公益財団法人日本グローバル・インフラストラクチャー研究財団 2023 年度事業報告書

【概要】

2023 年度は、グローバル・インフラストラクチャーの安全保障、気候変動への適応策としてのインフラストラクチャーの可能性、国単位のインフラストラクチャーを接続してグローバル・インフラストラクチャーとした場合の経済効果、防災インフラストラクチャーへの投資効果についての研究を実施した。また、過去の GIF プロジェクトの検証に取り組んだ。

他組織との共同研究を実施するとともに、一部の研究の統括を外部研究者に委託し、幅広い知見を活用した。

国内外でセミナー・会議を開催し、研究成果を発表するとともに、内外の専門家との情報 交換、討議を行った。知名度の高い組織と共同開催することで、日本 GIF のプレゼンスの 向上を図った。研究成果のいくつかは論文に取りまとめた。研究資金として外部資金(科学 研究費(科研費)分担金)を受領し、活用した。

隔月でオンラインセミナーを計7回開催し、グローバル・インフラストラクチャーに関連する様々なテーマについての情報発信を行った。タイムリーなテーマでは特に多くの参加者があった。セミナー動画を公開し、多くのアクセスを得た。また、プレスリリースを計10件配信し、成果の発信と情報の蓄積を行った。

研究プロジェクトに参加するインターン(大学生、大学院生)を募集し、20名が活動した。 インターンの研究発表や論文投稿を行った。7月~10月にはグローバル・インフラストラ クチャーに関する調査研究を体験する大学生向けのプログラムを実施し、好評を得た。

【1】事業

事業名1:新規研究プロジェクト

下記の5件の調査研究を実施した。調査研究とともに、インターンをプロジェクトメンバーに加え、インターンの指導を行った。

① 海底通信ケーブルの安全保障に関する調査研究

(プロジェクトマネージャー (PM)・研究統括:中山幹康専務理事)

多国間を結ぶ海底通信ケーブルの物理的な安全保障について、地政学的な観点から検討を 行った。

2023 年 10 月に、東京大学と共催でセミナー「SSU Forum "海底通信ケーブルの安全保障: 重要なグローバル・インフラと地政学的な戦い"」を開催。同日、日本 GIF 主催の専門家会 合「Threats to Undersea Communication Cables: Quantifying the Risks(海底通信ケーブル への脅威:リスクの定量化)」を開催し、意見交換した(国際会議の項で詳述)。

インターンが実施した文献調査結果は、論文に取りまとめ、学術誌に投稿する予定。 2024 年度も研究を継続し、専門家へのアンケート調査等を実施する。

② 島嶼国の気候変動適応策としてのインフラ建設に関する調査研究(継続)

(PM・研究統括:坂本晶子事務局長)

気候変動による海面上昇に適応するためのインフラ建設と、影響を受ける住民の移住の問題について、モルディブ、マーシャル諸島を例に検討した。

(公財) 笹川平和財団 (SPF)、東北大学と共同で、モルディブ国立大学 (MNU) の協力を得て、モルディブの地方在住者を対象としたアンケート調査を行った。また、モルディブ住宅公社 (HDC) と共同で、モルディブの人工島フルマーレへの移住動機についてのアンケート調査を実施した。

研究成果は、2023 年 4 月に開催した IGU-TC Osaka "Islands in Relations: Conflicts, Sustainability, and Peace"でのサイドイベント(大阪)、2024 年 2 月に SPF と共催した国際セミナー「小島嶼開発途上国の気候変動適応戦略 モルディブの人工島開発経験からの貢献」(東京)で発表した(国際会議の項で詳述)。

2022 年度に実施したフルマーレでのアンケート調査についての論文を取りまとめ、学術誌に投稿した。

2024 年度も調査を継続し、フルマーレでのインタビュー調査、マーシャル諸島でのアンケート調査などを実施する予定。

③ 宗谷海峡トンネルと東北アジア経済圏に関する調査研究

(PM: 坂本事務局長)

ウクライナ戦争後を睨み、ロシアと北海道を結ぶ宗谷海峡トンネルを実現させるために必要な経済的条件について考察した。

数値シミュレーションにより、発電コストの低いロシアから日本に電力を輸出することに よる便益を求めた。

インターンが、2023 年 10 月に開催された"45th EBES Conference – Budapest"にオンライン参加し、中間報告を行った。研究成果は報告書に取りまとめ、概要版を日本 GIF の HP で公表予定。

④ 防災投資サイクルに関する調査研究(継続)

(PM:中山専務理事、研究統括:東京大学 石渡幹夫客員教授、東北大学 佐々木大輔准教授)

防災インフラ建設などの国家の「防災投資」が、その後の自然災害の被害額をどのように 軽減させるのかについて、中国、フィリピンなどを例に、統計的な分析を行った。

研究成果は、2023 年 9 月に開催された世界水フォーラム(北京)でのスペシャルセッション、2024 年 2 月に日本 GIF と国際交流基金の共催で実施したセミナーで発表した(国際会議の項で詳述)。

インターン3名が執筆した論文を、学術誌に投稿した。

⑤ インドネシアにおける災害復興で現地の学術研究機関が果たす媒介機能に関する研究 (継続)

(PM:中山専務理事、研究統括:東北大学 佐々木大輔准教授)

東北大学との共同研究。インドネシアにおける災害復興や防災教育において、現地の学術研究機関が地域住民等との間の相互理解・合意形成における媒介機能を効果的に発揮するために、どのような関係主体や因子(要素)等に配慮する必要があるかをアンケート調査などで明らかにする。バンダアチェ、ジャカルタでのアンケート調査を実施した。

事業名2:これまでの活動・成果の伝達

日本 GIF がこれまで実施してきたグローバル・インフラストラクチャーに関わる研究プロジェクト から得られる教訓を社会に発信するため、下記の調査研究を実施した。

① オリノコメタプロジェクトの検証に関する研究

(PM・研究統括:中山専務理事)

日本 GIF が 1990 年代から 2000 年代に取り組んだ「オリノコメタ川流域開発プロジェクトについて、当時の状況や国際支援の実態、日本 GIF の取組内容等について検証する。2022 年度に引き続き、日本 GIF 所蔵の文献調査、専門家へのヒアリングを実施した。

事業名3:国際会議

① IGU-TC Osaka "Islands in Relations: Conflicts, Sustainability, and Peace"サイドイベント "Infrastructure development in Maldives to cope with climate change – In-country migration to newly constructed island of Hulhumalé "(2023年4月4日~5日、大阪公立大学)

IGU-TC Osaka のサイドイベントを、SPF、東北大学と共催した。2022 年度に日本 GIF がモルディブで実施したアンケート調査を支援した HDC 職員 2 名を招聘し(東北大学と費用を分担)、環礁国の気候変動に起因する海面上昇対策としてのインフラ建設(人工島の可能性)とそこへの移住の円滑化について、内外の研究者と討論した。

また、IGU-TC Osaka のセッション"Countering the Impacts of Climate Change, Insecurity and Outmigration in Asia-Pacific Islands (1)"で、マーシャル諸島の海面上昇適応策、上記のモルディブでのアンケート調査について発表した。

サイドイベントの発表・討議内容は論文に取りまとめ、2025 年 3 月に出版予定の IGU-TC Osaka を総括する書籍に掲載される。

② 第 18 回世界水会議(World Water Congress)スペシャルセッション: Promoting Investment in Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation: Policies and Innovative Approaches for a Resilient Future (2023 年 9 月 11 日、北京)

Permanent Secretariat of ICFM(International Conference of Flood Management)、日本水フォーラムと共催。東京大学 石渡幹夫客員教授が議長を務めた。日本 GIF は、主催者挨拶、司会を担当。

中国、インドネシア、日本の研究者が、アジアにおける洪水防御と水資源管理への投資を どのように推進していくべきかについて研究成果を発表し、討論した。インターンが、「防 災投資」プロジェクト(事業 1④)の一部である"Factors affecting investment in flood protection in China"についての発表を行った。

③ SSU Forum "海底通信ケーブルの安全保障:重要なグローバル・インフラと地政学的な戦い" (2023年10月31日、東京大学)

東京大学未来ビジョン研究センター 安全保障研究ユニット(SSU)と共催。対面とオンラインのハイブリッドで実施した。

日本 GIF が招聘した Brendon J. Cannon, Assistant Professor, Khalifa University Abu Dhabi, United Arab Emirates が、"The Quad's trust deficit and the protecting undersea communication cables in the Indo-Pacific"について講演し、続いて大阪経済法科大学 矢野 哲也教授が"Submarine Cable Security and Japan"について講演を行った。

講演の動画、実施報告書は東京大学の HP で公開された。

④ Expert Meeting "Threats to Undersea Communication Cables: Quantifying the Risks(海底 通信ケーブルへの脅威:リスクの定量化)"(2023 年 10 月 31 日、日本 GIF)

日本 GIF が主催。対面とオンラインのハイブリッドで実施した。

国内外の専門家が、チャタムハウスルールの下で、海底通信ケーブルの物理的リスクの評価、定量化をどのように行うかについて協議した。

実施報告書(概要版)を、日本 GIF の HP で公開した。

⑤ セミナー「気候変動への適応と災害被害の軽減に向けた投資:各国の事例から考える」 (2024年2月9日、日本GIF)

国際交流基金と共催。対面とオンラインのハイブリッドで実施した。

Daniel P. Aldrich, Professor, Northeastern University、東京大学 石渡幹夫客員教授、日本 GIF のインターン 3 名が、「防災投資」プロジェクト(事業 1④)の研究成果についての発表を行った。アメリカ、中国、フィリピン、日本の事例から、防災や気候変動適応への投資の現状を分析し、課題を明らかにするとともに、解決に向けたアプローチを議論した。

実施報告書(概要版)を、日本 GIF の HP で公開した。

⑥ セミナー「小島嶼開発途上国の気候変動適応戦略 モルディブの人工島開発経験からの 貢献」 (2024 年 2 月 29 日、SPF)

SPF、MNU、法政大学と共催。対面とオンラインのハイブリッドで実施した。

MNUから3名、HDCから2名を招聘(SPFと費用分担)。モルディブ側が、モルディブの気候変動適応策、モルディブの人工島フルマーレの紹介とモルディブ政府の人工島政策、モルディブにおける地域格差について発表。日本 GIF と、SPF の前川美湖主任研究員が、フルマーレへの移住に関するこれまでの研究について発表した。パネルディスカッションでは、人工島建設のコスト、アジア地域での人工島の事例、国際社会の対応等について、内外の専門家が討論した。

セミナーの動画と実施報告書は、SPF の HP で公開された。

事業名4:オンラインセミナー

下表のとおり、7回のオンラインセミナーを開催した。公益性を発揮するため、参加費は無料(要事前登録)とし、セミナーの内容は録画して、後日、日本 GIF の HP で公開した。

講師とテーマの選定に際しては、日本 GIF がこれまで実施してきた研究プロジェクトに 関係するもの、新たなグローバル・インフラストラクチャーとして有望だと考えられるもの、 グローバル・インフラストラクチャーに関連するニュース性の高いもの、を意識した。様々 な分野かつタイムリーなテーマで企画し参加者を募ったことで、これまで日本 GIF を知ら なかった人に、活動を広報する機会となった。

セミナー後は参加者に対してアンケートを実施し、内容や実施方式に関する意見の聴取に 努めた。

セミナー実施報告書を取りまとめ、関係者に共有するとともに、報告書(概要版)を HP で公開した。

No.	開催日時	講師	タイトル
1	2023年5	石渡 幹夫 氏(東京大学新	ウクライナの『迅速かつ質の高い復興』実現
	月 29 日	領域創成科学研究所客員	に向けて~東日本大震災の事例から~
	(月) 14:00	教授)	
	~15:30		
2	7月27日	上杉 哲郎 氏(株式会社日	環境への配慮と復興~東日本大震災の経験
	(木) 14:00	比谷アメニス取締役)	を踏まえたウクライナ復興の方向性~
	~15:30		
3	9月28日	大坂 直樹 氏(株式会社東	"リニア静岡問題"とは何か?大規模インフ
	(木) 14:00	洋経済新報社編集局 記者)	ラ建設の落とし所を探る
	~15:30		
4	11月30	黒崎 岳大 氏(東海大学観	COP28での太平洋島嶼国〜揺れる交渉と民
	日 (木)	光学部観光学科 准教授)	意の行方~
	14:00~		
	15:30		
5	12月22	Carl Bruch 氏 (Director,	ウクライナにおけるインフラ破壊と環境に
	日(金)	Environmental Law	配慮した復興の現状~現場からの報告と提
	10:00~	Institute)	≒∼
	11:30		
6	2024年1	藤倉 良氏 (法政大学人間環	島嶼国の気候変動に伴う移住と国際社会~
	月 30 日	境学部教授、日本 GIF 監事)	COP28 からの展望~
	(火) 14:00	加藤 真氏 (一般社団法人海	
	~15:30	外環境協力センター理事)	
		中山 幹康(日本 GIF 専務理	
		事)	
7	3月28日	岡村 盡 氏 (株式会社ゼネ	海洋温度差発電と「久米島モデル」のこれま
	(木) 14:00	シス)	でとこれから
	~15:30		

事業名 5:情報発信

開催した国際会議、オンラインセミナー等の情報を、プレスリリース配信した。2023年度は 10 件の配信を行い、毎回約 $1500\sim1700$ のサイトに情報が掲載された。配信会社の試算によれば、広告換算値は年間で約 1 億 4000 万円相当となった。

HP の充実に努め、活動情報を都度掲載した。

2023 年 4 月、法政大学 藤倉良教授 (日本 GIF 監事) と、中山専務理事の共著論文"Family and Community Obligations Motivate People to Immigrate—A Case Study from the Republic of the Marshall Islands" Int. J. Environ. Res. Public Health 2023, 20(8), 5448 が公刊された。

事業名 6:人材育成

インターンを募集・採用。2023年度は、客員研究員(VF:大学院生対象)20名が活動した。VFは、日本 GIF が実施する研究プロジェクトに参加し、研究統括者の指導のもとで、調査研究を行った。VFは研究成果を取りまとめた論文の執筆を分担した。

●夏期プログラム「グローバル・インフラストラクチャーに関する調査研究 |

大学の学部生を対象に、調査研究を通じて、グローバル・インフラへの関心を喚起することを目的として開催。

7月の第1回対面ミーティングで、日本各地から参加した10名の学生を2チームに分け、それぞれに「北極海航路の活用による世界的便益・地政学的問題」、「北極海航路の活用による環境への影響」という研究テーマを与えた。学生の夏期休暇中(約2ヶ月間)に、チューター2名(若手研究者)のオンライン指導の元、チームで調査研究を実施。10月の第2回対面ミーティングでは結果報告会を行い、日本GIFの役員・評議員、インターン、有識者による講評を得た。調査研究結果は学術論文形式に取りまとめ、関係者に配布した。

参加者のアンケート結果によると、実施方式、プログラムの内容ともに高評価であった。 特に、大人数での調査、他大学の学生との共同作業、専攻の違う学生とのディスカッション など、新しい経験が得られたことへの評価が高かった。

その他の事業

2022 年度委託研究「中央アジア・他地域電力網の経済分析」(研究統括:東京理科大学 高 嶋隆太教授(日本 GIF 評議員))、「アラル海環境改善プロジェクトの検証に関する研究:国際社会は何故アラル海を救えなかったのか?」(研究統括:名古屋外国語大学 地田徹朗准教授)、"Exploring shifts in Japan's foreign policy: Nomenclature and country emphases before and after the 'Free and Open Indo-Pacific'"(研究統括:Brendon J. Cannon, Assistant Professor, Khalifa University Abu Dhabi, United Arab Emirates)の報告書を検収し、それぞれ概要版を HP で公開した。

【2】その他の業務

① 評議員会・理事会の開催

2023 年 6 月 6 日に、第 39 回理事会を開催し、2022 年度事業報告書・収支決算書、評議員・役員・人事、「出張旅費規程」と「日本 GIF における研究活動上の不正行為の防止及び対応に関する規程」改定、評議員会の開催について決議した。

6月27日に、第19回評議員会を開催し、2022年度事業報告書・収支決算書、評議員・役員人事、「出張旅費規程」の改定について決議した。

事業報告等は、6月30日に内閣府に提出した。

11月8日に、第40回理事会を開催した。「外部研究員受入等に関する規程」の新設、「就業規則」の改定について決議した。

2024年3月14日に、第41回理事会を開催し、基本財産減額、2024年度事業計画書・収支予算書、「就業規則」の改定、「育児・介護休業規程」の新設、「研究活動上の不正行為防止規定」の改定について決議した。

事業計画書等は、3月26日に内閣府に提出した。

② 「二国間交流事業」採択

独立行政法人日本学術振興会の「令和 6 (2024) 年度二国間交流事業」に応募し、2023 年 12月 21日、採択された。

以 上