

国際共同研究事業
欧州との社会科学分野における国際共同研究プログラム
(Open Research Area for the Social Sciences)
平成27年度実施報告書

平成28年3月31日

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

所属機関・部局 大阪大学・大学院人間科学研究科
職・氏名 准教授・森田敦郎

1. 事業名 国際共同研究事業欧州との社会科学分野における国際共同研究プログラム
2. 研究課題名 (和文) デルタにおける不確実性への対処：デルタ管理における実践と知識の多様性
(英文) Deltas' dealings with uncertainty: Multiple practices and knowledges of delta governance
3. 共同研究実施期間（全採用期間）
平成 28 年 1 月 1 日 ～ 平成 30 年 12 月 31 日（3 年 0 ヶ月）
4. 研究参加者
(1) 日本側参加者 7 名 (2) 欧州側研究者（代表者・各国代表者） 3 名
5. 主要な物品購入状況（一品又は一組若しくは一式の価格が50万円以上のもの）

物品名	仕様 型・性能等	数量	単価(円)	金額(円)	設置研究機関名

備考：50万円以上の物品を購入等した場合のみ記入してください。

6. 人件費使用状況

氏名	金額	雇用期間	専門および本研究における役割
森下 翔	542,179	平成28年1月1日～平成28年3月31日	人類学／科学技術論・地球科学の社会的研究
古川 不可知	28,000	平成28年2月1日～平成28年2月29日	人類学・研究代表者の補佐
Asli Kemiksiz (新)	204,100	平成28年1月1日～平成28年2月29日	人類学・未来に関する文化的想像力と科学技術の相互作用についての調査研究
Liv Nyland Krause (新)	134,400	平成28年2月1日～平成28年2月29日	人類学・イノベーションにおける組織、文化的要素と科学技術の相互作用についての調査研究

備考：研究者及び専門技術員・研究補助者を雇用した場合のみ記入してください。

雇用期間の欄の記入例：「平成27年2月1日～平成29年3月31日」

7. 渡航実施状況

(a) 日本側参加者（代表者を含む）の国内出張

出張者 (氏名)	出発地 (都市名)	用務先 (都市名)	旅行期間*	用 務 (用務先・用務内容)	経費負担**
森田敦郎	大阪	小豆島・豊島	2月13日～15日、3日間	小豆島国民宿舎／廃棄物対策豊島住民会議・理論的視座に関するワークショップ（小豆島）、および水文シミュレーション技術の環境汚染管理への応用現場の視察（豊島）	なし
Casper B. Jensen	同上	同上	同上		
森下翔	同上	同上	同上		
Liv Nyland Krause	同上	同上	同上		
Asli Kemiksiz	同上	同上	同上		

* 旅行期間の欄の記入例：「6月10～19日、10日間」

** 本経費使用予定の有無を記入すること

(b) 当該年度に欧州側相手国を訪問した日本側参加者

出張者 (氏名)	出発地	用務先 (国名・都市名)	旅行期間*	用 務 (用務先・用務内容)	経費負担**
森田敦郎	デンマーク・コペンハーゲン	オランダ・アムステルダム	3月17日、1日間	アムステルダム市内・28年度調査滞在のための下調べおよび現地協力者との打ち合わせ	有

* 旅行期間の欄の記入例：「6月10～19日、10日間」

** 本経費使用予定の有無を記入すること

(c) 当該年度に欧州側相手国以外の国を訪問した日本側参加者*

出張者 (氏名)	出発地	用務先 (国名・都 市名)	旅行期間**	用 務 (用務先・用務内容)	経費負担***
森田敦郎	大阪	デンマー ク・コペン ハーゲン	2月19日か ら3月22 日、33日間	コペンハーゲン情報技術 大学・デンマークにおける 水文モデルと情報技術に ついての調査研究	有

* 外国出張の渡航先は原則として、欧州側相手国のみを渡航先とします。ただし、当該共同研究の研究成果発表を目的とする学会等への出席や、フィールドワーク等で当該第三国へ行くことが必須である研究上の理由がある場合に限り、欧州側相手国以外の国を訪問することは可能です。

** 旅行期間の欄の記入例：「6月10～19日、10日間」

*** 本経費使用予定の有無を記入すること

(d) 当該年度に受入れた欧州側相手国研究者

出張者 (国名・氏名)	用務先	旅行期間*	用 務

* 旅行期間の欄の記入例：「6月10～19日、10日間」

8. 研究実施状況

※ 申請書の内容および当該年度実施計画書の「6. 本年度実施計画の概要」と対応させつつ、当該年度の研究の実施状況を簡潔に日本語にて記入してください。

実施計画書に記載した通り、本年度は、①今後3年間のための研究体制の確立と、②水文モデルのグローバルな展開についての調査の開始、③それと関連する地球物理学の歴史的展開についての基礎的な理解の確立の三つを中心に事業を実施した。

①研究体制の確立と理論的視座の構築

今後3年間にわたる研究体制の確立のための基本的な備品と書籍の整備を行った。さらに、また、研究の進捗状況を国際的に発信するための英文ホームページとSNSのアカウントを作成した。

本年度は、研究参加者（特任研究員、RAを含む）の共同作業を通して、日本班の理論的な視座を明確化する作業を行った。日本班の研究目的は、デルタ管理の主要テクノロジーである水文シミュレーション・モデルの発展とグローバルな展開を明らかにすることである。その際、重要なのは将来の気候変動の予測が、モデルの開発と使用にいかに関与しているかを明らかにすることである。森田の予備調査の結果、気候変動対応の分野では、シミュレーション・モデルは包括的な気候変動適応パッケージの一部として扱われる傾向があることが明らかになった。このパッケージのうちいくつかは極めて包括的なもので、政策の提案、インフラストラクチャーと景観のデザイン、持続可能なライフスタイルの提案までを含み、社会文化的要素にも重要な位置付けを与えている。ここで特に注目されるのは、気候変動がもたらす海面上昇や洪水の激化の中で、未来の生活がいかに関与されるのか、という想像力の果たす役割である。パッケージが魅力的であるためには、正確な科学的予測と的確な技術的な解決策が、快適かつ持続可能な生活様式をもたらすものでなければならない。ここで、何が快適で持続可能かを定義する際には、人類学や社会的な知識や文化的な想像力が重要な役割を果たしている。

このような文化的想像力と科学技術の相互作用を明らかにするために、特任研究員の Kemksiz と Krause が中心となって、科学技術論、イノベーション論、カルチュラル・スタディーズの分野にまたがる広範な文献レビューを行った。その成果は、小豆島で行った会議において報告され共有された。これらの議論を経て、日本班では、文化的想像力と科学技術の相互作用を理論的な視座の中心に据えることを決定した。

②水文モデルの発展についての調査の開始

2月後半より、森田がコペンハーゲン情報技術大学(ITU)に滞在しながら、水文シミュレーションの分野で事実上の国際標準となっている MIKE シリーズとその開発者であるデンマーク公益企業体 DHI (Danish Hydrological Institute) に関する予備調査を開始した。2月と3月には文献調査に加えて、ITU の研究者からの情報提供を受け、デンマークにおける水文シミュレーションの発展において、海岸工学と数理水力学 (computational hydraulics) の融合が重要な役割を果たしたことが明らかになった。DHI のテクノロジーは、海岸工学と数理水力学の知見を水文学に応用したものが中心となっているのである。また、デンマークにおける水文シミュレーション、数理水力学、海岸工学の強い連携は今日も続いており、とくに Holstholm における波力発電実験において中心的な役割を果たしていることが、ITU で同プロジェクトを研究する研究者から得た情報によって明らかになった。3月には、これらの知見を踏まえて、次年度以降の調査計画の策定を行った。

③地球物理学の歴史的展開についての研究

研究参加者の森下翔を1月から3月にかけて特任研究員として雇用し、水文学および水文シミュレーションの発展を地球物理学全体の歴史的展開の中に位置付けるための研究を行った。森下は、個体、液体、気体という三つの研究フォーカスが地球物理学という多様で大規模な研究分野の中でいかに関わりあっている焦点を当てた文献調査を行った。そこで特に注目されるのは、流動性に富んだ水（とくに地下水）は単に研究の対象であるだけでなく、地下構造を含む個体としての地球を知るための媒体としても利用されているということであった。この知見は、水文シミュレーションと地球物理学との関係が想像以上に多様であることを示唆しており、今後の研究計画における重要な留意点となる。

研究発表（平成 27 年度の研究成果）

【雑誌論文】 計（ 4 ）件 うち査読付論文 計（ 4 ）件

共著の有無*	著者名	論文標題			
	Morita, Atsuro	Infrastructuring Amphibious Space: The Interplay of Aquatic and Terrestrial Infrastructures in the Chao Phraya Delta in Thailand			
	雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
	Science as Culture	有	25(1)	2016	117-140
	著者名	論文標題			
	Morita, Atsuro	Multispecies Infrastructure: Infrastructural Inversion and Involutionary Entanglements in the Chao Phraya Delta, Thailand			
	雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
	Ethnos	有	Online first	2016	1-20
	著者名	論文標題			
	Jensen, Casper B. and Atsuro Morita	Introduction: Infrastructures as Ontological Experiments			
	雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
	Ethnos	有	Online first	2016	1-12
	著者名	論文標題			
	Jensen, Casper B.	Pipe Dreams: Activity Trails, Infra-Reflexivity and Sewage in Phnom Penh.			
	雑誌名	査読の有無	巻	発行年	最初と最後の頁
	Ethnos	有	Online first	2016	1-21

【学会発表】 計（ 2 ）件 うち招待講演 計（ 2 ）件

発表者名	発表標題		
Morita, Atsuro	From Gravitational Machine to Universal Habitat: The Chao Phraya Drainage Basin between Infrastructure and Science		
学会等名	発表年月日	発表場所	
Research Seminar, Department of Social Anthropology, Stockholm University	2016年2月22日	Department of Social Anthropology, Stockholm University, Sweden	
Morita, Atsuro	From Gravitational Machine to Universal Habitat: The Chao Phraya Drainage Basin between Infrastructure and Science		
学会等名	発表年月日	発表場所	
Research Seminar in Social Anthropology, UCL	2016年3月2日	Department of Anthropology, University College London, UK	

【図書】 計（ ）件

共著の有無*	著者名	出版社		
	書名	発行年	総ページ数	

*欧州各国研究代表者との共著がある場合は○、欧州各国研究代表者との共著であり論文内に事業名を明記している場合は◎と記入した上で、明記されている箇所（頁、巻頭、巻末等）を記入。

*足りない場合は適宜行を追加して下さい。