

修士論文（要旨）

2019年1月

ダム建設による開発コンフリクト—人権侵害と環境破壊による反対運動の観点から—

指導 牧田 東一 教授
国際学研究科
国際協力専攻
216J1951

王 聰慧

Master's Thesis (abstract)

January 2019

Development Conflicts Caused by Dam Construction: Focusing on Anti- construction Movement Based
on Human Rights Abuse and Environmental Destruction

Wang Conghui

216J1951

Master's Program in International Cooperation

Graduate School of International Studies

J.F. Oberlin University

Thesis Supervisor: Makita Toichi

目次

はじめ	1
第一章 世界のダム建設の状況と諸問題	2
第一節 ダムとは何か：ダムの機能	3
第二節 ダム建設によって生じた問題	5
第三節 先進国におけるダム建設	13
第四節 途上国におけるダム建設	24
第五節 ダム建設について価値観の変化	28
第二章 ダム建設をめぐるコンフリクトと国際金融機関への影響ーダムによる人権侵害と環境問題	31
第一節 世銀とはー世銀の全体像	31
第二節 二つの事例から見る世銀の政策の変化	36
第三節 包括的にみる世銀政策の変遷	43
第四節 まとめ	46
第三章 ダムに関する裁判の判決文の論点	46
第一節 ニュージーランドの裁判の判決文に巡る背景	47
第二節 判決文についての分析	49
第三節 結論	56
終わり	56

要旨：

インフラ事業が発展するとともに、開発に伴う環境問題と人権問題が発生する。インフラ事業の中でも、ダム建設は最も深刻な問題に直面している。そして、ダム建設によって発生した問題は解決することが難しいのである。また、ダムは寿命がある。ダム建設による生物多様の減少、灌漑地域塩害問題の発生、下流域氾濫原土地栄養の喪失などの環境問題が発生している。そして、ダム建設によって強制移住が行われ、補償が困難であり、住民コミュニティの再生ができないこと、最終的に以前の生活より苦しい状況になることが多いのが現実である。ダム建設は多く問題を生じさせる。環境と人権（多くは立ち退き問題、また移転住民のコミュニティ再生に関する問題）の両方が、ダム建設によって大きな影響を与えられている。

本論文はおもに文献研究となっている。本論文はダムの歴史の研究と世界のダムの事例、特にダム建設に否定的な判例の研究である。

第一章ではダムの全体像を紹介している。初めに、世界のダム建設状況や歴史を紹介する。具体的には先進国と発展途上国のダム建設状況を紹介する。先進国ではダムを造らない状態である。アメリカではダムを造るどころか、ダムを壊す方向へ発展している。イタリアでは大きなダム崩壊事件が発生し、大きな損害を被っている。途上国でもダム崩壊によって多くの損害を被っているが、中国のような国ではまだダムを造る状態となっている。また、中国の援助政策によって、海外でダムを造ることもある。また、本章では、ダム建設によって生じた環境問題と人権問題についても詳しく述べる。中国においても、ダム建設が中止されるケースもある。ダム建設に対しての考え方も、時間の経過によって変化している。

第二章では、世界銀行（以下、世銀）を主要なダム建設のアクターとして紹介する。世銀の全体像を概観したのちに、世銀のダムに関する政策の変化を世銀のプロジェクトにとともに述べる。インドネシアのクドゥン・オンボ・プロジェクトは世銀が融資して建設されたダム事業である。このプロジェクトによって環境破壊と人権侵害問題が発生した。世銀にとっても重大な影響を受けたプロジェクトである。インドのナルマダー・ダム・プロジェクトも同じく、問題が発生し、特に人権問題が深刻になった。そして、当地の反対運動と国際な NGO によって、国際的なキャンペーンにまで達した。これらの反対運動によって、世銀も自分の政策を調整することとなり、やがてはダム建設への融資は基本的に行わなくなったのである。

第三章では、ニュージーランドの最高法廷では保全公園の土地の特別権を重視することを示した。保全地の土地の特別権を取消せないとしたのである。論文が言及していないオーストリアでも、世界遺産があるため、ダム建設を中止する例もある。ニュージーランドでは環境を重視する

ことによってダムを造らないが、世界のその他の地域ではそうではない。ニュージーランドの判例は法律上で、ダムを造るより、環境を重視することを示している。

ダムを造る場所は大体先住民が多く居住し、自然環境が自然に恵まれているところである。ダム建設は、生物多様性を破壊する。灌漑のために塩害災害も発生する。先住民の権利を尊重せずに、ダムを造ることになることも多い。また、移転住民の再定住政策を政府が十分にしていない状態も多く、それに実施面では様々な問題が起こる。

本論文で記述したように、先進国ではダムを造らない傾向があるが、途上国はまだダムを造る状況である。日本のダム建設ブームはアメリカのダム建設ブームによって生じた。その後、世界中でダムを造る状況になった。しかし、今の先進国ではダムを造らないし、ダムの代替案を求める、またダムを壊す方向になっている。アメリカがダムを壊す方向であることは、一定の世界的な方向を示しているのではないかと筆者は考えている。

世銀でも、大型ダムを造るプロジェクトをメインとする政策から、環境と人権を段々重視することになった。これは環境と現地の人々を犠牲していることを前提に、世銀は政策をだんだんに変えたのである。世銀は、各国の出資から成り立っている。世銀の政策変化も、世界が何を重視すべきかを示すものではないだろうか。

この課題の研究をしてみて、ダム建設についての研究は、特に開発途上国においてはまだ足りない状態であると感じた。また、ニュージーランドの判決文においても、直接にダム建設すべきかには触れていない。側面的に、保全公園の特別保護権を取消することができないだけを示している。大型なプロジェクトーダム建設を継続するべきかどうかを問う必要がある。

添付資料：イタリアのバイオントダムについて：

平野吉彦「1963年 バイオントダムの災害」の貯水位と移動量について

1920年代……………予備調査貯水池の岩盤すべりについては指摘されていなかった。

1956年……………・……・工事着手

(工事期間中)

この期間、貯水池の精査が実施された。この結果、貯水池の左岸側の山体は、有史以前に Toc 山からすべり出した地すべり岩体で

あることが明らかになった。しかし、

十分に安定しているもので、

貯水池に対して重大な問題にならない

いであろうとされていた。

○一回目の貯水位上昇

・1960年2月初旬……………湛水開始（工事はおおよそ完成していた）

1960年9月 ダム完成

(貯水位上昇) この期間、Pierin 集落下方岩壁（移動岩体末端の崖）で、小規模な岩盤の分離が生じた。

・1960年5月末……………貯水位 595m（河床から約 130m）

移動の状況を観測するために、Massalezza 排水溝の両側に数 100 m にわたって移動観測点が設置された。

(貯水位維持)

観測は毎日実施され、左岸側の岩体の移動が緩慢になり

地域が小
になった。

範囲に限られることが明らか

- 1960年6月初旬……貯水位 595m (河床から約 130m)

(貯水位上昇)

この期間、Massalezza 排水溝の西側(下流側)
の岩壁が極めて ゆっくりである
が移動していた。

- 1960年10月初旬……貯水位 635m (河床から約 170m)

(貯水位上昇)

いくつかの観測点が、突然に加速度的に移動し、
しだいに観測地 域全体が移動し始
めた。移動岩体の端にシャープな割れ目が発生し、2 km以上
もつながった。

○一回目の貯水位降下

- 1960年11月4日……貯水位 645m (河床から約 180m)

この日、Pozza 平原の下方(移動岩体末端の崖)で
幅約 300m の地すべりが発生し、約 70 万 m³ の土砂が貯水池に
落ちた。

- 1960年12月末……貯水位 600m (河床から約 135m)

(貯水位維持)

この期間、すでに分離していた末端の岩盤が崩
落した程度で、移 動岩体は停止して
いた。

○二回目の貯水位上昇

- 1961年9月末……貯水位 5901n (河床から約 125m)

(貯水位上昇)

この期揮の最大平均移動量は 0. 1c 血/日で、極め
て少ない移動量 であつた。

- 1962年1月末……貯水位 650m (河床から約 185m)

左岸側の移動岩体ははじめて湛

水する標高。

(貯水位上昇)

この期間の最大平均移動量は 0. 1c 皿／日で、極めて少ない移動量であった。

・ 1962 年 10 月初旬……貯水位 695m (河床から約 230m)

(貯水位上昇)

この期間は多量の降雨の影響もあり、移動量が増加。最大平均移動量は 1. 2c 皿／日。

○二回目の貯水位降下

・ 1962 年 11 月末……貯水位 700m (河床から約 235m)

(貯水位降下)

この期間の最大移動量は、1. 4cm／日まで増加。

・ 1962 年 12 月末……貯水位 695m (河床から約 230m)

(貯水位降下)

この期間移動量はしだいに小さくなり、最終的には停止した。

・ 1963 年 4 月初旬……貯水位 650m (河床から約 185m)

○三回目の貯水位上昇

・ 1963 年 4 月初旬……貯水位 650m (河床から約 185m)

(貯水位上昇)

この期間の移動はなし。

・ 1963 年 5 月末……貯水位 700m (河床から約 235m)

(貯水位上昇)

左岸側の移動岩体ははじめて湛水する標高。この期間の最大平均移動量は 0. 5 cm／日以下。

・1963年7月末……貯水位705m（河床から約240m）

（貯水位維持）

この期間の最大平均移動

量0.8cm／日に増加。

・1963年8月中旬……貯水位705m（河床から約240m）

（貯水位上昇）

この期間の最大平均移動量は

3.5cm／日に増加。

○三回目の貯水位降下

・1963年9月末……貯水位710m（河床から約245m）

（貯水位降下）

10月はじめの数日間で、移動速度は加速

度的に増加した。

最大平均移動量は20cm／日。

・1963年10月9日……貯水位700m（河床から約235m）

22時8分、大規模岩盤すべりが急激に滑動。

移動岩盤は、貯水池に段波を発生させ対岸にまで達した。

参考資料

書類（アイウエオ順）

1. 天野礼子・五十嵐敬喜（2004年）『ダム撤去への道』東京書籍株式会社
2. 小倉紀雄・山本晃一（2005年）『自然的攪乱・人為的インパクトと河川生態系』技報堂出版株式会社
3. 嘉田由紀子（2003年）『水をめぐる人と自然』有斐閣
梶原健嗣（2014年）『戦後河川行政とダム開発』ミネルヴァ書房
竹林征三（2011年）『ダムと堤防』鹿児島出版会
4. 田村勝省（2005年）『世界銀行ガイド』三松堂株式会社
5. 久保康之（2004年）『ODAで沈んだ村—インドネシア・ダムに翻弄される人々』インドネシア民主化支援ネットワーク
6. 武貞稔彦（2012年）『開発介入と補償—ダム立ち退きをめぐる開発と正義論』勁草書房
7. 日本弁護士連合会公害対策・環境保全委員会（1995年）『川と開発を考える：ダム建設の時代は終わったか』実教出版
8. 島崎稔・美代子（2004年）『ダム建設と地域社会』礼文出版
多田博一（2005）『インドの水問題—州際河川水紛争を中心に』創土社
9. 帯谷博明（2004年）『ダム建設をめぐる環境運動と地域再生：対立と協同のダイナミズム』昭和堂
10. 段家誠（2006年）『世界銀行とNGOs：ナルマダ・ダム・プロジェクト中止におけるアドボカシー—NGOの影響力』築地書館
11. 土井二郎（1996年）『アメリカはなぜダム開発をやめたのか』築地書館
中澤式仁（2003年）『アメリカ西部の水戦争』鹿児島出版社

12. 萩原よしみ、坂本麻衣子 (2006) 『コンフリクトマネジメント—水資源の社会リスク』 勁草書房
13. 帯谷博明 (2004) 『ダム建設を巡る環境運動と地域再生—対立と共同のダイナミズム』 昭和堂
14. マギー・ブラーク ジャネット・キング (2010) 『水の世界地図—刻々と変化する水と世界の問題』 丸善出版株式会社
15. 松本悟 (2003) 『被害住民が問う開発援助の責任：インスペクションと異議申し立て』 築地書館
16. 鷺見一夫 (1990年) 『きらわれる援助：世銀・日本の援助とナルマダ・ダム』 築地書館
鷺見一夫 (平成16年) 『住民泣かせの『援助』～コトパンジャン・ダムによる人権侵害と環境破壊～』 明窓出版
17. 鷺見一夫、胡暉婷 (2003) 『三峡ダムと住民移転問題：一〇〇万にんいじょうの住民を立ち退かせることができるのか?』 明窓出版
18. 戴晴 鷺見一夫訳 (1996-9) 『三峡ダム—建設の凶日をめぐっての論争』 築地書館
ロビン・クラーク (平成18年) 『水の世界地図』 丸善出版株式会社
19. Nakayama Mikiyasu, Fujikura Ryo (2013) 『Restoring Communities Resettled After Dam Construction in Asia』 Routledge
20. Flyvbjerg Bent (2003) 『Megaproject and Risk: An Anatomy of Ambition』 Cambridge University Press
21. Flyvbjerg Bent (2017) 『The Oxford Handbook of Megaproject Management (Oxford handbook)』 OUP Oxford

論文 (アイウエオ順)

1. 倉澤愛子 (1996) 「開発体制下のインドネシアにおける中間層の台頭と国民統合」『東南アジア研究』 34巻1号 pp100～126

2. 鷺見 一夫 (2002-6) 「ロー・ジャーナル ODA スハルト「腐敗」援助による人権侵害と環境破壊--日本での提訴を決断したコトパンジャン・ダム被害住民」『法学セミナー』 47(6) (通号 570) pp.72-77
3. 鷺見 一夫 (1997-1) 「ODA 三峽ダム建設と人権侵害」『法学セミナー』 出版社 東京：日本評論社 (通号 505) pp.8-12
4. 武貞稔彦 (2006年) 「ダム建設に伴う水没移転と人々の選択—戦後日本の経験から得られる知見—」東京大学新領域創成科学研究科
5. 段家誠 (2015年) 「世界銀行の開発援助レジームの形成と変容：ナルマダ・ダム・プロジェクト中止過程とインスペクション・パネル設立を事例にして」 阪南論集、社会科学編、pp. 1-14
6. 趙 誠培、中谷 朋昭、棧敷 孝浩、山本 康貴 「ダム建設計画に対する地域住民の反発家庭に関する実証分析」『北海道大学農経論叢』64集 pp. 25-32 2009.3
7. 花崎泰雄 「スハルト体制崩壊とインドネシア学生運動」『埼玉大学紀要』 教養学部 35巻 1号 1999年 pp99~111
8. 平野吉彦 1963年 「バイオント・ダムの災害」『水利科学』 35号 1964年2月 pp.130~135
9. 荒井、武藤 「バイオント・ダム (イタリア) の惨事に思う」『水利科学』 35号 1964年2月 p.130~135
10. 蔡佩宜・籠橋一輝・佐藤真行・植田和弘 (2010年) 「ダム建設問題をめぐる社会的合意形成とその阻害要因」水資源・環境研究27 (1)、pp. 1-12
11. 石坂 晋也 (2007-3) 「現代インドの環境運動とガンディー主義—デーリー・ダム反対運動を事例として」『国際基督教大学学報3-A、アジア文化研究』 33号 pp 295-311
12. 浜本篤史 (2005) 『大規模開発プロジェクトと住民移転の社会学研究中国・三峽ダムにおける移転住民の生活再建と疎開感』 東京都立大学大学院社会学博士論文 2005
13. ダム建設をめぐり高まる人権意識と環境意識〔含 高まるダム反対運動の歴史〕『World・watch：地球環境総合誌。』 出版社等さいたま：ワールドウオッチジャパン、1989-2010 14(1) (通号 70) 2001.1・2 pp.53-59

14. DAVID D. HART (2002) 「Dam Removal: Challenges and Opportunities for Ecological Research for Ecological Research and River Restoration」 『BioScience』 August /Vol. 52 No. 8 pp 669~681

15. Franklin Rothman and Pamela Oliver (1999) 「From Local to Global: The Anti-Dam Movement in Southern Brazil, 1979-1992.」 『 Mobilization: An International Quarterly』 April 1999, Vol. 4, No. 1, pp. 41-57.

ホームページ :

<https://www.ctc-n.org/technologies/multi-purpose-dams>

気候技術センター・ネットワーク 「多目的ダム」 について

2019年1月24日閲覧

<https://www.internationalrivers.org/blogs/227/new-independent-review-documents-failure-of-narmada-dam>

国際河川 「New Independent Review Documents Failure of Narmada Dam」

2019年1月24日閲覧

<http://projects.worldbank.org/P009829/irrigation-project-narmada-river-development-gujarat-sardar-sarovar-dam-power?lang=en>

世界銀行 「Irrigation Project – Narmada River Development Sardar Sarovar Dam and Power」

2019年1月24日閲覧

<http://documents.worldbank.org/curated/en/777211468249297544/Learning-from-Narmada>

世界銀行 「Learning from Narmada」

2019年1月24日閲覧

<http://documents.worldbank.org/curated/en/206671468782373680/Involuntary-resettlement-sourcebook-planning-and-implementation-in-development-projects>

世界銀行「Involuntary resettlement sourcebook」

2019年1月24日閲覧

http://documents.worldbank.org/curated/en/446311468761673943/585559324_20040283053533/additional/multi-page.pdf

世界銀行「Hydropower Dams and Social Impacts: A Sociological Perspective」

2019年2月4日閲覧

<https://www.courtsofnz.govt.nz/cases/hawkes-bay-regional-investment-company-limited-v-royal-forest-and-bird-protection-society-of-new-zealand-incorporated-1/@images/fileDecision>

ニュージーランドの裁判の判決文の論点から

2018・01.09閲覧

http://homepages.spa.umn.edu/~larry/ADVANTAGE_DIS_ENERGY.pdf

「ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF ENERGY SOURCES」

Sandra Vasa-Sideris, PhD, Southern Polytechnic State University, for use by students

2019年1月24日閲覧

<https://www.energy.gov/eere/water/benefits-hydropower>

「Benefits of hydropower」

2019年1月24日閲覧

https://online.columbiasouthern.edu/CSU_Content/courses/General_Studies/ES/ES1010/12M/UnitII_Dams.pdf

「Dams - the advantages and disadvantage」

2019年2月4日閲覧