

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 5 月 9 日現在

機関番号：14301

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2012～2013

課題番号：24650581

研究課題名(和文) 生命科学と生態系変容：近代日本の生態学的帝国主義に関する科学史・環境史的研究

研究課題名(英文) Biological Sciences and Changes of Ecosystem Structure

研究代表者

瀬戸口 明久 (Setoguchi, Akihisa)

京都大学・人文科学研究所・准教授

研究者番号：90419672

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円、(間接経費) 780,000円

研究成果の概要(和文)：本研究課題では、「生態学的帝国主義」の視点から東アジアにおける近代日本による生態系変容を明らかにすることを目指した。研究代表者・分担者らは、野生動物・漁業・森林における生命科学による環境の変化について研究を進め、以下の3つの成果を挙げることができた。科学史・地理学・環境社会学における研究状況の共有。国際ワークショップ「Animals, Plants, and Knowledge Network in East Asia」において、台湾および韓国、米国の研究者と議論。第2回東アジア環境史会議においてセッションをオーガナイズし、研究成果について報告した。

研究成果の概要(英文)：This study explored changes of ecosystem structure in East Asia from the view point of "ecological imperialism." Members focused on wildlife, fishery and forestry to elucidate how politics of the empire building of modern Japan changed ecosystem in both colonies and mainland. Our results were discussed in the following places: (1) Three workshops to share research in history of science, geography, and environmental sociology; (2) International Workshop: Animals, Plants, and Knowledge Network in East Asia; (3) Organized sessions at the Second East Asian Environmental History Meeting.

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

キーワード：環境史 生態学的帝国主義

1. 研究開始当初の背景

「生態学的帝国主義」とは、環境史家アルフレッド・クロスビーが1986年に同名の著書(邦訳『ヨーロッパ帝国主義の謎』)の中で展開した概念である。クロスビーは、アメリカ大陸やオーストラリアなどがヨーロッパ人によって征服された背景には、生態学的な要因があることを指摘した。つまりヨーロッパ人とともに侵入した害虫や雑草、病原菌などが現地人を苦しめ、帝国主義の拡大を容易にしたと論じたのである。逆に植民地からヨーロッパには、農作物の種子のような有益な生物が持ち帰られた。このような帝国による生物の移入については、科学史でも比較的良好に研究されている。

一方、東アジアにおける生命科学による生態系変容については、それほど多くはないが、ある程度の研究の蓄積がある。明治時代には、近代化とともに漁業資源管理体制(高橋美貴『資源繁殖の時代』と日本の漁業)や害虫防除体制(瀬戸口明久『害虫の誕生』)が確立したことが明らかにされている。また植民地統治下においては、森林資源の収奪や(中島弘二「日本植民地主義と自然」『生物学史研究』第83号)、イネの品種改良が精力的におこなわれたことが指摘されている(藤原辰史「稲も亦大和民族なり」『大東亜共栄圏の文化建設』所収)。しかしこれらの研究は、科学史・日本史・地理学などの諸分野で個別におこなわれてきており、東アジアにおける生態系の変容と生命科学とのかかわりを包括的にとらえる歴史像は提示されていない。そこで本研究では、諸分野における研究状況を共有し、近代日本の生命科学が東アジアの生態系に及ぼした変容をもたらしただのか明らかにすることを目指した。

2. 研究の目的

本研究は、アルフレッド・クロスビーの「生態学的帝国主義」の概念をもとに、近代日本における生命科学研究が東アジアの生態系をどのように変容させてきたのか明らかにすることを目的とする。具体的には、動物学・水産学・林学の3つの領域における科学研究が、日本列島の生態系を変容させてきた過程を明らかにし、生命科学研究と台湾・朝鮮・満州等、日本の支配地域における「生態学的帝国主義」との関連を検討する。以上の分析から、生命科学による東アジアの生態系変容を理解するための枠組みを構築し、「自然と人間の関係」の背景にある政治性・文化的要素を読み解くことが可能になる。

3. 研究の方法

本研究は以下の3つの方法からすすめられた。

研究代表者および分担者が個別に史料調査・フィールドワークをすすめ、野生生物・漁業・森林のそれぞれについて、生命科学による生態系変容の内実を実証的に明らかに

する。

年に2回程度の研究会を開き、研究代表者・分担者が研究成果を報告し、連携研究者・外部の研究者との意見交換をおこなう。こうした研究会活動を通じて、本研究がこれまでの科学史・地理学・環境社会学などにおける関連研究を共有することができる。

韓国・台湾の研究者との共同で研究会を開き、東アジアの生態学的帝国主義について広い視野で考察するための基礎的な議論をおこなう。本研究課題では2年目にワークショップを開催した。

4. 研究成果

本研究では、以下の3つの研究成果が得られた。

以下のように研究会を活発に開催することによって、科学史・地理学・環境社会学における研究状況を共有することができた。

[第1回研究会(2012年7月29-30日)]

7月29日

瀬戸口明久(大阪市立大学) 生命科学と生態系変容

中島弘二(金沢大学)「近代日本における森林保全と森林資源開発 - 森林をめぐる帝国のまなざし」

福永真弓(大阪府立大学)「資源増殖」による地域社会と流域空間の再編成

7月30日

高橋美貴(東京農工大学)自己紹介と話題提供 - 19世紀の水産資源繁殖政策に関わって

藤原辰史(東京大学)帝国日本の「緑の革命」

橘セツ(神戸山手大学)プラントハンターと植物のトランスカルチャーレーション: 近現代

の日本と英国の交流の視点から

渡邊洋之(京都大学)「ポスト生態学的帝国主義」を考える: ブルーギル(Lepomis macrochirus)の日本への移入を参照して

[第2回研究会(2012年11月25-26日)]

Kjell Ericson(Princeton University)「人間と真珠貝の共同の産物: 製品/モノとしての養殖真珠」

赤嶺淳(名古屋市立大学)「ジンベエザメのエコ・アイコン化と観光資源化のポリティクス フィリピン事例から」

[第3回研究会(2013年7月28日)]

(科研費基盤A「帝国日本の知識ネットワークに関する科学史研究」と共催)

(1) 藤原辰史『稲の大東亜共栄圏』合評会
コメンテーター: 飯田香穂里(総合研究大学院大学) 都留俊太郎(京都大学)

瀬戸口明久(京都大学)

(2) 宣有貞(京都大学)「玄信圭の木と朴正熙の森林: 1970年代の韓国の山林

緑化における再理解」

以下の通り、国際ワークショップ「Animals, Plants, and Knowledge Network in East Asia」を開催し、台湾および韓国の若手の研究者と意見交換をおこなった(台北、2013年10月22日)。この結果、本研究課題に関する研究状況を共有することができた。

Chang-Geon Shin (Tokyo University of Science) Opening Remark

Akihisa Setoguchi (Kyoto University)
Introduction: Animals, Plants, and Knowledge Network in East Asia

1st Session: Fishery
Takahashi Yoshitaka (Tokyo University of Agriculture and Technology)
The fishery policy of Japan in the late 19th century

Te-chih Chen (Taiwan Normal University)
The Flows and Networks of Fishing Technocrats of Colonial Taiwan in Global History with A Focus on Investigation and Experiment of Fishing Industry
Comment: Kjell Ericson (Princeton University)

2nd Session Agriculture and Biology
Manyong Moon (KAIST) The Biologists in Colonial Korea
Comment: Tatsushi Fujihara (Kyoto University)

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4件)

中島弘二、泥、石、身体—身体と物質性をめぐるポリテクス—、空間・社会・地理思想、17、2014、19-32、査読なし

瀬戸口明久、境界と監視のテクノロジー—自然と人工のあいだ、情況、4期2巻6号、2013、43-57、査読なし

Mayumi Fukunaga, 2013 “Legitimacy and the Discursive Space Based on Salmon as a Collective Memory: A Case of the Mattole Watershed in California,” *International Journal of Japanese Sociology*, 22 (1): 160-177. 査読有

福永真弓、被害者の「声」から不正義を捉える：環境正義の射程をめぐって、倫理学年報、62、2013、75-78、査読有

〔学会発表〕(計20件)

Akihisa Setoguchi, Commemorating Darwin: the Struggle for Orthodox Darwinism in Japan, 1909-2009, Japan-Taiwan Philosophy and History of Biology Workshop, 2014年3月7日, 国立中正大学, 台湾, 招待講演

福永真弓、代替不可能なものとは何か：記憶と場所のエコロジー、環境社会学会大会シンポジウム、名古屋市立大学、2013年12月14日、招待講演

Akihisa Setoguchi, Birds for the Empire: Hunting and Wildlife Conservation in Modern Japan, The Second Conference of East Asian Environmental History, 2013年10月25日, 国立東華大学, 台湾

Koji Nakashima, Imperial Gaze on the Forest: Through the Modern History of Development of Forest Resources in Southeast Asia by Japanese Forestry Capital, The Second Conference of East Asian Environmental History, 2013年10月25日, 台湾、国立東華大学

Mayumi Fukunaga, Pride and Propagation: an Environmental History of 'Making Salmon' Community, The Second Conference of East Asian Environmental History, 2013年10月24日, 台湾、国立東華大学

Yoshitaka Takahashi, The fishery policy of Japan in the late 19th century, International Workshop: Animals, Plants, and Knowledge Network in East Asia, 2013年10月22日、台北

Mayumi Fukunaga, The Ethnography of Pride and Propagation: How Propagation Defined “Making Salmon” Community in Northern Japan, 11th European Sociological Association Conference, 2013年8月29日, University of Turin.

Koji Nakashima, Geographies of nature and Neil Smith: toward alternative productions of nature, International Geographical Union 2013 Kyoto Regional Conference, 2013年8月5日, 京都国際会館

Akihisa Setoguchi, Defining Wild: Japanese Primatology and Monkey Parks, ISHPSSB 2013 Meeting, 2013年7月9日, Montpellier, France

Mayumi Fukunaga, The Ethnography of Salmon Propagation: A Case Study on the (Dis) organization Processes of Local Community Resource Management after the Introduction of the Salmon Propagation Methods in Northern Japan,” ISSRM 2013 Conference, 2013年6月8日, YMCA of the Rockies.

中島弘二、基地と地域文化 - 名護市東海岸を事例として -、日本地理学会 2013 年春季学術大会、2013 年 3 月 30 日、立正大学

Akihisa Setoguchi, Exterminating Flies: Entomology, Public Health, and Daily Life in Interwar Japan, The Sixth Conference for the Asian Society for the History of Medicine, 2012 年 12 月 15 日、慶應義塾大学

中島弘二、基地関連地域振興事業を通じた生活環境の改変と地域文化の再編— 名護市辺野古と二見以北十区を事例として、2012 年人文地理学会大会、2012 年 11 月 18 日、立命館大学

瀬戸口明久、自然観察・行楽・通俗科学— 1930 年代日本の都市形成と自然、科学技術社会論学会第 11 回年次研究大会、2012 年 11 月 17 日、総合研究大学院大学

福永真弓、被害者の「声」から不正義を捉える：環境正義の射程をめぐって、日本倫理学会大会共同討議、2012 年 10 月 13 日、学習院大学

福永真弓、社会の根っこを保つ力：米国先住民の地域知マネジメント、地域環境知 Workshop 『奄美遺産と世界遺産』、2012 年 9 月 22 日、鹿児島県・奄美博物館

瀬戸口明久、日本における鳥獣保護政策の成立、環境経済・政策学会 2012 年大会、2012 年 9 月 15 日、東北大学

Koji Nakashima, Critical inquiry into national environmentalism in modern Japan, The 32nd International Geographical Congress Cologne 2012, 2012 年 08 月 27 日、ドイツ・ケルン大学

Akihisa Setoguchi, An Entomologist's Diary: Promotion of Insect Pest Control in Rural Japan, 1896-1926, 22nd Conference of International Association of Historians of Asia, 2012 年 07 月 03 日, Sahid Jaya Solo Hotel, Surakarta, Indonesia

福永真弓、場所の記憶と共に生きる、平成 24 年度豊かな森川海を育てる会記念講演会、2012 年 04 月 21 日、兵庫県・東灘区市民セ

ンター

〔図書〕(4 件)

石田おさむ・濱野佐代子・花園誠・瀬戸口明久、日本の動物観：人と動物の関係史、東京大学出版会、2013、274pp.

浅野敏久・中島弘二編著、自然の社会地理、海青社、2013、315pp.

宮内泰介編（福永真弓分担執筆）なぜ環境保全是うまくいかないのか— 現場から考える「順応的ガバナンス」の可能性、新泉社、2013、331pp.

野澤秀樹・堂前亮平・手塚章編（中島弘二分担執筆）日本の地誌 10 九州・沖縄、朝倉書店、2012、672pp.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

瀬戸口 明久 (SETOGUCHI, Akihisa)

京都大学・人文科学研究所・准教授

研究者番号：90419672

(2) 研究分担者

福永真弓 (FUKUNAGA, Mayumi)

大阪府立大学・21 世紀科学研究機構・准教授

研究者番号：70509207

中島弘二 (NAKASHIMA, Koji)

金沢大学・人間科学系・准教授

研究者番号：90217703

(3) 連携研究者

高橋美貴 (TAKAHASHI, Yoshitaka)

東京農工大学・連合農学研究科・准教授

研究者番号：90282970

藤原辰史 (FUJIHARA, Tatsushi)

京都大学・人文科学研究所・准教授

研究者番号：00362400