

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 25 日現在

機関番号：12614

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2012～2014

課題番号：24501243

研究課題名(和文)放射線影響に関する調査研究体制についての科学史的研究

研究課題名(英文) Historical Studies of Scientific Research System of Radiation Effects in Postwar Japan

研究代表者

柿原 泰 (KAKIHARA, Yasushi)

東京海洋大学・海洋科学技術研究科・准教授

研究者番号：60345402

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、原爆被爆者の調査を始めとした放射線影響調査に関して、どのような体制で行われてきたのか、科学史的に研究することを目的として進められた。原爆被爆者調査の歴史、とくに長期疫学調査の体制づくりがなされた1950年代を中心にその歴史的意味を究明するとともに、現在進行中の福島「県民健康調査」のあり方についても、歴史的知見と結びつけつつ、考察を加えた。最終年度には、いくつかのシンポジウムを組織し、今後の共同研究プロジェクトの計画立案につなげることができた。

研究成果の概要(英文)：We studied a history of the scientific research system of radiation effects in postwar Japan, especially focusing on a formation of the long-term investigations of radiation effects of atomic bombs victims or survivors in 1950s, and then examined the present issues of Fukushima Health Survey.

研究分野：科学技術史

キーワード：放射線 被曝 科学史 健康影響 原爆 リスク論 疫学調査

1. 研究開始当初の背景

1945年8月6日、広島に、8月9日、長崎に、米軍によって原爆が投下され、その直後に原爆調査は始まった。以来、60年間以上にわたり現在に至るまで原爆被爆者についての調査が続けられている。原爆被爆者の調査を始めとした、放射線影響調査に関する科学史的研究は、近年ようやく研究が活発化しているものの、それほど先行研究の蓄積が多いわけではない。

原爆調査の批判的歴史研究に踏み込んだものとして数少ない優れた先行研究には、中川保雄『放射線被曝の歴史』(技術と人間、1991年、増補版、明石書店、2011年)、笹本征男『米軍占領下の原爆調査』(新幹社、1995年)、高橋博子『封印されたヒロシマ・ナガサキ』(凱風社、2008年)などが挙げられる。

また、ABCC(原爆傷害調査委員会)や米国における放射線影響調査に関する科学史的研究は、Susan Lindee, *Suffering Made Real* (Chicago, 1994) や John Beatty, "Genetics in the Atomic Age: The Atomic Bomb Casualty Commission, 1947-1956," in Keith R. Benson, et al. (eds.), *The Expansion of American Biology* (New Brunswick, 1991) などのスタンダードな先行研究があるが、近年、とくにビキニ事件のころの研究など、若手の歴史研究者で新たな研究に取り組んでいる者も複数出てきており、研究は活発になってきている。

本研究の代表者も、それらの先行研究を踏まえつつ、さらなる研究を進め、2008~2010年度科費基盤研究(C)「原爆被爆者の放射線影響調査に関する科学史的研究」で、とくに原爆調査の起源となる原爆投下直後の初動調査から1945年末までを詳細に研究した成果を『原爆調査の歴史を問い直す』(2011年3月、全264頁)にまとめた。本研究では、日本の調査研究体制に焦点をあてて、さらにその続きの時期を研究しようというのが、申請時の動機のひとつであった。

加えて、2011年3月の東京電力福島原発事故を受けて始められた福島「県民健康管理調査」について、それが広島・長崎の経験を生かして計画されたと言われることもあり、原爆被爆者を始めとした放射線影響調査の歴史は、現在進行中の福島の事態にも繋がっていることを強く意識するようになった。そこで、広島・長崎での原爆被爆者調査の歴史を主な研究対象として考えていた本研究の歴史的視点を生かして、福島での調査研究体制のあり方について、現在および今後の展望を見通すための現在史的な検討の必要性を痛感したことがもうひとつの申請時の動機であった。

2. 研究の目的

本研究は、60年間以上にわたり現在に至るまで続けられている原爆被爆者の調査を始めとした放射線影響調査に関して、科学史的に研究しようとするものである。放射線影響をめぐる調査研究は、これまでどのような体制で行なわれてきたのか、それらは何のため誰のために行われたのか、その結果はいかに活用されたのか、などについて解明することを目的とした。

さらに、2011年3月の東京電力福島原発事故を受けて始められた福島「県民健康管理調査」について、それが広島・長崎の経験を生かして計画されたと言われることもあるが、それはどのような意味か、調査研究体制の形成の経緯やそのあり方について調査し、検討を加えることも目的に加えた。

もっとも、放射線影響調査の歴史の全貌を解明するには、3年間の本研究だけではとても完了できないので、本研究終了後に向けて、国内外の共同研究体制を構築することを目指し、さらに次の研究プロジェクトを構想することに繋げていくことも重要な課題と考えた。

3. 研究の方法

(1) 本研究は、放射線影響調査の歴史について、とくにその調査研究体制の作られ方およびその変遷に着目し、文献に基づく分析・検討を中心として、科学史的研究を行なう。

研究の主な対象は次の3点に分けることができる。

原爆投下直後の初動調査からABCC・放影研の原爆被爆者調査を中心として、ビキニ事件以後の調査、チェルノブイリ原発事故の影響調査など、現在に至るまでの調査研究体制の特徴をめぐる概括的把握

1945年から1950年代にかけての日米の原爆被爆者調査についての詳細な歴史的研究

2011年に始まったばかりの福島「県民健康管理調査」について、その進展を観察するとともに、その調査体制の構築にあたってこれまでの放射線影響調査の体制がどのように関係しているのかを検討する現在史的研究

研究の進め方としては、研究代表者の個人研究を中心とするが、進めていく過程で、市民科学研究室の低線量被曝研究会メンバーの研究協力を得て、研究会をほぼ月1回のペースで開催し、研究内容に関する討議や情報交換など、研究会での議論を重ねながら研究を進めていく。

(2) 本研究の進行過程で、日本科学史学会などの学会・研究会で、口頭発表を行なうとともに、論文を執筆する。さらに、本研究期間終了後に向けて、国内外の共同研究体制を構築することを目指し、さらに次の研究プロジ

エクトを構想することに繋げていく。

4. 研究成果

(1) 放射線影響についての調査研究体制がどのように形成され進展していったのかに関して、原爆の影響に関する初動調査以降の約 20 年間について、たとえば、科研費による「放射線の影響」研究の経緯について当事者がまとめた『放射線影響研究の十年』(1965 年)などを手がかりにして、調査研究体制形成期の調査を進めた。

そして、特に占領終了後の 1950 年代において、原爆被爆者の長期的な継続調査の実施に困難が生じていたこと、そこから、調査のための「固定人口集団」の設定という課題をはじめとした調査体制の立て直し、強化を図るフランス委員会報告(1955 年)に注目し、その歴史的意味を検討した。

(2) 2011 年 3 月の東京電力福島原発事故を受けて始められた福島「県民健康管理調査」について、その調査体制がどのような経緯で構築されていったのか、広島・長崎での原爆被爆者調査の経験がどのように参照されたのか、明らかにした。その調査のあり方の問題点についての検討とともに、いくつかのシンポジウムや学会・研究会などで口頭発表し、論文の一部に盛り込んだ。

(3) 福島原発震災以後に行われている放射線関連のリスクコミュニケーション活動の意味について、チェルノブイリ原発事故以後のエートス・プロジェクトをめぐる問題群を参照しつつ、問題点を明らかにした。そして、いくつかの学会や研究会などで口頭発表を行なった。

(4) 『米軍占領下の原爆調査』の著者である故・笹本征男氏の残された資料・ノート類は、現在、市民科学研究室に「笹本文庫」として所蔵されているが、その整理作業を進めた。詳細なリストは未完成であるが、おおまかなリストを作成した。また、その保存方法について、アーカイブズ学専攻の久保田明子氏の研究協力を得て、検討を行なった。今後も引き続き、適切な保管をするとともに、詳細なリストを作成・公開する予定である。

(5) 最終年度である 2014 年度には、日本科学史学会の年会において放射線安全神話をめぐるシンポジウムが企画され、本研究の代表者が発表者として参加したが、それを契機に、放射線をめぐる科学史研究グループを組織し、共同研究を進めていくこととなった。6 月にメーリング・リストを開設し、情報交換や意見交換をはかりつつ、8 月に神戸大学で研究会を行なった。さらに、科学技術社会論学会でのセッション、日本科学史学会西日

本研究大会でのシンポジウム、日本科学史学会の年会でのシンポジウムの開催が実現した。それらは、本研究の成果の発表の場となっただけでなく、今後の研究の構想・進展に向けた研究交流として大いに意義のあるものとなった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 3 件)

1. 柗原泰「原爆影響調査から福島県民健康管理調査へ 放射線被曝の歴史の観点から」、『科学史研究』第 53 巻、2015 年 1 月、425-428 頁。(招待あり、査読なし)

2. 柗原泰「情報公開によって見えること、にとどまらず」、『市民研通信』第 19 号、2013 年、1-1 頁。(査読なし)

(<http://archives.shiminkagaku.org/archives/2013/07/post-439.html>)

3. 柗原泰「福島『県民健康管理調査』の現在史へ向けて」、『生物学史研究』第 87 号、2012 年 9 月、21-25 頁。(招待あり、査読なし)

[学会発表](計 7 件)

1. 柗原泰(代表)・吉田由布子・山内知也・瀬川嘉之・藤岡毅「シンポジウム：原発事故後の放射線健康影響問題 福島県での甲状腺がん多発とチェルノブイリの歴史的教訓」、日本科学史学会、2015 年 5 月 31 日(確定)、大阪市立大学(大阪府大阪市)

2. 第 18 回日本科学史学会西日本研究大会プレ企画・公開シンポジウム「放射線の健康影響問題を歴史学の観点から捉え直す」(開会挨拶：市川浩、趣旨説明：藤岡毅、講演：山内知也、高橋博子、樋口敏広、コメント：沢田昭二、中原聖乃、全体司会および結語：柗原泰)、2014 年 12 月 13 日、広島大学(広島県広島市)

3. 柗原泰「放射線リスク・コミュニケーションのもたらすもの 放射線リスクをめぐる科学技術論の変容」、科学技術社会論学会、2014 年 11 月 15 日、大阪大学(大阪府豊中市)

4. 柗原泰「原爆影響調査から福島県民健康管理調査へ 放射線被曝の歴史の観点から」、日本科学史学会、2014 年 5 月 25 日、酪農学園大学(北海道江別市)

5. 柿原泰「新自由主義（ネオリベリズム）と科学技術論の変容 David Hess のレビュー論文を手がかりに」、現代科学技術論研究会 第 57 回、2013 年 8 月 8 日、八王子セミナーハウス（東京都八王子市）。

6. 柿原泰「テクノクラシー/デモクラシーをめぐる科学技術論 原子力/放射能のリスク論の検討を通じて」、現代科学技術論研究会 第 56 回、2013 年 6 月 29 日、国土館大学（東京都世田谷区）。

7. 柿原泰「福島県『県民健康管理調査』の現状と問題点」、シンポジウム「放射線影響の真実に迫る 最新の実験研究からチェルノブイリ 26 年の小児健康影響まで」、2013 年 2 月 3 日、東京しごとセンター（東京都千代田区）。

〔その他〕

ホームページ等

市民科学研究室のホームページにおける市民研アーカイブスのカテゴリ「低線量被曝」（<http://archives.shiminkagaku.org/archives/105/>）

6. 研究組織

(1) 研究代表者

柿原 泰 (KAKIHARA Yasushi)

東京海洋大学・海洋科学技術研究科・准教授

研究者番号：60345402

(2) 研究協力者

瀬川 嘉之 (SEGAWA Yoshiyuki)

高木学校/シュレー大学

吉田 由布子 (YOSHIDA Yuko)

「チェルノブイリ被害調査・救援」女性ネットワーク・事務局長

上田 昌文 (UEDA Akifumi)

市民科学研究室・代表

久保田 明子 (KUBOTA Akiko)

学習院大学・人文科学研究科・博士課程