

令和 2 年 6 月 3 日現在

機関番号：37111

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2017～2019

課題番号：17H01939

研究課題名（和文）気候変動の新たな国際枠組みにおける実効性を確保する国際環境レジームの設計

研究課題名（英文）The design for ensuring the effectiveness of climate change related international regime

研究代表者

堀 史郎 (hori, shiro)

福岡大学・公私立大学の部局等・教授

研究者番号：10532814

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 11,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では、自主的な取組における自己拘束性の確保という課題について、技術協力や資金協力における同一の国しか存在しない従来モデルに対して、途上国、先進国が複数存在するモデルを初めて定式化し、サポーター制度の導入により自己拘束的な協定のサイズが増加することを示した。パリ協定の詳細ルールの実効性を評価した。また、企業の取組において長期的なビジョン、数値目標の設定といった長期的な対策の実施について、複数のタイプの国際枠組みが有効に働くことを明らかにした。さらに、SDGs とビジネスとのかわりについて、SDGs への取組が企業価値の向上につながり、経験共有や知的支援が求められていることが明らかになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

気候変動に対する世界的な取組において、すべての国や企業が協力する枠組みの設計は、最大の課題の一つである。特に従来、技術協力や資金協力の必要性が強調されていたにもかかわらず、先進国、途上国の違いを明示的に定式化するモデルはごくわずかしか提示されていなかった。また、企業に対する国際枠組みもどのような行動においてどのような枠組みが有効かという包括的な分析はされてこなかった。本研究の成果は、このような課題に対する回答を与えるものであり、今後の気候変動国際枠組みにおける途上国が存在する中での枠組みの特徴や、企業のビジョン作成にあたっての国際枠組み、SDGs の役割について有効な示唆を提供する。

研究成果の概要（英文）：Using a framework of game theoretic analyses of international environmental agreements with developed and developing countries, we show that technological and financial transfers from supporters are effective in expanding the size of self-enforcing agreements. This contributes to our understanding of the effectiveness of the transfer schemes among asymmetric countries. This research also illustrated that several types of international frameworks works for promoting a company's climate change related actions, particularly, long term vision and setting quantitative target. For the operationalization of the Paris Agreement, the effectiveness of agreement on the implementation guidelines of the Agreement was examined. The SDGs, as goal-based governance, is also recognized as a tool of governance. We found that business enterprises incorporate the SDGs into their business strategies, which strengthens their value, and further intellectual cooperation is needed for realizing SDGs goals.

研究分野：気候変動

キーワード：気候変動 国際レジーム 協力行動 自己拘束性 国際枠組み 企業行動 詳細ルール SDGs

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

2015年の気候変動枠組み条約第21回締約国会議において、すべての国の参加による自主的な枠組みであるパリ協定が合意された。このような協定の実効性確保のためには、加盟国が共通の利害と一定の実施能力を持っていることを前提とした伝統的な国際レジームの考え方では成り立たない。京都議定書タイプの強制ルールからパリ協定の様な自主的な遵守を中心とするレジームへの転換にあたっては、加盟国間でのルールや各国の約束の自己拘束性を高める新たな措置が必要である。特にフリーライダーを防止する規律の確保のためには、すべてのプレイヤーがルールを重視するという規範を共有して、それに基づく実行動を確保するという課題に取り組まなければならない。現在、国際環境レジームに含まれる条約その他の合意文書は1000を超えるといわれるが、いずれのレジームも内包する不確実性や途上国の広範囲な参加によって新しいルールを必要としている。気候変動枠組み条約等に加えて、どのような国際環境レジームの考え方や取組が、実効性ある気候変動対策メカニズムを可能にするかが求められている。

2. 研究の目的

本研究は、気候変動枠組み条約パリ協定など、加盟国の自主的な約束を規定するレジームにおける実効性の確保に必要な方策を明らかにする。加盟国の協力を高める措置について、レジーム制度論とゲーム理論に基づく協利行動のモデル分析を用い、加盟国の自己拘束性を高める措置の最適解を求める。さらに、気候変動対策の実効性を確保するレジームや制度を評価し、パリ条約の詳細ルール、SDGsに代表される目標ベースのガバナンス、関係するレジームや枠組みにおけるプレイヤーの行動を管理する規範の役割を検討、加盟国や非国家主体(特に企業)の実施の実効性を確保する制度や国際枠組みを評価する。中国の気候変動対策を事例に、実効性を確保するレジームの効果を評価し、最適なレジームを推計する。このように学際的な分析手法を統合して、実効性ある国際環境レジームの設計を可能とする。

3. 研究の方法

第一の研究課題である、自主的な取組における加盟国の自己拘束性を高める措置については、国家であるプレイヤーが、気候変動の対策にともなう便益と費用を考慮して、国際環境協定に加盟するか否かを決定するゲーム理論モデルを用い、加盟国がただ乗りへのインセンティブをもたない自己拘束的な協定のサイズを求める。従来のモデルでは十分に考察されてこなかった国の非対称性、つまり各国が直面する状況の差異を考慮したモデルを構築し、国家間の技術・資金援助に関するさまざまなルールのもとでの自己拘束的な協定を求め、より多くの国が加盟する効率的な協定を実現するためのルールづくりについて幅広く検討した。

第二の研究課題について、気候変動枠組み条約と他のレジームとのインターフェイス、国際枠組みの規範の定式化について分析を進めた。パリ協定の詳細ルールの策定交渉とCOP24における合意内容のルールの分析を行い、その実効性を検証した。ビジネスの国際枠組みを規定する規範の条件を明らかにするため、主要企業を交えてのワークショップを2018年2月に行い、引き続き企業との対話を実施した。また、企業行動に関する定量的なデータを把握すべく、2019年5月に全国の主要企業1700社を対象にアンケート調査を行い、230社から回答を得た。主要な企業行動に関する国際枠組みである、CDP、UNGC、GRI、TCFD、SBT及び業界団体の取組について、文献調査及びヒアリングにより情報を収集し、これらの情報を総合的に分析を行った。

気候変動レジームの実効性の向上と「目標ベースのガバナンス」の関係性を明らかにするため、レジームの実効性に関する概念整理を行った。また、グローバル・ガバナンス論の延長として、

国連による持続可能な開発目標 (Sustainable Development Goals/SDGs) による取り組みを事例として中心的に、SDGs の進捗を計測するための指標の役割や機能や、多様化するガバナンス主体 (特に、自治体や企業) の実相、さらには、それらによる実施のあり方、気候変動との相乗効果等について、実証的に分析を行った。

中国の気候変動対策とその要因について、分析を行った。中国の五か年計画や各種政策文書や法令の整備状況と国内外のイベントを対比し、どのような要因が気候変動対策に影響を与えているかを調べた。また、中国の鉄鋼業に着目し、鉄鋼業の気候変動に関連する数値データの推移と、国際的な動き (G20,OECD など)、国内政治 (政府の鉄鋼業に関する政策) がどのように関連付けられるかを分析し、鉄鋼業の気候変動対策に与える要因の分析を行った。

4 . 研究成果

第一の研究課題については、1 年目には著書分担執筆 Fujita (2017) において、1 つの先進国、1 つの途上国の間でのクレジット制度が、認証率が十分高いという条件のもとでうまく機能し、両国の汚染削減量および厚生を高めることを示した。2 年目には学会発表 Li and Fujita (2018)、著書分担執筆 Li and Fujita (2019) において、先進国、途上国が複数存在する場合に、一部の先進国が協定で削減を行う国に援助を行う外部の「サポーター」となるサポーター制度の導入により、自己拘束的な協定のサイズが増加することを示した。ここでの援助は資金援助であるが、技術援助を行う場合にもモデルはほぼ同等であり、同様の結果が得られる。サポーターのアイデア自体は既存研究から得たものであるが、既存研究では同一の国しか存在しないモデルが分析されており、我々の研究はこれを拡張したものになっている。3 年目には学会発表 Li and Fujita (2019) において、サポーター制度の有効性をより一般的な仮定のもとで確認した。また未刊行の論文 (現在投稿中) において、同じ枠組で協定内部での援助ルールについても一定の効果があることを示し、既存研究の成果を拡張することに成功するとともに、外部援助と内部援助を比較し、外部援助のほうが有効性が高いことを示した。

第二の研究課題については、各国の実施の実効性については、パリ協定という国際制度と自治体や都市、ビジネスなどの非国家主体による取り組みの促進の間に相乗効果が見られ、パリ協定後の気候変動対策に特徴的な現象となっていることが明らかになった。パリ協定の詳細ルールの策定交渉と COP24 における合意内容のルールの分析を行い、その実効性を検証した。

ビジネスの気候変動行動の発展段階については、CSR、パートナーシップ、長期ビジョンというステップで進化していることが分かった。また国際的なビジネス枠組みが、3 つの components からなること、さらに、国際枠組みが業界、国際機関、第三者主導の 3 つに分類され、それぞれが 3 つの components の実施に有効に寄与していることが分かった。このように、企業の気候変動行動を促進する国際枠組みは、一つではなく、多様な国際枠組みが異なる役割を果たしていることが分かった。この結果は、Hori and Shugyo(2020) に掲載された。また、アンケート調査の結果、多くの企業は、気候変動は企業の義務と認識していることが分かった。さらに、通常の二酸化炭素排出削減行動と、数値目標の設定や長期ビジョンの設定といった長期的行動は、異なるモチベーションが存在し、後者においては業界団体や国際機関が設定する規範と有意な関係があることが分かった (堀ほか 2019)。これより、CO2 削減行動、製品開発というビジネスにつながる通常行動と、数値目標、長期ビジョンなどの長期的行動において、それぞれの行動における国際枠組みの役割が異なること、それらを明らかにすれば、ビジネスの気候変動行動を促す実効的な国際枠組みの設計が可能となることが推定された。

地球環境条約レジームの「実効性」概念については、それが有する多義性に着目し、政治・法・

政策・環境・社会経済の視点に基づく、「実効性」を概念化した。また、SDGs とビジネスとの関わりについて、金融分野の関心が急速に高まっていること、とりわけ目標 12 に関する行動が顕著であり、企業の統合報告書やサステナビリティ報告書における SDGs への言及が急速に高まっていることが分かった。また、企業が、気候変動の悪影響を現実的なビジネスリスクと捉えるようになっており、それにつれて、SDGs が企業価値を向上させることにも貢献していることがわかった。企業が SDGs へ貢献していくためには、効果的な非財務情報に関するコミュニケーションが欠かせず、また、その現状に応じたステークホルダー間の経験共有や知的支援も求められていることが明らかになった。こうした成果は、Kanie(2018)於:Earth System Governance Project 2018 Utrecht Conference 等で報告し、Kanie et al (2019)にて公刊された。本研究成果は、地球環境条約や SDGs の国内的インプリメンテーションにも、有用な視座を提供する内容となっているものと考えられる。今日、日本社会で注目を集める、議論となっている、気候変動問題やSDGsの取り組みについて、新たな理論的かつ政策論的知見の貢献があるものと考えられる。

中国気候変動対策については、国際交渉の進展(特にコペンハーゲン合意後における国際的なプレッシャー)や国内的な社会課題(2013年に深刻化したPM2.5問題など)が影響していることが分かった(Hori and Je 2020)。鉄鋼業については、中国政府の鉄鋼業の構造調整政策が世界的な鉄鋼業の過剰生産体制の見直しと連動して、鉄鋼業の二酸化炭素排出量の削減に貢献したことが推定できた。しかしながら、構造調整の進捗に伴い、生産設備の増加が生じたことに伴い、二酸化炭素排出量も上昇しつつあることが分かった(堀、何 2019)。

これらの研究成果は、国際学会やジャーナルで発表したほか、2018年9月には台湾からも関連研究者を招いて、WSSFのセッションを設けて全体の成果を報告した。また、2019年には、英文書籍 S. Hori, Y. Takamura, T. Fujita, N. Kanie, eds., "International Development and the Environment: Social Consensus and Cooperative Measures for Sustainability" (Springer, 2020)でとりまとめた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計15件（うち査読付論文 3件 / うち国際共著 2件 / うちオープンアクセス 0件）

| | |
|--|----------------------|
| 1. 著者名 高村ゆかり | 4. 巻 Vol.48, No.1 |
| 2. 論文標題 COP23の結果とCOP24に向けた課題-パリ協定の実効的な実施を目指して | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 環境と公害 | 6. 最初と最後の頁 67-68 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 高村ゆかり | 4. 巻 21 |
| 2. 論文標題 パリ協定;その特質と課題 | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 環境法政策学会誌 | 6. 最初と最後の頁 37-49 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 高村ゆかり | 4. 巻 1 |
| 2. 論文標題 環境規制と持続可能な発展 | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 環境規制の現代的展開 大塚直先生還暦記念論文集 | 6. 最初と最後の頁 66-80 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 Norichika Kanie | 4. 巻 1 |
| 2. 論文標題 Global transdisciplinary science and sustainable development governance | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 Transforming Environmental Politics and Policy: Contesting Global Environmental Knowledge, Norms, and Governance | 6. 最初と最後の頁 73-88 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 該当する |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 蟹江憲史 | 4. 巻 4-23 |
| 2. 論文標題 SDGsとFuture Earth | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 学術の動向 | 6. 最初と最後の頁 61-63 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 蟹江憲史 | 4. 巻 54 |
| 2. 論文標題 SDGsの目指すところと企業にとっての意義 | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 環境管理 | 6. 最初と最後の頁 43-48 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 高村ゆかり | 4. 巻 89 |
| 2. 論文標題 環境分野の国際立法, その特質と課題 | 5. 発行年 2017年 |
| 3. 雑誌名 法律時報 | 6. 最初と最後の頁 63-69 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 高村ゆかり | 4. 巻 81 |
| 2. 論文標題 パリ協定, その特質と課題 | 5. 発行年 2017年 |
| 3. 雑誌名 公衆衛生 | 6. 最初と最後の頁 966-972 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|----------------------|
| 1. 著者名 高村ゆかり | 4. 巻 2018 |
| 2. 論文標題 パリ協定は世界を変えつつある | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 世界 | 6. 最初と最後の頁 94-102 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|--------------------|
| 1. 著者名 蟹江憲史 | 4. 巻 47 |
| 2. 論文標題 SDGsの推進とアカデミアへの期待 | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 環境情報科学 | 6. 最初と最後の頁 6 11 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 2. 蟹江憲史 | 4. 巻 148 |
| 2. 論文標題 持続可能な開発目標の課題と今後の方向性 | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 化学物質と環境 | 6. 最初と最後の頁 13-15 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------------|
| 1. 著者名 蟹江憲史 | 4. 巻 28 |
| 2. 論文標題 SDGsによるガバナンスの本質を踏まえた指標の役割と機能 | 5. 発行年 2017年 |
| 3. 雑誌名 廃棄物資源循環 | 6. 最初と最後の頁 412-419 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-----------------|
| 1. 著者名 Shiro Hori, Sachi Shugyo | 4. 巻 - |
| 2. 論文標題 The function of international business framework for governing companies climate change - related actions towards the 2050 goals | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 International Environmental Agreements | 6. 最初と最後の頁 - |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1007/s10784-020-09475-7 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|---|-------------------------|
| 1. 著者名 Norichika Kanie et.al. | 4. 巻 14 |
| 2. 論文標題 Rules to Goals: emergence of new governance strategies for sustainable development | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 Sustainability Science | 6. 最初と最後の頁 1745-1749 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) https://doi.org/10.1007/s11625-019-00729-1 | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 該当する |

| | |
|--|-----------------------|
| 1. 著者名 川本充 | 4. 巻 19(1) |
| 2. 論文標題 SDGsとビジネス - 良品計画の優良事例化の試み - | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 SFCジャーナル | 6. 最初と最後の頁 108-126 |
| 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計25件 (うち招待講演 10件 / うち国際学会 16件)

| |
|---|
| 1. 発表者名 堀史郎、修行佐知 |
| 2. 発表標題 ビジネスの気候変動対策を促進する国際枠組みにおける規範の進化 |
| 3. 学会等名 環境経済政策学会 |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Li, Q. and T. Fujita |
| 2. 発表標題 The effectiveness of transfers in international environmental agreements |
| 3. 学会等名 World Social Science Forum (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Yukari Takamura |
| 2. 発表標題 New Angles for Effective Climate Regime: Paris Agreement and Recent Developments in Climate Regime |
| 3. 学会等名 World Social Science Forum (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Yukari Takamura |
| 2. 発表標題 Operationalization of the Paris Agreement Proposals for the Paris Rulebook |
| 3. 学会等名 ISAP2018 (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Yukari Takamura |
| 2. 発表標題 Role and Challenges of Sustainability Science In the Context of Climate Change |
| 3. 学会等名 Implementing Solutions for the SDGs: The Role of Sustainability Research (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Norichika Kanie |
| 2. 発表標題 The Global Architecture of Sustainable Development Goals |
| 3. 学会等名 UtrechtConference on Earth System Governance (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Norichika Kanie |
| 2. 発表標題 Keys for Achieving the SDGs in Cities: Action Coherency and Measuring the Progress |
| 3. 学会等名 HIGH-LEVEL POLITICAL FORUM 2018 (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 蟹江憲史 |
| 2. 発表標題 SDGs時代の社会デザインを考える - 人文社会科学からの新たな挑戦 |
| 3. 学会等名 環境三学会合同 (環境経済・政策学会、環境社会学会、環境法政策学会) シンポジウム (招待講演) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Shiro HORI, Katsu KA |
| 2. 発表標題 China's climate change policy: the interplay between political sentiments and external commitments |
| 3. 学会等名 International Association for Energy and Economics (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 高村ゆかり |
| 2. 発表標題 パリ協定とビジネスへのインパクト |
| 3. 学会等名 全国44経済同友会共催 第30回 全国経済同友会セミナー（招待講演） |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 高村ゆかり |
| 2. 発表標題 国際環境法の現代的展開とその課題 グローバル化の観点から |
| 3. 学会等名 2017年度世界法学会研究大会（招待講演） |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 高村ゆかり |
| 2. 発表標題 パリ協定の意義とビジネスへのインパクト |
| 3. 学会等名 環境経営学会研究報告大会/第17 回定期総会（招待講演） |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|------------------------------------|
| 1. 発表者名 高村ゆかり |
| 2. 発表標題 パリ協定, その特質と課題 |
| 3. 学会等名 環境法政策学会2017年度学術大会（招待講演） |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Yukari TAKAMURA |
| 2. 発表標題 Japan's climate Policy After the Paris Agreement: Its State of Affairs and Challenges |
| 3. 学会等名 Japan-Australia Dialogue on Energy Policy & Regulation (国際学会) |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Yukari TAKAMURA |
| 2. 発表標題 Climate and Energy Nexus in a Global Context: Paris Agreement and Energy Transition |
| 3. 学会等名 Japan-Australia Energy Dialogue (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|--------------------------|
| 1. 発表者名 蟹江憲史 |
| 2. 発表標題 SDGsで変革する世界 |
| 3. 学会等名 SDGs企業戦略フォーラム |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Norichika Kanie |
| 2. 発表標題 Development of a Framework for the Local Implementation of the SDGs |
| 3. 学会等名 University and the Power of Data Science for a Sustainable Society (国際学会) |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 蟹江憲史 |
| 2. 発表標題 持続可能な開発目標 (SDGs) 達成に向けた取り組みと啓発 |
| 3. 学会等名 国際シンポジウムUNU- IAS (招待講演) (国際学会) |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 Qian Li and Toshiyuki Fujita |
| 2. 発表標題 Transfers in international environmental agreements under heterogeneity |
| 3. 学会等名 The 8th Congress of the East Asian Association of Environmental and Resource Economics (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|--|
| 1. 発表者名 堀史郎、何劼 |
| 2. 発表標題 中国の鉄鋼産業の生産能力削減への国際社会の影響力と CO2削減への効果 |
| 3. 学会等名 環境科学会 2019 年会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 堀史郎・近藤加代子・早淵百合子・畢亦凡・松野新世 |
| 2. 発表標題 企業の気候変動行動に関する考え方 = 日本企業へのアンケート調査から = |
| 3. 学会等名 環境経済・政策学会2019年大会 |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Norichika Kanie |
| 2. 発表標題 Evaluation of a project performance in terms of the SDGs |
| 3. 学会等名 International Conference on Sustainable Development (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Norichika Kanie |
| 2. 発表標題 Role of Research for Attaining the SDG |
| 3. 学会等名 The 17th Korea-Japan Millennium Forum (国際学会) |
| 4. 発表年 2019年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Mitsuru Kawamoto |
| 2. 発表標題 The Insights for Transdisciplinary Approach to Good Governance |
| 3. 学会等名 Kyoto University International Workshop (CSEAS) “ Transdisciplinary Approach to Good Governance (国際学会) |
| 4. 発表年 2020年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Mitsuru Kawamoto |
| 2. 発表標題 The Concept of Effectiveness of Global Environmental Treaty Regimes-Analysis of its Semantic Polysemy and its Evaluation |
| 3. 学会等名 World Social Science Forum (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

〔図書〕 計2件

| | |
|--|-----------------|
| 1. 著者名 Fujita Toshiyuki | 4. 発行年 2017年 |
| 2. 出版社 Springer | 5. 総ページ数 370 |
| 3. 書名 Applied Approach to Societal Institutions and Economics | |

| | |
|--|-----------------|
| 1. 著者名 Shiro Hori, Yukari Takamura, Toshiyuki Fujita, Norichika Kanie | 4. 発行年 2020年 |
| 2. 出版社 Springer | 5. 総ページ数 106 |
| 3. 書名 International Development and the Environment: Social Consensus and Cooperative Measures for Sustainability | |

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------|--|---|----|
| 研究分担者 | 藤田 敏之 (fujita toshi-yuki) (30297618) | 九州大学・経済学研究院・教授 (17102) | |
| 研究分担者 | 高村 ゆかり (takamura yukari) (70303518) | 東京大学・未来ビジョン研究センター・教授 (12601) | |
| 研究分担者 | 蟹江 憲史 (kanie norichika) (90326463) | 慶應義塾大学・政策・メディア研究科(藤沢)・教授 (32612) | |

6. 研究組織(つづき)

| | 氏名 (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|-------------------|--|--|----|
| 研究 分 担 者 | 近藤 加代子 (kondo kayoko) (70221984) | 九州大学・芸術工学研究院・教授 (17102) | |
| 研究 協 力 者 | 川本 充 (kawamoto mitsuru) (00808488) | 慶応義塾大学・SFC研究所・上席所員 | |