

令和元年6月25日現在

機関番号：15401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2016～2018

課題番号：16K03519

研究課題名(和文) コモンウェルス・勢力圏におけるイギリスの「平和のための原子力」協力

研究課題名(英文) The United Kingdom's "Atoms for Peace" Cooperation Within the Commonwealth and the Sphere of British Influence

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) 2,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、コモンウェルス、勢力圏において紐帯を維持する目的で、イギリスが原子力協力を進めていたことを明らかにした。また、原子力を中心議題としたコモンウェルス首相会議、当該分野の指導的科学家を集め開催したコモンウェルス原子力科学者会議について明らかにした。イギリスが地政学上重視した、トルコ、イラク、イラン、パキスタンに至る「北層諸国」のため構想したバグダット条約原子力センターについて、設置の背景とその後の展開について明らかにした。これらの発見は2019年8月開催の、第15回国際東アジア科学史学会で発表することになった。また図書を構成する1章、或いは学術論文として刊行すべく準備を進めている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は原子力利用の国際的拡散の源流を探った。従来の研究は「平和のための原子力」キャンペーンを展開したアメリカに多くの注意を払ってきたが、本研究は原子力利用の国際的な拡散の歴史を、より複線的なものとして捉え、イギリスの役割を明らかにした。これにより、同国が帝国内のネットワークをどう生かそうとしてきたのか、その一端が明らかとなり、中東、南アジアにおける核拡散の原点についても理解を深めることができる。

研究成果の概要(英文)：This study showed that the United Kingdom promoted with the international cooperation in the field of nuclear energy, in order to maintain its ties to the Commonwealth and to the countries in the sphere of British influence. This study also clarified the contents of the Commonwealth Prime Minister Conference, whose main subject was nuclear energy, and the Conference of the Commonwealth Atomic Scientists, which convened the leading scientists from the Commonwealth countries. The U.K. considered the "Northern Tier" consisting of Turkey, Iraq, Iran, and Pakistan, geographically important. This study demonstrated the significance of the Baghdad Pact Nuclear Center, which was designed for the "Northern Tier", by explaining the process of the establishment of the center. These findings will be presented at the 15th International Conference of History of Science in East Asia held in August 2019. The researcher of this study is preparing an article for an academic journal or a book chapter.

研究分野：国際関係史

キーワード：原子力平和利用 コモンウェルス イギリス外交

## 1. 研究開始当初の背景

先行研究では、原子力平和利用が国際的に広がり始めた背景として、「冷戦」構造が多く説明に用いられてきた。先進的な科学技術によって西側陣営の優位性を東側陣営に示すために、あるいは核兵器開発にのみ血道をあげていると批判するソ連の反米宣伝に対抗するために、アメリカが「平和のための原子力」キャンペーンを展開したとの説明がなされてきたのである。

しかし、原子力平和利用は、アメリカの冷戦戦略によってのみ始められたわけではない。そもそも南側諸国・非同盟中立諸国も原子力導入への意欲を示していたからこそ、アメリカが外交の一つに原子力のキャンペーンを行ったということも言い得るうえ、実際はイギリスもコモンウェルスや勢力圏と見なしていた国々において原子力協力を始めていたのであった。同国が具体的にいかなる理由から、どのように対外的な原子力協力を展開しようとしたのか、この問題を明らかにすることは、原子力平和利用の世界的拡大の端緒をより立体的に理解するうえで非常に重要であると考えられた。

## 2. 研究の目的

### (1) これまでの研究との関連性

ほとんど注目されていなかった問題として、戦後、南側諸国の脱植民地化と冷戦が交錯する中でイギリスが中東や、東南・南アジアの勢力圏の紐帯を維持するため、独自に「平和のための原子力」協力を行おうとしたことに関し、本研究は焦点を当てる。

### (2) 研究の射程・目的

イギリスはバグダッド条約機構の枠内に「バグダッド条約原子力センター」(のち「中央条約機構原子力センター」)を、そしてコロボ計画に基づき「アジア原子力センター」をセイロン(スリランカ)に設立させようとし、国内では既存の大学教育や、新設のハーウェル「原子炉国際学校」を通じて、親英的科学者を育成しようとした。本研究は、これら三つの中心事例で顕著に示されているイギリスの「平和のための原子力」協力の展開を実証的に明らかにすることを目的とする。

## 3. 研究の方法

### (1) 史料・文献調査

イギリスのコモンウェルス、勢力圏における黎明期「平和のための原子力」協力の全容を明らかにし、現代への含意について考察する。このため、特定文書群の所在が確認できている、イギリス、カナダ、オーストラリア、インドなどコモンウェルス諸国の国立公文書館等において一次史料を批判的に読解する。

### (2) 産業界、原子力機関の見解等の二次的文献の調査

黎明期原子力開発の指導者の出身、学位取得機関、「原子炉国際学校」やイギリスが主催した国際会議への参加者などを分析することで、コモンウェルス及びイギリス勢力圏における科学者間のネットワークについて明らかにする。こうして得られた直接証拠、状況証拠を相互に参照し、イギリス版の「平和のための原子力」協力の展開(意図と効果)について考察する。

## 4. 研究成果

### (1) イギリスの原子力協力の理由の解明

本研究では、第一に、イギリスにおいて原子力協力が国家としての威信を保つための手段と考えられていた形跡について確認された。イギリス政府内の1952年の政策文書では「アメリカ人に先んじて成功し、イギリス人の非凡な才能を世界に示すことができる領域」ゆえに重要であることが示されていた。イギリス政府がアメリカだけが原子力協力を成し得る国という集中的な宣伝に対抗する必要性を認識していたことも分かった。

第二に、イギリスが原子力協力をコモンウェルス紐帯維持の手段に明確に位置付けていることが発掘した史料によって示された。例えば、カナダ国立図書館・文書館に残っていた史料によれば、1955年2月2日のコモンウェルス首相会議で核軍縮と原子力平和利用の二つが議題となり、コモンウェルス諸国内で原子力協力を進めていく方針が確認されていた。また、1957年夏に開催された、コモンウェルス首相会議では、『コモンウェルス諸国の原子力開発をイギリスが支援するうえで利用可能な施設に関する覚書』が配布された。様々な訓練施設が利用可能であること、治療や診断、農業用に利用されているラジオアイソトープ、安全策や原子炉を含む機器の選択に関する助言を提供することなどが示されていた。イギリスはまた、1958年9月にコモンウェルス原子力科学者会議を開催して、コモンウェルス諸国の指導的科学者を集めて、イギリス内の原子力研究拠点を見学して回る企画を開催していた。エリザベス女王との昼食会もセッティングされた大掛かりな企画であった。独立したばかりのマラヤは代表団を送ることはついにできなかったが、同国を除くコモンウェルス諸国の全ての国家がイギリスからの招待を正式に受諾し3人~6人からなる代表団を送り込んだ。参加者の中には、英ケンブリッジ大学で学び、インドの初代原子力委員長であったホミ・バーバー(Homi Bhabha)と同じく英ケン

ブリッジ大学の卒業生で、パキスタンの初代原子力委員長であるナジール・アフメッド (Nazir Ahmed)、南アフリカ原子力委員長で後に核兵器開発を主導した同国の AJA. ロー (Roux) が含まれていた。コモンウェルス関係省は、会議開催直前の整理文書において、コモンウェルス原子力科学者会議の意義について、世界の全ての部分からやってくる代表団にイギリスにおいて利用可能な原子力分野の知識の資源、技巧を見せることができること、そして、コモンウェルスのパートナーシップの感覚、そして原子力の開発と応用における相互依存の感覚を育むうえで多大な貢献をするだろうことを挙げていた。

#### (2) 原子力訓練プログラムの位置づけの解明

本研究によって、イギリスの原子力国際協力の柱の一つは教育と訓練であり、その中心は、ハーウェル原子力研究所 (AERE) であることが示された。これは、イギリスの“ブランド”を高める手段であったと明確に示されていたことが分かった。同国の技術に親和的な科学者、技術者を育成することが、やがて自国方式の原子力技術を世界展開し、ひいては、将来の原子力市場の足場を固める上でも重要視していたことも分かった。「原子炉学校」の受け入れ研修生はしかし、ヨーロッパ人が中心で、コモンウェルスの新興国の出身者は少なくとも 1959 年の段階ではいなかったことが窺われた。この学校はまた、アメリカがアルゴンヌに開設した同様の学校にはかなわないと、イギリスでは思われていた形跡がある。「アルゴンヌの貧相な二番せんじであると知られてしまう前に、迅速に行動しなくてはならない」との認識が政府内に示されていたことが分かった。

#### (3) バグダッド条約原子力センターの理解の深化

共産陣営から防衛する地政学上の、そして石油資源の戦略的な重要性ゆえから、イギリスはトルコ、イラク、イランから新興のコモンウェルスの一角をしめるパキスタンを包含する、いわゆる「北層 (Northern Tier)」諸国に向けても原子力協力を行っていたが、本研究ではそのいきさつが明らかにされた。

1955 年 11 月にイギリスも加わるバグダッド条約が発効したが、同国は条約の即時拡大を求めない意向であることを公にしながらかも、時が満ちればエジプトとの協調関係も回復し、条約も拡大したいと考えていた。そのため、イギリスはバグダッド条約を対ソ軍事同盟のみの枠組みに留まる存在とはとらえず、経済的支援 (もっと言えば資金援助というよりも技術支援) を包含する政治的枠組みとして重視した。本研究では、原子力センターがその目玉の一つであったことが示唆された。他方、本研究では、バグダッド条約及びイラク脱退後の中央条約機構の加盟国が原子炉の提供をイギリスに求めているのに、同国がこれに十分こたえられていないことも明らかとなった。その理由に関する決定的、明示的証拠は本研究においては発見できなかったが、イギリスが研究炉の輸出に大きな関心を持っていたこと、しかし、そのためには、燃料のウラン濃縮度を低く抑えるよう改造をしなければならず、必要な費用も高額であると見積もられていたことが分かった。このことから、研究炉はアメリカの協力との競争において、不利であるとイギリスが考えていたであろうことが示唆された。

#### (4) アジア原子力センターをめぐる英米の対立

イギリスはコロポプラン加盟諸国を対象にアジア原子力センターを設置することに同意していた。だが、その原案はもともとアメリカのアイゼンハワー政権からもたらされたものであり、イギリスが主体的な役割を果たすことはなかった。本研究は、外交史料によって、当初、アメリカとの間で、セイロン立地で根回しされていたアジア原子力センターが、フィリピンに急に変わったことで、イギリスとその他コモンウェルス諸国の態度が冷却したことを明らかにした。

#### (5) 旧植民地国の原子力協力に関する発見

オーストラリア、カナダ、イギリスにおける文書の渉獵、及びその分析から、1950 年代後半、イギリスは勢力圏における紐帯維持を目的に、原子力を活用することを企図していたことが改めて確認され、他方でその勢力圏下の旧植民地国 (とくにインド) の側も、原子力平和利用を発展に欠かせないものとして大きな期待を寄せていたことが確認された。アジア・アフリカ諸国は、バンドン会議を工業的後進性への不服の表明、異議申し立ての場と位置づけ、原子力平和利用を重要なアジェンダに含めていた。アメリカの原子力平和利用分野での国際協力の展開は、こうしたグローバルな「南側」からの期待、運動への一つの応答 (こうした運動が中共やソ連にからめとられないよう) であった面もあり、このことが、原子力分野での英米間の競争を誘発し、アイゼンハワー政権が構想したアジア原子力センターをめぐる英米の意見の相違を露見させたことが示唆された。

#### (6) 日本への影響に関する示唆

日本学術会議図書館、東北大学抜山平一文書、名古屋大学坂田晶一文書など日本における史料等の発掘と分析の結果、アジアを場裏とする英米の原子力国際協力の進展から取り残されてしまう、との不安が、実は日本の一部の政治家の中から強力に惹起されており、このことがア

イソトープセンターやアジア太平洋原子力会議といった、日本独自の原子力国際協力の着想へとつながったことが明らかにされた。本研究では、こうした原子力平和利用を媒介とする英米及び日本の国際協力の「連鎖」が示唆された。プリンストン大学は2017年8月、2日間にわたり核・原子力をめぐる政治学、国際関係史の研究者を集めた国際会議を、広島で開催したが、友次(代表者)は同会議において、上記の研究内容を踏まえた発表を、The Bandung Conference and the origins of Japan's Atoms for Peace aid program for Asian Countries とのタイトルにて行った。また、日本政治学会において、「アジア原子力センター構想に対する日本の反応 対アジア原子力協力の胎動」とのタイトルで発表を行った。この研究成果から、派生的に、日本を中心とする、次回の科学研究費の構想につながった。

以上(1) - (6)の研究成果は精緻化して、学会誌の論文、研究図書の所収論考として投稿される予定である。

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計0件)

〔学会発表〕(計1件)

友次晋介「アジア原子力センター構想に対する日本の反応 対アジア原子力協力の胎動」  
2018年度日本政治学会研究大会(2018年10月14日)

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕  
出願状況(計0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年：  
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

## 6. 研究組織

### (1)研究分担者

研究分担者氏名：

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号(8桁)：

(2)研究協力者

研究協力者氏名：土屋 由香

ローマ字氏名：Yuka Tsuchiya

研究協力者氏名：樋口 敏広

ローマ字氏名：Toshihiro Higuchi

研究協力者氏名：佐藤 尚平

ローマ字氏名：Shohei Sato

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。