

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

2022 年度事業報告書

【概要】

2022 年度は、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、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、グローバル・インフラストラクチャーの安全保障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として、アラブ海環境改善プロジェクトと、中東ピースウォーターパイプライン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。海外での専門家会合を実施し、研究内容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。研究成果のいくつかは論文に取りまとめ発表した。研究資金として外部資金（業務受託金、科学研究費（科研費）分担金）を受領し、活用した。

2022 年 9 月に、ハワイで気候変動への適応策としてのインフラストラクチャーに関する国際会議を開催した。内外の専門家を集め討議することで、多角的知見を得た。

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。また、ツイッターを活用した情報発信を行い、情報発信力の強化を図った。12 月に、日本経済新聞にグローバル・インフラストラクチャーの安全保障に関する記事を寄稿し、掲載された。

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、21 名が活動した。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。

6 月に文部科学省から、科研費受給機関の資格を取得した。11 月に事務局を移転した。

【1】事業

事業名 1：新規研究プロジェクト

下記の 6 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（「事業 6 人材育成」の項で詳述）。

- ① 中央アジア・他地域電力網の経済分析（PM：坂本晶子事務局長、研究統括（業務委託）：東京理科大学 高嶋隆太教授（日本 GIF 評議員））

中央アジア諸国に共通市場が創設された場合、現在の発電設備や送電網の状況と比較して、どの程度の全体的な便益を見込めるかについて分析した。加えて、中央アジア諸国から南アジアや欧州などの他地域へ電力網を接続した場合や将来的な再生可能エネルギー普及を考慮した場合の便益を分析した。成果は論文として取りまとめ、当財団の HP で概要版を公開

した。

- ② 防災投資に関する調査研究(PM：中山幹康専務理事、研究統括：東京大学 石渡幹夫 特任教授、東北大学 佐々木大輔准教授)

2015年に第3回国連防災世界会議で採択された「仙台防災枠組」の4つの優先順位には、「強靱化に向けた防災への投資」が含まれる。本年度は、アジア数カ国について防災への投資効果を試算するため、各国の防災関連統計を分析した。2023年度も研究を継続する。

- ③ マーシャル諸島における気候変動への適応策に関する研究 (PM・研究統括：中山幹康 専務理事)

法政大学、OPRI-SPF (笹川平和財団 海洋政策研究所) との共同研究。マーシャル諸島から米国 (ハワイ) への移住者を対象にヒアリング調査、アンケート調査を実施し、移住の動機、移住前後の生活の変化、問題点等について明らかにした。研究からの知見はマーシャル諸島に限らず環礁国が気候変動への適応策を検討する際の指針となる。5月にジャカルタで専門家会合を実施した。2023年度も研究を継続する。

- ④ 海底通信ケーブルの安全保障(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はここ1～2年で急速に関心が高まってきている。そのような現状を承け、特にインド洋と太平洋に注視して、海底通信ケーブルの安全保障を強化するための方法論を地政学的な観点から検討すると共に、政策提言を行うことを志向している。2023年度に国際的な研究プロジェクトチームを立ち上げる予定。

- ⑤ 環礁国の人工島移住に関する研究 (Measures to facilitate the smooth migration of inhabitants of atoll countries to artificial islands : Case of the Maldives) (PM・研究統括：坂本晶子事務局長)

環礁国における、気候変動による海面上昇対策の一案である人工島建設と移住について、先行事例であるモルディブ共和国の人工島「フルマーレ」について調査研究を行った。8月に、モルディブの住宅公社HDCの協力により、フルマーレ住民に対してアンケート調査を行い、結果を分析した。成果は英文論文として取りまとめ、発表予定。2023年度も研究を継続する。

- ⑥ 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 (PM・研究統括：中山幹康専務理事)

東北大学からの受託研究。インドネシアにおける災害復興や防災教育の過程において、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明らかにす

る。学術機関に対するアンケート調査票を作成し、2023年2月にジャカルタで専門家会合を実施した。2023年度も研究を継続する。

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。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（「事業6 人材育成」の項で詳述）。

① アラル海環境改善プロジェクトの検証に関する研究(PM：中山幹康専務理事、研究統括（業務委託）：名古屋外国語大学 地田徹朗准教授)

日本 GIF を含む国際社会の支援が、なぜアラル海の復活につながらなかったのかについて調査するため、日本 GIF が本プロジェクトに取り組んだ当時の状況や国際支援の実態等について、ヒアリングと日本 GIF 所有の文献を精査することを中心とした調査を実施した。調査結果は論文に取りまとめ、概要をHPで発表予定。

② 中東ピースウォーターパイプラインプロジェクトの検証に関する研究(PM・研究統括：中山幹康専務理事)

日本 GIF が本プロジェクトに取り組んだ当時の状況や国際支援の実態等について、ヒアリングと当財団所有の文献を精査することを中心とした予備的な調査を実施した。2022年度には更に調査を深化した。成果を論文に取りまとめ公表することを予定している。

事業名3：国際会議

2022年9月8日、国際会議“Migration with Dignity from the Pacific Islands Countries – Climate Change, Pandemics, Livelihood and Infrastructure -”を、当財団の昨年度の研究論文2篇を発表した Journal of Disaster Research Vol.17 (2022) No.3 (Apr), Special issue on Migration, Dignity, Fragility, and Pandemics のローンチイベントとして、日米6団体(Center for Pacific Islands Studies - University of Hawai'i at Mānoa, Environmental Law Institute, Faculty of Sustainability Studies- Hosei University, Global Infrastructure Fund Research Foundation Japan, Ocean Policy Research Institute - Sasakawa Peace Foundation, Pacific Islands Development Program- East-West Center)の共催で開催した。ハワイ大学の学生など約40名が参加した。

中山専務理事、坂本事務局長を含む日米の研究者8名が、島嶼国の移住に関する研究成果についてプレゼンテーションを行った。その後のディスカッションでは、「尊厳ある移住」について、活発な議論が行われた。当財団は、気候変動による海面上昇のリスクに直面する島嶼国の国民には、移住だけではなく「残る権利」もあることを指摘し、人工島の建設など、大規模インフラ建設による適応策を提案した。

会議の内容は実施報告書に取りまとめ、関係者に配布するとともに、概要版を日本 GIF の HP で公開した。会議の録画も HP で公開している。また、討議内容を取りまとめた論文を、2023 年度に学術誌に投稿する予定。

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	2022 年 4 月 15 日 (金) 14:00～ 15:30	地田徹朗氏（名古屋外国語大学世界共生学部准教授）	どうする？どうなる？中央アジア～ウクライナ危機の衝撃と余波～
2	5 月 27 日 (金) 14:00～ 15:30	高嶋隆太氏（東京理科大学理工学部教授、日本 GIF 評議員）	中東・北アフリカ・欧州広域電力網の経済分析～中東スーパーグリッドの経済的可能性
3	7 月 22 日 (金) 14:00～ 15:30	澤田洋平氏（東京大学総合研究機構准教授）	台風の進路は曲げられるのか？～水害予測技術 100 年の進歩と気象制御への挑戦～
4	9 月 29 日 (木)	玉木直季氏（英国王立国際問題研究所研究員）	エネルギー資源から読み解く『Beyond G7』の世界情勢～中東諸国の環インド洋戦略 ※講師都合により中止となったため、後日講演動画を HP に公開
5	11 月 24 日 (木) 14:00～ 15:30	永井直樹氏（PICHTR アドバイザー）	日米協力によるハワイから太平洋島嶼国への再生可能エネルギー関連技術の展開～Pacific Islands Climate Collaborative

6	2023年1月27日 (金) 14:00～ 15:30	加藤 真氏 ((一社) 海外環境協力センター (OECC) 理事)	COP27 国際交渉のリアル：日本はこれから何をすればいいのか？
7	3月29日 (水) 14:00～ 15:30	矢野哲也氏 (大阪経済法科大学法学部教授)	海底通信ケーブルの安全保障～”海洋ストラテジック・コミュニケーション”による国際協調

事業名 5：情報発信

公益財団法人として社会に貢献すべく、事務局が日常業務として実施している、GIF プロジェクトやグローバル・インフラストラクチャー関連の情報収集結果の発信に取り組んだ。

内外の情報（ニュース）の要約を外部委託し、結果をツイッターで定期的に発信した。その他、当財団の活動についての情報を発信した。

中山専務理事が Lead Guest Editor を務めた Journal of Disaster Research (JDR) 誌の特別号”Migration, Dignity, Fragility, and Pandemics (Vol.17 No.3)”が 2022 年 4 月 1 日に発刊された。この特別号に、中山専務理事、坂本事務局長、日本 GIF のインターンが執筆した、下記の 2 編の論文が掲載された。

Nakayama, M., Fujikura, R., Okuda, R., Fujii, M., Takashima, R., Murakawa, T., Sakai, E. & Iwama, H. (2022).

Alternatives for the Marshall Islands to Cope with the Anticipated Sea Level Rise by Climate Change.

Journal of Disaster Research, 17(3), 315-326.

Sakamoto, A., Nishiya, K., Guo, X., Sugimoto, A., Nagasaki, W., & Doi, K. (2022).

Mitigating impacts of climate change induced sea level rise by infrastructure development: Case of the Maldives.

Journal of Disaster Research, 17(3), 327-334.

2022 年 12 月 30 日、中山専務理事が寄稿した「海底通信ケーブルの守りを固めよ」が、日経新聞「私見卓見」欄に掲載された。

事業名 6：人材育成

インターンを募集・採用。2022 年度は、客員研究員 (VF：大学院生対象)、リサーチアシシエイト (RA：大学生対象) 合わせて 21 名が活動した。VF と RA 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。

日本各地から参加した13名の学生を3チームに分け、7月の第1回対面ミーティングで、各チームに具体的なグローバル・インフラに関する調査研究テーマ（下記参照）を与えた。学生の夏期休暇中（約2ヶ月間）に、チューター3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。

◇ 調査研究テーマ

「<あるグローバル・インフラストラクチャー>が20年以内に実現可能か、可能にするにはどのような条件があるか、不可能ならその理由は何か」

- スマートケーブル（海底通信ケーブルに各種センサーを取り付け、海底の環境を測定し結果を国際的に共有することで、自然災害の予知や地球温暖化等の自然環境の変化の把握に資する）
- クラ運河（マレー半島の最狭部であるクラ地峡を掘削して、アンダマン海とタイ湾を結ぶ運河を建設する）
- マーシャル諸島における「フローティングシティ」（気候変動による海面上昇適応策として、海上に浮かぶプラットフォームを使用した人工島を建設し、影響を受ける住民を移住させる）

【2】その他の業務

① 評議員会・理事会の開催

2022年5月9日に、第34回理事会をみなし開催し、科研費受給資格申請にかかわる諸規程改定を決議した。

6月1日に、第35回理事会を開催し、2021年度事業報告書・収支決算書、評議員・役員・人事、評議員会の開催について決議した。

6月24日に、第18回評議員会を開催し、2021年度事業報告書・収支決算書、評議員・役員人事、研究倫理規程の改定について決議した。

評議員会に引き続き、6月24日に第36回理事会を開催し、理事長・専務理事を選任した。海外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29日に内閣府に提出した。

12月22日に、第37回理事会を開催した。「研究活動における不正行為への対応に関する

規程」の改定、「不正な取引に関与した業者への取引停止の処分方針」新規制定について決議した。

2023年3月18日に、第38回理事会を開催し、2023年度事業計画書・収支予算書について決議した。事業計画書等は、3月29日に内閣府に提出した。

② 科研費受給機関資格取得

2022年5月13日、科研費受給機関資格申請書類を文部科学省に提出し、6月10日付で、機関指定通知を受領した。2課題の研究計画調書を作成し10月に応募したが、今年度は採択に至らなかった。

③ 事務局移転

シェアオフィス「ワークスタイリング六本木一丁目」閉鎖に伴い、2022年11月1日に、事務局はシェアオフィス「ワークスタイリング汐留シティセンター」に移転した。

以 上