

**Integrative Strategic Research Programme
for the 7th Phase (ISRP7)**

FY2019 (Year 3)

Business Report

September 2020

Institute for Global Environmental Strategies

TABLE OF CONTENTS

1. About ISRP7	1
2. Impact Generation	2
2.1. Highlights of impact generation.....	2
2.2. Digital Outreach.....	4
2.3. Media coverage.....	6
3. Outputs	8
3.1. Written publications	8
3.2. Citations of peer-reviewed articles.....	9
3.3. Strategic Research Fund (SRF).....	11
4. Management.....	12
4.1. Operations and Human Resources	12
4.2. Summary of Financial Settlement.....	14
5. Overall Achievement in FY2019	19
ANNEX 1. Summary of key achievementS by unit	20
1. Three Issue Areas.....	20
1.1. Climate and Energy (CE).....	20
1.2. Natural Resources and Ecosystem Services Area (NRE).....	22
1.3. Sustainable Consumption and Production (SCP).....	26
2. Two Functional Centres	30
2.1. Centre for Strategic and Quantitative Analysis	30
2.2. Centre for Sustainability Governance	32
3. Three Taskforces	33
3.1. City Taskforce	33
3.2. Finance Taskforce	35
3.3. Business Taskforce.....	36
4. Five Satellite Offices and IPBES-TSU-AP.....	38
4.1. Kansai Research Centre (KRC)	38
4.2. Kitakyushu Urban Centre (KUC)	40
4.3. Regional Centre in Bangkok (BRC)	41
4.4. Beijing Office (BJG).....	44
4.5. Tokyo Sustainability Forum (TSF)	45
4.5.1. IPBES-TSUs hosted at Tokyo Sustainability Forum	46
5. Strategic Management Office (SMO).....	47
5.1. Knowledge and Communications (KC).....	47
5.2. Research and Publications (RP).....	49
5.3. Planning and Management (PM)	50
ANNEX 2: Key achievement by other Projects for Public-interest Purposes	51
1. Technical Support Unit (TSU) for the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) - Task Force on National Greenhouse Gas Inventories (TFI).....	51
2. Asia-Pacific Network for Global Change Research (APN).....	52
3. Japanese Center for International Studies in Ecology (JISE)	54
ANNEX 3: Lists of the United Nations units, international networks/initiatives or organisations that IGES hosts, serves as secretariat for, or has collaborative agreements with.....	56

1. About ISRP7

The Integrative Strategic Research Programme for the 7th Phase (ISRP7) of the Institute for Global Environmental Strategies (IGES) launches in July 2017 for a four-year implementation period. ISRP7 is built upon IGES's Medium-to-Long Term Strategy 2016-2025 (MLS), which was approved by the Eighth Board of Trustees (BOT) meeting in February 2016.

IGES intends to be a leading agent of change in Asia and the Pacific through intellectual inputs, mainly based upon its strategic research. Given the two important international agreements that have been agreed in 2015, namely the 2030 Agenda for Sustainable Development including Sustainable Development Goals (SDGs) and the Paris Agreement, strategic research in the coming years is likely to focus upon effective implementation. Quantitative analysis and data management with partner research institutes, and new models of governance based upon the concept of “global partnership” at all levels could be important areas for the institute.

In this connection, IGES recognises it is critical to strategically use the core fund to invest, select and conduct identified activities that can run throughout the phase to develop key expertise within IGES for in-depth policy analysis and to send out influential messages. Utilising the core fund, a more programmatic approach should be explored where pooled resources can leverage collaborating partners' resources for larger impacts, and most effective forms of knowledge products or activities can be identified, where IGES has advantages over other organisations, to induce impacts. IGES will implement its strategic research programme with multiple groups at its head office and satellite offices, namely:

- **Three Issue Areas:** Climate and Energy (CE), Natural Resources and Ecosystem Services (NRE), and Sustainable Consumption and Production (SCP)
- **Two Functional Centres:** Centre for Strategic and Quantitative Analysis (QAC), and Centre for Sustainability Governance (SGC)
- **Three Taskforces:** City (CTY), Finance (FIN), and Business (BIZ)
- **Five Satellite Offices:** Kansai Research Centre (KRC), Kitakyushu Urban Centre (KUC), Regional Centre in Bangkok (BRC), Beijing Office (BJG), and Tokyo Sustainability Forum (TSF)

At the same time, IGES renews its operation and management mode that enables more efficient and effective support for the implementation of the programme. From 1 July 2017, the former Secretariat and the Programme Management Office (PMO) will be merged to create a Strategic Management Office (SMO) not only to provide institute-wide planning and management functions but also to shape and lead strategic research and policy analysis, development of business opportunities and effective communications through strategic engagement with stakeholders. SMO consists of three sections:

- Knowledge and Communications (KC)
- Research and Publications (RP)
- Planning and Management (PM)

These three sections will report to the Board of Directors and Board of Trustees (BOD/BOT) of IGES with the following responsibilities: KC will be responsible to ensure impact generation; RP for ensuring research/policy papers and other outputs planned every year, and PM for strategy development as well as sound management of finance and other key resources of the institute. The annual business report will be therefore organised in these three main sections. The report will also provide the summary of key achievements made by each unit of IGES, as well as by other projects for public-interest purposes in FY2019, i.e. the Technical Support Unit (TSU) for the

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), the Asia-Pacific Network for Global Change Research (APN), and the Japanese Center for International Studies in Ecology (JISE) and other information in the Annexes.

2. Impact Generation

2.1. Highlights of impact generation

In close collaboration with diverse stakeholders, IGES aims to generate “impact” that facilitates the transition towards realising sustainable societies. In its ISRP7, which began in FY2017, we set our target to have 25 successful cases annually. We have attained the target in FY2017-2019 with 25, 36 and 35 cases, respectively. Below is a list of selected high-level impacts in FY2019.

Table 1: List of High-level Impacts in FY2019

Unit	Title
CE	CE's contribution to the deliberation process on Article 6 by providing expertise as members of Japanese government's negotiation team at the 25th Conference of the Parties (COP25) to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)
NRE	Strengthened community resilience through development of local institutions, capacities and services
SCP	Becoming a key regional knowledge player on circular economy and plastics (including issues associated with marine and river plastics) by being a key regional think-tank on the topic
SCP	Catalysing knowledge & actions for promoting SCP/sustainable lifestyles in Asia-Pacific region
SCP (CCET ¹)	Promotion of sustainable waste management in Asia and the Pacific with the concept of the 3Rs through the development of national and city-level waste management strategies and the sub-regional network
SGC	IGES key messages promoting integrated and inclusive approaches influence goal policies and chairs summary at the Asia-Pacific Forum on Sustainable Development (APFSD)
SGC	IGES influenced the Japan's SDGs implementation guiding principles, which will determine the course of Japan's SDGs implementation over the next few years
BIZ	Newly established initiative “RE Action”, mobilising demand-side signals for renewable energy
CTY	Mainstreaming the concept of “Voluntary Local Reviews” globally
KRC	Formation of the Hokusetsu Satoyama regional circulating and ecological sphere (CES)
KUC	Enabling introduction of appropriate waste management technologies in Asian cities
BRC	Improved environmental quality in Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) cities through better long-term city planning and higher capacity to implement transformative local actions, closely linked to the SDGs
BRC	Increased capacities of ASEAN governments to develop and implement climate change adaptation policies and projects
SMO-KC	Contributing to the promotion of IPCC's Special Reports to a Japanese audience through IGES's strategic communications and network

¹ CCET: IGES Centre Collaborating with UNEP on Environmental Technologies

In FY2018, IGES set up the “Mountain View Award,” awarded by IGES President to the team with the “best impact” case. The Award promotes impact generation and celebrates good impact cases to be shared within the institute. Four cases are highlighted as FY2019 impact generation below that are selected as finalists for the FY2019 award:

1. Introduction of the National Action Plan on Sustainable Consumption and Production for the period 2021 – 2030 in Viet Nam

Since early 2019, IGES has worked closely with the Government of Vietnam (GoV) through the Ministry of Industry and Trade of Vietnam (MOIT), and took a lead to guide GoV in the process of developing and drafting the National Action Plan on SCP for the period of 2021 – 2030. The National Action Plan is the key guiding policy document on SCP policies and activities, and the plan was approved by the Prime Minister of Vietnam on 24 June 2020. Based on the National Action Plan, multiple ministries, including MOIT, the Ministry of Natural Resources and Environment, the Ministry of Planning and Investment, and the Ministry of Finance will coordinate with other stakeholders such as provincial governments, companies and civil society for implementation.

2. Supporting the Development of National and Sub-national Waste Management Strategies Provided Policy Directions towards Improving Sustainable Waste Management and Resource Efficiency in Asia and the Pacific

Waste management is a crosscutting issue that affects many aspects of the environment, economy and society in Asia and the Pacific. CCET has been assisting national and sub-national governments in the region in developing waste management strategies and action plans, and enhancing technical and institutional capacities for moving from end-of-pipe solutions to integrated resource management.

- Myanmar National Waste Management Strategy and Master Plan was officially adopted by the Cabinet and promulgated as a Presidential Decree in Jan 2020. This Strategy was developed with the full support of CCET starting from a gap analysis to strategy development with the participation of key stakeholders in the country.
- “Ecology Note – Towards a Clean, Green and Beautiful Bhutan -” an environmental education tool - was developed by the National Environment Commission (NEC) with technical support from CCET. The contents of the Ecology Note have been integrated into the official science curriculum at primary schools in Bhutan, in collaboration with the Royal Education Council (REC).

3. Newly establishing “RE Action” initiative, mobilising demand side signal for renewable energy

RE Action is a new initiative to promote 100% renewable energy use, encouraging organisations such as businesses, local governments, schools and universities, and hospitals which express their intentions and take action to convert their current energy use to 100% renewables.

IGES became one of the consortium members of the RE Action, together with the Japan Climate Leaders’ Partnership (JCLP) for which IGES is serving as Secretariat, the Green Procurement Network (GPN), and ICLEI Japan. The initiative was launched in October 2019, endorsed by the Climate Group (TCG), a founder and organiser of RE100.² As of April 2020, more than 60 organisations, including the Ministry of the Environment (MOEJ) and the Ministry of Foreign Affairs (MOFA), as well as six local governments, are participating in the initiative.

² International business initiative committed to 100% renewable power, working to massively increase corporate demand for and delivery of renewable energy

4. Contributing to the promotion of IPCC’s Special Reports to Japanese audience through IGES’s strategic communications and network

IGES organised a panel session at the IGES COP25 debriefing seminar on IPCC’s three special reports, namely, the Special Report on 1.5 degrees (SR1.5), the Special Report on Climate Change and Land (SRCCL) and the Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate (SROCC), released in 2018-2019, inviting a couple of Japanese Lead Authors (LAs) as panelists. Also, in time for the COP25 debriefing seminar, IGES released two handbooks on SRCCL and SROCC, composed of interviews to LAs on key messages of the Special Reports, briefing notes by IGES researchers, and FAQs for Japanese audience. In addition, IGES facilitated collaboration of research units with the Japan Broadcasting Corporation (NHK) in the creation of NHK BS1 Special programme “The Climate Crisis ~ Warnings from the IPCC Special Reports” (broadcast in January 2020), becoming a major information source for the programme. For this TV programme, IGES was acknowledged alongside the IPCC at the top of the end credits.

2.2. Digital Outreach

The official IGES Twitter account and Facebook page were launched in June 2018 and continued to disseminate information in FY2019. The number of followers on Twitter reached 1,826 on the Japanese account and 988 on the English account, achieving the primary goal of attracting new audiences. In FY2019 we focused on expanding the English-language content, and as a result we succeeded in increasing the number of posts from 360 in the previous year to 653.

Table 2: Key Numbers of Social Media Activities (FY2019)

Twitter Followers

	FY2018	FY2019
Japanese Account	931	1826
English Account	611	988

Facebook Page Likes

FY2018	FY2019
262	369

Due to efforts to support and encourage each Unit, information on the website is being more frequently updated. The number of website page views (PV) has shown an increasing trend since FY2016. Compared to the monthly average of 68,039 PV in FY2018, the monthly average in FY2019 was 69,507 PV (Figure 1). In August 2019, the website was fully renovated, creating more landing pages for each type of information and improving the search functionality within pages.

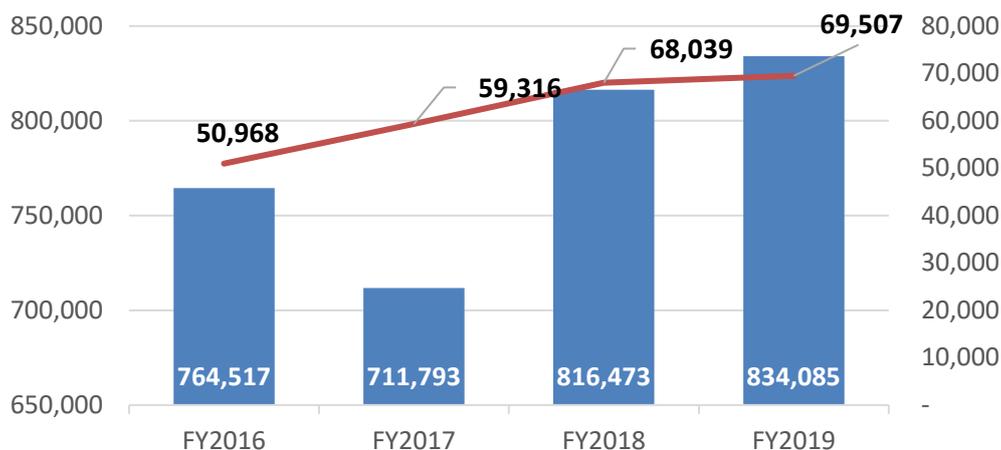


Figure 1: IGES Website Viewership (FY2016-2019³)

IGES FY2016 was reported for April 2016-June 2017 (15 months)

The bar shows the total annual PV (left axis) and the line shows the average monthly PV (right axis).

The number of publication downloads in FY2019 increased considerably. While there was an increase in the number of visits via search engines, there was also a decrease in the exit rate, showing that the desired page can be found more easily. The increase in the number of organic visits⁴ is thought to be due to external contributing factors such as the presence of activist Greta Thunberg and the appointment of Shinjiro Koizumi as Environment Minister of Japan, as well as IGES activities, including information dissemination (through the e-Newsletter, social media, IGES-organised seminars, etc.) and media exposure. In FY2019, outputs translated into Japanese were very popular, accounting for 6 of the top 25 downloaded outputs. The percentage of downloads coming from Japan increased from 23% to 52%, indicating that IGES is doing a better job of reaching a domestic audience. While a significant portion of our download numbers seem to be attributed to automated traffic which is out of our control, the above points also seem to be significant factors in the increase. (Figure 2).

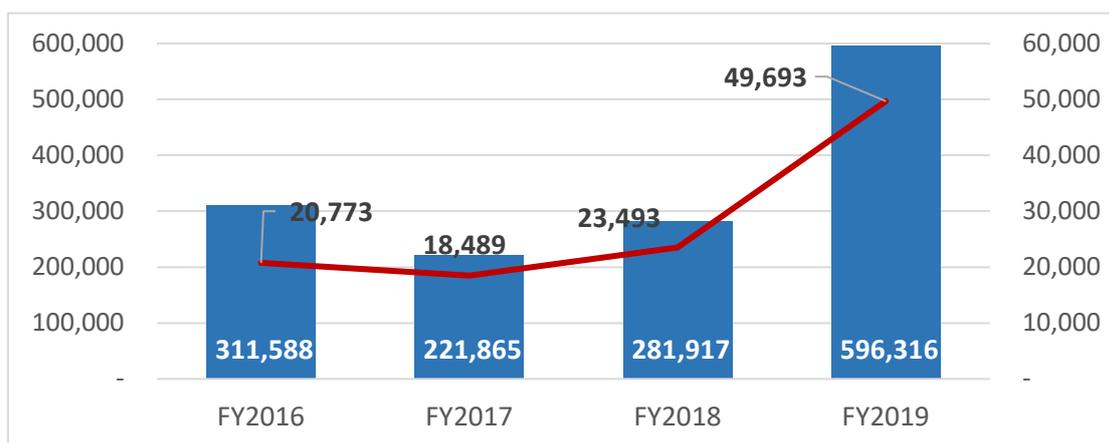


Figure 2: Downloads of IGES Publications (FY2016-FY2019)

IGES FY2016 was reported for April 2016-June 2017 (15 months)

The bar shows the total annual download (left axis) and the line shows the average monthly download (right axis).

³ From FY2019 we adjusted settings to remove automated traffic from our web analytics data. This will make the information more actionable. Using the previous methodology would have resulted in a count of 933,795 pageviews for FY2019.

⁴ Organic visits: Visits to a website coming from a search engine's organic results and not paid advertisements.

Table 3 is the list of top 10 downloaded publications. Joint research publications with the Global Compact Network Japan (GCNJ) on Business and the SDGs ranked high in the list, indicating that the high demand from the business sector for information on those topics continues since last year. This year saw the publication of the Japanese version of “1.5-Degree Lifestyles: Targets and options for reducing lifestyle carbon footprints” which was originally published last year and earned a lot of attention. The report ranked third within five months of its publication, indicating the tremendous response to the report after its release. The summary of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES) Global Assessment Report for Policymakers was ranked 10th, indicating the growing interest in biodiversity and the high demand for Japanese translations of these important assessment reports. It will continue to be important to publish these global assessment reports in a timely manner in light of these trends and demands.

Table 3: Top 10 publication downloads in FY2019 (Published in last two years)

Rank	Title	Type	Published Date
1	主流化に向かう SDGs とビジネス ～日本における企業・団体の取り組み現場から～ (Mainstreaming the SDGs in Business: Actions by Companies and Organisations in Japan)	Policy Report	Feb-19
2	Sustainable Lifestyles Policy and Practice: Challenges and Way Forward	Discussion Paper	Nov-19
3	欧州連合域内排出量取引制度の解説 (Commentary on EU ETS: European Union Emissions Trading System)	Working Paper	Mar-19
4	1.5°C ライフスタイル - 脱炭素型の暮らしを実現する選択肢 日本語要約版(Japanese summary of “1.5-Degree Lifestyles: Targets and options for reducing lifestyle carbon footprints”)	Technical Report	Jan-20
5	IGES List of Grid Emission Factors	Data or Tool	Mar-20
6	自治体による再生可能エネルギーの地産地消の取組 -これまでの成果・課題と取組の拡大のために- (Involvement of the Local Government in the Local Production for Local Consumption of Energy)	Issue Brief	Sep-18
7	CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation)設立の経緯と制度の概要 (Background of establishment and overview of CORSIA)	Working Paper	Apr-19
8	Society and Lifestyles in 2050: Insights from a Global Survey of Experts	Discussion Paper	Jun-19
9	エネルギーシステムを変革する:そして、地球の気温上昇を抑制する (日本語翻訳版) (Japanese translation of “Transforming the Energy System: And Holding the Line on Rising Global Temperatures” by International Renewable Energy Agency (IRENA))	Policy Report	Jan-20
10	IPBES 生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書 政策決定者向け要約 (Japanese summary for policymakers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services of the IPBES)	Translation of non-IGES Material	Mar-20

2.3. Media coverage

Whereas we were able to obtain a large amount of media coverage in the previous year, the number of items covered by the media decreased in FY2019 (Table 4). FY2018 saw a significant increase in media coverage, due to the fact that the report on “Proposals to Strengthen Japan’s Domestic Measures and Regional Cooperation on Stable and Environmentally Sound Plastic Scrap Recycling: Response to China’s Ban on Imports of Plastic Scrap” was picked up by Kyodo News Wire and distributed worldwide. This led to a number of media articles both domestically and internationally, especially in China. Although there was no such single, large number-earning media coverage item

in FY2019, IGES was able to gain exposure in influential media and programmes, such as the Nikkei newspaper's "Keizai Kyoshitsu" and the NHK BS1 Special Programme. In addition, press seminars, a study group for the media, continued in FY2019, and this functioned as an opportunity to provide additional interviews and materials, contributing to indirect media coverage. The results of the indicators of impact generation set for the ISRP7 are summarised in Table 5.

Table 4: Total Number of Media Coverage (FY2016-FY2019)

	FY2016	FY2017	FY2018	FY2019
Japanese	240	223	367	253
Other languages	45	34	87	58
Total	285	257	454	311
Monthly Average	19.0	21.4	37.8	25.9

IGES FY2016 was reported for April 2016-June 2017 (15 months)

Table 5: Key Targets of Impact Generation and Their Results in FY2019

Indicator	FY2019 target	FY2019 results
Cases of high level of influence	25	35
IGES publication downloads	250,000	596,316
IGES website viewership	730,000	834,085
Media coverage (newspapers, magazines, TV/radio broadcasts, web-media)	250	311

The position of IGES in the University of Pennsylvania think tank survey rose slightly last year by one rank to number 39 globally among environment-related think tanks. The concrete implementation of the survey's criteria is not very clear, but IGES has regularly participated in one of the survey's think tank "summits" each year for the past few years in an effort to maintain visibility with the institute which conducts the survey.

Table 6: IGES in Rankings (FY2013-FY2019)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
GLOBAL GO TO THINK TANK by University of Pennsylvania (category: environment policy) (Published in January of the same fiscal year)	48	38	38	38	40	40	39

3. Outputs

3.1. Written publications

In FY2019 the target for peer reviewed journal articles was exceeded by over 100%, but the target for “written and policy and research outputs” fell short. Nevertheless, the overall combined total number of outputs in these two categories (130, target) was exceeded (138). There are a few reasons for this situation. First, there was a major shift towards peer reviewed articles. Second, there was a major shift towards more substantial and higher quality outputs with more rigorous review processes. A large majority of the “written policy and research outputs” were policy reports (many produced jointly with other organisations) and book chapters (published by academic and commercial publishers). Discussion papers, which have a much easier review and approval process, are the output type which declined the most. Third, these targets do not include other types of outputs which contribute to impact generation such as submissions to policy processes, articles/ commentaries in non-peer reviewed journals or newspapers, and translations. IGES has been increasing its efforts on these types of outputs.

The emphasis on translated outputs has especially increased. Last year 32 translations were produced (E=>J: 23, J=>E: 9). Most were produced using internal funds and IGES staff, although a few were externally funded. Translated outputs were also very popular, accounting for 6 of the top 25 downloaded outputs (all E=>J). This indicates that translations may be having some impact in Japan. Major translations included prominent reports by UN organisations such as United Nations Environment Programme (UNEP), United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UNESCAP), and IRENA; summaries of major assessment reports such as the UN’s Global Sustainable Development Report and the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services produced by IPBES (Summary for Policymakers); the European Green Deal; and reports from business stakeholders such as RE100 and the World Business Council on Sustainable Development.

The targets for flagship/ priority and timely outputs were met in FY2019. The flagship/priority output on climate was a research report on “Net Zero World 2050 Japan” (in Japanese, currently being translated into English). For SDGs, two policy reports were jointly produced with GCNJ, one on “Mainstreaming the SDGs in Business: Actions by Companies and Organisations in Japan” (English version of last year’s report) and “SDGs and Business in the ESG⁵ Era: Actions by Companies and Organisations in Japan” (in Japanese, to be translated into English in due course). A timely output on climate was a discussion paper on “Sustainable Lifestyles Policy and practice.” Timely outputs on SDGs were a policy report on “Assessment of the G20⁶ Countries’ Concrete SDG Implementation Efforts: Policies and Budgets Reported in Their 2016-2018 Voluntary National Reviews” and a working paper on “State of the Local Voluntary Reviews 2020.” All of these outputs achieved a substantial number of downloads (over 1000) during the fiscal year.

The focus of priority outputs expanded beyond climate and SDGs to include the new coronavirus (COVID-19) crisis and waste issues. In May 2020, IGES published a position paper on ‘Implications of COVID-19 for the Environment and Sustainability.’ A policy report on “Strategies to Reduce Marine Plastic Pollution from Land-based Sources in Low and Middle-Income Countries” was published jointly with UNEP. IGES and UNEP also helped to develop new waste-related national strategies of Indonesia (National Plastic Waste Reduction Strategic Actions) and Myanmar

⁵ ESG: Environmental, social and governance

⁶ G20: Group of Twenty

(National Waste Management Strategy and Master Plan) which were published jointly with the two governments.

IGES made important contributions to four major assessment reports in FY2019 as authors. IGES contributed to the IPCC Sixth Assessment Report (Working Group (WG) 1 and WG3), the IPBES Thematic Assessment on Sustainable Use of Wild Species, and the Global Report on Disaster Risk Reduction. In addition, IGES participated in UNEP’s Steering Committee on the Future of Global Environment Outlook (GEO) and the Scoping Report for the IPBES Nexus Assessment.

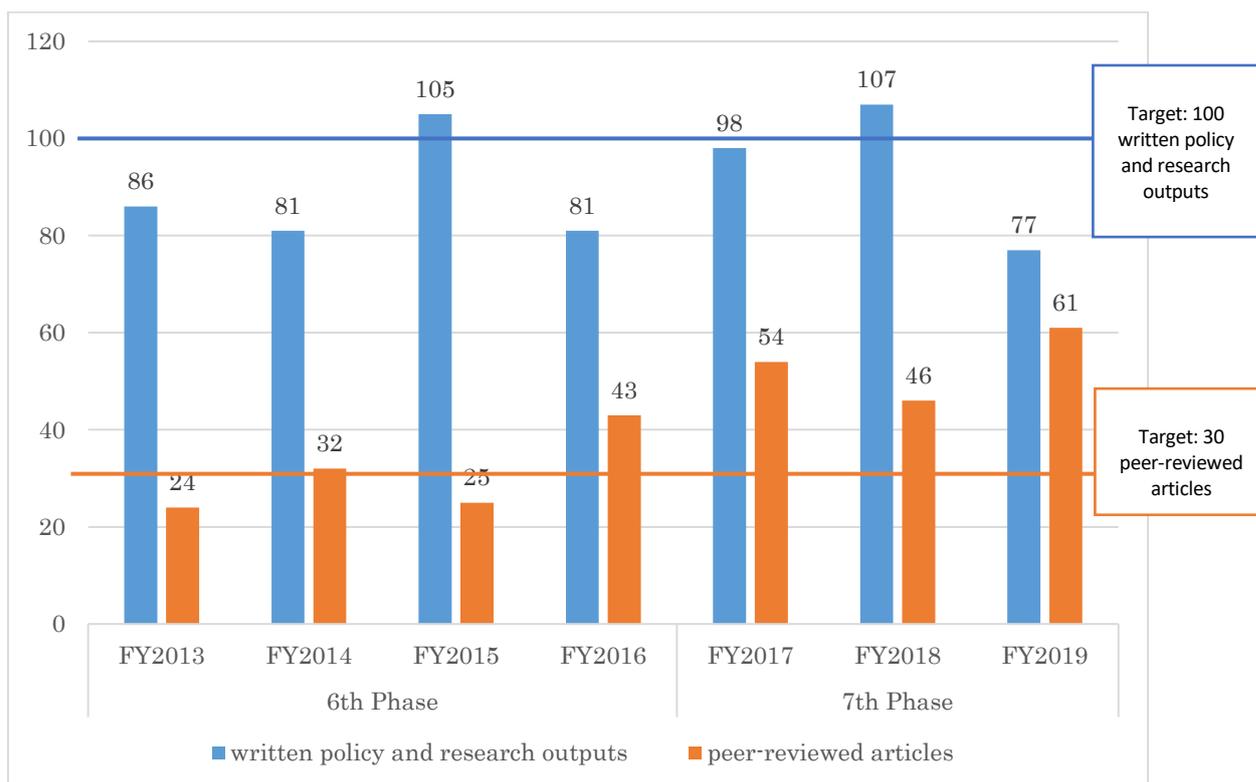


Figure 3: Written Policy and Research Outputs Compared to 7th Phase Targets

3.2. Citations of peer-reviewed articles

IGES continues to make good progress in terms of citations to peer-reviewed journal articles as shown in Table 7. IGES has tracked citations for five years using two different calculation methods, one from the Web of Science (WOS) which tracks citations mainly in academic articles, and one using Google Scholar, which tracks citations in a much wider range of publications including “grey literature” and outputs by international organisations. IGES has over 2.5 times as many citations in Google Scholar compared to the Web of Science, and Google Scholar is considered more appropriate for IGES since the target audience for IGES outputs is much wider than just the academic community, which is the focus of Web of Science. Citations in the Web of Science increased by 857 between February 2018 and February 2019, and by 1,077 between February 2019 and February 2020, increases of 36% and 33%, respectively, for a total of 4,343. In comparison, citations from Google Scholar increased by 1,756 and 2,182 during these periods, increases of 23% in both years, totalling 11,580. The increase in the number of citations may be attributed to the increasing number of peer-reviewed articles as well as the increasing number of

articles which are published in higher ranking journals such as Sustainability Science, Journal of Cleaner Production, Energy Policy, Applied Energy, Climate Policy, etc. It is also interesting that articles from the journal International Review of Environmental Strategies, which IGES stopped publishing in 2007, are still getting citations; this was facilitated when IGES published those articles directly on its website.

IGES does not track citations for other publication types because they are not included in Web of Science and checking one by one on Google Scholar is very time consuming. However, it was observed that Web of Science is now including some edited book chapters, though not consistently. Edited book chapters which are picked up by Web of Science are also included in the calculation of Google Scholar citations in Table 7. The results of the output-related indicators set for the ISRP7 are summarised in Table 8.

Table 7: Citations of IGES Publications (as of February 2020)

	Number of Articles					Number of Citations (WOS)					Number of Citations (Google Scholar)				
	Feb. '16	Feb. '17	Feb. '18	Feb. '19	Feb. '20	Feb. '16	Feb. '17	Feb. '18	Feb. '19	Feb. '20	Feb. '16	Feb. '17	Feb. '18	Feb. '19	Feb. '20
WOS	157	187	214	281	358	1,264	1,700	2,409	3,266	4,343	2,958	3,824	5,050	6,541	8,381
Articles from Pub. DB / not in WOS	68	97	108	111	124	NA	NA	NA	NA	NA	650	778	1,022	1,092	1,310
Sub Total	225	284	322	392	482	1,264	1,700	2,409	3,266	4,343	3,608	4,602	6,072	7,633	9,691
IRES*	141	141	141	141	141	NA	NA	NA	NA	NA	1,058	1,228	1,570	1,765	1,889
TOTAL	366	425	463	533	623	1,264	1,700	2,409	3,266	4,343	4,666	5,830	7,642	9,398	11,580
Yearly Increase		+59	+38	+70	+90		+436	+709	+857	+1,077		+1,164	+1,812	+1,756	+2,182
% of Increase		+16%	+9%	+15%	+17%		+34%	+42%	+36%	+33%		+25%	+31%	+23%	+23%

Table 8: Outputs Targets and Achievements

		FY2019 target	FY2019 achievement
Priority outputs	Flagship/priority outputs focusing on climate and SDGs	2	3
	Timely output on climate	1	1
	Timely output on SDGs	1	2
Written policy and research outputs		100	77
Peer reviewed journal articles		30	61
Contribution to global/regional assessments*		2	4

*: Number of ongoing and completed major global/regional assessment reports that IGES has contributed to.

3.3. Strategic Research Fund (SRF)

In FY2019, 15 SRF projects were approved. As in FY2018, nearly all the proposals were accepted, although some proposals were merged, and most did not receive the full requested budget. Therefore, most of the projects were on a relatively small scale.

A review of the FY2018 SRF was conducted in FY2019, and the results were positive, similar to the review of the previous year. Overall, 22 completed outputs were produced (slightly more than 21 from the previous year's review), while another 16 outputs made significant progress (completed draft, submitted for review, or accepted for publication) (compared to 25 in the previous year). The number of funding proposals developed was 22, of which 11 were accepted, four rejected, and seven were waiting for results at the time of the review. Some projects even achieved a certain level of impact despite the very short timeframe. Three T20 (Think20) policy briefs were published and contributed to the T20 outcome presented to the G20 in 2019. The SDG interlinkages tool contributed to SDG planning in Bangladesh, Indonesia, Philippines and Viet Nam, and was cited in GEO6. Outputs from two projects were presented at the 2019 High-Level Political Forum (HLPF), and one project presented at a side event at COP24. The reports on Japanese business and SDGs (E and J) received prominent media coverage and were among the top downloaded reports. An IGES researcher became a member of MOEJ's study group on environmental industry. One project's output, a policy report on "1.5 Degree Lifestyles: Targets and Options for Reducing Lifestyle Carbon Footprints," received the IGES President's Award for best output. Overall, the SRF served as an effective internal mechanism to support IGES's own research activities. The review found that significant underspending continued to be a challenge in FY2018, as only 56% of the funds were spent, slightly more than the previous year (54%). All projects underspent their budgets. The most common reasons were efficient management, including some substitution of external funds or other budgets, good negotiation with subcontractors, and reduction of travel expenses, especially travel to HLPF and COP24. A few projects had delayed progress. Nevertheless, despite substantial underspending, many outputs and successful external funding proposals were produced, and good progress was made on impact generation.

In addition the FY2017 projects were surveyed again to check the longer term effectiveness of the SRF. It was found that in FY2019, the FY2017 projects produced 12 additional outputs and four additional funding proposals (two accepted and two rejected).

4. Management

4.1. Operations and Human Resources

SMO-PM made continued efforts in improving institute-wide management with three focus areas: (i) securing a sound financial base, (ii) improving operational efficiency and transparent corporate governance, and (iii) developing institutional human resource capacity and work environment (Figure 4). The COVID-19 pandemic also affected IGES management in diverse areas, prompting a shift towards online-based communications and workstyles.

For (i), SMO-PM continued to improve financial value-added (project FVA)⁷ through facilitating a quicker consultation with the senior management and approvals on project proposals of funding opportunities and cost-saving during the project implementation and operation. IGES introduced an overseas travel expense self-claim online form which also contributed to improving operational efficiency.

For (ii), SMO-PM continued updating and upgrading various administrative procedures and provided legal review and advice on various contracts by in-house legal expert. SMO-PM continued monitoring the operational efficiency with the same metrics used in the previous years (Table 10). IGES introduced communication tool *Slack* and online meeting tools (*Zoom*) to support teleworking and meetings/communications with remote staff members and counterparts. In the wake of the COVID-19 pandemic, online meeting tools not only supported a number of international conferences and meetings replacing their original face-to-face meetings, but also ensured that close communications were maintained among staff members during the state of emergency (April-May in Japan and Thailand) as well as boosting opportunities to work from home. ICT team led the introduction of the above tools, providing technical support and promoting adoption of the tools, as well as ensuring in staff capacity building. IGES also introduced an electronic bidding system provided by the Government of Japan for public procurement and further promoted paper/stamp-less internal procedures by putting them online so that all staff members can access and process such procedures using an internet connection regardless their locations. IGES also continued improving its environmental footprint and renewed its environmental management certification (Eco-Action 21 certification which is administered under Ministry of the Environment of Japan).

For (iii), IGES recruited several staff members to timely respond to expanded activities and needs in emerging areas, but the number of administrative staff members was kept at the same level due to the combined efforts on improving operation efficiency mentioned below (Table 9). In FY2019, IGES has successfully obtained two certificates (childcare support certification and women's participation promotion). One major step in FY2019 was prompted by COVID-19, with IGES introducing a system for teleworking to all staff members from April 2020 as a measure to reduce the risk of infections in responding to the requests by the governments. In June 2020, IGES conducted a survey on teleworking targeting all staff members and developed the FY2020 Teleworking Guidelines. IGES rapidly learned that teleworking should be understood not as a necessity but as an opportunity to improve productivity. Teleworking is also useful to improve the work-life balance of staff members as it can more flexibly meet various individual needs. This contributes to making IGES more compatible with the SDGs. While COVID-19 caused the cancellation of overseas missions and face-to-face conferences/workshops, it thus reduced staff travelling time and eased their intensive workload for logistical matters. This then contributed to

⁷ See notes #3 of Table10.

achieving the target on overtime work reduction together with continued efforts on raising work efficiency.

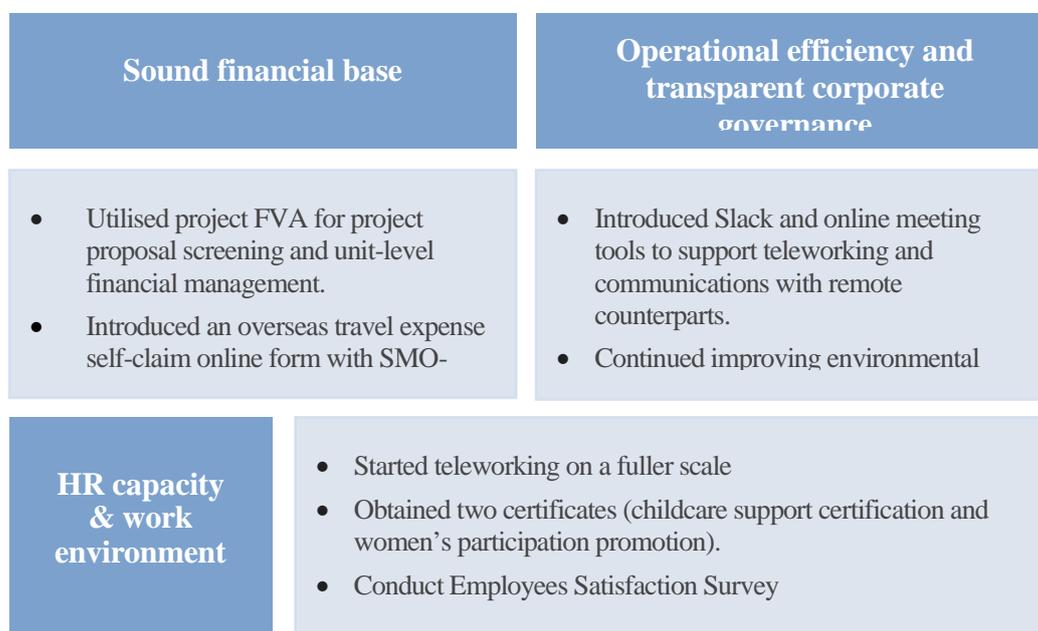


Figure 4: Key Achievements in Management in FY2019

Table 9: IGES Full-time Staff Members

(Persons)

Categories	FY2018 results (June 2019)	FY2019 results (June 2020)
Professional Staff	128	134
Principal staff	22	21
Senior staff	43	48
Professional staff	54	56
Dispatched from other organisations	9	9
Operation Staff	30	25
Total: IGES Staff members (Full-time)	158	159
Number of administrative staff (including part-time staff)	25.8	25.7
Total: IGES Staff members (Full-time/Part-time)	158.9	162.8
Ratio of administrative staff in total staff	16.2%	15.8%

Note: Temporary staff is excluded.

In FY2019, IGES initiated the preparation of ISRP8 through discussion with staff members, and developed and presented “Major Directions for ISRP8” at the Boards of Directors and Trustees (BOD/BOT) meetings held in May 2020. With received comments and suggestions from the Boards, the first draft of ISRP8 is being developed in time for the Boards of Directors and Trustees (BOD/BOT) meetings to be held in October 2020.

The results of management-related indicators set for the ISRP7 are summarised in Table 10. Among these indicators, institute-wide efforts (Headquarters and Satellite Offices) were made to reduce overtime work. As of June 2020, the rate of reduction of total overtime (time-based) was at 61% in comparison with FY2016; and overtime per person has been decreasing over the past three years (Table 10).

Table 10: Management-related Targets and Their Results in FY2019

	Indicator	FY2019 target	FY2019 results	(Reference) FY2020 (end of phase target)
1	Ratio of administrative staff to total staff	17%	15.8%	15%
2	Reduction of overtime [%, in comparison with FY2016]	45% (time-based)	61% (time-based)	60% (time-based)
3	Improvement in the efficiency of IGES internal decision-making [%, in comparison with FY2016]	Over 50% and 45% for the same two metrics	31% 55%	80%

	Indicator	FY2016	FY2017	FY2018	FY2019
Reference to item 2	Monthly overtime hours per person (results)	20.1	14.5	13.7	10.5

[Notes to indicators]

- 1: Administrative staff members correspond to the staff in the SMO-PM and those who are engaged in administrative work in satellite offices. IGES Fellows are excluded from total staff numbers.
- 2: Overtime by staff members who are not under the discretionary labour system was applied.
- 3: 31%: Improvement rate based on the number of request approvals (The monthly average of requested documents was reduced from 65 in FY2016 to 44.9 in FY2019.) In FY2019, paper-based approvals were replaced by email-based approvals between April and June in 2020 due to COVID-19.
55%: Improvement rate based on the processing time for overseas mission approval. (Average processing time for overseas mission approval was reduced from 79.5 hours in FY2016 to 36 hours in FY2019.) In FY2019, no mission request was made between April and June in 2020 due to COVID-19. These two procedures/systems introduced in FY2017 became well familiarised at IGES. SMO continues to increase operational efficiency where there is room for improvement in administrative procedures.

4.2. Summary of Financial Settlement

Overall revenue and expenditure in FY2019 was JPY 3,033 million and JPY 3,105 million respectively, resulting in a deficit of JPY 72 million. The major reason of this deficit is mainly due to the scheduled costs of investments in addition to a certain unexpected decrease in revenue due to COVID19 pandemic.

Figure 5-a: Fiscal Balance (FY2007-FY2019)

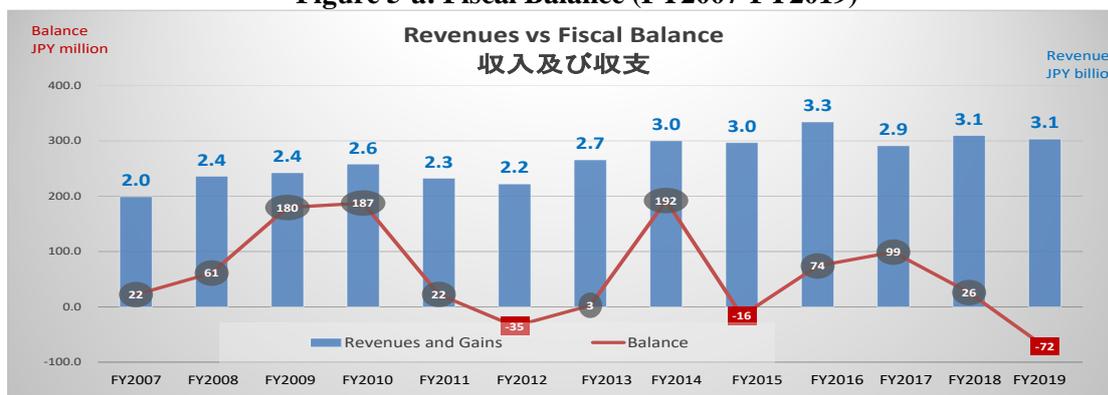


Table 11-a: Fiscal Balance by Breakdown (FY2019)

	Budget	Result	Notes
Budget (usual)	0	-1	COVID19 brought lesser revenue than expected in the middle of the year.
Budget for Own Initiatives under the Deposit*	-75	-71	ISAP and investment expenditures

* Deposit for Promoting Strategic Initiatives

A total amount of deficit was withdrawn from the Deposit for Promoting Strategic Initiatives for the Institute's own activities, which is slightly smaller amount than scheduled, resulting in a balanced substantial financial performance for FY2019.

Table 11-b: Substantial Balance and Unrestricted Net Assets

	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015	FY2016	FY2017	FY2018	FY2019
Fiscal Balance 経常収支	▲ 35	3	192	▲ 16	74	99	26	▲ 72
Deposit for Promoting Strategic Initiatives 戦略事業促進準備資金	Withdrawal 引当		-	-	16			72
	Reservation 積み増し			192		74	99	26
Substantial Balance 実質的な収支	▲ 35	3	0	0	0	0	0	0
(Reference)								
Unrestricted net assets at end of year 一般正味財産期末残高	603	577	768	804	872	971	994	922
(included in the above/内数) Deposit for Promoting Strategic Initiatives 戦略事業促進準備資金期末残高	-	-	191	179	253	352	378	306

Breakdown of Revenue and Expenditure

Major items of both revenue and expenditure are described in the table below.

Table 11-c: Breakdown of FY2019 Financial Results

	[JPY million]			
	FY2017 (Result)	FY2018 (Result)	FY2019 (Result)	FY2019- FY2018
Revenue				
MOEJ Contribution	500	500	500	0
External Funds	2,029	2,217	2,152	-65
Subsidies from Local Gov.	354	349	346	-3
Others	30	31	35	4
Total Revenue	2,913	3,097	3,033	-64
Expenditure				
Operating costs for funded projects	930	1,129	1,047	-82
Operating costs for IGES own initiatives*	90	110	128	18
Personnel Costs**	1,246	1,274	1,357	83
Administrative Costs	548	558	573	15
Total Expenditure	2,814	3,071	3,105	34
Balance	99	26	-72	-98

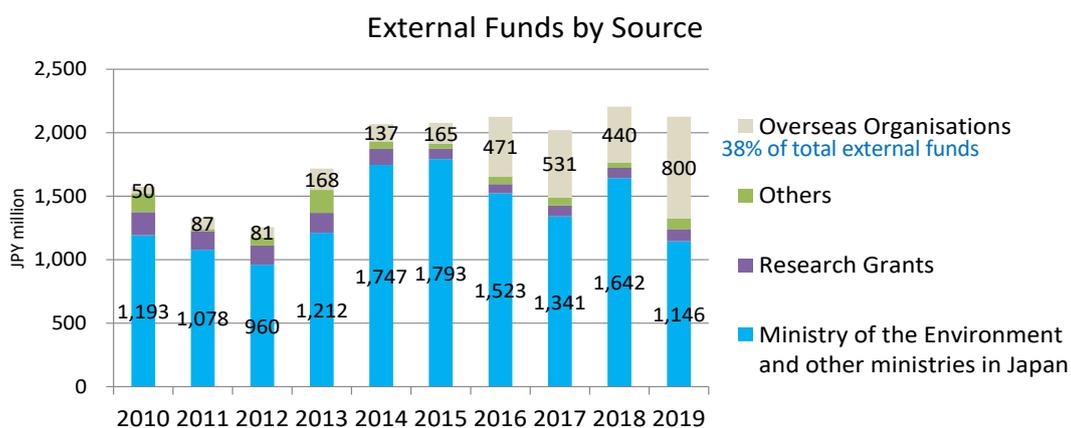
* Includes personnel costs under Investment budget. ** Exclude personnel costs under Investment budget.

Ratio of administrative cost in the total expenditure	13.5%	12.6%	12.9%	+0.3% points
Project Financial Value-Added (FVA)	1,115	1,124	1,136	12
Project FVA Ratio	55.0%	52%	53%	+1% points

On the revenue side, the overall volume of raised funds reached about JPY 2.2 billion, in addition to the contribution from MOEJ (JPY 500 million) as well as subsidies and support from local governments including Kanagawa Prefecture, Hyogo Prefecture and Kitakyushu City (JPY 346 million).

IGES fully operationalised funds from overseas projects funded by Japan-ASEAN Integration Fund (JAIF), UNEP, SWITCH-Asia SCP Facility of European Commission (EU), KR Foundation and others. Eventually, the ratio of overseas projects⁸ out of the total amount of external funds increased to 38% while the funds from MOEJ and other domestic ministries decreased to 54%, in the course of diversification of fund resources.

⁸ Including international funding agencies



It should be highlighted that COVID-19 pandemic has affected project activities especially implementing international/domestic conferences, capacity building activities and on-site research activities. These eventually had financial implications on IGES in the form of non-cost extension of contracts⁹ and reduction of revenue for personnel costs reflecting a lower workload than scheduled. These financial effects are estimated to result in a decrease of JPY 71 million in terms of FVA as a whole.

The project FVA ratio on average resulted in about 53% at the settlement-base which was an increase of 1% point.

On the expenditures side, the overall amount of own initiatives was increased by JPY 18 million reflecting increased investment expenditures such as for simulation analysis on power systems towards a net-zero emissions society as well as human resources as prior investment addressing emerging opportunities and promoting collaboration with other institutes while also reflecting lower expenditure for travel and conference costs than scheduled mainly due to COVID-19.

Personnel costs increased by JPY 83 million in the FY2019 settlement¹⁰. Administrative costs increased slightly by JPY 15 million, reflecting an increase in the cost for a comprehensive upgrade of the IT facilities as scheduled, and a decrease due to COVID-19, for items such as utilities costs, overseas travel insurance fees and BOD/BOT meeting costs. The ratio of general administrative costs out of the total expenditure was 12.9% as targeted.

⁹ The contract period in some projects was extended until FY2020 without additional funds since scheduled activities were not implemented due to COVID-19 pandemic.

¹⁰ In accounting, the incurred personnel costs are logged when the project is completed and corresponding payment is made. Thus, the personnel costs of FY2019 in Table 10-c include those incurred for the whole period (including FY2018) in each project completed in FY2019, but it excludes those in the ongoing projects. For these reasons, this personnel costs (Table 10-c) do not directly reflect the number of staff members (Table 8). It also excludes the personnel costs under Investment which is included under Operating Costs for Own Initiatives.

Table 11-d: Finance-related Targets and Their Results in FY2019

	Indicator	FY2019 target	FY2019 results (Tentative)	(Reference) FY2020 (end of phase target)
1	Contribution from the Ministry of the Environment, Japan (MOEJ) ('IGES core fund')	JPY 500 million	JPY 500 million	JPY 500 million
2	Volume of external funds	JPY 2.4 billion	JPY 2.2 billion	over JPY 2 billion
3	Ratio of project financial value-added (FVA) in the external funds in total [Contract-based]	49%	53 % (settlement-based)	49%
4	Ratio of international external funds in the external funds	Over 25%	38 %	over 25%
5	Ratio of general administrative cost in the total expenditure	13%	12.9%	12%

[Notes to indicators]

- 2: Exchange rate as of April 2019 (FY2019 target) or June 2020 (FY2019 result)
- 3: IGES applies the concept of “value-added” to the externally-funded project or group level (when aggregated) financial management (namely “project financial value-added” or ‘project FVA’). Project FVA is calculated as: revenue less project operating expenditures such as outsourcing and travel costs. This is the amount available for personnel and other expenditures necessary for IGES strategic research and operations. The ratio of project FVA to the total project revenues (project FVA ratio) is used for an indicator for the fund availability for IGES’s strategic activities. Target ratio is contract-based, and result ratio is settlement-based.
- 4: Exchange rate as of April 2019 (FY2019 target) or June 2020 (FY2019 result)
- 5: Headquarters building rental fee is excluded because it is fully subsidised by the local government.

5. Overall Achievement in FY2019

As summarised in Table 12, an overall self-evaluation in FY2019 is satisfactory, despite the disruption caused by the COVID-19 pandemic in the later months of FY2019. A number of overseas missions and face-to-face conferences/meetings were cancelled/postponed or replaced by virtual/online discussions, and steady progress was made in generating impacts and outputs. In terms of financial settlement, FY2019 was a challenging year, but FY2019 logged an increase in revenues and activities while maintaining and improving operational efficiency, along with the introduction of teleworking in response to COVID-19 and adopting it as a workstyle at IGES for FY2020 and beyond.

Table 12: Summary of FY2019 Achievement (Self-evaluation)

	FY2019 Self-evaluation	Remarks
Impact Generation		Several higher-level impacts are reported out of target 35 cases.
Outputs		Increased peer-reviewed journal articles, articles in journals with relatively high impact factors. More submissions to policy processes. Continued increase in citations of IGES publications.
Operations and Human Resources (HR)		Targets are generally achieved with the continued efforts in improving operational efficiency.
Financial Settlement		Targets are generally achieved with institute-wide effort of improvement in FVAs.
Overall		Satisfactory

Self-evaluation is expressed in five types of facial expressions as below.

Exceptionally excellent	Excellent	Good / Satisfactory	Need for improvement	Unsatisfactory
				

ANNEX 1. SUMMARY OF KEY ACHIEVEMENTS BY UNIT

1. Three Issue Areas

1.1. Climate and Energy (CE)

With particular focus on the Asia-Pacific region, IGES CE is carrying out initiatives to facilitate the transition to decarbonised societies at the national and local levels. Specifically, the Institute looks towards strengthening climate and energy-related strategies and policies, and engages in international climate negotiations, bilateral and multilateral cooperation, carbon pricing initiatives, market-based mechanisms, and the development and maintenance of databases.

(1) Intended impacts during ISRP7

- The Paris Agreement is operationalised
- Materialisation of Greenhouse Gas (GHG) emissions reduction through implementation of the Joint Crediting Mechanism (JCM)
- Political and social debates on carbon pricing in Asia are progressed
- Climate policy is developed by offering visualised pathways to decarbonisation

(2) Major activities in FY2019

Operationalisation of the Paris Agreement

At the international level, IGES made timely proposals for the operationalisation of the Paris Agreement, including presentations at various key international conferences (e.g. COP25) and submission of IGES's view to the UNFCCC. IGES also contributed to the creation of the UN Development Programme (UNDP)'s National GHG Inventory Capacity Database as a leading implementing institute. At the regional level, IGES provided capacity building support to the governments of Asian developing countries for the implementation of the "Paris Rulebook", including the enhanced transparency framework.

Materialisation of GHG Emission Reductions and Contribution to SDGs through Implementation of the JCM

IGES contributed to implementation of the JCM which appropriately evaluates contributions to GHG emission reductions or removals by Japan, and applies them toward achievement of Japan's emission reduction target. IGES supported the development of 20 MRV (monitoring, reporting and verification) methodologies. In addition, the first publication was developed with analysis of the inter-linkage between the JCM and SDGs. This publication aims to clarify how the JCM contributes to SDGs targets. Toward further understanding and implementation of the JCM, IGES developed guidebooks for the JCM in selected partner countries reflecting their respective rules and organised the JCM annual assembly workshop, inviting all JCM partner countries to ensure better understanding of the corresponding adjustment and Article 6 of the Paris Agreement.

Impacts on Political and Social Debates on Carbon Pricing in Asia

Carbon pricing policy is taking shape in Asia, such as the introduction of emissions trading schemes in China and the Republic of Korea. IGES served as Japan's focal point for implementing the fourth Forum of Carbon Pricing Mechanisms in Japan, Korea and China, and contributed to discussions on the trilateral cooperation. IGES conducted timely overview and analysis of the design features and implementation progress of emissions trading schemes in China and the Republic of Korea. An

original policy study was also carried out to check the function of carbon market through cost pass-through to electricity prices. The research articles on emissions trading schemes were published in international journals, thereby stimulating policy development.

Climate Policy Development by Visualisation of Current Status

IGES engages in analysis and visualisation of climate policies around the world in order to facilitate the further development of such policies. Particularly for Asia, IGES completed analysis on coal transition management for 2°C/1.5°C goals in China and India, and a comparative study on low-carbon policy in Japan, Korea and China. IGES also made recommendations for Revising Japan's Nationally Determined Contribution, as well as contributing to two chapters of the UNEP Emission Gap Report 2019. Likewise, IGES provides the most up-to-date information through regular updating of the IGES Climate Databases on various topics.

(3) Selected publications

- “Lessons Learned for Future Transparency Capacity Building under the Paris Agreement: A Review of Greenhouse Gas Inventory Capacity Building Projects in Viet Nam and Cambodia,” (Journal of Cleaner Production).
- “The Sociopolitical Dynamics of Coal Transition in India” (International Studies, April 2020)
- “Features and Prospect of China’s National GHG Emissions Trading Scheme” (Carbon Management, Volume 11(2), 155-167)
- “An Analysis of the Interactions between Electricity, Fossil Fuel and Carbon Market Prices in Guangdong, China” (Energy for Sustainable Development, Volume 55, 82-94)
- Chapter 2 Global Emissions Trends and G20 Status and Outlook and Chapter 4 Bridging the Gap – Enhancing Mitigation Ambition and Action at G20 Level and Globally, UNEP Emission Gap Report 2019.
- Discussion Paper “The Current Status and Prospects for Coal Industry Transition in China”
- Discussion Paper “Joint Crediting Mechanism (JCM) Contributions to Sustainable Development Goals (SDGs)”
- Discussion Paper “Impact of COVID-19 on Japan and India: Climate, Energy and Economic Stimulus”
- Discussion Paper “Current Status and Outlook of China's Climate Change Policy After COVID-19” (in Japanese)
- “Prospects of International Negotiations toward the Paris Rulebook” (in Japanese)
- Six series articles on “Transformation of China’s Climate Change Policy After the operationalisation of the Paris ” (in Japanese)
- IGES Recommendations for Revising Japan’s Nationally Determined Contribution (NDC)
- “IGES Submission of Views on Common Tabular Formats for the Information Necessary to Track Progress Made in Implementing and Achieving NDCs”
- “Stocktake for Raising the Climate Ambition”
- “Global Database of National GHG Inventory (GHGI) Capacity in Developing Countries”
- “JCM in CHARTS (for Bangladesh, Cambodia, Indonesia, Lao PDR, Myanmar, Mongolia, the Philippines, Thailand and Vietnam)”
- “IGES NDC Database”
- “IGES BUR (Biennial Update Report) Database”
- “IGES JCM Database”
- “IGES CDM Project Database”
- “IGES List of Grid Emission Factors”

- “IGES Kyoto Units Transfer Database”
- “IGES Kyoto Units All Transaction Data for the First Commitment Period”
- “Potential supply of Pre-2020 CERs”

1.2. Natural Resources and Ecosystem Services Area (NRE)

IGES conducts problem-solving research activities on integrated natural resource management to promote the conservation and sustainable use of natural resources in the Asia-Pacific region, focusing on forest conservation, climate change adaptation, water resources management and biodiversity conservation.

(1) Intended impacts during ISRP7

- Increased knowledge, support and incentives for landscape and ecosystem management
- Increased integration of policies and planning across sectors that impact land and natural resources
- Strengthened community resilience through development of local institutions, capacities and services
- Increased provision of scientific data, knowledge and tools for biodiversity conservation and adaptation planning
- Improved water quality through effective policy frameworks for pollution control
- Increased support and incentives for sustainable natural resource management through responsible markets and businesses

(2) Major activities in FY2019

Pilot on Participatory Watershed Management

IGES and partners helped local governments in the Philippines to develop more resilient land-use and climate change action plans through a scenario analysis and impact assessment process. Impacts of land-use change and climate change on flooding, water quality, and habitat quality were assessed using GIS and modeling software. Development of a training guidebook is underway.

Contribution to International Biodiversity Processes

IGES staff contributed (through authorship) to the IPBES Thematic Assessment of the Sustainable Use of Wild Species, (through research and secondment) to the Assessment of Invasive Alien Species and Their Control, and (through chapter scientist role and contributing authors) to the IPCC’s sixth assessment report. IGES also led the production of the Japanese translation of the IPBES Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services Summary for Policy Makers, which is now available on the IPBES official website.

Establishment of Environmental Conservation Platform of Tonle Sap Lake

IGES has worked closely with the Tokyo Institute of Technology, Institute of Technology of Cambodia and various other partners in Cambodia and Japan to develop a water environment analytical tool for Tonle Sap Lake and establish an environmental conservation platform of Tonle Sap Lake through the elucidation of the lake and the tools development. A policy guidebook for policymakers, the main output of the Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development (SATREPS) project, has been developed and launched, reflecting results from the

research and delivering key messages to policymakers for better conservation and management of Tonle Sap Lake.

Landscape Restoration Research

IGES and partners quantified the changes in ecosystem services due to community-based afforestation in Kenya. A field survey and questionnaire were completed, while a spatial analysis and modelling are ongoing. The results of this work are being fed into a much larger proposal, connecting this work with other efforts in Ghana.

Mainstreaming Biodiversity Conservation and Sustainable Management in Priority SEPLS

IGES and partners supported another six projects to demonstrate the value and potential of socio-ecological production landscapes and seascapes (SEPLS) around the world. The results were broadcast in a variety of ways, including a self-assessment report of the Satoyama Development Mechanism (SDM) projects and the Satoyama Initiative Thematic Review Report vol. 5 on the multiple values associated with sustainable use in SEPLS.

Plausible Alternative Futures of Island Mangroves in the Asia-Pacific Region

IGES and partners have been working on developing scenarios in changing mangrove ecosystem services to promote proactive landscape and seascape planning in India, Japan, Taiwan, the Philippines and Fiji. The results in the form of spatial outputs are important to operationalise the ecosystem based disaster risk reduction concepts in the study areas.

Responsible Timber Trading

IGES and partners are working to provide information on timber legality risks and mitigation measures to support the implementation of Japan's Clean Wood Act. Literature reviews, trade analyses, interviews and field observations were conducted in timber producing countries, Papua New Guinea and Solomon Islands and timber importing countries, UK, Netherland and Germany. Additionally, summaries for a website managed by the forestry agency to facilitate implementation the Act and a public seminar were prepared. IGES has reviewed and assessed the Japanese Clean Wood Act contracted by the Chatham House. IGES and partners also studies impact of Clean Wood Act by investigating implementation of legal check by timber business entities in Japan by questionnaire and interview studies. IGES supported the Forestry Agency to advise their founded project to the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) to develop "Timberlex", an aggregation site on timber-related law and regulation.

JCM REDD+¹¹

IGES supported MOEJ to advise on a project proponent for a JCM REDD+ project to develop a methodology and project design document.

Regional/Local Circulating and Ecological Sphere (Regional/Local-CES)

IGES and START International Inc. (START) are collaborating to promote the Regional/Local Circulating and Ecological Sphere (Regional/Local-CES) concept in South Asia and Southeast Asia. Together with partners, IGES and START are elaborating the Regional/Local-CES concept through analysis of best practices and proposal of pathways for the creation and operationalisation of

¹¹ Reduction of Emission from Deforestation and Forest Degradation, and Conservation, Sustainable Management of Forests and Enhancement of Forest Carbon Stocks

regional CES in various contexts. Based on this collaborative work, one journal paper, one research report on the Regional/Local-CES have been developed.

Urban Water, Energy and Food Management Innovation

IGES closely worked with Keio University, University of Michigan, Delft University of Technology, Qatar University, Queen's University Belfast conducted collaborative research to advance design-leading practices across the water-energy-food nexus in cities and develop user-friendly decision-making tools and systems. A case study was conducted and based on the results, a book chapter has been produced and a prototype FEW Print Tool was developed.

Adaptation Communication of Indigenous and Local Knowledge (ILK) in Hindu Kush Himalayan (HKH) Region

IGES in collaboration with International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD) started a project on adaptation communication focusing on identification and promotion of ILK for climate change adaptation (CCA) in HKH region. IGES organised a regional workshop, which was the first of its kind, at ICIMOD to discuss the framework of adaptation communication, conducted field trials of adaptation with the involvement of community radios, and submitted a book chapter. IGES further jointly developed an APN capacity building project collaboration with Himalayan University Consortium (HUC), of which IGES is a strategic regional partner, ICIMOD, research institutes and government agencies in HKH to advance the concept and support adaptation communication of ILK in the HKH.

Integrated Decentralized Domestic Wastewater Management in ASEAN

IGES has been working closely with all ASEAN Member States to implement a regional initiative to promote policy dialogues and capacity building of multi-stakeholders on integrated decentralised domestic wastewater management in ASEAN countries (2018-2020). A series of lectures have been presented by IGES to more than 60 representatives from all ASEAN countries attending a one-week capacity development and training course held in Tsukuba International Congress Center. In addition, as one of the outcomes from this initiative, a “Regional Policy Roadmap Towards the Achievement of Integrated Domestic Wastewater Management” for ASEAN is being developed and will be launched in due course.

Water Environmental Management in Asia

As secretariat for the Water Environment Partnership in Asia (WEPA), IGES has been contributing to the improvement of the water environment in Asian countries for over a decade. In FY2019, the WEPA annual meeting was conducted in Bangkok with the participation of government officials from 10 countries.

Socio-hydrological Perspective of Climate Change Adaptation in Large Riverine Islands: Comparative Study from India, Bangladesh and Vietnam

This proposed work strives to explore how the nexus of human–water relations can be applied to improve adaptive measures to maintain hydrological cycle along with managing local water needs. For FY2019, we have accomplished the following work under this project: 1) a kick-off workshop was organised to finalise the work plan, methodology and deliverables with all collaborators; 2) a field survey was made in India and Bangladesh to fix sampling locations, supervise installation of hydrological parameter monitoring instruments, and focus group discussions; and 3) secondary data was collected to set-up the hydrological modelling.

Assessment of Business Impacts on Biodiversity

This research project aims at the development of biodiversity indicators, an economic valuation method for ecosystem services and a model for assessing business impacts on biodiversity, in order to support the execution of biodiversity mainstreaming policy led by MOEJ.

(3) Selected publications

- “Environmental Changes in Tonle Sap Lake and its Floodplain: Status and Policy Recommendations”
- “Training Module on Forest Sector Involvement in Nepal’s Nationally Determined Contributions (NDCs) Version 1”
- “Adaptation communication of indigenous and local knowledge: How to mobilize community radio in the Hindukush Himalayan region?”
- “A managed aquifer recharge scheme involving intentional flooding of rice fields and payment for ecosystem services in Kumamoto, Japan” (In Exemplary case studies of sustainable and economic managed aquifer recharge)
- “A river basin approach for the coordinated implementation of water related targets in Sustainable Development Goals (SDGs)” (In Water, Climate Change and Sustainability)
- “Effective Models for Payment Mechanisms for Forest Ecosystem Services in Papua New Guinea, Philippines and Thailand”
- “Regional Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services for Asia and the Pacific”
- “Forest Certification: More Than a Market-Based Tool, Experiences from the Asia-Pacific Region”
- “Priority Practices for Addressing Non-economic Loss and Damages Caused by Cyclones in Bangladesh: Case Study of Koyra”
- “Understanding National Biodiversity Targets in a REDD+ Context”
- “Investigating the Relationships between Climate Hazards and Spatial Accessibility to Microfinance Using Geographically-weighted Regression”
- “Assessment of Climate-Induced Long-term Water Availability in the Ganges Basin and the Impacts on Energy Security in South Asia”
- “The Satoyama Development Mechanism Progress Evaluation Summary Report”
- “National Efforts in Adaptation Planning”
- “Exploring Futures of the Hindu Kush Himalaya: Scenarios and Pathways”
- “Water-Energy-Food Nexus: A Provision to Tackle Urban Drought”
- “Transboundary Impacts of Climate Change in Asia: Making a Case for Regional Adaptation Planning and Cooperation”
- “Socio-Ecological Production Landscapes and Seascapes: Experiences Overcoming Barriers from around the World”
- “Governing the Water-Energy-Food Nexus Approach for Creating Synergies and Managing Trade-offs”
- “Sustainable Use of Biodiversity in Socio-ecological Production Landscapes and Seascapes and its Contribution to Effective Area-based Conservation”
- “Participatory approach for enhancing robust water resource management: case study of Santa Rosa sub-watershed near Laguna Lake, Philippines.” Water.
- “Monitoring effect of spatial growth and land surface temperature in Dhaka.” Remote Sensing.
- “Multi-temporal remote sensing data to monitor responses of terrestrial ecosystem to climate variations in Ghana.” Geocarto International.

- “Hydrological simulation for future prediction of water quality of Adyar River, Chennai, India.” *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
- “Implications of urban expansion on land use and land cover: towards sustainable development of Metro Manila, Philippines.” *GeoJournal*.
- “Citizen Science websites/apps for invasive species sightings: An analysis of 26 ongoing initiatives.” *Global Ecology and Conservation*.
- “Hydrochemical assessment of groundwater quality of Mokopane area, Limpopo, South Africa using statistical approach.” *Water*.
- “Utilizing geospatial information to implement SDGs and monitor their progress.” *Environmental Monitoring and Assessment*.
- “Population-Urbanization-Energy nexus: A review paper.” *Resources*.
- “Combined Fuzzy-AHP and GIS for groundwater quality assessment in An Giang province of Vietnam.” *Geosciences*.
- “Numerical quantification of current status quo and future prediction of water quality in eight Asian Mega cities: Challenges and opportunities for sustainable water management.” *Environmental Monitoring and Assessment*.
- “Sustainability Assessment of the Groundwater Quality to Achieve Urban Water Security in the Western India.” *Applied Water Science*.
- “Effect of Land use changes on water quality in an ephemeral coastal plain: Khambhat City, Gujarat, India.” *Water*.
- “Environmental Changes in Tonle Sap Lake and its Floodplain: Status and Policy Recommendations”
- “Applying Urban Nexus Approach for Achievement of Sustainable Development Goals (SDGs)”
- “Urban Nexus Approach: Integrating and Strengthening City Efforts towards National and Local Climate Actions”
- “Accelerating Septage Management – A Key Factor to facilitate the Achievement of Sustainable Development Goal 6 in Asia” (in Japanese)
- “Invasive alien species and local communities in socio-ecological production landscapes and seascapes: A systematic review and analysis”
- “Mapping the Current Understanding of Biodiversity Science–Policy Interfaces”
- “Understanding the multiple values associated with sustainable use in socio-ecological production landscapes and seascapes (SEPLS)”
- “Managing Socio-ecological Production Landscapes and Seascapes for Sustainable Communities in Asia: Mapping and Navigating Stakeholders, Policy and Action”

1.3. Sustainable Consumption and Production (SCP)

IGES conducts policy analysis from the perspective of sustainable consumption and production (SCP) including environmentally-sound waste management in cities, formation of effective recycling systems with a view of Asia as a whole, and improvement in resource productivity. Likewise, IGES makes policy recommendations to stimulate lifestyle changes.

(1) Intended impacts during ISRP7

- Establishment of SCP model cases towards long-term sustainability living within one planet (SCP Model Case)
- IGES/SCP is recognised as a regional policy research hub on SCP policy in Asia and the Pacific both at global and regional level (SCP Research Hub)

- Resource efficiency and the Reduce, Reuse, Recycle (3Rs) are progressed at the key international policy forum (the 3Rs) by IGES acting as knowledge catalyst
- Capacity of less developed economies in national, city and regional waste management is developed

(2) Major activities in FY2019

New Initiatives under the 10YFP Sustainable Lifestyles and Education Programme

IGES has been working on establishing model cases of SCP through conceptualisation and operationalisation of long-term sustainable living within the limits of one planet.

As the coordination desk of the Sustainable Lifestyles and Education (SLE) Programme of the United Nations' 10-Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production Patterns (10YFP), IGES supports eight new projects aiming to facilitate sustainable lifestyles and livelihood at city and community level (* IGES has supported 24 projects in total since 2016). To facilitate sustainable education, IGES coordinated Global Search for Sustainable Schools in nine countries, showing the cases of making schools as the centres for collaboration of local teachers, students and community members in learning and working on sustainable lifestyles and livelihoods

To examine possible future lifestyles for long-term sustainable living within the limits of one planet, IGES continued its work on 1.5-Degree Lifestyles project aiming at creating at least six cases of scenario co-creation for low-carbon and resilient living in collaboration with both Japanese and global local governments including Yokohama city and Kyoto city.

The COVID-19 pandemic has had tremendous impacts on these ground-level projects. Due to the lockdown and travel ban, their key activities, such as face-to-face workshops and other collaborative actions were restricted. IGES has supported the ground-level projects to seek a way forward, e.g. online communication, changing of schedules and activity plans and contracts. For the 1.5 Degree Lifestyles project, IGES has collaborated with experts to develop a methodology for an online scenario-building workshop.

Regional SCP Policy and Research Hub

IGES aims to establish itself as a regional SCP policy and research hub in collaboration with regional stakeholders.

As the leading organisation for the theme of “Policy Design and Evaluation for SCP in Asia and the Pacific” (S-16: Environment Research and Technology Development Fund), IGES took the lead in developing a policy brief titled “Six Proposals for Future Policies towards Circular Economy and Society” which was a part of an official policy brief series by T20, the think-tank process of G20.

IGES also contributed to several special sessions of academic conferences including a special session on evidence-based policymaking at the International Society for Industrial Ecology (ISIE) Conference 2019 organised in Beijing, a special session on SDGs at the Sustainable Built Environment Conference (SBE19), as well as carrying out capacity development in ASEAN countries through a seminar on SCP policy instruments organised by German Society for International Cooperation (GIZ) in Bangkok in October.

As a part of the consortium operating the EU SWITCH-Asia SCP Facility, IGES has contributed to the development of a national SCP action plan in Viet Nam. Based on this achievement, IGES has been preparing new projects in Cambodia, Myanmar, and Viet Nam.

Contribution to Mainstreaming Circular Economy, Resource Efficiency, and the 3Rs

To contribute to putting resource efficiency and circular economy onto the central agenda for emerging economies in the region, IGES engaged in key international processes to support the Japanese government such as G7 (Group of Seven), G20, Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Working Party on Resource Productivity and Waste (WPRPW), UNEP International Resource Panel (IRP), and ASEAN.

IGES supported G20-related agenda-setting on marine plastic litter and circular economy through the G20 preparatory process, the G20 Environment and Energy Ministers' Meeting, and the G20 Resource Efficiency Dialogue. Along with this role to support MOEJ for G20 Japan Presidency, IGES took on the main editorial role for developing a G20 Report on Actions Against Marine Plastic Litter: First Information Sharing based on G20 Implementation Framework on Marine Plastic Litter as well as developing and maintaining the portal site on G20 Actions and Progress on Marine Plastic Litter.

As a part of an EU-funded project, IGES took the lead in publishing a key policy report for circular economy and plastic pollution in ASEAN member states titled "Circular Economy and Plastics: A Gap-Analysis in ASEAN Member States" in October 2019.

In December 2019, IGES successfully completed the 1st phase of a Japan International Cooperation Agency (JICA) project to support Da Nang city to implement model projects for source separation and the 3Rs which resulted in Da Nang city's decision to expand community-level 3R activities to the whole city from mid-2019.

IGES Centre Collaborating with UNEP on Environmental Technologies (CCET)

CCET, in collaboration with UNEP- International Environmental Technology Centre (IETC), has been assisting national and sub-national governments in Asia and the Pacific in developing waste management strategies and action plans, and enhancing technical and institutional capacities for moving from end-of-pipe solutions to integrated resource management.

CCET supported six Asian countries (Maldives, Sri Lanka, India, Myanmar, Cambodia and Indonesia) in developing national/sub-national waste management strategies and action plans. National Waste Management Strategy and Master Plan of Myanmar, City Waste Management Strategy and Action Plan of Phnom Penh and Mandalay Cities, as well as Regional Waste Management Strategy for Region 6 and 7 in Maldives were officially endorsed and published. In FY2019, CCET expanded its project support in national processes to develop plastic waste action plans in Sri Lanka and Indonesia, and drafting of a city waste management strategy in Negombo city in Sri Lanka, as well as a plastic waste management strategy for Hyderabad in India.

In collaboration with the Japan Society of Material Cycles and Waste Management, the National Institute for Environmental Studies (NIES) and Okayama University, a series of technical guidelines for MSW treatment technologies are being prepared. One set of guidelines on waste-to-energy and incineration has already been developed and published. Another two guidelines, one on mechanical biological treatment (MBT) and the other on composting will be published in FY2020.

With the involvement of the South Asia Co-operative Environment Programme (SACEP) and all eight member countries in the region, the Roadmap for Sustainable Waste Management and Resource Circulation in South Asia, 2019-2030 was developed. This Roadmap was officially approved and adopted by the member countries at the 15th Meeting of the Governing Council of SACEP, 3-6 Nov 2019 in Dhaka, Bangladesh. CCET is further expanding its network with sub

regional governmental organisations such as the Indonesia-Malaysia-Thailand Growth Triangle (IMT-GT) for efficient and effective dissemination of its activities.

With the outbreak of COVID-19, CCET immediately began collaborating with UNEP-IETC and other international and national partners to develop a policy report on Safe Management of Medical Waste under the COVID-19 Pandemic. This report is due to be published as a UN Report, which serves as valuable information for consideration and development of action plans in developing countries and economies in transition, so that they can better handle medical waste management beyond the COVID-19 recovery.

(3) Selected publications

- Policy Process “A Roadmap for Sustainable Waste Management and Resource Circulation in South Asia, 2019-2030”
- Policy Process “National Waste Management Strategy and Mater Plan for Myanmar, 2018-2030”
- Policy Process “National Plastic Waste Reduction Strategic Actions for Indonesia”
- Policy Process “Ecology Note Towards a Clean, Green and Beautiful Bhutan”
- T20 Policy Brief “Six Proposals for Future Policies towards Circular Economy and Society”
- Policy Report “Strategies to Reduce Marine Plastic Pollution from Land-based Sources in Low and Middle-Income Countries”
- Policy Report “Circular Economy and Plastics: A Gap Analysis in ASEAN Member States”
- Policy Report “G20 Report on Actions Against Marine Plastic Litter: First Information Sharing based on G20 Implementation Framework”
- Policy Report “State of Municipal Solid Waste Management in Negambo City, Sri Lanka”
- Technical Report “CCET Guideline on Waste to Energy (Incineration)”
- Technical report “1.5° C ライフスタイル — 脱炭素型の暮らしを実現する選択肢 — 日本語要約版”
- Discussion Paper “Society and Lifestyles in 2050: Insights from a Global Survey of Experts”
- Discussion Paper “Sustainable Lifestyle Policy and Practice: Challenges and Way Forward”
- Book Chapter “Apprehending Food Waste in Asia: Policies, Practices and Promising Trends” in Routledge Handbook of Food Waste
- Book Chapter “Policy Responses to Plastic Pollution in Asia: Summary of a Regional Gap Analysis” in Plastic Waste and Recycling, Elsevier
- Book Chapter “Status of Solid Waste Management in Myanmar: Key Challenges and Opportunities” in Sustainable Waste Management Challenges in Developing Countries, IGI Global
- Peer-reviewed Article “持続可能な消費と生産（SCP）に関する国際政策動向”, 日本 LCA 学会誌
- Peer-reviewed Article “ライフスタイルのイノベーションへ向けた EBPM”, 環境分野におけるエビデンスに基づく政策立案に向けて, 環境経済・政策研究
- Peer-reviewed Article “Food Waste in Bangkok: Current Situation, Trends and Key Challenges”, in Resource, Conservation, Recycling

- Peer-reviewed Article “Technology Foresight for Social Good: Social Implications of Technological Innovation by 2050 from a Global Expert Survey”, in Technological Forecasting and Social Change
- Peer reviewed Article “Challenges and an Implementation Framework for Sustainable Municipal Organic Waste Management using Biogas Technology in Emerging Asian Countries”, in Sustainability
- Non Peer-reviewed Article “廃棄物処理を原動力とした地域活性化の可能性”, 月刊 INDUST 2020 年 6 月号

2. Two Functional Centres

2.1. Centre for Strategic and Quantitative Analysis

QAC functions as a hub to promote science-policy linkage for achieving sustainable development. It contributes in creating value-added knowledge through strategic research and quantitative policy assessment so as to provide practical policy recommendations, helping informed policymaking and problem-solving in developing countries in Asia and the Pacific and beyond. The Centre looks to support policy assessment at the regional, national and subnational levels by identifying appropriate indicators, and working on filling in the data gaps and data analysis. Work is also done on applying quantitative analysis tools and integrated assessment models to critical topics such as those covered by SDGs, including SDG integration and policy coherence, water-energy-food nexus, low-carbon and green economy pathways, green investment and green jobs, climate policy, carbon pricing, trade and the environment in collaboration with key partners.

(1) Intended impacts during ISRP7

- Policymakers are better informed on SDGs and effective policy implementation at both the national and city levels
- Transformational changes needed to achieving the long-term mitigation targets and the SDGs are materialised
- Measurement of the progress made in achieving the 2030 targets for climate change and for the SDGs is enhanced by effective data and indicators

(2) Major activities in FY2019

Integrated Policymaking through the Applications of IGES SDG Interlinkages Tool

Supported by IGES Strategic Research Fund, IGES developed the pioneering SDG Interlinkages Tool covering 27 countries in Asia and Africa.

(<https://sdginterlinkages.iges.jp/visualisationtool.html>).

At the international level, United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA) included the Tool as an example of SDG integration in the 2020 Handbook for Voluntary National Review (VNR), and UN ECOSOC selected the Tool as a good practice for the High Level Political Forum 2020 Exhibition. The Tool was used to support UNDESA’s VNR capacity building on SDG integration into national development planning (2019).

Through the collaborations with relevant stakeholders at the national, sectoral and sub-national levels, the Tool was applied to support the development of: i) the national action plan for sustainable consumption and production (2020-2030) in Viet Nam; ii) the national industrial action plan in

Bangladesh; iii) a chapter on SDG interlinkages included in the national SDGs Roadmap and the VNR 2019 in Indonesia, and iv) provincial SDG planning in West Java (Indonesia).

Net-zero Emissions Reports and Activities

In December 2019, IGES organised a dialogue on climate policies related to the mid-century strategies and carbon pricing between relevant stakeholders in Japan and the EU under the Strategic Partnerships for the Implementation of the Paris Agreement (SPIPA) project. During the event, IGES demonstrated that scenario analysis and modelling is a powerful means to support the design of long-term strategies due to its capability to evaluate the opportunities and risks of regions and businesses in a society which is heading towards decarbonisation. Under this project, IGES will strengthen its partnership with the EU and GIZ.

In June 2020, IGES published a research report, “A Net-Zero World–2050 Japan”, which provides a vision for achieving net-zero greenhouse gas emissions in Japan supported by solid social, energy and technological assumptions based on a comprehensive review of various studies and reports. This research report has been used as the basis supporting the implementation of several activities aiming for achieving a decarbonised society: i) IGES conducted a scenario analysis of the industrial cluster in Kawasaki city for achieving a net-zero emissions society; ii) IGES has been supporting the development of a vision on net-zero emissions in Kanagawa prefecture, which will be continued as a key activity in FY2020; iii) In a collaborative effort between units, IGES has been working on a scenario analysis for achieving net-zero emissions in Asia; iv) Due to the important role of renewable energy in achieving a net-zero emissions society in Japan, QAC and Climate and Energy Area have been working on a simulation analysis of Japan’s power systems using the PROMOD model, developed by ABB. The work will be continued in FY2020.

Development of a Regional Strategy on Climate Mitigation and Adaptation in ASEAN

As part of the Japan-ASEAN Integration Fund (JAIF) project on the assessment of the state of climate change in the ASEAN region, IGES prepared an Inception Report which includes the methodology and framework for developing a regional strategy for climate actions on mitigation and adaptation. The first regional meeting was held in June 2020 convening external partners of ASEAN, relevant think tanks and the ASEAN Working Group on Climate Change (AWGCC) national focal points. IGES developed a summary report of the meeting. The final report will be launched at the ASEAN Summit in 2021.

Shared Socioeconomic Pathways (SSPs) for Cities: Methodology Development and Applications

One major area of interest is on how climate policies can be integrated into development planning and implementation at the local levels. Methodologies for integrating scientific evidence into long-term development planning are urgently needed. Analysing the future development of cities is challenging due to the uncertainties. QAC researchers developed the socioeconomic pathways at the urban scale by downscaling the global-scale Shared Socioeconomic Pathways (SSPs) developed by the climate change research community. The local scale SSPs can play a significant role in the process of developing sustainable development strategies and their implementations including an on-going case study in Da Nang City, Viet Nam.

(3) Selected publications

- Research Report “A Net-Zero World -2050 Japan- An Insight into the Indispensable Changes”
- Commissioned reports on the country studies of SDG integration into national development planning in Ethiopia, Lao PDR and Tanzania

- Journal Paper “Challenges and Potential Solutions for Sustainable Urban-Rural Linkages in a Ghanaian Context”, *Sustainability* 2020, 12, 507.
- Discussion Paper “Closing the SDG Gaps for Building a Resilient and Sustainable Asia in the COVID-19 Recovery Era”
- Miho Kamei, Kiyu Kurisu, Keisuke Hanaki (2019) “Evaluation of Long-term Urban Transitions in a Mega-city’s Building Sector”, *Sustainable Cities and Society*, 47.

2.2. Centre for Sustainability Governance

IGES worked to promote forms of governance that can enable the integration of multiple development objectives into development plans under SDGs and the Paris Agreement. Some of the work of the Sustainability Governance Centre (SGC) focused chiefly on how national governments, businesses and other actors can collaborate on the SDGs. An additional stream of research explored how cities can govern low-carbon transitions. A third area of study focused on governance that can promote the co-benefits between climate change and other development priorities. In each of these project areas, the SGC provided timely recommendations on the governance reforms required to make links across issues and move down a sustainable low-carbon development path in Asia.

(1) Intended impacts during ISRP7

- A more integrated and inclusive approach to implementing the SDGs is adopted at least 3 countries (and cities)
- SDGs are mainstreamed into their core operations and planning processes in at least 3 Japanese cities, businesses, and civil society organisations (CSOs)

(2) Major activities in FY2019

Business and the Sustainable Development Goals (SDGs)

In 2019, IGES continued its collaboration with the Global Compact Network Japan (GCNJ) and launched a new report that discussed opportunities for environmental, social and governance (ESG) investment in Japan. This report underlined that ESG investment and financing and the increase in sustainable financial products can help set science-based targets to achieve ambitious goals under the SDGs and the Paris Agreement.

Strengthening the Environmental Dimensions of the SDGs

In 2019, IGES worked with the Asian Development Bank to conclude a project helping countries to improve their performance on the environmental dimensions of the SDGs. The project is setting the stage for an e-learning class that will help spread knowledge to other countries.

Shaping the Regional Agenda on the SDGs

In 2019, IGES developed a set of key messages corresponding to the six entry points of the Global Sustainable Development Report. The messages were shared and well received at the Asia Pacific Forum on Sustainable Development.

Co-benefits Approach

This year, IGES led a team of authors in the publication of the Asian Co-benefits Partnership’s White Paper entitled “Implementing Solutions to Climate Change and Air Pollution in Asia: Mobilising Finance, Strengthening Policies and Building Capacities”. IGES also worked with the Alliance for Financial Inclusion on high-profile report on financial inclusion and climate change.

That report has since led central banks to take actions that will ensure that efforts to make finance more inclusive are not undermined by climate change.

(3) Selected publications

- Policy Report “ESG 時代における SDGs とビジネス ～日本における企業・団体の取組み現場から～”
- Submission to Policy Process “持続可能な開発目標（SDGs）実施指針（改定版）の骨子に関する意見”
- Commentary “Assessing the HLPF Four Years On: Enhancing Integration, Linking Processes, and Strengthening Political Leadership”
- Submission to Policy Process “Key Messages on Accelerating Progress on the SDGs in the Asia-Pacific Region Prepared for the Asia Pacific Forum for Sustainable Development (APFSD)”
- Commissioned Report “Circulating and Ecological Economy -- Japan's Vision for Realisation of Decarbonisation and SDGs”
- Policy Report “Inclusive Green Finance: A Survey of the Policy Landscape”
- Policy Report “Implementing Solutions to Climate Change and Air Pollution in Asia: Mobilising Finance, Strengthening Policies and Building Capacities”
- Book Chapter “Managing Air Pollution in Asia: Towards a Multi-Benefit, Multi-Source Strategy” (In “Global Environment Outlook 6 for Industry in Asia-Pacific”)
- Book Chapter “Enabling Purposive Experimentation in the Transport Sector, the Case of BRT Improvement and CNG Conversion in Semarang, Indonesia” (In “Sustainability and the Automobile Industry in Asia: Policy and Governance”)
- Peer-reviewed Article “Modelling of Sectoral Emissions of Short-lived and Long-lived Climate Pollutants under Various Control Technological Strategies” (In Science of the Total Environment)

3. Three Taskforces

3.1. City Taskforce

IGES co-creates solutions and promotes policies and strategies for low-carbon/carbon neutral, resilient and sustainable societies with stakeholders in Asian cities, including those in Japan. In collaboration with other regional and international organisations and networks, IGES facilitates the sharing of solutions and strategies among like-minded cities, and contributes to enhancing implementation capacity at the city level.

(1) Intended impacts during ISRP7

- Capacity of cities to incorporate SDGs into city planning and implementation is enhanced.
- Cities developed carbon neutral strategies or conducted multi-benefit activities towards sustainable society.

(2) Major activities in FY2019

Supporting SDG Localisation through Voluntary Local Reviews (VLRs)

In FY2018, IGES supported three Japanese cities, namely Shimokawa town (Hokkaido), Toyama city, and Kitakyushu city to produce the Voluntary Local Review (VLR) reports that are the first

VLRs in the world together with the VLR of New York city. In FY2019, IGES supported the VLR report of the City of Hamamatsu, which the Mayor of Hamamatsu city launched at an event at the SDG Summit held in New York in September 2020. IGES also published the Shimokawa Method for Voluntary Local Review (VLR) that shows practical steps for the VLR based on the experience of VLR of Shimokawa town, as a reference material for local governments interested in conducting their VLR.

IGES provides showcases for SDG actions by local governments through the “VLR Lab,” an online platform of VLR launched in March 2019 in collaboration with partner organisations including the United Cities and Local Governments Asia-Pacific (UCLG ASPAC). By the end of July 2020, VLR reports of 16 cities around the world have been included on the platform. IGES published the State of the VLR 2020 that extracted lessons from the VLRs of 14 cities in Asia, North and South America and EU.

In addition to the support for voluntary reviews of the SDGs by local governments, IGES also assists in the voluntary review of SDG actions of small companies in Japan thereby contributing to local sustainability. The review report “Taiyo Juken SDG Report 2019” was launched at HLPF2019 in July 2019 in New York as the world first voluntary review report of SMEs (small and medium enterprises).

IGES also contributed to information-sharing and capacity development on SDG localisation through the ASEAN SDGs Frontrunner Cities Programme, the Asia Pacific Mayors Academy led by the UNESCAP and UN-Habitat, and side events on VLRs at the 7th Asia Pacific Urban Forum (in Penang, October 2019) and the 9th World Urban Forum (in Abu Dhabi, February 2020).

Sharing Lessons and Providing Support towards Zero-carbon Cities

IGES supported city-to-city collaboration projects between Kawasaki-Riau (Indonesia), Kawasaki-Jakarta (Indonesia), and Tokyo-Kuala Lumpur (Malaysia) aiming to bring co-benefit impacts to cities. Under the collaboration project of Tokyo-Kuala Lumpur (KL), Tokyo’s building energy efficiency and renewable energy policy schemes and programmes were shared to support the development of sustainable building policy framework for KL, which contribute to the goals set by KL’s Low Carbon Society Blueprint 2030. In addition to the city-to-city collaboration project, IGES developed a low-carbon society scenario towards 2050 in Jakarta in collaboration with Bandung Institute of Technology, Indonesia.

IGES also continued to contribute to the China-Japan-Korea Joint Research on Decarbonisation of Cities endorsed at the 20th Tripartite Environment Ministers Meeting among China, Japan and Republic of Korea (TEMM 20) in Suzhou, China, in June 2018. A report of good practices towards decarbonisation and sustainable cities in cities in the three countries was produced and a report on the progress of the research project “Good Practices towards Decarbonization and Sustainable Cities” was presented at the TEMM 21 held in Kitakyushu, Japan, November 2019 and launched at UNFCCC-COP25 held in Madrid, Spain, December 2019.

Contributing the Discussion of Climate and SDG Synergy Approach

IGES contributed the discussion of climate and SDG synergy approach through events such as one at the UNFCCC-COP25 entitled “Climate and SDGs Synergy Approach: Achieving Decarbonised Societies and Securing Human Wellbeing”, which was a follow-up event of the first Climate and SDGs Synergy Conference organised by UN DESA and UNFCCC Secretariat in Copenhagen, Denmark in April 2019.

(3) Selected publications

- “Hamamatsu City Voluntary Local Review 2019”
- “Taiyo Juken SDG Report 2019”
- “Shimokawa Method for Voluntary Local Reviews”
- “State of the Voluntary Local Reviews 2020: Local Action for Global Impact in Achieving the SDGs”
- “Good Practices towards Decarbonization and Sustainable Cities”
- “Long-term Strategy to Achieve DKI Jakarta's Low Carbon Society 2050”

3.2. Finance Taskforce

Delivering on the SDGs and commitments under the Paris Agreement requires mobilising and shifting large amounts of public and private capital. To achieve low-carbon and climate resilient sustainable development, IGES is engaged in policy research and recommendations as well as capacity building. Specific areas of focus are responsible investment (e.g. ESG investment), financing options, financial disclosure on climate-related risks, responses to business opportunities, and financial flows related to SDGs.

(1) Intended impacts during ISRP7

- SDG finance tracker is developed in the Asian region by establishing a database on flow of SDG-aligned finance or SDG finance
- Finance shift by Japanese companies to low-carbon/resilient investment using pressures from overseas investors is enhanced by IGES acting as a Facilitator on climate engagement between overseas investors and Japanese companies
- A mechanism to promote financing low-carbon/adaptation technology development and transfer in Asian region is established by developing innovative technologies through financing

(2) Major activities in FY2019

Green Bond Knowledge Platform

IGES has been engaged in commissioned work on green bonds from the MOEJ since April 2017. MOEJ has strongly supported the issuance of green bonds in Japan through development of the Green Bond Guidelines, support for demonstration projects, subsidy programmes and a knowledge platform. Since April 2018, IGES has served as the secretariat of a knowledge platform on green bonds, which was expanded to become the green finance portal from April 2020.

IGES has collected and consolidated information on the status of the global green bonds market, green bond guidelines in various countries and regions, good practices on green bonds, case studies of controversial green bonds, definition and taxonomy of green projects, types of green bonds and green financial products, and so forth. IGES was also selected as an Advisory Council member of the International Capital Markets Association (ICMA) in October 2019. ICMA drafted and now updates the Green Bond Principles. This has enabled access to information on crucial developments regarding green bonds and has proven useful in establishing networks and relationships with stakeholders in the finance industry. It has also built a partnership with Climate Bonds Initiative, a globally reputable non-profit organisation focused on green bonds, in collecting information, connecting experts, and engaging in outreach for the platform through networking. IGES has also supported MOEJ in a secretariat role regarding the revision process of the Green Bond Guidelines

(initially established in 2017) and in the drafting process of the Green Loan and Sustainability Linked Loan Guidelines. The revised Green Bond Guidelines and the new Green Loan and Sustainability Linked Loan Guidelines were released in March 2020.

Sustainable Finance

In order to mobilise the huge sums of funds required for implementing the SDGs, it is essential to build sustainable financial systems in which the financial sector, including banks, investors and other service providers, will shift their finance and investments to greener and more sustainable options. For example, the EU has taken the lead, developing the EU Action Plan on Sustainable Finance in March 2018. IGES has been following global trends on sustainable finance, including the EU Action Plan, and identifying specific areas for its analytical work.

In FY2019, IGES also conducted research work on identifying and comparing best practices for policies on sustainable finance both in the EU and Japan under the “Strategic Partnership to Implement the Paris Agreement: Japan-EU Policy Dialogue on Climate Change” and organised an event at Europa House in October 2019. The event brought together representatives from Japanese industry, EU authorities and experts on sustainable finance for a stakeholder dialogue. An IGES Policy Paper, “Japan EU Comparative Analysis on Sustainable Finance Policy” was drafted, completion forthcoming in early FY2020. Furthermore, interviews with Japanese corporates participating in the Global Compact Network Japan were conducted in collaboration with Sustainability Governance Centre, and the results were published in the publication “SDGs and Business in the Era of ESG – Actions by Companies and Organisations in Japan.” Two commentaries were also written this fiscal year. More specifically, IGES received a media interview request in regard to the commentary, “Japan’s Sustainable Finance Initiatives: Recent Developments and Challenges,” allowing for an opportunity to share recent insight as a result of our recent work with media.

(3) Selected publications

- Policy Report “SDGs and Business in the Era of ESG – Actions by Companies and Organisations in Japan”
- Commentary “Japan’s Sustainable Finance Initiatives: Recent Developments and Challenges”
- Commentary “Impact Reporting in Green Bonds: Current Practice and Harmonization”

3.3. Business Taskforce

IGES has continued its activities to generate outcomes and impacts by supporting highly motivated businesses in Japan, specifically targeting the promotion of climate change and decarbonisation policies in businesses in Japan.

(1) Intended impacts during ISRP7

- Japanese Energy/climate policies to become consistency with 2°C Pathway in 4 years. (*Redefined intended impact statement in May 2018*)

(2) Major activities in FY2019

Developing Momentum for Decarbonisation in Japanese Industry

As the secretariat of the Japan Climate Leaders' Partnership (JCLP), a group for companies that develop and publish ambitious recommendations, IGES has proactively organised a total of 10 events, including Symposium on Renewable Energy with 500 participants and the JCLP delegation to Climate Week NYC. Through these dialogues between JCLP companies and overseas experts, as well as by delivering key information mainly to the Japanese industrial sector, IGES has contributed to developing a momentum for decarbonisation among businesses in Japan. In particular, IGES has catalysed the movements by Japanese businesses to decarbonise their own business through RE100, and established a wide recognition for RE100. As a result, there has been substantial growth in companies declaring to switch to 100% renewable energy as mentioned in the later section.

Expansion of the Corporate Network of JCLP

JCLP has rapidly expanded in size during FY2019. Its 102 members as of April 2019, have grown to 140 members as of April 2020 (37% growth from the previous year). As a result, as a measure of significance in the Japanese business sector, the joint sales figures of JCLP members are approximately 15% of sales for all Japanese companies.

Supporting Decarbonisation by Businesses

In cooperation with The Climate Group, IGES has supported the applications of Japanese companies for RE100, EV100¹², and EP100¹³ memberships as the JCLP secretariat. As a result, a total of 17 companies have newly joined RE100, EV100, and/or EP100 initiatives, thereby accelerating efforts toward decarbonisation by businesses. In addition, IGES has supported global recognition of Japanese companies taking decarbonisation actions, through sharing their activities to overseas network. As a result, AEON's case study was highlighted in RE100 Annual Report, and RICOH was appointed as a member of RE100 Advisory Council.

Promoting Expansion of Renewable Energy in Japan

In October 2019, IGES and JCLP, together with ICLEI Japan, and Green Purchasing Network launched "RE Action", a new initiative in Japan for SMEs, educational institutions, medical institutions, and local governments to declare switching to 100% renewable electricity by 2050. This is a complimentary initiative to RE100, both of which will create demand for renewable energy in Japan. Since its launch, the number of members has reached 62 (0.79TWh electricity consumption) as of April 2020.

Policy Engagement

JCLP has participated in the following committee that encourage recommendations for ambitious policy engagement from a corporate perspective: Policy Development Working Group of the Central Environment Council, and Subcommittee on Carbon Pricing (Ministry of the Environment). IGES has supported participation as the JCLP secretariat.

In addition, JCLP has conducted dialogues with the Minister of the Environment and the Vice Minister of Economy, Trade and Industry. Dialogue participants have communicated corporate efforts along with their strong motivation to decarbonise, calling for more ambitious deployment of policies. JCLP has published four policy statements/recommendations, which IGES has contributed as the secretariat. Furthermore, in addition to regular information sharing with MOEJ as in the past, IGES, as the JCLP secretariat has supported coordination to strengthen relation with Ministry of

¹² International business initiative aims to drive the transition to electro-mobility.

¹³ International business initiative pledged to double the energy productivity of businesses.

Economy, Trade and Industry (METI) and agreed to organise regular dialogue with JCLP from FY2020. JCLP was invited to present at a meeting by Group of LDP members on Renewable Energy, which again IGES supported in its coordination as the JCLP secretariat.

(3) Selected publications

- Recommendations from JCLP for Japan’s Long-Term Growth Strategy Under the Paris Agreement (by JCLP)
- Proposal from Corporate Consumers Aiming to Sourcing 100% Power from Renewable Electricity (by 20 RE100 Members in Japan)
- Position Statement on Introduction of New Basic Transmission Fees to Power Suppliers (by JCLP)
- Position Statement on Japan’s Nationally Determined Contribution (NDC) to Reduce Greenhouse Gas Emissions (by JCLP)
- Japanese translation of Mission Possible Report by Energy Transition Committee
- Climate Leaders’ Signal
- JCLP Website

4. Five Satellite Offices and IPBES-TSU-AP

4.1. Kansai Research Centre (KRC)

The Kansai Research Centre (KRC) carries out research focused on actions taken by the private sector, in particular businesses that promote environmental and energy conservation measures, under the theme of “Business and the Environment”. Specifically, KRC contributes to actual reduction in GHG emissions in developing countries by promoting the transfer and diffusion of low-carbon technologies (LCTs).

(1) Intended impacts during ISRP7

- Low-carbon technology diffusion in developing countries
- Improved decentralised natural resources management for disaster risk reduction (DRR) (added in FY2018)
- Development of regional circular and ecological sphere (R-CES) models in Hyogo (added in FY2019)

(2) Major activities in FY2019

Low-carbon Technology Transfer in India and Thailand

Through the Japan-India Technology Matchmaking Platform (JITMAP) network, KRC has been promoting technology transfer of compressed air systems and steam management systems to Indian companies. With the cooperation of the Energy and Resources Institute (TERI) and Japanese companies, simple energy-saving diagnoses were conducted at local companies to which the technology may be applied, and the results were shared with the companies as well as with other potential end-users at workshops. The application status of recommended equipment and operation methods was also investigated in the companies that have been diagnosed in the past, which revealed cases where energy savings of about 30% were achieved.

In Thailand, energy management report data for the past ten years of 20 anonymous companies (chemical, metal, paper/pulp, textile, food processing) were obtained from the Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE), Ministry of Energy. Analysis was carried out on how much energy efficiency had improved with respect to the production. As a result, it was found that five to six companies showed a certain improvement trend, while others showed a flat or irregular tendency. DEDE collects such reports from more than 9,000 designated factories and buildings every year, but does not perform this type of analysis. This issue was pointed out at the policy dialogue with the DEDE officials, and KRC recommended to promote the energy conservation efforts of each company by evaluating and publishing the analysis results. In cooperation with DEDE, inspection training for about 20 energy managers of buildings was also organised in a commercial building in Bangkok which achieved significant energy savings.

Regional Circular and Ecological Sphere Model Project in Hokusetsu Region

In cooperation with the Hyogo Prefectural Government Hanshin-kita Regional Office and the Global Warming Countermeasures Division of the Agricultural Policy and Environment Department, KRC coordinated with the concerned parties of three municipalities in the Hokusetsu region and created a regional circular and ecological sphere (CES) plan centered on the conservation of satoyama in the region. Under the plan, through the forest management of prefectural-owned environmental forests utilising local environmental NGOs and forest volunteer groups, the felled woody biomass will be processed into firewood and chips, and then will be used as fuel for heating and hot water supply in local public facilities and welfare facilities; the plan aims to build such a supply system. It was also planned to install share cycles and green slow mobility (public transportation by electric cars of four or more passengers at less than 20 km/h) along Nose Electric Railway, which runs through the area, to improve convenience for residents and tourists along the line. The aim is to increase the number of people who interact in the region and to revitalise the local economy.

Disaster Risk Assessment Training for ASEAN Officials in Charge of Disaster Prevention and Climate Change

Since October 2018, KRC and IGES Regional Centre in Bangkok have been carrying out a disaster risk assessment project by incorporating the climate change impact in ASEAN supported by the Japan-ASEAN Integration Fund (JAIF). Under the project, KRC managed a two-week training in October-November 2019 in Japan. A total of 22 officials in charge of disaster prevention, meteorology/hydrology, rivers, forest management, etc. from nine ASEAN countries participated in the training, and learned about Japan's sabo (erosion control) and flood prevention measures and risk assessment methods in consideration of climate change.

Collaborative Lesson of Decarbonised Society at Kobe University

In collaboration with Econo-Legal Studies (ELS), Kobe University, in the first half of FY2020, KRC held a subject research course on the theme of a decarbonised society which consists of 12 lectures. For undergraduate and graduate students of the faculties of economics and law, an overview was shared detailing actions taken at a country level, such as carbon tax and emission trading schemes, as well as actions by private companies, local governments, and civic groups, towards the formation of a decarbonised society. The policies and actions necessary for the formation of a decarbonised society were discussed and the main message is being compiled to be submitted to the director in charge of environment and the president of Kobe University.

(3) Selected publications

- FY2019 MOEJ Commissioned Report on CO₂ Emissions Reduction Technology Assessment and Verification Project

- Japan-India Technology Matchmaking Platform (JITMAP) Brochure
- Hokusetsu Regional CES project website (<https://hokuces.jp/>)
- Presentation on Disaster Risk Reduction by Integrating Climate Change Projection into Flood and Landslide Risk Assessment at the International Disaster Reduction Alliance (DRA) Forum 2020

4.2. Kitakyushu Urban Centre (KUC)

The Kitakyushu Office was established in 1999 in the City of Kitakyushu, which made the transition from a city known for pollution to an environmentally- advanced city. Kitakyushu aims to become the world’s environmental capital. In 2010, the office was renamed as the Kitakyushu Urban Centre (KUC) and currently conducts practical research activities with Asian cities to promote local governmental initiatives to realise sustainable cities in the areas of low-carbon and resilient cities, sound waste management, and green growth and sound urban environmental management.

(1) Intended impacts during ISRP7

- Low-carbon and resilient policies are mainstreamed into urban planning and implementation in Asian cities
- Sustainable waste management practices are evolved in Asian cities
- Green growth and sound urban environmental management are promoted in Asian cities

(2) Major activities in FY2019

Mainstreaming Low-carbon and Resilient Policies into Urban Planning and Implementation

KUC has been functioning as a MOEJ-led platform to facilitate city-to-city collaboration activities between Asian and Japanese cities for creating low-carbon societies in Asia since FY2013. KUC supported the implementation of 17 projects under this City-to-City Collaboration Programme in FY2019. Also, KUC directly participated in various projects such as the Kitakyushu-Davao collaboration project, and supported Davao City government to create GHG inventory and a list of mitigation options to be included in a local climate change action plan (LCCAP). Moreover, KUC supported the Climate Change International Technical and Training Center (CITC) in Thailand in the development of a training curriculum for climate change laws and regulations as a JICA technical expert team member. In addition, together with the Climate and Energy team of IGES, KUC conducted comprehensive reviews on GHG inventories of developing countries submitted to UNFCCC/COP. The work was done by IGES and the Greenhouse Gas Management Institute, and the result was published as UNDP’s “Global Database of National GHG Inventory (GHGI) Capacity in Developing Countries”.

Evolving Sustainable Waste Management Practices

KUC supported various national governments (Philippines, Malaysia, and Bangladesh) and local governments (Davao City, Balikpapan City and Bandung City) in the improvement of waste management policies, plans and practices. Specifically, KUC contributed to the development of waste-to-energy guidelines as well as the Department Administrative Order on waste-to-energy technologies for the national governments of Malaysia and the Philippines respectively. KUC has also been an implementation partner of the World Bank to design a policy framework as well as implementation arrangements on Extended Producer Responsibility (EPR) targeting plastic waste in Bangladesh. In addition, KUC provided technical guidelines to operate the Takakura composting method in Bandung City. The corresponding operational manual was published in English and Bahasa Indonesia, and will be used as the Standard Operational Procedure (SOP) of composting

centres in Bandung. KUC also worked as a mediator to facilitate the transition of applying appropriate system and technologies to Asian cities together with City of Kitakyushu, including support for Nishihara Corporation to initiate a pilot project of municipal solid waste composting business with PT Pupuk Indonesia in Balikpapan City. KUC explores new opportunities to improve plastic waste management in Asian cities in collaboration with other international donors (e.g. UN-Habitat, Toyota Foundation, and Alliance to End Plastic Waste). KUC has contributed to accelerating the transition of cities to the circular economy by developing the “Kitakyushu Circular Economy Vision”. This vision sets out the future direction for eco-industry located in Kitakyushu City under an initiative by the private sector in collaboration with academia and the city government.

Promoting Green Growth and Sound Urban Environmental Management (Localising the Sustainable Development Goals (SDGs) in Kitakyushu City and Kyushu Region)

KUC has been acknowledged as a practitioner of SDGs localisation, and researchers have been invited as speakers on several key international programmes such as Local 2030 of High-Level Political Forum (HLPF) 2019, UN-DESA’s Expert Group Meetings on the sub-national reviewing processes of the Voluntary Local Reviews (VLRs), and the OECD’s Territorial Approach to the SDGs for launching the synthesis report and local indicator web-tool at the World Urban Forum 2020 in Abu Dhabi. In the domestic front, KUC acted as the Vice-Chair of the Kitakyushu City SDGs Council, provided lectures on the SDGs to local schools, companies and other organisations (conducted about 10 times in FY2019). KUC also launched its own initiative, the Kitakyushu SDGs-Training Platform which includes work on developing a website (<https://sdgs-kitakyushu.iges.jp/en>) and a pilot training programme held in October 2019 in English, which charged a fee for participation. KUC has been acting as a chief advisor in JICA’s verification survey on an environmentally-friendly soap-based fire-extinguishing agent for forest and peatland fire in Indonesia in collaboration with a local SME, Shabondama Soap Co., Ltd., University of Kitakyushu, and the City of Kitakyushu. This initiative is listed under the Kitakyushu City’s SDGs Future City actions.

(3) Selected publications

- “Takakura Composting Method (TCM) as an Appropriate Environmental Technology for Urban Waste Management” (International Journal of Building, Urban, Interior and Landscape Technology (BUILT) Volume (Issue): 13-2019)
- “Opportunities of Overseas Expansion of Plastic Resource Circulation System” (Journal of Environmental Information Science, No. 48-3, 2019)
- “History and Development of Water Business Overseas Development in Kitakyushu” (KIGS commissioned product in Japanese)
- “Operation Manual for Small-to-Medium Scale Compost Centres Using the Takakura Composting Method” (IGES training and learning material in English/Bahasa Indonesia)
- “Creating Sustainable, Zero-Carbon Societies Through City-to-City Collaboration” (MOEJ commissioned product in Japanese and English)
- “Article on COP25 and UNFCCC” (Annual publication of Kitakyushu Japan and German Association, July 2020)

4.3. Regional Centre in Bangkok (BRC)

IGES Regional Centre in Bangkok (BRC) has served as a hub for networks and partnerships in the Asia-Pacific region since its establishment in 2011. It focuses on priority issues including climate change mitigation, adaptation, environmental safeguards, and sustainable cities, and manages

relevant networks for knowledge sharing, as well as implements relevant projects in close collaboration with various supporting organisations and national and sub-national governments.

(1) Intended impacts during ISRP7

- Increased capacities of Asia-Pacific governments to develop and implement climate change adaptation policies and projects
- Improved environmental compliance and enforcement of pollution control practices in 18 Asian member countries.
- Know-how and resources to drive clean development are adopted to create more sustainable capacity for regional engagement in climate change mitigation activities
- Improved environmental quality in ASEAN cities through better long-term city planning and higher capacity to implement transformative local actions, closely linked to the SDGs

(2) Major activities in FY2019

Climate Change Mitigation

The UNFCCC-IGES Regional Collaboration Centre (RCC) is supporting efforts to substantially scale up climate finance to contribute to the objectives of the Paris Agreement and has implemented several Needs-Based-Finance projects in a number of subregions, including ASEAN, Asian LDCs, Central and North Asia, and Polynesia. Additionally, the RCC continues to provide support for the Clean Development Mechanism (CDM) and standardised baselines in the Asia-Pacific region and assists ASEAN countries and Pakistan in exploring the potential of carbon pricing instruments. The RCC has also increased MRV capacity building under a project on Article 6 of the Paris Agreement and transparency, and has reached out to non-state actors for their contributions under the Global Climate Action Agenda.

Climate Change Adaptation

The ASEAN project on Disaster Risk Reduction (DRR) by integrating Climate Change projection into flood and landslide risk assessment targets long-term positive impact and aims to make meaningful progress in improving institutional mechanisms and integration of DRR and CCA into local development plans through close inter-ministerial/agency coordination in each of the ASEAN Member States. The project equips government (and wider stakeholders in ASEAN) with accurate planning, technical skills-application of risk/hazard maps integrating future climate change projection and early warning services, with the ultimate goal of improving how the impacts of natural disasters and climate change are handled.

To date, 10 out of 11 planned activities have been carried out, including field exercises, data-collection and hands-on training. Learning visits and regional workshops have been marked completed while remaining activities include the finalisation of its guideline, technical reports and regional seminar – to be completed by/before December 2020.

In addition, in anticipation of the launch of Asia-Pacific Adaptation Information Platform (AP-PLAT), BRC not only supported the operation of Climate Change Asia (CCA) for adaptation project proposal development for Asia-Pacific countries in cooperation with the Asian Institute of Technology (AIT) Regional Resource Centre for Asia and the Pacific (RRC.AP), it also organised a session as a side event on AP-PLAT at Asia Pacific Climate Week (APCW) in Bangkok in September 2019.

Localising the SDGs in ASEAN Cities

The 2nd Regional Workshop of the ASEAN SDGs Frontrunner Cities Programme (SDGs-FC) was reported to the 18th ASEAN Working Group on Environmentally Sustainable Cities (AWGESC). The 3rd Regional Workshop (initially planned in March 2020) in Manila, Philippines was postponed due to Covid-19. However, 'National SDGs Workshops' managed to be convened in Cambodia, Indonesia, Lao PDR, Malaysia, Thailand and Viet Nam. A total of 26 cities' innovative policies/practices relating to the 3Rs (i.e. organic waste management and reducing single-use plastics), multi-purpose green public spaces and low-carbon cities (MRV, building energy efficiency etc.) were supported with pilot project grants and then highlighted in reports, showcase videos for dissemination to the world stage social media, publications (national/city priority SDGs reports) and website.

Environmental Compliance and Enforcement

In 2019, AECEN, in partnership with the International Network for Environmental Compliance and Enforcement (INECE) and the United States Environmental Protection Agency (USEPA), facilitated the Environmental Governance Twinning Programme between the Taiwan Environmental Protection Administration (EPA Taiwan) and the Viet Nam Ministry of Natural Resources and the Environment (MONRE).

In addition, AECEN has been promoting and sharing the series of EIA articles (Phase 4-5) through the Asia Environmental Impact Assessment Network to increase capacity and knowledge sharing of government officials of AECEN member countries as well as other practitioners worldwide.

Sustainable Consumption and Production (SCP)

Launched in 2007, the EU SWITCH-Asia programme has achieved more than a decade of progress on SCP in 24 countries in the region. A launch event to introduce the SWITCH-Asia programme in Central Asia was held on 5 July 2019 in Bishkek, Kyrgyzstan. In addition, the launch event for SWITCH-Asia new grants projects in Central Asia was organised on 3 March 2020.

In 2019, IGES is currently assisting the SCP Facility on the implementation of activities in Lao PDR and Viet Nam, following multi-stakeholder dialogues in those countries. The SCP Facility together with IGES provided technical support to the Ministry of Industry and Trade (MoIT) of Viet Nam in the development of its National Action Plan on SCP 2021-2030. The National Action Plan was approved by Viet Nam's Prime Minister in June 2020. In addition, IGES conducted the assessment of the state of SCP in Lao PDR and presented its results during the Multi-Stakeholder Consultation conducted in the country.

In line with the SWITCH-Asia Communication Strategy, the SCP Facility officially launched the new SWITCH-Asia website. Since July 2019, more than 80 knowledge products have been designed, produced and published on the SWITCH-Asia website, and promoted to target audiences.

Global Environment Outlook (GEO)

GEO-6, UN Environment's flagship report, aims to help policymakers to deliver on the environmental dimensions of the SDGs and Multilateral Environmental Agreements (MEAs). BRC took the lead preparing an e-book of the GEO-6 Industry in Asia Pacific in FY2018. In FY2019, a launch session for this publication, "Asian Industrialisation as a Source of Emerging Pollutants and Environmental Impacts" was organised at ISAP 2019.

(3) Selected publications

- Report on Green Climate Fund Existing Portfolio
- Report on Financial Landscape for Improving Energy Efficiency in Thailand
- Report on Inclusive Green Finance
- 4 showcase videos of ASEAN SDGs Frontrunner Cities
- 2nd Interim Progress Report of the ASEAN SDGs Frontrunner Cities Programme
- Report on Environmental Governance Twinning Program for Vietnam Ministry of Natural Resources and Environment
- Sustainable Housing: Addressing SCP in the Housing Sector (Scoping Study/Switch Asia)
- Addressing SCP in the Fashion and Apparel Sector (Scoping Study/Switch Asia)
- Current State of SCP in Lao PDR (Background Document/Switch Asia)
- Current State of SCP in Vietnam (Background Document/Switch Asia)
- 2nd Interim Project Progress Report on Disaster Risk Reduction by Integrating Climate Change Projection into Risk Assessment
- Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction 2019 (GAR-19) Contributing Paper: “As assessment of mainstreaming climate change concerns into institutions and policies for disaster risk reduction in ASEAN”
- 4 showcase videos of ASEAN project on Disaster Risk Reduction (DRR) by integrating Climate Change projection into flood and landslide risk assessment

4.4. Beijing Office (BJG)

The Beijing Office was set up within the Sino-Japan Friendship Center for Environmental Protection of the Ministry of Environmental Protection of China in 2006 as a base to facilitate the implementation of research activities in China. The office conducts a variety of studies and research activities based on bilateral cooperation with China, as well as multilateral cooperation (including international organisations).

(1) Intended impacts during ISRP7

- Co-benefit of better air quality and CO₂ reduction in China are promoted through city-to-city cooperation between local governments in China and Japan.
- Policy recommendation and maintenance manual on wastewater treatment are adopted in local cities in China

(2) Major activities in FY2019

Promoting the Co-benefits of Better Air Quality and CO₂ Reduction in China through Model Projects

The “Japan-China city- to-city cooperation project” was started in FY2014 to improve air quality in China, based on the existing relationship of friendship cities between Japan and China, and aimed at promoting Japan-China cooperation mainly by capacity building. This cooperation (Phase 1) ended in FY2018. From FY2019, new cooperation (Phase 2) started based on the “Agreement between the Ministry of the Environment, Japan, and Ministry of Ecology and Environment of the People’s Republic of China on cooperation to implement researches and model projects to improve air quality,” which was signed by the Ministers of the Environment of Japan and China at the Tripartite Environment Ministers Meeting among Japan, China and Korea (TEMM) in June, 2018.

The policies of cooperation in Phase 2 are as shown below. In FY2019, IGES focused on coordination with stakeholders and local governments in Japan and China, and also on starting up new model projects. IGES started the following seven projects.

<p>Policies of Cooperation in Phase 2 When deciding specific content for cooperation, research and model projects should be selected and implemented so as to fulfill the conditions shown below: (1) Impact given to policies and contribution to better air quality (2) Co-benefits of GHG reduction (3) Contribution of Japanese environmental technologies and facilities (4) Possibilities of horizontal development in China and development to Asian countries (third countries)</p>

Model Projects Started in FY2019

No.	Model projects
1	Model project on energy saving and reduction of air pollutants using new technology to recover and reuse exhaust heat
2	Model project on PM reduction countermeasures using residual stems from crops
3	Model project on countermeasures against small-sized decentralised sources of pollution in the restaurant industry
4	Model project on reduction of VOC emissions from manufacturers
5	Model project on CO ₂ reduction by recycling household waste
6	Model project on energy-saving and reduction of air pollutants in spinning, weaving and dyeing manufacturers
7	Model project on countermeasures in priority areas to reduce ozone pollution

(3) Selected publications

- Serial columns in “Kankyo Shimbun” (every month)
- Serial columns in “Global Net” magazine (every two months)
- Columns in “EIC Net” (irregular)

4.5. Tokyo Sustainability Forum (TSF)

The Tokyo Sustainability Forum (TSF) aims to facilitate impact generation with various stakeholders, particularly those based in Tokyo. It hosts the IPBES Technical Support Units and is co-located with the office of ICLEI Japan. The Forum implements the Japan Biodiversity Fund (JBF) IPBES Capacity Building Project and also works in collaboration with the Natural Resources and Ecosystem Services Area and the City Taskforce, respectively.

(1) Major activities in FY2019

IPBES Technical Support Units

TSF continued to host the IPBES Technical Support Units for the Regional Assessment for Asia and the Pacific (TSU-AP) and for the Assessment of Invasive Alien Species (TSU-IAS), and

supported their work, including the uptake of the IPBES regional assessment report for Asia-Pacific and the development of a thematic assessment report on invasive alien species.

IPBES Capacity Building Project

As part of the JBF IPBES Capacity Building Project started in April 2016, TSF organised the Northeast Asia and the Southeast Asia sub-regions meetings of the science-policy dialogue based on the IPBES regional assessment report. TSF also created the summary report of the results of entire project.

International Collaboration on Environmental Impact Assessment (EIA)

In order to promote international collaboration on EIA among Asian countries, and commissioned by MOEJ, TSF conducted research on EIA systems and their implementation in Bangladesh and India, developed an information platform for the Asia EIA Network, and held EIA technical training seminars in Myanmar.

IGES Evening Forum

To strengthen cooperation between IGES and related organisations including MOEJ, TSF launched “IGES Evening Forum”, a forum for cross-cutting exchanges of views. The two forums were held in collaboration with the Natural Resources and Ecosystem Services Area and the City Taskforce.

Function as a Satellite Office in Tokyo

TSF assisted IGES staff with meeting support and provided administrative support to the IGES President, Managing Director, and Senior Fellows/ Fellows based in Tokyo for implementing their activities.

(2) Selected publications

- “Project Report on Promoting Asian Regional Collaboration on EIA”
- “EIA Guidebook for Japanese Companies (Bangladesh, India)”

4.5.1. IPBES-TSUs hosted at Tokyo Sustainability Forum

IGES has been hosting the technical support unit for the IPBES TSU-AP since 2015 at TSF. Additionally, the IPBES TSU-IAS was also set up at TSF in February 2019. These TSUs have functioned as extensions of the IPBES secretariat that is headquartered in Bonn, Germany. The purpose of the TSUs has been to support and assist in the coordination of these two IPBES assessments, including the drafting of the respective IPBES assessment reports.

(1) Intended impacts

- The region-wide scientific assessment on biodiversity and ecosystem services in the Asia-Pacific Region is widely recognised
- Scientifically sound and policy-relevant information on Biodiversity and Ecosystem Services in the Asia-Pacific Region is reflected in policies

(2) Major activities in FY2019

In order to promote the uptake of the IPBES Regional Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services for Asia and the Pacific and its Summary for Policymakers which were

approved in March 2018, the IPBES TSU-AP contributed to uptake events in the Asia-Pacific region including a subregional science-policy dialogue workshop organised under a capacity building project funded by the Japan Biodiversity Fund (October 2019 in Bangkok).

The IPBES assessment of invasive alien species was launched in May 2019. In this project, around 90 experts selected from more than 40 countries are working on the scientific assessment of the status and trends of invasive alien species, their threats to biodiversity and socio-economy, and policies or measures for their prevention. The final report and its summary for policymakers will be published in 2023. IPBES TSU-IAS has been providing support to the selection of the expert group of the assessment, organisation of author meetings, and drafting of the assessment report. In August 2019, the TSU organised the first author meeting in Tsukuba, Japan. Additionally, it contributed to the organisation of a dialogue workshop between authors and representatives of indigenous peoples and local communities in November 2019 in Montreal, Canada.

Funding for TSU operations is provided by the UNEP Trust Fund, matched by contributions from the Ministry of the Environment of Japan. Further, the TSU is operated in collaboration with entities including the United Nations University (UNU) and Asia-Pacific Network for Global Change Research (APN).

5. Strategic Management Office (SMO)

As a mechanism to effectively promote strategic research and the impact generation of outputs in the Integrative Strategic Research Programme for the 7th Phase (from FY2017), the former Programme Management Office (PMO) and Secretariat were merged to create the Strategic Management Office (SMO). The SMO is charged with three functions: Planning and Management (PM); Knowledge and Communications (KC); and Research and Publications (RP).

5.1. Knowledge and Communications (KC)

(1) Intended impacts during ISRP7

- Enhanced profile of IGES both in Japan and abroad
- IGES expertise amplified and IGES messages well-received, in two or more areas (viz. climate change and SDGs), nationally and internationally among key stakeholders and incorporated into their visions, plans and actions
- Networks and opportunities established and enhanced to advance knowledge co-learning and co-generation around low-carbon, resilient and sustainable development strategies and actions
- Events and multi-stakeholder policy processes managed for effective dissemination and achievement
- IGES's knowledge and expertise adopted and applied by target stakeholders through effect knowledge services and exchange; and targeted stakeholders gain necessary knowledge and capacity to implement practical sustainability solutions
- Sustainability innovations streamlined into policies, planning and practice

(2) Major activities in FY2019

Monitoring & evaluation of impact generation cases

KC identified about 35 high level of impact generation cases during FY2019 through its monitoring & evaluation activities.

- KC collected expected impact generation cases from each research unit at the beginning of the fiscal year, conducted mid-term review on its progress, and presented tentative results of impact generation cases at BOD/BOT meetings in May 2020.
- When evaluating impact cases, KC analysed each impact case with several categories; by five impact clusters (International process impacts, Policy/institutional change impacts, Practical solution impacts, Media impacts, and Journal/knowledge product impacts), by key themes, by target countries, and etc.

Facilitation of cross unit collaboration

KC took the lead to convene periodic cross-unit meetings regarding climate change and SDGs (every first Monday of the month for climate change and every third Monday for the SDGs) to share relevant information and create opportunities for cross-unit collaboration.

- Regarding climate change, KC recognises that processes from the United Nations (UN) Climate Action Summit (in September 2019 in New York) to the 25th Conference of the Parties (COP25) to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) (in December 2019 in Madrid) are important opportunities for cross-unit collaboration. Given this perspective, KC has tried to take an integrated approach in coordinating each unit's activities, such as releasing IGES research-based policy recommendations, providing expertise as a member of the government's negotiation team, and engagements with such stakeholders as businesses and local governments. Further, KC made plans to provide information in multiple forms to a wide range of stakeholders, leading or supporting a series of activities such as creating special pages for the website, holding media briefings, releasing briefing notes and op-eds, promoting relevant research outputs (publications), reporting during the UN Climate Action Summit and COP25 on social media outlets, and organising two COP seminars after COP25. On top of this, in time for the COP25 debriefing seminar, two handbooks on the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Special Report on Climate Change and Land (IPCC SRCCL) and the IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate (IPCC SROCC), respectively, were created (both in Japanese only). In this way, KC led the creation of timely publications that meet the needs of various stakeholders.
- Regarding SDGs, KC was able to strengthen cross-unit collaboration through supporting activities such as collating key messages in time for the High-Level Political Forum (HLPF) in July 2019, showcasing IGES achievements at the HLPF during the International Forum for Sustainable Asia and the Pacific (ISAP2019), and releasing key messages for the 7th Asia-Pacific Forum on Sustainable Development (APFSD7) planned in March 2020 (postponed until May). KC will continue and strengthen its efforts in taking such initiatives in FY2020.

Effective outreach

Outreach improved both in quality and quantity.

- The IGES e-newsletter, which had been irregularly issued, has been issued on a regular monthly basis since the beginning of 2018, and the number of issues doubled. Due to efforts to support and encourage each Unit, information on the website is being more frequently updated.
- The number of website page views (PV) has shown an increasing trend since FY2016. Compared to the monthly average of 68,039 PV in FY2018, the monthly average in FY2019 is still on track to exceed that average with 69,507 PV. In August 2019, the website was fully renovated, creating more landing pages for each type of information and improving the search functionality within pages.
- The number of publication downloads in FY2019 increased considerably. While there was an increase in the number of visits via search engines, there was also a decrease in the exit rate, showing that the desired page can be found more easily.

- Various media-related initiatives that had started in FY2018 such as holding media briefings, actively developing and acquiring writing opportunities for external media, utilising press release distribution services for international dissemination, were continued. As a result, KC has achieved a similar number of exposures in FY2019 to FY2018.
- Communication through social media outlets has continued, and, IGES Japanese and English Twitter accounts have 1,826 followers and 988 followers, respectively. In addition, the IGES Facebook page has 369 likes.
- During the latter half of FY2019, to prevent the spread of COVID-19, many planned business trips and meetings were postponed or cancelled. In future, instead of inviting experts from overseas, there may possibly be more virtual opportunities such as requesting online lectures and organising virtual meetings. As such, KC set up learning opportunities amongst staff members concerned on how to organise on-line seminars smoothly, and began to consider shifting staff members' tasks and allocations to accommodate such requests.

Main achievements are provided in the Section 2.

5.2. Research and Publications (RP)

(1) Major activities in FY2019

Direct contribution to research and research outputs

- To directly produce and contribute to flagship/priority and other outputs, RP conducted some research on issues related to SDGs, climate and governance. Main outputs included a policy report on “Assessment of the G20 countries’ concrete SDG Implementation efforts,” a peer reviewed journal article on “Carbon Footprints and Consumer Lifestyles: An Analysis of Lifestyle Factors and Gap Analysis by Consumer Segment in Japan,” and a peer reviewed journal article on carbon pricing towards decarbonisation (in Japanese). Six short articles on climate and energy issues were published in a Japanese online publication “Energy Shift.” The “New York Times” published remarks on climate by RP Director, Mark Elder.
- RP managed the following six externally funded projects related to quantitative analysis, organising workshops/symposia and capacity building:
 - Carbon Pricing Suishinhi Project (led by Waseda University),
 - International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) Japan Committee Secretariat (MOEJ fund),
 - OECD coordination project (MOEJ fund)
 - G20 support (MOEJ fund)
 - 1.5 Degree Lifestyles project (funded by UNEP, collaborating with SCP)
 - JICA capacity building project.
- RP coordinated the IGES contribution to IISD’s Energy Policy Tracker related to COVID-19 recovery policies
- RP supported Prof. Takeuchi’s participation in UNEP’s Steering Committee on the Future of GEO (Global Environmental Outlook).
- RP coordinated and/or contributed to several translations (Japanese/English) of major outputs such as the UN’s “Global Sustainable Development Report 2019 (Executive Summary)”, UNEP’s “Emission Gap Report (Executive Summary)”, and IRENA’s “Transforming the Energy System – And Holding the Line on Rising Global Temperatures”.

Institute-wide research management

- RP managed the SRF application process. RP also conducted a review of the achievements of the FY2018 SRF projects and is in the process of reviewing the FY2019 projects.
- RP compiled the institute-wide publication plan with the list of planned outputs, and coordinated reporting on actual outputs. RP also compiled the citation statistics for peer reviewed journal articles and analysed the impact factors of journals IGES researchers publish in.
- The Publication policy was maintained, and RP also continued to manage the publication approval process.
- Preparations were made for the transfer of the editorial office of the peer reviewed journal “Sustainability Science” to IGES.
- RP supported the process for selecting the IGES President’s Award for Best Publication

Research-related support

- RP manages the Library including maintenance of database subscriptions.
- RP provided editing services, not only for research outputs but also for communications and management-related documents.
- RP coordinated translation services.

Main achievements are provided in the Section 3.

5.3. Planning and Management (PM)

(1) Major activities in FY2019

Planning and Management streamlined the procedures in planning and decision-making simultaneously taking consideration of appropriate resources management (financial and human) and provided corporate management services to maintain the organisational status and interest, support research activities through five functions: (i) Planning and Evaluation, (ii) Information and Communication Technology (ICT) Systems, (iii) Financial Management, (iv) HR Management, and (v) General Administration.

Main achievements are provided in the Section 4.

ANNEX 2: KEY ACHIEVEMENT BY OTHER PROJECTS FOR PUBLIC-INTEREST PURPOSES

1. Technical Support Unit (TSU) for the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) - Task Force on National Greenhouse Gas Inventories (TFI)

The TSU for IPCC TFI provides scientific, technical and organisational support to the TFI under the supervision of the TFI Bureau (TFB) to fulfil the following two objectives.

- To develop and refine an internationally-agreed methodology and software for the calculation and reporting of national greenhouse gas (GHG) emissions and removals;
- To encourage the widespread use of this methodology by countries participating in the IPCC and by signatories of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).

In FY2019, the total amount of the funds received was JPY175 million (including JPY 150 million from the Government of Japan), while the total expenditure was JPY 154 million. The unspent amount of JPY 21 million, which was caused mainly by the underspending on travels due to the COVID19 pandemic, is deposited into the Deposits for IPCC TFI TSU Project so as to be appropriately used in FY2020.

(1) Development, Maintenance and Improvement of IPCC Inventory Software

The IPCC Inventory Software¹⁴ helps inventory compilers to estimate emissions and removals of greenhouse gases according to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (2006 IPCC Guidelines). In FY2019, the TSU organised an expert meeting to collect feedback from the software users, which helped improve the software. The TSU released an improved version, 2.691, with extended capacity for Tier 2 methods to estimate emissions from livestock. In addition, the TSU continued to provide technical support to users. In December 2019, IPCC signed an agreement with UNFCCC for the further improvement of the software that the TSU will be implementing in the FY2020 and beyond.

(2) Management of IPCC Emission Factor Database (EFDB)

The IPCC EFDB¹⁵ is a database of emission factors and other parameters whereby national experts can find nationally appropriate values to develop national GHG inventories in accordance with the IPCC inventory guidelines. In FY2019, the TSU continued enhancing the usefulness of the database by collecting data, organising relevant expert meetings, including data meeting on agriculture, and supporting the EFDB Editorial Board, as well as implementing other activities to improve the database.

¹⁴ <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/software/index.html>

¹⁵ <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/main.php>

(3) Production of Reports to Supplement or Refine the IPCC Inventory Guidelines

At the 49th Session in May 2019, the IPCC adopted/accepted a Methodology Report entitled the “2019 Refinement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories” (2019 Refinement). In FY2019, the TSU did the final copy-edit and published the 2019 Refinement at the IPCC TFI webpage. The TSU also worked on corrigenda for the 2006 IPCC Guidelines. In addition, the TSU has implemented outreach activities for the Methodological Reports, such as through the organisation of side-events at UNFCCC COP 25(December 2019), and participation at other international events. Furthermore, the TSU has started preparatory work to produce a new Methodology Report on estimation of short-lived climate forcers (SLCF) emissions, following the decision taken by the IPCC at its 49th Session.

(4) Inventory Internship Programme

In FY2019, this programme was not be implemented.

(5) Collaboration with Other Organisations

In FY2019, the TSU continued cooperation with other organisations on inventory-related matters. For example, the TSU contributed its support to inventory-related capacity building programmes implemented by the UNFCCC and the National Institute for Environmental Studies (NIES) by sending programme officers as resource persons and providing inventory-related materials developed by the IPCC TFI.

The TSU also collaborated with other projects in IGES, where possible, on matters relating to estimation of greenhouse gas emissions and removals.

2. Asia-Pacific Network for Global Change Research (APN)

APN is an intergovernmental network that aims to promote collaborative research and to develop the capacity of scientists, practitioners and others, especially in developing countries, on areas such as climate change, biodiversity and ecosystems, changes in atmospheric, terrestrial and marine domains, and adaptation and resilience. By supporting research and capacity development, APN assists in the development of policy that contributes to sustainable development and low-carbon society.

As a summary of its financial status, overall revenue in FY2019 was JPY 292 million and expenditure was JPY 276 million. This has resulted in a surplus of about JPY 16 million. This surplus is the remaining costs of on-going projects for multiple fiscal years, and is reserved for the Deposit for Promoting APN Projects so as to achieve a substantial financial balance in FY2019.

APN conducted the following activities in FY 2019.

(1) Collaborative Regional Research Programme

APN provided support to international collaborative research projects approved for FY2019 funding projects at the 41st Steering committee (SC) meeting.

(2) Scientific Capacity Building and Enhancement for Sustainable Development in Developing Countries (CAPaBLE) Programme

APN provided support to capacity building activities for early-career scientists, practitioners, and others mainly in developing countries for activities approved for FY2019 funding projects at the 41st SC meeting.

(3) International Forum/Symposium/Workshop

i. Task Force Meeting for Drafting 4th Strategic Phase Report and 5th Strategic Plan

APN established the Task Force (TF: composed of APN members, etc.) to draft the 4th Strategic Phase Report and the 5th Strategic Plan. The first TF meeting was held in July 2019, and the second TF meeting was held in January 2020, both in Kobe. Although APN had originally planned to launch the 4th Strategic Phase Report and 5th Strategic Plan in June 2020, it was postponed due to the COVID-19 pandemic.

ii. Sub Regional Committee (SRC) Meeting

To develop a project that serves the policy needs of member countries, APN holds subregional committee (SRC) meetings in each region, i.e., Temperate East Asia (TEA), Southeast Asia (SEA), and South Asia (SA), to discuss the regional research priorities and capacity development needs that are common within those areas. In FY2019, the SEA-SRC meeting was held in November 2019 in Phnom Penh, Cambodia, and the TEA-SRC meeting was held in January 2020 in Kobe, Japan. In addition, the SA-SRC meeting was supposed to be held in April 2020 in Islamabad, Pakistan, and the Scoping workshop to establish the Pacific SRC was supposed to be held in March 2020 in Hawaii, USA, but both meetings were postponed due to the COVID-19 pandemic.

iii. Proposal Development Training Workshop (PDTW)

APN had planned a Proposal Development Training Workshop in April 2020 in Islamabad, Pakistan, to develop the capacity of early-career scientists to compete for research funding. However, it was postponed due to the COVID-19 pandemic. The theme of the workshop was “Climate-Smart Agriculture.”

iv. Activities Jointly Organised and Conducted with Hyogo Prefectural Government

Since the Hyogo Prefectural government is providing continuous support to APN, APN holds a seminar called “Hyogo Activities” every year especially for the residents of Hyogo prefecture. The seminar aims at disseminating and raising awareness of issues on global change. In FY2019, APN, in collaboration with Kobe University and International EMECS centre, held a seminar on “Biodiversity of coastal seas and restoring the environment” at Kobe University in February 2020. Along with researchers from overseas, local high school students and university students also joined the seminar and presented their research and environmental activities.

(4) Others

APN had planned the 24th Intergovernmental Meeting (IGM) and Scientific Planning Group (SPG) Meeting in June 2020 in Dhaka, Bangladesh. However, these meetings were postponed due to the COVID-19 pandemic.

3. Japanese Center for International Studies in Ecology (JISE)

JISE primarily carries out field surveys and practical research to restore and reconstruct ecosystems and biodiversity from local to global levels aiming to realise societies based on sustainable development from the perspective of plant ecology. In FY2019, JISE implemented the following activities to promote its projects, including training and information collection and provision on forests, nature regeneration and ecology.

As a summary of its financial status, overall revenue in FY2019 was JPY 60 million and the expenditure was also JPY 60 million, resulting in a good balance. The revenue from the interest from JISE Funds accumulated in the past has contributed to this balance.

(1) Research Projects

On the international research front, JISE conducted basic and practical research projects aimed at the regeneration of tropical forests mainly in Malaysia, Kenya, Lao PDR and Cambodia, which were partially supported by external research grants. The projects promoted hands-on activities for reforestation and nature restoration by using ecological approaches to clarify floristic composition and structure of natural forests and growth conditions of planted trees and raised seedlings, and by providing technical support for school children to learn about biodiversity in educational institutions. In addition, JISE strengthened mutual cooperation with the IGES Natural Resources and Ecosystem Services (NRE) Area, and promoted research on ecosystem services evaluation and utilisation of forestry resources aiming at regeneration of Satoyama forests in Lao PDR as well as a research on restoration of degraded forests in Southeast Asia. Furthermore, JISE started a joint study with domestic/international NPOs to restore old sites of mine development in northern Philippines and identified a common theme for future activities.

On the domestic front, JISE carried out vegetation surveys for maintaining disaster-prevention coastal forests (Kyushu region), research on vegetation restoration of hardwood plantations in forest control/public works sites and around urban rivers (Fukui), ecological surveys on environmental protection forests (Tokyo and Yokohama), and phytosociological reviews on the vegetation classification system of Japanese forests. Some outputs of the above-mentioned research projects were presented at various domestic academic meetings, as well as being published in the annual bulletin “Eco- Habitat”, the “JISE REPORT” and newsletters.

In addition to the above, JISE conducted other activities on forest regeneration and contributed to the promotion of nature restoration in domestic regions through projects commissioned by private companies, local governments and non- profit organisations. These included vegetation surveys and planning for forest and nature restoration, as well as technical instruction in tree planting in several prefectures including Akita, Iwate, Gunma, Shizuoka, Okayama and Hiroshima.

(2) Capacity Building

As capacity development projects aimed at developing skilled personnel for environmental conservation, JISE carried out outdoor environmental study programmes (i.e. ecology classes for adults and children, three events, in July and August 2019) in collaboration with Hayama Shiosai Museum, and a vegetation survey training session in October 2019. In addition, JISE has continued its collaboration with the Kanagawa Prefectural Government, holding a joint ecology seminar with the Kanagawa Yokohama Mitsuike Park and co-organising the Youth Science and Technology Festival with the Kanagawa Institute of Industrial Science and Technology (KISTEC). Furthermore, JISE responded to requests from other local governments, educational institutions, and non-profit organisations, and provided technical instruction and guidance in their environmental educational programmes for various generations from infants to elderly people. With the support of an external subsidy, JISE also invited a mission from the forestry section of Luang Prabang Province, Lao PDR to conduct technical training on forest conservation in January 2020, in cooperation with local governments, private companies, universities, NPOs and IGES-NRE.

(3) Interaction

JISE conducted an Open Seminar in January 2020, entitled “Afforestation and international cooperation in Asia - what to overcome and what to aim for: Practical cases - challenges and prospects under SDGs”. The Forum introduced cases of overseas afforestation activities promoted in collaboration with various stakeholders, and emphasised the importance of practical activities for achieving the Sustainable Development Goals (SDGs).

(4) Dissemination and Public Awareness

To disseminate news of JISE’s activities and for public relations purposes, JISE distributed newsletters (three issues a year) highlighting its own activities as well as the efforts of various organisations in environmental conservation. JISE also published its annual bulletin “Eco-Habitat: JISE Research” and the occasional publication “JISE REPORT” (two issues), which contained both domestic and international research results related to ecology and practical activities for ecosystem conservation.

ANNEX 3: LISTS OF THE UNITED NATIONS UNITS, INTERNATIONAL NETWORKS/INITIATIVES OR ORGANISATIONS THAT IGES HOSTS, SERVES AS SECRETARIAT FOR, OR HAS COLLABORATIVE AGREEMENTS WITH

(As of June 2020)

United Nations units (4)

No.	Name of the unit	Year (hosting division at IGES)
1	Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Task Force on National Greenhouse Gas Inventories (TFI) Technical Support Unit (TSU)	September 1999- (HQ)
2	IGES Centre Collaborating with UNEP on Environmental Technologies	March 2015- (HQ)
3	United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)-IGES Regional Collaboration Centre (RCC)	September 2015- (BRC)
4	The Technical Support Unit for the Assessment of Invasive Alien Species (TSU-IAS) for the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)	February 2019- (TSF)

Networks to which IGES serves as the secretariat (11)

No.	Name of the network	Main function
1	ASEAN SDGs Frontrunner Cities Programme / High Level Seminar on ESC (HLS ESC)	Regional network which promotes bottom-up innovative practices/policies by ASEAN's frontrunner cities. The annual HLS seminar is the face-to-face networking event under the East Asia Summit Environment Ministers (EAS EMM) (ASEAN+8) framework.
2	Asian Co-benefits Partnership (ACP)	Network to support the mainstreaming of co-benefits into sectoral development plans, policies and projects in Asia launched at the Better Air Quality 2010.
3	Asian Environmental Compliance and Enforcement Network (AECEN)	Regional Network of national and sub-national agencies from Asian countries committed to improving compliance and enforcement launched in 2005 with support from the USAID and partner organisations including ADB, USEPA and UNEP and others.
4	Clean Asia Initiative (CAI)	Initiative to help economic development in Asian countries to leap over environmental degradation by passing on Japan's experiences of technologies, organisations, and systems.
5	International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) Japan Committee Secretariat	Research collaboration currently focuses on solving global scale problems mainly in the field of systems analysis.
6	International Research Network for Low Carbon Societies (LCS-RNet)	Researchers' network which dedicates to governmental policy making processes to promote low-carbon societies. Initiative the G8 Environment Ministers' Meeting.
7	Japan Climate Leaders' Partnership (JCLP)	Support Japanese private-sector network to promote the transition to sustainable and low-carbon society.
8	Knowledge Hub of the Asia-Pacific Water Forum	One of the regional water knowledge hubs to generate and share water knowledge and building capacity in the Asia-Pacific region.
9	Low Carbon Asia Research Network (LoCARNet)	Asian Researchers' network to facilitates science-based policies for low-carbon development in the Asian region, launched by LCS-RNet
10	SWITCH-Asia Sustainable Consumption and Production Facility	Facility to provide information on the SWITCH-Asia grant projects and contribute to a wider dissemination of information material on SCP. The facility is jointly implemented by GIZ, IGES and adelphi.
11	Water Environment Partnership in Asia (WEPA)	Network to improve the water environment in Asia by strengthening water environmental governance.

Collaborative agreement (35)

No.	Institute	Scope
International organisations (11)		
1	Asian Development Bank (ADB)	Climate change, wastes, energy, water resources
2	IPBES	Establishment of and collaboration through the IPBES-TSU for the Assessment of Invasive Alien Species
3	International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI)	City level collaboration for sustainable cities
4	ICLEI Japan	City level collaboration for sustainable cities
5	International Institute for Sustainable Development (IISD)	Knowledge exchange
6	Secretariat of the Convention on Biological Diversity (SCBD)	Implementation of the Capacity building project for the implementation of IPBES Asia-Pacific Regional Assessment
7	United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UN ESCAP)	SDGs, knowledge sharing and mutual support to conferences
8	United Nations Environment Programme (UNEP)	Climate change, wastes, air pollution
9	UNEP-International Environmental Technology Centre (IETC)	Establishment of Collaboration Centre on Environmental Technology
10	United Nations Framework Convention on Climate Change and its Kyoto Protocol (UNFCCC)	CDM data exchange
11	UNFCCC	Establishment of and collaboration through the UNFCCC Regional Collaboration Centre (RCC)
Research collaboration (14)		
1	Asian Institute of Technology (AIT)	Policy research on sustainable development
2	Asia-Europe Foundation(ASEF) The Stockholm Environment Institute(SEI) The Hanns Seidel Foundation(HSF) ASEM SMEs Eco Innovation Center (ASEIC)	Contribution to the Asia-Europe Environment Forum (ENVforum) to foster inter-regional cooperation between Europe and Asia on sustainable development and its environmental dimensions.
3	Earth League Institutional Members	To express intention to be an institutional member of the Earth League
4	Institute of Strategy and Policy on Natural Resources and Environment (ISPONRE), Viet Nam	Research collaboration on major topics incl. SDGs, Low-carbon development, Green tech. and Innovation, Circular economy
5	International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD)	Research collaboration on natural resources management
6	Korea Environment Institute (KEI)	Research collaboration in the major thematic areas incl. climate change
7	National Environment Commission (NEC), Royal Government of Bhutan	Research collaboration in the area of climate change and its impact in Bhutan
8	National Institute of Ecology (NIE), Republic of Korea	Research collaboration on ecological management and conservation
9	New York Declaration on Forest (NYDF) Assessment Partner	Collaboration in supporting activities associated with NYDF Progress Assessment
10	PT Sarana Multi Infrastruktur (PT SMI), Indonesia	Research collaboration towards realisation of SDGs
11	Sino-Japan Friendship Center for Environmental Protection	Research collaboration on environmental protection
12	START International, Inc.	Research collaboration to promote Regional/Local-CES concept
13	The Energy and Resources Institute (TERI)	Mutual agreement to host desk each other
14	United Cities and Local Governments Asia Pacific (UCLG) Asia Pacific Regional Section (ASPAC)	Promoting and advocating Voluntary Local Review (VLR) as a mechanism for local governments to monitor SDGs
Cities (5)		
1	City of Yokohama (Y-PORT)	City level collaboration for sustainable cities in Asia
2	Kanagawa Prefectural Government, Board of Education,	Collaboration for Kanagawa Prefectural High School Learning Consortium
3	Kawasaki City	City level collaboration for sustainable cities in Asia
4	Shimokawa Town	Technical cooperation on promotion of SDGs
5	Toyama City	Technical cooperation for decarbonised urban development
Japanese Universities (5)		
1	Hiroshima University	Personnel exchange, research collaboration
2	Nagoya University	Implementation of the IUC-J project at the IGES Tokyo Sustainability Forum
3	Tokyo Institute of Technology	Personnel exchange, research collaboration
4	Yokohama City University	Personnel exchange, research collaboration
5	Yokohama National University	Personnel exchange, research collaboration

Other (membership, etc.) (7)

	Institute, network or initiative	Scope
1	Japan Consortium for Future Earth (2013-)	Collaboration on research and knowledge exchange
2	Rockefeller Foundation 100 Resilient Cities program (2016-)	Platform partner to support resilience strategy formulation
3	Sustainable Development Solutions Network (SDSN) Japan (2015-)	Collaboration on research and knowledge exchange on SDGs
	UNEP (2020-)	Accredited Organization (under the category of the scientific and technological community)
3	UNEP Finance Initiative (UNEP FI) (2017-)	Joined as a Supporting Institution
4	United Nations Economic and Social Council (UN ECOSOC) (2003-)	Contribution to the work of UN
6	United Nations Global Compact (UNGC) / Global Compact Network Japan (GCNJ) (2015-)	Collaboration on knowledge exchange on SDGs

第7期統合的戰略研究計畫 (ISRP7)

Strategic Research Programme for the 7th Phase (ISRP7)

2019 年度事業報告

日本語訳 (参考)

as of September 2020

2020 年 9 月

公益財団法人地球環境戦略研究機関

Institute for Global Environmental Strategies

目次

1. 第7期統合的戦略研究計画 (ISRP7) について	1
2. インパクト形成	2
2.1. インパクト形成のハイライト	2
2.2. デジタルアウトリーチ	4
2.3. メディア掲載	6
3. 成果物	8
3.1. 出版物	8
3.2. 査読付論文の引用	9
3.3. 戦略研究資金 (SRF)	10
4. マネジメント	11
4.1. オペレーション及び人的資源	11
4.2. 決算の概要	15
5. 2019年度の全体評価	18
Annex 1. 各ユニットによる主な成果	19
1. 3つの分野研究型エリア	19
1.1. 気候変動とエネルギー (CE)	19
1.2. 自然資源・生態系サービス (NRE)	21
1.3. 持続可能な消費と生産 (SCP)	25
2. 2つの機能的センター	28
2.1. 戦略的定量分析センター (QAC)	28
2.2. 持続可能性ガバナンスセンター (SGC)	29
3. 3つのタスクフォース	31
3.1. 都市タスクフォース (CTY)	31
3.2. ファイナンスタスクフォース (FIN)	32
3.3. ビジネスタスクフォース (BIZ)	34
4. 5つのサテライトオフィス	35
4.1. 関西研究センター (KRC)	35
4.2. 北九州アーバンセンター (KUC)	36
4.3. バンコク地域センター (BRC)	38
4.4. 北京事務所 (BJG)	40
4.5. 東京持続性フォーラム (TSF)	41
4.5.1. IPBES 技術支援機関	42
5. 戦略マネージメントオフィス (SMO)	43
5.1. 知識とコミュニケーション (KC)	43
5.2. 研究と出版 (RP)	44
5.3. 計画と管理 (PM)	46
Annex 2: その他の公益目的事業による主な成果	47
1. 気候変動に関する政府間パネル(IPCC) 国別温室効果ガス インベントリータスクフォース(TFI)技術支援ユニット(TSU)事業	47
2. アジア太平洋地球変動研究ネットワーク (APN) センター事業	48
3. 国際生態学センター (JISE) 事業	49
Annex 3: IGES がホスト、事務局を務める、あるいは共同協定を結んでいる国連コラボレーションセンター、ネットワーク・イニシアティブ、あるいは機関 (英語)	51

1. 第7期統合的戦略研究計画（ISRP7）について

公益財団法人地球環境戦略研究機関（IGES）は、2017年7月より4年間の第7期統合的戦略研究計画（ISRP7）を実施している。ISRP7は2016年2月の第8回評議員会にて承認されたIGES中長期戦略（2016–2025年）（MLS）に基づいて計画された。

IGESは、主に戦略研究に基づいた知的インプットを通じてアジア太平洋地域における主要なチェンジ・エージェントとなることを目指す。2015年には持続可能な開発（SDGs）のための2030アジェンダ及びパリ協定の2つの主要な国際プロセスが合意されたことから、戦略研究はこれらの効果的な実施に焦点を当てる。その上で、協働研究機関との定量分析やデータ管理、また、あらゆるレベルのステークホルダーが関与するグローバル・パートナーシップのコンセプトに基づく新たなガバナンスモデルの構築等を重要な分野とする。

IGESが第7期中にIGESの専門性や分析力を強化し、影響力のあるメッセージを発信するためには、事業への投資や選択・集中、あるいは継続のために拠出金を戦略的に活用することが重要である。拠出金を有効活用することで、リソースをプールし、また協働パートナーのリソースも活用して更に大きなインパクトを目指すアプローチを展開するとともに、IGESが得意とする分野においてインパクトを引き起こすために最も効果的な知識プロダクトや活動形態を特定する。

IGESは、本部を拠点とする複数の研究グループ及びサテライトオフィスにおいて、以下のとおり戦略研究計画を実施する：

- **3つの分野型研究エリア：** 気候変動とエネルギー（CE）、自然資源・生態系サービス（NRE）、持続可能な消費と生産（SCP）
- **2つの機能性センター：** 戦略的定量分析センター（QAC）、持続可能性ガバナンスセンター（SGC）
- **3つのタスクフォース：** 都市タスクフォース（CTY）、ファイナンスタスクフォース（FIN）、ビジネスタスクフォース（BIZ）
- **5つのサテライトオフィス：** 関西研究センター（KRC）、北九州アーバンセンター（KUC）、バンコク地域センター（BRC）、北京事務所（BJG）、東京持続可能性フォーラム（TSF）

同時に、IGESは運営及びマネジメント体制を一新し、より効果的かつ効率的なプログラム実施支援を目指す。2017年7月1日より、これまでの事務局とプログラム・マネジメント・オフィス（PMO）を統合し、戦略マネジメントオフィス（SMO）を設置した。SMOは、組織全体の企画及び管理だけでなく、戦略的研究や政策分析、ビジネス機会の創出やステークホルダーとの戦略的連携を通じた効果的なコミュニケーション等を計画・牽引する。

SMOは以下の3つの機能を持つ：

- 知識とコミュニケーション（KC）
- 研究と出版（RP）
- 計画と管理（PM）

これら3つのセクションは、各自の責務について理事会及び評議員会にて報告を行う。具体的には、KCはインパクト形成、RPは年度毎に予定される研究・政策ペーパー及び成果物の発行、PMは戦略の立案や資金及びその他の主要なリソースの適切な管理を担当

する。したがって、この事業報告は上記の3つのセクションを中心に構成される。また、本報告書のアネックスには、IGESの各ユニットの主な成果のほか、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）国別温室効果ガスインベントリータスクフォース（TFI）技術支援ユニット（TSU）事業やアジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）センター事業、国際生態学センター（JISE）事業といったその他の公益目的事業の成果などを掲載している。

2. インパクト形成

2.1. インパクト形成のハイライト

IGESは、多様なステークホルダーとの連携により、持続可能な社会に向けた変革を促す「インパクト（影響）」形成を目指している。2017年度から開始したISR7では、インパクト形成について毎年度25件の数値目標を設定し、2017年度には25件、2018年度には36件、2019年度には35件を達成した。

以下は2019年度におけるインパクトレベルの高いケースの一覧である。

表1：2019年度におけるインパクトレベルの高いケース一覧

ユニット	件名
CE	国連気候変動枠組条約（UNFCCC）第25回締約国会議（COP25）日本政府の交渉チームの一員として、専門知識の提供による第6条の審議プロセスへの貢献
NRE	地域の制度・能力・サービスの開発を通じたコミュニティのレジリエンス強化
SCP	循環経済とプラスチック課題（海洋・河川のプラスチックを含む）に関する主要な地域シンクタンクになることで、これら課題についての主要な地域知識プレイヤーとして機能
SCP	アジア太平洋地域での持続可能な消費と生産／持続可能なライフスタイルを促進する知識・行動の促進
SCP (CCET ¹)	3R概念による、国・都市レベルの廃棄物管理戦略策定と地域ネットワークを通じたアジア太平洋地域の持続可能な廃棄物管理の促進
SGC	IGESのメッセージによる、持続可能な開発に関するアジア太平洋フォーラム（APFSD）の主要目標や議長サマリーへの貢献
SGC	今後数年間の日本のSDGs実施の方針を決定付ける日本のSDGs実施指針への貢献
BIZ	日本における再エネ導入に向けた需要側シグナルを促進する「RE Action」イニシアティブの新規展開
CTY	「ボランティア・ローカル・レビュー」の概念のグローバル展開
KRC	兵庫県北摂地域における地域循環共生圏コンセプトの形成
KUC	アジアの都市での適切な廃棄物管理技術の導入促進
BRC	SDGsに密接に関連する、長期的視座を有する都市計画と地域変革を実施する能力の向上による東南アジア諸国連合（ASEAN）都市の環境質の向上
BRC	気候変動適応政策・プロジェクトを形成・実施するためのASEAN各国政府の能力の向上支援
SMO-KC	IGESの戦略コミュニケーション・ネットワークを通じた、IPCC特別報告書のメッセージの国内向け展開

¹ CCET: IGES-UNEP 環境技術連携センター

また、2018年度より、インパクト形成を促進すること、及び優れたインパクトケースを所内で共有することを目的として、所内の表彰制度「マウンテン・ビュー・アワード」を設置した。以下に、表彰制度の最終選考に残った4件を紹介する。

1. ベトナムにおける持続可能な消費と生産についての国家行動計画(2021年～2030年)の策定支援

2019年初めから、IGESはベトナム商工省(MOIT)を通じてベトナム政府と協働し、ベトナムにおける持続可能な消費と生産(SCP)についての国家行動計画(2021年～2030年)の策定に主導的な役割を果たした。国家行動計画はSCP政策・行動に関する重要な政策文書として位置付けられており、2020年6月24日にベトナム首相によって承認された。今後、国家行動計画に基づいて、MOITや天然資源環境省(MONRE)、計画投資省(MPI)、財務省(MOF)などの複数の省庁が、実装に向け、地方政府や企業、市民社会などのステークホルダーを調整していく。

2. アジア太平洋地域における持続可能な廃棄物管理と資源効率向上に向けた、国レベル・地域レベルでの廃棄物管理戦略の策定支援

廃棄物管理は、アジア太平洋地域の環境・経済・社会の様々な側面に影響を与える分野横断的な課題のひとつである。

IGES-UNEP環境技術連携センター(CCET)は、アジア太平洋地域の国及び地方自治体が対症療法的な解決策から統合的な資源管理へと移行できるような技術・制度に関する能力構築・向上を通じ、廃棄物管理戦略やアクションプランを策定する支援を行ってきた。2019年度の主な成果は以下のとおりである。

- ミャンマーにおける国家廃棄物管理戦略とマスタープランが内閣によって正式に採択され、2020年1月に大統領令として交付された。この国家廃棄物管理戦略策定にあたり、IGES-CCETはミャンマー国内の主要なステークホルダーの参画を得て、ギャップ分析から戦略策定まで全面的に支援を行った。
- 持続可能な発展のための効果的な環境教育を通じて、ユース世代の行動変容やライフスタイルの変化に取り組んでいくことが重要性を増している。IGES-CCETは、ブータン環境コミッション(NEC)による環境教育ツール「クリーン・グリーン・美しいブータンに向けたエコロジーノート」の作成を支援した。このエコロジーノートの内容はRoyal Education Council(REC)の協力を得て、ブータンの小学校の理科のカリキュラムに組み込まれた。

3. 日本における再エネ導入に向けた需要側シグナルを促進する「RE Action」イニシアティブの新規展開

「RE Action」は、現在のエネルギー使用を100%再生可能エネルギーに転換しようとする意思と行動を持つ企業、自治体、教育機関、医療機関等団体を後押しする、再エネ100%を促進する新たな枠組みである。

IGESは、IGESが事務局を務める日本気候リーダーズ・パートナーシップ(JCLP)や、グリーン購入ネットワーク(GPN)、イクレイ日本(ICLEI)とともに、この「RE Action」のコンソーシアムメンバーの一員となった。「RE Action」は2019年10月に、RE100²の創始団体であり運営団体でもあるThe Climate Group(TCG)の承認を得て立ち上げられ、

² RE100: 事業運営を100%再生可能エネルギーで調達することを目標に掲げる企業が参加する国際ビジネスイニシアティブ

2020年4月現在、60件以上の団体、環境省、外務省、また6つの自治体がこのイニシアティブに参加している。

4. IGESの戦略コミュニケーション・ネットワークを通じた、IPCC特別報告書のメッセージの国内向け展開

IGESは、2019年に公表されたIPCCの二つの特別報告書、「土地利用特別報告書」と「海洋・雪氷圏特別報告書」について、前年に公表された「1.5°C特別報告書」と合わせ、COP25の直後に開催した速報セミナーにて日本人代表執筆者（LA）を含むパネルディスカッションを実施し、この速報セミナーに合わせて、執筆者インタビュー、ブリーフィング・ノート、よくある質問集（FAQ）などからなるハンドブックを作成・公表した。また、2020年1月に放送されたNHK BS1スペシャル「気候クライシス～IPCC特別報告書からの警告～」では多くの研究ユニットからの協力を得て、主要な情報ソースとして番組制作に関わり、IPCCと並んでIGESの名前がエンドロールのトップにクレジットされた。

2.2. デジタルアウトリーチ

2018年6月より、IGESの公式ツイッターアカウントとフェイスブックページを開設し、2019年度も継続的に情報発信に活用した。引き続き新規オーディエンスの獲得を第一の目的とし、日本語ツイッターで1,826フォロワー、英語ツイッターで988フォロワーを獲得した。また2019年度は英語ツイッターのコンテンツの充実をはかり、前年度の投稿数360件から今年度は653件に増やすことに成功した。

表2: ソーシャルメディア活用実績（2019年度）

ツイッターフォロワー数			フェイスブック「いいね」数	
	FY2018	FY2019	FY2018	FY2019
アカウント（和）	931	1826	262	369
アカウント（英）	611	988		

Webサイトの閲覧数（ページ閲覧数：PV）は2016年度以降増加傾向にあり、2018年度が対前年大幅増の月平均68,039であったのに対し、2019年度も月平均69,507と前年度を上回るペースで推移している（図1）。2019年8月にはwebサイトのフルリニューアルを行い、各情報への流入経路（ランディングページ）を増やし、ページ内検索性能の向上などを図った。



図 1: IGES ウェブサイトのページビュー数 (2016 年度～2019 年度³)

2016 年度は 2016 年 4 月～2017 年 6 月 (15 ヶ月) にて報告。
棒グラフは全体の合計 PV (左軸)、折れ線グラフは月平均 PV (右軸)。

出版物のダウンロード数について、2019 年度は大幅な増加がみられるが、検索エンジンからの自然検索⁴による流入が増加する一方で、離脱率が減少していることから、ユーザーが適切に目的のページに誘導されるようになったといえる。いずれも、web サイトのリニューアルが奏功したと考えられる。自然検索数の増加は、スウェーデンの環境活動家グレタ・トゥーンベリさんの登場や小泉環境大臣の就任などの世の中の動きに加え、メールニュース「e-newsletter」やソーシャルメディア、IGES 主催のセミナーなどでの発信やメディア掲載などが貢献したと考えられる。また 2019 年度は、日本語への翻訳成果物が高い人気を得ており、ダウンロード上位 25 件の内 6 件を占めていることや、日本国内からのダウンロードが前年度の 23% から 52% に増えていることから、日本国内へのアウトリーチが改善していることが読み取れる。ダウンロード数には多くの自動トラフィックも含まれており、コントロールが難しい指標ではあるが、上記に述べた理由も確実に増加の一因を担っていると考えられる。



図 2: IGES 出版物のダウンロード数 (2016 年度～2019 年度)

2016 年度は 2016 年 4 月～2017 年 6 月 (15 ヶ月) にて報告。
棒グラフは全体の合計ダウンロード数 (左軸)、折れ線グラフは月平均ダウンロード数 (右軸)。

³ 2019 年度より PV 数の計測方法を見直し、自動アクセスの除外フィルターを強化することで、より正確な PV 数を報告することとした (これまでと同じ計測方法の場合、FY2019 の PV 数は 933,795PV となる)。

⁴ 自然検索 (オーガニック検索) : サーチエンジンにおいて、広告による検索結果を除いた、いわゆる通常の検索結果のこと。

ダウンロードされた出版物のうち上位 10 件を以下に記す。グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン（GCNJ）との共同研究による企業の SDGs への取り組みに関する出版物が昨年に続き上位にランクインしており、同テーマへの企業のニーズは依然として高いことが伺える。また、昨年発表して話題を集めた 1.5°C ライフスタイルレポートの日本語版が今年出版されたが、出版から 5 カ月程度でダウンロード数 3 位と、その反響の大きさがわかる結果となった。また、生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム（IPBES）地球規模評価報告書の政策決定者向け要約も 10 位に入るなど、生物多様性への関心の高まりがわかると同時に、こうした重要な評価報告書の日本語訳需要の高さも伺える。今後も、これらのトレンドや需要を踏まえたタイムリーな出版が重要である。

表 3：2019 年度の出版物ダウンロード上位 10 件（過去 2 年以内の出版物）

順位	タイトル	出版物タイプ	出版日
1	主流化に向かう SDGs とビジネス ～日本における企業・団体の取り組み現場から～	ポリシー・レポート	2019 年 2 月
2	Sustainable Lifestyles Policy and Practice: Challenges and Way Forward	ディスカッション・ペーパー	2019 年 11 月
3	欧州連合域内排出量取引制度の解説	ワーキング・ペーパー	2019 年 3 月
4	1.5°C ライフスタイル - 脱炭素型の暮らしを実現する選択肢 日本語要約版	テクニカル・レポート	2020 年 1 月
5	IGES List of Grid Emission Factors	データ/ツール	2020 年 3 月
6	自治体による再生可能エネルギーの地産地消の取組 -これまでの成果・課題と取組の拡大のために-	イシュー・ブリーフ	2018 年 9 月
7	CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation)設立の経緯と制度の概要	ワーキング・ペーパー	2019 年 4 月
8	Society and Lifestyles in 2050: Insights from a Global Survey of Experts	ディスカッション・ペーパー	2019 年 6 月
9	エネルギーシステムを変革する:そして、地球の気温上昇を抑制する (日本語翻訳版) (国際再生可能エネルギー機関 (IRENA) “Transforming the Energy System: And Holding the Line on Rising Global Temperatures”)	ポリシー・レポート	2020 年 1 月
10	IPBES 生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書 政策決定者向け要約	他機関出版物の翻訳	2020 年 3 月

2.3. メディア掲載

メディア掲載については前年度、非常に多くの掲載を獲得できたのに対し、2019 年度は減少している。2018 年度の大幅な増加は主に、2019 年 2 月に英語で出版されたポリシー・ブリーフ「プラスチックごみ問題の行方：中国輸入規制の影響と今後の見通し」が、共同通信社によって日本語、英語で取り上げられたことにより、国内外、特に中国での記事掲載が非常に多かったことに起因している。2019 年度はそのように 1 本で大きく数字を稼ぐ掲載はなかったものの、日経新聞の経済教室や NHK BS1 スペシャルなど、影響力の大きなメディア・番組での露出を獲得することができた。また、メディア向け勉強会「プレスセミナー」を 2019 年度も継続しており、追加取材や資料提供などの機会として機能しており、間接的なメディア掲載に貢献している。

表 4: 過去のメディア掲載合計 (2016 年度～2019 年度)

2016 年度は 2016 年 4 月～2017 年 6 月 (15 ヶ月) にて報告。

年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
日本語	240	223	367	253
その他言語	45	34	87	58
合計	285	257	454	311
月平均	19.0	21.4	37.8	25.9

ISRP7 で設定されたインパクト形成に関する指標の結果は表 5 の通り。

表 5: 2019 年度インパクト形成に向けた目標及び結果

目標となる指標	2019 年度目標	2019 年度結果
高いレベルで影響力のある事例の数	25	35
IGES 出版物のダウンロード数	250,000	596,316
IGES ウェブサイトのページビュー数	730,000	834,085
メディア掲載 (新聞、雑誌、TV 及びラジオ、ウェブメディア等)	250	311

米国ペンシルバニア大学によるシンクタンクランキングでは、環境関係シンクタンク部門で昨年より順位を 1 つ上げて世界第 39 位となった。ランキング調査の具体的な基準についてはあまり明確ではないが、調査実施機関による認知度を維持するために、IGES では過去数年間、本調査に関連するシンクタンクサミットに毎年定期的に参加している。

表 6: IGES のランキング結果 (2013 年度～2019 年度)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
ペンシルバニア大学 GLOBAL GO TO THINK TANK (カテゴリー: 環境政策) (毎年 1 月更新)	48	38	38	38	40	40	39

3. 成果物

3.1. 出版物

2019 年度には査読付ジャーナル論文の目標を超過達成したが、政策・研究成果物の目標は達成に至らなかった。しかしながら、これら 2 つのカテゴリーの合計は計 138 件となり、目標（130 件）を上回った。要因として、第一に、査読付論文への大幅な移行が見られたこと、そして第二に、より厳格な査読プロセスを要する内容の濃い質の高い成果物への大幅な移行が見られたことが挙げられる。政策・研究成果物の大半をポリシー・レポート（大半が他機関との共同出版）及びブック・チャプター（学術商業出版社からの出版）が占め、簡易な査読承認プロセスで出版できるディスカッション・ペーパーの数が最も減少している。また第三に、これら 2 つのカテゴリーにはインパクト形成に資する他の成果物タイプ（政策プロセスへの提言、査読のない雑誌や新聞に掲載されたアールティクル及びコメンタリー、翻訳等）は含まれていない。IGES ではこうした成果物タイプへの取り組みも積極的に行っているところである。

特に翻訳成果物に重点を置いた取り組みが増加している。2019 年度には計 32 件の翻訳を作成した（和訳 23 件、英訳 9 件）。一部外部資金によるものもあるが、大半が内部資金を活用した IGES 職員による翻訳である。ダウンロード上位 25 件の内、こうした翻訳成果物 6 件（全て和訳）がランクインするなど、高い人気を得ている。このことは、翻訳が日本国内において一定のインパクトを与えている可能性を示唆している。主な翻訳成果物には、国連環境計画（UNEP）、国連アジア太平洋経済社会委員会（UNESCAP）といった国連機関や IRENA の著名な報告書、国連が発表した持続可能な開発に関するグローバル・レポートや IPBES 生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書（政策決定者向け要約）、欧州グリーンディール、RE100 や持続可能な開発のための世界経済人会議（WBCSD）といったビジネス分野のステークホルダーによる報告書が含まれる。

2019 年度にはフラッグシップ／プライオリティ成果物ならびにタイムリーな成果物の目標を達成した。フラッグシップ／プライオリティ成果物について、気候分野ではリサーチ・レポート「ネット・ゼロという世界：2050 年日本（試案）」（現在英訳版を作成中）を、SDGs 分野では GCNJ とポリシー・レポート「Mainstreaming the SDGs in Business: Actions by Companies and Organisations in Japan」及び「ESG⁵時代における SDGs とビジネス ～日本における企業・団体の取り組み現場から～」を出版した。気候に関するタイムリーな成果物としてディスカッション・ペーパー「Sustainable Lifestyles Policy and Practice: Challenges and Way Forward」を、SDGs に関するタイムリーな成果物としてポリシー・レポート「Assessment of the G20⁶ Countries' Concrete SDG Implementation Efforts: Policies and Budgets Reported in Their 2016-2018 Voluntary National Reviews」及びワーキング・ペーパー「State of the Voluntary Local Reviews 2020」を出版した。昨年度、これら全ての成果物は非常に多くのダウンロード数を得た（1,000 ダウンロード以上）。

気候と SDGs 分野のみならず、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）のテーマや廃棄物分野でもプライオリティ成果物を出版した。2020 年 5 月、IGES はポジション・ペーパー「新型コロナウイルス感染症が環境と持続可能性に及ぼす影響について」を出版した。また、ポリシー・レポート「Strategies to Reduce Marine Plastic Pollution from Land-based

⁵ ESG：環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance）

⁶ G20：Group of Twenty

Sources in Low and Middle-Income Countries」を UNEP と共同出版した。IGES と UNEP はインドネシアとミャンマーの新たな廃棄物関連国家戦略策定を支援し、両政府と共同で「National Plastic Waste Reduction Strategic Actions for Indonesia」、「National Waste Management Strategy and Master Plan for Myanmar」をそれぞれ出版した。

2019 年度、IGES は 4 つの主要な評価報告書に著者として重要な貢献を行った。IPCC 第 6 次評価報告書 (WG1 及び WG3)、IPBES による野生種の持続可能な利用に関するテーマ別評価、及び世界防災白書に対して貢献を行った。また、UNEP「Future of Global Environmental Outlook (GEO)」運営委員会に参加したほか、IPBES によるネクサス評価に関するスコーピングに貢献した。

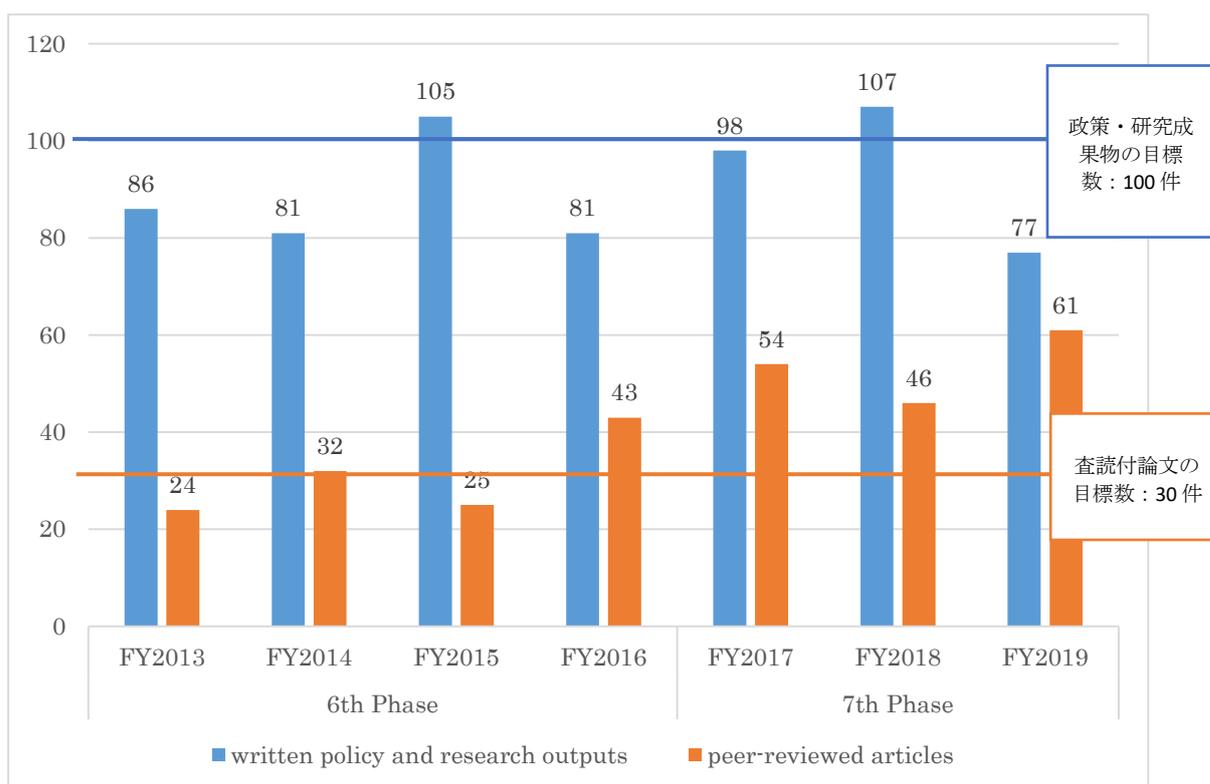


図 3: 第 7 期目標と比較した政策・研究成果物数

3.2. 査読付論文の引用

表 7 に示す通り、IGES は査読付ジャーナル論文の引用に関して引き続き進捗を収めている。これまで 5 年間にわたり、学術論文を中心とする Web of Science (WOS) 及び国際機関の成果物や「灰色文献」(入手困難な非商業出版物) といったより幅広い出版物を含む Google Scholar の 2 つの計算方法を用いて年間引用数の調査を実施している。実際の IGES の引用数は Google Scholar が WOS の 2.5 倍以上となっている。IGES 成果物のターゲット層は WOS が対象とする学术界にとどまらず幅広いことから、Google Scholar の方が IGES により適していると考えられる。WOS によるカウントは 2018 年 2 月から 2019 年 2 月に 857 増 (36% 増)、2019 年 2 月から 2020 年 2 月に 1,077 増 (33% 増) であり、計 4,343 となった。一方、Google Scholar によるカウントは 2018 年 2 月から 2019 年 2 月に 1,756 増 (23% 増)、2019 年 2 月から 2020 年 2 月に 2,182 増 (23% 増) であり、計 11,580 となった。引用数の増加は査読付論文数の増加、そして「Sustainability Science」「Journal of Cleaner Production」「Energy Policy」

「Applied Energy」「Climate Policy」といった著名なジャーナルに掲載される IGES 研究員の論文数の増加によるものであろう。また、2007 年に IGES が休止した「International Review for Environmental Strategies (IRES)」に所収されている論文がいまだに引用されていることは興味深い。これは、各論文を IGES ウェブサイト上に直接公開したことにより促された。

他の出版物タイプについては、WOS に含まれないこと、Google Scholar での個々の確認が非常に時間を要する作業であることから、引用数調査を行っていない。しかしながら、一貫性はないものの、WOS にブック・チャプター数件が含まれていることが明らかになった。これらは表 7 にある Google Scholar のカウントにも含まれている。

表 7: IGES 出版物の引用数 (2020 年 2 月現在)

	査読付論文数					引用数 (Web of Science (WOS))					引用数 (Google Scholar)				
	Feb. '16	Feb. '17	Feb. '18	Feb. '19	Feb. '20	Feb. '16	Feb. '17	Feb. '18	Feb. '19	Feb. '20	Feb. '16	Feb. '17	Feb. '18	Feb. '19	Feb. '20
WOS	157	187	214	281	358	1,264	1,700	2,409	3,266	4,343	2,958	3,824	5,050	6,541	8,381
出版物データベース掲載論文数 (WOS 未掲載)	68	97	108	111	124	該当せず	該当せず	該当せず	該当せず	該当せず	650	778	1,022	1,092	1,310
小計	225	284	322	392	482	1,264	1,700	2,409	3,266	4,343	3,608	4,602	6,072	7,633	9,691
「IRES」掲載論文	141	141	141	141	141	該当せず	該当せず	該当せず	該当せず	該当せず	1,058	1,228	1,570	1,765	1,889
合計	366	425	463	533	623	1,264	1,700	2,409	3,266	4,343	4,666	5,830	7,642	9,398	11,580
年間増加数		+59	+38	+70	+90		+436	+709	+857	+1,077		+1,164	+1,812	+1,756	+2,182
増加率		+16%	+9%	+15%	+17%		+34%	+42%	+36%	+33%		+25%	+31%	+23%	+23%

ISRP7 で設定された成果物関連指標の結果は表 8 の通り。

表 8: 成果物目標及び結果

		2019 年度目標	2019 年度結果
プライオリティ成果物	気候及び SDGs に焦点を当てたフラッグシップ / プライオリティ成果物	2	3
	気候に関するタイムリーな成果物	1	1
	SDGs に関するタイムリーな成果物	1	2
政策・研究成果物 (出版物)		100	77
査読付ジャーナル論文		30	61
グローバル / 地域アセスメントへの貢献*		2	4

*: IGES が貢献した主要なグローバル / 地域評価報告書の数 (継続 / 完了)。

3.3. 戦略研究資金 (SRF)

2019 年度は 15 件の SRF プロジェクトが承認された。2018 年度と同様、いくつかのプロポーザルが統合され、多くのプロジェクトは申請した予算額を全額受領することはなかったが、ほとんど全てが承認された。したがって、多くプロジェクトは比較的小規模となった。

2019年度には、2018年度SRFプロジェクトのレビューを実施したが、2017年度と同様、その結果は肯定的であった。全体で22の成果物が完成し（2017年度のレビュー結果である21をわずかに上回り）、他の16の成果物もドラフトの完成、レビューへの提出、または出版の承認に至るなど著しい進捗を示した（2017年度の25の成果物との比較）。外部資金獲得に向けたプロポーザルは22件に上り、うち11件が採用、4件が不採用、7件が応募プロポーザルの採択結果待ちであった（レビュー実施時点）。非常に短い実施期間にも関わらず、一定レベルのインパクト形成に至ったプロジェクトもあった。3件のT20ポリシー・ブリーフが出版され、2019年にG20へ提言されたT20（Think20）の成果物として貢献した。SDGインターリンクージュツールはバングラデシュ、インドネシア、フィリピン、ベトナムのSDG計画策定に貢献し、GEO6に引用された。また、2件のプロジェクトの成果物は2019年の国連持続可能な開発に関するハイレベル政治フォーラム（HLPF）で発表され、1件のプロジェクトはCOP24のサイドイベントにおいて発表を行った。日本企業とSDGsに関するレポート（日英）は、多くのメディアに掲載され、ダウンロード上位に至った。また、IGES研究員が環境産業に関する環境省の研究グループの一員となった。あるプロジェクトの成果物であるテクニカル・レポート「1.5-Degree Lifestyles: Targets and Options for Reducing Lifestyle Carbon Footprints」が最優秀成果物としてIGES理事長賞を受賞した。全体的にSRFはIGES独自の研究活動を支援する効果的な所内メカニズムとして機能した。また、2018年度の予算執行状況は全体の56%となっており、2017年度（54%）よりわずかに改善したものの、引き続き大幅な執行残が課題であることがレビューで明らかになった。全てのプロジェクトに執行残があった。主な理由としては、一部費用の外部資金や他の予算への変更、再委託先との調整・交渉、旅費の削減（特にHLPFとCOP24への旅費）を含む効率的な予算管理によるものであった。いくつかのプロジェクトは進捗が遅れた。かなりの執行残があったにも関わらず、多くの成果物と外部資金獲得に成功したプロポーザルが作成され、インパクト形成においては順調な進捗を示した。

さらに、SRFの長期的な有効性を確認するため、2017年度プロジェクトについて2019年度に再度調査を行った。その結果、追加で12件の成果物と4件の外部資金獲得に向けたプロポーザル（2件が採用、2件が不採用）が作成されたことが明らかになった。

4. マネジメント

4.1. オペレーション及び人的資源

SMO-PMは、(i)より健全な財務基盤の構築、(ii)業務効率の改善及びコーポレート・ガバナンスの透明性の向上、(iii)人的資源（HR）の能力構築や職場環境の改善、の3分野に焦点を当て、IGESの運営の改善に継続的に取り組んだ（図4）。COVID-19の拡大による影響は、IGESのマネジメントにおける様々な分野に渡り、オンラインベースのコミュニケーションとワークスタイルへの移行を促した。

(i)については、資金調達のためのプロジェクト提案におけるシニア・マネジメントとのより迅速な協議や承認や、プロジェクト実施における経費削減により、付加価値率（プ

プロジェクト FVA⁷⁾ を継続的に改善した。また、海外出張旅費精算をオンライン化し各職員が申請することで、オペレーションの効率化を促進した。

(ii) については、SMO-PM は、引き続き、所内の法務専門家による様々な契約書類の法的な観点からの確認及び助言の提供等を通じ、事務手続きを更新・改善した。SMO-PM はこれまで使用した同じ指標により改善をモニタリングしていくこととしている。また、テレワークやリモート会議及びコミュニケーションの支援に向け、コミュニケーションツール「Slack」やオンライン会議ツール「Zoom」を導入した。オンライン会議ツールは、コロナ禍の中で、多くの対面型会議の代替として役立っただけでなく、非常事態宣言（2020年4月～5月 日本及びタイ）下において職員間の緊密なコミュニケーションを維持するとともに、在宅勤務の機会を促進した。ICT チームは、所全体における同ツールの導入を主導し、技術サポートを提供するとともに、利用の促進や職員の能力構築を行った。また IGES は、日本政府の公的調達用の電子入札システムを導入するとともに、内部承認のオンライン化を進め、ペーパーレス化を促進することで、すべてのスタッフが勤務場所に関係なくオンラインでそれらの手続きを処理できるよう改善を進めた。また、IGES は環境省による環境マネジメント認証「エコアクション 21」更新をはじめ、環境フットプリントの改善に継続的に取り組んだ。

また (iii) については、重要な案件に対応するため、追加的に数名の採用を行ったが、前述の業務効率性の向上を進めることにより、管理業務従事職員の人数を同じ水準に保った（表 9）。2019 年度には、IGES は 2 つの認定（育児支援（くるみん）認定及び女性の参加促進（えるぼし）認定）を取得した。また、2019 年度の大きな進捗として、COVID-19 感染リスク軽減のための政府要請を受け、2020 年 4 月から在宅勤務システムを全職員対象に導入した点がある。また 2020 年 6 月には、全職員を対象にテレワークに関する調査を実施し、2020 年度のテレワークガイドラインを作成した。IGES はこの短期間において、テレワークはやむを得ず実施するものではなく、生産性を向上させる機会として捉えるべきという理解が進んだ。テレワークは個々のニーズに柔軟に対応できるため、職員のワークライフバランス向上にも有益であり、SDGs への対応にも貢献した。COVID-19 の影響により、多くの海外出張や対面型会議及びワークショップが中止・延期されたが、それにより職員の移動時間が短縮されるとともに、会議開催に係るロジスティクス業務の負荷が軽減された。これらは、残業削減の目標達成だけでなく、継続的な取り組んでいる業務の効率向上に貢献した。

⁷⁾ 用語の解説は表 10 の注 3 を参照。

健全な財務基盤の改善	業務効率とコーポレート・ガバナンスの透明性の改善
<ul style="list-style-type: none"> ● FVA をプロジェクト提案のスクリーニングとユニットレベルの財務管理に活用 ● 職員向けの海外出張旅費精算オンラインフォームを導入(SMO-KCと協働) 	<ul style="list-style-type: none"> ● テレワーク及び遠隔コミュニケーションの支援として Slack 及びオンライン会議ツールの導入 ● 環境フットプリントの継続的な改善
人的資源の能力構築と職場環境の改善	<ul style="list-style-type: none"> ● 全職員へテレワークの導入 ● 育児支援(くるみん)認定及び女性の参加促進(えるぼし)認定の取得 ● 職員満足度調査の実施

図 4: マネジメントにおける 2019 年度の主要な成果

表 9: IGES 常勤職員数

(人)

カテゴリー	2018年度 (2019年6月)	2019年度 (2020年6月)
プロフェッショナル職員	128	134
プリンシパルスタッフ	22	21
シニアスタッフ	43	48
プロフェッショナルスタッフ	54	56
他機関からの派遣	9	9
オペレーション職員	30	25
IGES常勤職員の合計数	158	159
管理業務従事職員数(非常勤職員含む)	25.8	25.7
IGES職員(常勤/非常勤)	158.9	162.8
総職員数に占める管理業務従事職員の比率	16.2%	15.8%

注: 派遣スタッフは含まれない。

2019 年度には、ISRP8 の準備に向け職員とのディスカッションを開始し、2020 年 5 月の理事会及び評議員会（BOD/BOT）において ISRP8 の主な方針を策定した。理事及び評議員からのコメントや助言を踏まえ、2020 年 10 月の BOD/BOT に向け、ISRP8 の初稿を準備した。

ISRP7 目標の達成に向けた 2019 年度のマネジメント達成目標の結果を表 10 に示す。超過勤務時間の削減については全所的（本部及びサテライト）に取り組み、2020 年 6 月時点において、2016 年度比の削減率（時間ベース）は 61%となり、一人当たりの超過勤務時間は過去 2 年減少傾向にある（表 10）。

表 10: 2019 年度マネジメント達成目標と結果

	指標	2019 年度目標	2019 年度結果	(参考) 2020 年度目標 (第 7 期最終年度)
1	総職員数に占める管理業務従事職員の比率	17%	15.8%	15%
2	超過勤務時間の削減 [%、2016 年度比]	45% (時間ベース)	61% (時間ベース)	60%* (時間ベース)
3	所内決定プロセスの効率化 [%、2016 年度比]	50%以上及び 45% (2つの指標)	31% 55%	80%

	指標	2016 年 度	2017 年 度	2018 年 度	2019 年 度
指標 2 の参考データ	職員当たりの月平の残業時間 (結果)	20.1	14.5	13.7	10.5

[各指標への備考]

- 1: SMO-PM 職員及びサテライトオフィス職員のうち管理業務に携わる職員を指す。総職員数には IGES フェローは含めない。
- 2: 裁量労働制適用外の職員を対象とした超過勤務時間。
- 3: 31% : 承認文書数の削減における改善率（月平均の承認文書数が 2016 年度の 65 から 2019 年度は 44.9 に減少）。2020 年 4 月以降は COVID-19 の影響により、E メールでの承認を一部導入。
55% : 海外出張申請のプロセス時間短縮における改善率（平均プロセス時間が 2016 年度の 79.5 時間から 2019 年度は 36 時間に短縮）。COVID-19 の影響により 2020 年 4 月から 6 月は海外出張申請は発生していない。
これらの 2 つの手続き/システムは 2017 年度に導入され定着してきている。SMO は引き続き、事務手続きの運用効率化に取り組む。

4.2. 決算の概要

全体概況

2019年度の収入は30億33百万円、支出は31億5百万円となり、約72百万円の赤字となった。赤字の主な理由は、インベストメント費用の予定通りの執行とCOVID19感染拡大による想定外の収益減少によるものである。

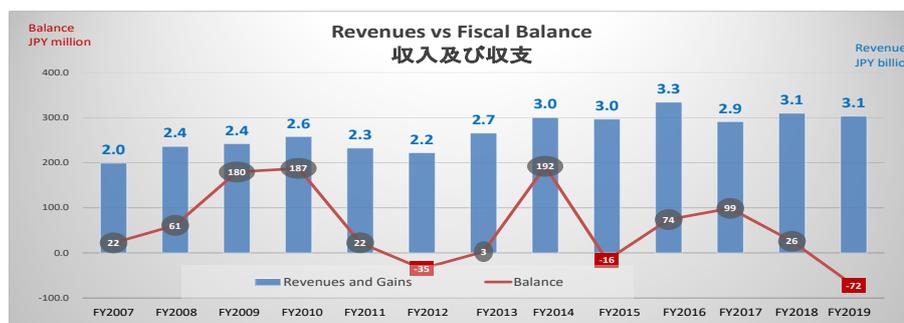


図 5-a: 経常収支 (2007年度 - 2019年度)

表 11-a: 経常収支内訳 (2019年度)

(百万円)

	予算	決算	備考
通常予算	0	-1	年度途中の見込みより、COVID19の影響により収入減少
準備資金*引当のインベストメント予算	-75	-71	ISAP及びインベストメント費用

*戦略事業促進準備資金

IGES 自主事業のための戦略事業促進準備資金から、予算より若干下回る、赤字と同額額が取り崩され、結果として2019年度の実質的な収支としては均衡した。

表 11-b: 実質収支及び一般正味財産

	FY2012	FY2013	FY2014	FY2015	FY2016	FY2017	FY2018	FY2019
Fiscal Balance 経常収支	▲ 35	3	192	▲ 16	74	99	26	▲ 72
Deposit for Promoting Strategic Initiatives 戦略事業促進準備資金	Withdrawal 引当	-	-	16				72
	Reservation 積み増し			192	74	99	26	
Substantial Balance 実質的な収支	▲ 35	3	0	0	0	0	0	0
(Reference)								
Unrestricted net assets at end of year 一般正味財産期末残高	603	577	768	804	872	971	994	922
(included in the above/内数) Deposit for Promoting Strategic Initiatives 戦略事業促進準備資金期末残高	-	-	191	179	253	352	378	306

収入及び支出の内訳

収入と支出の主な項目は以下の表のとおりである。

表 11-c: 2019 年度収支内訳

	[JPY million]			
	FY2017 (Result)	FY2018 (Result)	FY2019 (Result)	FY2019- FY2018
Revenue				
MOEJ Contribution	500	500	500	0
External Funds	2,029	2,217	2,152	-65
Subsidies from Local Gov.	354	349	346	-3
Others	30	31	35	4
Total Revenue	2,913	3,097	3,033	-64
Expenditure				
Operating costs for funded projects	930	1,129	1,047	-82
Operating costs for IGES own initiatives*	90	110	128	18
Personnel Costs**	1,246	1,274	1,357	83
Administrative Costs	548	558	573	15
Total Expenditure	2,814	3,071	3,105	34
Balance	99	26	-72	-98

* Includes personnel costs under Investment budget. ** Exclude personnel costs under Investment budget.

Ratio of administrative cost in the total expenditure	13.5%	12.6%	12.9%	+0.3% points
Project Financial Value-Added (FVA)	1,115	1,124	1,136	12
Project FVA Ratio	55.0%	52%	53%	+1% points

収入

環境省拠出金（5 億円）と地方自治体（神奈川県、兵庫県、北九州市）からの補助金等（3 億 46 百万円）に加え、外部資金を 22 億円獲得した。

外部資金事業においては、日・ASEAN 統合基金（JAIF）プロジェクト、UNEP、欧州委員会（EU）の国際協力プログラムである SWITCH-Asia SCP ファシリティ、KR 財団などの海外資金による事業実施が本格化した。資金の多様化により、外部資金全体に占める海外資金⁸の比率は 38%に増加し、国内省庁からの事業資金は 54%に減少した。

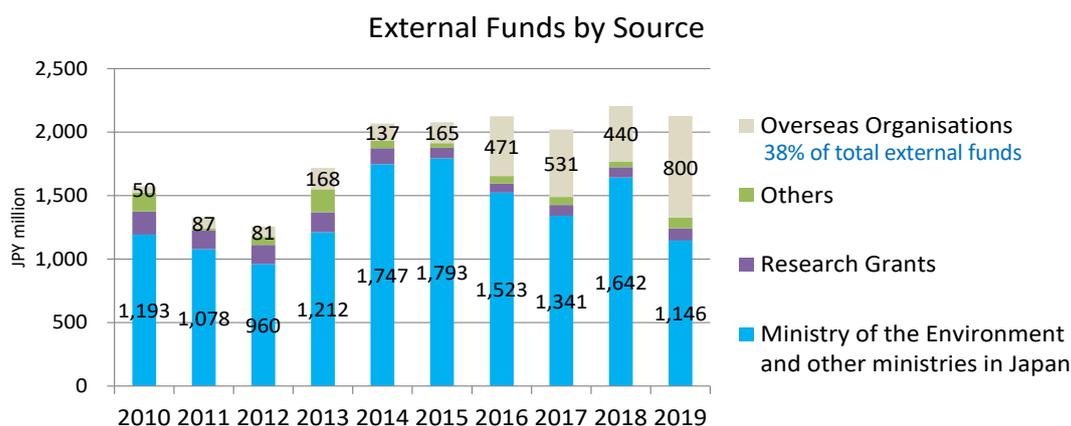


図 5-b: 資金調達源別外部資金（2010 年度-2019 年度）

⁸ 国際的な資金援助機関を含む

COVID-19は国内外における会議開催、能力開発研修、現地調査等のIGESの事業活動に影響を与えた。これらは結果的に、契約期間延長⁹や従事業務の減少によるFVA減少という形でIGESに財務上の影響をもたらしたが、その規模は、FVA相当で71百万円の減少と試算される。

一方、プロジェクトFVA率の平均値は決算ベースで約53%となり、1%ポイントの増加となった。

支出

自主事業では、COVID-19により旅費や会議費の未執行が一部出たものの、ネット・ゼロ実現に向けた電力シミュレーション分析や、新たな分野への取り組み及び他機関との連携促進に資する人的資源等へのインベストメント費用が増え、全体で18百万円増加した。

人件費は83百万円増加した¹⁰。管理費は、COVID-19によって、光熱水費、海外旅行保険料、BOD/BOT会議費等が減少した一方で、予定していたIT施設のアップグレードによる増を反映し全体で15百万円増加した。一方、支出全体に占める管理費の割合は12.9%となり目標を達成した。

表 11-d: 2019 年度財務に関する目標と結果

	指標	2019 年度 目標	2019 年度 結果	(参考) 2020 年度目標 (第7期最終年度)
1	環境省からの拠出金 (IGES コア資金)	5 億円	5 億円	5 億円
2	外部資金 (契約額)	24 億円	22 億円	20 億円以上
3	外部資金事業の付加価値 (FVA) 率 (契約ベース)	49%	約 53% (決 算ベース)	49%
4	外部資金に占める国際的な資金の比率	25%以上	38%	25%以上
5	総支出に占める管理費の比率	13%	12.9%	12%

[各指標への備考]

- 2: 2019年4月(2019年度目標)または2020年6月(2019年度決算)時点の為替レートを適用。
- 3: 付加価値という概念を外部資金事業やグループレベルの財務管理に用いる(プロジェクトFVA)。プロジェクトFVAは、各事業の収入合計からプロジェクト実施に係る直接経費(外注、旅費等)を差し引いた部分を指し、IGESの戦略研究プログラムを実施する上で必要な人件費等に充当可能となる。事業収入に対するプロジェクトFVAの割合(プロジェクトFVA率)は、IGESの戦略研究事業における獲得資金の指標として使われる。目標率は契約ベースだが、結果は決算ベースで示した。
- 4: 2019年4月(2019年度目標)または2020年6月(2019年度決算)時点の為替レートを適用。
- 5: 葉山本部建物家賃(神奈川県が全額負担)はここでの管理費率の計算から除く。

⁹ いくつかの事業では、COVID-19の影響による活動の延期に伴い、契約額はそのままで契約期間が2020年度まで延長された。

¹⁰ 会計上では、事業が完了し収入が計上される時に当該事業に係る人件費も計上される。したがって、表10-cの2019年度の人件費は、2019年度に完了した事業の全期間(2018年度を含む)に発生した人件費を含み、一方で、進行中の事業に係る人件費を含まない。このように、表10-cの人件費は在籍職員数(表8)を直接反映するものではない。

5. 2019 年度の全体評価

表 12 に示す通り、年度後半の COVID-19 の影響にも関わらず、2019 年度の目標は全体として達成できた。多くの海外出張や対面型の会議が中止・延期またはオンライン会議へと変更になったが、インパクト形成及びアウトプット作成を着実に進めることができた。2019 年度の決算については、困難に直面しながらも、COVID-19 への対応及び 2020 年度以降に向けた新たなワークスタイルとしてのテレワークの導入により、組織の業務効率を維持または改善して、収益増と活動強化につなげた。

表 12： 2019 年度の成果概要（自己評価）

	2019 年度自己評価	備考
インパクト形成		35 件の事例のうち、いくつかの高いレベルのインパクトを報告した。
成果物		査読付き論文数及び高インパクトファクター論文、並びに政策プロセスへの提言の増加。IGES 出版物の引用数は引き続き増加した。
オペレーション及び人的資源		目標は概ね達成。引き続き業務効率化の改善に取り組んだ。
決算		目標は概ね達成。FVA 率の改善に全所的に取り組んだ。
全体		可

自己評価は下記の 5 種類の顔アイコンを用いて分類した。

秀	優	良/可	要改善	不可
				

ANNEX 1. 各ユニットによる主な成果

1. 3つの分野研究型エリア

1.1. 気候変動とエネルギー（CE）

アジア太平洋地域に焦点を当てながら、国や地方レベルで持続可能な脱炭素社会への転換を促す取り組みを推進する。具体的には、気候変動とエネルギー関連の戦略・政策策定へのインパクト強化に向けて、気候変動国際交渉、二国間・多国間協力、カーボンプライシング（炭素価格付け）、市場メカニズム等に関する研究プロジェクトならびに各種データベースの開発を実施する。

ISR7における期するインパクト

- パリ協定の実施
- 二国間クレジット制度（JCM）実施による温室効果ガス（GHG）排出削減の実現
- アジアにおける炭素価格制度（カーボンプライシング）の政治的及び社会的議論の進展
- 脱炭素化への明確な道筋の提供による気候政策の発展

2019年度における主な成果

パリ協定の実施に向けた提言

国際レベルでは、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）第25回締約国会議（COP25）等主要な国際会議での発表や UNFCCC への IGES の見解の提出など、パリ協定の運用化に関するタイムリーな提案を行った。また、国連開発計画（UNDP）の温室効果ガスインベントリ能力データベースの作成にも主要実施機関として貢献した。地域レベルでは、強化された透明性枠組みを含む「パリ協定ルールブック」の実施のために、アジアの開発途上国政府に能力構築支援を提供した。

JCMを通じた排出削減とSDGsへの貢献

日本による温室効果ガス（GHG）排出削減または削減への貢献を適切に評価し、日本の排出削減目標の達成に向けて適用する二国間クレジット制度（JCM）の実施に貢献した。20本の排出削減量の計測・報告・検証（MRV）方法論の作成を行ったほか、JCMと持続可能な開発目標（SDGs）の関連性をまとめたレポートを作成し、JCMを通じたSDGsの目標とターゲットへの貢献のあり方を明らかにした。さらに、JCMパートナー国における制度の理解促進に向けて、各国のルールに即したJCM解説書を作成したほか、相当調整やパリ協定6条の理解を深めるワークショップを実施した。

アジアにおけるカーボンプライシング政策に関する議論の喚起

中国や韓国で排出量取引制度が導入されるなど、アジアにおけるカーボンプライシング政策が具体化している。IGESは、第4回日中韓カーボンプライシングフォーラムにおいて、日本側のフォーカルポイントとして従事し、三国間の協力の議論に貢献した。IGESは、中国と韓国の排出量取引制度に関する制度設計の特徴や進捗状況を適宜概説し、解析を行った。また、カーボンプライスの電力料金への費用通過性に関する政策研究も独自に実施したほか、排出量取引制度に関する研究論文が国際的な学術雑誌に掲載された。

気候変動政策の「見える化」による政策立案の促進

各国における気候変動政策の立案に資するため、世界の気候変動政策を分析し、「見える化」を図った。特にアジア地域に関しては、中国及びインドについて2°C/1.5°C目標に整合的な排出削減を行った場合の石炭消費や経済的な影響についての分析を行うとともに、日本、中国、韓国の低炭素政策に関する比較研究を実施した。IGES はまた、国連環境計画 (UNEP) 「排出ギャップ報告書 2019」の第2章及び4章に貢献したほか、日本における「自国が決定する貢献 (NDC)」の更新に関する提言も行った。さらに、気候変動政策に関する各種「IGES 気候データベース」の構築及び定期的な更新を通じて、最新の情報を社会に提供した。

主な出版物

- 「Lessons Learned for Future Transparency Capacity Building under the Paris Agreement: A Review of Greenhouse Gas Inventory Capacity Building Projects in Viet Nam and Cambodia」 (Journal of Cleaner Production)
- 「The Sociopolitical Dynamics of Coal Transition in India」 (International Studies, April 2020)
- 「Features and Prospect of China's National GHG Emissions Trading Scheme」 (Carbon Management, Volume 11(2), 155-167)
- 「An Analysis of the Interactions between Electricity, Fossil Fuel and Carbon Market Prices in Guangdong, China」 (Energy for Sustainable Development, Volume 55, 82-94)
- 「Chapter 2 Global Emissions Trends and G20 Status and Outlook」 「Chapter 4 Bridging the Gap – Enhancing Mitigation Ambition and Action at G20 Level and Globally」 (国連環境計画 (UNEP) 「排出ギャップ報告書 2019」)
- ディスカッション・ペーパー 「The Current Status and Prospects for Coal Industry Transition in China」
- ディスカッション・ペーパー 「Joint Crediting Mechanism (JCM) Contributions to Sustainable Development Goals (SDGs)」
- ディスカッション・ペーパー 「Impact of COVID-19 on Japan and India: Climate, Energy and Economic Stimulus」
- ディスカッション・ペーパー 「COVID-19 後の中国気候変動政策の見通し：中国第十三期全人民代表大会の結果を踏まえ」
- 「パリ・ルールブックの解説 (パリ協定の実施指針のチャート解説)」
- 「日本の排出量削減目標 (NDC) 改定へ向けた提言」
- 「IGES Submission of Views on Common Tabular Formats for the Information Necessary to Track Progress Made in Implementing and Achieving NDCs」
- 「野心向上のためのストックテイク」
- 「クライメートエッジ Vol.30」
- 「JCM in CHARTS」 (バングラデシュ、カンボジア、インドネシア、ラオス、ミャンマー、モンゴル、フィリピン、タイ、ベトナム用)
- 「IGES NDC データベース」
- 「IGES BUR (隔年報告書) データベース」
- 「IGES JCM データベース」
- 「IGES CDM データベース」
- 「IGES グリッド排出係数集」
- 「IGES 京都ユニット移転データベース」
- 「IGES 京都ユニット第一約束期間全取引データ」
- 「Pre-2020 CERs の供給ポテンシャル量データベース」

1.2. 自然資源・生態系サービス（NRE）

森林保全、気候変動への適応、水資源管理及び生物多様性保全等に焦点を当て、アジア太平洋地域の自然資源の保全と持続可能な利用を推進する統合的自然資源管理に関する問題解決型の研究活動を実施する。

(1) ISRP7 における期するインパクト

- ・ ランドスケープ及び生態系管理の知見、支援、インセンティブの向上
- ・ 土地や自然資源に影響を与えるセクター間の政策と計画統合の強化
- ・ 地域の組織、能力及びサービスの開発を通じたコミュニティレジリエンスの強化
- ・ 生物多様性の保全と適応計画のための科学的データ、知見、ツール提供の強化
- ・ 公害防止のための効果的な政策枠組みによる水質改善
- ・ 責任ある市場やビジネスを通じた持続可能な自然資源管理の支援とインセンティブの向上

(2) 2019 年度における主な成果

参加型流域管理のパイロット事業

よりレジリエントな土地利用計画と気候変動行動計画策定に向けて、フィリピンの地方政府に対し、土地利用変化シナリオ分析及びリスク評価を通じた支援を行った。また、洪水、水質、生息地の質について地理情報システム（GIS）とモデリングソフトウェアを使用した土地利用変化と気候変動の影響評価を実施した。現在、これらのトレーニングガイドブックを作成中である。

国際生物多様性プロセスへの貢献

生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学-政策プラットフォーム（IPBES）による野生種の持続可能な利用に関するテーマ別評価の執筆に参加したほか、侵略的外来種とその管理に関するテーマ別評価に関する研究成果の発表や技術支援機関（TSU）としての役割を通して貢献した。また、気候変動に関する政府間パネル（IPCC）第6次評価報告書にチャプターサイエンティスト及び執筆者として貢献した。さらに、IPBESによる生物多様性と生態系サービスに関する地球規模評価報告書政策決定者向け要約の和訳を作成した。この和訳はIPBESの公式ウェブサイトで公開されている。

トンレサップ湖の環境保全プラットフォームの確立

IGESは、東京工業大学、カンボジア工科大学及びその他のカンボジアと日本のパートナー機関と緊密に連携して、カンボジア・トンレサップ湖の水環境分析ツールの開発と、ツールを用いた水環境の解明を通じたトンレサップ湖の環境保全プラットフォームの確立を行った。地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS）によるプロジェクトの主な成果である政策立案者のための政策ガイドブックを作成し、トンレサップ湖のより良い保全と管理のための主要なメッセージを示した。

景観再生に関する研究

ケニアの地域参加型の植林による生態系サービス変化の定量化を行った。現地調査やアンケート調査を実施し、現在、空間分析及びモデル化を進めている。本研究の成果は、ガーナにおける研究成果と合わせて、より大きな研究提案に組み込まれる予定である。

SEPLS における生物多様性保全と持続可能な管理の主流化

世界中の社会生態学的生産ランドスケープ・シースケープ (SEPLS) の価値や可能性を体現する 6 件のプロジェクトを支援した。また、これまでのプロジェクトの成果を自己評価報告書や SATOYAMA イニシアティブのテーマ別事例研究レポート第 5 版等を通して発信した。

アジア太平洋地域の島嶼マングローブの将来予測

IGES は、インド、日本、台湾、フィリピン、フィジーにおいて、主体的なランドスケープ・シースケープ計画を推進するため、マングローブの生態系サービスの変化に関するシナリオの開発に取り組んでいる。一連の研究成果は、研究地域における生態系を基盤とする防災・減災の実践に活用される見込みである。

責任ある木材取引

日本のクリーンウッド法の実施を支援するために、木材の合法性リスクと緩和策に関する情報を提供した。文献レビュー、貿易分析、インタビューを含む現地調査を、木材生産国であるパプアニューギニア、ソロモン諸島と、木材輸入国である英国、オランダ、ドイツで行い、報告書の作成と公開セミナーを実施した。報告書とその要約は、林野庁が法の実施を促進するために公開しているウェブサイトに掲載された。また、チャタムハウス (王立国際問題研究所) からの委託によって日本のクリーンウッド法の分析と評価を行った。IGES とパートナー機関は、日本国内の木材関連事業者による法的チェックの実施状況についてアンケートとインタビュー調査を行い、クリーンウッド法の影響も調査している。また IGES は農林水産省の国連食糧農業機関 (FAO) への拠出事業において、木材関連の法律と規制の集約サイトである「Timberlex」を開発するプロジェクトに対し林野庁が助言を行う支援も実施した。

JCM REDD +¹¹

IGES は、環境省を支援し、JCM REDD+プロジェクト実施者による方法論とプロジェクト設計文書の開発に対する助言を行った。

地域循環共生圏

IGES と START International Inc. (START) は、南アジア及び東南アジアにおける地域循環共生圏の概念の推進に向けて協力している。他のパートナー機関とともに、ベストプラクティスの分析とさまざまな状況での地域循環共生圏の活用と創造に向けた道筋の提案を通じて、地域循環共生圏の概念の具体化に取り組んでいる。両機関による協働により、これまでに論文と研究報告書を作成した。

都市における水-エネルギー-食料ネクサス

IGES は、慶應義塾大学、ミシガン大学、デルフト工科大学、カタール大学、クイーンズ大学ベルファストと連携し、デザイン思考をもとに都市の水・エネルギー・食料のネクサス (連環) 研究を展開した。ケーススタディを実施し、その結果に基づきブック・チャプターを執筆したほか、プロトタイプの水・エネルギー・食料ネクサスを把握するためのツールを開発した。

ヒンドゥークシュヒマラヤ (HKH) 地域における先住民及び地域の知識 (ILK) の適応コミュニケーション

国際総合山岳開発センター (ICIMOD) との協力のもと、HKH 地域における気候変動適応のための ILK の特定と促進に焦点を当てた適応コミュニケーションに関するプロジェクトを

¹¹ REDD+ : 森林減少・劣化からの温室効果ガス排出削減

開始した。ICIMODにて開催された第1回地域ワークショップにおいて適応コミュニケーションの枠組みについて議論するとともに、コミュニティラジオとの適応フィールドトライアルの実施や、書籍の分担執筆を行った。さらに、IGESが戦略的地域パートナーとして参画するヒマラヤ大学コンソーシアム（HUC）とICIMOD、HKH地域の研究機関及び省庁との協力により、同地域のILKにおける適応コミュニケーションの概念推進と支援のためのアジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）能力構築プロジェクトを開発した。

ASEANにおける統合分散型生活排水管理

IGESはすべてのASEAN加盟国と緊密に連携して、2018年から2020年にかけてASEAN諸国における統合分散型生活排水管理に関する政策対話と関係者の能力構築を促進する地域イニシアティブを実践している。つくば国際会議場で開催された一週間の研修コースにはASEAN諸国の代表60名以上が参加し、IGES職員が一連の講義を行った。さらに、この取り組みの成果のひとつとして、ASEAN向けの「統合分散型生活排水管理の実現に向けた地域政策ロードマップ」を作成し、近く公開の予定である。

アジアにおける水環境管理

IGESはアジア水環境パートナーシップ（WEPA）の事務局として10年以上アジア諸国の水環境の改善に寄与している。2019年度には、10カ国からの政策担当者の参加を得てバンコクにて年次会議を実施した。

中州における気候変動適応の社会水文学的展望：インド、バングラデシュ、ベトナムの比較研究

本研究では、人と水のネクサスによる現地の水需要管理と水循環維持のための適応策改善を目指している。2019年度には、キックオフワークショップの実施（作業計画・方法論・成果物等の議論）、インドとバングラデシュでの現地調査（サンプリング地点の修正、水文学的パラメータ監視機器の設置及びグループディスカッションの実施）、水文学的モデリング設置のための二次データ収集等を行った。

生物多様性に対するビジネス影響評価

環境省が主導する生物多様性主流化政策の実施を支援するために、生物多様性指標、生態系サービスの経済的評価方法、及びビジネス活動による生物多様性への影響を評価するためのモデル開発を進めた。

(3) 主な出版物

- 「Environmental Changes in Tonle Sap Lake and its Floodplain: Status and Policy Recommendations」
- 「Training Module on Forest Sector Involvement in Nepal's Nationally Determined Contributions (NDCs) Version 1」
- 「Adaptation communication of indigenous and local knowledge: How to mobilize community radio in the Hindukush Himalayan region?」
- 「A managed aquifer recharge scheme involving intentional flooding of rice fields and payment for ecosystem services in Kumamoto, Japan」 (In Exemplary case studies of sustainable and economic managed aquifer recharge)
- 「A river basin approach for the coordinated implementation of water related targets in Sustainable Development Goals (SDGs)」 (In Water, Climate Change and Sustainability)
- 「Effective Models for Payment Mechanisms for Forest Ecosystem Services in Papua New Guinea, Philippines and Thailand」
- 「Regional Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services for Asia and the Pacific」

- 「Forest Certification: More Than a Market-Based Tool, Experiences from the Asia-Pacific Region」
- 「Priority Practices for Addressing Non-economic Loss and Damages Caused by Cyclones in Bangladesh: Case Study of Koyra」
- 「Understanding National Biodiversity Targets in a REDD+ Context」
- 「Investigating the Relationships between Climate Hazards and Spatial Accessibility to Microfinance Using Geographically-weighted Regression」
- 「Assessment of Climate-Induced Long-term Water Availability in the Ganges Basin and the Impacts on Energy Security in South Asia」
- 「The Satoyama Development Mechanism Progress Evaluation Summary Report」
- 「National Efforts in Adaptation Planning」
- 「Exploring Futures of the Hindu Kush Himalaya: Scenarios and Pathways」
- 「Water-Energy-Food Nexus: A Provision to Tackle Urban Drought」
- 「Transboundary Impacts of Climate Change in Asia: Making a Case for Regional Adaptation Planning and Cooperation」
- 「Socio-Ecological Production Landscapes and Seascapes: Experiences Overcoming Barriers from around the World」
- 「Governing the Water-Energy-Food Nexus Approach for Creating Synergies and Managing Trade-offs」
- 「Sustainable Use of Biodiversity in Socio-ecological Production Landscapes and Seascapes and its Contribution to Effective Area-based Conservation」
- 「Participatory approach for enhancing robust water resource management: case study of Santa Rosa sub-watershed near Laguna Lake, Philippines.」 (Water)
- 「Monitoring effect of spatial growth and land surface temperature in Dhaka」 (Remote Sensing)
- 「Multi-temporal remote sensing data to monitor responses of terrestrial ecosystem to climate variations in Ghana」 (Geocarto International)
- 「Hydrological simulation for future prediction of water quality of Adyar River, Chennai, India」 (International Journal of Environmental Research and Public Health)
- 「Implications of urban expansion on land use and land cover: towards sustainable development of Metro Manila, Philippines」 (GeoJournal)
- 「Citizen science websites/apps for invasive species sightings: An analysis of 26 ongoing initiatives」 (Global Ecology and Conservation)
- 「Hydrochemical assessment of groundwater quality of Mokopane area, Limpopo, South Africa using statistical approach」 (Water)
- 「Utilizing geospatial information to implement SDGs and monitor their progress」 (Environmental Monitoring and Assessment)
- 「Population-Urbanization-Energy nexus: A review paper」 (Resources)
- 「Combined Fuzzy-AHP and GIS for groundwater quality assessment in An Giang province of Vietnam」 (Geosciences)
- 「Numerical quantification of current status quo and future prediction of water quality in eight Asian Mega cities: Challenges and opportunities for sustainable water management」 (Environmental Monitoring and Assessment)
- 「Sustainability Assessment of the Groundwater Quality to Achieve Urban Water Security in the Western India」 (Applied Water Science)
- 「Effect of Land use changes on water quality in an ephemeral coastal plain: Khambhat City, Gujarat, India」 (Water)
- 「Environmental Changes in Tonle Sap Lake and its Floodplain: Status and Policy Recommendations」
- 「Applying Urban Nexus Approach for Achievement of Sustainable Development Goals (SDGs)」
- 「Urban Nexus Approach: Integrating and Strengthening City Efforts towards National and Local Climate Actions」

- 「汚水処理槽の汚泥管理の推進：アジアにおける持続可能な開発目標 6 の達成を促進するための要素として」
- 「Invasive alien species and local communities in socio-ecological production landscapes and seascapes: A systematic review and analysis」
- 「Mapping the Current Understanding of Biodiversity Science-Policy Interfaces」
- 「Understanding the multiple values associated with sustainable use in socio-ecological production landscapes and seascapes (SEPLS)」
- 「Managing Socio-ecological Production Landscapes and Seascapes for Sustainable Communities in Asia: Mapping and Navigating Stakeholders, Policy and Action」

1.3. 持続可能な消費と生産（SCP）

都市における環境上適正な廃棄物管理、アジア全体を視野に入れた効果的なリサイクルシステムの構築、資源生産性の向上等を含む持続可能な消費と生産（SCP）の視点から政策分析を実施するとともに、ライフスタイルの変化を促す政策提言を行う。

(1) ISRP7 における期するインパクト

- 長期的に持続可能な「ワン・プラネット・リビング（地球 1 個分の暮らし）」に向けた SCP モデルケースの確立
- グローバル及び地域レベルで IGES/SCP がアジア太平洋地域の SCP 政策に関する地域政策研究ハブとして認識される（SCP Research Hub）
- 主要な国際政策フォーラム（The 3Rs）において IGES がナレッジカタリストとして資源効率及び 3Rs（Reduce, Reuse, Recycle）を促進
- 発展途上国において、国・都市・地方レベルでの廃棄物管理能力の向上

(2) 2019 年度における主な成果

10YFP 持続可能なライフスタイル及び教育プログラムにおける新事業

「地球一個分の持続可能な暮らし」という長期目標を概念として発展させ、現実のものとすることを目指し、SCP のモデル事例構築に向けた事業を行っている。

IGES は国連持続可能な消費と生産 10 年計画枠組み（10YFP）持続可能なライフスタイル及び教育（SLE）プログラムの調整デスクとして、都市・コミュニティレベルでの持続可能なライフスタイルと生活に関する 8 件（2016 年より合計で 24 件）の新たなプロジェクトを支援した。また、持続可能な教育を促進するため、9 カ国で「Global Search for Sustainable Schools」プロジェクトを実施し、地域の学校が持続可能なライフスタイルと生活へ向けた学びのための教員、学生、コミュニティのメンバーの交流の場として機能するような優良事例を支援した。

また、「地球一個分の持続可能な暮らし」に関する将来的なライフスタイルのあり方を検討するために、横浜市や京都市など世界各地の自治体と連携し、低炭素型で強靱な生活に向けたシナリオ作りを目指して、1.5°C ライフスタイルプロジェクトを実施中である。

COVID-19 の感染拡大により対面型ワークショップの開催やプロジェクトの共同実施が制限される中、地域密着型のプロジェクトに対して、オンラインでのコミュニケーションやスケジュールの変更などを通じて、将来的な可能性をもたらしうる活動に対しての支援を行った。例えば、1.5°C ライフスタイルプロジェクトでは、専門家と連携してオンラインでのシナリオ開発ワークショップの方法論を開発した。

SCP 政策研究の地域ハブ

IGES は、アジア太平洋地域の関係者との連携を強化し、SCP 政策研究の地域ハブを目指している。

環境研究総合推進費 S-16 プロジェクト「アジア地域における持続可能な消費・生産パターン定着のための政策デザインと評価」テーマ3のリード機関として、G20のシンクタンクプロセスであるT20の公式ポリシー・ブリーフ「Six Proposals for Future Policies towards Circular Economy and Society」の出版をリードした。

また、IGES は、国際産業エコロジー学会 2019 年大会におけるエビデンスベースの政策形成に関する特別セッション、サステナブル建築都市国際会議(SBE19 TOKYO)における SDGs に関する特別セッションに貢献した。さらに、ドイツ国際協力公社(GIZ)の開催した SCP 政策ツールに関するセミナーなどを通じて ASEAN 諸国の SCP 政策ツールに関する能力開発プログラムに貢献した。

IGES は欧州委員会の持続可能性に関する国際協力プログラムである SWITCH-Asia SCP ファシリティの運営メンバーとして、ベトナムにおける SCP 行動計画の策定を支援した。この成果に基づいて、IGES は、カンボジア、ミャンマー、ベトナムで新たなプロジェクト展開のための準備を進めている。

循環経済、資源効率性及び 3R の主流化に貢献

循環経済と資源効率性をアジア太平洋地域の新興国の主要な政策アジェンダとして設定することに貢献するため、IGES は、日本政府を支援する形で G7、G20、経済協力開発機構(OECD)資源生産性廃棄物作業部会、UNEP 国際資源パネル、ASEAN 等、様々な国際プロセスに関与した。

G20 については海洋プラスチックごみと循環経済に関わるテーマへの貢献(G20 環境エネルギー大臣会合の準備プロセス、G20 環境エネルギー大臣会合、G20 資源効率対話)を行った。G20 議長国としての日本の環境省への支援を通じて、G20 の海洋プラスチックごみ行動に関する報告書の取りまとめ及びポータルサイトの開設・運営に貢献した。

また、欧州連合(EU)の支援を受けて、IGES は ASEAN 加盟国の循環経済とプラスチック問題に関する政策分析レポートを取りまとめた。

さらに、横浜市との連携プロジェクトである国際協力機構(JICA)のベトナム・ダナン市における分別収集と 3R モデルプロジェクト第 1 フェーズを 2019 年 12 月に成功裏に完了した。これにより、ダナン市における 3R 活動の全市展開に貢献することとなった。

IGES-UNEP 環境技術連携センター(CCET)

IGES は UNEP 国際環境技術センター(UNEP-IETC)との協力に基づき、国レベル・地方レベルでの廃棄物管理戦略及び行動計画の策定を支援し、「エンド・オブ・パイプ」型の対応を超え、持続可能な廃棄物管理と資源管理政策を地域に普及させるべく、関係機関・組織の能力向上に貢献している。

CCET は、アジア 6 カ国(モルディブ、ミャンマー、カンボジア、インド、スリランカ、インドネシア)に対して国・地域レベルの廃棄物管理戦略及び行動計画の策定を支援した。具体的には、ミャンマーの国家廃棄物管理戦略、プノンペン市とマンダレー市の都市廃棄物管理戦略、モルディブの地域廃棄物管理戦略である。また、2019 年には、スリランカ、インドネシアにおいてプラスチック廃棄物行動計画を策定するための政策プロセスを支援すると同時に、スリランカのネゴンボ市及びインド・ハイデラバード市において廃棄物管理戦略の策定支援を行った。

廃棄物資源循環学会、国立環境研究所、岡山大学と連携し、固形廃棄物管理の処理技術に関するガイドラインシリーズの作成を開始し、最初のガイドラインである Waste to Energy と焼却に関するガイドラインを出版した。さらに、廃棄物の機械的・生物的処理（MBT）とコンポストに関するガイドラインを作成中である。また、南アジア環境協力プログラム（SACEP）と加盟 8 カ国と連携し、2019 年～2030 年の南アジアにおける廃棄物管理と資源循環に関するロードマップの策定に貢献した。このロードマップは、2019 年 11 月にダッカで開催された SACEP の理事会で正式に承認された。CCET はさらにその事業の効率的かつ効果的な展開を図るべく、インドネシア・マレーシア・タイの成長三角地帯（IMT-GT）等の地域的政府間機関との連携体制のさらなる拡大に努めている。

COVID-19 の感染拡大直後から、UNEP-IETC と連携し、COVID-19 の下での医療廃棄物の安全管理に関するポリシー・レポートを作成した。本レポートは、国連の正式な報告書として発行される予定であり、途上国の COVID-19 とその後の医療廃棄物管理改善に向けた行動計画の開発・検討に有用な情報を提供するものとなる。

(3) 主な出版物

- 政策プロセスへの提言「A Roadmap for Sustainable Waste Management and Resource Circulation in South Asia, 2019-2030」
- 政策プロセスへの提言「National Waste Management Strategy and Mater Plan for Myanmar, 2018-2030」
- 政策プロセスへの提言「National Plastic Waste Reduction Strategic Actions for Indonesia」
- 政策プロセスへの提言「Ecology Note Towards a Clean, Green and Beautiful Bhutan」
- ポリシー・ブリーフ（T20 ポリシー・ブリーフ）「Six Proposals for Future Policies towards Circular Economy and Society」
- ポリシー・レポート「Strategies to Reduce Marine Plastic Pollution from Land-based Sources in Low and Middle-Income Countries」
- ポリシー・レポート「Circular Economy and Plastics: A Gap Analysis in ASEAN Member States」
- ポリシー・レポート「G20 Report on Actions Against Marine Plastic Litter: First Information Sharing based on G20 Implementation Framework」
- ポリシー・レポート「State of Municipal Solid Waste Management in Negambo City, Sri Lanka」
- テクニカル・レポート「CCET Guideline on Waste to Energy (Incineration)」
- テクニカル・レポート「1.5° C ライフスタイル — 脱炭素型の暮らしを実現する選択肢 — 日本語要約版」
- ディスカッション・ペーパー「Society and Lifestyles in 2050: Insights from a Global Survey of Experts」
- ディスカッション・ペーパー「Sustainable Lifestyle Policy and Practice: Challenges and Way Forward」
- ブック・チャプター「Apprehending Food Waste in Asia: Policies, Practices and Promising Trends」 (in Routledge Handbook of Food Waste)
- ブック・チャプター「Policy Responses to Plastic Pollution in Asia: Summary of a Regional Gap Analysis」 (in Plastic Waste and Recycling, Elsevier)
- ブック・チャプター「Status of Solid Waste Management in Myanmar: Key Challenges and Opportunities」 (in Sustainable Waste Management Challenges in Developing Countries, IGI Global)
- 査読付論文「持続可能な消費と生産（SCP）に関する国際政策動向」（日本 LCA 学会誌）
- 査読付論文「ライフスタイルのイノベーションへ向けた EBPM」（環境分野におけるエビデンスに基づく政策立案に向けて、環境経済・政策研究）
- 査読付論文「Food Waste in Bangkok: Current Situation, Trends and Key Challenges」 (in Resource, Conservation, Recycling)

- 査読付論文「Technology Foresight for Social Good: Social Implications of Technological Innovation by 2050 from a Global Expert Survey」 (in Technological Forecasting and Social Change)
- 査読付論文「Challenges and an Implementation Framework for Sustainable Municipal Organic Waste Management using Biogas Technology in Emerging Asian Countries」 (in Sustainability)
- アーティクル「廃棄物処理を原動力とした地域活性化の可能性」(月刊 INDUST 2020 年 6 月号)

2. 2つの機能的センター

2.1. 戦略的定量分析センター (QAC)

アジア太平洋地域の開発途上国における効果的な政策立案を目指し、持続可能な開発に関する指標開発やデータ整理及びそれらを用いた定量分析ならびに統合評価モデルを活用した戦略的・定量的研究を実施する。具体的には、SDGs 達成に向けた包括的な政策、水・エネルギー・食料に関する複合的な課題、気候変動政策（炭素税等）、グリーン経済（投資、雇用、貿易等）等に焦点を当てる。

(1) ISRP7 における期するインパクト

- 国及び都市レベルでの SDGs 及び効果的な政策実施について政策決定者の認知・理解の向上
- 長期緩和目標と SDGs 達成に必要な変革の実現
- 効果的なデータと指標による、気候変動と SDGs の 2030 年目標達成に向けた取り組みの進捗把握の促進

(2) 2019 年度における主な成果

IGES SDG 相互リンクツールの適用を通じた統合的な政策立案

IGES 戦略研究資金 (SRF) の支援を受け、SDG の計画と実施に関する統合的な政策立案を支援する先駆的な SDG 相互リンクツール (<https://sdginterlinkages.iges.jp/visualisationtool.html>) を開発した(アジア、アフリカ 27 カ国を網羅)。本ツールについて、国連経済社会局 (UNDESA) が「2020 年自発的国家レビュー (VNR) ハンドブック」にて SDG 統合の事例として取り上げたほか、国連経済社会理事会 (UN ECOSOC) が国連持続可能な開発に関するハイレベル政治フォーラム (HLPF) 2020 展示会における優良事例として選択するなど、国際的に高く評価されている。また、SDG の国家開発計画への統合に関する UNDESA の VNR 能力開発支援においても活用された。さらに、国家・準国家・セクターレベルにおけるステークホルダーとの協働により、ベトナムにおける持続可能な消費と生産に関する国家行動計画 (2020~2030) やバングラデシュにおける国家産業行動計画、インドネシア・西ジャワにおける地方 SDG 計画の策定支援に活用されたほか、インドネシアの国家 SDGs ロードマップと VNR 2019 に SDG 相互リンクに関する章が含まれた。

ネット・ゼロレポートの発表と関連活動

IGES は、日欧協力プロジェクトである「パリ協定実施に向けた戦略的パートナーシップ (SPIPA)」の下で、「EU 日本 気候変動政策シンポジウム—パリ協定長期戦略を具体化するシナリオ分析の在り方とその活用方法を考える—」を 2019 年 12 月に開催した。シンポジウムでは、長期戦略の策定支援において、シナリオ・モデル分析が、将来の不確実性を踏まえつつ、日本全体の経済社会について複数のシナリオを想定し、脱炭素社会に向かう際の地域・企業にとっての機会とリスクを分析する有力なツールのひとつであることを示した。

SPIPA を通じて、IGES は欧州連合（EU）及びドイツ国際協力公社（GIZ）との連携を強化していく。

2020年6月にはリサーチ・レポート「ネット・ゼロという世界：2050年日本（試案）」を発表した。様々な文献のレビューや専門家へのインタビューに基づき、社会的、エネルギー的、技術的な将来の変化を想定し、日本での温室効果ガスの正味ゼロ排出（ネット・ゼロ）を達成するためのビジョン及びシナリオを提供する本レポートは、脱炭素社会に向けたIGESの各種活動の基盤となった。具体的には、川崎臨海部産業クラスターのネット・ゼロ達成に向けたシナリオ分析や、神奈川県でのネット・ゼロビジョンの策定支援を行ったほか、本レポートでの議論の継続として、アジアにおけるネット・ゼロ達成に向けた研究プロジェクトを所内横断的に進めている。また、気候変動とエネルギー領域との協力の下、ABB社が開発したPROMODモデルを使用した日本の電力システムのシミュレーション分析にも取り組んでいる。

ASEANにおける気候緩和と適応に関する地域戦略の策定

ASEAN地域における気候変動の現状評価に関する日・ASEAN統合基金（JAIF）プロジェクトの一環として、IGESは緩和と適応に関する気候変動対策の地域戦略策定に関する方法論とフレームワークを示したインセプション・レポートを作成した。2020年6月にはASEANの外部パートナー、関連シンクタンク、ASEAN気候変動ワーキンググループ（AWGCC）の政府関係者が出席した第1回地域会合が開催され、IGESは会合の要約報告書を作成した。最終報告書は2021年のASEANサミットにて発表される予定である。

Shared Socioeconomic Pathways（SSPs）都市版の構築と関連活動

気候変動政策をどのように地域の開発計画に反映するのか、そして具体的な科学的知見やエビデンスをどのように実際の計画の中に統合するのかといった手法については、世界的にも関心が高く、今後発展する研究課題であると考えられる。多くの不確実性を加味すると、都市の将来分析は非常にチャレンジングな課題である。IGESでは、グローバルに構築された社会経済シナリオのフレームワークであるShared Socioeconomic Pathways（SSPs）都市版の構築を研究対象としており、都市の開発計画策定や実施のプロセスにおいて、定量的エビデンスを提供するほか、コミュニケーションツール、分野横断的分析のツールとして重要な役割を果たすことが期待される。

(3) 主な出版物

- リサーチ・レポート「ネット・ゼロという世界：2050年日本（試案）」
- Commissioned reports on the country studies of SDG integration into national development planning in Ethiopia, Lao PDR and Tanzania
- 査読付論文「Challenges and Potential Solutions for Sustainable Urban-Rural Linkages in a Ghanaian Context」 (in Sustainability 2020, 12, 507)
- ディスカッション・ペーパー「Closing the SDG Gaps for Building a Resilient and Sustainable Asia in the COVID-19 Recovery Era」
- 査読付論文 Miho Kamei, Kiyo Kurisu, Keisuke Hanaki (2019) 「Evaluation of Long-term Urban Transitions in a Mega-city's Building Sector」 (in Sustainable Cities and Society, 47)

2.2. 持続可能性ガバナンスセンター（SGC）

SDGs及びパリ協定が掲げる複数の開発目標を開発計画に統合するガバナンス形態の提案を目指す。SDGsの達成に向けた中央政府・企業・その他の主体による協力、低炭素社会への移行における都市の役割、そして気候変動とその他の開発優先事項との間のコベネフィット

を促進するガバナンスに焦点を当てた研究活動を実施し、アジアの持続可能な開発に必要なガバナンス改革に関する政策提言を行う。

(1) ISRP7 における期するインパクト

- 少なくとも3カ国（及び都市）がより統合的かつ包括的なSDGs実施方法を採用
- 少なくとも3つの日本の都市、企業、市民団体（CSO）が主要な運営及び計画プロセスでのSDGsを主流化

(2) 2019 年度における主な成果

ビジネスと持続可能な開発目標（SDGs）

グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン（GCNJ）との協働を継続し、日本におけるESG投資の機会について論じた新たなレポートを発表した。本レポートでは、ESG投資とESG金融、及び持続可能な金融商品の増加が、SDGsやパリ協定の下での野心的なゴールを達成するために、科学的根拠に基づく目標設定に役立つことを強調した。

SDGsの環境側面の強化

アジア開発銀行と協働し、SDGsの環境側面に関する各国のパフォーマンス向上を支援するプロジェクトを完了した。同プロジェクトは、他国への知識普及を支援するEラーニングの基盤となっている。

SDGsに関する地域アジェンダの形成

国連が発表した「持続可能な開発に関するグローバル・レポート」の6つのエントリーポイントに対応する一連のキーメッセージを作成した。同メッセージは持続可能な開発に関するアジア太平洋フォーラム（APFSD）で共有され、好評を博した。

コベネフィット・アプローチ

「アジアにおける気候変動と大気汚染へのソリューションの実施：金融動員、政策強化、能力構築」と題するアジア・コベネフィット・パートナーシップ（ACP）の白書の執筆及び出版を主導した。また、金融包摂同盟（Alliance for Financial Inclusion）と協力し、金融包摂と気候変動に関する報告書を作成した。同報告書の中で、中央銀行に対し、気候変動によって金融の包摂性を高める努力が損なわれることの無いよう呼びかけを行った。

(3) 主な出版物

- ポリシー・レポート「ESG時代におけるSDGsとビジネス～日本における企業・団体の取り組み現場から～」
- 政策プロセスへの提言「持続可能な開発目標（SDGs）実施指針（改定版）の骨子に関する意見」
- コメンタリー「Assessing the HLPF Four Years On: Enhancing Integration, Linking Processes, and Strengthening Political Leadership」
- 政策プロセスへの提言「Key Messages on Accelerating Progress on the SDGs in the Asia-Pacific Region Prepared for the Asia Pacific Forum for Sustainable Development (APFSD)」
- 報告書「Circulating and Ecological Economy -- Japan's Vision for Realisation of Decarbonisation and SDGs」
- ポリシー・レポート「Inclusive Green Finance: A Survey of the Policy Landscape」
- ポリシー・レポート「Implementing Solutions to Climate Change and Air Pollution in Asia: Mobilising Finance, Strengthening Policies and Building Capacities」
- ブック・チャプター「Managing Air Pollution in Asia: Towards a Multi-Benefit, Multi-Source Strategy」（Global Environment Outlook 6 for Industry in Asia-Pacific 第2章）
- ブック・チャプター「Enabling Purposive Experimentation in the Transport Sector, the Case

of BRT Improvement and CNG Conversion in Semarang, Indonesia」(Sustainability and the Automobile Industry in Asia: Policy and Governance 所収)

- 査読付論文「Modelling of Sectoral Emissions of Short-lived and Long-lived Climate Pollutants under Various Control Technological Strategies」(Science of the Total Environment 所収)

3. 3つのタスクフォース

3.1. 都市タスクフォース (CTY)

日本を含むアジアの都市のステークホルダーとともに、都市レベルの低炭素／脱炭素、レジリエントで持続可能な社会への転換に向けた政策や行動を推進し、解決策を共に創出する。また、他の地域・国際的な機関やネットワークと協力し、先進的な都市の取り組みの経験を他の都市等と広く共有し、都市の能力向上を図る。

(1) ISRP7における期するインパクト

- SDGs を都市計画・実施に取りこむための都市の能力開発
- 都市のカーボンニュートラル戦略開発及び持続可能な社会に向けた複合的な利益をもたらす活動を実施

(2) 2019年度における主な成果

自発的自治体レビュー (VLR) を通じた SDGs のローカライゼーション (地域化) 支援

2018年度に実施した、米国ニューヨークと並び世界初の自発的自治体レビュー (VLR) となる北海道下川町、富山市、北九州市の VLR レポート (地方自治体の SDGs への取り組み状況に関する自発的な報告書) の策定支援に引き続き、浜松市の VLR レポート作成を支援した。同 VLR レポートは浜松市長により 2019年9月に開催された国連 SDG サミットのイベントにて発表された。また、これから VLR の実施を考えている自治体に向けて、下川町の VLR の経験をもとに VLR 実施のステップを示した「VLR 下川メソッド」を作成した。

自治体による SDGs の実施に関する経験を、2019年3月に都市・自治体連合アジア太平洋支部 (UCLG ASPAC) をはじめとするパートナーとともに設置した、VLR に関するオンライン情報プラットフォームである「VLR ラボ」で発信した。2020年7月末までに16の自治体の VLR レポートが VLR ラボにて公開されている。さらに、IGES では、VLR を実施したアジア、北米・中南米、EU 地域の14都市の経験を「State of the VLRs 2020」として取りまとめた。

また、自治体の VLR 支援だけでなく、地域の持続可能な社会づくりに貢献する日本の中小企業の SDGs の取り組みの自発的レビューについても支援を行った。このレビューは、「太陽住建 SDGs レポート 2019」として、ニューヨークで行われた HLPF のサイドイベントで、世界初の中小企業の自発的レビューレポートとして発信された。

さらに、ASEAN SDGs フロントランナー都市プログラム、国連アジア太平洋経済社会委員会 (UNESCAP) 及び国連人間居住計画 (UNHABITAT) が主導するアジア太平洋メイヤーズ・アカデミー、第7回アジア太平洋都市フォーラム (2019年10月、マレーシア・ペナン)、第9回世界都市フォーラム (2020年2月、アラブ首長国連邦・アブダビ) における VLRs 関連イベント等を通して、SDGs のローカライゼーションに関する情報共有・能力開発にも貢献した。

ゼロ・カーボン都市に向けた都市の経験共有及び支援

コベネフィットインパクトを企図した都市間連携によるプロジェクト支援を、インドネシアのジャカルタ、リアウ (以上川崎市との連携)、マレーシアのクアラルンプール (東京都と

の連携)にて行った。東京都・クアラルンプールの連携では、東京都の建物のエネルギー効率向上・再生可能エネルギー導入に関する政策・事業の経験がクアラルンプール市と共有された。これらの経験が、クアラルンプール市の 2030 年の低炭素社会に向けたブループリントで目指すゴールに貢献することが期待されている。また、ジャカルタでは、バンドン工科大学と協力し、ジャカルタにおける 2050 年の低炭素社会シナリオを構築した。

また、2018 年度から開始され、第 20 回日中韓三カ国環境大臣会合 (TEMM20、中国・蘇州)にて公式に承認された「脱炭素都市と持続可能な開発に向けた日中韓共同研究」を 2019 年度も実施した。3 カ国の都市における脱炭素化及び持続可能な都市に向けた優良事例に関するレポートを作成するとともに、2019 年に北九州市で開催された TEMM21 及び UNFCCC COP25 にて日中韓及び欧米の脱炭素都市の先進事例をまとめた優良事例集を公表した。

気候変動と SDGs のシナジーに関する国際議論への貢献

気候変動と SDGs のシナジーに関する国際議論に、COP25 で開催されたイベント「Climate and SDGs Synergy Approach: Achieving Decarbonised Societies and Securing Human Wellbeing」の開催等を通じて貢献した。このイベントは、デンマーク・コペンハーゲンで 2019 年 4 月に、UNDESA と UNFCCC が開催した気候変動と SDGs のシナジーに関する初めての国連会議のフォローアップとして開催された。

(3) 主な出版物

- 「Hamamatsu City Voluntary Local Review 2019」
- 「Taiyo Juken SDG Report 2019」
- 「Shimokawa Method for Voluntary Local Reviews」
- 「State of the Voluntary Local Reviews 2020: Local Action for Global Impact in Achieving the SDGs」
- 「Good Practices towards Decarbonization and Sustainable Cities」
- 「Long-term Strategy to Achieve DKI Jakarta's Low Carbon Society 2050」

3.2. ファイナンスタスクフォース (FIN)

SDGs 及びパリ協定の実施に向け、持続可能な開発に向けた民間資金のシフトを促すサステナブルファイナンス分野に焦点を当てた研究活動を実施する。主に責任投資 (ESG 投資等)、資金調達、リスク情報開示、ビジネス機会への対応、そして SDGs 関連のファイナンスフローに関する調査研究、政策提言、能力開発に取り組む。

(1) ISRP7 における期するインパクト

- SDG 関連の資金フローに関するデータベースの構築、アジア地域における SDG 関連の資金フロー・モニタリング方法の開発
- IGES の関与により海外投資家と日本企業間の気候関連の対話を通じ、日本企業による低炭素／レジリエントな投資へのシフトが促進
- 革新的な技術開発、低炭素／適応に関する技術開発及び技術移転への投資を促進する仕組みの構築

(2) 2019 年度における主な成果

グリーンボンド発行促進プラットフォーム

環境省では、グリーンボンドガイドラインの策定、モデル事業の支援、補助金プログラム、グリーンボンド発行促進プラットフォーム等を通じて日本におけるグリーンボンド市場の

拡大を支援しており、IGES は、2018 年 4 月よりグリーンボンド発行促進プラットフォームの事務局として活動している（2020 年 4 月からは同プラットフォームをベースとしたグリーンファイナンスポータルに拡張）。

具体的には、世界のグリーンボンド市場の状況、様々な国や地域のグリーンボンドガイドライン、グリーンボンドの優良事例、議論を喚起したグリーンボンドのケーススタディ、グリーンプロジェクトの定義と分類、新しいグリーンタイプのグリーンボンドやグリーン金融商品等に関する情報収集と整理を行った。2019 年 10 月にはグリーンボンド原則の作成・フォローを行っている国際資本市場協会（ICMA）のアドバイザリーカウンシルメンバーに IGES も選出され、ICMA のグリーンボンド等に関する動向の情報収集が行い易くなるとともに、より多くの金融関係者とのネットワーク構築に役立った。また、世界的に評価の高いグリーンボンド専門 NPO である Climate Bonds Initiative とのパートナーシップ構築により、ネットワークを通じた関連情報の収集、専門家との接点拡大、プラットフォームの広報強化を図った。環境省は 2017 年に策定したグリーンボンドガイドラインの見直しとともに、新たにグリーンローン及びサステナビリティリンクドローンガイドラインの策定のための検討会を立ち上げ、IGES はその事務局として資料作成や検討会運営支援を行った。2020 年 3 月にグリーンボンドガイドラインの改訂版と、グリーンローン及びサステナビリティリンクドローンガイドラインが発行された。

サステナブルファイナンス

SDGs の実施に必要な膨大な資金を動員するためには、銀行、投資家、その他のサービスプロバイダーを含む金融セクターが、よりグリーンで持続可能なものに資金・投資をシフトしていくという「持続可能な金融システム」（サステナブルファイナンス）を構築することが不可欠である。例えば、2018 年 3 月に EU は「サステナブルファイナンスに関する行動計画」を策定した。IGES は、EU の行動計画を含むサステナブルファイナンスに関する世界的な動きをフォローし、今後さらに分析を深める具体的な分野を特定する予定である。

2019 年度の具体的な成果としては、EU との共同研究である「パリ協定を実施するための戦略的パートナーシップ：気候変動に関する日・EU 政策対話」の下で、EU と日本の双方においてサステナブルファイナンスに関する政策の優良事例を特定・比較する研究活動を行い、2019 年 10 月に EU 駐日代表部で日本企業と EU 幹部やサステナブルファイナンス専門家グループメンバーとの対話イベントを開催し、最終報告書をまとめた。現在、同報告書を踏まえてポリシー・ペーパー「EU と日本におけるサステナブルファイナンスに関する比較分析」を作成中である。また、持続可能性ガバナンスセンターと連携して、グローバル・コンパクト・ネットワーク・ジャパン参加企業にインタビューを行い、ポリシー・レポート「ESG 時代における SDGs とビジネス ～日本における企業・団体の取組み現場から～」を出版した。また、コメンタリーも 2 本執筆し、「日本のサステナブルファイナンスへの取組みと課題」については、同コメンタリーを踏まえたメディアからのインタビューもあり、これまでの業務を通じて得た知見をメディアにインプットした。

(3) 主な出版物

- ポリシー・レポート「ESG 時代における SDGs とビジネス ～日本における企業・団体の取組み現場から～」
- コメンタリー「日本のサステナブルファイナンスへの取組みと課題」
- コメンタリー「インパクトレポートの現状と調和化に向けて～グリーンボンドを中心に～」

3.3. ビジネスタスクフォース（BIZ）

気候変動を重要視し意欲的な提言等を行う日本の企業ネットワークへの支援を通じて、日本の気候変動政策の前進、企業の脱炭素化を意図した活動を行う。

(1) ISRP7 における期するインパクト

- 日本のエネルギー及び気候政策を 4 年以内に 2°C 目標のための排出経路と合致させる（2018 年 5 月 期するインパクトを見直し）

(2) 2019 年度における主な成果

産業界における脱炭素化への機運醸成

日本気候リーダーズ・パートナーシップ（JCLP）の事務局として、COP26 特使やチャールズ英皇太子との対話を含めた海外企業・専門家との対話、500 名規模の再エネ促進シンポジウムの主催、そして、Climate Week NYC への視察等のイベント（述べ 10 回）を積極的に支援した。また、海外企業と JCLP の対話、及び JCLP 企業による国内産業界を中心とした情報発信により、企業における脱炭素化への機運醸成を促した。さらに、RE100 への参加支援、イニシアティブの周知活動を通じて、企業による自社の脱炭素化を促進する動きを醸成し、RE100 への認識を高めた。その結果、国内企業による使用電力の再エネ 100%への切り替え宣言が増加した。

企業ネットワーク（JCLP）の規模拡大

JCLP の規模が、2019 年 4 月の 102 社から 2020 年 4 月末時点で 140 社になるなど、引き続き拡大した（前年比 37%）。これにより、JCLP 企業の売上高は国内企業の売上高の 15%と一定の割り当てを占める規模となった。

企業の脱炭素化の支援

The Climate Group と連携し、日本企業の RE100、EV100¹²、EP100¹³への加盟及び実践を支援した。その結果、延べ 17 社が RE100、EV100、EP100 に加盟し、脱炭素化への取り組みの加速につながった。さらに IGES は JCLP 事務局として、国内企業の脱炭素化の取り組みを海外ネットワークへ周知し、その結果、「RE100 年次報告書」におけるイオンの事例紹介やリコーの RE100 アドバイザリー委員就任等、国内企業の脱炭素化に向けた取り組みに対するグローバルな認知につながった。

国内の再エネ拡大支援

IGES 及び JCLP は、イクレイ日本、グリーン購入ネットワークと共に、中小企業、教育機関、医療機関、自治体を対象とし、2050 年までに使用電力の 100%再エネへの切り替えを宣言するイニシアティブ「再エネ 100 宣言 RE Action」を 2019 年 10 月に設立した。本イニシアティブと RE100 は、ともに国内での再エネの需要拡大を図る補完関係にあり、設立以降、2020 年 4 月時点で 62 団体が参加している。

政策への関与

JCLP が中央環境審議会政策部会及びカーボンプライシング小委員会（環境省）に参加し、企業の立場から意欲的な政策導入を提言する支援を行った。また、JCLP が環境大臣及び経済産業副大臣と対話を行い、企業の取り組みや脱炭素化への熱意を伝え、さらなる意欲的な政策の導入を求める中、IGES は事務局として、対話のコーディネート等で貢献した。JCLP としては 4 点の声明・提言を発表し、従来の環境省との情報交換に加え、これら声明・提言を通じて JCLP は経済産業省と 2020 年度から定期的に対話を行うことで合意し、関係強化

¹² モビリティの脱炭素化を促す国際ビジネスイニシアティブ

¹³ 事業のエネルギー効率倍増を目標に掲げる企業が参加する国際ビジネスイニシアティブ

につながった。さらに自由民主党の再生可能エネルギー普及拡大議員連盟（再エネ議連）でも JCLP としての発表を行った。いずれにおいても IGES は JCLP 事務局として調整を支援した。

(3) 主な出版物

- 「「パリ協定長期成長戦略懇談会」の提言を踏まえた意見書」（作成支援。作成主体は JCLP）
- 「再エネ 100%を目指す需要家からの提言」（作成支援。作成主体は RE100 参加企業 20 社）
- 「託送料金の発電側基本料金の在り方についての意見書」（作成支援。作成主体は JCLP）
- 「日本の温室効果ガス排出削減の中期目標（NDC）に対する意見書」（作成支援。作成主体は JCLP）
- JCLP 会員企業向けニュース配信「気候リーダーズ・シグナル」
- JCLP ウェブサイト

4. 5つのサテライトオフィス

4.1. 関西研究センター（KRC）

関西研究センター（KRC）では、「ビジネスと環境」をテーマに、特に環境・省エネ対策を促進する企業等の民間セクターの行動に焦点を当てた研究を実施する。具体的には、低炭素技術（LCTs）の移転促進及び普及を通じて、発展途上国における温室効果ガス（GHG）の排出削減への貢献を目指す。

(1) ISRP7 における期するインパクト

- 途上国における低炭素技術の普及
- 災害リスク軽減のための分散型天然資源管理の促進（2018 年度追加）
- 兵庫県における地域循環共生圏モデルの開発（2019 年度追加）

(2) 2019 年度における主な成果

インドとタイにおける低炭素技術移転

インドでは、日本・インド技術マッチメイキングプラットフォーム（JITMAP）のネットワークを通じ、圧縮空気システムと蒸気管理システムのインド企業への技術移転を進めている。インド・エネルギー資源研究所（TERI）及び日本企業関係者の協力により、同技術の適用可能性のある現地企業において簡易省エネルギー診断を実施し、その結果を企業関係者と共有するとともに、ワークショップ等において他企業にもそのポテンシャルを示している。また、過去に診断した企業において、推奨した機器や運用手法の適用状況等を調査し、3割程度の省エネルギーを達成した事例等を確認した。

タイでは、エネルギー省代替可能エネルギー開発・効率化局（DEDE）から匿名 20 社（化学、金属、紙・パルプ、繊維、食品加工）の過去 10 年分のエネルギー管理報告書データ入手し、各社の生産量に対するエネルギー効率の改善状況を分析した。その結果、一定の改善傾向を示しているのは 5~6 社で、それ以外は横這いもしくは不規則な傾向となっていることが明らかになった。DEDE では毎年国内 9,000 社以上の指定工場やビルに同報告書を提出させているが、このような分析は実施していない。DEDE 関係者との政策対話ではこの点を指摘し、分析結果の評価及び公表により、各社の省エネルギーの取り組みの推進を図ることを

推奨した。また、DEDE と協力し、20 名程度のビルのエネルギー管理者等を対象に、大幅な省エネルギーを達成したバンコク都内の商業ビルでの視察研修を実施した。

北摂地域での地域循環共生圏事業

兵庫県阪神北県民局及び農政環境部温暖化対策課との連携のもと、北摂地域の 2 市 1 町の関係者と調整し、同地域の里山保全を中心とした地域循環共生圏構想を策定した。具体的には、地域の環境 NGO や森林ボランティア団体を活用した県有環境林の森林管理を通じ、伐採した木質バイオマスを薪やチップに加工し、地域の公共施設や福祉施設等の暖房及び給湯の燃料として供給する体制の構築を目指している。また、同地域を縦断する能勢電鉄の沿線にシェアサイクルやグリーンスローモビリティ（時速 20 km 未満で 4 人乗り以上の電動車による公共交通）を配置し、沿線住民や観光客の利便性の向上及びそれによる交流人口の増加、さらにそれによる地域経済の活性化を目標としている。

ASEAN の防災・気候変動関係者向け災害リスク評価研修

KRC と IGES バンコク地域センターは、2018 年 10 月より日・ASEAN 統合基金（JAIF）による「ASEAN での気候変動の影響を考慮した災害リスク評価事業」を実施している。同事業の一環として、KRC は 2019 年 10 月～11 月に 2 週間の本邦研修を担当した。同研修には、ASEAN の 9 カ国から防災、気象・水文、河川、森林管理等を担当する計 22 名が参加し、日本での砂防や洪水防御の取り組みや、気候変動によるリスク評価手法等について研修を行った。

神戸大学での脱炭素社会の連携授業

神戸大学エコノ・リーガル・スタディーズ（ELS）と連携し、2020 年度前期に脱炭素社会をテーマとした全 12 回の課題研究コースを開講した。経済学部・法学部の学部生及び院生を対象に、脱炭素社会の形成に向けた炭素税や排出権取引等に関する各国の取り組みや、民間企業、地方自治体、市民団体の取り組み等を俯瞰した。講義の最後には、脱炭素社会の形成に必要な施策や取り組み等を整理し、その主要メッセージを神戸大学の環境担当理事及び学長に提示する予定である。

(3) 主な出版物

- 2019 年度環境省委託事業報告書「海外における CO2 排出削減技術評価・検証」
- 日本・インド技術マッチメイキングプラットフォーム（JITMAP）パンフレット
- 北摂里山地域循環共生圏ウェブサイト（<https://hokuces.jp/>）
- 国際防災・人道支援フォーラム 2020 での「気候変動の影響を考慮した洪水及び土砂災害のリスク評価」の発表

4.2. 北九州アーバンセンター（KUC）

公害都市から環境先進都市へと変貌を遂げ、世界の環境首都を目指す北九州市に、1999 年に IGES 北九州事務所として開設された。2010 年に北九州アーバンセンターと改称し、アジアの都市を対象に、低炭素でレジリエントな都市づくり、持続可能な廃棄物管理の実施、グリーン成長及び健全な都市環境管理などの分野で、持続可能な都市の実現に向けた自治体の取り組みを促す実践的な研究を進める。

(1) ISRP7 における期するインパクト

- アジアの都市の都市計画と実装における低炭素でレジリエントな政策の主流化
- アジアの都市における持続可能な廃棄物管理実施の発展
- アジアの都市におけるグリーン成長及び健全な都市環境管理の促進

(2) 2019 年度における主な成果

低炭素でレジリエントな政策の主流化

KUC は、2013 年度から、環境省「アジア低炭素社会実現のための都市間連携事業」のプラットフォームを担っている。2019 年度は、本都市間連携事業の枠組みのもとで、17 案件の実施を支援した。また、ダバオ市ー北九州市の都市間連携事業において、GHG インベントリーや緩和策を包含する地域版気候変動行動計画（LCCAP）の策定を支援した。さらに、JICA の短期専門家として、気候法規制コースの研修カリキュラムの構築を通じ、タイの気候変動国際研修センター（CITC）を支援した。この他、IGES 気候変動とエネルギー領域と連携し、開発途上国が UNFCCC COP に報告した GHG インベントリーの包括的なレビューを米国の GHG Management Institute (GHGMI) と共に行い、その結果を国連開発計画（UNDP）のレポート「Global Database of National GHG Inventory (GHGI) Capacity in Developing Countries」として出版した。

持続可能な廃棄物管理実施の展開

廃棄物管理の施策、計画、実施において、様々な中央政府（フィリピン、マレーシア、バングラデシュ）及び地方自治体（ダバオ市、バリクパパン市、バンドン市）への支援を行った。具体的には、フィリピン政府やマレーシア政府の廃棄物発電に関する省令や技術選定ガイドラインの策定を支援するとともに、世界銀行の技術支援として、バングラデシュにおいてプラスチック廃棄物を対象にした拡大生産者責任（EPR）政策の制度設計やパイロット事業の実施支援を行った。また、都市レベルではインドネシア・バンドン市においてコンポスト実施に係る技術支援を行い、バンドン市のコンポストセンターの標準作業手順書（SOP）として活用される予定の運用マニュアル（英語版、バハサ版）を取りまとめて出版した。さらに、北九州市と連携して、北九州市内企業がインドネシア・バリクパパン市においてインドネシア国営肥料会社と連携し、生ごみからコンポストを生産するための適正技術の展開支援を行った。KUC では、アジア都市における廃プラスチック管理改善のための新たな資金獲得の機会創出に積極的に取り組んでおり、国際的な援助機関（国連ハビタット、トヨタ財団、廃棄プラスチックを無くす国際アライアンス（AEPW））との連携を進めている。北九州市内での循環経済への移行を進めるため、北九州に立地する環境産業の将来的な展開を示した「北九州循環経済ビジョン」の作成に貢献した。

グリーン成長及び健全な都市環境管理の促進

（北九州市及び九州域内における SDGs のローカライゼーションの促進）

SDGs のローカライゼーションに関する実務者として、様々な国際プログラム（HLPF 2019 の Local2030 セッション、UNDESA 主催の自発的自治体レビュー（VLR）の地域レベルでのレビュープロセスに関する専門家会合、OECD の「SDGs への地域的アプローチ」プログラムの統合報告書と SDGs ローカル指標のウェブツール完成イベント（The 10th World Urban Forum 2020）等）へ発表者として参加した。国内では、北九州市 SDGs 協議会副委員長を務め、市内外の学校、企業、組織などの要望に応じた SDGs に関する講演活動（年 10 回程度）を行うとともに、KUC の新たな試みとして「Kitakyushu SDGs Training Platform」を立ち上げ、同ウェブサイト（<https://sdgs-kitakyushu.iges.jp/en>）の構築や有償パイロット研修を実施した。さらに、北九州市の民間企業、市、市立大学と連携し、同市の SDGs 未来都市計画の施策に位置づけられている JICA 中小企業海外展開支援「インドネシア国環境配慮型石けん系泡消火剤を用いた森林・泥炭地火災の消火技術の普及・実証事業」にチーフアドバイザーとして参画している。

(3) 主な出版物

- 「Takakura Composting Method (TCM) as an Appropriate Environmental Technology for Urban Waste Management」 (International Journal of Building, Urban, Interior and Landscape Technology (BUILT) Volume (Issue): 13-2019)

- 「プラスチック資源循環システムの海外展開」（環境情報科学 No. 48-3 所収）
- 「北九州における水ビジネス海外展開の歴史と発展」（北九州産業技術保存継承センター（北九州イノベーションギャラリー）、北九州市産業技術史調査研究報告書）
- 「Operation Manual for Small-to-Medium Scale Compost Centres Using the Takakura Composting Method」（IGES training and learning material in English/Bahasa Indonesia）
- 「脱炭素社会実現のための都市間連携ガイドブック」（環境省事業報告書）
- 「COP25 報告」（北九州日独協会の会報誌への寄稿 2020 年 7 月）

4.3. バンコク地域センター（BRC）

バンコク地域センターは 2011 年にタイ・バンコクに設置され、アジア太平洋地域におけるネットワーク・連携のハブとして機能している。同センターは、気候変動緩和・適応、環境保全、持続可能な都市等のテーマを中心に、様々な支援機関や各国政府、自治体等と連携し、関連する情報共有のためのネットワークの運営や関連事業を実施している。

(1) ISRP7 における期するインパクト

- 気候変動適応政策の策定及び関連事業の計画と実施におけるアジア太平洋地域の政府の能力向上
- アジアの 18 の加盟国における環境コンプライアンスの改善及び公害防止対策の強化
- クリーンな開発を促進する知見が広がり、アジア太平洋地域での気候変動緩和を促進する活動へのリソースの投入が進む
- SDGs とリンクした優れた長期的な都市計画策定と実際の変革をもたらす地域行動の推進を支える能力強化による ASEAN 都市の生活環境の改善

(2) 2019 年度における主な成果

気候変動緩和

BRC 内に設置された UNFCCC 地域協力センター（RCC）は、パリ合意の目標に貢献するために気候変動ファイナンスを実質的に拡大する取り組みを支援しており、ASEAN 諸国、アジアの後発開発途上国、中央及び北アジア、及びポリネシアを含む様々な地域において、必要性に基づいた財政に関する事業を実施した。さらに、アジア太平洋地域において、クリーン開発メカニズム（CDM）及び標準化されたベースラインの支援を行い、ASEAN 諸国及びパキスタンにおいてカーボンプライシングの可能性調査をサポートした。また、第 6 条と透明性事業における測定、報告及び検証（MRV）に関する能力開発を強化するとともに、グローバル気候行動アジェンダに基づく非国家主体の貢献を支援した。

気候変動適応

災害リスク削減と気候変動適応の制度・政策枠組みに関する統合を支援する ASEAN 事業では、長期のポジティブな影響を目標とし、組織メカニズムを改善し、ASEAN 諸国における関連機関との密接な調整を通じた災害リスク削減と気候変動適応の統合を進展させ、最終的に自然災害と気候変動の影響に対処できるように、的確な計画作り、気候変動予測を加味したリスク評価／リスクマッピング作成の技術スキル、早期警報サービスの適応を政府（ASEAN における広義のステークホルダー）に整備させることを目的としている。

現時点までに、データ収集、研修、先進事例視察、地域ワークショップを含む 11 の活動のうち 10 の活動を完了し、ガイドライン及び技術報告書の最終化と最終地域ワークショップの実施を 2020 年 12 月までに行う予定である。

さらに、アジア太平洋気候変動適応情報プラットフォーム（AP-PLAT）の開始を見込み、アジア工科大学アジア太平洋地域資源センターと協力し、アジア太平洋諸国に対して適応事業提案書の策定支援を行う気候変動アジア（CCA）の実施をサポートした。また、2019年9月にバンコクで行われたアジア太平洋気候週間（APCW）のサイドイベントにおいて AP-PLAT のセッションを開催した。

ASEAN 都市における SDGs のローカライズ化

ASEAN SDGs フロントランナー都市プログラムの第2回地域ワークショップの結果が、第18回環境的に持続可能な都市に関する ASEAN ワーキンググループ会議（AWGESC）において報告された。当初2020年3月に予定されていたマニラでの第3回地域ワークショップが、新型コロナウイルスの影響により延期されたが、カンボジア、インドネシア、ラオス、マレーシア、タイ、ベトナムでは、各国 SDGs ワークショップが開催された。合計26の参加都市が選出され、主な課題には、3R（有機ゴミ管理、使い捨てプラスチックの削減等）、多目的緑化施設及び低炭素都市（MRV、建物のエネルギーの効率化）が含まれている。それぞれパイロットプロジェクトの実施が行われ、SNS での発信を目的としたビデオ、出版物（国別／都市別 SDGs 報告書）及びウェブサイトにて紹介・報告等を行う予定。

環境規制遵守と執行

環境法遵守執行国際ネットワーク（INECE）及び米国環境保護庁（USEPA）による支援の下、アジア環境法遵守執行ネットワーク（AECEN）は、台湾環境保護庁（EPA Taiwan）とベトナム天然資源環境省との環境ガバナンスに関するツイニングプログラムを実施した。さらに、AECEN はアジア環境影響評価ネットワークを通じ、AECEN 参加国の行政官及び世界の専門家の能力と知識共有の強化を目的として、環境影響評価（EIA）に関する論文シリーズの作成と共有を行った。

持続可能な消費と生産（SCP）

SWITCH-Asia SCP ファシリティは、消費者や中小企業、政策決定者における SCP を促す欧州連合（EU）の取り組みで、EU の SCP 分野の基幹事業である SWITCH-Asia プログラムを支援し、対象国に SCP に関する政策立案の技術支援を提供している。IGES を含むコンソーシアムが BRC 内にスタッフを配置し支援を行い、対象国の優先課題を特定するマルチステークホルダー協議を実施している。

2007年に開始された SWITCH-Asia プログラムは、地域24カ国の SCP の10年以上の進捗に寄与している。2019年7月にキルギス・ビシュケクにおいて、中央アジアに SWITCH-Asia プログラムを紹介するセッションを開催したほか、2020年3月には、SWITCH-Asia の新しい無償資金事業のキックオフイベントを開催した。

また、SCP ファシリティと IGES はベトナム工業貿易省（MoIT）の2021-2030年の SCP 国家行動計画策定に対して技術的な支援を行った。さらに、IGES はラオスにおける SCP の現状を評価し、マルチステークホルダー会議においてその結果を発表した。

SWITCH-Asia のコミュニケーション戦略に関連して、SCP ファシリティは新しい SWITCH-Asia のウェブサイトを正式に立ち上げた。2019年7月以降、80以上のナレッジプロダクトを計画・策定・出版し、SWITCH-Asia のウェブサイトから発信している。

地球環境概況（GEO）

国連環境計画の旗艦報告書である第6次地球環境概況（GEO-6）は、SDGs の環境的側面及び環境に関する多国間協定に関する情報を政策決定者に提供することを目的とするものである。BRC が主導して作成したアジア太平洋版 GEO-6 の産業に関する電子レポートに関して、「新たな汚染源と環境影響としてのアジアの工業化」と題するセッションを2019年7月の持続可能なアジア太平洋に関する国際フォーラム（ISAP）にて開催した。

(3) 主な出版物

- 緑の気候基金（GCF）の既存ポートフォリオに関するレポート
- タイにおけるエネルギー効率改善のための金融機関及び在来金融制度の全体的状況に関するレポート
- 包括的グリーンファイナンスに関するレポート
- ASEAN SDGs フロントランナー都市紹介ビデオ(4本)
- ASEAN SDGs フロントランナー都市に関する第2次中間報告書
- ベトナム天然資源環境省に対する環境ガバナンスツイニングプログラム報告書
- 持続可能な住宅:住宅セクターにおける持続可能な消費と生産の取り組み（スコーピング調査/Switch Asia）
- ファッション・アパレルセクターにおける持続可能な消費と生産の取り組み（スコーピング調査/Switch Asia）
- ラオスにおける持続可能な消費と生産の現状（基礎調査報告書//Switch Asia）
- ベトナムにおける持続可能な消費と生産の現状（基礎調査報告書//Switch Asia）
- 気候変動予測と洪水・地滑りリスク評価との統合による災害リスク軽減プロジェクトの第二次中間報告書
- 災害リスク削減に関する国際評価報告書（GAR-19）への貢献論文「アセアンにおける災害リスク削減のための気候変動の制度及び政策における主流化の評価」
- 気候変動予測と洪水・地滑りリスク評価との統合による災害リスク軽減プロジェクトに関する紹介ビデオ

4.4. 北京事務所（BJG）

北京事務所は、中国における研究活動をより機動的に実施する拠点として、中国環境保護部日中友好環境保全センター内に 2006 年に開設し、日中を基軸とした二国間及び多国間（国際機関を含む）の協力によるさまざまな調査・研究等を展開している。

(1) ISRP7 における期するインパクト

- 中国と日本の地方自治体間の都市間協力を通じて、中国の大気環境の改善と二酸化炭素の削減の共同便益を促進
- 中国の地方都市において排水管理に関する政策提言及びマニュアルが採択

(2) 2019 年度における主な成果

モデル事業等を通じた中国の大気環境改善と二酸化炭素削減の共同便益の促進

2014 年度から実施してきた「中国の大気環境改善のための日中都市間連携協力事業」では、日中の地方都市間の友好都市関係をベースとしたキャパシティビルディング中心の交流を実施・推進し、2018 年度に本協力（フェーズ 1）を終了した。2019 年度からは、2018 年 6 月の日中韓三カ国環境大臣会合（TEMM）において日中両国の環境大臣が署名した「日本国環境省及び中華人民共和国生態環境部による大気環境改善のための研究とモデル事業の協力実施に関する覚書」に基づいた協力（フェーズ 2）を実施することとなった。フェーズ 2 における協力の実施方針は以下の通り。2019 年度は、日中の関係団体、中国地方政府との調整及びモデル事業の立ち上げに注力し、以下の表にある 7 件のモデル事業を開始した。

フェーズ 2 における協力の実施方針

本協力において今後具体的な協力内容を決定していく際には、以下のような視点（本協力の要件）で大気環境改善のための研究やモデル事業を選定し、実施していくこととした。

- (1) 政策へのインパクトと具体的な大気環境改善への貢献
- (2) 温室効果ガス排出削減へのコベネフィット効果
- (3) 日本の環境技術・設備の貢献
- (4) 中国国内への水平展開、アジア地域（第三国）への普及の可能性

2019 年度に開始したモデル事業は以下の通り。

No.	モデル事業名
1	新型排熱回収利用技術を採用した省エネルギー・汚染物質排出削減モデル事業
2	農作物残茎等の総合利用を活用した粒子状物質削減対策のためのモデル事業
3	外食産業等小規模分散型大気汚染源対策モデル事業
4	企業から排出される VOC の大気環境への排出削減モデル事業
5	生活廃棄物等の総合利用を活用した二酸化炭素排出削減モデル事業
6	紡織染色工業における省エネルギー・汚染物質排出削減モデル事業
7	重点地域等における広域オゾン汚染対策モデル事業

(3) 主な出版物

- 「環境新聞」連載コラム（毎月）
- 雑誌「グローバルネット」（隔月）
- 「EIC ネット」連載（不定期）

4.5. 東京持続性フォーラム（TSF）

東京を拠点とする関係者との協働によるインパクト形成促進を目指し、IPBES アジア・オセアニア地域アセスメント技術支援機関（TSU-AP）やイクレイ日本事務所の受け入れ、生物多様性日本基金（JBF）の IPBES 能力開発プロジェクトの実施等を行うほか、IGES 自然資源・生態系サービス領域や都市タスクフォースと連携した活動を進める。

(1) 2019 年度における主な成果

IPBES 技術支援機関

IPBES TSU-AP 及び TSU-IAS をホストし、アジア・オセアニア地域評価報告書の普及や侵略的外来種評価の実施に関する活動への支援を行った。

IPBES 能力構築プロジェクト

2016 年 4 月から開始した JBF による IPBES 能力養成プロジェクトの一環として、IPBES アジア・オセアニア地域評価の成果に関する科学-政策ダイアログの北東アジア・東南アジア

ア準地域会合を開催した。また、当該プロジェクト全体の成果をまとめたレポートを作成した。

環境影響評価（EIA）に関する国際協力

アジア地域における環境影響評価に関する国際協力を推進するため、環境省からの受託業務として、アジア地域における環境影響評価の運用実態調査（バングラデシュ、インド）、アジア地域における環境影響評価ネットワーク情報基盤の整備、ミャンマーにおける EIA 技術研修等を行った。

IGES イブニングフォーラム

環境省をはじめとする関係機関と IGES との連携強化のため、分野横断的な意見交換の場「IGES イブニングフォーラム」を開始し、自然資源・生態系サービス領域や都市タスクフォースと連携し、計 2 回のフォーラムを開催した。

支所としての機能

IGES 職員が関係者と会議や共同の活動等を行うための場所と必要なサービスを提供したほか、特に東京を拠点とする幹部職員、シニアフェロー及びフェローの活動の円滑化に資する環境を整備した。

(2) 主な出版物

- 「平成 31 年度アジアにおける環境影響評価連携推進業務報告書」
「日本企業の海外における事業展開に際しての環境影響評価ガイドブック（バングラデシュ、インド）」

4.5.1. IPBES 技術支援機関

IGES は、2015 年から IPBES の「生物多様性・生態系サービスに関するアジア・オセアニア地域評価」の技術支援機関（IPBES-TSU-AP）を東京サステイナビリティフォーラムにおいてホストしており、また 2019 年 2 月より新たに「侵略的外来種とその管理に関するテーマ別評価」の技術支援機関（IPBES-TSU-IAS）を同フォーラムにおいてホストしている。これらの TSU は、ドイツ・ボンに所在する IPBES 事務局の機能のうち、当該評価報告書の作成支援を担う機関として活動を行っている。

(1) ISRP7 における期するインパクト

- アジア太平洋における生物多様性と生態系サービスに関する地域全体の科学的評価が広く認知
- アジア太平洋における生物多様性と生態系サービスに関する科学的に適正な政策に関する情報の政策への反映

(2) 2019 年度における主な成果

アジア・オセアニア地域評価

IPBES-TSU-AP は、2018 年 3 月に採択されたアジア・オセアニア地域評価報告書及び政策決定者向け要約（SPM）の成果普及を図るため、生物多様性日本基金 IPBES 能力養成プロジェクトによる科学-政策ダイアログ準地域会合（2019 年 10 月バンコク）等への協力を行った。

侵略的外来種評価

2019 年 5 月に開始され、世界 40 カ国以上約 90 名の専門家の参画により、報告書の執筆が進められている。侵略的外来種の世界的な動向とその要因、社会経済・環境への影響、政策

や対処手法のオプション等について科学的評価を行い、2023年に評価報告書及び政策決定者向け要約が採択される予定である。IPBES-TSU-IASは、執筆作業等を行う専門家の選出、執筆者会合開催、報告書作成等の支援を行っており、2019年8月には第1回執筆者会合（つくば市）を開催したほか、2019年11月に開催した先住民・地域社会の関係者とのダイアログワークショップ（カナダ・モントリオール）の運営支援を行った。

なお、TSU運営のための資金は、IPBES信託基金からの予算提供の他、日本の環境省からも拠出を受けている。また、TSUの活動は、国連大学、APNなどにより支援されている。

5. 戦略マネージメントオフィス（SMO）

2017年度より開始したISR7において、戦略研究と成果のインパクト形成を効果的に推進するため、プログラム・マネージメント・オフィス（PMO）と事務局を統合し、戦略マネージメントオフィス（SMO）を設置した。SMOは以下の3つの機能を担う：知識とコミュニケーション（KC）、研究と出版（RP）、計画と管理（PM）。

5.1. 知識とコミュニケーション（KC）

(1) ISR7における期するインパクト

- 国内外におけるIGESの注目度の向上
- IGESの専門知識の増幅と、国内外で2つ以上の分野（気候変動及びSDGs）においてIGESのメッセージが主要なステークホルダーから評価され、そのビジョンや計画、行動へと反映
- 低炭素でレジリエントな持続可能な開発に関する戦略及び行動に関する知識の共同学習と共同生産を推進するためのネットワーク及び機会の創出と強化
- イベント及び多様なステークホルダー間の政策プロセスの運営によって効果的な情報発信と成果に寄与
- IGESの知識と専門技術が、効果的な知識サービス・交流によって、対象となるステークホルダーに採用・適用されるとともに、ステークホルダーが実用的な持続可能性に関する対応策の実施に必要な知識と能力を獲得
- 持続可能性の革新による政策、計画、実践の合理化

(2) 2019年度における主な成果

インパクトケースのモニタリングと評価

2019年度、SMO-KCは、一連のモニタリング・評価を通じて35件のインパクトケースを選定した。

- 年度の始めに、それぞれの研究ユニットから期待されるインパクトケースを収集し、これらインパクトケースの進捗を中間レビューにて確認し、2020年5月に開催されたIGES理事会・評議員会にて暫定結果を公表した。
- インパクトケースの評価にあたり、5つのインパクトクラスター別（International process impacts、Policy/institutional change impacts、Practical solution impacts、Media impacts、Journal/knowledge products impacts）、主要テーマ別、対象国別等のカテゴリーを設定し、それぞれのインパクトケースについて多面的な分析を行った。

ユニット横断的な協力の推進

気候変動とSDGsについてのクロスユニット会合を定期的で開催するなど（気候変動は毎月第一月曜日、SDGsは毎月第三月曜日）情報共有と横断的な協働機会の創出に努めた。

- 気候変動については、9月の国連気候行動サミット（ニューヨーク）から12月のCOP25（マドリード）までを重要な協働機会のひとつとして捉え、研究活動に基づく政策提言、政府交渉団の一員としての専門性の提供、ビジネスや自治体などのステークホルダー・エンゲージメントを实践する各ユニットの活動の総合調整を試みた。併せて、幅広いステークホルダーを対象とした重層的な情報提供を企図し、特集ウェブページの開設、メディアブリーフィングの実施、ブリーフィング・ノートやOp-ed（論説）などの発信、関連研究成果（出版物）のプロモーション、気候行動サミット及びCOP25期間中のソーシャルメディアへの配信、COP25後の二つのCOPセミナーの開催など、一連の活動をリードあるいはサポートした。さらに、COP25後のセミナーに合わせて「IPCC 土地関係特別報告書」や「IPCC 海洋・雪氷圏特別報告書」についての二つの日本語ハンドブックの作成など、ニーズの高いタイムリーな出版物の作成をリードした。
- SDGsについては、2019年7月に開催されたHLPFに向けて提言を取りまとめ、ここの成果を直後に開催された持続可能なアジア太平洋に関する国際フォーラム（ISAP2019）で披露したほか、2020年3月に予定（5月に延期）されていた第7回持続可能な開発に関するアジア太平洋フォーラム（APFSD7）に向けても提言を取りまとめるなど、KCが支援することで所内の横断的な対応を進めることができた。

効果的なアウトリーチ

アウトリーチの手段についても、量・質ともに充実させてきている。

- 不定期刊行となっていたメールニュース「IGES e-newsletter」は2018年度より月一回の定期刊行として年間の配信数が倍増し、各ユニットへのサポートと働きかけによりウェブページへの情報掲載数も増加した。
- ウェブサイトの閲覧数（ページ閲覧数：PV）についても2016年度以降増加傾向にあり、2018年度が対前年大幅増の月平均68,039であったのに対し、2019年度も月平均69,507と前年度をさらに上回るペースで推移している。2019年8月にはウェブサイトのフルリニューアルを行い、各情報への流入経路（ランディングページ）を増やし、ページ内検索性能の向上などを図った。
- また、出版物のダウンロード数について、2019年度は大幅な増加がみられるが、検索エンジンからの自然検索による流入が増加する一方で、離脱率が減少していることから、ユーザーを適切に目的のページに誘導することができているといえる。いずれも、ウェブサイトのリニューアルが奏功したと考えられる。
- また、報道機関向け説明会の開催、外部メディアによる記事執筆の機会の積極的な開拓と提供、海外向けのプレスリリース配信サービスの活用と、2018年度から始めた取り組みを継続し、2019年度はほぼ前年並みの掲載件数を達成している。
- ソーシャルメディアを使った発信も継続しており、Twitterでは日本語アカウントで1,826、英語アカウントで988フォロワー、Facebookでは369の「いいね」を獲得している。
- なお、2019年度後半において新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、当初予定されていた出張や会合が数多く延期・中止となった。今後、海外の専門家を招へいするのではなく、オンラインでの講演を依頼したり、会議そのものをオンラインで開催したりといった機会が増えることが考えられる。こうした要請に応えられるよう、如何にオンライン会議を円滑に実施するかについてスタッフ間での学びの共有を行うとともに、関係するスタッフのタスク・アロケーションをより機動的にシフトするような検討を開始した。

主要な成果については、セクション2に記載。

5.2. 研究と出版（RP）

(1) 2019年度における主な成果

研究及び研究成果物への直接的な貢献

- フラッグシップ／プライオリティ成果物やその他成果物の作成に直接関与し貢献するため、SDGs、気候及びガバナンスに関する研究を実施した。主な成果物はポリシー・レポート「Assessment of the G20 Countries' Concrete SDG Implementation Efforts: Policies and Budgets Reported in Their 2016-2018 Voluntary National Reviews」、査読付ジャーナル論文「Carbon Footprints and Consumer Lifestyles: An Analysis of Lifestyle Factors and Gap Analysis by Consumer Segment in Japan」及び脱炭素化に向けたカーボンプライシングに関する査読付ジャーナル論文（日本語）等である。また、日本語オンラインメディア「Energy Shift」に気候とエネルギーに関する6件のアーティクルが掲載されたほか、マーク・エルダーRP ディレクターの気候に関する寄稿コメントがニューヨーク・タイムズ紙に掲載された。
- 定量分析、ワークショップ／シンポジウム開催、能力開発に関する以下6件の外部資金プロジェクトを担当した。
 - 推進費業務「カーボンプライシングの事後評価と長期的目標実現のための制度オプションの検討」（早稲田大学との研究共同実施）
 - 環境省請負業務「コベネフィット・アプローチ推進に係る国際パートナーシップ等（IIASA 日本委員会に係る事務局業務）」
 - 環境省請負業務「環境及び持続可能な社会の分野における経済協力開発機構（OECD）との連携に係る調査等業務」
 - 環境省委託業務「G20 持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合開催におけるサブスタンス支援委託業務」
 - 国連環境計画「1.5°Cライフスタイルプロジェクト」（SCP との協働）
 - JICA 委託業務 課題別研修「気候変動に係る『国が決定する貢献』策定・実施に向けた能力強化」
- COVID-19 からの復興政策に関連した国際持続可能開発研究所（IISD）のエネルギー政策トラックへの IGES の貢献を調整した。
- 地球環境概況（GEO）について検討する国連環境計画（UNEP）「Future of GEO」運営委員会への武内 IGES 理事長の参加を支援した。
- 国連「持続可能な開発に関するグローバル・レポート 2019」（抄訳）、国連環境計画「排出ギャップ報告書」（エグゼクティブサマリー）、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）「エネルギーシステムを変革する：そして、地球の気温上昇を抑制する」等の主要な環境報告書の翻訳を調整するとともに翻訳作業に貢献した。

全所的な研究管理

- SRF 申請プロセスを管理。2018 年度 SRF プロジェクトの成果レビューを実施し、2019 年度プロジェクトのレビューも実施中である。
- 成果物の計画リストをもとに全所的な出版計画をとりまとめ、実際の成果物報告を調整した。査読付ジャーナル論文の引用数統計をとりまとめたほか、IGES 研究員の論文掲載ジャーナルのインパクトファクターを分析した。
- パブリケーションポリシーを継続し、出版承認プロセスを引き続き管理した。
- 査読付ジャーナル「Sustainability Science」編集事務局の IGES への移管準備を行った。
- 優れた研究成果を表彰する IGES 理事長賞に関して、選定プロセスを支援した。

研究関連支援

- 図書管理（データベース購読管理等）を実施した。

- 研究成果物のみならずコミュニケーションツールやマネジメント関連資料のエディティングを実施した。
- 翻訳のコーディネーションを実施した。

主要な成果については、セクション3に記載。

5.3. 計画と管理 (PM)

(1) 2019 年度における主な成果

計画と管理セクションでは、実施計画や決裁手続きの効率化と、リソース（資金及び人員）の適正管理の向上に努めた。また、主に以下の5つの機能を通じて、組織の維持・運営と研究支援を行った：(i) 企画・評価、(ii) 情報コミュニケーション技術 (ICT) システム、(iii) 会計管理、(iv) 人事管理、及び(v) 総務。

主要な成果については、セクション4に記載。

ANNEX 2: その他の公益目的事業による主な成果

1. 気候変動に関する政府間パネル(IPCC) 国別温室効果ガスインベントリータスクフォース(TFI)技術支援ユニット(TSU)事業

IPCC インベントリータスクフォース技術支援ユニット (TSU) 気候変動に関する政府間パネル(IPCC) 国別温室効果ガスインベントリータスクフォース(TFI) 技術支援ユニット(TSU) は、以下の2つの目的を達成するため、TFI ビューロー (TFB) の指導の下、TFI に対して科学的・技術的な支援及び組織運営上の支援を行う。

- GHG 排出・吸収量を各国が計算し報告するための国際的に合意された手法、ソフトウェアの開発及び改善
- IPCC に参加している国々及び UNFCCC 締約国における上記手法の使用促進

2019 年度の財務状況の概要として、受領した資金総額 175 百万円 (内、日本政府拠出金 150 百万円) に対し、支出総額は 154 百万円となった。発生した 21 百万円の執行残額は主として COVID19 の影響に伴う旅費の未執行によるもので、同額を TSU 事業資産に繰入れ、2020 年度にあらためて適切に執行する。

2019 年度は次の事業を行った。

(1) ソフトウェア・パッケージ開発事業

IPCC インベントリーソフトウェア¹⁴は、2006 年 IPCC ガイドラインの手法を用いた計算をインベントリー作成者が容易に実施できるよう支援するためのツールである。2019 年度、TSU は、IPCC 排出係数データベース (EFDB) 及びソフトウェアユーザーからフィードバックを収集するための専門会議を開催し、ソフトウェアの改善に貢献した。また、家畜からの温室効果ガス排出量を計算するための Tier2 手法を拡張したソフトウェア改良バージョン 2.691 をリリースしたほか、ユーザーへの技術支援を継続した。2019 年 12 月、IPCC は UNFCCC と 2020 年度以降に TSU が実施するソフトウェアのさらなる改善について合意書に署名した。

(2) データベース管理運営事業

EFDB¹⁵は、各国の専門家が IPCC インベントリーガイドラインに従って GHG インベントリーを作成する際に、排出・吸収量計算に必要な各種係数について自国の状況に応じた適切な値を見つけることができるよう支援するためのツールである。2019 年度には、TSU は、データの収集、農業分野のデータ収集のための専門家会議など関連専門家会議の開催、EFDB 編集委員会の活動支援及びデータベースの改良作業により、同データベースの有用性の向上を進めた。

(3) IPCC ガイドラインの補完レポート作成業務

2019 年 5 月に開催された第 49 回 IPCC 総会で「2006 年 IPCC ガイドラインに対する 2019 年改良報告書」(2019 年改良報告書) が承諾・受理された。2019 年度、TSU は、同報告書の最終校正作業を行い、IPCC TFI ウェブサイトで公開した。さらに、TSU は、2006 年 IPCC ガイドラインの正誤表における作業を行った。また、TSU は、2019 年 12 月に行われた UNFCCC 第 25 回締約国会議 (COP25) でのサイドイベントの開催、他の国際イベントへの参加などを通じて方法論レポートのアウトリーチ活動を行った。TSU は、第 49 回 IPCC 総

¹⁴ <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/software/index.html>

¹⁵ <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/main.php>

会における決議に基づき、短命の気候変動要因（SLCF）排出量の推定に関する新しい方法論レポートを作成する準備作業を開始した。

(4) インベントリーインターンシップ事業

2019年度には本事業の実施はなかった。

(5) 他機関との協力

2019年度においても、TSUはインベントリー関連事項において他機関と連携・協力を行った。例えば、TSUは、プログラムオフィサーをリソースパーソンとして派遣し、IPCC TFIのインベントリー関連成果物を提供することにより、UNFCCC、国立環境研究所（NIES）等が実施するインベントリー関連の能力構築プログラムへの貢献を継続した。また、IGES内の他のプロジェクトと、GHGの排出及び吸収量算定に関連する事項において適宜協力を行っている。

2. アジア太平洋地球変動研究ネットワーク（APN）センター事業

APNは、気候変動、生態系・生物多様性、大気・陸域・海洋の変動、適応・レジリエンス等をテーマとした共同研究の促進及び主に域内途上国の研究者や実務者の能力開発を目的とする政府間ネットワークである。これらの研究支援や能力開発を通じて、アジア太平洋地域の持続可能な開発及び低炭素社会に寄与する政策の立案に貢献している。

財務状況の概要として、2019年度の収入は292百万円、支出は276百万円となり、収支は約16百万円の黒字となった。この剰余金は、継続中の複数年度事業で将来生じる費用の一部であり、APN事業促進準備資金に積み増し、結果として、実質的な収支としては均衡した。

2019年度は次の事業を行った。

(1) 公募型共同研究プログラム（ARCP）公募事業（国際共同研究の支援）

APN第41回運営委員会（SC）会合にて2019年度事業として決定した国際共同研究プロジェクトに対して支援を行った。

(2) 開発途上国の能力・向上プログラム（CAPaBLE）公募事業

主に途上国の科学的能力の開発・向上を集中的に行うため、若手研究者や実務者等を対象とした能力向上事業の募集を実施し、APN第41回SC会合にて採択した案件への支援を行った。

(3) 国際フォーラム開催事業

i. 第4次戦略フェーズ報告書・第5次戦略計画起草タスクフォース会合

第4次戦略フェーズ報告書及び第5次戦略計画の内容を検討し、起草するためのタスクフォース（TF：APNメンバー等により構成）を設置し、2019年7月に第1回TF会合を神戸にて、2020年1月に第2回TF会合を神戸にて開催した。なお、第4次戦略フェーズ報告書、第5次戦略計画ともに2020年6月中に策定を予定していたが、コロナウイルスの流行により延期となった。

ii. サブリージョナル会議

加盟各国の政策ニーズに役立つ事業の開発につなげるため、東アジア、東南アジア、南アジアのサブリージョンに分け、地域毎に共通する課題や研究ニーズ等を検討するサブリージョナル（SRC）会議を開催した。（2019年11月にカンボジア・プノンペンで東南アジア SRC 会議、2020年1月に神戸で東アジア SRC 会議を開催。4月に予定していたパキスタン・イスラマバードでの南アジア SRC 会議の開催はコロナウイルスの流行により延期）また、太平洋地域において SRC を設立するためのスコーピングワークショップを2020年3月に米国・ハワイにて開催予定だったが、コロナウイルスの流行により開催を延期した。

iii. 提案書作成トレーニングワークショップ（PDTW）

若手科学者の研究資金獲得のための能力開発を目的として、気候変動対応型農業に係る課題への取り組みをテーマとした提案書作成トレーニングワークショップを2020年4月にパキスタン・イスラマバードで開催予定（SRC 会合と併せて開催）だったが、コロナウイルスの流行により開催を延期した。

iv. 兵庫県との共同事業

APN センター（事務局）のホスト県であり、継続した運営支援を受けている兵庫県の住民等に向けて環境問題に関するセミナー等を毎年開催しており、2019年度は神戸大学、（公財）国際エメックスセンターと協働し「沿岸域の生物多様性と環境修復に関するセミナー」を2020年2月に神戸市中央区の神戸大学キャンパス内講堂で共催した。セミナーでは、海外から招聘した研究者とともに、地元の高校生や大学生も参加して研究成果や環境活動の取り組み等を発表した。

(4) その他：政府間会合の開催

第5次戦略計画（2020-2024）の決定等を行うための APN 第24回政府間会合（IGM）及び科学企画グループ（SPG）会合を2020年6月にバングラデシュ・ダッカで開催予定だったが、コロナウイルスの流行により開催を延期した。

3. 国際生態学センター（JISE）事業

JISE は、生態学を通じて持続可能かつ生物多様性の保全に即した社会の実現を目指し、地域から地球規模に至る生態系の再生と創造に向けた実践的な調査研究を行うとともに、生態学や自然再生に係る普及啓発や人材育成、自然環境に関する情報の収集・提供を推進する。

財務状況の概要としては、2019年度の収入は60百万円、支出も60百万円となり、収支は均衡した。JISE 基金からの運用益（過去の積立分も含む）がこの収支相償に大きく貢献した。

2019年度は次の事業を行った。

(1) 研究開発事業

海外研究では、外部助成金の支援を受け、主にマレーシア、ケニア、ラオス、カンボジアにおいて熱帯林の再生を目的とした基礎的・実践的な活動を展開し、自然林の種組成・構造や植栽木・実生苗の初期成長を解明するための生態学的アプローチや教育機関における生物多様性学習のための技術支援を通して、森林・自然再生のための実地活動を推進した。また、IGES 自然資源・生態系サービス領域（NRE）との相互協力を深め、ラオスの里山林の再生を目指して、生態系サービス評価や森林資源の利活用に関する学際的研究を展開するとともに

に、東南アジアの荒廃林の修復に関する共同研究を推進した。さらに、フィリピン北部鉦山開発跡地の修復を目指して国内外 NPO との共同研究に着手し、今後の協働と連携強化に向けた環境分野の共通課題の特定に取り組んだ。

国内研究では、防災海岸林の整備のための植生調査（九州）、治山/公共事業地における広葉樹人工林や都市河川の植生回復に係る共同研究（福井）、環境保全林に関する生態調査（東京、横浜）、日本の植物群落体系に関するレビュー等を実施し、一部成果を国内の関連学会や紀要「生態環境研究」、調査研究報告「JISE REPORT」、ニュースレターにおいて公表した。

また、以上のほか、民間企業や自治体、非営利団体からの受託事業として、秋田、岩手、群馬、静岡、岡山、広島等において森林・自然再生のための植生調査・計画立案、植樹指導、森林・自然再生地での植生モニタリング調査を実施し、国内各地における自然再生活動の推進に貢献した。

(2) 人材育成事業

環境保全のための人材育成を目的とした能力開発プロジェクトとして、非営利団体・葉山しおさい博物館との協働による野外環境学習プログラム（大人・子ども向けのエコロジー教室）を 2019 年 7～8 月に計 3 回、及び植生調査研修を 2019 年 10 月に開催した。また、神奈川県との連携事業（計 2 回）に取り組み、神奈川県立三ツ池公園「環境講座」、神奈川県立産業技術総合研究所（KISTEC）「青少年科学技術フェスティバル」を共催した。さらには、その他の自治体、教育機関、非営利団体からの講師依頼に対応し、環境教育分野の各種プログラムにおいて児童から成人に至る様々な世代を対象に指導を行った。この他、外部助成金の支援を受け、国内の自治体、民間企業、大学・NPO、NRE スタッフ等の協力の下、ラオス・ルアンプラバン県林業セクション・スタッフとの森林保全に関する国内技術研修（招聘プログラム）を 2020 年 1 月に実施した。

(3) 交流事業

市民環境フォーラム「アジアにおける植林と国際協力—何を克服し、何を指すのか／実践事例・SDGs からみた課題と展望」を 2020 年 1 月に開催し、多様な関係者との協働により推進された海外植林活動の実例から、SDGs の達成に向けた実践活動の重要性を紹介した。

(4) 普及啓発事業

国際生態学センターの事業や各種団体の環境保全への取り組み等を紹介するニュースレターの配布（年 3 回）、及び内外研究者による生態学に関する研究成果を掲載した紀要「生態環境研究」の発行（年 1 回）、JISE 研究員による生態系保全のための現地調査や実践活動の報告を掲載した「JISE REPORT」の発行（2 回、不定期）に取り組んだ。

ANNEX 3: IGES がホスト、事務局を務める、あるいは共同協定を結んでいる国連 コラボレーションセンター、ネットワーク・イニシアティブ、あるいは機関(英語)

(2020年6月時点)

United Nations units (4)

No.	Name of the unit	Year (hosting division at IGES)
1	Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Task Force on National Greenhouse Gas Inventories (TFI) Technical Support Unit (TSU)	September 1999- (HQ)
2	IGES Centre Collaborating with UNEP on Environmental Technologies	March 2015- (HQ)
3	United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)-IGES Regional Collaboration Centre (RCC)	September 2015- (BRC)
4	The Technical Support Unit for the Assessment of Invasive Alien Species (TSU-IAS) for the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)	February 2019- (TSF)

Networks to which IGES serves as the secretariat (11)

No.	Name of the network	Main function
1	ASEAN SDGs Frontrunner Cities Programme / High Level Seminar on ESC (HLS ESC)	Regional network which promotes bottom-up innovative practices/policies by ASEAN's frontrunner cities. The annual HLS seminar is the face-to-face networking event under the East Asia Summit Environment Ministers (EAS EMM) (ASEAN+8) framework.
2	Asian Co-benefits Partnership (ACP)	Network to support the mainstreaming of co-benefits into sectoral development plans, policies and projects in Asia launched at the Better Air Quality 2010.
3	Asian Environmental Compliance and Enforcement Network (AECEN)	Regional Network of national and sub-national agencies from Asian countries committed to improving compliance and enforcement launched in 2005 with support from the USAID and partner organisations including ADB, USEPA and UNEP and others.
4	Clean Asia Initiative (CAI)	Initiative to help economic development in Asian countries to leap over environmental degradation by passing on Japan's experiences of technologies, organisations, and systems.
5	International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) Japan Committee Secretariat	Research collaboration currently focuses on solving global scale problems mainly in the field of systems analysis.
6	International Research Network for Low Carbon Societies (LCS-RNet)	Researchers' network which dedicates to governmental policy making processes to promote low-carbon societies. Initiative the G8 Environment Ministers' Meeting.
7	Japan Climate Leaders' Partnership (JCLP)	Support Japanese private-sector network to promote the transition to sustainable and low-carbon society.
8	Knowledge Hub of the Asia-Pacific Water Forum	One of the regional water knowledge hubs to generate and share water knowledge and building capacity in the Asia-Pacific region.
9	Low Carbon Asia Research Network (LoCARNet)	Asian Researchers' network to facilitates science-based policies for low-carbon development in the Asian region, launched by LCS-RNet
10	SWITCH-Asia Sustainable Consumption and Production Facility	Facility to provide information on the SWITCH-Asia grant projects and contribute to a wider dissemination of information material on SCP. The facility is jointly implemented by GIZ, IGES and adelphi.
11	Water Environment Partnership in Asia (WEPA)	Network to improve the water environment in Asia by strengthening water environmental governance.

Collaborative agreement (35)

No.	Institute	Scope
International organisations (11)		
1	Asian Development Bank (ADB)	Climate change, wastes, energy, water resources
2	IPBES	Establishment of and collaboration through the IPBES-TSU for the Assessment of Invasive Alien Species
3	International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI)	City level collaboration for sustainable cities
4	ICLEI Japan	City level collaboration for sustainable cities
5	International Institute for Sustainable Development (IISD)	Knowledge exchange
6	Secretariat of the Convention on Biological Diversity (SCBD)	Implementation of the Capacity building project for the implementation of IPBES Asia-Pacific Regional Assessment
7	United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (UN ESCAP)	SDGs, knowledge sharing and mutual support to conferences
8	United Nations Environment Programme (UNEP)	Climate change, wastes, air pollution
9	UNEP-International Environmental Technology Centre (IETC)	Establishment of Collaboration Centre on Environmental Technology
10	United Nations Framework Convention on Climate Change and its Kyoto Protocol (UNFCCC)	CDM data exchange
11	UNFCCC	Establishment of and collaboration through the UNFCCC Regional Collaboration Centre (RCC)
Research collaboration (14)		
1	Asian Institute of Technology (AIT)	Policy research on sustainable development
2	Asia-Europe Foundation(ASEF) The Stockholm Environment Institute(SEI) The Hanns Seidel Foundation(HSF) ASEM SMEs Eco Innovation Center (ASEIC)	Contribution to the Asia-Europe Environment Forum (ENVforum) to foster inter-regional cooperation between Europe and Asia on sustainable development and its environmental dimensions.
3	Earth League Institutional Members	To express intention to be an institutional member of the Earth League
4	Institute of Strategy and Policy on Natural Resources and Environment (ISPONRE), Viet Nam	Research collaboration on major topics incl. SDGs, Low-carbon development, Green tech. and Innovation, Circular economy
5	International Centre for Integrated Mountain Development (ICIMOD)	Research collaboration on natural resources management
6	Korea Environment Institute (KEI)	Research collaboration in the major thematic areas incl. climate change
7	National Environment Commission (NEC), Royal Government of Bhutan	Research collaboration in the area of climate change and its impact in Bhutan
8	National Institute of Ecology (NIE), Republic of Korea	Research collaboration on ecological management and conservation
9	New York Declaration on Forest (NYDF) Assessment Partner	Collaboration in supporting activities associated with NYDF Progress Assessment
10	PT Sarana Multi Infrastruktur (PT SMI), Indoensia	Research collaboration towards realisation of SDGs
11	Sino-Japan Friendship Center for Environmental Protection	Research collaboration on environmental protection
12	START International, Inc.	Research collaboration to promote Regional/Local-CES concept
13	The Energy and Resources Institute (TERI)	Mutual agreement to host desk each other
14	United Cities and Local Governments Asia Pacific (UCLG) Asia Pacific Regional Section (ASPAC)	Promoting and advocating Voluntary Local Review (VLR) as a mechanism for local governments to monitor SDGs
Cities (5)		
1	City of Yokohama (Y-PORT)	City level collaboration for sustainable cities in Asia
2	Kanagawa Prefectural Government, Board of Education,	Collaboration for Kanagawa Prefectural High School Learning Consortium
3	Kawasaki City	City level collaboration for sustainable cities in Asia
4	Shimokawa Town	Technical cooperation on promotion of SDGs
5	Toyama City	Technical cooperation for decarbonised urban development
Japanese Universities (5)		
1	Hiroshima University	Personnel exchange, research collaboration
2	Nagoya University	Implementation of the IUC-J project at the IGES Tokyo Sustainability Forum
3	Tokyo Institute of Technology	Personnel exchange, research collaboration
4	Yokohama City University	Personnel exchange, research collaboration
5	Yokohama National University	Personnel exchange, research collaboration

Other (membership, etc.) (7)

	Institute, network or initiative	Scope
1	Japan Consortium for Future Earth (2013-)	Collaboration on research and knowledge exchange
2	Rockefeller Foundation 100 Resilient Cities program (2016-)	Platform partner to support resilience strategy formulation
3	Sustainable Development Solutions Network (SDSN) Japan (2015-)	Collaboration on research and knowledge exchange on SDGs
	UNEP (2020-)	Accredited Organization (under the category of the scientific and technological community)
3	UNEP Finance Initiative (UNEP FI) (2017-)	Joined as a Supporting Institution
4	United Nations Economic and Social Council (UN ECOSOC) (2003-)	Contribution to the work of UN
6	United Nations Global Compact (UNGC) / Global Compact Network Japan (GCNJ) (2015-)	Collaboration on knowledge exchange on SDGs