

平成30年9月6日現在

機関番号：14401

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2015～2017

課題番号：15K12957

研究課題名(和文) 気候変動への科学・技術的適応と文化的想像力：チャオプラヤ・デルタを中心にして

研究課題名(英文) Cultural Imagination and Science and Technology in Climate Change Adaptation

研究代表者

森田 敦郎 (Morita, Atsuro)

大阪大学・人間科学研究科・准教授

研究者番号：20436596

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、気候変動への適応における文化的想像力と科学技術の相互作用を主にチャオプラヤデルタにおける洪水対策をめぐる実験とそれを取り巻く国際的なネットワークに焦点を当てて明らかにした。チャオプラヤデルタでは、伝統的な建築、都市計画、ライフスタイルの持つ洪水適応性に高い関心が寄せられ、これらの文化的伝統を最新のテクノロジーと融合させることへの関心が高まっている。ここでは、建築家、人文社会学者、都市計画者、水文・気候科学者といった多様なアクターの間での知識の相互翻訳が重要な役割を担っている。歴史的に蓄積された洪水経験に基づくこうした実験は、国際的なネットワークの中で急速に注目を集めている。

研究成果の概要(英文)：The project aims to elucidate intersection between cultural imagination and science and technology in the context of climate change. It particularly focuses on the network of practices around the Chao Phraya Delta in Thailand, which has been seen as one of the most vulnerable deltas. One of the salient features of such adaptation efforts is revitalizing and leveraging traditional forms of architecture, town planning and lifestyle, which exhibit high adaptability to flooding. In various forms of adaptation planning and experimentation, diverse experts from hydrologists and climatologists to engineers and architects to social scientists exchange their knowledge and ideas to materialize flood resilience of traditional infrastructures not only by the means of cutting edge computer simulation and modern planning and but also developing cultural imagination about possible forms of flood resilient lifestyle.

研究分野：人類学 / 科学技術論

キーワード：気候変動 未来 タイ 文化的想像力 科学技術

1. 研究開始当初の背景

気候変動の影響が現実に現れつつある中、世界各地で気候変動への適応(adaptation)に関する計画、施策が行われている。その際に特に焦点が当てられるのは、激しさを増す降雨や台風等がもたらす水害、とくに洪水への適応である。

適応の概念は、水害をコントロールできるという近代的な前提を半ば放棄するものである。ここでは、気候変動によって変化する水循環に対して、社会の側が自らを変化させることで柔軟に対応することが求められている。そのため、そこでは、科学技術と社会科学の知識、文化的な想像力の間の興味深い相互作用が見られる。

2. 研究の目的

本研究では、気候変動に最も脆弱なデルタの一つとも言われるチャオプラヤデルタに焦点を当て、気候変動の適応において社会的・文化的な想像力が果たす役割を明らかにすることを目的としている。

気候変動による海岸侵食と洪水リスクが高まる中、チャオプラヤデルタでは、洪水適応的な伝統的建築、都市計画、ライフスタイルに注目した様々な実験や計画が行われている。本プロジェクトはこれらの試みにおける科学技術と文化的想像力(とくに伝統的な人工物とライフスタイルに関する想像力)の関係を明らかにするものである。

3. 研究の方法

本研究は、人類学的方法を用いて、フィールドワーク、インタビュー、資料の分析を通して、科学技術と文化的想像力の相互作用を明らかにした。

とくにここでは、チャオプラヤデルタにおける計画と実験の実践に注目するだけでなく、それを取り巻く国際的なネットワークにも注目することで、国際的な科学技術の展開とチャオプラヤデルタにおける諸実践の関係を焦点を当てた。

4. 研究成果

本プロジェクトの結果明らかになった第一の特徴は、気候変動適応をめぐるネットワークの異種混濁性と国際的な性格である。中部タイの伝統的な建築、都市計画、ライフスタイルに注目する文化的想像力は、伝統的な村落が残る川沿いの地域を洪水の際には遊水地化する計画、最先端のテクノロジーによって洪水の際に水面に浮上する水陸両用建築(amphibious architecture)や、海岸侵食が進むバンコク以南の地域に高床式の病院などの公共施設を建設する計画など、多様な形態をとっている。

これらの計画は一面で、伝統的な建築やライフスタイルという、ある種の文化ナショナリズム的なテーマと密接に関わっている。その一方で、これらの試みは常に国際的な枠組

みの中で進められている。遊水地化プロジェクトは、タイの水文学者やエンジニア、王立灌漑局などともに、JICA による継続的な洪水対策支援プロジェクトの中で発展してきた。

さらに、タイの景観プランナーや建築家が提唱する洪水適応的な都市計画と建築は、伝統にインスパイアされながらも、アメリカ、オランダ、日本の建築家、都市計画家との国際的なコラボレーションの中で発展してきた。

ここでは、伝統的な建築と都市計画の様式は、タイという地域の過去よりも、気候変動が進み、一様に洪水リスクが高まる世界の未来と密接に結びつけられている。こうした中、歴史的に洪水が頻発し、それへの適応能力を育んできたタイは、いわば気候変動の未来を探るテストサイトと見なされるようになってきているのである。

こうした国際的なコンテキストに注目しながら、本研究では気候変動に関する気候学・水文学的知識から、伝統的な洪水適応的なライフスタイルについての人文社会科学的知識、現在の農村部の生活についての人類学的知識、建築及び都市計画上の方法やテクノロジーに至る、多様な知識の形態が互いにどのように結びつけられるのかを分析した。ここでは特に、異なる知識の形態が別の形態へと移し変えられる翻訳の家庭に焦点を当てて、異種混濁的な知識の交流から多様な実験が生み出される過程を明らかにした。

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10件)

Casper B. Jensen and Atsuro Morita, Infrastructure as Ontological Experiments, Ethnos, 査読有、Online first, 2016, 1-12、国際共著、DOI: 10.1080/00141844.2015.1107607

Atsuro Morita, Multispecies Infrastructure: Infrastructural Inversion and Involutionary Entanglement in the Chao Phraya Delta, Thailand, Ethnos, 査読有、Online first, 2016, 1-20、DOI: 10.1080/00141844.2015.1119175

Atsuro Morita, Infrastructuring Amphibious Space: The Interplay of Aquatic and Terrestrial Infrastructures in the Chao Phraya Delta in Thailand, Science as Culture, 査読有、25(1), 2016, 117-140、DOI: 10.1080/09505431.2015.1081502

Casper B. Jensen and Atsuro Morita, Concept Note: Infrastructure as Ontological Experiments, Engaging Science, Technology and Society, 査読

有、1、2015、81-87、国際共著 DOI: <http://dx.doi.org/10.17351/ests2015.007>
鈴木和歌奈、森田敦郎、リウ・ニューラン・クラウセ、人新世の時代における実験システム：人間と他の生物との関係の再考へ向けて、現代思想、査読無、2016年3月臨時増刊号、2016、202-213

Casper Bruun Jensen and Atsuro Morita, Introduction: Infrastructures as Ontological Experiments, *Ethnos*, 査読有、Online first, 2016、1-12、国際共著、DOI:

[10.1080/00141844.2015.1107607](https://doi.org/10.1080/00141844.2015.1107607)

Morita, Atsuro and Casper B. Jensen, *Delta Ontologies: Infrastructural Change in Southeast Asia*, *Social Analysis*, 61(2), 2017年、118-133、査読有

Jensen, Casper B. and Atsuro Morita, Multiple Nature-Cultures, Diverse Anthropologies: Introduction: Minor Traditions, Equivocations and Conjunctions, *Social Analysis*, 61(2), 2017年、1-14、査読有、DOI: <https://doi.org/10.3167/sa.2017.610201>

Morita, Atsuro, In between the Cosmos and “Thousand-Cubed Great Thousands Worlds”: Composition of Uncommon Worlds by Alexander von Humboldt and King Mongkut, *Anthropologica*, 59(2), 2017年、228-238、査読有、DOI: <https://doi.org/10.3138/anth.59.2.t05>

Morita, Atsuro, Encounters, Trajectories, and the Ethnographic Moment: Why “Asia as Method” Still Matters, *East Asian Science, Technology and Society*, 11(2), 2017年、239-250、DOI:

<https://doi.org/10.1215/18752160-3825820>

[学会発表](計8件)

Morita, Atsuro, From Gravitational Machine to Universal Habitat: The Chao Phraya Drainage Basin between Infrastructure and Science, Research Seminar Department of Social Anthropology, Stockholm University (招待講演)、2016年02月22日～2016年02月22日、Stockholm University, Sverige

Morita, Atsuro, From Gravitational Machine to Universal Habitat: The Chao Phraya Drainage Basin between Infrastructure and Science, Research Seminar in Social Anthropology, Department of Anthropology, University College of London (招待講

演)、2016年03月02日～2016年03月02日、University College London, England
Morita, Atsuro, From Mechanical Basin to Amphibious Urbanscape: Between Infrastructure and Science in the Chao Phraya Delta, Thailand, International Union of Anthropological and Ethnological Sciences

Inter-Congress (国際学会)、2015年07月15日～2015年07月15日、Thammasat University, Bangkok, Thailand

Atsuro Morita, Alterity within: Hydrological Models, Environmental Mimesis and a Fluid STS in Hydraulics, Environmental Alterities Seminar (招待講演) (国際学会)、2016年09月16日、University of Amsterdam, Amsterdam, the Netherlands

Atsuro Morita, Environmental Data and Socio-cultural Anthropology: Experimentation in Mediating Scales and Domains, International Co design Workshop on Earth observation in Support of the Sustainable Development Goals – The Case of Urban Areas in Asia (招待講演) (国際学会)、2017年01月16日、日本学術会議、東京

Atsuro Morita, Reconfiguring Adaptive Subjects: Territorializing Vulnerability and Resilience in Climate Change Adaptation, Annual Conference of American Anthropological Association (招待講演) (国際学会)、2016年11月19日、Minneapolis Convention Center, Minneapolis, USA

Morita, Atsuro and Wakana Suzuki, Politics of Adaptation and Capture: Soil Flux, Complex Adaptive Systems and Organic Emergence in Anthropocene Futures, (Paper presented at the) Wenner-Gren Symposium “Patchy Anthropocene: Frenzies and Afterlives of Violent Simplifications” (招待講演) (国際学会)、2017年

Morita, Atsuro and Wakana Suzuki, Resilience and E/Valuation of Potentiality, International Workshop “Experiments in E/Valuation” (招待講演) (国際学会)、2017年

[図書](計6件)

Casper Bruun Jensen and Atsuro Morita (eds), Taylor and Francis, *Infrastructure as Ontological Experiments* (Special Issue for *Ethnos*), 2016、143

Casper Bruun Jensen and Atsuro Morita (eds)、Berghan、Multiple Nature-cultures, Diverse Anthropologies (Special Issue for Social Analysis), 2017、未定
Penny Harvey, Casper Bruun Jensen and Atsuro Morita、Routledge、Infrastructure and Social Complexity, 2017、423
Harvey, Penny, Casper B. Jensen and Atsuro Morita、Routledge、Introduction: Infrastructural Complications. In Harvey, Penny, Casper B. Jensen and Atsuro Morita (eds.) Infrastructure and Social Complexity, 2017年、424(1-22)
Atsuro Morita、Routledge、River basin: The development of the Scientific concept and Infrastructures in the Chao Phraya Delta, Thailand. In Harvey, Penny, Casper B. Jensen and Atsuro Morita (eds.) Infrastructure and Social Complexity、2017年、424(215-226)
Harvey, Penny, Casper B. Jensen and Atsuro Morita (eds.)、Routledge、Infrastructure and Social Complexity, 2017年、424

- (2)研究分担者 ()
研究者番号 :
(3)連携研究者 ()
研究者番号 :
(4)研究協力者 ()

〔産業財産権〕

出願状況(計 件)

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

取得状況(計 件)

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

〔その他〕

ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究代表者

森田敦郎 (MORITA Atsurou)

大阪大学・大学院人間科学研究科・准教授

研究者番号 : 20436596