

令和 6 年 9 月 11 日現在

機関番号：37503

研究種目：国際共同研究加速基金（国際共同研究強化）

研究期間：2018～2023

課題番号：17KK0013

研究課題名（和文）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

研究課題名（英文）Risk acceptance and consensus building on British coastal realignment and seawall construction projects with coastal ecological infrastructures

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・教授

研究者番号：90588881

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 9,800,000円

渡航期間：12ヶ月

研究成果の概要（和文）：事業の目的は、沿岸湿地再生と気候変動による海面上昇や洪水減災の複合目的を持つ生態系インフラストラクチャー事業で世界をリードする英国において実施されている内陸への防潮堤移動建設の事業者及び住民間のリスク受容と合意形成の過程を解明することである。沿岸環境開発・再生に関する住民の意思決定参画過程の鍵となる要素を、質問票調査とケーススタディーの文献調査で明らかにすることを試みた。研究期間全体を通して英国の干潟再生に関する動向を注視し、成果として英国の研究協力者とともに、出版活動を行った。また、日本の議論とも結びつけ、日本の干潟再生事業に関しての出版活動を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は学術分野外においても世界的に広がる沿岸湿地再生や生態系インフラ（Eco-DRR）の主要なイニシアティブの議論の中心に位置することとなる。英国と同じ長い海岸線を持ち、地方沿岸部での人口減少が進む我が国において、将来、環境的・財政的・防災的にも有利とされる沿岸湿地再生事業の実施が広がっていく可能性は高く、既に多くの事業が行われた英国・ヨーロッパでの学びは今後の環境再生・防災政策にも有効な知見を提供できると考える。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this project is to analyse the process of risk acceptance and consensus building between residents and project workers for conducting coastal ecosystem infrastructure projects. The UK is leading this type of project which moves seawalls inland to create spaces for re-flooded lands to create coastal habitats, mitigating sea level rise and strengthening flood control mechanisms.

This research project attempted to investigate key elements which push better decision-making processes among stakeholders. The methods used were questionnaires and semi-structured interviews. The project produced academic papers both in Japan and in the UK, together with the research collaborators.

研究分野：環境社会学

キーワード：住民参加 グリーンインフラ リスク受容 防潮堤 英国 環境コミュニケーション

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、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

英国においては、失われた生態系再生、又、地球温暖化における海面上昇や洪水の減災対策として干潟を含む沿岸湿地再生・減災事業が急速に実践されてきた（例えば、Esteves 2014, Pontee 2014）。沿岸湿地再生手法の中でも、現在農地である場所に海水を導入し、農地干拓以前の干潟に戻し、背後地により低く強い堤防を建設する「海岸線変更・人工的海岸線後退（Coastal realignment）」という生態系インフラストラクチャー事業（Eco-DRR）が選ばれ、環境面はもとより資金面や防災面においても格段に効率的であるとされている。しかし、このような再生・減災事業は劇的な土地利用改変はもとより、景観が変わるなど社会的衝突が起こりやすく、リスク（水辺が家に近くなる等）や心理的な不安、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とされている（世界生態再生学会 2010）。

前回、研究代表者が行った科学研究では、干潟再生案や再生事業に着目し、「再生」に関して異なるステークホルダーが、どのようにそのベネフィットとリスクを理由づけ、言説を創り上げているのかの基礎調査を行った。フィールドにおいては一見、雑多な印象を受けるベネフィット・リスク意見も、その人の事業への賛成・反対の立場に関わらず、以下の5つの中心的な言説に分類可能なことが分かった。それらは「再生行為の意義」、「喪失の経験と不安」、「公正さの担保」、「未来への展望」、「対立の打破（和解の言説）」である（山下 2016）。これら抽出された5つの要素は、合意形成の場で注意深く拾い上げ、理解を深めるべき項目となり得る。本国際共同研究においては、これらの要素を仮的分析枠組みとして活用しながら、より深化・発展させた分析を行う計画とした。

2. 研究の目的

沿岸湿地再生と気候変動による海面上昇や洪水減災の複合目的を持つ生態系インフラストラクチャー事業を世界でリードする英国において実施されている内陸への防潮堤移動建設の事業者及び住民間のリスク受容と合意形成の過程を分析する。又、生態系インフラ減災事業を、今後毎年140ヘクタール以上行う国家目標を持つ英国において、地方自治体に常勤する「コミュニケーション・オフィサー」が行う住民説明会や合意形成手法について調査・分析を行う。

3. 研究の方法

沿岸環境開発・再生に関する住民の意思決定参画過程の鍵となる要素を、質問票調査とケーススタディーの文献調査で明らかにすることを試みた。ケンブリッジ大学にて毎週行われている研究チーム会議、及びセミナーに、対面及びオンラインにて毎週参加した。

英国において住民との意見衝突により一時、又は完全停止となった沿岸湿地再生・減災事業の中から、特に住民との合意形成が難しかったケースを選択し、合意形成過程で行われた会議内容分析（ステークホルダー間に存在する事業に対するリスク言説の類似点・相違点・問題点の分析）及び、政府・NGO担当者及び住民のフォーカスグループ・インタビューを行った。また、地方自治体やNGOに常勤する住民とのコミュニケーション担当者（コミュニケーション・オフィサーなど）が行う住民説明会や合意形成手法、彼らを感じる合意形成の難しさや学びについて、質問票調査とインタビューを行った。

研究期間全体としては、イギリスの干潟再生に関する動向を注視し、成果としてイギリスの研究協力者とともに、出版活動を行った。また、日本の議論とも結びつけ、日本の干潟再生事業に関しての出版活動を行った。

4. 研究成果

研究成果は、出版情報に掲載されている通りであるが、加えて、現在、数本の論文出版準備を行っている。本研究は今後、沿岸開発・再生事業に関わる関係者が「学術・セクター・国」の枠を超えて連携し、発表や討論、執筆活動を通じた交流を活性化・恒常化する始発点になると考えている。

自然再生を積極的に進めようとしている英国において本国際共同研究を行うことで、網羅的に英国研究の理解を深化させ、日英両国に意義のある研究成果を発信することを今後の目的としていきたい。又、ケンブリッジ大学で現在進行中の「環境保全エビデンス」研究事業においては、全生態系の大枠ごとの再生ガイドづくりが継続中で、本研究はその事業に合意形成やリスク

受容の側面から社会科学的知見を提供することが期待され、いくつかのプロジェクトでも貢献できた。

研究代表者は、科研費の目指す「豊かな社会発展の基盤形成」に「環境再生」と「減災」を据えると共に、再生され、私有地から再び社会の共有財産（コモンズ）となる自然環境の保全に欠かせない「住民参画」及び「セクターを超えた知（形式知・地域知）の共有」に関わる研究をライフワークとしていきたいと考えている。

本国際共同研究は、将来的には英国の沿岸湿地再生事業に影響を与えているヨーロッパ諸国（特にオランダ・ベルギー）及び大型の干潟再生事業が進むラテンアメリカ諸国（特にブラジル）そしてアジア諸国（特にマレーシア・韓国・中国）の研究者との連携をつくる基盤形成となると考えている。

又、本研究は学術分野外においても世界的に広がる沿岸湿地再生や生態系インフラ（Eco-DRR）の主要なイニシアティブの議論の中に位置することとなる。英国と同じ長い海岸線を持ち、地方沿岸部での人口減少が進む我が国において、将来、環境的・財政的・防災的にも有利とされる沿岸湿地再生事業の実施が広がっていく可能性は高く、既に多くの事業が行われた英国・ヨーロッパでの学びは今後の環境再生・防災政策にも有効な知見を提供できると考える。

また、受け入れ機関となっていたケンブリッジ大学・ケンブリッジ環境保全イニシアティブ（CCI）では、研究機関終了後も、引き続き客員准教授として席を置かせて頂いており、世界の自然再生の動向をともに追い、貢献することができる機会を与えて頂いている。当該研究施設は英国の大学では最大規模となる環境保全計画に則り設立された、英国における環境保全研究・実践活動の中心的機関である。環境保全研究に従事する 150 名のケンブリッジ大学教授陣と研究員、及び 350 名の英国を代表する環境保全団体の職員が勤務する本センターは、リスク論、地理学、動物学、植物科学、経済学など多岐にわたり、学際的な研究推進を図っている。今後も本研究からのアウトプットや、今後の関連研究を受け入れ機関とともに、世界へ発信していきたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計6件（うち査読付論文 5件/うち国際共著 3件/うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Yamashita Hiromi	4. 巻 18
2. 論文標題 Just transition through “commoning” coastal wetlands in growing and shrinking communities in Japan	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Sustainability Science	6. 最初と最後の頁 2135 ~ 2149
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s11625-023-01391-4	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Christie Alec Philip, Morgan William, Salafsky Nick, White Thomas, Irvine Robyn, Boenisch Nicolas, Chiaravalloti Rafael Morais, Kincaid Kate, Rezaie Ali Mohammed, Yamashita Hiromi, Sutherland William J	4. 巻 e13024
2. 論文標題 Assessing diverse evidence to improve conservation decision-making	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Conservation Science and Practice	6. 最初と最後の頁 1-17
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.31219/osf.io/ujk6n	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Koyama, S., Doedt, C., Khan, U., Kakimoto, Y., Miyasaka, T., Kato, H., Yamashita, H., Hirano, Y., Kawamura, N., Sugiyama, N.	4. 巻 38(1)
2. 論文標題 Empirical Study on Investigation Elementary School Students' Awareness on Woody Biomass Energy in Kiso Town	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Journal of Human and Environmental Symbiosis [Kankyō Kyōsei]	6. 最初と最後の頁 109-118
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Koizumi, H. and Yamashita, H.	4. 巻 22(6)
2. 論文標題 Deficit Lay or Deficit Expert: How do ‘experts’ in environmental projects perceive lay people and lay knowledge?	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Sage Open	6. 最初と最後の頁 644-659
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1177/21582440211023155	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Yamashita, H.	4. 巻 2
2. 論文標題 'What Tide~ enabled me to see'	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Elephant Times	6. 最初と最後の頁 26-27
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 該当する

1. 著者名 Hiromi Yamashita	4. 巻 6 (2)
2. 論文標題 Living Together with Seawalls: Risks and Reflexive Modernization in Japan	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 Environmental Sociology	6. 最初と最後の頁 166 - 181
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1080/23251042.2019.1709680	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計11件 (うち招待講演 0件 / うち国際学会 5件)

1. 発表者名 Yamashita, H.
2. 発表標題 Just transition through "commoning" coastal wetlands in growing and shrinking communities in Japan
3. 学会等名 ISESEA9-Yokohama [9th International Symposium on Environmental Sociology in East Asia] Kanto Gakuin University (国際学会)
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 Yamashita, H., Mossman, H., McGrath, T. and Taylor, E.
2. 発表標題 Project workers' needs in conducting participatory decision making processes in coastal restoration projects
3. 学会等名 19th Asia Pacific Conference [online] (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yamashita, H.
2. 発表標題 Governmental and non-governmental project workers' needs in conducting participatory decision making processes in coastal restoration projects
3. 学会等名 ISESEA-8 China Conference [International Symposium on Environmental Sociology in East Asia][online] (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Koyama, S., Doedt, C., Khan, U., Kakimoto, Y., Miyasaka, T., Kato, H., Yamashita, H., Hirano, Y., Kawamura, N. and Sugiyama, N.
2. 発表標題 Empirical Study on Investigation of Elementary School Students' Awareness on Woody Biomass Energy in Kiso Town
3. 学会等名 環境共生学会 [online] (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Yamashita, H.
2. 発表標題 A new book on the Steart experiences - Coastal Wetlands Restoration: Public perception and community development
3. 学会等名 Steart Marshes Research Day. Somerset, UK
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 山下博美
2. 発表標題 コンクリートと社会
3. 学会等名 環境社会学会企画セッション(司会・報告), 環境社会学会 [online]
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Hiromi Yamashita
2. 発表標題 Risk acceptance and consensus building on British coastal realignment and seawall construction projects with coastal ecological infrastructures
3. 学会等名 Saltmarsh Specialist Meeting
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 山下博美
2. 発表標題 イギリスにおける沿岸域グリーンインフラ事業の展開と住民認識
3. 学会等名 グリーンインフラ ネットワーク ジャパン 全国大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Hiromi Yamashita
2. 発表標題 Risk acceptance and consensus building among citizens and government officials on coastal restoration projects
3. 学会等名 18th Asia Pacific Conference
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Hiromi Yamashita and Naoyuki Mikami
2. 発表標題 Community Perceptions Towards Risks and Benefits of a Saltmarsh Restoration Project: Learning from a Case Study in the UK
3. 学会等名 7th International Symposium on Environmental Sociology in East Asia (ISESEA), Graduate School of Environmental Studies, Seoul National University, Seoul, Korea (国際学会)
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Hiromi Yamashita and Naoyuki Mikami
2. 発表標題 Research day The result of the survey of public perceptions of the Steart Marsh Project
3. 学会等名 Steart marshes researchers workshop IV, Conference Hall, Bridgwater College, Cannington Campus, Bridgwater, UK
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計6件

1. 著者名 山下博美	4. 発行年 2023年
2. 出版社 新泉社	5. 総ページ数 296
3. 書名 コラムB「防潮堤をめぐる地域における環境社会学の实践」宮内泰介・三上直之編『シリーズ環境社会学講座第6巻・複雑な問題をどう解決すればよいのか - 環境社会学の实践』	

1. 著者名 山下博美・三上直之・国分秀樹・浦中秀人	4. 発行年 2023年
2. 出版社 朝倉書店	5. 総ページ数 148
3. 書名 「2.2.1. 三重県志摩市の遊休農地を活用した日本初の干潟再生」高田雅之・朝岡幸彦・太田貴大・大畑孝二・佐伯いく代・富田啓介・藤村善安・皆川朋子・矢崎友嗣・山田浩之編『<シリーズ水辺に暮らすSDGs>水辺を守る：湿地の保全管理と再生』	

1. 著者名 山下博美	4. 発行年 2023年
2. 出版社 丸善出版	5. 総ページ数 742
3. 書名 16 - 11「湿地と地域づくり」環境社会学会編『環境社会学辞典』	

1. 著者名 Yamashita, H. (editor)	4. 発行年 2022年
2. 出版社 Abingdon-on-Thames: Routledge	5. 総ページ数 159
3. 書名 Coastal Wetlands Restoration: Public perception and community development	

1. 著者名 Yamashita, H., Mossman, H., McGrath, T., Taylor, E., Hayashi, A., Austin, W., Maynard, C.	4. 発行年 2021年
2. 出版社 London: Environment Agency	5. 総ページ数 105
3. 書名 Communication and Engagement, in Hudson, R., Kenworthy, J. and Best, M. (eds) Saltmarsh restoration handbook UK & Ireland	

1. 著者名 Adnitt, C., Vural, M., Yamashita, H. and Preston, J.	4. 発行年 2021年
2. 出版社 London: Environment Agency	5. 総ページ数 105
3. 書名 Legislation, in Hudson, R., Kenworthy, J. and Best, M. (eds) Saltmarsh restoration handbook UK & Ireland	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
主たる渡航先の主たる海外共同研究者	サザランド ウィリアム (Sutherland William)	ケンブリッジ大学・Department of Zoology・Professor	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
その他の研究協力者	モスマン ハナ (Mossman Hannah)	マンチェスター・メトロポリタン大学・Restoration Ecology・Reader	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関		
	英国	ケンブリッジ大学	Cambridge Conservation Initiative