

2013 年度博士論文

対話を通して学ぶ「読みの力」

—教室内外を結ぶ段階的支援に関する総合的研究—

桜美林大学大学院

平 田 昌 子

## 目次

### 用語の定義

第1章	研究背景と概要	1
第1節	研究背景	1
第2節	先行研究	3
	1.2.1 JSL の子どもたちをめぐる社会的背景	3
	1.2.2 読みの力	4
	1.2.3 形成的アセスメント	7
	1.2.4 ダイナミック・アセスメント	9
	1.2.5 スキャフォールディング	13
	1.2.6 JSL 児童生徒を対象とした様々な日本語支援の取り組み	17
	1.2.7 先行研究を踏まえて	19
第3節	研究概要	21
	1.3.1 研究目的	21
	1.3.2 調査協力者プロフィール	21
	1.3.2.1 調査協力者 VFN について	22
	1.3.2.2 調査協力者 CMH について	23
	1.3.2.3 調査協力者 CMT について	23
	1.3.3 支援内容	24
	1.3.4 分析枠組み	26
	1.3.4.1 読みの力	26
	1.3.4.2 スキャフォールディング	29
第4節	用語の定義	31
	1.4.1 読みの力	31
	1.4.2 読みの活動	34
	1.4.3 初期指導と教科学習支援	35
	1.4.4 ダイナミック・アセスメント	35
	1.4.5 スキャフォールディング	35
第5節	本論文の構成	37
第2章	教室外における読みの活動	39
第1節	支援内容	39
	2.1.1 交換日記を読みの活動に取り入れる意義	39
	2.1.2 支援方法	40
第2節	分析方法	42
	2.2.1 第一段階 ー参加姿勢による分析ー	42
	2.2.2 第二段階 ー産出内容による分析ー	43
第3節	分析結果	44
	2.3.1 第一段階 ー参加姿勢による分析結果ー	44

	2.3.2	第二段階 一産出内容による分析結果	47
	2.3.3	仲介が与えた影響	49
<b>第4節</b>		<b>考察</b>	<b>53</b>
<b>第3章</b>		<b>日本語支援教室における読みの活動</b>	<b>55</b>
<b>第1節</b>		<b>料理を題材とした読みの活動</b>	<b>55</b>
	3.1.1	支援内容	56
	3.1.2	分析結果	57
	3.1.3	考察	64
<b>第2節</b>		<b>科学系の読み物を題材とした読みの活動</b>	<b>67</b>
	3.2.1	支援内容	67
	3.2.2	分析結果	69
	3.2.2.1	再話（要約）および内容理解度について	69
	3.2.2.2	対話を通じた読みの力	72
	3.2.2.3	テキストと読み手の対話	76
	3.2.3	考察	78
<b>第4章</b>		<b>在籍学級へ繋がる読みの活動</b>	<b>81</b>
<b>第1節</b>		<b>視覚効果および単語カードを活用した理科の活動</b>	<b>81</b>
	4.1.1	理科支援の意義	81
	4.1.2	支援内容	82
	4.1.3	分析結果	87
	4.1.3.1	産出トレーニングと非連続型テキスト	87
	4.1.3.2	確認プリントの得点比較	92
	4.1.4	考察	95
<b>第2節</b>		<b>二言語併用リライト教材を用いた国語科の活動</b>	<b>99</b>
	4.2.1	二言語併用リライト教材とは	99
	4.2.2	支援内容	100
	4.2.3	分析結果	102
	4.2.3.1	VFN について	102
	4.2.3.2	CMH について	118
	4.2.3.3	CMT について	132
	4.2.4	考察	146
<b>第5章</b>		<b>社会への懸け橋となる活動</b>	<b>149</b>
<b>第1節</b>		<b>新聞づくりの活動</b>	<b>149</b>
	5.1.1	支援内容	150
	5.1.2	分析	151
	5.1.3	考察	153
<b>第2節</b>		<b>社会参加を目指して</b>	<b>156</b>

5.2.1	VFNについて	156
5.2.2	CMHについて	158
5.2.3	CMTについて	161
5.2.4	考察	162
<b>第6章</b>	<b>「読みの活動」を支える支援者の役割</b>	<b>164</b>
<b>第1節</b>	<b>マクロ・スキヤフォールディング</b>	<b>164</b>
6.1.1	分析結果	164
6.1.1.1	活動の明確なゴールを示す	165
6.1.1.2	学習活動を注意深く配列する	165
6.1.1.3	メッセージの多様性を利用する	166
6.1.1.4	メタ言語的な気づきを促す	167
<b>第2節</b>	<b>ミクロ・スキヤフォールディング</b>	<b>169</b>
6.2.1	分析方法	169
6.2.2	分析結果	170
6.2.2.1	交換日記を用いた読みの活動	171
6.2.2.2	料理を題材とした読みの活動	173
6.2.2.3	科学系の読み物を題材とした読みの活動	173
6.2.2.4	理科の活動	175
6.2.2.5	国語科の活動	176
<b>第3節</b>	<b>考察</b>	<b>181</b>
6.3.1	マクロ・スキヤフォールディングについて	181
6.3.2	ミクロ・スキヤフォールディングについて	182
6.3.2.1	活動の目的に応じたミクロ・スキヤフォールディング	182
6.3.2.2	読みの力に応じたミクロ・スキヤフォールディング	182
6.3.2.3	個性に応じたミクロ・スキヤフォールディング	182
<b>第7章</b>	<b>総合的考察</b>	<b>186</b>
<b>第1節</b>	<b>支援活動の振り返り</b>	<b>186</b>
7.1.1	教室外における読みの活動	186
7.1.2	日本語支援教室内の読みの活動	188
7.1.3	在籍学級へ繋がる読みの活動	190
7.1.3.1	理科の支援	190
7.1.3.2	国語科の支援	191
7.1.4	社会への懸け橋となる活動	193
<b>第2節</b>	<b>ダイナミック・アセスメントの可能性と問題点</b>	<b>195</b>

参考文献

## 本文における用語の定義

以下に、本論文における用語の定義を示す。なお、用語の掲載順は本文に沿うものとする。

### JSL (Japanese as a Second Language) の子ども

本論では、「日本語を第二言語として学ぶ0歳～高校生の子ども」と定義する。

### 読みの力

本論では、読みの力を狭義の文章解釈としてではなく、より能動的なものとして捉え、「書かれた文字を判別し、文を解釈し、既有知識や読み手自身と照らし合わせ、分析的に考え、創造する力」と定義する。詳細は、「1.4.1 読みの力」を参照のこと。

### 生きた文脈

牛窪(2005)は、「学習者の主体性」という言葉を「①教室－学習者間での主体性」「②日本語－学習者間での主体性」に分け、定義づけを行っている。まず、前者は学習者を授業に参加する主体と考え、学習者がどのように授業に参加するかを意味し、後者は学習者が言語を発話する主体と捉え、如何に創造的に言語を使用するかというものである。本論では、この牛窪(2005)が定義する「学習者の主体性」の①②を実現させた環境を生きた文脈と定義する。

### 生きた文脈における読みの活動

本論では、子ども自身が活動に意義を見出し、主体的に参加できる活動、かつ、文章を理解するだけでなく、文章を解釈し自身と結び付ける活動、さらに、分析的に考え自らの言葉で発信する活動を生きた文脈における読みの活動と定義する。詳細は、「1.4.2 読みの活動」を参照のこと。

### 形成的評価

本論では、「中間段階での評価であり、評価情報をフィードバックして活動過程の改善・改革に活かすための評価(梶田 1995:96)」と定義する。

**形成的アセスメント**…形成的評価を拡張したものに形成的アセスメントが挙げられる。本論では、形成的テストに留まらず、様々なデータの収集手段を取り入れ、フォーマルな学習だけでなく、インフォーマルやノンフォーマルな学習をも含めたものを形成的アセスメントとする。詳細は、「1.2.3 形成的アセスメント」参照のこと。

### ダイナミック・アセスメント (以下, DA)

ヴィゴツキーの「発達の最近接領域」の概念に基づき、教授と評価を融合させた実践を取り入れた評価法である(Haywood & Lidz 2007)。Poehner & Lantolf(2005)は、多岐に渡る DA を取り入れた実践方法を、仲介の仕方によって、“interventionist DA”と

“interactionist DA”に分類した。Poehner(2007)は, “interventionist DA”とは計量心理学の分野と強く関わり, 「事前テストーインストラクションー事後テスト」という実験的手段を取るものを指すと定義している。一方, “interactionist DA”は, 仲介方法に制限がなく, 答えを教える以外であればどのような仲介方法もとることができる」と定めている。つまり, 学習者の能力が発達の促進を目的とし, それぞれの学習者とのやりとりを通して適切なフィードバックや仲介を行う方法である。本論では, “interactionist DA”の立場をとり, 相互作用の中から子どもの反応に合わせるアセスメントを採用した。詳細は「1.4.4 ダイナミック・アセスメント」を参照のこと。

### **スキヤフオールディング**

Gibbons(2002)は, スキヤフオールディングを「単なる助けではなく, 学習者が新しい技術や概念, そして理解を深め, その後, 同様の課題を独力で達成できるように, 教師が一時的に支援すること(稿者訳 2002:10)」と定義している。本論においても, Gibbons(2002)の定義を採用する。詳細は, 「1.4.5 スキヤフオールディング」を参照のこと。

## 第1章 研究背景と概要

### 第1節 研究背景

親の都合で国を移動せざるを得なかった子どもたちは、友人、故郷、母語、母文化、学習などとの様々な断絶を経験する。人間形成を考える上で、これらのどれをとっても、欠かすことのできない要素である。特に発達途上の子どもたちにとって、学習の断絶は大きな問題であり、断絶が長期間に及べば、かれらの未来に大きな影を落とすといっても過言ではないだろう。

2012(平成24)年4月24日、文部科学省において「日本語指導が必要な児童生徒を対象とした指導の在り方に関する検討会議」が開かれ、具体的な指導の在り方、および当該児童生徒に対する教育の充実を図るための教育施策等について検討された。本会議では、日本語指導の目的として、一人ひとりの日本語能力、生活や学習状況等多角的に把握した上で、「①日本語能力の向上」「②在籍学級において日本語で各教科等の学習活動に参加できる能力の養成」が挙げられた。日本語だけに特化し、文型などを教え込むのではなく、教科と日本語を統合した日本語支援が求められていると言えよう。

稿者も基本的にこの考えに賛成の立場を取る。来日後、なるべく早い時期から教科学習に取り組む重要性を感じていたため、修士課程では、韓国人児童生徒2名を対象に、母語と易しい日本語を用いた二言語併用リライト教材を活用し、読みの力に焦点を当てた研究を行った。子どもたちの著しい成長とともに、本教材が在籍学級への参加や積極的なクラス内での発言を促す等、一定の成果が得られた。

この研究結果を受け、博士後期課程でも2010年6月より、二言語併用リライト教材を取り入れた支援を開始した。しかし、小学校5年生の中国人男子児童であるCMHは読みの活動への拒否反応が強く、読みの活動が始まるや否や、落ち着きがなくなり、立ち歩き始めてしまう状態であった。また、ベトナム育ちの小学校5年生の女子児童であるVFNは日本語で書かれたテキストを前に俯いたまま、沈黙を続け、硬直してしまった。ここで、改めてJSL(Japanese as a Second Language)の子どもたちの多様性を痛感させられた。それと同時に、なぜ読みの力にこだわるのか、読みの活動とは、読みの力のどんな活動を指すのかという研究の原点に立ち返るきっかけとなった。

このように読みの活動に対して、強い拒否反応を見せる子どもたちにとって、苦痛や不安を取り除き、読みの活動にスムーズに移行できるような支援を再考すべく、子どもたちに興味関心や学校生活についてインタビューを実施した。すると、共通して「苦手教科」「嫌いな教科」として「国語」が挙げられた。中学1年生の中国人男子生徒であるCMTは、その理由として、「テキストが長すぎる。字が多すぎる」ことを挙げ、授業中は、ひたすら黒板の文字をノートに写していると話した。その他にも「わからないところがわからない(VFN)」「日本語で書かれた文章を見ると、頭がぐちゃぐちゃになった(CMH)」等の理由が挙げられた。他教科に比べ、言語依存度の高い国語科の授業を理解することは、認知的負担も大きく、困難であることは想像に難くない。「教科志向型 JSL カリキュラム国語科<sup>1)</sup>」では、「言語活動に参加する為の言語事項や語彙に関わる『学ぶ力』と、『伝え合う力』

<sup>1)</sup> 文部科学省「学校における JSL カリキュラムの開発について(最終報告書)小学校編」より

を身につけるための『学ぶ力』の獲得を重視している。その一方で、「母語同様に日本語が流暢に感じられても、国語科の授業において日本語を用いた『伝え合う力』が求められる学習活動には十分に対応できない」と指摘している。

「小学校学習指導要領解説（2011(平成 23)年度施行）」の「海外から帰国した生徒や外国人の生徒の指導」には、「一人一人の実態を的確に把握し、当該児童が自信や誇りをもって学校生活において自己実現を図ることができるように配慮することが大切である」と記載されている。もちろん、学習の断絶を長期化させないためにも、早い時期から教科学習に取り組むことは重要である。しかし、本研究で対象とする子どもたちのように、読みの活動へ強い拒否反応を示す子どもたちには、かれらの苦手なところを補うのではなく、まず得意なことや関心の強いことを取り上げ、かれらの強みを生かした支援を行うことが先決だと考えるようになった。

そこで、本研究では、読みの力の育成に当たり、国語科に固執するのではなく、子どもたちの個別性を重視し、子どもたちの得意なこと、興味関心のあるものを読みの入口として用いた。初期指導を終えたばかりのVFNへは、可能な限り日常生活に密接したトピックであり、且つ、VFNが苦勞をしてでも、情報を得たいと思えるような教材を探すことにした。CMHとCMTは既に口頭で流暢にコミュニケーションが取れるものの、読みへの苦手意識は依然として強かった。CMH曰く、放課後、クラスに一人残され、無理やり音読の練習をさせられたことなどが、さらに嫌悪感を強めたという。そのため、かれらの読みの入口として、興味関心の高いものを中心に、スキーマを有効活用できるような教材を集めた。さらに、支援者がテキストやトピックを押しつけるのではなく、かれら自身で複数のトピックやレベルから読めるものを判断し、テキストを選定する方法を採用した。しかし、認知レベルや知的好奇心に沿った教材は、自ずと複雑かつ難易度が高く、リライトしたり、視覚効果を用いて補足したりする必要があった。その一方で、リライトすることにより、詳細な描写や表現が抜け落ち、表面的な理解に留まってしまった。そのため、読み取った情報を分析的に捉え、熟考する活動になかなか結び付けられずにいた。

また、読みの力は、可視化できるものではなく、子どもたちがどの程度読み取れているのかを見るには、産出に頼る部分が大きく、読み取れていないのか、読み取れているけれども産出する力が不足しているのか判断することが困難であった。そのため、読後に豊かなやり取りを重ねることにより思考を深め、その対話の中から子どもたちの読みの力を把握する方法に辿りついた。

以上のように、読みの活動へスムーズに移行できるよう、読みの入口として、子どもたちが読む意義を見出し、自らそこに書かれた情報を得たいと思えるような活動を重視した。そして、成功体験を繰り返し、スモールステップを重ねながら、生きた文脈の中で、多様な読みに対応できる総合的な読みの力を育てる日本語支援を目指した。



## 第2節 先行研究

本節では、第1に、JSLの子どもたちをめぐる状況、および、その社会的背景を述べる。そして、どのような支援が求められているのか、また、どのような力を伸ばす必要があるのかを先行研究から明らかにする。第2に、教科学習言語能力として必須の読みの力について述べる。本研究では、読みの力を狭義の文章解釈としてではなく、能動的なものとして捉えている。そこで、読みの過程を整理するとともに、PISA調査の読解力を例に挙げ、グローバル社会を生き抜くために必要な読みの力について述べる。第3に、このような読みの力を評価するに当たり、形成的評価およびダイナミック・アセスメントをとりあげ、その有効性と問題点をまとめる。第4に、スキヤフォールディングに焦点を当てた研究をまとめ、スキヤフォールディングの機能や分類を研究する。第5に、JSL児童生徒を対象とした具体的な日本語支援の取り組みを紹介し、最後に、先行研究を踏まえた本研究の特色を述べる。

### 1.2.1 JSLの子どもたちをめぐる社会的背景

平成22(2010)年度9月1日現在、「日本語指導が必要な外国人児童生徒数(文部科学省調べ)」は28,511人に上り、平成20年度に比べると、若干の減少が見られるものの、国際化の進展に伴い、日本語指導が必要な児童生徒は公立学校に多数在籍している。依然として、ポルトガル語や中国語、スペイン語を母語とする子どもたちが大半を占めているが、平成22年度の調査では、フィリピン語がスペイン語を上回り、韓国語・朝鮮語、ベトナム語、英語の区分も新たに追加された。1980年代のインドシナ難民、中国帰国者、1990年代の南米日系二世、三世の来日にとどまらず、現在、様々な国から、様々な事情を抱えた子どもたちが日本にやってくる。

また、在籍人数別市町村数をみると、「30人以上」の市町村数は187に上る。集住地域が存在する愛知や神奈川、静岡などでは、近年様々な試みが行われ、徐々にではあるが、受け入れ態勢が築かれつつあると言えよう。その一方で、JSLの子どもたちは、特定の地域に集中するだけではなく、日本全国に散在しつつある。現に、在籍人数が「5人未満」の市町村数は420と約半数を占めている。5人未満の散在地区では、具体的・現実的に外国人児童生徒とどう向き合うのか十分に考えられているとはいえない。ある日、突然、クラスに外国人児童生徒がやって来て初めて、現実の問題だと認識し、外国人児童生徒の学習について考え始める教師および学校関係者は多いのではないだろうか。しかし、このような子どもたちを抱えてから、何を教えればいいのか、どのように接すればいいのかを考え始めたのでは、学習の断絶は日々大きくなる一方である。集住都市に限らず、日本全体でJSLの子どもたちに対する支援のあり方を考えなければならない。園田他(2009)や早瀬他(2012)は、散在地域を取り上げ、行政の支援体制が不十分であるために、適切な日本語指導が受けられない子どもがいるという現状を報告している。これらの地域では、支援体制が整わず、地域のボランティアに頼るところが大きい。早瀬他(2012)は、現在も残る課題として、「日本語教育の視点を持った指導の必要性」、「CALP(Cognitive Academic Language Proficiency)形成までの継続支援の必要性」を挙げている。集住都市では体験に裏打ちされ、日常会話と教科学習に必要な力のギャップの認識や、JSLの子どもたちに対する理解も広がりつつある。しかし、散在地域では、上述したように、支援体制の不整備

のみならず、JSL の子どもに対する日本語教育の知識を持った教員の不足が深刻な問題となっている。石井(2009b)は、外国人集住地域では教育特区として、バイリンガル教師による母語での教科学習支援や多様な取り組みがなされているが、その一方で、多くの散在地域は JSL の子どもたちを意識した取り組み自体がほとんど見られず、さらに、「集住地域と散在地域では日本語指導員の配置やセンター校制度の有無など国や自治体から学校に得られる補助に差がある(2009b:237)」と指摘している。また、集住都市であれば、行政の体制が整っていないくとも、同じような環境下におかれている仲間を見つけ、情報を得ることができる。しかし、散在地域では、このような情報交換する場も得られず、情報弱者に陥ってしまう可能性が非常に大きいと言えよう。ここに散在地域に住む JSL 児童の不幸が見られる。一刻も早い、地域間・学校間による格差をなくし、このような散在地域の状況に対応していくことが求められている。

一方、子どもたちは何を育てる必要があるのか。カミンズ(2011:31)は、言語能力の内部構造を「会話の流暢度(Conversation Fluency)」、「弁別的言語能力(Discrete Language Skills)」、「教科学習言語能力(Academic Language Proficiency)」という3つの言語能力に分類している。「会話の流暢度」とは、「よく慣れている場面で相手と対面して会話する力」であり、「弁別的言語能力」とは「文字や基本文型の習得など言語技術」を意味する。「教科学習言語能力」とは「学校という文脈の中で効果的に機能するために必要な一般的な教科知識とメタ認知ストラテジーを伴った言語知識」と定義している。さらに、「会話の流暢度」は1~2年程度で獲得できるものの、「教科学習言語能力」には少なくとも5~7年かかると述べている。しかし、発達途上の JSL の子どもたちに5~7年もの間、学習の断絶を起こさせるわけにはいかない。このような断絶が長期に渡れば、子どもたちの将来に暗い影を落とすことになる。学習の断絶を最小限に抑えるためにも、教科学習とことばを統合させた支援が必要となる。

このような状況を踏まえ、「教科学習言語能力」を獲得し、学習の断絶を最小限に抑えるためにも、読みの力の獲得が早急に求められている。それは、単なる文章理解ではなく、より広く多様な情報を読み取り、取捨選択し、分析的に考え、創造する力、すなわち、広義の読みの力の獲得が求められていると言えよう。

### 1.2.2 読みの力

1985年3月パリで第4回ユネスコ成人教育国際会議が開かれ、この会議で「学習権(The Right to Learn)」と名付けられた宣言が採択された。学習権とは「読み書きの権利であり、問い続け、深く考える権利であり、想像し、創造する権利であり、自分自身の世界を読みとり、個人的・集団的力量を発達させる権利(秋田訳 2007:85)」である。中核に位置する「読み書きの権利」とは、決して識字力だけを意味するのではなく、社会生活に参加するための知識の獲得を指す。

「読み書き能力」という意味のリテラシーは「機能的識字」と呼ばれている(佐藤 2003)。この概念は、ユネスコの開発途上国におけるリテラシー・プログラムにおいて採用された。「機能的識字」は「読み書きの能力だけではなく、大人になって経済生活に十全に参加するための職業的、技術的な知識を含む(佐藤訳 2003:293)」と定義されている。佐藤(2003)によると、「リテラシー」は2つの意味を持つとし、一つは「共有教養(common culture)」

または「公共的な教養(public culture)」を意味し、もう一つは、学校教育の概念として登場し、社会的自立に必要な基礎教養を意味する「機能的識字(読み書き能力)」である。佐藤はこの二つを総合し、「リテラシー」を「書字文化による共通教養」と定義している。つまり、「学校において教育される共通教養であり、社会的自立の基礎となる公共的な教養(2003:293)」を意味する。

上述のように、リテラシーの獲得は社会を生き抜いていく上で、必要不可欠なものである。しかし、研究背景で述べたように、読みの力の獲得に苦戦し、躓いてしまう JSL の子どもたちは少なくない。口頭では流暢にコミュニケーションが行えるため、周囲の大人からは、読み書きができないのは本人のやる気の問題だと見なされたり、特に、漢字圏出身の子どもたちであれば、ひらがな・カタカナさえ覚えれば、スムーズに読みの力を獲得できると誤解されたりするケースも多々見受けられる。しかし、読みの活動は、文字が認識できれば読めるようになるというような単純なものではない。深谷(2007)は「読解時に行っている作業は地道な作業の積み重ねである(2007:97)」とし、読解作業の過程を以下のようにまとめている。

<読解作業の過程>

0. テキストにある記号を文字だと認知
1. テキストにある文字を解読
2. 1の文字から、意味をもつことばに変換
3. ことばの連なりを、文として理解
4. テキスト全体の概要を解釈
5. テキストの内容と、自分の知識やほかの情報と照らし合わせて吟味

深谷(2007:98)より引用

上記の読解作業の過程に見られる通り、文字の認識だけでは、読みの活動への参加は困難である。文字を認識し、単語から意味を読み取り、概念単位(命題 proposition)を分析し、一貫性のある全体的な意味にまとめ上げる。さらに、読み手の既有知識やスキーマと照合され、吟味されるという階層的かつ複雑な過程を経て、初めて読みの活動に参加することができると言えよう。

テキストの理解過程では、「テキストベース(text base)」と「状況モデル(situation model)」の2種類の理解レベルが想定されている。「テキストベース」は、上述の読解作業の0~4に当たる過程で、文章に書かれたことを基に形成された意味表象を指す。テキストベースの理解とは、書いてあること、そのものの意味を理解できることであり、これにより内容の再話(recall)や再認(recognition)、要約が可能となる。

「状況モデル」は、読解作業の5に当たる過程で、文章に書かれた内容と自身のもつ既有知識や個人的経験を適切に関連付けることによって、形成された表象を指す。

このような表象の相違を基に、Kintsch(1994)は、「テキストの学習(learning of text)」と「テキストからの学習(learning from text)」の相違を説明している。「テキストの学習」とは、読み手がテキストの内容を概念単位(命題 proposition)に分析し、命題を一貫性のある全体的な意味にまとめ上げるもので、テキストが伝える内容を理解すること、つま

りテキストベースを作り出すことが目的である。一方、「テキストからの学習」とは、テキストを読んで理解し、その内容を既有知識と照合し、テキストの内容を応用できるようになること、つまり状況モデルの構築を目的とする。しかし、この「テキストの学習」と「テキストからの学習」は明確に区別できるものではなく、連続的なものである(小嶋 1996)。深谷(2007)は、「テキストの学習」または「テキストからの学習」になるかは、様々な要因によって影響を受けるとし、表 1 に示すように「テキストの学習」および「テキストからの学習」の特徴をまとめている。

表 1 「テキストの学習」と「テキストからの学習」

	テキストの学習	テキストからの学習
心的表象	文章内容 (命題的テキストベース) 文章のエピソード記憶	既有知識に統合された文章内容 (状況モデル) 意味記憶
促進される認知課題	記憶(再話や再認), 要約	問題解決, 推論
読み手の知識 関連する特性	当該領域の知識量が少ない 読解スキル	当該領域の十分な知識を持つ 内容領域への興味・関心
選択されやすい方略	記憶方略	理解方略

深谷(2007:101)より引用

Kintsch(1994)は、テキストの内容が読み手の既有知識と重なっていることが「テキストからの学習」のための必要条件であると述べている。また、舘岡(2005)は、「テキストからの学習」は、適切な状況モデルを作れるかどうかにかかっているとし、「読むことによって、テキストから学び、既有知識が変革されるような読みができる『創造的な読み手』を育成することが読解教育の目指すところである(2005:19)」と主張している。

このような「創造的な読み手」の育成、および「創造的な読みの活動」を実現するためには、スキーマの活性化が大きな役割を担う。18世紀 Kant により「スキーマ」という語が紹介され、その後、Bartlett(1932)がイギリス人被験者を対象に、「亡霊たちの戦い」というイヌイットの口伝物語を用いて、物語の再話を行うタスクを与える実験を行った。その結果、読み手は物語を単に再現するだけでなく、読み取った内容を読み手の社会的・文化的鑄型にはめ込み、再構成していることが明らかになった。さらに、1970年代後半に入ると、認知心理学の進展に伴い、スキーマ理論が再評価されるようになった。Johnson(1981)は、イラン人英語学習者を対象に、イランに起源をもつ逸話と、アメリカに起源をもつ逸話を取り上げ、難易度の高いテキストと、リライト・テキストをそれぞれ作成し、内容理解度への影響を調査した。この調査から、読み手は、スキーマを利用して、予測や補充を行っており、十分なスキーマを持ち合わせている場合は、テキストの難易度が理解度に与える影響はないが、十分なスキーマを持ち合わせていない場合は、リライト・テキストのほうが高い理解度を示すという結果が報告されている。したがって、読み手が持っているスキーマを活性化させることで、テキストが少々難解なものであっても、その内容を理解することが可能になることを示していると言えよう。しかし、特に外国語教育における読

みの活動となると、スキーマを利用した読解向上の試みには自ずと制限や限界がある。そのため、吉田他（2000）はスキーマを利用する外国語の読解指導には以下の7点に配慮すべきだと述べている。

1. 文化的背景を考慮
2. 外国語能力レベルより少しだけ難しいレベル
3. 論旨ができるだけ明確なテキストを選択
4. テキストに出現する構文や語彙の解説
5. 母語による内容の要約
6. 関連のある映像や絵の提示、およびそれに関する討論
7. 関連の行事への参加

吉田他(2000:121)より引用

上記の点に配慮しつつ、スキーマを活性化させることで、テキストに書かれた内容を読み取るだけでなく、テキストから得た情報を応用する「テキストからの学習」が促進される。情報が氾濫する時代を迎えた今、テキストの内容理解に留まらず、テキストから得た情報を分析し、熟考し、別の文脈でも応用できる力を身につけることが求められている。

経済協力開発機構(OECD)が実施しているPISA調査(Program for International Student Assessment)においても、読解力を狭義の文章解釈としてではなく、より能動的なものとして捉えている。PISA調査とは、15歳児を対象に3年ごとに、読解力、数学的リテラシー、科学的リテラシーの3分野について実施されるもので、PISA調査における読解力<sup>2</sup>とは「自らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、効果的に社会に参加するために、書かれたテキストを理解し、利用し、熟考し、これに取り組む能力」を指す。グローバル化を迎えた世界を生き抜く、「キー・コンピテンシー<sup>3</sup>」を獲得するためにも、PISA型の読解力は中心的な力となる。JSLの子どもたちも例外ではない。リライト教材や母語支援などを得て、教科書の内容が表面的に理解できればいいというものではなく、教科書から得た情報を熟考する力を養わなければならない。

以上の先行研究により、本研究でも内容理解に留まらず、テキストから得た情報を理解し、豊かなインターアクションの中で、その情報を利用し、熟考する活動を目指した。

### 1.2.3 形成的アセスメント

学校という場で、子どもたちは日々、様々な評価を受ける。誰しも評価されるのであれば、良い評価を得たいと望むのは当然のことであろう。良い評価を得れば、自尊感情を高め、自己効力感を得ることができる。しかし、その一方で、評価は、子どもたちの不安を

<sup>2</sup> PISA型「読解力」は「自らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、効果的に社会に参加するために、書かれたテキストを理解し、利用し、熟考する能力」と定義されている。(横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校FYプロジェクト編 2006:9)

<sup>3</sup> 経済協力開発機構(OECD)の事業の一環である「コンピテンシーの定義と選択：その理論的・概念的基礎」プロジェクト(DeSeCo)は、キー・コンピテンシーの条件として、「社会や個人にとって価値ある結果をもたらすこと」「いろいろな状況の重要な課題への適応を助けること」「特定の専門家だけでなく、すべての個人にとって重要なこと」の3つを条件に挙げている。(ライチェン他 2006:201)

煽り、自信喪失を引き起こす要因にも成り得るものである。

ブルーム他(1973)は、「総括的評価」とは「1つの学期やコースのプログラムの終わりに、成績付けや、認定、進歩の評価、カリキュラムや教育計画の有効性の検討などを目的として用いられる評価(1973:162)」であり、最終的に、これらの有効性に基づき、生徒や教師、カリキュラムに関する判断がなされ、このような判断が生徒のみならず、教師やカリキュラム作成者に大きな不安や防御の反応を生じさせると述べている。梶田(1995)は、総括的評価は「格付けであり、教育活動の『終結のセレモニー』に成らざるを得ない(1995:96)」と述べ、総括的評価が適切に教育的な役割を果たしているのか疑問を投げかけている。しかし、受験というシステムが存在する以上、点数化や格付けを行い、選定することは免れることはできないだろう。ブルーム他(1973)は、総括的評価は「回避不可能であるし、また回避するべきではない(1973:162)」とし、「総括的評価」を施行する前に、「形成的評価」を行うことで、評価が教育に活かされる可能性を示唆した。梶田(1995)によると、「形成的評価」とは、Scriven(1967)によって最初に用いられた言葉で、「中間段階での評価であり、評価情報をフィードバックして活動過程の改善・改革に活かすための評価(梶田1995:96)」である。Scriven(1967)はカリキュラム作成への効果のみに着目しているが、ブルーム他(1973)は、カリキュラム作成のみならず、教授や学習の過程など、あらゆる改善のために有効であるという立場を取る。また、形成的テストの作成にあたり、目標細目表を作成した。この表には、それぞれの行動水準における6項目「用語」「特定の事実」「法則」「過程」「変換」「応用」が含まれており、要素間の関連を示すことができる。このように目標群を組織化することで、一つの学習単位における要素や相互関係など凝縮した形で教師に明示することが可能になると述べた。

形成的評価は、前述の通り、中間段階で行う評価であり、初期概念は、形成的テストを使用するなど、固定的なアイデアや理論であった。これを拡張したものに形成的アセスメントが挙げられる。形成的アセスメントとは、形成的テストに留まらず、様々なデータの収集手段を取り入れ、フォーマルな学習だけでなく、インフォーマルやノンフォーマルな学習をも含めている点が、形成的評価と異なる点である。つまり、形成的アセスメントとは、「意味のある成績付けがなされ、生徒は学習のオーナーシップを持ち、自身や動機づけ、意欲や熱意を高め、対人関係のスキルの改善がなされ、自尊感情の向上、すなわち人格形成されてゆく(有本2008:272)」ものだと言えよう。有本(2008)では、形成的アセスメントの要素として以下の6項目を挙げている。

1. 相互作用を促進する教室文化の確立とアセスメント・ツールの使用
2. 学習ゴールの確立とそれらのゴールに向けた個々の生徒の学力進歩の追跡
3. 多様な生徒のニーズに応じた様々な指導方法の活用
4. 生徒の理解を把握・予想(アセス)することへの多様なアプローチの使用
5. 生徒の学力達成状況のフィードバックと確認されたニーズに応じて授業を合わせること
6. 学習プロセスへの生徒の積極的な関与

有本(2008:52)より引用

上記に挙げた各要素が、「カリキュラム」「教授」「学習の過程」の「制御」「調整」を可

能にし、さらに自己評価を通し、児童生徒による自分自身の知識理解や行動について省察する機会となる。つまり、形成的アセスメントは「学習のためのアセスメント (Assessment for Learning) (有本 2008:276)」と言える。

しかし、形成的アセスメントは、学習者が独力で達成したことのみを評価対象としているため、依然として評価と教授を切り離して考えていると思われる。このような評価方法では、子どもたちの断片的な評価に留まり、全体像を浮き上がらせるのには十分と言えない。評価を教育に活かすならば、やはり、独力で達成できることと、有能な他者の助けを得れば何ができるようになるのかを明らかにする必要がある。その意味では、1.2.4 で詳述する教授と評価を融合したダイナミック・アセスメント (Dynamic Assessment, 以下 DA)こそが、子どもたちの持つ力の全体像を、さらに、かれらの未来に焦点を当て、どのような支援を必要としているのかを明らかにすることができ、より教育的な評価になると思われる。

#### 1.2.4 ダイナミック・アセスメント

DA は、ヴィゴツキー (1934/新訳版 2001) の「発達の最近接領域 (Zone of Proximal Development, 以下 ZPD)」の概念に基づき、Luria によって考案された。ヴィゴツキーは、子どもたちが自主的に解いた問題によって決定される発達水準と、大人やより有能な他者と共同の中で問題を解いた時に到達する水準との隔たりを ZPD とし、「教授はそれが発達の前を進むときにのみよい教授である。そのとき教授は、成熟の段階にあたり、発達の最近接領域にある一連の機能をよび起し、活動させる (2001:304)」と主張している。ここでヴィゴツキーが主張しているのは、現時点で子どもたちが独力で何ができるかということだけに着目するのではなく、助けを得れば何ができるようになるのかという子どもたちの未来に目を向けることの重要性である。

DA は、このヴィゴツキーの「発達の最近接領域」の概念に基づき、教授と評価を融合させた実践を取り入れた評価法である (Haywood & Lidz 2007)。Poehner (2008) は、「DA はアセスメントとインストラクションを統合させたものであり、対話を通し、絶えず仲介を学習者の変わりゆくニーズに合わせ、調整していくことで、学習者の能力を促進することを可能にする (稿者訳 2008:24)」と述べている。また、「認知能力はかれらの発達を促進する活動によってのみ、全体像を把握することができる (稿者訳 2008:24)」と述べ、仲介は個人の能力の幅を把握するために必要であると同時に、かれらの能力をさらに発達させるよう導くことも可能であるという考えに基づけば、アセスメントとインストラクションという二元論 (dualism) を乗り越え、統合することが可能であると主張している。

Lidz (1995) は、DA は多種多様であるが、定義的・限定的 (definitive) な特徴を 3 つ挙げている。まず、DA は相互作用を重視しており、試験者 (examiner) はアセスメントに積極的に関わり、アセスメント・ツールの機能を担うとされている。さらに、子どもたちを観察し、学習や変化の過程を明らかにすることが期待されている。次に、DA は発達のプロセス、特にメタ認知の発達のプロセスに着目している点である。試験者と学習者の相互作用により、問題解決の過程やタスクへの関与が精神的発達を如何に促しているのかを明らかにする。最後に、DA から得られたものは、学習者の反応から得た情報や仲介によって得た情報の結果であるという点が挙げられる。このような仲介を通して、変化を観察・記録で

き、さらに、認知過程の問題を改善(remediate)する試みが、肯定的および否定的効果を生んでいたかを知ることができる。

Poehner & Lantolf(2005)は、多岐に渡る DA を取り入れた実践方法を、仲介の仕方によって、“interventionist DA”と“interactionist DA”に分類した。Poehner(2007)では、次のように補足を行っている。“interventionist DA”は計量心理学の分野と強く関わり、「事前テスト－インストラクション－事後テスト」という実験的手段を取るものを指す。予め、タスクや教材の選定および分析を行った上で、学習者が躓きそうな箇所を予測し、目標(goal)を定めておく。さらに、「ヒント」や「促し」など予め用意されたリストから適切な仲介(mediation)方法を選び出す。通常、このような仲介リストは、暗示的なものから明示的なものへと並べられている。暗示的な仲介から始まり、学習者の反応に合わせ、徐々に明示的な仲介にシフトしていく。“interactionist DA”は、仲介方法に制限がなく、答えを教える以外であればどのような仲介方法もとることができる。つまり、能力の発達を促進させることを目的とし、それぞれの学習者とのやりとりを通して適切なフィードバックや仲介を行う方法である。本研究では、後者の“interactionist DA”の立場をとり、相互作用の中から子どもの反応に合わせた支援を実施した。

DA を取り入れた実践には、Aljaafreh & Lantolf(1994), Poehner(2007), Lantolf & Poehner(2010), Kozulin & Garb(2002)などが挙げられる。

Aljaafreh & Lantolf(1994)は、大学付属の語学学校に通う3名の学生を対象に、8週間にわたるDAを取り入れた実践を行った。1週間に1作品エッセイを書くタスクが与えられ、1週間ごとに30～45分間、“Corrective Feedback”を受ける。チューターは主に、“Articles”，“Tense Marking”，“Use of Preposition”，“Modal Verbs”の4つの文法項目に焦点を置き、仲介を行った。その際、暗示的なものから明示的なものまで12段階で示した「Regulatory Scale」を基に仲介が行われた。分析では、エッセイの流暢さやエラー数の減少など言語的特徴に着目する方法に加え、ZPD内の活動において、如何にチューターに依存せずに、自己調整(self-regulation)するよう移行してきたかを5レベルに分け、分析を行っている。つまり、同じタスクを達成しても、明示的よりも暗示的な仲介のみで達成することができた学生のほうが、より発達していることになる。このように、第二言語の発達を見るにあたり、何をなし得ただけではなく、チューターと学生間で交渉し、どのような助けが行われたかを明らかにする必要があると言及している。

Poehner(2007)では、フランス語を第二言語として学んでいる学生を対象に6週間のDAセッションを行った。コメディ映画「Nine Months(邦題「9ヶ月」)」を鑑賞した後、口頭で過去形を使いながら、その物語を再話するタスクが与えられた。6週間のDAセッション後、Transcendence(超越)活動が2回行われた。初回は、ダイアログが含まれていない戦争をテーマとした映画「The Pianist(邦題「戦場のピアニスト」)」が、2回目は映像ではなく書かれたテキスト「Voltaire's Candide(邦題「カンディード」)」が使用され、DAセッションと同じく、仲介を得ながら物語を口頭で再話するタスクが与えられた。Poehnerは、DAの結果のみならず、DAを通して学び得たことが内化され、Transcendence活動中に、さらに高度かつ複雑なタスクが課されても、仲介を得ながら、どの程度タスクをこなせるようになったかをみることで、より正確なZPDの把握を可能にすると主張している。しかし、このような活動を担任教師がクラス全員に一人ずつ行うには、多くの時間や労力を要



すため、現実的ではないとし、Poehner はグループ活動による DA を提案している。DA で学んだことが内化され、さらに困難なタスクに取り組む際、どのように応用されるか、またはされないのかをみることは、まさにヴィゴツキーのいう ZPD の概念に沿っており、示唆に富んでいる。しかし、DA 実施後、Transcendence 活動を 1 対 1 で行うのは、クラス担任への負担が大きく、時間的制限も考慮せざるを得ない。これらの解決策として、グループ活動中に DA を行うことが挙げられているが、複数の子どもたちのニーズを瞬時に察知し、仲介を調節(attuned)することは大変困難であり、教師の質や技術によるところが大きいと思われる。また、グループ内で発言の少ない子どもや消極的な子どもに対してどう対処するのかという点に疑問が残る。このように理想と実質使用の間には若干の距離があり、効率性を考慮した途端に、DA の持つ利点が失われる恐れがある。しかし、少人数で行われることが多い JSL の支援ではこのような活動は可能であり、大きな可能性を秘めているアセスメントであることは疑いの余地がない。

Lantolf & Poehner(2010)は、英語を第一言語とし、スペイン語を第二言語として学んでいる 8~11 歳の児童を対象に“interventionist DA”を取り入れたクラス授業について研究を行っている。教師の仲介の仕方にはばらつきがあるものの、質的分析を長期的に行うことで、子どもたちの ZPD が拡張され、DA を通して学んだことが内化されていることを明らかにしている。また、教室内で DA が実施されることにより、該当児童だけではなく、教師とのやりとりを見ていた他の子どもたちにも学びが起き、それを内化させていることが報告されている。研究調査のために設けられたクラスではなく、通常の授業に DA を取り入れた点、該当児童と教師のやり取りから、周囲の子どもたちにも学びが起き、内化が生じているという報告は大変興味深い。しかし、上述した先行研究に共通して言えることだが、文法項目に焦点を当てた研究が多いことに疑問を感じる。なぜ、読解や思考を深めるような活動に DA が活用されないのであろうか。

Kozulin & Garb(2002)は、大学入学資格試験の英語のテストで合格基準を下回った 23 名の生徒を対象に、テキスト理解に焦点を当てた DA を実施した。調査は「事前テスト」「仲介」「再テスト」に分けて行われた。仲介は 2 パートに分けられ、前半は事前テストを分析した中から抽出した文法項目に焦点を当て、後半は 4 つのテキストを用いて、読解ストラテジーに焦点を当てた仲介が行われた。事前テストと再テストの結果を比較すると、再テストのほうが有意に高い平均得点を打ち出した。また、事前テストで同じ点数を獲得した学生でも、仲介後の再テストでは得点の伸びに差があることが明らかになった。これは、DA が静的テスト(static test)では測れない「伸びしろ」の測定を可能にしたことを示していると言えよう。よって、テキスト理解に焦点を当てた Kozulin & Garb(2002)の研究は、DA の文法項目以外にも認知的発達や EFL(English as a Foreign Learning)の読解ストラテジーへの応用の可能性を示す研究であったと言えよう。

国内では、平田知美(2007, 2011)、高宮(2007)、Ohashi(2012)などが挙げられる。

平田知美(2007)は、小学 6 年生の日本人児童 37 名を対象に、図表を用いた DA を行うことで、「単位量あたりの大きさ(算数)」の理解の定着を試みた。子どもたちの回答方法やプリントへの記述、および、正答に辿りつけたかを対象に分析を行い、子どもたちの発達とその発達過程を明らかにした。

高宮(2007)は、社会文化的アプローチに基づく知見を取り入れ、ピア・レスポンスと DA

を導入し、ブログを活用した総合活動型日本語教育を実施した。ブログに掲載する原稿に関してピア・レスポンスを通して推敲し、最後に教師と学習者1対1による面談を行った。その面談の際に、DAが用いられた。表記や時制、敬体の混用、助詞など主に文法面の間違いについて、Aljaafreh & Lantolf(1994)の“Regulatory Scale”を用いて、暗示的なものから明示的なものへと指摘しながら、言語的発達の促進を目指した。その結果、明示的なフィードバックに頼ることが減少し、徐々に暗示的なフィードバックから自らの力を引き出す段階へと移行する傾向が見られた。また、語学学習だけではなく、国際文化理解や教師養成にもDAの応用の可能性があると主張している。

Ohashi(2012)は、小学校における英語教育にDAを取り入れている。日本人小学3年生(8~9歳)3ペア、5年生(10~11歳)の3ペアを対象に、仲介を通して、どのように学習の機会が創出されるのか、また、仲介に対する学習者の反応から、如何に学習者の潜在能力を解釈するかという点を明らかにする研究を行っている。Ohashi(2012)は、仲介の質を洞察するため、“interactionist DA”を採用し、15~20分程度のインタビューをペアごとに行った。インタビュー中、子どもたちは、「ウォームアップ」、「絵の識別に関する質問に答える」、「個人情報に関する質問に答える」、「3つの絵の中から異質なものを選び、その理由を説明する」、「2つの絵を見比べ、異なる点を4つ挙げる」、「4つの絵を使って、物語を作る」という6つのタスクに挑戦した。

タスクに取り組んでいる際の、仲介と仲介に対する子どもたちの反応を詳細に文字化し、分析をおこなった。その結果、ダイナミック・アセスメント、特に“interactionist DA”は、予め定められた仲介を行うのではなく、子どもたちの反応や状況に合わせて、仲介を行うため、子どもたちのニーズに寄り添った仲介をもたらすことができること。つまり、学校で行われてきた伝統的な試験では浮かび上がらなかった問題点または潜在能力が明らかとなり、子どもたちの発達に大きな役割を果たすことが明らかになった。

以上のことにより、DAは子どもたちの出来ないこと・弱いところに着目するのではなく、助けを得れば何ができるようになるのかというプラスの面に着目することを重視している。テストや評価となると、委縮しがちな子どもたちだが、DAでは評価中に学びが起きる可能性も大いにあり、子どもたちの自己有能感<sup>4</sup>にも繋がると思われる。

しかし、DAは相互作用の中で、試験者が主観的に判断し、即興的に仲介を行うため、信頼性・妥当性の面で問題があるとされている。つまり、試験者の主観に頼る所が大きいため、自ずと試験者が変われば、その評価も変化する。また、試験者の仲介方法や子どもたちとの相性など、複数の要因が複雑に絡まり合っていると見えよう。平田知美(2007)は、「具体的な指導方法が存在せず、潜在的な学習可能性を明らかにする仲介方法を相互作用のなかで見つけていくしかない(2007:141)」という点がDAの課題だと述べている。また、Ohashi(2012)も同様に、DAの有効性を認めつつ、クラス内で実施するには、労力や時間がかかる上、教師の力量が問題となると指摘している。

その一方で、平田知美(2011)は、DAにおける仲介は試験者の主観的な判断で、即興的に行われるものであり、その仲介にまで信頼性を求めすぎると、「評価者の主体性を失い、ダイナミック・アセスメントの特質を失うことになりかねない(2011:64)」と警鐘を鳴らし

---

<sup>4</sup>自己の環境を効果的に処理することができる能力、または特定の行動を行う自らの能力に関する自己評価のこと(縫部 2001:147)

ている。

本研究でも、稿者の主観により即時にスキヤフオールディング（以下、Scf。1.2.5で詳述）が行われた。そのため、試験者が変われば、そのScfも異なり、測定結果も全く違うものになることも考えられる。また、仲介が子どもたちにどのような変化・影響をもたらしたかを断定することは、複雑な要因が絡み合っているため難しく、それがDAの絶対的な妥当性の疑問だと言われている（Haywood & Lidz 2007）。それでは、DAでは子どもたちの力を測定できていないのだろうか。信頼性・妥当性の問題はあるものの、丁寧に仲介方法・子どもたちの反応を記録・分析し、そしてその変化を縦断的に追うことによって、子どもたちの真の発達が見えれると思われる。また、このようなDAを量的に積み上げることによって、試験者や子どもたちの持つ学習・生活環境や文化背景は違えども、そこに一つの道筋を見いだせる可能性を大いに含んでいる評価法ではないだろうか。

Poehner & Lantolf(2005)の研究では、常に仲介(mediation)という語が用いられ、Scfという語は使用されていない。さらに、Scfがヴィゴツキーの「発達の最近接領域」に基づいているということに、全てのSCT(Sociocultural Theory)研究者が、賛成しているわけではないと述べている。その理由として、Scfは、発達のプロセスに敏感(sensitive)ではなく、タスク達成のために欠如している力を補っているに過ぎないことを挙げている。このような理由から、Scfは単なる装身具に過ぎず、能力を熟成させることに力を注いでいるとは言えないとした。よって、Scfを取り入れた形成的評価は、ZPDを開く(opening)こととは同義ではないと主張している。しかし、Poehner & Lantolf(2005)やAljaafreh & Lantolf(1994)で取り上げられた研究では、文法項目に着目しており、仲介方法も暗示的なものから明示的なものへのスケールに限られている。Poehner & Lantolf(2005)が指摘するように、子どもたちの反応を無視したり、タスク遂行を目指すあまり明示的な仲介ばかりしたりするようなScfでは、ZPDに基づいているとは言えない。しかし、子どもたちの反応を省察し、反応に応じてScfを適宜調整することで、ZPDに基づいたScfを用いたDAが実現すると思われる。特に、正答が1つに絞られている文法項目や算数などと違い、読みの力を対象にしたアセスメントでは、暗示的から明示的仲介という1つのスケールのみでは十分とは言えず、思考を深める活動に繋げるためには、必要に応じて、方向づけや個人的な経験に結び付ける等のScfが子どもたちの発達を促す。そして、近い将来に同じようなタスクに取り組む際、これらの方向づけや同様のタスクを達成した経験を基に、独力で問題解決へと向かう強力な支えとなると思われる。また、本研究では3名の子どもたちを対象としたが、まさに三者三様であり、子どもたちの個別性に応じ、柔軟に、即興的にScfをしていくことが求められると思われる。

### 1.2.5 スキヤフオールディング

日本語支援の場は、在籍学級への懸け橋としての役目がある。そのため、子どもたちが安心できる場であるとともに、在籍学級においてクラスの正規メンバーとして参加できるよう支援していく必要がある。Van Lier(1996)は、学びが起きる活動とは、既知(familiar)のものと、未知(new)のものを含むべきだとし、そういった活動を通して、有益な変化や知識が身についていくと述べている。また、上述したヴィゴツキーの「発達の最近接領域」での学びを実現するためにも、Scfは欠くことのできない要素である。

最初に「Scf」という言葉を使用したのは、Wood 他(1976)で、Scfとは、「子どもたちが独力では成し得ないような問題解決、タスクの実施、あるいは、目標到達を可能にする過程であるとする。これは、当初は学習者の能力を超えていたタスクの諸要素を大人が管理することで、子ども自身の能力範囲内の要素に集中できることから成り立つ（稿者訳 1976:90）」と定義している。このように範囲を制御することで、手取り足取り教え込んだ場合より、さらなる高次のレベルに達することができる」と述べている。そして、いずれ独力によって乗り越えることができるようになる」と述べている（Wood 他 1976）。

Gibbons(2002)は、Scfとは「単なる助けではなく、学習者が新しい技術や概念、そして理解を深め、その後、同様の課題を独力で達成できるように、教師が一時的に支援すること。（稿者訳 2002:10）」と定義している。Gibbonsの定義にある「一時的」という言葉は重要な意味を含んでいる。Scfは、あくまで子どもたちが独力で達成できるようになるまでの暫定的な足場掛けであり、いつ足場を掛け、いつその足場を外すのかということが重要となる。

Scfに焦点を当てた研究には、Wood 他(1976)、Ko(2003)、Gibbons(2003)、Hammond & Gibbons(2005)などが挙げられる。

Wood 他(1976)は、3～5歳児30名を対象に積み木を組み合わせ、ピラミッドを作るタスクを与える実験を行い、Scfがどのような影響を与えるか、また年齢に応じてどのように技術を習得し、問題を解決していくかを明らかにした。その際、Scfの機能を“Recruitment”（興味・関心を引き付ける），“Reduction in Degrees of Freedom”（タスクの難易度を調整する），“Direction Maintenance”（タスク遂行のため、興味ややる気を維持させる），“Making Critical Features”（子どもが成し得たことと、正しい方法との違いを明確化する），“Frustration control”（課題遂行時のフラストレーションを抑制する），“Demonstration”（モデルの提示）の6つに分類している。

Gibbons (2003)は、ESL(English as a Second Language)の子どもたちが多数在籍するクラスにおいて、言語と教科学習（理科：磁力について）を統合した授業のインターアクションを文字化し、教師の仲介（mediating）を、“Mode Shifting and Recast”，“Signaling How to Reformulate”，“Indicating Need for Reformulation”，“Recontextualising Personal Knowledge”の4つに分類した。まず，“Mode Shifting and Recast”とは、子どもたちの発話をとらえながら、状況に埋め込まれた事象を、日常言語と学習言語を巧みに用いながら言い換えるものである。このようなMode shiftingを起こすことで、重要項目を含むメッセージが多層的に登場し、L2学習者の理解を促している。次に“Signaling How to Reformulate”だが、子どもの発話に対し、詳細な説明を求めたり、絞り込んだ質問を行ったりして、再構築できるように促すことを指す。“Indicating Need for Reformulation”は、修正の必要性を示したり、学習言語を用いるように促したりすることである。最後に“Recontextualising Personal Knowledge”は、個人の知識を文脈に埋め込むよう促すもので、具体的には小グループで行った実験から得た情報をクラスで共有し、一般化する作業を指している。Gibbonsは、このように教師がScfを行うことで、学習項目の概念と言葉を同時に学ぶことを可能にし、目の前の事象に頼らずとも、自分の学び得たことを如何に表現するかを示すことができるとしている。しかし、Scfは一時的なものであり、子どもたちの発達・成長に合わせ、徐々に足場を外していくことが重要だと述べている。この

ように子どもたちの反応に合わせ、即興的に Scf することが必要であり、近い将来、一人でも同様のタスクが独力で達成できるように支えることが、タスクの達成だけを目指した単なる「手助け」と大きく異なる点だと言えよう。

Aljaafreh & Lantolf(1994)は、Scf という語を用いていないが、前述した ZPD 内における教師のフィードバックに着目し、分析を行った。そして、ZPD の高さに応じて、教師のフィードバックが明示的なものから暗示的なものへと変化することを 12 段階で示した

“Regulatory scale”を提示している。このようにフィードバックや Scf が質的にどのように変移していったのか長期的に追うことで、ヴィゴツキーの「かれらの現下の同じ発達水準から生まれる類似性よりも、かれらの発達の最近接領域における食い違いに規定された相違のほうのはるかに大きい(2001:298)」という指摘にこたえるものとなるだろう。

Hammond & Gibbons(2005)は、Scf をマクロ・Scf とマイクロ・Scf に二分している。マクロ・Scf とは、子どもたちのレベルや能力を考慮し、タスクを計画・選択・配列するもので、教師が意図的に計画したもの、つまり、予め計画された Scf を指す。調査結果として、次の 5 種類「カリキュラムの明確な目標を設定する」「学習活動を注意深く配列する」「学習への異なる参加形態を利用する」「メッセージの多様性を使う」「メタ言語的な気づきを伸ばす」が最もよく見られたと報告されている。マイクロ・Scf とは、偶発的で相互作用的であり、授業中に生まれる「教育的瞬間(teachable moment)(ハモンド 2009:17)」を活かした Scf を指す。また、マクロ・Scf は、マイクロ・Scf が生まれてくる学習の文脈に不可欠だとし、「『予め埋め込まれた』特性がなければ、偶発的な支援は、単に、特定の授業や学習単元の目標を達成する際のほんの少しの助けにしかならない、行き当たりばったりの出来事でおわってしまう(ハモンド 2009:29)」恐れがあるとしている。

Ko(2003)は、Scf 再考のため、米国の大学で行われる ESL 教室で、意味交渉(negotiation for meaning)が、その後の再話に与える影響、および、意味交渉における教師とのインターアクションの役割を分析している。その結果、教師は常に「追加情報を引き出す」、「聞き手が混乱を起こしそうなカルチャーギャップを特定する」、「話のポイントに直接かかわるような質問をするよう促す」、「話が不明瞭になるような語彙や熟語表現、発音などのエラーを補助する」という 4 つの行動を複数組み合わせで行っていることが明らかになった。また、良質の意味交渉が起これば、必ずしも再話が大幅に修正されるというわけではないとし、学習者の情意面や学習スタイルの影響も大きく、相互的に影響すると述べている。

Aljaafreh & Lantolf(1994)は、発達の評価基準として、エッセイの流暢さやエラー数の減少など言語的特徴に着目する方法に加え、ZPD 内の活動において、如何にチューターに依存せずに、自己調整(self-regulation)へ移行してきたかを 5 つのレベルに分け、分析を行っている。

Ko(2003)や Aljaafreh & Lantolf(1994)の研究結果からも、インターアクションを通じて相互作用的に起こる Scf であるからには、学習者と教師の両側面から分析を行う必要があると思われる。よって、本研究では、教師側の Scf のみに焦点を当てるのではなく、意味交渉が生じた際の子どもたちの行動も分析対象として取り込むこととした。

JSL(Japanese as a Second Language)に目を向けると、Scf を取り入れた支援に森沢(2004)、清水(2009)、清田(2012)が挙げられる。清田(2012)は在籍学級への入り込み支援における母語話者支援者の Scf を 7 つに分類し、授業の展開とともに分析を行っている。

分析の結果、母語話者支援者は、内容理解や日本語の表記・表現、学習ストラテジーの獲得、さらに、情意面を支えるために Scf を用いていることが明らかになった。また、母語話者支援者は、単なる通訳としての役割を担っているのではなく、「子どもの理解状況に応じて何をどのように子どもに伝えるか、情報の選択と捕捉に関わる主体的な判断を行っている (2012:33)」と述べている。このように、JSL の子どもたちを対象に、Scf に焦点を当てた研究が行われ、相互作用を通して生まれるやりとりの重要性が明らかにされてきた。

しかし、詳細な Scf の機能に焦点を当てた研究は依然として少なく、支援教材と組み合わせた研究、さらに、長期的かつ質的变化を追った研究は管見の限り見られない。よって、本研究では、Hammond & Gibbons (2005) のマクロ・Scf の視点から、支援内容や支援教材を分析し、さらに、Gibbons (2003) の枠組みを援用し、ミクロ・Scf がどのように行われ、変化していったかを明らかにする。本研究の Scf に関する定義は「1.4.4」で、分析枠組みについては「1.3.4.2」で詳述する。

表 2 に、上述した Scf の分類をまとめる。

**表 2 Scf の分類一覧**

Wood 他 (1976)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recruitment</li> <li>• Reduction in Degrees of Freedom</li> <li>• Direction Maintenance</li> <li>• Making Critical Features</li> <li>• Frustration Control Demonstration</li> </ul>	
Ko (2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 追加情報の引き出す</li> <li>• 聞き手が混乱を起こしそうなカルチャーギャップを特定する</li> <li>• 話のポイントに直接かかわるような質問をするよう促す</li> <li>• 話が不明瞭になるような語彙や熟語表現、発音などのエラーを補助する</li> </ul>	
Gibbons (2003)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mode Shifting and Recast</li> <li>• Signaling How to Reformulate</li> <li>• Indicating Need for Reformulation</li> <li>• Recontextualising Personal Knowledge</li> </ul>	
ハモンド (2009)	マクロ・Scf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• カリキュラムの明確な目標を設定する</li> <li>• 学習活動を注意深く配列する</li> <li>• 学習への異なる参加形態を利用する</li> <li>• メッセージの多様性</li> <li>• メタ言語的な気づき</li> </ul>
	ミクロ・Scf	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 過去の体験と結び付ける</li> <li>• 新しい体験に目を向ける</li> <li>• 要約する</li> <li>• 相手の発話を取り入れる</li> <li>• 生徒の発言を言い直す</li> <li>• IRF シークエンスを活用する</li> <li>• ヒントを与えて、引き出す</li> <li>• 主体的な発言力を増加させる</li> </ul>

清田 (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基本的な学習活動への参加を促す</li> <li>・ 学習内容の理解を促す</li> <li>・ 日本語表現の習得を促す</li> <li>・ 学習ストラテジーの獲得を促す</li> <li>・ 学習意欲を喚起する</li> <li>・ 在籍学級の授業者との仲介を図る</li> <li>・ その他</li> </ul>
-----------	---

### 1.2.6 JSL 児童生徒を対象とした様々な日本語支援の取り組み

一刻も早く日本語を習得し、日本の生活に適応して欲しいという気持ちが強い、熱心な支援者であればあるほど、日本語の言語形式ばかりに目が行き、ことばと文脈を切り離れた支援をおこなってしまいがちである。「取り出し学級における日本語学習から母学級における教科学習への移行が必ずしもスムーズにはいかず、日本語はできるのに教科学習には取り組めない子ども達が多く見られる(岡崎他 2003:64)」という指摘に見られる通り、初期指導を終えても、日本語支援教室で扱っている内容と、在籍学級で行われる授業との差が大きく、挫折してしまう子どもたちは少なくない。

池上(1998)は、日本語と教科を統合することの重要性を挙げ、学習に必要な言語を学習が行われる文脈から極力切り離さない日本語指導を提案している。また、齊藤(1999)は「教師やクラスメートとの意味のある自然なコミュニケーションが展開される内容重視の日本語教育」が教科学習に適していると述べている。さらに、ギボンズ(2009)は、ことばと教科内容を統合する理由について、以下の4点を挙げている。

<p>①教科学習における教科内容は、教える側に意味のある文脈を提示するとともに、その教科の文脈は、生徒に教えるべき言葉の根拠も示している点</p> <p>②学習言語の習得には、5年以上かかると言われているが、長期間にわたり、教科内容の学習を「保留」にしておくわけにはいかない点</p> <p>③ある単元に関する様々なスキーマ的知識が発達することで、ことばの理解と学習が促進されると同時に、その単元のことばに留意した学習活動を通して、重要な概念や知識が繰り返し学ばれるという相互的補完的な学びが促進される点</p> <p>④第二言語を学習する授業がほかの教科の授業とは別に行われ、教科学習の内容と関係がなければ、ESL や JSL の授業で学ばれる言葉と、ほかの教科学習において理解したりコントロールしたりするのに必要な言葉との間に、体系だった結びつきが生まれない点</p> <p style="text-align: right;">ギボンズ(2009:45-48)より抜粋</p>
---

以上の先行研究からも、JSL の子どもたちにとって、ことばと教科内容を統合した日本語支援の重要性は明らかである。

ことばと教科学習を統合した支援に、母語の力を活用した支援(朱 2003, 2005, 原・三宅 2004, 清田 2007, 2008, 櫻井 2008) やリライト教材を用いた支援(光元他 2006a, 光元

他 2006b, 松田他 2009, 中田 2009) が挙げられる。

朱(2003, 2005)と清田(2007, 2008)は、「教科・母語・日本語相互育成学習モデル<sup>5</sup>」を基に、国語科をとりあげ、母語による先行学習の後、日本語による先行学習を行い、在籍学級に繋がる国語の支援をおこなっている。

朱(2005)は、母語の読み書き能力を保持している中国人児童1名を対象に、母語による先行学習が日本語による先行学習にどのような意義をもたらすかを検証した。その結果、来日後間もなく、日本語が十分に身につけていない児童でも、母語による先行学習を通して、そのトピックへの興味・関心を高めるとともに、内容を深く理解することで、母語で学んだことが日本語による先行学習を行う際の支えとなり、学習の促進に繋がったことが明らかになった。

清田(2008)は、中国人児童生徒2名を対象に、母語による先行学習を通して、スキーマの形成と母語の保持・育成を、日本語による先行学習では、日本語で書かれた教材の理解を促し、日本語の4技能の力の育成を目指した支援を行った。

また、原・三宅(2004)は、在籍学級で行われる授業の先行学習として日本史をとりあげるとともに、同時代の韓国史も合わせて学習する支援を行った。日本史の時間は日本語を、韓国史の時間は韓国語を使用した。このように教科内容を学習の素材として扱うことによって、認知面・学習面などの言語能力を要する母語使用の機会の創出に繋がるとともに、母語使用に抵抗がある児童にとっても、母語使用の機会が広がる可能性があることが報告されている。

櫻井(2008)は日系ペルー人の男子児童1名を対象に、在籍学級と取り出し授業の連携モデルの構築を行った。取り出し授業では母語を用いて、予習型の国語科の授業を行い、在籍学級では全員発表の授業に挑んだ。全員発表の授業では、母語・日本語の両言語共に弱い児童でも、日本人児童の助けを得ながら、自分の考えを発表するに至り、授業参加の可能性を示した。さらに、取り出し授業では、支援者が母語による働きかけを行うことで、インプットを得る場が保証され、さらに母語で考える場の創出に繋がったことが明らかになった。

以上の先行研究より、来日間もない子どもたちや、母語・日本語両言語が弱い子どもたちにとっても、母語で学んだことがスキーマの形成に繋がり、日本語で学ぶ力の礎となっていることが明らかになった。

松田他(2009)は、母語による学ぶ力と日本語による学ぶ力のギャップを埋めるための工夫としてリライト教材を取り入れた。リライト教材とは、「日本語の習得が十分でない子どもたちが入国後の早い時期から在籍学級の子どものと同じ教科書の同じ教材の内容に取り組むことができるように、教科書本文を子どもの日本語力に合わせて分かりやすい表現に書き換えた教材(2009:147)」と定義されている。このリライト教材を用いることにより、編入半年後に、在籍学級の授業への積極的な参加が観察されたと報告されている。また、リライト教材だけではなく、ペープサート<sup>6</sup>を媒介として視覚化・動作化することにより理解を深め、児童の産出を手助けする工夫が取り入れられていた。

<sup>5</sup>岡崎(2004a)では、「日本語・母語相互育成学習」を「日本語学習言語の習得のための日本語学習と、母語学習言語の習得・保持・育成のための学習を、教科学習をブリッジとしておこなうもの(2004a:128)」と述べている。

<sup>6</sup> 紙人形劇に用いられる道具で、棒の先端に人間や動物などを付けたものを指す。



以上の先行研究により、長期的な学習の断絶を避けるためにも、なるべく早い時期から、母語やリライト教材を取り入れ、ことばと教科学習を統合した支援を行うことが重要であると言えよう。

しかし、本研究で対象とした子どもたちは、文字や読みの活動に対する拒否反応が強く、平田(2010)で対象とした韓国人児童生徒のように、スムーズに教科学習に移行することができなかった。実際に、母語やリライト教材などを使用しても、初期指導と教科学習の隔たりは大きく、何らかの橋渡しの役割を果たす活動が必要だと感じるようになった。また、文字や読みの活動へ強い拒否反応を示す子どもたちには、読みの活動に意味を見出し、主体的に関われるような活動を取り入れることが重要だと考えるようになった。

尾関(2008, 2011)では、子どもたちの目線に合わせ、子どもたちが主体的に学習に参加できるように、意味創りを目指したことばの支援を行っている。尾関(2008)は、初期の支援での失敗を振り返り、子どもと学習内容の間に意味創りの過程が見過ごされ、子どもにとって、学習場面での学びが自身の学びに繋がっていなかったことを要因として分析している。

子どもたちの主体性を重視した支援に森沢(2005)や尾関(2007)が挙げられる。森沢(2005)は、読みの活動を苦手としている子どもを対象に、子どもの興味・関心の高い「昆虫」を題材としたテキストを採用し、既有知識を活用した支援を行った。その結果、読みの力の伸長のみならず、読みの姿勢にも変化が見られたと述べられている。

尾関(2007)は、ことばの力を「自らおかれた環境の中で主体的に自己発信をし、自己実現していく力(2007:28)」とし、手紙絵本プロジェクトを支援に取り入れた。このプロジェクトを通じて、書くことへの意欲が高まるとともに、モニタリングや自己訂正ができるようになってきたことが報告されている。

以上の先行研究から、子どもたちが活動に意義を見いだせた時に初めて、主体的な活動に繋がるのだと思われる。また、難しいと感じても「知りたい」「やりたい」と思えるような活動に取り組み、日本語で「できた」「わかった」という成功体験を得ることが、その後の教科学習へ取り組む際の自信となり、子どもたちの大きな支えになると言えよう。

なるべく早い時期からことばと教科学習を結び付けた支援が必要なことは疑いの余地がない。しかしながら、その前段階として、初期指導と教科学習の懸け橋となる支援、すなわち、子どもたち自身が学習の意味を見出し、主体的に参加できるような活動が求められていると思われる。しかし、初期指導から教科学習、そして、学外の活動を視野に入れた縦断的、且つ、多層的な研究は管見の限り見られない。よって、およそ2年間におよぶ日本語支援を通して、子どもたちの成長、特に、読みの力の伸張に焦点を当て、縦断的、且つ、多層的な支援を行い、その過程を丁寧に記述し、分析を重ねる意義は大きいと思われる。

### 1.2.7 先行研究を踏まえて

以上の先行研究により、学習の断絶を最小限に抑えるためにも、母語やリライト教材を活用し、早い時期からの教科学習への参加が求められていることが明らかになった。その際、子どもたちの力を形成的に見ることが重要であり、日本語支援の場で、DAを採用することによって、子どもたちの発達を促すことができ、有益な評価方法であることが示唆さ

れた。

しかし、JSL の子どもたちを対象に、DA を取り入れた研究は管見の限り見られない。また、第二言語を学ぶ子どもたちを対象とした DA の場合でも、その多くが数学や理科、言語に関しては文法項目に焦点を置いたものであり、読みの力や思考力の育成を対象とした研究の蓄積は、未だ十分とは言えない。数学や理科、文法項目など、正答がある程度一つに絞られているような学習項目であれば、明示的な仲介から暗示的な仲介へと、一方向のスケールで測定することは可能だと思われる。しかし、前述の通り、読みの力は可視化が困難であり、一方向のスケールでは、全体像を浮き彫りにすることは不可能だと考えた。よって、本研究では、DA 中に、子どもたちの反応に応じて、思考の整理を支えたり、深化を促したりする Scf を行い、独力で出来ることと、Scf を得れば出来ることの両面から子どもたちの読みの力を見る。したがって、本研究で行われる DA では、即興性と個別性を重視した Scf が必須となる。分析では、Scf をマクロとマイクロに分け、丁寧に記述・分析することによって縦断的に Scf の変化、および、Scf 後の子どもたちの反応を追い、さらに、テキストと Scf を照合させながら、DA の持つ可能性と限界を明らかにし、新たな日本語支援の方向性を示した点が、本研究の特色と言えよう。

### 第3節 研究概要

本研究では、H 市立の小学校および調査協力者の自宅で、対話を通じた読みの活動に焦点を当て、調査協力者の日本語レベルやニーズ、個性に合わせ、様々なタイプの教材を作成し、支援を行ってきた。これらの活動は、ただ教材を読み進めるのではなく、生きた文脈での言語使用という方針を貫いた内容となっている。このように生きた文脈の中での活動を通して収集されたデータを基に、読みの力について、調査および分析を行った。

#### 1.3.1 研究目的

学習の断絶を避ける為にも、学習言語能力の獲得が必要不可欠であることは明らかである。そのため、支援開始当初、なるべく早い時期から日本語と教科学習を統合した支援の必要性を感じていた。しかし、読みの活動に戸惑いを見せる子どもたちを目の当たりにし、「なぜ教科学習なのか?」「なぜ国語科なのか?」という疑問が湧き、今一度、読みの力の必要性や日本語支援の意義について、立ち返る機会を得た。教科学習言語能力を獲得することで、在籍学級への参加が可能となり、学習が保証される。学習が保証されることにより、子どもたちの思考力の発達が持続可能になる。しかし、本当にこの思考力だけを考えるのであれば、国語科に固執する必要はないのではないかと考えるようになった。もちろん、調査協力者3名は日本に長期滞在または定住予定であり、進学という問題から逃れることができない。進学ということを考えると、教科学習は不可欠である。しかし、日本語による読みの力を獲得するための入口としては、かれらの得意なこと・関心の高いものから始めることで、かれらの強みを生かし、そして成功体験を十分に経験してから、教科学習に移行することが重要だと思われる。

そこで、本研究では子どもたちの個性を重視し、子どもたちの興味関心の強いもの、そして、教科学習として、得意科目の理科、そして、苦手科目である国語科をとりあげ、最後に、学校から社会に目を向けることを目指した新聞づくりへと段階的な支援をおこなった。このような段階的な支援を行うことにより、総合的な読みの力の獲得を目指す。本研究では目的を以下の3点に絞る。

- ① 読みの力を支える教材、および、その段階的な支援方法を提示すること（第7章 第1節で詳述）
- ② DAの可能性を追求する上で必須となる Scf の役割とその有効性を明らかにすること（第6章で詳述）
- ③ 支援と評価を融合させた対話による評価法、ダイナミック・アセスメントの可能性と限界を検証し、今後の学習支援の方向性を示すこと（第7章 第2節で詳述）

#### 1.3.2 調査協力者プロフィール

表3に本研究の3名の調査協力者プロフィールを示す。

表 3 調査協力者プロフィール

	VFN	CMH	CMT
母語	ベトナム語	中国語	中国語
家庭内言語	ベトナム語（日本語）	中国語	日本語（中国語）
両親	父：日本人 母：ベトナム人	父母：中国人	父母：中国人 義父：日本人
支援時の年齢 在籍学年	12歳9カ月～14歳6カ月 小学5～6年	10歳7カ月～12歳4カ月 小学5～6年	13歳3カ月～14歳8カ月 中学1～2年
来日時期 （来日年齢）	2010年4月 （12歳7カ月）	2009年3月 （9歳4カ月）	2009年7月 （12歳0カ月）
支援期間	2010.6～2012.3	2010.6～2012.3	2010.10～2012.3
支援形態	取りだし授業 週2回1回45分	取りだし授業 週1回1回45分	在宅支援 週1回1回60分

### 1.3.2.1 調査協力者 VFN について

VFN はベトナムにて、父親は日本人、母親はベトナム人という家庭で育つが、2010年4月に来日した。来日時は12歳だったが、父親の希望で二学年下に当たるH市立小学校の5学年に入学した。VFNには弟が二人（双子）いるが、かれらは年齢通り、小学校1学年に在籍していた。父親は日本人であったが、家庭内ではベトナム語を使用していたため、来日当初、VFNの日本語能力は簡単な挨拶ができる程度で、ひらがなは習得しているものの、カタカナや漢字は未習得という状態であった。

VFNは周りの状況を察知し、行動に移すことに長けていた。しかし、それが周囲の教員や支援者に日本語が十分理解できると誤解され、日本語支援教室へ通う必要がないと判断されてしまった。そのため、弟2人は、週1回日本語支援学級に通級しているが、VFNには通級の機会が与えられなかった。このような状況の中、稿者は2010年6月より、週2回、1回45分の取り出し授業を開始した。

前述した通り、VFNは周囲の状況を見て行動することに長けている。また理解できていないにも関わらず「わかった」と口にしてしまう傾向があった。そのため、周囲には日本語がよく理解できると判断されていた。しかし、実際には理解できることは限られており、質問を重ねると沈黙してしまうことが多く見られた。そのため、支援を開始した当初は、何が理解できていて、何ができていないのかを見分けることが大変困難であった。

簡単なあいさつや日常会話など初期指導が終わるころには、徐々に信頼関係も構築され、VFN自ら「わからない」と意思表示できるようになってきた。しかし、依然として自信が持てるまでは発言せず、沈黙を続けることが多く見られた。

在籍学級で行われる授業への正規メンバーとしての参加は困難であったが、学校生活では友人たちと良好な関係を築いていた。クラスメートや同じクラブ（料理クラブ所属）の仲間と家を行き来し、放課後や休日にも日本語に触れる機会に恵まれていた。そういった環境が影響してか、VFNの最大の関心事は、友人との交流であり、友人とコミュニケーションを取れるようになりたいと切に願っていることがやりとりを通して明らかになった。

### 1.3.2.2 調査協力者 CMH について

CMH は両親が日本で共働きをしていたため、小学校 4 年生まで中国で祖母と生活していた。2009 年 3 月に 9 歳 4 カ月で来日し、翌月 4 月より H 市立の小学校 5 学年に入学した。H 市立の小学校および中学校に在籍する児童生徒のうち、日本語の使用に著しい困難を有する帰国および外国籍の児童等は 1 回 2 時間合計 24 回の言語指導を受けることができる。CMH は、入学当初は、全く日本語が話せなかったため、本規定に該当するとして、日本語支援学級に通級することになった。CMH は例外的に週 2 回、1 回 1 時間とし合計 48 回の言語指導を受けていたが、約半年の言語指導が終了すると、支援は打ち切られてしまった。つまり、稿者が 2010 年 6 月より取り出し授業を開始するまでの 8 カ月間、支援が中断されていたことになる。言語指導を担当していた教員によると、H 市では体系的な支援方法や内容が定まっておらず、簡単な挨拶を教えた後は、小学校 1 年生の国語教科書の音読を行っていたという。しかし、CMH は日本語の学習に興味を示さず、強い拒否反応を見せたため、多くの時間をゲームやおしゃべりに費やしていたという報告を受けた。CMH にとって、日本語支援教室は安らぎの場であったものの、多くの学びは起きていなかったことが窺える。また、日本語支援の場は自分の好きなことができる場であると認識していたようで、稿者が支援を開始した当初、CMH の思い通りにいかず、機嫌を損ねる場面も見られた。

支援を開始した 2010 年 6 月には、来日から 1 年経過しており、CMH の人懐こい性格も影響してか、口頭によるコミュニケーションには問題が見られないほど上達していた。しかし、在籍学級で行われる授業について尋ねると、算数以外はほとんどわからないという答えが返ってきた。また、得意な算数であっても、文章問題になると答えられないと述べた。特に、国語科に対する拒否反応が強く、国語の教科書を見ただけで、席を立とうとする状態であった。CMH と対話を重ねるうちに、「字がいっぱい書いてあると、頭がグルグルする (CMH)」というような発言が多く見られた。このような発言からも日本語を読むことに苦手意識があり、日本語で書かれた文章を見ただけで、このような拒否反応が現れてしまうことが明らかになった。しかし、在籍学級の教員からは、日本語の力は十分ついているのに「集中力がない」「やる気がない」という評価が下されていた。また、中国出身なのだから、漢字も問題ないはずと判断されていた。しかし、CMH は中国では小学 3 年生までしか勉強していないため、漢字に対しても苦手意識を持っていることを支援中に打ち明けた。

以上のことから、一見、流暢な日本語でおしゃべりができるため、在籍学級に正規メンバーとして参加するだけの能力を備えていると判断され、良いパフォーマンスができないのは、本人のやる気や集中力の問題だとみなされていた。しかし、実際は漢字や読みの活動に大きな困難や不安を抱えているというのが支援を開始した当初の状態であった。

### 1.3.2.3 調査協力者 CMT

CMT は来日当初、ほとんど日本語が話せなかったため、H 市の規定にしたがい言語指導を受けることになった。CMH 同様、2010 年 3 月に言語指導が終了してから、稿者が支援を開始するまで、7 カ月ほど支援が中断されていたことになる。支援を開始した当初は、すでに口頭によるコミュニケーションにはほとんど支障がなく、スムーズに意思疎通が取れる状態であった。両親によると、CMT は中国では常に学年トップの成績を収めており、来日後も、数学と英語に関しては成績上位に位置していた。また、両親が都立高校への進学を

強く希望していたこともあり、CMT 自身も教科学習に取り組む強い意欲を持っていた。しかし、国語科の学習に関しては、意欲が薄く、授業中も板書を写しているだけだと述べた。CMT のことばを借りると、「わからなすぎて無理 (CMT)」だと感じるようだ。

CMH ほどの読みに対する拒否反応はないものの、年齢的な難しさもあり、興味を持たないものに対しては、「別に」「普通」「関係ない」というような返答で、回避しようとする様子が多々見られた。後に、テキストの内容が理解できないことから、自分自身に憤りを感じ、このような態度をとったと語ってくれた。また、支援開始当初は、自分自身の考えを問われることを嫌がり、「テキストに書いてあることだけを聞いてほしい」「自分の考えは関係ない」と述べていた。さらに、環境問題など社会的な問題に関心が持てず、自分には関係のないことだという発言も見られた。以上のことから、日本語によるコミュニケーションに問題はないものの、自分の考えを述べたり、自身の生活と直接かかわりを見出せないものに対して関心が持てなかったりする状態であった。

### 1.3.3 支援内容

本研究では、初期指導を終えた直後から、「身近な話題（教室外の活動）」「興味・関心の高いもの（日本語教室内の活動）」「教科と日本語を統合したもの（在籍学級への懸け橋となる活動）」「新聞作り（社会との懸け橋になる活動）」と段階的に支援を行ってきた。

Johnson(1981)では、スキーマの有無がテキストの理解度を左右する点を明らかにし、さらに、Johnson(1982)では、直接的な体験がスキーマの活性化に重要な役割を果たすと述べられている。よって、読みの入口としては、子どもたちの実体験の伴うもの、また既有知識を活かせるトピックを選定することが重要だと言えよう。そのため、子どもたちの日本語レベルやニーズ、個性に合わせた内容を段階的に導入し、物語文に限らず、交換日記や理科、新聞雑誌等、マルチ・リテラシーの育成を目指す支援計画を立てた。以下に、調査協力者別に実施した支援内容をまとめる。

表 4 調査協力者別の支援内容一覧

	教室外における読みの活動	日本語支援教室内における読みの活動	在籍学級へ繋がる読みの活動		社会への懸け橋になる活動
	身近な話題	興味関心の高いもの	理科	国語科	新聞作り
VFN	○ 交換日記	○ 料理に関する読み物	○	○	○
CMH	—	○ 科学系の読み物	○	○	—
CMT	—	○ 科学系の読み物	○	○	○

各支援の詳細については、各章で述べるが、以下に各活動の目的を示す。

交換日記を題材にした読みの活動は、交換日記の持つ特性として、友人から書かれたメッセージの多くが日常生活に密接に関わるもので、実体験として共に経験していること、または毎週繰り返され、習慣的なものが多いことが挙げられる。よって、まだ読みの力が

十分に身につけていない VFN にとってスキーマを大いに活用することができるという理由から、読みの入口として、最適だと判断した。交換日記を取り入れた活動では、日常生活に密接に関わる友人のコメントを読み、理解し、返答することを目的としている。

子どもたちの興味関心の高いものを題材にした読みの活動では、事前に子どもたちに「好きなもの」「嫌いなもの」「上手にできるもの」「上手にできないもの」に分け、マインドマップを用いながら、子どもたちの興味関心を調査した。そして、子どもたちの興味関心の高い分野の中から、複数のトピックを用意し、子どもたち自身にテキストの選定を委ねた。また、本活動では、読む前に解決すべき問いが明らかされており、子どもたちは一つの疑問を解くべく、テキストを読み進めることになる。よって、興味関心の高いものを題材としてとりあげた活動では、複数のテキストを吟味し、子どもたち自身でテキストを選定し、そのテキストに課せられている一つの疑問を明らかにすることを目的とした。

理科を題材とした読みの活動では、他の活動とは異なり、内容理解に重点が置かれているわけではない。なぜなら、子どもたちは、既に在籍学級の実験授業で学習内容を体験しており、内容についてはおおよそ理解しているからだ。つまり、でんぷんにヨウ素液をかければ、紫に変化すること、どのような条件であれば、ろうそくが燃え続けるのか等を目の当たりにしているため、頭の中ではその事象が理解できている。しかし、学習単語や学習単語の運用方法がわからないため、テストの問題文が理解できないという問題に直面する。そのため、理科を題材とした読みの活動では、学習単語カードを用いたアウトプットを繰り返し、その単元で学ぶ学習単語とその運用力を身につけ、テストや教科書の問題文を正確に読み取り、その情報を利用することを目的とする。

国語科の教科書を取り入れた活動では、学年相当の長文かつ難解なテキストを母語リライイト教材と易しい日本語教材を使い、内容を理解し、そのテキストから得た情報を利用し、熟考することを目的とする。

新聞づくりでは、教室外の事柄に目を向け、1年分のニュースを子ども向けに発信している雑誌から、興味関心がある記事を選び出し、自身の既有知識はもちろん、図書館やインターネット、教員、友人などあらゆるリソースから情報を収集し、選定した記事と情報を統合させ、新聞を作成することを目的とする。

表 5 段階的支援における各活動の目的

各活動	目的
交換日記	日常生活に密接に関わる友人のコメントを読み、理解し、返答すること
興味・関心の高いもの	複数のテキストを吟味し、子どもたち自身でテキストを選定し、そのテキストに課せられている一つの疑問を明らかにすること
理科	単語カードを用いたアウトプットを繰り返し、その単元で学ぶ学習単語とその運用力を身につけ、テストや教科書の問題文を正確に読み取り、その情報を利用できるようになること

国語科	学年相当の長文かつ難解なテキストを母語リライト教材と易しい日本語教材を使い、内容を理解し、そのテキストから得た情報を利用し、熟考すること
新聞作り	興味関心がある記事を選び出し、自身の既有知識はもちろん、図書館やインターネット、教員、友人などあらゆるリソースから情報を収集し、選定した記事と情報を統合させ、新聞を作成すること

### 1.3.4 分析枠組み

#### 1.3.4.1 読みの力

読みの力について、Beaver (2006)が提唱した“Developmental Reading Assessment”を参考に、再話(要約)・内容理解度の観点から読みの力の評価および分析を行った。本研究では、教授と評価を融合したダイナミック・アセスメントを採用し、読みの力の測定中においても、子どもたちが独力で答えた後、必要があれば、Scfを行った。よって、評価を行う際、独力のみでの回答と、Scf後の回答とに分け評価を行った。評価方法は以下の通りである。

##### (1)再話(要約)

小学1年から6年については、一通り本を読み終えたら、本を見ずに話を再話できるかを測定する。

レベル1： 教師に促された時にのみ、短くコメントすることができる。

レベル2： 教師の促しとともに、内容を説明できる。

レベル3： 重要事項を並べ、「はじめ・なか・おわり」が説明できる。

レベル4： 順序どおり正確かつ細部にわたり説明できる。

中学1年では、扱う内容が長いこと、さらに学習指導要領において「中心的な部分と付加的な部分の読み分け」が求められていることより、「再話」ではなく「要約」とする。

レベル1： 教師に促された時にのみ、短くコメントすることができる。

レベル2： 教師の促しとともに、内容を説明することができる。

レベル3： 重要事項を並べ、まとまりはないが内容を説明することができる。

レベル4： 中心的な部分をしっかりと捉え、内容をまとめて説明することができる。

##### (2)内容理解度

平田(2010)では、内容理解度の評価方法として、Raphael(1986)の「Question Answer Relationships(以下QAR)」を援用し、内容理解度を測る質問文を作成した。口頭にて質疑応答を行い、その回答を評価基準に従い内容理解度として測定した。「QAR」を枠組みとして、作成した評価項目は以下の通りである。



表 6 評価項目 (Raphael (1986) の枠組みを援用し筆者作成)

直接的手がかり型 (Right There)	解答がテキストの中にあり、たいていやすく見つけられるもの。解答には単語や語句が、設問を表す文の中に含まれているもの
分散の手がかり型 (Think and Search)	解答がストーリーの中にあり、回答者がいろいろな話の部分を集める必要があるもの
示唆の手がかり型 (Author and You)	解答はストーリーの中にはない。読者がすでに知っていることや作者が述べていることの両方をいかに統合するかが問われている
独立の手がかり型 (On My Own)	解答は、ストーリーの中にはない。テキストを読まなくても解答することができる。自分自身の経験を用いる必要がある

しかし、上記の枠組みでは、子どもたちの認知能力に関しては、十分に考慮されていたとは言えない。そのため、項目によっては、日本語の力が十分ではないために評価が低いのか、認知能力が十分に発達していないため、評価が低いのか判断することができなかった。また、Raphael (1986) の枠組みを用いると、学習指導要領で求められている能力以上のものに質問項目が及んでしまう恐れがある。

そこで、小学校学習指導要領 (2008) 及び中学校学習指導要領 (2008) と照らし合わせ、各学年でどのような認知的能力が求められているのかを把握し、QAR と組み合わせた新たな枠組みの作成を試みた。

以下に、学習指導要領国語科国語編に記載されている「文学的な文章の解釈に関する指導事項」に照らし合わせ、学年ごとに新たに筆者が作成した評価項目を示す。なお、「独立の手がかり型」については表 9 に別記する。

表 7 文学的な文章における学年別評価項目

学年	QAR	質問内容
小 1, 2	直接的手がかり型	1 つの場面内に限った変化や登場人物の行動を中心にした質問
小 3, 4	直接的手がかり型	登場人物の性格、気持ちの変化、情景などに関することを中心にした質問
	分散の手がかり型	場面と場面を結び付けて、答えるような質問
小 5, 6	直接的手がかり型	中心となる登場人物について、その相互関係をとらえ、それらに基づいて心情や場面の描写をとらえる質問
	分散の手がかり型	登場人物の相互関係から人物像やその役割をとらえ、そのことによって、内面にある深い心情も合わせてとらえる質問
	示唆の手がかり型	暗示的に表現されている部分に関する質問
中 1	直接的手がかり型	場面の展開や登場人物について、その相互関係をとらえ、それらに基づいて心情や場面の描写をとらえる質問
	分散の手がかり型	場面の展開や登場人物の相互関係から人物像やその役割をとらえ、そのことによって、内面にある深い心情も合わせてとらえる質問
	示唆の手がかり型	暗示的に表現されている部分に関する質問

以下に、学習指導要領国語科国語編に記載されている「説明的な文章の解釈に関する指導事項」照らし合わせ、学年ごとに新たに筆者が作成した評価項目を示す。なお、「独立的手がかり型」については表 9 に別記する。

表 8 説明的な文章における学年別評価項目

学年	QAR	質問内容
小 1, 2	直接の手がかり型	順序や手順に沿って、理解できているかを問う質問
小 3, 4	直接の手がかり型	筆者がどのような事実を、原因や理由として挙げているのか。また、それについてどのような考えや意見を述べているのかを捉える質問
	分散の手がかり型	それについてどのような考えや意見を述べているのかを捉える質問
小 5, 6	直接の手がかり型	筆者がどのような事実を、原因や理由として挙げているのか。また、それについてどのような考えや意見を述べているのかを捉える質問
	分散の手がかり型	それについてどのような考えや意見を述べているのかを捉える質問
	示唆の手がかり型	筆者の意図や思考を想定し、自分の考えを明確に述べるような質問
中 1	直接の手がかり型	中心的な部分と付加的な部分、事実と意見などを読み分け、内容をとらえる質問
	分散の手がかり型	とらえる質問
	示唆の手がかり型	筆者の意図を推論しながら、目的や意図に応じて考えをまとめたり、深めたりするような質問

以下に、「独立的手がかり型」に対する学年ごとの評価内容を示す。

表 9 質問項目「独立の手がかり型」に関する学年別評価内容

学年	評価内容
小 1, 2	想像力を駆使して答えることができるか？
小 3, 4	自身の経験と結び付けて、具体的に答えることができるか？
小 5, 6	自身の経験と結び付け、自分の考えをまとめることができるか？
	テキストの表現や内容について評価したり、自分の表現に生かすことができるか？
中 1	経験や体験などを踏まえ、想像、分析、比較、推論し、考えをまとめることができるか？

上記の評価項目の出題数を「直接の手がかり型」5 問、「分散の手がかり型」5 問、「示唆の手がかり型」2 問、「独立の手がかり型」1 問と定めた。「直接の手がかり型」「分散の手がかり型」の解答は、櫻井（2007）に従い、「正答」が 100%、「不十分な解答」が 50%、「誤答」が 0%として、内容理解度の正答率を計算した。表 10 の評価基準に照らし合わせ、各項目のレベルを判定した。評価基準は以下の通りである。

表 10 評価基準(Raphael(1986)の枠組みを援用し稿者作成)

直接的手がかり型	レベル1: 正答率が30%未満 レベル2: 正答率が30%以上60%未満
分散的手がかり型	レベル3: 正答率が60%以上90%未満 レベル4: 正答率がほぼ90%以上
示唆の手がかり型	レベル1: 全く関係のないことを答える。または答えない。 レベル2: 短く答える。理由などは、はっきり説明できない。
独立の手がかり型	レベル3: なぜ、そう思ったのか理由までしっかりと説明できる。 レベル4: 理由を詳細に説明し共感したり、物語のその後を推測したりできる。

#### 1.3.4.2 スキャフォールディング

本研究で行われたScfをマクロ・Scfとマイクロ・Scfに分け、分析を行った。マクロ・Scfに関しては、Hammond & Gibbons(2005)を援用し、表11に示す4つの分析項目を設定した。

表 11 マクロ・Scfの枠組み

Hammond & Gibbons(2005)	Hammond & Gibbons(2005)を援用し 稿者が作成した枠組み
カリキュラムの明確な目標を設定する	活動の明確なゴールを示す
学習活動を注意深く配列する	学習活動を注意深く配列する
学習への異なる参加形態を利用する	—
メッセージの多様性	メッセージの多様性
メタ言語的な気づき	メタ言語的な気づき

マイクロ・Scfに関しては、表12に示したように、第2章「教室外における読みの活動」では、交換日記の振り返り活動中のやり取りを、第3章「日本語支援教室内における読みの力」、第4章「4.2 二言語併用リライト教材を用いた国語科支援」では内容理解度を測定する際のやり取りを、第4章「4.1 視覚効果および単語カードを活用した理科の支援」では理科の単語カードを用いた産出トレーニング中のやり取りを文字化し、支援者によるScfを抽出した。

表 12 ミクロ・Scf 分析対象一覧

分析対象			調査協力者
第2章 教室外における 読みの活動	交換日記	交換日記の振り返り活動中のやり取り	VFN
第3章 日本語支援教室内 における読みの力	3.1 料理を題材とした読みの活動	再話および内容理解度を測定する際のやり取り	VFN
	3.2 科学のふしぎを題材とした読みの活動		CMH/CMT
第4章 在籍学級へ繋がる 読みの活動	4.1 視覚効果および単語カードを活用した理科の支援	単語カードを用いた産出トレーニング中のやり取り	VFN/CMH/CMT
	4.2 二言語併用リライト教材を用いた国語科支援	再話および内容理解度を測定する際のやり取り	VFN/CMH/CMT

上記の対象データから抽出した Scf を Gibbons (2003) を援用し、分析項目を設定した。

表 13 ミクロ・Scf の枠組み

Gibbons (2003)	Gibbons (2003) を援用し稿者が作成した枠組み	
Mode Shifting and Recast	言い換え	子どもたちの発話を捉え、日常言語と学習言語を巧みに使いながら、言い換えを行ったり、明示的に提示したりする
Signaling How to Reformulate	方向づけ	絞り込んだ質問をしながら流れを作り、再構築できるように方向づける
Indicating Need for Reformulation	修正示唆	暗示的に修正の必要性を示唆することによって、独力で修正の方向を見つけ出し、自己修正できるように促す
Recontextualising Personal Knowledge	知識の文脈化	個人の知識を文脈の中に埋め込むよう促す
—	情意面	不安をプレッシャー取り除き、モチベーションを高める

本研究では、稿者が支援および分析を行っているため、十分な客観性を得るべく、他者による評価を取り入れた。サンプルとして、文字化データより 150 個<sup>7</sup>のミクロ・Scf を抽出し、表 13 の分析枠組みを基に Scf の機能分類の一致率を求めた。調査開始前に、稿者および調査協力者 3 名により、分析枠組みの確認および判断基準のすり合わせを行った。その結果、4 名の評定は、統計上有意に、かなり高い水準で一致していることが分かった (Siegel' s  $\kappa = .706$ ,  $p < .001$ )。一致率については、第 6 章で詳述する。

<sup>7</sup> 調査後、サンプル 150 のうち、適切ではないもの 1 つを除外したため、149 個のサンプルを基に一致率を算出した。

## 第4節 用語の定義

### 1.4.1 読みの力

本研究では、読みの力を「書かれた文字を判別し、文を解釈し、既有知識や読み手自身と照らし合わせ、分析的に考え、創造する力」と定義する。

一言で読みの力といっても、読みには様々な段階が存在する。そこで、本研究では、「文字の判別」「文の解釈」「既有知識や読み手との照らし合わせ」「分析的に考え、創造する力」の4つの段階に分け、これらの4つを総合したものを読みの力とする。

まず、「書かれた文字を判別する」とは、その文字が日本語であり、ひらがな・カタカナ・漢字だと判別できることを指す。ただし、漢字については第二言語の読みであることを考慮し、ふりがな付きとした。

次に、「文を解釈する」とは、単語の意味を捉え、文中の単語間の関係を捉え、文を理解できることを意味する。初期指導を終えたばかりの子どもたちにとって、この「文を解釈する」という段階で躓くことが多いように思われる。この段階での躓きには、語彙が少ない為に、ある特定の単語の意味が捉えられない場合と、各単語の意味は捉えられているが、一文として統合して解釈できない場合の2つが要因として考えられる。この2種類の躓きを【会話1】に示す。

テキスト本文 使用テキスト:「カンガルーにはどうして袋があるの?」『なぜ? どうして? 科学のお話 4年生』学研

あか	け	は	め	あ	じぶん	ちから	かあ	
赤ちゃんは、毛が生えていません。目も開いていません。でも、自分の力で お母さん								
の	からだを	よじのぼって、	ふくろに	はい	入ります。	かあ	あか	
						お母さんも	赤ちゃんが	のぼ
り	やすいように、	う	く	でぐち	ふくろ	いりぐち	け	あか
					袋の入口までの毛を	なめて、	赤ちゃんが	
ある	みち	つく						
歩く	道を	作ってあげるのです。						

### 【会話 1】

H: 稿者

番号	発話者	発話内容
(音読)		
68	H	ここ何て書いてあった?
69	VFN	カンガルーの赤ちゃん、毛がありません。目も開いてない。よじ登ってって何ですか?
70	H	(よじ登るジェスチャーを見せる) VFNは木に?
71	VFN	できない。

72	H	VMK (稿者注: VFN の弟) は?
73	VFN	できないよ。
74	H	ああ, そうなの。まあ, そういうのをよじ登るっていうの。で, カンガルーの赤ちゃんはよじ登るの?
75	VFN	うん。こっから (稿者注: 挿絵を指す), よじ登ってお腹に入るの。
76	H	こっから, 生まれてきて, よいっしょ, よいっしょってのぼって…。それで?
77	VFN	2cmなのに, 自分でのぼるの?
78	H	そうだよ。
79	VFN	すごい。
80	H	このとき, お母さんって助けてあげるの?
(稿者注: わからないという表情を見せたので, 筆者が音読をする)		
81	VFN	ここは (マーカー部分を指して) …ちょっとわかんない。
82	H	「お母さん」わかる?
83	VFN	うん。
84	H	「赤ちゃん」わかるね。
85	VFN	うん。
86	H	「のぼりやすい」?
87	VFN	うん。のぼりやすい。
88	H	「生まれてくる出口」ってどこ?
89	VFN	ここ。(稿者注: 挿絵を指す)
90	H	「袋の入口」ってどこ?
91	VFN	ここ。(稿者注: 挿絵を指す)
92	H	「そこまでの毛をなめて」?
93	VFN	なめてって? (稿者注: なめるジェスチャーをする)。
94	H	そうそう。
95	VFN	<b>ああ。うーん…。はっきりわからない。</b>
96	H	ここ (稿者注: お母さんのお腹のまわり) はさ, 毛がたくさんあるでしょ。2cmの赤ちゃんが歩くの大変だよ (稿者注: 毛を押しつけるジェスチャーをする)。だから, お母さんが毛をなめて…。
97	VFN	ああ, わかった。毛をよける? 赤ちゃんが歩きやすいね。

音読時, 漢字に振り仮名がふってあるものの, スムーズに読むことができたため, 「文字の判別」はできていると判断した。その後, テキスト内容の再話を行うと, 2回躓きを見せた。1回目は, 「よじのぼる」という単語の意味が分からず, 躓きを見せた。しかし, その単語の意味を説明すると, すぐに単語間の関係を捉え, 理解に繋げている。つまり, 単語レベルでの躓きであった。2回目は, 会話例からも明らかのように, それぞれの単語の意味は理解しているものの, 一文として理解できずに躓いていることが見受けられた。しかし, Scfによって, 単語間の関係を捉えることに成功している。

このように, 子どもが躓きを見せた際, 単語レベルまたは単語間の関係が捉えられない

ことによる躰きかを見分け、有効な Scf を行うことが、読みを進める上で重要になってくると思われる。

「既有知識や読み手との結びつけ」とは、テキストの内容を単に理解したり、情報を取り出すだけにとどまらず、テキストから理解した内容と、既有知識や読み手自身と如何に結びつけて考えられるかを意味する。【会話 2】に読む前と後でテキストのテーマと読み手自身の結びつきがどのように変化したのかを示す。

## 【会話 2】使用テキスト：「未来をひらく微生物」『国語 1』光村図書

### <読む前>

番号	発話者	発話内容
218	CMT	あ、先生待って、チェンジして。俺環境問題大っきらい。
219	H	何で嫌いななの？
220	CMT	だから、関係ありません。
221	H	みんなが関係ないと思ったら、どんどん悪くなっちゃうじゃん。
222	CMT	でも、関係あるの人（稿者注：専門家）がめっちゃあるから私は関係ないと思う。

### <読後の感想>

番号	発話者	発話内容
224	CMT	1人1人が努力すれば環境を守れるかもしれない。中国人は人口が多いから責任も大きいでしょ。
225	H	そうだね。
226	CMT	でしょ。中国人が全員何か一つ努力したら、すごいチェンジでしょ。例えば、一日自動車使わない。13億人が全員自動車を使わなかったらCO2がすごい少なくなるんじゃない。そうでしょ。

【会話 2】では、「(自分には)関係がありません」という発言からも、テキストの内容と読み手との結びつきを見出せずにいる様子が窺える。しかし、読後の感想では環境問題を母国の問題として捉え、活動前よりも身近な問題と感じている様子が見受けられた。このように、テキストに書かれている内容と読み手を結びつけて考えることにより、読みというものがさらに深まると思われる。

最後に、「分析的に考え、創造する力」とは、テキストから理解したことを比較し、批判的に評価し、考える力を指す。特に、JSL の子どもたちにとって、母語や母文化と照らし合わせ、多角的に考える力を養うことは、バイリテラシーさらにはマルチリテラシーの獲得を目指す上で、重要な力になると思われる。また、PISA 型読解力でも取り上げられているが、批判的に評価し、考える力は、社会を生き抜く力に繋がる。このような力は、年齢によっては困難だと思われるが、本研究では、調査協力者が小学校の高学年以上であることを考慮し、読みの力に含めることにした。【会話例 3】に分析的にテキストを評価する例を示す。

【会話 3】使用テキスト：「ブラックホールに吸い込まれるとどうなるの？」

『なぜ？ どうして？ 科学のお話』学研

番号	発話者	発話内容
100	CMT	分からない。分からない。これ。これ本当？信じられるの？
101	H	え？どういう意味？
102	CMT	だって、ブラックホールって、誰も見たことがないんでしょ。科学者の計算だけで、本当にあるって信じられるの？計算が間違っていたら、どうするの？
103	H	何人もの科学者が確認したんじゃないかな？
104	CMT	でも、それが正解だって、どうやったら証明できるの？

読み終えた直後、強い口調で「分からない」と言いだした。これは、テキストの内容が理解できないのではなく、テキストの真偽性をめぐっての発言であった。テキストには具体的な数字や計算方法などが明示されていなかったため、疑問を持ったようだ。その後、「超新星爆発」の観測から、宇宙が加速度的に膨張していることを発見した科学者たちが2011年ノーベル物理学賞を受賞したというニュースが報道された。記事の内容は、大変難しいものであったが、CMTは具体的な計算方法を知ると、納得した様子で、ブラックホールについてもこのような綿密な計算が行われ、証明されたのだろうと結論付けた。初めから、テキストに書かれていることは全て正しいと思いきむのではなく、多角的にテキストを読み、評価し、考える力を養うことにより、テキストに書かれた以上の知識や情報に繋がることを可能にすると考えられる。

以上、読みの力について、4段階に分け、補足説明をしてきた。しかし、これはあくまで目指すべき読みの力であり、初期指導を終えた直後の子どもに「既有知識や読み手との照らし合わせ」や「分析的に考え、創造する力」を求めるというものではない。しかし、研究協力者3名は全員、高校進学を目指しており、将来的にアカデミックな日本語の獲得が求められる。そのため、本研究では、初期指導を終え、「文字の判別」「文の解釈」「既有知識や読み手との照らし合わせ」「分析的に考え、創造する力」と段階的に読みの力の獲得を目指すものとする。

#### 1.4.2 読みの活動

1.4.1で読みの力の定義を行ったが、この読みの力を取り入れた活動とは何を指すのだろうか。読みの活動の対象は、物語文・説明文・マンガ・インターネット・雑誌・図表など様々なものが挙げられる。本研究では、子どもたちの個別性に合わせ、様々な活動を取り上げたが、一貫して共通していたことは生きた文脈における読みの活動であった。

牛窪(2005)は、「学習者の主体性」という言葉を「①教室－学習者間での主体性」「②日本語－学習者間での主体性」に分け、定義づけを行っている。まず、前者は学習者を授業に参加する主体と考え、学習者がどのように授業に参加するかを意味し、後者は学習者が言語を発話する主体と捉え、如何に創造的に言語を使用するかというものである。本研究では、この牛窪(2005)が定義する「学習者の主体性」の①②を実現させた環境を生きた文脈における学びとする。その上で、子どもたち自身が活動に意義を見出し、主体的に参加



できる活動、かつ、文章理解だけではなく、文章を如何に解釈し、自身と結び付けたのか、さらに、分析的に考え、自らの言葉で発信する活動を生きた文脈における読みの活動と定義する。

#### 1.4.3 初期指導と教科学習支援

本研究における初期指導とは、齋藤他(2011)が提案する6つの教育プログラム「サバイバル日本語」、「日本語基礎」、「技能別日本語」、「教科と日本語の統合学習」、「教科の補習」、「母語・母文化教育／国際理解教育」のうち、「サバイバル日本語」「日本語基礎」に相当する。つまり、簡単な挨拶や会話、ひらがな・カタカナが読めるようになったレベルを意味する。

東京都H市では、小学校および中学校に在籍する児童生徒のうち、日本語の使用に著しい困難を有する帰国および外国籍の児童等は、日本語適応指導教室において1回2時間合計24回の言語指導を受けることができる。本研究の協力者CMH・CMTは、日本語適応指導教室に通級し、そこで初期指導を受けた。そのため、本研究では、CMH・CMTに関して、初期指導を終えたことが前提となっている。VFNはプロフィールで述べた通り、日本語適応指導教室に通級していなかったため、稿者が初期指導を行った。

教科学習支援とは、在籍学級で出された課題を手助けするのではなく、在籍学級の授業に参加できるような力の獲得を目指した支援を指す。

#### 1.4.4 ダイナミック・アセスメント

ダイナミック・アセスメント(以下、DA)は、上述の通り、ヴィゴツキーのZPDの概念に基づき、教授と評価を融合させた実践を取り入れた評価法(Haywood & Lidz 2007)であり、「評価をする者とされる者の間のやりとり(interaction)やオープンエンド形式のアセスメントを行うことで、学習者に変化(成長)をもたらすことを目的(佐藤・熊谷 2010:9)」とするアセスメントである。

Poehner & Lantolf(2005)は、多岐に渡るDAを取り入れた実践方法を、仲介の仕方によって、“interventionist DA”と“interactionist DA”に分類しているが、本研究では、仲介方法に制限がなく、答えを教える以外であればどのような仲介方法もとることができる“interactionist DA”の立場をとる。よって、本研究では、DAを「教授と評価を融合させ、アセスメント中に、相互作用の中から子どもの反応に合わせた仲介を行い、独力でできることと、助けを得れば達成できることの両面から子どもの力を見るアセスメント」と定義する。

#### 1.4.5 スキャフォールディング

本研究では、ダイナミック・アセスメントを採用し、子どもたちの出来ないことや弱点に焦点を当てるのではなく、独力で達成できることと、適切な仲介を得れば達成出来ることを明らかにし、現段階において、子どもたちがどのような仲介を必要としているのかを探り、今後の学習支援の方向性を示すことを研究目的として掲げている。

よって、読みの力を測定する際、評価中にScfを取り入れた。本研究で行ったScfは、課題や宿題を全面的に手助けするという支援ではなく、今後、在籍学級の授業に参加し、

社会を生き抜いていけるような力の獲得を目指したものであった。また、自律的な学習に繋がるよう、Scf は、あくまで子どもたちが独力で達成できるようになるまでの暫定的な足場であり、徐々に子どもたちに主導権を譲り渡していくことを重視した。

以上のことにより、本研究では、Scf の定義として、Gibbons(2002)の「単なる助けではなく、学習者が新しい技術や概念、そして理解を深め、その後、同様の課題を独力で達成できるように、教師が一時的に支援すること(稿者訳 2002:10)」を採用した。

## 第5節 本論文の構成

本論の構成について、各章ごとに述べる。

### 第1章

第1節ではJSLの子どもたちをめぐる研究背景を、第2節では先行研究より、日本語支援の現状および問題点、さらに、DAの有効性と問題点を挙げた。第3節では、研究の概要を、第4節では用語の定義を行った。

### 第2章

本章では、教室外における読みの活動を取りあげた。本節で扱う教室外の活動とは、仲の良い友人同士のやりとりであり、日常の仲間内で起こったことが話題の大部分を占める閉ざされた社会を指す。調査協力者VFNを対象に、クラスメートとの交換日記を用いた読みの活動を行った。交換日記に書かれたVFNのコメントを分析データとし、参加姿勢、および、産出内容の質に着目し、分析を行った。

### 第3章

本章では、日本語支援教室で行われる読みの活動を対象とする。子どもたちの興味関心の高いものをテキストとして取りあげた。第1節では、VFNを対象に、料理に関するテキストを中心に読みの活動を行った。続いて、第2節では、CMH・CMTを対象に、科学系の読み物に関するテキストを中心に読みの活動を行った。第1、2節に共通している点は、複数あるテキストの中から、子どもたち自身がテキストを選択している点である。このように子どもたちが自ら選び出したテキストを用い、内容理解度を測定した。その際、DAを採用し、独力と助けを得れば出来ることの両面から読みの力について調査・分析を行った。

### 第4章

本章では、在籍学級で行われる授業へ正規メンバーとしての参加を視野に入れ、理科と国語科の教科学習を取りあげた。第1節で取りあげた理科では、先行学習ではなく、在籍学級で行われた実験や観察を、日本語支援の場で想起させ、視覚効果を盛り込んだリライト教材や単語カードなどを用いた活動を行った。第2節では、母語と易しい日本語で書かれた二言語併用リライト教材を用いて、国語科の支援を行った。評価方法は、第3章と同様に、DAを採用した。よって、本章では、言語面の発達のみに着目するのではなく、教科学習を日本語支援に取り入れ、在籍学級への懸け橋となる活動を行った。

### 第5章

第1節では、教室外、学校外の開かれた社会における情報を扱い、情報リテラシーの獲得を目指し、新聞づくりの活動を行った。新聞作成にあたり、情報収集や取捨選択のストラテジーを学び、社会との繋がりを目指した。さらに、第2節では、かれらが如何に学校という社会に正規メンバーとして参加していくかを調査し、その過程を明らかにした。

## 第6章

第1節では、閉ざされた仲間内の社会(第2章)から、日本語支援教室内(第3章)、在籍学級へ繋がる活動(第4章)、さらに、社会への懸け橋となる活動(第5章)へと、段階的に行われてきた日本語支援を振り返り、各活動に応じて、マクロ Scf がどのように盛り込まれていたのか分析を行った。第2節では、DA 中に行われたマイクロ Scf を抽出し、各活動の目的、読みの力、個性に合わせ、如何にマイクロ Scf が変化していったか、また、Scf 後の子どもたちの反応について、縦断的に調査、および、分析を行った。そして、研究目的②である Scf の役割と有効性を明らかにした。

## 第7章

第1節では、第2章から第5章で行った段階的支援を支援設計と支援方法の点から振り返り、研究目的①である読みの力を支える教材、および、その段階的支援の方法を提示した。第2節では、研究目的③である DA の可能性と限界を検証し、今後の学習支援の方向性を示した。

## 第2章 教室外における読みの活動

東京都H市において日本語支援に携わるようになり、読みの活動に入った途端、落ち着きがなくなったり、拒否反応を見せたりする子どもたちが多くことに気がつく。既に母語で読みの力を獲得している成人の日本語学習者であれば、比較的容易に、読みの力を第二言語に転移させることが可能だと思われるが、JSLの子どもたちは発達途上であり、日本語の読みの力の獲得は大変困難だと思われる。特に、読みの力が十分に身につく前に移動せざるを得なかった子どもたちにとっては、第二言語である日本語と読みの力の両方を同時に獲得しなければならず、子どもたちにかかる認知的、精神的負担が大きいことは想像に難くない。

初期指導を終え、いざ教科学習を視野に入れた読みの活動に移行しようとする際、躓いてしまったり、読みへのアレルギーを抱えてしまったりする子どもたちも多いのではないだろうか。これは初期指導から読みの活動へのステップが大きすぎることが原因だと思われる。つまり、文字が読めるようになれば、本が読めるというわけではなく、初期指導から読みの活動への何らかの橋渡しが必要となる。読みの世界への第一歩を踏み出すためには、読み物は、子どもが心から読みたい、知りたいというものでなければならない。つまり、支援者が子どもに「読み物を与え、読ませる」活動ではなく、子どもが楽しみながら読みの活動に参加できるような支援が求められていると言えよう。

### 第1節 支援内容

#### 2.1.1 交換日記を読みの活動に取り入れる意義

本活動は、VFN1名を対象に行った支援である。VFNは、来日当初は、読み書きはもちろん、日本語がほとんど話せない状態であった。稿者は、東京都H市立の小学校において、2010年6月より、週2回(1回45分)取り出し授業を行い、6月から9月にかけて、文字やあいさつ、簡単な日常会話などの初期指導を行った。口頭での意思疎通は大分できるようになり、ひらがな・カタカナも一通り読めるようになった。しかし、読みの活動に入ると、読み物を前に硬直し、俯いてしまう姿も見られた。また、文字を追い、音声化することに必死で、内容まで読み取ることができないというのが2010年9月の現状であった。このような状態から、一文の意味を取り、文と文を統合し、短い文章が読み取れるようになることを目標とする場合、どのようなテキストが適切なのだろうか。

学校側が用意したものは、小学校低学年用の書きとりドリルであった。また、稿者以外にも、VFNに日本語支援を行う補助教員が1名いたが、支援時間の大半を漢字の書き取りをさせるか、小学1年の教科書を音読させることに費やしていた。45分間ひたすら音読をすることもあったようだが、果たしてVFNは、書かれている内容を知りたい、読みたいと思って音読していたのだろうか。このような基礎的な活動を否定するわけではなく、初期の段階では、できることも限られているため、その必要性は否定できない。ただし、音読ばかりしていれば読みの力が自然と身につくというわけでもない。日本語の言語能力が十分に身につけていない分、既有知識を用いながら、VFNの生活に関連し、かつ、その文章を読む必要性の高いものをテキストとして採用したいと考えていた。

テキストの選定に苦慮する中、VFNが友人からもらった手紙を大切に持ち歩いているこ

とに気づいた。返事を書いているのかと尋ねると、日本語で返事が書けないので絵を描いて渡していると答えた。書きかけの手紙を見せてもらおうと、日本語で文章が書けないながらも、友人とコミュニケーションを取ることを切に願っていることが窺える手紙であった。

友人と交わす手紙のやり取りは、VFN の日常生活に密接に関わっており、既有知識を大いに活用できるという点、文体も会話体に近いという点から、読みの活動の入口としては最適だと思われる。また、小学5年生の女子児童にとって、友達との手紙のやり取りは日常的に頻繁に行われ、友人関係を築く上でも、大きな役割を果たす。そのため、友人からの手紙を読むことは、市販の教材とは異なり、友人とのやり取りという生きた文脈の中での読みや、言語使用に繋がる。

そこで、この手紙のやり取りからヒントを得て、1冊のノートで複数の友人と繋がることのできる交換日記を用いた活動をVFNに提案した。すると、大変やる気を見せたため、2010年10月より交換日記を用いた支援を開始することになった。

### 2.1.2 支援方法

本活動を始めるにあたり、担任教師がクラス全体に希望者を募った。その結果、9名のクラスメートが参加の意思を示した。参加者には、通常、交換日記は仲間うちだけのものだが、日本語の勉強に使用する点、日記に稿者も目を通す点を説明し、了承してもらった。

交換日記の進め方および曜日別の担当者などは、全てVFNと参加者に任せることにした。すると、子どもたちの間で話し合いが行われ、1日1、2名が1ページを使用し、VFNに向けたメッセージを書き、そのページの下部に友人からのメッセージに対してVFNがコメントを書き込むという進め方が決められた。

本研究では、2010年10月21日から2011年4月22日までの約6ヵ月間の交換日記を分析対象とした。稿者は、4月22日以降は交換日記に関与しておらず、子どもたちに継続するか否かを委ねた。実際には、この交換日記は2012年3月、VFNらが小学校を卒業するまで続けられ、使用したノートは11冊にのぼった。

稿者は、VFNから質問がないかぎり、VFNのコメントに文法的な誤りがあっても、敢えて、指摘や修正はせず、一定の距離を置いた。なぜなら、本活動では、友人との交換日記を通して、生きた文脈の中での読みの活動を目的としているため、稿者が関与し過ぎることで、その文脈を壊すことを懸念したからである。

コメント書きには関与しないものの、VFNの産出能力には限界があるため、毎週金曜日VFNと稿者が共同で、「特別ページ」を作成することにした。はじめの2回は、「私の好きな物」「私の街紹介」など稿者がテーマを提案したが、3回目以降は、「ディズニーランド」「浅草」「担任の先生への質問ページ」などVFNがテーマを考え、作成するようになった。普段は、2、3行しかコメントを書くことができないが、特別ページでは1~2ページを使用し、友人たちにメッセージを書く。また、質問コーナーなども設けるようになった。以下に特別ページの作成手順を示す。

<特別ページの作成手順>

①VFN が伝えたい内容を絵に描く (A)

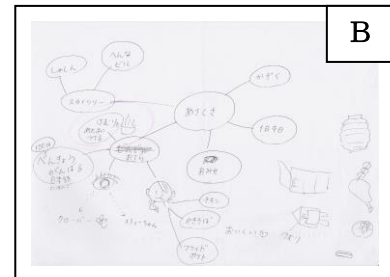
②描いた絵について VFN が口頭で説明する

③稿者がその絵について様々な質問をし、  
その答えをマッピングする (B)

④マッピングを基に稿者が口頭で内容をまとめる

⑤VFN がマッピングを見ながら口頭で内容をまとめる

⑥特別ページを作成する (C)



## 第2節 分析方法

本研究では、初期指導を終えた段階から、読みの活動への橋渡しに注目しているため、読みの力について分析しなければならない。しかし、VFNが友人たちのメッセージを読み、どの程度理解し、何を考えたかということ測定することは困難であり、まして、内容理解度を問うような形で測定できるものでもない。そこで、VFNが産出したコメントに着目し、参加姿勢と内容の質について分析を試みた。産出されたコメントの文法や表記に着目するのではなく、あくまで友人とのやりとりの内容に重きを置いて、分析を行う。

### 2.2.1 第一段階 –参加姿勢による分析–

第一段階の分析として、VFNが産出したコメントの参加姿勢に着目し、「トピック」「質問への回答」「働きかけ」の3項目に分類した。「トピック」では、友だちが話題にした事柄について、VFNのコメント中で触れられているか、「質問への回答」では、友人がVFNに対して投げかけた質問に答えているか、「働きかけ」では、VFN自らが友人に質問を投げかけたり、新しい話題や情報を提供したりしているかを見るものである。これらの項目は、友人からの質問の数やメッセージの量に大きく左右されるため、一日のVFNのコメント中、多少にかかわらず、一つでもその項目に当てはまる文章が産出されていれば、その項目を満たしているとした。つまり、複数のトピックが挙げられ、その全てに反応している日も、1つのトピックにしか反応していない日も同一とみなす。以下に、その例を示す。

(J5からのメッセージ)
VFNちゃんへ このまえのじゅぎょうさんかんぴ（がっこうこうかい）きんちょうした？ ベトナムには、がっこうこうかいあるのかな～？ また、これからどんどんさむくなるからカゼにきをつけてね！！ ゆきふらないかなあ！！
(VFNによるコメント)
このまえのじゅぎょうさんかんぴは、がっこうこうかいだね！！ ベトナムはがっこうこうかいありません！ J5は かぜをつけてね♥ うちは ゆきだいすき♥ J5は ゆきすき？

J5（日本人児童生）からのメッセージを分析すると、トピックとして「授業参観（学校公開）」「風邪」「雪」が挙げられている。また、質問として「授業参観で緊張したか」「ベトナムに学校公開があるのか」という記述が見られる。これに対するVFNのコメントを分析すると、表1のような評価となる。「トピック」では、挙げられた全ての話題に触れている。その一方で、「質問への回答」では、「ベトナムに学校公開があるか？」には答えているものの、「緊張した？」という質問には答えていない。しかし、前述した通り、このような分析方法を取ると、友人からのメッセージに結果が大きく左右されることから、一日のうち、一つでも各項目に「○」が付けば、その項目を満たしていると見なす。よって、上



記のコメントは「トピック」「質問への回答」「働きかけ」の全てを満たしているという評価となる。

表 1 参加姿勢による分析例

トピック		質問への回答		働きかけ	
授業参観	○	緊張した？	×	うちは雪大好きだよ。雪好き？	○
風邪	○	ベトナムに学校公開がある	○		
雪	○	か？			

### 2.2.2 第二段階 –産出内容による分析–

第二段階の分析として、産出された内容の質に着目した。前述の 3 項目を抽出すると、2 つの型に分けることができる。まず、友人が挙げたトピックをそのまま書き写したのものや、友人からの質問の「？」を単純に外しただけのものがある。これを受容型とした。次に、トピックや友人からの質問に、自らのことばや表現で答えたり、新たな情報を加えたりしているものがある。これを産出型とした。以下に、受容型と産出型の例を示す。

表 2 受容型の例

	友人からのメッセージ	VFN のコメント
例 1	体育 たのしかった？	体育 たのしかったね。
例 2	チーム 何位だった？	わたしのチームは3位だった。

表 3 産出型の例

	友人からのメッセージ	VFN のコメント
例 1	家庭科のきんちやく 上手に作れた？	うちはきんちやく じょうずにつくれた。うちは、いどこにあがるの♥いどこは、女の子で8さいと4さい。
例 2	本は好き？	うちは本すきだよ！ベトナムいるとき、よんだ本、ドラえもんによんだ。たのしいからすき。

上記のように VFN のコメントを受容型と産出型に分け、分析を行った。受容型と産出型の比較には、友人からの質問形式に左右されることも考えられるが、VFN 自身の答え方や情報の加え方に最も影響されるものだと考え、VFN が産出した全ての文章を分析対象とした。

### 第3節 分析結果

本研究では、2010年10月21日から2011年4月22日までに書かれた交換日記を分析対象とし、参加姿勢および産出内容の質的变化に着目し、分析を行った。

#### 2.3.1 第1段階 –参加姿勢による分析結果–

図1に参加姿勢による分析結果を示す。

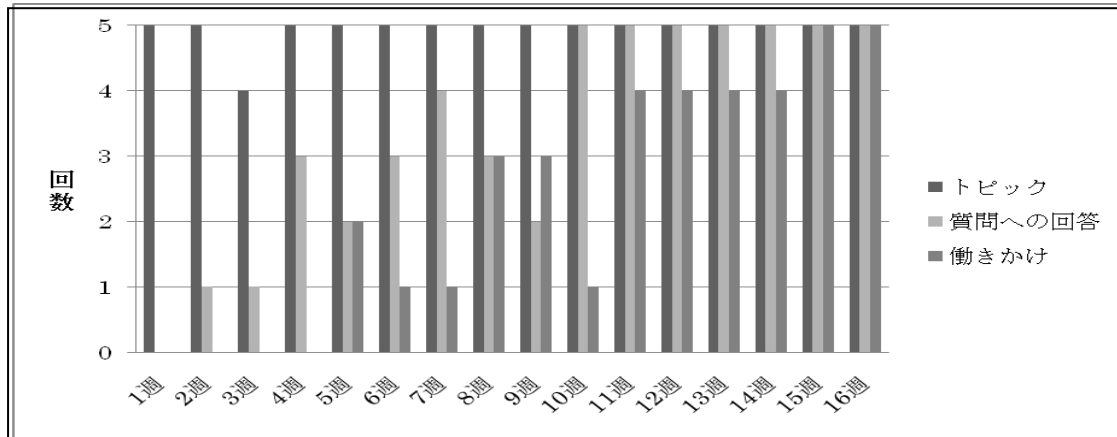


図1 第1段階 –参加姿勢による分析結果–

図1に示されているように、1週目から挙げられたトピックに反応することはできているが、友人からの質問に答えたり、自ら働きかけたりするものは見られない。さらに、友人が書いたメッセージをそのまま書き写していることが多く、友人からの質問に対しても何ら反応していないため、コミュニケーションが成立しているとは言い難い。しかし、「質問への回答」に関しては、4週目以降、友人から好きな色を聞かれ、「うちのすきないろは、ぴんくだよ」、所属クラブを聞かれ、「うちのかていかクラブ」とコメントしている。表記・文法上の間違いはあるものの、限られた質問であれば、徐々に答えられるようになり、交換日記上で、ある程度コミュニケーションが成立してきたことが窺える。しかし、質問に答えることに精一杯で、理由を述べたり、話を膨らませたりすることは依然として難しい状態であった。また、「日本語の勉強はどこまでいった?」「日本に来てびっくりしたことがある?」など、自分のことばで答えなければならないような質問には、全く反応できていない。

「働きかけ」に関しては、4週目まで、VFNからの「働きかけ」は一度も起きず、5週目に入ると、友人からの質問を再利用したものや、トピックとして挙げられていたものに「?」を付けた「働きかけ」が見られるようになったが、積極的な「働きかけ」と言えるようなものは皆無であった。

8週目から、VFNをはじめ友人からのメッセージも減少し、日記の交換回数も減少し始めた。はじめは、新鮮味があり、VFNがただ単に書き写していたり、単純な質問に答えたりするだけであっても、盛んにやり取りが行われてきたのだろうが、徐々にマンネリ化してきたことが見受けられた。VFNからの「働きかけ」も稀で、コメントに何も書かず空欄で次の友人に回すことも増えてきた。

そこで、9 週目後半から徐々に、子どもたちに任せきりにするのではなく、稿者も仲介し始める。8 週目までは、特別ページの作成のみにかかわっていたが、9 週目から、支援を開始する前のウォーミングアップとして、それまでの交換日記を VFN とともに振り返ることにした。この振り返り活動では、まず、その週に書かれた友人からのメッセージを読み直す。次に、VFN から質問がなければ、【会話 1】に示す通り、ある部分を指し、何が書いてあるのか VFN に尋ねる。そして、VFN が読みとった情報を基に、質問を重ね、話題を膨らませていく。以下に、具体例として、とりあげたクラスメートからのメッセージと、それを基にしたやりとりを示す。

(メッセージ)

ゆきが ふったね!! ゆきがっせん チョーたのしかったよね! 男子 VS 女子!  
また もしゆきがふったら、ゆきがっせんしようね。

### 【会話 1】振り返り活動の具体例

※H=稿者

83	H	ここは何て?
84	VFN	雪で遊んだ。
85	H	ああ、どうやって遊んだの?
86	VFN	男と女分けて、雪をこうやって、この丸くして。
87	H	ああ、雪だるま作ったの?
88	VFN	ちが、作って、投げるのやつ。
89	H	ああ～、雪合戦ね。どっちが勝ったの?
90	VFN	女子!

上記のようなやりとりを続けることで、VFN の発話量が増え、この振り返り活動が有効に働いていることを確信した。そこで、10 週目から本格的に交換日記の振り返り活動を実施するに至った。ただし、VFN から質問がないかぎり、コメント書きには関わらず、あくまで VFN の主体性を重視した。

その結果、「質問への回答」に関しては 10 週目から変化が見られた。前述した通り、以前は「～どうだった?」「～はどこまでやった?」などの質問に対しては無回答が続いていたが、10 週目以降、そのような質問に答えるだけでなく、理由を述べたり、説明を加えたりできるようになってきた。以下にその例を示す。

表 4 「質問への回答」の変化 - 日本語の勉強について -

	友人からの質問	VFN の回答
第 1 週	日本語の練習で何やってるのかな?	無回答
第 4 週	今は、日本語の勉強どこまでいったのかな?	無回答
第 5 週	日本語もう全部言えるの?	無回答
第 10 週	日本語の勉強どこまで行ったのかな?	昨日は、本<稿者注:「ルルとララ」の本>をよんだだよ。うちは、いまかんじとこくごのべんきょうです!にほんごまだわかんない。おしえてね!

VFN からの「働きかけ」に関しては 11 週目から変化が見られ、大幅な伸びを示している。11 週から 12 週にかけては、「働きかけ」と言っても、「～が好き?」「～おいしかった?」というような単文の疑問文であった。13 週目以降は、投げかけられた質問に答えるだけでなく、関連する情報を追加したり、話を展開させたりすることができるようになり、読み取った情報を応用しようとする姿勢が見られた。また、一日に複数の「働きかけ」も観察されるようになった。なお、8 週目に「VFN からの働きかけ量」が一時的に増加しているのは、稿者と共に「冬休みの思い出」について、特別ページを作成したこと、さらに、8 週目が年明けにあたり、トピックが冬休みの出来事に集中していたことが影響していると思われる。

交換日記を始めた当初は、友人からのメッセージを受け取る一方で、受け身の姿勢であったと言えよう。友人からのメッセージで読み取れた内容を、自分のコメントに反映させることで精いっぱいであったと思われる。その後、簡単な質問に答えられるようになり、徐々に「質問への回答」が増えるが、独力では、Close Questions に答えるのが限界であった。しかし、振り返り活動を取り入れると、メッセージの理解を深めたり、話を展開させたりすることにより、Open Questions に反応し始めるようになった。さらに、質問に回答するだけでなく、理由や補足説明を自ら追加するなど、積極的な姿勢が見られるようになってきた。そして、11 週目以降からは、VFN からの「働きかけ」が増し、VFN の積極的な参加姿勢が、他の友人からのメッセージを豊かにし、話題も多様なものに及ぶようになった。さらに、誰の指示を受けたわけでもないが、友人からのメッセージ欄が徐々に縮小し、初めは 2, 3 行だった VFN のコメント欄が徐々に拡大し、ページの 3 分の 1 から半分を占めるようになった。これは、交換日記に慣れ、VFN 自身の日本語の力が高まったことが影響している可能性もあるが、振り返り活動を行うことにより、VFN が再度、メッセージを読み直し、稿者に説明することによって、文章を読み取って解釈する活動に繋がったと思われる。また、その後、質問などを重ねることによって、話が展開し、思考を深めることを促進したのではないと思われる。

第一段階の分析により、交換日記に正規メンバーとして参加できるようになるまでの過程が明らかになった。模倣から始まり、徐々に短いやりとり、そして、VFN の積極的な働きかけという過程を経て、実際に正規メンバーとして卒業まで参加できるようになったことは非常に興味深く、支援内容や構成を考える上で、貴重な情報を示唆していると言えよう。

### 2.3.2 第二段階－産出内容による分析結果－

以下に、産出内容を受容型と産出型に分けた分析結果をまとめる。

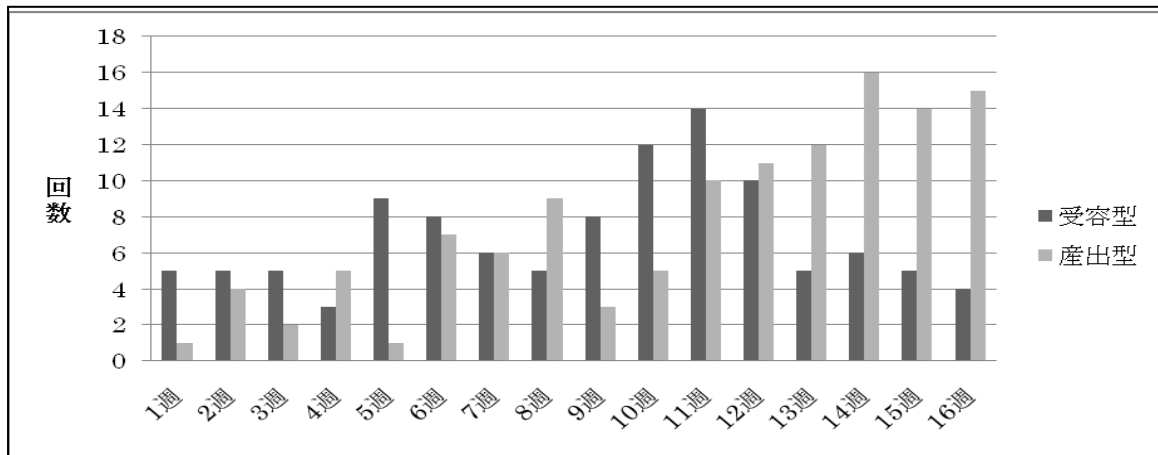


図 2 第 2 段階－産出内容による分析結果－

交換日記を始めた当初は、何を書いていいのかわからないようで、友人が書いたメッセージを書き写す受容型のコメントが多かった。また、4 週目までは、メッセージの読み取りも十分にできなかったようで、表 5 に示したように、「VFN ちゃんががんばって」「(VFN が教えたにもかかわらず)また教えてね」と友人が VFN に当てて書いたメッセージを、そのままコメント欄に書き写してしまうことも見られた。その上、受容型ばかりのコメントが続くと、友人からのメッセージも徐々にマンネリ化し、短くなったり、交換日記の交換回数が悪くなったりした。

表 5 「トピック」に関する VFN のコメント

	友人からのメッセージ	VFN のコメント
第 1 週	わからないことがあったら、なんでも聞いてね。VFN ちゃん がんばって！	VFN ちゃん がんばって！
第 3 週	にはんご がんばってね。	にはんごのべんきょう がんばってね。
第 4 週	ひもかざりの作り方 また教えてね！	ひもの またおしえてね！

9～10 週目にかけて、交換日記の振り返り活動を始めると、受容型が徐々に減少し、産出型が増加し始めた。前述の通り、8 週目は産出型が多くなっているが、これは稿者とともに作成した特別ページの影響だと思われる。それを除くと、11 週目から急激に産出型が増加している。以前にも産出型が見られるが、これらの多くは友人からの質問に答えているものである。それに対し、11 週目から 12 週目にかけて、友人からの質問に答えるだけでなく、さらに情報を追加したり、新情報を VFN 自身から発信したりしている。よって、同じ産出型といっても、11 週目以降は、VFN の積極的な参加が窺える。

以下に具体例を示す。表 6 は、「～どうだった？」という Opened Question で、VFN のことばを用いて答えなければならず、以前までは無回答か「楽しかった」「よかった」などの

簡単な感想にとどまっていた。しかし、11 週目以降、理由や補足説明などを追加し、双方向のやりとりが生じるようになってきた。

表 6 「質問への回答」の変化

	友人からの質問	VFN の回答
第 2 週	バスケットどうだった？	無回答
第 6 週	今日の体育どうだった？	たのしかった。
第 11 週	体育どうだった？	今日はたいいくたのしかっただね♥うちはかったです！らいしゅ 6 年生とのたたかいもかてるといいれ！
第 11 週	バレンタインデーはどうだった？	うちは、はじめてのバレンタインはたのしかった！チョコたくさんもちった<稿者注：もらった>。おいしかった！J1 と J2 はチョコたくさんもらった？

また、表 7 では、友人からの質問を受け、その後、話を展開していけるようになった例を示す。11 週目は、依然として同じトピックにとどまっていることが多いが、12 週目以降、徐々に友人からの質問に答えつつ、新たに話題を広げたり、新情報を提供したりするなど、VFN の積極的な関与が見られるようになった。

表 7 VFN からの「働きかけ」に関する変化

	友人からのメッセージ	VFN からの働きかけ
第 11 週	きょうは ときどきバレンタインだね。	チョコナニたべたいなあ？
第 12 週	算数すき？	うちはさんすうふつうだね。J8 はピアノがすきだね！J9 は何がすき？
第 13 週	お雛様持ってる？	おひなさま がっこうみたけど、いえにない。ベトナムは女の子の日ないけど、子どもの日ある。子どもの日は、うたとあそび、くだものでどうぶつのかたちにつくる。あと、プレゼントももらう。ひなあられはなに？
第 14 週	ほんはすき？	うちは本すきだよ！ベトナムいるとき、よんだ本、ドラえもんによんだ。たのしいからすき。ドラえもんいたらどこでもドアほし。いっぱい国にいったのしいから、どこでもドアほし。Aちゃんは、ドラえもんいたら、どする？
第 15 週	今日は書写あったね。VFN は書写すき？	しょしゃあんまりすきじゃない。かんじがむずかしいからあまりすきじゃない。ベトナムはむかしょしゃあった。でもいまがない。むかしかんじをつかった。いまはすこしえいごににている。
第 16 週	わたしはすごく日光がたのしみなんだあ〜。	日光たのしたね！にっこのじんじゃにねこがいる。ねこねている。でもとくばつ<稿者注：特別>ばしょからそのねこみる。めがあいてる。みんなチェックしようね！

表 7 に示す通り、話題を広げたり、展開させたりするコメントが増加してきた。また、13 週目では「ひなあられて何？」と自分が理解できなかったことに関して、積極的に質問する姿勢も見られるようになった。第一段階の分析でも述べたが、このような変化は、交換日記や振り返り活動だけの成果ではなく、VFN 自身の成長や日本語能力の伸長により起きたことは否定できない。しかし、交換日記に振り返り活動を取り入れたことによって、VFN の好奇心を高め、内なる声を産出する術を示す機会を提供したことは明らかであろう。次に、振り返り活動における仲介、特にスキヤフオールディング（以下、Scf）が VFN のコメント書きにどのように影響を与えたのかを具体的に記す。

### 2.3.3 仲介が与えた影響

前述した通り、8 週目から交換日記が停滞し始めた。VFN のコメントを見ると、友人の文章を書き写したり、質問文から「？」を削除したりしただけのものが多く書かれていたため、VFN が文章を読みとれていないのではないかという不安を抱くようになった。しかし、以下に示す【会話 2】より、VFN が何度も文章を読み返し、内容を十分に理解していることが明らかになった。

#### 【会話 2】

※H=稿者

発話者	発話内容
H	J4 はいつも算数のことを書くよね？算数嫌いなんだね。
VFN	好きだよ。
H	え？でも苦手って書いてあるよ。
VFN	でも、好きだよ。ここ見て、J4 は好きだけど、できないんだよ。
H	ああ、本当だね。ここに書いてあるね。「算数好きだけど、苦手」って書いてあったね。もしかして VFN 覚えてるの？
VFN	うん。

稿者が友人 J4 の書いた「私、算数って苦手」というコメントだけを見て、算数が嫌いなのだと判断したところ、VFN はすぐに否定し、前のページを遡って、該当するページを提示した。このような会話から、本活動を始めた当初は文字を音声化することで精一杯の VFN だったが、交換日記を始めて 2 カ月が経過する頃には、友人からのメッセージを読み取ることができるようになったことが観察された。しかし、依然として、自身と結びつけたり、話題を発展させたりできずにいる状態であった。ヴィゴツキー(2001)は、「教授は発達の最近接領域によって決定される一定の時期において行われるときにのみもっとも大きな効果をあげる」(P. 304)と述べている。この「最近接発達領域」の主張にあるように、稿者が Scf することにより、文章の読み取りだけでなく、思考と結びつける段階へと引き上げることができるのではないかと考え、9 週目より「振り返り活動」として稿者が仲介を始めた。振り返り活動とは、前述した通り、まず、VFN が口頭で日記の内容を説明する。そして、稿者が VFN に様々な質問をし、話を膨らませるというものだ。日記の内容は小学校生活に密着しているため、稿者には理解し難いことが多々ある。このインフォメーション・ギャップこそが、振り返り活動を有効に働かせた要因の一つだと思われる。通常、支

援者と子どもの間で行われる質疑応答は、教師は予め答えを持っていながらも質問するという不自然な対話になることが多い。が、本活動では稿者と VFN の間で本当の意味での自然な対話が成立する。また、日々わからないことだらけで、教師や友人から教わる一方である VFN にとって、VFN が稿者に教えたり、説明したりするという普段とは逆の立場に立つことにより、とても生き生きとした表情をみせるようになった。初めは一問一答のような会話だったが、だんだんと VFN の発話量も増え、自分から積極的に説明を始める姿も見られるようになった。

振り返り活動を通して、だんだんと会話も弾むようになり、とり上げるトピック数も増加した。振り返り活動でとり上げたトピックと、そこでの会話が VFN のコメントに反映されているものを抽出し、グラフ化したものを図 3 に示す。

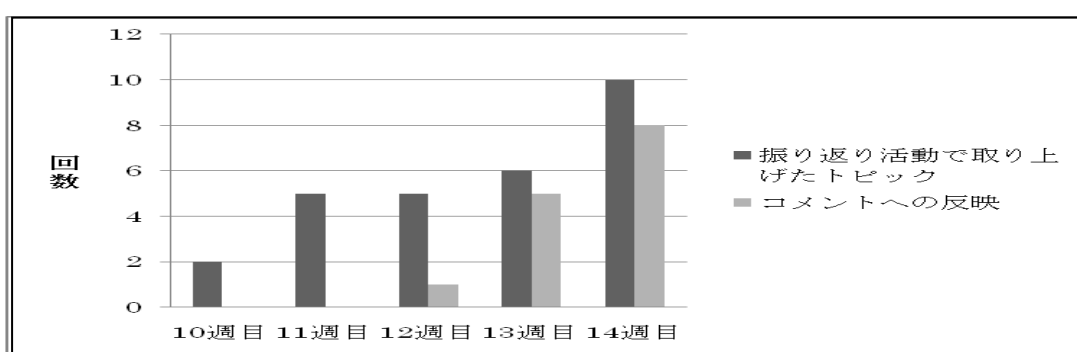


図 3 振り返り活動でとり上げたトピック数および反映されたコメント数

振り返り活動を始めた直後の 10, 11 週目は交わされた会話が全く反映されていない。しかし、12 週目以降、振り返り活動が反映されたコメントが急増している。振り返り活動中にコメント書きは行わないため、帰宅後、VFN 自身が会話を想起し、コメントに反映していることになる。表 8 に「教科 + 好き?」という類似した質問に対する過去のコメントと、振り返り活動が反映されているコメントを併記し、【会話 3】に、実際に行った振り返り活動を文字化したものを示す。

表 8 教科に関する質問に対するコメント

	友人の記述	VFN のコメント	振り返活動
第 9 週	音楽好き?	うちは音楽すきだよ♥	×
第 10 週	外国語好き?	うちは、がいこくごはすきだよ。	×
第 11 週	音楽すき?	うちはおんがくすき♥	×
第 14 週	図工好き?	図工はまふつ<稿者注：普通>だね!!でも図工のなか にいばん<一番>ぞうず<上手>はあるみかん<アルミ 缶>がぞうず<上手>。	○



【会話 3】振り返り活動「図工の授業について」

※H=稿者

発話者	発話内容
H	図工何しているの？
VFN	箱作ってる。
H	前も箱作ってたよね。同じ箱？
VFN	今はアルミ缶で作ったやつ。あと、絵が書いてある，びっくりしたやつ。
H	何で，びっくりしたの？
VFN	なんか，大きい長いのがあったから。
H	へえ，なるほどね。アルミ缶楽しかった？
VFN	うん，楽しかった。
H	なんかさ，紙でこういうの，折ったりして作ったよね。
VFN	ああ，マジックアートだよ。
H	あと，何やったんだっけ？
VFN	図工の前，H市で上手な絵を見て，それでその絵を描いた。
H	あとさ，ケーキみたいの作ってたよね？
VFN	ああ，ケーキ作った。
H	すごい，上手だったよね。何が一番おもしろかった？
VFN	アルミ缶かな。トラとかいろいろな動物を作ったの。
H	ああ，職員室のところに飾ってあるよね。

過去の記述では、「うちは（教科）好き」という受容型のコメントにとどまっていたが，学期中にどのような作品に取り組んだか，また一番おもしろかった活動を振り返ることによって，上記のようなコメントが出来るようになったと考える。

次に，表 9 に「(家庭科の作品) +上手に (うまく) 作れた？」と類似した質問に対する過去のコメントと，振り返り活動が反映されているコメントを併記し，【会話 4】に，実際に行った振り返り活動を文字化したものを示す。

表 9 家庭科の作品に関する質問に対するコメント

	友人の記述	VFNのコメント	振り返り活動
第 9 週	ナフキンうまく作れた？	無回答	×
第 14 週	きんちゃく上手につくれた？	うちはきんちゃくにじょうずにつくった。うちはいここにあげるの♥いとこは 8 さいと 4 さい。	○

【会話 4】振り返り活動「家庭科の作品について」

※H=稿者

発話者	発話内容
H	巾着ってどういうの？
VFN	なんか、ちっちゃいバッグみたいな。それで、ひもがあるやつ。
H	ああ、それでひもを引っ張るとひゅって閉じるやつ？
VFN	うん、それ。
H	上手に作れた？
VFN	うん。上手に作れた。
H	難しかった？
VFN	ちょっと難しかった？
H	それは、VFN が使うの？それともお母さんにあげるの？
VFN	妹にあげる。
H	え？妹いるんだっけ？
VFN	ベトナムの妹。
H	ベトナムに妹がいるの？
VFN	お母さんの妹の子ども。
H	ああ、それはね。いとこっていうんだよ。いいね。いとこにあげるんだ。郵便局から送るの？
VFN	ううん。夏休みに帰ったとき、あげる。
H	いとこは何歳？
VFN	8歳。
H	ああ、まだ小さいんだね。（以下、省略）

家庭科の作品についての質問に対し、以前は無回答であった。振り返り活動では、巾着作りの話からベトナムにいる親族の話へと展開していったが、VFNはその2つのトピックを統合し、コメントに反映させていることがわかる。上記に示した2つの例からも、振り返り活動がVFNのコメントに反映されていることは明らかであり、有効に働いたと考える。

しかし、この振り返り活動は2011年3月11日を最後に行われていない。これは東日本大震災により、学校が休校になったこと、さらにVFNの一時帰国により支援が中断し、教科学習やそのほかの支援に時間が取られてしまい、振り返り活動に時間が割けないという事情があった。それにも関わらず、図1、図2のグラフに見られるように15、16週目（振り返り活動が中断されていた期間）もVFNからの働きかけや産出型のコメントが多く見られる。これには、VFN自身の日本語力が高まったことも考えられるが、振り返り活動を行うことにより、さらに高いレベルへと、VFNがステップを上ることができたのではないかと考える。

#### 第4節 考察

これまで、教科書はもちろん読みの教材を目にすると、拒絶反応を示す子どもたちが少なくなかった。そこで、読みの入口としてかれらの負担を軽減しながら、スムーズに読みの活動に移行できる支援方法はないかと模索し続けてきた。VFN と出会い、彼女の話に耳を傾けるうちに、彼女は友人たちと過ごす時間が一番楽しく、かれらともっとコミュニケーションを取れるようになりたいと切に願っていることが明らかになった。それ故、交換日記を通した読みの活動は VFN にとって、大変有効だったと思われる。なぜなら、友人の考えていることをもっと知りたい、もっと仲良くなりたいという気持ちが先に立ち、日本語を読むということが目的を達成するための手段となり、生きた文脈の中での言語使用を可能にしたからである。また、内容においても、VFN の生活に密接に関係しており、文章も会話体に近いため、読みの活動の入口としては最適だったと思われる。以前の VFN は、日本語で書かれた文章を前にすると、固まってしまい、表情も暗くなってしまったが、本活動では表情も明るく、非常に積極的であった。

交換日記という特徴から、友人たちが日替わりでメッセージを書くため、何度も同じ話題が上る。佐藤(1995)は、アリストテレスの『詩学』における「ミメシス(模倣・描写)」をとり上げ、学びの実践は、「なぞり」と「かたどり」<sup>13)</sup>を繰り返し螺旋状に循環する円環運動により構成されていると述べている。これは、本研究における VFN にも当てはまる。初めは、友人の文を書き移しているだけであったため、読み取れていないのではないかと懸念していたが、これも後に自分のことばで表現したり、情報発信したりするために必要な段階であったと考える。ただ教師が新しい文型や表現を教え込むのとは異なり、友人の文章を「なぞる」という行為が、自らの表現で書き加える「かたどり」へと導いたのだろう。よって、この「なぞり」という段階を踏む必要があり、正規メンバーとして交換日記に参加するためには通らなくてはならない過程であったと言えよう。

しかし、いくら主体性を重視しているからといって、子どもたちに任せきりでは、前述の通り、交換日記の継続自体が困難になる恐れがある。支援者が適度に仲介し、継続する力がつくまで、支援することも重要になってくるだろう。佐藤(1995)は、教師は、「対話的他者」<sup>2)</sup>として存在することによって、はるかに強力な「足場」としての役割を実現することができる」と述べている。なぜなら、「対話的他者」としての教師は、対話を通し、子どもの「内言」あるいは「内なる声」を補助的に代行し、子どもの自立的で活動的な思考を促進し、反省的で探究的な思考を促進する役割を担うからだ」と主張している。また、それと同時に「外言」と「内言」との間の橋渡しを行っているとした。この佐藤の主張は、稿者が交換日記を基に対話をし、話題を膨らませたり、発展させたりしたことにより、VFN の内言が明確になり、さらにその内言が外言、つまり VFN のコメントにつながる橋渡しになったという研究結果からも裏付けられる。

カミンズ(2011)は、マイノリティの子どもたちにとって、自分の知性や感情、アイデア、ユーモアなどを伝えることができないことに最もフラストレーションを感じると述べ

1 「なぞり」とは他者文化を模倣する活動、「かたどり」とは自己の文化を構成する活動を意味する。(佐藤 1995:82)

2 「対話的他者」とは、学びの共同体においては「他者」であり、「他者性」を備えた対話者、すなわち「対話的他者」である。「対話的他者」としての教師とは、未だ明確にはかたどられていない子どもの自己の代役を務めて、子どもの自己内対話を誘発し促進することができる教師を指す。

ている。そのため、特別ページを稿者と共に作成するという作業は、VFNから情報発信する機会となり、複合的なアイデンティティの肯定にも繋がると思われる。また、共同作業を通じて、VFNと支援者との距離も狭まり、信頼関係の構築に大きな役割を果たした。

本活動では、読みの入口として、交換日記をとり上げた。子どもたちの性格や興味関心等の個別性に合わせ、恐怖心を与えずに、スムーズに読みの活動に入っていくことが、自信や「自己有能感」に繋がり、本格的な読みの活動へ、さらなる一步を踏み出す原動力になったと思われる。ただし、本活動は、小学5,6年に在籍する女子児童を対象にしていた点を強調したい。同学年に在籍する男子児童CMHに交換日記を用いた活動がしたいか聞いたところ、「女子じゃないんだから、やりたくない」と拒否された。小学5,6年の女子児童は、頻繁に手紙や交換日記のやりとりを行っている。だからこそ、VFNにとって、本活動に参加する意義が大きく、動機も高かったのだと思われる。よって、本活動は、JSLの子どもたち全員に有効だと主張しているのではなく、対象となる子どもたちの年齢、状況、興味・関心などの個別性を尊重し、かれらの生活の中で参加する意義を強く感じられる活動を、子どもたちに寄り添って行う必要があるということを強く主張したい。

最後に、交換日記を用いた活動が担えるのは、あくまで生活言語能力の範疇に留まるという点に留意しておきたい。本活動だけでは在籍学級で求められる読みの力を獲得することは難しい。しかし、読み取った情報を思考や経験に結び付け、さらにそれをことばと結び付けていくという作業は、交換日記を用いた活動でも、教科学習においても求められる力であることは明らかである。そこで、本活動を足がかりに、視覚効果を用いた教材やライト教材などを用いて、新たな足場掛けを行い、教科学習を視野に入れた支援に繋げていく必要があると言えよう。

### 第3章 日本語支援教室における読みの力

楽しい時間は、あっという間に過ぎてしまうのに対し、退屈な時間は、何度、時計を見ても、なかなか針が進まないように感じる。内容に対する興味・関心の有無が、人間の心理に大きく影響し、感覚さえも変えてしまうという点は、非常に興味深い。しかし、このようなことは、時間の感覚だけにとどまらず、難易度にも影響を及ぼすと言われている。

三宅(2006)は、ゲームの攻略本を夢中になって読む JSL の子どもたちを例に挙げ、自主的な学習能力を育てる為には、「ことばを使うことが(大変であっても)楽しいものであり、生活するうえでやりがいのあるもの(2006:275)」でなければならないと主張している。

自ら知りたいと思うことに関しては、多少難しくとも、読み進められるが、内容的に興味の沸かないものであると、たちまち読む気力を無くしてしまうという経験は誰にでもあるのではないだろうか。子どもたちにとっても同様のことが言える。いくら、日本語を勉強しているといえども、興味のないことを読まされては、苦痛極まりない。しかし、知りたいこととなれば、その辛さも耐え得るものになる。

さらに、興味・関心があるということは、その題材に関する知識を多少なりとも持ち合わせていることを意味する。つまり、その知識がスキーマとなり、さらに理解を押し進めるのではないかと考えた。

よって、まだ十分に読みの力が身につけていない子どもたちには、かれらの興味・関心の強いものを題材として取り上げることが大変有効だと考える。また、読みの活動を通し、読むことの楽しさや、知見を広げることができるという有効性に気付かせることが、今後のかれらの読みの力を伸ばすという点においても、意義深いと言えよう。

#### 第1節 料理を題材とした読みの活動 - VFN への支援 -

VFN は初期指導後、第2章で詳述したように友人との交換日記を用いた活動に取り組んだ。交換日記に書かれている内容は、普段から顔を合わせているクラスメートであり、学校において集団生活を共にしているため、VFN の実体験を伴うものが多く、スキーマを頼りに、クラスメートが書いたメッセージを読み解くものが多かった。しかし、交換日記という特徴から、話し言葉が多く、内容も日常生活場面に限られてしまっていた。そのため、「書かれた文字を判別し、文を解釈し、既有知識や読み手自身と照らし合わせる力」には大きく貢献する活動ではあったものの、「分析的に考え、創造する力」を養う活動にはなかなか繋がらなかった。また、スキーマを活用することは読みの活動には欠かせないことだが、スキーマに依存し過ぎても問題である。そのため、テキストの選定にあたって、既有知識はあるけれど、ある程度「未知の部分」を含むもの。そして、興味・関心が高く、VFN の実生活に関連のあるもの、また、そのテキストを読む意義を強く感じられるものを模索していた。さらに、支援の場以外でも、VFN の読みの活動が継続できるよう学校の図書室や町の図書館に所蔵されていて、シリーズ物で複数出版されているものが本活動のテキストとして適切だと考えた。

テキストの選定に苦慮していたところ、VFN が料理クラブで配布されたプリントを持参し、漢字の読み方を教えて欲しいと申し出た。そこで、料理クラブでの様子を聞くと、前の週の実習で VFN がレシピをしっかりと読んでいなかったため、そのグループは失敗してしまったと言う。そのため、今週はその失敗を取り戻すべく、プリントを予習したい、さ

らに、読み方がわからないと、実習中に友達に質問もできないと話した。このようなやりとりから、VFN にとって、配布されたプリントに書かれた材料や作り方を正確に読み取することは、高い必要性があり、さらに、実習へ正規メンバーとして参加したい、失敗したくないという思いが強く、それが強い動機にも繋がっていることが明らかになった。そこで、日本語支援の時間でも、料理についての本を使って、勉強したいかどうか VFN に尋ねると、いい本があると VFN から紹介を受けた。それが、岩崎書店の「ルルとララ」シリーズである。本シリーズは小学生のルルとララが様々なお菓子作りに挑戦するという物語である。物語の中では、毎回様々なストーリーが展開する一方で、具体的に詳細なお菓子の作り方が紹介され、料理特有の言葉や表現も多く登場する。VFN の得意な料理を題材とすることで、未知の部分を残しつつ、既有知識を活用した読みの活動につながると考え、「ルルとララ」シリーズの書籍をテキストとして採用した。

### 3.1.1 支援内容

今まで、プリントや交換日記などを通して、読みの活動を行ってきたが、1冊の書籍に挑戦するのは、今回が初めてとなる。そのため、VFN にとっても、支援者にとっても大きな試みであった。まず、学校の図書室に所蔵されている「ルルとララ」シリーズ10冊の中から、VFN に読みたい本を選んでもらい、その本を基に母語リライト教材（以下、母語教材）と易しい日本語リライト教材（以下、日本語教材）を作成した。使用したテキストを以下に示す。

表 1 使用テキストおよび実施時期

	書籍名	日本語教材文字数	実施時期	実施回数
1冊目	ルルとララのおしゃれクッキー	4415文字	2010年11月-1月	8回
2冊目	ルルとララのカップケーキ	5551文字	2011年1月-3月	5回

本活動では、まず母語教材を読み、その後、わからなかった部分、および疑問を感じた部分話し合ってから、日本語教材に取り組む。そして、読後、物語の再話、および内容理解度を測定する。

本シリーズは、毎回、小学生のルルとララがお菓子作りに挑戦するが、必ず何らかの問題が生じる。そして、シュガーおばさんの助けで、その問題を解決するというのが共通の大きな流れである。本活動で使用する母語教材は、物語の全訳や要約ではなく、話の大枠を母語に訳したものである。話の大枠とは、「誰が」「何を」「どうした」という骨組み部分だけが残され、詳細な状況描写や登場人物の描写などが省かれているものを指す。よって、要約を読めば、その話の概要が掴めるが、大枠だけでは、「誰が」「何を」「どうした」という行動面のみに着目しているため、概要を掴むことが難しい。特に、シュガーおばさんによる解決策の提案部分を抜き落とすことによって、どのように解決したかを知るためには日本語教材を読み、理解しなければならない。このように、母語教材は、日本語教材を読む際の既有知識となる一方で、解決策に焦点を当て、日本語教材を読む必要性を高める役割を果たしている。以下に、本活動の手順を示す。

<活動手順>

- ① 導入活動の一環として、とり上げるお菓子作りについての知識を確認する  
(例：作った経験の有無や作成方法、種類の知識など)
- ② 母語リライト教材を読む
- ③ 母語リライト教材を読んで理解できなかった点、もっと知りたい点に印をつける
- ④ 易しい日本語リライト教材を Scf を受けながら読む
- ⑤ 読後のやりとりを行う
- ⑥ 物語の再話および内容理解度を測定する
- ⑦ 物語の中で紹介されているレシピの一つを家で実践する

### 3.1.2 分析結果

読後、テキストの再話および内容理解度を測定し、読みの力の測定を行った。なお、分析枠組みおよび基準は第1章「1.3.4 分析枠組み」で詳述したもの（p.27 表7, p.28 表9 参照）を用いた。ただし、内容が短いことを考慮し、直接的・分散の手がかり型の設問を3問、示唆的・独立の手がかり型の設問を1問とした。再話および内容理解度を測定する際のやりとりを文字化し、回答に至るまでの過程を記述し、その過程も分析対象とした。

本活動では、調査協力者が VFN 1名であること、また、テキストとして同シリーズを使用しており、テキスト間で差異が小さいという点から、設問ごとに2つのテキストの結果を併記し、分析を進める。

以下に、再生および内容理解度を測定した結果を示す。表2で示されたレベルは Scf 後の読みの力を測定した結果である。括弧内は独力のみ「読みの力」を測定した結果で、括弧内の数字は、直接的・分散の手がかり型は正答率を、再話、示唆的・独立の手がかり型ではレベルを示している。

表2 VFN 再生および内容理解度の測定結果

		①おしゃれクッキー	②カップケーキ
再話		レベル 2(0)	レベル 3(2-3)
内容 理解 度	直接的手がかり型	レベル 3 80%(70%)	レベル 4 100%
	分散の手がかり型	レベル 4 100%(30%)	レベル 4 100%(70%)
	示唆的手がかり型	レベル 2(2)	レベル 3(2)
	独立の手がかり型	—	レベル 2(2)

初回よりも2作品目のほうが、独力のみ、Scf 後ともに、全ての設問において上回っている。設問ごとに回答の質および Scf の変化を分析する。

#### <再話>

以下に、読後、テキストを見ずに行った再話のデータを示す。< >は稿者による補足説

明を示す。

**【会話 1】 「おしゃれクッキー」再話データ**

※H…稿者

<25 秒沈黙>

H : 何作ったんだっけ?

VFN: ルルとララクッキーを作る。

<12 秒沈黙>

VFN: みんな、ルルとララ、みんなクッキーを作ってあげる。

H : そうだね。ルルとララ、みんなでクッキーを作ったんだよね。なんで?

<9 秒沈黙>

VFN: 嘘ついた。

H : どんな嘘?

VFN: ある日、ミトンは木の中に、クッキーがあるって。ミトンが嘘ついた。

H : なんでミトンは嘘ついたんだろう?

VFN: ミトンが友達いないから、嘘ついて。

H : ミトンが友達いないから、嘘をついて。で、どうしたの?

VFN: ルルとララ、木を見て。

H : うん。ルルとララが木を見た。そうしたら、クッキー…。

VFN: クッキーがない。ルルとララがクッキーを作って、木の中に飾って、みんなが来た。

木になんか見に来て、木を、クッキーをとって食べた。

H : クッキーをみんなで食べた。それで、終わり?

VFN: ミトンが本当に、本当はミトンがみんなに話した。

H : うんうん。ミトンが本当のことをみんなに話したんだよね。何を話したの?

VFN: 本当はクッキーは木の中に、クッキーがない。みんな、それでおこなかった。

<8 秒沈黙後 テキストを読み返す>

VFN: ルルとララ、寝坊しちゃって、みんな来るかなって思った。

レベル 2(0)

**【会話 2】 「カップケーキ」再話データ**

VFN: カップケーキを作った話。でも、ルルとララは材料がない。ルルとララはシュガーおばさん、あ、なんて言う名前?

H : シュガーおばさん。

VFN: シュガーおばさんが教えてもらった。その日の夜、ミトン?え?

H : ニッキ?

VFN: ああ、ニッキがルルとララのお店に言って、ルルとララがカップケーキを作って、ニッキがおいしく食べて。ルルとララのお店がたくさんお客さんが来てない。それで、ニッキがあの、何て言うんだっけ、あの呼んでくる。呼んできて、その日の夜、いっぱい動物がカップ、ルルとララのお店に置いてあって、そのカップの中にはメモが入って、次の日の朝は、ルルとララが起きて、ルルとララのお店がいっぱいカップが置いてあって、あの動物のルルとララのお店が、動物に行って、カップケーキを食べた。美味しく食べて、何だっけ?食べ終わったから、お金返してって何だっけ?

H : 何だっけ?お…。



VFN: お礼。  
H : そうそう。  
VFN: お礼が、花?あの砂糖の。  
H : す…。  
VFN: スープ。  
H : すみれ。  
VFN: あ、すみれ。  
H : すみれをあげたのは誰だっけ?ニッキ?ミトン?  
VFN: ニッキ。ミトン?  
H : ミトンは出てきてないと思うよ。  
VFN: ミトンいた。  
H : ミトンいた?  
VFN: あの、栗のカップが。  
H : ああ、くるみのカップね。あれミトンだったのか。で、すみれの砂糖漬けは誰がくれたの?  
VFN: あの、何だっけブタ。  
H : あれ、ブタっていつ出てくるの?  
VFN: ああ、ブタ忘れちゃった。んーと、その、次が三匹のブタが来て、でもルルとララがこのお店が1つのケーキしかない。それで、3匹のブタが喧嘩して、1匹目はあのイチゴ、二匹目はメロン、3匹目はバナナが食べたいって。で、ルルとララが3分、カップを重ねて作って、三匹のブタがおいしく食べて。  
H : うんうん、それで最後に。  
VFN: 最後にお礼にすみれをあげた。

レベル 3 (2-3)

「おしゃれクッキー」では、25秒間の沈黙が続いていた。これが対話を通じたアセスメントでなければ、無回答と見なされるであろう。しかし、「何を作ったんだっけ?」という絞り込んだ質問をすることで、みんなでクッキーを作ったということを生み出している。VFNの発話を再生し、さらに絞り込んだ質問を重ね、一問一答のような形で対話を繰り返すうちに、結果として、物語の大枠は捉えられていることが明らかになった。しかし、クッキー作りにおけるトラブルやその解決策には触れられていないことから、情報の詳細は読み取れていない可能性がある。また、再話するにあたり、【会話1】に示す通り、稿者のScfをかなり要する状態であった。

「カップケーキ」では、以前のような長い沈黙は見られなかった。また、絞り込んだ質問やVFNの発話を再生するScfもほとんど見られない。VFNが語の確認を行ったり、特定の語(例 お礼、すみれ等)が思い出せない場合にScfが行われている。よって、一問一答のような形式を取らなくとも、VFNが独力で読み取った情報を再構成できるようになってきたことが窺える。ただし、前半と後半部分に若干の混同箇所が見られる。そのため、「ブタはいつ出てくる?」と修正の必要性を指摘すると、VFN自ら再話の後半部分の軌道修正を試みている。また、カップケーキ作り中のトラブルや解決策についても捉えられていることが【会話4】より明らかになった。

以上により、再話されたデータを比較することで、内容理解度のレベルだけでなく、再

構成された情報の質、量、Scf の方法や Scf を受けた後の反応など様々な変化が起きていることが明らかになった。

### <直接の手がかり型>

以下に直接の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。なお、リライト欄（母語・日本語）に、教材内で該当事項が描かれていた場合は「○」、一部描かれていた場合は「△」、描かれていなかった場合は「×」を記した。また、回答欄「独力」には、独力で正答した場合は「○」、不十分な場合は「△」、誤答または無回答の場合は「×」と記し、回答欄「Scf」には、Scf 後、正答した場合は「○」、不十分な場合は「△」、誤答または無回答の場合は「×」、Scf を行わなかった場合、または、行われたが回答に直接関係しない Scf の場合は「無」と記した。

表 3 「おしゃれクッキー」直接の手がかり型の結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①いつクッキーができるのか。	×	○	×	△	50(0)
②真ん中の木から誰が出て来たのか。	○	○	○	無	100
③クッキーを作った後、気がついた問題とは何か。	○	○	○	無	100
レベル 3 80%(70%)					

表 4 「カップケーキ」直接の手がかり型の結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①ルルとララは、最初に何を作ったか。	×	○	○	無	100
②動物たちはお金を払ったか。	○	○	○	無	100
③子ブタたちはそのカップケーキを気に入ったか。	○	○	○	無	100
レベル 4 100%					

母語教材に描かれているものであれば、初回の作品から独力のみで答えられている。一見、母語教材に頼り切っているように見えるが、【会話 3】に示すように「月の形」に焦点を当てると、「丸い」と答えている。しかし、これが日本語教材を読み取っているのか、挿絵の影響なのかは不明である。

【会話 3】「おしゃれクッキー」直接手がかり型 設問②

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
83	VFN	わかんない。
84	H	月が…。
85	H	月ってわかる。
86	VFN	あ、月。＜稿者注：VFN 頷く＞
87	H	月がどんな形のときに、クッキーができるんだっけ？
88	VFN	丸い。
89	H	うん。
90	H	それ、何っていうんだっけ？
91	H	丸い時だよ。＜稿者注：沈黙 7 秒＞
92	H	満月。
93	VFN	満月。

設問③では、物語の中で起きたトラブルについて問うているが、独力では不安定な表現ではあるものの、「穴がないため、飾ることができない」という内容を答えている。再話では、話の大枠だけでどんなトラブルが起きたのか触れられていなかったが、直接的手がかり型の質問や、質問後のやりとりから、トラブルの内容、および、解決策まで読み取れていることが明らかになった。その会話を以下に示す。

【会話 4】「おしゃれクッキー」直接的手がかり型 設問③

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
171	VFN	袋は、ディ、穴、リボンがつい、飾ってもできない。
172	H	ああ、そうだよ。
173	H	穴がない。
174	H	だから…。
175	VFN	飾ってできない。
		(省略)
231	VFN	袋はまだ穴、つてない。＜稿者注：穴が開いていない＞リボンが木の飾ってもできない。
232	H	それで、どうしたんだっけ？
233	VFN	シュガーおばさんが、穴につくって、ひもが通って、リボン作って飾った。

2 作目になると、母語教材の有無にかかわらず、独力で全て答えている。よって、単純な情報の抜き出しであれば、Scf を得なくとも、答えを独力で導き出せるようになったことが明らかになった。

＜分散の手がかり型＞

以下に分散の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 5 「おしゃれクッキー」 分散の手がかり型の結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①登場人物は誰か。	○	○	△	○	100(50)
②なぜ、ルルとララはがっかりしたのか。	○	○	△	○	100(0)
③なぜニッキは泣いていたのか。	△	○	△	○	100(50)
レベル 4 100% (30%)					

表 6 「カップケーキ」 分散の手がかり型の結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①どうやってお客さんと呼んだか。	△	○	○	無	100
②なぜ子ブタたちはケンカをしたのか。	△	○	△	○	100(50)
③子ブタたちにどんなカップケーキを作ったか。	×	○	△	○	100(50)
レベル 4 100%(70%)					

分散の手がかり型では、Scf を得ればどちらの作品もレベル 4 を示している。しかし、産出されたデータを見ると、大きく異なっている。同じ因果関係を捉える質問に対しても【会話 5】【会話 6】に示すとおり、成長の跡を垣間見ることができる。

【会話 5】「おしゃれクッキー」分散の手がかり型 設問③

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
113	H	なんで泣いてたの？
114	VFN	友達いないから。
115	H	友達いないから、泣いたの？
116	VFN	クッキーを、嘘した。
117	VFN	ついて、木の中にクッキーがある。
118	H	でも本当はクッキーがないから…。
119	VFN	泣いた。

【会話 6】「カップケーキ」分散の手がかり型 設問②

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
136	H	なぜ 3 匹の子ブタはケンカしたの？
137	VFN	1 匹目はイチゴ、2 匹目はメロン、3 匹目はバナナが食べたいって。
138	H	うんうん。それで？
139	VFN	でも、1 つのケーキのしかないから、ケーキ 3 つできない。
140	H	だから…。
141	VFN	ケンカした。

【会話 5】では、「なぜ泣いていたのか？」という問いに対して、「友達がいらないから」と答えている。しかし、友達がいらないことが直接の原因ではなく、「友達がほしいあまり、嘘

をついてしまい困って泣いている」というのが原因となる。因果関係を捉えるため、Scfにより方向づけを行ったり、読み取った周辺情報をかき集めたりするような支援を要した。しかし、【会話6】になると、「それで」「だから」などの促しのみで因果関係を説明することができるようになったことが窺える。

### <示唆の手がかり型>

以下に示唆の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表7 「おしゃれクッキー」 示唆の手がかり型の結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①なぜニッキは嘘をついたのか。	×	○	2	2	レベル2(2)

表8 「カップケーキ」 示唆の手がかり型の結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①ルルとララはいいお菓子屋さんだと思うか。	×	×	2	3	レベル3(2)

初回の作品では、「友達がいないから嘘ついた」と理由を述べるものの、その後、稿者が質問をしても、俯くばかりで、長い沈黙や落ち込んだ様子が見られたので、質問を切り上げた。2作目になると、【会話7】に示すように、テキスト中のルルとララの様子を基にVFNなりに判断を下している。テキストに書かれていたことを答えるのではなく、読み取った情報を判断材料として利用できるようになったことは大きな成長だと思われる。

### 【会話7】 「カップケーキ」 示唆の手がかり型 設問①

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
192	H	じゃあ、ルルとララはいいお菓子屋さんだと思う？
193	VFN	あんまり上手じゃない。
194	H	あんまり上手じゃない？
195	VFN	いつもシュガーおばさん助ける
196	H	そうだね。
197	H	シュガーおばさんがいなかったら、大変だね
198	VFN	シュガーおばさんがいないは、いつも問題がたくさん。
199	H	じゃあ、あんまりいいお菓子屋さんじゃないかな
200	VFN	でも、いつも いつも お客さんが来たら、そのひとため、がんばる。
201	VFN	だから、たぶん、これからいいお菓子屋さんなる、かな。

### <独立の手がかり型>

以下に独立の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 9 「おしゃれクッキー」 独立の手がかり型の結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①嘘には良い嘘と悪い嘘があると思うか。	×	×	-	-	-

表 10 「カップケーキ」 独立の手がかり型の結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①子ブタがケンカをした時、あなたならじゃんけんで決めるのと、3色のケーキを作るのとどちらがいいと思うか。	×	×	2	2	レベル 2(2)

独立の手がかり型の設問では、Scf をしても効果が見られなかった。初回の作品では、友達のいないミトン（リス）が友達欲しさに嘘をついてしまったことを例に、良い嘘と悪い嘘があるかを問うものであったが、VFN は「わからない」と答えるにとどまった。また、2 作目でも、「じゃんけん」と短く答え、理由を尋ねても、「早いから」と答えるにとどまっている。本設問の作り方、質問の仕方にも改善の余地があると思われるが、現段階では VFN にとって、このような質問は、たとえ Scf を受けても、難しいことが窺える。やはり、Scf は発達の最近接領域の中で、はじめて有効にはたらくものであることを痛感した結果となった。

### 3.1.3 考察

本活動では、VFN の興味関心の高い「料理」を題材としたテキストを採用し、既有知識を活用しながら、母語教材と日本語教材の二つのリライト教材を用いた支援を行った。

まず、教材について考察する。日本語教材作成にあたり、VFN は漢字を苦手に行っていたため、全ての漢字に振り仮名をつけた。また、複文はできるかぎり、短文に修正した。しかし、VFN は日本語教材の内容を読み取れているものの、依然として情報の混同が見られた。そこで、少しずつ読みとった情報を VFN とともに確認していくと、発話者の区別がついていないことがわかった。ルルとララでは、各キャラクターが独特の話し方をしている。しかし、リライト化する過程で、その特徴が抜け落ちてしまっていた。また、原文のように特徴を残しても、VFN にとっては、その特徴を基に発話者を特定することは難しいことが明らかになった。そのため、日本語教材の発話部分は全て吹き出しをつけ、誰がどんな発言をしたのかを明確に示すよう書き換えた。すると、読みの速度や理解度が急激に高まった。

また、「カップケーキ」の再話データに表れているように、稿者の「ミトンは出てきていないと思うよ」という発言に対して、「ミトンいた。あの栗のカップが」と述べている。しかし、本文中には「ミトン」という言葉は登場しておらず、挿絵に小さく描かれているだけであった。このようなやりとりから、VFN は挿絵に描かれた詳細な描写にまで目を向け、情報を得ていることが明らかになった。そのため、リライト教材に、挿絵や図など視覚効果を取り入れることは、既有知識が少なく、言語能力も十分ではない JSL の子どもたちにとって、文章をリライトすると同様に、有効な情報を提供してくれるものだと言えよ

う。

続いて再話および内容理解度について考察する。再話では、独力だけでは長い沈黙が続いてしまったが、絞り込んだ質問をすることで、話をどう切り出すかに気付くことができた。さらに、VFN の発話を要約・再生することで情報の保持や整理を支える役割を果たしていたと思われる。また、絞り込んだ質問を繰り返し、一問一答の形式でやりとりを重ねることで、VFN の読みとった内容を引き出すことに繋がった。このようなやりとりを繰り返すうちに、2 作品目では稿者が方向づけを行わなくとも、促すだけで VFN 自身が読みとった内容を詳細かつ具体的な情報を交えながら、再生することができるようになったことが観察された。

直接的手がかり型では、本文からの情報の抜き出しが中心となるが、質問自体が絞られているため、VFN にとっては比較的答えやすいものであったと思われる。また、支援者側も、再話からでは読みとれているのか判断できないものが、直接的手がかり型の質問を通して、「読み取れているけれども、産出はできない状態」だということを察知する機会となった。

分散的手がかり型では、分散している情報を統合する必要があるが、直接的手がかり型の設問よりもやや難しいと言える。しかし、Scf を行うことで、情報が整理・統合され、因果関係や具体的な描写などが捉えられるようになってきた。時間の経過とともに、VFN 自身の力、日本語の力が伸びたことも影響しているだろうが、一問一答の形式をとることで、どのように情報を整理し、統合するのかというモデルを提示する役割を果たしていたと思われる。

示唆的・独立的手がかり型は、初回の作品では、思うように答えられず、中断せざるを得ない結果となってしまった。直接的・分散的手がかり型のようにテキストに書かれた情報を抜き出せばいいというわけではなく、自身の考えや知識、経験などと照らし合わせる必要がある、高い認知力を要す。そのため、日本語の読みの活動を始めたばかりの VFN にとっては、たとえ Scf を得ても困難であったと思われる。しかし、このような力は、読みの力を獲得する上で、大変重要になる。そのため、情報の整理や保持を助ける Scf だけではなく、スキーマの活性化を促す Scf や設問の作り方を見直す必要がある。また、子どもの反応を注意深く観察し、このような質問をいつ・どのように導入するのか見極めることが重要であり、今後の課題として残った。

最後に、読書環境について考察する。稿者は、本活動を通して、VFN に「本を読むことは楽しいこと」「本から有益な情報を得られること」を体感してもらいたいと考えていた。VFN の家には、日本語で書かれた小学生向けの書籍がなく、その上、ベトナム語で書かれたものは、ベトナム語版のマンガ「ドラえもん」3 冊のみであった。そのため、日本語の読みの力を伸ばすことはもちろん、VFN の読書環境へ何らかの働きかけが必要であった。

本活動で使用したテキストは、リライト化されており、一冊の本ではなく、A4 の紙をまとめたものであった。そのリライト教材はよく読みこまれているようで、その分ダメージも大きく、一つの作品が読み終わる頃にはボロボロになっていた。ある日、引っ込み思案の VFN がそっと一冊のノートを差し出した。ノートには、リライト教材がきれいに清書され、挿絵や吹き出し、見出しまで完璧にコピーされていた。VFN になぜノートに書き写したのか聞くと、「日本語の勉強と漢字の勉強になる」と答えた。誰に指示されたでもなく、自主的に取り組んだ VFN の行動は、漢字ドリルで書き練習をさせたり、何度も音読をさせ

たりする学習とは大きく異なる。VFN 自身がテキストに興味を持ち、さらに学習のリソースとしての可能性を見出し、活用した姿勢は自律学習への第一歩だと思われる。また、「カップケーキ」を読み終えた数週間後、「ルルとララ シャーベット」という本を父親に買ってもらい、「日本語のはじめての本」とうれしそうに話していた。このようなエピソードからも、支援後の読書習慣を視野に入れた本活動は、VFN にとって読みへのアクセス方法を提示するとともに、一冊を読み終えた達成感や楽しみに気付くことのできる活動であったと思われる。



## 第2節 科学系の読み物を題材とした読みの活動 - CMH・CMT への支援 -

支援を始める前に、子どもたちの興味・関心の高いものを調査した。CMH と CMT は、自分自身がどんなものに興味関心を持っているのか明確ではないようで、「嫌いなものはたくさんあるけど、急に好きなものを聞かれても、答えられない (CMH)」、「好きなものも嫌いなものもない。全部普通。(CMT)」という答えが返ってきた。そのため、本活動を始めた当初は、稿者がかれらの興味を抱きそうな教材を選定していたが、それではやはり押し付けた活動になってしまい、かれらの主体的な読みの姿勢は見られなかった。

テキストの選定に苦慮するなか、CMH・CMT 共に、以前から「物語は嘘だから、好きじゃない。でも、説明文は知らないことが分かるからいい」という発言を繰り返していることに気がついた。この発言をヒントに、読みの活動を通して、「わからなかったことがわかるようになった」体験、つまり、「新しい発見」ができるテキストがかれらの知的好奇心を刺激し、読みの活動に楽しみを見出すきっかけになると考えた。また、勉強は押しつけられるものと考えているかれらに、テキストの選択権を譲り渡し、CMH・CMT 自身で責任を持って、テキストを吟味し、選定するような活動を目指した。

### 3.2.1 支援内容

CMH・CMT 自身でテキストを膨大な図書室や図書館などから探してくるというのは、日本語での読みの活動に不慣れなかれらにとっては、難しく、酷であると考えた。そのため、初めは複数の選択肢の中から自分の読みたいものを選び出すような活動を採用し、段階的に自由度を広げ、最終的に独力で膨大な書籍の中から、1冊の本を選び出す力を身につけられるような活動を計画した。テキストの収集にあたり、以下の発言から適切だと思われるテキストの条件を絞った。

#### <インタビューや日々のやり取りから明らかになったこと>

- ・ 物語文は嘘だから嫌い。説明文は知らないことが分かるから好き (CMH・CMT)
- ・ 国語の教科書は長過ぎて、字が多過ぎる (CMH)
- ・ 好きな教科は理科 (CMH・CMT)



#### <テキストの条件>

- ・ 新しい発見ができるテキスト
- ・ 1話 4～6 ページで完結する話
- ・ 科学系の読みもの

身近にあるものから教科内容を含むものまで、科学のふしぎを題材にした市販の書籍をテキストとして採用した。これらの書籍は、4～6 ページで完結する、様々なショートストーリーが盛り込まれていた。表 11 に使用した書籍を示す。

表 11 収集したテキスト

書籍名	作品数	ジャンル
白数哲久 (2011) 『楽しく遊ぶ学ぶ ふしぎの図鑑』	2 作品	生き物, 植物, からだ,

(小学館の子ども図鑑プレNEO)』小学館		食べ物, 実験, 地球・宇
大山光晴(2010)『なぜ? どうして? 科学のお話 4年生』学習研究社	45 作品	宙, 伝記, びっくり,
大山光晴(2010)『なぜ? どうして? 科学のお話 6年生』学習研究社	47 作品	身近な物

まず、稿者がタイトルやレベル、ジャンルなどの情報を盛り込んだリスト（資料 p.91 参照）を作成した。そして、全 94 作品の中から、子どもたち自身がテキストを吟味し、選定する。本活動の最大の特徴は、子どもたちが責任を持って、テキスト選び出すというところにある。しかし、現実問題として、事前に支援者 1 人で 94 作品をリライトし、教材化するには限界があったため、前の週に、次の活動で読むテキストを子どもたちに選んでもらい、それからテキスト化するという流れを組んだ。テキストの選定にあたり、子どもたちはリストの「タイトル」「レベル」「ジャンル」、そしてリライトする前の原文（原書）から情報を得て、テキストを吟味することになる。その後、読む前の導入活動を行った。バトラー(2011)は、Guided Reading の「読む前の指導」の一環として、「KWL シート」の使用を提案している。「KWL シート」とは、テキストを読み始める前に、そのトピックについて「何を知っているのか? (Know)」、「どんなことを知りたいのか? (Want)」を記入し、読後、「新たに得た知識(Learn)」を書き込むシートを指す。既有知識を活性化させ、何について読むのかを明確化してから、読みの活動に入ることは大変有効だと考え、本活動でも、この「KWL シート」を採用することにした（資料 p.90 参照）。以下に、本活動の手順を示す。

#### <活動手順>

- ①次週読むテキストをリストから子どもが吟味し、選定する
- ②その内容について、「知っていること」を KWL シートに書き込む
- ③タイトルや導入活動のやりとりから、「知りたいと思ったこと」を KWL シートに書き込む
- ④次の週に実際にリライトされたテキストを読む
- ⑤理解できなかった箇所にマーカーを引く（必要ない場合もある）
- ⑥ Scf を行いながら、もう一度読み直す（必要ない場合もある）
- ⑦テキストを見ずに再話および内容理解度を測る
- ⑧宿題として、「わかったこと」KWL シートに書き込む
- ⑧ ポートフォリオとしてファイルに保存する

本活動では、題材や文章の難易度が大きくことなるため、視覚効果を多く用い、母語リライト教材（以下、母語教材）は使用せず、易しい日本語リライト教材（以下、日本語教材）のみを使用した。日本語教材作成にあたり、補足説明やイメージを具体化するため、写真やイラストなどを追加した。また、漢字には全て振り仮名を振り、リライトした。文

字や行間については、CMH・CMT がそれぞれ好むものを使用し、可能な限り読みの活動に集中できるように配慮した。また、本活動では、テキストのタイトルが疑問文の形を取る。そのため、一つの作品を読み終えると、一つの疑問が解決できる仕組みになっている。よって、本活動は、一つの疑問を解決すべく、テキストを読み進めることになる。そのため、未知の読みでありつつ、読む前に何を明らかにするのかという目的が明確化されていることが本活動の特徴である。以下に使用したテキストを示す。

表 12 CMH 使用テキスト

タイトル	猫が顔を洗うと 雨が降るって本当？	地球最強の 生物って何？	魚はどうやって 眠るの？	新幹線はどうして 先頭が細長いの？
実施日	2010年9月19日	2010年9月26日	2010年10月11日	2010年11月8日
レベル	小学4年	小学6年	小学4年	小学4年
文字数	1058文字	1367文字	931文字	1220文字

表 13 CMT 使用テキスト

タイトル	猫が顔を洗うと雨が 降るって本当？	地球最強の 生物って 何？	犬の種類は どのぐらい あるの？	ブラックホ ールに吸い 込まれると どうなる の？	宇宙はいつ どうやって できたの？	どうしてへ ビは自分よ り大きな生 き物を飲み 込めるの？
実施日	2010年10月12日	10月29日	11月9日	11月30日	12月14日	12月21日
レベル	小学4年	小学6年	小学6年	小学6年	小学6年	小学6年
文字数	1058文字	1367文字	831文字	1204文字	1470文字	1313文字

### 3.2.2 分析結果

読後、テキストの再話および内容理解度を測定し、読みの力の測定を行った。なお、分析枠組みおよび基準は第1章「1.3.4 分析枠組み」で詳述したもの（p.27 表7, p.28 表9 参照）を用いた。ただし、内容が短いことを考慮し、直接的・分散的手がかり型の設問を3問、示唆的・独立的手がかり型の設問を1問とした。再話（要約）および内容理解度を測定する際のやりとりを文字化し、回答に至るまでの過程を記述し、その過程も分析対象とした。

#### 3.2.2.1 再話（要約）および内容理解度について

以下に、CMHの再話および内容理解度を測定した結果を示す。表14で示されたレベルはScfを受けた後の結果である。括弧内は独力のみ「読みの力」を測定した結果で、括弧内の数字は、直接的・分散的手がかり型は正答率を、再話・示唆的・独立の手がかり型ではレベルを示している。

表 14 CMH 再話および内容理解度の測定結果

		猫が顔を洗うと雨が降るって本当？	地球最強の生物って何？	魚はどうやって眠るの？	新幹線はどうして先頭が細長いの？
再話		レベル 3 (2)	レベル 3	レベル 3 (2)	レベル 3 (2)
内容理解度	直接的手がかり型	レベル 3 80% (80%)	レベル 4 100%	レベル 4 100%	レベル 4 100%
	分散の手がかり型	レベル 3 70% (50%)	レベル 4 100% (70%)	レベル 4 100% (80%)	レベル 4 100% (70%)
	示唆の手がかり型	レベル 3 (1)	レベル 4 (3)	レベル 3-4 (2)	レベル 3
	独立の手がかり型	レベル 2-3 (2)	レベル 3 (1)	-	レベル 3 (2)

測定結果は、テキストの題材や CMH の背景知識、その日の体調や気分が大きく左右されるため、きれいな右肩上がりにはならなかった。しかし、初回の「猫が顔を洗うと雨が降るって本当？」だけは、他の 3 作品とは異なり、内容理解度が大きく下回っている。本活動は、リストから興味・関心を持ったものを主体的に選ぶという趣旨の下、行われたが、初回は例を見せるため、稿者が「ネコが顔を洗うと雨が降るって本当？」というテキストを選定した。初回のため、本活動に不慣れであったこと、テキスト自体に問題があった可能性も考えられるが、子どもたちが主体的に選び出したテキストと比較すると、その差は歴然としている。また、読みの姿勢にも、稿者が選んだものには、「今日は、終わり」と活動を打ち切ろうとする場面や、Scf を試みても、「知らない」「分からない」と否定的な態度が観察された。

次に各設問の理解度に着目する。総体的に見て、「直接的」→「分散的」→「示唆的」→「独立的」と徐々に、理解度が低下していることが明らかになった。「直接的手がかり型」は、テキストに明示的に描かれた部分的な情報を抜き出す力が求められる設問であり、「分散の手がかり型」では、テキストに書かれてはいるものの、分散している情報を統合する必要がある設問である。CMH が主体的に選びだした作品を見ると、情報の抜き出しである「直接的手がかり型」では独力ですべて正答している。また、「分散の手がかり型」においても、若干の Scf を得れば、100%の正答率を上げている。しかし、「示唆の手がかり型」「独立の手がかり型」では多くの Scf を要した。これらの設問では、テキストに書かれている情報の読み取りだけでなく、既有知識や経験などを用いて推論したり、読み取った情報と意見を統合したりすることが求められる。つまり、読み取った情報を利用・応用しなければならず、自ずと高い認知力が求められるからだと思われる。

以下に、CMT の要約および内容理解度を測定した結果を示す。

表 15 CMT 要約および内容理解度の測定結果

		猫が顔を洗 うと雨が降 るって本 当？	地球最強の 生物って 何？	犬の種類は どのぐらい あるの？	ブラックホ ールに吸い 込まれると どうなる の？	宇宙はいつ どうやって できたの？	どうしてヘビ は自分より大 きな生き物を 飲み込める の？
要約		レベル 2(1)	レベル 2-3(1)	レベル 2-3(2)	レベル 2-3(2)	レベル 2-3(2)	レベル 3-4(2)
内容 理 解 度	直接的 手がかり型	レベル 3 70%(70%)	レベル 4 100%	レベル 3 80%(70%)	レベル 4 100%	レベル 4 100%	レベル 4 100%
	分散的 手がかり型	レベル 2 50%(20%)	レベル 4 100%(70%)	レベル 3 70%(30%)	レベル 4 100%(50%)	レベル 4 100%(80%)	レベル 4 100%(80%)
	示唆的 手がかり型	レベル 2(1)	レベル 2-3(2)	レベル 3	レベル 3(2)	レベル 3(2)	レベル 3
	独立的 手がかり型	レベル 2(2)	レベル 3(2)	レベル 3(2)	レベル 3(2)	-	レベル 3(2)

CMT の測定結果も、CMH 同様に稿者が選んだ教材のみ、内容理解度が他の作品に比べ、大きく下回っている。様々な要因が考えられるものの、CMH・CMT に共通して見られることから、主体的に選定したテキストは、かれらの興味・関心を引き付け、それが肯定的な姿勢ややる気に繋がり、さらに、ある程度の既有知識を持ち合わせているため、自ずと高い理解度が示されたと思われる。

次に、各設問と理解度の関係に着目すると、CMH の測定結果と同様に、「示唆的 hands-on type」「独立的手がかり型」に近づくほど、レベルが低下しており、「示唆的・独立的手がかり型」が「直接的・分散的手がかり型」の結果を上回ることはみられなかった。また、CMT にとって、一番難しいと感じるものは要約であり、読後に要約を求めると、「もう一回話するのは嫌だ。先生が質問するやつのほうがいい。早く質問して。(CMT)」という発言を繰り返した。また、独力だけでは、テキストのタイトルやテーマを一言で答えるにとどまり、促しや詳細求めの Scf を毎回必要とした。

「一問一答の形なら答えられるが、再話や要約ができない」というのはどのような状態を指すのだろうか。再話や要約をするとなると、単なる暗誦では済まず、読み取った情報を再構成しなければならない。そのため、「内容は読み取り、理解しているが、再構成は十分にできない」場合も多々あると思われる。その逆に、「単なる暗誦とは異なる再構成はできるが、内容を理解していない」場合はあり得ない。つまり、テキストの内容理解度を最も正確に測定し得るのは、再話や要約という方法ではないかと考える。しかし、再生や要約だけでは、「暗誦とは異なる再構成には失敗したが、一問一答では答えられる」という場合の理解度を測定しきれないため、やはり「再話」と「内容理解度」の両側面から読みの力を測定する必要があると思われる。

### 3.2.2.2 対話を通じた読みの力

本活動では、産出することで読みの力を測っている。そのため、再話や要約で顕著に表れるが、内容理解度を測る際も、「読みとれているけれど、産出できない状態」または、「読み取った情報を保持・整理しきれない状態」が生じる。しかし、丁寧な対話を重ねることにより、学校で行われる伝統的な到達度テストでは測りきれない、読みの力を見ることができる。以下に、やりとりを記述し、分析した例を示す。

#### 【会話 8】CMT「犬の種類はどのくらいあるの？」分散的手がかり型のやりとり ※H…稿者

番号	発話者	発話内容
269	CMT	牛と戦うための犬。
270	H	牛と戦うため？
271	H	そうしたら、そうしたらもっと強い犬がいいんじゃない？
272	H	別に顔は関係なくない？牛と戦うのに。
273	CMT	あ、窒息だから。
274	CMT	窒息するだから。
275	H	窒息するように？
276	CMT	そう。
277	CMT	ちが、窒息するだから、鼻は、なんか。<稿者注：鼻を潰すジェスチャー>
278	H	窒息するように？
279	CMT	だから、窒息するから。鼻がこうなったら、窒息しないから。

上記のやりとりは「なぜブルドックは生まれたのか」を問うている際のものである。CMTは「牛と戦うため」とだけ、短く答えた。その後、「牛と戦うため？」とCMTの発話を繰り返しても、それに続けることはできなかった。本テキストには、闘牛とブルドックが戦っている挿絵が含まれていたため、その挿絵を頼りに答えているのではないかと思われた。しかし、「もっと強い犬のほうがいいのではないか」「戦うのに顔は関係ない」と反論すると、窒息しないために鼻が変形しているとジェスチャーを交えながら答えた。よって、挿絵からの情報だけではなく、テキスト本文から十分に情報を得ているものの、それを産出するには至っていないことを示している例だと思われる。

#### 【会話 9】CMH「魚はどうやって眠るの？」分散的手がかり型のやりとり ※H…稿者

番号	発話者	発話内容
194	H	このクマノミは、毒があるイソギンチャクの中で寝るの？
195	CMH	安全だから。
196	H	どうして？
197	CMH	このやつ（稿者注：クマノミ）にとって、この（稿者注：イソギンチャク）毒は平気。
198	H	うーん。
199	H	でも……。
200	CMH	他の魚にはダメ。
201	H	なるほど。だから安全なんだね。

上記の会話は、「分散の手がかり型」の設問で、「なぜ有毒のイソギンチャクの中でクマノミは眠るのか」を問うている際のやりとりである。CMH は独力で「安全だから（発話番号 195）」と答えているが、これでは「何がどう安全なのか」不明である。しかし、さらに理由を問うと、イソギンチャクは毒を持っているが、クマノミにはその毒が効かないという情報を追加している。さらに、稿者の「うーん、でも…」という Scf を受け、「他の魚にはダメ」と続けている。つまり、「イソギンチャクの毒は他の魚にとっては有毒」「クマノミにはその毒は効かない」「眠るのに安全な場所」という 3 つの情報を統合する必要があった。ところが、CMH は独力では 1 つの情報しか提示していない。だが、この 1 つの情報のみを得ていたのではなく、対話を重ねることにより、他 2 つの情報も読みとれていることが明らかになった。つまり、第一発話（独力）だけでは、CMH が読み取ったことを正確に測ることは不可能であり、このようなやり取りこそが正確に読みの力を測定できると思われる。

続いて、読みの過程に注目したい。子どもたちが何を読み取ったのかを測定することも重要だが、どのような過程を経て、その答えに辿りついたのか、または辿りつけなかったのかを知ることも支援者にとって大変重要な情報となる。以下に、その例を示す。

**【会話 10】CMT 「犬の種類は何種類あるの？」直接の手がかり型のやりとり ※H…稿者**

番号	発話者	発話内容
152	CMT	わかんない。わすれちゃった。
153	H	じゃあ、その犬の祖先は？
154	CMT	オオカミ。
155	H	今のオオカミ？
156	CMT	うーん、二万年前。
157	H	うん、どの辺にいたオオカミ？
158	CMT	えー、西アジア
159	H	オオカミ何だっけ？
160	CMT	オオカミに似ているやつ。

上記のやりとりは、直接の手がかり型の設問で犬の祖先について問うているものである。テキストには以下に示す記述があった。

**【テキストに書かれていた内容】**

大きさ、形は違います。

でも、元をたどっていくと、実は同じ「カイイヌ」という種類になります。

イヌの種類は、800 種類ありますが、分類学上では、1 種類なのです。

カイイヌの祖先は、二万年以上に西アジアにいたオオカミに近い野生の犬だと考えられています。

【会話 10】とテキスト内容を照らし合わせると、答えとなる「カイイヌ」という言葉を忘れてしまっただけで、犬の祖先についての情報は得ている。つまり、その周辺情報は十分に読み取れていることが分かる。

その一方で、正答しているが、その内容を理解していない例を【会話 11】に示す。

【会話 11】CMT「どうしてヘビは自分より大きな生き物を飲み込めるの？」

直接的手がかり型のやりとり

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
135	CMT	うーん、丸飲み。
136	H	丸飲みってわかる？
137	CMT	わかんない。
138	H	ヘビって、ここに鼠がいたら、どうやって食べるの？
139	CMT	ああ、分かった。かまないで、そのままグワって食べる。

上記のやりとりは、直接的手がかり型の「ヘビはどのようにして食べ物を食べるか」を問うている際のものだが、CMTは「丸飲み」という語の意味を理解していない。CMTが漢字圏出身ということもあるが、どのように食べるのかイメージできないものの正答していることがわかる。通常の試験では、【会話 10】は無回答、【会話 11】は正答と判断されるであろう。しかし、これで本当に読みの力を測定したことになるのであろうか。テスト作成側の用意した答えを産出または選択すれば、読みの力が身に付いていると判断するのは大変危険なことである。やはり、正誤だけを判断基準とするだけではなく、読みの過程を丁寧に追っていく必要がある。また、子どもたちにとっても、読みの過程を重視することで、【会話 10】は誤答ではなく、「カイヌ」という語が抜け落ちてしまっただけで、犬の祖先についての詳細情報は読み取れていたという結果（評価）になる。このようなアセスメントこそが子どもたちの発達を支え、正確な読みの力を測ることに繋がると思われる。

本活動は、前述の通り、ダイナミック・アセスメントの立場をとる。つまり、独力だけではなく、Scfを得れば何ができるのか、また潜在的な能力を引き出し、子どもたちの未来に目を向けている。よって、内容理解度を測っている最中にも、学びが起き、理解が深まることが明らかになった。以下に、その会話を示す。

【会話 12】CMH「魚はどうやって眠るの？」示唆の手がかり型のやりとり

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
66	H	イルカはどうやって眠るんだっけ？
67	CMH	頭が半分寝ている。
68	H	何のために？
69	CMH	敵がこないように。
70	H	あとは？
71	CMH	わかんない。
72	H	<b>イルカは魚？</b>
73	CMH	魚じゃない。
74	H	<b>じゃあ、魚と違って、何をしなくちゃいけないの？</b> もう一回読んでごらん。
<再度読み始める>		
75	CMH	泳がないと…。 <b>は！空気を吸わなくちゃいけない。</b>
76	H	そうだね。魚はえらがあるから、ずっと水の中で大丈夫だけど。イルカは一回外に出ないと死んじゃうよね。
77	CMH	でも、水がないといけないでしょ。すごーな。



「なぜ半分の脳を働かせ、半分の脳を寝かせているのか」を問うと、「敵が来ないように」とテキストには書かれていないことを述べ、その後、「わからない」と答えている。そこで、発話番号 72「イルカは魚?」、発話番号 74「魚と違って何をしなくちゃいけないの?」と絞り込んだ質問をし、問題を焦点化させてから、再度テキストに戻るよう促した。すると、発話番号 75「空気を吸わなくちゃいけない」とあるように、哺乳類の特徴である呼吸の違いに気付き、さらに、それでも生存する上で、水が必要だという事実に変更して驚いている様子が見られた。

### 【会話 13】CMT「宇宙はいつどうやってできたの?」示唆的手がかり型のやりとり

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
180	H	なぜ筆者は突然「スバル望遠鏡の話」を始めたのかな?
181	CMT	宇宙が見えるから。証明したいから。
182	H	何を証明したいの?
183	CMT	証明しないと、ノーベル賞が取れない。お金が。
184	H	何を調べるの?
185	CMT	宇宙と星の距離がどのくらい離れているか調べると、宇宙のことが分かる。
186	H	どうして離れた星を観察すると、宇宙のことがわかるの?
187	CMT	宇宙の今の事。
188	H	じゃあ、ヒントあげるね。スバル望遠鏡は何年前の光を観察できるの?
189	CMT	130 億年前。
190	H	宇宙はできたのはいつ?
191	CMT	37 億年前。
192	H	だから?もう一度読んでみたら?
<再度読み直す>		
193	CMT	おおおお!わかった。近い!近い!スバル望遠鏡で遠くの星を観察すると、宇宙のはじめのことがよくわかる。

【会話 13】は、示唆的手がかり型の設問で、「今まで宇宙の起源について述べられていたのに、なぜ稿者は突然スバル望遠鏡の話をはじめたのか」についてのやりとりである。CMT はスバル望遠鏡が遠くまで見られることや、今の宇宙の様子に着目するだけであった。そのため、発話番号 188, 190 のように絞り込んだ質問をしてから、再度テキストを読み直すように促した。すると、CMT の中で点と点が線で繋がり、テキストの一貫性を見出せた様子が発話番号 193 より窺える。

【会話 12】【会話 13】に見られるように、独力では読み取れなかった部分も、Scf とともに焦点化してから、もう一度読み直すことでテキストの一貫性を見出したり、理解が深まったりする様子が観察された。しかし、稿者がかれらの答えを否定したり、新たな答えを提示したりしているわけではない。かれらの読みのプロセスに応じて、Scf を行い、読み直しを促しているだけである。つまり、答えを探し出す道しるべの役割を担っているに過ぎない。以前は、読んでも分からない箇所があると、「わからない」とすぐに諦めてしまいがちであったが、このようなやりとりを重ねることで、どんなことが分からなかったの

かポイントを絞り、読み返す習慣を身につけることになる。つまり、このような読みの姿勢が、今後、かれらが読みの活動で困難に直面した際、独力で解決する力を養うことに繋がると言えよう。

### 3.2.2.3 テキストと読み手の対話

音読時間の計測をしている際、文字数の違いはあるものの、CMHは「世界最強の生物って何?」、CMTは「ブラックホールに吸い込まれるとどうなるの?」の音読時間が、長時間にわたっていることに気がついた。それまでは、再話および内容理解度のやりとりを中心に音声文字化していた。改めて、音読部分を聞きなおすと、短いながら、CMH・CMTともに様々な反応を示していることを発見した。その反応を「読みたくない」「嫌だ」などの発言、および立ち歩きや、本を閉じるなどの行動を「拒否」という反応に分類した。また、音読中にテキスト内容にかかわる発言や疑問などの独り言を「感想」とし、稿者に対する直接的な質問を「質問」に分類した。その結果、音読時間が長いほど、多くの感想が挟まれていることが明らかになった。以下に、音読時間および反応を分類したものを示す。

表 16 CMH 音読時間および読後のやりとりに要した時間

		猫が顔を洗うと雨が降るって本当?	地球最強の生物って何?	魚はどうやって眠るの?	新幹線はどうして先頭が細長いの?
文字数		1058 文字	1367 文字	931 文字	1220 文字
音読時間		2 分 44 秒	8 分 56 秒	3 分 03 秒	4 分 10 秒
読後のやり取り		10 分 58 秒	13 分 44 秒	13 分 02 秒	14 分 47 秒
反 応	拒否	12 回	6 回	1 回	0 回
	感想	0 回	9 回	5 回	2 回
	質問	0 回	0 回	0 回	2 回

表 17 CMT 音読および読後のやりとりに要した時間

		猫が顔を洗うと雨が降るって本当?	地球最強の生物って何?	犬の種類はどのぐらいあるの?	ブラックホールに吸い込まれるとどうなるの?	宇宙はいつどうやってできたの?	どうしてヘビは自分より大きな生き物を飲み込めるの?
文字数		1058 文字	1367 文字	831 文字	1204 文字	1470 文字	1313 文字
音読時間		2 分 33 秒	4 分 58 秒	7 分 39 秒	10 分 35 秒	4 分 40 秒	6 分 25 秒
読後のやりとり		14 分 11 秒	13 分 30 秒	21 分 03 秒	20 分 00 秒	15 分 55 秒	17 分 31 秒
反 応	拒否	0 回	0 回	1 回	0 回	0 回	0 回
	感想	0 回	4 回	4 回	5 回	4 回	6 回
	質問	0 回	0 回	2 回	4 回	1 回	2 回

表 16 を見ると、CMH は初回の活動で、音読中、つまり 2 分 44 秒の間に 12 回もの拒否反応を示していることになる。しかし、その後、文字数や音読時間に関係なく、急激に減少

していることがわかる。CMT は、「犬の種類はどのぐらいあるの？」のみ、自分が思い描いた内容とは異なるとして、テキストの交換を申し出た。それを除くと、音読中の拒否反応は見られなかった。また、CMH・CMT とともに音読時間が長くなるほど、音読中に感想を挿入している。以下に、音読中に述べた感想や質問を示す。

表 18 CMH が音読中に挿入した感想

音読	クマムシを宇宙空間に打ち上げ、再び地球に戻す実験が行われました。
感想	分かった。宇宙はさ、飛んだら寒いし、しかも空気ないし、地球戻るのに、きうん<稿者注：大気圏の意味>もあるし、宇宙に行ったら死ぬんじゃね。
音読	実験の結果、クマムシは地球に戻ってからも、普通に生きたそうです。
感想	死なない。大したやつだ。
音読	でも、普通に生きると、寿命はわずか1カ月から1年ほどです。
感想	結構早いね。ドンマイだね。

表 19 CMT が音読中に挿入した感想および質問

音読	光さえも外へ出ることができないので、ブラックホールを見ることもできません。まるで、宇宙にぽっかりあいた黒い穴のようです。
質問	でも、あれちょっと本当に問題<稿者注：疑問>が多い。先生、あれ知ってる？ブラックホールって大きさはどのぐらい？
音読	ブラックホールの正体は、小さいけれど大変重い星です。あまりに重く、重力が強いため光さえも吸いこまれてしまうのです。
感想 質問	あ、ちっさいでしょ。え？これ。あぶないじゃん。でも、太陽より小さい？ねえ、これ誰が研究したの？本当に合ってる？
音読	重い星ほど寿命は短く、軽い星ほど寿命は長いのです。
感想	じゃあ、太陽はめっちゃ短いんじゃない。

表 18, 19 の「感想」は、稿者に向けられたものではなく、テキストから目を離さず、独り言のように発せられていた。このことから、「テキスト子ども」間で対話が生じていたと考えられる。また、CMT は音読の最中に、次々に疑問が湧き、その答えを探すために、どんどん読み進めようとしている様子が観察された。

このような「テキスト子ども」間の対話は、ただ単に読み物を与えれば生じるというものではない。子どもたちが心から知りたい、読みたいと思うものだからこそ生まれるのだと思われる。また、単純な文章の読み取りとは異なり、読み取った情報が刺激となり、思考を巡らせ、さらに、既有知識とズレが生じた場合は、新たな疑問となり現れている。これは、まさに能動的な読みであり、このような読みの活動が、今度のかれらの読みの力を豊かにするものと思われる。

### 3.2.3 考察

本活動は、読みの活動に強い抵抗感を持つ子どもたちにとって、楽しみながら能動的な読みに繋がる活動であったと思われる。その要因として以下の4つが挙げられる。

- ①達成感および目的の明確化
- ②テキストの自己決定
- ③個別性を重視した教材
- ④二重の対話性

まず、本活動で使用したテキストは、どれも短く、一つのテキストを読み終わると、一つの疑問が解決できる構成になっている。そのため、単に日本語の読みの練習をしているというわけではなく、読みの活動を通して、「新しい知識を得た」と実感できる活動であったと思われる。齋藤(2009)は「知識獲得過程は、『スキーマの活性化』、探究活動による新しい知識・技術の獲得による『スキーマの同化』、そして言語化を通じた『スキーマの調整』からなる(2009:214)」と述べている。本活動は、タイトルの問いから導き出した仮説(答え)とテキストから読み取った情報が一致しているか、事前に「KWL シート」に記入し、知りたいと思った情報を得られたか否かを意識しながら読み進める。このような点からも、齋藤(2009)の主張と本活動の趣旨は合致していると思われる。また、未知の読みは成人母語話者にとっても負担の大きいものと言われているが、本活動では、何を明らかにするために読むのかという目的を明確化させてから、読み進める。そのため、解決すべき目指すゴールが掲げられていることになる。これが未知の読みへの負担や不安を緩和させる要因になったと考えられる。

次に、テキストの決定権を子どもたちに譲り渡すという点である。子どもたちが責任を持ち、「タイトル」「レベル」「ジャンル」「挿絵」などの情報からテキストを吟味し、決定する。このように適切に判断し、本や資料を選び出す力は、かれらの将来を考える上で、大変重要である。特に、散在地域で暮らすJSLの子どもたちにとって、情報弱者に陥らないためにも、情報を取捨選択する力が求められる。

子どもたちがテキストを自己決定するようになってから、2つの興味深い変化が見られた。一つ目は、テキストの選択方法である。初めはタイトルを見ながら、「あ、これ知っている」「知らない」と自分が知っているか否かを基準に、「知っているもの」つまり「分かりそうなもの」を選び出そうとしていた。また、なるべく、レベルの低いもの(星の数が少ないもの)を探す傾向にあった。しかし、いくつかの作品を読み進めるうちに、自分は次にどんなものを読みたいかということを主張するようになり、リストにない場合は追加して欲しいと要望を出すようになった。さらに、CMTは「星が二つのなんて、小学生じゃないんだから、読みたくない」と言って、レベル4(星4つ)以上を選択条件とするようになった。

二つ目は、責任感が感じられるようになったことである。以前は、「読みたくない」「面白くない」と不満を述べるが多かったが、自分で選択したテキストについては、最後まで不満を漏らさず、読み続けるようになった。また、CMHはテキスト選びに失敗したくないと言って、タイトルから内容が読みとれない場合は、「あらすじを教えて欲しい」「挿絵を見せて欲しい」と、テキストを決定する前に、さらなる情報を求めるようになった。このような読みの姿勢の変化は、学校内外を問わず、かれらがきちんとした情報を選別し、

探し出すことに大きな役割を果たすと思われる。

さらに、個別性を重視した教材を用いたことも能動的な読みの活動に繋がる要因だと思われる。CMH は、日本語がぎっしり書かれているものに恐怖心を感じるようで、同じトピックであっても、CMT とはリライトする項目を変更している。具体的には、CMH には文字サイズを 16 フォントにし、行間を十分に取るよう心掛け、CMT には漢字に振り仮名を振るなどして個別性に対応した。また、教材を作成するに当たり、稿者の考えだけでリライト項目を決定するのではなく、子どもたちを巻き込んで、どのようにしたら、内容に集中できるか、どのようにしたら読みやすくなるのかを話し合った。このような話し合いを通して、子どもたち自身も、自分の読みをモニターし、自身で工夫する術を身につけられるのではないかと考えたからである。

最後に、対話を重視した点である。本活動では、「子ども－テキスト」間と「子ども－支援者」間における二重の対話が生じていた。まず、「子ども－テキスト」間の対話は、「3.2.2.3 テキストと読み手の対話」で述べたように、音読の最中に子どもたちが独り言のように「感想」や「疑問」を口にする。これは、テキストの情報を単に読み取っているのではなく、テキストから得た情報を解釈し、既有知識や考えと照らし合わせ、新たな知識の再構築やズレが生じたために起きたことだと考えられる。これは、まさに能動的な読みであり、「テキストからの学習」が生じていると言えよう。

「子ども－支援者」間における対話を通じた豊かなやり取りを行うことで、正誤だけに着目するのではなく、読みの過程を明らかにすることができたと思われる。つまり、答えを導くまでの過程や、読み違えてしまった際に、どこまで読みとれていて、どこで躓いてしまったのかという情報を支援者が得ることができる。また、独力では困難であっても、どのような Sef をすれば、何ができるようになるのかを明らかにすることが可能となる。このような対話を通じた読みの活動を行うことによって、かれらの力を十分に引き出し、「できた」「わかった」という自己有能感を養うことに繋がるとと思われる。また、現に、CMH は本活動が続けるうちに、拒否反応が減少し、立ち歩くこともほぼ見られなくなった。さらに、一作品を集中して、一気に読めるようになった。そこで、「読めるようになったね」とほめると、1 カ月前の自分を振り返り、「前は読むのが下手だったから (CMH)」と以前の自分を評価し、「今は上手になったから読めるんだ (CMH)」と自信をつけていることが CMH の発言からも窺える。

支援終了後のインタビューでは、一番好きだった活動として、本活動を挙げ、その理由を以下のように述べている。

#### 【会話 14】 CMH 支援終了後のインタビューより

番号	発話者	発話内容
24	H	国語と理科と、科学の不思議、どれが好きだった？
25	CMH	俺は科学の不思議かな。
26	H	本当？CMT も科学の不思議って言った。
27	CMH	やっぱり中国人だね。
28	H	なんで？
29	CMH	やー、まあそういうの好きなんだよ。いろんなわかんないこと、 <u>学校で習わないこと</u> <u>がわかるから。</u>

【会話 15】 CMT 支援終了後のインタビューより

番号	発話者	発話内容
27	H	この中で一番好きなのはどれ？
28	CMT	科学でしょ。普通に。
29	H	どうして？
30	CMT	おもしろいから。
31	H	どんな所が面白かった？
32	CMT	質問を出して、答えるのが面白かった。
33	H	え？だって、理科だって質問いっぱいあったじゃん。
34	CMT	でも、理科は知ってることだもん。
35	H	ああ、授業でもう勉強したことだからね。これは？
36	CMT	知らないことだから。先生が質問して、僕が答えるのがおもしろかった。

支援終了後のインタビューから、CMH・CMHに共通して、学校で習わないこと、知らないことが分かるようになったことに価値を見出している点が挙げられる。また、CMTは質問に答えること、つまり謎が解けたことに面白さを感じていることが上記の会話より窺える。

以上のことにより、本研究で対象とした子どもたちのように、読みの活動に強い拒否反応を示す子どもたちには、教科支援に入る前に、読みの入口として、かれらの強みや興味関心の強いものを取りあげることが、次の段階へとつながる有効な支援になると思われる。ただし、個別性を尊重するあまり、かれらが面白いと思うものを単にとりあげればよいというのではなく、そこに明確な目的を持たせ、達成感を得られる活動になるよう工夫を凝らす必要がある。また、「子ども－テキスト」間、「子ども－支援者」間における豊かな対話を通し、能動的な読みに繋げていくことが、今後のかれらの読書人生を豊かにする鍵となるのではないだろうか。

## 第4章 在籍学級へ繋がる読みの活動

JSL の子どもたちと、成人学習者を対象とした日本語教育との決定的な違いは、子どもたちが依然として発達段階にあり、日本語の力だけではなく、母語、認知面、情緒面、人間関係の構築など、学ばなければならないことが多々あるという点である。

池上(2009)は「子どもたちの多くは、日本語を第二言語として学ぶ JSL (Japanese as a Second Language) の学習者であり、日本社会で成長し日本社会へ参画していく存在ともいえる(2009:138)」と述べ、母語の力、認知面での発達の状況、家庭での言語環境なども考慮する必要があるとしている。また、石井(2009a)は、日本語で学校教育を受けている子どもたちにとって、日本語は学校での学びの基盤になるとし、「単なるコミュニケーションの道具としての日本語ではない。体験的に理解したことをことばによって明確化・精緻化し、既存の知識や経験と関係づけ、構造化するための言葉となり得る日本語の力(2009a:149)」を身につける必要があると主張している。

JSL の子どもたちは、国を移動することにより、学習言語が変わるため、一時的な学習の断絶は避けられない。しかし、この断絶が長期化すれば、かれらの認知的発達が妨げられる恐れがある。そこで、年少者日本語教育は、日本語の力を伸ばすだけでなく、様々な学びの可能性を提供する必要があると思われる。

### 第1節 視覚効果および単語カードを活用した理科の活動

#### 4.1.1 理科支援の意義

本研究では、VFN, CMH, CMT の3名を対象にしているが、かれらは、母語や日本語能力、家庭環境、興味関心など、三者三様である。しかし、3人に共通していたことは、主要教科のうち、最も頑張りたい教科として理科を挙げたことであった。その理由として、「理科はできそうで、できない教科だから(CMH)」「みんなと一緒にできるから、他の授業よりも楽しい(VFN)」と述べている。

理科は他教科と違い、実験や観察を通し、体験的に学ぶことが多いとされる。さらに、教科書には、図や写真が多く、視覚的補助も大きい。そのため、言語依存度の高い国語科や社会科に比べると、「できた」「わかった」という実感を得やすいのではないだろうか。しかし、実験をはじめとした体験的な学びを通して得た知識を、言葉と結びつけることができず、結果として、グループ発表への参加やテストで思ったような成果を残すことができないというのが現状である。

「学校教育における JSL カリキュラム<sup>1</sup>の開発について(最終報告)小学校編」(文部科学省 2003)では、日本語を母語としない子どもたちにとって、理科は実験や観察などの直接体験から出発する学習活動が中心であること、さらにグループ活動で進められることが多いことを挙げ、学習活動に比較的容易に参加できると述べている。しかし、このような直接体験を科学的な概念で捉え直し、科学的な見方や考え方を構築することは難しく、単なる「面白い体験」で終わってしまう恐れがあると警鐘を鳴らしている。これは、JSL の

---

<sup>1</sup> 文部科学省によって、平成13年度から15年度にかけて開発された。日本語指導と教科指導を結びつけることで子どもたちが日本語で参加するための力を育成しようというものを JSL(Japanese as a Second Language)カリキュラムと呼ぶ。文部科学省(2003)「学校教育における JSL カリキュラム<sup>1</sup>の開発について(最終報告)小学校編」

子どもたちだけではなく、日本語母語話者の子どもたちにも同様に言えることだが、特に JSL の子どもたちは、このような新しい概念を、第二言語である日本語を通して学ばなければならない、その困難さは言うまでもない。このような困難さが、子どもたちに、理科は「できそうでできない教科」だと感じさせる要因だと思われる。

「できそうでできない教科」から「できる教科」へと導くことで、子どもたちが得意科目を見出すきっかけとなり、さらに、得意科目を持つことで、かれらの自己有能感をも高め、他教科学習の動機づけにも繋がると考えた。以上の点からも、日本語支援で理科をとりあげることの意義は大きいと言えよう。

#### 4.1.2 支援内容

日本語支援の場で、理科の実験を行うには、設備や安全管理上の問題がある。そのため、在籍学級で実験が行われたあとに、復習として理科の学習支援を行うことにした。まず、口頭で既習の内容をどの程度理解しているのか確認を行った。その結果、「できそうでできない教科」を「できる教科」にするためには、以下の二点を解決する必要があるとことが明らかになった。

##### ・学習単語の定着

理科の授業では日常生活で使用されない学習単語が頻出する。そのため、実験を通して、目の前で起こった事象を理解していても、その情報や知識を利用できずにいることが多く見られた。その例を以下に示す。

#### 【会話 1】植物の断面図の名称について

※H…稿者

発話番号	発話者	発話内容
9	H	じゃあ、この部分（稿者注：葉を指し示す）を何て言うんだっけ？
10	CMH	葉っぱ。花の葉っぱ。
11	H	ここ（稿者注：茎を指し示す）は？
12	CMH	<u>でんぶん</u> 。
13	H	え？でんぶんっていうの？ここだよ？
14	CMH	<u>ネギみ</u> たいけど、ちがうでしょ。わすれちゃった。 <u>根</u> ！
15	CMH	これは茎っていうの。



【会話 2】 実験手順について

※H…稿者

発話番号	発話者	発話内容
158	H	ボンベ使うときは、どうやって使った？
159	CMH	ああ、ボンベを逆さまにして、集気びんに入れた。
160	H	まず、これなんていうの？（ジェスチャーで水槽を示す）
161	CMH	ああ、 <u>水色のやつ</u> でしょ。パンパカパーン。知りませ〜ん。
162	H	水槽っていうんだよ。
163	CMH	ああ、水槽だ。水槽に集気びんを入れて、集気びんには、水を <u>満タン</u> にして。
164	H	違うよ。水槽に水を満杯にしてでしょ。
165	CMH	そうそう。水槽に水を満タンにして、集気びんを逆さまにして、入れて、酸素ボンベを入れる。 <u>中のやつ</u> をツーツーって。
166	H	そうだね。ボンベを使って、集気びんの中に酸素を入れて。それで？
167	CMH	<u>チーズロール</u> を入れて。
168	H	スチールウールね。
169	CMH	スチールウールを入れて、激しく燃えちゃう。

【会話 1 発話番号 12, 14】、【会話 2 発話番号 161, 163, 165, 167】より、実験の内容を伝えようとしても、学習単語が定着しておらず、実験を通して知り得た知識や情報を利用することが難しい状況にある。そのため、グループ活動や発表においても、正規メンバーとしての位置を占めることができずにいることが明らかになった。

・学習単語の統合および、事象とことばの結びつけ

学習単語を覚えると、口頭であれば擬態語・擬声語などを用いて、相手に伝えることはできるようになるが、グループ発表に参加したり、教科書やテストの設問を理解したりするには、十分とは言えない。以下に、単語の羅列や、事象とことばが結びつかない例を示す。

【会話 3】 養分についての

※H…稿者

発話番号	発話者	発話内容
1	H	葉でできたデンプンはどうなりますか？
2	VFN	<u>デンプン、糖になって、じゃがいもデンプン。</u>
3	H	デンプンが糖に変化して、ジャガイモに行って、またデンプンに戻るんだよね。

発話番号	発話者	発話内容
1	H	酸素がたくさん入った瓶の中では、スチールウールはどのように燃えますか？
2	VFN	<u>ポーってなる。</u>
3	H	激しく燃えるのね。

【会話 3 発話番号 2】では、学習単語の意味や内容は理解しているものの、学習単語の統合ができず、単語の羅列にとどまっている。さらに、【会話 4 発話番号 2】では、「酸素」「スチールウール」などの学習単語を用いた状況設定を理解し、どのような結果になるのかを頭の中で思い描けているものの、その事象をことばと結び付けられず、擬態語を用いている。このように、単語の統合や、事象とことばの結び付けができれば、教科書やテストの文章を読み解くことは困難である。

以上のことにより、「できそうでできない教科」から「できる教科」へ導くためには、学習単語の定着および学習単語を用いて、事象とことばを結びつける力を養うことが求められる。そこで、本研究では、「リライト教材」「単語カードを用いた産出トレーニング」「非連続型テキストを用いた活動」「確認プリント」と段階的かつ多様な理科の学習支援を行うことによって、理科特有の単語や言い回しを理解し、文章問題をいかに読み取れるようになったかを明らかにすることを目的とした。

上述した問題点を解決すべく、以下の手順で支援を実施した。

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 確認プリント（問題集の基礎確認問題を使用）</li> <li>2) リライト教材を用いた授業内容の復習</li> <li>3) 単語カードを用いた産出トレーニング</li> <li>4) 非連続型テキスト<sup>2</sup>を用いた活動</li> <li>5) 1) と同様の確認プリントに再挑戦</li> </ol> |
|---|

## 1) 確認プリント

前述したように、在籍学級で学習した後に、理科の支援を始める。そこで、在籍学級での授業内容をどの程度理解しているのかを把握するため、市販されている問題集の基礎確認問題（以下、確認プリント）を用いて、理解度の測定を行った。なお、確認プリントは市販されている問題集をそのまま利用しており、ルビやリライトなど特別な補助は行っていない。

## 2) リライト教材

本リライト教材は、教科書や問題集の文章を、子どもたちにも理解可能な長さや易

<sup>2</sup> PISA の読解力調査では、物語、解説、記述、議論、説得、指示、記録などをとり上げた「連続型テキスト」とデータを視覚的に表現した図、グラフ、マトリックス、技術的な説明などの図、地図、書式などをとり上げた「非連続型テキスト」が出題されている。

しい表現に書き換えたもの（資料 P94 参照）で、「クイズ」「実験」「わかったこと」の 3 項目から構成されている。まず、既習の学習項目から子どもたちが興味を持ちそうなクイズを作成する。例えば、「食物連鎖」をとりあげる際は、「ライオンは野菜を食べなくても病気にならないのか」、「電流」では、「どうして静電気が起きるのか」、「化合」では、「ホッカイロはなぜ袋から出すと熱くなるのか」など、子どもたちが身近に感じ、考えられる内容になるよう配慮した。

次に、絵や図などの視覚効果を活用し、在籍学級で行った実験を想起させてから、実験内容を確認する。これは、在籍学級で行われた実験をスキーマとし、そのスキーマを活性化させる狙いがある。その際、日常的に使用することば（例：血、水、吸う）を、理科の授業で使用することば（例：血液、水分、吸収する）に変換するなど、重要な学習単語や表現の復習も行う。

最後に、活動を通して、学んだことをまとめるという流れとなっている。3 項目全てにおいて、共通している点は、常に子どもたちとのやり取りを重視しているという点である。この口頭でのやり取りは、文型練習とは異なり、生きた文脈の中での言語使用を可能にする。

以上のような流れで行われる本活動は、在籍学級で行われた実験をスキーマとして活用し、新たな知識やことばの獲得に大きな役割を果たす。これは、JSL カリキュラムの基本構造とも合致する。齋藤(2009)によると、トピック型の授業とは、「体験：トピックに関する知識や経験を活性化し、興味関心を喚起し課題を捉える」、「探求：トピックに関して、観察や実験、調査等で新情報を得、それを推測、関連づけて探求する」、「発信：探究活動の経験やわかったことを日本語で表現して他者に伝え、判断や評価を行う」という 3 局面から構成されており、このように 3 段階のステップを踏むことで、より理解が深まるとされている。

実際に、在籍学級で行われた実験や学習と本教材の冒頭で出題される「クイズ」が関連していることに、子どもたちは気づかない。クイズで出題されることはかれらの身近にあることで、常識としてその現象を既に知っている。しかし、その理由までは、はっきりと分からず、様々な仮説を立てる。以下に学習单元「化合」において、「ホッカイロの謎」をクイズとして出題した際の会話を示す。

#### 【会話 5】 「クイズ」に関するやりとり

※H…稿者

発話番号	発話者	発話内容
1	H	なんでホッカイロは温くなるの？
2	CMT	なんか、薬が入ってるからじゃん。
3	H	でもさ、袋から出さないと温かくならないのは、どうして？
4	CMT	薬がブワーってなるからじゃない？ええ、わかんない。
5	H	薬が広がるからあつたかくなるのかな？
6	CMT	ああ！わかった。振るとあつたかくなるじゃん。
7	H	じゃあ、冷たくなったホッカイロをもう一回振れば温くなるの？

8	CMT	ならない。だって、使い捨てだもん。
9	H	うん。ホッカイロについてよく知ってるね。でも理由は？
10	CMT	ええー、マジわかんないですよ。俺、科学者じゃないですよ。
11	H	理科で勉強したことで、説明できるんだよ。
12	CMT	ちが、学校でホッカイロなんか出てきてない。
13	H	うーん、じゃあ、このプリントが終わったら、説明できるようになるかもよ。

このように、初めはクイズと学習項目が結び付かないが、このような活動を初めに挿入することによって、リライト教材を読む動機が高まる。また、理科で学んだことが、実際に生活の中でどう活かされているのかを意識させることにより、理科という教科自体への関心を高めることにも繋がると思われる。

### 3) 単語カードを用いた産出トレーニング

各単元で重要となる語を抽出し、作成した単語カードを並べ、重要項目を口頭で説明するという産出トレーニングである。単語カードに書かれた漢字には、全て振り仮名が振られており、何度も目にするによって、漢字の読み方の定着を図る。また、学習単語の意味を捉えるだけでなく、語と語をどう結び付けるのか、また理科特有の言い回しなどを学ぶことを目的としている。

表1に示す手順に従い、産出トレーニングを行った。

表1 産出トレーニングの手順

	タスク
1回目	独力でカードを並べ替え、口頭で説明する
2回目	独力でリライト教材を参考にカードを並べ替え、口頭で説明する
3回目	モデル文を提示し、モデル文を参考にカードを並べ替え、Scfを得ながら口頭で説明する
4回目	Scfを得ながら、口頭で説明する
5回目	独力でカードを並べ替え、口頭で説明する

### 4) 非連続型テキスト

単語カードは使用せずに、非連続型テキストだけを見て、そのテキストの内容を説明する。本活動は、単語カードを用いた産出トレーニングの1週間後に実施し、産出トレーニングの成果がどの程度定着しているかを見る。

### 5) 確認プリント

1)と同様の確認プリントを使用し、支援を通してどの程度、文章問題を読み取り、理解が深まったかを測定する。

以上のように、理科の支援にあたり、1)から5)の手順で、段階的な支援を実施した。本活動では、1単元3週を要し、以下のような時間配分で実施した。

表 2 理科支援スケジュール

支援期間	支援内容
1 週目	・確認プリント(10分) ・リライト教材を用いた復習(35分)
2 週目	・単語カードを用いた産出トレーニング(30分)
3 週目	・非連続型テキストを用いた活動(15分) ・確認プリント(10分)

#### 4.1.3 分析結果

本研究では、まず単語カードを用いた産出トレーニングと非連続型テキストを用いた活動で産出された内容を比較し、理科特有の単語や言い回しの習得過程について分析を行った。次に、支援前後で行った確認プリントの正答数を比較し、本研究で行った日本語支援が文章問題を読み取る力にどのような影響を与えたかについて分析を行った。この文章問題を読み取る力とは、文章問題で示されているタスクを正確に理解し、必要に応じて、実験や観察などを想起し、正答を導き出す力を指す。

産出トレーニングは、文字通り、読みの力ではなく、産出能力を測定している。しかし、本研究では、産出トレーニングによって、学習項目に関することばが操れるようになることが、文章問題を読み取る力にいかに関与を及ぼすかという点に着目している。そのため、産出面の分析も実施することにした。さらに、VFN を対象に、文章問題の音読データを基に、本活動が与えた影響についての分析も行った。

##### 4.1.3.1 産出トレーニングと非連続型テキスト

リライト教材を用いているときは、教材に沿って理解を示し、さらに、まとめの作業も独力でこなせるほど理解が深まっていた。しかし、1 週間が経過し、単語カードを使って、学習項目について説明するタスクを出すと、なかなか頭の中を整理しきれない様子で、しばらく固まってしまうことも見られた。単語の意味を確認すると、一つ一つの意味は捉えているが、単語同士の統合ができない状態にあることが観察された。

そこで、単語カードを用いて「独力で産出」、「独力でテキスト参照しながら産出」、「モデル文提示後、Scf を得ながら産出」、「Scf を得ながら産出」、「独力で産出」の 5 つの活動を段階的に組み合わせた産出トレーニングを行った。さらに、単語カードを用いた産出トレーニングを終えてから、1 週間後に、非連続型テキストを提示し、単語カードを用いずに、非連続型テキストの説明を求めた。

単語カードを用いた産出トレーニング 1 回目から 5 回目までの産出内容と、非連続型テキストにおける産出内容を比較し、以下に VFN, CMH, CMT が産出した内容をまとめる。() 内は稿者が行った Scf, 「**太字・下線**」は単語カードを使用した箇所, 「@」は音声不明瞭な箇所を示す。

表 3 VFN 産出内容の変化

学習項目	光合成について
1 回目 (独力のみ)	葉っぱは、 <u>光合成</u> 作る。
2 回目 (独力+テキスト)	<u>光合成</u> は <u>二酸化炭素</u> を吸って、 <u>酸素</u> を出す。
3 回目 (モデル文提示 + Scf)	植物は、 <u>二酸化炭素</u> を吸って、 <u>酸素</u> を出す。(うん。これ(酸素)は後で使ったら？植物は二酸化炭素を吸って)植物は <u>二酸化炭素</u> を吸って。(水を…。これ(「根」のカードを差し出す)は？。)根から水を…。(吸って)吸って。(あと何だっけ？ <u>二酸化炭素</u> 、水…。)太陽。(うん)太陽あたって、あたると、 <u>デンプン</u> ？(うん。どこで？)できる。(どこで？)はっぱ。(そうそうそう。葉っぱで？)葉っぱで <u>デンプン</u> できる。(そうそうそう。でんぷんできると、何もできるんだっけ？もう一つできるよね) <u>酸素</u> 。(そうそうそう。酸素が？…酸素ができる)できる。(これを…これね) <u>光合成</u> 。(といます)
4 回目(Scf)	植物は <u>酸素</u> を根、吸って…。(気をつけて) <u>二酸化炭素</u> を吸って、根を水を吸って。(根から)根から水を吸って、太陽葉っぱ当たると、 <u>デンプン</u> <u>酸素</u> もできる。(でんぷんと酸素が) <u>デンプン</u> と <u>酸素</u> ができる。(うん。これを…)これを、さん、 <u>光合成</u> という。
5 回目 (独力のみ)	植物は <u>二酸化炭素</u> を吸って、根から水を吸って、太陽葉当たると <u>でんぷん</u> と <u>酸素</u> ができる。この全部を <u>光合成</u> と言う。
非連続型テキスト (独力のみ)	これは <u>光合成</u> の説明です。 <u>二酸化炭素</u> とって、根から水をとる。太陽の光に当たって、とって、 <u>デンプン</u> になって、 <u>酸素</u> もできる。 <u>酸素</u> を外に出す。この全部は <u>光合成</u> という。

VFN はリライト教材のまとめ部分においても理解を示し、Scf を受けつつ、自分の言葉で学習内容をまとめることができていた。しかし、その一週間後、単語カードを用いた産出活動を行うと、長い沈黙の後、表 3 で示した通り、「葉っぱは、光合成作る」と答えるに留まった。

2 回目は、リライト教材を見ながらの試みであったが、光合成の過程を説明した図を持ってしても、その一部を産出するにとどまっている。

3 回目は、稿者がモデル文を聞かせ、その後 Scf を行いながらの産出活動を行ったが、そのやりとりの大半は稿者による Scf 部分が占めていた。また、Scf の内容も、明示的なものや、冒頭の一部を先に述べる「頭出し」、絞り込んだ質問など、強く方向づけるものが目立った。

4 回目は Scf を得ながら、再度産出を試みた。3 回目で行った強い方向づけによって作られた構造を基に、VFN 自身で単語カードと動詞を組み合わせ、説明できるようになったことがわかる。また、Scf の回数は、3 目目に比べると、著しく減少している。さらに、Scf の質に着目すると、暗示的なものや促しが増え、Scf の対象も内容面から文法面への指摘が増えている。つまり、それほど強い方向づけの Scf を伴わなくとも、産出できるように

なってきたことが窺える。

5 回目は、独力のみによる産出で、助詞の抜けなどがあるものの、重要項目と動詞をつなぎ、光合成の過程を説明している。単語カードを用いた産出活動を 5 回繰り返すことにより、学習単語を操りつつ、光合成の過程を説明できるようになったことが明らかになった。しかし、依然として、使用される動詞は「吸う」「できる」など日常生活で使われるものが多く、稿者も CMH や CMT に行うような学習言語を用いることを促す Scf は行っていない。このようなことから、現段階の VFN には、カードに書かれた学習単語と光合成の過程という内容面の理解が優先されていることが分かる。

単語カードを用いた産出活動の 1 週間後に、非連続的型のテキストを用いて、独力で産出を図ったが、5 回目とほぼ同様の内容を産出できた。つまり、リライト教材で学習したときとは違い、単語カードを用いて、何度も産出活動を行うことによって、学習単語および言葉の運用面での定着が促進されたと思われる。

表 4 CMH 産出内容の変化

学習項目	光合成について
1 回目 (独力のみ)	わかった。えーと、葉っぱから <u>二酸化炭素</u> をすいて、あの一、葉っぱは <u>二酸化炭素</u> をすいて、水分をポンポンって、で、太陽の光を使って、あの一、この一、 <u>光合成</u> 。それをまとめて <u>光合成</u> 。
2 回目 (独力+テキスト)	あ、 <u>根</u> から葉っぱまで行って、水分を出して、太陽の光で直接当てて、蒸発して、で、 <u>光合成</u> になった。
3 回目 (モデル文提示 + Scf)	<u>植物</u> は、 <u>二酸化炭素</u> をすいてね、えーと、ちょうしゅうして、(吸収) <u>吸収</u> して、 <u>根</u> から水分を出して？ (出さない、出さない) 水分を <u>吸収</u> して、 <u>葉</u> から、 <u>葉</u> に出るのって。(もう一回?) 水が出るの。(葉が出るの?) 水を <u>吸収</u> して、で、太陽が当たると、あの水が <u>でんぷん</u> になって、(水が <u>でんぷん</u> になるわけじゃないでしょ) <u>吸収</u> して(葉に) <u>葉</u> に太陽が当たると <u>でんぷん</u> と <u>酸素</u> ができる。それが <u>光合成</u> 。
4 回目 (Scf)	<u>植物</u> は <u>二酸化炭素</u> を <u>吸収</u> して、 <u>葉</u> から <u>水分</u> を <u>葉</u> から <u>水分</u> を <u>吸収</u> して(葉からじゃないよね。いつも葉になっちゃうね。どこだっけ?) 吸わない。えーとね、 <u>根</u> 。(そうそうそう、根から) <u>根</u> から <u>水分</u> を <u>吸収</u> して、で、 <u>太陽</u> の力で葉っぱを温めて、 <u>デンプン</u> ができて、 <u>酸素</u> もできる。これが <u>光合成</u> 。
5 回目 (独力のみ)	<u>植物</u> は、 <u>葉</u> から <u>二酸化炭素</u> を <u>吸収</u> して、 <u>根</u> から水を <u>吸収</u> して、 <u>葉</u> を <u>太陽</u> の力で温めると、 <u>デンプン</u> と <u>酸素</u> を出す。これが <u>光合成</u> という。
非連続型テキスト (独力のみ)	植物は二酸化炭素吸収して、根から水を上に吸収して、太陽の力で葉っぱを温めると、二酸化炭素じゃね、酸素とデンプンを作る。これを光合成と言います。

CMH は、独力で 1 回目から単語を順番通りに並べることができ、在籍学級での授業、そして、リライト教材で勉強したことが定着していることが窺える。しかし、いざ産出するとなると、「あの一、この一」「ポンポンって」などの言葉が目立ち、頭では理解しているものの、言葉にならならず、歯痒そうにする様子が見られた。テキストを見ながら行う 2 回目の活動でも、状況にあまり変化が見られない。

3 回目に、モデル文を聞かせると、「俺にはできない」「やれるわけがない」と弱音を漏らした。頭に思い描いていることと、自分の口から出てくる日本語のギャップに落胆した様子を見せたが、「今度は手伝うから」と励ますと、再びやる気を見せた。1 回目、2 回目の産出から、内容は理解していると判断し、CMH への Scf は明示的なものではなく、修正の必要性を示唆するものや、助詞の修正を求める Scf が多くみられた。また、「養分」や「消化」(資料 P72, 73 参照) をとり上げた同様の活動では、学習言語化を促す Scf が頻出している。このように、3 回目、4 回目で修正の指摘を受け、CMH が自己修正して作り出した構造に基づき、5 回目や非連続型テキストでも独力で同程度の内容を産出していることが表 4 から明らかになった。

表 5 CMT 産出内容の変化

学習項目	デンプンの消化について
1 回目 (独力のみ)	デンプンを口に入れて、胃に行く。消化されて大腸に行く、肛門に行く。
2 回目 (独力+テキスト)	デンプンを口に入れて、唾液と混ざって、糖になる。胃に行く。そして、すい臓に行く。すい液を混ざって、小腸に行く。消化酵素とまよって、ブドウ糖になる。大腸、肛門。出す。



<p>3回目 (モデル文提示 + Scf)</p>	<p>デンプンは口の(で)口で、唾液と混ぜて(ん?)混ぜて(うん)、糖になる。(糖になるをもう少し難しく言う?)糖に変化する。胃に通る、膵臓に行く(膵臓には行かないんじゃない?胃を通り過ぎるじゃん、そのあとどこ行くの?)タン能?(タン能にいったら大変だよ)十二指腸。(そう、十二指腸で、膵臓から…)膵臓から出た膵液と混ぜて、こうじょう、小腸に行く。消化酵素が出て。(どっから?)やわらかい毛(あ、それ柔毛)柔毛から出た消化酵素。(柔毛から出た?)ひだから出た、柔毛から出た、消化酵素から出た、毛細血管から出た。(どれ?小腸の壁でいいよ)小腸の壁の柔毛から出た。(ちがちが、小腸の壁から出た)消化酵素がひだ(消化酵素によって)消化酵素によって、あのー(でんぷんが今、糖になったでしょう。糖が何になるの?)ブドウ糖になって、ひだのやわ(じゅう…)柔毛を毛細血管に吸収(毛細血管から)吸収されて、(うん、吸収されて、どうなる?)吸収されてないは体に行く。吸収されてない養分はそのまま大腸に行く。(吸収されたのは?)体。(その前に通るところがある)血液。(その前に通るところがある)血液?(その前に…それが毛細血管)え?うそ、毛細血管?(肝臓に運ばれて)体の全身に行く。(で、その後にグリコーゲンに変わって)あの、全身に行く。出た消化酵素と混ぜて、ひだの柔毛の毛細血管から吸収されて、肝臓に行って、グリ@@になって、血管を通過して、全身に行く。そして、吸収されなかったものは、大腸を通過して、便として出る。</p>
<p>4回目 (Scf)</p>	<p>デンプンは、口で唾液と糖が変わって、(ん?もう一回)デンプンは、口で唾液と変化して(うーん)混ぜて、糖に変化する。胃に通って、十二指腸を通過して、膵臓に行き、(膵臓には行かないんだよ)膵臓から出た膵液と混ぜて、小腸の壁から出た消化酵素を混ぜて、ブドウ糖になって、ひだの柔毛の毛細血管を吸収されて(毛細血管…)で(から)毛細血管から吸収されて、肝臓に行き、グリ@@になって、全身に(何を通過して?)血管?(うん)血管を通過して、全体に行く。(そして?)吸収されてないものは、大腸に行き、便になる。外に出す。</p>
<p>5回目 (独力のみ)</p>	<p>デンプンは口で唾液と混ぜて、糖に変化する。胃に通って、十二指腸に通って、膵臓から出た膵液と混ぜて、小腸に行き、小腸の壁から出た消化酵素と混ぜて、ブドウ糖に変化して、ひだの柔毛の毛細血管から、吸収して、肝臓に行き、グリセルン、グリ@@@を変えて、血管から、全身に通って、吸収してないのは、大腸に通って、最後は便になって、体から出る。</p>
<p>非連続型テキスト (独力のみ)</p>	<p>デンプンは、口で唾液と混ぜて、糖に変化する。胃に通って、十二指腸行くと、小腸の壁から出た消化酵素と混ぜて、ブドウ糖に変化して、柔毛の毛細血管から吸収されて、肝臓行くと、血管を通過して、全体に行く。吸収されなかったは、大腸を通過して、便として肛門から出る。</p>

CMT は、在籍学級やリライト教材で、物質によって消化過程が異なることを学んだにも関わらず、1 回目で産出されたものは、どの物質にも共通した過程で、消化器官を並べるに留まっていた。消化器官の名前を羅列するだけではなく、「デンプンの消化」に焦点を当

て、テキストを見直すよう促した。すると、2回目では詳細な情報が若干追加されている。今回、とりあげた「消化」は、日本語母語話者にとっても、語彙が難しく、順番を追うだけでも困難である。そのため、図やイラストの助けが盛り込まれているリライト教材を用いた時は、十分に理解できたと述べていたCMTも、図やイラストなどがなくなると、説明の途中で混乱してしまうことが多くみられた。そのため、ただ単に発話を促したり、訂正したりするのではなく、思考の整理を支えたり、不足している情報を補うようなScfが必要であった。しかし、4回目になると、CMTの発言を整理したり、情報を補ったりするScfは不要となり、暗示的ヒントや促し、「ん？もう一回」「うーん」などの修正の必要性を示唆するScfを行っただけで、自己修正を行い、複雑な消化の過程について説明できるようになった。また、3回目から4回目にかけて、CMTは机の上に並べた単語カードを自分の体に当て、単語と体の部位を一致させて覚えようとする姿が見られた。

非連続的テキストでは若干の情報が抜け落ちてしまっているものの、学習単語およびその単語の運用面での定着が観察された。

上述したように、VFN, CMH, CMTのレベルや必要となるScfは三者三様だが、単語カードを用いた産出トレーニングには共通点も見られた。

まず、1回目と2回目では、あまり変化が見られないものの、3回目から4回目にかけて飛躍的に上達している点である。これには、モデル文の提示が大きな役割を果たしていたと思われる。モデル文を提示することにより、目の前にある単語カードと自分の考えをどう結び付けるのかを学び、その直後、Scfを伴った産出活動によって、実際に、学んだことをすぐに試す機会が得られることになる。一見、単なる一時的な暗記なのではないかとも考えられるが、一時的な暗記であれば、一週間後の非連続型テキストを使用した産出では、あまり効果が期待されないであろう。しかし、3人全員が、1週間後の活動で、単語カードを用いた活動の5回目とほぼ同様の内容を産出している点からも、一時的な暗記ではないことは明らかである。

次に、3回目、4回目ともに、Scfを得ながらの産出活動を行っており、活動内容が重なっているように思われる。しかし、4回目になるとScfの回数が3回目の半数以下に減少している。また、Scfの質も、明示的なものから暗示的なものへと変化していることが明らかになった。よって、同じように見える活動でも、3回目と4回目では、求められるレベルが異なり、段階的に子どもたちに主導権を譲り渡していく過程であったと言えよう。ただし、Scfが明示的なものから暗示的なものに変化したと言えども、他活動に比べると、明示的なScfが大変多く、日常使われる言葉から学習言語化を促すScfが頻出していた点も、本活動の特徴と言えよう。その理由として、文章問題の読みとりを目指し、内容理解よりも言葉の使用の正確さや、学習言語化を求めていることが理由としてあげられる。各活動におけるScfの役割については第6章で詳述する。

#### 4.1.3.2 確認プリントの得点比較

支援前後の正答数を以下の表にまとめた。3人とも、どの学習項目においても大幅な伸びを示している。

表 6 VFN の正答数

	光合成 (全 10 問)	養分 (全 12 問)	呼吸のしくみ (全 18 問)
支援前	0 問	0 問	0 問
支援後	8 問	9 問	18 問

表 7 CMH の正答数

	光合成 (全 10 問)	養分 (全 12 問)	呼吸のしくみ (全 18 問)
支援前	1 問	3 問	0 問
支援後	10 問	12 問	18 問

表 8 CMT の正答数

	消化と吸収 (全 8 問)	刺激 (全 9 問)	反射 (全 7 問)
支援前	0 問	1 問	2 問
支援後	8 問	8 問	7 問

時間をかけて丁寧に支援し、段階的に学習すれば、成績が上がるのは当然だと考えがちだが、ここで重要なことは単に正答数が上がったということだけではない。正答数のみならず、子どもたちの読みの姿勢に大きな変化が観察された。

まず、支援前に確認プリントを実施すると、1 分程度で、ほぼ白紙の状態でも提出してきた。再度、読み返すように促すが、かれらの目は文章をほとんど追うことができない状態であった。このような観察から、調査協力者 3 名に共通した読みの姿勢を発見した。まず、問題文を読み始めるが理解できないため、すぐに写真や図に目を向ける。そこで得た視覚情報から、在籍学級での実験や授業内容を想起し、そのとき体験的に得た情報を解答欄に書き込む。当然、問題文を読んでいないので、そのほとんどが正答に結びつかない。子どもたちは「実験ではわかったのに、テストではできない」と落ち込む様子を見せた。

しかし、支援後の確認プリントに取り組む際は、支援前のような不安な様子は感じられず、積極的に取り組む姿勢が見られた。また、所要時間も 10 分程度かけるようになった。つまり、時間をかけて、問題文の文言を考えながら、読むようになったのである。確認プリントは、市販の問題集を使用しており、JSL の子どもたち向けに作られたものではない。そのため、文字サイズや漢字は、学年相当のレベルである。しかし、単語カードを使って、何度も重要項目に触れ、何度もその単語を目にしていたかれらには、振り仮名は必要なくなっていた。つまり、リライト教材や単語カードを使用した活動がスキーマを活性化させ、かれらの読みを支えたと言えよう。

次に、VFN が確認プリントに取り組む際の問題文音読および解答を文字起こしし、如何に問題文を正確に音声化し、さらに文章を理解し、解答しているかについて分析を試みた。なお、CMH・CMT は、問題文を音読すると頭に入らないという理由から、黙読を希望したため、VFN だけの音声データを以下に示す。

表 9 VFN の文章問題音読データ

※ ( ) は稿者による Scf

問題①	問題文音読	ポリ, ポリエ, チレンの <b>ふくろ</b> にまわりの, 空気を…(あつめて) <b>集めて</b> , 石灰水を入れてふくろと, 石灰水は。
	問題文表記	ポリエチレンの袋のまわりの空気を集めて, 石灰水を入れて振ると, 石灰水は( )。
	口頭による解答	白くならない。
	支援者	うん, 難しい答え方したね。
	VFN	変わらない。
	支援者	うん, そうだね。理科の教科書によく出て来ることばは?
	VFN	変化しない。
	回答記入欄	えかしない
問題②	問題文音読	はいた空気と <b>すった</b> 空気 <small>で</small> , 二酸化炭素が多いのは。
	問題文表記	はいた空気と吸う空気 <small>で</small> , 二酸化炭素が多いのは, ( )空気です。
	口頭による解答	吐いた空気。
	解答記入欄	はいた
問題③	問題文音読	鼻や口から吸った空気は, 気管を <small>通</small> って…肺に <b>入れます</b> 。
	問題文表記	鼻や口から吸った空気は, 気管を <small>通</small> って左右の( )に入ります。
	口頭による解答	肺
	解答記入欄	はい
問題④	問題文音読	吸った空気の酸素…(いちぶ) <b>一部</b> は…(後ろ読んでごらん)全身に運ばれます。あ, 血液によって全身に運ばれます。
	問題文表記	吸った空気中の酸素の一部は, ( )によって全身に運ばれます。
	口頭による解答	血液
	解答記入欄	けつえき
	問題文音読	下の…(ず) <b>図</b> は, ヒトの吸った空気とヒトが吐いた空気の気体の割合を簡単に…(しめした)示したものです。AとBの気体の名前を書きましょう。
	問題文表記	下の図は, ヒトの吸う空気とヒトが吐いた空気中の気体の割合を簡単に示したものです。A, Bの気体の名前を書きましょう。
	口頭による解答	窒素, 酸素
	解答記入欄	きかん
問題⑤	問題文音読	下の…(ず) <b>図</b> は, ヒトの吸った空気とヒトが吐いた空気の気体の割合を簡単に…(しめした) <b>示</b> したものです。AとBの気体の名前を書きましょう。
	問題文表記	下の図は, ヒトの吸う空気とヒトが吐いた空気中の気体の割合を簡単に示したものです。A, Bの気体の名前を書きましょう。
	口頭による解答	窒素, 酸素
	解答記入欄	きかん

VFN に文章問題を音読しながら, 確認プリントを解いてもらった。すると, 問題①「集

める」, ③「左右」, ④「一部」, ⑤「図」「示した」の漢字の読み方が分からず, 詰まってしまった。これらの漢字は, 単語カードに含まれていなかったため, Scf を要したのだと思われる。しかし, 単語カードとして登場した語彙はすべて音声化できている。問題①「振ると」→「ふくろ」, ②「吸う空気」→「吸った空気」, ③「入ります」→「入れます」など若干の読み間違いがあるものの, 文章問題の音声化に成功していることは間違いない。さらに, 全て正答を導いていることから文章問題の意味の読み取りにも成功していることが明らかになった。CMT や CMH との違いは, 解答記入欄に「二酸化炭素」の「二」を除いて, 漢字が登場せず, 「変化」を「えんか」, 「水蒸気」を「すいじょき」と記入している点である。非漢字圏出身の子どもにとって, 漢字が大きな負担となるが, 繰り返し単語カードに書かれた漢字を目にすることによって, 自ずと漢字で書かれた学習単語が理解語彙に移行していったと思われる。今後, 非漢字圏出身の子どもたちを対象とした漢字の産出面での支援が必要となるであろう。

#### 4.1.4 考察

年少者日本語教育では, 口頭コミュニケーションが流暢にできるからといって, それと同等の読み書き能力が身につけているわけではないという指摘が多く挙げられている。そこには, 生活言語能力と教科学習言語能力の違いが存在しているからだと思われる。しかし, 本活動で強調したいことは, 学習単語を操り, 学習項目を口頭で説明できるようになれば, その力が同一の学習項目に関する文章問題を読む力に直結するという点である。このように, リライト教材を用いてスキーマを活性化させ, 繰り返し産出トレーニングを行うことで, 独力では全く歯が立たなかった理科の設問や教科内容を読み取ることができるようになると思う。

本研究では, 在籍学級での実験, 視覚効果, リライト教材, 反復練習, モデル提示等の多様な方法で, 子どもたちのスキーマを十分に活性化させ, 理科特有の単語や言い回しの理解を促し, 文章問題が読み取れるよう支援してきた。ハモンド(2009:25)は, 「message abundancy (メッセージの多様性: 川上訳)」という豊富な伝達方法を挙げ, 第二言語学習者に対して, 視覚的, 聴覚的, 触覚的な支援, さらに身体動作やジェスチャーを用いる支援を組み合わせることを提案している。また, 学習者にとって, 多様なモードによる複数のメッセージに接するという事は, 学習する概念と, それについて語るために必要となる適切なことばを学習する時間と支援を得ることができるため, 極めて重要だと述べている。本研究でも, 様々な角度からアプローチしており, その有効性が認められた。

本研究では, 豊富な活動を取り入れてきたが, それぞれの活動はどのような役割を果たしていたのだろうか。「JSL 理科」で挙げられている「主として『理解』をうながすための支援(佐藤他 2005:17)」と, 本研究で行った活動を照らし合わせ, それぞれの支援がどのような役割を果たしていたかを以下にまとめる。

表 10 理解を促すための支援

主として「理解」を促す支援		本研究で行った活動
具体化	具体物や模型・写真などを利用して理解を促す	リライト教材
体験化	見る・聞く・触れる・操作するなどの体験を通して理解を促す	在籍学級での実験・観察
関連づけ	知っていることに関連付けて理解を促す	リライト教材
一体化	内容が理解できた時、タイミング良くことばを提示して、内容と言葉との一体化をはかる	リライト教材 単語カード
発話工夫	どんなことばを使えば理解できるかを考え、話し方を工夫する	単語カード 非連続型テキスト
使用機会の確保	覚えたことばが定着するように、そのことばを使って、内容に関する質問をするなど、「ことばのやり取り」をたくさん行う	リライト教材 単語カード 非連続型テキスト
聞く→読む活動への移行	対話での内容理解・ことばの理解が進んだら、文章を読んで理解する活動へと移行させていく	確認プリント

まず、リライト教材を用いた活動は、学習単語や表現も提示するが、主として学習内容を理解することを優先している。次に、単語カードを用いた産出トレーニングでは、学習内容を理解した上で、学習単語の定着および正確性を高めている。さらに、非連続型テキストを使い、リライト教材やカードの助けを得ずにやりとりをすることで、学習内容や覚えた表現・ことばの使用機会を確保していると思われる。そして、これまで口頭にてやり取りが行われてきたが、最後に確認プリントに取り組むことよって、文章問題を読み取ること、そして正答を導き出す活動へと移行させる役割を果たしていると思われる。

支援終了後のインタビューで、CMHは、理科の活動について以下のように述べている。

【会話 6】CMH 支援終了後のインタビューより 理科の活動について ※H…稿者

番号	発話者	発話内容
63	H	じゃあ、この中(多様な教材の中で)で一番何が役立った?理解するのに。
64	CMH	カードかな。
65	H	どうしてカード?
66	CMH	なんかさ、先生。いろんな順番あるじゃん。で、たとえば、「頭(カード)」を引くと、頭の中に頭が出てくる。なんか変だけど。それで、口、食道って、どンドンつながるのがわかりやすい。
67	H	自分のイメージとカードがつながっていく感じ?
68	CMH	そうだよ。たとえば、ここ、肺。ここって。
		(省略)
77	H	で、さっき話してたけど、テストのときにうまくいったの?

		(省略)
84	CMH	でも、まあまあいい点数だったよ。
85	H	どうしていつもと違ったの？
86	CMH	なんかね、早くわかった。いつもと違って。
87	H	どうして？
88	CMH	なんか、頭の中でカードとかいるんなこと頭の中で繰り返して、おもしろいこれ、やってるやってるわかるわかるって、それで終わっちゃった。

CMH の発言から、単語カードを用いた産出トレーニングが学習単語の定着と、運用面で有効に働いていたことが窺える。また、理科の学習内容が理解できたことによって、学習姿勢にも変化がみられるようになった。以下に理科の学習を終えた後の談話より、理科の学習が他教科に与えた影響がみられる VFN との会話を示す。

#### 【会話 7】 理科の学習が他教科に与えた影響

※H…稿者

22	H	一番がんばりたいのが理科だったでしょ。理科が分かるようになって、どんな気持ち？
23	VFN	ちょっとうれしい。
24	H	そうだね。理科だけ「できる」をもらったんだよね。
25	VFN	ああ、「できない」「ふつう」「できる」「よくできる」がある。
26	H	どう？理科ができるようになって、どんな気持ち？
27	VFN	ちょっとうれしい。社会とか一番難しいから、もっとやる。
28	H	理科ができるようになって、自信ってわかる？
29	VFN	わかる。
30	H	自信がついた？
31	VFN	ちょっと、自信ついた。
32	H	理科ができるようになったら、何か変わった？
33	VFN	勉強がおもしろいになった。

【会話 7】より、理科がわかることによって、VFN が最も苦手だと感じる教科の一つである社会科にも挑戦する意欲が出てきたこと、また学習が面白く感じられるようになってきたことがうかがえる。このように、日本語の学習と教科学習を統合し、在籍学級につながる本活動は、子どもたちの自信に繋がり、日本語教室と在籍学級を結ぶ重要な活動になると思われる。

本研究より、理科の日本語支援では、段階的に異なる支援を豊富に与えることが重要であることが明らかになった。多様なアプローチをすることで、その学習項目に触れ、ことばを耳にし、使用する機会が確保されるからである。また、学習内容の理解・産出・問題文の読み取りと、それぞれ異なる技能に焦点を当てた活動ながら、同じ学習項目を螺旋状に繰り返すことによって、理解やことばの定着が促進されたと言えよう。

今後の課題として、基礎問題から応用問題への移行が挙げられる。応用問題になると、さらに文章が長文かつ複雑になり、異なる表現が使われている。項目によっては、既習の内容を応用することができるが、また新たに学び直さなければならない項目も少なくない。そのため、無数にある様々な表現や語彙を、スキーマを使って、読み解く力を養う支援の研究および教材の開発が、さらに、求められるであろう。



## 第2節 二言語併用リライト教材を用いた国語科の活動

### 4.2.1 二言語併用リライト教材とは

二言語併用リライト教材とは、「だれが・何を・どうした」という話の大枠だけを抽出し、母語に翻訳した「母語リライト教材（以下、母語教材）」と原文を易しい日本語にリライトした「易しい日本語リライト教材（以下、日本語教材）」の2種類のリライト教材を併用したものを指す。

まず、母語教材を読み、その後、Scfを行いながら、日本語教材を読み進める。そして、読後に再話（要約）、および、内容理解度を測定する。

母語教材を初めに読むことにより、日本語教材を読んだ際、たとえ読み間違いが生じても、話の筋から大幅な脱線を防ぐ効果がある。また、日本語教材を読む際、母語教材で読み取った内容が既有知識となり、認知的負担を軽減することも狙いとしている。しかし、母語教材は、全訳や要約ではなく、話の大枠、つまり、「誰が・何を・どうした」という行動面しか抜き出していないため、場面が急変したり、詳細な描写の省略により、話がつながらなかつたりする箇所が生じる。このように故意にズレを起こし、そのズレに焦点を当ててから、日本語教材を読み進めることで、意識的な読みに繋がり、さらに読みが深まると思われる。以下に、故意にズレ（編みかけ部分）を起こしたテキストと、読後のCMHの意見の変化を示す。

「さあ、いよいよ戦闘開始だ！」  
残雪は、いつものように群れの先頭に立って、やって来ました。  
そのとき、ガンの群れが一度にバタバタと飛び立ちました。  
「どうしたんだ？ ハヤブサだ！」  
ハヤブサが攻撃の姿勢をとったとき、大きな影が空を横切りました。  
残雪です。  
大造じいさんは、残雪を狙いました。  
しかし、再び銃を下してしまいました。 母語リライト教材「大造じいさんとガン」光村図書5年

母語教材を読み終えた際には、「せっかくのチャンスだったのに」「なぜ大造じいさんは残雪を殺さないんだ」という意見を持ち、到底理解できないという態度を示した。その後、「なぜ大造じいさんは、残雪を撃たなかったのか」という点に焦点を当て、状況や心情が描写されている日本語教材を読み進めた。日本語教材を読み終えると、CMHの意見に次のような変化（編みかけ部分）が見られた。

### 【会話 8】

番号	発話者	発話内容
111	H	もしCMHが大造じいさんだったら、撃った？
112	CMH	たぶん、撃たないと思うよ。
113	H	あれ？さっきは、感動しないって言ってたじゃん。
114	CMH	普通に上に飛ぶと感動しないけど、戦って降りたら感動するかもしれない。
115	H	じゃあ、CMHが大造じいさんだったら、どうする？

116	CMH	自分の部屋に置いて、なんか、大造じいさんみたいに同じことする。
117	H	で、元気になったらどうするの？撃つの？
118	CMH	撃たないよ。
119	H	で、どうするの？逃げていいよって？
120	CMH	うん。
121	H	で、その後どうするの？
122	CMH	また、拳銃で殺す。
123	H	帰ってきたら、殺すんだ。
124	CMH	俺、なんか面倒、馬鹿なことしてる。 飛んでるときは、いいんだ。でも、怪我しているときはダメ。
125	H	それは、どうして？
126	CMH	かわいそうじゃん。

上記の例に示した通り、ズレに焦点を当て、何を明らかにするのかを明確にしてから、日本語教材を読むことが効果的だと思われる。

日本語教材作成にあたり、子どもたちから「字が多すぎて、頭がグルグルする（CMH）」「読むことに集中したいのに、漢字の読み方で止まって、集中できない（CMT）」という声を受け、日本語教材を作成する際、表 11 で示す点に留意した。

表 11 易しい日本語リライト教材作成時の留意点

リライト項目	VFN	CMH	CMT
挿絵や視覚効果を活用する	○	○	○
漢字に振り仮名を振る	○	○	○
複雑な連用修飾節および複文は開いて短文にする	○	○	○
分かち書きをする	○	○	×
会話文は吹き出しにして表示する	○	×	×
主語を補う	○	×	×
フォント・サイズを調整する	16	16-18	14

二言語併用リライト教材は、日本語の力が十分に達していなくても、母語とリライト教材、そして、Scf という支えを得ながら、JSL の子どもたちの認知的レベルになるべく沿った教材を読めるようにすることを目的としている。

#### 4.2.2 支援内容

本活動では、まず、母語教材を独力で読み、疑問に感じた点を確認する。前述した通り、母語教材は、要約やあらすじとは異なり、テキスト中で何が起きたのかを大枠で捉えるものであるため、詳細な状況説明や心情描写などの情報が不足しており、不自然な箇所や話が繋がらない箇所が出てくる。つまり、母語教材だけでは、物語を十分に理解することは

難しい。次に、疑問に感じた箇所に焦点を当て、日本語教材を読み進める。表 11 に示したように、日本語教材は、子どもたちの読みを妨げる要因を取り除くべく、かれらの個別性に合わせ、作成した。そのため、原文と比較すると、理解しやすい文章になっているものの、その一方で、表現や場面描写がやや説明的になり、ストーリーの表面的理解に留まってしまうことは否定できなかった。そこで、本活動では、「読みの力」で掲げた「既有知識や読み手自身と照らし合わせ、分析的に考え、創造（想像）する力」を達成すべく、読後のやりとりで、Scf を取り入れ、対話の中で思考を深める活動を目指した。以下に活動手順、表 12, 13, 14 に使用テキストおよび実施時期等を協力者別に示す。

<活動手順>

- ①独力で母語教材を読む
- ②母語教材を読んで、疑問に感じた箇所を確認する
- ③Scf を得ながら、日本語教材を読む
- ④読後、内容について話し合う
- ⑤再話（要約）および内容理解度を測定する

表 12 VFN への支援

使用教材	実施時期	支援回数 ※1 回約 30 分
「わらぐつの中の神様」『国語五下 大地』光村図書 pp. 4-23	2010 年 10 月	5 回
「カレーライス」『国語六 創造』光村図書 pp. 12-25	2011 年 4 月	5 回
「生き物はつながりの中に」『国語六 創造』光村図書 pp. 34-39	2011 年 5 月	4 回
「平和のとりでを築く」『国語六 創造』光村図書 pp. 85-90	2011 年 7 月	5 回
「森へ」『国語六 創造』光村図書 pp. 158-169	2012 年 1 月	5 回

表 13 CMH への支援内容

使用教材	実施時期	支援回数 ※1 回約 30 分
「わらぐつの中の神様」『国語五下 大地』光村図書 pp. 4-23	2010 年 10 月	5 回
「大造じいさんとガン」『国語五下 大地』光村図書 pp. 74-88	2010 年 11 月	5 回
「カレーライス」『国語六 創造』光村図書 pp. 12-25	2011 年 4 月	3 回
「生き物はつながりの中に」『国語六 創造』光村図書 pp. 34-39	2011 年 5 月	3 回
「平和のとりでを築く」『国語六 創造』光村図書 pp. 85-90	2011 年 7 月	3 回

表 14 CMT への支援内容

使用教材	実施時期	支援回数 ※1 回約 50 分
「未来をひらく微生物」『国語 1』光村図 pp. 128-134	2010 年 12 月	3 回
「江戸からのメッセージ」『国語 1』光村図書 pp. 144-148	2011 年 1 月	3 回
「走れメロス」『国語 2』光村図書 pp. 158-174	2012 年 1 月	3 回

### 4.2.3 分析結果

第1章「1.3.4 分析枠組み」で詳述した通り、読後、テキストの再生および内容理解度を測定した。その際、初めに独力だけで行い、その後、誤答または答えが不十分な場合はScfを行い、Scf後の解答も測定対象とした。

本研究における評価は、ダイナミック・アセスメント（以下、DA）を支持する立場に立ち、子どもたちが現段階で何ができるか、できないかのみに着目するのではなく、助けを得れば何ができるようになるのかという潜在的な可能性を、つまり、子どもたちの未来を重視している。さらに、子どもたちの能力だけではなく、どのような助けを必要としているのか、どのような関わり方が子どもたちの学習を促進するのかを明らかにすることも狙いとしている。そのため、正答を導けたか否かの結果だけを求めるのではなく、その答えに行き着いた過程を詳細に記述し、その過程も評価対象とする。

VFN, CMH, CMT 個別に読みの力の分析結果をテキストごとに示す。また、設問ごとにリライト教材およびScfの有無と、回答を照らし合わせる。次に、実際に交わされたやり取りのデータを示し、分析を行う。

#### 4.2.3.1 VFNについて

以下にVFNの「読みの力」を測定した結果を示す。表15に示したレベル、及び、パーセンテージは、Scf後の読みの力の測定結果を示している。括弧内は独力のみによる「読みの力」を測定したもので、括弧内の数字は、直接的・分散的手がかり型では正答率を、再話、示唆的・独立的手がかり型ではレベルを示している。本研究では、「①わらぐつの中の神様」「④平和のとりでを築く」「⑤森へ」をとり上げ、VFNと稿者の対話と、VFNの正答にたどり着くまでの詳細な過程を記述し、解説を加える。

表 15 VFN「読みの力」の測定結果

	①わらぐつの中の神様	②カレーライス	③生き物はつながりの中に	④平和のとりでを築く	⑤森へ
実施時期	2010年10月	2011年4月	2011年5月	2011年7月	2012年1月
再話	レベル2(0)	レベル3(2)	レベル2(2)	レベル3(2)	レベル3(2-3)
直接的 手がかり型	レベル4 100%(80%)	レベル4 100%	レベル4 100%(80%)	レベル4 100%(60%)	レベル4 100%
分散的 手がかり型	レベル3 70%(40%)	レベル4 90%(70%)	レベル3 70%(30%)	レベル4 90%(50%)	レベル4 100%(90%)
示唆的 手がかり型	レベル1-2 (1-2)	レベル2-3 (2-3)	レベル2-3 (1)	レベル3 (2)	レベル3-4 (2-3)
独立的 手がかり型	レベル2 (1)	レベル2-3 (2)	レベル2-3 (2)	レベル2(2)	レベル3 (2)

#### ①わらぐつの中の神様

「わらぐつの中の神様」は、VFNにとって初期指導終了後、初めて取り組んだ国語科の

テキストである。以下に設問ごとに分析を行った結果を示す。

### <直接の手がかり型>

以下に、「わらぐつの中の神様」における直接の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。なお、リライト欄（母語・日本語）には、教材内で該当事項が描かれていた場合は「○」、一部描かれていた場合は「△」、描かれていなかった場合は「×」を記した。また、回答欄「独力」には、独力で正答した場合は「○」、不十分な場合は「△」、誤答または無回答の場合は「×」と記し、回答欄「Scf」には、Scf 後正答した場合は「○」、不十分な場合は「△」、誤答または無回答の場合は「×」、Scf を行わなかった場合、または、行われたが回答に直接関係しない Scf の場合は「無」と記した。

表 16 VFN 直接の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①おみつさんは、下駄屋の前で何を見つけたか。	○	○	△	○	100 (50)
②雪下駄を買ってもらえなかったおみつさんは、その後、どうしたか。	○	○	○	無	100
③藁靴を買ったのは、誰か。	○	○	○	無	100
④おみつさんは誰だったか。	×	○	○	無	100
⑤大工さんは誰だったか。	×	○	○	無	100
レベル 4 100%(80%)					

設問①は単純なエラーだと思われる。①を除き、Scf 無しで正答を導いている。設問①は、【会話 9】に示す通り、名前を覚えていなかったことによる単純なエラーだと考えられる。

### 【会話 9】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
32	H	おみつさんは、げた屋さんの前で何を見つけましたか？
33	VFN	わかんない。
34	H	わかんない？
35	VFN	藁靴。
36	H	藁靴ってこれだよ。[稿者注：藁靴の挿絵を見せる]
37	VFN	ああ、雪下駄。
38	H	そうそうそう。

設問①～③は母語教材にも描かれていたが、設問④⑤は母語教材では触れられていない。

設問④⑤は、昔話の主人公である「おみつ」が、実は、語り手の「おばあさん」であり、「大工」が「おじいさん」だったという話のオチの部分にあたる。よって、初期指導を終えたばかりであっても、母語教材などの支えを得れば、話の大枠を捉え、さらに、母語教材で得た情報をキーとして話のオチを理解することが可能であることを示唆している。

### <分散の手がかり型>

以下に、「わらぐつの中の神様」における分散の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 17 VFN 分散の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①物語に出てきた人はだれか。	△	○	△	○	100(50)
②おみつさんは、どんな人か。	×	○	△	△	50(50)
③雪下駄はどんな下駄か。	×	○	△	○	100(50)
④おみつさんは、どんな藁靴を作ろうとしたか。	×	○	×	×	0(0)
⑤おみつさんが作った藁靴はどんな藁靴だったか。	×	○	△	○	100(50)
レベル 3 70%(40%)					

分散の手がかり型では、母語教材では、ほとんど描かれていない内容が問われている。【会話 10】では、母語教材では描かれていなかった「おみつさん」の人物像について回答している例を示す。【会話 10】より、母語教材に頼り切るのではなく、日本語教材から若干の情報を得ていることが見受けられた。

### 【会話 10】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
61	H	うん、おみつさんね。おみつさんは、どんな人？	記載なし	おみつさんは特別美しいわけではありません。でも、元気で、優しく、いつも笑顔で働いています。だから、みんなおみつさんが大好きでした。
62	VFN	きれいじゃない。		
63	H	きれいじゃない？じゃあ、ブス？		
64	VFN	ブスじゃない（笑）		
65	H	ブスじゃない。		
66	VFN	うん。		
67	H	性格は？		
68	VFN	優しい。		

しかし、設問②以外では、独力の回答が母語教材で触れられているか否かに大きく左右

されている。設問③⑤に関しては、テキストを読み進める際、挿絵や文章を絵にかき起こして理解を促す活動を行った。そのため、【会話 11】に示すように、口頭では答えることができなかったが、絵やジェスチャーを媒介とすれば支援者に答えを伝えることができる。しかし、それが読みの力として評価できるのかには疑問が残る。

【会話 11】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
80	H	じゃあ、おみつさんが作った藁靴ってどんな藁靴だったんだっけ？	変な形の藁靴が出来上がりました。	とても変な形です。右と左と、大きさが違います。首をかしげているみたいに、足首のところが曲がっています。底もぼこぼこしています。ちゃんと置いてもふらふらします。その代わりに、とても丈夫な藁靴です。
81	VFN	変だった。		
82	H	どんな風に変だったんだっけ？		
83	VFN	右がこんな[稿者注：首をかしげるポーズ]。		
84	H	そうそうそう。		
85	VFN	左が上手に。[稿者注：まっすぐ背筋を伸ばすポーズ]		

2010年10月の段階では、分散的手がかり型の設問に独力で答えることは難しく、絵やジェスチャーの力を借りる必要があった。また、母語教材に頼るところが大きかった。しかし、日本語教材を理解していないというわけではなく、Scfを行うことにより、日本語教材から読み取った内容を、限られた表現の中であれば答えることができた。ここに読みの力を産出能力で測定しようとする壁があると思われる。つまり、母語教材で大枠をとらえ、日本語教材で依然として限定的ではあるものの情報を読み取っているにも関わらず、それを産出できずにいる状態だと言えよう。この状況を打開するためにも丁寧に対話を重ねることが重要となる。そこで、本研究では、この段階において、スモールステップで対話を積み重ねることにより、読み取った内容を引き出すことを目指した。

<示唆的手がかり型>

以下に、「わらぐつの中の神様」における示唆的手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 18 VFN 示唆的手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①なぜ大工さんはおみつさんの藁靴を買おうと思ったのか。	△	○	2	2	2(2)
大工さんは、なぜ藁靴には神様が入っていると言ったのか。	×	○	1	無	1
なぜ、マサエは雪下駄にも神様が入っていると言ったのか。	×	△	1	無	1
レベル 1-2(1-2)					

示唆の手がかり型の設問では、母語教材では描かれていないことが多く、独力のみではほとんど答えることができない状況であった。また、設問を繰り返すうちに、伏し目がちになり、落ち込んだ様子を見せたため、設問②③では質問を重ねずに、測定を終了した。

母語教材で若干触れられている設問①では「大工さんが買って友達にあげるから」と独力で答えている。これは母語教材で描かれていた内容である。そのため、初めは示唆の手がかり型の設問では、母語教材に登場した箇所だけは答えられるものの、それ以外は独力で答えることができないと判断した。しかし、【会話 12】に示すように、Scf を行うことにより、回答からは逸れるものの、母語教材では描かれていなかったことも読み取れている箇所があることが明らかになった。

### 【会話 12】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
88	H	じゃあ、大工さんは何でおみつさんから藁靴を買ったの？	仕事場の仲間とか、近所の人たちの分も買ってやったんだよ。	丈夫でいいわらぐつだから、仲間や近所の人たちにも買ってあげたんだよ。(省略)俺はわらぐつを作ったことはない。でも、おれは職人だから、いい仕事か悪い仕事かよくわかるんだ。いい仕事は見かけではない。使う人のことを考えることが大切なんだ。使いやすくて、丈夫で、長い間使えるように作るのがいい仕事なんだ。
89	VFN	大工さんが買って、友だちにあげるから。		
90	H	そうだね。じゃあ、最初にお店がいっぱいあるでしょ。でも、おみつさんの藁靴をなぜ選んだの？		
91	VFN	わかんない。		
92	H	わかんないか。でも、何回も何回も藁靴を買うのは？		
93	VFN	友だちにあげるから。		
94	H	そうだね。じゃあ、大工さんとおみつさんが話していたでしょ。そうしたら、大工さんの顔が赤い、おみつさんの顔がもっと赤くなったでしょ。どうして？		
95	VFN	大工さんが結婚しようって、おみつさんは顔があつい。		

母語教材では大工とおみつの結婚について描かれていないが、なぜ大工もおみつも赤面したのかを問うと、「大工が結婚しようって、おみつさんは顔があつい」と答えている。以上のやりとりからも、日本語教材から限られた情報ではあるが、読み取れていることが見受けられた。つまり、独力のみによる判断では、母語教材で描かれていないことに対する質問には答えられず、母語教材に描かれている場合のみ、部分的に答えることができると判断されるだろう。しかし、上記のようなやりとりを通し、日本語教材からも部分的・限定的ではあるものの、情報を得ていることが明らかになった。

### <独立の手がかり型>

以下に、「わらぐつの中の神様」における独立の手がかり型の設問骨子、測定結果、ライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。



表 19 VFN 独立の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①プレゼントをあげるなら、買ったものと、手作りのものとどちらがいいか。	×	×	1	2	レベル 2(1)

プレゼントをあげるならば、購入した物と手作りの物とどちらがよいかという設問に対し、「作ったもの」と答えるものの、独力ではその理由までは説明することができなかった。また、理由を求めたり、絞り込んだ質問をしたりしても「友達が作って（稿者注：友達が作ってくれて）うれしい」と自身の考えを短く答えるにとどまり、テキストの内容と自身の生活を照らし合わせるようなやりとりには結びついていない。これは、テキストに書かれた内容を理解するのも苦戦している段階のため当然の結果だと言えよう。しかし、全く結び付けられないというわけではない。弟がいる VFN にとっては「お金がないから」「お姉ちゃんだから」我慢するという状況には共感が持てたようだ。よって、初期の段階から、このような活動を取り入れることの意義はあると思われる。

続いてテキストのトピックについてだが、本テキストに登場した「わらぐつ」「雪下駄」「雪国の生活」「昔話」などは、ベトナム育ちの VFN にとっては、どれを取っても馴染みの薄いものであった。また、大工の心情について「赤面する」「毎日通う」など間接的な表現が多く、明示的に描かれていない。さらに、「愛情をこめて作ったものには神様が宿る」という物語文特有の教訓めいた表現が抽象的で、一層理解を難しくしていたと思われる。

よって、まだ読みの力が十分に身につけていない VFN にとって、「わらぐつの中の神様」はスキーマを活用することができず、さらに、間接的な表現により、人物の心情を読みとることを難しくさせていたと考える。また、登場人物が複数登場するため、誰の発話なのかとらえることに苦労していた。日本語母語話者であれば、性別や年齢による話し方の特徴をとらえ、誰による発話か判断できるだろうが、そのスキーマを VFN は利用することができなかった。

これらの問題を解決するため、まず、導入活動として多種多様な靴をり上げ、靴にどんな機能があるのか、どのような地域やシーンで履かれる靴なのかを考える活動を取り入れた。また、雪国の生活についても紹介し、雪深い地域では、生活する上でどのような工夫を凝らしているかを紹介した。日本語教材には、登場人物の発話に吹き出しを付け、誰による発話なのかを明確にした。さらに、やりとりの中で、産出に詰まった時は、絵やジェスチャーを活用して、読み取った内容をアウトプットできるよう工夫した。このような Scf やリライト教材を用いることにより、限定的ではあるものの、日本語教材を読み取ること、読みの活動に参加することが可能であることが明らかになった。

#### ④平和のとりでを築く

本テキストは、「原爆ドーム」を題材にしており、背景知識の異なる VFN にとっては大変難しいものになるだろうと予想していた。また、他教科の支援も行わなければならないが、本テキストを日本語支援の場でとりあげるか否か決め兼ねていた。

ところが、VFN の意思を確認すると、大抵、国語科よりも理科を勉強したいと答えるが、

VFN 自ら「平和のとりでを築く」を希望した。その理由を問うと、ベトナムの小学校で「原爆ドーム」について勉強しており、日本語でも勉強したいとのことであった。そこで、ベトナムで勉強した内容を振り返りつつ、本テキストを使った支援を開始するに至った。

### <直接の手がかり>

以下に、「平和のとりでを築く」における直接の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 20 VFN 直接の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①原爆ドームはどこにあるか。	○	○	○	無	100
②どこの国が原爆を落としたか。	×	×	×	○	100(0)
③2種類ある世界遺産は何と何か。	×	○	△	○	100(50)
④原爆ドームができたのはいつか。	×	○	○	無	100
⑤なぜ壊れたのか。	○	○	△	○	100(50)
レベル4 100%(60%)					

設問②は稿者のミスで、両教材に登場していない内容であったが、質問項目を「どこの国が原爆を落とした？」から「どこの国と戦争をしていた？」に変更すると、「アメリカ」と答えている。

設問③では、世界遺産の種類について問うているが、【会話 13】より、質問の取り違えはあるものの、母語教材には登場していない固有名詞を挙げていることがわかる。さらに、該当箇所の抜き出しではなく、語の意味（文化遺産、自然遺産の意味）を自身の言葉で説明している。このように自らの言葉で説明することは、「わらぐつの中の神様」では見られない行動であった。

### 【会話 13】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
18	H	じゃあ、世界遺産って2種類あったんだけど。	記載なし	世界遺産は、ユネスコと世界の国が調査する。そして、未来まで守っていくため、人間の歴史に大切なものを文化遺産、大切な自然を自然遺産に決めた。世界には、600か所以上の世界遺産が
19	VFN	姫路城と屋久島。		
20	H	ああ、日本にあるやつね。じゃあ、世界遺産は2種類あるんだけど、どっち？姫路城は？		
21	VFN	文化遺産。		
22	H	屋久島は？		

23	VFN	自然遺産。		ある。 日本には原爆ドームの他に、姫路城や屋久島が選ばれている。
24	H	じゃあ、ハロンベイは？		
25	VFN	自然遺産。		
26	H	それって、何が違うの？文化遺産は？		
27	VFN	みんなで作った。		
28	H	じゃあ、自然遺産は？		
29	VFN	自然にできたもの。		

以上の会話からも、母語教材に触れられていない内容でも、独力でほぼ答えることができ、独力で不十分な場合も、促しや説明要求をすることで、さらに説明を付け加えることができるようになったことが窺える。

### <分散の手がかり型>

以下に、「平和のとりでを築く」における分散の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 21 VFN 分散の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①原爆ドームはどんな建物か。	△	○	△	△	50(50)
②原爆が落とされた後、どうなったか。	△	○	△	○	100(50)
③原爆ドームを壊したほうが良いという理由は何か。	×	○	○	無	100
④原爆ドームを保存したほうが良いという理由は何か。	×	○	△	○	100(50)
⑤原爆ドームを保存する為には、どんな問題があったか。	×	○	×	○	100(0)
レベル4 90%(50%)					

母語教材の有無にかかわらず、独力のみでは十分に答えることができない。しかし、【会話 14】に示すように、独力で「鉄鋼」と限定的に答えた後、「何でできている？」「どんな形？」などのように絞り込んだ質問をすることにより、質問に答える形で、詳細かつ具体的な情報を追加している。

### 【会話 14】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
36	H	じゃあ、原爆ドームを見たことない人に、説明するとしたら、どんな建物って説明する？	建てられた当時は、小さいながら、ひときわ目立つ建	この建物は、鉄骨・煉瓦づくりの3階建てです。建物の真ん中には楕円形の円い屋根（ドーム）があります。
37	VFN	鉄鋼で作った。		

(沈黙)			物だった。 建物はれんがと鉄骨の一部、円屋根の部分が残った。	その高さは、5階建てのビルと同じくらいです。建てられた当時は、小さいけれど、目立つ建物でした。
38	H	何でできてるんだっけ？		
39	VFN	鉄鋼と。		
40	H	あの、周りの茶色っぽいのは何だろう？		
41	VFN	煉瓦？		
42	H	そうだね、鉄骨と煉瓦でできてるんだよね。どんな形？		
43	VFN	煉瓦は5階の周りまで作った。		
44	H	それで？四角いのは？		
45	VFN	鉄鋼で作った。		
46	H	じゃあ、上は？		
47	VFN	ちょっと真ん中が丸いんだけど、その中は[稿者注：ジェスチャーでドームの形を示す]その下は四角。		

設問⑤では独力だけでは答えられず、沈黙してしまったが、【会話 15】発話番号 84 「半分壊れちゃってるんだよね」の稿者の発話を受け、「工事をして」と答え、その後、稿者とのやり取りを繰り返し、日本語教材に書かれていたことを再生することに成功している。「わらぐつの中の神様」では絵やジェスチャーなどの力を借りなければ、日本語教材で読み取ったことを表現することができなかったが、「平和のとりでを築く」では稿者との一問一答のやり取りを通し、読み取った内容を産出していることが見て取れる。つまり、部分的に読み取ったことを独力のみで統合し、産出することはできないものの、一問一答のやり取りを繰り返すことで、ある程度まとまった情報を読み取り、理解している内容を引き出すことを可能にした。

### 【会話 15】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
83	H	今まで残すのが、すごく大変だったんだって。何をしなくちゃいけなかったんだろう？	記載なし	しかし、傷ついた建物を保存することは簡単ではなかった。原爆ドームはたくさんの工事をしなければならなかった。このことが新聞やテレビで伝えられると、全国から手紙や寄付がたくさん届けられた。その後、工事は何度か繰り返
(沈黙)				
84	H	もう、半分壊れちゃってるんだよね。		
85	VFN	あ、工事をして。		
86	H	でも、工事するためには何が必要？		
87	VFN	お金。		
88	H	どうしたの？そのお金。		
89	VFN	新聞とテレビを…。		
(沈黙)				

90	H	新聞とテレビをどうした？		され、今の形を保っている。
91	VFN	全国に知らせて、お手紙を、寄付をたくさん届ける。		

### <示唆の手がかり型>

以下に、「平和のとりでを築く」における示唆の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 22 VFN 示唆の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①なぜ世界遺産に登録する際、筆者は不安を感じたのか。	×	△	3	2	3(2)
②原爆ドームは何を教えてくれるのか。	×	△	3	3	3(3)
③なぜ「平和のとりでを築く」というタイトルなのか。	×	×	2	3	3(2)
レベル 3(2)					

設問①では、【会話 16】のように、日本語教材で述べられている稿者の不安とは別の要因を答えているが、日本語教材では、「修理のために寄付を募った」と書かれており、VFNの答えるように被害の大きかった原爆ドームを永続的に保存できるのかという不安も考えられる。

### 【会話 16】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
127	VFN	原爆ドームがきれいに立てるかな～って心配してる。	記載なし	原爆ドームが世界遺産の候補になったとき、私はちょっぴり不安だった。それは、原爆ドームが戦争の被害を強調する遺跡であること。そして、原爆ドームは小さいし、歴史も浅い遺跡である。世界の国々が世界遺産に認めてくれないかもしれないと思ったからだ。
128	H	どんなことを心配してるの？きれいじゃないから？		
129	VFN	原爆ドームはずっと立ってない。		
130	H	壊れちゃうから？		
131	VFN	うん。		

以下の【会話 17】では、原爆ドームがどんなことを教えてくれるのかを問うているが、設問を聞くと、すぐに女の子の残した手紙に書かれていた「いつまでも恐ろしい原爆を教えてください」という箇所を抜き出した。そこで、テキスト本文の言葉ではなく、VFNの言葉で説明することを求めると、発話番号 135 のように自らの言葉で説明している。

## 【会話 17】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
132	H	女の子が、原爆ドームはいろいろなことを教えてくれるって言ってたけど、どんなことを教えてくれる？	記載なし	原爆ドームは原子爆弾が人間や都市にどんな被害をもたらすのかを私たちに無言で伝えている。未来の世界で、核兵器を二度と使ってはいけない。核兵器は必要ないと世界の人々に訴えている。
133	VFN	原爆ドームはいつまでも恐ろしい原爆をいつまでも教えてくれるだろう。		
134	H	ほう、本文をちゃんと暗記しているんだね。VFN の言葉で言う？		
135	VFN	原爆ドームが壊さないで、そのまま保存して、人の心の中に平和を作る。		

以上の会話より、独力のみで、問われている意味を理解し、該当する箇所を抜き出すことに成功していることがわかる。さらに、テキストに書かれていた内容を、一度、咀嚼した形で発信できるようになった。これは、読み取った情報を応用する力を身につけるための第一歩と言えるのではないだろうか。また、設問③では、なぜタイトルを「原爆ドーム」ではなく「平和の砦を築く」にしたのかを問うている。その際「人の心の中に平和を作ること」について、以下のように続けている。

## 【会話 18】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
142	H	何で「原爆ドーム」っていうタイトルじゃなくて、「平和の砦を築く」っていうタイトルなんだろうね。	記載なし	戦争は人の心の中で生まれるものであるから、人の心の中に平和の砦を築かなければならない。  人の心の中に平和を作る。
143	VFN	守るため？		
144	H	うん、何から守るの？		
145	VFN	うーん。		
146	H	さっきさ、「心の砦を作らなければならない」っていうユネスコの約束の意味を答えてくれたじゃん。何て答えたっけ？		
147	VFN	人の心の中に平和作る。		
148	H	そうだよ。だから、平和の砦を築くってどういう意味？		
149	VFN	人の心の中に平和を作って、悪いことから守る。		
150	H	悪い事って？		
151	VFN	いろいろ。わるいこと。		
152	H	例えば？		
153	VFN	戦争とか。		
154	H	そうだね。原爆ドームとかがあると戦争はしちゃいけないって思えるし、心の中で平和が大切だって思っていれば、戦争を起こさないで済むからだよ。		

独力では「守るため」と答え、その後、「何を守るのか？」と尋ねても、答えに詰まってしまった。そのため、発話番号 146 で、以前のやりとりでユネスコ憲章の中にある「心の砦を作る」という表現を、VFN は「人の心の中に平和を作ることだ」と述べていたことに触れ、もう一度「心の砦」について考えるように促した。すると、VFN は、タイトルから解釈した「守るため」という考えに、テキストの「人の心の中に砦を築く」から解釈した「人の心の中に平和を作る」という考えを統合し、タイトルの意味を「人の心の中に平和を作って、戦争から守る」と読み取ったことが明らかになった。このようにテキストからの情報と自分の解釈を統合できるようになったことは大きな成長だと言えよう。

### <独立の手がかり型>

以下に、「平和のとりでを築く」における独立の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 23 VFN 独立の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
どんなものを世界遺産にするべきか。	×	×	2	2	レベル 2(2)

「どんなものを世界遺産にするべきか」という問いに対し、富士山と答えている。その後、富士山がなぜ世界遺産になれないのか、またどうすれば世界遺産になれるのかということには答えられるが、世界遺産にすべきものの基準は見つけられず、世界遺産になるものは「きれいなもの」ととらえており、本テキストの内容を踏まえた発言には依然として至っていない。内容理解が進み、複数の情報を統合できるようになっても、テキストから学び得たことを、すぐに実世界と結びつけることは大変困難であることが窺える。

本テキストを採用する前は、VFN が本テキストに関する背景知識を持ち合わせていないと予想していた。しかし、VFN によると、実際にはベトナムの道徳の教科書で「原爆ドーム」がとりあげられているという。また、遠足などで戦争博物館などに行き、戦争について学習する機会が多くあったという。そのため、本テキストに関する既存知識を既に得ていたことが、VFN の積極的な参加姿勢に結びついたと言える。また、いつもは意見を求めると曖昧なことが多く、稿者が反論などをすると、すぐに「どちらでもいい」と述べる傾向にあった。しかし、本テキストでは、特に原爆ドームの保存するか否かについて尋ねると、「保存するべきだ」という強い意見を持っていた。さらに、稿者が「いつまでも原爆ドームがあったら、怖いでしょう。」と反論すると、「それでも保存するべきだ」と主張を曲げることはなかった。依然として、なぜそう思うのかという理由を独力のみで明確に説明することは難しいが、テキストから情報を読み取り、自分の意見を確立できるようになってきたことは明らかである。

### ⑤森へ

「森へ」は、「わらぐつの神様」「カレーライス」などの物語文とは異なり、話の筋が読めないところに難しさがあったと思われる。また、情景や作者の心の動きを追う表現が抽象的かつ詩的なものが多く、結びの部分も曖昧さが残る。そのため、文章全体を統合し、読み進めることは大変困難な教材であったと思われる。

#### <直接的手がかり型>

以下に、「森へ」における直接的手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 24 VFN 直接的手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①主人公はどこに行ったか。	○	○	○	無	100
②何に乗って行ったか。	○	○	○	無	100
③ポチャンという音は何の音か。	×	○	○	無	100
④クマの道を歩いているとき、主人公は何を見つけたか。	△	○	○	無	100
⑤川にいた動物は何だったか。	○	○	○	無	100
レベル 4					100%

表 24 より、母語教材の有無にかかわらず、安定して正答を導くことができていることが窺える。

#### <分散の手がかり型>

以下に、「森へ」における分散の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 25 VFN 分散の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①森の中であった動物は何か。	×	○	△	○	100(50)
②ミルク色の世界とはどんな世界か。	×	○	○	無	100
③主人公は森に入るとなぜ急に胸がドキドキしたのか。	△	○	○	無	100
④どうして、この森には変な形をした木があるのか。	×	○	○	無	100
⑤主人公が川で顔を洗おうとした時、なぜ驚いたのか。	×	○	○	無	100
レベル 4					100% (90%)



分散の手がかり型の設問にも、直接の手がかり型同様に、母語教材の有無にかかわらず、ほぼ正答を独力で導くことができている。また、「わらぐつの中の神様」では絵やジェスチャーを、「平和のとりでを築く」では一問一答形式のやり取りを要していたが、「森へ」では以下に示す【会話 19】の通り、まとまった内容を VFN 自らの言葉で産出している。

【会話 19】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
106	H	じゃあ、道を歩いていたら変な木を見つけました。どうして、こんな変な形をしているの？	記載なし	地面に倒れている木の上から、巨木が一行に並んで伸びているのです。それは、きっとこんな物語があったのでしょうか。昔、一本の木が年老いて倒れました。その気は死んでしまいました。でも、まだたくさんの栄養を持っていました。長い年月の間に、その幹の上に落ちた幸運な種子たちがいました。そこに根をおろした種子たちは、倒木の栄養をもらいました。長い時間の中で、ゆっくりと大木に成長していったのです。つまり、年老いて死んでしまった倒木が、新しい木々を育てたのです。それでやっとわかりました。森の中で時々見かけた根が足のように生えた不思議な姿のきのこです。
107	VFN	んと、昔の木が倒れた木があって、その違う木が種を落として、栄養を吸った。倒れた木、あの倒木の中に、違う木があった。小さい微生物が食べて、倒木無くなった。		

独力で不十分な箇所も、促しや暗示的ヒントを与えると、「平和のとりでを築く」で行われていた一問一答のようなやりとり、つまり、稿者による方向付けが行われるまで待つのではなく、自ら説明を補足できるようになった。このような変化から、主導権が徐々に VFN に譲り渡され、主体的な学習に繋がりがつつあることが観察された。

<示唆の手がかり型>

以下に、「森へ」における示唆の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 26 VFN 示唆の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①主人公が森の中に入るとき、どう感じたのか。	×	△	3	無	3
②「サケが森を作る」とはどういう意味か。	×	△	3	3-4	3-4 (3)
③主人公はクマのフンから何を学んだのか。	×	△	2	3-4	3-4 (2)
レベル 3-4 (2-3)					

設問①に関しては、簡潔に日本語教材で描かれていた内容を答えている。さらに Scf を行い、主人公の心の動きを想像させるような質問を行えば、さらに産出が見込まれたものの、Scf が発生しなかった。

設問②では、以下に示す【会話 20】のように、設問を聞いてすぐに、日本語教材の該当箇所を読みあげた。さらに、VFN 自身のことばで答えるよう促すと、【会話 20】に示すように、自らのことばで説明し直している。

【会話 20】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
121	H	アラスカに住んでいる人たちが言うんだけど、「サケが森を作る」ってどういう意味？	記載なし	川の上流か下流へ産卵を終えて、死んだたくさんのサケが流されていきます。そして、森の自然に栄養を与えるからなのです。
122	VFN	川の上流から下流へ産卵を終えて死んだサケが、たくさん流れて、そして自然の森にたくさん栄養を与えて、森ができる。		
123	H	そうだね、そういう風を書いてあるよね。VFN のことばで説明できる？まず、サケが川で卵を産んで…。		
124	VFN	サケは卵産んで、死んで、海に行く。それで、クマは食べた。それで、フンを出して、クマのフンが栄養がたくさんあって、きのこが出来て、きのこが土に当たったら、木がだんだん大きくなって、森ができる。		

「サケが森を作る」の意味を問うと、すぐに該当箇所をテキストから抜き出した。そこで、VFN 自身のことばで説明するよう促すと、「森の自然に栄養を与えるから」という部分を、食物連鎖の知識を用いて、発話番号 124 のように説明している。このような説明は、母語教材、日本語教材、原文にも描かれていない。つまり、VFN 自身の既有知識を用いて「森の自然に栄養を与える」を解釈し、「サケが森を作る」という表現を説明している。また【会話 21】では、設問に答えながら、「理科でやったね」と発言し、両リライト教材には全く記載されていなかった消化のしくみについてコメントしている。厳しい環境では少しの栄養分も無駄にできないと書かれていた部分には触れられていないが、「クマのフンからキノコが生えている」という一見奇妙な状況を、自分の既有知識の中にある「消化のしくみ」と結びつけ、なぜ生えてきたのかを結論付けている。以上のことから、ただ単に情報を抜き出すだけでなく、結びつけにくい事象を既有知識を用いて、一貫性を見出そうとしている。これは、「平和のとりでを築く」でみられたテキストに書かれた文章を咀嚼した形で発信する読みとは異なるレベルの読みであり、「テキストからの学習」が、まさに起きていると言えよう。

## 【会話 21】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
112	H	そこから、筆者は何がわかったの？	記載なし	とてもきれいなので、クマのフンにぐっと顔を近づけてみました。厳しい自然では少しの栄養分も無駄にはならないのです。
113	VFN	えーっと、そのきのこがとてもきれい。だから、その人がクマのフンに顔を近くした。		
114	H	そのフンの中には何が残ってたの？		
115	VFN	栄養。		
	H	だから…何がわかった？		
116	VFN	これ、理科でやったね。口入って、胃行って、小腸行って、大腸行って、で、吸収されなかった栄養はそのまま出る。栄養使って、きのこ出た。		

## ＜独立の手がかり型＞

以下に、「森へ」における独立の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 27 VFN 独立の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
動物と人間は一緒に生きていけるか。	×	×	2	3	レベル3(2)

野生動物と人間の共存について、「難しいと思う」と意見を表明するものの、その理由は「クマが人間を食べてしまうから」というものであった。そこで、「観光地にクマが出没した」というニュースをとりあげると、同じニュースをテレビで見ていた VFN は、けが人が出たという情報を付け加えた。さらに、「あの、こー、壊して、森とか木とかクマの場所が小さくなって、だから（稿者注：人間が）悪いと思う」と理由をより現実的・具体的なものに変化させた。また、解決策として、テキストに登場した「クマの気持ちになって、森を歩く」という表現をあげたが、なぜクマの気持ちになることが野生動物との共存につながるのかまでは、結びつけられていない。これは、Scf が詳細な説明を求めるに留まり、テキストの内容と VFN の意見を結びつけ、テキストにその論拠を見出すような読みへの促しが不足していたことが要因だと考えられる。

## まとめ

母語教材および Scf を用いれば、直接の手がかり型の設問に見られるように、話の大枠をとらえることができる。また、分散の手がかり型の設問に対しても、絵やジェスチャーなどの媒介を通して読み取った内容を表現することができる。しかし、示唆の手がかり型の設問に関しては、行間を読み、推測する必要があるものや、母語教材で描かれていない

部分などは、リライト教材や Scf の助けを得ても、難しいことが明らかになった。ただし、テキストの内容を全く読み取れていないというわけではなく、一問一答形式のやり取りを行うことで、限定的ではあるものの読み取れていることが明らかになった。このようにスモールステップによる対話を積み重ねること、具体的には絞り込んだ質問による方向付けや、VFN の発話を要約または再生し、記憶の保持を支えるなどの Scf を行うことで、はじめはテキストに書かれている文章を理解し、抜き出すという読みに留まっていたが、読み取った文章を咀嚼して、自分の言葉に置き換えること、さらに、既有知識を使って曖昧な表現を解釈したり、一貫性を持たせたりする能動的な読みへ導いたと考えられる。

以上のことから、初期指導を終えたばかりでは、国語科の学習は困難だと考えられがちだが、リライト教材や Scf の助けを得れば、テキストの概要を掴むことは可能である。よって、日本語能力が低いからと言って、漢字や小学校 1 年生の国語科の教科書を音読させるのではなく、支援する側があらゆる創意工夫や努力をして、かれらの認知的能力に合わせた日本語支援を行うことが重要だと思われる。

#### 4.2.3.2 CMH について

支援を開始した当初は、読みの活動になると、落ち着きがなくなり、椅子に座っていることもできない状態であった。しかし、肯定フィードバックや励ましを続けるうちに、段々と読みの活動への抵抗感が少なくなってきた時期であり、在籍学級で扱われている内容に挑むことは CMH にとっても、稿者にとっても大きな挑戦であった。

以下に CMH の「読みの力」を測定した結果を示す。レベル、及び、パーセンテージは Scf 後の読みの力を示している。括弧内は独力のみによる読みの力を測定したもので、括弧内の数字は、直接的・分散の手がかり型では正答率を、再話、示唆的・独立の手がかり型ではレベルを示している。本研究では、「①わらぐつの中の神様」「④生き物はつながりの中に」「⑤平和のとりでを築く」をとり上げ、CMH と稿者の対話と、CMH の正答にたどり着くまでの詳細な過程を記述し、解説を加える。

表 28 CMH 「読みの力」の測定結果

	①わらぐつの中の神様	②大造じいさんとガン	③カレーライス	④生き物はつながりの中に	⑤平和のとりでを築く
実施時期	2010年10月	2010年11月	2011年4月	2011年5月	2012年7月
再話	レベル3	レベル3(3)	レベル3(2)	レベル3(2)	レベル3(2)
直接的 手がかり型	レベル4 100%	レベル3 80%(80%)	レベル3 80%(80%)	レベル4 100%	レベル4 100%
分散的 手がかり型	レベル3 80%(60%)	レベル4 100%(50%)	レベル4 90%(70%)	レベル4 90%(70%)	レベル4 100%(70%)
示唆的 手がかり型	レベル3-4 (2)	レベル2~3 (2)	レベル3-4 (3)	レベル2-3 (2)	レベル3-4 (2)
独立的 手がかり型	レベル3 (2)	レベル3-4 (2)	レベル2 (2)	レベル3(2)	レベル2-3

### ① わらぐつの中の神様

VFN 同様，再話および内容理解度の測定結果と，二言語併用リライト教材および Scf の効果とを照らし合わせ，分析を試みた。

#### <直接の手がかり型>

以下に，「わらぐつの中の神様」における直接の手がかり型の設問骨子，測定結果，リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。表 29 より，母語教材の有無にかかわらず，安定して正答を導くことができていることがわかる。

表 29 CMH 直接の手がかり型の測定結果

設問骨子	教材		回答		評価
	母語	日本語	独力	scf	
①おみつさんは，下駄屋の前で何を見つけたか。	○	○	○	無	100
②雪下駄を買ってもらえなかったおみつさんは，その後どうしたのか。	○	○	○	無	100
③藁靴を買ったのは，誰か。	○	○	○	無	100
④おみつさんは誰だったのか。	×	○	○	無	100
⑤大工さんは誰だったのか。	×	○	○	無	100
レベル 4 100%					

#### <分散の手がかり型>

以下に，「わらぐつの中の神様」における分散の手がかり型の設問骨子，測定結果，リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 30 CMH 分散の手がかり型の測定結果

設問骨子	教材		回答		評価
	母語	日本語	独力	scf	
①物語に出てきた人は誰か。	△	○	△	○	100(50)
②おみつさんは，どんな人か。	△	○	○	無	100
③雪下駄はどんな下駄か。	×	○	○	無	100
④おみつさんは，どんな藁靴を作ろうとしたか。	×	○	×	×	0(0)
⑤おみつさんが作った藁靴はどんな藁靴だったか。	△	○	△	○	100(50)
レベル 3 80%(60%)					

母語教材で触れられているもの（設問①②⑤）や挿絵の助けがあったもの（設問③）には既知の言葉や自分なりの表現で答えを導いている。【会話 22】は，文法および表現上の問題はあつものの，CMH がおみつが作ったわら靴の詳細な特徴まで読みとれていることがわかる発話となっている。

【会話 22】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
62	H	おみつさんが本当に作った藁靴はどんな藁靴？	変な形のわらぐつが出来上がりました。	とても変な形です。右と左と、大きさが違います。首をかしげているみたいに、足首のところが曲がっています。底もぼこぼこしています。ちゃんとおいてもふらふらします。その代わりに、とても丈夫なわらぐつです。
63	CMH	変な！		
64	H	変な？どんな藁靴？		
65	CMH	サイズが違うの。大きさが違う。なんか倒れてるの感じがして、下（稿者注：底）がぐちゃぐちゃ。		

母語教材で全く触れられていなかった設問④は、読み飛ばしてしまったようで、読み返しを促しても、該当箇所を見つけることに苦労していた。しかし、【会話 23】より、「父親が藁靴を作る姿を見ていた」というところまでは読みとれていることが分かる。このようなやりとりから、子どもたちがどこまで理解し、どこで見失ったのかを知ることができる点も、対話を重視した支援の利点と言えよう。

【会話 23】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
57	CMH	普通の藁靴作る。	記載なし	少くらしい形が悪くてもいいです。履きやすくて、暖かくて、長持ちするわらぐつを作ろうと、心をこめてしっかりしっかり藁を編みました。
58	H	どんな藁靴を作ろうと思ったんだろう。		
59	CMH	藁靴。で、初めて作ったからすごく変！		
60	H	ああ、変なわらぐつだったんだね。じゃあ、作る前はおみつさんは、こういう藁靴を作ろうって思ったんだけど、どんな藁靴を作ろうと思ったのかな？		
61	CMH	お父さんに勉強して作る。		

<示唆の手がかり型>

以下に、「わらぐつの中の神様」における示唆の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライ教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 31 CMH 示唆の手がかり型の測定結果

設問骨子	教材		回答		評価
	母語	日本語	独力	scf	
①なぜ大工さんはおみつさんの藁靴を買おうと思ったか。	△	△	2-3	4	4(2-3)
②大工さんはなぜ藁靴には神様が入っていると言ったか。	△	○	1	4	4(1)
③なぜマサエは雪下駄にも神様が入っているといったか。	×	△	3	無	3
レベル 3-4(2)					

示唆の手がかり型の設問では、登場人物の心情や「神様が宿る」というような抽象的かつ暗示的な表現が多く、テキストからの情報の抜き出しだけでは答えられない内容となっている。設問①では、テキストには「丈夫でいいわらぐつだから、仲間や近所の人たちにも買ってあげたんだよ」と書かれている。しかし、【会話 24】に示す通り、CMHは「丈夫でいい藁靴」という理由だけではなく、「おみつさんが好きだから」も理由として挙げている。

### 【会話 24】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
68	H	なんで、大工さんはおみつさんの藁靴を何度も買おうと思ったのかな？	仕事場の仲間と か、近所の人たちの分も買ってやっ たんだよ。	丈夫でいいわらぐつだから、仲間や近所の人たちにも買ってあげたんだよ。
69	CMH	おみつさんを好きだから。あと、藁靴を買って友だちにあげるから。		
70	H	何で、何個も買ったんだろう？		
71	CMH	友だちにあげるから。友だちは1人以上だよ。		
省略				
78	H	何で好きになったんだろう？		
79	CMH	俺、知らな～い。書いてないだもん。		

上記の会話の発話番号 79 にある通り、テキストに書かれていないことは分からないという反応を示している。これは、CMH だけに限ったことではなく、CMT も同様に読みの活動を始めた当初、テキストに明確に書かれていないことを聞かれると、戸惑いを見せたり、答えることを嫌がったりした。つまり、テキストに明確に書かれた文章を理解することが読みの活動だと考えており、テキストから読み取った情報を既有知識や思考と結び付けることを苦手としていた。

示唆の手がかり型の設問②で「藁靴の中に神様が宿る」の意味を話し合っていた際、「俺、降参」と独力では困難だと主張した。そのため、再度、テキストの部分的な読みを促すと、「心をこめて、人の気持ちを考えて、この靴を作るから」と物に神様が宿る理由を導き出すことができた。そこで、再度、設問①の問題に戻ると、以下のように答えた。

### 【会話 25】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
131	H	大工さんがなんで靴を買うかっていうと…
132	CMH	大工さんは、えっと、人の心こめて、この靴がいい靴か悪い靴かわかるから、使う人のこと考えて作ったから、お美津さんの藁靴買った。

設問②のやりとりから、読む部分を絞って、再度読み直すと、独力でも答えを導けるということが明らかになった。また、設問②の理由が読みとれたことで、設問①の答えもより具体的かつ精緻化された答えに変化している。このように、暗示的 Scf や読み返しを促すことで、自力で答えや理由を探し出せたという経験が、CMH の自信に繋がり、今後、読みに躓いた際も、すぐに諦めるのではなく、テキストに戻り、読み直そうという意欲に繋

がると思われる。そして、点と点が繋がるように、行間を埋め、理解を深めていく経験が、今後の CMH の読みの力を豊かする原動力になるとと思われる。

#### < 独立の手がかり型 >

以下に、「わらぐつの中の神様」における独立の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 32 CMH 独立の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①プレゼントをあげるなら、買ったものと、手作りのものとどちらがいいか。	×	×	2	3	レベル 3(2)

独力では、手作りとし販のものでは「意味が違う」と答えている。その後、どう違うのか質問を重ねると、その違いを「自分で作ったのから、人が貰って、幸せの感じがして、自分で作った(CMH)」という表現で述べている。

独立型といえども、好き勝手に意見を述べるのではなく、テキストから得た情報を応用できるように促す Scf が必要であった。具体的には、テキストに書かれていることを論拠にするため、「想いのこもった雪下駄のプレゼント」と比較させる等、Scf の一層の工夫が求められる。

「わらぐつの中の神様」では方言が使用されていた。方言を使用することで理解がより難しくなると判断し、リライト教材では標準語を使用した。ところが、在籍学級の授業では、原文通り方言が使われており、在籍学級への授業参加を考慮していなかった。また、実際には、CMH は内容よりも聞き慣れない方言に興味を示し、声に出して楽しんでいることが、後に明らかとなった。内容理解に気を配るあまり、CMH の中に芽生えた言語への興味をうまくくみ取ることができなかつた事例である。このようにタスクの達成(内容理解)も重要だが、子どもたちの学びのプロセスに的確に対応できるようになることが今後の課題である。

#### ④ 生き物はつながりの中で

##### < 直接の手がかり型 >

以下に、「生き物はつながりの中で」における直接の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。



表 33 CMH 直接的手がかり型の測定結果

設問骨子	教材		回答		評価
	母語	日本語	独力	scf	
①本物の犬と何を比べたのか。	○	○	○	無	100
②本物の犬とロボットの犬の動き方は似ているか。	×	○	○	無	100
③ロボットの犬は呼吸するか。	○	○	○	無	100
④ロボットの犬は餌が必要か。	○	○	○	無	100
⑤チロとは何か。	×	○	○	無	100
レベル 4					100%

母語教材の有無にかかわらず、全て正答を導いている。

### <分散の手がかり型>

以下に、「生き物はつながりの中で」における分散の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 34 CMH 分散の手がかり型の測定結果

設問骨子	教材		回答		評価
	母語	日本語	独力	scf	
①本物の犬とロボットの犬は何が違うのか。	×	○	○	無	100
②餌と電池は何が違うのか。	×	○	△	無	50
③呼吸とは何か。	○	○	△	○	100(50)
④本物の犬が餌を食べると、どうなるか。	△	○	△	○	100(50)
⑤ロボットの犬は何ができるか。	×	○	○	無	100
レベル 4					90% (70%)

「生き物はつながりの中に」では、これまでの作品とは異なり、情報の分散範囲が一段と広くなり、情報を統合するための認知的負担が大きかったと思われる。また、【会話 26】で示すように、「アミノ酸」や「タンパク質」など、日常生活では馴染みの薄い語彙が登場しているため、読んで理解はしているものの、得た情報を保持することが難しい状態にあると考えた（発話番号 36）。そこで、絵を使って思考の整理を支えたり（発話番号 39）、絞り込んだ質問（発話番号 41, 43）で発話を引き出したりすることにより、得た情報の保持や整理を支えていたと言えよう。

【会話 26】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
29	H	犬が餌を食べると、どうなる？	本物の犬は呼吸をします。えさを食べます。水も飲みます。おしっこやウンチをします。	犬が鶏肉を食べます。肉は主にたんぱく質からできています。たんぱく質は犬のいで分解されます。たんぱく質はアミノ酸という物質になります。そして、腸の壁から吸収されて、血管をとって犬の体全体に運ばれます。そこで再びたんぱく質に変えられます。ここで作られる犬の体を全体に運ばれます。そこで、再びたんぱく質に変えられます。ここで作られるのは、犬の体を作るたんぱく質です。鶏のたんぱく質ではありません。あなたが食べたカレーライス豚肉は、あなたの体を作るたんぱく質に変わります。今、あなたの体の中で働いています。つまり、そこから取り入れたものが自分の一部になるのが生き物なのです。
30	CMH	どんどん成長する。		
31	H	犬が餌を食べて…どうなるんだっけ？なんか図を描いたよね。図があったね。		
32	CMH	犬が生物を食べてエネルギーになって。		
33	H	どういう風にエネルギーになるんだっけ？		
34	CMH	鶏肉を食べて、エネルギーが増える。		
35	H	え？急にエネルギーがポーンって増えるの？		
36	CMH	違う、なんだっけ？あれ、アニソージャンパル、アミノ？ミアソ？忘れた。		
37	H	アミノ酸。		
38	CMH	アミノ酸とタンパク質が腸の中に入って、でね、おなかの中でね。エネルギーを出す。		
39	H	じゃあさ、この絵を説明してみて。		
40	CMH	ああ、そっか。これね、これが胃ね。ここにアミノ酸とタンパク質がね、あ、なんだっけ。		
41	H	鶏肉は何なんだっけ？		
42	CMH	タンパク質。		
43	H	そうだね。じゃあ、このタンパク質とこのタンパク質は同じ？		
44	CMH	犬のタンパク質は、犬のタンパク質になって、食べたものがね。で、鶏肉は鶏肉のタンパク質。食べる前だから。		

<示唆の手がかり型>

以下に、「生き物はつながりの中で」における示唆の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 35 CMH 示唆の手がかり型の測定結果

設問骨子	教材		回答		評価
	母語	日本語	独力	scf	
①タイトルの「生き物はつながりの中に」とはどういう意味か。	×	△	2	3	3(2)
②「チロは1秒も同じじゃない」とはどういう意味か。	×	△	2	2	2(2)
レベル 2-3(2)					

設問①では、「生き物はつながりの中に」というタイトルの意味を問うているが、はじめは、「生き物はつながっている」という漠然とした表現で答えている。CMHの頭の中でも同様に、漠然と理解しているものの、そのタイトルが何を示しているのかは明確に把握できていないことが窺える。しかし、やり取りを重ねるうちに、「えさを食べることで生き物はつながっている」→「電池を作ったのは人間だから、ロボットと人間もつながっている」→「電池はロボットの体内で変化しないのでつながっていない」とCMHの思考が変化し、「ロボットと生き物はつながっていない」という結論に辿りついたことが明らかになった。設問の答えとは若干逸れるものの、「つながる」とはどういうことなのかを明確に理解できたことが【会話 27】より明らかになった。

【会話 27】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
49	H	じゃあ、この話のタイトルはなんだっけ？	あなたもお母さんから生まれま した。あなたのお母さんは、あ なたのおばあさんから生まれま した。生き物は地球の昔の生き物とつなが ているのです。これがロボットと生き物の違いで す。生き物はたくさんのつながりのなかで生 きています。	あなたもお母さんから 生まれました。あなたの お母さんは、あなたのお ばあさんから生まれま した。命はつながって います。生き物は地球の昔 の生き物とつながって いるのです。これがロボ ットと生き物の違いで す。生き物はたくさんの つながりのなかで生き ています。生き物はたく さんのつながりのなか で生きています。
50	CMH	ああ！生き物はつながりのなかに。		
51	H	どういう意味だろう？		
52	CMH	生き物はつながっている。		
53	H	ああ、なるほどね。つながっているって どういう意味？		
54	CMH	餌とか食べて、つながっている。命とか。		
55	H	どうしてつながっているの？		
56	CMH	え？細かすぎ。えーと、餌とか食べて、 空気と吸って、それで…。		
57	H	だから、人間は…。		
58	CMH	つながっている。でもさ、電池も人間が 作ったじゃん。		
59	H	そこはどうなんだろうね。確かに人間が 電池を作ったんだけど。じゃあ、ロボッ トと人間もつながっている？		
60	CMH	つながってんじゃない。でもさ、つなが ってない。		
61	H	どうして？		
62	CMH	だって、電池作ってるだけじゃん。電池 なんて、ロボットの中でかわらないじゃ ん。携帯だっているいろいろリモコンとか さ、使ってるけどさ。		

このように対話を重ねることにより、正答したか否かだけに着目するのではなく、CMHが情報を読み取り、自身の中で反芻し、様々な可能性を考え、答えを導き出すまでの過程を共有することができる。また、このように共有することで、CMHという人間に深く触れ、豊かな読みの活動になるよう支援方法を考える上で、大変重要な情報を得ることができると思われる。

【会話 28】では「1秒も同じではない」という表現をめぐって、意味交渉が起きている。初め、CMHは「人は皆同じではない」という意味でとらえていた。この「1秒も同じではない」という表現の意図をめぐって以下のような会話が繰り広げられた。

【会話 28】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
65	H	じゃあさ、さっきさ、「チロは1秒も同じじゃない」って書いてあるじゃない。どういう意味？	記載なし	毎日食べるものが体をつくりま す。だから、体 を作る物質は、 昨日と今日とで 入れ替わりま す。同じではあ りません。生き 物は生まれ、成 長し、老いて、 しにます。一秒 も同じではない のです。
66	CMH	犬はすぐ死んじゃうから。		
67	H	死んじゃうから？		
68	CMH	うん。		
69	H	CMHも同じじゃないし、私も同じじゃない。		
70	CMH	生まれるときは、違う。		
71	H	う～ん。		
72	CMH	生まれた日とか時間とか同じじゃない。		
73	H	う～ん。		
74	CMH	意味わかったでしょ。俺が言いたいことわかったでしょ。		
75	H	わかんない。		
76	CMH	なんとなく俺が言いたいことは分かったでしょ。		
77	H	いつもはわかるけど、今日のは全然わかんない。もう1回言って。		
78	CMH	本当にわかんない？1秒も違うの意味は、たとえば先生は1900何年に生まれて、僕は1999年11月10日で、先生より小さいから、生まれた時間も違うし、死ぬ時間も違うし。		
79	H	ああ、それは私とCMHが違うってことでしょ。		
80	CMH	みんなそうだよ。世界中の人が。		
81	H	これは、CMHだけのこと。同じじゃないっていう意味。		
82	CMH	同じだよ。		
83	H	例えば、5分前のCMHと今のCMHは同じじゃないっていうこと。		

		(省略)		
87	H	だから？		
88	CMH	いや、だって息止めて、動かなかっただら同じでしょ？		
89	H	心臓はどうする？おなかの中は？		
90	CMH	ああ、そっか。心臓はどうにもならないな。じゃあ、死んでたら同じでしょ。		
91	H	死んだらね。だから、生きてる時は…。		
92	CMH	1秒も同じじゃない。だって、生き物は成長して、一秒、死んでも一秒も同じじゃないって書いてあるよ。		
93	H	いや、ここ見て。死んだら、同じだけど、死ぬまでは一秒も同じじゃないって。		
94	CMH	ああ、そういうことか。		

上記の会話より、言いたいことはあるものの、なかなか言葉にならない様子が見えがえる。以前は、説明に詰まると、相手の積極的な理解を求め（発話番号 74, 76）、言葉にせずとも相手に汲み取ってもらい済ませようとする傾向があった。さらに、説明するよう求めると、他の話を持ち出したり、読みの活動自体から逃げ出したりしようとするのが、しばしば観察された。しかし、このころから、発話番号 78 に見られるように、伝わらなかったり、説明に詰まってしまったりしても、再度試みる粘り強い姿勢が見られ、稿者との意味交渉、反論などにも楽しみを見出し始めた様子が窺える。

「死んだらね（死んだら同じ状態が続く）」（発話番号 91）という稿者の発話を受け、CMH は自分の読み取った内容とは異なるとし、テキストを指し示した。このようなやり取りから、CMH がどのように読み誤ったのかが明らかになった。以下に該当するテキスト本文を抜き出し、CMH が読み取った個所を**太字・下線**で示す。

【日本語リライト教材】

生き物は生まれ、**成長し**、老いて、**死にます**。 一秒も同じではないのです。

上記のように、CMH は「成長している間も、死んでいる時も一秒も同じではない」と読み取ったのである。このようなやり取りは、正当か否かだけでなく、どのようなプロセスを経て、どこを読み、どう読み違えたかを示してくれる重要な情報となる。

<独立的手がかり型>

以下に、「生き物はつながりの中で」における独立の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 36 CMH 独立の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
本物の犬とロボットの犬，飼うならどっちを選ぶか。	×	×	2	3	レベル 3 (2)

独力では本物の犬について「かわいいじゃん。動きも速いし，訓練したら自分の話も聞くし」と述べるにとどまっているが，稿者の反論を受け，本物の犬には「笑顔になるし。笑うし，怒るよ。だから，いいんだよ」と感情の有無を理由に挙げ，自分の主張を強めている。

本テキストは，話の冒頭で，「生き物のイヌ」と「ロボットのイヌ」を比較するもので，CMH の興味とも重なる部分があったが，後半になるほど，食物を摂取した後の消化プロセスに話題が移り，「タンパク質」や「アミノ酸」など特殊な用語が登場する。さらに，生き物とのつながりという抽象的なテーマとなり，他のテキストに比べ，難解であった。以前の CMH であれば，テキストの内容が難しかったり，興味が持てなかったりすると，すぐに諦めてしまったが，苦戦しながらも設問に答えようとする姿が見られるようになった。

#### ⑤平和のとりでを築く

##### <直接の手がかり型>

以下に，「平和のとりでを築く」における直接の手がかり型の設問骨子，測定結果，リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 37 CMH 直接の手がかり型の測定結果

設問骨子	教材		回答		評価
	母語	日本語	独力	scf	
①原爆ドームはどこにあるか。	○	○	○	無	100
②原爆はいつ落とされたか。	○	○	○	無	100
③どうして原爆ドームは壊れてしまったのか。	×	○	○	無	100
④どこの国が原爆を落としたのか。	○	○	○	無	100
⑤世界遺産には2種類あるが，何と何か。	○	○	○	無	100
レベル 4					100%

母語教材の有無にかかわらず，すべて正当を導いている。

##### <分散の手がかり型>

以下に，「平和のとりでを築く」における分散の手がかり型の設問骨子，測定結果，リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 38 CMH 分散の手がかり型の測定結果

設問骨子	教材		回答		評価
	母語	日本語	独力	scf	
①原爆ドームはどんな建物か。	△	○	△	○	100(50)
②原子爆弾が落とされた後、どうなったか。	○	○	△	○	100(50)
③原爆ドームを保存しないほうがいい理由は何か。	×	○	○	無	100
④原爆ドームを保存したほうがいい理由は何か。	×	○	○	無	100
⑤原爆ドームを保存する為には、どんな問題があったか。	△	○	△	○	100(50)
レベル 4 100% (70%)					

分散の手がかり型では、初めは端的に「上にボール載せて、下は普通のビル」や「何もなくなった」と答えるにとどまっていたが、キュー出し（網掛け部分）をすることで、詳細な情報まで説明できていることが【会話 29】【会話 30】より観察された。

【会話 29】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
26	H	じゃあ、どんな建物だった？	建てられた当時は、小さいながら、ひときわ目立つ建物だった。建物はれんがと鉄骨の一部、円屋根の部分が残った。	この建物は、鉄骨・煉瓦づくりの3階建てです。建物の真ん中には楕円形の円い屋根（ドーム）があります。その高さは、5階建てのビルと同じくらいです。建てられた当時は、小さいけれど、目立つ建物でした。
27	CMH	上にボールを載せて、下は普通のビルの形。4階があった。		
28	H	4階？		
29	CMH	5階。		
30	H	じゃあ、ドームのところまで入れると…。		
31	CMH	5階。		
32	H	ビルの部分は…。		
33	CMH	3階だから、ボールのところが2階分あるんだ。		
34	H	そうそう、2階分あるんだって。		
35	CMH	<u>高！</u>		
36	H	それで、この建物は何で出来てた？		
37	CMH	金属。(以下、省略)		

【会話 30】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
100	H	じゃあ、原爆ドームは全部なくなっちゃったんだっけ？	建物煉瓦と鉄骨の一部、円屋根の部分が残った。この傷だらけの建物の最大の特徴を、後の時代にとどめることとなった。	建物は、全部焼けてしまったけれど、煉瓦と鉄骨の一部は残った。円屋根の部分は鉄の柱があったので、建物の一番の特徴が今でも残っている。
101	CMH	うん。いやいやいや、半分ぐらいは残った。だいたい形は残った。		
102	H	どうして？		
103	CMH	強いから。		
104	H	ドームの所？丸いところが残ったよね。あれどうして？		
105	CMH	金で作ったから。		
106	H	金じゃない。		
107	CMH	銀。		
108	H	銀じゃない。		
109	CMH	鉄棒。		
110	H	そう、鉄。鉄骨で作ったからだね。		
111	CMH	<u>え？じゃあ、みんなの家は木でできてるから、燃えちゃった？</u>		
112	H	そうだね、たくさん家が燃えたみたいだね。		
113	CMH	<u>じゃあ、人間はすぐ逃げる？逃げれないなあ。</u>		

また、【会話 29】【会話 30】に示したように、初めに読んだときには気づかなかったが、やりとりをしているうちに、CMH に気づきが生じている。その該当箇所を太字・下線で示す。原爆ドームの構造を説明している際に、ドーム自体の高さに驚いたり、「鉄骨部分だけ残る」＝「木造は残らない」と気づき、改めて被害の大きさを実感していることが上記の会話からも窺える

<示唆の手がかり型>

以下に、「平和のとりでを築く」における示唆の手がかり型の設問骨子、測定結果、ライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 39 CMH 示唆の手がかり型の測定結果

設問骨子	教材		回答		評価
	母語	日本語	独力	scf	
①あなたは原爆ドームを保存するべきだと思うか。	×	△	2	4	4(2)
②世界遺産に登録する際、なぜ筆者は不安を感じたのか。	×	△	2	3	3(2)
③なぜ筆者は「平和のとりでを築く」というタイトルをつけたのか。	×	×	2	4	4(2)
レベル 3-4(2)					

本テキストでは、単なる感想や考えを並べるだけではなく、因果関係を捉えて答えられるようになってきた。【会話 31】では、稿者が CMH の話す「きねん」を「祈念」ではなく、



「記念」という意味で使用していると誤って判断したため、以下のような、不自然なやりとりになっている。しかし、結果として、CMHの意見に反論する形となり、CMHはその反論に対し、自分の言葉でなぜ原爆ドームを保存するべきなのかを述べている。以前のように、絞り込んだ質問や発話の再生などの助けを得ずに、本文中の「原爆ドームだけが残った」ことを根拠に自分の意見を述べられるようになったことは大きな成長だと言えよう。

【会話 31】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
137	H	そうだね。じゃあ、CMHは原爆ドームを保存したほうがいいのかと思う？	記載なし	原爆ドームは原子爆弾が人間や都市にどんな被害をもたらすのかを私たちに無言で伝えている。未来の世界で、核兵器を二度と使ってはいけない。核兵器は必要ないと世界の人々に訴えている。
138	CMH	やっぱ祈念したほうがいい。		
139	H	でもさ、たくさんの人が死んだことの記念でしょ。それも記念したほうがいいのか？		
140	CMH	わかんない。		
141	H	考えてごらん。		
142	CMH	だってさ、祈念する意味あるじゃん。だって、広島がね、全部くずれちゃって。ただこれだけ残った。やっぱり保存したほうがいいよ。		
143	H	何のために保存するの？		
144	CMH	死んだ人を祈念するため、平和のためにでしょ。もう二度と戦争が来ないように。もう二度と原子爆弾が残さないようにあれを残したの。		

<独立の手がかり型>

以下に、「平和のとりでを築く」における独立の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 40 CMH 独立の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
どんなものを世界遺産にするべきか。	×	×	2-3	無	レベル 2-3

「どんなものを世界遺産に登録すべきか」という問いに対し、はじめCMHは富士山にはゴミが多すぎるため、世界遺産に登録されていないと答えた。その後、思いついたように「福島第一原発」と述べたにもかかわらず、稿者はその答えについて理由を尋ねたり、補足説明を求めたりせず、その後やりとりが終了している。文化的に優れているもの、きれいなもの以外にも、後世に残すべきものとしてCMHは「福島第一原発」を挙げたと思われる。ここで、Scfが有効に機能していれば、テキストに書かれた内容と、現実世界で、まさに今問題となっていることを照らし合わせ、生きた文脈によるやりとりに発展した可能性が大きい。しかし、このCMHの発言をうまくみ取れず、生かせなかったところに、即興によるScfの難しさがあると言えよう。

## まとめ

母語教材と日本語教材に支えられ、直接的手がかり型の設問には初期の段階からほぼ問題なく正答を導いていた。しかし、分散の手がかり型の設問のうち、情報の分散範囲の広い設問には、短く答えるにとどまっていた。しかし、頭出しや絞り込んだ質問をすることによって、実際は詳細部分まで読み取れているが、情報の保持や統合に苦戦し、産出できずにいる状態であることが明らかになった。しかし、徐々に促しや暗示的ヒントにより、分散した情報を統合し、再構築できるようになってきた。示唆の手がかり型に関して、大きな成長の跡が見られる。「わらぐつの中の神様」では「書いていないから知らない」と述べ、明確に書かれていないことについて、質問されることを嫌がる傾向があった。しかし、活動を続けるうちに、徐々に行間を読み、推論を働かせるようになってきた。また、その推論や意見の根拠を探し、明確に説明できるようになってきたことがうかがえる。

本活動を通して、最も重要かつ大きな変化はCMHの読書姿勢である。以前は、国語の教科書を見た途端、立ち上がり、逃げ惑う様子を見せていた。そのため、その日に読む枚数を自分で決めるよう促すと、はじめはA4用紙3枚から始めることになった。支援する側としては、話の切れ目やまとめ、ワークシートなどの都合から、もう少し読んでもらいたい場合もあったが、あくまでCMHの申告に従った。しかし、この強制しない姿勢が、CMHの読書に対する恐怖心を抑制する最大の要因になったと考えられる。次の週、CMHは「先週は3枚だったから、今週は4枚読める」と、少しずつ読む量を増やすようになってきた。そして、「平和のとりでを築く」を扱ったときは、1度に最後まで読み切るようになった。読む速度が速まったこともあるが、それ以上に、立ち歩いたり、他の話に脱線することが減少し、集中力を持続できるようになったこと、そして「自分は読めるのだ」という自信が読書姿勢に大きな変化をもたらした要因だと考えられる。また、「大造じいさんとガン」や「わらぐつの中の神様」では母語教材に依存する様子が見られ、在籍学級の授業に参加する際、母語教材と日本語教材、教科書を併用していた。しかし、「カレーライス」に入ると、「もう一回読んだから、要らない」と言い、支援後、母語教材を置いて帰るようになった。その後、「平和のとりでを築く」になると、母語教材を読む必要はないと言い、日本語教材から読み始めた。しかし、途中で不安を感じたようで、母語教材と照らし合わせながら、日本語教材を読む姿が観察された。

以上のことにより、これらのリライト教材はあくまで「一時的な足場」であり、常に母語教材、日本語教材を使用し、内容理解度を高めるのではなく、子どもの反応に合わせ、徐々に足場をはずしていけるよう支援者は常に柔軟に対応することが求められる。

### 4.2.3.3 CMTについて

CMTは母国で小学校5年生まで学校教育を受けており、学習スタイルは既に確立していた。さらに、母国では常に成績優秀だったという。来日後も、数学や英語では成績優秀であったが、言語依存度の高い国語では思うように力を発揮することができず、歯痒い思いをしていたようだ。中学の最初の試験で一桁の点数を取り、今までこのような点数は取ったことがないとショックを隠しきれない様子であった。また、国語科への学習に、どのように取り組めばよいのかわからないと述べていた。

以下にCMTの読みの力を測定した結果を示す。レベル、及び、パーセンテージはScf後

の読みの力を示している。括弧内は独力のみによる読みの力を測定したもので、括弧内の数字は、直接的・分散の手がかり型では正答率を、要約、示唆的・独立の手がかり型ではレベルを示している。本研究では、「①未来をひらく微生物」「②江戸からのメッセージ」「③走れメロス」を取り上げ、CMTと稿者の対話と、CMTの正答にたどり着くまでの詳細な過程を記述し、解説を加える。

表 41 CMT「読みの力」の測定結果

	① 未来をひらく微生物	② 江戸からのメッセージ	③ 走れメロス
実施時期	2010年12月	2011年1月	2012年1月
要約	レベル3(3)	レベル2-3(2)	レベル3
直接的手がかり型	レベル4 100%	レベル4 100%	レベル4 100%
分散の手がかり型	レベル3 70%(50%)	レベル4 100%(70%)	レベル4 100%(70%)
示唆の手がかり型	レベル2-3(2)	レベル2-3(2)	レベル3(2)
独立の手がかり型	レベル2-3(2)	レベル2-3(2)	レベル4(2)

#### ①未来をひらく微生物

##### <直接的手がかり型>

以下に、「未来をひらく微生物」における直接的手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。母語教材に描かれていなくとも、Scfを要さずに回答していることが明らかになった。

表 42 CMT 直接的手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①微生物は何か。	○	○	○	無	100
②微生物はどこにいるか。	△	○	○	無	100
③1gの土に微生物はどのくらいいるか。	×	○	○	無	100
④エジプトの壁画にはどんな絵が描かれていたか。	△	○	○	無	100
⑤良い微生物にはどんなものがあるか。	○	○	○	無	100
<b>レベル4 100%</b>					

##### <分散の手がかり型>

以下に、「未来をひらく微生物」における分散の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 43 CMT 分散の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①微生物は、地球の掃除をしていると言われていますが、どうしてそう言われるのか。	△	○	△	無	50
②環境を守るために、微生物を使って、どんなことが行われているか。	×	○	△	△	50 (50)
③新しいプラスチックの良い点は何か。	×	○	△	○	100(50)
④循環システムとは何か。	×	○	△	○	100(50)
⑤重油が流れ出したり、環境が汚染されたりしたとき、微生物をどのようにして利用するか。	△	○	△	無	50
レベル 3 70% (50%)					

分散の手がかり型では、問われていることや本文に書かれていることを理解しているものの、言葉が出てこなかったり、結びつけられなかったりして、擬態語や擬声語、ジェスチャーを用いて表現することが多く見られた。しかし、発話番号 276 のように、再度説明を求めると、言葉で説明できないわけではないことがわかる。CMT は「(稿者注：擬音語や擬態語を使って話すこと) こっちのほうが慣れてるから」と述べているが、支援開始当初に比べると、徐々にこのような擬態語や擬音語、ジェスチャーを使った表現は減少しつつある。

【会話 32】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語リライト	日本語リライト
274	H	どうやって循環するの？	記載なし	この製品が環境に負担をかける理由には処理の面ばかりではない。微生物の分解によって、空気中に二酸化炭素が放出される。その二酸化炭素は、やがて植物に吸収される。植物は、吸収した二酸化炭素を光合成によりでんぷんに変える。そこから再び、生分解性プラスチックの原料を作ることができる。
275	CMT	プラスチックをブブブって。(稿者注：分解されるジェスチャー)		
276	H	ブーとかズーじゃなくて、言葉で説明してごらん。まず最初に、プラスチックを土の中に入れてどうなるの？		
277	CMT	微生物が食べて、二酸化炭素を出して、あの木を食べて。		
278	H	木が？		
279	CMT	木が食べて。あの光合成して、原料ができる。原料が作られる、プラスチックになる。		

本テキストで扱われる語彙は難しく、内容も環境問題に関連するもので、日常会話で使用する語彙だけでは対応しきれない。しかし、CMH にとっては漢語が増えることで、物語文を読むよりも理解しやすいと述べていた。

### <示唆の手がかり型>

以下に、「未来をひらく微生物」における示唆の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 44 CMT 示唆の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①なぜ「未来をひらく微生物」というタイトルをつけたのか。	×	×	2	2	2 (2)
②筆者が伝えたかったメッセージは何か。	×	×	2	2~3	2-3 (2)
③この（机の上にあったもの）ペットボトルを土の中に入れると、どうなるか。	×	△	2	2~3	2-3 (2)
レベル 2-3 (2)					

示唆の手がかり型の設問に対し、依然として簡単に短く答えるにとどまっており、テキスト本文に書かれていた情報や、やり取りで話し合われたことを利用して結論づけることは難しい状態にある。「どうして?」「どうする?」など問いかけ、思考の整理を促そうと試みるが、Scf が有効に機能していない。情報の整理を促す為の絞り込んだ質問や論拠を意識させるような働きかけが必要であったと思われる。

### <独立の手がかり型>

以下に、「未来をひらく微生物」における独立の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 45 CMT 独立の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
環境問題は、どんどん悪くなります。そこで、何か一つ環境を守るためのものを発明してください。またはアイデアを考えてください。	×	×	2	2-3	レベル 2-3 (2)

CMT に関しては、中学生ということもあり、独立の手がかり型の設問に口頭で答えた後、時間が許せばレポートを作成している。上記の質問を口頭ですると「雨ロボット」と答え、雨を降らせるロボットを提案した。なぜ必要なのか、どのような機能があればよいのかと質問をしても、「雨が必要だから」としか答えられなかった。しかし、レポート（資料 P121

参照)では、「このロボットは天気の決めることができます。あめが少なく、困っているところを助けます。あと、多すぎるときも、止めることができます。砂漠が小さくなる、食べ物をたくさん作ることもできる」と具体的な情報を追加している。

本テキストを始めるにあたり、CMTは環境問題に興味がないからやりたくないと言った。国語科の学習へCMHやVFHほど強い拒否反応はなく、学習意欲も高かったため、意外な反応であった。その理由を問うと、「専門家が国からお金をもらって研究しているから、一般人は気にする必要がない」と述べた。さらに、環境問題とCMTの生活とは無関係であるとも述べている。そのため、導入活動として「ハチが消えたら、世界はどうなるか」を考える課題を出した。はじめは、「ハチがいなくなっても世界は変わらない」と答えたため、「ハチは花の花粉を運ぶ」という反論をすると、「花粉症だから世界から花がなくなってもかまわない」と述べた。非常に視野の狭い意見しか持てずにいたことが窺える。そのため、「食物連鎖」を考えながら、「ハチの絶滅」が世界に与える影響を考える宿題を出した。

次の週、CMHの環境に対する考え方は一変していた。インターネットでハチの消滅が人類の滅亡を引き起こすかもしれないという記事や映像を発見したようで、これを機に、環境問題への意識が急激に高まった。

このような導入活動を行ったため、本テキストにも非常に積極的な姿勢を見せるようになった。また、独立の手がかり型の後、レポートを作成したが、その中に「わたしはいっぱい感動した。中国人は責任ある。人口多いから、一人がゴミをとります。中国人が全部したら、ゴミがないになる」と記されていた。

## ② 江戸からのメッセージ

### <直接の手がかり型>

以下に、「江戸からのメッセージ」における直接の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライク教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。表46より、情報の抜き出しであれば、詳細な部分まで独力のみで答えることができることが明らかになった。

表 46 CMT 直接の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライク		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①江戸時代はどのくらい長く続いたか。	×	○	○	無	100
②江戸に住む人々を何と呼ぶか。	○	○	○	無	100
③江戸時代の人口は、現在の東京の人口の何倍か。	×	○	○	無	100
④江戸時代の人々はどんな家に住んでいたか。	○	○	○	無	100
⑤お客さんが訪ねてきたらどこに連れていくか。	×	○	○	無	100
レベル4 100%					

<分散の手がかり型>

以下に、「江戸からのメッセージ」における分散の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 47 CMT 分散の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①長屋の生活はどんな暮らしか。	△	○	△	○	100(50)
②江戸っ子は物を買う前にどんなことを考えるか。	△	○	△	○	100(50)
③江戸っ子たちは、物が壊れた時どうするか。	○	○	○	無	100
④浴衣が古くなったらどうするか。	×	○	○	無	100
⑤江戸時代の人々は、灰をどのように利用していたか。	×	○	△	○	100(50)
<b>レベル4 100% (70%)</b>					

依然として擬態語・擬声語やジェスチャーなどを用いて答えるが、Scf とともに長屋での様子【会話 33】やリサイクルされていくプロセス【会話 34】などを産出している。情報が広範囲に分散し、かつ情報量が多い場合も、促しや詳細説明を求める Scf のみで、独力で情報を取捨選択し、統合し、答えられるようになりつつあることが窺える。

【会話 33】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
9	H	じゃあ、長屋ではどんな生活を送っていましたか？	住んでいたといっても、ほとんど寝るときにだけ戻るといような場所であった。	住んでいたといっても、寝室として、ほとんど寝るときにだけ戻るといような場所であった。では、寝るとき以外はどのようにしていたのだろうか。食事をするダイニングルームには街中の屋台を利用した。応接間は湯屋の二階座敷、ミーティングルームは髪結床の土間、日用品は歩くコンビニエンスストアとしての「振り売り」を利用した。このように、機能的な暮らし方をしていた人たちが多かった。
10	CMT	寝るときだけ、帰る。		
11	H	そして？		
12	CMT	そして、色々な生活がある。		
13	H	どんな？		
14	CMT	買い物とか。		
15	H	いいよ、いいよ。買い物とか…。		
16	CMT	ダイニングルームとか、お客さんが来る時は、ダイニングルームとか。		
17	H	ダイニングルームが長屋にあるんだ。		
18	CMT	ちが、あの、ゆ、ゆ、湯屋とか。あと、コンビニ。コンビニは、しょ、商人が道の中で、呼んでいる。あと、うーん商品、あと、修繕屋、直し屋、直し屋。		

## 【会話 34】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
37	H	じゃあ、江戸の人は、灰も使っていたでしょ。どうやって使ってた？	記載なし	さらに、江戸っ子たちは、最後に残った灰までも利用する。かまどや火鉢に残った灰は、「灰買い」という業者が買い取っていった。その灰は、畑の土をよくし、作物を大きく育てる肥料となった。わかめなどの海産物を灰にまぶして干す「灰干し」の生産に使われた。絹や綿や麻などの糸作りも、灰の汁で煮ると光沢が出てやわらかくなる。そのほかにも、酒造、紙すき、染色、洗剤など、灰はたくさんの方に使われた。
38	CMT	植物とか、ブワーブワーって。		
39	H	ブワー？		
40	CMT	何かー。ブワーって。		
41	H	撒いて。		
42	CMT	はい、何か植物が大きくなる。		
43	H	それはね、肥料にするっていうの。		
44	CMT	そう、肥料にする。		
45	H	他には？		
46	CMT	うーん、何だっけ？ 忘れた。		
47	H	忘れちゃった？		
48	CMT	忘れた。		
49	H	OK, でも1個は覚えてたね。		

## &lt;示唆の手がかり型&gt;

以下に、「江戸からのメッセージ」における示唆の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 48 CMT 示唆の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①江戸っ子たちが持つ「心の豊かさ」とは何だと思うか。	×	△	2	2	2(2)
②江戸時代の人々の生活から、現代人はどんなことが学べると思うか。	△	△	2	2-3	2-3(2)
③現代人と江戸っ子のリサイクルはどう違うか。	×	△	2	2-3	2-3(2)
レベル 2-3(2)					

設問①で、「心の豊かさ」とは「協力すること」「物を大切にすること」だと答えているが、なぜ協力や物を大切にすることが心の豊かさにつながるのかまでは触れられていない。また、うまく説明できず、苛立ちを示す様子も見られた。設問②に関しても、抽象度の高い内容で、「協力」「物を大切にすること」という2つのキーワードが捉えられているものの、重要個所を羅列するにとどまっている。また、現代の人間関係の希薄さを例に出すものの、それがどう本文と関係するのか、なぜそのキーワードが重要なのかなどは説明されていない。このような抽象的な問いに対し、論拠を示し、意見を言えるように思考の整理を



促すような Scf が今後の課題である。

【会話 35】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
74	H	じゃあ、私たちは江戸時代の人々の生活を勉強したでしょ。じゃあ、私たちは、何が学べる？勉強できる？	江戸の生活の中から、わたしたちは、今のわたしたちの「物の豊かさ」について考えることができる。そして、同時に、ともすれば忘れがちな「心の豊かさ」というメッセージを受け取ることができるのである。	江戸の生活の中から、わたしたちは、今のわたしたちの「物の豊かさ」について考えることができる。そして、同時に、「心の豊かさ」というメッセージを受け取ることができるのである。
75	CMT	協力とか、物を大切にするとか。		
76	H	でも、今私たち、そういうことしてない？		
77	CMT	ないよ。だって、隣の人の名前を知っていますか？とか。		
78	H	知らないよね。他には？		
79	CMT	物を大切とか。前は、何でもリサイクル、でも今は違う。		

<独立の手がかり型>

以下に、「江戸からのメッセージ」における独立の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 49 CMT 独立の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
江戸時代の人々が、現代の東京にタイムスリップしてきたら、どんな感想を持つか。	×	×	2	2 - 3	レベル 2 - 3 (2)

独立の手がかり型の設問を口頭で行った際は、リサイクルがあまり行われていないこと、隣の住人の名前を知らないほど人間関係が希薄になっていることを嘆くと述べていた。ここでも、なぜリサイクルと人間関係の希薄さを嘆くのかを問うても、思うように説明ができなかった。しかし、レポートの感想（資料 P122 参照）では、以下のように関係づけている。

江戸時代の人々は、物を大切すること、互い合って助けることは、いろいろ勉強になることがある。今の世界は、物を大切にしないから、環境がどんどんだめになる。環境がだめになる。でも となりの人を知らないだから、その人も助けない。そして、みんな人類は滅亡になるかもしれない。だから、今 江戸時代の人々を、勉強するが大事です。（CMT のレポートより抜粋）

レポート提出時の CMT の補足説明によると、「未来をひらく微生物」で CMT が述べたように、自分のことしか考えなければ、環境問題に関心を持たない人ばかりになってしまう。その上、リサイクルをしなければ、環境が悪化し、地球は住めない状態になってしまうの

で、江戸時代から学ぶべきだと言いたかったのだと述べた。このようなやりとりから、テキストのキーワードと、以前の学習やCMTの考え方をもち出し、自分の主張を支えようとしている点は大変評価できると思われる。

本テキストを教材としてとりあげるにあたり、中国出身のCMTにとって、江戸時代についての背景知識が少なく、「長屋」や「湯屋」など馴染の薄い言葉が使われているため、CMTにとって厳しいものがあるのではないかと考えていた。しかし、実際は漢語が多く使われているため、漢字から意味を取りやすい点、また物語文とは違い、事実が描かれており、新たな知識が得られると言う点から、CMTの本テキストに対する動機は高かった。また、クラスメートにとっても、江戸時代の生活は未知のものであり、同じスタートラインにいると感じたことも高い動機づけに繋がっていたと思われる。

### ③ 走れメロス

#### < 直接的手がかり型 >

以下に、「走れメロス」における直接的手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。表 50 より、独力で全て正答を導いていることがわかる。

表 50 CMT 直接的手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①メロスは何のために街に行ったか。	△	○	○	無	100
②メロスの友達の名前は何か。	○	○	○	無	100
③メロスはどんなことが嫌いだったか。	△	○	○	無	100
④メロスは何に激怒したか。	○	○	○	無	100
⑤メロスは約束の時間に間に合ったか。	×	○	○	無	100
<b>レベル 4</b>					<b>100%</b>

#### < 分散の手がかり型 >

以下に、「走れメロス」における分散の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 51 CMT 分散の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①登場人物は誰か。	△	○	○	無	100
②メロスはどんな人か。	△	○	△	○	100(50)
③街はどんな風が変わっていたか。	△	○	△	○	100(50)
④なぜ、メロスは王様に3日間欲しいと言ったか。	×	○	○	無	100
⑤なぜお互いに殴り合ったか。	×	○	△	○	100(50)
レベル 4 100% (70%)					

前2作品では、稿者による絞り込んだ質問や詳細を求めるような質問が多く見られたが、本作品では、暗示的訂正や詳細な説明を求めたり、促したりすることで発話を持続させ、分散した情報を統合して答えられるようになってきたことが窺える。特に分散範囲が広がった設問⑤を【会話 36】に示す。

【会話 36】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
179	H	じゃあさ、メロスが帰ってきて、セリヌンティウスに自分のことを殴ってくれて頼んだでしょ？どうして？	記載なし	メロス：「私を殴れ。力いっぱいにはうを殴れ。私は、途中で一度、悪い夢を見た。君がもし殴ってくれなかったら、わたしは君と抱擁する資格さえないのだ。殴れ。」セリヌンティウスは、すべてを察した様子でうなずき、メロスの右ほおを殴った。殴ってから優しくほほ笑み、  セリヌンティウス：「メロス、わたしを殴れ。同じくらいわたしのほおを殴れ。わたしはこの三日の間、たった一度だけ、ちらと君を疑った。生まれて初めて君を疑った。君がわたしを殴ってくれなければ、わたしは君と抱擁できない。」メロスは腕にうなりをつけて、セリヌンティウスのほおを殴った。
180	CMT	だって、自分が遅れたから。		
181	H	遅れた？		
182	CMT	遅れてないけど、ぎりぎりだったから。おれだったら、殴る。		
183	H	うーん、ぎりぎりだからかな？		
184	CMT	え？忘れたかも。ああ、あれか、諦めたから。		
185	H	もうちょっと詳しく説明して。		
186	CMT	変な夢を見たからさ、殴って下さいいとか言った。		
187	H	夢でどんなことを見たの？		
188	CMT	あなたはもうすごいよとか言った。セリヌンティウスとかもうどうでもいいとかいった。		
189	H	そうだね、じゃあ、逆にセリヌンティウスはなぜ自分のことを殴ってくれて言ったの？		

190	CMH	だって、あいつはさ、メロスのことを信じられなかったから。		
191	H	信じられなかったの？		
192	CMH	あの、わかんないあの言葉。うがったじゃなくて、う、う、疑った。		
193	H	ずっと疑ってたの？		
194	CMH	一回だけ。		

母語教材に描かれていない上に、分散範囲の広いものだったが、なぜ殴ってくれとお互いに言ったのか理由をあげることに成功している。また、絞り込んだ質問をして方向付けをおこなわなくとも、CMHの発言を繰り返すだけで修正の必要性または補足説明の必要性を察知し、自己修正できるようになったことが上記の会話からも明らかになった。

### <示唆の手がかり型>

以下に、「走れメロス」における示唆の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 52 CMT 示唆の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
①なぜ国王は人を信じられなくなってしまったと思うか。	×	△	2	3	3(2)
②なぜ国王はメロスを殺さず、3日間時間をあげたと思うか。	×	△	2	3	3(2)
③国王は本当に二人のことを信じていなかったと思うか。	×	×	2	3	3(2)
レベル 3(2)					

示唆の手がかり型では、明確に述べられていない部分を問うものが多いが、設問①も同様に「なぜ王様は人を信じられなくなってしまったのか」というものであった。すると、本文に最初に殺されたのは、親族だったと書かれていた箇所を指摘し、以下のようなやり取りがなされた。

### 【会話 37】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
39	H	うん、じゃあ、なぜ国王は人を殺しますか？	記載なし	おじいさん：「悪心を抱いているというのですが、誰もそんな悪心をもっていません。」 メロス：「たくさんの人を殺したのか。」 おじいさん：「はい、はじめは王様
40	CMT	人を信じられない。		
41	H	じゃ、これははっきり書いてなかったんだけど、どうして人を信じられなくなっちゃったのかな？		

42	CMT	自分は一番大きいだから。		の妹婿様を。それから、御自身のお世継ぎを。それから、妹様を。それから、妹様のお子様をそれから、皇后様を。それから賢人のアキレス様を。」 メロス：「驚いた。国王は乱心か。」 おじいさん：「いいえ、乱心ではありません。人を信じることができないと言うのです。このごろは、臣下の心をもお疑いになり、少し派手な暮らしをしている者には、人質一人ずつ差し出すことを命令しています。」
43	H	大きい？		
44	CMT	一番上の人だから、人を信じられないのは当たり前だと思う。		
45	H	そう？ どうして？		
46	CMT	え、だって。みんなそうでしょ。中国でもあるよ。暗殺とかしちゃうじゃん。ほら、家族から殺してるじゃん。		
47	H	だから…。		
48	CMT	だから、人を信じられない。		

上記の会話に見られるように、CMT は中国のドラマや映画などから、後継者争いにより親族に殺されるとい背景知識を持っていた。そのため、暗殺を恐れるあまり「一番上の人だから、人を信じられないのは当たり前だと思う」（発話番号 44）と理由づけた。

設問②では、なぜメロスに 3 日間の猶予を与えたのかを問うものだが、初め CMT は、国王が民衆の前でメロスは正直ものではないことを証明するためだと答えた。その後、稿者の反論（発話番号 71）を受け、【会話 38】のようなやり取りが繰り返された。

### 【会話 38】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	母語教材	日本語教材
62	CMT	あの、メロスは国王はメロスはどうせ来ないと思ったから、人質を殺したい。	記載なし	それを聞いて王は、残虐な気持ちで、そっとほくそ笑んだ。生意気なことを言うな。どうせ帰ってこないに決まっている。このうそつきにだまされたふりして、放してやるのもおもしろい。そして身代わりの男を、三日目に殺してやるのも気味がいい。わしは悲しい顔して「人は、これだから信じられぬ」と言って、その身代わりの男を殺してやるのだ。
63	H	でもさ、メロスとけんかしたんでしょ。		
64	CMT	うん。		
65	H	だから、メロスを殺したいんでしょ。そうしたら、メロスをその場で殺したほうが簡単じゃない？なんでわざわざ時間をあげたんだろう。		
66	CMT	どうせ、あの人来ないから。あの人、そんな人だと。でしょ。		
67	H	絶対来ないと思った？		
68	CMT	そして、人の前で、メロスはそんな正直な人じゃないって。		
69	H	じゃあ、CMT が王様だったら、どうする？		

70	CMT	王様はね、たぶん、メロスがかわいいと思ったから、殺さなかったんだと思う。ふふふ。でも書いてないよね。		
71	H	うーん。でも、ちょっと変じゃない？今まではさ、ちょっと贅沢とかしている人がいたら、殺してたじゃない。		
72	CMT	今わかった。王様はね、この人を殺しても、殺さなくても同じこと。この人は、自分のことを暗殺しないから。		
73	H	え？誰がそう思ったの？もう一回言って。		
74	CMT	この人とおれは関係ないからさ。あ、違う国の人だからね。		
75	H	ああ、関係ないと思ったんだね。		
76	CMT	殺さなくても、大丈夫って思った。		

稿者からの反論を受け、CMT は設問①で述べた「暗殺」というキーワードを持ちだし、メロスによって王様が暗殺される可能性が低いからと結論付けた。稿者は「本当は王様は人を信じたかった、その望みをメロスに込めていた」と考え、このような設問を作成したが、実際のやりとりは、当初の予測と大きく異なるものであった。しかし、CMT が「親族を殺した」という点に着目し、自分なりにその背景を予測しようとする姿勢が見られたことは大きな成長だと思われる。

このように、読みはただ書かれた文章を理解するだけではなく、本文に書かれた事を論拠とし、既有知識と結びつけ、読み進めていくことは、豊かな読みの活動を目指す上で必要不可欠な力だと思われる。

#### <独立的手がかり型>

以下に、「走れメロス」における独立の手がかり型の設問骨子、測定結果、リライト教材に該当事項が描かれていたか否かを示す。

表 53 CMT 独立の手がかり型の測定結果

設問骨子	リライト		回答		評価
	母語	日本語	独力	Scf	
あなたは友達のために、どこまでできますか？	×	×	2	4	レベル 4(2)

CMT は説明文を好み、物語文を嫌う傾向にあり、「誰かの作り話を読んでも、何も勉強にならない」と普段からよく口にしていたため、不安を抱えながら、本テキストに臨んだ。前2作品は、テキストに書かれていることに興味を掻き立てられている様子が窺えたが、それとは対照的に、本テキストでは、苛立ちながら読み進めている様子が見られた。しかし、読後のやりとりから、苛立ちはテキストに向けられていたのではなく、主人公のメロ

スに向けられていることが明らかになった。その村の住民でもないのに国王に刃向ったり、自分の都合で罪のない親友を人質に出したりするなど、CMTはメロスを「わがまますぎる」「ナルシスト」だと言い、メロスの考えには少しも共感できないと述べた。しかし、そのメロスに対する反発心が、以前には見られないほど、読みの集中力を高めていた。また、テキストを読んでいる最中にも、「なぜこのような行動を取るのか」と憤りを露わにした。このような様子からも、テキストの内容を理解するだけではなく、CMTの考えや感情が動かされている様子が窺えた。また、以前はテキストに書かれていないこと、特に、登場人物の心情などについての質問を嫌っていたが、本テキストでは、積極的に国王の立場や親友セリヌンティウスの心情を推測し、その論拠を話し合うことに楽しみを見出している様子が窺えた。そのため、反論のScfが急増し、さらに「先生はどう思うの?」「正解はないでしょう」「筆者に聞けたらいいのになあ」等の発言が見られるようになった。本活動から、共感しやすいものが必ずしも読みを進めるのではなく、共感できないもの、反感を抱くような題材でも、それが読みへの関心を高める要因になる可能性があることが示唆された。

## まとめ

CMTは中学1年から、3年後の受験を心配し、国語は好きな科目ではないけれど、都立高校に入学するためには、避けては通れないと考えていた。そのため、CMHやVFNに比べると、学習意欲は高く、在籍学級への参加にも積極的な姿勢を示していた。しかし、中学の国語の教科書ともなると、量・質ともにCMTにとって、ハードルの高いものであった。そのため、「未来をひらく微生物」では、母語教材に依存する部分が多く、母語教材と照らし合わせて、日本語教材を読む姿が見られた。しかし、「江戸からのメッセージ」では、次のようにCMT自身の理解度を分析している。

### 【会話 39】

※H…稿者

261	CMT	(稿者注：母語教材，日本語教材を読み終えて)60%ぐらい分かった。
262	CMT	それで授業(稿者注：読後のやりとり)やって，80%になって。
263	CMT	それで，今質問(稿者注：内容理解度の測定)とかして99.99%分かった。
264	H	いつもの国語と違うね。どうだった？
265	CMT	楽しかった。

「走れメロス」を読み終わると、「最初の部分だけ，これ(稿者注：母語教材)が必要だけど，はじめのほうがわかっただら，あとは(稿者注：母語教材がなくても)大丈夫だった」と述べた。テキストの題材やCMTの既有知識など様々な要因が影響しているため，内容理解度の数字が，綺麗に右肩上がりを示すわけではない。しかし，内容理解度ややりとりの質，自己分析などを総合すると，始めは文章理解に限られていたものの，徐々に読みとった内容を基に，主張し，論拠を探して，自身の主張を強めようとする変化が観察された。また，やりとりの中で，行われるScfの質も明示的なものから暗示的なものへと変化してきていることが明らかになった。Scfの変化については第6章で詳述する。

#### 4.2.4 考察

日本語支援を始めるにあたり、3人一様に、苦手な教科や嫌いな教科として国語を挙げた。国語科の授業は言語依存度が高く、理科に代表されるように視覚的情報や、実験や観察を通じた体験的な情報を得る機会が圧倒的に少ない。また、小学校高学年、中学生になると、題材も日常生活からは離れ、抽象的かつ難解なものが多くなる。

外山(2007:67)は、小学校入学当初は、たいていの子どもは読むことに興味を持つが、中学生になると本嫌いの子どもの数が増えるということ为例に、未知の読みについて「よくわからぬことを無理にさせられれば、嫌いになるのが順序である」と述べている。これは、まさにJSLの子どもたちが置かれている状況ではないだろうか。柴崎(2005)は、第二言語の読解において、テキスト内容の背景知識とともに語彙知識が大きく影響していると述べている。初期指導を終えると、文字を目で追うこと、または音読することはできるようになる。しかし、内容を読み取ることまではできず、「読んだけれども、わからない。わからないところがわからない」という状態に陥ってしまうことが多いのではないだろうか。わからないものをひたすら読み続けることがどんなに苦痛を伴うかということは、想像にかたくない。つまり、JSLの子どもたちが置かれている状況は、成人の母語話者でもしばしば困難を感じる未知の読みに挑まなければならないということだ。加えて、「わらぐつの中の神様」や「江戸からのメッセージ」のように、既有知識が少なく、スキーマを活用できない上に、当然のことながら、言語能力も十分でないとなれば、二重三重に苦しむことになる。

そこで、第4章2節では、二言語併用リライト教材を取り入れた国語科の支援を行った。

まず、子どもたちの立場から考察する。上述したように、既有知識が少なく、日本語で読みの力も十分でない場合、ボトムアップの読みも、トップダウンの読みもままならないことになる。これらの問題を解決するため、本活動では、母語教材を読み始める前に、導入活動を十分に行い、スキーマを活性化させることを心掛けた。具体的には、「わらぐつの中の神様」では、わらぐつや雪下駄をはじめ、様々な靴の用途を考えたり、雪国の生活について紹介した。「生き物はつながりの中で」では、携帯電話のアプリにあるうペット飼育ゲームを紹介し、「未来をひらく微生物」では、ハチの絶滅が与える影響についてとりあげた。このような活動を通して、既有知識を補うだけでなく、好奇心を刺激し、学習動機の向上にもつながったと考えられる。

次に母語教材について述べる。母語教材を初めに読むことで、話の大枠が理解できるため、子どもたちに安心感を与えることができると思われる。特に、CMHは読みの活動に入ると、立ち歩いてしまったり、VFNは日本語で書かれたテキストを前に硬直してしまったりしたが、母語教材を用いるようになってから、このような姿は見られなくなった。話の流れをつかむことで、日本語教材を読む際の、不安を抑制する働きをしていたと考えられる。

しかし、全訳や要約ではないため、母語教材だけでは辻褄が合わなかったり、納得いかなかったりする箇所が出てくる。そういった点に焦点を当ててから、日本語教材を読むことでさらに理解が深まると思われる。館岡(2005)は、読むことにおいて、既有知識の利用と活性化、テキスト情報と既有知識の相互交渉の重要性を主張し、さらに、テキストと既有知識とのズレへの気づきが、理解を深める役割を果たすと述べている。館岡が主張する



ようにテキストと既有知識とのズレに着目しながら読むことによって、子どもたちに何を明らかにするために読むのかということ、明確に示すことが可能になる。よって、母語教材は JSL の子どもたちの不安を抑制するとともに、母語教材で読み取った内容が既有知識となり、大幅な脱線を防ぐ効果がある点、さらに、故意にズレを生み、理解を深めるといった点が利点として挙げられる。また、二言語併用リライト教材は、同じものを二度読むのではなく、含まれる情報量に差があるため、母語教材と日本語教材を読む必要性が生じる点が特徴として挙げられる。しかし、ベトナムで「原爆ドーム」を学習していたため、日本語でも「原爆ドーム」について学びたいと述べた VFN の意見も無視できない。また、その一方で、CMT は同じような内容の教材を読むのは、時間がもったいないとし、その時間があればやり取りに時間を使いたいとも述べている。よって、母語教材を全訳するか否かは、子どもたちのレベルや個性に合わせ、柔軟に対応すべきだと思われる。

続いて、日本語教材について述べる。日本語教材はイラストや写真、図など視覚効果を取り入れ、理解を促したり、整理したりする役割を果たしていた。また、日本語で書かれたテキストを開くと、文字量に圧倒されてしまいがちだが、このようにイラストや写真が挿入されることで、余白が生まれ、圧迫感を抑えることができる。さらに、日本語教材は、子どもたちの個別性を重視し、一人一人の抱えている弱点を補う役割を果たしていた。具体的には、CMH は文字の大きさや行間に、CMT は漢字の読み方に、VFN は発話者の特定に読みを中断させられることが多かった。そのため、各々の弱点を考慮し、一人一人に合わせた日本語教材を作成した。これは、大変手間のかかることではあるが、毎回子どもたちとなぜ読みにくかったのか、または、なぜこのテキストは読みやすかったのかなど話し合うことにより、子どもたち自身にとっても、「読めない」という気持ちを植え付けるのではなく、どうしたら読みやすく、理解しやすくなるのか、自身の読みをモニターする活動にも繋がると思われる。

最後に二言語併用リライト教材を使用するに当たり、対話を重視している点が挙げられる。読みの過程を可視化することは、ほぼ不可能である。そのため、テキストの内容を読みとれていても、産出できないがために、読み取れていないと判断されてしまうことも多々あるだろう。しかし、本活動では、Scf を行うことによって、独力ではできなかったことでも、Scf を得れば「分かる」「答えられる」という成功体験が多く得られる。

また、二言語併用リライト教材を用いることで、テキストの原文では歯が立たなかった子どもたちでも、直接的手がかり型および分散範囲の狭い分散手がかり型の設問に答えることができる。つまり、範囲の限られた情報の抜き出しが可能となり、文章を読みテキスト・ベースの作成ができるようになると考えられる。

しかし、分散手がかり型のうち分散範囲が広いもの、示唆的手がかり型の設問に関しては、母語教材・日本語教材だけでは補えず、Scf を要することが明らかになった。Scf を行うことで「思考の整理・深化」と「情報の保持」を可能にする。前者は「何から話せばいいのかわからない(CMT)」というように、分散範囲が広く、統合が難しい場合に、絞り込んだ質問や子どもたちの発話の要約をすることで「思考の整理」を助ける役割を果たし、さらにもう一步考えを進める、あるいは、他の角度からの見方を提示する役割を果たしていたと思われる。後者は、馴染の薄い語彙や情報が多すぎる場合、産出しているうちに、短期記憶の中から情報がこぼれ落ちてしまう恐れがある。そこで、子どもたちの発話を繰

り返すことによって「情報の保持」を支えていたと思われる。このような成功体験が自信となり、積極的な姿勢に繋がったと思われる。

次に、支援者の立場から見ると、対話を通して内容理解度の測定を行うため、どこまで読めていて、どこで読み違えたのかを知ることができる。つまり、躓きの箇所を掴むことができる。さらに、子どもたちがどのようにその答えに辿りついたのか、そのプロセスを明らかにすることができる。躓きのポイントとそのプロセスの把握は、次にどのような支援が必要なのかという計画を立てる上で、大変重要になってくる。よって、本活動は次の支援に繋がる活動および評価方法だと言えよう。

しかし、二言語併用リライト教材には当然課題も多い。まず、学習者の母語と日本語に精通した人材による協力がなければそもそも成り立たない。さらに、本研究を通して、以下の課題が浮かび上がった。

#### (1) 足場外しの時期

日本語能力の伸張に伴い、Scf の質的变化、母語教材の使用の有無を判断する必要があるが、そのタイミングが難しい。

#### (2) 設問作成および Scf 技術の向上

独立の手がかり型の設問がほとんど機能していない。テキストに書かれていたことを論拠に、自身の意見を主張できるような設問の作成、および Scf 技術の向上が求められる。

#### (3) 表面的理解の打開

リライトをする弊害として、表面的な理解や表現になってしまう懸念がある。そのため、(2)と重複するが、対話を通して、深いやり取りを促し、読み取った情報の応用へとさらに一歩進めるよう Scf 技術の向上が望まれる。

#### (4) 母語教材の確認作業

母語教材にどんなことが書いてあったかを日本語で説明させることは、子どもたちにとって負担となる。中国語は中国語で、日本語は日本語で理解しており、中国語で書かれた内容を日本語で説明するのは難しいという声が上がった。しかし、このような確認作業を行わなければ、日本語教材とのズレを確認することができない。そのため、新たな確認方法の考案が求められる。

## 第5章 社会への懸け橋となる活動

研究背景でも述べたように、JSL の子どもたちは、母語や文化、人間関係など多くの断絶を経験する。特に、散在地域では、母国の社会や文化との接触も少なく、また、支援体制が不十分なため、日本社会からの情報も十分に得られないというケースも少なくない。そのため、母語による情報のみならず、日本語による情報も十分に得ることができず、情報弱者に陥ることも懸念されている。そこで、本章では、情報リテラシーの獲得を目指すとともに、正規メンバーとしての社会参加を促す活動、つまり、社会との懸け橋になる活動を目指す。

米国図書館協会(American Library Association: ALA)情報リテラシー諮問委員会の最終報告書(1989)によると、情報リテラシーとは、「情報が必要なときそれを認識する能力、および、必要な情報の発見、評価、利用を効果的に行う能力である」と定義されている。第1節では、この情報リテラシーの獲得を視野に入れた新聞づくりの活動を行った。情報の収集や取捨選択の方法を学び、書籍だけに限らず、如何にリソースを活用して、情報を得るかという点を重視している。また、このような情報リテラシーを獲得することで、社会参加の実現に近づくとと思われる。第2節では、子どもたちが現在置かれている状況において、社会に正規メンバーとして参加するとは何を指し、どのような意味があるのかを明らかにすべく、子どもたちにインタビューを行い、かれらにとっての社会化を考察した。

### 第1節 新聞づくりの活動

上述した通り、本章では、情報リテラシーの獲得を視野に入れた新聞づくりの活動を行った。まず、新聞づくりを取り入れることになった経緯から述べる。

通常通り、1時間目に CMH への日本語支援を終えると、CMH は体調不良を訴え、次の時間だけ休みたいと申し出た。このように CMH が苦手な教科の授業前に休みたいと言いつのは、珍しいことではなかったが、次の授業は CMH が比較的好きな社会科の授業であったため、意外に感じ、以下のようなやりとりを交わしている。

#### 【会話 1】

※H…稿者

H	そんなに頭痛いなら、保健室行く？
CMH	行かない。
H	え、大丈夫なの？
CMH	大丈夫なわけない。
H	えー、どうすれば頭痛いのが治ると思う？
CMH	一緒に図書室に来れる？
H	うーん、ちょっとだけね。
CMH	今日は、図書室で4班で調べ学習の時間でしょ。でもさ、あの、俺、本の資料とかさ、面倒臭くて、見つけることできない。
H	じゃあ、本が見つかったら、頭痛いの治ったりするの？
CMH	わかんないけど、やってみよっか。

その日、グループでハンセン病について調べ学習をすることになっていたが、CMH は担当した箇所の資料を探すことができないと訴えた。そのため、一緒に図書室に行き、資料を探すのを手伝うことにした。図書室での CMH の様子を観察していると、本棚の縁を触りながら、歩き回るだけで、本を手にしようとしない。そこで、一度、席に戻り、「どんな本があったらいいと思う？」という問いを投げかけた。CMH が挙げたキーワードをマッピングしながら書き出し、それらを「暮らし」「歴史」「法律」等のカテゴリーに分けた。そして、図書の配置図と、本棚の上部にある分類を表すプレートとを照らし合わせながら、参考資料の探し方を示した。10 分程度のやり取りであったが、CMH の頭痛は解消され、グループワークに参加することができるようになった。

このやりとりから、JSL の子どもたちにとって、教科内容を理解するだけでは不十分だということを痛感した。教科内容もさることながら、どう学習するかを学ぶことも重要であり、学習内容を理解し、テキストに書かれた情報を基に、さらに必要となる情報の収集、取捨選択を行わなければならない。このような力は、学内だけに限らず、社会を生き抜く上で、なくてはならないものである。特に、情報弱者に陥りやすい JSL の子どもたちにとって、如何に情報を得るのか、その術を知ることが、かれらの将来を大きく左右すると言っても過言ではないだろう。そこで、第 4 章までは、テキストからの情報を理解し、応用することに重きを置いてきたが、第 5 章では、教室の外に目を向け、雑誌の記事を読んで得た情報を理解、利用し、さらに情報の検索、取捨選択ができるようになることを目標とした。

### 5.1.1 支援内容

まず、毎日新聞社が発行している「月刊 News がわかる」2011 年 1 月号～12 月号を利用し、1 年間のニュースを振り返る。そして、その中から、関心の高い記事を 2 つ選び、インターネットや図書室、図書館などを利用して、さらに、情報を収集し、新聞を作成した。以下に子どもたちが立てた計画および実際に活動した日時、活動内容を示す。

表 1 活動計画と実施日程

		記事探し	記事を読む	情報を探す	記事をまとめる	清書
VFN	計画	1/13-20	1/27-2/3	2/10-17	2/24-3/2	3/6-3/9
	実行	1/13-2/10	2/10-2/24	3/2-3/9	自宅で作業 3/9 完成	
CMH	計画	1/17	1/24	1/31	2/7-14	2/21
	実行	1/17-1/31	2/7	2/14	一時帰国のため活動中止	
CMT	計画	2/7	2/14	2/21	2/28	2/28
	実行	2/7	2/14	2/21, 28	自宅で作業 3/6 完成	

本活動は、毎回の支援の 10～15 分を利用する。そのため、2012 年度末までの支援日程を確認し、子どもたち自身が新聞作りの時間配分を考え、計画を立てた。また、作成した新聞は、VFN・CMH・CMT 間で交換し合い、担任教師や校長、クラスメートにも配布するこ

とにした。

実際に活動を開始すると、CMH と VFN は計画通りに進めることができなかった。1 年分 12 冊の雑誌を捲るが、とり上げる記事を見つけられず、時間だけが過ぎて行った。そこで、雑誌の目次、見出し、写真、図に注目しながら、少しでも面白そうだと感じたものに付箋を貼っていき、その後、付箋が貼られた記事だけを机の上に並べ、その中から最も興味・関心が高い記事を選ぶという方法を提案した。すると、ページをただひたすら捲っていた CMH と VFN も記事を 20 分程度で選び出すことができた。表 2 に選び出した記事のトピックとその理由を示す。

**表 2 選択したトピックおよびその理由**

	記事①	記事②	理由
VFN	パンダ	ホッキョクグマ	理科の授業で「呼吸」「栄養」を勉強して、動物の秘密をもっと知りたくなったから。
CMH	電気自動車	人型ロボット	本当は、TOYOTA や BMW のことが知りたかったけどないから、なるべく近いもの。過去のことは興味ないけど、未来のことには興味があるから。
CMT	恐竜絶滅の謎	地球誕生の秘密	「科学の不思議（第 3 章）」で謎が増えたから。

### 5.1.2 分析

VFN は、支援開始当初に実施した興味・関心を調査するインタビューで、料理や裁縫に興味があると答えていたが、特に生物に興味を示していたわけではなかった。雑誌には料理のレシピなどが掲載されているコーナーがあったにも関わらず、両記事とも生物の生態について取り上げたものを選択した。そこで、その理由を問うと、以下に示す理由が挙げられた。

#### 【会話 2】

※H…稿者

H	何で2つとも動物の記事にしたの？
VFN	(沈黙)
H	クマ好きなの？
VFN	ちが、かわいいじゃない。
H	かわいくない？
VFN	理科で、呼吸とか、血液とか、あと、あれ何だっけ？栄養とか、腸の、肺胞とかやって。おもしろかった。動物の体の、おもしろかった。
H	へえ、そうなんだ。じゃあ、将来、獣医になりたい？
VFN	それはまだわかんない。でも、中学でそういうの勉強したい。
H	ねえ、楽しみだね。

VFN はパンダとホッキョクグマの記事を読み、記事の内容をまとめた後、同じクマ科の動物だが、生活習慣や性質などの相違点に興味を持ち、生息地、食べ物、行動範囲、体形

等の項目に分け、比較を行っている。そして、さらなる情報の検索を促すため、Scf が行われた。

### 【会話 3】

※H…稿者

H	パンダとホッキョクグマの共通点、似ているところはどこ？
VFN	(沈黙)
H	色は？
VFN	ホッキョクグマは白。パンダは黒と白。
H	うーん、ホッキョクグマって本当に白いのかな？
VFN	え？白いよ。(ホッキョクグマの写真を指す)
H	ホッキョクグマの毛はね、本当は透明なんだよ。知ってた？ストローみたいな形になってて、それがいっぱいあるから、白く見えるんだけど。この毛の下は何色かな？
VFN	え？白じゃないの？
H	じゃあ、インターネットで調べてみれば？ここに「ホッキョクグマ」「皮膚の色」って入れてごらん。(検索エンジンを利用して調べる)
VFN	え？黒なの？
H	何で黒いんだろう？
VFN	わかんない。
H	パンダの黒い部分はどこ？
VFN	手と足と耳と目と、あと、何だっけシッポも？
H	何でそこだけ黒いんだろう？
VFN	わかんない。
H	じゃあ、今度は何て入れて、探そうか？
VFN	「パンダ」「黒の毛」(稿者注：検索エンジンのキーワード)
H	「秘密」とかも入れてみたら？

上記のやり取りの後、VFNはインターネットと、図書室で借りて来た動物図鑑から、共通点として「黒の色のかたちをつかって太陽をあつめている」と、また、パンダの記事には、「しろくろもようだと、とおくからみると、1ぴきのどうぶつにみえないから、あんしんです」と文章を追加した。さらに、VFNの父親から聞いたという「パンダ外交」に触れ、「どして、中国がちがう国をなかなかおりして、パンダかしてもらいますか。自分でちがう国をなかなかおりすればいす」とVFN自身の考えを述べている。これは、既有知識とテキストから得た情報を結びつけ、新しい知識を再構築しており、かつ自分の意見も記事に取り込んでいることから、「テキストからの学習」が生じていると言えよう。

CMTは以前から宇宙に興味を持っていたものの、その興味は現在や未来に向いており、過去の話になると、「過去には興味がない」と全く目を向けようとしなかった。しかし、本活動では、人類の誕生よりも遥かに遡った「恐竜の絶滅」と「宇宙の誕生」を取り上げている。その理由を問うと、以下のように理由を述べた。

【会話 4】

※H…稿者

H	過去のこと興味ないんじゃないかった？これ，すごい過去だよ。
CMT	だってさ，「科学の不思議」でやったじゃん。ブラックホールのこと。あれでさ，俺さ，謎が増えたからさ。
H	え？謎が増えたの？謎が解けたんじゃないかったっけ？
CMT	だってさ，もっとわかんなくなっちゃったよ。
H	え？
CMT	だからー，ブラックホールのことわかった。穴じゃなくて小さな星だったでしょう。でもさ，その中に入った人はいないでしょう。どうしてわかるの？
H	なるほどね。
CMT	まだありますよ。星の大きさとか，重さとかどうやって測るの？計算間違いしてんじゃない？どうして正しいってわかるの？あとさ，ビッグ・バーンの前，バーンってなる前は何かあったの？何もなかったの？どうやって確かめるの？人間いないでしょ，その時。
H	うーん，頭痛くなってきた。
CMT	そうでしょう。わかんないことばかりだよ。怖いよ。

以前から CMT は「地球の滅亡」を恐れていた。そのため、「ブラックホール」に興味を持ち、「第 3 章 科学系の読み物を題材とした読みの活動」で「ブラックホールに吸い込まれるとどうなるの？」というテキストを選択した。読む前は，ブラックホールに吸い込まれるという恐怖心から興味を持っていたようだが，単なる恐怖から徐々に「科学的になぜ証明できるのか？」ということに関心を示すようになった。そのため，雑誌の記事を読み進める際も，結論に行き着くまでにどのような調査方法がとられたのかについて，興味を示すようになった。

上記の VFN・CMT の会話からも，単にかれらの好きなものを選んでいくのではなく，これまで重ねてきた活動で得た情報や知識が，かれらの知的好奇心を刺激し，興味や関心の領域を広げていることが窺える。

また，計画通りに進まなければ，稿者が指示を出さなくても，自宅で遅れた分を自主的に補ってくるようになった。これは，子どもたち自身で学習計画を立てたことにより，責任感が強まったと思われる。また，間接的ではあるが，同じ環境下にいる子どもたちと新聞を交換し合うことになってきたため，ほかの子どもたちの進捗状況や新聞のクオリティ等を気にするなど，お互いの存在が良い刺激になっていた。

5.1.3 考察

支援終了後のインタビューで，一番難しかった活動として，本活動が挙げられた。その要因として，やはり，1 年分の月刊雑誌から記事を選び出すため，情報量が多いという点，さらに，他活動は主に稿者とのやり取りを通して理解を深めていくが，本活動は情報の検索・取捨選択という情報の応用面に重きが置かれていたことが考えられる。そのため，本活動では以下の点に留意し，Scf を行った。

- ・目次や見出し、写真、図などを有効に活用すること
- ・情報を段階的に絞り込むこと
- ・図書のカテゴリーを意識し、活用すること
- ・インターネットの検索方法を提示すること
- ・新聞の読み手の既有知識の限界や読み易さを意識すること

まず、膨大な情報の中に埋もれてしまわぬよう、目次や見出し、写真、図などを活用し、スキミングを行うことを提案した。さらに、興味を持った記事に付箋を付け、付箋を付けたものだけを机の上に並べ、その中から、2つの記事を選ぶように提案した。このように情報をスキミングし、さらに段階的に情報を絞っていく方法を提示した。次に、図書室の本棚を見て回り、どんな種類・カテゴリーごとに分けられているかを調べた。さらに、情報収集の具体的な方法を提示した。最後に、読み手のことを考えながら、記事を書くように促した。具体的には、自分だけが知っている情報ではないか、もしそうならば補足説明をする必要はないか、情報が整理されていて、読み易いか等、読み手を意識させるようにした。

CMH は、家庭の事情により学期を終える前に、中国へ一時帰国を余儀なくされてしまったため、新聞を完成するには至らなかった。しかし、記事をまとめる段階で、読み手への配慮、特に VFN を意識して作業を行っていることが CMH の発言より明らかになった。まず、記事を書き出すにあたり、VFN がどの程度漢字が読めるのかを稿者に確認している会話を以下に示す。

### 【会話 5】

※H…稿者

CMH	VFN って、どのぐらい読めるの？
H	うーん、あんまり難しい漢字は読めないね。
CMH	ふーん。でもね、全部ひらがなで書いたら、勉強にならないからだめなんだ。
H	そうだね。どうしよっか？
CMH	まずね、漢字は大きく。小さいと気持ち悪くなるから。
H	あ、そうだね。
CMH	で、その横にひらがなを書く。
H	うんうん、親切だね。
CMH	あんまりギョッと書く（稿者注：行間を詰めて書く）と、読めないから、このぐらいだね。
H	なるほど、なるほど。よく気持ちがわかるね。
CMH	だってね、俺だってさ。中国で3年生までしか学校で勉強してないから、漢字3年生までのしかわかんなかったんだよ。で、日本来てさ、日本語もわかんないし。だから、俺、今もあんま漢字わかんねーし。俺、班長なのにさ、音読で、はいつて、やるとき、漢字読めなくて、めっちゃ、はずかしー。だからさ、わかるんだよ。

上記の会話より、CMH は過去の苦労した経験から、漢字の扱い方に関して、VFN に配



慮していることが見受けられた。このように、間接的ではあるけれど、交流する機会を設けることで、お互いに刺激し合い、さらに仲間意識も芽生えるようになると思われる。また、上記の CMH の発言からもわかるように、JSL 児童間の交流を省察することで、支援者が学び得ることは大きいのではないだろうか。

このような活動を通して、教科内容やテキストに書かれていることの理解を求めるだけでなく、どのように情報を活用していくのかを学ぶことで、自律学習の基礎となる力を身につけていけるのではないかと思われる。

## 第2節 社会参加を目指して

2年間の支援を終え、来日から2012年3月までの心の状態をグラフ化し、子どもたち自身で振り返る活動を行った。まず、心の状態を折れ線グラフで表し、変化が起きた箇所に、その時の心情と合致する表情のシールを貼る作業を行った。この表情を表すシールは、事前に稿者が用意したものだが、合致するものがなければ、子どもたち自身で作成した。作成後、そのグラフを基にインタビューを行った。

### 5.2.1 VFNについて

以下にVFNが作成したグラフを示す。

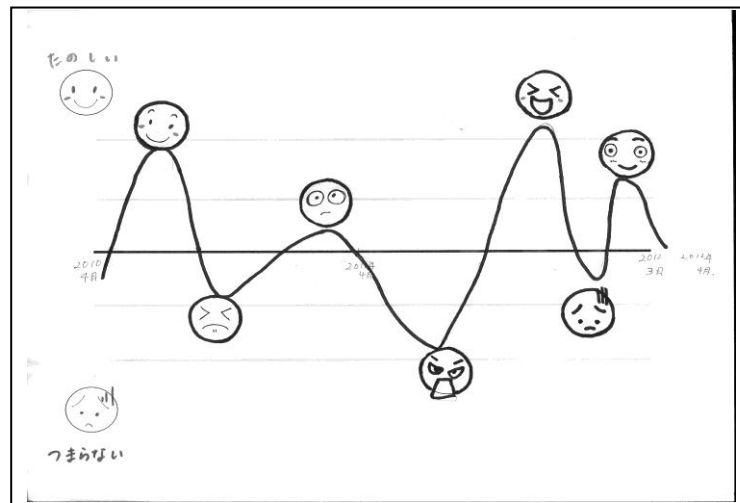


図1 VFNの心の状態を示したグラフ

VFNは2010年4月に来日した。来日当初は、日本での生活、特に友だちや学校に対して期待を抱いていたという。しかし、1か月が経過すると、グラフも下降し始める。その理由として以下のように述べている。

#### 【会話 6】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
13	H	ここどうしたの？ヒューンッて下がってるけど。
14	VFN	なんか、つまんなそう。
15	H	ふーん、何がつまんなかったの？
16	VFN	日本語とかしゃべれないし、何もできない。
17	H	ああ、ベトナムのときは…。
18	VFN	自分でやって、友だちと一緒にいつも、映画とか。
19	H	え？映画館とか行ってたの？
20	VFN	映画館一人で行きました。友達とも。
21	H	えー、本当？映画館とか行ってたんだ。それが行けなくなったんだ。
22	VFN	うん。できること少ないになった。

発話番号 16「日本語とかしゃべれないし、何もできない」という発言を聞き、日本語ができないので、授業がわからない、または学校生活に馴染めないことが理由として挙げられると予測していた。しかし、実際には、日本語ができないために、普段ベトナムで一人でできていたことができなくなり、行動が制限されてしまったことに不満を感じていたことが明らかになった。

来日から 3 カ月すると、徐々にグラフが上昇しはじめる。その理由として、「日本語がしゃべれる、できた。日本語しゃべりたい。友達もたくさん作れて、一緒に遊んでくれた(VFN)」と述べている。VFN の発言からも、この時期、生活言語の習得とともに、人間関係が良好に構築され始めたことが窺える。しかし、その後、徐々に下降し、怒りを表すシールが貼られた。

## 【会話 7】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
31	H	それで、これ、すごい怒った顔だけど、どうしたの？
32	VFN	友だちに悪いことがあって。
13	H	悪いこと？ケンカ？
14	VFN	ケンカじゃないけど、隠れものとか、隠れものとか。かく、うしの、いしの、あ、椅子の下とかに「馬鹿」とか書かれて。のりの机に塗って。
15	H	いじめ？
16	VFN	まあ。
17	H	VFN もされてたの？
18	VFN	前があったけど。でも、この時は J1。
19	H	でも、誰がやったのかわかんないんでしょ？
20	VFN	分かったけど。どうする、どうすれば、分からない。

上記の会話にある通り、友人がいじめに遭い、それをどうすれば助けられるのか分からなかったと述べている。このような問題は、JSL 児童生徒のみならず、日本人児童生徒にも見られる問題である。しかし、VFN が第二言語の日本語でこのような複雑かつ繊細な問題に対処するのは、負担が大変大きく、困難であったことは想像に難くない。

その後、グラフは友人関係の修復とともに上昇し、卒業式を目前に控え、下降する。VFN の通っていた小学校は、3 つの中学校に分かれて進学するため、何人かの友人と別れることになるが、それを寸前まで VFN は知らずにいた。その事実を知り、ショックを受けたことが下降の理由であった。そして、最後に、グラフが上昇した理由を以下のように述べた。

【会話 8】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
13	H	それで、最後ちょっと上がってるけど。
14	VFN	先生にいろいろなことを教えてもらったから、ちょっと嬉しい、勉強とか。
15	H	勉強ってどんなこと？
16	VFN	授業の勉強とか、理科とか、わかるようになった。
17	H	ああ、理科ね。他には？
18	VFN	クラブも楽しい。
19	H	料理クラブ？
20	VFN	うん。いろいろわかるようになった。

上記の会話より、上昇の理由として、勉強がわかるようになったことを挙げている。さらに、クラブ活動を楽しめるようになったことも窺える。以前、料理クラブの実習で VFN が手順を誤り、失敗してしまったことがあった。しかし、6年生からは料理クラブの副部長として、積極的に参加するようになった。

以上のように、VFN にとって、授業内容を理解することも大切だが、上記のインタビューより、友人関係や学校生活を「お客さん」としてではなく、クラス内の正規メンバーとして参加できるか否かが、重要であることが明らかになった。

5.2.2 CMH について

以下に、CMH が作成したグラフを示す。

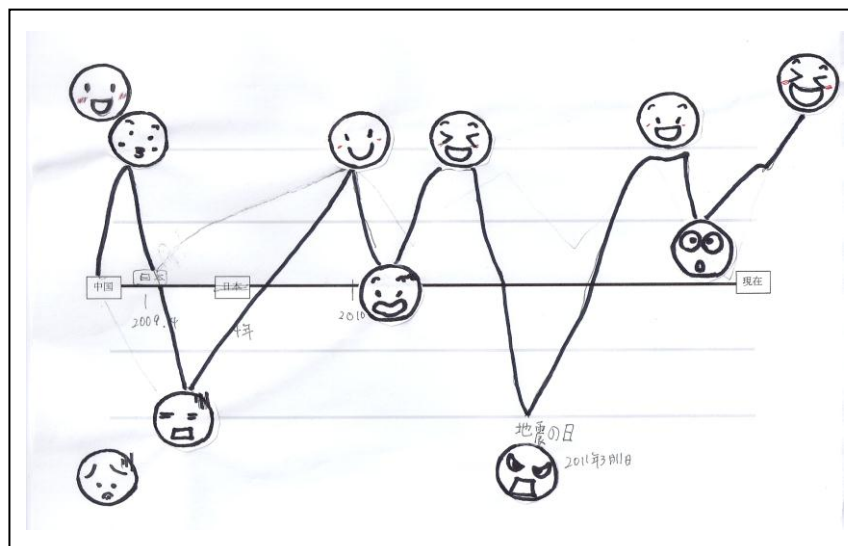


図 2 CMH の心の状態を示したグラフ

来日前は、外国に行けること、両親とともに暮らせることに大きな期待を抱いていたが、日本の学校と中国の学校の違いに戸惑い、落胆してしまったと言う。以下にその発話を示す。

## 【会話 9】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
3	H	なんでこんなに下がっちゃったの？
4	CMH	なんか、この学校見たら、なんだこれ〜って。運動会の時さ、中国では超でかい体育館でやるんだよ。で、移動するとサッカーやる所もあるんだよ。
5	H	全然違うね。この学校と。で、がっかりしちゃったの？
6	CMH	そう。この学校の何倍もあるよ。中国の私立の学校だから、まあ、しょうがないかと思ったけど、入ったら、ここはクーラーもないから。

CMH は、中国では全寮制の私立小学校に通っており、教師と生徒間、生徒同士の距離も近かったという。また、冷暖房や教室の設備に関しても、CMH が思い描いた日本の学校のイメージとはかけ離れており、それが落胆の原因になったと述べた。

来日、半年を過ぎると、徐々にグラフは上昇するが、5年生に入ると再び下降し始める。これには、担任教師との関係性が強く影響していた。以下に、インタビュー中に、担任教師について述べたものを示す。

## 【会話 10】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
8	H	なんでこんなに下がっちゃったの？
9	CMH	でも、みんなが優しくて、どんどんつきあって、つきあって、日本語も上手になって。
10	H	で、だんだん上がってったんだ。
11	CMH	最初はね。F先生はテストとかそんなにないし、宿題もそんなになかったのに。ただ、学校でいろんなことやる感じ。それで、俺がわかんなかったらF先生は優しく教えてくれた。
省略		
22	CMH	で、また5年生になって、クラス替えで、友達とかも離れて、先生も変わって、担任の先生がS先生になって、「うわ〜」って。勉強が難しくなって、だんだん嫌になって。
23	H	S先生って、放課後に日本語教えてくれるんじゃないの？
24	CMH	でもさ、S先生になってから、宿題とかテストとかいっぱいになってさ、それでさ、「高学年になったから」とか言ってさ。それに、当り前のこと言うんだよ。俺のこと馬鹿にしてるよ。
25	H	当り前のことって？
26	CMH	「みんな授業中だから大きい声で話さないで」とか言うんだ。俺1年生じゃないのに、なんか子どもみたいな話し方してきて。

CMH が授業内容についていけなかった際、教師 F は授業中に対応したが、教師 S は CMH が、授業中にわからないと発言しても「みんな授業中だから大きい声で話さないで」と注

意し、放課後に対応したという。両教師とも、対応の仕方は異なるものの、CMH に丁寧に対応している。ただし、教師 S は、CMH が授業についてこられないのは、日本語能力の問題ではなく、集中力が持続できないからだと判断している。また、教師 S の対応の仕方が、CMH には子ども扱いされているように感じるらしく、好意的に受け止められていない。このような行き違いがラポールの形成を阻んでいるものと思われる。

そして、東日本大震災を経験し、グラフは最下部まで落ち込むが、その後、急上昇している。その理由を以下に示す。

【会話 11】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
30	H	地震があつてさ、こうなつたじゃん。それで、その後、どうしてここ上がったの？
31	CMH	だって、色々いろんなことがあつたじゃん。それに、委員長になつたし。
32	H	委員長って委員会の？何委員だっけ？
33	CMH	体育委員会の委員長だよ。
34	H	音楽委員じゃなかつたっけ？
35	CMH	それは5年生の時だよ。
36	H	委員長になつたから、ここ上がつてきたの？
37	CMH	あと、好きなことができる。理科とかも面白くなつてきたし。俺、だんだん頭良くなつてきた。

5年生の時、委員会決めの話し合いにどう参加していいかわからず、希望の委員会に入れなかったため、非常に悔しい思いをしていた。しかし、6年生に入り、クラス活動にも正規メンバーとして参加できるようになった CMH は、希望の委員会に入り、委員長に立候補したと言う。また、この時期、班長にもなっている。5.1.3 で述べたように、委員長や班長になることによって、CMH の学習の動機が高まり、積極的に苦手な漢字や読みの活動にも取り組むようになった姿が観察された。

さらに、理科という得意科目ができたことが、CMH の大きな自信に繋がったことがインタビューより明らかになった。

### 5.2.3 CMT について

以下に CMT が作成したグラフを示す。

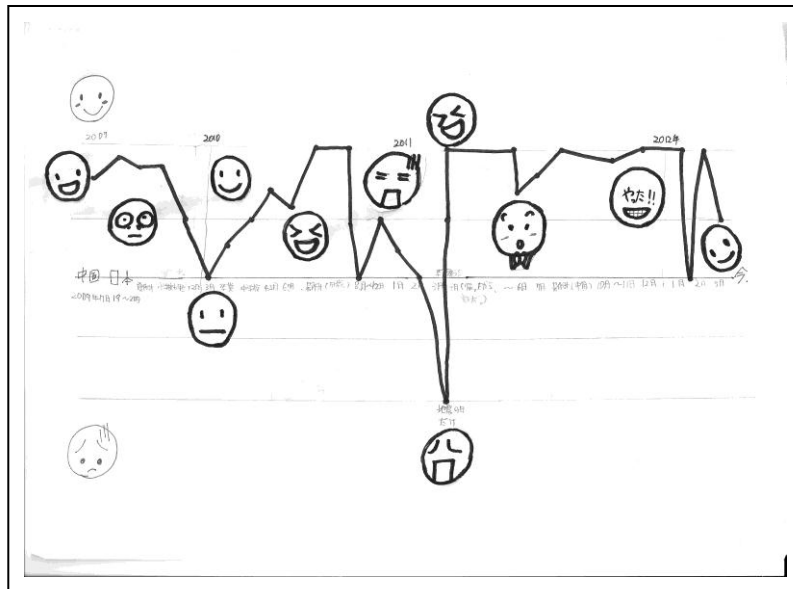


図 3 CMT の心の状態を示したグラフ

CMH 同様、来日前は外国で生活することに期待を抱いていた。しかし、来日後、学校生活にも家での生活にも馴染めず、グラフは下降し始める。中国語が話せる教員がいる小学校に在籍していたため、自宅からかなり離れた小学校に通学していた。そのため、放課後、友人と遊ぶ機会もなかなか得られず、継父とも日本語でコミュニケーションを取らなければならなかったのだ、CMT の居場所を見つけるのに苦労したようだ。

しかし、中学入学とともに、新しい友人や教師と出逢い、上昇し始める。その後、東日本大震災を経験し、急降下するが、母親と母国に一時帰国したため、グラフが急上昇している。

CMT は、母国へ一時帰国を 2 度しているが、日本に戻ると、かならずグラフが下降することに気がついた。日本語の力が一時的に落ちたことが原因かと思ひ、以下のような質問をした。

#### 【会話 12】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
25	H	日本語を忘れちゃったり、話せなかったから、(稿者注：グラフが)落ちたの？
26	CMT	それは関係ない。
27	H	へえ、じゃあ日本語ができるようになったから、上がったって言うわけでもないんだ。
28	CMT	違うよ。日本語は関係ない。でも、この頃には、もう話せたよ。
29	H	そっか、じゃあ日本語に問題はなかったか。
30	CMT	うん。

CMT の発言から、グラフの上下動に日本語の力が影響していないことがわかる。日本

語の力よりも、友人関係や学校行事などが大きく影響しているようだが、友人関係などの詳細については、「いろいろある」と言葉を濁すため、それ以上の質問は控えた。

その後、若干の上下動があるものの、安定し始める。その理由として、授業への参加ができ、定期試験でもある程度結果が出せるようになってきたことが影響していることが以下の会話からも見て取れる。

【会話 13】

※H…稿者

番号	発話者	発話内容
36	H	この辺、調子いい感じだね。
37	CMT	うん。問題なかった。あ、最近さ、定期テスト結果よかったじゃん。だから、ここはもっと高くなるね。
38	H	ここ（稿者注：「やったー」という表情のシールを指して）は、定期試験？
39	CMT	うん。定期テストで。

英語や数学に関しては、来日直後からクラストップの成績を収めていた。しかし、国語や社会、理科では思うような結果を出すことができなかった。しかし、中学2年の後半に入ると、国語は70点台、社会や理科もCMTが努力した単元は、成果が出るようになり、「がんばれば良い結果に結び付く」と実感したようだ。このような経験がグラフの安定に結び付いたと言えよう。

5.2.4 考察

来日から支援終了まで、子どもたちに振り返ってもらい、グラフを作成した。VFN・CMH・CMTは、年齢・出身地・性格・家庭環境など三者三様なため、日本語支援を行う上で、かれらの個性を重視してきた。しかし、本活動では、3人に共通している点が浮き彫りになった。

1点目は、来日前は高い期待を抱いているが、来日後、すぐにグラフが下降するという点である。その理由として、稿者は日本語の力が十分ではなく、「学校の授業についていけない」「友人とコミュニケーションが取れない」などの理由が挙げると予想していた。しかし、3人にとって日本語の問題は副次的なものであり、かれらが母国で当たり前だと思っていたことができなくなったり、行動が制限されたりすることにフラストレーションを感じていたことが明らかになった。VFNは一人で映画を見に行ったり、街を歩いたりしていたが、日本ではそれができなくなったこと、CMHは、綺麗な施設で勉強したり、暮らしたりすることが当たり前だと思っていたことを挙げた。また、CMTは、「日本に来てから何もすることがない。テレビもつままないし、友達とも遊びに行かない（CMT）」と述べている。よって、日本語でコミュニケーションが取れないことに不安や不便を感じているというよりも、環境の変化に伴い、行動が制限されたことが、グラフの下降を招く要因だったと言えよう。

2点目は、学校行事やクラス活動、委員会、クラブなどに正規メンバーとして参加できたことが、かれらの自己有能感に繋がっている点である。グラフが上下動する要因は、友



人関係や担任との信頼関係、学校行事など様々だが、グラフが上昇する一要因として、正規メンバーとして参加できたことが、かれらの精神面にプラスに影響していることが明らかになった。

3点目は、かれらのインタビューから、日本語の力が感情を表すグラフにあまり影響がないという声が挙げたが、在籍学級への参加、定期テストでの成果、得意科目の出現など、学習に一定の成果をかれら自身が見出した時に、グラフが上昇する点が挙げられる。

以上のことにより、子どもたちの視点から考えると、学校という社会の中で、年齢相応の社会的成員としての資格が奪われることが最大の問題であると言えよう。したがって、社会に「適応」するだけでなく、社会を構成する一員として参加することが重要となってくる。日本語支援に携わる者は、目前の支援だけにとらわれるのではなく、JSL の子どもたちが、どのように学校という社会で一員として参加できるのかを考えなければならない。また、将来、日本に長期滞在するだろうかかれらにとって、社会的成員としての資格を保持するためにも、積極的に社会に目を向け、関わりを持っていくことが重要となる。

よって、本章で扱った「新聞作り」の活動は、学校と言う閉ざされた社会から、より広い社会へと目を向ける機会を提供する支援であったと言えよう。今後の課題として、子どもたちが、どのように教室という社会に打ち解け、そして、教室外のコミュニティーに参加するようになるのかという過程を追うことが挙げられる。また、JSL の子どもたちを取り巻く環境、つまり、クラスメートや担任教師、日本語支援者、保護者、地域住民たちの変容についても、併せて調査・分析を行い、JSL の子どもたち、および、周囲環境の変化の両側面から社会化を捉え直すことが今後の課題として残った。

## 第6章 「読みの活動」を支える支援者の役割

JSL 児童生徒である VFN, CMH, CMT を対象に、「読みの力」の獲得のため、様々な教材を作成し、試行錯誤を繰り返しながら、活動を行ってきた。教材をリライトしたり、視覚効果を盛り込んだりと、工夫を凝らしたが、どの活動も教材があれば成り立つというわけではなく、そこに不可欠だったのは、子どもと支援者による対話であった。特に、子どもたちが独力ではできないことを、支援者の助けを得て、達成できるようになることを目指した Scf は大きな役割を担っていたと思われる。そこで、本章では、本研究における Scf の役割を、マクロとミクロの視点から分析を行うことによって、「読みの活動」を支える支援者の役割を明らかにする。

### 第1節 マクロ・スキヤフオールディング

マクロ Scf とは、子どもたちの異なるレベルや能力を考慮しながらプログラムにおけるタスクを計画し、選択し、配列するなど、予め計画された支援を指す (ハモンド 2009)。本節では、マクロ Scf に焦点を当て、本研究でどのような活動が子どもたちの「読みの力」の獲得を支えていたかを明らかにすることを試みる。

#### 6.1.1 分析結果

本研究では、Hammond & Gibbons(2005)を援用し、マクロ Scf の分析項目を作成し、事前どのような支援が計画され、活動に組み込まれていたのかを分析した。なお、本研究では、JSL の子どもたちを対象に 1 対 1 による取り出し授業、または、在宅支援を行ったため、Hammond & Gibbons(2005)が掲げている「学習への異なる参加形態を利用する」という項目は削除した。以下に、マクロ Scf の枠組みを示す。

表 1 マクロ・スキヤフオールディングの枠組み

Hammond & Gibbons(2005)	Hammond & Gibbons(2005)を援用し 稿者が作成した枠組み
カリキュラムの明確な目標を設定する	活動の明確なゴールを示す
学習活動を注意深く配列する	学習活動を注意深く配列する
学習への異なる参加形態を利用する	—
メッセージの多様性	メッセージの多様性を利用する
メタ言語的な気づき	メタ言語的な気づきを促す

Hammond & Gibbons(2005)を援用し、作成した枠組みを基に、第 2 章から第 5 章までの支援活動を振り返り、マクロ Scf がどのように組み込まれていたのかを明らかにする。表 2 に各活動が含有していたマクロ Scf の分類と担った役割の大きさを示す。表 2 で使用した記号は以下の通りである。

- 「×」：組み込まれていない      「△」：あまり重視されていない  
「○」：重視されていた          「◎」：かなり重視されていた

表 2 マクロ・スキヤフォールディングの分析結果

	活動の明確なゴールを示す	学習活動を注意深く配列する	メッセージの多様性を利用する	メタ言語的な気づきを促す
①交換日記を用いた読みの活動	○	△	◎	×
②料理を題材とした読みの活動	○	◎	○	△
③科学系の読み物を題材とした読みの活動	◎	○	○	○
④理科の活動	◎	◎	◎	◎
⑤国語科の活動	○	◎	◎	○
⑥新聞作り活動	○	△	◎	◎

#### 6.1.1.1 活動の明確なゴールを示す

ハモンド(2009)は、生徒の既習経験や既有知識、さらに、それに関連する言語の知識をどれ程身につけているかを把握し、子どもたちがこれから学ぶべき教科内容とそれに必要となることばの力を見通し、授業計画を行うことの重要性を主張している。そして、このような計画に基づいて、明確な学習目的が掲げられ、この目的を子どもたちと共有することをマクロ Scf の一つの役割に挙げている。本研究においても、活動の明確なゴールを設定し、子どもたちと共有することが重視されていた。全ての活動において、「なぜこの活動をするのか」「この活動を通して何ができるようになるのか」を意識させていたが、特に、表 2 に示したように、「③科学系の読み物を題材にした読みの活動」および「④理科の活動」においては、明確なゴールを示すというマクロ Scf が積極的に使用されていた。

まず、「③科学系の読み物を題材にした読みの活動」では、導入活動として、とり上げたテーマについて、既に何を知っていて、これから何を知りたいのかを明らかにし、テキストのタイトルにある通り、ひとつの謎を解き明かすべく、読みの活動が行われた。

次に、「④理科の活動」のリライト教材を用いた活動では、単元ごとに教材の冒頭でクイズが出題された。このクイズは、学習した情報を応用すれば答えられるものだが、子どもたちは、学習した内容とクイズが関連しているとはなかなか気づかない。そのため、クイズの答えを探すべく、リライト教材を読み進めることになる。

③④の活動に共通して言えることは、読みの活動に入る前に、1 つの謎やクイズが出題され、それを解決するために読み進めるというものであった。「○○が感じられるようになる」「○○が読み取れるようになる」というような抽象的な目的ではなく、目的を一つに明確に絞ることによって、読み取るポイントが浮き彫りになり、その目的を達成しようとする動機が、読みの活動への積極的な参加を促したと思われる。

#### 6.1.1.2 学習活動を注意深く配列する

タスクの達成ばかりに目を向けると、活動が単発なものになりがちである。しかし、発達というものは一進一退を繰り返す、螺旋状に伸びて行くものだと思われる。ハモンド(2009)は、タスクの選択と配列の重要性を挙げ、学習活動の成果が次の学習活動を積み上げるための基礎となるべきだと主張している。そして、このように注意深く学習活動を配

列することで、「難しい概念をより深く理解するために、一步一步前進できるようになる(2009:21)」と述べていることから、日本語支援を行う上で、この配列は大変重要だと言えよう。

本研究においても、支援内容を考える上で、どのような活動を、どのような順番で取り入れるかが重視されていた。特に、「②料理を題材にした読みの活動」「④理科の活動」「⑤国語科の活動」ではそれぞれの特徴や目標に合わせ、注意深く活動の配列が行われた。

まず「②料理を題材にした読みの活動」では、支援者としては、興味関心のある教材を用いて、読みの力を育てることを目的としていたが、VFN にとっては、料理クラブでの失敗を出発点としていたため、調理実習に正規メンバーとして参加できるようになることが最終目標であった。導入活動では、VFN がその料理について、どの程度、知識があるのかを確認するとともに、スキーマの活性化が重視されていた。そして、実際に読みの活動を通して、物語を理解するとともに、その料理を作るにあたって、必要となる料理特有の単語を覚えることに繋がった。その後、VFN の自宅で実際に、本で紹介されていたレシピを使い、お菓子作りに挑んだ。支援中は Scf を得ながら、読み進めるが、自宅では独力でレシピを読み取らなければならない。さらに、VFN は、実際に料理クラブでカップケーキを作る前に、支援で「カップケーキ」を題材としたテキストを選択していた。そのため、実習前に行われた分担や材料を決める話し合いにも、正規メンバーとして参加でき、具材についてのアイデアも出すことができた。つまり、本活動は、興味関心のあることについての読みの力を養うだけではなく、活動を通して、実際に VFN の生活に繋がるものであったと言えよう。

「④理科の活動」では、実験や観察を通して、目の前で起きた事象を、リライト教材を用いて、理解を深めるとともに、日本語に置き換える活動が行われた。さらに、単語カードを用いて、擬態語やジェスチャーから言葉による表現へ、日常語から学習言語へと転移させることが行われた。このような活動を重ねることによって、文章問題を理解し、正答が導けるようになったと言えよう。

「⑤国語科の活動」では、母語リライト教材が易しい日本語リライト教材を読む際のスキーマとなり、易しい日本語リライト教材は在籍学級で国語科の授業を受ける際のスキーマとなっていた。つまり、それぞれの活動が次の活動を支える役割を果たした。

以上のことから、個々の活動を独立した形で、配列するのではなく、初めの活動が、次の活動へ、またその次の活動へと続く基礎となり、支えとなるように連続性を持って、それぞれの活動が配列されていることが重要だと言えよう。

#### 6.1.1.3 メッセージの多様性を利用する

「メッセージの多様性」とは、一つの情報に様々な材料からアクセスできるようにすることを指す。ハモンド(2009)の行った調査によると、教師は、「様々な言語形式やレジスターを用いるだけでなく、言語以外の記号体系も活用して、生徒の学習を支援しようとしていた(2009:24)」と報告されている。具体的には、図表やグラフ、イラストなどの言語以外の記号体系を活用した支援、インターネットや映像を活用した支援、模範を見せたり、体験させたりする支援など、視覚的・聴覚的・触覚的な支援を様々な組み合わせた支援が挙げられる。

本活動でも「①交換日記を用いた読みの活動」「④理科の活動」「⑤国語科の活動」「⑥新聞づくり活動」の活動において、「メッセージの多様性」を活用する Scf が多く用いられていた。

「①交換日記を用いた読みの活動」では、VFN の産出能力が限られていたことから、「伝えたい」ことを絵に描き起こす活動が取り入れられた。さらに、その絵を基に対話を通して引き出した内容をマッピングしたり、モデル文を提示したりする支援が行われた。

「④理科の活動」では視覚効果や単語カード、「⑤国語科の活動」ではライト教材や視覚効果を取り込んだ教材が多用され、「⑥新聞作り活動」では、雑誌からニュースを抽出するだけでなく、図書室や図書館の利用方法、インターネットの検索方法など、どのように資料や情報にアクセスするのかが提示された。

よって、「①交換日記を用いた読みの活動」は、メッセージを伝えるための多様なアクセス方法を、「④理科の活動」「⑤国語科の活動」では、テキストの情報を得るための多様なアクセス方法、そして、「⑥新聞作り活動」では、読み取った情報を応用する際の多様な情報の収集方法が提示され、多角的な支援が行われていた。

#### 6.1.1.4 メタ言語的な気づきを促す

教科学習と日本語の勉強を統合した内容重視の日本語支援の必要性が主張されるようになって久しいが、ハモンド(2009)においても、教科内容と言語教育の双方に焦点を当てるのが重視されている。さらに、言語の規則や特定のジャンルの修辭的な構成、教科特有の語彙や、教科内容に関連する文型に注意を払うことで、メタ言語の発達に繋がると述べられている。

本研究では「④理科の活動」において、擬態語やジェスチャーを交えた表現を言語化し、日常使われる表現から教科学習言語へと、使用する場面や教科に応じて言葉を使いわけることが意識させる活動が行われた。

「⑥新聞作り活動」では、読み手の立場に立ち、どのようにしたら情報が伝わるか、また、JSL の子どもたち同士で新聞を交換したため、どのようにしたら、読みの困難さを取り除くことができるのか、読み手の立場に立ち、「読みの活動」について再考する活動が行われた。

適切な言葉の使用場面を意識させ、さらに、読み手の立場を考えると同時に、自身の読みの力についても振り返る機会になった「④理科の活動」や「⑥新聞作り活動」の活動は、メタ言語的な気づきを促す Scf が多用されていた。

以上により、すべての活動にマクロ Scf の全項目が含まれているのではなく、各活動の目的や特徴により、マクロ Scf が使い分けられていることが明らかになった。また、本研究で行われた活動全体を視野に入れると、各活動が子どもたちの心的負担を減らすよう配列されていたことがわかる。

図 1 に示した通り、初期指導を終えたばかりの子どもには、日常生活に密接にかかわる交換日記を、そして、ある程度、まとまった文章が読める子どもには、個性を尊重し、興味・関心の高いものが教材としてとりあげられた。さらに、子どもたちが好きな教科であり、また実験や観察を通して体験的に学ぶ機会の多い理科を、そして、苦手としている国語科を支援に組み込んだ。最後に、かれらの日常生活とは一線を画く新聞づくりの活動を

とりあげ、徐々に日常的な出来事から社会的なものへと広がっていくよう活動が配列されていた。日常的なトピックであるほど、子どもたちの既有知識が多くなる。また、既知のことであれば、自ずと心的負担も軽くなる。一方、日常生活から離れるにつれ、未知の内容が多くなり、心的負担も重くなる。そのため、文字に対する抵抗が強い子どもたちを対象とした「読みの活動」を行う場合、日常生活に密接にかかわるものから社会的なものへと配列することで、既有知識の多いものから少ないものへ、心的負担の軽いものから重いものへと活動をシフトしていくことが可能となる。言語面だけに着目し、易しいものから難しいものへと並べるだけではなく、子どもたちの既有知識や心的負担を考慮しながら活動を計画することが大変重要だと思われる。



図 1 「読みの活動」の全体的な配列

上記に示した通り、注意深く配列することによって、言語による難易度のみならず、これらの心的負担の軽いものから、スキーマを活用して「読みの活動」に参加することができる。これは、現行の活動が、次の活動に取り組む上での基礎となり、初期指導と読みの活動のギャップを埋める役割を果たすと思われる。また、このようにスモールステップを重ねることによって、「できた」「わかった」という経験が得られ、このような経験が自信へと、そして、次の活動に取り組もうとする意欲になる。よって、このような配列をすることによって、教室外から日本語支援教室へ、日本語支援教室から在籍学級へ、そして、学校から社会へと、より広い社会への懸け橋となり得るのではないだろうか。

## 第2節 ミクロ・スキヤフォールディング

Scf はマクロとミクロに分けることができる。ここでは、「教育的瞬間 (teachable moment)」を最大限に生かし、偶発的かつ相互作用的なミクロ Scf を取り上げる。

### 6.2.1 分析方法

Hammond & Gibbons (2005) では、Scf をマクロとミクロに分け分析を行っている。本研究でも、マクロ Scf については、Hammond & Gibbons (2005) の枠組みを採用したが、ミクロ Scf では、Gibbons (2003) の枠組みを採用した。その理由として、Hammond & Gibbons (2005) のミクロ Scf の分類には、「IRF シークエンスを活用する」と並列して、「相手の発話を取り入れる」、「生徒の発言を言い直す」、「ヒントを与えて引き出す」が挙げられているが、これらの項目は IRF シークエンスの「F (フィードバック)」に含まれていることから、ミクロ Scf の分類の妥当性に疑問を感じたためである。また、Gibbons (2003) の枠組みを用いることにより、子どもたちの読みの力の発達とともに、Scf がどのように変化していったのかを明確に提示することができるのではないかと考え、採用することにした。

第1章の分析枠組みで述べたように、分析の客観性、信頼性を高めるため稿者の他に3名の日本語教師にミクロ Scf の評定を依頼し、複数評定者による評定の一致率を算出した。3名の評定者によるミクロ Scf の評定に際し、まず、事前にサンプルとしてミクロ Scf の行われた149の発話部分を含む文字化データの一部を抜粋した。抜粋に際しては、やりとりの一部分を抜粋するのではなく前後関係が把握できる一定以上を抜粋し、評定者が授業の流れを捉えられるようにすることに留意した。評定作業の前には、稿者および評定者3名によりミクロ Scf の分析枠組みについて確認を行い、その後、評定者のトレーニング (rater training) として複数のミクロ Scf を対象に評定を試行することで、評定の信頼性向上を目指した。その上で、各評定者が個別にミクロ Scf の評定を行い、最後に稿者および評定者間の評定一致率の算出を行った。

評定者間の一致率の算出に際しては、 $\kappa$  係数 (カッパ係数: kappa coefficient) を用いた。 $\kappa$  係数は、複数の評定者による一致度すなわち評価者間信頼性 (interrater reliability) を示す指標であり、本研究のようにカテゴリへの分類の信頼性を確認するために用いられる。 $\kappa$  係数は、2名の評定者の一致度を示す Cohen の  $\kappa$  係数と、これを拡張した3名以上の評定者の一致度を示す Siegel の  $\kappa$  係数が存在する。そこで、本研究では、4名全員の一一致度に加え各評定者間の一一致度を算出することで、複数の指標に基づいた評価者間信頼性を示すこととする。2つの  $\kappa$  係数の値は、0から1の間にある値で示され、1に近いほど、より高い一致度を表す。そして、一致度の強さは表3のように解釈される。

表3  $\kappa$  係数の判定基準 (Landis & Koch (1977:165) にもとづき稿者が作成)

$\kappa$ 係数の値	判定 (一致度)
.00-.20	Slight (低い)
.21-.40	Fair (やや低い)
.41-.60	Moderate (中程度)
.61-.80	Substantial (かなり高い)
.81-1.00	Almost perfect (ほぼ一致)

稿者を含む評定者4名による149のマイクロ scf の評定結果の一致度を検討するために  $\kappa$  係数を算出した結果<sup>1</sup>、4名の評定は、統計上有意に、かなり高い水準で一致していることが分かった (Siegel' s  $\kappa = .706$ ,  $p < .001$ )。2名ごとの一致度を表4に示す。

表4 評定者間一致度 (Cohen' s  $\kappa$ )

	稿者	A	B	C
稿者	—	—	—	—
A	0.806	—	—	—
B	0.729	0.597	—	—
C	0.767	0.682	0.665	—

2名ごとの一致度を示すCohenの $\kappa$ 係数も評定者AとBの一致度が0.59と若干0.6を下回るものの、それ以外では全ての組み合わせで0.61を上回っており、4名の評定一致度同様、かなり高い一致度を示した。これにより、マイクロ Scf の分類について、一定以上の信頼性、客観性が示された。

### 6.2.2 分析結果

分類項目(P30表13参照)に則り、支援中に行われたScfの分類を行ったところ、表5に示す通り、各分類の下位分類が検出された。その下位分類を表5にまとめる。なお、下位分類の具体例については、資料P123を参照されたい。

表5 ミクロ・スキヤフォールディングの分類および下位分類

本研究の考察に基づく理論的な枠組み (Gibbons 2003を援用)	下位分類
言い換え	明示的提示
	言い換え
方向づけ	絞り込み質問
	否定引き出し質問
	反論
	頭出し
	促し
	Sの発話要約
	Sの発話再生 I

<sup>1</sup> 分析には、統計ソフト「R.Ver2.15.2」を使用し、パッケージ「Concord」を用いて $\kappa$ 係数を算出した。



修正示唆	Sの発話再生Ⅱ
	質問返し
	質問の繰り返し
	暗示的否定/暗示的訂正求め
	沈黙
	暗示的ヒント
	詳細求め
	理由求め
	学習言語化求め
知識の文脈化	Sの生活経験との結び付け
情意面	同意
	肯定フィードバック
	事前予告

### 6.2.2.1 交換日記を用いた読みの活動

交換日記を用いた読みの活動では、第9週から第14週にかけて実施した振り返り活動のVFNとのやり取りを文字化し、そのやり取りの中から稿者が行ったScfを抽出し、分類を行った。その結果を表6に示す。

表6 VFN 交換日記を用いた読みの活動におけるスキヤフオールディング

言い換え	方向づけ	修正示唆	知識の文脈化	情意面
16回	151回	43回	3回	28回

表6に示した通り、「方向づけ」のScfが頻出している。また、「方向づけ」151回のうち、147回が下位分類の「絞り込み質問」であり、「方向づけ」Scfの97%を占めている。「絞り込み質問」とは、「日曜日はどうでしたか」というような質問とは異なり、「○○は好きですか?」「朝、何を食べましたか?」というように、ポイントが絞られている質問を指す。「絞り込み質問」に対して、VFNが短く答え、さらに、稿者が「絞り込み質問」を重ねていくというやりとりであった。つまり、対話の主導権が稿者にあり、大半が稿者の発話で占められていた。

交換日記の振り返り活動では、友人からのメッセージが読み取れているかの確認、および、話題を広げ、単調なコメントからの脱却を目的としていた。そのため、産出能力が十分ではないVFNから読み取った内容を引き出し、さらに引き出した情報を基に、話題を展開させたり、モデルの提示をしたりする必要があった。よって、このように方向づけるScf、特に「絞り込み質問」が大半を占める結果になったと思われる。

「修正示唆」も43回見られるものの、そのほとんどは第14週に入ってから登場したものであった。このように、「修正示唆」が多くなったのは、VFNが「修正示唆」のScfを

受けて、反応できるようになってきたことが要因として挙げられる。以下に、「修正示唆」を行った際の反応の差異を、第9週と第14週の例をあげて示す。

表7 第9週のやりとり

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	Scf
2	H	「家庭科クラブどうですか」だって。	
3	H	家庭科クラブって何やるの？	修正示唆：詳細求め
4	VFN	沈黙	
5	H	クラブはいつ？	方向づけ：絞り込み質問
6	VFN	毎週火曜日。	
7	H	誰と一緒に？	方向づけ：絞り込み質問
8	VFN	J1とJ2とJ3。	
9	H	家庭科クラブって何やるの？	修正示唆：質問の繰り返し
10	VFN	沈黙	

表8 第14週のやりとり

※H…稿者

番号	発話者	発話内容	Scf
99	VFN	J3が「ベトナムと日本の学校はどう違う？」って。	
100	H	どう違うの？	修正示唆：詳細求め
101	VFN	授業が違う。	
102	H	どう違うの？	修正示唆：質問の繰り返し
103	VFN	毎日4時間。	
104	H	え？毎日4時間？	修正示唆：Sの発話再生II
105	VFN	うん。日本は5,6時間目まで。あと、給食が違う。	
106	H	どういう風に違うの？	修正示唆：詳細求め
107	VFN	一つのお皿に全部入れる。あと、日本のほうがおいしい。	
108	H	ああ、そう？	
109	VFN	あとね、ご飯の後で、寝る時間がある。まだいっぱいあるよ。いっぱいだから、わかんない。	

表7で示したように、自分の言葉で答えなければならない質問に対しては、沈黙が長時間続く。しかし、「誰と」「いつ」などのように絞り込んだ質問であれば、答えることができる。その後、第14週に入ると、絞り込んだ質問をしなくても、説明できるようになりつつある。表8発話番号104にあるように、文末を上昇させながらSの発話を再生すると、自ら情報を追加している。このようにScfを詳細に分析することで、5週間を経たVFNの成長がみられる。

### 6.2.2.2 料理を題材とした読みの活動

料理を題材にした物語を読み、再話（要約）および内容理解度を測定した際に行った Scf を分析対象とした。表 9 にその結果を示す。

表 9 VFN 料理を題材とした読みの活動におけるスキヤフオールディング

	言い換え	方向づけ	修正示唆	知識の文脈化	情意面	総数
クッキー	16 回	42 回	21 回	2 回	32 回	113
カップケーキ	13 回	31 回	11 回	2 回	21 回	78
合計	29 回	73 回	32 回	4 回	53 回	

依然として、「方向づけ」が大部分を占めているが、下位分類を見ると、交換日記とは異なる結果を示している。「方向づけ」73 回のうち、「絞り込み質問」が 42 回(57.5%)とおよそ半数を占め、思考の保持や整理する役割を果たす「VFN の発話再生」や「VFN の発話要約」が 14 回(19.1%)、また、冒頭部分を提示する「頭出し」や「促し」も 14 回(19.1%)となった。以上の結果により、徐々に VFN に主導権が移りつつあることがわかる。

本活動の目的として、話題を広げるのではなく、QAR を基に、VFN の読み取った内容を引き出すことに重点が置かれていることが要因として挙げられる。よって、本活動で行われた Scf は、「読み取ったけれども産出できずにいる状況を打破すること」、どこまで読み取れて、どこで読み誤ったのか「読みのプロセスを明らかにすること」という 2 つの目的のために行われていた。

また、本活動における 1 冊目と 2 冊目の活動においても、Scf の変化が観察された。まず、Scf の総数が 113 回から 78 回に減少している点が挙げられる。さらに、「方向づけ」Scf の下位分類をみると、以下のような変化がみられた。

表 10 料理を題材とした読みの活動 「方向づけ」の下位分類

	絞り込み質問	発話再生 ・要約	頭出し	促し	反論・否定引き 出し質問
クッキー(1 冊目)	27 回	11 回	2 回	2 回	0 回
カップケーキ(2 冊目)	15 回	3 回	5 回	5 回	3 回
合計	42 回	14 回	7 回	7 回	3 回

表 10 より、「絞り込み質問」や「発話再生：要約」が減少し、「頭出し」「促し」が増加していることが見受けられる。また、1 冊目では見られなかった「反論」や、故意に否定するような質問をする「否定引き出し質問」が見られるようになった。さらに、1 冊目では長い間沈黙が続くことが 4 回記録されているが、2 冊目では沈黙は生じなかった。以上のことにより、1 冊目から 2 冊目にかけて、Scf の質・量ともに変化が見られた。

### 6.2.2.3 科学系の読み物を題材とした読みの活動

本活動は、CMH と CMT を対象に科学系の読み物を題材にした読みの活動を実施し、内容理解度を測定する際のやり取りを分析対象とした。このやり取りを文字化したものから、

稿者が行った Scf を抽出し、分析を行った。その結果を以下に示す。

表 11 CMH 科学系の読み物を題材とした活動 スキャフォールディング

	言い換え	方向づけ	修正示唆	知識の文脈化	情意面
1 回目	2 回	20 回	12 回	0 回	11 回
2 回目	5 回	14 回	14 回	1 回	24 回
3 回目	2 回	18 回	16 回	1 回	10 回
4 回目	2 回	17 回	18 回	0 回	15 回
合計	11 回	69 回	60 回	2 回	60 回

表 12 CMT 科学系の読み物を題材とした活動 スキャフォールディング

	言い換え	方向づけ	修正示唆	知識の文脈化	情意面
1 回目	15 回	34 回	17 回	0 回	12 回
2 回目	3 回	30 回	16 回	1 回	7 回
3 回目	8 回	22 回	10 回	0 回	10 回
4 回目	15 回	37 回	21 回	0 回	10 回
5 回目	10 回	42 回	24 回	0 回	10 回
6 回目	5 回	27 回	10 回	1 回	10 回
合計	56 回	192 回	98 回	2 回	59 回

本活動では、子どもたち自身が 94 作品の中からテキストを選び出す。そのため、レベルやトピックが異なるため、テキストによって、Scf の回数が異なる。しかし、総体的に「方向づけ」と「修正示唆」の Scf が多く表われている。本活動では、読み取った情報やプロセスを明らかにするため、「方向づけ」の中の「絞り込み質問」が頻出するが、その一方で、ひとつの謎を子どもたち自身で解明することを目的としているため、自己修正を求めるような「修正示唆」の中の「暗示的ヒント」「暗示的訂正求め」「質問の繰り返し」「S の発話再生Ⅱ」などの Scf も多くみられた。また、正答を選ぶだけでなく、正答に辿りつくまでのプロセスを明らかにするため、「詳細求め」や「理由求め」の Scf も頻出したと思われる。

CMH への Scf に着目すると、「方向づけ」の回数はテキストによって異なるが、「修正示唆」に関しては、回数を重ねる度に増加している。また、本活動で扱ったテキストは理科で学習した内容に関連するものを多く含むため、「学習言語化求め」が表われていたことも、本活動の特徴だと思われる。

CMT への Scf に着目すると、「方向づけ」の中の下位分類に情報の保持や整理を促す「発話の再生Ⅰ」や「発話の要約」がほとんどあられなく、「反論」や「否定引き出し質問」が多くみられた。これは、CMT の打ちたてた仮説を揺さぶったり、テキストに書かれた内容を批判的に読み取るよう促したりするために行われた。よって、CMT に関しては、理解していないから Scf が増加したというよりも、議論が白熱するほど、Scf が増える傾向にあった。

本活動では、テキストの内容理解にとどまらず、テキストから読み取ったことを応用し

て、謎を解き明かすことを目的としていたため、内容理解を支えるだけの Scf にとどまらず、テキストを読んで、どう思ったか、なぜそのような結論に至ったのかという議論に引き込むためにも Scf が用いられていた。

#### 6.2.2.4 理科の活動

本活動では、単語カードを用いた産出トレーニング 5 回のうち、Scf とともに行った 3 回目、4 回目のデータを文字化し、その中から稿者による Scf を抽出し、分析を行った。分析結果を以下に示す。

表 13 VFN 単語カードを用いた産出トレーニングにおけるスキヤフオールディング

		言い換え	方向づけ	修正示唆	知識の文脈化	情意面	合計
光合成	3 回目	6 回	7 回	3 回	0 回	6 回	22 回
	4 回目	2 回	1 回	1 回	0 回	1 回	5 回
養分	3 回目	6 回	3 回	1 回	0 回	1 回	11 回
	4 回目	1 回	5 回	1 回	0 回	1 回	8 回
呼吸	3 回目	4 回	12 回	4 回	0 回	5 回	25 回
	4 回目	1 回	3 回	1 回	0 回	3 回	8 回

表 14 CMH 単語カードを用いた産出トレーニングにおけるスキヤフオールディング

		言い換え	方向づけ	修正示唆	知識の文脈化	情意面	合計
光合成	3 回目	3 回	4 回	4 回	0 回	1 回	12 回
	4 回目	0 回	3 回	1 回	0 回	0 回	4 回
養分	3 回目	5 回	4 回	4 回	0 回	1 回	14 回
	4 回目	0 回	1 回	4 回	0 回	0 回	5 回
呼吸	3 回目	6 回	3 回	0 回	0 回	1 回	10 回
	4 回目	3 回	1 回	1 回	0 回	0 回	5 回
消化	3 回目	11 回	4 回	3 回	0 回	1 回	19 回
	4 回目	4 回	1 回	1 回	0 回	1 回	7 回

表 15 CMT 単語カードを用いた産出トレーニングにおけるスキヤフオールディング

		言い換え	方向づけ	修正示唆	知識の文脈化	情意面	合計
消化	3 回目	13 回	7 回	5 回	0 回	1 回	26 回
	4 回目	1 回	2 回	4 回	0 回	1 回	8 回
刺激①	3 回目	2 回	1 回	1 回	0 回	0 回	4 回
	4 回目	6 回	1 回	0 回	0 回	0 回	7 回
刺激②	3 回目	1 回	2 回	0 回	0 回	0 回	3 回
	4 回目	0 回	0 回	1 回	0 回	0 回	1 回

VFN, CMH, CMT の共通点として、他活動に比べて、「言い換え」Scf の頻度が高いことが挙げられる。これは、内容理解よりも正確にことばを操ることに重きを置いているためだと思われる。

Scf の総数に注目すると、CMT の「刺激①」を除き、3 回目から 4 回目にかけて、大幅に減少していることが挙げられる。産出トレーニング 3 回目では、モデルを提示した直後、Scf とともに、モデル文の再構築を目指すのが、これが有効に働き、4 回目の Scf が減少していることが明らかになった。また、1 週間後の非連続型テキストを用いた産出トレーニングにおいても高い定着度を示す結果が出ている。

次に、相違点についてだが、産出活動 3 回目では、3 人全員「言い換え」「明示的提示」の Scf が頻出したが、4 回目では Scf の総数が減少しているものの、4 回目に現れた Scf は三者三様であった。

VFN は、「促し」や「頭出し」が多く、「学習言語化求め」の Scf は 1 回のみであった。以上のことにより、VFN に対して、現段階では学習言語化よりも、VFN が理解した内容や知識を単語カードの言葉を使い、産出できるかに焦点が当てられていることがわかる。CMH はモデル文を提示した後、必ず「自分にはできない」と弱音を吐くので、必ず初めに「肯定フィードバック」をする必要があったが、4 回目になると、そのような行動は見られなかった。また、CMH への Scf では「学習言語化求め」の Scf が多く行われていた。最後に CMT についてだが、4 回目に入ると、暗示的な Scf が多く、自己修正が期待されていることがわかる。つまり、同じ活動を行っても、子どもたちのレベルや能力に応じて、Scf が調整されており、このような調整を行うことによって、発達の最近接領域の中の活動へと導いていたと言えよう。

#### 6.2.2.5 国語科の活動

二言語併用リライト教材を用いた国語科の支援では、内容理解度を測定する際のやりとりのうち、稿者が行った Scf を抽出し、分析を行った。結果を以下に示す

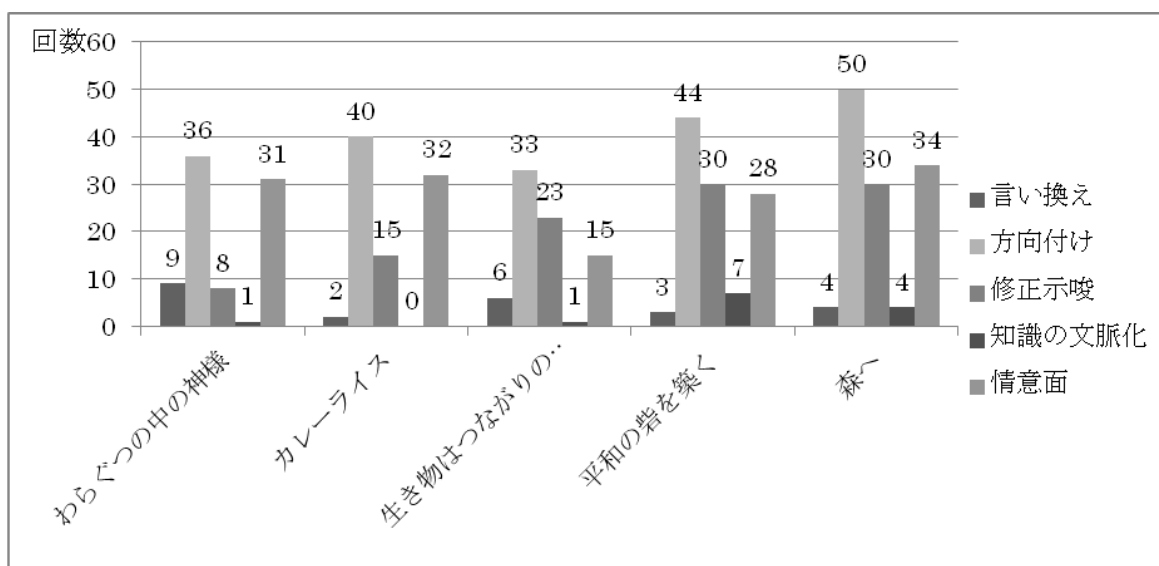


図 2 VFN 国語科の支援におけるスキャフォールディング

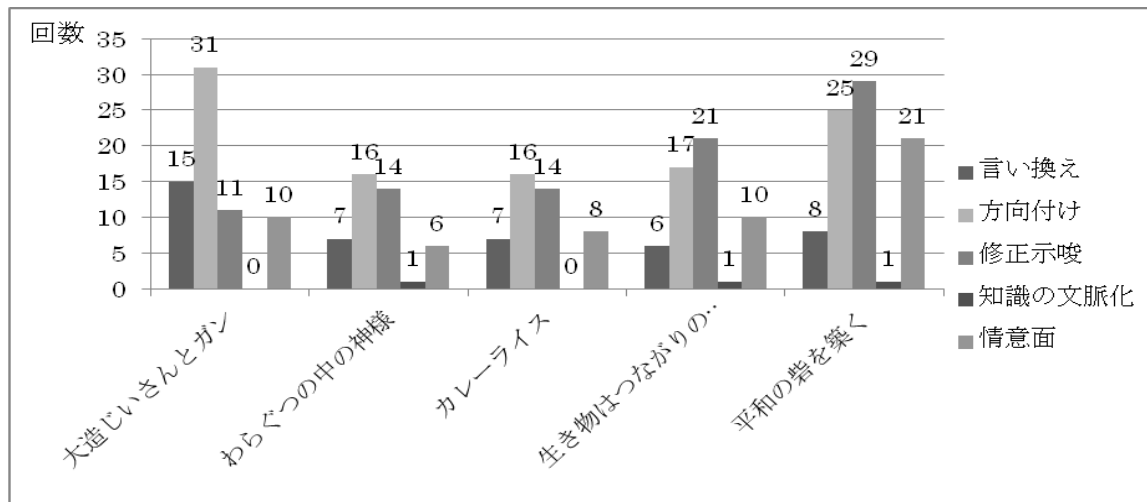


図 3 CMH 国語科の支援におけるスキュフォールディング

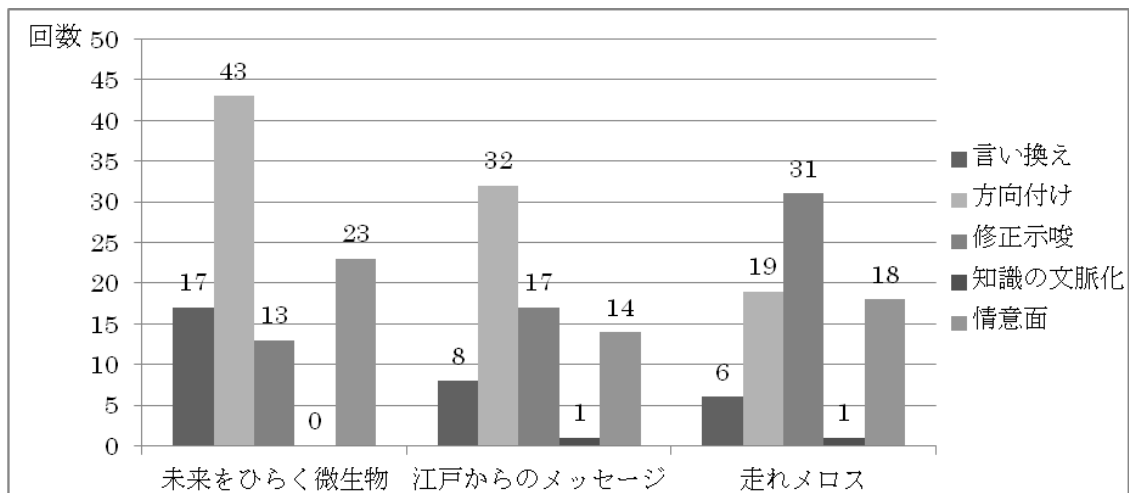


図 4 CMT 国語科の支援におけるスキュフォールディング

本活動では、3名の共通点として、支援を重ねるごとに「修正示唆」が増加している点が挙げられる。これは、本活動が、内容が理解できているのか、正答が得られるのかという点だけに着目するのではなく、子どもたちの読みのプロセスを重視しているためである。どのようなプロセスを経て、正答に辿り着いたのか、また、どこで読み間違ってしまったのかを明らかにするため、「詳細求め」や「理由求め」などに代表されるような「修正示唆」のScfが頻出したと思われる。

図2を見ると、VFNへのScfは、テキストによって多少の違いはあるものの、「方向づけ」が常に多く現れている。しかし、「方向づけ」の下位分類を見ると、徐々に変化していることが明らかになった。まず、「わらぐつの中の神様」では、「方向づけ」の大半が「絞り込み質問」と「VFNの発話再生I」であった。よって、稿者による発話の大半を占めていた。「カレーライス」になると、依然として「絞り込み質問」が多いものの、「頭出し」も11回ほど登場し、徐々に主導権がVFNに譲り渡されてきたことが窺える。さらに支援を重ね

るに従い、「絞り込み質問」や「頭出し」が減少し、「促し」が増加した。つまり、VFNの読みの力がつくに従い、徐々に方向づけの弱いScfへと変化していったことが明らかになった。

CMHもVFN同様、支援を重ねるにつれ、「絞り込み質問」が減少し、「促し」が増加している。CMHへのScfの特徴として、「方向づけ」の中に「反論」や「否定引き出し質問」などが含まれている点である。また、VFNは「発話の再生Ⅰ」や「発話の要約」を要したが、CMHに対しては、「発話の再生Ⅰ」や「発話の要約」はほとんど見られなかった。「絞り込み質問」の減少に伴い、「修正示唆」の中の「CMHの発話再生Ⅱ」や「暗示的ヒント」、「暗示的訂正求め」が増加し、稿者に導かれて修正するのではなく、自己修正を求めるようにScfが徐々に変化してきたことが明らかになった。

CMTは、「言い換え」と「方向づけ」のScfが減少するにつれ、「修正示唆」が急増している。また減少を見せた「方向づけ」の下位分類を見ると、「絞り込み質問」が減少する一方で、「反論」が増加していることが分析より明らかになった。

以上のことにより、始めは「絞り込み質問」や「頭出し」など、強く方向づけるScfが多く用いられるが、子どもたちの読みの力の伸張に伴い、徐々に方向づけの弱い「促し」に移行する。さらに、稿者から子どもたちに主導権を譲り渡し、自己修正を促すために、「修正示唆」の中の「発話再生Ⅱ」や「暗示的ヒント」、そして「暗示的訂正求め」などが用いられるようになった。そして、読み取った情報を利用するため「反論」や「否定引き出し質問」が用いられ、子どもたちの立てた仮説や考えを揺さぶり、さらに議論を重ねていくようなScfが徐々に用いられるように変化したことが分析より明らかになった。

このような質的变化は、偶発的または教師の一方的な判断による結果ではなく、子どもたちのScfに対する反応の変化に応じ、調整された結果である。暗示的修正を促す「発話再生Ⅱ」を例として、子どもたちの反応に合わせ、如何に暗示的な「修正示唆」を求めるScfが増加したかを示す。「発話再生Ⅱ」とは、前述した通り、文末のイントネーションを上げ、子どもたちの発話を再生するものを指す。

表 16 暗示的修正を促す「発話再生Ⅱ」

	1 作品目	2 作品目	3 作品目	4 作品目	5 作品目
VFN	2 回	1 回	4 回	3 回	5 回
CMH	2 回	4 回	5 回	3 回	7 回
CMT	3 回	5 回	12 回	—	—

VFNは2・4作品目、CMHの4作品目のみ、減少しているが、それ以外は総体的に「発話再生Ⅱ」が増加していることがわかる。著しく増加しているCMTを取り上げ、「発話再生Ⅱ」が行われた後の、CMTの反応に焦点を当て、分析を試みる。

以下に、1作品目「未来を開く微生物」の内容理解度を測定している際に行われた「発話の再生Ⅱ」に対する反応を示す。



【会話 1】 CMT 1 作品目「未来を開く微生物」 「発話再生Ⅱ」に対する反応

番号	発話者	発話内容	Scf 分類
182	CMT	重油を入れて。	
183	H	<b>重油を入れて？</b>	修正示唆：発話再生Ⅱ
184	CMT	うーん。	
185	H	微生物をどういう風にしてから重油の中に入れるの？	方向づけ：絞り込み質問
186	CMT	あの一， どんどん元気にさせる。	
187	H	どうやったら， 元気になる？	方向づけ：絞り込み質問
188	CMT	栄養あげる。	

【会話 1】では，海に重油が流出した場合に，微生物をどのように活用するかについてのやりとりを文字化したものである。発話番号 183 で CMT の発話再生を行い，暗示的に修正の必要性を示唆するものの，自己修正することができなかった。そのため，「絞り込み質問」によって，方向づける必要があった。

3 作目に入ると，このような「方向づけ」を行わなくとも，修正箇所気づき，独力で修正を試みる様子が観察された。その例を【会話 2】【会話 3】に示す。

【会話 2】 CMT 3 作品目「走れメロス」 「発話再生Ⅱ」に対する反応① ※H…稿者

番号	発話者	発話内容	Scf 分類
180	CMT	だって， <u>自分が遅れたから</u> 。	
181	H	<b>遅れた？</b>	修正示唆：発話の再生Ⅱ
182	CMT	遅れてないけど，ギリギリだったから。	
		(省略)	
187	H	どうして殴ってくれて言ったんだろう？	修正示唆：質問の繰り返し
188	CMT	え？忘れたかも。	
189	H	え？メインのところなの？	
190	CMT	ああ，あれか， <u>諦めたから</u> 。	
191	H	もうちょっと詳しく説明して。	修正示唆：詳細求め
192	CMT	<u>変な夢を見たから</u> さ，殴ってくださいとか言った。	
193	H	夢でどんなことを見たの？	方向づけ：絞り込み質問
194	CMT	あなたはもうすごいよとか言った。	
195	CMT	<u>セリヌンティウスとか，もうどうでもいいとか夢にみたから</u> 。	

【会話 3】CMT 3 作品目「走れメロス」 「発話再生Ⅱ」に対する反応② ※H…稿者

番号	発話者	発話内容	Scf 分類
197	H	セリヌンティウスは、なぜ自分のことを殴ってくれて言ったの？	
198	CMT	だって、あいつはさ、メロスのことを <u>信じられなかったから。</u>	
199	H	<u>信じられなかった？</u>	修正示唆：発話の再生Ⅱ
200	CMT	あの、わかんない。あの言葉。	
201	CMT	何だっけ？	
202	CMT	うがったじゃなくて、う、う…。	
203	H	あったね、その言葉。	
204	CMT	<u>疑った。</u>	
205	H	ずっと疑ってたの？	方向づけ：絞り込み質問
206	CMT	<u>1回だけ。</u>	

【会話 2】【会話 3】に見られるように、CMT の発話を再生することにより、CMT は修正の必要性を察知し、独力で修正を試みている。情報を補うため、若干の絞り込み質問を要するものの、自己修正できるようになってきたことが上記のやりとりからも見受けられる。

このように Scf に対する反応の変化を見極め、徐々に「方向づけ」Scf から「修正示唆」Scf へと移行することで、自己修正を促し、支援者から子どもたちへ対話の主導権を譲り渡していく過程を可視化することが可能になると言えよう。

### 第3節 考察

#### 6.3.1 マクロ・スキヤフオールディングについて

マクロ Scf とマイクロ Scf に分け、予め計画された Scf と、偶発的かつ相互作用的な Scf の両面から分析を行った。マクロ Scf に関しては、ハモンド(2009)の枠組みを援用し、「活動の明確なゴールを示す」、「学習活動を注意深く配列する」、「メッセージの多様性を利用する」、「メタ言語的な気づきを促す」の4つの観点から分析を行った。本研究で実施した活動全てに、これらのマクロ Scf が埋め込まれているわけではなく、各活動の目的や特徴に応じて、組み込まれていることが明らかになった。

まず、「活動の明確なゴールを示す」Scf が積極的に使われていたのは、「科学の不思議を題材とした読みの活動」および「理科」のリライト教材を用いた読みの活動であった。ゴールを明確に示すことは、読み取るポイントを絞り、明らかにすべきことを浮き彫りにする効果があったと思われる。また、これらの活動の特徴からも、絞り込んだポイントを捉えることで、「読めた」「解けた」という達成感が得られ、読みの活動に対する自信につながったと言えよう。

次に、「学習活動を注意深く配列する」Scf に関して、「料理を題材にした読みの活動」、「理科」「国語科」を支援する際に、積極的に用いられていた。これらの支援中に行う段階的な活動は、独立して存在しているわけではなく、現行の活動が、次の支援の基礎となり、支えとなるように配列されていた。このように注意深く配列することによって、無理なく、スモールステップを重ねるような活動となる。また、初期指導と読みの活動のギャップを埋め、日本語支援の場から在籍学級へ、学校から社会へと繋ぐ懸け橋の役割を果たしていた。

「メッセージの多様性を利用する」Scf では、「交換日記」「理科」「国語科」「新聞作り」の活動において、積極的に用いられていた。これらの活動は、多様なリソースを活用して、子どもたちの理解を支えただけではなく、それぞれの特徴を活かし、「情報を得る」、「メッセージを伝える」、「情報を応用する」という目的を達成するための多様なアクセス方法を提示していた。このように多様なアクセス方法を提示することで、近い将来、同様の課題や問題に直面した際、子どもたちが独力でそれを達成できようになるための支援に繋がったと思われる。

最後に、「メタ言語的な気づきを促す」Scf は、「理科」と「新聞作り」で積極的に用いられていた。日常生活で使われる語と学習言語で用いられる語、話し言葉と書き言葉など、使用する状況や場面において、言葉を使い分けることを意識させる活動に繋がった。また、「新聞づくり」では、読み手の立場を考えることによって、自分自身の読みの力について振り返り、自身の読みの力をモニターする機会となった。

以上のことにより、活動の目的や特徴に合わせて、何を最も重視するのかを見極め、支援内容を計画していくことが重要であった。また、支援を組み立てるにあたり、日本語能力だけを基準に考えるのではなく、既有知識の多いものから少ないものへ、心的負担の軽いものから重いものへと、支援の流れを組むことが有効であることが示唆された。

以下、次章にて読みとの関わりを述べる。

### 6.3.2 ミクロ・スキヤフォールディングについて

ミクロ Scf に関しては、Gibbons (2003) の枠組みを援用し、本研究の考察に基づき、理論的な枠組みを提示したい。その内容は、Scf を「言い換え」、「方向づけ」、「修正示唆」、「知識の文脈化」、「情意面」の 5 つに分類し、さらに、その下位分類として Scf を 22 個に分け、分析を行った（第 6 章 第 2 節参照のこと）。その結果、ミクロ Scf を行うにあたり、「活動の目的」、「読みの力」、「個性」の 3 項目に応じてミクロ Scf が調整されていることが明らかになった。

#### 6.3.2.1 活動の目的に応じたミクロ・スキヤフォールディング

マクロ Scf で述べたように、ミクロ Scf についても、活動、および、テキストの特性や目的に応じて調整することが重要である。「交換日記」を用いた活動では、読み取った内容の引き出しや、話題の展開が重視されていたため、「方向づけ」の中の「絞り込み質問」が多用されていた。また、「料理に関する読み物を題材とした活動」、「科学系の読み物を題材にした活動」、「国語科」では、内容理解度に加え、読みのプロセスを明らかにすることを目的としていたため、「修正示唆」の中の「詳細求め」や「理由求め」なども頻出していた。「理科」では、学習言語、また、その単元における重要単語を正確に操れるようになり、文章問題を正確に読み取れるようになることを目指していたため、「言い換え」や「明示的提示」が多く現れていた。このように、活動の特性や目的に応じて、子どもたちに必要なミクロ Scf を見極め、調整していくことが重要だと思われる。

#### 6.3.2.2 読みの力に応じたミクロ・スキヤフォールディング

「読みの力」に応じてたミクロ Scf の調整について述べる。活動の目的だけではなく、子どもたちの反応や読みの力に応じて、どのような Scf が必要なのかを見極める必要があった。つまり、同一の活動で同一のテキストを使用しても、支援する子どもの「読みの力」によって、Scf は異なるものになる。一人の子どもを対象とした場合も、その子どもの読みの力の伸張に合わせ、調節を行うことが重要となる。読みの力が十分ではない、または読み取っているけれども産出できないという段階では、「方向づけ」の中の「絞り込み質問」や「頭出し」が多用されていた。その後、徐々に「促し」が増加する傾向にあった。また、読みの力がついてくるとともに、強く方向づけるのではなく、修正の必要性を示唆する暗示的な Scf を行い、自己修正を求める Scf が増加した。さらに、「反論」や「否定引き出し質問」などを用いて、子どもたちの立てた仮説や意見を揺さぶるようなやりとりが見られるようになった。

以上のことにより、ミクロ Scf は、総体的に見て、子どもの力の伸長に従い、明示的なものから暗示的なものに変化していったことが明らかになった。これは、Aljaafreh & Lantolf (1994) の調査結果とも合致する。このように、子どもたちの力に応じて、支援者が方向づけるのではなく、徐々に主導権を子どもたちに譲り渡し、足場を外していくことが重要だと思われる。

#### 6.3.2.3 「個性」に応じたミクロ・スキヤフォールディング

6.3.2.2 では、子どもたちの読みの力に応じて、明示的な Scf から暗示的な Scf に調節

されていったことを明らかにした。しかし、明示的なものから暗示的なものへと変化する流れの中で、必ずしも同一の Scf が行われたわけではなかった。子どもたちの性格や個性に合わせ、最も適切だと思われる Scf が選択されていた。子どもたちの個性に応じた例を以下に示す。

#### ①「修正示唆」の中の「沈黙」が意味するもの

支援中に稿者が「沈黙」した場合、VFN にとっては、ゆっくりと考える時間となる。VFN はマイペースな性格で、沈黙が長時間続いても、気に留める様子もない。しかし、長期に渡る支援から、沈黙には 2 パターンあることがわかった。一つ目は、沈黙が続いている間、顔を上げ、一点を見つめている場合と、下を向いたり、次のページを捲ろうとしたりする場合である。前者は、思考を整理している時間であり、後者は「わからない」というサインであった。以下に、前者の例を示す。

#### 【会話 4】「沈黙」に対する VFN の反応

※H…稿者

11	VFN	毎日、チェロは食べる。だから。
(沈黙 20 秒)		
13	VFN	生き物は生まれて、成長に、老いてしまう。
14	VFN	1 秒も同じじゃない。
15	VFN	でもチロはチロ、あなたはあなた。
16	VFN	変化成長しながら、つながっている。
17	VFN	ロボットにはこのような変化や成長はありません。

一方で、CMH と CMT にとって、「沈黙」は暗示的に修正を示唆するものと判断される。また、沈黙が長く続くと、居心地が悪いようで、沈黙を会話で埋めようとする傾向があった。以下に、その例を示す。

#### 【会話 5】「沈黙」に対する CMH の反応

※H…稿者

81	H	どういのお話だった？
82	CMH	魚はどうやって寝るの話だった。
(沈黙 5 秒)		
84	CMH	話だった。まだ話すの？

#### 【会話 6】「沈黙」に対する CMT の反応

※H…稿者

345	H	じゃあ、ブラックホールはどうやってできるの？
346	CMT	あの、爆発したから太陽が。
(沈黙 5 秒)		
347	CMT	え、違う？
348	CMT	いや、ちが、星を爆発したから、すごく小っちゃい、でも重い星ができるから。

このように同じ「沈黙」という行為に対して、子どもたちの性格や個性によって、受け止められ方も異なる。よって、同じ Scf を行っても、機能が異なる場合がある。だからこそ、教師からの一方的な Scf ではなく、子どもたちの反応を省察し、調整していく必要があると言えよう。

## ②「肯定フィードバック」が意味するもの

VFN は確信が持てるまで、発言しようとしないうため、「頭出し」や「促し」、「肯定フィードバック」が大きな役割を果たし、CMH は、読みの活動に対しての不安が大きく、特に「肯定フィードバック」が情意面の支えとなった。このように、通常「肯定フィードバック」は「善」とみなされる。しかし、対象となる子どもの年齢や性格、状況によっては、効果的に機能しない場合もあることを強調したい。

CMT は子ども扱いされることを嫌い、必要以上に「肯定フィードバック」を行うと逆効果になることもあった。その例を以下に示す。

### 【会話 7】「肯定フィードバック」に対する CMT の反応 I

※H…稿者

171	CMT	ああ！カビ！（稿者注：独力では答えられず、部分的な読みを促された後に正答）
172	H	ピンポン！すごいじゃん。
173	CMT	全然ピンポンじゃない。
174	CMT	最悪だ。

【会話 7】では、CMT が独力で答えることができず、稿者が部分的な読みを促し、その後、正答を見つけ出した際の会話である。稿者は、部分的に読み直しはしたものの、正答を見つけ出せたことに対して、「肯定フィードバック」を行ったが、CMT にとっては、独力で答えられなかったという思いが強く、非常に不機嫌な様子を見せた。

### 【会話 8】「肯定フィードバック」に対する CMT の反応 II

※H…稿者

87	H	じゃあ、またちょっと難しい問題ね。
88	H	エジプトに絵が書いてあったでしょ。どんな絵が…
89	CMT	ああ、ビールを作る、パンを作る。
90	CMT	先生！これ、難しい問題は難しくない。
91	H	よく細かいところまで覚えてるね。
92	CMT	ちが、全部教科書にあるでしょう！
93	CMT	教科書にないの問題は難しいよ。

【会話 8】は、難しい問題だという予告に対し、CMT は単純な文章の抜き出しであり、難しい問題ではないと判断した。しかし、それに重ねて「肯定フィードバック」をしたため、語気を強めて、難しい問題ではなかったと主張している。また、CMT は情報の抜き出しよりも、文章を基にした推論のほうが難しいと判断していることから、CMT の中で、問題の難易度や肯定フィードバックされるべき対象の基準が明確に存在しており、安易な「肯定フィードバック」は、正当に評価されていないと感じたり、子ども扱いされている

と取られたりする可能性がある。そのため、「肯定フィードバック」や「同意」よりも、「反論」を行ったほうが、やりとりが活発となり、CMTの発話も促進される傾向が見られた。

上述した2つの例からも、同一のScfを行っても、その効果は、子どもたちの性格や年齢などによって、異なることが明らかになった。

以上のことにより、マイクロScfを行う際は、「目的」、「読みの力」、「個性」の3項目に応じて、マイクロScfを調整することが重要であることがScfの分析から示唆された。また、このようにマイクロScfを調整することによって、個別性に対応し得るScfが実現すると思われる。

## 第7章 総合的考察

本研究では、対話を通じた読みの活動を重視してきた。読みの活動では、文章理解のみならず、読みとった情報を分析的に考え、それらの情報を応用して創造する力の獲得を目指した。しかし、読みの活動に対して強い拒否反応を示し、立ち歩いたり、読み物を前に硬直したりしてしまう子どもたちにとっては、不安やプレッシャーを取り除き、読みの活動へ如何に誘うかが鍵となる。そのため、読みの活動の入口として、初期指導を終えたばかりのVFNへは、日常生活に密接に関連する交換日記を、口頭によるコミュニケーションには問題ないが、読みの活動に苦戦しているCMHとCMTには、興味・関心の高いものを題材にした読み物を採用した。そして、「できた」「読めた」という成功体験を通して、自信を高め、得意科目から苦手な科目へ、そして、新聞作りへと段階的な支援を行い、総合的な読みの力の獲得を目指した。以下に、本研究における研究目的を示す。

- ① 読みの力を支える教材、および、その段階的な支援方法を提示すること
- ② DAの可能性を追求する上で必須となるScfの役割とその有効性を明らかにすること
- ③ 支援と評価を融合させた対話による評価法、DAの可能性と限界を検証し、今後の学習支援の方向性を示すこと

本章では、上記の研究目的が達成されたかを検証すべく、本研究で行われた支援を、各活動がどのように子どもたちの読みの力を支えていたかという点から振り返る。次に、DAの可能性を検証すべく、DAを採り入れた活動で必須となるScfの果たした役割とその有効性を考察する。到達度ではなく熟達度を示すDAは、子どもたちの近い将来の可能性に目を向けている点からも、日本語支援の場において、大いに貢献できる可能性を持つと思われる。そこでDAの持つ可能性を明らかにするとともに、その問題点をとりあげ、その解決策を提示する。そして、多様な文化的背景を持つ子どもたちが集まる日本語支援の場で、個別性に対応するとはどのような支援を指すのかを明らかにし、新たな支援の方向性を提案する。

### 第1節 支援活動の振り返り

#### 7.1.1 教室外における読みの活動 —交換日記を用いた読みの活動—

第2章で述べたように、VFNが交換日記を始めた当初は、一文を読み取るのに精一杯で、音読をしても、文字を追うことに必死で、意味まで読み取れないという状況であった。初期指導を終え、ひらがなやカタカナが読めるようになったからといって、当然のことながら、いきなり教科学習に取り組むことは不可能であった。しかし、日本語能力に合わせ、幼児または小学校低学年向けの絵本を読み教材として扱うわけにもいかない。なぜなら、VFNは小学校5年生であり、彼女の認知能力に不適切である上、自尊心を傷つけてしまう恐れがあるからだ。そこで、本活動では、VFNが読みたい・知りたいと思えるような文章で、且つ、日常生活にかかわり、既有知識が活用できる交換日記を教材として扱うことに



した。

交換日記には、3つの特徴が挙げられる。第1に、友人とのコミュニケーションが最大の関心事であるVFNにとって、友人からのメッセージが書かれている交換日記を読むことの意義は大きいという点である。第2に、交換日記に登場する話題は、日常生活に密接に関わっており、特に行事や授業内容、休み時間など、既にVFNが経験していることが、頻繁にとりあげられた点である。学校という特殊な環境の中で、集団生活を送っているため、友人間で共通の話題が多く、既有知識の活用を可能にした。第3に、友人が日替わりでVFNに向けて、メッセージを書くため、話題が重複し、繰り返されることが多く見られた点である。話題の繰り返しは、一見、退屈なように思われるが、この繰り返しこそが「なぞり」となり、そして「かたどり」へと繋がった。何度も同じ話題が繰り返されることにより、友人が書いたメッセージがVFNにとっては、モデル文となり、また同じようなトピックが挙げられた際の支えとなった。メッセージを真似ることを繰り返すうちに、徐々に自分のことばや思いを自身のコメントに反映できるようになってきたことが観察された。また、週に1回、「特別ページ」を作成することで、友人に向けて、情報発信することが可能になった。普段は、友人からの質問に短く答えるにとどまり、VFNから何かを教えたり、発信したりする機会はほとんど見られなかった。しかし、特別ページを作成するようになり、母国のこと、興味のあることなどが発信できるようになった。この「特別ページ」作りがきっかけとなり、VFNの自宅に友人を招き、母国の料理を振る舞ったり、ベトナムの遊びを教えたりする機会に繋がった。

しかし、初期指導を終えた直後のVFNにとって、交換日記を開始した当初は、負担が大きいものであった。支援終了後のインタビューで、交換日記を用いた活動を振り返り、「はじめのころは、コメントを毎日書くのが大変だった」「メッセージの意味がわからなくて、コメントに何を書いていいかわからなかった」という感想を述べた。子どもたちの主体性を重視することは、日本語支援を行う上で大変重要だと思われる。しかし、初期指導を終えたばかりのVFNにとって、毎日VFN一人に向けて、メッセージが書かれ、そのメッセージに対して、遅れないようにコメントを返すという活動は、過度の負担がかかっていたと思われる。主体性を重視しつつも、計画的に支援者が仲介し、その活動が軌道に乗るまで支えることが必要不可欠であった。

本活動の中盤から導入した「交換日記の振り返り活動」は、対話を通して話題を展開し、VFNの内なる声を言語化する役割を果たしていた。つまり、対話を通して、思考やスキーマを刺激するとともに、「なぞり」から「かたどり」へと導くためのモデルを提示していた。この「振り返り活動」はVFNを手助けするだけでなく、その後、独力で交換日記を続けていく力を養うことにも繋がっていた。現に、本活動で始めた交換日記は、支援終了後もVFNが小学校を卒業するまで継続されていた。このように、独力だけではできないことを支援するだけでなく、将来的に助けを得なくても独力で成し遂げられるようになることを目指して、支援することが大変重要だと思われる。

以上のことにより、初期指導を終えたばかりのJSLの子どもたちが、読みの活動への第一歩を踏み出す際に、有効だと思われる支援設計、および、支援方法を以下にまとめる。

表 1 初期指導から読みの活動への第一歩を踏み出す支援

支援設計	支援方法の提案
1. 子どもたちが学ぶ意義を感じられる支援 2. できる限り、子どもたちの日常生活場面に近づけた支援 3. 多くの繰り返しを含む支援	1. 「なぞり」から「かたどり」へ導くためのモデルを提示する  2. 対話を通してスキーマや思考を活性化させる

### 7.1.2 日本語支援教室における読みの力

#### －興味・関心の高いものを題材にした読み－

ある程度まとまりのある文章を読み取れるようになって、日本語でぎっしり書かれている読み物を前にすると、不安やプレッシャーを感じる子どもたちは少なくない。本研究で対象とした子どもたちも例外ではなかった。「日本語で書かれた文章を見ると、頭がぐちゃぐちゃになった」という CMH の発言からもわかるように、読みの活動は認知的・心的負担の大きいものである。さらに、小学校高学年になると、かれらの知的好奇心を刺激するような読み物と、日本語で読める読み物の差が大きく、テキストの選定が一層難しくなる。

本活動でも、まさにこのような状態に陥り、テキストの選定が非常に困難な状況であった。そこで、子どもたちの個別性を尊重し、かれらの興味・関心の高いものを教材として採用することにした。興味・関心の高いものであれば、そのトピックに対して、多少なりとも既有知識を持ち合わせており、その既有知識を活用して、読みの活動を促進できるのではないかと考えたからである。しかし、かれらの興味・関心のあるものなら、どんなものでも教材として適しているというわけではない。支援設計にあたり、次の点が配慮されていた。

第1点は、テキストの選択権を子どもたちに委ねた点である。かれらの興味関心の高い分野のテキストを多数集め、その中から、子どもたち自身がテキストを選定する。テキストの選択権を子どもたちに委ねることで、読みの活動に対して責任感が生まれる上、情報を取捨選択する力を養うことに繋がると考えたからだ。タイトルや挿絵、あらすじなどから判断し、必要となる書籍や資料を選び出す力は、将来、情報化社会を生き抜く上で必要不可欠な力である。しかし、与えられた本を読むだけでは、このような力を養うことができない。つまり、情報弱者に陥らないためにも、読みの活動を通して、情報を取捨選択し、適切なものを選び出す力の育成が重視されていた。

第2点は、読みの目的を一つに絞り込んだ点である。上述したように、かれらにとって、読みの活動は認知的・心的負担の大きなもので、たとえ、既有知識を用いても、厳しいものがあつた。そこで、読む目的を一つに明確に絞り込んだ。VFN に関しては、その料理の作り方を読み取り、実際にその料理が作れるようになること。CMH・CMT に関しては、各テキストのタイトルにもなっている科学の謎を解明することが目的となる。このように、何を明らかにするのか明確にしてから、読み進めることで、ポイントが絞られ、負担の軽減に繋がったと思われる。また、テキストを読み終えるごとに、料理が作れるようになったり、科学の謎が解明できたりと、達成感が得られる点も、積極的な読みの姿勢を引き出した要因と言えよう。

第3点は、本活動を通して、読書の楽しみや、本から有益な情報を得られたという経験を通し、支援が終了しても、読書習慣が継続されることを視野に入れた点である。そのため、本活動では、学校の図書室や町の図書館に所蔵されているもので、複数のシリーズがあるものをテキストとして採用された。

子どもたちの興味・関心の高いものを題材としてとりあげた読みの活動において、有効な支援方法として以下の3点が挙げられる。

第1点は、個別性に対応させ、視覚効果やリライト教材を活用する点である。読みの活動を困難にしている要因は、三者三様であった。そのため、文字のフォントや行間、漢字の振り仮名、吹き出しなど、個別性に応じて、教材の作成方法を調整した。支援する側としては、手間がかかり、負担も大きくなるが、子どもたちを巻き込んで、何が読みの活動の障壁となっているのか、どうすれば読みやすくなるのかなど、読みの活動や自身の読みの力をモニターすることで、メタ認知能力を養うことにも繋がった。そして、今後、支援以外の場で、困難に直面した際に、独力でその困難を克服する術を見つけられるようになることも期待されていた。

第2点は、読む前に既有知識を十分に活性化させるとともに、読後にテキストから何を学び得たのかを明確にする点である。読む前に「既に知っていること」、「これから知りたいこと」を明らかにし、既有知識を活性化させてから読みの活動に入ることによって、読みの活動を促進させることに繋がった。そして、読後に「わかったこと」を整理することによって、テキストを読む前後の知識の変化に気づき、達成感や自己有能感を高める役割を果たしていた。

第3点は、個別性に応じてマイクロ Scf を行う点である。子どもたちの読みの力に応じて、明示的なものから暗示的なものへ、方向づけの強いものから自己修正を促すものへと注意深く調整を行った。このようなマイクロ Scf とともに、読みの活動を行うことによって、子どもたちは「できた」「読めた」という実感を得ることができた。また、「子ども－教師」間、「子ども－テキスト」間に対話が生まれ、その二重の対話性が能動的な読みの活動へ導いたと言えよう。

以上のことにより、文章の読み取りはできるようになったものの、読みの活動に依然として不安やプレッシャーを感じる子どもたちに有効だと思われる支援設計、および、支援方法を以下にまとめる。

表 2 読みの活動に不安やプレッシャーを感じる子どもたちに対する支援

支援設計	支援方法の提案
1. 興味・関心の高いものをテキストとして収集し、テキストの選択権を子どもに委ねた支援	1. 個別性に応じ、視覚効果やリライト教材を活用する
2. 読みの目的を明確に絞り込んだ支援	2. 読む前に既有知識を活性化させ、読後、知識の変化に注目させ、達成感や自己有能感を高める
3. 読書習慣の継続が可能なテキストを用いた支援	3. 個別性に応じ、マイクロ Scf を調整する

### 7.1.3 在籍学級へ繋がる読みの活動

教科学習の支援として、本研究では理科と国語科の支援をとりあげた。VFN・CMH・CMTは、国籍や年齢、文化的背景や家族構成など、三者三様である。しかし、その中でも、共通していたことは、頑張りたい科目、または好きな科目として理科を挙げ、苦手な科目、または嫌いな科目として国語科を挙げた点であった。そこで、本研究では、まず頑張りたい教科に挙げられている理科をとりあげ、得意科目を作ることが重視されていた。

#### 7.1.3.1 理科の支援

本活動では、在籍学級で行われた実験や観察を通して、得た知識を既有知識として活用した。確認プリントでどの程度、文章問題が読みとれるのかを把握した後、リライト教材、単語カードを用いた産出トレーニング、非連続型テキスト、そして、再度確認プリントに挑み、文章問題を読み解けるようになることを目指す活動であった。支援を設計するに当たり、以下の2点が配慮されていた。

第1点は、一つの学習单元に対して、リライト教材、単語カード、非連続型テキスト、確認プリントと豊かなリソースを用いて、同じ内容を繰り返し、螺旋状に学べるように活動が配列されていた点である。このように多様なリソースを活用することは、ハモンド(2009)の「幅広い言語知識や記号的な材料を用いることは、生徒たちが新たな知識や概念を理解する際、同じような内容や情報にさまざまな材料から取り組むことができる(p.25)」という主張とも合致している。

第2点は、リライト教材の冒頭に、学習单元に関連する内容のクイズを盛り込み、日常生活と学習内容を結び付け、理科の持つ面白さが強調されていた点である。面白いだけのクイズではなく、リライト教材を読み、それが理解できれば、身の回りにある謎(クイズ)を科学的に説明することができることが強調されていた。

理科の教科支援における有効な支援方法として以下3点が挙げられる。

第1点は、体験を通して得た知識とことばを一致させることである。子どもたちは在籍学級において行われた実験や観察を通して、目の前で起きた事象について理解しているが、それをことばによって、つまり日本語で再構築することに困難を感じていた。そこで、視覚効果を盛り込んだリライト教材を使用し、実験や観察で目にした事象とことばを一致させる支援が行われた。

第2点は、日常生活で用いられる語と、理科の授業で用いられる語の違いを意識させた点である。単語カードを用いた産出トレーニングでは「学習言語化」を求めるScfが頻出していたことから、理科特有の言い回しや表現を目指した支援であったと言える。ハモンド(2009)は、「実験の中で何が起こったのか順を追って話すことが求められると、生徒たちは実験の結果を、言葉を使って再構成することになる(p.27)」とし、このように順を追って話す活動が、適切な語彙の導入に繋がると述べている。

第3点は、理科特有の言い回しや表現、学習単語を正確に操れるようになることを目指し、子どもたちの力に応じて、「明示的提示」や「方向づけ」などの正確性を高める支援が行われた点である。話し言葉と書き言葉は異なるものの、口頭で学習言語が正確に操れるようになれば、文章問題が読みとれるようになることが明らかになった。

以上のことにより、視覚効果および単語カードを活用した理科の支援活動において、有

効だと思われる支援設計，および，支援方法を以下にまとめる。

**表 3 理科の活動**

支援設計	支援方法の提案
1. 在籍学級での実験や観察を基に，多様な教材を用いて，1つの単元を繰り返し，螺旋状に学びが起きるよう活動が配列された支援  2. 日常生活と科学を結び付け，理科の持つ面白さを強調した支援	1. 体験的に学んだ知識とことばを一致させる  2. 日常生活で用いる語と学習言語の違いを意識させる  3. 理科特有の言い回しや表現，学習言語を正確に操れるようになることを目指し，力に応じてミクロ Scf を調整する

### 7.1.3.2 国語科の支援

国語科は，本研究で対象とした子どもたちにとって，苦手意識が強く，負担の大きい教科であった。しかし，かれらは少なくとも成人するまでは日本に留まる予定であり，負担が大きいからといって，国語を避けて通るわけにはいかない。また，いつまでも特別扱いされるのではなく，クラスメートと同じ内容の勉強をしたいと少なからず思っていることも事実である。そこで，本活動では，かれらの負担を軽減しつつ，在籍学級につながる国語科の支援が行われた。

小学校高学年になると，国語科の教科書に登場する話は長文かつ抽象的なトピックが多くなる。その上，トピックによっては，JSL の子どもたちにとって馴染みが薄く，想像すらできないというものも少なくない。つまり，長文かつ複雑な文章が並ぶ上，既有知識も活用できないという二重の苦しみを抱えることになる。そこで，本活動において，支援を設計するに当たり，以下の2点が考慮されていた。

第1に，母語リライト教材を用いて，話の大枠を捉え，それを，易しい日本語リライト教材を読む際の既有知識として活用し，さらに日本語支援教室で学んだことが，在籍学級の国語科の授業を受ける際の既有知識になるよう段階的な支援が組み立てられていた点である。つまり，1つの活動が次の活動の既有知識として読みの活動を支え，また次の活動へと懸け橋となる効果が期待されていた。このように，同一のトピックを，母語リライト教材，易しい日本語リライト教材，教科書原文と3種類の教材を用いて，繰り返すことによって，理解を深めることにも繋がったと思われる。

第2に，テキストに故意に情報のズレを作った点である。全く同様の内容を読んでいるわけではなく，徐々に情報量が増していく。初めに母語リライト教材を読んだときは，話の大枠しか描かれていないため話が繋がらなかつたり，理解できなかつたりする箇所が出てくる。一貫性や妥当性を高めるため，次の教材を読み進めることになる。つまり，情報のズレを故意に作ることによって，母語リライト教材を読んだ後に，易しい日本語リライト教材を読む必要性が生まれる。また，このような情報のズレに焦点を当て，読み進めることで，読み取るポイントが絞られ，さらに読みが深まると思われる。

以上のことにより、本活動では、情報量の異なる教材を用意し、同一のトピックを繰り返し、段階的に理解が深まるように支援が設計されていた。このような国語科の支援を行うにあたり、以下の点が配慮されていた。

第1点は、子どもたちにとって馴染みの薄いトピックを取り上げる場合は、写真や映像などを使って、具体的なイメージが浮かぶような導入活動が積極的に取り入れられていた点である。そして、子どもたちの興味を引き付けるため、文化的背景などの紹介も行われた。

第2点は、視覚効果を取り入れつつ、個別性に対応したリライト教材が用いられた点である。「7.1.2 日本語支援教室における読みの力」同様に、子どもたちを巻き込み、リライト項目を考え、読みの障壁となるものを取り除くことが行われた。

第3点は、子どもたちの性格やScfに対する反応を注意深く観察し、マイクロScfを随時調整した点である。さらに、母語リライト教材を読む際に、ズレに焦点を当て、何を明らかにするために易しい日本語リライト教材を読むのか明確にした点が挙げられる。このように教材とScfの両面から、読みの活動が支援されていた。

第4点は、読み取れているけれども、産出できない場合を考慮し、絵やイラスト、挿絵カードなど多様な媒介が用意され、産出が促されていた点である。独力ではうまく産出できないけれど、読みとった情報を絵に表したり、挿絵カードを並び替えたりすることにより、可視化できない読みのプロセスや、読みとれているけれども産出されない内容を把握することが可能になった。

以上のことにより、国語科の支援活動において、有効だと思われる支援設計、および、支援方法を以下にまとめる。

表 4 国語科の活動

支援設計	支援方法の提案
<p>1. 母語リライト教材、易しい日本語教材、教科書原文と段階的に積み上げることにより、一つの活動が次の活動の既有知識になるように配列された支援</p> <p>2. 各教材の情報量をコントロールし、ズレを生じさせることによって読む必要性を埋め込んだ支援</p>	<p>1. 導入活動を充実させ、既有知識を活性化させる</p> <p>2. 視覚効果を取り入れつつ、個別性に対応させたリライト教材を作成する</p> <p>3. 個別性に応じたマイクロScfを行い、教材間のズレに焦点が当たるように促す</p> <p>4. 産出に限界がある場合、多様な媒介を通して産出する機会を与える</p>

以上のように、教科学習とことばの学びを統合した支援を行った。ギボンズ(2009)は、ある教科単元に精通し、その単元に関するスキーマを活用することで、「教科内容がことばの発達を『つるす』かぎ針となったり、逆に、ことばが教科内容の理解の発達を引き上げるかぎ針となったりすることもある(p.48)」と述べている。この主張は第4章の在籍学級に繋がる読みの活動とも合致する。理科は、概念の理解が先にあり、その既有知識を利用

して、ことばの習得が行われた。一方で、国語科では、母語や易しい日本語リライト教材を通して学んだことを基に、在籍学級への授業参加を目指した。以上のことから、教科学習とことばの学びは相互的補完的な関係であり、ことばと教科学習を統合した活動は、ことばと教科学習のどちらにとっても有効であることが示唆された。

#### 7.1.4 社会への懸け橋となる活動 –新聞作り–

本活動は、CMH の資料探しに苦戦していた姿をきっかけに、読みの活動に新たに組み込まれた活動である。第2章から第4章の活動とは異なり、情報の検索や取捨選択という情報の応用面に重きが置かれている点が特徴としてあげられる。そのため、具体的な情報収集の方法が提示され、今後、支援の場以外でも、自律的に学習が進めていけるようになることを視野に入れ、支援が組まれていた。また、通常は、稿者と子どもたち1対1の支援であるが、本活動では読み手として、JSL の子どもたち同士や教師、クラスメートを対象としていた点も、他活動と異なる点であった。新聞作りの活動を実施するにあたり、以下の支援が行われた。

第1点は、情報リソースの活用方法が提示された点である。雑誌1年分の中から、2つの記事を探し出す必要があったが、VFN と CMH は、膨大な情報量に圧倒されてしまった感があった。そのため、雑誌を情報リソースとしてどのように利用するのか、目次や見出しなどに注目するように促し、段階的に情報を絞り込む方法が提案された。

第2点は、さらなる情報を得るため、図書室の利用の仕方や情報検索の方法が示され、今後、調べ学習や自律学習でも応用できるように情報収集の術が提示された点である。

第3点は、読み手の立場を意識させた点である。第2章から第4章までは、対話を通して内容理解に重きが置かれてきたが、今回は読み手が存在する。そのため、自分だけがわかればいいというものではなく、読み手の立場に立ち、新聞づくりに取り組むように促した。また、読み手の立場を考えることを通して、自分の読みの活動、読みの力について振り返る機会にも繋がった。

以上のことにより、新聞作りの支援活動において、有効だと思われる支援設計、および、支援方法を以下にまとめる。

表 5 社会への懸け橋となる活動–新聞作り–

支援設計	支援方法の提案
1. 情報収集の方法を提示し、自律的に学習が進めていけるような支援	1. 大量にある情報から必要な情報を、目次や見出し、写真、図などを有効活用し、絞り込む方法を提示する 2. 図書室の利用方法や情報の検索方法などを提示し、情報収集できるようにする 3. 新聞の読み手の既有知識や読み易さなどを意識させる

以上、第2章から第5章までに実施した日本語支援について振り返り、支援方法を提示した。このように、子どもたちの言語能力だけを基準にして、教材を選ぶのではなく、子どもたちの既知・未知の情報は何か、読みの活動を妨げているものは何かを把握し、それに応じて、視覚効果やリライト教材、単語カードなど、各活動の特徴を活かし工夫を凝らすことが重要である。つまり、子どもたちの能力に合わせて、教材を選ぶのではなく、子どもたちの能力に合うように教材を調整することを意味する。

このような支援を積み重ねることによって、初期指導と読みの活動、そして、在籍学級の授業とのギャップを埋める役割を果たし、総合的な読みの力の獲得に繋がることが示唆された。また、消極的だった読みの活動に対しても変化が見られた。「この前は3枚読んだから、今日は5枚読める (VFN)」「俺、そんなに[稿者注：読みの活動が]嫌じゃないよ。前はうまくなかったじゃん。[稿者注：以前はうまくなかったから嫌いだった]今、うまくない? (CMH)」という発言にあるように、「読めた」「分かった」という成功体験を積み上げることで、子どもたちの自信に繋がり、その自信が読みの活動への内的動機づけに強く関わっていることが明らかになった。

しかし、リライト教材を用いることにより、本来原作の持つ表現の豊かさや繊細な描写が抜け落ち、表面的なものになってしまったことは否めない。また、読みの力として定義した「書かれた文字を判別し、文を解釈し、既有知識や読み手自身と照らし合わせ、分析的に考え、創造する力」のうち、「既有知識や読み手自身と照らし合わせ、分析的に考え創造する力」を教材だけで支えるには無理があった。既有知識を活用し、分析的に考え、創造するには、対話を通して思考を刺激し、深めていく必要があった。従って、良質の教材があれば、支援が成り立つというわけではなく、子どもたちの為に調整した教材と対話を通して、豊かなものにしていく必要があった。また、特に対話の中でも、思考の整理や深化、そして情報の保持を支える Scf が大きな役割を果たしていた。第6章で Scf の役割について詳述したが、「目的」、「読みの力」、「個性」の3項目に応じて、マイクロ Scf を調整することで、個別性に対応する Scf が実現する。このような Scf をすることによって、独力と助けを得れば出来ることの両面から、子どもたちの発達を見ることが可能になる。支援終了後のインタビューで、CMH・CMT は読みの活動に対話を取り入れたことについて次のように述べている。

「学校のテストは本文読んで、答えっぽいところをコピーすればいいけど、

これ(本活動)は、本当に分かってないと答えられない(CMH)」

「読んだだけの時は、何となくわかるけど、先生が質問して、僕答えて、

質問してってやってるうちに、はっきり分かる(CMT)」

これらの発言からも、対話を通して「思考の整理・深化」が起きていたことが窺える。従って、子どもたちの特性を迅速に、且つ、丁寧に捉え、テキストと対話の両面で支えていくことが重要である。さらに、かれらの個別性を考慮し、様々な活動を複合的に組み合わせ、一つの活動が次の活動の基礎となり、豊かな読みの活動への懸け橋となるよう段階的に支援を積み重ねていくことが総合的な読みの力の獲得に繋がると言えよう。



## 第2節 ダイナミック・アセスメントの可能性と問題点

読みの力を測定するにあたり、最先端の技術をもってしても、子どもたちの頭の中を覗くことはできない。まさにブラック・ボックスである。しかし、支援と評価を融合させた DA を採用することで、「読んでいるけれども言葉にできない」という状態にある子どもたちから、ある程度、どのようなことが読み取れているのかを引き出すことができる。つまり、通常の在籍学級で行われるような一斉テストでは、「無記入」となるところを、対話により読み取った内容を引き出すことによって、完全ではなくとも、どこまで読み取れているのか、また、どこで読み誤ってしまったのかを明らかにすることが可能となる。

DA は、子どもたちが独力で何ができるのか、また、独力では達成が困難なことであっても、Scf を得れば何ができるようになるのかという情報を支援者に提供してくれる。つまり、現段階で、できること、できないことに着目するだけではなく、子どもたちの近い将来に目を向けていると言えよう。また、子どもたちがどのような読みのプロセスを辿り、どのような箇所で躓いたのかを掴むことができ、今後の支援を計画する上で、どのような支援が求められているのかという大変貴重な情報を示唆してくれる。

子どもたちにとっても、独力では成し得なかったことを、Scf を得ることによって達成することができ、「できた」「わかった」という成功体験を得ることに繋がった。また、アセスメント中にも、学びが起きる可能性が高く、前述の CMT の発言からも、アセスメント中のやりとりが、CMT の思考の整理や深化を促していることが窺える。また、第6章で前述したように、絞り込み質問などを繰り返すことによって、徐々に独力で情報を統合できるようになってきたことが観察された。よって、DA は内容理解度を測定するだけではなく、対話を通じたアセスメント、つまり、アセスメント中に Scf を行うことによって、成功体験を得たり、アセスメント中に新たな学びが起きたりする可能性を大いに含んでいると言えよう。

しかし、DA を実施する中で、その課題も明らかになった。まず、評価と同時に Scf を即興で行うため、場合によっては Scf が起こるべき時に起こらない場合や、良質のものではなく、子どもたちの支えにならない場合も見られた。以下に CMH の発話を生かせなかった例を示す。

### 【会話 1】 CMH 独立の手がかり型の設問 ※ ( ) 稿者による発話

設問骨子	回答
どんなものが世界遺産に登録されるべきか。	ああ！福島第一原発！あれ、保存する意味あるよ。（それはちがうでしょう。）でも、あれはね、壊さないとあれがでるから。（何が出る？）放射線…。

これは、CMH が平和への願いを込めて原爆ドームが世界遺産として登録されたという話（「平和のとりでを築く」）を読み、福島第1原子力発電所も世界遺産にすべきだと主張した際の会話である。CMH は明らかにテキストから「原爆ドーム」と「原子力発電所」の共通点を見出し、それを論拠に意見を述べようとしていた。しかし、支援者はその意図に気づかず、これ以上の深まりは生じなかった。しかし、「なぜ保存する必要があるのか」という問いかけを行っていれば、さらなる「思考の深化」や、テキストと現実世界を結びつけた「考える力」に繋がっていたであろう。ここに、即興性の持つ弱点が浮き彫りになった。

子どもの持つ個性，学習環境，テーマ等に応じ，臨機応変に対応することに Scf の意義があると思われる。しかし，その半面，子どもたちの発話や反応に，即座に反応し，Scf を行うことは，大変困難であった。また，全ての行動に手を貸すのではなく，「独力では達成できないことを，助けを得ることで成し遂げられるように支援する」ことが重視されているが，この見極めが大変難しく，また，この難しさが，支援者によって異なる測定結果を生むことに繋がる。そのため，DA は常に信頼性と妥当性が問題視されてきた。今一度，先行研究より，明らかになった DA の問題点を以下に挙げる。

- ①即興で行われる Scf は，支援者の力量に依存している点
- ②支援者の力量に依存しているため，アセスメントの結果が支援者によって異なる点
- ③個別の事例に留まってしまう点

上記の問題点①②を解決するには，子どもたちの個別性に対応できるよう，支援者を育成することが挙げられる。個別性に対応するとは，個人個人にバラバラの支援をするという意味ではない。第 6 章で述べたように，「活動目的」「読みの力」「子どもたちの個性」に応じて，Scf を行うことを意味する。よって，予め決められたリストから Scf を選び出し，子どもたちに当てはめたり，支援者が好き勝手に，その場に応じて Scf をしたりするわけではない。上述した 3 項目「活動の目的」「読みの力」「個性」を考慮し，Scf を調整することが重要となる。「どのような Scf の仕方が有効か」「どのテキストが適切か」ではなく，「どのように子どもたちの個別性に適した Scf を見出すか」「どのように適したテキストを見つけるか」というように，個別性に柔軟、且つ、すばやく対応できる支援者の養成が求められていると言えよう。

本研究で採用した“interactionist DA”は，即興的に支援者と子どもが協働で創り上げていくアセスメントであり，即興性や個別性が重視される。よって，問題点③「個別の事例に留まってしまう点」は問題点ではなく，“interactionist DA”の特徴と言えよう。

佐藤・熊谷(2010)は，評価方法とは，全てに対応できる唯一無二の評価方法があるわけではないとし，「それぞれの教育現場の状況，そして，その目的やニーズに合った手法を取捨選択し行われるものである(2010:はじめに iii)」と述べている。よって，日本語支援の場では，入試や成績付けの為の到達度テストに比べると，測定結果の信頼性や妥当性を問うことがそれほど必要とされていないのではないだろうか。それよりも，文脈の中で，即興的かつ個別性を重視し，丁寧に記述していく DAこそが，子どもたちの持つ力の全体像を，さらに，より教育的な評価に繋がると思われる。

本研究では，DA による質的調査を積み重ねることによって，個別性を越えた支援方法を見出すこともできた。Scf の分析にあたり，マイクロ Scf を 5 つに大きく分類し，質的変化を調査した結果，読みの力の伸張に伴い，「明示的なもの」から「暗示的なもの」へ，「肯定フィードバック」や「同意」に代表されるような「情意面」Scf から，子どもたちの打ち出した仮説や意見を揺るがすような「方向づけ」Scf 中の「反論」が増加する傾向にあった。これは，調査協力者 3 名に共通して言えることであり，各活動でも同様の現象が見られた。この質的変化は，Scf という足場を徐々に外し，子どもたちに主導権を譲り渡していく過程を示していると言えよう。

以上のことにより、良質の Scf を即座に行える支援者の育成とともに、個別性を重視し、支援状況を精査する研究を積み重ねることによって、これらの課題が改善されると思われる。よって、DA は JSL の子どもたちにとっても、支援者にとっても、心理測定法によるテストでは見落としがちな読みの力を測定することを可能にする点、支援を計画する上で有益な情報を提供してくれる点から、日本語支援の場に有効なアセスメントだと思われる。また、対話を通して学ぶ読みの活動は、1つの支援ではなく、個別性に合わせた複合的な組み合わせであり、その支援状況の精査によって、子どもたちの持つ個別性や複雑性を明らかにすることができる。また、子どもたちの本来持つ力を引き出し、その力を最大限に伸ばすような支援を追求する上で、DA という評価法は子どもたちの成長を形成的に見る役割を果たす。本研究ではその有効性が検証されたと言えよう。

社会を生き抜いていくには、読みの力の獲得は不可欠である。また、情報化社会となった今、文章を解釈する力だけではなく、情報を取捨選択し、応用し、分析的に考え、創造する力が求められている。JSL の子どもたちにとっても例外ではなく、このような総合的な読みの力を獲得するか否かがかれらの将来を大きく左右すると言っても過言ではない。

本研究では、総合的な読みの力を獲得すべく、様々な活動が段階的、且つ、多層的に行われてきた。読みの力と一言で言っても、様々な読みが存在し、決して1つではない。それにもかかわらず、稿者が修士課程において、読みの研究を行っていた際は、読みの力を養うと言えば、当然、国語科の支援が結びついていた。しかし、読みの活動の入口は、国語科に限らず、どこから入っても構わないのではないだろうか。図1に示した通り、初めは、細々とした流れであっても、その流れが徐々に、他の川と合流し、力強い大河となるように、まずは、得意な分野、興味関心のある分野から読みの活動を始め、自信を高めつつ、様々な読みの活動に挑戦していくことが重要である。このように、個別性に対応し、段階的に支援していくことが、力強い総合的な読みの力の育成に繋がると言えよう。

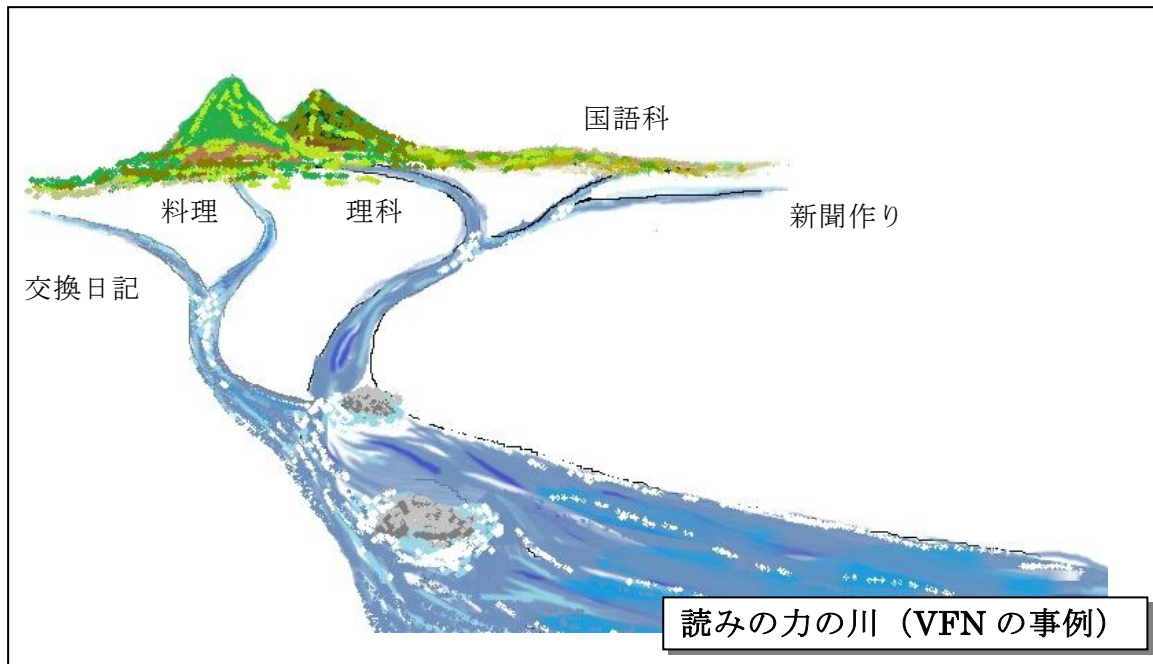


図 1 読みの力の川 (VFN の事例)

今後の課題として、5点挙げる。第1点は、調査協力者が限定的であった点である。本調査で対象とした子どもたちは、中国とベトナムの子どもたちであり、他国に比べると、漢字に慣れ親しんでいると言えよう。そのため、今まで漢字を目にしたことがないような地域出身の子どもたちを対象とした場合は、さらなる支援が必要になるだろう。また、今回は、小学校5-6年、中学1-2年という年齢であった。中学3年生や高校生を対象とした場合、学習が高度かつ複雑になり、入学試験対策も大きく影響してくる。そのため、本研究で扱った支援方法で、どこまで対応できるのか検証する必要がある。第2点は、各教科に応じた細やかな支援のさらなる研究が挙げられる。本研究でとりあげた教科学習は、理科と国語科に限られていたが、この2つをとっても、授業に参加するために必要となる力が大きく異なっていた。ハモンド(2009)が、「生徒たちは、科学や歴史の教科内容を学習するのと同時に、そのジャンルの予測可能な文法形式だけでなく、そのジャンルの全体的構造についても学習する(2009:16)」と述べているように、今一度、子どもたちの目線に合わせ、各教科の授業でどのようなことに困難を感じ、どのようなことが理解を阻んでいるのかを明らかにすると共に、各教科の特徴を捉え、具体的な支援設計および支援方法について、さらに研究を進めていく必要がある。第3点は、本研究では、読みの力に焦点を当てているが、将来、正規メンバーとして社会に参加していくためには、4技能全ての力を養う必要があるという点である。事実、読むこと以上に、書くことに抵抗を感じる子どもたちも少なくない。よって、今後、バランス良く4技能を伸ばしていけるような支援設計を考えていきたい。第4点は、支援体制の整備である。協力者の子どもたちに対しては、およそ2年に渡り、日本語支援に携わってきたが、ニーズ調査、教材作成、そして、日本語支援を一人でこなすには、大変な労力と時間を要した。一人で全ての教科や学年を網羅するのには限界があった。散在地域とはいえ、地域住民や行政の協力を得て、長期持続可能な支援体制を築いていく必要性を痛感した。第5点は、第4点と重複するが、散在地域では、母語話者支援者の定期的な支援協力を得ることが大変難しかった点である。そのため、母語リライト教材を使用しているものの、母語を使った豊かなやりとりを支援に取り入れることができなかった。また、JSL子どもたちの母語の力、および、母語の力の変化を見ることができなかった。今後、母語話者支援者の協力を得ることが難しい場合は、保護者を巻き込む等、複言語教育を重視していきたい。そして、本研究が学習の断絶を早期に解消し、JSLの子どもたちが社会へ羽ばたいていく際の一助になれば幸いである。

## 【参考文献】

- 秋田喜代美(2007)「リテラシーの習得と談話コミュニティの形成」秋田喜代美(編)『改訂版 授業研究と談話分析』財団法人 放送大学教育振興会、pp. 85-95
- 有本昌弘(2008)『形成的アセスメントと学力：人格形成のための対話型学習をめざして』OECD 教育研究革新センター編著；有本昌弘監訳；小田勝己，小田玲子，多々納誠子訳、明石書店
- 石井恵理子(2009a)「年少者日本語教育の構築に向けてー子どもの成長を支える言語教育として」川上郁雄他(編)『「移動する子どもたち」のことばの教育を創造する ESL 教育と JSL 教育の共振』ココ出版 pp. 142-164
- 石井恵理子(2009b)「JSL 児童生徒の日本語学習支援体制の整備ー教員養成・研修を中心にー」水谷修(監訳)『日本語教育の過去・現在・未来 第1巻「社会」』凡人社、pp. 214-240
- 池上摩希子(1998)「教科に結びつく初期日本語指導の試みー教材『文型算数』を用いた実践報告ー」『日本語教育』第97号、pp. 118-129
- 池上摩希子(2009)「日本の JSL 教育の意義を問い直すー『年少者日本語教育学』の構築を目指して」川上郁雄他(編)『「移動する子どもたち」のことばの教育を創造する ESL 教育と JSL 教育の共振』ココ出版 pp. 138-141
- ヴィゴツキー、L. S. 著 柴田義松訳(2001)『新訳版 思考と言語』新読書社
- 牛窪隆太(2005)「日本語教育における学習者主体 日本語話者としての主体性に注目して」『リテラシーズ1』くろしお出版、pp. 87-94
- 岡崎眸・清田淳子・原みずほ・朱桂栄・小田珠生・袴田久美子(2003)「『教科・母語・日本語相互学習』は日本語学習言語能力の養成に有効か」『お茶の水女子大学人文科学紀要』56巻 pp. 63-73
- 岡崎眸(2004a)「外国人年少者日本語読解指導方法論ー内発的発展モデルー」『筑波大学 地域研究』23号、pp. 119-132
- 岡崎眸(2004b)「外国人年少者日本語読解研究方法論：原理論」『文藝言語研究. 言語篇』45号、pp. 29-46
- 尾関史(2007)「子どもの主体性を活かした「ことばの学び」をデザインするー絵本プロジェクト」の実践からー」『早稲田大学日本語教育実践研究』6号 pp. 27-36
- 尾関史(2008)「『意味創り』を目指したことばの支援の可能性ー移動する子どもたちが主体的に学習に参加するためにー」『早稲田日本語教育学』3号、pp. 11-24
- 尾関史(2011)「日本語を学ぶ子どもは自らの日本語学習をどう捉えているのかー子ども自身の語りから探る日本語学習」『小出記念日本語教育研究会論文集』19号、pp. 57-72
- 梶田叡一(1995)『放送大学教材 教育評価』財団法人 放送大学教育振興会
- カミンズ・ジム著・中島和子訳(2011)『言語マイノリティを支える教育』慶応義塾大学出版会
- ギボンズ・ポーリン(2009)「スキヤフオールディングの実践とその意味ー在籍学級の ESL 生徒の学びをどう支えるか」川上郁雄他(編)『「移動する子どもたち」のことばの教育を創造する ESL 教育と JSL 教育の共振』ココ出版、pp. 44-72
- 清田淳子(2007)『母語を活用した内容重視の教科学習支援の方法の構築に向けて』ひつじ書房

- 清田淳子(2008)「学習支援としての日本語指導を研究するために」『母語・継承語・バイリンガル教育(MHB)研究』4号 pp. 48-67
- 清田淳子(2012)「在籍学級への入り込み支援における母語支援者のスクヤフオールディング」『母語・継承語・バイリンガル教育(MHB)研究』8号 pp. 16-36 母語・継承語・バイリンガル研究会
- 国立教育政策研究所監訳(2010)『PISA2009年調査 評価の枠組み』明石書店
- 小嶋恵子(1996)「テキストからの学習」波多野誼余夫(編)『認知心理学5 学習と発達』第7章、東京大学出版会、pp. 181-202
- 小林美希(2008)「JSL生徒に対する「内容」と「ことば」を統合した日本語読解支援の可能性」『早稲田大学日本語教育学』3号 pp. 39-52
- 齋藤ひろみ(1999)「教科と日本語の統合教育の可能性 内容重視のアプローチを年少者日本語教育へどのように応用するか」『中国帰国者定着促進センター紀要』第7号、pp. 70-93
- 齋藤ひろみ(2009)『学習参加のためのことばの力』を育む—文部科学省開発『JSLカリキュラム』の方法論とその実践研究から』川上郁雄他(編)『「移動する子どもたち」のことばの教育を創造する ESL教育とJSL教育の共振』ココ出版 pp. 184-226
- 齋藤ひろみ(編)今澤悌・内田紀子・花島健司(2011)『外国人生徒のための支援ガイドブック—子どもたちのライフコースによりそって—』凡人社
- 櫻井千穂(2007)「渡日直後の外国人児童の在籍学級参加への取り組み」『日本語・日本文化研究』(17), 155-164. 日本文化研究会
- 櫻井千穂(2008)「外国人児童の学びを促す在籍学級のあり方—母語力と日本語力の伸長を目指して—」『母語・継承語・バイリンガル教育(MHB)研究』4号 pp. 1-26 母語・継承語・バイリンガル研究会
- 佐藤郡衛・齋藤ひろみ・高木光太郎(2005)『小学校JSLカリキュラム「解説」』スリーエーネットワーク
- 佐藤慎司・熊谷由里(2010)『アセスメントと日本語教育 新しい評価の理論と実践』くろしお出版
- 佐藤学(1995)「学びの対話的実践へ」佐伯胖・藤田英典(編)『シリーズ「学びと文化」1 学びへの誘い』東京大学出版 pp. 49-92
- 佐藤学(2003)「リテラシーの概念とその再定義」『教育學研究』70(3)、pp. 292-301
- 柴崎秀子(2005)「第二言語のテキスト理解要因としての背景知識と語彙知識」『日本第二言語習得学会』4号 pp. 51-73
- 清水祐子(2009)「Scaffoldingの考え方を取り入れた支援による問い方の発達の様相」『上越数学教育研究』第24号、pp. 65-74
- 朱桂栄(2003)「教科学習における母語の役割—来日間もない中国人児童の『国語』の学習の場合—」『日本語教育』119号、pp. 76-85
- 朱桂栄(2005)『母語による先行学習』が促進する『日本語による先行学習』—母語の読み書き能力を持っている子どもの「国語」学習の場合—『言語文化と日本語教育』第30号、pp. 21-30
- 園田博文・中村孝二・齋藤昭子・横山優子(2009)「JSL児童生徒に対する日本語指導の現状と課題—散在地域・山形県のケース—」『山形大学紀要』第14巻、第4号、pp. 415-439

- 高宮優実(2007)「ブログを使った言語文化教育の実践」『大学院教育改革支援プログラム「日本文化研究の国際的情報伝達スキルの育成」活動報告書 平成19年度シンポジウム編』pp. 74-87
- 館岡洋子(2005)『ひとりで読むことからピア・リーディングへ 日本語学習者の読解過程と対話的協働学習』東海大学出版会
- 外山滋比古(1981)『読書の方法-未知を読む』講談社現代新書
- 外山滋比古(2007)『「読み」の整理学』筑摩書房
- 中田敏夫(2009)「リライト教材を用いた外国人児童の国語課学習支援の実践」『愛知教育大学教育実践総合センター紀要』12号 pp. 159-165
- 縫部義憲(2001)『日本語教師のための外国語教育学』瀝々社
- バトラー後藤裕子(2011)『学習言語とは何か 教科学習に必要な言語能力』三省堂
- ハモンド・ジェニファー(2009)「スキップオールディングの実践とその意味-在籍学級のESL生徒の学びをどう支えるか」川上郁雄他(編)『「移動する子どもたち」のこたばの教育を創造するESL教育とJSL教育の共振』ココ出版、pp. 8-42
- 早瀬郁子・貞松明子・有瀬尚子(2012)「散在地域におけるJSL児童生徒支援の現状と課題-「こども日本語サポート養成講座」の取り組みから-」『佐賀大学留学生センター紀要』11号、pp. 37-54
- 原みずほ・三宅若菜(2004)「言語少数派年少者の母語力の保持育成:「教科・母語・日本語相互育成学習モデル」の試みから」『言語文化と日本語教育』第28号、pp. 29-36
- 平井明代(2012)『教育・心理系研究のための データ分析入門』東京図書
- 平井清子(2003)「言語喪失-バイリンガル教育の中での現象と展望-」『北里大学一般教育紀要』8号 pp. 31-51
- 平田知美(2007)「教室におけるダイナミック・アセスメントに関する一考察-小学6年生算数「単位量あたりの大きさ」の事例研究を手がかりに-」『広島大学大学院教育学研究科紀要』第3部、第56号、pp. 135-142
- 平田知美(2011)「発達を導く「介入」に関する一考察:ダイナミック・アセスメント研究における議論を手がかりに」『和歌山大学教育学部紀要』第61号、pp. 59-67
- 平田昌子(2010)「ダブル・リライト教材使用の試み-韓国人JSL児童生徒を対象に-」『桜美林言語教育論叢』6号、pp. 45-62
- 平田昌子(2011)「二言語併用リライト教材を取り入れた日本語支援の提案」『桜美林大学大学院言語教育研究科紀要 言語教育研究』創刊号 pp. 13-24
- 深谷優子(2007)「テキストの理解過程」秋田喜代美(編)『改訂版 授業研究と談話分析』財団法人 放送大学教育振興会、pp. 97-107
- ブッシンゲル・ヴィヴィアン、田中順子(2010)「マイノリティー児童のバイリテラシー測定の試み-非集住地区に居住する在日ブラジル人児童を対象に-」『MHB研究会紀要』6号 pp. 23-41
- ブルーム S.B. (1973)梶田叡一、渋谷憲一、藤田理璽(訳)『教育評価ハンドブック-教科学習の形成的評価と総括的評価-』第一法規出版株式会社
- 松田文子・光元聰江・湯川順子(2009)「JSLの子どもが在籍学級の学習活動に積極的に参加するための工夫-リライト教材を用いた「日本語による学ぶ力」の育成-」『日

- 本語教育』142号、pp.145-155
- 三宅なほみ(2006)「多言語環境下にある子どもの「学習能力」—年少者日本語教育学の視点から—」野山広・三宅なほみ・池上摩希子・石井恵理子『2006年日本語教育学会春季大会予稿集』 pp.273-284
- 光元聰江・岡本淑明・湯川順子(2006a)「外国人児童のためのリライト教材・音読譜による国語科の指導」『岡山大学教育学部研究集録,』131(1), pp.113-122
- 光元聰江・岡本淑明(2006b)『外国人児童のためのリライト教材・音読譜による国語科の指導』ふくろう出版
- 森沢小百合(2004)「JSL児童の「学び」とスキヤフオールディングのあり方—実践授業分析からみえてきたもの—」『年少者日本語教育実践研究』第3号、pp.13-18
- 森沢小百合(2005)「JSL児童の「読む」力と「自己有能感」を育成するための一試案—『発達』の見地からJSL児童への日本語教育を考える」『早稲田大学日本語教育実践研究』2号、pp.35-44
- 横浜国立大学教育人間科学部附属横浜中学校FYプロジェクト(編集)(2006)『「読解力」とは何か—PISA調査における「読解力」を核としたカリキュラムマネジメント』三省堂
- 吉田信介・吉田晴世・三根浩(2000)『「読む」こと』竹内理(編)『認知的アプローチによる外国語教育』松柏社、pp.98-126
- ライチェン.S.ドミニク・サルガニク.H.ローラ(2006)『キー・コンピテンシー—国際標準の学力を目指して』明石書店
- Aljaafreh, A & Lantolf, P. J.(1994) Negative Feedback as regulation and second language learning in the zone of proximal development. *The Modern Language Journal*, National Federation of Modern Language Teachers Associations, Vol. 78, pp. 465-483
- Bartlett, F. C. (1932) *Remembering: A Study in Experimental and Social Psychology*. London: the Syndics of the Cambridge University Press.
- Beaver, J. M. (2006) *Developmental Reading Assessment, Grades 4-8, Second Edition*. Celebration Press, Inc.
- Cohen, J. (1960) A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, Vol. 20, pp. 37-46.
- Gibbons, Pauline (2001) *Learning a New Register in a Second Language. English Language Teaching in Its Social Context: A Reader*, New York, pp.258-270
- Gibbons, Pauline (2002) *Scaffolding language, Scaffolding Learning: Teaching Second Language Learners in the Mainstream Classroom*, Heinemann, Portsmouth.
- Gibbons Pauline(2003) Mediating Language Learning: Teacher Interactions With ESL Students in a Content-Based Classroom *TESOL Quarterly* Vol. 37, No. 2 (Summer, 2003), pp. 247-273.
- Hammond, Jennifer & Gibbons Pauline. (2005) Putting Scaffolding to Work: The contribution of scaffolding in articulating ESL education. *Prospect: An*



- Australian Journal of TESOL*, 20, 1. pp 6-30.
- Haywood, H. Carl & Lidz, Carol, S. (2007) *Dynamic Assessment in Practice Clinical and Educational Applications*. Cambridge University Press.
- Johnson Patricia (1981) Effects on reading comprehension of language complexity and cultural background of a text. *TESOL Quarterly*, 15, pp.169-181.
- Johnson, Patricia(1982) Effects on Reading Comprehension of Building Background Knowledge. *Tesol Quarterly*, Vol.16, No. 4, pp.503-516.
- Kintsch Walter(1979) On Modeling Comprehension. *Educational Psychologist*, Vol.14, pp.3-14.
- Kintsch Walter(1986) Learning from Text. *Cognition and Instruction*, Vol.3, No.2, pp.87-108.
- Kintsch Walter(1994) Text Comprehension, Memory, and Learning. *American Psychologist*, 49, pp.294-303.
- Ko Jungmin (2003) Rethinking Scaffolding: Examining Negotiation of Meaning in an ESL Storytelling Task. *TESOL Quarterly* Vol. 37, No. 2 (Summer, 2003), pp.303-324.
- Kozulin, A. & Grab, E. (2002) Dynamic Assessment of EFL Text Comprehension. *School Psychology International*. Vol.23, pp.112-127.
- Landis, J.R. & Koch, G.G. (1977) The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. Vol.33, No.1, pp.159-174.
- Lantolf, P. James(2011) The Sociocultural Approach to Second Language Acquisition: Sociocultural theory, second language acquisition, and artificial L2 development. *Alternative Approaches to Second Language Acquisition*, Routledge. pp.24-47.
- Lantolf, J.P. & Poehner, M.E. (2010) Dynamic assessment in the classroom: Vygotskian praxis for second language development. *Language Teaching Research*. Vol.15, No.1, pp.11-33.
- Lidz, C.S. (1995) Dynamic Assessment and the Legacy of L.S. Vygotsky. *School Psychology International*. Vol.16, pp.143-153.
- Ohashi Yumi (2012) Dynamic Assessment in Primary EF. *福岡女学院大学紀要*, Vol.22, pp.263-288.
- Poehner, M.E. & Lantolf, J.P. (2005) Dynamic assessment in the language classroom. *Language Teaching Research*. Vol.9, pp.233-265
- Poehner, M.E. (2007) Beyond the Test: L2 Dynamic Assessment and the Transcendence of Mediated Learning. *The Modern Language Journal*, Vol.91, pp.323-340.
- Poehner, M.E. (2008) *Dynamic assessment: A Vygotskian approach to understanding and promoting L2 development*. Berlin, Springer.
- Raphael, E.T. (1986). Teaching question answer relationships, revisited. *The Reading Teacher*, Vol.39, No.6, pp.516-522.
- Scriven, M. (1967) The methodology of evaluation. In R. W. Tyler, R. M. Gagne, & M.

- Scriven (Eds.), *Perspectives of curriculum evaluation*, 39-83. Chicago.
- Siegel, S. & Castellan, N. J. Jr. (1988) *Nonparametric statistics for the behavioral sciences*. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Van Lier, L. (1996) *Interaction in the language curriculum: Awareness, autonomy and authenticity*. London, Longman.
- Wood, D., Bruner, J.S. & Ross, G. (1976) The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 17, pp. 89-100.

【参考ウェブサイト】

文部科学省ウェブサイト (2013年3月1日検索)

学校における JSL カリキュラムの開発について (最終報告書) 小学校編

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/clarinet/003/001/008.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/clarinet/003/001/008.htm)

日本語指導が必要な児童生徒を対象とした指導の在り方に関する検討会議(平成 24 年)

[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/clarinet/kaigi/1321199.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/clarinet/kaigi/1321199.htm)

「日本語指導が必要な外国人児童生徒の受入れ状況等に関する調査 (平成 22 年度)」の結果について

[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/houdou/23/08/1309275.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/23/08/1309275.htm)

## 謝辞

博士論文をまとめるにあたり、多くの方々からご指導、ご支援をいただきました。ここに感謝の意を表したいと思います

まず、研究を進めるにあたり、終始あたたかいご指導と激励を賜りました指導教授ならびに本博士論文の主査であられる佐々木倫子先生に心より感謝致します。佐々木先生には、修士課程入学当初から5年間という長きにわたりご指導を賜りました。研究手法のみならず、研究者としての姿勢、調査協力者への接し方や配慮、そして、教育に携わる者としての責任を教えていただきました。また、先生の授業やゼミを通して、学ぶこと、研究することの楽しさや喜びを真の意味で知ることができたと思います。

次に、副査をお引き受けくださいました清田淳子先生、森住衛先生、宮副ウオン裕子先生に深く感謝申し上げます。試問の際は、本研究の良い面と改善すべき面を明確にご教示くださり、進むべき方向性を示してくださいました。特に、二次試問では、研究の原点に立ち返り、研究する意義を見つめ直す機会を与えてくださいました。この機会が研究者人生を歩む上で、大きな分岐点になったのだと思います。

さらに、佐々木ゼミの皆様にも心より御礼申し上げます。毎年、個性豊かな院生が集まる佐々木ゼミですが、挫けそうなとき、皆さんの明るさと優しさに何度も助けられました。そして、研究の問題点を一緒に真剣に考え、様々なアドバイスをいただき、さらに、レポートや課題で忙しい中、快く調査協力を引き受けてくださり、本当にありがとうございました。年齢も国籍も異なるゼミ生と切磋琢磨した日々は私の宝物です。

研究のデータを収集するにあたり、ご協力いただいた日本語支援教室、および、学校関係者の皆様、そして、何より2年半の間、日本語支援活動に参加してくれた子どもたちに感謝致します。

最後に、家族に感謝を捧げます。進学の間、健康面、生活面、そして、精神面において、日々私のことを支え、励ましてくれた両親に心より感謝します。5年もの間、研究に没頭する時間を得られた私は幸せ者であり、家族の支えがなければ、このような貴重な経験や、素晴らしい先生方、仲間に出会うことはできませんでした。そして、どんな時も私を信じ、応援し続け、心の支えとなってくれた素晴らしい夫 **Matt Rose** に心より感謝します。

このように多くの皆様の支えにより、博士論文完成に至りました。今後も、真摯に研究と向き合い、その成果を教育現場に還元し、微力ではありますが、日本語教育の場に貢献していきたいと思っています。

2013年度博士論文

# 資 料 集

対話を通して学ぶ「読みの力」

- 教室内外を結ぶ段階的支援に関する総合的研究 -

平 田 昌 子

## 資料集目次

### 1. 再話（要約）および内容理解度の測定結果

1.1 測定結果の記述例	1
1.2 料理を題材とした読みの活動 -VFN への支援-	2
1.2.1 「ルルとララ おしゃれクッキー」	2
1.2.2 「ルルとララ カップケーキ」	4
1.3 科学系の読み物を題材とした読みの活動	7
1.3.1 CMH への支援	7
1.3.1.1 「猫が顔を洗うと雨が降るって本当？」	7
1.3.1.2 「地球最強の生物って何？」	9
1.3.1.3 「魚はどうやって眠るの？」	11
1.3.1.4 「新幹線の先頭はどうして細長いの？」	13
1.3.2 CMT への支援	15
1.3.2.1 「猫が顔を洗うと雨が降るって本当？」	15
1.3.2.2 「地球最強の生物って何？」	17
1.3.2.3 「犬の種類はどのぐらいあるの？」	19
1.3.2.4 「ブラックホールに吸い込まれるとどうなるの？」	21
1.3.2.5 「宇宙は いつ どこでできたの？」	23
1.3.2.6 「どうしてヘビは自分より大きな生き物を飲み込めるの？」	25
1.4 二言語併用リライト教材を用いた国語科の活動	27
1.4.1 VFN への支援	27
1.4.1.1 「わらぐつの中の神様」	27
1.4.1.2 「カレーライス」	29
1.4.1.3 「生き物はつながりの中に」	32
1.4.1.4 「平和のとりでを築く」	36
1.4.1.5 「森へ」	40
1.4.2 CMH への支援	43
1.4.2.1 「わらぐつの中の神様」	43
1.4.2.2 「大造じいさんとガン」	46
1.4.2.3 「カレーライス」	49
1.4.2.4 「生き物はつながりの中に」	52
1.4.2.5 「平和のとりでを築く」	55

1.4.3	CMT への支援	58
1.4.3.1	「未来をひらく微生物」	58
1.4.3.2	「江戸からのメッセージ」	60
1.4.3.3	「走れメロス」	63
<b>2.</b>	<b>理科 単語カードを用いた産出トレーニング</b>	<b>67</b>
2.1	VFN への支援	67
2.1.1	光合成について	67
2.1.2	養分について	69
2.1.3	呼吸について	70
2.2	CMH への支援	71
2.2.1	光合成について	71
2.2.2	養分について	72
2.2.3	消化について	73
2.2.4	呼吸について	74
2.3	CMT への支援	76
2.3.1	消化と吸収について	76
2.3.2	刺激①（目の仕組み）について	78
2.3.3	刺激②（耳の仕組み）について	79
<b>3.</b>	<b>教材のサンプル、および、子どもたちの作品</b>	<b>80</b>
3.1	交換日記	80
3.2	ルルとララ	81
3.3	科学系の読み物	87
3.4	KWL シート	90
3.5	科学系の読み物 タイトル一覧	91
3.6	理科リライト教材「化合について（中2）」	94
3.7	国語科「わらぐつの中の神様」易しい日本語リライト教材	98
3.8	国語科「わらぐつの中の神様」母語リライト教材	115
	（日本語訳・ベトナム語版・中国語版）	
3.9	国語科 CMT 独立の手がかり型レポート	121
<b>4.</b>	<b>マイクロ・スキップフォールディング分類一覧</b>	<b>123</b>

# 1. 再話（要約）および内容理解度の測定結果

## 1.1 測定結果の記述例

易しい日本語リライト教材に記載されているか  
 ○: 記載あり  
 △: 若干の記載あり  
 ×: 記載なし

スキヤフォールディング (scf) 後、どの程度回答したか  
 ○: 正答  
 △: 不十分  
 ×: 誤答または無回答

【直接的手がかり型】

教材		回答		No	質問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	scf				
○	○	×	○		おみつさんは、下	わらぐつ。(藁靴の雪下	A+ス (B)
○	○	○	○		藁靴を買ったのは、誰か。	大工さん。	A
○	○	○	○		おみつさんは誰だったのか。	おばあさん。	A+ス (B)
○	○	○	○		大工さんは誰だったのか。	おじいさん。	A+ス (B)
レベル4 100%+ス (80%)							

母語リライト教材に記載されているか  
 ○: 記載あり  
 △: 若干の記載あり  
 ×: 記載なし

独力でどの程度回答したか  
 ○: 正答  
 △: 不十分  
 ×: 誤答または無回答

**総合評価**  
 【直接的・分散の手がかり型】  
 レベル1: 正答率が30%未満  
 レベル2: 正答率が30%以上60%未満  
 レベル3: 正答率が60%以上90%未満  
 レベル4: 正答率が90%以上

【示唆的・独立の手がかり型】  
 レベル1: 全く関係のないことを答える。または答えない。  
 レベル2: 短く答える。理由などは、はっきり説明できない。  
 レベル3: なぜ、そう思ったのか理由まで説明できる。  
 レベル4: 理由を詳細に説明し、共感・推測できる。

**評価**

A + ス (B)

独力の評価

scfの有無

scf後の評価

正答率 ○:100% △:50% ×:0%

1.2.1 「ルルとララ おしゃれクッキー」

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

<25秒沈黙> (何作ったんだっけ?) ルルとララクッキーを作る。<12秒沈黙> みんな、ルルとララ、みんなクッキーを作ってあげる。(そうだね。ルルとララ、みんなでクッキーを作ってあげたんだよね。なんで?) <9秒沈黙> 嘘ついた。(どんな嘘?) ある日、ミトンは木の中に、クッキーがあるって。ミトンが嘘ついた。(なんでミトンは嘘ついたんだろう?) ミトンが友達いないから、嘘ついて。(ミトンが友達いないから、嘘をついて。で、どうしたの?) ルルとララ、木を見て。(うん。ルルとララが木を見た。そうしたら、クッキー…。) クッキーがない。ルルとララがクッキーを作って、木の中に飾って、みんなが来た。木になんか見に来て、木を、クッキーをとって食べた。(クッキーをみんなで食べた。それで、終わり?) ミトンが本当に、本当はミトンがみんなに話した。(うんうん。ミトンが本当のことをみんなに話したんだよね。何を話したの?) 本当はクッキーは木の中に、クッキーがない。みんな、それでおこなかった。<8秒沈黙後 テキストを読み返す>ルルとララ、寝坊しちゃって、みんな来るかなって思った。

寝て作って、三匹のブタがおいしく食べて。(うんうん、それで最後に)最後にお礼にすみれをあげた。

直接的手がかり R T

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	○	×	△	①	いつクッキーができるのか。	わかんない。(月が…月ってわかる?) あ、月。<頷く> (月がどんな形のとときに、クッキーができるんだっけ?) 丸い。(うん。それ、何っていうんだっけ? 丸い時だよ) <沈黙7秒> (満月) 満月。	50(0)
○	○	○	無	②	真ん中の木から誰が出て来たのか。	ミトン。	100
○	○	○	無	④	クッキーを作り終わった後、気がついた問題とは何か。	袋は、ディ、穴、リボンがつい、飾ってもできない。(そうだね。穴がない。だから…) 飾ってできない。	100
レベル3 80%(70%)							

分散の手がかり T S

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
○	○	△	○	①	登場人物は誰か。	ルルとララ。(ルル、ララ) ミトン。(ミトン) ニッキ。(おお!あと、一人よく出てきた人いなかった?) シュガーおばさん。(おお、そうそうそうそうそう。あとは?) 他の動物。	100(50)
○	○	△	○	③	なぜ、ルルとララはがっかりしたんか。	どうして、木の中にクッキーがある<8秒沈黙> (クッキーがある時間に行ったんだよね。真ん中の木のところまで。でも、がっかりしちゃったんだって。) <10秒沈黙> (がっかりってわかる?) はい。「はあ～」って。(どうして、ルルとララは「はあ～」ってなっちゃったの?) クッキーができない。	100(0)
△	○	△	○	④	なぜニッキは泣いていたのか。	友達いないから。(友達がいなくて泣いたの?) クッキーを、嘘した。ついで、木の中にクッキーがある。(でも、本当はクッキーがないから…) 泣いた。	100(50)
レベル4 100% (30%)							



示唆の手がかりAY

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	○	2	2	①	なぜニッキは嘘をついたのか。	友達がないから、嘘ついた。(クッキーがあるって言えば、どう思ったんだろう。その嘘ついたら、どうなると思ったんだろう) <11秒沈黙> (友達いないから、この木クッキーできるよって言ったんでしょう。クッキーできるよっていったら、どうなると思ったんだろう。) 恥ずかしい? <俯いてしまったため、質問を切り上げる>	2(2)
レベル2(2)							

独立の手がかり型

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	×	—	—	①	嘘には良い嘘と悪い嘘があると思うか?	< 9 秒沈黙> わからない。	—
—							

### 1.2.2 「ルルとララ カップケーキ」

再話 ※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

カップケーキを作った話。でも、ルルとララは材料がない。ルルとララはシュガーおばさん、あ、なんて言う名前？(シュガーおばさん)シュガーおばさんが教えてもらった。その日の夜、ミトン？え？(ニッキ)ああ、ニッキがルルとララのお店に言って、ルルとララがカップケーキを作って、ニッキがおいしく食べて。ルルとララの店がたくさんお客さんが来てない。それで、ニッキがああ、何て言うんだっけ、ああの呼んでくる。呼んできて、その日の夜、いっぱい動物がカップ、ルルとララのお店に置いてあって、そのカップの中にはメモが入って、次の日の朝は、ルルとララが起きて、ルルとララのお店がいっぱいカップが置いてあって、ああの動物のルルとララのお店が、動物に行き、カップケーキを食べた。美味しく食べて、何だっけ？食べ終わったから、お金返してって何だっけ？(何だっけ？お…) お礼。(そうそうそうそうそう)お礼が、花？ああの砂糖の。(す…)スूप。(すみれ)あ、すみれ。(すみれをあげたのは誰だっけ？ニッキ？ミトン？)ニッキ。ミトン？(ミトンは出てきてないと思うよ)ミトンいた。(ミトンいた？)あ、栗のカップが。(ああ、くるみのカップね。あれミトンだったのか。で、すみれの砂糖漬けは誰がくれたの？) ああ、何だっけブタ。(あれ、ブタっていつ出てくるの？)ああ、ブタ忘れちゃった。(ふふふふ)んーと、その、次が三匹のブタが来て、でもルルとララがこのお店が一つのケーキしかない。それで、3匹のブタが喧嘩して、1匹目はあのイチゴ、二匹目はメロン、3匹目はバナナが食べた。で、ルルとララが3分、カップを重ねて作って、三匹のブタがおいしく食べて。(うんうん、それで最後に)最後にお礼にすみれをあげた。

レベル3 (2-3)

### 直接の手がかり

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	○	○	無	①	ルルとララは、最初に何を作ったか。	カップケーキ？(カップケーキの前に、最初は一つしか作れなかったの。何が作れたの？)クッキー。	100
○	○	○	無	②	動物たちはお金を払ったか。	払わない。いろんな材料をお礼にくれた。	100
○	○	○	無	④	子ブタたちはルルとララのカップケーキを気に入ったか。	好きだった。	100

レベル4 100%

分散の手がかり

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
△	○	○	無	①	どうやってお客さんを呼んだか。	ニッキが来て、呼んでくれた。(うん、そうだね。じゃあ、ニッキはどうやって来たの?) あ、ルルとララがケーキを作って、匂いが飛んできて、ニッキが来た。	100
△	○	△	○	②	なぜ子ブタたちはケンカしたのか。	1匹目はイチゴ、2匹目はメロン、3匹目はバナナが食べたいって。(うんうん。それで?)でも、1つのケーキのしかないから、ケーキ3つできない。(だから…)ケンカした。	100(50)
×	○	△	○	③	子ブタたちに作ったカップケーキはどんなカップケーキか。	ルルとララが3分の1を分けてやった。(あ、小さいカップケーキを作ったんだっけ?1個、2個、3個って)ちが、あの中に、コップ重ねて、やった。(そうだよ。3つ重ねたんだよね。でもさ、もう材料がなかったじゃん。その3匹の子豚はどんなカップケーキが食べたいって言ったっけ?)すいえっせん?(ん?)エッセンス?エッセンスを入れた。(うん、エッセンスどこから出てきたの?)シュガーおばさんからもらった。(うんうん、エッセンスって何なんだっけ?)エーと、水みたい。(うんうん、それ入れるとどうなるの?)いろいろな匂いがバナナ、いちご、メロンが…。	100(50)
レベル4 100%(70%)							

示唆の手がかり

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	×	2	3	①	ルルとララはいいお菓子屋さんだと思うか。	あんまり上手じゃない。(あんまり上手じゃない?)いつもシュガーおばさん助ける。(そうだね、シュガーおばさんがいなかったら、大変だね)シュガーおばさんがいないは、いつも問題がたくさん。(じゃあ、あんまりいいお菓子屋さんじゃないかな)でも、いつも いつも お客さんが来たら、そのひとため、がんばる。だから、たぶん、これからいいお菓子屋さんなる、かな。	3(2)
レベル3(2)							

独立の手がかり型

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	×	2	2	①	子ブタがケンカをした時、じゃんけんで決めるのと、3色のケーキを作るのと、どちらがいいと思うか。	じゃんけん。(どうして?) 早いから。(早いから?) うん。(早いといい?) うん。	2 (2)
レベル2 (2)							

### 1.3 科学系の読み物を題材とした読みの活動

#### 1.3.1 CMHへの支援

##### 1.3.1.1 「猫が顔を洗うと雨が降るって本当？」

再話

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

まずね。空気の中が湿り気が、湿度が高くなる。ネコが顔を洗いたくなって、洗うと雨が降るって話だった。それで、後半から、雨と全然関係のないはなしだった。(後半はどういうお話だった?) 後半はね。ひげを使ってね。あのね、穴とか自分が入れるかどうか測る。アンテナみたいに。(それで、それを切っちゃうとどうなるの?) 死ぬみたいになる。死なないけど、動くのとかが下手になる。今日は、終わり。

レベル3(2)

#### 直接的手がかり型

設問骨子	回答	評価
①ネコは雨が降る前、何をしますか?	顔を洗う。じゃあ、雨が降らないと、ネコは顔を洗わないの?	100
②ネコのひげは、何という名前と呼ばれていますか?	根元。(もう一度このページ読んでみたら?) わかりません。	0(0)
③ネコのひげには、どんな働きがありますか?	アンテナ。	100
レベル3 80%(80%)		

#### 分散の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①ネコは、どんな時顔を洗うか。	雨降る時。(だけ?) だけじゃない。あと、顔が汚いとき。	100(50)
②なぜ、雨が降ると、ネコのひげはどうなるか。	動く。じゃなくて、物を測る。(ちがうんだな。ネコは、雨が降るとどうして、顔を洗うんだろう?) (湿度が高くなると、ネコのひげがどうなるんだろう? さっきの質問に関係あるけど。) ねが使えなくなって、汚くなって、へたっぴになっちゃうから。バツ!	0(0)
③ネコはどうやって狭いところを通るか。	あの、毛毛毛を使って、測って。	100
レベル3 70%(50%)		

#### 示唆の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①ネコは、天気を予測することができるか。	できます。(できます?) だって、湿度が高くなると、顔を洗うから。雨が降る前は、湿度が高くなるから。(だって、雨が降らないときも顔を洗うんでしょ?) あれ、汚く、あっそかあ。じゃあ、できない。(どうして、できないの? そこ説明できる自分で。) 雨降る時も顔洗うし、降らない時も顔を洗うから。(だから、ネコは雨が降るから顔を洗うの?) ひげがかゆくなるから、顔を洗う。だから、わかってるんじゃない。	3(1)
レベル3(1)		

独立の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①他に天気が予測できる動物がいると思うか。	アリ。雨が降る前に、すぐ引っ越す。雨が降ると、元のうちが雨にぬれて、食べ物とかがふわって流れちゃう。(二つ質問していい?じゃあ、初めから、雨に濡れないところに家を作ればいいんじゃないの?)だって、あそこも濡れちゃう可能性があるじゃん。あそこが濡れる可能性があるから、また違うところに引っ越すんだよ。(じゃあ、何で、アリは雨が降るのが分かるの?)土が柔らかくなる。湿度が高くなるから。	2-3(2)
レベル2-3(2)		

### 1.3.1.2 「地球最強の生物って何？」

再話

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

地球で最強の生き物は、地球のね、クマさんではなくて、クマ虫だった。クマ虫がね、150度の高温でも死なない。マイナス150度の低温でも死なない、空気無いんでも死なない。宇宙にトルルルって投げ捨てても、戻ってきたら、普通に生きる。でも普通に生きると、1カ月から1年ぐらいで死ぬ。そういうことでした。人間は普通に100年生きられるかな？

レベル3

#### 直接的手がかり型

設問骨子	回答	評価
①どのくらいの大きさか。	0.5mm～1mm。	100
②クマムシは放射能を当てても、死なないか。	YES！だから福島のところに入れて行っても大丈夫だよ。福島第一原発の所でも、大丈夫だね。どうせ一年で死ぬけどね。	100
⑤他の生き物が生きられないような環境になると、クマムシはどうなるか。	仮死状態になる。	100

レベル4 100%

#### 分散の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①なぜ「クマムシ」が最強生物なのか。	ふしんじだから。(え?)ふしんじだから。(ふじ…)不死身だから。	100
②クマムシはどんな形をしているか。	クマの形。(形だよ)足が4本あって、上に亀みたいにかバーが付いたかたち。(ブブー。)なんでよー。クマの形でしょ。(そこまではいいよ。足が…)4本。(ブブー。)なんでだよー。じゃあ、6本。(ブブー。)早いよ。なんでだよー。4本だったよ。じゃあ、何本?足でしょ。指じゃなくて?4本だったよ。何でー!(4対って書いてあったんだよ。4対って何だろう?)片面に4本ってこと?(そう。だから何本?)8本か。くっそー。	100(50)
④クマムシを宇宙空間に連れて行くと、どうなるか。	平気になる。(うんうん。じゃあ、宇宙に持っていくとどういう風になるの?)たぶん、中がね。カバの状態。半死ぬ状態。(仮死?)ああ、仮死状態か。(じゃあ、仮死状態になったら、そのあとどうなる?)死なない。戻ってきたら、平気で普通の状態になる。	100(50)

レベル4 100%(70%)

#### 示唆の手がかり型

設問骨子	回答	評価
③なぜクマムシは仮死状態になると、120年も長く生きられるのか。	半分死んでる状態で、ものも食べないし、空気とかあったかいたのが来ても大丈夫だし、冷たいのが来ても大丈夫だし、長く長く生きられる。(そうだね。それは書いてあったことだよ。じゃあ、CMHはどう思う?なんで仮死状態だと120も生きられるんだろう?)冬眠みたいに寝てセーブするからじゃない。	4(3)

レベル4(3)

独立の手がかり型

設問骨子	回答	評価
<p>①クマムシの生態を研究することによって、何か人間の生活に役立てることができると思いますか？</p>	<p>無いと思う。(無い？クマ虫を研究してわかったことが、ああ、人間の生活に使えるじゃーんっていうことない？) 分かった。放射線から守る。(どうやって？) 放射線が来たら、この虫を使って。ポンポンって。(すごいたくさんのクマ虫が必要になるね。) そうだよ。(じゃあ、クマ虫を使ってどうするの？) 放射線から守る物を作る。特別の帽子、眼鏡とか洋服とか。でも何千個使うの？だって、でかいやつでも1mmしかないじゃん。</p>	<p>3(1)</p>
レベル3(1)		



### 1.3.1.3 「魚はどうやって眠るの？」

再話

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

魚はどうやって寝るの話だった。(稿者沈黙)話だった。(うん)魚は瞼がないので、目を開けて寝る。アメリカ、あ、何科だっけ?ブタイの仲間や何々の、ある魚が目を開けて寝るときは、外に毒がついてるの透明のやつの中に入って。あと、遅いスピードで泳いで寝るの。(何が?)透明の毒があるやつの中に入って寝る?透明の毒があるやつの中に入って寝る?(これのこと?)そうそうそう。(これ、毒ないよ)毒あるよ。(それ、この次でしょ。)これでしょ?そうだね。(もう一回、はいどうぞ)なんか、ぶつぶつの中に毒があって、入って寝るの。(それだけ?最後はなんだっけ?)あとは、遅いスピードで泳ぐ魚もいた。でもさ、どこに行っちゃかわからないじゃん。(どういう意味?)いや、なんか魚が知らないで寝てて、どっかいつっちゃうかもしれないじゃん。(そうだよね)どうやって寝てるんだろう。GPSもないのに。(本当にどうしてるんだろうね)さよなら、さよならよーん。

レベル3(2)

直接的手がかり型

設問骨子	回答	評価
①どうして寝ているかどうか分かりにくいのか。	瞼がないから。	100
②金魚や熱帯魚はどうやって寝るか。	草の間に入って寝る。	100
③魚はみんな同じ寝方をするか。	ちがーう。	100

レベル4 100%

分散的手がかり型

設問骨子	回答	評価
①どの魚の寝方が面白かったか。どんな寝方だったのか。	カツオやマグロだね。(カツオやマグロはどうやって眠るの?)目を開けて、寝てて。で、遅いスピードで泳いで寝るの。これってさ、8時間寝たら、どこまでいつちゃうの?(そうだね。どこまで行っちゃうんだろうね。)もしさ、どうしてカツオやマグロはどうして、泳ぎながら寝るんだろうね。ああ、わかった。泳ぎ続けないと、呼吸ができなくなるから。泳がないと、水の中の空気が入ってこないから、ツーってなるじゃん。でもさ、すごい疲れるね。生まれてからずっと泳ぐなんて。(じゃあさ、寝るとき泳がなくてもいい魚はどうやって息してるんだろう?)わかんない。でもさ、家で飼ってるやつは、空気出す機械があるじゃん。(うん、でもさ、海の中にもいるでしょ?そういう魚。)うーん。シルタショウ。(「知らない」の意味)	100
②どうして、クマノミは毒のあるイソギンチャクの中で眠るのか。	安全だから。(どうして?)このやつにとって、この毒は平気。(うーん。でも…)他の魚にはダメ。	100(50)

レベル4 100%(80%)

示唆的手がかり型

設問骨子	回答	評価
<p>①一番最後にイルカの話がでてきたが、どうして筆者は急にイルカの話をしたのか。</p>	<p>イルカと他の魚は違うから。(何が違うの?) 寝るときは、脳が半分動いて、半分動かない。半死状態。(何のために?) イルカはどうやって眠るんだっけ? 頭が半分寝ている。(何のために?) 敵がこないように。(あとは?) わかんない。(イルカは魚?) 魚じゃない。(じゃあ、魚と違って、何をしなくちゃいけないの? もう一回読んでごらん) &lt;再度読み始める&gt;泳がないと…は! 空気を吸わなくちゃいけない。(そうだね。魚はえらがあるから、ずっと水の中で大丈夫だけど。イルカは一回外に出ないと死んじゃうよね。) でも、水がないといけないでしょ。すごいな。(そうそう、すごい動物だよ。水がないと生きていけないけど、ずっと水の中にいたら死んじゃうなんて。) イルカもさ、もしかしたら、酸素が好きなんだろうな。(そうだろうね。呼吸してるからね。) 酸素を吸って、二酸化炭素を出してるんだろうね。(ああ、理科でやったよね。それ、なんていうだっけ?) わかりません。(空気吸って、吐くことなんて言うんだっけ?) 呼吸。</p>	<p>3-4(2)</p>
レベル3-4(2)		

独立的手がかり型

設問骨子	回答	評価
<p>写真撮影のため、支援中止</p>		

### 1.3.1.4 「新幹線の先頭はどうして細長いのか？」

再話

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

新幹線の話でした。(もっと説明して。)新幹線は、なんで流線形の形でしょうと言う話でした。あっと、電気を節約して走る。あと、細くて、長くて、静かでしたの話でした。(あれ?新幹線が流線形なのは、2つ理由があったよね。) そうだよ。一つは風に強い。もうひとつは、静か。(静か?) トンネルを出るとき、空気とぶつかるから、ドンって言う音が内から、他のうちの人にも迷惑しないように、流線形になっている。

レベル3(2)

直接的手がかり型

設問骨子	回答	評価
①新幹線はどんな形をしているか。	流線形。先のほうが細長い。(とがった部分ほどのぐらい?) 1.5m.	100
②新幹線が速いスピードのまま、トンネルを通るとどうなるか。	空気にぶつかって、パンという音が出る。	100
③新幹線の先頭には、ヒトが走ったときの何倍の風が当たるか。	2.77倍。	100

レベル4 100%

分散的手がかり型

設問骨子	回答	評価
①なぜ、そのような形になっているのか。	風に強い、トンネルから出るとききのドンっていう音が出ないように。(いいよ。風に強いてどういう意味?前、CMHは使ってた言葉なんだけど。風の何に強いんだっけ?)風の中の酸素?(え?酸素?ちがう。前、使ってたよ。その言葉。)流線形?(前から風が来ると、スピードが遅くなっちゃうじゃん。どうして?)風が直接当たると、遅くなっちゃうじゃん。(それをね、抵抗っていうの。)ああ、アルファートとエステマ比べたときに使ったんだ。燃費の計算するときに。	100(50)
②なぜ、大きな音や振動が起きるのか。	空気にぶつけると。(空気にぶつかるかと...)ぶつけると、音が出る。(トンネルの中に入ると、出るときに大きな音と振動がでるの?)新幹線が通ると、空気がぶつかって行っちゃうじゃん。そして、新幹線がいなくなると、空気が戻ってくるじゃん。その時に、大きい音になる。	100(50)
③日本にはなぜトンネルが多いのか。	一番はね、山が多いから、トンネル使わないと遠回りじゃん。あと、で、トンネルを作って、近くなるじゃん。あと、山に住んでる人には、トンネルを作ったほうが便利だから。	100

レベル4 100%(70%)

示唆的手がかり型

設問骨子	回答	評価
②なぜ、何百回も模型を使ったり、コンピューターの計算を繰り返すのか。	一回目計算して、例えばどっかが計算間違いで、実際に走ったら、音が出たり、また計算したら、また間違えて、音がでなかったり。あと、安全に乗れるように。	3

レベル3

独立の手がかり型

設問骨子	回答	評価
<p>①あなたの国の交通機関と日本の交通機関の共通点、違う点は何か。</p>	<p>だってさ、船とか飛行機とか大体同じでしょ。（じゃあ、日本で一番多くのられている乗り物は？）電車。（中国は？）バス。中国のバスは、どこまででも同じお金だよ。（ああ、都内の方のバスもそうだよ。でもH市は田舎だから、だんだん高くなっていくバスなんだけどね。じゃあ、もう一回まとめると、同じ所は？）飛行機が同じ。中身もだいたい同じだった。（違うのは？）中国は電車ない。（え？ないの？）山の手線みたいのはないよ。地面にはないよ。地下鉄だよ。中国はね、全部下にある。日本はね。新幹線とか、何々街道とかあるじゃん。ここに鉄道があるでしょ。車が止まらんくちやならなくて、渋滞になるから。（でもさ、中国の新幹線は上じゃなかった？）田舎はね。でも、車の近くじゃなくて、車が通らないところ。たぶん、渋滞が増えないため。（わかりました。面白いこと聞いた。）あとね、中国の地下鉄は、でなければずっと同じお金。（へー、じゃあ、システムも料金も違うんだね。）</p>	<p>3(2)</p>
レベル3(2)		

### 1.3.2 CMTへの支援

#### 1.3.2.1 「猫が顔を洗うと雨が降るって本当？」

再話

※（ ）内 稿者によるスキヤフオールディング

ネコが顔を洗うと雨が降る。は、本当だった。（それで？）あの、理由は、ネコ、んー、雨降る前は、熱量が（熱量って電流やりすぎじゃない？）あああ、湿度が多くなるから、ネコは多くなると顔が痒くなる。（それで、顔を洗うんだよね。その後？）ひげを引っ張ると、痛くなる。（ひげを引っ張ると？）うん。神経があるから。ネズミをたべることができる。（ネズミを食べることができる？）あの、catch。（捕まえる？）ああ、捕まえることができる。ひげを引っ張ると、捕まえることができない。引っ張らないと、捕まえることができる。しんきんのこと。（しんきん？）しんきん。（神経？）神経が関係してるから。

レベル2(1)

#### 直接の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①ネコは雨が降る前、何をするか。	顔を洗う。	100
②ネコのひげは、何という名前と呼ばれているか。	触毛。	100
③ネコのひげには、何の働きがあるか。	こんな。（こんなって？）わかんない。	0(0)

レベル3 70%(70%)

#### 分散の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①ネコは、どんな時顔を洗うか。	雨を降る前に。じゃあ、雪は？（うーん、雪が降る時も湿度が高くなるからね。どうかな？顔を洗うかもね。それが一つね。ほかには？）わかんない。痒いとき？気持ち悪い時？	100(50)
②なぜ、雨が降ると、ネコは顔を洗うのか。	痛くなる。（じゃあ、雨が降るとネコのひげはどうなりますか？）痛くなる。（ほら、ここ読んでごらん）これ、ダメ。ネズミのこと聞いて。	0(0)
③ネコのひげを切るとどうなるのか。	痛くなる。（そして、短くなるとどうなる？）痛い。うん、短くなってどうなる？）神経がなくなる。（神経がなくなるって書いてあった？）神経が集まってると。（そうだね。じゃあ、ひげが短くなると、何ができなくなっちゃう？）精神病？（何ができなくなっちゃう？）見えないところは、本当に見えなくなっちゃうし。ネズミも捕まえられない。	50(0)

レベル2 50%(20%)

#### 示唆の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①ネコは、天気を予測することができると思うか。	うーん。わかんない。（いつ顔を洗うの？）だから、湿度の。湿度が多くから、顔を洗う。（湿度が高い、多いから顔を洗うから…。）天気が分かるわけじゃない。	2(1)

レベル2(1)

独立の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①他に特別な能力を持っている動物を知っているか。	犬。犬は鼻がすごいでしょ。匂いがすごいしてる。(人間の生活に役立つ?) だから、1kmのところから、カレーの匂いとかわかる。(じゃあ、っその力を使って、働いている犬知ってる?) 何?(匂いを嗅ぐ力を使って、人間の為に働く犬知ってる?) ああ、わかった。警察いぬ。(警察犬って言うんだよ。) うーって。(誰を捕まえるの?) 悪い人。	2(2)
レベル2(2)		

### 1.3.2.2 「地球最強の生物って何？」

再話

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

クマムシ。(もうちょっと、説明して。)クマムシは世界に一番強い生物です。不死身です。Because 強いから、温度が高温150度より暑い、低温マイナス150度も低いでも死なない。そして、空気もいらない。食べ物も飲み物もいらない。それだけ。強いでしょ？

レベル2-3(1)

#### 直接的手がかり型

設問骨子	回答	評価
①どのくらい大きさか。	0.5mm~1mm。	100
②クマムシは放射能を当てるとどうなるか。	大丈夫。	100
③クマムシはどのくらい長く生きられるのか。	1か月~1年ぐらい。	100
レベル4 100%		

#### 分散の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①なぜ「クマムシ」が最強生物なのか。	言ったじゃん。食べ物と飲み物が要らない。あと、高温低温の問題。そして、二酸化炭素、O <sub>2</sub> もいらない。(だから…) どこでも平気だから一番強いっしょ。	100(50)
②クマムシはどんな形をしているか。	クマみたいな形。で、4足でしょ。足が4本。あと、プブブって。(プブブって何?生物でやってるんでしょ。)まだやってない。無脊椎動物をまだやってない。(触覚っていうんだよ。)そう、触覚。(足って4本?)うーん、あ、4対だから8本。	100(50)
③クマムシを宇宙空間に連れて行くと、どうなるか。	死なない。(なんで?)酸素がなくても大丈夫。食べ物もいらない。放射線も大丈夫。	100
レベル4 100%(70%)		

#### 示唆の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①なぜクマムシは仮死状態になると、120年も長く生きられるのか。	分かった。命をセーブした。そして、120年後、ローディングする。(ローディングって何?)先にセーブして。(何をセーブしてるの?)命。	2-3(2)
レベル2-3(2)		

独立の手がかり型

設問骨子	回答	評価
<p>①クマムシの生態を研究することによって、何か人間の生活に役立てることができるか。</p>	<p>できるよ。例えば、彼らの能力が人間にうつると、人間も世界で一番強い動物になる。(特に、どんな能力が一番人間に役立ちそう?) 食物と水。あと、酸素。(それができると、どんなことができるようになるの?) 宇宙に行くことができる。あ! あれも必要でしょ。あれ、要らないよ。酸素は要らない。だから、あれ、何だっけ? 宇宙に行ったら、いっぱいの木をやって、そして酸素を出すでしょ。一番必要なのは、温度のやつ。だから、火星のやつ、温度差がめっちゃあるよ。だから、温度の能力が必要。(どうするの? 人間が寒くても大丈夫ようにするの? じゃあ、酸素はどうするの?) 木を植えるから大丈夫じゃん。(でもさ、木も枯れちゃわない? 火星って木が生えるの?) 生えるよ。もしだめなら、土を運べばいいじゃん。あ、でも、温度差が。じゃあ、結局全部必要じゃん。</p>	<p>3(2)</p>
<p>レベル3(2)</p>		



### 1.3.2.3 「犬の種類はどのぐらいあるの？」

再話

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

目的があるから、もっと変な種類の犬を作ったの話。(例えば?) 例えばチワワ。あと、何だっけ? 体の長い。(ダックスフンド?) 犬の種類は多かったです。人の目的で犬を多くの種類を作りました。例えば、何だっけあれ? ダックスフンド、ダックスフンドの特徴は体が長いで、足が短い。でも、あの、あれを捕まえるために、足が短くないと。後は、牛と戦う、何だっけ? (ブルドック) ブルドックは牛と戦う為、窒息をしない、あと鼻がおかしくなった。

レベル2-3(2)

直接の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①犬の種類はどのぐらいあるか。	366	100
②犬の祖先は何か。	わかんない。わすれちゃった。(じゃあ、その犬の祖先は?) オオカミ。(今のオオカミ?) うーん、二万年前。(うん、どの辺にいたオオカミ?) えー、西アジア。(オオカミ何だっけ?) オオカミに似ているやつ。	50(0)
③人間が犬を飼い始めたのはいつごろか。	二万年前でしょ。	100

レベル3 80%(70%)

分散の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①どうして犬の種類が増えたのか。	だから、お父さんとお母さんが変な子供が生まれたから、そしてどんどん変化して。(じゃあ、自然に増えちゃったってこと?) そうそう。(種類が?) そう。(ブー。違います) 自然じゃない。犬たちの。(違うよ。自然じゃないんだな。じゃあ、どうやって短い足の犬、どうやってダックスフンドとか作ったの?) 普通の犬と足が少し短い犬と生まれた子供は少し短いと、少し少し短い犬と、生まれた子供は少し少し少し短いの犬の生まれた子供は少し少し少し少しの犬と生まれた子供は少し少し少し少し少しちっちゃいから足が短い。	0(0)
②どうしてダックスフンドは生まれたのか。	わかんにあ、忘れた。なんか、あれ、虫、虫じゃない、あの何だっけ? ネコみたいなあの、捕まる。(どうして? 普通に走って捕まえればいいじゃん) 穴がみじか、あの、狭いから。(うん) そして、あの何だっけ? 犬の足が短いから入られる。	100(50)
③どうしてブルドッグは生まれたのか。	牛と戦うための犬。(牛と戦うため? そうしたら、そうしたらもっと強い犬が良いんじゃない? 別に顔は関係くない? 牛と戦うのに) あ、窒息だから。窒息するだから。(窒息するように?) そう。ちが、窒息するから、鼻は。なんか。(窒息するように?) 窒息するから、鼻がこうなったら、窒息しないから。(はいはいはい、鼻がつぶれてたら、窒息しないから) 窒息するから、鼻がこうなってる。窒息しない。(反対の方がいいんじゃない。窒息しないようにこうなったんじゃない)	100(50)

レベル3 70%(30%)

示唆の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①人間のために、犬の種類を増やすことについてどう思うか。	かわいそうじゃん。なんか、実験みたいで、こんなこと勉強、研究しなくてもいいでしょう。だって、悪いことだよ。（そうだね、いいって言う人がりるかもね。犬がかわいそうっち人もいるかもね。）犬はかわいそうじゃないでしょう。（うーん）だって、犬は愛しているから子供が生まれるでしょう。愛していなかったら、子供はうまれないでしょう。	3
レベル3		

独立の手がかり型

設問骨子	回答	評価
「M i x 犬」についてどう思うか。	良いところもある。悪いところもある。（いい所は？）かわいい犬が生まれる。（じゃあ、悪い所は？）時間ないじゃない。（時間ないって？）みんな科学のことが研究するから、犬のこと研究する暇がないんじゃない。みんなブラックホールとか、もっと他のことを研究したほうがいい。	3(2)
レベル3(2)		

### 1.3.2.4 「ブラックホールに吸い込まれるとどうなるの？」

再話

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

ブラックホールの紹介でした。(それで?) ああ、ブラックホールは一度入ったら、二度と出られないでした。すごく見つけることができません。できます。(どっち?) できます。ブラックホールの一度入ったら、二度と出ない。あとは、見つかります。(どうやって、見つかるの?) 何個もあるから。(どうやって、ブラックホールを見つけるの?) 忘れた。

レベル2-3(2)

直接的手がかり型

設問骨子	回答	評価
①銀河とは何か。	あれ、難しい。何億万、単位が分かんない。でもすごいたくさん星がある。	100
②銀河の真ん中に何かがあるのか。	ブラックホール。	100
③重い星と軽い星の違い何か。	寿命の長さ。	100
レベル4 100%		

分散の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①なぜブラックホールという名前が付けられたのか。	英語でブラックホールっていうから。(なんで、そんなこと分かるの? 名前が付けられたの?) だから、黒いだから。(じゃあ、そのブラックホールってどんな穴なの?) 黒くて、一度入ったら、二度と出られない穴。(もし吸い込まれたら、光はどうなる?) 光りも逃げられない。	100(50)
②ブラックホールは正体は何か。	ちっちゃくて、めっちゃ重い星。星が爆発したから、すごく、ちっちゃい星ができるから。(でもさ、爆発したら小さい星って全部なくなっちゃうじゃない。どんな星は、小さな重い星になるの?) うー。(例えばさ、太陽が爆発したら、地球はなくなっちゃうじゃない。でも、どんな大きさの星だったら、残るんだろう?) うー。(このへん読んでごらん。) ああ! 重さが太陽の30倍を超えるような星の場合は残る。	100(50)
③光を吸収してしまうのに、どうしてブラックホールがあると分かるのか。	ガスを吸うときに、変な色になるから。(おいしいなあ。ガスを吸うときに何かが出るんだって。) 光り?(そんな簡単な言葉じゃない。) 二酸化炭素。(白鳥座の後、何だっけ?) わかんない。(〇〇線。) 放射線。ちがーう。X光線。(X線ね。)	100(50)
レベル4 100%(50%)		

示唆の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①このテキストは、ブラックホールについてよく説明していると思うか。	50%・50%かな。(なんでそう思う?)だってさ、人はさ、計算ミスしてるかもしれないじゃん。だから、間違ってるかも。(どういう意味?昔の人がってこと?)たぶんこれ、ぜんぶ嘘だと思う。なんで、こんなこと知ってるの?たぶん宇宙はロケットでいろいろ見たんでしょ。そして、せいしょく?せいじつしたでしょ?(うん?成功?)せいじつ。(漢字書いてみて。証明?それが本当だって?)そうそう。だから、宇宙はいつも変わるでしょ?(そうだね。宇宙はいつも変っているからね。ああ、計算するのに時間がかかるから、計算が終わった時にはまた宇宙が変わってるってこと?)そう。ロケットで行って、帰ってきて「宇宙はこんなだった」って言っても、その時には、もう宇宙が変わってるかもしれないじゃん。	3(2)
レベル3(2)		

独立の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①宇宙のことを研究する意味は何か。	うん。技術がね。科学が進歩するため。(で、進歩して、人間は何がしたいんだろう?)悪いことじゃない?(え?悪いこと?どういうこと?)宇宙を倒す。エイリアンを倒す。(エイリアン倒すんだ。)なんか、怖いね。色々考えると。ずーと怖い。(最近中国がロケット打ち上げて、宇宙ステーション作るんだっけ?)え?宇宙ステーション?(宇宙ステーション?人工衛星だけだっけ?)たぶん。(何をするんだろう?)たぶん人口が多いから、そこに送るんだよ。第二の、月でしょう。第二の場所にするんだよ。	3(2)
レベル3(2)		

### 1.3.2.5 「宇宙はいつ どこでできたの？」

再話

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

宇宙がいつ生まれたのかというお話。(ちょっと説明して見て。)宇宙は、ビッグバンしたら、生まれました。そして、何年もたって、地球ができました。

レベル2-3(2)

#### 直接の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①宇宙はいつできたと考えられているか。	137億年前。	100
③小さな宇宙が生まれてから、ビッグバンが起こるまで、どのくらい時間がかかったのか。	10万分の1くらい。	100
③太陽や地球はいつごろできましたのか。	100億年前、いや90億年前。	100
レベル4 100%		

#### 分散の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①「ビッグバン」とは何ですか？「ビッグバン」が起きたあと、どうなったのか。	大爆発。何もなかった。で、小さな宇宙ができた。どんどん大きくなった。	100
②「スバル望遠鏡」はどんな望遠鏡か。	これ、一番分かんない。(稿者沈黙) 130億光年先まで見える望遠鏡。(どこが作った?) 富士山の山の上。(え? 富士山って書いてあった? 本当か? どこにあるの?) マウナアケ山の上。(それ、どこの国?) でも、何でハワイなの? なんで、富士山の上じゃないの? (ハワイっていつも晴れてるの。晴れている日が多いの。富士山って、結構クモがかかるでしょ。) じゃあ、アルプス山は? (寒すぎるんじゃない? あとさ、島で、海に囲まれてて、空気が汚れてなくて、きれいだから、星がよく見えるんだって。)	100(50)
③130億光年とはどういう意味か。	光年は、1年間光がどのくらい走るのかの距離。	100
レベル4 100%(80%)		

示唆の手がかり型

設問骨子	回答	評価
<p>②なぜ、筆者は「スバル望遠鏡」の話をしたのか。</p>	<p>宇宙が見えるから。証明したいから。(何を証明したいの?)証明しないと、ノーベル賞が取れない。お金が。(何を調べるの?)宇宙と星の距離がどのぐらい離れているか調べると、宇宙のことが分かる。(どうして離れた星を観察すると、宇宙のことがわかるの?)宇宙の今の事。(じゃあ、ヒントあげるね。スバル望遠鏡は何年前の光を観察できるの?)130億年前。(宇宙はできたのはいつ?)137億年前。(だから?もう一度読んでみたら?)&lt;再度読み直す&gt;おおおお!わかった。近い!近い!スバル望遠鏡で遠くの星を観察すると、宇宙のはじめのことがよくわかる。</p>	<p>3(2)</p>
レベル3(2)		

独立の手がかり型(00)

設問骨子	回答	評価
測定ミス		
—		

### 1.3.2.6 「どうしてヘビは自分より大きな生き物を飲み込めるの？」

再話

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

へびのことでした。へびはなんで自分より大きな獲物が食べられますか？という話でした。(なぜだったの?)あ、歯が、歯が、骨が、顎が…。(うん、何かいろいろ出てきたけど、どれから説明するの?)あ、上顎が骨が一本だけではない。一本しかない。下の顎も一本しかない。あの一、上顎と下顎の中には骨がある。そして、つながっている。大きな獲物を食べる。(いいよ。それがあったね。理由は、それだけ?)後は、3分の2は胃だった。(うん、それは私からの情報でしょ。テキストにはなんて書いてあった?)ああ、皮膚の、骨がない。背骨しかない。それで、獲物を大きくすることができる。(獲物を大きくすることができるの?)ちが、自分の体を大きくすることができる。から、大きな獲物も食べられる。(なるほど。他には?)普通の歯は食べるとき、歯は使わない。物を食べるとき、物が出る可能性があるから、その時に使う。

レベル3-4(2)

直接的手がかり型

設問骨子	回答	評価
①へびはどのようにして食べ物を食べるのか。	うーん、丸飲み。(丸飲みってわかる?)わかんない。(へびって、ここに鼠がいたら、どうやって食べるの?)ああ、分かった。かまないで、そのままグワって食べること。	100
②蛇には骨があるか。	あるよ。	100
③へびの胃はどのぐらい長いのか。	超長い。(どのぐらい?)人間の小腸ぐらい。(へびは体のどのぐらいあるの?)3分の2ぐらい。	100

レベル4 100%

分散の手がかり型

設問骨子	回答	評価
①へびの口は、人間の口とどう違うのか。	へびは、前言った。人間は上顎は一つの骨しかない。下顎も一つの骨しかない。そして、へびのあごは、左右が分かれているから、あとこの真ん中には骨があるから、口を大きく開くことができる。	100
②なぜ自分より大きな動物を体の中に入れることができるのか。	一つは、口の骨の形、あと胃は3分の2ある。あとは、自分より大きな獲物、骨がないから、自分が大きくなれる。だから、自分より大きい獲物も食べられる。	100
③へびはどんな歯をしているのか。	獲物が出るから、その時は出ないとカツッと出られない。(へびの歯って、どういう歯なの?人間とどう違うの?)二つ大きい。(それは牙。歯はどういう方向に生えてるの?)のどのほうに向いている。中のほうに向いてる。	100(50)

レベル4 100%(80%)

示唆の手がかり型(AI)

設問骨子	回答	評価
①人間のお母さんは「よく噛んで食べなさい」と言うが、なぜ筆者はこの言葉が蛇には当てはまらないと言ったのか。	あ、あ、のどに向いているから。噛むすることできないから。丸飲みにした動物が出てこないようにするためだけ。	3

レベル3

独立の手がかり型

設問骨子	回答	評価
<p>①最近、珍しいペットを飼いたいという人が増えている。そのため、問題も起きているが、それはどんな問題か。</p>	<p>野生動物を連れてきちゃうと、彼女ができない。犬もあるでしょ。友達がいないとか。あと、ウンチが出たら大変。(え? それは珍しくない動物でも大変じゃない?)いや、珍しい大きな動物だったら、ウンチも大きいでしょ。胃が3分の2もあつたら、大変だよ。(確かに、すごいのが出てきそうだね。)じゃあ、せつかく珍しい動物を飼ったけど、大きくなりすぎちゃって捨てる人とかいるのね。(そうすると、どんな問題がある?)あぶない。(そうだね。後、日本に住んでいない動物を捨てたらどうなる?)ああ!植物連。(植物連鎖のこと?)うん。それがこわれるでしょ。</p>	<p>3(2)</p>
<p>レベル3 (2)</p>		



1.4 二言語併用リライト教材を用いた読みの活動 ー国語科の支援ー

1.4.1 VFNについて

1.4.1.1 「わらぐつの中の神様」

再話 ※ ( ) 内 稿者によるスキヤフォールディング

<沈黙8秒> (どんな人がいたっけ?) おみつさんが藁靴、あっ、雪下駄が欲しい。でも、お父さん、お母さん、お金がない。おみつさん自分で雪下駄を作って…何だっけ。<沈黙10秒> (何を忘れちゃった? 名前?) 名前何だっけ? 忘れた。(今、おみつさんがいて、雪下駄が欲しかった。だけど、お父さんとお母さんはお金がないから、自分で藁靴を作ったんだよね。それで…どうしたんだっけ?) 藁靴上手じゃない。じょさん? (大工さん) 大工さんが買って、また買って、買って。忘れちゃった。(そうだね。大工さんが藁靴を買って、また買って、買って、どうしたんだっけ?) こっけんしようって。(結婚?) あ、結婚しようって。(っていいんだよね。で、結婚したの?) うん。結婚した。忘れちゃった。

レベル2(0)

直接的手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
○	○	△	○	①	おみつさんは、下駄屋の前で何を見つけたか。	わらぐつ。(稿靴ってこれだよ。<稿者注:藁靴の絵を見せる>) ああ、雪下駄	100 (50)
○	○	○	無	②	雪下駄を買ってもらえなかったおみつさんは、その後、どうしたか。	自分で藁靴作って、自分で作って、でも、全然上手じゃない。	100
○	○	○	無	③	藁靴を買ったのは、誰か。	大工さん。	100
×	○	○	無	④	おみつさんは誰か。	おばあさん。	100
×	○	○	無	⑤	大工さんは誰だったか。	おじいさん。	100

レベル4 100%(80%)

分散的手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
△	○	△	○	①	物語に出てきた人は誰か。	おばあちゃんとおじいちゃん。(おばあちゃんとおじいちゃん…) おじいちゃんのおのこども。(ミツエ?) うん。お父さん。(お父さんいた?) うん。大工さん。大工さん、おじいさん。(大工のおじいさんね。あとは、この人は?) おみつさん。	100 (50)
×	○	△	△	②	おみつさんは、どんな人か。	きれいじゃない。(きれいじゃない? じゃあ、ブス?) ブスじゃない。(ブスじゃない。) うん。(性格は?) やさしい。	50 (50)
×	○	△	○	③	雪下駄はどんな下駄か。	絵に描いて表現する。毛皮の部分を茶色だと思ったようだが、それ以外は正答。	100 (50)
×	○	×	×	④	おみつさんは、どんな藁靴を作ろうとしたか。	わかんない。	0 (0)
×	○	△	○	⑤	おみつさんが作った藁靴はどんな藁靴だったか。	変だった。(どんな風に変だったっけ?) 右がこんな。<首をかしげるポーズ> (そうそう) 左が上手に。<まっすぐ背筋を伸ばすポーズ>	100 (50)

レベル3 70%(40%)

示唆の手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
△	○	2	2	①	なぜ大工さんはおみつさんの藁靴を買おうと思ったか。	大工さんが買って、友だちにあげるから。(そうだね。じゃあ、最初にお店がいっぱいあるでしょ。でも、おみつさんの藁靴をなぜ選んだの?) わかんない。(わかんないか。でも、何回も何回も藁靴を買うのは?) 友だちにあげるから。(そうだね。じゃあ、大工さんとおみつさんが話していたでしょ。そうしたら、大工さんの顔が赤い、おみつさんの顔がもっと赤くなったでしょ。どうして?) 大工さんが結婚しようって、おみつさんは顔があつい。(そうだね。結婚しようって言ったからだね。じゃあ、大工さんはどうしておみつさんと結婚したいと思ったんだろう。) 分かんない。(それは、分かんない?)	2(2)
×	○	1	無	②	大工さんは、なぜ藁靴には神様が入っていると聞いたのか。	わかんない。	1
×	△	1	無	③	なぜ、マサエは雪下駄にも神様が入っていると聞いたのか。	わかんない。	1
レベル1-2(1-2)							

独立の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	×	1	2		手作りのプレゼントとお店で買ったプレゼントにはどんな違いがあるか。	作ったもの。(どうして?) うれしい。(ああ、うれしいからか。どうして、うれしい?) 自分友達作ってうれしい。	2(1)
レベル2(1)							

### 1.4.1.2 「カレーライス」

再話 ※ ( ) 内 稿者によるスキヤフォールディング

(沈黙5秒) ひろしくんが、いつもゲームやって、お父さん会社、家に、お父さん会社、家に帰って、ひろしくんが「おかえり」って。(沈黙7秒) いつもゲームばかり遊んで、(沈黙10秒) (そうだね。ひろしくん、いつもゲームばかりしているんだよね。そうしたら、お父さんどうしたの?) セーブが…電源も消した。セーブもできなかった。(沈黙20秒) (で、セーブできなかったから、ひろしくんはどうしたの?) 怒った。ゲームを食べ終わったら、またゲームをやって。お母さん、お母さんが「いつもゲームばかり遊んで、怒られてもしょうがないでしょ」って。(それで、何が始まったんだっけ?) お父さんウィーク。(うん。それで?) (沈黙15秒) お父さんがカレーを作った。カレーおとうさん、ひろしくんおいしくない。ニンジンが大きく、小さくで。(そうだね。)(沈黙20秒) (で、お父さんのカレーはまずいけど…) 食べた。(そうだね、食べたんだよね。で、次の日、そのカレーは…) まずかった。(うん、そうだね。で、お父さんはどうだった?) 元気じゃない。(うん。どうしたんだろ?) お父さんが風邪をひいちゃった。ひろしくんが、学校に家に帰った。お父さん、家にいた。お父さん風邪ひいちゃったよ。ひろしくんが晩ごはんのほうに栄養があるから、風邪も治るから。(そうだね。ご飯作るよって。家で作ったほうが、早く治るからって言ったんだよね。そうしたら、お父さんが…) いやいやいやって。(うんうん。そうしたら、ひろしが?) お父さんが「何を作る?」そうしたら、ひろしが「カレー」って。ひろしくんがカレー作る。お父さんが、カレー。(沈黙1分) ここがちょっとわからない。(じゃあ、一緒にカレーを作ろうっていうことになったんだよね。) お父さんが甘口カレーを出した。そうしたら、ひろしが僕は甘口じゃない。中辛って。(そうだね。ひろしくんが「僕は中辛だよ」ってね。そうしたら、お父さんは?) お父さんは「ひろしくん中辛なんだ」って、いつもお母さんと二人で中辛のカレー作るんだよって。(うん、そうしたら、お父さんは?) お父さんが、ひろしくん中辛なんだって。(そうだね。お父さんはびっくりしたんだね。)

ひろしくん、お父さんな何もわかってないって。(そうしたら、お父さんはどんな感じだった?) そうかそうか、ひろしは中辛なんだって。お父さんは、うれしい。二人でカレーを、カレーライスを作った。お父さんが野菜の係、野菜のジャガイモとニンジン、おとうさんのジャガイモとニンジン、やっぱり不格好だった。ひろしくんが、でもやわらかくなるように、しっかり煮込んだ。(うん、そうだね。それで?) お父さんは、ひろしくん中辛なんだなって、来年は中学校なんだねって。(うん、それで最後に) ひろしくんは、ごめんなさい言わなかった。でも、お父さんはご機嫌だった。また今度、別の料理をつくるかなって約束した。それで、大きな口でカレーを食べた。(で、そのカレーは?) ぼくたちのカレーは辛くて、でも甘い、ちょっと甘い。(カレーだった?) カレーだった。

レベル3(2)

#### 直接的手がかり R T

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
○	○	○	無	①	お父さんウィークの最初の日、お父さんは何を作ったか。	カレーライス。	100
△	○	○	無	②	お父さんが作るカレーは何口か。	甘口。	100
△	○	○	無	③	どうして、お父さんは家にいたのか。	お父さんが風邪ひいちゃった。	100
○	○	○	無	④	お父さんが病気になって、ひろしは何を作ったか。その時は、何口のカレーか。	また、カレーライス。中辛。	100
×	○	○	無	⑤	ひろしは、お父さんに「ごめんなさい」と言ったか。	言わなかった。(そうねえ。) 言えなかった。	100

レベル4 100%

分散の手がかり T S

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	○	△	○	①	「お父さんウィーク」とは何ですか？	お母さん、1週間、はや、遅い帰って、お父さん早く帰って。お父さんウィーク。(うん、そうだね。で、お父さんは何をやるの?) ごはんを、カレーライスを作る。	100(50)
×	○	○	△	②	ひろしは、どうしてお父さんに叱られたの？	いつも、ひろしくんばかり、ゲームばかりしてて、怒られた。(なんか、ルールがあったんだっけ?一日に…) 約束は30分だけ。(それで、ひろしくんは…) 約束守らなかった。	100(50)
△	○	○	無	③	それで、どうして、ひろしはお父さんと話さないの？	お父さんはひろしくんはセーブはまだできなかった。でも電源が、できなかった。セーブもできなかったから、ひろしくんはお父さんと話さない。	100
△	○	△	△	④	お父さんが作ったカレーはどんなカレーだった？	カレーライスは、ジャガイモとニンジンが小さく、大きく、野菜もかたい。(だから…)だから、おいしくない。	50(50)
×	○	○	無	⑤	お母さんの手紙には何て書いてあった？	お父さんはひろしくんが大好きだよって。ひろしくんが謝ってって。お父さんが寂しいだよって。	100
レベル4							90%(70%)

示唆の手がかり A Y

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
△	○	3	無	①	前はお父さんのカレーがおいしいと感じたのに、今はなぜおいしくないと感じるのか？	ひろしくんが、6年生だから、甘口が好きじゃない。中辛がすぎ。だから、お父さんのカレーライスが好きじゃない。	3
×	△	2	2	②	前は素直に謝れたのに、どうして今は素直に謝れないのか？	ごめんさない言わない。(そうだね。どうして?) わからない。	2(2)
×	△	2	2	③	どうしてお父さんは「そうか、ひろしも中辛かあ。」とご機嫌に話しましたか？	ひろしくんが、カレーを作った。中辛もできたし、お父さんもうれしかった。(じゃ、どうして、ひろしが中辛を食べると、うれしいんだろう。) わかんない。	2(2)
レベル2-3							(2-3)

独立の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	×	2	2 - 3	①	自分の気持ちが分からないとき、もやもやすることがありますか？	うん。(どんな時?) 家族の中なんかいっぱい。(うん、家族の?) (沈黙20秒) 色々な友達とか家族とか。(最近、なったのはどんな時?) 最近はない。(最近はないんだ。じゃあ、どんな時になるの?) 自分の友達、ベトナム帰って、一番の友達、長い2年間、まだ友達、まだ話さないから、よく、話せない。	2-3(2)

レベル2-3(2)

### 1.4.1.3 「生き物はつながりの中に」

再話 ※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

チェロの…あ…飼ってもらっ、あ、チェロは犬、チェロ、名前はチェロっている名前。チェロたくさん食べる。チェロは生まれたばかり、小さかった。だんだん大きくなる。芸もできるようになって、あな、あなた、あかちゃんるとき、今まで身長、体重ってなんですか？（体重は、私はだいたい50kgぐらい。VFNは？）40kgぐらい。（うん、それ体重っていうの。）体重も考えることもできる。毎日、チェロは食べる。だから、@@@。生き物は生まれて、成長に、老いてしまう。1秒も同じじゃない。でもチロはチロ。あなたはあなた。変化成長しながら、つながっている。ロボットにはこのような変化や成長はありません。

レベル2(2)

#### 直接的手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
○	○	×	○	①	本物の犬と何を比べたか。	食べ物。（うん、本物の犬と、もうひとつ出てきたでしょ。こっちはこう、こっちはこうって。）ロボットの犬。	100(0)
×	○	○	無	②	本物の犬とロボットの犬の動き方は似ているか。	似てる。	100
○	○	○	無	③	ロボットの犬は呼吸するか。	しません。	100
○	○	○	無	④	ロボットの犬はえさが必要か。	餌は食べない。電池だけ。	100
×	○	○	無	⑤	チロは何か。	飼ってもらっ、あ、チェロは犬、チェロ、名前はチェロっている名前。	100

レベル4 100%(80%)

分散的手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	○	×	○	①	呼吸とは何か。	呼吸は、トイレ行ったり、食べ物を食べたり、おしっこしたり。(あ、呼吸はね、もうひとつのほう。なんだっけ?理科でもやったよね。空気の中の…。)酸素を入れて、二酸化炭素を出す。	100(0)
×	○	×	×	②	ロボットの犬は何か出来るか。	電池?あ、電池じゃ…。(何ができた?)沈黙(忘れちゃった?)ちょっと覚えてない。	0(0)
○	○	△	○	③	本物の犬とロボットの犬の違いは何か。	(じゃあ、ロボットの犬と本物の犬は同じ?)違う。(違う?じゃあ、どんなところが違う?)本物の犬は、食べ物をしたり、おしっこしたり、遊ぶ時も犬も遊ぶ時、寝るときもある。(だけど、ロボットの犬は?)ロボットの犬は、電池なくなったら新しい電池入れて、ロボットの犬はおしっこしない。(じゃあ、餌と電池は何が違うんだろう?)餌は食べ物、電池は電池。	100(50)
△	○	△	○	④	本物の犬がえさを食べるとはどういうことか。	大きくなる?(え?餌が大きくなる?)犬が大きくなる。(あ、そうだよ。犬が鶏肉食べるでしょ、覚えてるかな?なんか絵があったでしょ。犬が鶏肉食べると、鶏肉はどうなる?)小さくなる。(なんか難しい言葉があったよね?)かん…たん…さつ?(たんぱく質?)ああ、たんぱく質。(そうだね、鶏肉はタンパク質なんだよね。で、たんぱく質の鶏肉を食べて、それで、ここ何だっけ?)胃。(うん、胃の中に入ると…それで、何になる?)小さくなる。(うん、名前は?)うーん。あ…うーん。(忘れちゃった?)忘れちゃった。(アミノ酸。)あ、アミノ酸。(それで、どうなるんだっけ?)ウンチを出す。(うん、そうなんだけど、体に入って、また何になるんだっけ?)肉?(うーん、肉もそうだよ。体全部に行って、またたんぱく質になる。だから、もしライオンが私を食べたら、私はタンパク質だから、これたんぱく質になるんだね。)うん。	100(50)
×	○	△	△	⑤	餌と電池は何が違うか。	餌は食べ物、電池は電気。(だから…)電気は食べ物じゃない。	50(50)
レベル3							70%(30%)

示唆の手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	△	1	2~3	①	生き物は繋がっているとはどういうことか。	<p>(沈黙) (つながっているってどういう意味だろう?) 犬は、人を散歩したり、とり? 食べ物が…。(沈黙) 犬は、変化、成長も変わって、人も変化と成長も変わって。(あ、つながっているの意味わかる?) つながっているの意味はわかるけど。(じゃあ、ロボットはつながってる?) つながってない。(どうして?) あ、つながってる?(つながってない。ロボットとほかの動物は…。) つながっている。(じゃあ、本物の動物は…。) つながっている。(どうして?) 本物の犬は、本当の犬。ロボットの犬は本物の犬じゃないから、ほかの動物がない。(ほかの動物と…。) つながってない。(じゃあ、ほかの動物とつながってどういう意味だろう?) (沈黙) (ほかの犬が、はい、とりさん、はい、牛さんって手をつないでいるっていう意味?) 違う。(じゃあ、VFNはほかの動物とつながってる?) つながってる。(どうして、つながってるんだろう?) 好きな犬とか飼ってから、犬とつながっている。(そうだね、ペット飼ったりとかね。じゃあ、VFNは牛と豚とつながってる?) うん。(なんで、つながってるの?) 食べ物食べて、たんぱく質が…。(いいよ、胃の中で…。) アミノ酸になって、またたんぱく質になる。(VFNの腕を掴んで) これは、牛のタンパク質? 違う。わたしの。(そうだね、だから、一つはペット飼ったら、それもつながってる。あと、もうひとつは、スーパーで売っているお肉とかを食べて、食べるときは牛のタンパク質なんだけど、食べてエネルギーになって、これは(自分の腕) 私のタンパク質にチェンジしたんだよね。だから…。) つながっている。</p>	2~3(1)
×	△	1	2~3	②	「1秒も同じじゃない」とはどういう意味ですか?	<p>ちょっとわかんない。(そっかそっか、生き物は毎日、毎日どうしてるのかな?) 大きくなる?(私はもう大きくなりませんが、どうなる?) 小さくなる。(小さくなる? ああ、お年寄りとかはちょっと小さくなるよね。いつも変化しているんだよね。赤ちゃんは生まれて、大きくなって、おじいさんになって弱くなってけど、ずーっと…) 変化している。(そうだね。だから、1秒も…) 同じじゃない。</p>	2~3(1)

レベル2~3 (1)



独立の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	×	2	2~3	①	飼うなら、本物の犬とロボットの犬どちらがいいか。	本物の犬。(どうして?)本物の犬は、いっぱい遊んだり、食べ物、餌も食べたり、おしっこも食べたり。(え?おしっこも食べるの?)ちがう、おしっこしたり、それでかわいいじゃん。(でもさ、面倒くさくない?おしっこしたり、散歩したり。ロボットの犬のほうが楽じゃない?旅行とかもいけるし。)でも、本ものの犬のほうがいい。(どうして?大変じゃない?)うーん。どっちでもいい。(え?ロボットの犬でもいい?)うーん。どっちでもいい。(どっちか選ぶとしたら?)本物の犬。(どうして?)一緒に遊んだり、面白いこともできるから。	2-3(2)

レベル2-3(2)

#### 1.4.1.4 「平和のとりでを築く」

再話

※（ ）内 稿者によるスキヤフオールディング

うーん、広島の話。（そうだね。戦争の話だったね。そして？）（沈黙）（建物の名前はなんだっけ？）原爆ドーム。（うん、原爆ドームがどうしたの？）原爆ドーム、あの、爆弾が600mで爆発して、爆発した。（うん、爆発して、その建物は？）壊れた。それで、人もたくさん死んで、何もないになった。（そうだね、怖いね。それでどうしたの？）それで、みんなで話して、爆弾ドームを残すって言って。それで、世界遺産になった。（そうだね、原爆ドームを残すか残さないか話し合っって、それで、残すことになったんだよね。で、今、それが世界遺産になったんだよね。）

レベル3(2)

直接的手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
○	○	○	無	①	原爆ドームはどこにあるか。	広島。	100
×	×	×	○	②	どこの国が原爆を落としたか。	ヨーロッパ？（どこの国が広島に原爆を落としたんだっけ？）広島？（どこの国と戦争していた）中、あ、アメリカ。	100(0)
×	○	△	○	③	世界遺産には2種類あるが、何と何か。	姫路城と屋久島。（ああ、日本にあるやつね。じゃあ、世界遺産は2種類あるんだけど、どっち？姫路城は？）文化遺産。（屋久島は？）自然遺産。（じゃあ、ハロンベイは？）自然遺産。（それって、何が違うの？文化遺産は？）みんなで作った。（じゃあ、自然遺産は？）自然にできたもの。	100(50)
×	○	○	無	④	原爆ドームができたか。	1915年	100
○	○	△	○	⑤	なぜ壊れたか。	爆弾。（もうちょっと説明できる？）爆弾が600メートル上に落した。原爆ドームの。そして、原爆ドームが壊れてしまった。	100(50)

レベル4 100%(60%)

分散の手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
△	○	△	△	①	原爆ドームはどんな建物か。	鉄鋼で作った。(沈黙)(何でできてるんだっけ?)鉄鋼と。(あの、周りの茶色っぽいのは何だろう?)煉瓦?(そうだね、鉄骨と煉瓦でできてるんだよね。どんな形?)煉瓦は5階のまわりまで作った。(それで?四角いのは?)鉄鋼で作った。(じゃあ、上は?)ちょっと真ん中が丸いんだけど、その中は[稿者注:ジェスチャーでドームの形を示す]その下は四角。	50(50)
△	○	△	○	②	原爆が落とされた後、どうなったか。	すごい熱い、放射線がいっぱい町にある。(だから、どうなった?人は…)人は1秒で死んだ。(建物は…)建物は、煉瓦はまだ残ってる。鉄鋼は残ってない。	100(50)
×	○	○	無	③	原爆ドームを壊した方がいいという人の理由は何か。	かなしいことが壊したほうがいって。	100
×	○	△	○	④	原爆ドームを保存した方がいいという人の理由は何か。	そのまま、みんな覚えてる。(何を覚える?)原爆ドームを覚える。(VFNはどう思う?)残した方がいい。(どうして?)原子爆弾、あ、ちがう。原爆ドームをみんな覚えてる。(みんなが覚えてると、どうしていいんだろう?)(沈黙)(私も残した方がいいと思うよ。でも、どうして残した方がいいんだろう?)(沈黙)(だって、すごく怖いことだから壊したほうがよくない?)怖いけど。(怖いけど、壊さないほうがいいんだよね。どうしてだろう?)1960年一人の女性が死んでしまった。その女性が日記を書いて、その原爆ドームだけがいつまでも、おそろしい原爆のことを教えてくれるから、それで、みんなが原爆ドームを保存したほうがいいって。(そうだね。じゃあ、どうして、女の子の日記を読んで、壊さないでこうって決めたのかな?)いつも恐ろしい原爆をみんな、買い物行って。(沈黙)みんな壊さないで、そのまま置いておく。(どうして、それがいいって?さっきの質問と同じだね。女の子の日記にはなんて書いてあったんだっけ?)原爆ドームだけが恐ろしいことを教えてくれるだろう。(それって、どういう意味?)おそろしい、怖いことを忘れない。覚えている。(うんうん。そうだね。)それで、女の子の日記をみんな読んで、原爆ドームを残しましょうってことになったでしょ。	100(50)

×	○	×	○	⑤	原爆ドームを保存するためには、1つ問題があったが、それはどんな問題か。	(沈黙) (もう、半分壊れちゃってるんだよね。) あ、工事をして。(でも、工事するためには何が必要?) お金。(どうしたの? そのお金。) 新聞とテレビを…。(新聞とテレビをどうした?) 全国に知らせて、お手紙を、寄付をたくさん届ける。	100(0)
レベル4 90%(50%)							

示唆の手がかり A Y

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	△	2	3	①	なぜ世界遺産に登録する際、筆者は不安を感じたのか。	原爆ドームがきれいに立てるかな～って心配してる。(どんなことを心配してるの? きれいじゃないから?) 原爆ドームはずっと立ってない。(壊れちゃうから?) うん。	3(2)
×	△	3	3	②	原爆ドームは何を教えてくださいのか。	原爆ドームはいつまでも恐ろしい原爆をいつまでも教えてくれるだろう。(ほう、本文をちゃんと暗記しているんだね。VFNの言葉で言うと?) 原爆ドームが壊さないで、そのまま保存して、人の心の中に平和を作る。(うんうん。そうだね。)	3(3)

×	×	2	3	③	なぜ筆者は「平和のとりでを築く」というタイトルをつけたのか。	守るため？（うん、何から守るの？）うーん。（さっきさ、「心の砦を作らなければならない」というユネスコの約束の意味を答えてくれたじゃん。何て答えたっけ？）人の心の中に平和を作る。（そうだよ。だから、平和の砦を築くってどういう意味？）人の心の中に平和を作って、悪いことから守る。（悪い事って？）いろいろ。わるいこと。（例えば？）戦争とか。（そうだね。原爆ドームとかがあると戦争はしちゃいけないって思えるし、心の中で平和が大切だって思っていれば、戦争を起こさないで済むからだよ。うん。	3(2)
レベル3(2)							

独立の手がかり型

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	×	2	2	①	どんなものを世界遺産にすべきか。	自然遺産はハロンベイ。海のこと。なんかいっぱい島があって、すごくきれい。（じゃ、自然遺産はきれいなものが世界遺産になるんだね。）うん。（じゃあ、文化遺産は？）文化遺産はわかんない。	2(2)
レベル2(2)							

### 1.4.1.5 「森へ」

再話 ※ ( ) 内 稿者によるスキヤフォールディング

カナダのアラスカのお話。朝の海、一人の男がカヤックで、行って、朝が少し、風と白い太陽がたくさん島々を通った。いろんな音が、動物の音が聞こえた。(どんな動物の音が聞こえたの?) サケがジャンプする音。バサバサって何だっけ?(何だっけ?) 大きい鳥の羽の音。あと、イルカ?(もう少し、大きいんじゃない?) クジラ。サケとクジラと、ハクトウワシがあった。その男は、森の中に入って行った。森には大きい木があって、石の中にきのこがあって、きのこがあって、クマの、クマの道があった。(クマの道に石があった?石みたいに見えたけど、近くで見たら?) クマのフン。(そこから?) そこからきのこが。(よく覚えてるね。それで?) そして、クマの道が。(クマの道を歩いて行って?) 木が、こう…。(倒木。) あ、倒木があって、倒木の上を歩いて、倒木の上には、リスがあって、えーと、その男がリスみたいになって、その上を歩いた。(うーん、ここまで完璧。それで?) うーん。(倒木の上を歩いて、次?) その男が、水を飲んだ。そして、川の所で、びっくりして。水を飲もうと思ったけど、その男が裸足で川の中に入って。(うん、ちょっと待って、なんでびっくりしたの?) えーっと、産卵のために、サケの大群がいたから。(それは、何の色だったの?) 青。(それは、何の色だったの?) サケの色。(そうだね、それはびっくりするね。) それで、その人は手を川の中に入れて、1匹のサケを捕まえた。(1匹のサケを捕まえて?) そのサケは強い体をバネのように、体を大きくこういう。(うんうん。そうだね。そして?) そして、その男の子は、川のところにクマの親子があって、その男がちょっとこわかって、岸を上がって。(そうだね、クマがいてびっくりして、岸に上がって。どうしたの?) えーっと、そのときは、たくさんクマがいて。そのクマは川のところにサケを食べに来た。その男は、木の上に小熊が寝ているのを見た。と、サケがたくさん流れて行って。(何で流れて行ったんだっけ?) 死んだから。(何で死んじゃった?) 卵を産んだら死んじゃう。(そうだね、それでそのサケは流れて行っちゃうんだよね。) で、クマが食べちゃう。(うんうん。そうだね。それで次は?男の子はずっと川にいた?) ずっと川にいない。その男の子は、森の中にもう一回行って、巨木が並んでいるのを見た。昔、一本の大きな木が年をして、倒れた。その死んだ木は、その木が倒れた。(うん、その木が倒れた。それで?) 違う木が種を落とす。栄養がその木の倒木の中に栄養がたくさんあって、それで、だんだん木が大きくなって、一列にならんた。(それで、木が大きくなって、ここに倒れていた木はどうなった?) 微生物が食べて、こういう家みたいになった。(それで?それが分かったんだね。) えーと、その人は、森の中を歩いて。(うん、それで最後は?) (最初は、どうしてこんな変な形の木なのか分からなかったけど、今はその理由がわかったんだよね。そして?) そして、その男の子が、森の怖さが消えていった。(うん、どうして?) じっと耳を澄ませば、森の物語が聞こえるから。(はい、よくできました。完璧じゃない?授業中もよくわかったんじゃない。)

レベル3(2-3)

#### 直接的手がかり

教材	回答		設問番号	設問骨子	回答	評価	
	母語	日本語					独力
○	○	○	無	①	主人公はどこに行ったか。	アフリカ、あ、カナダのアラスカの森に行きました。	○
○	○	○	無	②	何に乗って行ったか。	カヤックに乗って行った。	○
×	○	○	無	④	ポチャンは何の音か。	サケが飛んで出た時の音。	○
△	○	○	無	⑦	クマの道を歩いているとき、主人公は何を見つけたか。	クマのフン。で、このクマのフンから白いキノコがたくさん伸びていました。	○
○	○	○	無	⑧	慌てて川から逃げました。川にいた動物は何か。	川の前にクロクマの親子が見えた。	○

レベル4 100%

分散の手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	○	△	○	①	森の中でどんな動物に会ったか。	サケ、クジラ、ハクトウワシ、クマ。あと…。(何かちっちゃいの。)あ、リス。	100(50)
×	○	○	無	②	ミルク色の世界とはどんな世界か。	霧がたくさんあって。(霧がたくさんあって、どんな感じ?)ミルクの中に入ったみたいな世界。	100
△	○	○	無	③	主人公は森に入るとなぜ急に胸がドキドキしてきたのか。	大きな足跡を見つけたから。(何の足跡?)クマの足跡。クマが来るかもしれないから。	100
×	○	○	無	④	どうして、この森には変な形をした木があるか。	んと、昔の木が倒れた木があって、その違う木が種を落として、栄養を吸った。倒れた木、あの倒木の中に、違う木があった。小さい微生物が食べて、倒木無くなった。	100
×	○	○	無	⑤	主人公は川の水で顔を洗おうとしたとき、なぜびっくりしたのか。	川の水色だと思ったけど、サケがたくさんあった。	100
レベル4 100%(90%)							

示唆の手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	△	3	無	①	主人公が森の中に入るとき、どういう風感じたか。	んとね、でかい木が立っていて、森の中に入ってこないでって言われてるみたい。	3

×	△	3	3-4	②	「サケが森を作る」とはどういう意味ですか？	川の上流から下流へ産卵を終えて死んだサケが、たくさん流れて、そして自然の森にたくさん栄養を与えて、森ができる。(そうだね、そういう風に書いてあるよね。VFNのことばで説明できる？まず、サケが川で卵を産んで…。)サケは卵産んで、死んで、海に行く。それで、クマは食べた。それで、フンを出して、クマのフンが栄養がたくさんあって、きのこが出来て、きのこが土に当たったら、木がだんだん大きくなって、森ができる。	3-4(3)
×	△	2	3-4	③	主人公はクマのフンから何を学びましたか？	えーっと、そのきのこがとてもきれいな。だから、その人がクマのフンに顔を近くした。(そのフンの中には何が残ってたの？) 栄養。(だから…何がわかった？) これ、理科でやったね。口入って、胃行って、小腸行って、大腸行って、で、吸収されなかった栄養はそのまま出る。栄養使って、きのこ出た。	3-4(2)

レベル3-4(2-3)

独立の手がかり型

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	×	2	3	①	動物と人間は一緒に生きていけると思えますか？	難しいと思う。(どうして?)クマが人間を食べちゃうから。(じゃあ、どうしたら仲良く生活できるかな?)うーん。(ニュースでき、クマが山に餌がなくなって、人間の家に入ってきちゃうとかいうニュース見た?)うん。見た。それで、おばあさんが怪我とかになって。(そうそう。そういう問題についてどう思う?)うーん。(クマが悪いのかな?)クマが悪いんじゃない。(じゃあ、人間が悪い?)たぶん、ちょっとだけ悪い。(どうして?)だって、山を、あの、こー、壊して、森とか木とかクマの場所が小さくなって、だから悪いと思う。(じゃあ、どうすれば仲良く暮らせるかな?)それは、むずかしい。(どうして、むずかしい?)うーん、クマの場所と人間の場所は、わかれては難しい。(じゃあ、人間はどうすればいいかな?)ふふふ。クマの気持ちになって、森を歩く。(どうして?)ふふふ。クマにあったら、クマに道をゆずればいい。(ふふふ。そうだね、話しかけるのも忘れないようにね。)うん。ふふふ。	3(2)

レベル3(2)



## 1.4.2 CMHへの支援

### 1.4.2.1 「わらぐつの中の神様」

再話

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフォールディング

最初は、おみつさんが、えーと…朝、自分で野菜とか売って、なんか歩いて売りに行って、で店の中の藁靴じゃなくて、あの雪下駄見て欲しくて、で、自分お金ないから、自分で藁靴も作って、野菜も一緒に売って。で、あの大工さんが、おみつさんを好きで、で、また買って。毎日買って、で、最後でね、最後でね、最後でね、買って結婚して、大工さんが雪下駄がおみつさんに買って、おみやげした。そのこと。

レベル3

#### 直接的手がかり型

教材		回答		No	設問骨子	回答	評価	
母語	日本語	独力	sc f					
○	○	○	無	①	おみつさんは、下駄屋の前で何を見つけたか。	雪下駄。	100	
○	○	○	無	②	両親に雪下駄を頼んだけど、買ってもらえなかった。その後、おみつさんはどうしたのか。	自分で藁靴作った。売って。	100	
○	○	○	無	③	藁靴を買ったのは、誰か。	大工さん。	100	
×	○	○	無	④	おみつさんは誰だったのか。	おばあさん。	100	
×	○	○	無	⑤	大工さんは誰だったのか。	おじいさん。	100	
レベル4							100%	

#### 分散的手がかり型

教材		回答		No	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	sc f				
△	○	△	○	①	物語に出てきた人は誰か。	おみつさんと大工さん。(二人だけ?)二人だけじゃない。あと…あと…何だっけ?(忘れちゃったら見てもいいよ。)いやいや、ちょっと待って。あと…おみつじゃなくて、あれなんだっけ?あの子ども。あの子どもの名前なんだっけ?先生、名前教えて。(マサエ)マサエ。(マサエって誰だっけ?)おみつさんが生まれた人の子ども。(そうだね。この話の中には、おみつさんと大工さんとマサエが出てきた?)三人。あと、おじいさん。(おじいさん?)おじいさん、でも大工さん。あと、お父さん。泊まり番で泊まって今日は帰ってこない。あとおじいさんはおふろに入って、ずっと家に帰ってこない。教科書には書いてある。	100(50)
△	○	○	無	②	おみつさんは、どんな人か。	特別かわいいじゃない。心がやさしい。毎日笑顔出して、野菜売って、みんなおみつさんのことが好き。	100

×	○	○	無	③	雪下駄はどんな下駄か。	あの、白いの軽い、くて、軽くて赤くて、オレンジの鼻緒とか。(鼻緒ってどこだっけ?) あの一ここ。(絵に描く)で、つま皮に黒い色のやつ。(黒い色のやつ?) 黒い色のふさりとした毛皮。	100
×	○	×	×	④	おみつさんは、どんな藁靴を作ろうとしたか。	普通の藁靴作る。(どんな藁靴を作ろうと思ったんだろう。) 藁靴。で、初めて作ったからすごく変!(ああ、変なわらぐつだったんだね。じゃあ、作る前は、おみつさんは、こういう藁靴を作ろうって思ったんだけど、どんな藁靴を作ろうと思ったのかな?) お父さんに勉強して作る。	0(0)
△	○	△	○	⑤	おみつさんが作った藁靴はどんな藁靴だったか。	変な!(変な? どんな藁靴?) サイズが違うの。大きさが違う。なんか倒れるの感じがして、下(稿者注:底)がぐちゃぐちゃ。	100(50)
レベル3 80%(60%)							

### 示唆の手がかり型

教材		回答		No	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	scf				
△	△	2-3	4	①	なぜ大工さんはおみつさんの藁靴を買おうと思ったのか。	おみつさんを好きだから。あと、藁靴を買って友だちにあげるから。(何で、何個も買ったんだろう?) 友だちにあげるから。友だちは1人以上だよ。(じゃあ、どうしておみつさんは大工さんと話したあと、顔が真っ赤になったんだろう?) わかんない。えーとね。はずかしいだから。(なんで、はずかしいの?) わかんねーよ。わかんない。(じゃあ、なんで大工さんは、おみつさんと結婚したいと思ったんだろう。) 好きだから。(何で好きになったんだろう?) 俺、知らな〜い。書いてないだもん。  (大工さんがなんで靴を買うかっていうと…) 大工さんは、えっと、人の心こめて、この靴がいい靴か悪い靴かわかるから、使う人のこと考えて作ったから、お美津さんの藁靴買った。	4(2-3)

△	○	1	4	②	大工さんは、なぜ藁靴には神様が入っていると聞いたのか。	おみつさんが藁靴買って、大工さんが買って、おみつさんが売って、大工さんが買って、で、結婚して神様はいったかなあ。先生、俺降参。(あ、この辺読んでみたら?)「これから、若い大工さんが言いました。使う人の」あ、わかった。大工さんがおみつさんと話したじゃん。で、心をこめて、人の気持ち考えて、この靴を作るから。	4(1)
×	△	3	無	③	なぜ、マサエは雪下駄にも神様が入っていると聞いたか。	(この藁靴は、お金があつて、ぷいって自分で買ったんじゃない。いろいろのことがあつて買ったでしょう。結婚して、大工さんが買ったから。)一生懸命働いて買ったから。	3
レベル3-4(2)							

独立の手がかり型

教材		回答		No	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	scf				
×	×	2	3	①	手作りのプレゼントとお店で買ったプレゼントにはどんな違いがあるか。	人が頑張って作ったのと買ったのは、意味が違う。(どう違うの?)買ったのはいいけど、きれくてね。自分で作ったのは汚いけど、意味が違うの。(へえ、どう違うの?)自分で作ったのから、人が貰って、幸せの感じがして、自分で作った。	3(2)
レベル3(2)							

### 1.4.2.2 「大造じいさんとガン」

再話

※（ ）内 稿者によるスキヤフオールディング

最初は、大造じいさんがガンを捕まえる話だった。で、最初の1ページは、そんなにガンを捕まえる方法を計算した。で、最初は、えっと、釣り針を使って、ガンを捕まえる。それで失敗してガンが逃げて、で、次は沼地に、なんだっけ？ウサギを置いて。（タニシでしょ？）ウサギでしょ？（ウサギ？）あれ？（ウナギ？）ああ、ウナギ、ウナギ。（ドジョウじゃない？）わすれたよ。（タニシだよ。）え～タニシ？そっか。それじゃあ、間違えた。えっと、タニシを置いて。（ドジョウ？）ドジョウをタニシに、ちがっ、タニシにおいて、ちげーよ。沼地に置いて、ガンを捕まえる。拳銃で撃つ。マジ失敗。で、ススス…。（ガン？）ガガ、ハヤブサ！が来て、ガンが、ガンの…トイレが。（頭領？）頭領が残雪だから、残雪が自分のガンたちを守って、ハヤブサと戦って、負けて。で、大造じいさんが拾って。（何拾ったの？）ガンを。残雪拾って（笑）。自分の家に持って帰って、で、残雪の病気が治って、で、残雪春になったら、体力とか全部戻って、病気も治って、で、また戻った。このことでした。

レベル3(3)

#### 直接的手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	scf				
×	○	○	無	①	大造じいさんの仕事は何か。	あの、動物を殺すの人。えーと、か、かり、狩人。	100
○	○	○	無	②	残雪が来てから、大造じいさんはガンが捕ることができたか。	できません。	100
○	○	×	×	③	その特別な方法（分散の手がかり②）で、ガンは捕れたか。	捕れなかった。1回目は捕れそうだったけど、残雪が変だ！って逃げて。夜は、戻って、軽くなって、ガンが食べ方とか教えて、そして、また飛んで帰っちゃった。（でもさ、1匹捕れたんじゃないかなったっけ？）うん、捕れたよ。	0(0)
○	○	○	無	④	その次の日も、ガンが捕れたか。	捕れない。	100
○	○	○	無	⑤	おとりのガンを使った作戦は成功したか。	半分半分	100
レベル3							80%(80)

分散の手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	scf				
△	○	△	○	①	残雪はどんなガンか。	残雪？えー、仲間守れるのガン。（じゃあ、なんで 名前が残雪って言うの？）飛ぶの後ろ<稿者注：羽の後ろ>に、なんか白いの、なんか、ものついて、で、動物殺す人たちが、あのガンみたら、あっ残雪だって、見える。	100(50)
×	○	△	○	②	大造じいさんが考えた特別の方法は何か。	うーん、釣り針使って、失敗。タニシを沼地に置いて、失敗。拳銃で撃つやつ失敗。（じゃあ、釣り針のこと、もうちょっと、詳しく教えて。）木に置いて、釣り針を置いて、魚捕るみたいに、で、タニシを置いて、ガンが来て。魚みたいに食べると、口にカッととまっちゃうから、で、捕まる。	100(50)
×	○	△	○	③	なぜ捕れなかったのか。 (直接的手がかり④のつづき)	バレた。（どうしてばれちゃったんだろう。）一匹がなくなって、自分の仲間がなくなって、絶対ばれるよ。（うんうん。え？もう一回言って。）あの方法で、あのガンたち、あれ捕りに行って、食べて終わったら、自分の仲間が1匹が大造じいさんに捕まって、残雪がみたら、あっこれは嘘だ。食べちゃだめだ。で、二回目、残雪が命令して、行かない。別の場所に行った。	100(50)
×	○	△	○	④	残雪は、仲間にどんなことを教えたか。	釣り針についたのを食べたら、捕まるから。で、ないのだけ食べる。（そうだよ。残雪が教えたんだよね。残雪は、どうやって食べたら大丈夫だよって教えたんだっけ？）口で、長い口で、中の肉だけ食って…。ねえ、合ってる？（ちょっと違うけど。）じゃあ、どうやって？（くちばしで）そうだよ。で、釣り針がピーンってなったら。（食べちゃだめなんだよね。）ああ、まあいいや。<稿者注：答えられなかったため、残念そう>	100(50)
△	○	△	○	⑤	おとりのガンを使ってどのような作戦を計画したか。	ああ、忘れた！いや、わかった。わかった。あのガンを使って、あのガンたちを捕まえる。（どうやって？）ピッピッて。（どうして、ピッピで捕まえられるの？）えっと、あのピッピのやつ鳴ったら、捕まったガンが、大造じいさんの話を聞くから、あの、あの、大造じいさんがピッピやると捕まる。（そうだよ。ピッピってやると、あの捕まえたガンが来るんだよね。でも、捕まったガンだけ来ても、意味無くない？）で、あのガンたちを探して、ピッピってピッピって、戻ってきて、ばあーって戻ってきちゃって、みんな捕まる。	100(50)
レベル4							100%(50%)

示唆の手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	scf				
△	△	3	無	①	大造じいさんはどんな気持ちで、沼地を見ていたと思うか。	ああ、また捕まらなかった。今度は、何の作戦にするかなー気持ち。	3
×	△	2	3	②	大造じいさんは、銃を握って残雪を打とうとしたけれど、なぜ銃を下ろしたのか。	感動した。ガンに。(どうして?)あの、ガンに。自分が逃げればいいのに、でもガンたちを守らなくちゃいけない。で、自分は怪我して、で、感動して、このこと。	3 (2)
×	△	2	2	③	大造じいさんが近づいてくると、残雪はなぜ首を持ち上げたのか。そのときの残雪の気持ちはどんな気持ちだったか。	ふーん。また、仲間を守りたかったの気持ち。(ケガしてても?)うん。強いんだよ、残雪は。	2(2)
レベル2~3(2)							

独立の手がかり

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	scf				
×	×	2	3-4	①	もし自分が大造じいさんだったら、どうするか。	たぶん、撃たないと思うよ。(あれ?さっきは、感動しないって言ってたじゃん。)あ、普通に上に飛ぶと感動しないけど、戦って降りたら、感動するかもしれない。(じゃあ、CMHが大造じいさんだったら、どうする?)自分の部屋に置いて、なんか、なんか、大造じいさんみたいに同じことする。(で、元気になったらどうするの?撃つの?)撃たないよ。(で、どうするの?逃げていいよって?)うん。(で、その後どうするの?)また、拳銃で殺す。(帰ってきたら、殺すんだ。)俺、なんか面倒、馬鹿なことしてる。飛んではるときは、いいんだ。でも、怪我しているときはダメ。(それは、どうして?)かわいそうじゃん。	3~4(2)
レベル3~4(2)							

### 1.4.2.3 「カレーライス」

再話

※（ ）内 稿者によるスキップ  
ディング

<p>えーと、お父さんとひろしの喧嘩だった。（もうちょっと詳しく教えて。）詳しく？わかった。えーとね。（10秒）詳しくはね。最初はね、おとう、ひろしがずっとゲームをやって、お父さんがもうやめなさいといわれたから、コンセント抜いて、で、あれ？なんだっけ、ウィークだっけ？してないのに、コンセントを抜いちゃったから、ひろしが怒って、お父さんも怒って、で、二人が喧嘩になって、で、で、なんか、お父さんウィークになって、カレーライスを作った。カレーライスを作ったら、なおれるだって。でも、お父さんが料理下手だから、にんにくとか、いや～切るのが全然うまくないから、あんな感じで。ででで、最後になったら、お母さ、ひろしとお父さん仲直りして、それで終わり。</p>
レベル3(2)

直接的手がかりRT

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	scf				
○	○	○	無	①	お父さんウィークの最初の日、お父さんは何を作ったか。	カレーライス。	100
△	○	○	無	②	お父さんが作るカレーは何口か。	甘口。	100
△	○	×	×	③	どうして、お父さんは家にいたのか。	え？ひろし待ってるんじゃない？（いつもより早く帰ってきてたでしょ？）謝りたかった。（謝りたかったからかな？）あとね、ゆで卵作るときね、朝ね。で、お父さんゆで卵作って、で、作ったひろしの分作って。すぐ会社に行ったから、ひろし感動して。すぐ、仲直りした。あのゆで卵だけ。（そっか、ゆで卵だけか。ゆで卵で仲直りしたの？）え？感動した。自分も食べなかったのに、大急ぎで作ってくれたから。	0(0)
○	○	○	無	④	お父さんが病気になって、ひろしは何を作ったか。	お母さんとカレー作った。（お母さんと？）あ、お父さんと。そう、中辛作った。もうひろしも中辛だな～。もうすぐ中学生だな～。	100
×	○	○	無	⑤	ひろしは、お父さんに「ごめんなさい」と言ったか。	言ってない。	100
レベル3							80%(80%)

分散的手がかり T S

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	s c f				
×	○	△	○	①	「お父さんウィーク」とは何か。	えーと、あの一。1週間お母さん帰るのが遅くて、逆にお父さんが、早く帰ってくる。から、お父さんがいろいろ料理作るのとか、色々やるからお父さんウィーク。	100(50)
×	○	△	○	②	ひろしは、どうしてお父さんに叱られたのか。	叱られた？(怒られた?) ああ、怒られたね。えーとね、ゲーム機やってばっか。やりすぎる。(ルールか何かあったんだっけ?) あっそか。30分のルール。一日30分のルール。(それで、ひろしはどうしたんだっけ?) 守ってない。やりすぎ。	100(50)
△	○	△	△	③	それで、どうして、ひろしはお父さんと話さないのか。	お父さんと話さない? えーとね、ゲーム機のキープがセーブしてないやつ。セーブしてないから、で、コンセントを抜いちゃって、がんばってやってたのに、終わっちゃって、またやりな直さなくちゃいけないで、で、キレた。(ああ、そっか。じゃあ、ひろしはお父さんに対して、どう思ってたんだろう。) いやー、うざい奴だな。なんで、こんな抜くんだよ。こんにゃろー。そう思った。	100
△	○	○	無	④	お父さんが作ったカレーはどんなカレーだったか。	下手だった。甘口作って、ひろしはいつも中辛食べてるから、駄目だった。	100
×	○	×	△	⑤	お母さんの手紙には何て書いてあったか。	俺、読んだけど。急ぎで読んでたから、忘れちゃった。おれ、あそこところがね、全然わかんなかったかも。なんて、書いてあったっけ? (お父さんにごめんなさいって言いなさいって。) お父さん元気ないよって書いてあったよ。(そう?) やーっだよねって言っちゃうでしょ。	50(0)
レベル3 90% (70%)							



示唆の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	s c f				
△	○	1	4	①	前はお父さんのカレーがおいしいと感じたのに、今はなぜおいしくないと感じるのか。	えーとね。お父さんと喧嘩になったじゃないの？（お父さんとケンカしたから、嫌いになったの？）そうでもない。お父さんのカレーは甘口入ってるから、ひろしを子供として作ってるから、でもお母さんは中辛入れて、ひろしを大人として作ってるから。	4(1)
×	△	3	無	②	前は素直に謝れたのに、どうして今は素直に謝れないのか。	はずかしいじゃない？だって、すげーめちゃめちゃめっちゃキレて、だから。（キレたのが、恥ずかしかった？）恥ずかしいというより、謝るのが恥ずかしくなって。で…。	3
×	△	3	無	③	どうしてお父さんは「そうか、ひろしも中辛かあ。」とご機嫌に話したのか。	ひろしが大人になったから。	3
レベル3～4(3)							

独立の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	s c f				
×	×	2	2	①	お父さん（お母さん）とケンカをしたことがありますか？	結構喧嘩する。（最近したケンカは、どうして？）パソコンやりすぎて、目が悪くなって、んん、もううるさいよ！（バン：机を叩く）あれうるさいよ！うるさすぎるよ！（ひろしと同じだね）もううるさすぎるよ！パソコンやりすぎ、運転免許ほしいでしょ？でも、目が悪いから、運転免許が取れなくて、へ～おめでとう。うざすぎるよ。マジキレそう。	2(2)
レベル2(2)							

#### 1.4.2.4 「生き物はつながりの中に」

再話

※（ ）内 稿者によるスキヤフオールディング

えーとね、①～③？生き物はつながりのなかで生き物とロボットの違い。まず、①はロボットは何々で。  
 (なにになになになって?) 電池とか使って、回るとか。②は犬は食べ物食べて成長する。③は犬は成長して、ちっちゃいから大きくなって、ロボットは電池を入れなければ、死んで、動かない。このこと。  
 (じゃあ、生き物は食べ物を食べると、どうなるんだっけ?) 成長する。

レベル3(2)

#### 直接的手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	s c f				
○	○	○	無	①	本物の犬と何を比べたのか。	ロボット。	100
×	○	○	無	②	本物の犬とロボットの犬の動き方は似ているか。	似てる。	100
○	○	○	無	②	ロボットの犬は呼吸するか。	しません。	100
○	○	○	無	③	ロボットの犬は餌が必要か。	食べません。電池だけ。	100
×	○	○	無	⑤	チロとは何か。	ペットの犬。	100
レベル4							100%

#### 分散的手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	s c f				
×	○	○	無	①	本物の犬とロボットの犬は何が違うのか。	ロボットの犬は成長できない。本物の犬は物を食べて、エネルギーが増えて、成長する。	100
×	○	△	無	②	餌と電池は何が違うのか。	餌は食べ物で、電池は電気を使うから、食べ物ではない。	50

○	○	△	○	③	呼吸とは何か。	呼吸？（呼吸ってなんだっけ？理科と似てるよね。）二酸化、あ、空気を吸って、二酸化酸素をはいて、それ、呼吸でしょ？（うーん。空気かあ。）酸素と窒素と二酸化炭素を全部吸って、二酸化炭素をはく。（とくに、体の中で何を吸収するんだっけ？）酸素。（そうそう。それで？）二酸化炭素を出す。これ、おもしろい。	100 (50)
△	○	△	○	④	本物の犬が餌を食べると、どうなるか。	どんどん成長する。（犬が餌を食べて…どうなるんだっけ？なんか、図を描いたよね。図があったよね。）犬が生物を食べて、エネルギーになって。（どういう風にエネルギーになるんだっけ？）鶏肉を食べて、エネルギーが増える。（え？急にエネルギーがポーンって増えるの？）違う、なんだっけ？あれ、アミノ酸じゃなくて、アミノ酸？アミノ酸？アミノ酸。（アミノ酸。）アミノ酸とタンパク質が腸の中に入って、でね、おなかの中でね。エネルギーを出す。（じゃあさ、この絵を説明してみて。）ああ、そっか。これね、これが胃ね。ここにアミノ酸とタンパク質がね、あ、なんだっけ。（鶏肉は何なんだっけ？）タンパク質。（そうだね。じゃあ、このタンパク質とこのタンパク質は同じ？）犬のタンパク質は、犬のタンパク質になって、食べたものがね。で、鶏肉は鶏肉のタンパク質。食べる前だから。（はい。じゃあ、この絵を説明してください。）ああ！わかった。空気を吸って、あ、酸素を吸って、二酸化炭素を出して、えさと水を出して、フンや尿をだす。	100 (50)
×	○	○	無	⑤	ロボットの犬は何ができるか。	人が命令すると、しっぽが自動的に動く。	100
レベル4 90% (70%)							

### 示唆の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	s c f				
×	△	2	3	①	タイトルの「生き物はつながりの中に」とはどういう意味か。	ああ！生き物はつながりのなかに。（どういう意味だろう？）生き物はつながっている。（ああ、なるほどね。つながっているってどういう意味？）餌とか食べて、つながっている。命とか。（どうしてつながっているの？）え？細かすぎ。えーと、餌とか食べて、空気と吸って、それで…。（だから、人間は…。）つながっている。でもさ、電池も人間が作ったじゃん。（そこはどうなんだろうね。確かに人間が電池を作ったんだけど。じゃあ、ロボットと人間もつながっている？）つながってんじゃん。でもさ、つながってない。（どうして？）だって、電池作ってるだけじゃん。電池なんて、ロボットの中でかわらないじゃん。携帯だっていろいろリモコンとかさ、使ってるけどさ。（じゃあ、人間と携帯とロボットは…）つながってない。	3 (2)

					「チロは1秒も同じじゃない」とはどういう意味か。	犬はすぐ死んじゃうから。(死んじゃうから?) うん。(CMHも同じじゃないし、私も同じじゃない。) 生まれるときは、違う。(う～ん。) 生まれた日とか時間とか同じじゃない。(う～ん。) 意味わかったでしょ。俺が言いたいことわかったでしょ。(わかんない。) なんとなく俺が言いたいことは分かったでしょ。(いつもはわかるけど、今日のは全然わかんない。もう1回言って。) 本当にわかんない? 1秒も違うの意味は、たとえば先生は1900何年に生まれて、僕は1999年11月10日で、先生より小さいから、生まれた時間も違うし、死ぬ時間も違うし。(ああ、それは私とCMHが違うってことでしょ。) みんなそうだよ。世界中の人が。(これは、CMHだけのこと。同じじゃないっていう意味。) 同じだよ。(たとえば、5分前のCMHと今のCMHは同じじゃないっていうこと。) ないと思うよ。(おお、なんで?) 心臓がポンって動いて、呼吸もパンって動いて、違うじゃん。(だから?) いや、だって息止めて、動かなかつたら同じでしょ?(心臓はどうする?おなかの中は?) ああ、そっか。心臓はどうにもならないな。じゃあ、死んでたら同じでしょ。(死んだらね。だから、生きてる時は…。) 1秒も同じじゃない。だって、生き物は成長して、一秒、死んでも一秒も同じじゃないってかいてあるよ。(いや、ここ見て。死んだら、同じだけど、死ぬまでは一秒も同じじゃないって。) ああ、そういうことか。	2(2)
レベル2-3(2)							

独立の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	s c f				
×	×	2	3	①	本物の犬とロボットの犬、飼うならどっちを選ぶか。	本物の犬だよ。(そう?どうして。)本物の犬のほうが、かわいいじゃん。動きも速いし、訓練したら自分の話も聞かし。(でもさ、ロボットの犬もしっぽをふるって書いてあるじゃん。)ただ、尻尾を振るだけじゃん。でもさ、本物の犬はどっかに連れて行くと、笑顔になるし。(犬って笑うっけ?) 笑うし、怒るよ。だから、いいんだよ。(ああ、感情があるからね。)	3(2)
レベル3(2)							

### 1.4.2.5 「平和のとりでを築く」

再話

※（ ）内 稿者によるスキヤフォールディング

原爆ドームの話でした。（うーん。）原爆爆弾でした。（それで？）原爆ドームをパキーンって壊した。原爆ドームから600Mの所で爆発して、熱い火とか風とかでて、みんな死んじゃったっていう話だった。それで、平和の砦を築くって言う話だった。（じゃあ、平和の砦を築くってどういう意味？）平和のために作った。（え？これって平和のために作ったの？）魚とか売るところのために作った。（うんうん。そうだよ。じゃあ、どうして平和の砦を作るなの？）爆弾を落として、これだけ倒れなかった。だから、最後平和の建物として作った。（作った？）残った。

レベル3(2)

#### 直接的手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	scf				
○	○	○	無	①	原爆ドームはどこにあるのか。	広島。	100
○	○	○	無	②	原爆はいつ落とされたか。	1945年8月6日	100
×	○	○	無	③	どうして原爆ドームは壊れてしまったのか。	原爆爆弾が強すぎて壊れた。（原爆爆弾じゃなくて、原子爆弾っていうのを短く言うと、原爆っていうの。長く言うと…。）あ、原子爆弾。	100
○	○	○	無	④	どこの国が原爆を落としたのか。	アメリカ。	100
○	○	○	無	⑥	世界遺産には2種類あるが、何と何か。	文化遺産と自然遺産。	100

レベル4 100%

#### 分散的手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	scf				
△	○	△	○	①	原爆ドームはどんな建物か。	上にボールを載せて、下は普通のビルの形。4階があった。（4階？）5階。（じゃあ、ドームのところまで入れると…。）5階。（ビルの部分は…。）3階だから、ボールのところが2階分あるんだ。（そうそう、2階分あるんだって。）高！（それで、この建物は何で出来たの？）金属。（金属って言うか。てっ…。）鉄棒！（あ～違うな。てっ…。）てつきん。（惜しいな、鉄骨ね。じゃあ、周りは何でできていたの？）赤い石。（うんうん、それ何て言うの？れ…。3つ。）れいぞうこ。（れいぞうこで5個じゃん。）レンジ。（レン…レンジでどうやって作るの？）レンピ。れんいし。（ちがちが、煉瓦。）ああ、煉瓦か。	100(50)

○	○	△	○	②	原子爆弾が落とされた後、どうなったか。	何にもなくなった。(どうして?) 原子爆弾が強すぎて。(原子爆弾が落ちると、さっき言ってたよね。暑くて…。) えーとね。(暑くて…。) 放射線!(そういえば、最近その言葉をよく聞くよね。) 福島第一原発。そうだね。(心配だね。) でもね、電子レンジが一回回るときのほうが、福島の放射線より何倍も強いよ。(え! 本当? ちがうでしょ。) いや、レンジの結構強いんだよ。(そうなの? じゃあ、電子レンジの前で「まだかな〜」見てるのやめよう。) そのほうがいいと思うよ。(暑さと風と放射線が町を襲ったんだよね。で、人はどうなった?) 全部死んだ。(全員?) ほとんど全員。(じゃあ、怪我した人はどうなった?) ああ、急性の白血病。(ああ、よく覚えているね。白血病ね。) 血が白くなって、みんな死んじゃった。(原爆ドームは全部なくなっちゃったんだっけ?) うん。いやいやいや、半分ぐらいは残った。だいたいの形は残った。(どうして?) 強いから。(ドームのところ? 丸いところが残ったよね。あれどうして?) 金で作ったから。(金じゃない。) 銀。(銀じゃない。) 鉄棒。(そう、鉄。鉄骨で作ったからだね。) え? じゃあ、みんなの家は木でできてるから、燃えちゃった?(そうだね、たくさん家が燃えたみたいだね。) じゃあ、人間はすぐ逃げる? 逃げられないな。	100(50)
×	○	○	無	③	原爆ドームを保存しないほうがいいという理由は何か。	見たら怖い。あの原爆のやつがまた落ちるかもしれない。	100
×	○	○	無	④	原爆ドームを保存したほうがいいという理由は何か。	平和の祈念のために。	100
△	○	△	○	⑤	原爆ドームを保存するためには、どんな問題があったか。	でもね、お金とかかかる。(どうしてお金が必要だったの?) また、あの、新しくするために、新しくというか、すぐに壊れないようにするために、お金がちょっとね。(お金が必要だったんだね。どうやって集めたの?) テレビや新聞を使って、お金をちょっとずつこつこつ(寄付するジェスチャー)集めた。	100(50)
レベル4 100%(70%)							

示唆の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	s c f				
×	△	2	4	①	あなたは原爆ドームを保存すべきだと思うか。	やっぱり祈念したほうがいい。（でもさ、たくさんの人が死んだことの記念でしょ。それも記念したほうがいいのかな？）わかんない。（考えてごらん。）だってさ、祈念する意味あるじゃん。だって、広島が街がね、全部くずれちゃって。ただこれだけ残った。やっぱり保存したほうがいいよ。（何のために保存するの？）死んだ人を祈念するため、平和のためにでしょ。もう二度と戦争が来ないように。もう二度と原子爆弾が残さないようにあれを残したの。（すばらしいね〜。）でしょ。	4(2)
×	△	2	3	②	世界遺産に登録する際、なぜ筆者は不安を感じたのか。	やっぱりね、お金とかかかるし、あと怖いなーっていう人もいるし。（世界遺産にお金払うの？）いやいや、世界遺産ですっくとっておくことは、工事しなくちゃずっくとっておけないし、お金かかるから。（そうだね。その理由もあるよね。でもさ、教科書ではほかの理由も書いてあったんじゃない？）あ、わかった。原爆ドームが歴史も浅いし、小さいものだから。	3(2)
×	×	2	4	③	なぜ筆者は「平和のとりでを築く」というタイトルをつけたのか。	これを作った。これは平和の砦。（つまり？）つまり、これ<稿者注：原爆ドーム>を世界遺産にするために、平和の砦を作るために世界遺産にした。（どうして、これが平和を守るの？）あの、広島が原爆落とされて、何にもなくなって、これだけ残して、で、原子爆弾を二度と落とさせないために、これ（原子爆弾）を平和の砦のためにこれを残したってこと。	4(2)

レベル3-4(2)

独立の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	s c f				
×	×	2-3	無	①	どんなものが世界遺産に登録されるべきか。	富士山はまだ世界遺産じゃない。ゴミが多すぎるからだって。（最近、増えたんだよね。2つね。）あの、ちっちゃいあの島。（小笠原諸島だよね。）ああ！福島第一原発！あれ、保存する意味あるよ。（それはちがうでしょう。）	2-3

レベル2-3

### 1.4.3 CMTへの支援

#### 1.4.3.1 「未来をひらく微生物」

要約 ※（ ）内 稿者によるスキヤフォールディング

はい。第1回は、微生物が色々あります。乳酸菌とかイースト菌とか何々菌とかいろいろあります。第1回  
のときは、環境問題は話しています。で、なんか微生物を入れて。いいの微生物と悪いの微生物がいて、  
乳酸菌は良い微生物です。イースト菌は悪い微生物です。（え？悪い微生物？）ぼくは、嫌いです。  
（CMTの意見は後でたくさん聞くから、書いてあったことを教えて。）2回目は、微生物の利用のプラス  
チックの。で、プラスチックを微生物を利用して分解することができます。先にプラスチックを食べて、  
光合成で、原料を作って、ぐんかん…。(循環。)循環して。(それで、今日は…)微生物が前回の似  
てるです。微生物利用の時、あの食べるの時、遅くなるとどうしよう。だから、一つ目は微生物を元気  
に、二つ目は、増えて…。(増やして。)増やして、あとは微生物を大切にしてください。

レベル3(3)

#### 直接的手がかり型

教材		回答			設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f					
○	○	○	無	①	微生物は何か。	微生物は、人間の目にみえないです。えいびきょう、せんびきょう…(顕微鏡。)顕微鏡だけが見えます。	100	
△	○	○	無	②	微生物はどこにいるか。	どこにもいます。あの、山とかにね。南極にいない。だから、私たちの生活のまわるところ。	100	
×	○	○	無	③	1gの土のに微生物はどのくらいいると言われていたか。	1億。	100	
△	○	○	無	④	エジプトの壁画にはどんな絵が描かれていたか。	ビールを作る、パンを作る。	100	
○	○	○	無	⑤	良い微生物にはどんなものがあるか。	なんか人間に良いことができます。例えば、牛乳、乳酸菌はヨーグルトをつくります。	100	
レベル4 100%								

#### 分散的手がかり型

教材		回答			設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f					
△	○	△	無	①	微生物は、地球の掃除をしていると言われてますが、どうしてそう言われるのか。	例えば、木の…何だっけ？Leaf…で、なんか微生物はどんどん食べる、だからないになる。	50	
×	○	△	△	②	環境を守るために、微生物を使って、どんなことが行われているか。	ああ、発酵！ちが、違う。あの、分解。(何を?)プラスチックとか。(もうひとつは?)もう一つは、えー、掃除のこと？忘れちゃった。	50(50)	



×	○	△	○	③	新しいプラスチックの良い点は何か。	微生物を食べて、分解する。軽い、安い。 (もう1つあるね。) ぐんかい? あ、循環。	100(50)
×	○	△	○	④	循環システムとは何か。	プラスチックをブブブって(稿者注: 分解されるジェスチャー) (ブーとか、ズーじゃなくて、言葉で説明してごらん。まず最初に、プラスチックを土の中に入れてどうなるの?) 微生物が食べて、二酸化炭素を出して、あの木を食べて。(木が?) 木が食べて。あの光合成して、原料ができる。原料が作られるプラスチックになる。	100(50)
△	○	△	無	⑤	重油が流れ出したり、環境が汚染されたりしたとき、微生物をどのようにして利用するか。	どんどん元気にさせて、あとどんどんおおくなる。	50
レベル3 70%(50%)							

示唆の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	×	2	2	①	①なぜ「未来をひらく微生物」というタイトルをつけたのか。	植物とか動物とかだけじゃなくて、微生物のことをたいせつにしてください。そうすれば、微生物は私たちに未来をひらく技術をバンバンって。(バンバン?) 教える。	2 (2)
×	×	2	2-3	②	②筆者が伝えたかったメッセージは何か。	微生物を小切にしないで、大切にしてください。 (でも、小切って言葉がないからどうする?) あーん、微生物を大切に、公害のことも考える。	2-3 (2)
×	△	2	2-3	③	③この(机の上にあったもの) ペットボトルを土の中に入れて、どうなるか。	これは何からできていますか? 植物? (これは石油です。) 何もなし。そのまま。(どうして?) 微生物が分解しないから。	2-3 (2)
レベル2-3(2)							

独立の手がかり型

リファイト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	×	2	2-3	①	このままいくと環境問題は、どんどん悪くなります。そこで、何か一つ環境を守るためのものを発明してください。またはアイデアを考えてください。	雨ロボット。(どんなロボット?) 雨ロボットは雨ロボット。(そのロボットは何ができるの?) 雨が降るをコントロールできる。(どうやって?) なんかボタンとか押すんじゃない。(どうして必要なの?) だって、雨が降らないと困るでしょう。	2-3(2)
レベル2-3(2)							

### 1.4.3.2 「江戸からのメッセージ」

要約 ※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

江戸時代の人の話。なんか、あの、あの、江戸っ子が長屋に住んでいて、それで、いろいろ工夫をしていて、それで、今の現代の私たちも勉強になるの話。(たとえばどんなこと?) リサイクルとか、人に親切にするとか。(もうちょっと詳しく教えて。) だから、ものが壊れても捨てない。今は捨てるでしょ。だけど、江戸の人は直したりして偉い話。おわり。

レベル2-3(2)

#### 直接的手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	Scf				
×	○	○	無	①	江戸時代はどのくらい長く続いたか。	2世紀半です。	100
○	○	○	無	②	江戸に住む人たちを何と呼ぶか。	江戸っ子。	100
×	○	○	無	③	江戸時代の人口は、現在の東京の人口の何倍か。	5倍。	100
○	○	○	無	④	江戸時代の人々はどんな家に住んでいたか。	長屋。	100
×	○	○	無	⑤	お客さんが訪ねてきたらどこに連れていくか。	湯屋の二階。	100

レベル4 100%

分散の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
△	○	△	○	①	長屋の生活はどんな暮らしか。	寝るときだけ、帰る。(そして?)そして、色々な生活がある。(どんな?)買い物とか。(いいよいいよ、買い物とか...)ダイニングルームとか、お客さんが来る時は、ダイニングルームとか。(ダイニングルームが長屋にあるんだ。)ちが、あの、ゆ、ゆ、湯屋とか。あと、コンビニ。コンビニは、しょ、商人が道の中で、呼んでいる。あと、うーん商品、あと、修繕屋、直し屋、直し屋。(じゃあ、会議をするときは?)ミーティングルーム。(どこにあるの?)長屋。(長屋の中にミーティングルームがあるんだ。)それは、違うでしょ。(さっき、長屋寝るためだけって言ってたじゃない)ちが、あれあれあれ。食堂。(じゃあ、最後だ。ミーティングするときはどこですの?)土間。(おお、どこの土間?)あの一、長屋。湯や。(湯屋はさっき言ったでしょ?)じゃあ、食堂。(じゃあ、後で調べてみようね。)	100(50)
△	○	△	○	②	江戸っ子は物を買う前にどんなことを考えるか。	3回考える。(それはどうして?)もったいないの理念がある。	100(50)
○	○	○	無	③	江戸っ子たちは、物が壊れた時どうするか。	修繕屋、直し屋に行って、直すことができます。	100
×	○	○	無	④	浴衣が古くなったらどうするか。	あかちゃんのパンツ。(おしめね。それだけ?)じゃあ、もっと古くと、雑巾になる。もっともっと古くと、鼻緒になる。(鼻緒って何だっけ?)下駄の糸、縄。(そして?)そして、燃料になる。	100
×	○	△	○	⑤	江戸時代の人々は、灰をどのように利用していたか。	植物とか、ブワーブワーって。(ブワー?)何か。ブワーって。(撒いて。)はい、何か植物が大きくなる。(それはね、肥料にするっていうの。)そう、肥料にする。(他には?)うーん、何だっけ?忘れた。(忘れちゃった?)忘れた。	100(50)
レベル4 100% (70%)							

示唆の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	△	2	2	①	江戸っ子たちが持つ「心の豊かさ」とは何だと思うか。	みんな協力とか、もったいないとか。(もうちょっと説明して。)だから、みんな協力して、例えば、なんか面倒くさいことあったら、協力して。(面倒くさいって?)例えば…ない。えー。(もう一回まとめるよ。心の豊かさとはどういう意味?)協力する、ものを大切にする心。	2(2)
△	△	2	2-3	②	江戸時代の人々の生活から、現代人はどんなことが学べると思うか。	協力とか、物を大切にするとか。(でも、今私たち、そういうことしてない?)ないよ。だって、隣の人の名前を知っていますか?とか。(そうだね。他には?)物を大切とか。前は、何でもリサイクル、でも今は違う。	2-3(2)
×	△	2	2-3	③	現代人と江戸っ子のリサイクルはどう違うか。	江戸は、なんでもリサイクルする。(今は?)今は違います。(どんなふうに違いますか?)例えば、これとか壊れたら、リサイクルできません。(じゃあ、江戸の時は、なんでも何でもリサイクルできたんだろう?)だから、作る時もリサイクルだから。全部リサイクルできるから。	2-3(2)
レベル2-3(2)							

独立の手がかり型

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	×	2	2-3	①	江戸時代の人々が、現代の東京にタイムスリップしてきたら、どんな感想を持つか。	この人ももったいないなあって言う。(何がもったいない?)リサイクルができないもの。(一番もったいないと思うのは何だろう?)壊れたものをすぐ捨てちゃうから。あと、協力とか、隣の人の名前とか知らないこととか、見て、協力がいないなあって。(じゃあ、その人たちは、どんな気持ちになると思う?)悲しい。と怒る。(何で怒る?)何で、昔と今全然違うって。	2-3(2)
レベル 2-3(2)							

### 1.4.3.3 「走れメロス」

#### 要約 ※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

メロスがメロスが、妹があつて、その妹は結婚式をやるのが、そして、メロスは妹の服装を（服装じゃなくて衣装）衣装を買うために街に行った。街に行くとき、友達のセリヌンティウスを踊る？（いつも踊る、ダンスになっちゃうね。）尋ねる。そして、街の様子が変だった。メロスは人々に聞いて、そして、老人は「王様は乱心だ。人をたくさん殺した」って言って、メロスは怒って、王城に入って、そして、王城に入って、国王とけんかした。そして、メロスは3日間で戻りますって、妹の結婚式に行くって。そして、友達のセリぬんていうすを人質にして、帰って、妹の結婚式に行った。そして、寝ちゃって、寝坊して、少し時間が過ぎた。でも、全然余裕だった。本当は、船に乗るつもりだった。でも、船がなくて、自分で泳がなくなっちゃなかった。泳いで、川にわたって、そのあと山賊がいて、山賊を殴って、逃げた。そして、あと少しのとき、メロスは疲れて、疲れて、ああ、なんという（どうした？あああつて）寝ちゃって、そして、変な夢を見た。最後、あの、石の中で水を飲んで体力がふっかくした（復活？）復活した。そのあと、外で一生懸命走った。でも、変な人がいて、名前わかんない。その変な人が「諦めてください」って、（弟子なんだね）弟子が「諦めてください」って、でもメロスは諦めなかった。最後、間に合って、王城に入って、あの、セリヌンティウスに謝った。謝ったじゃない。あの、謝って、そしてセリヌンティウスはメロスを殴って、メロスはセリヌンティウスを殴った。最後は、国王はこの二人をあの、行き残した。おわり。

レベル3(3)

#### 直接的手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
△	○	○	無	①	メロスは何のために街に行ったか。	妹の服装、あ、衣装を買うため。と、セリヌンティウスに会うため。	100
○	○	○	無	②	メロスの友達の名前は何か。	セリヌンティウス。	100
△	○	○	無	③	メロスはどんなことが嫌いだっか。	悪いこと。（例えば？）嘘をつく、騙すとか。	100
○	○	○	無	④	メロスは何に激怒したか。	王さまが人を殺すのから。	100
×	○	○	無	⑤	メロスは約束の時間に間に合ったか。	ギリギリ間に合った。	100

レベル4 100%

分散の手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	Scf				
△	○	○	無	①	①登場人物は誰か。	ああ、それは多すぎるでしょ。妹、妹の花婿、メロス、セリヌンティウス、王様…王様…山賊、ゼウス、変な人、あと、少年、老人、あと…。(あと一人)あ、弟子。まだあるよ。あの、なんだっけ、しんじゅうするひと。	100
△	○	△	○	②	②メロスはどんな人か。	正直な、単純な男。(正直だけど、単純な男?それから?)正義感があるけど、変な男。	100(50)
△	○	△	○	③	③街はどんな風に変っていたか。	黒っぽい。(黒っぽい?)暗っぽい。あ、この前は賑やかだった。でも、今は全然賑やかじゃない。(うん、なぜ?)前は、いっぱい人が歌ってるとか、踊ってるとか。でも、今はぜんぜんなかった。(なぜ?)国王が人を殺すから。	100(50)
×	○	○	無	④	④なぜ、メロスは王様に3日間欲しいと言ったか。	妹の結婚式に行きたいから。	100
×	○	△	○	⑤	⑤なぜお互いに殴り合ったか。	だって、自分が遅れたから。(遅れた?)遅れてないけど、ぎりぎりだったから。おれだったら、殴る。(うーん、ぎりぎりだからかな。)え?忘れたかも。ああ、あれか、諦めたから。(もうちょっと詳しく説明して。)変な夢を見たからさ、殴ってくださいとか言った。(夢でどんなことを見たの?)あなたはもうすごいよとか言った。セリヌンティウスとかもうどうでもいいとかいった。(じゃあ、逆にセリヌンティウスは、なぜ自分のことを殴ってくれって言ったの?)だって、あいつはさ、メロスのことを信じられなかったから。(信じられなかったの?)あの、わかんないあの言葉。うがったじゃなくて、う、う、疑った。(ずっと疑ってたの?)一回だけ。	100(50)
レベル4 100% (70%)							

示唆的手がかり型

教材		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	△	2	3	①	①なぜ国王は人を信じられなくなってしまったと思うか。	自分は一番大きいだから。(大きい?)一番上の人だから、人を信じられないのは当たり前だと思う。(そう?どうして?)え、だって。みんなそうでしょ。中国でもあるよ。暗殺とかしちゃうじゃん。ほら、家族から殺してるじゃん。(だから…)だから、人を信じられない。	3(2)
×	△	2	3	②	②なぜ国王はメロスを殺さずに、3日間時間をあげたと思うか。	あの、メロスは国王はメロスはどうせ来ないと思ったから、人質を殺したい。(でもさ、メロスとけんかしたんでしょ。)うん。(だから、メロスを殺したいんでしょ。そうしたら、メロスをその場で殺したほうが簡単じゃない?なんでわざわざ時間をあげたんだろう。)どうせ、あの人来ないから。あの、そんな人だと。でしょ。(絶対来ないと思った?)そして、人の前で、メロスはそんな正直な人じゃないって。(じゃあ、CMTが王様だったら、どうする?)王様はね、たぶん、メロスがかわいいと思ったから、殺さなかったんだと思う。ふふふ。でも書いてないよね。(うーん。でも、ちょっと変じゃない?今まではさ、ちょっと贅沢とかしている人がいたら、殺してたじゃない。)今わかった。王様はね、この人を殺しても、殺さなくても同じこと。この人は、自分のことを暗殺しないから。(え?誰がそう思ったの?もう一回言って。)この人とおれは関係ないからさ。違う国の人だからね。(ああ、関係ないと思ったんだね。)殺さなくても、大丈夫って思った。	3(2)

×	×	2	3	③	③王様は本当に彼ら二人のことを信じていなかったと思うか。	ちがうよ99%だよ。(その1%は何?) いや、98%かな。メロスはその2%だった。(うんうん。私もそう思う。)僕は80%信じられないだと思ふ。(どうして? そんな下がったの?) だって、メロスが信じられたとかさ、そんなラッキーな人いないし。(確率の問題なのね。)もしかしたら、50% 50%かもしれない。じゃあさ、この筆者に聞いてみればいいじゃん。(うーん、聞ければいいね。私、メロスのことが信じたかったんじゃないかなって思ったんだけど。)うーん、わかんない。たぶん、少し信じたんじゃない? だって、いきなり怒ったから、この人おかしいねって。(ああ、そうかもね。)いきなり怒って、普通じゃないじゃん。	3 (2)
レベル3 (2)							

独立の手がかり型

リライト		回答		設問番号	設問骨子	回答	評価
母語	日本語	独力	S c f				
×	×	2	4	①	友達のために、どこまでできるか。	メロスみたいなことはしない。(どうして?) だって馬鹿でしょう。友達も迷惑だよ。(なんで?) だって、信じることは難しいでしょ。しかもメロスはなかなか来ないし。だんだん悪い考えが。(悪い考え?) 疑うの気持ち。だから、友達にメロスみたい約束はしたくない。(じゃあ、もしY君<稿者注: CMTの親友>にお願いされたらどうする?) それは断るよ。(いつも助けてくれてるのに?) だって、本当に友達なら、迷惑かけたくないっしょ。メロスみたいに馬鹿ことするのは、友達と違ってない。だから、しない。	4 (2)
レベル4 (2)							



## 2. 理科 単語カードを用いた産出トレーニング

### 2.1 VFNへの支援

#### 2.1.1 光合成について

※（ ）内 稿者によるスキヤフオールディング

1回目	
タスク	独力のみ。「葉」「根」「太陽」「植物」「光合成」の5枚のカードを提示し、必要があれば、他の単語カードを追加するように指示。これらのカードを使って、「光合成」について説明する。
使用したカード	葉、根、太陽、植物、光合成
発話内容	葉っぱは、光合成作る。

2回目	
タスク	独力の身。ワークシートの図を見ながら、単語を並べ、再度「光合成」について説明。必要なカードを追加する。
使用したカード	<b>酸素</b> 、 <b>二酸化炭素</b> 、光合成
発話内容	光合成は二酸化炭素を吸って、酸素を出す。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

3回目	
タスク	モデル文を聞いてから、今度は図を見ずに、Scfを得ながら、単語カードだけを見て説明する。
モデル文	植物は二酸化炭素を吸って、根から水を吸って、日光が葉に当たると、葉ででんぷんができます。この時、酸素もできます。そして、その酸素を出します。これを光合成といいます。
使用したカード	酸素、二酸化炭素、水、根、太陽、 <b>葉</b> 、 <b>でんぷん</b> 、植物、光合成
発話内容	植物は、二酸化炭素を吸って、酸素を出す。(うん。これ(酸素)は後で使ったら？植物は二酸化炭素を吸って)植物は二酸化炭素を吸って。(水を…。これ(根のカードを差し出す)は？。)根から水を…。(吸って)吸って。(あと何だっけ？二酸化炭素、水…。)太陽。(うん)太陽あたって、あたると、でんぷん？(うん。どこで？)できる。(どこで？)はっぱ。(そうそうそう。葉っぱで？)葉っぱででんぷんできる。(そうそうそう。でんぷんできると、何もできるんだっけ？もう一つできるよね)酸素。(そうそうそう。酸素が？酸素ができる)できる。(これを・・これね)光合成。(といいます)

4回目	
タスク	Scfを得ながら、「光合成」について説明する。
使用したカード	酸素、二酸化炭素、水、根、太陽、葉、でんぷん、植物、光合成
発話内容	植物は酸素を根、吸って……。 (気をつけて)二酸化炭素を吸って、根を水を吸って。(根から)根から水を吸って、太陽葉っぱ当たると、でんぷん酸素もできる。(でんぷんと酸素が)でんぷんと酸素ができる。(うん。これを…)これを、さん、光合成という。

5回目	
タスク	独力のみ。並べた単語カードを崩し、すべてのカードの中から、もう一度必要なカードを抽出し、再度並べ直し、光合成について説明する。
使用したカード	酸素、二酸化炭素、水、根、太陽、葉、でんぷん、植物、光合成
発話内容	植物は二酸化炭素を吸って、根から水を吸って、太陽葉当たるとでんぷんと酸素ができる。この全部を光合成と言う。

## 2.1.2 養分について

※（ ）内 稿者によるスキヤフォルディング

1回目	
タスク	独力のみ。「糖」のカードを追加し、「養分」について説明する。
使用したカード	植物、でんぷん、 <b>糖</b> 、 <b>種</b>
発話内容	葉っぱは、光合成作る。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

2回目	
タスク	独力のみ。ワークシートの図を見ながら、単語を並べ、「養分」について説明。必要なカードを追加する。
使用したカード	植物、でんぷん、糖、種
発話内容	葉っぱでできたでんぷんは、糖になって、種やじゃがいもの所に行って、またでんぷんに戻る。

3回目	
タスク	モデル文を聞いてから、今度は図を見ずに、Scfを得ながら、単語カードだけを見て「養分」について説明する。
モデル文	葉でできたでんぷんは、水と一緒にになって、糖になって、全身に行く。種に行ったものは、そこででんぷんに戻る。そして、養分になる。
使用したカード	植物、でんぷん、糖、種、 <b>養分</b>
発話内容	葉っぱでできたでんぷん。(そう。葉で…)葉でできたでんぷん。(は、糖に…)糖になって…。(種やじゃがいも…)種やジャガイモの所に行って、でんぷん、またでんぷんに戻る。(そうそうそうそうそう。ここまで大丈夫?じゃあ、ここで、もうちょっと、理科の勉強で難しくすると。実はね、葉でできたでんぷんは…)水?(そうそう、水と一緒にになって)あ、水と一緒にになって。(糖に)糖になって、なる。(それで、ジャガイモや種のところに行って、でんぷんに)それで、ジャガイモや種のところに行って、でんぷんに戻る。(でんぷんって、人間で言うごはんだったよね。それを…あるかな?理科の言葉でいうと…ごはんの意味ね。「養分」。)

※斜体・太字：新たに追加されたカード

4回目	
タスク	「分解」というカードを追加し、Scfを得ながら「養分」について説明する。
使用したカード	植物、でんぷん、糖、種、 <b>養分</b> 、 <b>分解</b>
発話内容	でんぷんできた。あ、葉でできたでんぷんは、水と…。(一緒に)一緒に…葉でできたでんぷん、水と一緒に分解されて糖になって、種やじゃがいも、種、あ、でんぷんに戻って、養分。(それが養…)それが養分になる。(いいよ。ここだけ、ちょっと気をつけてね。「種やジャガイモ、でんぷんになって」じゃなくて…。種やジャガイモに)種やジャガイモに行って。(そこで?)でんぷんに戻って。(それが…)それが養分に(なる)。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

5回目	
タスク	独力のみ。並べた単語カードを崩し、すべてのカードの中から、もう一度必要なカードを抽出し、再度並べ直し養分について説明する。
使用したカード	植物、でんぷん、糖、種、 <b>養分</b> 、 <b>分解</b>
発話内容	葉でできたでんぷんは、水と一緒に分解されて糖になって、種やじゃがいもに行って、でんぷんに戻る、それが養分になる。

### 2.1.3 呼吸について

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフォールディング

1回目	
タスク	独力のみ。「呼吸」について説明する。
使用したカード	鼻、口、気管、肺
発話内容	鼻と口入った空気は、気管を通過して、左肺から、肺を、左と右の肺に行く。

2回目	
タスク	独力のみ。ワークシートの図を見ながら、単語を並べ、「呼吸」について説明。必要なカードを追加する。
使用したカード	鼻、口、気管、肺、 <b>酸素、吸収、血液、全身</b>
発話内容	鼻や口吸った空気は、気管を通過して、肺から。肺に行く。酸素は、血管を。吸収して血液を。全身に行く。

3回目	
タスク	モデル文を聞いてから、今度は図を見ずに、Scfを得ながら、単語カードだけを見て「呼吸」について説明する。
モデル文	鼻や口から吸った空気は、気管を通過して、肺に行きます。空気の中の酸素は肺胞の周りの血管に吸収されて、血液によって全身に運ばれます。その後、血液は二酸化炭素を受け取って、肺に戻ります。そして二酸化炭素と水蒸気を出します。で、その二酸化炭素と水蒸気は気管を通過して、口や鼻から外に出ます。これを呼吸と言います。
使用したカード	鼻、口、気管、肺、酸素、吸収、血液、 <b>肺胞、二酸化炭素、水蒸気、呼吸</b>
発話内容	鼻や口から吸った空気は、気管を通過して、肺から行く。空気の中の…。(空気の中の…)あ、空気の中の酸素、肺胞のけつかん、血管…。(から)から吸収、血液によって全身に運ばれる。(そうだね。そうそうそう。で、そこで、思い出してほしいのは、うちわとか使って「はい酸素」とかやったでしょう。全身まで酸素が行くでしょう。きれいな空気を手とか足とか、酸素を運ぶでしょう。その後どうなる?)血液、酸素をもらって全身に行く。(うん、行くよね。全身まで行って、血液そのあとどうするの?)二酸化炭素をもらって。(それでどこに行く?)そとに出す。(うん、どこに帰る?)その後、血液は二酸化炭素を受け取って。(どこに行く?口や鼻から出す?急にここじゃないよね。最初に戻るのは?)肺?(そうそうそう。)肺に行き、血管を通過して、鼻や口を通過して、出す。(血管じゃなくて、気管だね)あ、気管。(肺に戻った時に、二酸化炭素をわあーって血液が出すんだけど、もうひとつあるんだよね)水分。(難しい言葉でなんて言うんだっけ?)水蒸気。(そうそうそう。)血液は、二酸化炭素と水蒸気を肺に出して、肺から気管を通過して、口や鼻へ行く。(じゃあ、ここからやってみようか。全身までいったら?)酸素を全身まで運んで、血液、二酸化炭素をもらって、肺まで行って、肺で気管を通過して、鼻や口から出す。(これを…何て言うんだっけ?)呼吸?(そうそうそう)。

4回目	
タスク	Scfを得ながら、呼吸について説明する。
使用したカード	鼻、口、気管、肺、酸素、血液、肺胞、吸収、二酸化炭素、水蒸気、呼吸
発話内容	鼻や口から吸った空気、気管を通過して肺まで行って…。(大丈夫だよ。大丈夫、大丈夫)気管を通過して肺まで行って、肺の中、空気の酸素を…。(いいよ、いいよ)血管、血管もらって…。空気の中の酸素は肺胞の血管から…。血管から血液?吸収されて、血液…。(血液に…血液によって…)血液によって全身に行く。運ばれる。血液は酸素をもらって。(酸素をもらって?)二酸化炭素をもらって。(いいよ。血液は二酸化炭素をもらって)血液は二酸化炭素をもらって、水蒸気といっしょに肺を行って、気管を通過して、鼻や口から出す。全部は呼吸と言います。

5回目	
タスク	独力のみ。並べた単語カードを崩し、すべてのカードの中から、もう一度必要なカードを抽出し、再度並べ直し「呼吸」について説明する。
使用したカード	鼻、口、気管、肺、酸素、血液、肺胞、吸収、二酸化炭素、水蒸気、呼吸
発話内容	鼻や口から吸った空気、気管を通過して肺まで行って。空気の中の酸素は肺胞の血管から吸収、血液によって全身に行く。運ばれる。血液は二酸化炭素をもらって。血液は二酸化炭素をもらって、水蒸気といっしょに肺を行って、気管を通過して、鼻や口出す。全部は呼吸と言います。

## 2.2 CMHへの支援

### 2.2.1 光合成について

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

1回目	
タスク	独力のみ。「葉」「二酸化炭素」「太陽」「水分」「光合成」の5枚のカードを提示し、必要があれば、他の単語カードを追加するように指示。これらのカードを使って、「光合成」について説明する。
使用したカード	葉、二酸化炭素、太陽、水分、光合成
発話内容	わかった。えーと、葉っぱから二酸化炭素をすいて、あの一、葉っぱは二酸化炭素をすいて、水分ポンポンって、で、太陽の光を使って、あの一、この一光合成。それをまとめて光合成。

2回目	
タスク	独力のみ。ワークシートの図を見ながら、単語を並べ、再度「光合成」について説明する。
使用したカード	葉、二酸化炭素、太陽、水分、光合成、 <b>根、蒸発</b>
発話内容	あ、根から葉っぱまで行って、水分を出して、太陽の光で直接当てて、蒸発して、で、光合成になった。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

3回目	
タスク	モデル文を聞いてから、今度は図を見ずに、Scfを得ながら、単語カードだけを見て説明する。
モデル文	植物は、二酸化炭素を吸収して、根から水分を吸収して、葉に太陽が当たると、葉でデンプンを作って、酸素を出す。これを光合成といいます
使用したカード	葉、二酸化炭素、太陽、水分、光合成、根、蒸発、 <b>植物、吸収、でんぷん、酸素</b>
発話内容	植物は、二酸化炭素をすいてね、えーと、ちょうしゅうして、(吸収)吸収して、根から水分を出して？(出さない、出さない)水分を吸収して、葉から、葉に出るのって。(もう一回?)水が出るの。(葉が出るの?)水を吸収して、で、太陽が当たると、あの水がでんぷんになって、(水がでんぷんになるわけじゃないでしょ)吸収して(葉に)葉に太陽が当たるとでんぷんと酸素ができる。それが光合成。

4回目	
タスク	Scfを得ながら、「光合成」について説明する。
使用したカード	酸素、二酸化炭素、水、根、太陽、葉、でんぷん、植物、光合成
発話内容	植物は二酸化炭素を吸収して、葉から水分を葉から水分を吸収して(葉からじゃないよね。いつも葉になっちゃうね。どこだっけ?)吸わない。えーとね、根。(そうそうそう、根から)根から水分を吸収して、で、太陽の力で葉っぱを温めて、でんぷんができて、酸素もできる。これが光合成。

5回目	
タスク	独力のみ。並べた単語カードを崩し、すべてのカードの中から、もう一度必要なカードを抽出し、再度並べ直し、「光合成」について説明する。
使用したカード	酸素、二酸化炭素、水、根、太陽、葉、でんぷん、植物、光合成
発話内容	植物は、葉から二酸化炭素を吸収して、根から水を吸収して、葉を太陽の力で温めると、でんぷんと酸素を出す。これが光合成という。

## 2.2.2 養分について

※ ( ) 内 稿者によるスキヤフオールディング

1回目	
タスク	独力のみ。「養分」について説明する。
使用したカード	植物、でんぷん、糖、種
発話内容	根から糖がでてくるんじゃないで、葉っぱのここから糖になって出てくるんでしょ。あの一、この一。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

2回目	
タスク	独力のみ。ワークシートの図を見ながら、単語を並べ、養分について説明する。
使用したカード	植物、でんぷん、糖、種
発話内容	植物は、二酸化炭素、根から水分を吸収して、太陽の力であたたかくなって、でんぷんができる。酸素できる。でんぷんは養分(ちがう)、栄養(ぜんぶちがう)水分と一緒に、細かい道になったら、師管でしょ。糖になって師管にとおって、またでんぷん。

3回目	
タスク	モデル文を聞いてから、今度は図を見ずに、Scfを得ながら、単語カードだけを見て説明する。
モデル文	植物は二酸化炭素を吸収して、根から水分を吸収します。そして、葉に太陽が当たると、葉ででんぷんができます。そして酸素を出します。これを光合成と言います。でんぷんが水と一緒になると、糖に分解されます。そしてその糖は師管を通して、全体に行きます。種に行ったものはまたでんぷんに戻って、それがまた養分になります。
使用したカード	植物、でんぷん、糖、種、養分
発話内容	植物は酸素を吸収して(酸素?)酸素を吸収して(二酸化炭素でしょう)二酸化炭素を吸収して、根から吸収して(何を?)水分を吸収して、あ、二酸化炭素を吸収して、根から水分を吸収して、葉に当たると(何が)葉に太陽の力で当たると、温めると、酸素とでんぷんになる。(でんぷんができる)でんぷんができる。(これを...)これを光合成という。糖とでんぷんが当たると...(糖とでんぷんが一緒になるの?)でんぷんと糖をになると、分解する。(うーん。何と混ぜると)え?でんぷんと糖を、一緒に混ぜると。(何と混ぜると)え?でんぷんと糖を、あ、え、あ、水分。でんぷんと水分を混ぜると、分解、あと、(糖に)糖に分解される。師管を通して、(全体に行く)全体に行く。た、た、種に行く。種にでんぷん、養分。(種に行った糖はでんぷんに)戻る。(変わるって勉強の日本語で何て言うんだっけ?)変化する。(そう変化する)

※斜体・太字：新たに追加されたカード

4回目	
タスク	Scfを得ながら、「養分」について説明する。
使用したカード	植物、でんぷん、糖、種、養分、分解
発話内容	植物は二酸化炭素を吸収して、根から水分を吸収して、葉を太陽の力で温めると、でんぷんと酸素が出る。これを光合成。糖とでんぷん(ん?)でんぷんと水を混ぜると、糖になる。(それを難しい言葉で?)分解して糖になる。それで、師管から通って、広がったから、またでんぷんに戻って、で、また栄養になる。(よう...)養分になる。(理科の言葉で)チェンジ!(理科の言葉ブリーズ)分解、あ、いや変化する。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

5回目	
タスク	独力のみ。並べた単語カードを崩し、すべてのカードの中から、もう一度必要なカードを抽出し、再度並べ直し「養分」について説明する。
使用したカード	植物、でんぷん、糖、種、養分、分解
発話内容	植物は二酸化炭素を吸収して、根から水分を吸収して、葉を太陽の力で温めると、でんぷんと酸素が出る。これを光合成という。でんぷんと水を混ぜると、糖になる。分解する。それで、師管を通して、種に行くとでんぷんになって、それで養分に変化する。

## 2.2.3 消化について

※ ( ) 内 稿者によるスキップフォールディング

1回目	
タスク	独力のみ。「消化」について説明する。
使用したカード	口、デンプン、唾液、糖、胃、小腸、大腸
発話内容	口の中がショワーと、デンプンが唾液に当たったら、デンプンがなくなって、ヨウ素液に当ててみたら、ヨウ素液につけると、紫にならなくて。糖にかわって、胃にはいって、心臓のまわりから一周回って、それで、水分になって、なわけないでしょ。で、小腸から入って、大腸。大腸からも通って、水分になって、あってるよな？(水分になる?) なんない。直接にはならない。小腸って広げたら、テニスコートぐらいになるんだよ。肛門から出て終わり。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

2回目	
タスク	独力のみ。ワークシートの図を見ながら、単語を並べ、呼吸について説明。
使用したカード	口、食道、デンプン、唾液、糖、胃、小腸、血管、大腸
発話内容	口から入って、食道から通って、デンプンが唾液に当たると、糖になって、胃から通って、小腸通って、盲腸から、血管で大腸でさよなら。

3回目	
タスク	モデル文を聞いてから、今度は図を見ずに、単語カードだけを見て、Scfを得ながら「消化」について説明する。
モデル文	デンプンは口で唾液と混ぜて、糖に変化します。そして、食堂を通って、胃に行きます。そのあと、小腸の壁にある柔毛から吸収されて、血管に入って、栄養が吸収されます。そこで吸収されなかった栄養は、大腸を通って、大腸では水分が吸収される。そこでも吸収されなかったものは、便として出る。これを消化と言います。
使用したカード	デンプン、口、唾液、糖、食道、胃、小腸、柔毛、血管、栄養、吸収、大腸、消化
発話内容	デンプンは口から入って、唾液と混ぜて、で、糖に変わって(変わってって何ていうの理科の言葉で)変化して、(で)で、糖に変化して、食道から通って、(食道を通って)食道を通って、胃に入って、胃から通って、(胃を)胃を通して、小腸の壁にじょう(にある)じょうもう(柔毛)柔毛を吸収して(柔毛から。ああ、ここ難しいね。こうしよう。小腸の壁にある柔毛の血管から)血管から、栄養を吸収して、で、なんか、栄養にできなかったものは(吸収されなかったもの)吸収されなかったものは、大腸から通って、(大腸を)大腸を通して、水分になって、(ちがちが、大腸は水分を吸収するの)大腸は水分を吸収して…(それでも吸収されなかったのは…)さよなら(何として?)うんちとして(理科)フンとして(理科)うんことして(便)便として肛門から出て、(これを)これを消化という。フンじゃだめなの?(フンは動物のもの)あ!クマのフンからキノコが出てって。(ああ、国語でやったね)

※斜体・太字：新たに追加されたカード

4回目	
タスク	Scfを得ながら「消化」について説明する。
使用したカード	デンプン、口、唾液、糖、食道、胃、小腸、柔毛、血管、吸収、栄養、大腸、消化
発話内容	デンプンから口に入って(デンプンから口?)デンプンが口に、口が入って、ちょっと待ってね。(落ち着いてね)デンプンが口で唾液と混ぜて(混ぜて)混ぜて、糖に変化して、食道を通って、胃が小腸(胃から小腸に)小腸に行って、小腸の壁にある柔毛の血管が(から)から吸収(何を?)栄養を吸収して、吸収できなかったら、栄養は大腸から行って。大腸では吸収できなかった水分、吸収できなかった水分?(大腸では水分を吸収する)大腸では水分を吸収する。それでも吸収できなかったら、便として出す。これを消化という。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

5回目	
タスク	独力のみ。並べた単語カードを崩し、すべてのカードの中から、もう一度必要なカードを抽出し、再度並べ直し養分について説明する。
使用したカード	デンプン、口、唾液、糖、食道、胃、小腸、柔毛、血管、栄養、吸収、大腸、便
発話内容	デンプンが口の中の唾液と混ぜて、えーと、糖と変わって、えーと、よくかき混ぜて、糖に変化して、食道から通って、胃からも通って、小腸の壁にある柔毛にか、け、血管、栄養を吸収して、吸収できなかったのものは、大腸を通る。大腸は水分を吸収する。それでも、吸収できなかったのものは便に変わって、便として肛門から出る。それは消化と言います。

## 2.2.4 呼吸について

※（ ）内 稿者によるスキップフォールディング

1回目	
タスク	独力のみ。「呼吸」について説明する。
使用したカード	鼻、酸素、二酸化炭素、肺、肺胞、水蒸気、血管、呼吸
発話内容	鼻から吸った空気は、酸素も混ぜて、二酸化炭素も入って、窒素も入って、で、肺に通って、肺胞も通って、これで水蒸気になって、血管から通って、血管からもとって、これを呼吸という。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

2回目	
タスク	独力のみ。ワークシートの図を見ながら、単語を並べ、養分について説明。必要なカードを追加する。
使用したカード	口、鼻、肺、肺胞、血管、 <i>毛細血管</i> 、二酸化炭素、 <i>酸素</i> 、 <i>気管</i> 、水蒸気、呼吸
発話内容	口や鼻から吸った空気、まず肺から通ってでしょ。肺から通って、で、肺胞で、血管。細い血管、肺胞？（毛細血管）で、二酸化炭素がこっちから通ってて、酸素はこっちから通ってて、もしかして、この一つは酸素でもう一つは二酸化炭素。（終わり？）で、気管、水蒸気、呼吸、終わりです。

3回目	
タスク	モデル文を聞いてから、今度は図を見ずに、Scfを得ながら、単語カードだけを見て説明する。
モデル文	口や鼻から吸った空気は、気管を通して、肺に行きます。そして、肺にある肺胞の毛細血管から、酸素を吸収します。で、酸素は血管を通して、体全身に行きます。体全身に行ったら、そこで、二酸化炭素を受け取って、また、肺に戻ります。で、そこで、二酸化炭素と水蒸気と一緒にまた気管を通して、口や鼻から吐き出される。これを呼吸といいます。
使用したカード	口、鼻、気管、肺、肺胞、毛細血管、酸素、 <i>血液</i> 、 <i>全身</i> 、二酸化炭素、水蒸気、呼吸
発話内容	いけるわけじゃないじゃん。（手伝いながらやるから）鼻や口から吸った空気は、気管から通って（を）気管を通して、肺から通って（肺に）肺に行きます。（で）肺に行ったら、肺胞の中の毛細きかん、きか（血管）毛細血管から酸素をまず受け取って、（酸素を受け取るでしょう）（血液によって…）血液によって（全身に）（全身ってわかる？）運ばれて、で、二酸化炭素を（全身まで運ばれたら、二酸化炭素を）二酸化炭素を水蒸気として（二酸化炭素を受け取って）受け取って、水蒸気と一緒に肺に戻って、で、気管から、気管に、また気管を通して、鼻と口からでる。これを呼吸という。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

4回目	
タスク	Scfを得ながら、「呼吸」について説明する。
使用したカード	口、鼻、血管、肺、肺胞、毛細血管、酸素、血液、全身、二酸化炭素、気管、呼吸
発話内容	鼻や口から吸った空気を（空気は）血管を通して、肺から（肺…）肺に行きます。肺の中の肺胞を通して、肺胞から、肺胞の中の毛細血管を通して（毛細血管から…酸素）酸素を受け取って、血液から全身に送って、（血液によって全身に）全身に運ばれます。二酸化炭素を受け取って、肺から通って（肺を）肺を通して、気管を通して、口や鼻から出てきます。これを呼吸といいます。

※斜体・太字：新たに追加されたカード



5回目	
タスク	独力のみ。並べた単語カードを崩し、すべてのカードの中から、もう一度必要なカードを抽出し、再度並べ直し養分について説明する。
使用したカード	鼻、口、空気、血管、肺、肺胞、毛細血管、酸素、血液、全身、酸素、二酸化炭素、水蒸気、気管、呼吸
発話内容	鼻や口から吸った空気を血管を通して、肺を通して、肺胞に…。あ、ちょっと待って、もう一回行きます。鼻や口から吸った空気は、あの血管を使って、肺に行きます。肺の中の肺胞があって、肺胞の中の毛細血管を使って、毛細血管が酸素を受け取って、で、血液が使って、全身にこの酸素を送ります。で、二酸化炭素は水蒸気と一緒に肺から通って、気管を使って、鼻や口から出す。これを呼吸といいます。（一個だけ、何で「使って」にしたの？）通っての意味。

## 2.3 CMTへの支援

### 2.3.1 消化と吸収について

※（ ）内 稿者によるスキヤフォールディング

1回目	
タスク	独力のみ。「口」「胃」「大腸」「消化」「デンプン」の5枚のカードを提示し、必要があれば、他の単語カードを追加するように指示。これらのカードを使って、デンプンが消化される方法を説明する。
使用したカード	口、胃、大腸、消化、デンプン
発話内容	デンプンを口に入れて、胃に行く。消化されて大腸に行く、肛門に行く。

2回目	
タスク	独力のみ。ワークシートの図を見ながら、単語を並べ、再度デンプンが消化されるまでを説明。必要なカードを追加する。
使用したカード	口、胃、大腸、消化、デンプン、 <b>唾液、糖、すい臓、すい液、小腸、大腸、消化酵素、ブドウ糖</b>
発話内容	デンプンを口に入れて、唾液と混ぜて、糖になる。胃に行く。そして、すい臓に行く。すい液を混ぜて、小腸に行く。消化酵素とまよって、ブドウ糖になる。大腸、肛門。出す。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

3回目	
タスク	モデル文を聞いてから、今度は図を見ずに、Scfを得ながら単語カードだけを見て説明する。
モデル文	でんぷんは、口で唾液と混ぜて糖に変化します。そして、胃を通りぬけて、すい臓から出されたすい液と混ぜて、そして、小腸の壁から出された消化酵素と混ぜて、ブドウ糖に変化します。小腸の壁にあるひだの毛細血管から吸収されて、肝臓に運ばれます。そして、グリコーゲンに変わって、全身に運ばれます。そして、吸収されなかったものは大腸を通過して便として肛門から出されます。
使用したカード	口、胃、大腸、消化、デンプン、唾液、糖、膵臓、膵液、 <b>十二指腸</b> 、小腸、消化酵素、ブドウ糖、 <b>柔毛、ひだ、毛細血管、肝臓、グリコーゲン</b>
発話内容	デンプンは口の(で)口で、唾液と混ぜて(ん?)混ぜて(うん)、糖になる。(糖になるをもう少し難しく言うと?)糖に変化する。胃に通る、膵臓に行く(膵臓には行かないんじゃない?胃を通り過ぎるじゃん、そのあとどこ行くの?)タン能?(タン能にいったら大変だよ)十二指腸。(そう、十二指腸で、膵臓から…)すい臓から出たすい液と混ぜて、こうじょう、小腸に行く。消化酵素が出て。(どっから?)やわらかい毛(あ、それ柔毛)柔毛から出た消化酵素。(柔毛から出た?)ひだから出た、柔毛から出た、消化酵素から出た、毛細血管から出た。(どれ?小腸の壁でいいよ)小腸の壁の柔毛から出た。(ちがちが、小腸の壁から出た)消化酵素がひだ(消化酵素によって)消化酵素によって、あの一(でんぷんが今、糖になったでしょう。糖が何になるの?)ブドウ糖になって、ひだのやわ(じゅう…)柔毛を毛細血管に吸収(毛細血管から)吸収されて、(うん、吸収されて、どうなる?)吸収されてないは体に行く。吸収されてない養分はそのまま大腸に行く。(吸収されたのは?)体。(その前に通るところがある)血液。(その前に通るところがある)血液?(その前に…それが毛細血管)え?うそ、毛細血管?(肝臓に運ばれて)体の全身に行く。(で、その後グリコーゲンに変わって)あ、全身に行く。出た消化酵素と混ぜて、ひだの柔毛の毛細血管から吸収されて、肝臓に行くと、グリコーゲンになって、血管を通過して、全身に行く。そして、吸収されなかったものは、大腸を通過して、便として出る。

4回目	
タスク	デンプンが消化され、体内に吸収されるまでを説明する。
使用したカード	口、胃、大腸、消化、デンプン、唾液、糖、膵臓、膵液、十二指腸、小腸、消化酵素、ブドウ糖、柔毛、ひだ、毛細血管、肝臓、グリコーゲン
発話内容	デンプンは、口で唾液と糖に変わって、(ん?もう一回)デンプンは、口で唾液と変化して(うん)混ざって、糖に変化する。胃に通って、十二指腸を通って、すい臓に行くと、(膵臓には行かないんだよ)膵臓から出たすい液と混ざって、小腸の壁から出た消化酵素を混ざって、ブドウ糖になって、ひだの柔毛の毛細血管を吸収されて(毛細血管…)で(から)毛細血管から吸収されて、肝臓に行くと、グリッ@@になって、全身に(何を通って?)血管?(うん)血管を通って、全体に行く。(そして?)吸収されてないものは、大腸に行くと、便になる。外に出す。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

5回目	
タスク	独力のみ。並べた単語カードを崩し、すべてのカードの中から、もう一度必要なカードを抽出し、再度並べ直し、デンプンの消化・吸収について説明する。
使用したカード	口、胃、大腸、消化、デンプン、唾液、糖、膵臓、膵液、十二指腸、小腸、消化酵素、ブドウ糖、柔毛、ひだ、毛細血管、肝臓、グリコーゲン
発話内容	デンプンは口で唾液と混ざって、糖に変化する。胃に通って、十二指腸に通って、膵臓から出た膵液と混ざって、小腸に行くと、小腸の壁から出た消化酵素と混ざって、ブドウ糖に変化して、ひだの柔毛の毛細血管から、吸収して、肝臓に行くと、グリセルン、グリ@@@を変わって、血管から、全身に通って、吸収してないのは、大腸に通って、最後は便になって、体から出る。

### 2.3.2 刺激（目の仕組み）について

※（ ）内 稿者によるスキヤフオールディング

1回目	
タスク	独力のみ。「物が見える」とはどういうことか説明する。
使用したカード	光、瞳、水晶体、網膜、毛様筋、こうさい、視細胞、大脳
発話内容	光りを瞳を入れて、瞳を、あの一、通って、そして水晶体を通して、そして網膜で作って、そして、毛様筋はこうさいの厚さを調節する。こうさいは光りの量を調節する。そして、網膜のそう、網膜のところは、しん、あ、視細胞があって、そして、写した像を神経にとって、大脳に伝わる。

2回目	
タスク	独力のみ。ワークシートの図を見ながら、単語を並べ、再度「物が見える」とはどういうことか説明する。
使用したカード	光、瞳、レンズ、網膜、毛様筋、こうさい、大脳、視細胞、水晶体
発話内容	光りを瞳に入れて、そして、こ、あ、レンズを通して、網膜に行く。毛様筋はレンズの厚さを調節している。こうさいは光りの量を調整している。そして、網膜の視細胞が、ちがちがう。水晶体は網膜の所で、像を作って、網膜は視細胞で像を神経にとって、大脳に伝わる。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

3回目	
タスク	モデル文を聞いてから、今度は図を見ずに、Scfを得ながら、単語カードだけを見て説明する。
モデル文	レンズを通過してきた光が、網膜に届くと、網膜上にある視細胞が光りの刺激を受けとります。この刺激は、視神経を通過して、大脳に伝えられます。そうすると、見えたという感覚になる。
使用したカード	光、レンズ、網膜、視細胞、刺激、 <b>視神経</b> 、大脳
発話内容	レンズが光、あ、光りがレンズに通過して、網膜に行くと、（網膜？）ちがちが、網膜の上で、視細胞が光りの光りのひげさ？光りのひげしを（ひげしって何？刺激？）あ、刺激を受けとって、視神経にとって、大脳に伝わる。（それで見えたって思うんだよね）

4回目	
タスク	並べた単語カードを崩し、すべてのカードの中から、もう一度必要なカードを抽出し、再度並べ直し、「物が見える」ことについて説明する。
使用したカード	光、レンズ、網膜、視細胞、刺激、 <b>視神経</b> 、大脳
発話内容	光りは、レンズに通過して、（レンズを）レンズを通過して、網膜の上で（網膜上にある）網膜上にある視細胞、視細胞で、（視細胞が）視細胞が光りのひげさ？（刺激）刺激を受けとって、（それで？）神経に（視神経）視神経に通過して（通るはいつも「を」）、大脳に伝わりました。

5回目	
タスク	今度は、スキヤフオールディングなしで、「物が見える」ことについて説明する。
使用したカード	光、レンズ、網膜、視細胞、刺激、 <b>視神経</b> 、大脳
発話内容	光りは、レンズに通過して、網膜上にある視細胞で、光りの刺激を受けとって、視神経を通過して、大脳に伝わりました。そうして、見えます。

### 2.3.3 刺激（耳の仕組み）について

※（ ）内 稿者によるスキヤフオールディング

1回目	
タスク	独力のみ。「音が聞こえる」現象について説明する。
使用したカード	音、振動、外耳道、耳小骨、うずまき管、聴神経、大脳
発話内容	音が、振動？（音でも振動でもいいよ）音は耳に入って、外耳道を通して、こうまくで振動を受けて、耳小骨に行って、耳小骨って何だっけ？（音が来たよ〜って）ああ、音を大きくして、うずまき管に、うずまき管のちょうしん、じょ？聴神経、聴神経を通して、大脳に伝わる。

2回目	
タスク	独力のみ。ワークシートの図を確認しながら、「音が聞こえる」ことについて説明する。
使用したカード	振動、鼓膜、耳小骨、うずまき管、聴神経、大脳
発話内容	振動は、耳に入って、鼓膜で振動を受けて、耳小骨で振動を大きくして、うずまき管、さらにうずまき管の、し、しゅう、うずまき管の聴神経、うずまき管の聴神経、うずまき管の聴神経、がうん、また忘れた。しげき？刺激を受けて、そして大脳に伝わる。

※斜体・太字：新たに追加されたカード

3回目	
タスク	モデル文を聞いてから、今度は図を見ずに、Scfを得ながら単語カードだけを見て説明する。
モデル文	耳に届いた音の振動は、鼓膜を振動させます。そして、この振動は耳小骨を通して、うずまき管に伝わります。さらに、うずまき管の中の聴細胞はこの振動を音の刺激として受けとります。そして、聴神経を通して、大脳に伝わり、音が聞こえたと感じます。
使用したカード	音、鼓膜、振動、耳小骨、うずまき管、 <b>聴細胞</b> 、刺激、聴神経、大脳
発話内容	音は耳に入って、鼓膜が振動させます。（鼓膜を振動させます）鼓膜を振動させます。耳小骨を通して、うずまき管聴細胞は振動のひげしさを？（し…）刺激を取って、（う…）受けて、聴神経に通って、大脳に伝わる。

4回目	
タスク	並べた単語カードを崩し、すべてのカードの中から、もう一度必要なカードを抽出し、再度並べ直し、Scfを得ながら「音が聞こえる」ことについて説明する。
使用したカード	音、鼓膜、振動、耳小骨、うずまき管、聴細胞、刺激、聴神経、大脳
発話内容	音は耳に入って、鼓膜を振動させて、耳小骨に通って（ん？）を通して、うずまき管に行って、うずまき管の中の、んー、聴細胞が振動の刺激を受けとって、聴神経を通して、大脳に伝わる。

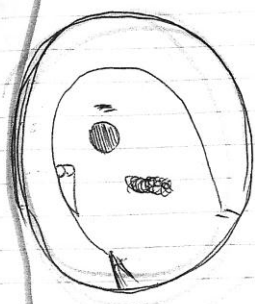
5回目	
タスク	独力のみ。並べた単語カードを崩し、すべてのカードの中から、もう一度必要なカードを抽出し、再度並べ直し、「音が聞こえる」ことについて説明する。
使用したカード	音、鼓膜、振動、耳小骨、うずまき管、聴細胞、刺激、聴神経、大脳
発話内容	音は耳に入って、鼓膜を振動させて、耳小骨を通して、うずまき管に行って、うずまき管の中の聴細胞が振動の刺激を受けとって、聴神経に通って、大脳に伝わる。

3. 教材のサンプル・子どもたちの作品  
3.1 交換日記

**キュー/タントウハの J3 と J5**

No. \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_

---



こんにちは!!  
きんやうび たいいく  
 金曜日の体育は走りはばとびをやったね!


**VFN** ちゃんは、どれくらいとべた<sup>きろく</sup>記録を  
 のぼせるように、がんばろうね!

**VFN** ー、うさんは、好きな動物<sup>どうぶつ</sup>はいますか?  
 うちはいことかが好きです!!  
 おしえてね! じゃあ、バイバイ

**J3**

---

あー、つかれたヨホ。  
 もーいろいろとねえ。さなみと  
 も今日はいいろいろとあったし...。まあ  
 楽しかったからよかったけどネ(笑)  
 日光楽しみだね♡ これかうも、ヨ  
 ロシク☆ミ **J5** ぶり



---

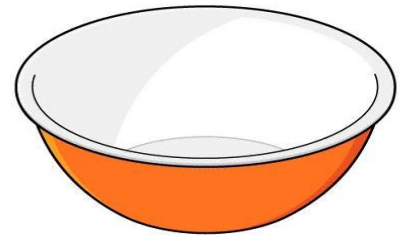
**VFN ちんスペース★**

うちは、3m10cm ぐらい。うちは  
 ちんスペース、うちのベトナムの犬は  
 ちんスペース、うちはきらいどぐわつ  
 はへびとかえるとムカデがきらい  
 さなみとあういつもお死んでてナニのしたね、

3.2 ルルとララ「おしゃれクッキー」

ルルとララは いそいで クッキーを つく 作りはじめました。

まんなかの木に 「クッキーの実」を ならせるに  
たくさんの クッキーが ひつよう です。



ルルとララは、 いちばん おおきなボールを つかって、

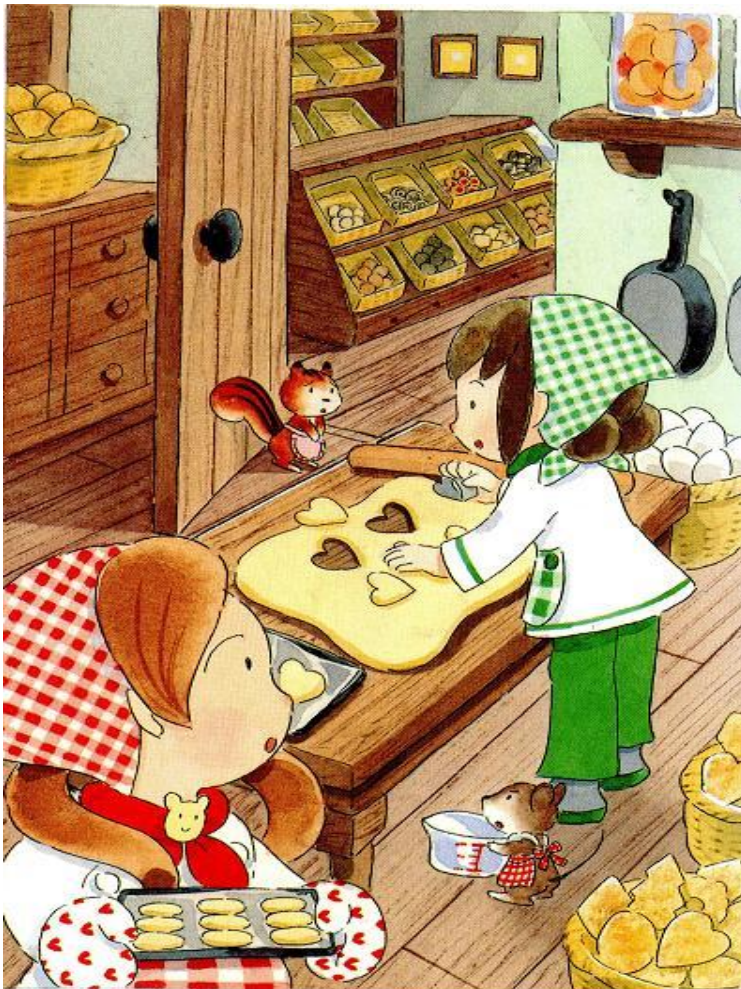
クッキーの きじを つく 作りました。

そして、 そのきじを めんぼうで のばしました。



さあ、<sup>かた</sup>型ぬき スター

ルルと ララと ニッキは <sup>かた</sup>型を きじに ぎゅっと おしました。  
そして、 トースターに ならべました。





クッキーは つぎつぎに <sup>や</sup>焼けました。

お店は <sup>みせ</sup>あまい においで いっぱいに なりました。

ルルとララは かわいい クッキーの <sup>かた</sup>型を たくさん もっていました。

だから、 いろいろな <sup>かたち</sup>形の クッキーが できました。

ルルも ララも こなだらかになって クッキーを <sup>つく</sup>作りました。

そこへ ミトンが やってきました。



たいへんなことに なりました。

うわさが どんどん <sup>ひろ</sup>広まって・・・

おいしそうなクッキー！  
でも、 ダメなんです。

ミトンの <sup>こえ</sup>声は とても <sup>ちい</sup>小さいです。

ふつうの クッキーじゃ ダメなんです。



どんなクッキーなの？



「クッキーの<sup>み</sup>実」は、すごく きれいな クッキー  
です。  
いろんな かざりが ついています。



まあ、こまったわね。

「クッキーの<sup>み</sup>実」は、こういう  
クッキー じゃないのね。



それでも、 ルルとララは あきらめません。



きじに ナッツを のせたら、  
きれいじゃない？



ナッツだけじゃなくて、  
これは どう？



おさとうで つくった 花だよ。



ほかにも <sup>ぎんいろ</sup>銀色の <sup>たま</sup>ビーズ玉のような アラザン



アラザン

つやつやした アンゼリカや チェリー

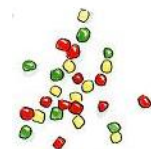


アンゼリカ



チェリー

いろいろな <sup>いろ</sup>色の <sup>ちい</sup>小さな ゼリー



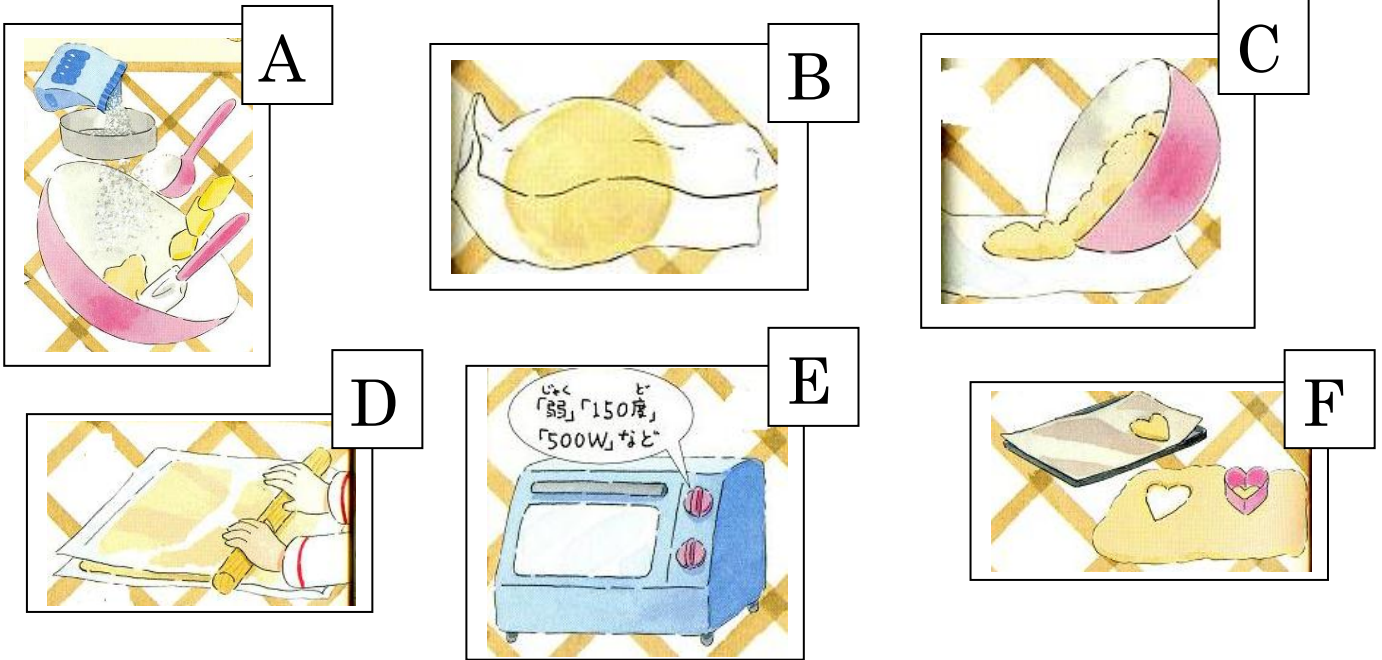
フルーツゼリー

クッキーの おしゃれの ざいりょうが ならびました。

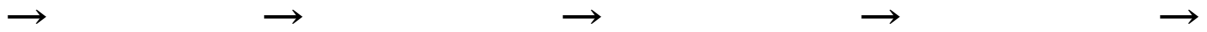
ルルとララは もういちど クッキーを <sup>つく</sup>作りました。

こんどは、 いろいろな トッピングをして、 <sup>や</sup>焼きました。

# かた 型ぬきクッキー



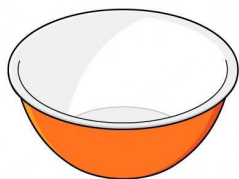
どうやって クッキーを つく 作りますか？



ざいりょう  
材料



どうぐ なまえ  
道具の名前

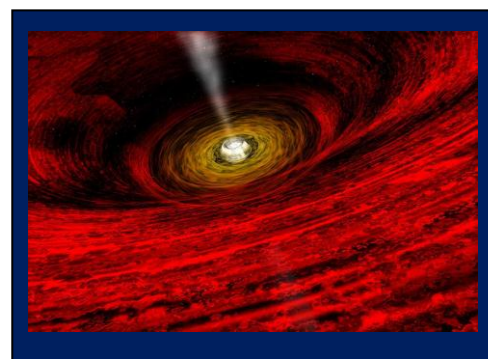


# ブラックホールに吸いこまれるとどうなるの？

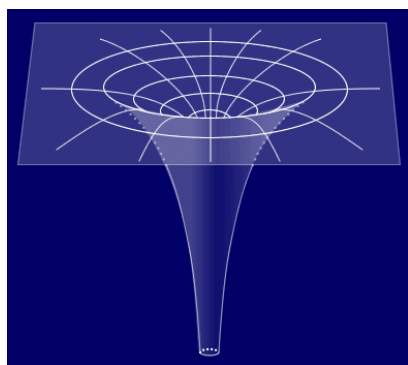


ブラックホールは何でも吸いこんでしまいます。ブラックは英語で「<sup>なん す</sup>」、  
ホールは「<sup>い み</sup>」という意味です。つまり「<sup>えいご</sup>」。それは、ブラック  
ホールに吸いこまれものは中で押しつぶされ、二度と外へ出ることができないからで  
<sup>す</sup> <sup>お</sup> <sup>に ど そと</sup>  
す。光 <sup>ひかり</sup> <sup>そと</sup> さえも外へ出ることができないので、ブラックホールを見ることもできません。  
<sup>うちゅう</sup> <sup>くろ あな</sup>  
まるで、宇宙にぽっかりあいた黒い穴のようです。

それで、ブラックホールというのです。



いつの日か、人間が<sup>にんげん とお</sup> 遠くの宇宙へ<sup>うちゅう</sup> 旅をするようになり、ブラックホールに<sup>うちゅうせん</sup> 宇宙船が  
<sup>す</sup> <sup>うちゅうせん の</sup>  
吸いこまれたらどうなるのか？という、宇宙船も乗っている人もつぶれて、すべて  
なくなってしまうでしょう。もちろん二度と出てくることも<sup>たす</sup> 助けに行くこともできません。



しょうたい たいへんおも おも じゅうりよく  
ブラックホールの正体は、小さいけれど大変重い星です。あまりに重く、重力が  
つよ ひかり す  
強いために光さえも吸いこまれてしまうのです。

ほし ばくはつ お あと かんが  
ブラックホールは、星が爆発を起こした後にできると考えられています。

たいよう じぶん も ひかり ほし こうせい こうせい  
太陽のように自分で燃えて光を出している星を「恒星」といいます。恒星は、私た  
ちと同じように寿命があります。



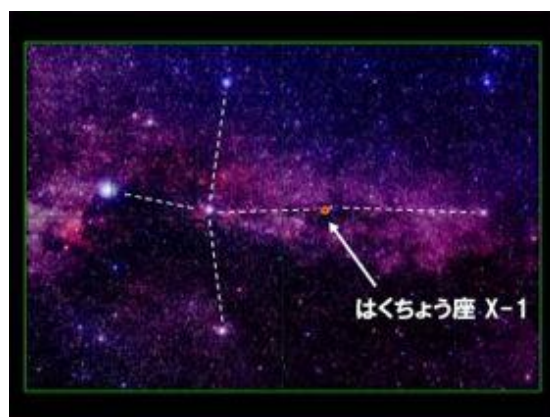
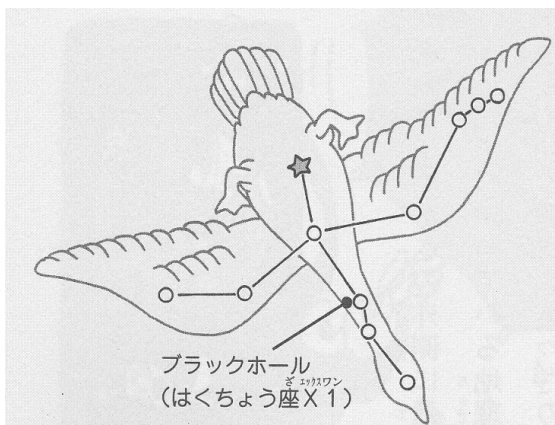
ほし じゅみょう ほし おも き おも ほし じゅみょう みじか かる ほし  
星の寿命は、星の重さによって決まります。重い星ほど寿命は短く、軽い星ほ  
じゅみょう なが おも ほし いっしょう あいだ はげ も さいご ほしぜんたい  
ど寿命は長いのです。重い星は短い一生の間に激しく燃えて、最後に星全体を  
ふ と だいばくはつ お おも たいよう ばい ほし ばあい  
吹き飛ばすような大爆発を起こします。重さが太陽の30倍をこえるような星の場合  
のこ ほし ちゅうしんぶ かんが  
は、残った星の中心部がつぶれてブラックホールができると考えられています。

べつ ぎんが ひやくまん すうせんおく ほし あつ ちゅうしんぶぶん  
また、これとは別に、銀河(百万から数千億の星の集まり)の中心部分には、  
きよだい かんが  
巨大なブラックホールがあると考えられています。



ブラックホールは、<sup>ひかり</sup>光すらも吸いこまれ、<sup>にど</sup>二度とでてこられないので、<sup>み</sup>見ることができ  
ないといいました。では、ブラックホールは、<sup>み</sup>どうして見つかるのでしょうか。

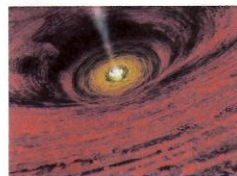
はくちょう座<sup>ざ</sup>X1 という、<sup>てんたい</sup>なぞの天体がありました。この天体は <sup>てんたい</sup>光を出さないのに、  
<sup>つよ</sup>強い<sup>せん</sup>엑스線を出していました。<sup>しら</sup>調べたところ、<sup>ちか</sup>近くの<sup>ほし</sup>大きな星から<sup>なが</sup>流れ出たガス  
がはくちょう座<sup>ざ</sup>X1 に<sup>す</sup>吸いこまれ、そのときに<sup>つよ</sup>強い<sup>せん</sup>엑스線が<sup>で</sup>出ていることがわかり  
ました。はくちょう座<sup>ざ</sup>X1 はブラックホールだったのです。



このように<sup>つよ</sup>強い<sup>せん</sup>엑ス線を出している<sup>てんたい</sup>天体を<sup>しら</sup>調べることによってブラックホールを  
見つけることができます。



# ブラックホール



事実

知

黒い穴  
宇宙にいる  
ブラックホールとホワイトホールがある  
怖い

なにでできてるか？  
何人できたのか？

ほくは、ブラックホールは重力が強い恒星だ、た。ブラックホールではすべての物を食べる事ができる。光も。ブラックホールはどうできたのか？  
A. 大きい星爆発する、小さいの恒星が生まる。そして、重力が強い恒星はブラックホールでし



### 3.5 科学系の読み物を題材にした活動 タイトル一覧

チェック	タイトル	レベル	ジャンル
<input type="checkbox"/>	ネコが顔を洗うと雨が降るって本当？	★★	生き物
<input type="checkbox"/>	魚は眠るの？	★	生き物
<input type="checkbox"/>	なぜトカゲのしっぽは切れてもまた生えてくるの？	★★	生き物
<input type="checkbox"/>	ラクダのコブはどうしてあるの？	★★	生き物
<input type="checkbox"/>	魚はどうやってねむるの？	★★	生き物
<input type="checkbox"/>	動物は虫歯にならないの？	★★	生き物
<input type="checkbox"/>	カンガルーにはどうしてふくろがあるの？	★★	生き物
<input type="checkbox"/>	イルカはどのぐらい頭がいいの？	★★	生き物
<input type="checkbox"/>	野生動物のフン（うんち）どこに消えるの？	★★	生き物
<input type="checkbox"/>	セミはなぜ あんなにうるさく鳴くの？	★★	生き物
<input type="checkbox"/>	チョウの口はどうして丸まっているの？	★★	生き物
<input type="checkbox"/>	子育てをする昆虫はいないの？	★★	生き物
<input type="checkbox"/>	チーターはどれくらい速く走れるの？	★★★★	生き物
<input type="checkbox"/>	イヌの種類はどれくらいあるの？	★★★★	生き物
<input type="checkbox"/>	どうしてクジャクはおすのほうがかきれいな？	★★★★	生き物
<input type="checkbox"/>	どうしてヘビは自分より大きな生き物を飲みこめるの？	★★★★	生き物
<input type="checkbox"/>	最初の生き物はどうやって生まれたの？	★★★★	生き物
<input type="checkbox"/>	サンゴは植物なの？動物なの？	★★★★	生き物
<input type="checkbox"/>	みのむしってどんな虫？	★	生き物
<input type="checkbox"/>	どうしてトンボは指を回すとつかまえられるの？	★★★★	生き物
<input type="checkbox"/>	なぜ、アリは昆虫なのに飛べないの？	★★★★	生き物
<input type="checkbox"/>	どうしてテントウムシにはいろいろな模様があるの？	★★★★	生き物
<input type="checkbox"/>	クモはどうして自分の巣にくっつかないの？	★★★★	生き物
<input type="checkbox"/>	世界最強の生物って何？	★★★★	生き物
<input type="checkbox"/>	赤ちゃんはおなかの中でどうしているの？	★★	からだ
<input type="checkbox"/>	なぜ かたこりになるの？	★★	からだ
<input type="checkbox"/>	朝ごはんをたべたほうがいいのか、なぜ？	★★	からだ
<input type="checkbox"/>	正座をすると、なぜ足がしびれるの？	★★	からだ
<input type="checkbox"/>	どうして口がくさくなるの？	★★	からだ
<input type="checkbox"/>	インフルエンザってどうしてかかるの？	★★	からだ
<input type="checkbox"/>	どうして年をとると、しわができたり、髪が白くなったりするの？	★★	からだ
<input type="checkbox"/>	走るとおなかがいたくなるのはなぜ？	★★	からだ
<input type="checkbox"/>	ホクロは、どうしてできるの？	★★	からだ
<input type="checkbox"/>	どうしてなみだが出るの？	★★	からだ
<input type="checkbox"/>	どうして背はのびるの？	★★★★	からだ

<input type="checkbox"/>	どうして人はねむるの？	★★★★	からだ
<input type="checkbox"/>	どうして音が聞こえるの？	★★★★	からだ
<input type="checkbox"/>	どうして目は二つあるのに、ものは一つに見えるの？	★★★★	からだ
<input type="checkbox"/>	男と女で声がちがうのはなぜ？	★★★★	からだ
<input type="checkbox"/>	どうして子どもは親に似るの？	★★★★	からだ
<input type="checkbox"/>	どうして寿命があるの？	★★★★	からだ
<input type="checkbox"/>	なぜ乗り物によるの？	★★★★	からだ
<input type="checkbox"/>	なぜ花粉症になるの？	★★★★	からだ
<input type="checkbox"/>	【実験】片足立ちでバランス実験	★★	実験
<input type="checkbox"/>	【実験】電子レンジでパリパリ実験	★★	実験
<input type="checkbox"/>	自分のからだでびっくり実験	★★★★	実験
<input type="checkbox"/>	【実験】コインをはじいて分かる 科学の法則	★★★★	実験
<input type="checkbox"/>	ヒマワリの花は太陽の方を向いてさくの？	★★	植物
<input type="checkbox"/>	食べられる花があるって本当？	★★	植物
<input type="checkbox"/>	オジギソウはさわるとどうしておじぎをするの？	★★	植物
<input type="checkbox"/>	どうしてパイナップルには種がないの？	★★★★	植物
<input type="checkbox"/>	ジャガイモとサツマイモはどこがちがう？	★★★★	植物
<input type="checkbox"/>	サクラはどうして春になると、いっせいにさくの？	★★★★	植物
<input type="checkbox"/>	アイスクリームは どうやってつくるの？	★★	食べ物
<input type="checkbox"/>	カレーはどうしてからいの？	★★	食べ物
<input type="checkbox"/>	ゼリーはどうしてプルプルしているの？	★★	食べ物
<input type="checkbox"/>	パンはどうして、ふかふかしているの？	★★★★	食べ物
<input type="checkbox"/>	牛乳のまくは どうしてできるの？	★★★★	食べ物
<input type="checkbox"/>	シュガーレス食品は、どうして砂糖が入っていないのに甘いのか？	★★★★	食べ物
<input type="checkbox"/>	風はどうしてふくの？	★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	天気予報はどうやって出すの？	★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	しんきろうって何？	★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	どうして海は満ちたり引いたりするの？	★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	南極と北極ではどっちが寒いのか？	★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	地球はいつ、どうやってできたのか？	★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	流れ星は何でできているのか？	★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	オーロラはどうしてできるのか？	★★★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	どうして季節があるのか？ 季節が変わるのか？	★★★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	4年に一度「うるう年」があるのはどうして？	★★★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	「エル・ニーニョ」って何？	★★★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	大陸移動説って何？ どうして大陸は動くのか？	★★★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	レアメタルって何？	★★★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	宇宙はいつどうやってできたのか？	★★★★	地球・宇宙

<input type="checkbox"/>	ブラックホールに吸い込まれるとどうなるの？	★★★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	地球はまわっているのにどうして人は飛び出さないの？	★★★★	地球・宇宙
<input type="checkbox"/>	【伝記】アンリ・ファール	★★	伝記
<input type="checkbox"/>	【伝記】アレグザンダー・グレアム・ベル	★★	伝記
<input type="checkbox"/>	【伝記】レイチェク・カーソン	★★★★	伝記
<input type="checkbox"/>	【伝記】アイザック・ニュートン	★★★★	伝記
<input type="checkbox"/>	ティラノサウルスには羽毛が生えていた！！	★★	びっくり
<input type="checkbox"/>	マングローブは秘密がいっぱい	★★★★	びっくり
<input type="checkbox"/>	どうしてエンピツは字が書けるの？	★★	身近な物
<input type="checkbox"/>	どうして電話は遠くの人と話ができるの？	★★	身近な物
<input type="checkbox"/>	どうして電車の中で飛び上がっても同じ所に下りるの？	★★	身近な物
<input type="checkbox"/>	バーコードのしくみは？	★★	身近な物
<input type="checkbox"/>	アニメはどうやってできているの？	★★	身近な物
<input type="checkbox"/>	新幹線はどうして先頭が細長いの？	★★	身近な物
<input type="checkbox"/>	なぜ水を冷やすと氷になるの？	★★★★	身近な物
<input type="checkbox"/>	氷はなぜ水にうくの？	★★★★	身近な物
<input type="checkbox"/>	カビはどうして生えるの？	★★★★	身近な物
<input type="checkbox"/>	花火はなぜ きれいな色が出せるの？	★★★★	身近な物
<input type="checkbox"/>	かん電池の中には何が入っているの？	★★★★	身近な物
<input type="checkbox"/>	発電所ではどうやって電気がつくられているの？	★★★★	身近な物
<input type="checkbox"/>	世界で最初のコンピュータはどんなもの？	★★★★	身近な物

クイズ

# ホッカイロは どうして 温かくなるの？



袋から出すと、どうして温かくなるのでしょうか？？

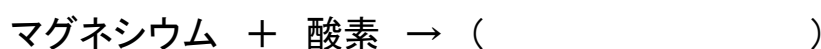
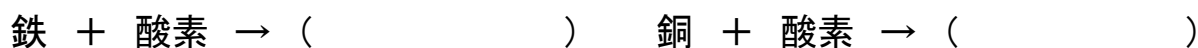
その理由を考えてみましょう♪

ある物質が、性質の異なる別の物質に変わる変化 =   変化

ある物質の状態は変わるが、性質は変わらない変化 =   変化

物質が( )と結びついて、( )と( )を

出す変化を **燃焼** といいます。



## 鉄と酸化鉄は何が違うの？

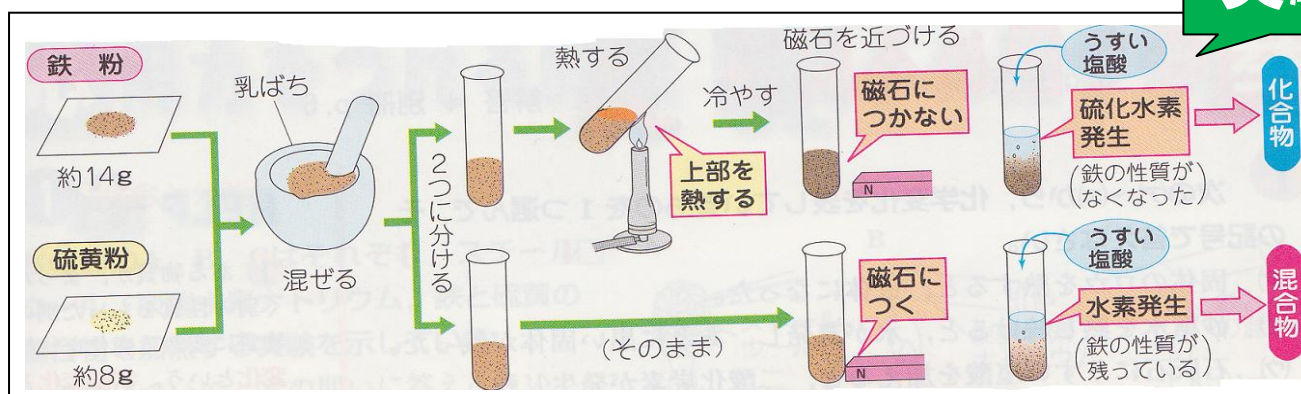
	鉄	酸化鉄
色・つや	___色、光沢{ある・弱い}	___色、光沢{ある・弱い}
指で揉む	形が{くずれる・くずれない}	形が{くずれる・くずれない}
電気	電流が{流れる・流れない}	電流が{流れる・流れない}
塩酸	塩酸に{溶ける・溶けにくい}	塩酸に{溶ける・溶けにくい}

➡ **全く別の物質になっている！！**

**化合**とは2種類以上の物質から、**別の新しい物質**ができる変化。化合によって

できた物質を**化合物**という。

**実験**



( ) + ( ) → ( )

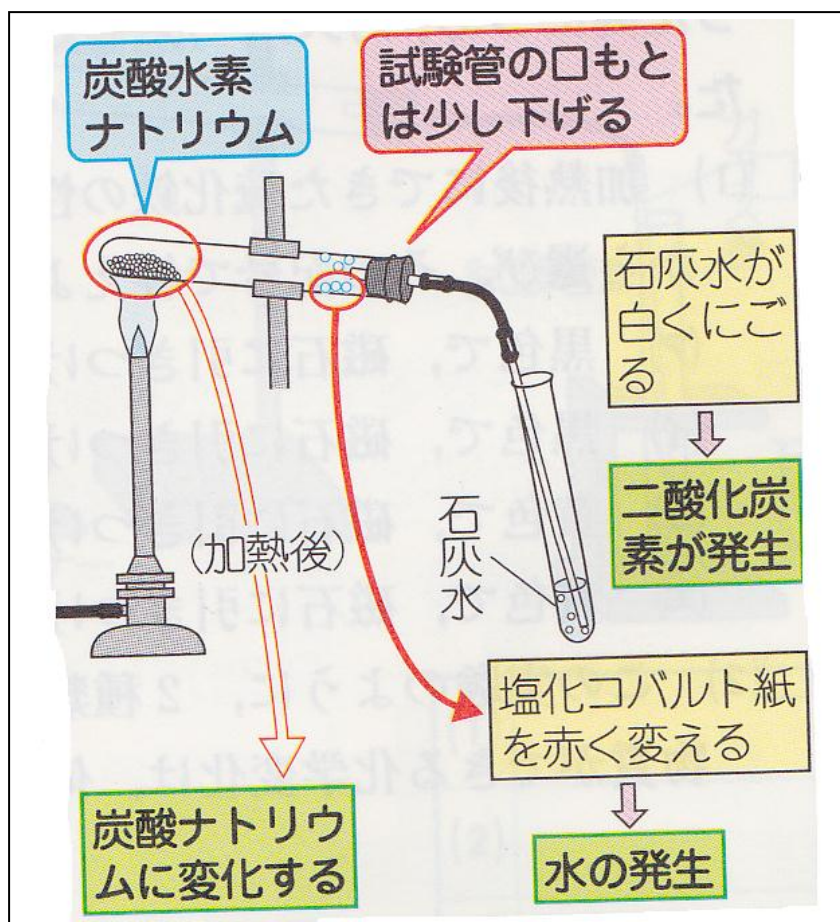
**変化前（混合物）**・・・磁石に{ つく ・ つかない }

うすい塩酸を加えると、( )を発生する

**変化後（化合物）**・・・磁石に{ つく ・ つかない }

うすい塩酸を加えると、( )を発生する

**分解**とは 1 種類の物質から **2 種類以上の別の新しい物質**ができる変化



水酸化ナトリウム → 炭酸ナトリウム + ( ) + ( )

■ 炭酸水素ナトリウム

( )を加えると、( )色に変わる

■ 炭酸ナトリウム

( )を加えると、( )色に変わる

# わかったこと

化学変化…物質の( )する

燃焼…物質が( )と結びつく変化。( )と( )を出す。

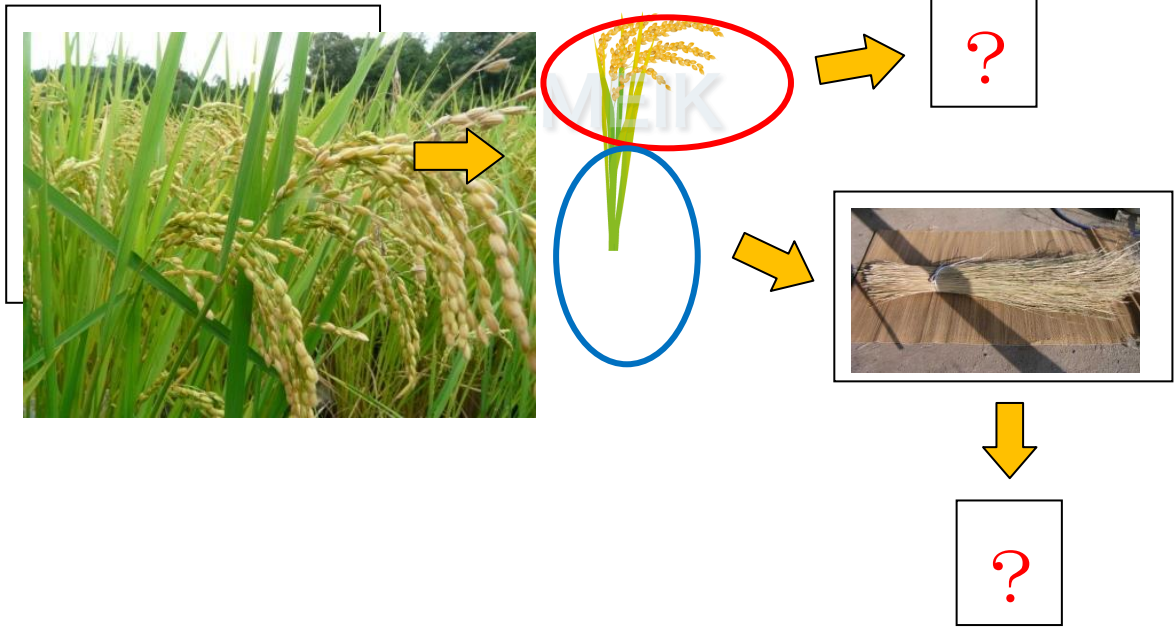
化合… \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_



分解… \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_

3.7 教材サンプル 二言語併用リライト教材 国語科 易しい日本語リライト教材  
「わらぐつの中の神様」について

導入活動の資料



わらぐつを探してみよう♪

ばしょ つか  
どんな場所で使いますか？





むかし ちかく むら す  
昔、この近くの 村に、おみつさんが 住んでいました。

とくべつ うつく  
おみつさんは、特別 美しいわけではありません。

げんき えがお はたら  
でも、元気で、やさしくて、いつも 笑顔で 働いています。

だいす  
だから、みんな おみつさんが 大好きでした。



あき あさ あさいち やさい う い  
ある秋の 朝、おみつさんは、朝市へ 野菜を 売りに行きました  
や まえ とお とき あし と  
げた屋の 前を 通った時、おみつさんは、足を 止めました。

や い ぐち ゆき かざ  
げた屋の 入り口に、かわいい 雪げたが 飾ってありました。

しろ かる だい あか おれんじいろ  
白い 軽そうな 台に、ぱっと 明るい オレンジ色の はなお。

あか いろ がわ しろ けがわ  
赤い 色の つま皮に、黒い ふっさりとした 毛皮が ついています。

ゆき ほ  
おみつさんは、その 雪げたが、とても 欲しくなりました。

たか  
でも、きっと高いんだらうな。



ねだん ふだ  
値段の札を そっと めくりました。

おも とお、 たか か  
思った通り、とても高くて、買えません。

あさいち やさい う あいだ ゆき わす  
朝市で 野菜を売っている 間 も、雪げたのことが忘れられません。

あさいち かえ や まえ とお  
朝市の帰りに、また あの げた屋の前を 通りました。

ゆき おな ところ  
まだ、雪げたは 同じ所 にありました。

ねえ、わたしを買ってください。

あんたが買ってくれたら、うれしいな」



おみつさんには、雪げたが そう言っているように 思いました。

おみつさんは、家に 帰りました。

そして、お父さんと お母さんに、雪げたのことを 頼んでみました。

でも、おみつさんの 家は、貧乏なので 買えません。

その夜、おみつさんは、考えました。

質問① おみつさんは、どんな人ですか？○×で教えてください。

1) おみつさんは、体が弱くて、すぐ病気になります。 ( )

2) 朝市に行きたくないので、げた屋に行きました。 ( )

3) やさしくて、いつも笑っています。 ( )

4) おみつさんは、ぶす です。 ( )

5) 村の人は、おみつさんのことが とても 好きです。 ( )

質問② どんな雪げたですか？下の絵に色を塗りましょう♪



質問③ その雪げたは、いくらだと思いますか？

\_\_\_\_\_円

質問④ おみつさんは、この後 どうすると思いますか？

その夜、おみつさんは <sup>よる</sup> 考えました。

<sup>はたら</sup> 働いて、<sup>かね</sup> お金を <sup>つく</sup> 作ろう。

そして、あの <sup>ゆき</sup> 雪げたを <sup>か</sup> 買おう。



おみつさんの <sup>とう</sup> お父さんは、わらぐつを <sup>つく</sup> 作るのが <sup>じょうず</sup> 上手でした。

おみつさんは、いつも それを <sup>み</sup> 見ていました。

だから、<sup>つく</sup> 作り <sup>かた</sup> 方は わかります。

おみつさんは、<sup>まいばん</sup> 毎晩 <sup>しごと</sup> 仕事の あと、わらぐつを <sup>つく</sup> 作り <sup>はじめ</sup> 始めました。

でも、なかなか <sup>じょうず</sup> 上手に <sup>できません</sup> できません。

おみつさんは、<sup>すこ</sup> 少しくらい <sup>かたち</sup> 形が <sup>わる</sup> 悪くてもいいです。

はきやすくて、あたたかくて、<sup>ながも</sup> 長持ちする <sup>つく</sup> わらぐつを 作ろう。

<sup>こころ</sup> 心を <sup>こめて</sup> こめて <sup>しっかり</sup> しっかり <sup>あ</sup> わらを 編みました。

やっと <sup>いっそく</sup> 一足 <sup>つく</sup> 作りました。

とても <sup>へん</sup> 変な <sup>かたち</sup> 形です。

<sup>みぎ</sup> 右と <sup>ひだり</sup> 左と、<sup>おお</sup> 大きさが <sup>ちが</sup> 違います。

<sup>くび</sup> 首を <sup>かしげた</sup> かしげた <sup>みたい</sup> みたいに、<sup>あしくび</sup> 足首の <sup>ところ</sup> ところが <sup>ま</sup> 曲がっています。

<sup>そこ</sup> 底も <sup>でこぼこ</sup> でこぼこ しています。



ちゃんと <sup>お</sup>置いても ふらふら します。

その代わり、とても <sup>じょうぶ</sup>丈夫な わらぐつ です。



そんな <sup>へん</sup>変な わらぐつは、<sup>う</sup>売れないよ。

それでも おみつさんは、わらぐつを <sup>も</sup>持って、<sup>あさいち</sup>朝市に <sup>い</sup>行きました。

<sup>や</sup>げた屋さんの <sup>まえ</sup>前を <sup>とお</sup>通りました。

あの <sup>ゆき</sup>雪げたは、まだ ちゃんと そこに ありました。

おみつさんは、その <sup>ゆき</sup>雪げたを <sup>み</sup>見て、<sup>たの</sup>楽しくなりました。

でも、<sup>だれ</sup>誰も わらぐつを <sup>か</sup>買ってくれません。

おみつさんは がっかりしました。

そして、もう <sup>かえ</sup>帰ろう <sup>おも</sup>と思いました。

その時、おみつさんの <sup>まえ</sup>前に、<sup>わか</sup>若い <sup>おとこ</sup>男 <sup>ひと</sup>の人が <sup>た</sup>立ちました。

その人は、<sup>だい</sup>大工さんでした。





その わらぐつ <sup>み</sup> 見せて

<sup>へん</sup> 変な <sup>かたち</sup> 形の わらぐつ だからー



わか <sup>だいく</sup> 若い 大工さんは、その わらぐつを <sup>み</sup> 見ました。

そして、今度は <sup>こんど</sup> おみつさんの <sup>かお</sup> 顔を <sup>み</sup> 見つめました。



このわらぐつ、おまえが <sup>つく</sup> 作ったの？

<sup>わたし</sup> <sup>つく</sup> はい、私 が作ったんです。

<sup>はじ</sup> <sup>つく</sup> 初めて作ったから、<sup>じょうず</sup> 上手に できなかったけど



ふうん。よし、<sup>か</sup> 買おう。いくら？



<sup>だいく</sup> 大工さんはお <sup>かね</sup> 金を払って、<sup>い</sup> 行ってしまいました。

おみつさんは、<sup>はじ</sup> 初めて わらぐつが <sup>う</sup> 売れたので、

うれしくて うれしくて。

わか だいく  
若い 大工さんを おがみたいような 気が しました。

問1. その夜 おみつさんが 考えたことは 何ですか？ ( )

①お父さんに わらぐつを 作って もらう。

②自分で わらぐつを 作る。

③雪げたは あきらめて、わらぐつを 買う。

④大工さんに 雪げたを 買ってもらう。

問2. おみつさんは、どんな わらぐつを作ろうと思いましたか？

○×で答えましょう。

①すぐ壊れるけど、かっこいい わらぐつ ( )

②形は悪いけど、温かい わらぐつ ( )

③履くと とても 気持ちがいい わらぐつ ( )

④丈夫だけど、あまり 温かくない わらぐつ ( )

問3 おみつさんが 作った わらぐつは どんな わらぐつですか？

いいところ

わるいところ

おみつさんは、また <sup>ひと</sup>一つ、<sup>つく</sup>わらぐつを 作りました。

<sup>こんど</sup>今度も<sup>う</sup>売れると <sup>いい</sup>けどー。



おみつさんは、わらぐつを <sup>も</sup>持って <sup>あさいち</sup>朝市に <sup>い</sup>行きました。

<sup>こんど</sup>今度は <sup>ま</sup>あまり待たないうちに <sup>こえ</sup>声をかけられました。



その わらぐつ ください。

それは、この<sup>まえ</sup>前も わらぐつを <sup>か</sup>買ってくれた <sup>だい</sup>大工さんです。

おみつさんは おどろきました。

でも、また わらぐつを <sup>う</sup>売りました。

その<sup>つぎ</sup>次の <sup>あさいち</sup>朝市も、また <sup>だい</sup>あの <sup>き</sup>大工さんが 来ました。

そして、わらぐつを<sup>か</sup>買ってくれました。



その<sup>つぎ</sup>次も、またその<sup>つぎ</sup>次も …

<sup>だい</sup>あの<sup>かな</sup>大工さんが <sup>かな</sup>必ず <sup>み</sup>おみつさんの <sup>み</sup>店に <sup>き</sup>きます。

そして、<sup>ぶ</sup>不格好な わらぐつを <sup>か</sup>買ってくれるのです。



おみつさんは、その大工さんの <sup>だいく</sup> 顔を <sup>かお</sup> 見るのが <sup>み</sup> 楽しみに <sup>たの</sup> になりました。

でも、なぜ こんなに たくさん

<sup>か</sup> 買ってくれるのでしょうか。



ある日、<sup>ひ</sup> 勇気 <sup>ゆうき</sup> を <sup>だ</sup> 出して、きいてみました。



いつも、<sup>か</sup> 買って <sup>ほんとう</sup> くれて、本当に ありがとう。

でも、<sup>わたし</sup> 私の <sup>つく</sup> 作った わらぐつが、<sup>こわ</sup> すぐ壊れてしま

うから、<sup>なんかい</sup> 何回も <sup>か</sup> 買ってくれるの？

すると、<sup>だいく</sup> 大工さんは、にっこりして <sup>こた</sup> 答えました。



あなたの わらぐつは、

<sup>じょうぶ</sup> とても 丈夫だよ。



そうですかあ。よかった。

でも、どうして あんなに たくさん—。

だいく あか  
すると、大工さんはちょっと赤くなりました。



じょうぶ なかま  
丈夫で いい わらぐつ だから、仲間 や  
きんじょ ひと か  
近所の人たちにも 買って あげたんだよ。

ありがとう。

でも、あんな ぶかつこう  
不格好な わらぐつでー。



だいく きゅう かお い  
大工さんは、急に まじめな 顔になって 言いました。



おれは、わらぐつを つく  
作ったことはない。

でも、おれは しょくにん  
職人だから、

しごと わる しごと  
いい仕事か 悪い仕事か よくわかるんだ。

しごと み  
いい仕事は、見かけではない。

つか ひとこ かんが たいせつ  
使う人のことを考えることが大切なんだ。

つか じょうぶ なが あいだつか  
使いやすくて、丈夫で、長い間使えるように

つく  
作るのが、いい仕事だよ。



おれは、まだ <sup>わか</sup>若いけど、  
 そんな <sup>しごと</sup>仕事ができる いい  
<sup>だいく</sup>大工に なりたいんだ。

おみつさんは、こっくり こっくり

うなずきながら <sup>き</sup>聞いていました。

<sup>じぶん</sup>自分と <sup>おな</sup>同じくらいの <sup>とし</sup>年の <sup>だいく</sup>大工さんが、とてもたのしくて、  
<sup>えら</sup>偉い <sup>ひと</sup>人のような <sup>き</sup>気がしてきたのです。



<sup>だいく</sup>大工さんは、しゃがみこみました。

そして、おみつさんの <sup>かお</sup>顔を <sup>み</sup>見つめながら <sup>い</sup>言いました。



おれの <sup>き</sup>うちへ 来てくれないか。  
 そして、いつまでも <sup>き</sup>うちにいて、  
 おれに <sup>わらぐつ</sup>わらぐつを

<sup>つく</sup>作って くれなかな。

おみつさんは、ぽかんとして、<sup>だいく</sup>大工さんの<sup>かお</sup>顔を<sup>み</sup>見ました。

しばらくして・・・

それが、<sup>けっこん</sup>結婚してほしい ということだと <sup>き</sup>気がつきました。

おみつさんの <sup>しろ</sup>白い <sup>ほおが</sup>ほおが <sup>ゆうや</sup>夕焼けのように <sup>あか</sup>赤くなりました。



それから、若い <sup>わか</sup> <sup>だいく</sup> <sup>い</sup> 大工さんは言いました。

「使う人のことを考えて、心をこめて <sup>つか</sup> <sup>ひと</sup> <sup>かんが</sup> <sup>こころ</sup> <sup>つく</sup> 作ったものには、  
<sup>かみさま</sup> <sup>はい</sup> 神様が入っているんだよ。

それを作った人も、神様と同じだよ。

おまえが、結婚してくれたら、神様みたいに大事にするよ。」



<sup>はなし</sup>  
いい話でしょう。

おばあちゃんは、そう言ってお茶を飲みました。



おみつさんは、その <sup>だいく</sup> <sup>けっこん</sup> 大工さんと結婚したの？



ああ、したよ。



じゃあ、おみつさん、<sup>しあわ</sup> <sup>く</sup> 幸せに暮らしてたんだね。



ああ、<sup>しあわ</sup> 幸せに <sup>く</sup> 暮らしているよ。

暮らしている？

じゃあ、おみつさんは、まだ <sup>い</sup> 生きているの？



<sup>い</sup> 生きているよ。



へえ。どこ



おばあちゃんは、<sup>わら</sup> にこにこ笑っています。

マサエは、<sup>かあ</sup> お母さんの <sup>かお</sup> 顔 <sup>み</sup> を見ました。

<sup>かあ</sup> お母さんも、<sup>わら</sup> にこにこ笑っています。



<sup>なまえ</sup> おばあちゃんの名前、<sup>し</sup> 知ってるでしょ？



<sup>なまえ</sup> おばあちゃんの名前は、<sup>やまだみ</sup> 山田ミツ。

**あ！**

おみつさんって、おばあちゃんのことだったの。

じゃあ、<sup>だいく</sup> 大工さんって、おじいちゃん。

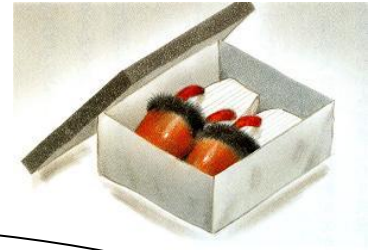
おばあちゃんほう はずいて、

い おし入れの たなの <sup>うえ</sup>上を <sup>ゆび</sup>指さしました。



<sup>はこ</sup>あの箱を <sup>も</sup>持ってきてごらん。

<sup>あか</sup>赤い <sup>ゆき</sup>きれいな <sup>はい</sup>雪げたが、入っていました。



<sup>けっこん</sup>結婚したとき、<sup>か</sup>おじいちゃんが買ってくれたんだよ。  
でも、うれしくて、もったいなくて、  
<sup>なかなか</sup>はけなかったんだ。



おじいちゃんは、おばあちゃんのために、

<sup>いっしょうけんめい</sup>一生懸命 <sup>はたら</sup>働いて <sup>か</sup>買ってくれたんだから、

<sup>ゆき</sup>この雪げたの <sup>なか</sup>中にも、<sup>かみさま</sup>神様が いるかもしれないね。



ああ、きっと いるだろうね。だから、

こうして <sup>だいじ</sup>大事に <sup>はこ</sup>箱に入れておくん

そのとき、<sup>げんかん</sup>玄関で、カッカッと <sup>ゆき</sup>雪げたの <sup>おと</sup>音が しました。



おじいちゃんが、<sup>かえ</sup>帰ってきたよ。

マサエは、<sup>ゆき</sup>雪げたを <sup>かか</sup>抱えたまま、  
<sup>げんかん</sup>玄関へ <sup>と</sup>飛び出 <sup>だ</sup>していきました。

おかえりなさい。



問1. なぜ<sup>だいく</sup>大工は、<sup>なんそく</sup>何足も わらぐつを <sup>か</sup>買いましたか？○×で答えましょう。

- ①おみつさんが<sup>つく</sup>作ったわらぐつは、すぐ<sup>こわ</sup>壊れるから。( )
- ②<sup>とも</sup>友だちにあげるから。( )
- ③おみつさんに <sup>たの</sup>頼まれたから。( )
- ④<sup>だいく</sup>大工さんは <sup>かねも</sup>お金持ちだから。( )



なぜ、<sup>なにあし</sup>何足も わらぐつを <sup>か</sup>買ったのでしょうか？



### 3.8 教材サンプル 二言語併用リライト教材 国語科 母語リライト教材(日本語翻訳版)

#### 「わらぐつの中の神様」について

わらぐつの中の神様

おばあさんが言いました。

「わらぐつは、いいもんだよ。あったかいし、軽いし、滑<sup>すべ</sup>らないし。

それに、わらぐつの中には神様がいるんだよ。」

マサエが言いました。

「そんなの迷信でしょ。おばあちゃん」

おばあちゃんは、まじめな顔になって、眼鏡をはずしました。

そして、こんな話を始めました。

昔、この近くの村に、おみつさんという娘が住んでいました。

ある日、町の靴屋で、かわいい「雪下駄<sup>ゆきげ た</sup>」を見つけましたが、高くて買えませんでした。

おみつさんは、わらぐつを作ることにしました。

変な形のわらぐつが 出来上がりました。

家族には、「そんな変な わらぐつ 売れないよ」と言われました。

おみつさんは、朝市に出かけて行きました。

わらぐつは なかなか 売れません。

あきらめて帰ろうかと思った時、若い大工がやってきて、わらぐつを 買って行きました。

おみつさんは、また わらぐつを 作りました。

そして、朝市に出かけました。

また、若い大工がやってきて、わらぐつを 買って行きました。

その次の市でも、またその次の市でも、若い大工がやってきて、わらぐつを 買って行きました。

ある日、おみつさんは、思い切って尋ねました。

「いつも買ってくれてありがとう。でも、どうして あんなにたくさん買ってくれるの？」

若い大工は、ちょっと赤くなりました。

「仕事場の仲間とか、近所の人たちの分も買ってやったんだよ」

「それは、ありがとう。でも、あんな変な形のわらぐつで…」

おみつさん恐縮すると、若い大工は急にまじめな顔になっていました。

「おれの家に来てくれないか。そして、いつまでも、おれに わらぐつを 作ってくれないかな。」

おみつさんのほほは、真っ赤になりました。

---

おばあちゃんは、「いい話だろ」と言って、お茶を飲みました。

おばあちゃんは、押入れの棚の上を指さしました。

「あの箱を持ってきてごらん」

マサエは、ほこりだらけの箱を開けてみました。

すると、その中にかわいいきれいな雪下駄が入っていました。

「この雪下駄の中にも、神様がいるかもしれないね。」

「ああ、きっといるだろうね。だから、履けなくなっても、こうして大事にしまっておくんだよ」

とおばあちゃんが言いました。

そのとき、おじいちゃんが帰ってきました。

マサエは、雪下駄をかかえたまま、

「おかえりなさい」と叫んで、玄関へ飛び出して行きました。

Vị thần trong đôi giày rơm

Bà lão đã nói :

「Giày rơm thật tốt. Vừa ấm áp, vừa nhẹ nhàng, lại không trơn trượt. Đặc biệt hơn, trong giày rơm còn có các vị thần nữa.」

Masae đáp lại :

「Bà ơi, đó chỉ là mê tín thôi ạ 」

Bà lão với vẻ mặt nghiêm túc , tháo kính ra

Và bắt đầu kể chuyện

---

Ngày xưa ngày xưa, có một cô gái tên Omitsu sống ở một ngôi làng gần đây.

Vào một ngày nọ, Cô tìm thấy một đôi giày đi tuyết rất đẹp tại một cửa hàng giày. Nhưng đôi giày rất đắt khiến cô không thể mua được.

Omitsu đã quyết định tự mình làm một đôi giày bằng rơm

Và Cô đã làm xong một đôi giày rơm có kiểu dáng thật kỳ lạ

Mọi người trong gia đình nói rằng “Đôi giày rơm kỳ lạ như thế sẽ không ai mua đâu ”

Vào một ngày, Omitsu đã đi lên phiên chợ sáng

Đôi giày rơm không bán được.

Khi Cô định quay trở về nhà, thì có một người thợ trẻ đến.

Người thợ đến mua đôi giày.

Omitsu lại làm ra một đôi giày rơm

Và buổi sáng mang lên chợ

Và người thợ trẻ lại đến và mua đôi giày rơm.

Lần sau, và lần sau nữa, người thợ trẻ lại đến và lại mua đôi giày rơm.

Vào một ngày, Omitsu quyết định hỏi người thợ trẻ.

“Cảm ơn anh vì đã mua giúp tôi. Nhưng mà tại sao anh lại mua nhiều đến thế ”

Người thợ trẻ đỏ mặt, trả lời :

“Tôi mua cho cả bạn bè, và những người hàng xóm nữa”

Người thợ trẻ lại nói :

“Một vật được làm ra với tất cả tâm huyết, và trở thành một phần không thể thiếu của người sử dụng, thì cũng giống như có một vị thần trong vật đó vậy. Và người làm ra vật đó cũng giống như một vị thần vậy. Nếu nàng đến ở cùng tôi, tôi sẽ trân trọng nàng như những vị thần ”

---

Bà lão vừa uống trà và nói “một câu chuyện thật hay phải không cháu”

Bà chỉ về phía tủ đựng đồ

“cháu hãy mang cái hộp kia lại xem thử đi ”

Masae đã thử mở cái hộp bảm đầy bụi

Và, ở trong đó có một đôi giày đi tuyết thật đẹp

“Trong đôi giày đi tuyết này có lẽ cũng có một vị thần phải không ạ”

Bà lão nói rằng : “Chắc chắn rồi. Chính vì vậy, dù không thể mang được nữa nhưng cũng phải giữ gìn cẩn thận đó cháu à”

Đúng lúc đó, ông lão vừa về đến nhà.

Masae vừa ôm đôi giày tuyết.

vừa nói “Ông đã về”, và chạy bay ra ngoài cửa.

草靴里的神仙

老奶奶说。

「这草靴可真好呀。既暖和轻便，又防滑。而且里面还有神仙呢！」

雅惠说。

「奶奶，那是迷信吧。」

老奶奶一脸严肃的摘下眼镜，开始讲述了这样一段故事。

---

从前，在这附近的村庄里，住着一个叫おみつの女孩儿，

有一天おみつ在城镇的鞋店里发现了一双可爱的「雪地木屐」，但是太贵了买不起。

于是おみつ决定自己做一双草靴。

外形怪异的草靴做出来了，  
可是家人们都说「这么怪异的鞋，肯定卖不出去！」

おみつ去了早市，  
可草鞋怎么也卖不出去。  
就在おみつ想放弃回家的时候，一个年轻的木匠走了过来，把草靴买走了。

おみつ又做了一双草靴拿到早市，  
那个年轻的木匠又来买走了。

那之后的第二天，第三天的早市，年轻的木匠依然来买草靴。

有一天，おみつ鼓起勇气问到，

「谢谢您经常来买我的鞋，可是请问您买这么多鞋用来做什么呢？」

年轻的木匠有些脸红的说，

「是买给工作的伙伴还有邻居的」

「谢谢，可是鞋的样子这么怪异……」

看着おみつ过意不去的样子，年轻的木匠立刻一本正经地说

「来我家吧，这样就可以随时为我做鞋了。」

おみつ脸涨得通红。

---

老奶奶说「真好呀！」喝了一口茶。

奶奶指着壁橱里的架子说，

「把那个箱子拿过来！」

雅惠试着打开了满是灰尘的箱子，

于是看见里面有一双漂亮的「雪地木屐」。

老奶奶说

「在这木屐里面可能有神仙袄！」

「啊，一定有神仙吧，所以即使不能穿也这么珍贵的保管着。」

这时，老爷爷回来了，

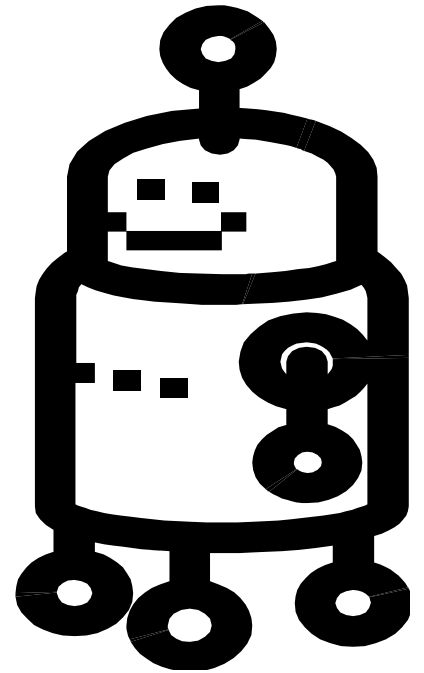
雅惠夹着木屐，

叫到「您回来啦」，向门口飞奔了过去。

# 私欲しいのロボット

私は天気を決めるのロボットが欲しい。天気を決めることができます。例えば、どこどこ雨を降らせてください、あのロボット仕事を始める。ロボットの形は右の図の形、真ん中には地球儀一個はいてる、必要な時、ロボットの地球儀の隣のスイッチを入れて、そのまま地球儀から地域を選んで、確認して、その地域で雨降らせるよ。どんな天気もいいです。あめとか、晴れとか、台風とか、なんでもできる。そんなロボット持ったら、5000億円で売る！

次は、このロボット欲しい理由。

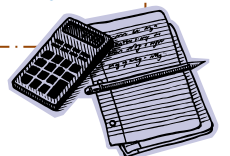


**理由**はこのロボットは天気の決めることができます。あめが少なく、困っているところを助けます。あと、多すぎるときも、止めることができます。砂漠が小さくなる、食べ物をたくさん作ることができる。あと、勉強やだの時、台風を作って、学校から連絡が来る。一日休みです。理由は台風ですwww。



## 感想

そんなのロボット存在しない、でもそんなのロボットほんとあるは、大切なロボットです。生活上、学習上、仕事上、なんでも関係ある。わたしはいっぱい感動した。中国人は責任ある。人口が多いから、一人がごみをとります。中国人が全部したら、ごみがないになる。



# 江戸時代

江戸時代はいろいろ便利ではないの事あった、今の私たちほんとに幸せだった、電子用品とか、Ipodとか、飛行機とか、いろいろありました。

あのとき何でもなかった、でも江戸っ子たちは生きてた、それは驚異です。なんでそんなに困らないの時、生きられるの??と言いました。あの時、トイレもない、寝るときだけ長屋に戻れ、お客さん来る時、ダイニングルームに行く、面倒くさいなあ!!あと江戸時代はすごく長い平和の時代だった、西欧地方では戦争ばかりだった。



## 中国の唐

唐の歴史は300年にわたり、非常に長く、また唐代の間の社会変動も大きい。そこで、ここでは唐の歴史をさらに初唐、盛唐、中唐、晩唐の4期に細分して通観する。と江戸時代の同じぐらい、とても長い時代だった、戦争なかった、でも中国ではそんなに人口密度高いではありません、あのとき人々少なかった。

今と比べると、一番大変のはトイレと思った。いまのトイレは家の中ある。でもあのときは外を出て、お手洗いにいく。だからすごく不便利だった。あと、今は水使います。でも、江戸時代は、どうして汚いを他の場所に行きますか。とても不潔です。ぼくは、今のトイレがすきです。

## 感想

江戸時代の人々は、物を大切すること、互い合って助けることは、いろいろ勉強になることがある。今の世界は、物を大切にしないから、環境がどんどんだめになる。環境がだめになる。でもとなりの人を知らないだから、その人も助けない。そして、みんな人類は滅亡になるかもしれない。だから、今江戸時代の人々を、勉強するが大事です。



#### 4. ミクロ・スキャフールドイング分類一覧

SCF分類	小分類	例
①言い換え	明示的提示	S: 木がこう… (沈黙)。 T: <u>倒木。</u> S: あ、倒木があつて (以下省略)
	言い換え	S: じよっさん? T: <u>大工さん。</u> S: 大工さんが買って、また買って、買って。  S: メロス <small>は</small> 妹の服装を。 T: <u>服装じゃなくて衣装。</u> S: 衣装を買うために街に行った。
②方向付け	絞り込み質問	T: どんなお話だった。 S: (沈黙) T: <u>どんな人がいたっけ?</u> S: おみつさんが鞆靴、あつ、雪下駄欲しい。でも、お父さん、お母さんお金がない。おみつさんが…。  T: どう思う? S: (沈黙) T: <u>どんな気持ち? うれしい? かなしい? 楽しい?</u>
	否定引き出し質問	T: そういう問題 (稿者注: クマ出没のニュース) についてどう思う? S: うーん。 (沈黙) T: <u>クマが悪いのかな?</u> S: クマが悪いんじゃない。(中略) だって、山を、あの、こー、壊して、森とか木とかクマの場所が小さくなって、だから悪いと思う。  S: 鶏肉を食べて、エネルギーが増える。 T: <u>え? 急にエネルギーがボンって増えるの?</u> S: 違う。違う、なんだっけ? あれ、アニソーじゃなくて…。
	反論	T: 王様はその場でメロスを殺すことができたでしょ。でも、どうして殺さなかったんだろう? S: あの、メロスは国王はメロスはどうせ来ないと思ったから、人質を殺したい。 T: でもさ、メロスとけんかしたんでしょ。だから、メロスを殺したいんでしょ。 <u>そうしたら、メロスをその場で殺したほうが簡単じゃない?</u> S: どうせ、あの人来ないから。あの人、そんな人だと。でしょ。そして、人の前で、メロスはそんな正直な人じゃないって。
②方向づけ	頭出し	S: 呼吸は、トイレ行ったり、食べ物を食べたり、おしっこしたり。 T: あ、呼吸はね、もうひとつのほう。なんだっけ? 理科でもやったよね。 S: (沈黙) T: <u>空気の中の…。</u> S: 酸素を入れて、二酸化炭素を出す。  T: どんなお話だった? S: うーん。 (沈黙) T: <u>森の中を歩いていたら…。</u> S: 森の中を歩いて (以下省略)

②方向づけ	促し	それで？／次？／そして？
	Sの発話要約	S：お父さんが「何を作る？」そうしたら、ひろしが「カレー」って。ひろしくんがカレー作る。お父さんが、カレー。(沈黙1分)ここがちょっとわからない。 T： <u>じゃあ、一緒にカレーを作ろうっていうことになったんだよね。</u> S：お父さんが甘口カレーを出した。そうしたら、ひろしが僕は甘口じゃない。中辛って。  S：そして、その男の子は、川のところにクマの親子があつて、その男がちょっとこわかって、岸を上がって。 T： <u>クマがいてびっくりして、岸に上がって。どうしたの？</u> S：えーっと、そのとこは、たくさんクマがいて…(省略)。
	Sの発話再生 I	S：一匹のサケを捕まえた。 T： <u>一匹のサケを捕まえて。</u> S：そのサケは強い体をバネのように、体を大きくこういう。
③修正指摘	Sの発話再生 II	S：メロスが一番出てくるし、メロスの対話が多かった。 T： <u>メロスの対話？</u> S：心の声で考えたこととかさ。  S：自分が一番大きいだから。 T： <u>大きい？</u> S：一番上の人だから、人を信じられないのは当たり前だと思う。
	質問返し	S：バサバサって何だっけ？ T： <u>何だっけ？</u> S：大きい鳥の羽の音。  S：呼吸？ T： <u>呼吸って何だっけ？</u> S：二酸化、空気を吸って、二酸化酸素をはいて、呼吸でしょ？
	質問の繰り返し	T：道に何があつた？ S：石。 T：道に何があつた？ S：あ、クマのフン。きのこ出た。
	暗示的否定 暗示的訂正求め	T：どうして、王様は3日間時間をあげたのでしょうか？ S：頭がおかしいから。 T： <u>うーん。</u> S：答えは何ですか？  S：遅れてないけど、ぎりぎりだったから。 T： <u>うーん、ぎりぎりだからかな。</u> S：え？忘れたかも。ああ、あれか、諦めたから。
	沈黙	T：どんなお話だった？ S：イヌの話だった。たくさん種類がいるっていう。 T：(沈黙) S：え？もっと話すの？
	暗示的ヒント	S：イルカ？ T： <u>もう少し大きいんじゃない？</u> S：クジラ(正答)。  T：犬が餌を食べると、どうなる？ S：どんどん成長する。 T：犬が餌を食べてどうなるんだっけ？ <u>なんか、図を描いたよね。</u>

③修正指摘	詳細求め	<p>S: そして、あと少しのとき、メロスが疲れて、疲れて、ああ～！ なんという。 T: <u>どうした？あああつて。</u> S: 寝ちゃって、そして、変な夢を見た。</p> <p>S: え？忘れたかも。ああ、あれか、諦めたから。 T: <u>もうちょっと詳しく説明して。</u> S: 変な夢を見たからさ、殴ってくださいいとか言った。</p>
	理由求め	<p>S: サケが流れて行って。 T: <u>なんで流れて行ったの？</u> S: 死んだから。 T: <u>なんで死んだの？</u> S: 卵を産んだから死んじゃう。</p> <p>S: 感動した。ガンに。 T: <u>どうして？</u> S: あの、自分が逃げればいいのに、でもガンたちを守らなくちゃいけない。で、自分は怪我して、で、感動して、このこと。</p>
	学習言語化求め	<p>S: このグルグルのがバーって。 T: <u>グルグルって何て言うんだっけ？</u> S: スチールウール。 T: バーって、どうなったの？<u>理科で勉強した言葉で言うのと？</u> S: 激しく燃えた。</p>
④知識の文脈化	Sの生活経験との結び付け	<p>T: VFNはロボット見たことある？ S: うん。 T: <u>多摩六都科学館でみた？</u> (校外学習で訪れている) S: うん。 T: じゃあ、これからロボットはどうなると思う？ T: おみつさんは、小さい妹と弟がいるから、大変だよな。 <u>VFNは双子の弟がいてどうかな？気持ちわかる？</u> S: うん、わかる。わがまま言えない。</p>
⑤情意面	同意	<p>T: この王様は100%人を信じられなかったのかな？ S: いや、98%かな。メロスはその2%だった。 T: <u>うんうん。私もそう思う。</u></p> <p>T: 筆者は世界遺産にしようと思った時に、なぜ不安になったの？ S: 世界遺産でずっととっておくことは、工事しなくちゃずっととっておけないし、お金かかるから。 T: <u>そうだね。その理由もあるよね。</u></p>
	肯定フィードバック	OK. すばらしい！／ああ、よく覚えてるね。／よくできました。
	事前予告	<p>T: あ、<u>つぎ、ちょっと難しいけど、できるかな？</u> S: うん。</p> <p>T: じゃあ、<u>つぎ意地悪な質問。</u></p>