

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 27 日現在

機関番号：43923

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2012～2014

課題番号：24530982

研究課題名(和文) アメリカ高等教育における知的財産権のガバナンスに関する歴史研究

研究課題名(英文) A Historical Study on Intellectual Property Governance and American Higher Education

研究代表者

五島 敦子 (GOSHIMA, Atsuko)

南山大学短期大学部・英語科・教授

研究者番号：50442223

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、知的財産権のガバナンスに焦点をあてて、ウィスコンシン大学同窓会研究財団(WARF)の歴史的発展過程を解明した。WARFは、大学発特許の権利化とライセンスを担う技術移転機関である。連邦資金が滞った世界恐慌期も莫大な研究資金をもたらし、優秀な若手研究者の育成に貢献した。第二次大戦後は、WARF資金を柔軟に運用して成人学生を受け入れた。しかしながら、WARFは特許の独占によって価格統制をもたらし、私的な利益を得たとして批判された。そこで、1970年代には自ら組織改革を行い、1980年のバイドール法制定に働きかけた。

研究成果の概要(英文)：This study investigated the historical development of Wisconsin Alumni Research Foundation (WARF). WARF is the independent nonprofit technology transfer organization, which has supported the cycle of research, discovery, commercialization and investment for the University of Wisconsin (UW) through patenting and licensing efforts. During the Great Depression, its emergency funds rescued the careers of many young talented scientists. After World War II, President Fred managed its funds flexibly to accept adult students in UW. However, the opponents accused WARF of creating a monopoly resulting in price control and using its financial resources to develop enterprises for the private gaining. In the 1970s, WARF developed staff expertise and played the important role in the passage of the 1980 Patent and Trademark Law Amendments Act, known as the Bayh-Dole Act.

研究分野：教育史・高等教育

キーワード：アメリカ大学史 知的財産権 技術移転機関 国際研究者交流 WARF Engaged University

1. 研究開始当初の背景

(1) 知的財産の権利化をめぐる課題

大学研究の特許化・商業化の要請のもとで、知的財産権に関する技術的・法制的研究はおおいに進展した。しかし、公共財を用いて私的利益を得ることは、大学の公共性を損なうと危惧され、大学が果たすべき社会的使命とは何かが問われている。これは、アメリカでは、1920年代から論じられてきた問題であるが、大学発特許を受容する文化がどのように形成されてきたかについて、歴史的な理解は浅い。

そこで、研究代表者は、これまで、科学研究補助金を得て、技術移転機関の先駆である「 Wisconsin Alumni Research Foundation: WARF)」を事例として、その設立をめぐる大学内外の葛藤を探求してきた。具体的には、スティーブンボック教授による大学発特許は、大学を金儲け主義に陥れるという批判に対し、ラッセル農学部長らは、科学の誤用を防いで地域産業の発展を導くと主張して WARF 設立を導いた経緯を解明した。ただし、1920年代の状況は明らかになったが、その後の展開は不明のままであった。

(2) 第二次大戦後の展開

第二次大戦後は、東西冷戦下で大学に対する連邦研究資金が増加したため、産学連携は相対的に後退した。しかし、1970年代に入ると、ベトナム戦争後の財政難で、研究成果の商業化に関心が高まった。1980年代になると、バイ・ドール法制定によって、大学と企業を結ぶライセンス・モデルが台頭した。

こうした展開は、近年、Rhoten(2011)、上山(2010)、宮田(2014)によって解明されつつあるが、いずれも巨視的な概説であるため、機関レベルの実証史研究は欠けている。とくに、知的財産権をめぐる、大学組織の構成員間の価値観や信念にどのような葛藤が生まれ、外部環境との相互作用の中で、大学の規範にいかなる変化をもたらされたのかは、いまだ、明らかにされていない。また、これらの研究は、産学連携研究の枠内で検討されているため、アメリカ高等教育史研究の成果を十分に反映していない。

2. 研究の目的

本研究は、以上の研究状況を踏まえ、WARFを事例として、知的財産権をめぐる大学の規範や組織文化の変化を、高等教育史に位置づけて長期的に探求することを目的とする。分析にあたり、次の3つの時期区分を設定した。

(1) 1900-45：帝国主義下で列強諸国が産業化をすすめるなかで大学研究の高度化が要請された時代

(2) 1945-80：東西冷戦下で大学に連邦資金が投入されるなかで高等教育の大衆化が要請された時代

(3) 1980-現在：冷戦終焉・グローバリズムの進展とともに研究の商業化・教育の質向上が要請された時代

それぞれの時代において、WARFに深く関わった大学人たちが、大学の使命をどのように考えて知的財産権の保護と普及を推進していったのかを課題とした。これらの分析により、知的財産の権利化がアメリカ高等教育機関で受容されてきた経緯を解明することがねらいである。なお、先行研究の検討により、(4) 大学と社会の関係を示す「エンゲージメント(Engagement)」という概念が登場していることが明らかとなった。日本では未紹介であるため、概念の検討と実態調査を研究計画に追加した。

時期	(1)1925-45	(2)1945-80	(3)1980-現在
環境	帝国主義	東西冷戦	グローバリズム
基金	Land Grant	Federal Grant	Patent Grant
課題	高度化	大衆化	質向上・商業化

3. 研究の方法

上記の目的を達成するために、以下の2つの方法で研究を遂行した。

(1) 国際研究者交流による研究枠組みの検討

知的財産権の問題は、アメリカ高等教育史における位置づけが曖昧であった。そこで、研究枠組みの精緻化のため、海外研究者の招聘講演を実施し、日本の研究者との研究交流を行った。

2012年度は、ペンシルバニア州立大学ロジャー・ガイガー教授の招聘に協力し、東北大学高等教育研究開発推進センター主催国際セミナーに参画した。2013年度は、Wisconsin University アダム・ネルソン教授を招聘し、大学史研究会年次セミナーで記念講演を開催した(学会発表)。招聘に先立ち、事前研究会を開催したほか、アメリカ教育史研究会で研究協力者と打ち合わせを行った。

これらの研究交流により、ナショナリズムとインターナショナリズムの相互作用のもとで、学問や科学研究の制度化が促されてきた歴史的経緯が明らかとなった。その結果、外部環境との相互作用に注目して知的財産権の受容過程を分析する研究枠組みの有効性が示された。

(2) 海外調査による史資料収集

一次史料収集および聞き取り調査のため、毎年度に海外調査を行った。2012年度は、Wisconsin University アーカイブズで、特許開発にかかわった研究者、学長、学部長等の記録、新聞記事等を収集した。第二次大戦以降のWARFを牽引したフレッド学長の対談記録および講演録を入手することができた。WARF初代専任所長を勤めたラッセルの日本訪問に関する記録は、北海道大学と東京大学で所蔵されていることが明らかとなり、日米科学交流史研究の手がかりが得られた。2013年度は、

サイモン・フレイザー大学（カナダ）の訪問調査を実施した。2014年度は、オハイオ州立大学スーザン・イメル元教授と研究交流を行い、戦前期のジャーナルの調査を行った。ワシントンD.C.では、大学専門職・継続教育協会(UPCEA)を訪問し、戦間期の史料を借り受けることができた。

4. 研究成果

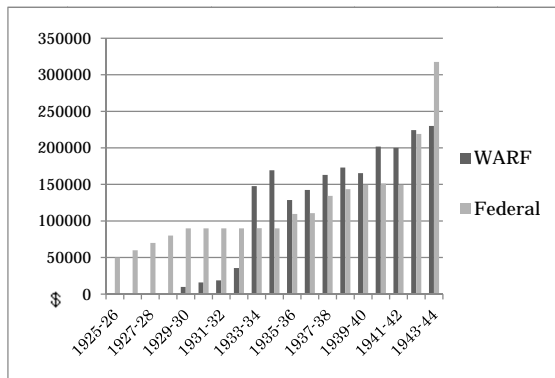
上記の調査で得られた史資料を分析した結果、以下の展開が明らかになった。

(1)1925-45：WARF の設立と発展

WARF は、研究の商業化を招くと批判されたものの、政治的事情によって左右されない自立的な研究体制を切望する大学研究者たちによって 1925 年に設立された。当時、アジア太平洋諸国を訪問していたラッセル農学部長は、日本で理化学研究所と産業保護政策の成功を目の当たりにし、特許収入によって、州の酪農業の競争力強化が必要であると主張した。スティーンボック特許が最初に認可された 1928 年以降、合計 5 件の特許を WARF が管理し、クウェーカー・オーツ社ほか 5 企業と提携を結んで莫大な利益を得た。特許管理の業務が増えたため、1930 年にラッセルが WARF 専任所長に就任した。スティーンボックは、大学に籍を置く科学者としてその後も大学発特許の開発に携わった。WARF は、特許の発明者にライセンス収益の 15%を提供し、残りの 85%の収益を運用して大学に研究資金を提供した。

WARF は、連邦資金が滞った世界恐慌期も莫大な研究資金（表 1）をウイスコンシン大学にもたらし、フェローシップや研究補助金によって優秀な人材を全米から引き寄せることによって、同大学の科学研究を大きく発展させた。この成果は、雑誌論文 である。

表 1 WARF と連邦政府からウイスコンシン大学への補助金



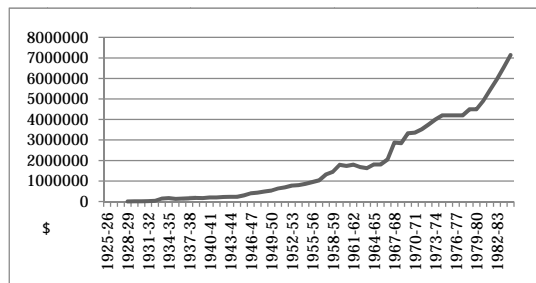
(2)1945-80：第二次大戦後の展開

第二次大戦後の大学では、退役軍人援護法（G.I.法）によって急増した学生の受け入れが課題となった。1945年に学長となったフレッド学長は、教育と研究の統合をめざし、WARF 補助金で、教職員住宅を建設したり社会科学分野のフェローシップを開始したりして、柔軟に資金を運用した。彼は、エクステ

ンション・センターを整備し、成人学生を積極的に受け入れることで、高等教育大衆化の要請に応え、大学組織全体の拡大を図ったのである。

1960年代以降も WARF 補助金は順調に増加し（表 2）、連邦および州政府とのマッチングファンド方式で校舎や実験設備が次々と建設された。

<表 2 WARF からウイスコンシン大学への補助金>



WARF は、確かにウイスコンシン大学の教育研究環境の発展に貢献したが、そのライセンスのあり方は批判的となった。多数の企業が特許を望んだにもかかわらず、一部の大企業に特許契約を限定したからである。アンチパテント政策が強化されるなかで、WARF は反トラスト法に抵触するとして提訴された。また、投機的な投資活動やリゾート開発への関与も非難的となった。こうした点は、州民の健康を守るという当初の理想にもかかわらず、富裕な既得権層の利益に供したことを示している。地域産業保護という点では、大企業を中心とする産業振興には寄与したものの、零細企業が必ずしもその恩恵を受けたわけではなかった。

1970年代の WARF は、自らガイドラインを定めて組織改革を行うとともに、大学発特許によるライセンスの利益を幅広く享受しやすくなるよう、連邦政府および科学コミュニティに働きかけ、パイ・ドール法成立に寄与していった。この成果は、雑誌論文、学会発表、図書、函書 である。

(3)1980-現在：今日の WARF

WARF に対する賛否の議論は、今日も繰り返されている。直近の事例は、トムソン教授によるヒト ES 細胞株生成にかかわる特許である。WARF は企業に高額なロイヤリティを課し、研究過程で作られたマテリアルの使用を制限した。これはライセンサーの研究開発を阻害し、経営難をもたらす。これに対し、マテリアルにアクセスしやすい環境にある州内の研究者は、新たにスタートアップ企業を起こす機会に恵まれる。州産業の保護という点では理解できるが、行き過ぎた保護は排他的で公正を欠く。

これらの問題は、スティーンボック特許以来、WARF に向けられてきた評価や批判と機軸を同じくするものである。WARF は、設立当初から社会の批判にさらされつつ、大学発特許がもつ光と影の部分を往還し、自らの活動を顧みて適切な制度や法体系の確立に尽力し

てきた。これが、WARF が長期にわたって継続しえた理由のひとつと推測される。なお、この検証には調査研究の継続が必要である。

(4)その他の成果：Engaged University
大学と社会の関係が、大学から社会へという「アウトリーチ」ではなく、「エンゲージメント」という双方向的・互恵的关系に変化してきた経緯を探究した。また、エンゲージド・ユニバーシティ (Engaged University) という概念を戦略的ビジョンに掲げるサイモン・フレイザー大学の訪問調査を行い、企業や自治体と連携して各キャンパスの地域課題に応じたプログラムを組み立てている事情を分析した。この成果は、雑誌論文である。なお、この概念は、近年、世界的に普及しつつあるため、その検証にはイギリス、オーストラリア、および、国際団体に関する調査が必要である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 6 件)

五島敦子「1920～60年代アメリカの州立大学と地域 ウィスコンシン大学同窓会研究財団の歴史的展開」大学史研究会『大学史研究』第26号、2015年刊行予定、査読有

五島敦子「知識基盤社会の大学と地域 サイモン・フレイザー大学の戦略的ビジョンに注目して」南山大学『アカデミア人文・自然科学編』第8号、2014年、51-64、査読無

五島敦子「第二次大戦後アメリカの大学における成人学生の受容過程 ウィスコンシン大学フレッド学長の大学改革を事例として」日本社会教育学会『社会教育学研究』第50巻第1号、2014年、31-39、査読有

間篠剛留「ヴィンセントのラーニング・コミュニティ論 学生の学問的生活を共同化する試み」『慶應義塾大学大学院社会学研究科紀要』第78号、2014年、31-46、査読無

五島敦子「1920年代アメリカにおける産学連携組織の形成過程 WARF 設立とハリール・L・ラッセル」名古屋大学大学院教育発達科学研究科教育史研究室『教育史研究室年報』第19号、2013年、49-70、査読無

五島敦子「21世紀における大学と社会 Engaged University」全日本大学開放推進機構『UEJ ジャーナル』第9号、2012年、1-6、査読無

〔学会発表〕(計 4 件)

五島敦子「戦間期アメリカの大学拡張運動 高等教育拡大の前提」日本教育学会第73回大会、2014年8月21日、九州大

学(福岡県福岡市)

Adam R. Nelson, "Nationalism, Internationalism and the Origins of the American University" 大学史研究会第36回セミナー(招待講演)、2013年10月26日、中央大学(東京都文京区)
五島敦子「20世紀前半アメリカの州立大学と地域 産学連携組織の形成に注目して」大学史研究会第35回セミナー、2012年10月20日、横浜市立大学(神奈川県横浜市)

五島敦子「E.B.フレッドの教育思想」日本社会教育学会第59回大会、2012年10月7日、北海道教育大学釧路校(北海道釧路市)

〔図書〕(計1件)

羽田貴史、宮田由紀夫、五島敦子、他、東北大学出版会『研究倫理の確立を目指して 国際動向と日本の課題』担当部分「第3章 アメリカにおける技術移転機関の倫理」2015年、189(59-80)

6. 研究組織

(1)研究代表者

五島 敦子(GOSHIMA, Atsuko)
南山大学短期大学部・英語科・教授
研究者番号：50442223

(2)研究分担者

無し

(3)連携研究者

無し

(4)研究協力者

ネルソン アダム R. (NELSON, Adam R.)
間篠 剛留 (MASHINO, Takeru)
原 圭寛 (HARA, Yoshihiro)