

平成21年4月1日現在

研究種目：基盤研究(A)

研究期間：2005～2008

課題番号：17200049

研究課題名(和文) 日本植民地期の帝国大学の科学技術史的観点からの研究

研究課題名(英文) Research on Former Japan's Colonial Universities from the viewpoint of the History of Science and Technology.

研究代表者 塚原東吾(TSUKAHARA TOGO)

神戸大学・大学院国際文化学研究科・教授

研究者番号：80266353

研究成果の概要：

本研究では、従来の研究では見落とされがちであった日本植民地期の帝国大学（旧京城帝国大学および旧台北帝国大学）の、理工学部および理農学部での研究を、科学史的（技術史・技術史を含む）な観点から検討したものである。本研究は、世界的にいわゆる「ポスト・コロニアル」という概念が問題化されている状況にこたえようとして日本科学技術史・医学史から、本格的に取り組まれたものであり、世界的に注目を受けている。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2005年度	13,500,000	4,050,000	17,550,000
2006年度	11,300,000	3,390,000	14,690,000
2007年度	5,400,000	1,620,000	7,020,000
2008年度	4,400,000	1,320,000	5,720,000
年度			
総計	34,600,000	10,380,000	44,980,000

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：科学社会学・科学技術史・科学社会学・科学技術史

キーワード：科学史・技術史・医学史・植民地研究・科学と帝国主義

1. 研究開始当初の背景

1987年の東アジア諸国の民主化運動の高まり、そして冷戦体制の崩壊に伴い、日本植民地時代の歴史的研究について、アジアの研究者同士の相互の研究交流を始めるための機運が整ってきた。特に経済史などの分野から、植民地近代化論など、さまざまな概念が提起されていた。

そのなかでも、特に植民地近代化における科学技術の役割については、本格的に取り組む研究はあまりなかった。そもそも近代化の本質は、科学技術の普及・影響・そしてその展開にある。それをどのように評価し、歴史的

に検証するかという課題については、経済史や政治史の文脈では、科学技術自体がほぼ「ブラックボックス」として閑却されてきている。そのため多くの議論が、科学技術とその社会的影響や成果を扱っているはずなのに、科学技術について本格的には論じていないという転倒した結果になっており、誤解や擦れ違いを生んできている。

この状況に鑑みると、科学史（技術史・医学史を含む）の観点から、知識生産面、そして経済・社会にまでおよぶさまざまな局面を包括的に含んだかたちで、植民地における科学技術の検証が必要とされていたといえよう。

2. 研究の目的

これらの機運のなかで、本格的な科学史・技術史、さらに医学史的研究の要請を満たすべきだということが目指されてきた。そしてこれらを達成するのは、基本的に宗主国から植民地への視線を再考すべきであるということ、そのような視線の在り方を逆照射するにはどのようなことを目的に掲げればいいのかということについても考察を及ぼすということが目的として意識された。それにはすなわち、まずは直接的に、当該の国や地域・文化に属する研究者グループとの接触や、深い部分での「対話」を行うなかで、反省的・相互省察的に、これを進めるべきであるということが目的に含まれたのである。また旧植民地帝国大学の蔵書をめぐって、それらをすり合わせるという試み、さらにはそれらのデータベース化を目指すという試行を行うこともこの目標の一環に加えられた。また帝国主義期の日本（植民宗主国となった諸国）にとっての「植民地近代性」とは何か、さらには、科学と技術をめぐる「知と力」の関係を植民地的な現実のなかで明らかにすることをタスクとして、特に植民地とされた側の研究者との対話を進め、相互に考察・研究交流をおこなった。

3. 研究の方法

基本的に、歴史研究なので、一次文献を渉猟し、また旧植民地大学の図書館の蔵書をサーヴェイすることなどを通じての、ベーシックで地味に、歴史的な事実を検証する、スタンダードな方法をとった。さらに、現地の研究者集団との直接的な対話をめざし、相互協力をおこなうことを意識した。ある意味で方法論として意識されていたのは、科学史の手法として鍛えられてきた、ポスト・クーン的な手法である。ここには、いくつかの要素が含まれるがまとめるなら、以下の4点になる。

(1) ウィッグ主義批判として知られる、いわゆる「勝利者史観」の立場を潜在的にとってしまう科学技術主義（サイエンティズム）からの方法論的な決別。

(2) ある時代のサイエンスをプラクティス（実践）として描き出すという、パラダイム論的で、ある意味では相対主義的な手法。ここでは、歴史の同時性を意識して、遠い時代から過去の一時点をいわゆる「アナクロ」なるものとして眺めるのではなく、ある時代性に「シンクロ」することが方法論的に意識されている。

(3) クーン主義以降のいわゆる「科学社会的展開」を意識する。科学史のなかでは科学の社会史としてボリス・ヘッセン以来意識されていたが、クーン的なパラダイムの指示集団（科学者共同体）の特質や傾向性とイデオロギーとしての科学に反映しているそれらの社会性を摘抉することをめざす。ここでは、いわゆる「科学の人類学」や、「科学の文化研究（CS）」という視線も意識した方法がとられる。

(4) 中山茂による「中間段階」としての科学技術史のヒストリオグラフィの相克の超克。科学史にはインターナリズム（理論史・学説の発展の内面的展開を跡付けるもの）とエクスターナリズム（科学技術の発展・展開における社会的文脈の明確化）という、2つの方法論的な路線が存在しており、前者を主にアカデミックな文化的保守派や科学主義者（サイエンティズムの信奉者）さらに啓蒙主義的懐旧派が支持し、後者をおもにマルキスト的な下部構造決定論者や経済史家・文明論者などが支持してきた。中山茂は、それらの交錯する地点という意味で、大学（および高等教育機関）が、（科学技術の）「制度（化）史」を担っていたという役割を踏まえて、本格的な科学史と大学史の交流を提唱し、多くの成果を得ている。

本プロジェクトは、上記の1-3の3点に加えて、この中山パラダイムが達成した「帝国大学の研究」の直接の延長線上にあるものであり、帝国日本の外延での「科学と技術・医学の知識（と人材）の再生産システムとしての大学」という側面を明らかにすることに挑むものである。

4. 研究成果

いうまでもなく、歴史実証主義的には、これまで知られていない多くの事実が明らかになった。特に、旧台北帝国大学の蔵書の研究についてはサーヴェイが完了し、また旧京城帝国大学については蔵書や文献類など資料が分散していることなどが、数次にわたる調査の結果、判明した。（この蔵書研究については、ソウル大学・ホン・ソンジュ氏、宮川卓也氏、および本プロジェクトの加藤茂生の共著での論文を『科学史研究』誌に投稿のための準備が進んでいる。

またこの問題を検証するためのフレームワークについての検討も深まった。多言語における研究成果の発表としては、ドイツ・シュプリングァー社から刊行されている『東アジアSTS国際ジャーナル（EAST

S)』誌上に、「科学と帝国主義：日本植民地の帝国大学の科学史 (Colonial Sciences in Former Japan's Imperial Universities)」という特集を組み、本研究の代表者・塚原東吾が特集エディターを務め、この研究会が主催した国際シンポジウムの成果などを発表して、国際的に認知を受けた。また中国語での関連書籍である、梁波・陈凡・包国光編『科学技术社会史—帝国主义研究視閥中的科学技术-』(沈阳：辽宁科学技术出版社、2008年)では、本プロジェクトからは加藤茂生(2本)、慎蒼健、塚原東吾の論文がおのおの翻訳紹介されており、中国語圏でのこの領域への研究成果の紹介ともなっている。韓国語に関しては慎が精力的に論文を発表し、また国際会議の席上などで存在感を示している。これまで4年間に主な国際会議だけでも以下のものを組織化し運営にあたった。

2005年度6月、「帝国の化学」(神戸大学・化学史学会)；11月、「京城帝国大学の科学史的研究」(早稲田大学)。

2006年度4月、「台北帝国大学で行われていた科学技術」(国立台湾大学)；1月、「植民地における帝国大学の研究」(神戸大学、第7回EASTSネットワーク会議)。

2007年度、7月、「台北帝国大学・理農学部の研究」(神戸大学、科学史学会阪神支部会)、11月、「京城大学をめぐる歴史的・STSの検証」(早稲田大学・青山学院大学および名古屋大学・STS学会)。

2008年度、5月、「植民地帝国大学の連続性と不連続性」(電気通信大学、日本科学史学会)、7月、「科学と日本の帝国主義」(アメリカ・ボルチモア、ジョンズ・ホプキンス大学、国際東アジア科学・技術・医学史学会)、11月、「植民地における帝国大学での生物学研究」(神戸大学、生物学史研究会および生物学の歴史・哲学・社会的研究国際学会 (ISHPSSB) 隔年ワークショップ)。

この研究のプロセスにおいて、特に韓国および台湾の研究者との対話を進め、日本での研究とすりあわせをおこない、相互参照を可能にしたこと、さらに中国語・韓国語および英語など多言語における成果の相互発信・相互検証ができたことが大きな成果である。なかでも台北帝国大学および京城帝国大学については研究期間中、ほぼ毎年、上記のような国際シンポジウムを開催し、相互の研究達成についての理解を深めることができた。

また今後は、さらに旅順工科大学・満州医科大学など、今回扱う範囲外であった植民地(的状況)における理系(工学・医学を含む)の高等教育機関(主に大学)と国内七帝大と

の関係性を明らかにしていくための準備が整ったことも、この研究プロジェクトによる成果のひとつである。またさらにオランダによるバンドン工科大学やアメリカ系(およびジェズイット・ネットワークによる)のアテネオ・デ・マニラ学院、北京でのアメリカ(ミッシュナリイ)系の高等教育機関など、ヨーロッパ・アメリカによる植民地高等教育との比較をするための基礎的な資料・研究を達成したといえる。

これらの研究成果については、現在進行形でさらなる外延に展開しており、日本帝国主義における「知と力」の問題を世界史的なパースペクティブから再照射する準備が進んでいる。

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 87 件)

1. (中国語) 加藤茂生 「植民地科学的展開」
梁波・陈凡・包国光編『科学技术社会史—帝国主义研究視閥中的科学技术-』(沈阳：辽宁科学技术出版社、2008年)、63-71頁 査読無

2. (中国語) 加藤茂生 「植民地科学技术史研究的理论与方法」
梁波・陈凡・包国光編『科学技术社会史—帝国主义研究視閥中的科学技术-』(沈阳：辽宁科学技术出版社、2008年)、72-81頁 査読無

3. (韓国語) 慎蒼健 「京城帝国大学における漢薬研究の成立 (韓国語 경성제국 대학에 있어서 한약 연구의 성립)」『社会と歴史 (사회와역사)』76巻、2007年冬号、2007年12月、105-139頁 査読あり

4. Togo Tsukahara, “Introduction to Feature Issue: Colonial Science in Former Japanese Imperial Universities (as guest editor for feature issue)”, in *East Asian Science, Technology and Society: an International Journal*, (Springer), vol. 1-2, 2007, pp. 147-152. Refereed

5. (韓国語) 慎蒼健「植民地期漢医学研究の展開と伝統医学の再編成」『植民地権力と近代知識: 京城帝国大学研究』、2006年12月、49-56頁 査読無

(他82件)

[学会発表] (計 96 件)

1. SHIN Chang-Geon, Modern Scientific Researches on Traditional Materia Medica in Imperial Universities: Traditional Medicine studies under Japan's Imperial Medicine, The 7th East Asian Science, Technology and Society Conference, Kobe University, 13 Jan. 2007.
2. Masumi Zaiki and Togo Tsukahara, Network of Empire: Meteorological Networking and Academic Research in Meteorology at the Southern Frontier of the Empire, 2006 April 29, at Symposium on Historical and Sociological Studies of Science and Technology Concerning Taihoku Imperial University, TNU, Taipei, Taiwan.
3. (韓国語) 慎蒼健「趙憲泳の政治的医学思想 -植民地期、解放後、拉北後を通じて」『2005年度韓国科学史学会学術大会プロシーディングス』、2005年4月28日、ソウル大学、27-28頁。

(他93件)

[図書] (計 16 件)

1. 塚原東吾 (Togo Tsukahara), 『科学と帝国主義: 日本植民地の帝国大学の科学史 (Science and Empire: History of science at the Imperial Universities in the Former Japan's Colonies)』、皓星社 (Koseisha

Press)、2006年、pp. 306+vi.

(他15件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

塚原東吾 (TSUKAHARA TOGO)
神戸大学・大学院国際文化学研究科・教授
研究者番号: 80266353

(2) 研究分担者

柿原 泰 (KAKIHARA YASUSHI)
東京海洋大学・海洋学部・准教授
研究者番号: 60345402

加藤 茂生 (KATO SHIGEO)
早稲田大学・人間科学学術院・専任講師
研究者番号: 30328653

慎 蒼健 (SHIN TYANGON)
東京理科大学・工学部・准教授
研究者番号: 50366431

中島 秀人 (NAKAJIMA HIDETO)
東京工業大学・大学院社会理工学研究科・准教授
研究者番号: 40217724

金森 修 (KANAMORI OSAMU)
東京大学・教育学部・教授
研究者番号: 90192541

瀬戸口 明久 (SETOGUTI AKIHISA)
大阪市立大学・経済学部・准教授
研究者番号: 90419672

三浦 伸夫 (MIURA NOBUO)
神戸大学・大学院国際文化学研究科・教授
研究者番号: 20379588

小笠原 博毅 (OGASAWARA HIROKI)
神戸大学・大学院国際文化学研究科・准教授
研究者番号: 20219332

杉山 滋郎 (SUGIYAMA SHIGEO)
北海道大学・大学院理学研究科・教授
研究者番号: 30179171

(3) 連携研究者

(なし)