

令和 5 年 6 月 15 日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K01501

研究課題名（和文）科学技術外交としての日本の対アジア地域原子力協力

研究課題名（英文）Japan's Nuclear Cooperation with Asian Region as Science and Technology Diplomacy

研究代表者

友次 晋介（Tomotsugu, Shinsuke）

広島大学・平和センター・准教授

研究者番号：90622019

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,200,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は日本のアジア諸国への科学外交たる原子力国際協力の歴史について、1957年に開始されたアイソトープ利用研修事業の発展、及び1963年に東京で開催された「アジア太平洋原子力会議」の政治過程の分析等を通じて明らかにした。本研究はまた「アジア太平洋のための原子力科学技術に関する研究、開発、及び訓練のための地域協力協定」(RCA)への日本の加盟過程について明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

日本の原子力国際協力の発展を歴史的に跡付けることで、アジア地域において米国、英国、及び日本が原子力協力を展開していたことを明らかにした。これによって、アジア諸国に対する原子力協力には複数の経路があった点を明確にした。また、原子力平和利用の国際的な広がりが必ずしも、米国の「平和のための原子力」キャンペーンによってのみ、単線的に移植されたわけではないことを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：This study clarified the history of Japan's international cooperation in nuclear energy as part of its scientific diplomacy toward Asian countries through analysis of the development of the Isotope Use Training Program, which began in 1957, and the political process of the "Asia-Pacific Atomic Energy Conference" held in Tokyo in 1963. This study also clarified the process of Japan's accession to the "Regional Cooperation Agreement on Research, Development and Training in Atomic Energy Science and Technology for the Asia Pacific" (RCA).

研究分野：国際関係論

キーワード：原子力平和利用 科学外交

1. 研究開始当初の背景

先行研究の多くは、戦後日本の原子力平和利用の起源を原子力発電の国内導入に求め、その科学的基盤となった広義の原子核・放射線関連研究とその応用、特に発電目的以外の科学研究については検討の範囲外としていた。しかし仮に核兵器、原子力発電が重要であったとしても、これに接続しうる広義の原子力科学技術の国際関係上の含意はもっと注目されるべきものであった。また、黎明期の原子力研究開発と国際関係がどのように関連していたのかという問いへの応答としては従前、米国の「平和のための原子力」キャンペーンがいつも冷戦戦略の文脈で語られることが非常に多かった。しかしながら、この問題を考えるうえで見落とされがちであったのは、被援助国、開発途上国の側から原子力平和利用への期待が表明されており、独自の国際協力への試みが芽生えていたという点であった。脱植民地化された地域における原子力平和利用への期待は、米国が喚起したり涵養したという側面はあったにせよ、もっぱら米国のみが一方向的に植え付けたり、掘り起こしたりした結果ではない。また米国だけが原子力協力を外交のツールとして用いたわけでもなかった。実際、原子力協力は、英国によって、また特にアジア諸国においては日本によっても 1950 年代から開始されていた。以上を踏まえれば、1950 年代に開始された日本の原子力協力と、その後の展開を明らかにすることは、世界の原子力利用の複線的な拡がりを理解する一助となると考えられた。

2. 研究の目的

本研究は、日本がアジアに展開した「科学技術外交」としての原子力国際協力、言わば日本版「平和のための原子力」がいかに着手され、どのように展開していったのか明らかにすることを目的とした。このために、当該分野における日本の戦後 70 年の、以下三つの画期となるイニシアチブに着目した。研究項目の一つ目は 1950 年～1960 年代に開始した科学研究、医療を目的としたラジオアイソトープ (RI) の利用訓練のアジア諸国への提供についてである。これは、アジア・アフリカ (バンドン) 会議前後に芽生えた西欧中心の核の独占への警戒、科学技術の対米従属へのアンチテーゼとしての対アジア原子力協力の思想、及びその実践であった。二つ目は日本が 1978 年に IAEA 主導の「原子力科学技術に関する研究開発及び訓練のための地域協力協定 (RCA)」に加盟し、アジア諸国との原子力協力を拡大したことである。これは 1974 年のインドの核実験を機に米国の核不拡散政策が硬化していく中、日本が不拡散政策上の発言力を確保することを目的として、独自の原子力科学技術協力外交を活発化させたものとも理解しうる。東南アジアとの関係強化を目指した福田外交の路線とも符合する。三つめは、1990 年に「アジア地域原子力協力国際会議」(ICNCA) を発足させ、さらに 1999 年の第 10 回 ICNCA で「アジア原子力協力フォーラム」(FNCA) へと発展改組したことであった。

3. 研究の方法

研究項目の一つ、1950 年～1960 年代に開始した科学研究、医療を目的としたラジオアイソトープ (RI) の利用訓練のアジア諸国への提供について、どのように開始されたのかという問いについては、米国国立公文書館、外務省外交史料館、国内外の大学の文書館 (具体的には (名古屋大学坂田昌一文書、東北大学文書館、カリフォルニア州立サクラメント大学文書館) 等に散在する文書の渉猟と分析を行った。また、京都大学東南アジア研究所図書室所蔵においてマイクロフィルムを調査し、日本の原子力国際協力に対する被援助国の見方を分析した。

研究項目の二つ目、すなわち日本が 1978 年に IAEA 主導の「原子力科学技術に関する研究開発及び訓練のための地域協力協定 (RCA)」に加盟し、アジア諸国との原子力協力を拡大した経緯については、RCA の前身となったインド-フィリピン-IAEA 中性子結晶分光計画 (IPA) にも着目し、IPA がなぜ、いかなる背景から生まれたのか、そして 1972 年に IPA が RCA にどのように発展し、それはまたどのような事情からだったのか、日本の加盟が 1978 年と遅くなった理由はなぜか、という分析を行うべく、ウィーンの IAEA アーカイブ、日本の外務省外交史料館等において資料の収集と分析を行った。

研究項目の三つ目、1990 年に発足した「アジア地域原子力協力国際会議」(ICNCA) が、「アジア原子力協力フォーラム」(FNCA) へと展開していく過程については、日本原子力研究開発機構の図書館に収蔵されている産業誌、各種の新聞報道や有沢広巳旧蔵 (オンライン版) 社会政策・エネルギー政策関係資料集や、我妻栄関係文書 (オンライン版) によって明らかにしようとした。加えて、本研究では、二つ目と三つ目の研究項目に関わる RCA と FNCA の両方に参加しているフィリピンの原子力当局者、事務方として FNCA に参加していた日本の当局者にも、個別にインタビューし、援助を受ける側、与える側の見方の理解に努めた。

4. 研究成果

日本はバンドン会議を契機に、また米国の原子力外交に触発されるかたちで、アジア諸国へのラジオアイソトープ利用の訓練提供を開始し、その後、1961年の第5回国際原子力機関（IAEA）理事会にて「アジア地域のためのラジオアイソトープ訓練センター」の設立を提案し（ただし実現せず）、さらに1963年には「アジア太平洋原子力会議」を開催した。本研究ではこれら日本の黎明期の原子力協力の背景を明らかにした。バンドン会議の前後において、日本の科学者、政治家、政府官僚は、アジア諸国に対して原子力の民生利用のための技術支援を行うという考えに、明らかに魅せられていた。非同盟諸国には、原子力開発を通じて、国家としての独立の強化に努力していこうという動きがあり、かたや米国アイゼンハワー政権においては、脱植民地化運動と共産主義が結合する事態を防ぐために、「平和のための原子力」を海外展開するべきとの考えが抱かれていた。こうした中で、日本の政治家たちの中には、松前重義のように、「欧米にアジアの資源を全部とられてしまって、目をあけてみたらまるで日本に資源が供給されない」ことを懸念して、アジアの原子力協力を積極的に推進しようとしたものもいた。これらのアジア諸国への協力の機運は、外務省、日本の政治家にのみ顕著なことではなかった。それは被爆地広島でも看取された。例えば、1957年にサンディエゴで開催された、第4回日米太平洋市長会議では、渡辺忠雄・広島市長が出席し、アジア原子力センターを広島に誘致したいとの発言を含む発表を行った。本研究ではそのときの議事録を発掘し、渡邊がどのような発表をしたのか、具体的な発言内容とともに明らかにした。以上の成果の一部は、"The Bandung Conference and the Origins of Japan's Atoms for Peace Aid Program for Asian Countries" in Michael D. Gordin, John Ikenberry, eds., *The Age of Hiroshima* (Princeton University Press, 2020) pp.109-128. 及び日本語訳「バンドン会議とアジア諸国に対する日本の「平和のための原子力」援助計画の起源」マイケル・D・ゴードン、G・ジョン・アイケンベリー編、藤原帰一監訳、向和歌奈監訳『国際共同研究 ヒロシマの時代—原爆投下を変えた世界』（岩波書店、2022年）105—122頁として発表した。

本研究ではまた、「アジア太平洋のための原子力科学技術に関する研究、開発、及び訓練のための地域協力協定」(RCA)の設立と1978年の日本加盟の過程を考察した。RCAには、実は「インド・フィリピン・IAEA中性子結晶分光器計画」(IPA)という、前身とも言うべき国際原子力協力枠組があった。IPAは、「平和のための原子力」キャンペーンを途上国に展開しようとする米国の熱意が低下していた1960年代初頭に構想されたものだったが、本研究は、この前身枠組たるIPAの成立過程を、IAEA内で展開された議論の展開を跡付けながら考察した。IPAが生まれたのは、インドが強固な非同盟主義をやや緩和させた時期と符合していた。一方、フィリピンも、米国一辺倒ではなく、もう少し柔軟で多様な全方位的な外交を模索する時期を迎えていた。RCAは一定の研究成果を生んだが、インドとフィリピン、IAEAだけが参加する枠組みであった。しかし、これを母体として、将来の先進工業国も見越しつつ、加盟国を増やしより包括的な地域の原子力協力を格上げすることが、途上国の原子力研究開発の一層の発展に必要な不可欠であると考えられ、1972年にIPAはRCAとして再出発することになった。だが、1974年5月のインドの核実験の衝撃を目の当たりにした日本は、途上国と協力を深めることの含意、つまり核拡散に手を貸すと疑いの眼差しをむけられることを案じ、RCAへの参加は見送ったのである。ところが1977年に米国でカーター政権が誕生すると、日本の原子力の平和利用さえも制限される懸念も出てきた。それゆえに、日本はRCAを通じて途上国と協力し、自らに有利な立場を強化することに舵を切った。日本としては、国際社会において、原子力の平和利用と核兵器の不拡散を両立させる体制の構築がより重要視される状況の中で、国際的な発言力を確保したかったものと考えられる。これらの発見は、研究ノート「「アジア太平洋のための原子力科学技術に関する研究、開発、及び訓練のための地域協力協定」(RCA)の展開 - 「インド - フィリピン - IAEA中性子結晶分光計画」(IPA)の離陸から日本のRCAへの参画まで」として発表した。

本研究ではさらに、「アジア地域原子力協力国際会議」(ICNCA)の先駆けとなった「アジア原子力協力調査団」(1980年9月7日～19日)の報告書を確認し、1980年代以降、日本が原子力協力の拡大と核兵器不拡散への配慮を両立させようとし始めていたことを看取するとともに、同調査団が原子力開発のアジア地域の一大拠点を構築するとの目標を当面あきらめるべきであること、そして、まずは各国の原子力体制の地盤整備を支援すべきであることを結論していたことを明らかにした。ICNCAは恐らくこうした認識の延長線上にあると思われる、それゆえに強固な地域機構を作るのではなく、ネットワークの構築を通じた原子力協力の推進を目指したものと推測される。「アジア地域原子力協力国際会議」(ICNCA)が、「アジア原子力協力フォーラム」(FNCA)に変化する政治過程については、史料的制約から明らかとはならなかった。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 友次晋介	4. 巻 43
2. 論文標題 アジア太平洋のための原子力科学技術に関する研究、開発、及び訓練のための地域協力協定」(RCA)の展開：「インド-フィリピン-IAEA中性子結晶分光計画」(IPA)の離陸から日本のRCAへの参画まで	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 広島平和科学	6. 最初と最後の頁 157、174
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.15027/52224	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Shinsuke Tomtosugu	4. 巻 Vol. 30, No. 1
2. 論文標題 Science of the Twilight Empire: British Atomic Diplomacy in the Era of Decolonization	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Asia-Pacific Review	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/13439006.2023.2206741	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Shinsuke Tomotsugu
2. 発表標題 US's Nuclear Merchant Ship NS Savannah as a Traveling Showcase Changed Motivation behind the Voyage and Induced Reaction
3. 学会等名 The Sixth Biennial Conference of East Asian Environmental History (国際学会)
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 Professor Michael D. Gordin (Editor), G. John Ikenberry (Editor), Shinsuke Tomotsugu (one of contributors)	4. 発行年 2020年
2. 出版社 Princeton University Press	5. 総ページ数 448
3. 書名 The Age of Hiroshima	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------