

(別紙様式10)

2021年度 北極域研究共同推進拠点 共同研究等報告書

【申請区分】: 萌芽的異分野連携共同研究 共同推進研究
 産学官連携フュージビリティ・スタディ
 共同研究集会 産学官連携課題設定集会

【研究課題名】: 地域密着型砕氷船によるオホーツク海流氷観光とバルト海氷海観光の比較調査研究_

【研究期間】:2021 年度

【共同研究員】

共同研究員	氏名	所属・職名	専門分野	区分
研究代表者 (拠点内外) (注2)	Juha Saunavaara	北海道大学北極域研究センター助教	北極・北欧・北海道地域振興・経済	
研究分担者 (拠点外) (注2)	Jarkko Saarinen	Professor, University of Oulu, Geography Research Unit	地理・社会学	
	Mari Partanen	PhD candidate Mari Partanen, University of Oulu, Geography Research Unit	地理・社会学	
研究分担者 (拠点内) (注2)	田中 雅人	北海道大学北極域研究センター特任教授	産学官連携、北極域観光・クルーズ	
研究分担者 (拠点外) (注2)	福山貴史	北海道大学観光学高等研究センター	雪氷観光創造、資源人材開発	
研究協力者 (注2) (注3)	岩本勉之	紋別市産業部水産課課長	水産研究・国際シンポジウム学術担当	
	村井克詞(かつし)	オホーツクガリンコタワー(株) 運行事業部課長	海洋工学 船舶運航	
	片倉靖次	紋別市産業部水産課参事	水産科学 水産研究・国際シンポジウム学術担当	
	高橋修平	オホーツク流氷科学センター	紋別地域海洋観光	

	高岸ひとみ	オホーツク流水科学センター	紋別地域海洋観光	
	石原宙	オホーツク流水科学センター	紋別地域海洋観光	
	小林健一	紋別市立博物館	紋別地域観光	
	高橋裕夢	北海道民友新聞	マスコミ	
	佐々木美恵	オホーツク観光連盟	網走地域観光	
	田口桂	(株)網走観光振興公社	網走地域観光	
	三島幸子	(株)網走観光振興公社	網走地域観光	
	工藤英将	(株)網走観光振興公社	網走地域観光	
	東海林竜哉	道東観光開発株式会社	おーろら運航	
	神馬伸一	道東観光開発株式会社	おーろら運航	

注 2) 拠点内外については、募集要項別添の北極域研究共同推進拠点を形成する3研究施設の研究者リストをご覧ください。

(注 3) 計画申請書に含まれていなかった方でも結果的に本共同研究に参画された方(招へい者等)が居られれば、研究協力者として記述して下さい。

【研究の内容】

(1) 概要を 400 字以内(文字のみ)で記載してください。

「地域密着型砕氷船によるオホーツク海流氷観光とバルト海氷海観光の比較調査」では紋別、網走、ケミ(Kemi 市)に行われたケーススタディによって地域資源を活用した観光開発や地域の回復力について研究した。フィンランド北部や北海道の海流氷観光には気候、自然環境、船舶等に関連する違いがあるが、この三つ都市はいくつかの同様の体験を旅行者に提供しており、これらの中に学術的な意味や地域社会に有用な事象を見出すことを目指した。

本調査においては、両地域の砕氷船を中心とした氷海観光の類似性に着目し、それぞれの地域の歴史、自然、産業の特性、地域社会との関りや文化的位置づけ、環境変化などグローバルな課題に直面する地域の取り組みなどを比較分析することにより、氷海観光の特徴、強み、課題および将来への持続的な展望について考察した。

(2) 図表や写真も交えて、研究の内容や成果等を 2000 字程度でまとめてください。

I. 本調査での取り組み内容

1) 創業と経緯

創業の機会、進展とその要因、課題の克服(地域の理解、投資環境(官、民(既存・新規))、事業拡大

(周囲の観光資源(事業)との相乗効果等)

2) 地域との関係と影響

コミュニティ、環境、雇用、経済/産業、地域・利害関係者の寄与

3) 砕氷船海氷観光の位置づけ、地域に及ぼす影響

経済面、文化面、情緒面、プラス/マイナス

4) 温暖化等の気候変動、COVID-19 の影響と対策

5) 持続的発展に向けた将来展望

II. 結果

本調査の研究成果に基づいている国際論文の原稿「Navigating in change: ice-breaking tourism and local resilience-building processes in northern Finland and Hokkaido」は延期となった。現在、原稿は校正されたが、地図・表の最終的なチェックはまだ未完了で、原稿は 3 月末～4 月に「Annals of Tourism Research Empirical Insights」に投稿する予定です。

論文は歴史的な発展と現在の状況を分析しながら、オホーツク海流氷観光とバルト海氷海観光ととして 3 つの大きな難問(気候変動、地方自治体の資金援助への依存、新型コロナ)を紹介した。さらに、本調査は紋別、網走、ケミにおける砕氷船観光の持続可能な発展に向けた 3 つの異なるシナリオを分析した。まず、エコツーリズムと教育観光の可能性に言及した。このような新しい活動は、観光と科学界との強いつながりを継続すると考えられる。第二に、新型コロナパンデミックの間に多くの注目を集め、例えば網走ですでに始まった e ツーリズムを分析した。第三に、コミュニティ・ベース・ツーリズムのアイデアと例を紹介した。ここでは、地元のステークホルダーの協力や、地元の伝統と強く結びつく観光の発展に注目している。

ケミ、紋別、網走では、地域の活力と多様な生活構造の面で、地のレジリエンスを築く方法として、アイスブレイク観光が行われる。しかし、これら 3 つの都市は海流氷・海氷海観光と冬の観光に大きく投資しているため、その活動を迅速に適応させリダイレクトする能力は、限られている。最近の適応戦略は、船舶の代替使用の探求や、季節変動に敏感でない活動や施設の開発に焦点を当てているが、海流氷・海氷関連観光の未来があるかどうか、もしあるとしてもどのくらいの期間かは不明です。スキーセンターでは、すでに人工雪の使用が雪の不足を補っていますが、海氷の損失の場合それをどのように補うのでしょうか？

(*)紋別市博物館、紋別市、ガリンコタワー(株)、オホーツク流氷科学センター、オホーツク観光連盟、網走観光振興公社等

(3) 本共同研究に関する活動・実績等を下表に記入してください。

①研究打合せ、学会参加・集会(注 4)、調査等

(注 4) 研究代表者、共同研究分担者、研究協力者、招へい者によるもの

日程(月日)	日数 (日)	活動内容	場所	研究代表者、共同研究分担者、研究協力者、招へい者の参加者名・部署	参加者数 (人)
2022.02.17	0.5	打合せ	札幌	Juha Saunavaara, 田中雅人, 福山貴史	3
2022.02.08	0.5	打合せ	オンライン(札幌/オウル)	Juha Saunavaara, Mari Partanen	2
2022.02.01 /02/03	3	情報交換会	ハイブリッド (札幌/紋別)	Juha Saunavaara, 田中雅人, 福山貴史, 高岸ひとみ, 石原〇〇, 高橋裕夢, 片倉靖次	7
2021.10.27 /28/29	3	情報交換会	ハイブリッド (札幌/網走)	Juha Saunavaara, 田中雅人, 福山貴史, 田口桂, 三島幸子, 工藤英将, 東海林竜哉, 神馬伸一	8
2021.10.20 /21/22	3	情報交換会	ハイブリッド (札幌/紋別)	Juha Saunavaara, 田中雅人, 福山貴史, 高橋修平, 高岸ひとみ, 石原宙, 小林健 w 一	7
2021.07.28	0.5	打合せ	オンライン(札幌/オウル)	Juha Saunavaara, Mari Partanen	2

②研究論文

研究代表者並びに、研究分担者あるいは研究協力者が著者の関連論文がありましたら可能な限り記載ください。

論文が複数ある場合は、そのフォーマットとして論文1の分をコピーして記載してください。

論文1

項目	記入要項	回答
(1)著者名(共著者名含む)、発行年、論文タイトル、掲載誌名、巻・号、ページ数、DOI、出版年月日	Saunavaara, J., Partanen, M., Takafumi Fukuyama, T. & Tanaka, M. (2022): Breaking the ice as a tourist experience: Local initiatives facing global challenges, <i>Proceedings of the 36th International Symposium on the Okhotsk Sea & Polar Oceans 2022</i> , 140-143.	

③研究書等著書

著書名・著者名	出版年月	出版社名

④特許等出願

特許、実用新案、商標	

⑤研究発表(資料添付も可)

発表年月日	発表者名(共著者を含む)	発表タイトル	発表学会等名称	発表地	招待講演(○)
2022.02.22	Juha Saunavaara(北海道大学北極域研究センター)、Mari Partanen(University of Oulu, Geography Research Unit)、田中雅人(北海道大学北極域研究センター)、福山貴史(北海道大学観光学高等研究センター)	Breaking the ice as a tourist experience: Local initiatives facing global challenges	第36回北方圏国際シンポジウム	オンライン/紋別	

⑥国際シンポジウム等(資料添付も可)

参加をした主な国際シンポジウム等		
開催時期(年月)	国際シンポジウム等名称	招待講演/議長の有無
2022.02.21-23	第36回北方圏国際シンポジウム	有(田中)
2021,12.8-9	第12回北極域オープンセミナーとの連携国際ワークショップ「太平洋北極圏における持続可能なクルーズ産業の開発:過去の展開と将来の展望」	有(Juha、田中)
2022.03.09	オンラインイベント「太平洋北極圏における持続可能なクルーズ産業の開発:過去の展開と将来の展望(第2弾)」 ⇒ロシアのウクライナ侵攻による影響で中止	有(Juha)

⑦本共同研究に関し実施(主催、共催、後援等)したシンポジウム・集会(注6)等(資料添付も可)

(注6) 研究代表者、共同研究分担者、研究協力者、招へい者以外を含む参加募集によるもの

開催日	実施地 (国、県、市など)	形態 (注7)	シンポジウム・集会等名称	目的及び概要	対象者 (注7)	参加人数 (海外(注8))

--	--	--	--	--	--	--

(注 7)

形態:シンポジウム、セミナー、公開講座、ワークショップ、その他

対象:一般、地域、学生、研究者

(注 8) 海外機関に所属するもの

⑧本拠点共同研究に係る成果が科学研究費などの外部資金の応募(予定を含む)やプロジェクトに発展した例があればご記入ください。

・プロジェクト名 ・代表者・関係者(所属) ・関係研究者 ・予定の場合は、(予定) と記載してください	・プロジェクトの主な 財源 ・金額	プロジェクト期間	・プロジェクト概要 (目的・期待効果、規模、参加 国等) ・これまでの本共同研究との関 連性 (300 字程度)

⑨研究成果が一般社会産業界などに還元(応用)された事例や新しい研究分野の開拓や教育活動に反映された事例(資料添付も可)

⑩その他国際研究協力活動事例

事業名	概要	受入人数	派遣人数

⑪学会賞等受賞、アウトリーチ、取材、その他

年月日	所在・出典・新聞名等	受賞者・関係者(所属)	研究課題名・賞名・内容等

記事コピー等を添付してください。

⑫コロナ禍の影響と対策

本共同研究へのコロナ禍の影響と対策(改善・代替策、計画変更、工夫等)、助成金執行率(%)について記述してください。

影響の事象	対策の有無と内容 (計画変更・中止、改善・代替策、工夫等)
Mari Partanen の研究訪問(フィンランド～札幌)	中止