

令和元年6月27日現在

機関番号：37503

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15H02873

研究課題名(和文)干潟再生事業における住民認識に根ざした新・環境コミュニケーションモデルの構築

研究課題名(英文) The development of a new environmental communication model based on citizens' perceptions towards tidal flat restoration projects

研究代表者

山下 博美 (YAMASHITA, Hiromi)

立命館アジア太平洋大学・アジア太平洋学部・准教授

研究者番号：90588881

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 13,500,000円

研究成果の概要(和文)：干潟を含む沿岸湿地再生には、長期的な維持管理の投資が必要であり、干潟の生物個体数増加など現在主流となっている自然科学的データのみでなく、事業への住民認識に注目した社会学的研究や評価が望まれている。干潟再生事業を持つ地域住民のリスク・ベネフィット認識調査、そして同様な方式(農地へ海水導入)で行われる事業のコミュニケーション、及び合意形成過程の課題を国際的に比較する研究は世界的にも稀となった。ベネフィット・リスクの要素分析においては、特に「個人のリスク・ベネフィット認識と社会のリスク・ベネフィット認識の相違」、「リスクに関わる権限と非対称性」、「干潟環境の意義づけ」に着目しながら行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

以上の目的のために、イギリス、マレーシア、日本で調査を行い、初期分析報告書を3冊発行した。また平成30年度は、研究最終年として以下のデータのまとめを行い、5月には三重県志摩市にて「干潟・海辺の再生とまちづくり国際シンポジウム」を開催した。各国のサイトより実践者と研究者を迎え、また日本各地から研究者や干潟再生実践者が集まる会議となった。環境社会学の視点からとらえる干潟再生の社会的認識の要素に関して、多様な選択肢を与えることができた。現在、本研究結果の内容をまとめた書籍の出版準備を行っている。また、本研究から派生した国際共同研究がイギリスではじまっている。

研究成果の概要(英文)：It is important to investigate and understand fully what is desirable in the "restoration" of nature; the shared meaning of restoration projects, not only the benefits but also the risks, and any concerns created by restoration projects; and consensus building processes. This was a research project which considered citizens' risk and benefit perceptions towards tidal flat restoration projects, communications about projects that share similar restoration methods, and a comparison of issues related to consensus building in restoration projects.

This research project aims to understand from an international perspective: Perceptions of risk, benefit, and "fairness" among citizens towards tidal flat restoration projects; Elements that influence citizens' risk and benefit perceptions over time; Possible relationships between environmental communication practices by project contractors and citizens.

研究分野：環境社会学

キーワード：住民認識 自然再生 干潟 環境リスク・コミュニケーション 合意形成 リスク・ベネフィット

## 1. 研究開始当初の背景

沿岸湿地の一つである干潟は、熱帯雨林に匹敵する生物多様性及び生物生産性を保つ場所であり、魚や貝を始めとする食料のみでなく、水質浄化、洪水及び津波からの被害軽減など様々な生態系サービスを提供している。一方でその価値認識は社会的に十分に高まっているとは言えず、過去100年間で世界の約60%以上の干潟が失われ (Ramsar2008)、高度経済成長期におけるわが国でも急速に干潟が都市化・農地化のために埋め立て・干拓された (環境省 2010)。近年、上記のような干潟の重要性の理解の高まりや地球温暖化対策の一環 (人工的に海岸線を後退) 魚貝類の資源確保等のために国内外で干潟再生事業が急速に実践されている (山本 2007, 国分2012)。しかし、干潟再生事業は土地利用改変など社会的衝突が起こりやすく、望まれる「再生」の姿や、再生事業の意義づけが社会的に共有されていること、またベネフィットのみでなく干潟を再生することにより起こり得るリスク (水辺が家に近くなる等) や心理的な不安 (防波堤など現在あるものを壊す、又は変化への抵抗等) 合意形成過程についても十分に理解・検討される必要がある (世界生態再生学会 2010)。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、研究代表者らが行った日本、イギリス、オランダ、マレーシアの干潟再生事業直近住民のリスク・ベネフィット認識調査 (科研費若手研究 B : 23710056) を空間的、時間的に発展させるものである。研究目的は、干潟再生事業に対する住民のリスク・ベネフィット・「公平性」の認識 (受益・受苦圏のぞんざいとその認識) 時間経過と共に住民のリスク・ベネフィット認識を変化させている要因、及び 事業実施者の環境コミュニケーション実践とリスク・ベネフィット・公平性認識の関係性、を国際的に解明することであった。これらの結果をもとに、住民のリスク・ベネフィット認識に配慮した包括的かつ住民に「公正」と判断される環境コミュニケーションを形作る要素を整理し、それらを体系化した環境コミュニケーション・モデルを構築することであった。

## 3. 研究の方法

本研究のケーススタディーサイトは3カ国であった。データ収集方法は、1) 様々なステークホルダーが受け取り、又は発信している再生事業についての情報の収集と内容分析 (ディスコース分析)、及び研究チームが得意とする2) 詳細なインタビュー (In-depth interview、個人・グループ) 3) 質問表調査を中核に据えた。ベースとする理論は、環境リスク論 (特にリスク・コミュニケーション分野) 環境正義論 (主に受苦圏・受益圏論) 及び知識論であるが、新たに浮かび上がってくるパターンや理論についても取り入れていく姿勢で研究に臨んだ。ベネフィット・リスクの要素分析においては、特に「個人のリスク・ベネフィット認識と社会のリスク・ベネフィット認識の相違」、「リスクに関わる権限と非対称性」(地理的・権力的) 「干潟環境の意義づけ」(どの「自然」を取り戻すべきか) に着目しながら行った。

## 4. 研究成果

以上の目的のために、イギリス、マレーシア、日本で調査を行い、初期分析報告書を3冊発行した。また平成30年度は、研究最終年として以下のデータのまとめを行い、5月には三重県志摩市にて「干潟・海辺の再生とまちづくり国際シンポジウム」を開催した。各国のサイトより実践者と研究者を迎え、また日本各地から研究者や干潟再生実践者が集まる会議となった。環境社会学の視点からとらえる干潟再生の社会的認識の要素に関して、多様な選択肢を与えることができた。

干潟を含む沿岸湿地再生には、長期的な維持管理の投資が必要であり、干潟の生物個体数増加など現在主流となっている自然科学的データのみでなく、事業への住民認識に注目した社会学的研究や評価が望まれている。干潟再生事業を持つ地域住民のリスク・ベネフィット認識調査、そして同様な方式 (農地へ海

水導入)で行われる事業のコミュニケーション、及び合意形成過程の課題を国際的に比較する研究は世界的にも稀となった。ベネフィット・リスクの要素分析においては、特に「個人のリスク・ベネフィット認識と社会のリスク・ベネフィット認識の相違」、「リスクに関わる権限と非対称性」、「干潟環境の意義づけ」(どの「自然」を取り戻すべきか)の違いが再生事業の評価に影響することが分かった。

現在、本研究結果の内容をまとめた書籍の出版準備を行っており、また、本研究から派生した国際共同研究がイギリスで始まっている。

## 5. 主な発表論文等

### 〔雑誌論文〕(計4件)

(査読付き)

1. 三上直之・山下博美 (2017)「自然再生事業の緩慢な進捗とその意義—英虞湾の沿岸遊休地における干潟再生の事例」『環境社会学研究』23号、130-145, The Slow Progress of Nature Restoration Projects: A Case Study of Tidal Flat Restoration of Unused Coastal Reclaimed Land in Ago Bay
2. 山下博美 (2016)「干潟再生に対するリスク・ベネフィット言説：有明海諫早湾干拓排水門『開門』をケースに」『湿地研究』6巻1号、3-17
3. Yamashita, H. (2015) Problems of the 'Fact'-Focused Approach in Environmental Communication: Examples of Environmental Risk Information on Tidal Flat Developments in Japan. *Environmental Education Research*, Vol.21(4), pp.586-611. DOI: 10.1080/13504622.2014.940281

(学会論文:査読なし)

4. Yamashita, H. (2015) 'Social perceptions on the risks and benefits of tidal wetland restoration: Weakness identified in the past research literature', *ISESEA5 International Environmental Sociology Conference in East Asia Conference Paper*, Tohoku University, Sendai, Miyagi

### 〔学会発表〕(計14件)

1. Yamashita, H. (2018) Environmental risks of living by the sea, memories of coasts and sea walls, 'Physical Infrastructure and Environmental Hazards: A Burdensome Legacy of Modernity' Session, International Sociological Association Conference, Toronto, 2018.07.19
2. 山下博美 (2018)「再生事業を見つめる地域の目：国際調査結果」干潟・海辺の再生とまちづくり国際シンポジウム、ホテル近鉄アクアヴィラ伊勢志摩、三重県志摩市、2018年5月19日
3. Yamashita, H. (2017) Community perceptions towards risk and benefits of a mangrove restoration project: Learning from a case study in Malaysia, The 6th International Symposium on Environmental Sociology in East Asia, National Taipei University, Taipei, Taiwan, 2017.10.20
4. Mikami, N. and Yamashita, H. (2017) Factors underlying Differing Attitudes toward Tidal Flat Restoration Projects in Unused Farmland in Ago Bay: A Survey of Shima City Residents, The 6th International Symposium on Environmental Sociology in East Asia, National Taipei University, Taipei, Taiwan, 2017.10.20
5. 山下博美 (2017)「干潟再生事業をめぐる住民の認識」日本湿地学会、東京農工大学(9月9日)
6. Yamashita, H. and Mikami, N. (2017) Researching Social Perception of Steart Coastal Realignment Project, Steart marshes researchers workshop II, Conference Hall, Bridgwater College, Cannington Campus, Bridgwater, UK, 2017.08.24
7. Yamashita, H. (2016) Tidal flat conservation, Nagoya University UNESCO IHP Training course, International Hydrological Program, Coastal Vulnerability and Freshwater Discharge, The Twenty-six IHP Training Course, 2016.12.08.
8. 三上直之・山下博美 (2016)「英虞湾の沿岸遊休地での干潟再生事業をめぐる住民の認識」、第54回環境社会学会大会、関西大学(12月4日)
9. Yamashita, H. (2016) Social perceptions on the risks and benefits of tidal wetland restoration: Learning from Case Study Research, 14th Asia Pacific Conference: The changing Asia Pacific: Sharing knowledge, shaping the future, 2016.11.5-6 (Also chaired the session on "Natural Resources and Environmental Security")
10. Yamashita, H. & McInnes, R. (2016) Social perception of the risks and benefits of tidal wetland restoration: Case study of Steart Coastal Realignment Project, Somerset, UK, Somerset College, Steart Researchers' workshop, 2016.08.03

11. Yamashita, H. (2015) 'Social perceptions on the risks and benefits of tidal wetland restoration: Weakness identified in the past research literature', ISESEA5 International Environmental Sociology Conference in East Asia, Tohoku University, Sendai, Miyagi 2015.10.31
12. Yamashita, H. and McInnes, R. (2015) 'Social perception of the risks and benefits of tidal wetland restoration: Case study of Steart Coastal Realignment Project, Somerset, UK', Society of Ecological Restoration Conference, Manchester, UK.
13. Yamashita, H. (2015) 'Bivalve habitats and the implementation of the Ramsar Convention: A social perspective' in a Side event organised by TNC, USA, Ramsar Convention COP13, Punta del Este, Uruguay
14. Yamashita, H. (2015) 'Planning Invisible Landscapes: Making invisible tidal flat landscapes visible for future sustainability', East Asian-Australasian Flyway Partnership Open Lecture, Incheon, Korea presentation, 2015.03.06.

**【研究会・講演発表】(計10件)**

1. 山下博美 (2019)「地域の探求：荒尾干潟の魅力」岱志高校、熊本県荒尾市 (2月20日)
2. 山下博美 (2018)「国際理解教育2018」片島中学校、高知県宿毛市 (11月22日)
3. 山下博美 (2018)「干潟再生事業における住民認識調査と順応的な環境ガバナンス」不確実性と多元的価値の中での順応的な環境ガバナンスのあり方についての社会学的研究会、東京大学 東洋文化研究所 (2月4日)
4. 山下博美 (2017)「ラムサール条約と八代の干潟」ラムサール条約を学ぶ講演会、熊本県八代市 (7月15日)
5. 山下博美 (2017)「荒尾干潟の生きものたちとラムサール条約」シギ・チドリ類の渡りは今～荒尾干潟で希少種ヘラシギと普通種ハマシギを守る～、2017年世界湿地の日・荒尾市記念行事 (2月5日)
6. 山下博美 (2016)「荒尾干潟の魅力とみんなの魅力」荒尾岱志高校 (7月15日)
7. 山下博美 (2016) エコパートナー荒尾市民会議総会・基調講演「荒尾干潟をどう伝えるか：エコパパワー発信」荒尾市役所 (5月21日)
8. 山下博美 (2016) 世界湿地の日記念行事「ラムサールが結ぶ、荒尾干潟の海苔と蕪栗沼・周辺水田のお米」荒尾市市民文化センター (2月28日)
9. 山下博美 (2015)「潤沼の皆さん ラムサールファミリーへようこそ」潤沼ラムサール条約登録記念シンポジウム、大洗町 (7月11日)
10. 山下博美 (2015) 世界湿地の日記念行事 荒尾干潟学習会「大人しか知らない!? とっておきの荒尾干潟」荒尾市市民文化センター、熊本県 (2月22日)

**【図書】(計2件)**

1. Yamashita, H. and Yasufuku, T. (2017) Coastal planning: Biodiversity conservation and ownership, in Shimizu, H. and Takatori, C. (2017) Labor forces and landscape management: Japanese case studies. London: Springer.
2. Yamashita, H. and Yasufuku, T. (2017) Coastal area landscape: Environmental changes and the characteristics of labor activities, in Shimizu, H. and Takatori, C. (2017) Labor forces and landscape management: Japanese case studies. London: Springer.

**【その他】**

**【研究レポート】(計3件)**

1. 山下博美・三上直之・ロブ マクイネス・マーク エベラード・ツ フォン ファム (2018) 英国・沿岸塩性湿地と干潟再生事業に関する住民意識調査「あなたとステアート塩生湿地」質問票初期分析報告書 (日本語・英語)
2. 山下博美・三上直之 (2018) マレーシア・クアラグラの海とマングローブ再生事業に関する住民認識調査初期分析報告書 (日本語・英語・マレー語・中国語) MNS Conservation Publication No.18

3. 山下博美・三上直之 (2016) 志摩の海とまちづくりに関する調査「あなたと海と干潟」質問票初期分析報告書（日本語・英語）

〔科研費を使用して開催した国際研究集会〕(計1件)

1. 2018年5月19-20日 干潟・海辺の再生とまちづくり国際シンポジウム、ホテル近鉄アクアヴィラ伊勢志摩（三重県志摩市、イギリスとマレーシアから計3名の講演者を招へい）International Symposium on Tidal Flat and Coastal Wetland Restoration and Community Development for the Future, Hotel Kintetsu Aqua Villa Ise Shima, Shima City, Mie, Japan

〔本研究が発展した国際共同研究〕(計1件)

1. 科研費 国際共同研究加速基金（国際共同研究強化・17KK0013）「沿岸生態系インフラを活用した英国防潮堤建設減災事業におけるリスク受容と合意形成」（平成30年度～平成32年度）

〔産業財産権〕

出願状況（計 0 件）

## 6. 研究組織

### (1) 研究分担者

研究分担者氏名： 三上 直之  
ローマ字氏名： MIKAMI NAOYUKI  
所属研究機関名： 北海道大学  
部局名： 高等教育推進機構  
職名： 准教授  
研究者番号（8桁）： 00422014

### (2) 研究協力者

研究協力者氏名： 寺田 良一  
ローマ字氏名： Terada Ryoichi  
研究協力者氏名： ロブ・マクイネス  
ローマ字氏名： Rob McInnes  
研究協力者氏名： ティム・マクグラス  
ローマ字氏名： Tim McGrath  
研究協力者氏名： バル・ペルマル  
ローマ字氏名： Balu Perumal  
研究協力者氏名： マーク・エベラード  
ローマ字氏名： Mark Everard

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。