

国連
アカデミックインパクト
テキストシリーズ

UNAI Charter
Publications

世界平和への歩み

ノーベル平和賞受賞者が語る

Pathways to Peace - for building a culture of Peace

Interviews with Three Nobel Peace Laureates

We Believe



J. F. Oberlin University

桜美林大学国連アカデミックインパクト Hub1 テキスト出版委員会

J. F. Oberlin University UNAI Charter Hub1 Publications Committee



国連アカデミックインパクトは、国連と世界の大学（および高等教育機関）とを結ぶ新しいパートナーシップです。2010年秋に発足以来、すでに世界の数多くの大学などが参加しています。あらゆる大学に開かれており、大学にも国連にもメリットの多い、互恵的な協力関係です。アカデミックインパクトは、以下の10原則を支持し促進させるというコミットメントによって成り立っています。

〈国際連合アカデミックインパクト10原則〉

- 原則1：国連憲章の原則を推進し、実現する
- 原則2：探求、意見、演説の自由を認める
- 原則3：性別、人種、宗教、民族を問わず、全ての人に教育の機会を提供する
- 原則4：高等教育に必要とされるスキル、知識を習得する機会を全ての人に提供する
- 原則5：世界各国の高等教育制度において、能力を育成する
- 原則6：人々の国際市民としての意識を高める
- 原則7：平和、紛争解決を促す
- 原則8：貧困問題に取り組む
- 原則9：持続可能性を推進する
- 原則10：異文化間の対話や相互理解を促進し、不寛容を取り除く

国連事務次長・赤坂清隆氏メッセージより抜粋：<http://www.academicimpact.jp/about/message/>

IAUP(The International Association of University Presidents) 世界大学総長協会は、世界の高等教育機関のリーダー（総長、学長）によって構成される団体です。国際連合およびUNESCOのNGO(非政府組織)として正式に認定されています。国際連合が推進するUNAI(国連アカデミックインパクト)では、その発案当初から深く関わり、リーダーシップを担い、積極的支援を続けています。



United Nations Academic Impact (UNAI) is a global initiative that aligns institutions of higher education with the United Nations in actively supporting ten universally accepted principles in the areas of human rights, literacy, sustainability and conflict resolution. The Academic Impact also asks each participating college or university to actively demonstrate support of at least one of those principles each year.

The critical role of higher education in economic and social development as well as foundation for world peace is widely acknowledged. Only lacking is the resolve and action of academic leaders around the world. By formally endorsing the ten principles in the Academic Impact, institutions make a commitment to use education as an engine for addressing global problems.

The International Association of University Presidents (IAUP) is an association of university chief executives from higher education institutions around the world. IAUP is a NGO (Non-Governmental Organization) holding the highest (ECOSOC) consultation rights at the United Nations and formal consultation rights with UNESCO. IAUP has been involved with the UN Academic Impact Program since its very beginning. IAUP took an active role in developing these principles and now hosts the website(<http://academicimpact.org/>) through which universities may join the initiative.

献辞

この価値のある資料集を、世界の平和と持続可能社会の実現を願い、より良い未来の為の学びを作り続ける学生たちに贈ります。

そして、敬愛する友人であり、フェアレイ・ディキンソン大学前学長であった故マイケル・アダムス氏に捧げます。彼は、世界大学総長協会の会長であり、世界の高等教育界の優れたリーダーでした。私たちは、グローバルな視野で大学教育を捉えて行動する同志でした。深く感謝致します。

佐藤東洋士 桜美林学園・桜美林大学

To all students,
who pursue world peace and sustainable development and learn for “The Future We Want”,

and to my esteemed friend Michael Adams, a deceased former President of Fairleigh Dickinson University,

who was an excellent leader of IAUP(International Association of University Presidents) , the World Higher Education Leaders’ Society,

who worked together with a great resolution as a partner for building the globally minded higher education community, these highly worthwhile documents are dedicated with deeply affectionate thanks.

Toyoshi Satow J. F. Oberlin University

| 目次 |

プロローグ

「アカデミックインパクト」テキストの発刊によせて

国際連合からのメッセージ

パン・ギムン

006

「共生」の世紀を生きる若者のために

佐藤東洋士

008

「国連アカデミックインパクト」の大いなる試み

ラムー・タモダラン

011

国際連合と次の世代

マイケル・アダムス

015

「持続発展教育 (ESD)」のさらなる充実をめざして

佐藤禎一

020

死による平和を望むなら、核戦争を

ラメシュ・タケール

022

インタビュー

ジョセフ・ロートブラットと科学と世界の諸問題に関するパグウォッシュ会議

031

バーナード・ラウン 核戦争防止国際医師会議 (IPPNW)

056

ジョディ・ウイリアムズと地雷禁止のための国際キャンペーン

071

| Contents of Text in English |

084

| プロローグ |

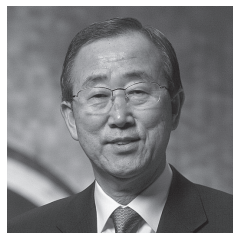
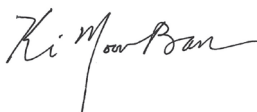
「アカデミックインパクト」テキストの
発刊によせて

国際連合からのメッセージ

パン・ギムン

(반기문 Ban Ki-moon)

国際連合事務総長



——桜美林大学（日本）から出版される国連アカデミックインパクトにおける軍縮を支援する出版のために

軍縮は、今日、緊急を要する最重要課題の一つです。人間の幸福、世界の安定に対する人々の期待は高く、青年男女は、彼らの指導者たちが、核兵器の世界を排除し、同様に、通常兵器をも劇的に削減するように要求する積極的な立場を取ることが極めて重要です。

社会的要求が急迫している今日、兵器の開発購入費を含めて、世界の軍事費は、毎年、1.5兆ドルに上っています。明らかに、そうしたお金は、貧困との闘い、気候変化の緩和や適応、食料問題の改善、すべての人々が健康で過ごし、教育を受けることができることをいっそう確実なものとするために、より有効に、かつ創造的に投資することができます。

世界のあらゆる地域、場面で、変化の風が吹いている中、中東や北アフリカで、私たちは、民主的变化を求める現代の若者たちの関与と動員力を見てきました。私は彼らに、彼らが希求する新たな社会政治的契約の中に、核兵器のない世界の創造を組み込むことを訴えます。

核兵器の廃絶は、私が事務総長に就任して以来、最重要の課題です。2008年の国連デーで、私が提案したファイブ・ポイント・プラン (Five Point Plan) は、核兵器廃絶を目指す共通の目標の明確な青写真として、新たな国際協定として、あるいは、軍縮義務が守られていることの確認を検証する信頼性の高いシステムに裏付けられた相互補強の手段として、依然として存続しています。

各国政府は、努力の結実に向けて、この計画を可能ならしめる最初の行為者ですが、私たちにとっては、同時に、識者、科学者、その他市民団体の一員など、自発的なパートナー間の世界的な連携が必要です。若者たちは、テクノロジーの革新、社会経済的变化に後押しされる駆動力（ドライビング・フォース）として、私たちが期待している変容を鼓舞するビジョンやエネルギーを持っています。その意味では、国連は、常に、彼らの側に立っています。

私は、桜美林大学（J.F. Oberlin University）が、国連アカデミックインパクトの本部事務局と協力して、この出版を可能にした決断と行動を賞賛します。桜美林大学は国連アカデミックインパクトの世界拠点校として、「原則1：国連憲章の原則を推進し、実現する」を進め、その努力によって「戦争の苦難から後の世代を救う」ために、この出版を通じて国連に課された本来の使命の実現に貢献されました。

国連と高等教育機関の連携によって、国連アカデミックインパクトは、新たな構想や活動を切り開く、価値の高い共通基盤を提供します。私は、私たちが希求する未来の実現に向けて、共通の目標の追求を通じて、世界中の大学生、大学教師、そして、大学のリーダーたちがより親しく行動を共にすることを期待します。

「共生」の世紀を生きる若者のために

佐藤東洋士
(Satow Toyoshi)
桜美林大学総長



21世紀も最初の10年が終わわり、私たちは今、次の10年目に生きています。20世紀に数々の戦争を経験した私たちは、新しい世紀に入る時に、平和な世界を願いました。戦争の世紀から脱却し、この新しい21世紀に入り、少しは平和な世界を築き始めているのでしょうか？

振り返ると20世紀は、科学技術の目覚ましい発展を実感する時代でした。ラジオは1900年初頭に発明され、日本でも、1920年代に放送が始まりました。その後ほんの100年のうちに、これほど通信技術が発展していようとは、誰が想像したのでしょうか？ また、ライト兄弟が飛行機を発明し、実際に有人飛行を成功させたのが1903年。その100年後には、日常的に無数の飛行機が世界中を飛び回り、グローバルな交通手段として国際社会の発展に貢献しました。当時の人々にとってはこのような社会は、夢物語であつたに違いありません。スペースシャトルで宇宙空間に飛び出すことなどは、はるかに想像を超えていたでしょう。

このような科学技術の目覚ましい進歩は、人間の生活の豊かさや質の大きな向上をもたらしましたが、しかし一方で、私たちは、二度の世界大戦や各地での革命、民族紛争による多くの局地的な戦争、動乱、経済恐慌、自然環境の破壊などを体験しました。人類の生活環境や社会構造までも変えてしまう激動の世紀でした。労働者階級による社会改革の要求、ヨーロッパ小国家群から台頭した民族主義の機運が徐々に世界中に緊張を招き、これが、第一次世界大戦やロシア革命につながっていったと言えます。近代技術の威力は想像を絶するような破壊力をもたらし、人類は第一次世界大戦で一千万人以上の死傷者を出し、

第二次世界大戦では核兵器まで出現し、絶望が世界をおおいました。まさに、20世紀は、国家や民族の生存をかけた競争の時代でした。

現代は、スピードの時代です。科学技術の発展や社会の変化のスピードはめざましく、ほんの数年前の技術や社会のありかたが、すでに古いもののように思われることもあります。そのスピードに対応できる人間教育もまた、遅れています。21世紀はまだ10年しか経っておらず、それほどの差異を我々は感じていないかもしれません。しかし、22世紀になるころまでには、きっと予想もしなかったような、科学技術の発展と社会の中に生きていることでしょう。未来の時代に生きる若い世代が受ける教育は、このスピードに対応するものでなければなりません。

また21世紀は、国や地域、文化や宗教、そして社会を超えて、ともにサポートしながら生きていく、「共生」の世紀です。21世紀の人類は新しい価値観の中で、和を保ちながら歩みを進めなければなりません。私たちが新しい世紀に生きていくためのキーワードは「共生」という考え方です。私はこの語の概念を表すために、Living and Working Together for the Common Good という言い方を用いています。「共生」とは、公益、すべての物の共通の利益のために、共に生き、共に働くということです。その意味で、国連が主導するアカデミックインパクト・プログラムを通して、世界の数多くの大学がその「10の原則」に基づいて活動することにより、世界が平和に導かれることは素晴らしいことです。それぞれの大陸で、各大学が、なんらかの形でアカデミックサークルの一員として取り組まなければなりません、アカデミックインパクトは、それ

を実現する理想的なプラットフォームです。高等教育機関が力をあわせて一緒に取り組むことが、世界を平和に導いていくでしょう。

桜美林大学も、第1原則のハブ校として努力を惜しまないつもりですが、今回、このような形でテキストを出版することができたのは、大きな喜びです。このテキストが、多くの国々で利用され、若者のグローバルな学びを助け、国際社会の一員として育ち、その共生に向けた活動の中で、世界が平和になることを願ってやみません。この活動を支持してくれた国連と世界大学総長協会にお礼を申し上げます。

「国連アカデミックインパクト」の 大いなる試み

ラムー・ダモダラン

(Ramu Damodaran)

国連アカデミックインパクト事務局長



画期的な出版を共に喜んでいます。今、「国連アカデミックインパクト(United Nations Academic Impact: U N A I) は、創設2年目に入り、更なる発展と更なる期待の年を迎えています。桜美林大学は、「国連憲章の原則を推進し、実現する」という第1原則の世界拠点校として、日本の若者たちはもちろん、教育者たちにとって先駆的役割を担ってきました。その行動は一層の広がりを持ち、そこには国連および諸民族に課せられた「軍縮」という中核的テーマでの出版活動をも含んでいます。

この出版の構想は、昨年(2011年)桜美林大学の佐藤東洋士学長と、彼の補佐チームによって初めて提案されました。国連は、佐藤東洋士学長はもちろん、彼の補佐チームが、この出版を実に効果的に実現されたことに深く感謝します。

2011年は、桜美林大学の創立者清水安三氏によって、桜美林大学の前身である崇貞学園が中国・北京市に創設されて90周年の節目にあたりました。この学園の使命は、今日、「詮方^{せんかた}尽くれども、望みを失わず」(どんな困難にもめげず、希望をもって生きる)」という創立者のスピリットを受継ぐ言葉に象徴されています。

国連は、子ども、女性そして男性が、たとえ彼らを取り巻く環境が如何に不運で困難に満ちたものであっても、そこから逃れることを求めることができるという、人間に本来備わっている永遠の長所(Eternal Goodness)を、様々な方法で反映するために創られました。「国連アカデミックインパクト」は、控えめではありますが、高い志を持って、この使命の実現を支援する活動をして

います。現在、世界 110 カ国、800 の高等教育機関がメンバーとなり、国連と加盟国の共通の使命と目的を実現するために、互いに協力し合って世界的規模で活動しています。これは国連が、活力ある学術コミュニティをはじめ、精力的に行動する学生たちと協力し合い、私たちの共通の使命と目標の実現のために、世界の諸民族に対して知的コミュニティとしての社会的責任を具体的に果たすことを、公式の手続きを経て行う初めての試みです。

「国連アカデミックインパクト」は、三つの目標を有しています。

- 1) 学術的成果を、国連の現行の政策立案、実際の活動に活かし、補強すること
- 2) 連携関係を基に、国連を支援する強力な情報源として、社会の変化を導くこと
- 3) 国連、そして、世界の諸民族にとって共に有益である共通の努力を通じて機関間相互のパートナーシップを育成すること

桜美林大学は、「国連アカデミックインパクト」の第 1 原則の世界拠点校であるだけでなく、その他の原則（原則 2：探求、意見、演説の自由を認める、原則 3：性別、人種、宗教、民族を問わず、全ての人に教育の機会を提供する、原則 4：高等教育に必要とされるスキル、知識を習得する機会を全ての人に提供する、原則 5：世界各国の高等教育制度において、能力を育成する、原則 6：人々の国際市民としての意識を高める、原則 7：平和、紛争解決を促す、原則

8：貧困問題に取り組む、原則 9：持続可能性を推進する、原則 10：異文化間の対話や相互理解を促進し、不寛容を取り除く）の良き理解者であり、積極的な支援者でもあります。さらに「国連アカデミックインパクト」の活動から派生して、若者たちの組織が誕生しています。それは A S P I R E（アスパイア）と命名されており、Action by Students to Promote Innovation and Reform through Education の略です。彼らの行動は既に始まっており、世界中から集まった学生たちによって、個人で、あるいはグループで、彼らができる「国連アカデミックインパクト」の目的実現のための活動が行われています。

「国連アカデミックインパクト」のダイナミズムの多くは、テクノロジーによって支えられています。しかし、テクノロジーに独立した力があるとするような、テクノロジーを賞賛するものではありません。テクノロジーは、人間の精神の創意と革新、すなわち、この本の中で表現されるような精神や、それを読んだり考えたりする時間を得るような精神を通じて実現されてきたのです。こうした精神は、地球上で最も豊かな資源です。同時に、国連の最も価値ある資産でもあります。だからこそ「国連アカデミックインパクト」は、魅力的なのです。

ちょっと、考えてみて下さい。

学術のあらゆる領域、場面にある創造的な思考と活力溢れる着想について。

真にグローバルな教育について。

私たちが必要な時に、必要などころにもたらされる解決策について。

識者が自らはあえて冒険をして来なかった世界の地域で、子どもや女性そし

て男性を支援するために、具体的な成果が得られる大胆な構想力を認めることについて。

確かに、国連は、様々な方法を駆使して、これらのことを成し遂げるために創設されました。「国連アカデミックインパクト」によって、学者たち、学生たち、教師たち、大学のリーダーたちは、私たちが望む世界における、あるべき国連を、彼らの立場と構想力をもって創造してきた各国政府の指導者たちや外交官たちといった達人たちの集団に参加することになります。

「国連アカデミックインパクト」のこの大いなる試みを、共に担ってくれることに感謝の意を表します。

国際連合と次の世代

マイケル・アダムス

(J. Michael Adams)

フェアレイ・ディキンソン大学学長

世界大学総長協会会長



国際連合は、人類が直面する最も重大な問題の解決にたゆみなく取り組み、国境を越えた調和を図り、平和を維持し、人間社会の発展を促進するという、私たちの切なるそして大いなる希望を代表する機関です。しかし、国や民族を超えて、人々がお互いに手を携え、意義を共有しながら歩み寄り、自分たちの夢や希望を達成するための努力を行わなければ、国連とはいえ、何事も達成できません。グローバルに協力するためには、国家の相違を理解し、異なる価値観や考え方を認め、人類の協同体としての本質に目を向けなければなりません。

私たちの本当の敵は、無知や不寛容です。したがって、人類の悲劇的な結末を避けて、国連が「誓い」として謳っている目的を、真に達成するのは教育です。国連の主導の下、その普遍的なゴールとグローバルな連携を調和させ、夢を現実のものとするために、私たちは世界中の児童や生徒、学生たちに、グローバルな教育を提供する必要があります。世界市民になりたければ、過去を知ることでも必要ですが、それは未来に向かうためのものでなければなりません。21世紀の世界においては、いかなる判断、いかなる意思決定であれ、複雑で、困難で、リスクを伴うものであるということを理解しなければならないのです。国連は、かの二つの世界大戦の灰によって作られました。その偉大な功績は、3回目の世界的な紛争を防いでいることにあります。今日、相互依存の度合いが高まる世界の中で、国連の重要性は以前にも増して意義深いものとなっています。

グローバリゼーションの進展に伴い、金融も、物品も、サービスも、アイデアも、自由に大陸を超えるようになりました。一方、残念ながら、テロや感染

症、環境災害までも、国境を越えて拡散します。いかなる国であっても、パスポートコントロールでは止められないアイデアや問題から自国の市民を守ることは困難です。

ある意味、グローバリゼーションは、私たちの現状把握力よりも早いスピードで進んできました。モノやヒト、アイデアや情報は自由に境界を越え、新しい機会や新たな課題を生み出します。しかし時に、そのような変化は、自分たちの適応力よりも早く進みます。

だからこそ教育は、グローバリゼーションに追いつかなければなりません。だからこそ教育は、国連に追いつかなければなりません。グローバル教育によって、地球規模の本質的な連携を理解し、地域を越えたすべての人々のために行動できる人間を育てなければならないのです。私たちはもっと多くの文化や地域のことについて知る努力をする必要があります。様々な学校や大学は国際的な授業をもっと多く開講し、語学のプログラムを拡張し、留学の機会を増やし、留学生を受け入れ、異文化間の対話を促進しなければならないのです。また、世界を超えて学生同士がつながる新しい技術は積極的に導入し、授業そのものに新たな視点や声を加えることによって、学びの価値を高めなければなりません。

今日の学生たちは本当に素晴らしい。彼らは、いとも簡単に異なるアイデアに接したり、他者とつながったりすることができるネットワーク化された世界で育っています。彼らは相違を嫌ったりせず、むしろ相違に慣れており、異なっていることは素晴らしいと感じています。より良い未来を信じています。世界

は変わるべきだと信じており、何よりも大事なことは、彼らは世界を変えられると信じており、彼ら自身、そのことに深く関わりたいと思っています。彼らは才能があり、熱意があり、活力に溢れている。そんな彼らに必要なのは、教育と機会です。

学生たちが世界を変えるチャンスを得るためには、世界市民になる方法を学ばなければなりません。彼らは問題に対して、他の人たちの目を通して見ることによって、自分たち自身の視点や考え方を理解しなければなりません。そうすることによって、自分たち自身についての理解を深められると同時に、他の国々の人々と連帯し、グローバルな問題を解決できるようになるのです。

また、私たちは、自分たちが居住している土地や文化が、世界の見方に影響を与えることを知らなければなりません。二人の人間が同じ物事を観ていても、違うように見えるかもしれないし、さらに大事なことは、どちらの見方も間違っていないのです。それは、「誰が正しくて、誰が間違っている」という問題であってはならないのです。私たちすべてが理解し、同意すべきことは、私たち以外の人々の物の見方や見解も、正しく、真実でありえるということです。他者の眼で世界を見る事が非常に重要なのです。それを実際にやってみると、自分が気づくこと、できることに驚くでしょう。

グローバル教育は世界を一つと捉え、国や文化、社会が相互に作用し、影響し合うことによって成り立っていると考えます。先生たちは常に自分たちのクラスに世界を持ち込み、子供の学びを世界につなげます。子供たちは世界のつ

ながりを理解し、世界中の様々な活動が彼ら自身に影響を与えることを理解する一方で、彼ら自身も世界に対してインパクトを与えることができることを学びます。グローバル教育は境界をなくし、地平を広げ、人間が成し遂げてきた業績や異なる文明の広がりや深さに、学生たちを導いていくべきです。さらに、それ以上に重要なこととして、様々な人間の集団は、それぞれ異なっているけれども、共有していることがたくさんあることを強調するということです。

これこそが、国連の原動力となっている基本的な哲学です。しかし現代の教育システムはそのような姿勢を伴ってできたわけではありません。どちらかというと、忠実な国民を育てるためにデザインされています。国家として継承すべき物事や伝統を賛美すること自体は、何も悪くないし、間違ってもいません。しかし、他の国々のことについてもっと学ぶことに時間を費やすことも非常に重要なことです。教育こそが、世界全体とそこで求められる自分たちの役割を理解することを可能にするに違いありません。

国連憲章の序文にある最初の宣言は、「戦争という悪から後世の世代を救うこと」であります。簡単に言えば、戦争の本質的な原因とは、他者を非人間化し、「我々」と「奴等」は異なっていることを強調することです。仲間としての世界市民について学び、共有する人間性を見だし、異なる物事の見方を理解すれば、上記のように考えることはかなり難しくなります。お互いの価値を認め、理解することが、今日以上に必要だったことはこれまでなかったでしょう。

率直に述べると、私の世代は今の世界においてその働きが充分とは言えません。しかし私は希望を失ってはいませんし、私たちの希望は、教育や次の世代

とともにあります。H. G. ウェルズはかつて「人類の歴史は、これからもっと、教育と破滅との競争になる」と書きました。私たちは、このレースに勝利します。グローバル教育と、地球市民になることは、平和と国連が示す進化のすべての要素の鍵です。他者の眼で問題を見つめることができるということが、紛争や混乱の原因となる恐怖や誤解を減らします。私たちは協働し、力を合わせ、お互いについてもっとよく理解し、素晴らしい未来を創らなければなりません。

「持続発展教育（ESD）」 のさらなる充実をめざして

佐藤 禎一

(Sato Teiichi)

元日本政府ユネスコ代表部特命全権大使



Teiichi Sato

E S Dは、Education for Sustainable Development（持続発展教育）の略語です。国際連合は、2002年のヨハネスブルグ・環境サミットの際に、日本が提案した「国連E S Dの10年（D E S D）」の設定案をうけとめ、同年秋の第57回総会で、決議を行い、2005年から2014年までをD E S Dと決めました。中間年の2009年には、ドイツのボンで中間評価が行われ、最終年の2014年の会合は日本で行われることが、第65回の国連総会で決議されています。

この運動の基礎となったのは、1987年のブルントラント報告「Our Common Future」であり、そこでは、環境、経済発展、および社会の発展という三つの柱を提示しています。1992年には、ブラジルのリオ・デ・ジャネイロで「国連環境と発展の会議」が開かれ、「アジェンダ・21」が採択されましたが、そこでは、環境と経済発展に主眼を置いて各種の提案が行われ、教育については、その第36章でE S Dについての四つの考え方が示されています。先に述べたヨハネスブルグの会合は「リオ+10」だったのですが、2012年は「リオ+20」の会合が行われます。

このような状況のなか、ユネスコはD E S Dの主導機関とされ、各国でのE S Dの取り組みを支援してきました。日本は2005年以来、ユネスコに対し信託基金を拠出し、その活動の支援を行ってきています。

S D（持続発展）の考え方は、近年大きな進展をみえています。先に述べたように、もともと、ブルントラント報告は、三つの柱を提示していました。その後、環境と経済発展に重点を置いた運動が中心となっていましたが、近年、社

会的な発展の要素にも注目が集まるようになり、今日では、地球温暖化、人口問題、平和、人権などの幅広い諸課題が「持続発展」という考え方の下で論議されるようになってきています。その意味では、「リオ+20」がどのような取り纏めをするのかということに注目が集まることでしょう。

E S Dは、持続性に強い意識を備えた人材を養成することであり、その意味では、S Dの考え方がどのように発展しようとも、常に必要な活動なのです。この考えが、教育活動の各分野で総合的に取り組まれることが期待されている、と言ってよいでしょう。D E S Dの2014年は「最終会合」と言われていますが、国連での10年が終わることを意味するにすぎず、E S D活動は、この「最終年」を新たな出発点として、さらに充実させていかなければなりません。

死による平和を望むなら、核戦争を

ラメシュ・タクール

(Ramesh Thakur)

核非拡散軍縮（廃絶）センター・ディレクター
オーストラリア国立大学国際関係学教授
国連大学前上級副総長（アシスタント事務総長）



世界は人間の存在にかかわる二つの脅威に直面しています。一つは気候変動や異常気象であり、もう一つは核によるハルマゲドンです。両方の脅威に対するアクションが急務となっています。一つめの問題に取り組むには、かなりの経済的なコストや、我々自身のライフスタイルの改善が必要ですが、二つめの問題の解決は、ライフスタイルの変化などに関係なく、経済的な利益をもたらします。気候の問題に取り組むことを否定する人々は、事実を否定し現実逃避をする人物として揶揄されますが、核の問題をそれほど性急ではないと却下する人々は、現実的であると賞賛されます。この重要な転換期に、世界の秩序を保つためには何かしらのアクションが必要ですが、気候変動によって誘発される世界の終焉は、まだ何十年先まで起こりません。しかし、核による破滅は、すぐにでも人類を滅亡させます。ただし幸運が続けば、まだ60年は先延ばしできるでしょう。この不快な現実とはつまり、核時代の平穏は、堅実な管理よりもはるかに「幸運」に支えられてきているということなのです。我々は66年もの間、核兵器と一緒に暮らすことを学んだので、その脅威の重大さや緊急性に鈍感になっています。しかし、もし我々が夢遊し核のハルマゲドンに突き進んでしまうと、そのひとりよがりの残虐行為は恐ろしいほどの代償を強いることになるでしょう。キノコ雲の恐怖を国際的な政治機関から取り除くべき期限はとっくに過ぎているのです。

核兵器は、紛争的な関係のなかでは、弱い側にとって、力を等しくするための戦略的な武器になります。しかし、その防衛力は安くはありません。彼らは、国家機密の重視、公的説明責任の縮小、市民と政府の距離の増大を奨励しながら

ら、国防国家の創造に導きます。さらに機密漏洩、窃盗、国家の崩壊や侵略を企てる過激派へのリスクの拡散や増大もあります。機会費用として考えると、莫大な軍事費は、結局は貧困層から搾取することになります。核兵器は、今日の本当の脅威である暴動やテロ、貧困、識字力、栄養不良、モラルの崩壊などの問題に対しては、何も役に立ちません。1998年にデリーの街ではこう言われていました。「食べるものも、着るものも、隠れる場所もない？ 大丈夫、我々には爆弾があるさ」。

冷戦後、ロシアとアメリカの間の核戦争のリスクはなくなりました。しかし、他の核武装している国家や、国家以外の活動家たちによって核兵器が使用されるのではという見通しが、より現実味をもつと思えるようになってきました。その結果、我々はまたいつもの岐路に立たされています。つまり「核兵器による安全か」、「核兵器からの安全か」という問いです。

核兵器不拡散条約（NPT）は、核の悪夢を40年以上遠ざけてきました。核兵器を所有する国の数は、まだ一桁です。また核弾頭の減少については、かなりの進展が見られます。しかし、核兵器の備蓄を合計すると、まだ2万個以上もあるというのはかなり深刻で、そのうえ、これらのうち5千個の核弾頭は発射準備ができており、2千個は実際に運用可能であるという状態は、嚴重な警戒を要するものです。

NPTは数多くの交渉をとりまとめてきました。「非核」を原則とする国々は自分たちの中で、核兵器を絶対に持たないことに同意してきました。彼らは核保有国と交渉する中で、核や核に関する技術や資料、材料を扱うにあたり、

実際の使用を保有国側でコントロールすることに合意する見返りとして、核の技術や構成要素、材料へのアクセスを許可されたのです。非核国はまた、二つめの交渉により、核爆弾を永久に放棄することを誓う代わりに、核保有国は核武装の完全な解除に向けて真摯に交渉を続けるということとしました。核兵器不拡散条約の第6条は、すべての核保有国によって約束された、唯一、明確な多国間の核武装解除の公約です。

それらの公約は現在、五つの困難のもとに、重圧を受けています。

1. 核を保有する5大国（英、中、仏、露、米）が、NPTに基づく核武装解除の義務を無視し、怠っています。
2. 核兵器不拡散条約関係国以外に三つの核保有国が存在します：インド、イスラエル、パキスタン。
3. 政府間協定として、NPTは、テロリストを含む国家機関以外のグループについては、関与しません。
4. いくつかのNPT加盟国は、非保有拡散義務をうまく逃れようとするかもしれません。実際に、朝鮮民主主義人民共和国はNPTから離脱し、核兵器の実験を行いました。
5. 多くの国々が、環境に関する不安や化石燃料の高騰もあって、原子力エネルギーに興味を持っていますが、同時に、安全性や保安、武器化の論争も引き起こしています。

核兵器を保有する国々の輪が広がる不穏な動向は、当然ながらある結果を導きます。つまり核の瀬戸際政策のゲームの中に、他の国々を巻き込むのです。これら五つの問題に加えて、核兵器のコントロールのためのグローバルな統治が機能していないことは残念です。軍縮会議は、一つの政策でさえ合意できません。包括的核実験禁止条約はまだ力を得ず、兵器用核分裂性物質生産禁止条約は、まったくもって結論に達していません。

10年以上の沈滞後、核に関する協議は、四人のアメリカの国家安全保障政策の重鎮たちの連携によってふたたび活発になりました。その四人とはウィリアム・コーエン、ヘンリー・キッシンジャー、サム・ナン、そして、ウィリアム・ペリーです。そして、オバマ大統領が2009年4月のプラハで行った、「核兵器のない世界の平和と安全を目指す公約」によって新たな力を与えられたのです。ワシントン核サミットは、核計画や材料の安全性と保安に関する条件について精査しました。2010年の核拡散防止条約再検討会議はまずまずの成功を収めました。核拡散防止や軍縮に関する国際委員会などの各委員会や、「グローバル・ゼロ」などのキャンペーンは、主な支持層を結集させることに貢献しました。ロシアとアメリカは交渉し、署名し、承認し、新しい戦略兵器削減条約（START II）を締結し、核兵器の保有を3分の1まで減らし、使用可能な弾頭を1,550に制限することにしました。

しかし、明らかにSTART IIは、核軍縮を進めることを目的としており、廃絶の道へ一歩踏み出したわけではないようにみえます。核保有国の政治団体による、軍縮に対する大きな要求の跡はほとんど見られません。実際、NPT

が締結された1968年時点で原子爆弾を保有していた国は、まだ一つも放棄していません。彼らのレトリックではなく行動から判断すると、これらの国々はすべて核武装のままにすることに決めたわけです。彼らは核の軍事力を近代化し、核に関する主義を洗練させるか、または、そのように準備しているかどうかです。例えば、START II 施行の後でさえ、アメリカは残された弾頭の貯蔵庫を持ち続けており、必要が生じた時にすぐに装備できる戦略的な予防線としています。また、弾頭生産力を向上させるための新しい工場を三カ所建設します。増産主義者にとって教訓は明確なのです。今日の世界と、これから起こりうる脅威のために、核兵器は不可欠なものであるということです。

NPTが締結された1968年の技術的な状態を反映して、イランは核エネルギーを、平和目的のために利用することを求める権利を主張します。つまり、爆弾の開発からははなれ、核を道具として取り扱うということです。世界は、イランをどのようにして武器への開発点から止められるか、また北朝鮮をどのようにして説得し^{なだ}宥め、非核化したメンバーとしてNPTに従わせるかについて、頭を抱えています。

日本は世界で唯一の被爆犠牲国であるので、核に関する議論における感情に訴える試金石となっています。一方アメリカは、唯一核爆弾を使用した国として、また世界最大の軍事力を有する国として、世界を核廃絶に導く特別な責任があります。かの原子爆弾は第二次世界大戦の最中に、ロバート・オッペンハイマーの指揮のもと、マンハッタン・プロジェクトのために集められた科学者のグループによって開発されました。1945年7月16日に行われた最初の原

子力テストの成功を確認し、オッペンハイマーは、ヒンズー教の聖典であるバガヴァッド・ギーターのテキストを引用しました。「もし千の太陽が天空で一度に輝いたならば、神のごとき輝きにも似るだろう」。生と死が生命の中で共存的にリンクされます。オッペンハイマーは、さらに、ギーターの詩を引用します。「私は今、世界の破壊者、死神になったのだ」。

同じ生と死の二元性が、現代のヒロシマのあらゆる局面のどこにでも存在します。広島市民は街の復興の中で、生と死の二元性を、社会的回復力、人々の結束、核の廃絶の証明書としてささげました。繰り返しますが、美しい、風光明媚で、繁栄する街・ヒロシマは、三つの意味とともにあります。「軍隊の街から平和の街への変容」、「赦しと償ない」、そして「絶対に忘れないこと、二度と起こさないこと」。

廃絶に向けた議論は単純で、上品で、雄弁です。国家安全保障を強調しなくても、核兵器は我々に共通する人間性を低め、魂を貧しくさせます。核兵器の破壊性は、他の核の力に対して軍事的有用性を奪うし、非核国に対して政治的な有用性を奪います。保有する国がある限り、他の国も欲することになります。存在する限り、いつか、計画的に、あるいは事故で、または間違っ、使われるでしょう。我々のゴールは、核兵器の役割が国家の安全を維持するための主要なものであると見られる世界から、それらがだんだんと無意味なものになり、結果として全く必要ないものとみなされる世界への転換を創造することです。大量破壊をもたらす化学・生物兵器と同様、核兵器をなかったことにすることはできません。しかし同じように、国際的な体制の下で、効果的かつ信

頼できる検査検証、執行を通して、厳しい法令遵守を確保することによって、核兵器は管理し、制限し、禁止し、不法とすることができます。

共通の仕事は、核兵器の使用や配備、保有を非合法化すること、先制使用や単一目的使用の禁止、2025年までに現在の貯蔵量（ロシアとアメリカで弾頭が500個ずつ、その他の国々で1,000個）を10%まで落とすこと、保有と配備、利用の分離をさらに進めること、配送システムから弾頭を物理的に分離すること、また核兵器の使用を認める意思決定の方法を伸ばすことなどによって、核兵器へのハイリスクな依存を減少させること、国際原子力機関の権限や執行範囲を強化すること、多国的な燃料循環を確立すること、そして、供給側の制限を強化することです。

NPTが禁止から単なる非拡散の体制に陥ってしまったので、核兵器のこれまでの議論を踏まえて、様々な価値ある要素を一つの実行できるパッケージにまとめた、別のより良い体制を考える時期に来ています。これは、望んで作るものであって、自然に作られるものではありません。また、遠い将来に先延ばしすれば、できるものでもありません。数多くの技術的な、法的な、政治的な困難を乗り越えなければなりません、今すぐ、自覚と義務をもって、真剣な準備作業を始めなければなりません。

核兵器の祭壇を敬虔に崇拜する人々は、すさまじい儲けを生み出します。人々は反対しながらも、彼ら自身の考え方に加担したのです。人々にとって核の拡散に対する最も力強い鼓舞は、誰かが爆弾を持ち続けることです。核兵器は、存在しなければ、拡散しません。しかし存在するため、なくなりません。核兵

器の使用に対する脅威は、他者が使用するのを防止するにつれ、拡散を防ぐにつれ、彼ら自身の所有、貯蔵、使用を合法化するのです。合法的なものは、拡散を止められることはありません。

ゼロ・オプション（完全な廃絶）を批判する人々は、原子爆弾を温存したいがために、他者に対してはそれを認めません。彼らは、どのようにして軍縮なくして非拡散が実施されうるのかを示すこと、核兵器を保有する代償が管理されない拡散であることを認めること、そしてなぜ国家や国際的な安全保障にとって、管理されない拡散が廃絶より良いのかについて議論することへの、知的公正さや勇気を欠いているのです。

非拡散への焦点が廃絶の不履行に至るということは、結局、どちらも手に入れないということです。非拡散を保証する唯一無二の方法は、軍縮です。もし我々が、非拡散を望むなら、軍縮しなければなりません。生きている間に、核廃絶を達成するか、あるいは、核の拡散とともに生きながらえ、核兵器の使用とともに死ぬかのどちらかなのです。核兵器廃絶を達成する賢いゴールによって得られる満足の柔らかい光の方が、これらの核兵器が使用された後の朝の不快なまぶしい光よりも良いに決まっているでしょう。

| インタビュー |

ジョセフ・ロートブラットと 科学と世界の諸問題に関する パグウォッシュ会議

ジョセフ・ロートブラット

Joseph Rotblat

Sir Joseph Rotblat (1908–2005) イギリスの物理学者で平和活動家。ポーランド生まれ。ポーランド自由大学へ入学、後にワルシャワ大学に移って1938年に物理学の博士号を取得し、同大学物理学科フェローとして勤務。1939年春よりサイクロトロン研究のためパリに滞在。パリ滞在中にナチス・ドイツがポーランドに侵攻したため故郷へ戻れなくなった。マンハッタン計画に参加したが、ナチス・ドイツに原爆の開発能力がないことが明らかになると、原爆開発はもはや不要であるとして完成前に脱退した。ラッセル=アインシュタイン宣言に署名した11人の科学者の一人であり、パグウォッシュ会議の会長を務めた。1995年にパグウォッシュ会議と共にノーベル平和賞を受賞。

科学は人類のために尽くすべし

私が生まれたワルシャワは、私の誕生当時、まだロシア皇帝政権下にあり、第一次世界大戦が勃発するとドイツに占領され、その大戦の終結をもって独立した。第一次世界大戦の経験こそが、私の将来を大きく形作るものとなった。それはそれは酷い体験だった。究極の欠乏、飢え、寒さ、病、死の目撃など、身に降りかかる残酷な出来事の数々。その時、二度と戦争を目にしたくないと強く心に刻んだものだった。同時に、現実逃避の一環だったのかもしれないが、私はかなり幼少のころから、ジュール・ベルヌをはじめとする空想科学小説を読み始めていた。それが、私の想像力に火をつけ、科学の道を歩む方向に向かわせたのだった。子供ながらに、私が幼少期に体験したことを二度と起こさないために科学が役立つよう、私の人生を捧げるべきだと感じたものだった。すなわち科学が、それが持ち備える膨大な力によって人類に奉仕することで、平和が保障され、人々が戦争をせずに済むのだと感じたのだ。私にとって、すべてはここから始まった。金銭的に厳しい環境にあったが故に、若くして仕事につかざるを得ず、普通に小学校、中学校へ通い、進学の道をめざすということができず、夜な夜な独学に励んだ。それでもついに、そのような困難を乗り



オーステンデ港のベルギー人避難民 (第1次大戦)



夫を殺された三人の女性避難民 (第1次大戦)



オランダに避難した数千におよぶベルギー人難民 (第1次大戦)



夫と家をなくした未亡人 (第1次大戦)



ポーランド人避難者（第1次大戦）



家路をたどるポーランドからのロシア人避難民（第1次大戦）

越え、大学入学を果たした。私は、一連の学習課程をどうにか修了したのだった。

CHAPTER 2

爆発的な増大を見せる連鎖反応

私がポーランドのワルシャワで仕事をしていた時のことだが、1939年の年頭にでたウラン分裂の発見に関する論文を読んだ。中性子を衝突させるとウランの原子が分裂するというものだった。当時、私も、たまたまウランによる中性子の散乱実験をしていた。そのため、この分裂過程を経て、さらに中性子が追加的に発生するであろうと予想していた。実験機材は、ほぼそろっていたので、一週間ほどかけて実験をしたところ、確かに分裂の度に、さらに中性子が発生することを確認した。これは、私が独自に実施したとても単純な観察結果だったが、同時に他の研究施設でも、同様に研究者らがそれぞれ独自に実施していた。一度発想が熟せば、何人もの科学者が同じことを思いつくものだ。私もその一人だった。ただ、この観察結果の重要性は何なのか？ 当初、私には、分裂により発生した中性子を使いほかのウラン原子をたたけば、連鎖反応が起こり指数級数的に増大し、短期間で莫大な量のエネルギーを生成することができるのでは、という考えもあった。言うなれば、現在原子炉を使って発電をしている原子核エネルギーを活用する構想が、この観察結果として得られたのだった。ただ同時に、別の考えも思い浮かんだ。すなわち、このエネルギーがすべてきわめて短時間に発生したら、大規模爆発になるということだ。要はその時、原子爆弾の概念にも気づいたのだった。しかしながら、若いころから、

戦争反対主義者だったので、武器を手掛けようという考え自体が私のなかに全くなかった。それ故、そのような概念はただちに捨ててしまった。

CHAPTER 3

原子爆弾を開発したかったが、 使われることは望まなかった

1939年までに、私は物理学において、すでにある程度の地位、ステータスを手にしていた。論文も数多く出版し、海外で一年間研究をする招待も受けていた。中性子を発見したジェームズ・チャドウィックは、当時リバプール大学の物理学の教授だったが、一年間一緒に研究をするため、私を誘ってくれたのだった。さらに、マリー・キュリー夫人の娘婿フレデリック・ジョリオ・キュリー教授からも、パリで一年研究をする招待を受けていた。リバプールとパリの選択肢がある場合、常識的な人間だったら、誰しもどちらを選ぶか見当がつくと思う。ただし、明らかに分別のない私はリバプールを選んだのだが、それは私がポーランドで物理学を築く大志を抱いていたからだった。当時の実験物理学、核物理学の研究には、加速器が必要だった。そして初期の加速器の中では、サイクロトロンがとても重要な機械だった。当時、チャドウィックがリバプールで、サイクロトロンを建設していた。そこで、装置を学ぶ格好の場は、それが組み立てられている現場だと考えた。それが、リバプールに行こうと決めた主な理由だった。

1939年初頭、リバプールに着いた。確か1939年の3月か4月のことだったが、わずか、五カ月で戦争が勃発し、その年の夏中、忘れようとしたものの、核分裂の結果、爆弾ができるかもしれないとの考えがどうしても頭から離れなかった。私が忘れ去ろうとしても、ほかの科学者たちは、ためらわず爆弾を開発するかもしれないと心配だった。しかし、特にどの科学者たちと特定していたわけではなく、漠然とドイツの科学者たちと思っただけだった。なぜなら核分裂の構想がそもそもドイツで生まれていたからだった。戦争が差し迫るなか、私はドイツの科学者たちが爆弾を開発することで、ヒトラーが戦争に勝利することを恐れていた。私たち、ポーランドに住んでいる者は皆、ヒトラー

がポーランドに侵攻するのではと警戒していた。それゆえ私は、このことでヒトラーが戦争に勝ち、民主主義が終わることを恐れたのだった。この心配は常に私につきまとい、この時期私はとても苦しかった。ジレンマに悩まされた。つまり、大量破壊兵器を手掛けることは、私には考え難いことで、科学に対する私の理想論すべてに反した。その一方で私は、ナチスのような体制が政権を握り権力を手にしたら、この科学への理想こそが一掃されてしまい、民主主義の終焉になるのではという恐れを抱いたのだ。夏の間中そのジレンマを抱えて過ごしたが、1939年9月1日、戦争の勃発とともにジレンマは消えた。数週間内にポーランドは屈することになり、ドイツとソ連の間で分割され、ドイツの全勢力が明らかになった。この軍事力に加え、爆弾までも手にしたら、ヒト

Einstein's Letter to President Roosevelt - 1939

Albert Einstein
Old Grove Road
Peconic, Long Island
August 2nd, 1939

F.D. Roosevelt
President of the United States
White House
Washington, D.C.

Sir:

Some recent work by E. Fermi and L. Szilard, which has been communicated to me in manuscript, leads me to expect that the element uranium may be turned into a new and important source of energy in the immediate future. Certain aspects of the situation which has arisen seem to call for watchfulness and if necessary, quick action on the part of the Administration. I believe therefore that it is my duty to bring to your attention the following facts and recommendations.

In the course of the last four months it has been made probable through the work of Joliot in France as well as Fermi and Szilard in America—that it may be possible to set up a nuclear chain reaction in a large mass of uranium, by which vast amounts of power and large quantities of new radium-like elements would be generated. Now it appears almost certain that this could be achieved in the immediate future.

This new phenomenon would also lead to the construction of bombs, and it is conceivable—though much less certain—that extremely powerful bombs of this type may thus be constructed. A single bomb of this type, carried by boat and exploded in a port, might very well destroy the whole port together with some of the surrounding territory. However, such bombs might very well prove too heavy for transportation by air.

The United States has only very poor ores of uranium in moderate quantities. There is some good ore in Canada and former Czechoslovakia, while the most important source of uranium is in the Belgian Congo.

In view of this situation you may think it desirable to have some permanent contact maintained between the Administration and the group of physicists working on chain reactions in America. One possible way of achieving this might be for you to entrust the task with a person who has your confidence and who could perhaps serve in an unofficial capacity. His task might comprise the following:

- a) to approach Government Departments, keep them informed of the further development, and put forward recommendations for Government action, giving particular attention to the problem of securing a supply of uranium ore for the United States.
- b) to speed up the experimental work, which is at present being carried on within the limits of the budgets of University laboratories, by providing funds, if such funds be required, through his contacts with private persons who are willing to make contributions for this cause, and perhaps also by obtaining co-operation of industrial laboratories which have necessary equipment.

I understand that Germany has actually stopped the sale of uranium from the Czechoslovakian mines which she has taken over. That she should have taken such early action might perhaps be understood on the ground that the son of the German Under-Secretary of State, von Weizsacker, is attached to the Kaiser-Wilhelm Institute in Berlin, where some of the American work on uranium is now being repeated.

Yours very truly,

A. Einstein

Albert Einstein



ポーランド侵攻。ドイツ軍がワルシャワに進軍する。1939年

アインシュタインがルーズベルト大統領に送った書簡。原子爆弾の製造の可能性を知らせ、ドイツがすでに開発を終えているかもしれないと警告した

サイクロトロンは、草創期の物理学者たちが物質の構造を研究する際、亜原子粒子に高エネルギーを与え、標的に衝突させる種のものであった。一般的には、原子加速器と呼ばれている。

ラーは世界征服を果たすのではないかと私は心配した。そこで、心に決めたことは、いかにして、ヒトラーが爆弾を使うことを阻止するかであった。そして、阻止するには、私たちが爆弾を持ち、報復の脅威を与えることだと結論づけた。言うなれば、今日まで核兵器を持ち続ける口実に使われている、核抑止の概念を、私は1939年にすでに生みだしていたのだ。そこで、学部長であったチャドウィックを訪れ、原子爆弾を手掛けようとする提案を持ちかけた。ただし、まず強調すべきは、たとえ相手がドイツであったとしても、使うために原子爆弾を開発するのではなく、その使用を阻止するためだったということだ。ヒトラーが私たちに対して爆弾を使うことを止めることだけのために、私たちは爆弾を必要とするのだ。

おそらく、うぶな考えだっただろうが、私のような人間、すなわち平和主義者には、それが爆弾を手掛ける主な論理的根拠であった。その後、ほかにも同じ考えを持つ人が出てきて、イギリスでともに開発に着手した。リバプールの研究作業のなかで、原子爆弾の科学的基礎を固めた。のちにそれは、アメリカのマンハッタン計画へと引き継がれ、アメリカのロスアラモス国立研究所に招かれ、同僚たちと合流したのだった。

サイドバー1
核抑止は、機能しない

核抑止の概念を、私は、1939年の時点ですでに思いついていたが、自分が間違っていることに気づくまでに、そう時間はかからなかった。概念すべてが、様々な理由で間違っていたのだ。当初の私自身の論理的根拠に戻るが、まず単純な理由として、抑止が功を奏するのは、合理的な人間を相手にしている場合だけだ。要は私が「君がこうしたら、僕はこうする」と説明した場合、理性をわきまえた相手であれば、すんなりわかるだろう。しかし、理性がない場合、論点は理解されない。ところで、ヒトラーは、理性主義者ではなかった。もちろん、これを立証することはできない。だが例えば、ヒトラーも私たちが双方ともに爆弾を持っていて、私たちが報復すると脅したとしたらどうだろう。ベルリンの掩蓋

陣地から 1945 年 4 月にヒトラーが出したであろう最後の命令は、たとえばドイツが手ひどい仕返しにあっても、「ロンドンに爆弾を投下せよ」となったはずだと私は確信している。それが、彼の哲学に沿うものだからだ。だから、いずれにしてもうまくいくはずがなかったのだ。

私は、比較的早い段階でこのことに気づき、「そもそもの考えがすべて間違っている」と述べた。しかしながら結果的に、世界はイデオロギーで分断され冷戦状態に陥った。その当時、ロシアが通常兵器では非常に強大な軍備力を有し、のちに N A T O（北大西洋条約機構）となった連合国は、通常兵器においては劣勢だった。そして、冷戦状態が進み、双方に衝突が起きるかもしれない状況で、西側にとってスターリンに乗っ取られないようにする唯一の方策は、核兵器しかないという判断のもと、N A T O が発足したのだ。そして、当然ロシアも即座に応酬した。そこで、唯一このようなことを阻止できるのは、私たちも核の力を構築することだとして、抑止論が生まれたのだ。アメリカ側が核の力をつけるにつれ、ロシア側も同様に力をつけた。そして、これが信じられない規模へと発展していった。抑止効果に必要なのは数個の爆弾だったはずが、一万個ほどの核弾頭を保有するに至ったのだ。核抑止とはいえ、まさか必要とされる百倍までの数が要るはずはないではないか。言うなれば、核抑止は、人が思うほど安定的ではなかったのだ。冷戦中一貫して、双方とも敵の使用を阻止するのに十分な備えがあると感じたことはなかった。まさにそれが理由で、すなわち「あれだけの武器では、まだ足りないから」ということで、レーガンはスターウォーズ構想を練り、アメリカ合衆国の上に核の傘をさそうとした。これは、核抑止が機能しないことを意味する。核兵器の使用を認めるのなら、いずれは、使われることになってしまう。もちろん、人は「抑止のために必要なだけで、使うためではない」という。とはいうものの、アメリカ人であれ、ロシア人であれ、指導者は皆「必要ならば、私はボタンを押す」と口をそろえる。そうでなければ、すべての脅威が霧消してしまう。繰り返すが、いかなる条件も無意味だ。そこで実際使う心づもりがないままに、実は、この全貌はまさにそうなのだが、双方、そして昨今ではより多くの国が、いざ必要となれば使う準備をしている。これは、文明の終わり、はたまた、この地球上から人類がいなくなることを意味するので、全くもって受け入れがたいことだ。このこと自体、理論が破綻していることを物語っている。それで私は長年にわたり、

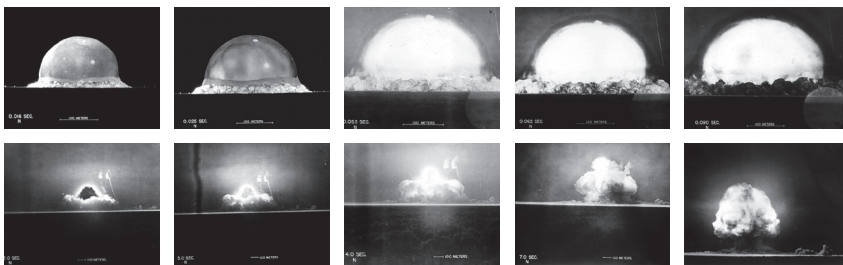
核抑止論に反対し、闘っているのだ。

CHAPTER 4 プロジェクトを辞めたい

私は 1944 年初頭、ロスアラモス国立研究所に着任した。アメリカは爆弾を作る緊急性があったため、多大な尽力のもと、労働力、人員、機材など必要なものを総動員していた。しかし、到着して間もなく、1944 年の段階で戦争は形勢が逆転し、ドイツ軍はスターリングラッドで身動きが取れずに進退窮まっていた。その段階で、原子爆弾が作られるまで、あと一年はかかると算段した。そして、経済力を持つアメリカが現段階で爆弾を作れないでいて、ドイツは空爆の渦中にあり、産業が破壊されているとなれば、「ドイツが爆弾を作る」と私の心配は杞憂に終わる。そうになると、私は、ここでいったい何をしているのだろうか？ もはやここで、仕事をする必要はないのだ。そうは言ったものの、科学では何が起きるかわからないので、その時点では爆弾を作ることをあきらめたわけではなかった。ドイツの科学者たちは何かしら近道を知り得ていて、私たちのような、膨大な努力を必要としない術を持っているかもしれない。それに、当時ロスアラモス研究所員たちは、やる気満々だった。そのため私は、

トリニティ実験

1945 年 7 月 16 日の午前 5 時 29 分 45 秒に、一千もの太陽より眩しい光が溪谷を満たした。今では良く知られている、キノコ雲が空に上がり、マンハッタン計画を率いる科学担当ディレクター、J・ロバート・オッペンハイマー・ロスアラモス国立研究所所長がヒンズー教の聖典バガヴァッド・ギーターを引用した。「これで、私は死神、世界の破壊者となってしまった」。世界は核の時代に突入したのだった。



1945 年 7 月 16 日ニューメキシコ州トリニティ実験場で行われた、最初の原子爆弾爆発の経緯

1944年11月にチャドウィックがロスアラモスに来た際、彼からドイツではもはやこのプロジェクトが頓挫しているとの確固たる情報を聞くまで、ロスアラモスで漫然と過ごしていた。彼からこのことを聞かされた私は即座に「そうですか、それなら私がここにいる意味がないので、ここから離れたい」と反応したのだった。

サイドバー2
結局私を手放さざるを得なかった

チャドウィックは、私に思いとどまれと忠告した。彼はイギリスチーム

のメンバーがプロジェクトから外れると印象が悪くなり、ほかのメンバーの士気を削ぐのではと、いささか心配していた。しかしチャドウィックは、私の考えを常に理解してくれていて、私のこの決断に賛同はしなかったものの、お互い友好的だった。いずれにしても、彼は私の考えを理解し「わかった。ロスアラモスの公安部に君の決断を知らせよう」と言ってくれた。

チャドウィックに、次の日会った。ロスアラモスの公安担当はダ・シルヴァ大尉だったが、チャドウィックをひと目みて、何かとても大きな問題があることを察知した。彼の表情から、何か問題があることが汲み取れたのだ。そこで語ってくれたのだが、チャドウィックがダ・シルヴァに、私が辞めたいと言っていることを伝えると、彼らは私に対して大きな疑問を抱いていると答えたそうだ。彼らは、私がプロジェクトを辞めて帰りたいのは、私が述べた理由のためではなく、ロシア側に原子爆弾の秘密を漏らすためだと主張したらしい。一体どのような根拠があったのだろうか？ これについては、少し奇妙な感じがすると思うが、ある事情があったのだ。サンタフェに住む若い女性がいた。リバプール時代からの私の知り合いだった。彼女がそこに来たのは、あくまで偶然だった。彼女は、助けや慰めを必要としていたので、時々会っていた。ロスアラモスの人間は、許可なくサンタフェであれどこであれ、別の場所で人に出会うことは許されていなかった。ただ、私は自分をイギリスチームのメンバーと認識していたので、チャドウィックには、この若い女性が助けを必要としているので、「サンタフェに用がある際、彼女に会いに行ってもいいか？」と許可を求めた。チャドウィックが承諾したので、私は、常に与えられた条件に則り、直属の上司にも相談したうえで行動していた。彼らは最初から、私の訪問をすべて知り得ていたのだから、疑惑そのものがあやしかった。それに彼らは、私

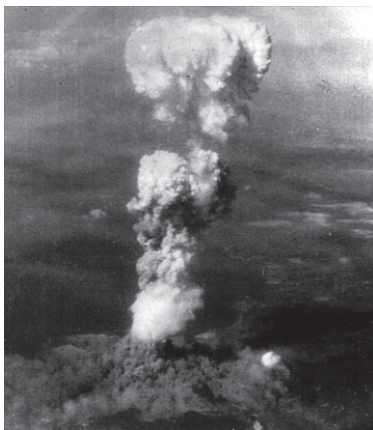
とその女性との会話の内容をでっち上げた。ただ問題は、その女性の耳が聞こえないことで、何かと大きな声で会話をしないといけなかったことだった。そこで、誰かが私たちの会話を聞き、間違っただけの解釈をして、それをもとにすべてをでっち上げたのだろう。

彼らの言い分は、私がニューメキシコ、ことにサンタフェに共産党の支部を組織して欲しいとこの女性に依頼し、金銭を渡したなどというものだった。そのような類の話が次から次へと出てきた。状況は非常に不利に思えた。チャドウィックは彼らの話を聞き、私のところにきて「一体どうなっているのだ？」と質し、ショックを受けていると言った。それに対し私は、「公安のトップと直接話をしたい」と答え、私たちはダ・シルヴァと話しに行った。「あなた方が主張する、私がしていたとされる内容の事実を示してください」。彼は、いくつかの日にちを例示しようとした。私は、彼が挙げたすべての日にちに関し、私の行動を説明することができた。何百もの人たちが、私の居場所を知っていたのだ。

ダ・シルヴァに情報を流した人物は、明らかに状況を全く理解していなかった。すべて作り話だった。そこで私は速やかに彼に、それらの話に根拠がないことを説明した。ダ・シルヴァは、私に謝罪した。これが問題の顛末だった。結局彼は、私を帰すことを認めざるを得なかった。その上で同僚たちに離職の理由を話さないよう求めてきた。彼は、ほかの科学者たちがやる気をなくし、私同様に去っていくことを恐れていた。そこで、別の理由をひねり出さなければならなかった。実は私の人生でとても悲しいことがあった。私は結婚していて、ポーランドに妻を残して来ていた。戦争の間、何が起きていたかわからないまま、とても心配だった。イギリスからだといろいろ調べやすいかもしれないと考えたのだった。そこで……。チャドウィックは、私の個人的な事情をよく知っていたので、力になってくれ「彼は妻の情報を集めやすいイギリスにいたいと望んでいるのだ」という話にした。これが、表向きの理由となったのだ。ただ、これだけでなく、ロスアラモスにいる同僚とは、一切連絡を取らないことにも承服しなければならなかった。

科学者として裏切られた気がした

そうして私は、即座に「辞職願」を提出したのだ。私は、プロジェクトを辞めたいと申し出て、間もなく許可が下りた。私はイギリスにもどったが、同僚との連絡を一切断たれたので、八カ月間は何が起きているか想像もつかなかった。1945年8月6日にはじめてBBCラジオで、広島の壊滅について聞いた。そこで、プロジェクト自体が成功したことを知ったのだが、また、原子爆弾が使われたことに大きな衝撃を受けた。ロスアラモス時代、私たちはよく同僚の家に互いに集まり、政治や将来のことなどについて話し合ったものだった。私たちは、爆弾の使い方についても話をしたが、大半の者は「一般市民には使われるべきではない」との考えだった。必要とあらば、無人島のような場所で、一種の示威行動のような形で、警告的に使われるべきだと考えていたのだ。ニュースを耳にした時も、私は依然同じ考えだった。それゆえ、爆弾が実際に使われたことは大きなショックだった。初めてそれを耳にした時、それはそれは、大きな驚きで、恐ろしく衝撃を受けたのだ。これを自分のなかで受け止めるのに非常に長い時間がかかり、私の人生に大きな影響を及ぼした。劇的な影響だった。科学者として裏切られた気がした。私たちが科学的発見こそし、恐怖心から開発に協力もしたが、一方その使用を防止すべく努力もした。私たちが使われることを望まなかったにもかかわらず、使われてしまったのだ。私に言わせれば、私の科学への貢献が悪用されたということだ。そこで私は、かなり



広島をおお原爆のきのこ雲

りの時間を費やし、科学者たちと話し「爆弾が二度と使われないよう、何かするべきだ」と説得にあたった。当時の私の気持ちをお話したい。私は、あまりの失望感の中にいた。私は怯えていた。なぜならロスアラモスにいたころから、核分裂爆弾はあくまで序章にしかすぎず、その、何千倍もの威力の爆弾が開発され得ることを知っていたからだ。ロスアラモスのビルの中にオフィスをかまえていた私の隣の部屋には、



ヒロシマ原爆ドーム



原子爆弾投下後の広島瓦斯株式会社



原子爆弾投下後の広島の金融街



原子爆弾投下後の広島赤十字社

エドワード・テラーとスタニスワフ・ウラムがいた。スタニスワフ・ウラムもポーランドから来ていたので、互いに友情を育んでいた。だから公式にはなかったが、開発プロジェクトの進捗を耳にしていた。それで、この核分裂爆弾はあくまでも始まりに過ぎないことを懸念していたのだ。その段階で、すでに人類の未来に恐怖を抱いていた。それが起きることを阻止するために、何か思い切ったことをするべきだと考えた。そこで私は、原子物理学における研究の一時停止を宣言することを構想し、こう言った。「三年間の一時停止を宣言し、これ以上進めるのはやめ、時間をかけて、どのような開発が先にあるか、どの方向に進むべきかを考えようではないか」。そうして、私はイギリスの同僚たちや、数々の大学に話を持ちかけた。オックスフォード、ケンブリッジ、マンチェスター、ロンドンなどに足を運んだ。賛同し、支持してくれる同僚も多ければ、反対者も多かった。面白いことに、頑なに反対する者たちは、政治的には左派系だった。彼らの理屈は、推して知るべし、次のように単純なものだった。「更なる開発を一時停止させることは、アメリカが単独で核兵器を所有することになる。そうすると…」と彼らは、続けた。「ロシアが弱い立場になる」。そして、

こう締めくくるのが良かった。「ロシアにも核兵器を作らせ、完成したら一時停止にしよう。そうしたら、私たちも一緒に反対するよ」。

結局、彼らは反対だったのだ。しかし、いずれにせよ、そもそもこの概念自体がおかしいのだと私は結論づけた。研究を止めることはできない。これは、できないことなのだ。人がこのことについて考えることを阻むことはできない。よって、私はこの考え方を断念した。しかしながら、色々な人たちと話したことにより、数多くの科学者たちが、自分たちの社会的責任に目覚めた。そこで、私たちは「原子科学者協会」を発足させた。要は、私たち科学者が、このような開発を阻止する活動に参加することを掲げたのだ。

水素爆弾の父として知られる、エドワード・テラーとスタニスワフ・ウラムが最初の設計者だった。テラーは数多くの歴代アメリカ大統領の顧問を務め、核兵器の提唱者として有名であった。水素爆弾は核反応を起こすまで物質を圧縮させる核融合を利用する点で、原子爆弾と異なっていた。これは、太陽エネルギーが生成されるのと同じ原理だ。

サイドバー3
核分裂の発見が戦後だったらどうなっていたのか？

私はよく、この
ような仮説を自ら

に問う。核分裂の発見が、実際の時期であった第二次世界大戦の勃発よりわずか数カ月前ではなく、それより数年後だったとしよう。戦争が終わってからの発見だったとする。兵器をすぐ使う必要性がない上、莫大な費用がかかるため、大半の国は着手することができなかったはずなので、マンハッタン計画にあればどの努力は注がれなかったと思う。一方で、核分裂は平和目的で使われていたであろう。よって、そのような条件のもと、原子力エネルギーの平和利用の方法を開発し、実際爆弾を作ることはなかったであろう。しかし、核分裂の発見と、ヒトラーのポーランド侵略という二つの出来事が重なり、特異な結果を生み出した。そして、このことから、科学者は大量破壊兵器を開発する一員になり得ることを知った。もっと酷いことに、当初私たちには口実があった。人類の命への危険が迫り、ナチスの悪しき思想が民主主義を脅かしているのだから、科学はかくあるべきだという理屈。しかし、戦争が終結したのなら、その時点からもなぜ作業を続けるべきだったのだろうか？ 次いで、何千人もの科学者たちが、アメリカやソ連で雇われ、他国でもそれには及ばずとも多数雇

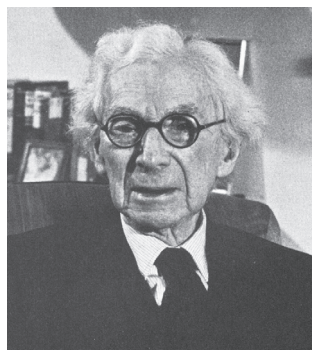
用されていたのだが、なぜ彼らはそこで、開発を続けなければならなかったのか？これが、一番の問題だった。科学者がこのような開発にかかわっているべきなのか？これが、常に私の心配と悩みの種だった。科学は、人類の利益のためにあるべきで、その破壊のためにあるべきではないと私は強く信じている。よって、私自身が軍事目的で使用され得る物を意図して手掛けることはないのだ。

CHAPTER 6 核戦争の結果

戦後間もなく、日本の二つの都市が破壊されたことを知り、マンハッタン計画に参加していた多くの科学者たちは大きなショックを受け、このようなことが二度と繰り返されないよう、科学者の組織化を図ることにした。今でも存続している大規模組織「原子力科学者連盟」をアメリカ合衆国で立ち上げ、イギリスには「原子科学者協会」があった。私たちは、各々の専門分野で協力し、アメリカやイギリスの核政策に影響を及ぼす努力を重ねている。しかしながら、科学者が影響を及ぼすとしたら、お互い話し合い、合意するだけではこと足らず、鉄のカーテンの向こう側にいる人たちと対話をする必要があることに早い段階で気づいた。冷戦の最中にあったので、それはソ連の科学者と話す必要があることを意味した。しかし、スターリンが活着している間に、ソ連の科学者がアメリカやイギリスに渡り、政治やこの類^{たぐい}の話をするのは不可能だった



バートランド・ラッセル。1955年7月9日ロンドンのカクストン・ホールで行われたラッセル＝アインシュタイン宣言発表の記者会見場にて



バートランド・ラッセル（1950）

はずだ。そこで、お互い真剣に話し合いができるようになるまで、スターリンの死を待ち、ニキータ・フルシチョフの穏健派政権の時代になることを待つしかなかった。こともあろうに、このきっかけは、イギリスの哲学者兼数学者バートランド・ラッセルがもたらした。彼とは、頻りに連絡し合っていた。彼は状況を憂慮していて、世界の著名な科学者たちが声明を出し、政府や一般市民に核戦争がもたらす結果について警告し、また、科学者たちを集め、この危険を回避する術について議論する会議を呼び掛けるべきだと考えていた。そこで彼は、アインシュタインに会議の主催を依頼し、アインシュタインはそれを受諾したのだった。実は、アインシュタインの人生最後の行動は、ラッセル＝アインシュタイン宣言として知られるようになった、この声明文に署名したことだ。これは 1955 年、ロンドンで発表され、11 名が宣言に署名した。私もその一人で、最年少だった。

サイドバー 4 考え方を一新しなければならない。	ラッセル＝アインシュタイン宣言（抜粋） 人類が直面している悲劇的な情勢
-----------------------------	--

の中、科学者による会議を召集し、大量破壊兵器開発によりどれほどの危機に陥るのかを予測し、ここに示す草案の精神をもとに決議を討議すべきであると私たちは感じている。

私たちが今この場で発言しているのは、特定の国民や大陸や信条の一員としてではなく、存続が危ぶまれている人類、いわば人という種の一員としてである。

私たちは、特定の陣営に対し、他の陣営に対するよりも強く訴えるような言葉は、一言も使わないようにところがけよう。すべての人が同様の危機にさらされており、もし皆がこの危機を理解することができれば、ともにそれを回避する望みがある。

考え方を一新しなければならない。すなわち、私たちは自らに問いかけることを学ばなければならない。もはや、支持するいずれかの陣営を軍事的勝利に導く為にとられる手段を問う段階ではなくなっている。というのも、そうした手段は存在しなくなっている。故に、そうではなく、私たちが自問すべきは、どんな手段をとれば双方に悲惨な結末をもたらすにちがいない軍事的な争いを防止できるかという問いである。

現在では広島を破壊した爆弾の2,500倍も強力な爆弾を製造できると信頼のおける筋が述べている。もしそのような爆弾が地上近くまたは水中で爆発すれば、放射能をもった粒子が上空へ吹き上げられる。そしてこれらの粒子は死の灰または雨の形で徐々に落下してきて、地球の表面に降下する。そのような死をもたらす放射能粒子がどれほど広く拡散するのかわからないが、権威ある人々は一致して水爆戦争は人類の終末をもたらす可能性が十分にあることを指摘している。もし多数の水爆が使用されるならば、世界規模で死滅がおこる恐れがある。即死する者はほんのわずかで、多数の人は、じりじりと病苦にさいなまれ、衰弱していく。

ラッセル=アインシュタイン宣言（全文）

1955年7月9日 ロンドンにてバートランド・ラッセルとアルバート・アインシュタインにより発行されたラッセル=アインシュタイン宣言

人類が直面している悲劇的な情勢の中、科学者による会議を召集し、大量破壊兵器開発によりどれほどの危機に陥るのかを予測し、ここに示す草案の精神のもとに決議を討議すべきであると私たちは感じている。

私たちが今この場で発言しているのは、特定の国民や大陸や信条の一員としてではなく、存続が危ぶまれている人類、いわば人という種の一員としてである。世界は紛争に満ち満ちている。そしてそこでは、諸々の小規模紛争が、共産主義と反共産主義との巨大な戦いのもとに、隠蔽されているのだ。

政治的な関心の高い人々のほとんどは、こうした問題に感情を強くゆすぶられている。しかしもしできるならば、皆にそのような感情から離れて、すばらしい歴史を持ち、私たちのだれ一人としてその消滅を望むはずがない生物学上の種の成員としてのみ反省してもらいたい。

私たちは、特定の陣営に対し、他の陣営に対するよりも強く訴えるような言葉は、一言も使わないようにこころがけよう。すべての人が等しく危機にさらされており、もし皆がこの危機を理解することができれば、ともにそれを回避する望みがあるのだ。

考え方を一新しなければならない。すなわち、私たちは自らに問いかけることを学ばなければならない。それは、私たちが好むいずれかの陣

営を軍事的勝利に導く為にとられる手段を問う段階ではなくなっている。というのも、そうした手段はもはや存在しないのである。そうではなく、私たちが自らに問いかけるべきは、どんな手段をとれば、双方に悲惨な結末をもたらすにちがいない軍事的な争いを防止できるかという問題である。

一般の人々、そして権威ある地位にある多くの人々でさえも、核戦争によって発生する事態を未だ自覚していない。ことに、一般の人々はいまでも都市が抹殺されるくらいにしか考えていない。新型爆弾が旧型爆弾よりも強力だということ、原子爆弾が一発で広島を壊滅させたのに対して、水素爆弾なら一発でロンドンやニューヨークやモスクワのような巨大都市をせん滅できるだろうことは明らかである。

水爆戦争になれば大都市が跡形もなく破壊されてしまうだろうことに疑問の余地はない。しかしこれは、私たちが直面することを余儀なくされている小さな一つの悲惨な出来事にすぎない。たとえロンドンやニューヨークやモスクワのすべての市民が絶滅したとしても二、三世紀のあいだに世界は打撃から回復するかもしれない。しかしながら今や私たちは、とくにビキニの実験以来、核爆弾はこれまで想定されていたよりもはるかに広範囲にわたって、徐々に破壊力を広げるであろうことを知っている。

現在では広島を破壊した爆弾の2,500倍も強力な爆弾を製造できると信頼のおける筋が述べている。もしそのような爆弾が地上近くまたは水中で爆発すれば、放射能をもった粒子が上空へ吹き上げられる。そしてこれらの粒子は死の灰または雨の形で徐々に落下してきて、地球の表面に降下する。ビキニ環礁で日本の漁師たちとその漁獲物を汚染したのは、この灰であった。そのような死をもたらす放射能をもった粒子がどれほど広く拡散するのかわからない。しかし最も権威ある人々は一致して、水爆による戦争は実際に人類の終末をもたらす可能性が十分にあることを指摘している。もし多数の水爆が使用されるならば、世界規模で全面的な死滅がおこる恐れがある。たとえ即死者はほんのわずかであっても、多数の人はじりじりと病苦に苛まれ衰弱していくのだ。

著名な科学者や権威者たちによって、軍事戦略上の数多くの警告が発せられている。にもかかわらず、最悪の結果が必ず起こるとは、だれも

言おうとしない。実際彼らが言っているのは、このような結果が起こる可能性があるということ、そしてだれもそういう結果が実際起こらないとは断言できないということである。この問題についての専門家の見解が、彼らの政治上の立場や偏見に少しでも左右されたということは、今まで見たことがない。私たちの調査で明らかになったかぎりでは、それらの見解は、ただ専門家のそれぞれの知識の範囲に基づいているだけである。一番良く知っている人が、一番暗い見通しをもっていることがわかったのである。

さて、ここに私たちが皆に提起するのは、きびしく、恐ろしく、そして避けることのできない問題である——私たちは人類に絶滅をもたらすか、それとも人類が戦争を放棄するか？ 戦争を廃絶することがあまりにもむずかしいため、人々はこの二者択一という問題を面と向かってとり上げようとしないうであらう。

戦争の廃絶は国家主権に不快な制限を要求するであらう。しかし、おそらく他のなにもものにもまして事態の理解をさまざまにしているのは、「人類」という言葉が漠然としており、抽象的だと感じられる点にあろう。

危険は単にぼんやり感知される人類に対してではなく、自分自身や子供や孫たちに対して存在するのだが、人々はそれをはっきりと心に描くことがほとんどできないでいる。自分自身そして愛する者たちが、差し迫る苦痛に満ちた死の危険にさらされていることをつかみきれないでいる。さらに、人々は、近代兵器さえ禁止されるなら、おそらく戦争はつづけてもかまわないと思っている。

この希望は幻想にすぎない。たとえ水爆を使用しないというどんな協定が平時に結ばれていたとしても、戦時ともなれば、もはやそのような協定の拘束力はなくなり、戦争が起こるやいなや双方とも水爆の製造にとりかかるであらう。なぜなら、もし一方がそれを製造し、他方が製造しないとすれば、それを製造した側が必らず勝利するにちがいないからである。軍備の全面的削減の一環としての核兵器を放棄する協定は、最終的な解決策にはならないにしても、一定の重要な役割を果たすだろう。第一に、およそ東西間の協定は、緊張の緩和を目指すかぎり、どんなものでも有益である。第二に、熱核兵器の廃棄は、もし相手がこれを誠実

に実行していることが双方に信じられるとすれば、現在双方の緊張と不安の原因となっている、真珠湾式の奇襲攻撃の恐怖を減らすことになるであろう。それゆえ私たちは、ほんの第一歩にすぎないとしても、そのような協定を歓迎すべきなのである。

大半の人間は公平無私ではない。しかし人類として、私たちは次のことを銘記しなければならない。すなわち、もし東西間の問題が何らかの方法で解決され、誰もが——共産主義者であろうと反共産主義者であろうと、アジア人であろうとヨーロッパ人であろうと、またはアメリカ人であろうとも、また白人であろうと黒人であろうと——できる限りの満足を得られなくてはならないとすれば、これらの問題は戦争によって解決されてはならないと、心に留めるべきだ。私たちは東側においても西側においても、このことが理解されることを望んでいる。

私たちの前には、それを望みさえすれば、幸福と知識、知恵の不断の進歩があるはずである。それとも、争いを忘れることができぬからといって、そのかわりに私たちは死を選ぶのであろうか？ 私たちは、人類として、人類に向かって訴える——あなたがたの人間性を心に留め、そしてその他のことを忘れよ、と。もしそれができるならば、道は新しい楽園へむかってひらけている。もしできないならば、あなたがたのまえには全面的な死の危険が横たわるであろう。

決議

私たちは、この会議を招請し、それを通じて世界の科学者たちおよび一般市民に、つぎの決議に署名するようすすめる。

「およそ将来の世界戦争においてはかならず核兵器が使用され、そしてそのような兵器が人類の存続をおびやかしているという事実を鑑み、私たちは世界の諸政府に、彼らの目的が世界戦争によっては促進されないことを自覚し、このことを公に認めるよう勧告する。したがってまた、私たちは彼らに、彼らのあいだのあらゆる紛争問題の解決のための平和的な手段をみいだすよう勧告する」。

1955年7月9日 ロンドンにて

マックス・ボルン教授（ノーベル物理学賞）
P・W・ブリッジマン教授（ノーベル物理学賞）
アルバート・アインシュタイン教授（ノーベル物理学賞）
L・インフェルト教授
F・ジョリオ・キュリー教授（ノーベル化学賞）
H・J・ムラー教授（ノーベル生理学・医学賞）
ライナス・ポーリング教授（ノーベル化学賞）
C・F・パウエル教授（ノーベル物理学賞）
J・ロートブラット教授
バートランド・ラッセル卿（ノーベル文学賞）
湯川秀樹教授（ノーベル物理学賞）

CHAPTER 7

科学と世界の諸問題に関するパグウォッシュ会議

声明文が宣言された数日後に、アメリカのサイラス・イートンより手紙が届いた。彼はカナダのパグウォッシュ村生まれで、その村に教育機関を設立していた。その機関は、彼が所有する巨大な金融業により運営されていた。イートンは海運、鉄道、鉄鋼、石炭など、思いつくありとあらゆる産業にかかわっている実業家だった。

イートンは良心の人で、本会議がノバスコシア州のパグウォッシュ村で開催



第1回パグウォッシュ会議の参加者たち（1957）。ジョセフ・ロートブラットだけがネクタイをしていない

- 2 -

THE FIRST RESPONSE



THE CHESAPEAKE AND OHIO RAILWAY COMPANY
TERMINAL TOWER - CLEVELAND 1, OHIO

CYRUS S. EATON
CHAIRMAN OF THE BOARD

July 13, 1955
TransAtlantic
Air Mail

My Lord:

Your brilliant statement on nuclear warfare has made a dramatic world-wide impact.

As a trustee of The University of Chicago, I take great pride in your one-time association with that institution, and I have long felt a special interest in your many brilliant achievements. I have read all of your fascinating books again and again.

Could I help toward the realization of your proposal by anonymously financing a meeting of the scientists in your group at Pugwash, Nova Scotia? I have dedicated a comfortably equipped residence there by the sea to scholarly groups.

Julian Huxley is coming from England to join a small company of American and Canadian scholars at Pugwash during the first part of August. If the location appeals to you, it is at your disposal any time from August 20th on. I should, of course, want to be host to you and your fellow-scientists not only during your stay at Pugwash, but on your journey to Pugwash and return.

If you feel that some other place might be more convenient, I should still be happy to be of assistance. I suggest Pugwash because I believe you could more readily focus the attention of the world on the problems you wish to stress by meeting in such a relatively remote and quiet community than by choosing one of the great metropolises where the gathering would be but one of a number of events competing for public notice.

With all good wishes,

Sincerely yours,

The Rt. Hon. Earl Russell
41 Queen's Road
Richmond
Surrey
England

CE:rms

サイラス・イートンからバートランド・ラッセルに宛てた書簡。原爆に反対する科学者会議のためにノバスコシア州バグウォッシュにある彼の自宅を提供することを申し出た



バグウォッシュ鉄道駅に立つサイラス・イートン。1957年7月



カナダ放送局のマイクにむかって話すジョセフ・ロートブラット。隣はサイラス・イトンと科学者アントワンヌ・ラカサニユ並びにドミトリ・スコベリツイン



第1回バグウォッシュ会議参加者でもあった周培源（チョウ・ペイユアン、アルバート・アインシュタインのもとで学び、のちに北京大学学長となった物理学者）と話すジョセフ・ロートブラット。
1984年北京にて



1964年9月にチェコスロバキア・カルロヴィ・ヴァリで開催された第13回バグウォッシュ会議で参加者たちに話すジョセフ・ロートブラット



バグウォッシュ会議の参加者たち。1978年9月ブルガリア・ヴァルナにて



喫煙者たちと立ち話をするジョセフ・ロートブラット。
1960年代

されることを唯一の条件として、資金を出すことを申し出てくれた。私たちはやがて1957年に彼の申し入れを受け、その村で一堂に会した。わずか22名と、人数こそ少なかったが、皆、名だたる科学者であり、アメリカ、ソ連、イギリス、中国、フランス、ポーランドなど、鉄のカーテンの両側から出席した。このように錚々たる科学者たちが初めて、科学ではなく、事実上政治問題を話すために集まった歴史的な出来事だった。核兵器廃絶については、東西だけでなく英米間など西側陣営の中でも大きく意見が分かれていた。それゆえ、たとえば集まって互いに話し合っても、物別れに終わるのではないかと危惧していた。しかし、それは杞憂に終わった。私たちは、完全な合意に至ったのだ。私が思うに、その主たる理由は、私たちが科学者であり、たとえ政治問題であっても整然と合理的に取り組んだからだと思う。そして、全員がどこかの組織や政府の代表としてではなく、一個人として参加していたため自由に発言できた。そして、何かしらお互い共通するものを、心底から感じ合えた。その結果、会合を続け、組織も立ち上げることにした。その名は、初めての会合の場所にちなんで「科学と世界の諸問題に関するパグウォッシュ会議」と名付けられた。それが1957年のことで、以降ずっと続いている。世界で起きた出来事のいくつかは、私たちの成果と言えよう。例えば、一連の条約の制定。ミハイル・ゴルバチョフに影響を与え、冷戦を終結させたことも私たちの成果だと言う人もいる。ゴルバチョフは、私たちのソビエトの仲間の意見に耳を傾けた。彼自身の口から、私たちの影響力の大きさが語られた。彼に会うと、いつもそう口にしていた。そのことから政治に対しある程度影響を及ぼしたとも言えるであろう。その結果、私たちは1995年にノーベル賞を受賞した。団体と私個人の共同受賞となった。核戦争を防止することに尽力したことを称えるものだった。

サイドバー5

パグウォッシュは、科学者たちの社会的、道義的責任に対する意識の表れだ

科学者も、単に新しい考えを創出するからと免除されることなく、等しく責任を担い、行動に対し説明責任を果たすべきだと私たちは考える。この責任とは、研究活動に従事するからにはその応用を考えることを意味する。そして、当初から、政策決定者らの考えに影響を与え、警告すべきだ。例えば、ある方向に向かうと、極めて悪い結果をもたらすような場合は、それを回避するよう努める。これが、主たるメッセージだ。パグウォッシュは、科学者たちの社会的、道義的責任に対する意識の表れだ。



1963年10月7日ワシントンのホワイトハウスにて部分的核実験禁止条約に署名するJ. F. ケネディ大統領

サイドバー6 核兵器なき世界

さて、冷戦時代の核兵器増強中には、核兵器の廃絶は思いもよらなかった。その時期の私たちは、核軍拡競争が手に負えなくなならないよう、そして冷戦が本格的な戦争にならないよう、防止することに努力した。そこで、被害を限定し得る各種の協定が打ち出された。例えば、部分的核実験禁止条約（PTBT）に始まり、包括的核実験禁止条約（CTBT）、弾道弾迎撃ミサイル制限条約（ABM条約）及び、核拡散防止条約であるNPTなどである。私たち科学者は、このような条約を成立させるべく尽力してきた。そして冷戦の終結とともに私たちは、本題、すなわち核兵器廃絶の構想に回帰したのだった。私も、核兵器のない世界を造ろうと説く何冊かの本の出版にかかわった。その目的は今も変わらない。この「核のない世界」という概念に対し、ある時期、数多くの軍関係の有力者、退役した海軍大将、軍司令官、陸軍元師などから支持を取り付けることができた。果たして、この概念は現実的なのだろうか？ 武装解除をすると国が明言したところで、本当にすると確証が持てるのだろうか？

次に、「核のない世界」になったとしても、ならずもの国家が暴発したり、テロ集団がこの兵器を手にしたりしないと言い切れるだろうか？ これらは、深刻な問題であるからこそ、私たちは取り組んでいる。私自身、研究の結果、核兵器のない、安全な世界を創造することはできると信じている。必ずしも

100%安全になるとは言い切れないが、そもそも、この世に100%などというものは存在しない。私が言いたいのは、核兵器のない世界のほうが、核兵器のある世界よりも安全であるということだ。そして、まさにこのことを政策決定者たちに説得しようとしているのだ。

バーナード・ラウン 核戦争防止国際医師会議 (IPPNW)

バーナード・ラウン

Bernard Lown

Bernard Lown (1921 -) リアニア生まれ。1945年、
ジョンズ・ホプキンス大学医学部卒業、医学博士。現在、
ブリガム・アンド・ウィメンズ病院医師、マサチューセッツ
工科大学臨床研究センター客員研究員、ハーバード大
学公衆衛生学院心臓学名誉教授。ジギタリス剤とカリ
ウムの関係の研究、直流除細動器の開発、不整脈と心
臓突然死の研究など、心臓病学の最前線を切り開いて
きた。また、医師の国際交流と平和のための取り組み
にも尽くし、1984年ユネスコ平和教育賞受賞。1985年、
ソ連のエフゲニー・チャゾフ博士とともに核戦争防止国
際医師会議を代表してノーベル平和賞を受賞。



B. Lown, MD

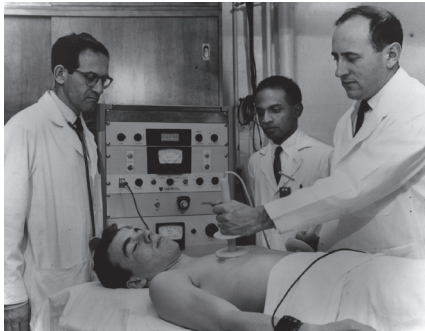
チャプター1 突然の目覚め

1961年に、ブリガム・アンド・ウィメンズ病院の若い精神科の研修医が、フィリップ・ノエル＝ベーカーの講演を聴きに行こうと誘ってきた。フィリップ・ノエル＝ベーカー —いや、フィリップ・ノエル・ベーカー卿というべきか— は、著名な英国人である。当時おそらく八十歳位で、すでにノーベル平和賞を受賞していた。そして、私たちは、彼がまるで古代ヘブライの預言者エレミヤのような、古代英国の予言的な声で、この世はわずか40年先の2000年までも続かないと唱えるのを耳にした。そして、ベーカー卿は、いかに持続的な核軍拡競争が行われ、人類がますます制御不能に陥るかを説いた。その事実は、あまりにも狂気に満ちた身の毛もよだつ内容で、表現のしようもない突然の覚醒と衝撃に襲われた。医師として、当初私がとらわれていたのは、突然死、それもいまだ、癌や冠動脈疾患を上回る最大の死因とされる心臓疾患による突然死だった。そのような中、突然新たな、さらに深い真実を突き付けられた。そう、確かに突然死は大問題だが、心臓疾患によるものでなく、核による突然死こそが問題だったのだ。そこで私は「何かしよう」と心に決めた。

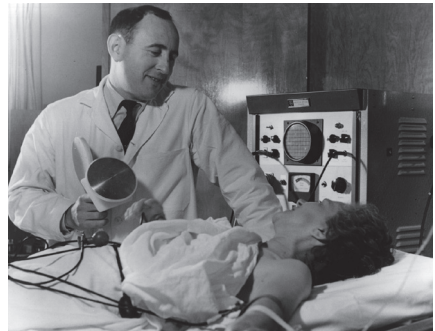
サイドバー1
遠い夢であり続けるほど、
軍備縮小は難しいのか？

1959年 ノーベル賞受賞講演
フィリップ・ノエル＝ベーカー卿

すべての国の国民が、現在の軍拡競争の真



博士課程終了後の同僚ジョゼ・ノイマン（アルゼンチン）とラグハヴァン・アマラジンナム（インド）とともに、最初の除細動器を操作するバーナード・ラウン。1961年ボストン、ピーター・ベント・プリハム病院にて



心臓除細動を患者に試みるバーナード・ラウン。1961年ボストン、ピーター・ベント・プリハム病院にて



核戦争防止国際医師会議 (International Physicians for the Prevention of Nuclear War: IPPNW) とは、核戦争を医療関係者の立場から防止する活動を行うための国際組織で、米国のバーナード・ラウンとソ連のエーゲニィー・チャゾフが提唱し、1980年に設立された。現在は隔年で世界会議と地域会議を開催している。83カ国、約20万の医師が参加している。本部は米国マサチューセッツ州。各国に支部があり、日本支部の事務局は広島県医師会内にある。2012年に開催される20回目の世界大会は、23年ぶりに日本で行われる



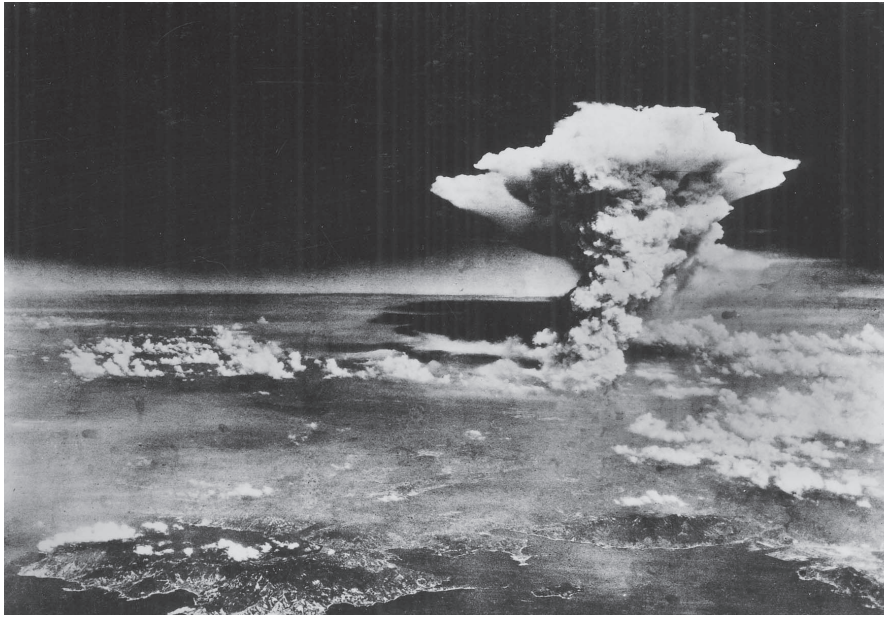
IPPNW のポスター

の性質を知ることが大切である。これは現代の国際関係の中で、何にも勝る影響力を有する事項である一方、歴史上、最も奇妙な逆説でもある。すなわち、国家防衛の名の下に各新兵器が製造される一方、すべての専門家たちが近代大量破壊兵器、即時着弾兵器こそが防衛を破壊していると口をそろえている。私たちは、兵器の進歩により、突然、決定的な取り返しのつかない破壊が起こる状況が予見できる距離にまで接近している。原子核分裂、月への周回飛行、疾病の撲滅などを実現しているような今の時代に、軍縮は遠い夢に過ぎないほど難解なのだろうか？「はい」と答えては、人類の未来を絶望させることになる。

チャプター 2

核戦争はもはや戦争ではないという現実

そこで、私は同僚 10 人ほどを集め、会合を開き、この問題について話し合った。研究すればするほど、核戦争はもはや戦争と呼ぶべきではないほど恐ろしいものであるという事実に気づかされた。これは、集団大虐殺、環境破壊はもとより、我々人類にとって愛しいものすべてを破壊する、全くの別物だった。そして歴史の継続性を絶ち、歴史をかき消し、記憶をぬぐい去るものだった。そこで、私の脳裏から離れなかったのは、「ベートーベンを抹消するとはなんとしたことか？」と。ベートーベン、バッハ、シューベルト、ミケランジェロ、レオナルド・ダヴィンチ。そのすべてが抹消されることを意味するのだ。私と同僚たちは、研究を進めるにつれ、激しい怒りを覚えた。一体私たちに何ができるのだろうか？そこで、ある構想が提案された。学者の仕事とは何だ？ご存知の通り論文を書くことだ。そこで、私たちは、物理、生物、医学上、どのような結果が起こりうるかについて、一連の論文を 6～7 本出すことにした。



広島をおおう原爆のきのこ雲



広島原爆ドーム



欄干のかげ（爆心地から 890 m地点では、熱線がアスファルトを黒く焦がしたが、橋の欄干で放射線が遮られたところは白い影となって残った）



原爆投下後の広島市内

そして、その作業に取り掛かった。

サイドバー2
この地域で人間が
生き残るのは実質不可能

ニューイングランド・ジャーナル・オブ・メディ
シン
1962年5月号掲載の記事より

本記事は、アメリカが限定的な熱核兵器攻撃を受けた場合、どのような人的、生態的被害が大都市ボストンにおよび得るかを検討している。ボストン市街地で20メガトンの地上爆発が起きれば、10マイル圏にある、鉄筋コンクリートの建造物に深刻な被害が及び、その他の建築物はすべて破壊されてしまう。半径16～21マイル圏では、2度の熱傷が発生し、衣服、住宅、群衆、ガソリンなどは発火し、大火災を引き起こす。その地域で、人間が生き残ることは、事実上不可能となり、爆発と熱だけによる死者がおおよそ225万人にのぼる。火の餌食になった地域以外では、多くの人々が、局所的放射能灰による放射線致死量にさらされる。熱核兵器攻撃は、医師たちに一連の疑問を投げかける。即死者の数は？ 何人が致命傷を負うか？ 負傷するが、生き延びる人の数は？ 同様に、何人の医師が死亡もしくは負傷するか？ 破壊される病床数は、そして、残る病床数は？ 薬、血漿、血液、手当用品、機器などの必要医療備品は、残っているか？ しかしながら、答えは、さらに他の疑問によって変わってくる。攻撃の種類、時間、規模、範囲、すなわち、もっと端的に言えば、爆弾の投下数は？ 核分裂爆弾か、核融合爆弾か、それともその両方か？ 私たちの知る限り、敵の攻撃パターンを正確に予測する科学的根拠は存在しない。したがって、あたかも熱核爆弾戦争による危険への確固たる答えになるかのよ



爆心地となった広島市細工町の島病院。爆弾の破壊力によって病院の1mの厚さの壁が倒壊した。1945年11月



被爆後の広島市内

うに、特定の災害対策について語るのは大きな過ちである。核攻撃に備え、合理的に医療計画の検討をしようと考えている医師たちは、その選ぶ計画自体が人の命に対し、大いなる賭けに出ることになるのだと気づくべきである。あらゆる核攻撃に対し、十分な準備をすることは不可能



臨時救護所。広島市内

なため、医師の責任は、単なる防災計画にとどまらない。患者の命、担当地域の保健に責任を問われる医師たちは、予防医学の新しい領域をも探求しなければならぬ。すなわち、熱核爆弾戦争防止である。

チャプター3

我々は避難する術がないことを示した

私たちの記事が書きあがると、グループ最年長の私が、当時アメリカで最も権威ある医学専門誌だった、ニューイングランド・ジャーナル・オブ・メディスンに、これらの記事を載せてもらえないか、説得する役目を仰せつかった。そこで、とても保守的で著名な同誌の編集長、ジョセフ・ガーランド博士を訪ね「ガーランド博士、掲載を検討していただきたい、一連の核戦争に関する記事があります」と伝えた。彼は、不信感をあらわに狼狽を隠せないでいた。「ラウン君、うちは、医学専門誌ですぞ！」との彼の言葉に、私は、「でも博士、これは、医学問題です！」と答えた。すると博士は、「マサチューセッツ内科外科学会の大多数は、そうは解釈しない。私は、この医学専門誌のオーナーである、そのマサチューセッツ内科外科学会に雇われている立場なのだよ」と言い、「私たちの専門誌には不適切な内容だ」と断言した。必死の思いで、私はこう言った。「ガーランド博士、今日は金曜日ですので、週末、目を通していただくために、記事をおいて行かせてください」。月曜日、ガーランド博士のオフィスから電話が入った。すぐ私に会いたいとのことだった。私は、ドキドキしながら、飛んで行った。何が起きたのだろうか？ 彼の気が変わるはずがな

いと確信していた。そのような中、博士は言った。「記事を読んだ、そして、載せることにしたよ」。

1962年の5月号の特集として、ニューイングランド・ジャーナルは、ガーランド博士の素晴らしい論説とともに、私たちの記事を掲載した。論説のなかで、博士は、米国の詩人ホイットィアーを引用した。

「地震、風、火」

「われらの熱き欲望、汝らの冷静と甘き香に息を吹きかける

私たちの欲望の熱、あなたの冷静さ、あなたの心の慰めを通して息をする、

SPECIAL ARTICLES

THE MEDICAL CONSEQUENCES OF THERMONUCLEAR WAR

Editor's Note

A GROUP of physicians and physicists, intensely interested in the whole problem of thermonuclear war and its medical consequences, have collaborated in the preparation of the papers that compose this symposium.

The following introduction has been submitted by a committee representing the Special Study Section of the Physicians for Social Responsibility, an organi-

zation that originated in Boston several months ago. The committee consists of Drs. David G. Nathan, research associate in medicine, H. Jack Geiger, instructor in preventive medicine, and Victor W. Sidel, teaching fellow in medicine, all at the Harvard Medical School, and Bernard Lown, assistant professor of medicine, Department of Nutrition, Harvard School of Public Health.

Introduction

THE following articles are written to describe the biologic, physical and psychologic consequences of a thermonuclear attack. Much has appeared in the lay press and in scientific journals on these subjects. Why should physicians also be especially interested in the problem? The answers are clear. No single group is as deeply involved in and committed to the survival of mankind. No group is as accustomed to the labor of applying the practical solutions to life-threatening difficulties. Physicians are aware, however, that intelligent therapy depends on accurate diagnosis and a realistic appraisal of the problem. The object of these articles is therefore the presentation to physicians of some of the facts of thermonuclear warfare.

Descriptions of a thermonuclear attack and its sequelae are limited by the unavailability of all the pertinent data and by the need to rely upon a host of uncertain assumptions. The limitations of the data result in part from governmental classification and in part from the happy fact that few nuclear weapons (and no thermonuclear weapons) have been exploded over major cities. Information resulting from coral-reef blasts may not be applicable to cities of concrete, steel, glass and macadam. The major assumptions, however, lie in the political and military sphere. It is obvious that there is no certain way of predicting the nature of a thermonuclear attack on the United States. Since no single system of defense can meet all the possible conditions of attack, there is no sure way of predicting the efficacy or futility of a given civil-defense program. Numerous models of thermonuclear war have been presented to the public in recent years. The models range from massive single strikes against missile bases to repeated multimegaton saturation bombing of cities. In the former, significant protection might be provided for individuals in cities by adequate shelters against radioactive fallout. In the latter, no system of shelters would spare the people of the urban and industrial centers from blast and fire.

This is an age in which the scientific and technologic revolution has provided military forces with an

exponential growth in the power of weapons. The fission bombs dropped over Hiroshima and Nagasaki represented a thousandfold increase in destructiveness as compared to their chemical predecessors; the development of fusion bombs represents a further thousandfold multiplication. Guided missiles, antimissile missiles, neutron bombs and manned space platforms all influence the validity of plans for civilian protection. The rapid rate of arms development has been reflected in the changing and at times contradictory Civil Defense Program. The public seeks the facts and a coherent policy. Yet the magnitude of the spiraling arms race, the complexities of the cold war and the ever increasing size of the Government create a broadening gulf between citizen and decision-making process. It is essential that physicians, in their roles as protectors of the health of the community and advisors to their patients, become fully informed.

Any formulation of the subject of thermonuclear war must state its assumptions regarding the type of attack. The assumptions chosen by the authors of the following papers are those of the Joint Congressional Committee on Atomic Energy (the Hollifield Committee). The Committee heard testimony from many authoritative sources and arrived at a hypothetical attack, which its members, in 1959, considered a "realistic possibility." Of course, the attack may be less severe; on the other hand, in the light of recent thermonuclear-weapon development, the Committee report may be an underestimate. The 1446-megaton attack on missile bases and urban-industrial complexes of the United States envisaged by the Committee is probably an underestimate in the era of the 100-megaton high-altitude explosion, tidal-wave and fire-storm production and rapid advances in missile technology. Ervin and his associates describe the immediate sequelae for Boston and Southern New England of the attack outlined by the Committee. The authors assume a single strike, although it might be expected that an enemy would not be content with a single blow. The choice of Boston and Southern New England as the representative attack site is an inverse type

Reprinted from the *New England Journal of Medicine*
266:1126-1155 (May 31) 1962

"ニューイングランド・ジャーナル・オブ・メディスン掲載の記事。1962年"

感覚よ、鈍れ、肉体よ、退け

地震、風、火を借りて語れ。立ちすくむ^{せいじつ}静謐なる小さき声よ」

これが掲載されると、次々と全国紙の大見出しに取り上げられた。例えば、ある新聞の一面では「医者が明らかにする」とされた。一体医者は何を証したのだろう？ 当時にさかのぼる必要がある。その頃、国中では皆、核爆弾から身を守るためにどうしたら良いのかと震え、怯えていた。その時すでに、ロシアも自国も実験済みで、大気中実験が実施され続けていた。ケネディ政権下のアメリカは、全アメリカ国民に、シェルターの設置を奨励していた。当時、人々はシェルター造りを始め、隣人の侵入を防ぐためシェルター内に武器を備えていた。良識あるキリスト教徒、ユダヤ教徒、イスラム教徒が、隣人の防空シェルターへの侵入を防ぐために発砲するのだから、恐ろしい時代だった。私たちの出版物がこのように終止符を打ったと、ワシントンの人々が語るのを耳にした。なぜならば、核爆弾が投下された際、安全から最も遠いのは地下シェルターであることを、我々が説得力を持って示したからだ。基本的に、大火災が起きると酸素が吸い出されてしまい、中にいる者たちは窒息する。それは空襲火災が発生したハンブルク、ドレスデン、東京、そして他の場所がかつて経験したことだ。核爆弾が原因ではないが当該地域への相当量の空爆による結果だ。だから、シェルターを持つには意味がなく、馬鹿げていることだと示したのだった。

サイドバー3

我々は金持に成れるが、沈黙へと追いやられる

さて、興味深い結末

だが、私たちとしては

放射線の影響、大火災、核爆弾の衝撃効果、影響圏などの事実を的確にとらえきれていないのではと不安だった。そして、私たちは、軍に酷評されると思った。ところが、面白いことに、軍関係筋より、600部もの再版要請が来た。そしてついには、米国国防総省から、私たちがこのテーマのコンサルタントになり、研究を進めてはどうかと交渉する担当者が訪れた。これ以上の皮肉があろうとか！ 唯一課せられた条件は、私たちのデータを機密扱いすること。もちろん、秘密扱いとなれば、私たちは沈黙を守らなければならない。そこで私たちは、「ありがとうございます。ただし、お断りします」と伝えた。私たちが、秘書も、

事務所もなく、貧しいことに彼らは気づき「この状況を、変えられる」と主張した。確かに、金持ちになれるかもしれないが、沈黙へ追いやられる。これらの努力が実を結び、「社会的責任を果たすための医師団（PSR）」が創設され、私は、初代会長を9～10年務めることになった。

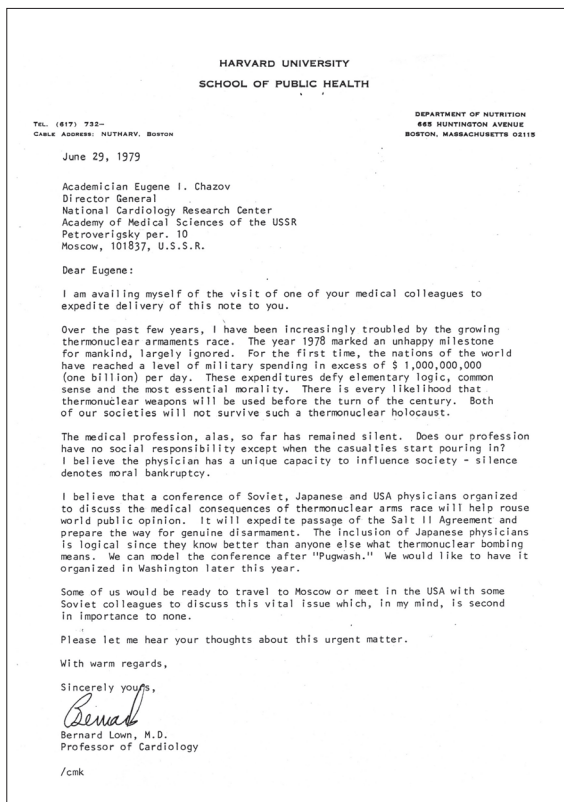
CHAPTER 4 ソ連と米国の初対談

バーナード・ラウン：

1978年に私は、「私たちはロシア人を、そして、ロシア人は私たちを悪者扱いにしたことが大きな問題だ」と述べた。彼らに、私たちは同じ人間だと示して見せたとしよう。その瞬間、これらがすべて無意味になることに気づくは



エフゲニー・チャゾフ博士



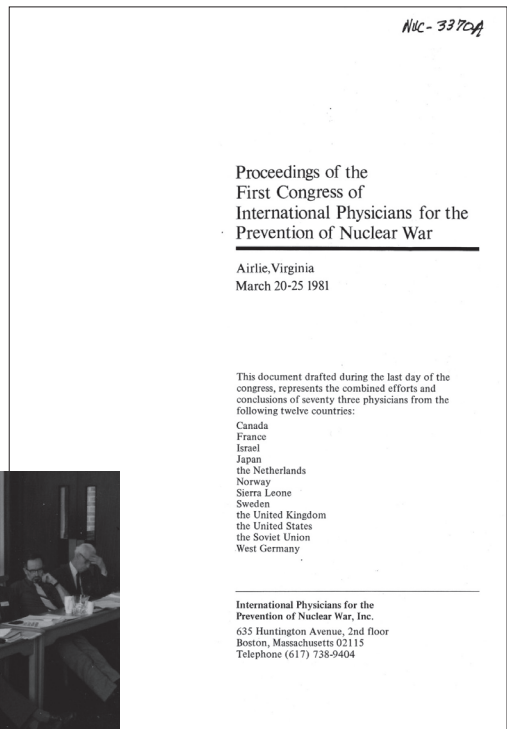
バーナード・ラウンからエフゲニー・チャゾフに宛てた手紙

ずだ。そこで、ソ連の医者たちとアメリカの医者たちが、連携し始めるべきだと私は言った。これは、突然死という、医学の問題に立ち向かう協働なのだから、そうではないか？ 核突然死。10年ほど私は、心臓学のなかでも、まさに突然死の領域で、ソ連と連携を図ってきていた。ソ連が興味を持っているこの分野の権威が、私であったためだ。当時のニクソン・ブレジネフ合意に基づき、ソ連とアメリカの専門家たちの相互訪問が認められていた。そして、私はすでにかかなり前にクレムリンに呼ばれ、重病のロシア人を診察していた。私が多くのことをロシアの医師たちに教えたので、彼らからかなり尊敬されていた。そこで、私は、エフゲニー・チャゾフに手紙を書いたのだ。

さて、エフゲニー・チャゾフについては、少し説明が必要だ。彼は、優秀な若手心臓医で、体制内で急速に昇進を遂げている人物だった。英語こそ話せなかったが、正直ではっきり物を言う人物であることは私にもわかった。典型的な共産党政治局員でなかったのは確かだが、正直、彼のことをあまり知らなかつ



第1回 I P P N W 会議のロシア人とアメリカ人参加者たち。1981年



第1回 I P P N W 会議のプログラムより。1981年3月

た。ただ、ブレジネフ氏の主治医である事実は、まぎれもない切り札だった。それに、彼はきっと正直者であろうと思ったので、手紙を宛てた。そして彼から来た返事は、このように興味深い内容だった。「私たちが、核爆弾に歳費を投じていることで、ソ連国民、そして無論、あなた方の国民の健康もむしりとられています。この事実だけでも、核兵器は既に巨額な代償を伴っています。金額は、何十億ルーブルに上っていて、私たちの医療体制は痛手をこうむり、結果、何千もの人々が死亡しています。このような死傷者は、今まで取り上げられないことがないままでした」。これを受け、私たちは、チャゾフに会わねばならないと判断した。そして、1980年の12月、ジュネーブで会うことが決まった。

エフゲニー・チャゾフ：

ラウンの手紙から、関係が始まった。私は、地球上の大多数の人と同様に、日々の個人的な問題解決で手いっぱい、自分の将来の幸福を脅かす世の中の現状を考えることはなかった。しかし、この手紙のやりとりのあと、私は状況を理解した。だが言うまでもなく、ジュネーブで会った時、双方のイデオロギーや宗教の違いにより、話し合いはそう簡単には進まなかった。まずは、将来の動きに対する戦術、戦略が必要であると、私は、その話し合いの場で意見を述べた。人々、いや人々だけでなく、政府が私たちが理解することが大切である。そう、そしてどうしたら、この状況を変えることができるか。いかにして、人々を

目覚めさせるかについて考えた。そこで私たちは、人間の自己防衛本能に訴える方法が一つあることに同意した。要は、人々に模範を示さなければならないのだ。そこで、まずは、核戦争が起きたらどのような医学上の結果がもたらされるかを整理した。核戦争が始まったら、どうなるか？これが判れば、人々は「無関心でいられるはずがない」と自問するようになるはずだ。「核兵器に反対しなければならない」と思うはずだ。そうではないだろうか？まさに、これこそが私たちの戦術だった。



平ボディトラックの上からネバダ州の地下核実験に抗議するバーナード・ラウン

バーナード・ラウン：

私たちは、1981年の3月に大会を開催することに、12月に合意した。参加者を招待し、全員分の交通費を私たちで負担した。世界中から主要な医師たち70名ほどが集った。私たちにお金はなかったが、「自宅を抵当に入れるなり、何かしよう」と私は言った。当時、レーガン政権下にあったので、国民の間では、核の脅威が相当拡大していた。それでも、各方面から必ずしや支持されると確信しており、実際そうだった。緊張感は計り知れないほど大きなものだった。何人の記者やテレビがいただけるか。初の米ソ対談となったこともあり、膨大な数だったことは確かだった。

エフゲニー・チャゾフ：

第一回大会では、先ず、政治抜きの運動を提案した。医者にとって、何といても第一に考えるのは、患者の健康だ。私たちの患者、自国民、そして、自分たちの国。私たちが、最初に考えるのは、政治でも、宗教でもなく、先ずは、患者、健康についてだ。この考えこそが、運動において私たちを団結させた。

チャプター5

私は数回、ゴルバチョフに会うことができた

バーナード・ラウン：

そこで第一に、医療専門家たちに、セミナー、編集者への手紙、テレビで意見・情報発信をすることなどを通じて、一般社会への普及を図った。人は、基本的に、自分たちの生命、健康、幸福を願う医者を信頼している。医者は、そのようなことに対し、どんな既得権があると言うのか？ 私たちは、倫理観や核兵器使用の影響について語るができる。また、それに伴うコストや、医療体制から奪われてしまう資源について語ることもできる。私たちが権威であり、一般的にもそう評価されている、世間から託されている専門分野に



第5回IPPNW会議「対決よりも協力を」ハンガリー・ブタペスト。1985年6月



クイーンズ大学訪問中のバーナード・ラウンとエフゲニー・チャゾフ。彼らはクイーンズ大学から1985年名誉博士号を授与された



ゴルバチョフと会見するエフゲニー・チャゾフとバーナード・ラウン。1985年

関しても話ができる。そこで、毎年大会を開催することにした。

米国バージニア州エアリーでの初回参加者数は、12カ国から80名だったところ、次のイギリス・ケンブリッジで開催された大会では、300名が参加した。その次の第三回大会は、オランダのアムステルダムで700名。第四回は、フィンランドのエスブーで1,000名。第五回は、初めて東ヨーロッパ、ハンガリーのブダペストで開催された。私たちの目的は、最初に医学界を世界的に組織化することで、参加規模はすさまじい勢いで拡張した。2～3年で何と7万人となり、最終的には、20万人の会員数になった。その間、ゴルバチョフ大統

ノーベル平和賞受賞スピーチで、ラウン博士は、こう語った。「私たち医師は、全世界を人質にする犯罪行為に断固として抗議する。私たち一人ひとりを絶滅の標的にする、道徳に反する猥褻行為に反対する。継続的な過剰殺戮の拡大に抗議する。宇宙にまで及ぶ、軍拡競争に反対する。苦しむ人間の窮乏から、希少資源を奪い去る動きに反対する。カタツムリのような遅々たる外交が、ミサイル推進技術にはるかに先を越されるがごとく、行動なき対話は、惨事を招く。私たち医師は、核兵器の全廃につながる行動を強く要請する」。



ノーベル像の前のバーナード・ラウンとエフゲニー・チャゾフ。ノル웨이・オスロ。1985年12月



1985年ノーベル賞授賞式にて。

領にも数回会うことができた。

エフゲニー・チャゾフ：

もちろんゴルバチョフは、ラウンと私を良くご存知で、数回面談をし、彼が書記長に就任する前にも数回にわたり、この問題について話し合った。彼は、私たちの研究データと運動について理解を示し、支持してくれた。ゴルバチョフがこの問題に関してレーガンと話し合い、協定に調印する際には、私たちの意見がとても重要だったはずだ。

サイドバー 5

各当事国は中距離、短距離ミサイルを
撤廃することになろう

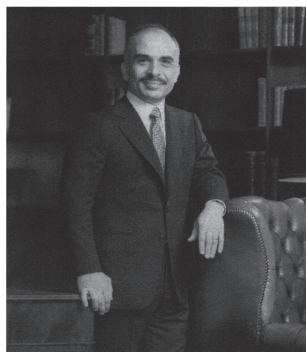
中距離核戦力全廃条約から

アメリカ合衆国とソビエト社会主義共和国連邦間で結ばれた、「中射

程、及び短射程ミサイルを廃棄するアメリカ合衆国とソビエト社会主義共和国連邦の間の条約」いわゆる中距離核戦力全廃条約において、核戦争は、全人類に悲惨な結果をもたらすとの認識、戦略的安定を強化する目的指針のもと、本協定に定められた措置は、戦争勃発の危険を減らし、国際平和と安全保障を強化することにつながるとの確信のもとに、アメリカ合衆国とソビエト社会主義共和国連邦は、以下の通り合意した：



ミハイル・ゴルバチョフとバーナード・ラウン。1987年2月世界平和フォーラムにて



ヨルダンのフセイン国王との協議後に国王から贈られたサイン入りの写真。1983年10月



レーガン大統領、ブッシュ副大統領がソビエト連邦最高指導者ゴルバチョフと会見。1988年ニューヨーク・ガバナーズ・アイランドにて

各当事国は、中距離、短距離ミサイルを撤廃し、そのようなシステムを以後所有することなく、協定に定められた、その他責務を遂行することとする。
アメリカ合衆国を代表し、ロナルド・レーガン、ソビエト社会主義共和国連邦を代表し、ミハイル・ゴルバチョフにより、ワシントンにて、1987年12月8日、調印された。

ジョディ・ウィリアムズと 地雷禁止のための国際キャンペーン

ジョディ・ウィリアムズ

Jody Williams

Jody Williams (1950 -) アメリカバーモント州出身の教師で、平和活動家。バーモント大学卒業後、働きながら1984年ジョンズ・ホプキンス大学大学院にて国際関係学修士号を取得。エルサルバドル内戦に対するアメリカ政策についての会議に参加。その後1992年に設立された地雷廃絶国際キャンペーンのコーディネータに就任。わずか六年間で1,000団体を越す規模に成長させ、123カ国が参加する「オタワ条約」(対人地雷全面禁止条約)の成立に尽力した。地雷禁止国際キャンペーンの初代コーディネータとして、対人地雷の禁止および除去についての活動が評価され、1997年に地雷禁止国際キャンペーンと共にノーベル平和賞を受賞した。

CHAPTER 1 行動主義の極致

私は1950年生まれで、1968年から1972年の間大学に通っていた。ちょうど、アメリカのベトナムへの介入に対する反対運動が最も盛んな、この国の特徴的な世代があらわな時代で、私もまぎれもなく、その特徴的な人間の一人であった。アメリカの介入は、誤って導かれたものだと感じていたので、この主張が広まるように少しばかり活動をしていた。州議会に足を運び、座り込みやその類たぐいのことをしていた。

1981年に、あるパンフレットを手にした。そこには、「エルサルバドル、第二のベトナムか??」と疑問符付きで印字されていた。もし、このパンフレットの文面が「アメリカがエルサルバドルで、何をしているか聞きに来ないか?」となっていたら、行かなかっただろう。疑問符付きの「エルサルバドル、第二のベトナムか??」以外の書き方だったら、足を運んでいたかわからない。私はベトナムの問題が気にかかっていた。また、メキシコに数年住んでいたことがあったので、その地域のことが私の心の中で主要な位置を占めていた。パンフレットを手にする数年前、アメリカに帰国したばかりだったのだ。夥おびただしい貧富の差を、メキシコで初めて目にした。巨大な大邸宅の外壁に寄りかかる、貧困層が住む段ボールの掘立小屋には目を見張らされた。それで、エルサルバドルのパンフレットを手にするのは、ある意味メキシコでの体験の延長線のような思いだった。それが、ベトナムにつながった。「また同じことを繰り返そうとしている」との思いがよぎった。アメリカ自体、そしてアメリカで起きることに、特に影響を及ぼすことがないほど小さな国。一体、その国の人たちを殺すために、なぜ軍資金や武器を与えているのだろうか？ 私は、アメリカの中央アメリカにおける介入を阻止するため、11年にわたり様々なプロジェクトを手掛けた。

サイドバー1
やる気があるなら、立ち上がり実行せよ

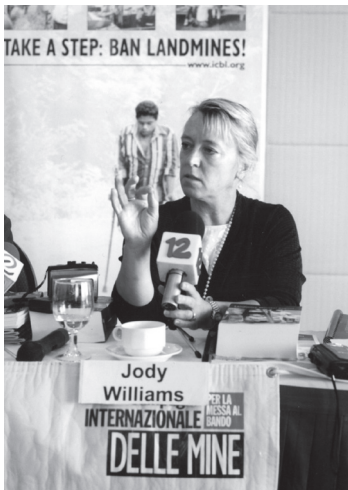
私、そして私の家族全員が、
兄ステファンこそ、家族の中心

人物であると思っていた。彼は生まれつき耳が聞こえず、青年期に重度の暴力的統合失調症になった。彼が暴力的になる以前、まだ私たちが幼少だったころ、

彼が話せないことで、町の子供たちは彼に意地悪だった。子供はたがいに容赦ない。残念だが、これはまぎれもない人間の習性だ。そこで私たち家族は一丸となり、彼を守った。結局これは、自分の意見を自分で述べるができない、いかなる実体や個人にも当てはまる。やる気があったら、立ち上がり、そうするべきだ。助けの手を差し伸べるのだ。とても、単純なことだと思う。

CHAPTER 2 地雷廃絶国際キャンペーン

しかし、11年も経つと、冷戦は終わり、中央アメリカに平和が訪れた。それは、何も私たちが素晴らしく組織を指導し、まとめ役を務め、アメリカの介入を阻止できたからではなく、単に冷戦が終わり、アメリカが中央アメリカに興味を失ったからだった。またソ連に対し、中央アメリカや他国で、政治行動を繰り返す必要がなくなったからだった。私も、何か別のことを手掛ける時期がきたと考えた。長年にわたり、ある小さな地域だけに注力してきたので、これからは、全世界にかかわる何かを手掛けたいと思った。中央アメリカでの成果により、組織の指導者としての確かな評価も手にしていた。その結果、ワシントンの



2002年 ニカラガ マナグア ジョディ・ウィリアムズ 第三回対人地雷全面禁止条約締国会議にて

の米国ベトナム退役軍人財団 とドイツのメディコ・インターナショナルの二つの組織から、地雷問題に関し、何かしてもらえないかと声がかかった。犠牲者に義足を届けるとか、地雷の除去作業のような、すでになされていることを手掛けるためではない。NGOを取りまとめ、既存の国際法のもとでは違法であると私たちが信じている武器への対応という、根本的な地雷問題に対し、何らかの政治運動を起こそうというものだった。私は、すごいことだと思った。そもそも、地雷がなぜ悪いものであり、通常兵器と違うかなどは、三秒もあればわかる。その点は簡単だったのだが、私がなぜ別の意味でも興味



1996年 オスロ 対人地雷全面禁止条約交渉時のジョディ・ウィリアムズ



1997年 ワシントンDCでの抗議デモにて “地雷は子供を殺す”と書かれたプラカード



1996年 カンボジア 手足を失った子供



1996年 カンボジア 手足を失った子供



地雷を持つ手



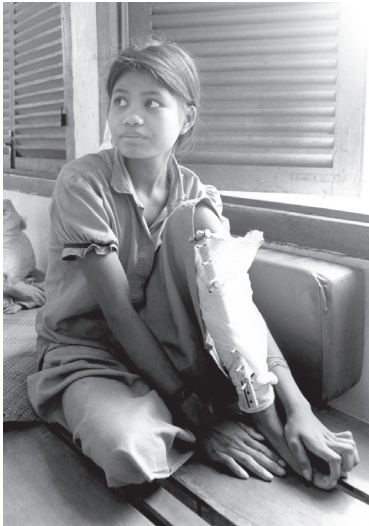
地面に半分埋まっているPN M-2地雷



MD 82 B 地雷 2基



POMZ 2 M 地雷



1996年 カンボジア 負傷した子供

を持ったかという、この活動がいくらでも大きくできるし、反対にいくらでも焦点を絞り、小さくすることもできるからだ。「地雷は悪い」「民間人の犠牲者が出ることも悪い」、だからこの武器を撤廃する。真のミニマリスト的なアプローチも可能だ。あるいはこの問題をプリズムを通して見ることで、国際法や、戦争の手段や方法、合法的殺人方法のルールを見渡すこともできる。「とにかく、すごい」と私は思った。多くを学べると思い、二つの組織とスタッフ一人、すなわち私一人でありながら、滑

稽にも「地雷廃絶国際キャンペーン」と銘打つことにした。

サイドバー2 完璧すぎる武器

ご存知の通り、米国ベトナム退役軍人財団は元戦闘員退役軍人が創設したのだが、私が彼らと話を始めたとき、本当に興味深いと感じた。「ベトナムにいたとき、地雷は単にありきたりの兵器にすぎなかった」と彼らは言うのだ。戦闘部隊が帰国した後のことを考えるまで、見えないことがある。一体帰国後どうなるのだろうか？ 銃器も一緒に帰国する。火砲も兵士たちと帰還する。でも、地面に埋められた地雷は、何十年も、何十年も、何十年も埋められたままになる。このことを話し始めた当初、本当に驚いたのは、地雷が設計上、敵軍の兵站体制を崩すことを目的に人を負傷させるようになっている、という事実である。人が、一発できれいに殺されたら、それは、つまり「邪魔な足手まとい」……？ もし、戦友が隣で撃たれたら、それで驚くことがあっても、なお闘い続けるよう訓練で叩き込まれる。だが戦友が地雷を踏んでしまい、彼の足が爆弾で飛ばされ、生々しい描写をご容赦願いたいが一 切断されたその肉の塊を目にし、戦友が激痛の中で叫びまくっている状況になったら、そのまま置いて突き進めるはずがない。戦闘兵が数名がかりで彼を抱えあげ、後方に引きずっていく。ほかの兵器より地雷による怪我のほうが、はるかに多くの流血があり、手術などの手数がかかる。この兵器は、このようにして戦闘兵たちをびびらせ、兵士たちの支援体制を崩

ず設計になっている。完璧だ。目的を見事に果たす。でも、戦後何十年にもわたり、今度は民間人にまで、同じ被害をもたらすことになるのだ。

チャプター3

その武器を禁止するための協定を求める

1992年10月に、ニューヨークの人権団体事務所でミーティングが開催され、六つのNGOが正式にキャンペーンを始めることを決定した。このような言い方だと、実態よりはるかに堅苦しく聞こえてしまうが、私たちは地雷を禁止する条約成立を呼び掛けることに合意し、犠牲者支援や地雷撤廃に当たる人材の増員を図り、1993年5月にロンドンで国際会議を開催することにした。



1997年 パリ ハンディキャップ・インターナショナルによるシュベラミッド計画



1997年 オスロ 手足をなくした人 地雷廃絶条約交渉にて



1996年 円をなす反対者たち



1997年 オスロ 対人地雷全面禁止条約交渉での反対運動



1996年 カンボジア 地雷廃絶を呼び掛け行進するカンボジアの僧侶



インドで演説中のジョディ・ウィリアムズ



1996年 カンボジア 地雷被害の生存者 プノンベン病院にて



ジョディ・ウィリアムズと地雷除去犬



ジョディ・ウィリアムズと学生たち ワシントンにて

1993年5月に第一回会議を開催した時点で、確か40のNGO団体を代表し、70～80名の参加者が集った。次の会議は、1994年の5月にジュネーブで開催された。ユニセフ（UNICEF）との共同開催となり、大きく前進した。ユニセフはキャンペーンに積極的にかかわった初の国連機関で、当初キャンペーンを通じ、そして今でも素晴らしい姿勢で臨んでくれている。参加者は60～70のNGO、120名に増えていた。そして、1995年の6月にカンボ

ジアのプノンペンで開催された第三回会議で、NGO側はまた顕著な進歩を遂げたのである。ロンドンからジュネーブ、そしてプノンペンへと、大きな飛躍だった。その時には、60カ国から450人が集まったと記憶している。驚きだった。まさか本当に実現するとは思わなかった。そして、実地に即したカンボジア・キャンペーンは大きな素晴らしい成果を上げることができた。それはこのキャンペーンにおいて、重要なマイルストーンとなった。なぜなら初めて、大半の地雷が製造されている北の先進国のNGO団体が、地雷から深刻な被害を受けている国で会合を開催するまでになったのである。

サイドバー3
紙で足跡を残したかった

私は、かなり長年にわたり自宅で、一人で仕事をしてきた。日々、世界各国の人々と仕事

をしているが、その、日常のやり取りのための組織があったわけではない。だから、当時はファックス機をよく使っていた。話した通り、秘書はいなかった。何時間もかけて手紙を書き、封筒に入れ、投函する余裕がなかったうえ、時間がかかりすぎて生じるずれが大きすぎた。ヨーロッパに手紙を送る場合、投函し、相手が読み、返事が来るまで優に二週間か、一カ月は経ってしまう。私にそのような時間の余裕はなかった。そこで、世に出たばかりのファックス機を使い、ファックスを送信した。ファックスは、旬のものでかっこよかった。ファックスを受信したら、当然大切な内容に決まっていると思うはずだ。そうではないか？ それでファックスを送り説得をし、いや説得ではない、彼らのインプット、それも、即座に彼らのインプットが欲しかった。それでいて、電話で話すことはしなかった。電話嫌いではあるのだが、それが理由ではなく、人に自分が何を確約するか、内容をしっかり考え、それを書面にして欲しかったのだ。一息つき、書面にするとすると、確約する内容をしっかり考え抜く。口頭で発する言葉だと軽々しく扱われてしまう。そこで人に考えてもらい、書面で返事をして欲しかった。そうすることで、再度ファックスを送る時「いついつ付けで、あなたは、こうすると書いてきたが、どういう状況ですか？」や、「なぜ、何なにをしてくれていないのでしょうか？」と主張できる。要は、誰が、何を確約したかの足跡を書面で残しておきたかったのだ。

地雷輸出に関する初の単独モラトリアム

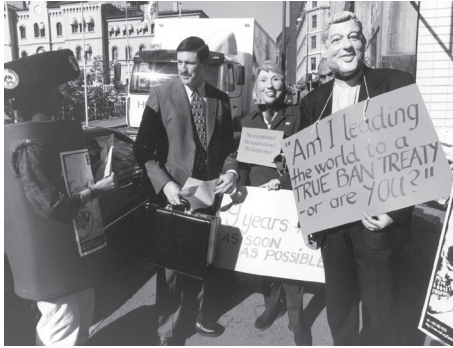
キャンペーンがこのように発展を遂げていくのと同時に、各国政府が単独で動き始めることも増えていた。驚くべきことに、アメリカ政府がそのような行動を初めて起こしたのだ。それも、クリントン政権だったからではない。実は、私の出身であるバーモント州選出のパトリック・レイヒー上院議員のおかげ



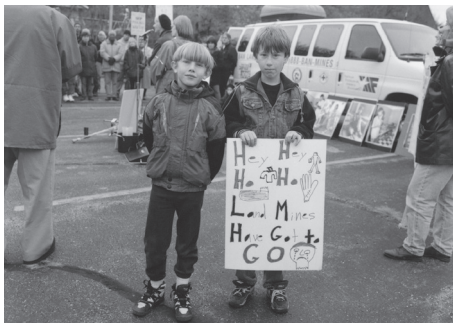
1997年 レイヒー上院議員 オスロの対人地雷全面禁止条約交渉にて



1997年 ワシントン 嘆願書を受取るレイヒー上院議員



1997年 オスロ 対人地雷全面禁止条約街頭運動



1997年 ワシントン ブラカードを掲げる子供たち



1997年 オスロ 対人地雷全面禁止条約街頭運動

だった。彼は1992年の8月に、地雷の輸出に単独モラトリアムをかけることを上院議会で可決させるのに成功した。正当かつ合法とされていた兵器の輸出を、唯一残っている超大国が止めたのだから、快挙だった。「アメリカが何か行動を起こしたのだから、自分たちにも何かできることがあるのかもしれない」と、各国政府、様々なNGO団体、赤十字国際委員会など、世界各国が目覚めるきっかけとなった。そしてそれがかなりの反響をよび、他国も同じように行動を起こすことにつながった。単独モラトリアム、そして、確か1995年だったと思うが、クリントン大統領が国連総会開会式にて、いずれ地雷を撤廃することを呼びかけるまでに至った。

サイドバー4
地雷の致命的苦悩を廃絶せよ

アメリカ合衆国大統領 ビル・クリントン
1995年国連総会開会式演説

不法な兵器、致死性の物質管理のための全員参加の努力が求められている。子供のお弁当袋の大きさの包みに入った毒ガスにより、東京はテロ攻撃を受けた。コーラの缶と大差ない大きさのプルトニウムの塊で十分原子爆弾が作れてしまう。旧ソ連の各国やG7の同盟国とともに、すでに着手している取組みを発展させることで、大量破壊力を持つ物質に、より責任を持ち、厳密に保管し、保障措置をとるよう尽力しよう。そして生物兵器条約を強化し、包括的核実験禁止条約を来年可決し、最終的には苦悩の元凶である致命的地雷を廃絶するべきである。



アメリカ合衆国大統領 ビル・クリントン 1995年国連総会開会式演説

CHAPTER 5
オタワプロセス

各国政府が動かないだろうと知りつつも、武器を撤廃するよう促すため、二年半にわたり専門家会合に次ぐ見直し会議を開催した。しかしあまり変化がないまま終わってしまった。要は、外交官たちが二年半もかけ、ああでもない、



1997年 ワシントン ブラカードを掲げる子供たち



ジョディ・ウィリアムズとロイド・アクスワージーカナダ外相



1997年 オスロ 地雷禁止国際キャンペーン(ICBL)と赤十字国際委員会(ICRC)の記者会見

こうでもないやり取りをして、句読点を数カ所変えて、それを大いなる成果と言いつ張ったのだ。そこからいわゆるオタワプロセスが生まれた。1996年10月にカナダが、武器撤廃を心底から支持している各国政府をオタワに招聘し、徐々に地雷廃絶に向けて実質的に邁進する計画を立てる試みをした。三日間にわたる会議で、最後は、ロイド・アクスワージー外相が参加者に謝辞を述べることで幕を閉じた。その時の彼の発言に、皆、衝撃をうけた。「先に進むことを願い、素晴らしい日程表、予定表を策定することができました。しかし、カナダはこれで満足しません。皆さん、私たち一人ひとは、これが人道主義の危機だとの認識のもとに、この兵器の廃絶のためにここに集りました。そこでみなさんに、それを一年以内に実現するよう課題提起をしたいと思います。一年後、1997年の12月にオタワに戻ってきた時、禁止条約に調印するのがあと1カ国であろうと10カ国であろうとかまいません。私たちは、この条約に署名します」。この挑戦により、各国で一年間、禁止条約を策定するための一連の交渉がなされ、一年後の1997年12月に、実に122カ国が禁止条約に

調印した。驚くべき成果だった。

サイドバー5
私は、決して聖人ではない

キャンペーンが成功したのは、一つには、成否にかかわらず「する」と言ったことを追及し続けたことにあったと思う。そのことで、私たちが何者で、何を標榜し、遊びではなく、あるがままなのだと理解されるようになっていた。そのことで、かなりの信頼が構築された。その一方、いろいろな人の怒りもかった。何せ、政府とは、衆目にさらされることを好まない。でも私は気にしないで行動した。このようなことを試み、実際にしているのは、人に好かれようとの思いからではない。人に好かれなくてもかまわない。辛辣な発言に聞こえるかもしれない。それも、ノーベル平和賞を受賞する人物とは、マザーテレサ、つまり聖人とされているからだ。私は、聖人ではない。聖人になりたいとも思わない。聖人であるふりをしたこともない。この仕事をしているのは、これが正しいことだと信じていて、人に何と思われるか、少しも気にしていない。

チャプター6 ランドメインモニター

オタワプロセスの成功をもって、国連がようやく条約を承認した。条約寄託機関として、国連のかかわりは深い。今や、140カ国が条約に調印しており、



1997年 対人地雷全面禁止条約の採択を喜ぶ地雷禁止国際キャンペーン（ICBL）の活動参加者たち



1997年 対人地雷全面禁止条約の採択を喜ぶ I C B L 活動参加者たち



対人地雷全面禁止条約10周年記念行進をするインドの女性たち



2002年 スイスのジュネーブにて ランドマイน์モニター刊行



対人地雷全面禁止条約10周年記念時のコンボにおける市民たちのデモ

確か 117 国が批准している。署名したすべての国に批准して欲しい。私の母国、アメリカを含み、すべての国に加盟して欲しい。ただ、同様に大切なのは、署名・批准した国々が、条約に従うことだ。体裁を良くするため調印こそすれ、結局遵守せず終わると、よくありがちな条約になってしまう。国際法を弱体化させることがないよう、条約の遵守と実施状況を注視している。条約が調印された直後に、「ランドマイน์モニター」と称する年次報告書を作成する研究者のネットワークを立ち上げた。世界各国すべてを細かく国別に、条約に署名しているか否か、地雷問題にどのような対策を講じているかなどを記載している。そして、実質的効果を毎年追跡しているところだ。

PROLOGUE

: Message on the occasion of the publication of “UN Academic Impact”

Message from The United Nations

Ban Ki-moon

086

To Live and Work Together for the Common Good

Toyoshi Satow

088

The Great Adventure of the United Nations Academic Impact(UNAI)

Ramu Damodaran

091

The United Nations and the Next Generation

J.Michael Adams

094

On the Enrichment of Education for Sustainable Development(ESD)

Teiichi Sato

098

If You Want the Peace of the Dead, Prepare for Nuclear War

Ramesh Thakur

100

INTERVIEW

JOSEPH ROTBLAT and The Pugwash Conferences on Science and World Affairs

109

BERNARD LOWN – International Physicians for the Prevention of Nuclear War (IPPNW)

133

JODY WILLIAMS and The International Campaign to Ban Land Mines

147

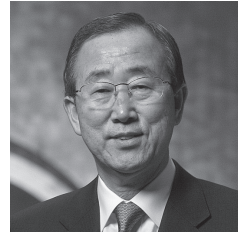

| PROLOGUE |

Message on the occasion of the publication of
“UN Academic Impact”

Message from the United Nations

Ban Ki-moon

Secretary-General of the United Nations



— Message on Disarmament for UN Academic Impact Publication issued by J. F. Oberlin University (Japan)

Disarmament is one of the most pressing issues of our times. With the stakes so high for global stability and human well-being, it is extremely important that young women and men take a pro-active stand to demand that their leaders rid the world of nuclear weapons and dramatically cut conventional weapons as well.

At a time of pressing social needs, worldwide military expenditures, including weaponry, are more than \$1.5 trillion annually. Surely such sums can be more profitably and creatively invested in fighting poverty, mitigating and adapting to climate change, improving food security, and ensuring health and education for all.

With the winds of change blowing in many parts of the world, especially in the Middle East and North Africa, we have seen the mobilizing power of today's youth as well as their commitment to democratic change. I call upon them to make a nuclear-weapon-free world an integral part of the new social and political contract they are seeking.

Nuclear disarmament has been a top priority since my earliest days in office. The five-point plan that I presented on United Nations Day in 2008 remains a clear blueprint for pursuing the common goals of nuclear disarmament either through a new convention or through mutually reinforcing instruments backed by a credible system of verification.

While governments will be the primary actors in bringing this plan to fruition, we also need a global coalition of willing partners -- scholars, scientists and other members of civil

society. As a driving force behind technological innovation and socio-economic change, young people have the vision and energy to spur the transformation we need. The United Nations, for its part, will always be on your side.

I commend the initiative taken by J. F. Oberlin University in Japan, in partnership with the United Nations Academic Impact (UNAI), to produce this publication. As the UNAI global hub on “education as a means to fulfil the principles and purposes of the United Nations Charter”, J. F. Oberlin has, by this effort, contributed to the realization of the very first mandate in that document, to “save succeeding generations from the scourge of war”. By aligning institutions of higher education with the United Nations — and with each other — the UN Academic Impact offers a valuable platform for exploring new ideas and initiatives. I look forward to working more closely with students, faculty and university leaderships throughout the world in pursuit of our shared goals and the future we want.

To Live and Work Together for the Common Good

Toyoshi Satow
Chancellor
J. F. Oberlin University, Tokyo



The first decade of the 21st century is already over. We are now living in the second decade of this new century. After the wars of the 20th century, at the beginning of the new century we prayed for World Peace. Now look at our world. Have we freed ourselves from wars and started creating a better world?

The 20th century was the age of emerging sciences and technologies. The radio was invented at the beginning of the 1900's in the United States. In Japan, a radio broadcasting system was first introduced in the 1920's. Who could have imagined, just a century later, this modern global society with highly advanced information technologies and networked systems?

It was 1903 when Wilbur and Orville Wright invented the first airplane and achieved manned, powered flight. A century later, in today's world, hundreds of thousands of airplanes take off and land every day. In fact, airplanes have become indispensable, greatly contributing to internationalizing societies. Those who lived in the time of the Wright brothers probably couldn't have even dreamed of these developments. How much more incredible is it that shuttles fly into space to dock with space stations!

On one hand, the rapid advancement of sciences and technologies has improved the quality of human life. On the other hand, however, the power of modern technology has brought enormous destruction. It turbulently affected people's lives and social structure. The last century was epitomized by world wars, regional disputes, ethnic conflicts, economic crises, and environmental disruption. The strong demand for social revolution by the working class and nationalism rising from small European nations gradually resulted

in the conflicts leading to the first Great War and the Russian Revolution. More than ten million people died or were seriously injured in World War I, and nuclear weapons in World War II took the world to the precipice of anguish and desolation. The 20th century was the age of war for nations and ethnic minorities.

We are now living in the age of speed. The speed of technology and its impact on society is exhilarating. What was new just a few years ago is already obsolete. Education, which is expected to instruct people to deal with the speed, cannot keep up with the speed. Only a decade has passed since the beginning of the 21st century. We may not be aware yet of all the changes in this decade. However, by the time we move into the 22nd century, we will live in a world with new sciences and technologies that those alive today could never have imagined. Education that prepares the next generation for their future must keep up with this speed.

The 21st century is also the age of collaboration across boundaries. We need to support with each other across countries, regions, cultures, religions, and societies. Efforts for friendship and harmony will bear new fruit. I often call this “KYOSEI” in Japanese. KYOSEI is to live and work together for the common good. In this sense, the United Nations Academic Impact (UNAI) program is momentous. Hundreds of colleges and universities throughout the world will commit themselves to the 10 principles for a better world of peace and development through this program. We as higher educational institutes must work together to build an academic circle, and UNAI is the ideal platform to realize this collaboration so that higher education can lead the world toward peace and harmony.

J. F. Oberlin University, Tokyo, is committing itself to this project as the hub institution for Principle One. We are delighted to be able to publish this textbook as a resource for young people throughout the world to learn about world peace and disarmament movements. It is our hope that this textbook will be used in many countries as a tool for global learning to motivate the youth of the next generation to work and live together peacefully as international citizens. I would like to show my greatest respect and appreciation to the United Nations and the International Association of University Presidents for all the support they have provided to make this possible.

The Great Adventure of the United Nations Academic Impact (UNAI)

Ramu Damodaran
Director,
the United Nations Academic Impact



This landmark publication is a joint celebration. Here, at the United Nations, the United Nations Academic Impact (UNAI) enters its second year, in a season of renewal and promise. And, in Japan, J. F. Oberlin University - UNAI's global hub for education in support of a commitment to the United Nations Charter - has taken the initiative to reach young minds and their teachers throughout Japan, and beyond, with a publication on a subject central to our Organization and the peoples in whose name it was established - that of disarmament,

The idea of this publication was first suggested by President Satow and his dedicated team last year. We are deeply grateful to him, and Dr. Yoshi Tanaka, for making this possible so effectively and so soon.

2011 marked the ninetieth anniversary of the founding of the Chongzhen Institute in Beijing, China, by Yasuzō Shimizu. The Institute was the immediate predecessor to Obirin Gakuen - today's J. F. Oberlin University. Central to its mission today is, in the President's words, producing "students who will never lose their hope in eternal goodness, even in face of many adversities and hardships."

The United Nations was, in many ways, created to reflect that "eternal goodness" inherent in humanity in which children, women and men could seek refuge no matter how adverse or hard their circumstances. UNAI serves through its modest but ambitious means to support that mission. It has grown into a global alliance of almost 800 institutions of higher education and research in some 110 countries committed to working with the Organization and Member States to realize common mandates and objectives. It represents

the first formal engagement by the United Nations with the dynamic community of scholarship and the energetic activities of students in a common effort to contribute to, and benefit from, the exercise of intellectual social responsibility for the peoples of the world.

UNAI has three principal objectives.

- (i) to supplement the existing policy making and operational activities of the Organization with academic inputs directly relevant to an office's need;
- (ii) to catalyze this community as a powerful source of support to the Organization by such engagement and
- (iii) to foster partnerships between institutions on areas of common endeavor which can benefit the Organization, and the peoples of the world in whose name it was established.

In addition to the commitment to the Charter of which J. F. Oberlin is the global hub, the other UNAI principles ask member institutions to actively support a commitment to human rights; educational opportunity for all - and higher education opportunity for every interested individual - ; capacity- building in higher education systems; global citizenship; peace and conflict resolution; addressing poverty and ensuring sustainability — and the “unlearning” of intolerance. Further, a youth offshoot of UNAI has been created. Called ASPIRE — Action by Students to Promote Innovation and Reform through Education — it has already begun to vigorously engage student groups around the world to work

individually and collectively to support UNAI objectives at their level.

Much of the dynamism of UNAI will be facilitated by technology. But let us not bless technology as some sort of independent force. Technology has been made possible through the ingenuity and innovation of human minds, minds like those represented in this volume, and those who take the time to read and think about it. Those minds are our earth's richest resource, and the United Nations' most valuable asset. That is what makes UNAI so exciting.

Just think of it.

Creative thoughts and energetic ideas in every area of scholarship.

Education that is truly global.

Solutions where we need them when we need them.

Allowing the daring of imagination to offer practical results to help a child, a woman or man in a part of the world to which the scholar has herself, or himself, not ventured.

Surely this is, in many ways, what this - our - United Nations was established to do. With the United Nations Academic Impact, scholars, students, teachers and university leaders join the galaxy of artists — governmental leaders and diplomats — whose colours and imagination help create the United Nations we want to be, in a world we want to see. Thank you for being part of this adventure.

The United Nations and the Next Generation

J. Michael Adams

President, Fairleigh Dickinson University
President, International Association of University Presidents



The United Nations represents our greatest hope to unite across borders, secure peace, promote social progress and forge solutions to the most critical problems facing humanity. But the United Nations can achieve nothing unless people are willing to join hands across borders, reach meaningful compromises and cooperate to fulfill our greatest dreams and aspirations. To cooperate globally, we must have an understanding of different nations, an appreciation for diverse perspectives and an awareness of the interconnected nature of humanity.

Our enemies are ignorance and intolerance. The path to avoiding catastrophe, the path to achieving the aspirations - the promise - of the United Nations, lies in education. And to match the universal goals and global alliances represented by the United Nations, we need to offer students around the world a global education.

Those of us who aspire to be world citizens must have an understanding of the past, but always with a view toward the future. We must understand the complexities, challenges and risks associated with decision making in the 21st century.

The United Nations was formed from the ashes of two World Wars, and its greatest success has been preventing a third global conflict. Today, the importance of the United Nations has grown even more significant as the world becomes more interdependent.

With increasing globalization, finances flow freely across continents, as do goods, services and ideas. Unfortunately, though, major problems like terrorism, pandemic diseases and environmental calamities also cross borders at will. No nation can protect its citizens against ideas or problems that do not stop for passport control.

In some ways, globalization has outpaced our ability to comprehend what's happening. Products and people, ideas and information flow freely across borders and create new opportunities and challenges. But sometimes the changes happen more quickly than we can adapt.

Education must catch up to globalization. Education must catch up to the United Nations. Through global education, we must prepare world citizens who understand the interconnected nature of our planet and who are willing to act on behalf of people everywhere. We each must spend more time learning about other cultures and other lands. Schools and universities need to introduce more international lessons, expand language programs, extend study-abroad opportunities, welcome international students and encourage cross-cultural dialogues. Schools and universities also need to fully employ new technologies to connect students with others throughout the world and introduce different perspectives on the lessons being studied.

Our students today are remarkable. They are growing up in an interconnected world where they can instantly link to ideas and individuals. They are not bothered by differences, in fact they are used to them, and they appreciate them. They believe in a better future. They believe the world needs to change, but more importantly, they believe the world can be changed, and they want to be part of it. They have the talent, the enthusiasm and the energy. All they need is the education and the opportunity.

To gain the opportunity to make a difference, our students must learn how to become

world citizens. They must learn to look at problems through the eyes of others and understand their points of view. By doing so, we not only learn more about ourselves, but we simultaneously build solidarity with those from other countries that will enable us to solve global problems.

We must understand that geography and culture influence how each of us sees the world. Two individuals might look at the same thing, but each sees something different - and neither are wrong. It should not be an issue of who is "right" or who is "wrong." We must all understand and agree that other views besides our own can also be accurate and real. We must learn to see the world through the eyes of others. When you do, it will be amazing what you can see and do.

A global education considers the world as a whole, with a rich interplay of nations, cultures and societies. Teachers must regularly bring the world into the classroom and link classrooms to the world. Students must learn to make global connections and understand that actions around the world can affect them and that they can have a global impact. A global education should break down boundaries, expand horizons and introduce learners to the breadth of human achievement and diversity. Most importantly, a global education should emphasize what all peoples share in common.

This is exactly the underlying philosophy that propels the United Nations. But modern educational systems were not built with such a global attitude. Instead, they have been designed first and foremost to develop loyal national citizens. There is nothing wrong with celebrating national heritages and traditions, however, there must also be significant

attention devoted to sharing stories from other nations. Education must enable us to understand the whole world and our role in it.

The first declaration in the Preamble of the U.N. Charter affirms the desire "to save succeeding generations from the scourge of war." Simply put, wars are cultivated by dehumanizing the "other" and exaggerating the differences between "us" and "them." This is much harder to do when we have learned about our fellow world citizens and appreciate and understand their viewpoints and their common humanity. Gaining that appreciation and understanding has never been more necessary than today.

Frankly, my generation is not doing too well in the world right now. But hope is not lost and our hope lies with education and with the next generation. As H.G. Wells once write, "Human history becomes more and more a race between education and catastrophe." We will win this race.

Having a global education and being a world citizen is the key element for peace and for all elements of progress outlined by the United Nations. Being able to look at the problems through the eyes of others reduces fears and misunderstandings that breed conflict and confusion. We must learn to work together, we must learn more about each other, and we must together build a greater future.

On the Enrichment of Education for Sustainable Development (ESD)

Teiichi Sato

Former Ambassador of Japan to the UNESCO



Teiichi Sato

ESD is the abbreviation of “Education for Sustainable Development”. The United Nations adopted a resolution at its 57th Session, in 2002, which declared the period of 2005-2014 as the UN Decade of ESD. The idea of the resolution was introduced by Japan at the occasion of “the Summit on Environment and Economic Development” held in Johannesburg, South Africa in 2002. The midterm evaluation meeting was held in Bonn, Germany in 2009, and the end of the Decade meeting is decided, by UN, to be held in Japan in 2014.

The basic idea of this movement was led by the “Brundtland Report” entitled “Our Common Future” published in 1987. The report showed three pillars of the issue, that is, economic development, social development and environmental protection. Yet environmental protection was much emphasized in “Agenda 21”, the report of “UN Conference on Environment and Development” held in 1992 at Rio de Janeiro of Brazil. It is notable that there, they set up a comprehensive plan of action to be taken globally, in which chapter 36 was for “promoting education, public awareness and training”. It further suggested the development of 4 thrusts for this activity. The said Johannesburg meeting was meant after-10-year meeting of Rio, and in 2012, Rio+20 meeting will be held again in Rio de Janeiro.

Under these circumstances, the UNESCO was designated as a lead agency on this issue, and it has offered many action plans to the member states. The Japanese Government has continuously offered fund-in-trust to the UNESCO for ESD, from 2005.

The concept of SD has been extensively developed in these years. Nowadays, we come

back to the original idea of Brundtland Report, and have covered wide variety of the social issues, such as of climate change, population, peace, human rights, etc.,. We will see the latest development on SD in the outcome of coming Rio+20 meeting.

ESD means to cultivate people who are equipped with the consciousness of SD, hence, this movement is the must activity whatever the concept of SD will be. 2014 is the end of the DESD, but that never meant the end of the movement of ESD, but rather, it will be, and should be the beginning of the new step of ESD. We look forward to seeing further enrichment of ESD movement.

If You Want the Peace of the Dead, Prepare for Nuclear War

Ramesh Thakur

Director of the Centre for Nuclear Non-proliferation and Disarmament,
Professor of International Relations, at the Australian National University.



The world faces two existential threats: climate change, and nuclear Armageddon. Action on both is required urgently. Tackling the first will impose significant economic costs and lifestyle adjustments, while tackling the second will bring economic benefits without any lifestyle implications. Those who reject the first are derided as denialists; those dismissive of the second are praised as realists. Although action is needed now in order to keep the world on this side of the tipping point, a climate change-induced apocalypse will not occur until decades into the future. A nuclear catastrophe could destroy us at any time, although, if our luck holds out, it could be delayed for another six decades. The uncomfortable reality is that nuclear peace has been upheld, owing as much to good luck as to sound stewardship. Because we have learned to live with nuclear weapons for 66 years, we have become desensitized to the gravity and immediacy of the threat. The tyranny of complacency could yet exact a fearful price if we sleepwalk our way into a nuclear Armageddon. The time to lift the spectra of a mushroom cloud from the international body politic is long overdue.

Nuclear weapons are strategic equalizers for weaker sides in conflict relationships, but they do not buy defence on the cheap. They can lead to the creation of a national security state with a premium on governmental secretiveness, reduced public accountability, and increased distance between citizens and Governments. There is the added risk of proliferation to extremist elements through leakage, theft, state collapse, and state capture. In terms of opportunity costs, heavy military expenditure amounts to stealing from the poor. Nuclear weapons do not help to combat today's real threats of insurgency, terrorism, poverty, illiteracy, malnutrition and corruption. As they said in the streets of Delhi in

1998: “No food, no clothing, no shelter? No worry, we have the bomb.”

Since the end of the Cold War, the risk of a Russia-United States nuclear war has diminished, but the prospect of nuclear weapons being used by other nuclear-armed states or non- state actors has become more plausible. As a result, we find ourselves at a familiar crossroads, confronting the same old choice between security in or from nuclear weapons. The Nuclear Non-Proliferation Treaty (NPT) has kept the nuclear nightmare at bay for over four decades. The number of countries with nuclear weapons is still in single figures. There has been substantial progress in reducing the number of nuclear warheads. However, the threat is still acute with a combined stockpile of more than 20,000 nuclear weapons; of these, 5,000 warheads are launch-ready and 2,000 are in a state of high operational alert. The NPT enshrined multiple bargains. The non-nuclear countries agreed among themselves never to acquire nuclear weapons. They entered into a deal with the nuclear weapon states (NWS) whereby, in return for intrusive end-use control over nuclear and nuclear-related technology and material, they were granted favoured access to nuclear technology, components, and material. The non-nuclear countries struck a second deal with the NWS by which, in return for forever forswearing the bomb, the NWS would pursue good faith negotiations for complete nuclear disarmament. Article 6 of the NPT is the only explicit multilateral disarmament commitment undertaken by all NWS. Those agreements are now under strain due to a five-fold challenge:

1. The five NPT-licit nuclear powers (Britain, China, France, Russia and the United States) have disregarded NPT obligations to disarm.
2. Three nuclear-armed states lie outside the NPT: India, Israel, and Pakistan.
3. As an intergovernmental agreement, the NPT does not cover non-state groups, including terrorists.
4. Some NPT members may be trying to elude their non-proliferation obligations, while the Democratic People's Republic of Korea (DPRK) has withdrawn from the NPT and tested nuclear weapons.
5. Many countries are interested in nuclear energy owing to rising environmental anxieties and fossil fuel price, raising issues of safety, security, and weaponization.

The disquieting trend of a widening circle of NPT-licit and extra-NPT nuclear weapons powers has a self-generating effect in drawing other countries into the game of nuclear brinkmanship. Adding to the five sets of concerns is the sorry state of global governance mechanisms for nuclear arms control. The Conference on Disarmament cannot even agree on an agenda. The Comprehensive Test Ban Treaty has not yet entered into force and a fissile material cut-off treaty is no nearer conclusion.

After more than a decade in the doldrums, the nuclear agenda was re-energized by a coalition of four United States national security policy heavy weights—William Cohen, Henry Kissinger, Sam Nunn, and William Perry—and given fresh momentum with President Barack Obama's Prague Promise in April 2009 to aim for the peace and security

of a world without nuclear weapons. The Washington Nuclear Summit looked closely at the safety and security requirements of nuclear programmes and materials. The 2010 NPT Review Conference was a modest success. Commissions such as the International Commission on Nuclear Non-Proliferation and Disarmament and campaigns like Global Zero have helped to mobilize key constituencies. Russia and the United States have negotiated, signed, ratified, and brought into force a new Strategic Arms Reduction Treaty (known as START II) to cut back nuclear arsenals by one third, limiting each to 1,550 deployable warheads.

Yet, there is a palpable and growing sense that START II could mark the end of nuclear disarmament progress, instead of being the first step on the road to abolition. There is little evidence of significant demand for disarmament by domestic political constituencies in the nuclear-armed states. Tellingly, not one country that had an atomic bomb in 1968 when the NPT was signed has given it up. Judging by their actions rather than the rhetoric, all are determined to remain nuclear-armed. They are either modernizing nuclear forces and refining nuclear doctrines, or preparing to do so. For example, even after implementing START II, the United States will retain a cache of reserve warheads as a strategic hedge available for rapid uploading, should the need arise, and also build three new factories for increased nuclear warhead production capacity. To would-be proliferators, the lesson is clear: nuclear weapons are indispensable in today's world and for dealing with tomorrow's threats.

Reflecting the technical state of 1968 when the NPT was signed, Iran insists on its right to pursue the use of nuclear energy for peaceful purposes—to the point where it would be a screwdriver away from developing the bomb. The world is at a loss on how to stop Iran from crossing the weapons threshold and how to persuade, coax, or coerce the DPRK from stepping back into the NPT as a denuclearized member in good standing.

Japan is the emotional touchstone in the discourse as the world's only victim of the bomb. The United States has a special responsibility to lead the way to nuclear abolition as the only country to have used atomic bombs, and as the world's biggest military power. The A-bomb was developed during the Second World War by a group of scientists brought together for the Manhattan Project under the directorship of J. Robert Oppenheimer. Witnessing the first successful atomic test on 16 July 1945, Oppenheimer recalled the sacred Hindu text, the Bhagavad Gita: "If the radiance of a thousand suns were to burst at once into the sky, that would be like the splendor of the Mighty One." Birth and death are symbiotically linked in the cycle of life. Oppenheimer also recalled the matching verse from the Gita: "Now I am become Death, the shatterer of worlds."

The same duality is omnipresent in every aspect of modern day Hiroshima. The citizens of Hiroshima, in rebuilding their city, have consecrated it as a testimonial to social resilience, human solidarity, and nuclear abolition. Once again a beautiful, scenic, and thriving city, Hiroshima lives by three codes: transformation from a military city to a city of peace; to forgive and atone, but never to forget; and, never again.

The case for abolition is simple, elegant, and eloquent. Without strengthening national security, nuclear weapons diminish our common humanity and impoverish our soul. Their very destructiveness robs them of military utility against other nuclear powers and of political utility against non-nuclear countries. As long as any country has any, others will want some. As long as they exist, they will be used one day again by design, accident, or miscalculation. Our goal, therefore, should be to make the transition from a world in which the role of nuclear weapons is seen as central to maintaining security, to one where they become progressively marginal and eventually entirely unnecessary. Like chemical and biological weapons of mass destruction, nuclear weapons cannot be disinvented, but like them, nuclear weapons can also be controlled, regulated, restricted and outlawed under an international regime that ensures strict compliance through effective and credible inspection, verification, and enforcement.

The common task is to delegitimize the possession, deployment, and use of nuclear weapons; to require no first use and sole purpose commitments; to reduce their numbers to 10 per cent of present stockpiles (500 warheads each for Russia and the United States, and 1,000 among the rest) by 2025; to reduce the high-risk reliance on them by introducing further degrees of separation between possession, deployment and use, by physically separating warheads from delivery systems and lengthening the decision-making fuse for the launch of nuclear weapons; to strengthen the authority and capacity of the International Atomic Energy Agency; to establish a multilateral fuel cycle; and to toughen up supply-side restrictions.

Because the NPT has been subverted from a prohibition into a purely non-proliferation regime, the time has come to look beyond it to a better alternative that gathers all the meritorious elements into one workable package in a nuclear weapons convention. This will not self-materialize merely because we wish it so. Nor will it ever eventuate if we always push it into the distant future. There are many technical, legal, and political challenges to overcome, but serious preparatory work needs to be started now, with conviction and commitment.

Those who worship most devoutly at the altar of nuclear weapons issue the fiercest fat- was against others rushing to join them. The most powerful stimulus to nuclear proliferation by others is the continuing possession of the bomb by some. Nuclear weapons could not proliferate if they did not exist, but because they do, they will. The threat to use nuclear weapons, both to deter their use by others and to prevent proliferation, legitimizes their possession, deployment, and use. That which is legitimate cannot be stopped from proliferating.

Critics of the zero option want to keep their atomic bombs, but deny them to others. They lack the intellectual honesty and the courage to show how non- proliferation can be enforced without disarmament, to acknowledge that the price of keeping nuclear arsenals is uncontrolled proliferation, and to argue why a world of uncontrolled proliferation is better than abolition for national and international security.

The focus on non-proliferation to the neglect of disarmament ensures that we get neither. The best and only guarantee of non-proliferation is disarmament. If we want non-

proliferation, therefore, we must prepare for disarmament. Within our lifetime, we will either achieve nuclear abolition or have to live with nuclear proliferation and die with the use of nuclear weapons. It is better to have the soft glow of satisfaction from the noble goal of achieving the banishment of nuclear weapons, than the harsh glare on the morning after these weapons have been used.

| INTERVIEW |

JOSEPH ROTBLAT
and The Pugwash Conferences
on Science and World Affairs

A black and white photograph of Joseph Rotblat, a middle-aged man with short, light-colored hair, wearing a light-colored dress shirt and a dark, patterned tie. He is seated and looking slightly to his left with a thoughtful expression. The background is dark and out of focus.

Joseph Rotblat

Science should serve mankind.

“I was born in Warsaw, which when I was born, was actually under the Czarist regime and then when the first war started it was occupied by Germany and then when the first World War was over it became independent. It was my experience during the First World War that shaped, to a large extent, my future. I had a terrible experience, complete privation during the first world war, hunger and cold and disease and witnessing death and so on, cruel things which had been happening. And I, at that time, decided that I would not want to see any war once again. At the same time maybe partly as trying to escape from reality I began to read at quite a young age science fiction books, mostly Jules Verne and others. And this fired my imagination and put me into the direction of trying to pursue science. And somehow, as a young child, I got the feeling, that what I should do in my life is to make sure that science should help towards the prevention of the sort of thing which I lived through in my early childhood. In other words, that science should serve mankind and with its enormous capabilities, should be able to ensure peace for the world so people wouldn't have to go to war. So this is how it happened that despite very difficult financial difficulties which compelled me to start work for my living at a very early age, and unable



Belgian refugees at the Port of Ostend.



Three female refugees whose husbands were killed.



Thousands of Belgian refugees reaching Holland.



A widow who has lost husband and home.



A Polish refugee.



Russian refugees from Poland on the way home.

to go to a normal school and middle school to gain access to the university education, I had to teach myself in the evenings. But eventually I managed to overcome this and I got myself entrance to a university. I managed to complete a course of studies.”

Chapter 2

A chain reaction which will grow exponentially.

“When I was still working in Poland, in Warsaw, I read a paper which came out in the beginning of 1939 about the discovery of fission, of fission of uranium. This is where you split the uranium atom when you hit it with a neutron. And I happened to have, at that time, doing experiments on the scattering of neutrons by uranium. So I had an idea at the time that in addition to this fission process, some more neutrons should come out. And since I had almost all the experimental equipment ready, it didn't take me more than a week to carry out the experiment which showed that, indeed, at each fission, more neutrons come out. This is a very simple observation which, I should say, I did it independently but at the same time independently other laboratories, several other people did the same. Because once an idea is ripe it occurs to a number of scientists. So I, but what was the importance of this observation? What had occurred to me at the time was that you can use these neutrons which come out of fission to hit other uranium atoms, then you can produce a chain reaction which will grow exponentially and in a very short time produce a very large amount of energy. In other words, the idea of utilizing atomic nuclear energy which is now being used in reactors to generate electricity, occurred to me

as a result of this observation. But at the same time, also another idea struck me, namely, that if all this energy comes out in a very short time, it will result in a mighty explosion. That was, the idea of the atom bomb occurred to me at the time. However, because of my original ideas of being a pacifist from my early days, the notion of my working on a weapon never occurred to me at all. Therefore I just dismissed it from my mind.”

Chapter 3

I wanted to develop the Atom Bomb not that it should be used.

“By 1939 I had already acquired a certain position, a status in physics. I published a number of papers and I received an invitation to spend a year doing research abroad. James Chadwick, who was the man who discovered the neutron, he was, at that time, was a professor of physics at the University of Liverpool, and he invited me to come and spend a year with him. I also received an invitation from Professor Frederick Joliot-Curie, who was the son-in-law of Marie Curie, to spend a year in Paris. And of course any sensible person, when you have a choice between Liverpool and Paris, you know what the choice would have been. But obviously I was not sensible and I chose Liverpool. But the reason why I went to Liverpool was I had ambitions to build up physics in Poland and at that time to do experimental physics, nuclear physics, one had to have an accelerator. In the early days of the accelerator the cyclotron was a very important machine and at that time Chadwick was building a cyclotron in Liverpool. And so I thought well the best way to learn about the machine is while it's being built. This was the main reason why I decided to go to Liverpool.”

“I arrived to Liverpool early in 1939, about March or April 1939, but in 5 months the war broke out. But, throughout the summer in 1939, although I tried to forget it, the problem, the possibility that a bomb could result from the process of fission couldn't leave me. Because I was worried that, although I might try to forget it, other scientists may not have the same scruples, and this means that other scientists may develop the bomb. But, I hadn't in particular in mind these other scientists, I had in mind the German scientists.

Because the early idea about fission actually was done in Germany. So I was afraid that if German scientists would develop the bomb, this would enable Hitler to win the war because I knew at that time the war was imminent. We knew, everybody living in Poland, were aware that Hitler was going to invade Poland. And therefore, I was afraid that this may enable Hitler to win the war and this will be the end of democracy. And this kept worrying me all the time and I had, this terrible time for me, this dilemma whether, on one hand the notion of my working on a weapon of mass destruction was completely alien to me. It went against any concepts about my ideals about science.

On the other hand, I was afraid that these very ideals of science would be eliminated if a regime, like the Nazi regime came to power and the end of democracy. This was the



The invasion of Poland. German troops march through Warsaw, 1939.

Einstein's Letter to President Roosevelt - 1939

Albert Einstein
Old Grove Road
Peconic, Long Island
August 2nd, 1939

F.D. Roosevelt
President of the United States
White House
Washington, D.C.

Sir:

Some recent work by E. Fermi and L. Szilard, which has been communicated to me in manuscript, leads me to expect that the element uranium may be turned into a new and important source of energy in the immediate future. Certain aspects of the situation which has arisen seem to call for watchfulness and if necessary, quick action on the part of the Administration. I believe therefore that it is my duty to bring to your attention the following facts and recommendations.

In the course of the last four months it has been made probable through the work of Joliot in France as well as Fermi and Szilard in America--that it may be possible to set up a nuclear chain reaction in a large mass of uranium, by which vast amounts of power and large quantities of new radium-like elements would be generated. Now it appears almost certain that this could be achieved in the immediate future.

This new phenomenon would also lead to the construction of bombs, and it is conceivable--though much less certain--that extremely powerful bombs of this type may thus be constructed. A single bomb of this type, carried by boat and exploded in a port, might very well destroy the whole port together with some of the surrounding territory. However, such bombs might very well prove too heavy for transportation by air.

The United States has only very poor ores of uranium in moderate quantities. There is some good ore in Canada and former Czechoslovakia, while the most important source of uranium is in the Belgian Congo.

In view of this situation you may think it desirable to have some permanent contact maintained between the Administration and the group of physicists working on chain reactions in America. One possible way of achieving this might be for you to entrust the task with a person who has your confidence and who could perhaps serve in an unofficial capacity. His task might comprise the following:

- a) to approach Government Departments, keep them informed of the further development, and put forward recommendations for Government action, giving particular attention to the problem of securing a supply of uranium ore for the United States.
- b) to speed up the experimental work, which is at present being carried on within the limits of the budgets of University laboratories, by providing funds, if such funds be required, through his contacts with private persons who are willing to make contributions for this cause, and perhaps also by obtaining co-operation of industrial laboratories which have necessary equipment.

I understand that Germany has actually stopped the sale of uranium from the Czechoslovakian mines which she has taken over. That she should have taken such early action might perhaps be understood on the ground that the son of the German Under-Secretary of State, von Weizsacker, is attached to the Kaiser-Wilhelm Institute in Berlin, where some of the American work on uranium is now being repeated.

Yours very truly,

A. Einstein
Albert Einstein

Letter from Albert Einstein to US President Franklin D. Roosevelt informing him of the possibility of building an Atomic Bomb and warning that Germany is probably already developing one of its own.

A Cyclotron is a type of accelerator which early physicists used to give high energy to sub-atomic particles and make them collide with targets in order to study the structure of matter. They are popularly called "Atom Smashers".

dilemma which I got through that summer and then it came to an end, the dilemma came to an end on the first of September, 1939 when the war broke out. Within a few weeks Poland had to submit, it was divided between Germany and the Soviet Union and the whole might of Germany was revealed. And I was afraid that if in addition to the military might Hitler would also have the bomb, then he would conquer the world. And this is where I made up my mind. My worry was, how can one prevent Hitler from using his bomb? And I came to the conclusion that the only way in which this could happen is if we also had the bomb and threatened with retaliation.

In other words, the concept of nuclear deterrence which, up to this day, is being used as an excuse to keep nuclear arsenals, I developed already in 1939. And so I went to Chadwick, the Head of the Department, and put in the suggestion that they should start work on the Atom Bomb. But the point was, and I must stress this from the beginning, I wanted to develop the atom bomb not that it should be used, not even against the Germans, but to prevent its use. We only need the bomb to prevent Hitler from using his bomb against us. Maybe it was a naïve idea, probably it was, but this was the main rationale for a person like myself, a pacifist like myself to work on this bomb. And later other people had the same idea, and we began the work on it in England. We established the scientific basis for the bomb in our work in Liverpool. But later on the Americans took over with the Manhattan Project and I was invited to go, to join my other colleagues to go to the United States to Los Alamos."

Sidebar 1

Nuclear deterrence doesn't work.

"Nuclear deterrence. I developed this concept already in 1939 but it didn't take me long to

realize that I was wrong, the whole concept is wrong for various reasons. A simple reason, going back to my own rationale at the time, is deterrence works only if you deal with people, rational people. So therefore I explain to you, "look if you do this, then I will do that". And then if you're rational then you will accept an argument. But if not rational

the argument wouldn't accept. Now Hitler was not a rational person. And I, of course I cannot prove this but my own feeling now is that if for example Hitler had had the bomb and we also had it and we threatened with retaliation, I'm convinced that the last act, last order of Hitler from his bunker in Berlin in 1945, April '45 would have been to drop the bomb on London even if this meant terrible retribution to Germany. Because this was in line with his philosophy. Therefore it wouldn't have worked in any case. And this came to me fairly soon I said "the whole argument was wrong. However, as it turned out, the world was divided ideologically, the Cold War came in. Then at that time the Russians were very strong in conventional weapons while the allies, which later became the NATO powers, were very weak in conventional weapons. And when the Cold War developed and there may be a conflict going between them, the West decided that the only way they could prevent a takeover bid by Stalin would be nuclear weapons, and NATO was set up for this purpose. And of course the Russians immediately did the same. And so the concept of deterrence came about, that the only way in which you can prevent this is if we also build up our nuclear strength. And as the Americans mainly built up their nuclear strength, so the Russians did too. And this became unbelievable that from having only a few bombs, only a few bombs are needed for deterrence, then up to something like 10,000 nuclear warheads, I can't imagine how we can get to that stage that we'll need, even in the concept of nuclear deterrence 100 times more than you might conceivably need. In other words, nuclear deterrence was not a stable thing as people think. At no moment throughout the whole Cold War period was either side satisfied that they had enough to prevent the other side to use it. And this is the reason why Regan came out with this Star Wars idea because he did not believe that he's got enough, all these weapons not sufficient, he must have something to put an umbrella over the United States. It is an indication that nuclear deterrence doesn't work. Because as long as you believe in nuclear weapons being used, then they will be used eventually. And of course people say, "You only need it as deterrent, not to be used". Nevertheless every leader, whether it's an American or a Russian have to say, "If need be I will push the button". Otherwise the whole threat will disappear. Again the terms wouldn't mean anything. Therefore unless you are prepared to actually use it - in fact this is what the whole situation is, both sides and now many more others are prepared to use it if need be. And this is just unacceptable because it would mean the end

of civilization, maybe the end of human beings on this planet. And I believe that this itself shows that the theory doesn't work. That's why all these years I'm fighting against this."

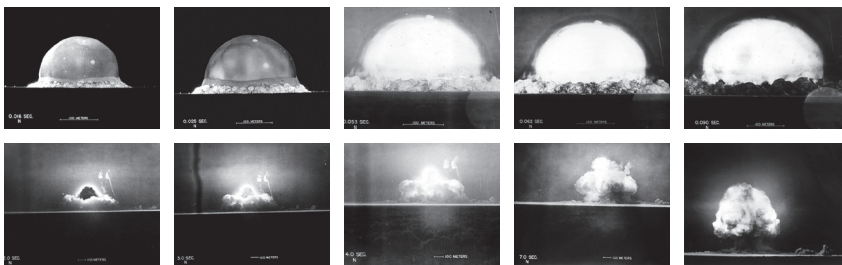
Chapter 4

I want to resign from the project.

"I came to Los Alamos early in 1944. And soon after my arrival I could see that despite the enormous effort made by the United States in trying to make the bomb - it was the effort, manpower, equipment, there's no limit whatsoever, whatever you wanted you could get because the urgency was there - and yet I saw that by 1944 already at that stage the war reversed and the Germans were locked up in Stalingrad, they couldn't go any further. And I could see that at that stage I could see that it would take probably another year before the bomb was made. And I thought if the Americans with all their economic might could not make the bomb in this stage and the Germans being constantly under air bombardment and the industry being destroyed, that my fear about the Germans making the bomb was not valid. And what am I doing here? There is no need for me to work there. Nevertheless I did not give up at that stage because I thought in science you never know. Maybe the

Trinity Test

On July 16, 1945, at 5:29:45 AM, a light "brighter than a thousand suns," filled the valley. As the now familiar mushroom cloud rose in to the sky, J. Robert Oppenheimer, scientific director at the Manhattan Project, quoted from Hindu scripture, the Bhagavad-Gita, "Now I am become death, the destroyer of worlds." The world had entered the nuclear age.



Nine time lapse photos of the explosion of the first Atom Bomb at the Trinity test site in New Mexico on July 16, 1945

German scientists have had a short-cut, some other way in which they do it without the same enormous effort which we had to do. And I think the people there were at that time still very enthusiastic. That's the reason why I soldiered on there in Los Alamos until I learned in November 1944, when Chadwick came to Los Alamos and he told me about the information which he had, definite information, that the Germans are no longer working on the project. My immediate reaction when he told me this was, "Oh very well in this case, there's no need for me to be here and I want to leave."

Sidebar 2

Eventually he had to agree to let me go.

Chadwick tried to dissuade me from this.

He was a bit worried it would look very

bad if a member of the British team is leaving the project, maybe demoralizing for others. But Chadwick knew my views all the time, and although he didn't agree with me, I mean on this particular point we did not agree, we were very friendly. And nevertheless he saw my point and he said "OK well, I will inform the authorities in Los Alamos, the security authorities in Los Alamos about your decision". I met him the following day. The man in charge of security in Los Alamos was Captain DaSilva. As soon as I saw Chadwick I realized something was terribly wrong. I could see from his face something was wrong. And then he told me that he informed him about my wish to resign, they told him that they've got great doubts about me. They feel that the reason why I may go back and leave the project is not the one which I have mentioned, but because I wanted to give away the secrets of the Atom Bomb to the Russians. What was it based on? Now there's a story about this. It sounds a little bit odd. There was a young woman who was living in Santa Fe. I knew her from Liverpool. She came purely accidental. And she needed some help, consolation, so I used to meet her. Now nobody in Los Alamos was allowed to meet other people in Santa Fe or anywhere else without permission. But I considered myself a member of the British team, so I'd tell Chadwick, "Look", I'd explain to him the situation about this young lady that she needs help, "Would it be alright if I go and see her when I go to Santa Fe?" And he said, "Yes, it's OK". So I acted all the time under these conditions and I referred to my direct head, my superior. But of course they knew all the time about these visits therefore this was already something suspicious. And they made up a story of conversations which I had with this woman. The problem about the woman was that she

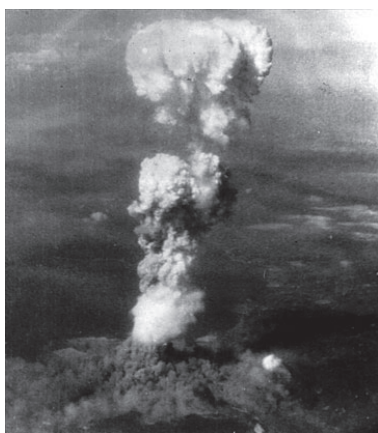
was deaf, she couldn't hear and therefore we had to sort of speak loud. And therefore what probably had happened, somebody listened to our discussions and interpreted them in the wrong way and made all this up on this basis. They said that I've asked this woman to organize a Communist cell in New Mexico, particularly in Santa Fe, I gave her money for this and so on. All sorts of these stories came out. It looked very bad indeed. And when Chadwick heard from the other side the story he came to me, he told me, "What's going on?" And he was horrified by this. But then I said, "OK, I want to talk directly to the head of the intelligence". So we went over to talk to DaSilva. And I asked him, "Give me facts (about what you) say I've been doing". He tried to give me some dates. As it happens I could (account for) every date which he gave. There were hundreds of people who knew where I was. Obviously the person who gave him the news had no idea. The whole story was made up. So I very quickly convinced DaSilva that the story has no basis for it. And so he apologized to me. So this was the problem which I had. Eventually he had to agree to let me go. But even so he insisted that I must not tell my colleagues the reason why I'm going. He was afraid of demoralization, that other scientists would join me in this. So we had to invent another reason. And this is something very sad in my own life, namely, I was married and had a, my wife was left in Poland and I didn't know what was happening during the war. I was very much worried about this. And I felt that maybe if I'm in England maybe it would be easier to find out from there, therefore... And Chadwick knew my personal situation very well and he tried to help me. So I used this argument. I wanted to be in England where I would be closer to find any information about my wife. So this was the official reason which was given. Not only this. I also had to agree, to promise I will not keep any contact with my colleagues in Los Alamos."

Chapter 5

I felt I was betrayed as a scientist

"And therefore I immediately sent in my resignation. I said I want to resign from the project. Eventually I was permitted to do this. And I came back to England and for the next 8 months I had no idea what was going on because I got completely cut off from

any contact with my colleagues there. It was indeed only on the 6th of August, 1945 that I heard on the BBC radio the announcement about the destruction of Hiroshima. This is the first time I learned that the project itself was successful, and also my great shock that the bomb was used. Because, going back to the days of Los Alamos, we often would meet at the houses of colleagues and discuss political situation, discuss the future. We discuss how the bomb should be used and most of us felt it should not be used against civilian populations. We felt, if need be, we should use it as sort of a demonstration, a warning shot somewhere on a desert island and so on. And this is still the feeling which I had when I heard the news, the great shock that it was used directly. But this was the first which I heard about this. So this was a terrible surprise, terrible shock to me. Took me very a long time to get over it and it had quite a big effect on my life. A dramatic effect. I felt I was betrayed as a scientist. I felt that although we had made the discovery, scientific discovery, although we collaborated because we were afraid, we tried to prevent its use. Despite of this we didn't want its use, it was used. My contribution to science was misused in my opinion. And this is why I spent a great deal of time talking to scientists to convince them that they should do something about it. That the bomb should not be used again. In fact I want to tell you about the state of my mind at that time. I was in such a state of despair. I was afraid because as it happened I knew already then when I was still in Los Alamos that the fission bomb was only the beginning. I knew that a bomb a thousand times more powerful could be developed. Because I had an office in one of the buildings in Los Alamos and the office next door was Edward Teller with Stan Ulam. Stan



Mushroom cloud over Hiroshima.

Ulam was also from Poland and we developed a friendship. Therefore I knew, although it was not official, I knew what's going on about the work. Therefore I was afraid that this fission bomb was only the beginning. I was afraid for the future of mankind already at that stage. Therefore I developed an idea we should do something drastic to prevent this happening. Therefore my idea was we should declare a moratorium on research in nuclear physics. I said, "Let's declare a



Hiroshima Atomic Bomb Dome



Hiroshima Gas Company after the bomb.



Hiroshima Financial District after the bomb.



Hiroshima Red Cross building after the bomb.

moratorium for 3 years, not go any further in this, give us time to work on it, think about it, what developments lie ahead, which direction we should go.” So I went around to talk to my colleagues in England, to various universities. I went to Oxford, and Cambridge, and Manchester and London. Many of my colleagues were in favor, agreed with me and many were much against it. And the interesting thing is that those that were solidly against it were those people who were on the left of the political spectrum. And their reason was, it was simple, I should have seen it myself. They said, “If we have a moratorium on further developments, this means we leave America as the only possessor of nuclear weapons. And, they said, “this puts Russia into a very weak position. And they would say, “Alright, let Russia build up its weapons and then we’ll have a moratorium and we’d be against the idea.” Therefore they were against the idea. But, in any case, I came to the conclusion that the whole concept was crazy. You cannot stop research. You cannot do this. You cannot stop people thinking on this. And therefore I gave up the idea. However, as a result of this, of my talks to many people, many scientists became conscious of their social responsibility. And we set up an organization, the Atomic Scientists Association. Namely that we should,

Known as the father of the Hydrogen bomb, Edward Teller along with Stan Ulam were its original designers. Teller went on to become an advisor to many US presidents and was a great promoter of nuclear arms. The H-bomb differs from the Atom bomb in that it uses fusion, where matter is compressed, to power a nuclear reaction. This is the same principle that powers the sun.

scientists should try to take part in the efforts to prevent this sort of development.”

Sidebar 3

What if the discovery of fission occurred after the war was over?

“I often ask myself this hypothetical question, suppose that the discovery of fission occurred not at the time as it did, just a few months before the

Second World War broke out, but let us say a few years later than that. And the war was over and then we made the discovery. I believe that effort which went into making the Manhattan Project would not have been put in there, because there would not have been the immediate need to use a weapon and the cost being enormous and therefore it would be very unlikely, that not many nations could have undertaken it. On the other hand, fission would have been used for peaceful purposes. Therefore I should imagine that under those conditions we would probably have developed peaceful uses of nuclear energy, but not actually make the bomb. But this juxtaposition of these two events, the discovery of fission and Hitler’s invasion of Poland, these two together combined to produce this unique result. But we’ve learned from this that scientists could become involved in the production of weapons of mass destruction. But far worse than this, at least at that time we had the excuse, it was the danger to the whole of our life, democracy was in danger by this malignant philosophy of Nazism, could have been some reason why science should do so. But when the war was over, was finished, that at that time why the work should continue? Many more scientists subsequently, thousands of them, were employed both in the United States, in the Soviet Union, and smaller numbers in other countries, why they should continue there? This is the main problem really. Should scientists be involved in this sort of work? And this has been worrying me, bothering me all the time. I strongly believe that science should be used for the benefit of mankind, not for its destruction. Therefore, I myself would never consciously work on anything which could be used for

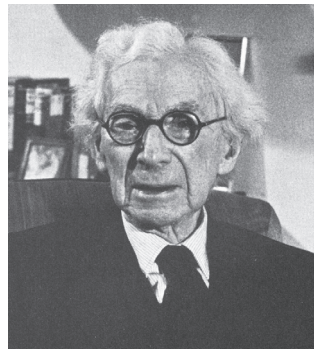
military purposes.”

Chapter 6 The Consequences of A Nuclear War

“Soon after the war was over, many scientists who worked on the Manhattan Project who were shocked by the destruction of the two Japanese cities decided that scientists should organize themselves to make sure that this event will not be repeated. And so a big organization was set up in the United States called The Federation of Atomic Scientists which is still there and also in Britain, the Association of Atomic Scientists. We will come together in our field to try to influence the nuclear policies of the United States and Great Britain. However, we realized quite early that if scientists were to have any effect, it is not enough to talk to each other, we will agree with each other, we have to talk to the people on the other side of the Iron Curtain. Because we have a Cold War going on, and therefore, we have to talk to the Soviet scientists. But during the life of Stalin this would have been impossible, unheard of for any Soviet scientist to come over to America or Britain and talk about politics, about this sort of thing. We had to wait until after Stalin’s death and the more moderate regime of Nikita Khrushchev came in before we could really begin to talk to each other. As it happens, the initiative for this came from a British philosopher/mathematician Bertrand Russell. I have been in touch with him quite a lot.



Bertrand Russell, 9 July 1955, at the Caxton Hall, London, press conference releasing what became known as the Russell-Einstein Manifesto. Joseph Rotblat was the youngest signatory, and chaired this press conference.



Bertrand Russell c. 1950s

He was very worried about what was going on and he felt that eminent scientists from the world should issue a proclamation warning governments and the general public about the consequences of a nuclear war and also calling on scientists to get together in a conference to discuss ways how they can avert this danger. And he asked Einstein to sponsor this. Einstein agreed. In fact, the last act of Einstein's life was that he signed this, which became known as the Russell-Einstein Manifesto in which this proclamation is being made. Now this was issued in 1955 in London, and there were 11 people who signed this declaration, I was one of them, I was the youngest.”

Sidebar 4

We have to learn to think in a new way.

from The Russell-Einstein Manifesto

In the tragic situation which confronts humanity, we feel that scientists should assemble in conference to appraise the perils that have arisen as a result of the development of weapons of mass destruction and to discuss a resolution in the spirit of the appended draft.

We are speaking on this occasion, not as members of this or that nation, continent or creed, but as human beings, members of the species Man, whose continued existence is in doubt.

We shall try to say no single word which should appeal to one group rather than to another. All, equally, are in peril, and, if the peril is understood, there is hope that they may collectively avert it.

We have to learn to think in a new way. We have to learn to ask ourselves, not what steps can be taken to give military victory to whatever group we prefer, for there no longer are such steps; the question we have to ask ourselves is: what steps can be taken to prevent a military contest of which the issue must be disastrous to all parties?

It is stated on very good authority that a bomb can now be manufactured which will be 2,500 times as powerful as that which destroyed Hiroshima. Such a bomb, if exploded near the ground or under water, sends radio-active particles into the upper air. They sink gradually and reach the surface of the earth in the form of a deadly dust or rain. No one knows how widely such lethal radioactive particles might be diffused, but the best authorities are unanimous in saying that a war with H-bombs might possibly put an end to the human race. It is feared that if many H-bombs are used there will be universal death,

sudden only for a minority, but for the majority a slow torture of disease and degeneration.

The Russell Einstein Manifesto – Full Text

The Russell-Einstein Manifesto Issued in London, 9 July 1955 Bertrand Russell and Albert Einstein

In the tragic situation which confronts humanity, we feel that scientists should assemble in conference to appraise the perils that have arisen as a result of the development of weapons of mass destruction, and to discuss a resolution in the spirit of the appended draft.

We are speaking on this occasion, not as members of this or that nation, continent, or creed, but as human beings, members of the species Man, whose continued existence is in doubt. The world is full of conflicts; and, overshadowing all minor conflicts, the titanic struggle between Communism and anti-Communism.

Almost everybody who is politically conscious has strong feelings about one or more of these issues; but we want you, if you can, to set aside such feelings and consider yourselves only as members of a biological species which has had a remarkable history, and whose disappearance none of us can desire. We shall try to say no single word which should appeal to one group rather than to another. All, equally, are in peril, and, if the peril is understood, there is hope that they may collectively avert it.

We have to learn to think in a new way. We have to learn to ask ourselves, not what steps can be taken to give military victory to whatever group we prefer, for there no longer are such steps; the question we have to ask ourselves is: what steps can be taken to prevent a military contest of which the issue must be disastrous to all parties? The general public, and even many men in positions of authority, have not realized what would be involved in a war with nuclear bombs.

The general public still thinks in terms of the obliteration of cities. It is understood that the new bombs are more powerful than the old, and that, while one A-bomb could obliterate Hiroshima, one H-bomb could obliterate the largest cities, such as London, New York, and Moscow.

No doubt in a H-bomb war great cities would be obliterated. But this is one of the

minor disasters that would have to be faced. If everybody in London, New York, and Moscow were exterminated, the world might, in the course of a few centuries, recover from the blow. But we now know, especially since the Bikini test, that nuclear bombs can gradually spread destruction over a very much wider area than had been supposed.

It is stated on very good authority that a bomb can now be manufactured which will be 2,500 times as powerful as that which destroyed Hiroshima. Such a bomb, if exploded near the ground or under water, sends radioactive particles into the upper air. They sink gradually and reach the surface of the earth in the form of a deadly dust or rain. It was this dust which infected the Japanese fishermen and their catch of fish. No one knows how widely such lethal radio-active particles might be diffused, but the best authorities are unanimous in saying that a war with H-bombs might possibly put an end to the human race. It is feared that if many H-bombs are used there will be universal death, sudden only for a minority, but for the majority a slow torture of disease and disintegration.

Many warnings have been uttered by eminent men of science and by authorities in military strategy. None of them will say that the worst results are certain. What they do say is that these results are possible, and no one can be sure that they will not be realized. We have not yet found that the views of experts on this question depend in any degree upon their politics or prejudices. They depend only, so far as our researches have revealed, upon the extent of the particular expert's knowledge. We have found that the men who know most are the most gloomy.

Here, then, is the problem which we present to you, stark and dreadful and inescapable: Shall we put an end to the human race; or shall mankind renounce war? People will not face this alternative because it is so difficult to abolish war.

The abolition of war will demand distasteful limitations of national sovereignty. But what perhaps impedes understanding of the situation more than anything else is that the term "mankind" feels vague and abstract. People scarcely realize in imagination that the danger is to themselves and their children and their grandchildren, and not only to a dimly apprehended humanity. They can scarcely bring themselves to grasp that they, individually, and those whom they love are in imminent danger

of perishing agonizingly. And so they hope that perhaps war may be allowed to continue provided modern weapons are prohibited.

This hope is illusory. Whatever agreements not to use H-bombs had been reached in time of peace, they would no longer be considered binding in time of war, and both sides would set to work to manufacture H-bombs as soon as war broke out, for, if one side manufactured the bombs and the other did not, the side that manufactured them would inevitably be victorious.

Although an agreement to renounce nuclear weapons as part of a general reduction of armaments would not afford an ultimate solution, it would serve certain important purposes. First, any agreement between East and West is to the good in so far as it tends to diminish tension. Second, the abolition of thermo-nuclear weapons, if each side believed that the other had carried it out sincerely, would lessen the fear of a sudden attack in the style of Pearl Harbour, which at present keeps both sides in a state of nervous apprehension. We should, therefore, welcome such an agreement though only as a first step.

Most of us are not neutral in feeling, but, as human beings, we have to remember that, if the issues between East and West are to be decided in any manner that can give any possible satisfaction to anybody, whether Communist or anti-Communist, whether Asian or European or American, whether White or Black, then these issues must not be decided by war. We should wish this to be understood, both in the East and in the West.

There lies before us, if we choose, continual progress in happiness, knowledge, and wisdom. Shall we, instead, choose death, because we cannot forget our quarrels? We appeal as human beings to human beings: Remember your humanity, and forget the rest. If you can do so, the way lies open to a new Paradise; if you cannot, there lies before you the risk of universal death.

Resolution:

We invite this Congress, and through it the scientists of the world and the general public, to subscribe to the following resolution:

"In view of the fact that in any future world war nuclear weapons will certainly be

employed, and that such weapons threaten the continued existence of mankind, we urge the governments of the world to realize, and to acknowledge publicly, that their purpose cannot be furthered by a world war, and we urge them, consequently, to find peaceful means for the settlement of all matters of dispute between them."

Max Born

Percy W. Bridgman Albert Einstein

Leopold Infeld

Frederic Joliot-Curie

Herman J. Muller

Linus Pauling

Cecil F. Powell

Joseph Rotblat

Bertrand Russell

Hideki Yukawa

Chapter 7

The Pugwash Conferences on Science and World Affairs

"Soon after, a few days after the proclamation of the manifesto, we received a letter from a gentleman in the United States called Cyrus Eaton. He was born in Canada in a village called Pugwash and he set up in that village, a sort of an institution, an educational institution where he could finance it from his enormous financial stores. He was an industrialist with hands in almost every industry you can think of, shipping and trains and steel and coal and everything else. But his heart was in the right direction and he offered to finance this conference which we advocated on condition it's being held in this village in Nova Scotia called Pugwash. Well, eventually we accepted his offer and in 1957, we met in this village. A small number of people, 22 scientists but they were from the both sides of the Iron Curtain, from United States and Soviet Union, from Britain and China, from France and Poland and so on. And these eminent scientists. This is a historical event because for the first time, that scientists of this eminence met together to discuss, not

scientific matters but virtually political issues. Issues on which there was a great division in the world not only between East and West but even within the West between Great Britain or America, very big divisions of opinion about this. And I was afraid that we should get together and talk to each other and thus break up in disagreement altogether. But it didn't come to it. We ended up in full agreement. And the main reason, in my opinion, why we agreed is because we are scientists, because we decided to approach even political issues in a methodical rational way. And since all of us came as individuals, not as representatives of any organization or of any government, we were able to speak freely. And we discovered that you can really, there is something in common with each other. So as a result of this, we decided to continue and to set up an organization which we gave the name from the place where we met for the first time, the Pugwash Conferences on Science and World Affairs. And this was 1957 and during these years we've been going all the time. We've been really, we can take credit for a number of things which have happened in the world; for example some of the treaties which have been discussed for the first time. Some people believe that we can take some credit even for the end of the Cold War because we influenced Mikhail Gorbachev. He listened to his Soviet colleagues, he listened to our views. He told me so himself, actually, the great influence which we had. Whenever I meet him he tells me the same story. So we can say that we had some influence on politics. And as a result of this in 1995 we have been awarded the Nobel Prize. It was awarded in 2 halves; one to the organization and one to myself. And this is in recognition of the efforts, which we did to prevent the nuclear war."



Participants at the first Pugwash Conference (1957), Joseph Rotblat the only one not wearing a tie

- 2 -

THE FIRST RESPONSE



THE CHESAPEAKE AND OHIO RAILWAY COMPANY
TERMINAL TOWER · CLEVELAND 1, OHIO

CYRUS S. EATON
CHAIRMAN OF THE BOARD

July 13, 1955
TransAtlantic
Air Mail

My Lord:

Your brilliant statement on nuclear warfare has made a dramatic world-wide impact.

As a trustee of The University of Chicago, I take great pride in your one-time association with that institution, and I have long felt a special interest in your many brilliant achievements. I have read all of your fascinating books again and again.

Could I help toward the realization of your proposal by anonymously financing a meeting of the scientists in your group at Pugwash, Nova Scotia? I have dedicated a comfortably equipped residence there by the sea to scholarly groups.

Julian Huxley is coming from England to join a small company of American and Canadian scholars at Pugwash during the first part of August. If the location appeals to you, it is at your disposal any time from August 20th on. I should, of course, want to be host to you and your fellow-scientists not only during your stay at Pugwash, but on your journey to Pugwash and return.

If you feel that some other place might be more convenient, I should still be happy to be of assistance. I suggest Pugwash because I believe you could more readily focus the attention of the world on the problems you wish to stress by meeting in such a relatively remote and quiet community than by choosing one of the great metropolises where the gathering would be but one of a number of events competing for public notice.

With all good wishes,

Sincerely yours,

The Rt. Hon. Earl Russell
41 Queen's Road
Richmond
Surrey
England

CE:rms

Letter from Cyrus Eaton to Bertrand Russell offering his family home in Pugwash Nova Scotia for a meeting of scientists opposed to the Atom Bomb



Cyrus Eaton in front of the
Pugwash train station, July 1957



Joseph Rotblat talking into a Canadian Broadcasting Corporation microphone, beside him Cyrus Eaton and scientists Antoine Lacassagne, and Dmitri Skobelzyn.



Joseph Rotblat in Beijing 1984 talking to Chou Pei Yuan (who also participated in the first Pugwash Conference), a physicist who studied under Albert Einstein and later headed Beijing University



Joseph Rotblat standing at table talking to scientists at the Thirteenth Pugwash Conference on Science and World Affairs, Karlovy Vary, Czechoslovakia, September 13-19, 1964.



Participants at the Pugwash Conference in Varna, Bulgaria Sept. 1978



Joseph Rotblat standing talking with smokers in a garden c. 1960s

Sidebar 5

Pugwash is an expression of the awareness of scientists of their social and moral responsibilities

“We believe that scientists like every other citizen should be responsible, they

should be accountable for their deeds, scientists should not be excluded just because they create new ideas, they still are responsible. And this responsibility means if you're doing research work you should think about its possible applications. And you should begin from the very beginning to influence decision makers and other people, to warn them. If you go in this direction, then this may bring very bad results. And in which case try to avoid it. This is really the main message. Pugwash is an expression of the awareness of scientists of their social and moral responsibilities.”

Sidebar 6

A world without nuclear weapons.

“Now during the Cold War period we could not even think about eliminating of all nuclear

weapons at a time when they're building up. All our effort at that time was confined to try to prevent the nuclear arms race getting out of hand and the Cold War turning into a hot war. Therefore you try to work out on all sorts of treaties which will limit the damage. For example: the Partial Test Ban Treaty at the beginning and then the Comprehensive Test Ban Treaty, the ABM, the Anti-Ballistic Missile Treaty and a number of others and NPT, Non Proliferation Treaty. We've been working on this. Scientists have been contributing all the time to work out these treaties. But with the end of the Cold War then we returned to our main idea, namely the elimination of nuclear weapons. And I was involved in a number of books here which we have produced the way to create a nuclear weapon free

world. This was our objective and still is. And we managed to get, for a time, many respectable people, many of the leading although retired military people, admirals and generals and field marshals and so on, they all came out in favor of the nuclear free world. Now, is this concept realistic? How can we be sure that nations disarm if they say they will? And secondly, even if we have a nuclear weapon free world, how can we



President John F. Kennedy signing the Nuclear Test Ban Treaty at the White House in Washington D. C. on 7 October, 1963.

be sure that some rogue nation will break out from, or a group of terrorists will get hold of these weapons. These are very serious questions and this is why we are working on them. I believe myself, as a result of my studies, that it is possible to create a safe world without nuclear weapons. I do not say that it will be a 100% safe. There is nothing in this world 100%. But what I'm saying is that a world without nuclear weapons will be much safer than a world with nuclear weapons. And this is what we are trying to convince the decision makers now.”

BERNARD LOWN

– International Physicians for
the Prevention of Nuclear War (IPPNW)

Bernard Lown



B. Lown,

A sudden revelation.

“In 1961, a young psychiatry resident at the Brigham came to me to go with him to listen to a lecture by Philip Noel-Baker. Philip Noel-Baker, Sir Philip Noel-Baker, is a very distinguished Britisher. At the time he was probably 80 and he had won a Nobel Peace Prize. And we listened to this ancient British prophetic voice like some Jeremiah, like an ancient Hebrew prophet, he was intoning about the fact that the world will not survive to the year 2000, a mere 40 years away. And he, in fact, he outlined the process of the nuclear arms race which was self-sustaining and human beings increasingly must lose control.

And this was so chilling to me, so absolutely a complete derangement, a sudden revelation, a shock that I can't communicate to you. And it was because my preoccupation at that time in medicine was sudden death, sudden cardiac death, the leading cause of death by far, far exceeding cancer or coronary disease itself. Suddenly, I'm confronted with another truth, far deeper. Yes, sudden death is a big problem but it's not cardiac, it's nuclear. So I decided to do something.”

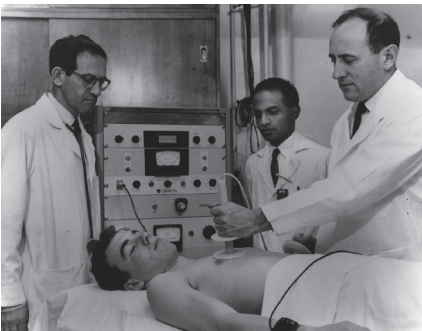
Sidebar 1

Is disarmament so difficult
that it must remain a distant dream?

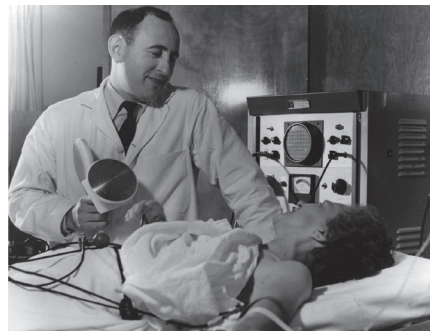
SIR PHILIP NOEL-BAKER from 1959

Nobel Lecture

“It is vital that the citizens of every country



Dr. Bernard Lown operating the original defibrillator with postdoctoral fellows, Jose Neuman (Argentina) and Raghavan Amarasingham (India) at the Peter Bent Brigham Hospital, 1961



Dr. Bernard Lown experimenting with cardioversion on a patient at the Peter Bent Brigham Hospital, Boston 1961



IPPNW Logo



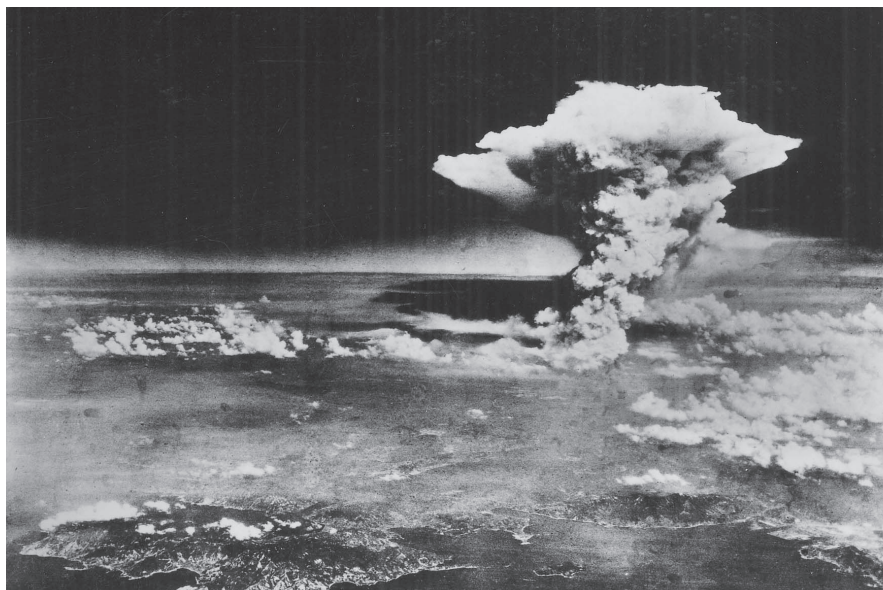
IPPNW Poster

should realize the true nature of the present arms race. It is by far the most potent factor in the conduct of our international affairs. It is the strangest paradox in history; every new weapon is produced for national defense; but all experts are agreed that the modern, mass-destruction, instantaneous delivery weapons have destroyed defense. The advance in weapons has already brought us within measurable distance of the sudden, decisive, irreparable knockout blow. In the age when the atom has been split, the moon encircled, diseases conquered, is disarmament so difficult that it must remain a distant dream? To answer "Yes" is to despair of the future of mankind."

Chapter 2

The realization that nuclear war was no longer a war.

"What I did then, is call together a meeting of colleagues, about 10 people to come and talk about this issue. And the more we studied, the more appalling was the realization that nuclear war was no longer a war. It was something else entirely. Because it was genocide, ecocide and destruction of everything dear to us as people. It severs the continuity of history. It does away with history. it does away with memory and you know what kept on perseverating in my mind, 'What the hell did we do to Beethoven that we want to abolish him?' You know, Beethoven, Bach, Schubert, Michelangelo, Leonardo, all that would disappear. And I got extraordinarily incensed, as were my colleagues as we studied it. So what could we do? And then an idea was suggested, "What do academics do?" They write papers, right? And we thought that we would write a series of papers outlining the physics, the biology, the medical consequences, a whole host of issues in a series of 6 or 7 articles. And we began to work on that."



Mushroom Cloud over Hiroshima



A-bomb Dome



"Shadow of Railing (890m from the hypocenter
Heat rays scorched and blackened the asphalt, but it
remained white where the bridge railing blocked the
rays.)"



Bombed City

Sidebar 2
Human survival in this area would
be practically impossible.

from the article in the New England Journal of
Medicine of May 1962

“This article examines the short-term human
and ecologic consequences in metropolitan Boston, of a "limited" thermonuclear attack on
the United States.

A 20-megaton ground burst on downtown Boston would seriously damage reinforced-
concrete buildings to a distance of 10 miles, and demolish all other structures. Within a
circle of a radius of 16 to 21 miles second degree burns would be produced, and clothing,
houses, foliage, gasoline and so forth would ignite producing a fire-storm. Human survival
in this area would be practically impossible, and an estimated 2,250,000 deaths would
occur from blast and heat alone. Beyond the area consumed by fire, many persons would
be exposed to lethal doses of radiation from local fallout. A thermonuclear attack poses a
series of questions for physicians. How many persons will be killed outright? How many
will be fatally injured? How many will be injured, but survive? Similarly, how many
physicians will be killed or injured? How many hospital beds will be destroyed, and how
many will remain intact? Will any necessary medical supplies - drugs, plasma, blood,
dressings, instruments and the like - be left? The answers depend, however, on still other
questions. What will be the type, timing, magnitude and distribution of the attack - or
more bluntly, how many bombs will there be? Will they be fission or fusion or both? There
is, to our knowledge, no scientific basis for accurate prediction of the pattern of an enemy
attack. It is deeply misleading, therefore, to speak of any single disaster plan as a secure



Hypocenter Area in Ruins, Shima Hospital The
hypocenter/ Saiku-machi, Shima Hospital (November
1945)The Shima Hospital, which had one-meter-thick walls,
succumbed to the bomb's destructive force.



Bombed City

answer to the hazards of thermonuclear war. Physicians interested in rational consideration of any given medical plan for nuclear attack must recognize the nature of the vast gamble with human lives that selection of this plan would represent. Since it is impossible to prepare adequately for every possible type of nuclear attack the



Temporary relief station, Hiroshima

physician's responsibility goes beyond mere disaster planning. Physicians, charged with the responsibility of the lives of their patients and the health of their communities, must also explore a new area of preventive medicine: the prevention of thermonuclear war."

Chapter 3

We showed there was no way to have shelter.

"Once we wrote it, I was the oldest of the group and I was chosen to try to go to The New England Journal, the most prestigious journal in America at the time to try to persuade this medical journal to print these articles. So, I went to the, Dr. Joseph Garland, who was the editor of The New England Journal, very conservative man, highly distinguished as an editor, and I said to him, Dr. Garland, I have a series of articles about nuclear war I would like you to consider. He looked askance; he looked dismayed. He said, "We are a medical journal Lown!" I said, "But this is a medical issue". He said, "Most of the Massachusetts Medical Society will not see it that way and I work for the Massachusetts Medical Society who owns this journal." He says, "It's irrelevant to our purposes." In desperation I said, "Dr. Garland, would you mind if I leave the article for you just to pour over on the weekend, this is Friday." On Monday, I get a call from Garland's office. He wants to see you right away. I chase over, my heart is pounding. What has happened? I was sure he didn't change his mind. He says, "I read them, I am going to publish them."

In May 1962, the New England Journal published, the whole issue is occupied with a remarkable editorial by Dr. Garland and he quotes Whittier, the poet. "Earthquake,

Wind, and Fire". "Breathe through the heat of our desire, Thy coolness and thy balm, Let sense be dumb, let flesh retire, Speak through the earthquake wind and fire. Oh still small voice of calm." When it appeared, it made headlines, all over the country. Front page, "Doctors Show". What did doctors show? Because, you have to go back to the era. The country was horrified on how to protect against nuclear bombs. By that time, the Russians had tested and we had tested and the atmospheric testing was still going on. The United States under Kennedy was going to build, encourage shelters for every American and at that point, people began to build shelters and get arms in them to keep their neighbors

SPECIAL ARTICLES

THE MEDICAL CONSEQUENCES OF THERMONUCLEAR WAR

Editor's Note

A GROUP of physicians and physicists, intensely interested in the whole problem of thermonuclear war and its medical consequences, have collaborated in the preparation of the papers that compose this symposium.

The following introduction has been submitted by a committee representing the Special Study Section of the Physicians for Social Responsibility, an organi-

zation that originated in Boston several months ago. The committee consists of Drs. David G. Nathan, research associate in medicine, H. Jack Geiger, instructor in preventive medicine, and Victor W. Sidel, teaching fellow in medicine, all at the Harvard Medical School, and Bernard Lown, assistant professor of medicine, Department of Nutrition, Harvard School of Public Health.

Introduction

THE following articles are written to describe the biologic, physical and psychologic consequences of a thermonuclear attack. Much has appeared in the lay press and in scientific journals on these subjects. Why should physicians also be especially interested in the problem? The answers are clear. No single group is as deeply involved in and committed to the survival of mankind. No group is as accustomed to the labor of applying the practical solutions to life-threatening difficulties. Physicians are aware, however, that intelligent therapy depends on accurate diagnosis and a realistic appraisal of the problem. The object of these articles is therefore the presentation to physicians of some of the facts of thermonuclear warfare.

Descriptions of a thermonuclear attack and its sequelae are limited by the unavailability of all the pertinent data and by the need to rely upon a host of uncertain assumptions. The limitations of the data result in part from governmental classification and in part from the happy fact that few nuclear weapons (and no thermonuclear weapons) have been exploded over major cities. Information resulting from coral-reef blasts may not be applicable to cities of concrete, steel, glass and macadam. The major assumptions, however, lie in the political and military sphere. It is obvious that there is no certain way of predicting the nature of a thermonuclear attack on the United States. Since no single system of defense can meet all the possible conditions of attack, there is no sure way of predicting the efficacy or futility of a given civil-defense program. Numerous models of thermonuclear war have been presented to the public in recent years. The models range from massive single strikes against missile bases to repeated multimegaton saturation bombing of cities. In the former, significant protection might be provided for individuals in cities by adequate shelters against radioactive fallout. In the latter, no system of shelters would spare the people of the urban and industrial centers from blast and fire.

This is an age in which the scientific and technological revolution has provided military forces with an

exponential growth in the power of weapons. The fission bombs dropped over Hiroshima and Nagasaki represented a thousandfold increase in destructiveness as compared to their chemical predecessors; the development of fusion bombs represents a further thousandfold multiplication. Guided missiles, antimissile missiles, neutron bombs and manned space platforms all influence the validity of plans for civilian protection. The rapid rate of arms development has been reflected in the changing and at times contradictory Civil Defense Program. The public seeks the facts and a coherent policy. Yet the magnitude of the spiraling arms race, the complexities of the cold war and the ever increasing size of the Government create a broadening gulf between citizen and decision-making process. It is essential that physicians, in their roles as protectors of the health of the community and advisors to their patients, become fully informed.

Any formulation of the subject of thermonuclear war must state its assumptions regarding the type of attack. The assumptions chosen by the authors of the following papers are those of the Joint Congressional Committee on Atomic Energy (the Hollifield Committee). The Committee heard testimony from many authoritative sources and arrived at a hypothetical attack, which its members, in 1959, considered a "realistic possibility." Of course, the attack may be less severe; on the other hand, in the light of recent thermonuclear-weapon development, the Committee report may be an underestimate. The 1446-megaton attack on missile bases and urban-industrial complexes of the United States envisaged by the Committee is probably an underestimate in the era of the 100-megaton high-altitude explosion, tidal-wave and fire-storm production and rapid advances in missile technology. Ervin and his associates describe the immediate sequelae for Boston and Southern New England of the attack outlined by the Committee. The authors assume a single strike, although it might be expected that an enemy would not be content with a single blow. The choice of Boston and Southern New England as the representative attack site is an inverse type

Reprinted from the *New England Journal of Medicine*
266:1126-1155 (May 31), 1962

out. Good Christians, Jews and Muslims are going to shoot their neighbors to keep them out of the bomb shelter. It was a horrific age. Our publication ended that. I know that from people in Washington. Ended that. Because what we showed convincingly is that in case of a nuclear bomb falling, the least safe place was to be in an underground shelter. Because, fundamentally, the firestorms will suck out oxygen and everybody there will be asphyxiated. And that is the experience of Hamburg and Dresden and Tokyo and other places where fire-storms raged, not as a result of nuclear bombs but enough bombing of the area. So we showed there was no way to have shelter. This was foolishness.”

Sidebar 3

We could be rich but stupefied into silence.

“Now the interesting consequence was that we were extraordinarily anxious

that we had not covered the facts correctly about radiation effects, the fire storms, the shock effects of a nuclear bomb, the right perimeter. And we thought we’ll be clobbered by the military. Interestingly enough we received 600 reprint requests from militaries. And eventually somebody from the Pentagon came to negotiate for us to become consultants and do research on this very subject. It was irony of ironies! But the one condition is that this will be classified, our data. Of course classifying would have put a muzzle on us, and we said, “No thank you”. They realized we were poor, we had no secretary, we had no office. They said, “This could be remedied”. We could be rich but stupefied into silence. The result of that effort was the foundation of the Physicians for Social Responsibility, for which I was the first president for about the next 9 or 10 years.”

Chapter 4

The first dialogue between Soviet and Americans.

BERNARD LOWN:

“In 1978, I said the major issue is the fact that we have sort of demonized the Russians and they of us. Supposing we show them to be human beings. The moment they are human beings, all this makes no sense. And I said the Soviet doctors and American doctors ought to begin to collaborate. Against a medical problem, sudden death, right? Sudden nuclear

death. For about 10 years, I had been collaborating with the Soviets, in cardiology, on the very issue of sudden death. Because the Soviets were interested in that and I was the authority. At the time, there was the Nixon/Brezhnev Accord in which Soviets could call an American specialist and we could call on their specialists. And, I had already been called by The Kremlin much earlier to see a very sick Russian. And the Soviet doctors respected me because I taught them a lot of things. So I wrote a letter to Yevgeny Chazov. Now Yevgeny Chazov, I need to talk about him a little bit. He was a young and brilliant cardiologist and advanced very rapidly in their system. He didn't speak English, but I could see he was straightforward. He wasn't the usual apparatchik but I didn't know much about him. I knew that he was a doctor to Brezhnev and that was a trump card. And I thought he was an honest guy so I wrote him a letter. He answered and his answer was interesting because he says, "Already nuclear weapons are exacting an enormous price because what we are investing in nuclear bombs is depriving our people of health care and



Dr Yevgeny Chazov

HARVARD UNIVERSITY
SCHOOL OF PUBLIC HEALTH

TEL. (617) 732-
CABLE ADDRESS: NUTHARV, BOSTON

DEPARTMENT OF NUTRITION
685 HUNTINGTON AVENUE
BOSTON, MASSACHUSETTS 02115

June 29, 1979

Academician Eugene I. Chazov
Director General
National Cardiology Research Center
Academy of Medical Sciences of the USSR
Petroverigsky per. 10
Moscow, 101837, U.S.S.R.

Dear Eugene:

I am availing myself of the visit of one of your medical colleagues to expedite delivery of this note to you.

Over the past few years, I have been increasingly troubled by the growing thermonuclear armaments race. The year 1978 marked an unhappy milestone for mankind, largely ignored. For the first time, the nations of the world have reached a level of military spending in excess of \$ 1,000,000,000 (one billion) per day. These expenditures defy elementary logic, common sense and the most essential morality. There is every likelihood that thermonuclear weapons will be used before the turn of the century. Both of our societies will not survive such a thermonuclear holocaust.

The medical profession, alas, so far has remained silent. Does our profession have no social responsibility except when the casualties start pouring in? I believe the physician has a unique capacity to influence society - silence denotes moral bankruptcy.

I believe that a conference of Soviet, Japanese and USA physicians organized to discuss the medical consequences of thermonuclear arms race will help rouse world public opinion. It will expedite passage of the Salt II Agreement and prepare the way for genuine disarmament. The inclusion of Japanese physicians is logical since they know better than anyone else what thermonuclear bombing means. We can model the conference after "Pugwash." We would like to have it organized in Washington later this year.

Some of us would be ready to travel to Moscow or meet in the USA with some Soviet colleagues to discuss this vital issue which, in my mind, is second in importance to none.

Please let me hear your thoughts about this urgent matter.

With warm regards,

Sincerely yours,
Bernard
Bernard Lown, M.D.
Professor of Cardiology

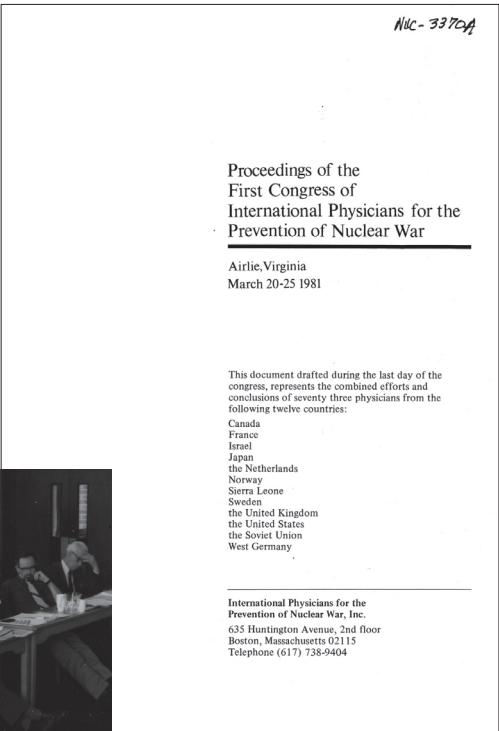
/cmk

Letter from Bernard Lown to Yevgeny Chazov

no doubt, yours too. These are billions are rubles, and our health care system is suffering and thousands are dying as a result. So those casualties have never been confronted. And we decided that we have to meet with Chazov. So we decided to meet in Geneva in December of 1980.”

YEVGENY CHAZOV:

“Our connection start after Lown letter. And I as majority of the population on our planet, being busy with the solution of everyday and personal problems, I did not think about the current situation in the world which threatened my future well- being. And after this letter, I understand the situation. And, of course, when we met in Geneva, it was not so easy to discuss because we had different ideology, religion. My opinion in this discussion that first we must know tactics and strategy of our future movement. Very important that people, not only people, government understand us. Yes, and how we can change this situation. We were thinking about how to awaken them. We have agreed that there is one way to



1st Meeting IPPNW Russians & Americans, 1981

Program from first IPPNW Congress , March 1981



Dr. Bernard Lown, on flatbed of truck protesting underground testing in Nevada – 1981

influence the human instinct of self-preservation. We must show the people example. And we were preparing there, first of all, medical consequences of the nuclear war. What will be if start nuclear war? If you know this, of course you must say, why I must be indifferent? I must work against nuclear armament. Yes? And it was our tactics.”

BERNARD LOWN:

“And we agreed to have a congress, this was December, in March of 1981. And we invited and paid the way of every participant. There were about 70, leading doctors from around the world. We had no money, and I say, 'Let's mortgage our homes. Let's do something.' But I'm convinced that this is such an idea because the public, at that time, Reagan was in power. The threat of nuclear war has amplified enormously. We'll get support and we did get support from endless foundations initially. The tension was enormous. We had I don't know how many correspondents, but enormous numbers, television. Because that was the first dialogue between Soviet and Americans.”

YEVGENY CHAZOV:

“And we in the first congresses propose that our movement without politics. For doctors, first of all in the health his patient. Our patient, it is my people, people my country. And we thinking in first of all not about politics, about religion, we are thinking about our patient, about health. And this united us in our movement.”

Chapter 5

I got to meet Gorbachev a number of times.

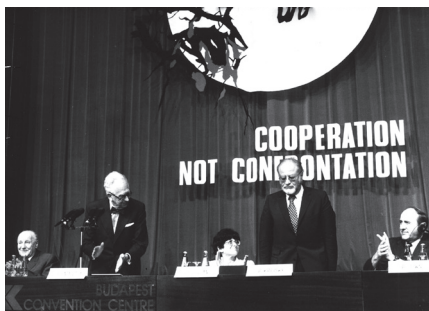
BERNARD LOWN:

“So, #1 to get the medical profession to pervade the public with seminars, letters to the editors, speaking on television, and reach the public. Public fundamentally, we can trust the doctor because doctors speak of our life, our health, our well-being. What vested

interest does a doctor have in that? We could talk about morality. We could talk about consequences of nuclear weapons use. We can talk about the cost of it and diversion of resources from health care. We can talk about issues like that where we were authorities by public recognition of having vested us with that professionalism which spoke to those issues. “And we decided to have a congress annually. Next congress was in Cambridge at Airlie House we had 70. At Cambridge, we had 300. The next one was in Amsterdam where we had 700. The fourth one was in Helsinki where we had about 1000. The fifth one was the first one in Budapest in Eastern Europe. Our objective was firstly to organize the medical community globally and we grew like topsy. Within about 2, 3 years, we had 70,000 members. Ultimately we had about 200,000 members. And in the process, I got to meet Gorbachev a number of times.”

YEVGENY CHAZOV:

“Of course, Gorbachev know very well Lown and me, we met sometimes with him, discussed this problem before when he start work as a General Secretary. He know our data. He know about our movement. He support our movement. I am sure that our opinion very important for Mr. Gorbachev when he discussed this problem with Reagan about the sign this agreement.”



Fifth IPPNW World Congress “Cooperation Not Confrontation” Budapest, Hungary June 1985



Drs. Bernard Lown & Yevgeny Chazov during their visit to Queens University where they received Honorary Doctorates – Queens University 1985 Honorary Doctorates



1985 Meeting of Gorbachev, Yevgeny Chazov and Bernard Lown. 1985

In his Nobel Peace Prize acceptance speech Dr. Lown said, "We physicians protest the outrage of holding the entire world hostage. We protest the moral obscenity that each of us is being continually targeted for extinction. We protest the ongoing increase in overkill. We protest the expansion of the arms race to space. We protest the diversion of scarce resources from aching human needs. Dialogue without deeds brings the calamity ever closer, as snail-paced diplomacy is out-distanced by missile-propelled technology. We physicians demand deeds which will lead to the abolition of all nuclear weaponry."



Dr. Bernard Lown & Yevgeny Chazov & Nobel Statue - Oslo Norway December 1985



During the Nobel ceremony, 1985

Sidebar 5

Each party shall eliminate its intermediate-range and shorterrange missiles.

from the intermediaterange nuclear forces treaty

"Treaty between the United States

of America and the Union of Soviet Socialist Republics on the Elimination of their Intermediate- Range and Shorter-Range Missiles The United States of America and the Union of Soviet Socialist Republics, conscious that nuclear war would have devastating consequences for all mankind, Guided by the objective of strengthening strategic stability, Convinced that the measures set forth in this Treaty will help to reduce the risk of outbreak

of war and strengthen international peace and security, Have agreed as follows:
 Each party shall eliminate its intermediate-range and shorter-range missiles, not have such systems thereafter and carry out the other obligations set forth in this Treaty. Signed at Washington December 8, 1987 by Ronald Reagan for the United States of America and Mikhail Gorbachev for the Union of Soviet Socialist Republics.”



Dr. Bernard Lown with Mikhail Gorbachev at the World Peace Forum, February 1987.



Signed photo presented by King Hussein of Jordan after consultation, October 1983



President Reagan, Vice-President Bush meet with Soviet General Secretary Gorbachev on Governor's Island, New York, 1988.

A black and white portrait of Jody Williams, a woman with short, light-colored hair, smiling warmly. She is wearing a dark, long-sleeved top, a necklace with a circular pendant, a ring on her left hand, and a metal bracelet on her right wrist. Her hands are resting on a surface in front of her. The background is a plain, light gray.

JODY WILLIAMS
and The International Campaign to
Ban Land Mines

Jody Williams

The height of activism.

“I was born in 1950 and at university from ’68 to ’72. That period, of course, as the height of activism against US involvement in Viet Nam. And that period marked a generation of people in this country and I’m one of the people it marked. I believed that the US was misguided in its involvement and did a little bit in those days to try to make my voice be heard. We did go down to the legislature of the state and do sit-ins and things like that. And got leafleted in 1981 and the leaflet said “El Salvador, another Viet Nam?” - with a question mark. If the leaflet had said, “Come and hear what the United States is doing in El Salvador”, I probably wouldn’t have gone. If it had framed it any other way than, “El Salvador, another Viet Nam?” - with a question mark, I’m not sure I would have gone. But the Viet Nam thing really bothered me. I had lived for a couple of years in Mexico so the region was foremost in my mind. I had just returned to the States a couple of years previous to getting the leaflet. Mexico was my first real encounter with gross extremes of poverty and wealth. It was eye opening to see huge mansions with cardboard shacks leaning against the walls where the poor lived. So then when I get the leaflet about El Salvador to me it was an extension of the Mexico experience in a certain way, and then went back to the Viet Nam thing. Here we are doing it again. Another teeny little country that really has no impact whatsoever on the United States or what happens here in this country. And what the hell are we doing down there giving the military money and weapons to kill these people. And for 11 years I worked in a variety of projects trying to stop US involvement in Central America.”

Sidebar 1

If you have the wherewithal to do it – get up and do it

“I have always recognized,
my whole family has

recognized that my brother Stephen is a key element in the formation of my family. He was born deaf. He developed violent schizophrenia in adolescence. And when we were very little, before he became violent, kids in town were mean to him because he couldn’t talk. ‘Cause kids are mean to each other. That’s human nature, it’s unfortunate but true. So as a family we rose to his defense. And I think ultimately it translates into any entity, any

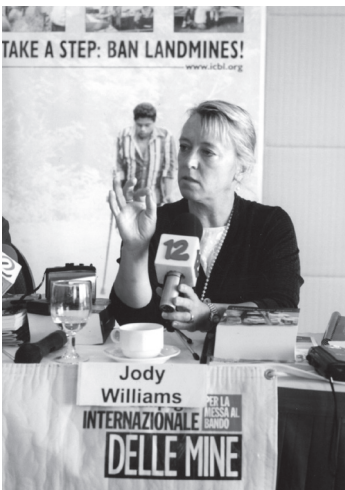
individual who can't speak for themselves, if you have the wherewithal to do it – get up and do it. You know, help him. It's pretty much as simple as that.”

Chapter 2

The “International Campaign to Ban Landmines”.

“But after 11 years of that the cold war ended and peace came to Central America. And it didn't come because we were brilliant organizers and stopped US involvement, it came because the Cold War ended and the US didn't care anymore. It no longer had to play out its politics against the Soviet Union in Central America and other parts of the world. So it was time from my point of view to do something else too. And after so many years focused on one little region, I wanted to find a way to be involved in the entire world. And I had a reasonably sound reputation as an organizer from all the work in Central America. So I was asked by two organizations, one in the United States and one in Germany, if I thought I could do something about the landmine problem. To bring together non-governmental organizations to deal with the political question of landmines, not putting limbs on the victims or de-mining or all that stuff, which was beginning to happen, but

actually to create some sort of political movement that would address the root cause of the problem which is this weapon that we believed was illegal under existing international law. And I thought it was fascinating. I mean, obviously it takes about 3 seconds to understand why landmines are bad and why they're different from other conventional weapons. That part was easy. But it was interesting to me too because you can make it as big as you want or keep it as narrowly focused as that. Landmines bad - civilian victims bad - get rid of weapon. It can be really minimalist. Or you could take the issue and turn it into a prism through which you look at



Jody Williams at the 3rd Meeting of the States Parties to the Mine Ban Treaty, Managua, Nicaragua 2002



Mine Ban Treaty Negotiations, Oslo 1996



Washington DC, 1997



Cambodia 1996



Cambodia 1996



Hand holding single mine.



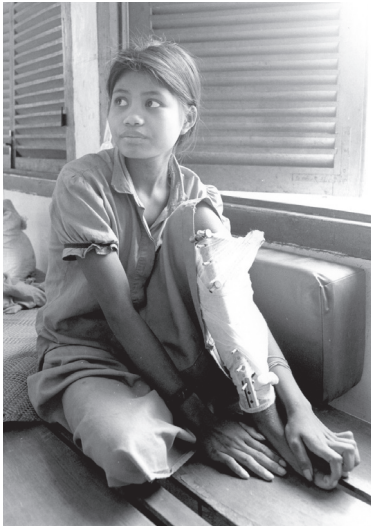
PNM-2 Mine



Two MD82B Mines



POMZ2M Mine



Cambodia 1996

international law, a prism through which you look at the means and methods of war, the rules that supposedly outline how you're supposed to legally murder other people. I just thought it was fascinating. I thought I would learn an awful lot. So I started to call it the "International Campaign to Ban Landmines" which was hilarious, it was two organizations and a staff of one, myself.

Sidebar 2 | "Interestingly
The too perfect weapon | enough, when

the Vietnam vets and I started talking about this, and these Vietnam Vets of America Foundation was founded by combat vets, these guys were quite interesting. They said, "You know, when we were in Vietnam, the land mine was just another weapon. Until you think about after the fighting forces go home, then what? The rifle goes home with the soldier. Artillery goes home with the soldier. Land mines have been laid in the ground and they stay there for decades and decades and decades. I think the other thing that really startled people when we first started talking about this is that landmines are designed to maim you, because you want to overwhelm the logistical structure of the opposition forces. If a guy is shot clean dead, I mean, it's a drag, right? If your buddy's shot beside you, that's certainly startling. But you're trained to go on and keep fighting. If your buddy steps on a land mine and his leg blows up and you see this mutilated hunk of meat, excuse my graphic description, and you hear your buddy screaming because it hurts like hell, you can't just move on. You've got to pick him up and it takes a couple of fighters to pick him up and drag him to the back. And it takes more blood, it takes more operations, it takes more of everything to deal with a mine wound compared to other wounds. So, the weapon is designed to freak out the fighter and to overwhelm the support system of the soldiers. Oh, it's perfect. It does its job really well. But it does the same to civilians for decades after the end of a war."

Calling for a treaty to ban the weapon.

“We had a meeting at the Human Rights offices in New York in October of 1992 where 6 NGO’s formally decided to launch the campaign. And I put it that way, it makes it sound more formal than it actually was. We agreed that we would work together calling for a treaty to ban the weapon, that we would call for increased resources for victim assistance and mine clearance and we would hold an international conference in London in May of ’93. We had the first conference in London in May of ’93. I think we had 70 or 80 people representing 40 NGO’s at that point. The next conference was held in May of ’94 in Geneva. And it was a big step forward because it was cosponsored by UNICEF. It was the first UN agency that became really actively involved in the campaign, they were just



Shoe Pyramid organized by Handicap International, Paris 1997



Mine Ban Treaty Negotiations in Oslo, 1997



Geneva 1996



Mine Ban Treaty Negotiations in Oslo, 1997



Cambodian Monks marching for a ban on land mines, Cambodia 1996



Jody Williams giving a speech in India



Landmine survivor in Phnom Penh hospital, Cambodia, 1996



Jody Williams with Demining dog



Jody Williams with students in Washington

fabulous throughout the campaign, and they still are. I think at that one we were up to 120 people from maybe 60 or 70 NGOs. Then another significant breakthrough in the development of the NGO side was our third conference which was held in June of '95 and that was in Phnom Penh, Cambodia. It's a big jump from London and Geneva to Phnom Penh. That one, we had 450 people from 60 countries, I think. This is truly amazing. I never believed that we would pull it off. And it was mostly, the on-the-ground-work was

done by our Cambodia campaign. And they were just fabulous. It was a very important milestone in the campaign because we had gone from NGO's in the north where most of the land mines were produced to the first conference in a seriously mine-affected country. “

Sidebar 3

I wanted a paper trail.

“I worked by myself for many, many, many years now I’ve worked out of my own house. Even though I work with people all over the world on a daily basis I don’t have the constitution for daily interaction. So, I used the fax machine a lot at that point. I didn’t, as I say, I didn’t have a secretary and stuff so I was not going to spend hours and hours writing letters and stuffing envelopes and mailing them and the lag time was too big. If you send a letter to Europe, by the time you send it, somebody reads it, they answer, its two weeks, a month. I didn’t have that kind of time. So I faxed and fax machines were new. They were sexy. If somebody got a fax, it was important, right? So I faxed people, made them believe, no it wasn’t to make them believe, I wanted their input. And I wanted their input immediately and I wouldn’t talk on the phone. And it’s not just that I despise the telephone, although I do, it is because I wanted people to have to think about what they were committing to and write it down. If you have to stop and think and write, you pay more attention to what you are committing yourself to. Words are so cheap. But I wanted people to think, I wanted them to write back, I wanted it on paper so that then the next time I could send them another fax that says, “On this date you said you were going to... How did it turn out?” Or “Why didn’t you?” I wanted a paper trail of who committed to what.”

Chapter 4

The first unilateral moratorium on the export of land mines.

“At the same time that the campaign was growing that way, governments were increasingly taking unilateral steps too. You know, the first government to do anything shockingly was the United States. And it was not because of the Clinton administration. It was because of one senator from my state actually, Patrick Leahey from Vermont. He was able to push through the Senate in August of ‘92, the first unilateral moratorium on the export of

going to the UN, I think it was in '95, calling for the eventual elimination of land mines at the opening of the General Assembly.”

Sidebar 4

Eliminate the deadly scourge of land mines.

US President BILL CLINTON speaking at the opening of The United Nations

General Assembly, 1995.

“We need an illegal arms and deadly materials control effort that we all participate in. A package the size of a child's lunch bag held the poison gas used to terrorize Tokyo. A lump of plutonium no bigger than a soda can is enough to make an atomic bomb. Building on efforts already underway with states of the former Soviet Union and with our G-7 partners, we will seek to better account for, store, and safeguard materials with massive destructive power. We should strengthen the Biological Weapons Convention, pass the comprehensive test ban treaty next year and ultimately eliminate the deadly scourge of land mines.”



Bill Clinton

Chapter 5

The Ottawa Process.

“For two and a half years there were expert meetings and then a review conference in which we had been hoping to push governments to ban the weapon knowing they wouldn't. It ended with very little change, I mean, diplomats spent two and a half years yapping and changed a couple of commas and semi-colons and called it great work. But out of that, emerged what became known as the Ottawa Process, which was: Canada invited governments who were supposedly truly pro-ban to come to Ottawa in October of '96 and formulate a plan to actually move to the eventual elimination of land mines. The conference lasted for three days and then at the end foreign minister Lloyd Axworthy stood up to thank them all for coming. And then he shocked them and said, "You know,



Kids with banners. Washington, 1997.



Jody Williams and Lloyd Axworthy



ICBL and ICRC press conference during Mine Ban Treaty negotiations in Oslo, 1997

we've laid out a great calendar, timetable, thinking for moving forward but it's not good enough for Canada. You've all come here, we've all come here saying that we're wanting to eliminate this weapon because it's a humanitarian crisis. Well, we challenge you to do it within one year. We challenge you to come back to Ottawa, Canada in December of '97 with a ban treaty and we'll sign it whether it's one other country, 10 countries, we don't care." And out of that challenge came a series of negotiating meetings around the world that in one year, negotiated the ban treaty and 122 countries signed it in December of '97. It was amazing."

Sidebar 5 | I'm no saint. | "I think part of the success of the campaign was that we always followed up on what we said we are going to do whether it was positive or it was negative. So, they knew who we were, what we stood for, that we weren't playing games, that what you see really is what you get. And it built a lot of trust. It pissed a lot of people off. I mean, governments are not fond of being called on the carpet

in public. I had no problem doing it. I don't care. I didn't do this, I don't do the work I do because I am trying to make people like me. I don't care if people like me. And that's probably, I think that sounds really harsh to people. You know, if you get the Nobel Peace Prize, you're supposed to be Mother Theresa and a saint. I'm no saint. I don't want to be a saint, I never pretended I was a saint. I do the work I do because I believe it's right not because I care one whit what anyone thinks of me.”

Chapter 6 The Land Mine Monitor.

“Finally after the success of the Ottawa process the UN has embraced the treaty. It is the depository of the treaty and it's involved quite a bit now. Well we now have 140 countries that have signed, and I think we are up to 117 ratifications. We want every country that signed to ratify. We want all the countries that still haven't including my own, the United States, to come on board. But equally importantly, is those that have signed and ratified, I want them to obey the treaty. We're paying huge attention to compliance and implementation because we do not want to undermine international law by having yet another treaty that people sign to look good and then they don't obey the law. We launched immediately after the treaty was signed, a network of researchers that we produce annually a report called The Land Mine Monitor. And it's country by country, every single



ICBL campaigners celebrate the adoption of the Mine Ban Treaty, 1997



ICBL campaigners celebrate the adoption of the Mine Ban Treaty, 1997



Indian women marching on the occasion of the 10th anniversary of the Mine Ban Treaty



Launch of Landmine Monitor Report 2002 in Geneva, Switzerland



Public demonstration in Kosovo on the occasion of the 10th anniversary of the Mine Ban Treaty

country in the world, whether they've signed the treaty or not, what they have done on the land mine issue. So we follow it every year to see if it's actually having an impact.”

国連アカデミックインパクト・テキストシリーズ

世界平和への歩み
ノーベル平和賞受賞者が語る

翻訳・編集

桜美林大学 国連アカデミックインパクト Hub1 テキスト出版委員会

委員長：佐藤東洋士 桜美林大学総長

ラム・ダモダラン 国連アカデミックインパクト 事務局長

田中義郎 桜美林大学 総長補佐、総合研究機構長、教授

畑山浩昭 桜美林大学 総長補佐、学長補佐、教授

発行

桜美林大学国連アカデミックインパクト Hub1 テキスト出版委員会

東京都町田市常盤町 3758

〒194-0294

電話 042-797-1887

制作協力

紀伊國屋書店（出版部）

東京都新宿区新宿 3-17-7

装幀：芦澤泰偉 + 児崎雅叔

印刷・製本：図書印刷

2012年12月10日 上製版第1刷発行

非売品

本書は国際連合と桜美林大学の共同出版によるものです

UNAI Charter Publications
Pathways to Peace — for building a culture of Peace
Interviews with Three Nobel Peace Laureates

The Translational and Editorial Board
J. F. Oberlin University UNAI Charter Hub1 Publications Committee
Chief in the Board :
Dr. Toyoshi Satow, Chancellor, J. F. Oberlin University

Dr. Ramu Damodaran, Director, United Nations Academic Impact
Dr. Yoshiro Tanaka, Executive Assistant to the Chancellor, J. F. Oberlin University, Professor
Dr. Hiroaki Hatayama, Executive Assistant to the Chancellor, J. F. Oberlin University, Professor

Published by J. F. Oberlin University UNAI Charter Hub1 Publications Committee
3758 Tokiwa-machi, Machida-shi, Tokyo 194-0294 Japan
+81(0)42-797-9581

Cooperated with
Kinokuniya Company Ltd. Publishing Department
3-17-7 Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo Japan

Book Designer Taii Ashizawa + Motomi Kozaki

Printed in Tosho Printing Co., Ltd.

First Published 2012

Not for sale