

令和 5 年 6 月 16 日現在

機関番号：34419

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2022

課題番号：18K11767

研究課題名（和文）自治体による再生可能エネルギー事業の社会影響の情報開示 - インパクト報告モデル

研究課題名（英文）Information disclosure on social impact of municipalities' renewable energy business - Impact report model

研究代表者

川原 尚子（Kawahara, Naoko）

近畿大学・経営学部・教授

研究者番号：40511184

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、パブリックセクター等による再生可能エネルギー（再エネ）事業等が及ぼす社会影響に関する情報開示の要因や意義を論じ、ステークホルダーへの効果的な情報開示を可能とするインパクト報告の開発に向けた現状と課題を検討している。本研究は、また、ステークホルダーの情報ニーズを踏まえた報告要素や実際の報告の活用において考慮すべき要因も明らかにしている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究は再生可能エネルギー事業の及ぼす社会影響にはどのようなものがあるのか、事業の影響を受ける人々がその事業をどのように選好するのかを明らかにすることで、自治体や企業がエネルギービジネスでどのような情報開示を行うことが望ましいかに関する示唆を提供した点で社会的意義がある。持続可能な開発目標（SDGs）12.6項が示すように、組織は持続可能な開発目標に向けた取組を情報開示することが望まれているが、それは社会や環境へのインパクトを基礎とするものでなければ意味がなく、また、個別の再生可能エネルギー事業の介入による社会影響をもとに情報開示をすることが有意義であることを明らかにした点で学術的意義がある。

研究成果の概要（英文）：This study discusses the factors and significance of information disclosure on the social impacts of renewable energy projects implemented by the public sector and others and examines the current status and issues for the development of impact reporting, which enables effective information disclosure to stakeholders. The study also clarifies reporting elements, based on stakeholders' information needs, as well as factors for consideration in actual reporting.

研究分野：会計

キーワード：社会影響 セクター 持続可能性報告 非財務情報の開示 ソーシャルビジネス 社会的責任（CSR） パブリック
再生可能エネルギー 選好

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

パブリックセクターによるエネルギービジネスはソーシャルビジネスの特質があり、持続可能性に寄与する社会影響を及ぼす可能性がある。このようなビジネスの社会影響をステークホルダーにうまく伝達する情報開示の枠組みは世界的に未だ確立していない。日本の自治体等による再生可能エネルギー(再エネ)ビジネスが拡大する中で、ビジネスが及ぼす環境・社会影響をインパクト報告としてステークホルダーに効果的に情報開示していくことが、ビジネスと社会の両方の発展に結び付くと考え、報告要素やアプローチの検討が必要と考えた。

2. 研究の目的

本研究は自治体等の再エネ事業の及ぼす社会影響の情報開示の要因や意義を論じつつ、情報開示の枠組みの「インパクト報告モデル」の開発に向けたステークホルダーの情報ニーズを踏まえた報告要素や情報活用において考慮すべき要因を明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

世界のパブリックセクターの持続可能性情報開示の現状と課題を文献研究にて整理分析し、自治体主導の再エネビジネス(地域新電力会社)の社会影響報告を分析するためのインタビュー調査をし、全国の地域新電力会社の情報開示データを収集し分析した。また、社会影響の開示ツールとして最も実用化が進んでいるエコラベルの成功要因を分析するため世界のエコラベルプログラムを調査した。さらに、パブリックセクターのエネルギービジネスの情報開示の含意を得るため、再エネのイニシアチブである RE100 の参加企業などの情報開示を分析した。そして、パブリックセクターの情報開示には、ステークホルダーの情報ニーズを反映させることが理想的と考え、地域電力生産や再エネビジネスに対する消費者選好を選択実験で調査した。パブリックセクターが政策選択を行う際にいかに社会影響の情報を利用するかの方法論を考察した。

4. 研究成果

本研究の主な成果は、再エネ事業の及ぼす社会影響にはどのようなものがあるのか、事業の影響を受ける人々がその事業をどのように選好するのかを明らかにし、自治体や企業がエネルギービジネスでどのような情報開示を行うことが望ましいかに関する示唆を提供したことにある。また、本研究は NPO を含むパブリックセクターに焦点を当て、理論と実務の両面から情報開示の在り方を検討し、社会影響の観点で、再エネビジネスの情報開示や情報ニーズを分析している。このようなアプローチの研究は、国内外で知る限りなく、革新的で独創性のある研究に位置付けられる。持続可能な開発目標(SDGs) 12.6 項では、組織は持続可能な開発目標に向けた取組を情報開示することが望まれているが、パブリックセクターやソーシャルビジネスの報告要素や情報活用において考慮すべき要因に関して、未だ決定的な議論は見られなかった。そこで、本研究は、パブリックセクターの再エネ事業のようなソーシャルビジネスにとって重要な報告要素は、社会や環境へのインパクトを基礎とするものでなければ意味がないことを明らかにし、また、個別の再生可能エネルギー事業の介入による社会影響をもとに情報開示をすることが有意義であることを選択実験の手法を用いて明らかにしている。具体的に、再エネが地域で生産された場合の電力消費者の支払意思額が地域外で生産された場合に比べて 44.7%高いことや、女性や年配者がより再エネを志向していること、地域の電力生産に関する情報に対してポジティブな選好があること、100%再エネと地域活性化のための情報開示がより選好されることを選択実験により明らかにしており、これらは情報開示分野の研究の発展に貢献する成果といえる。今後の展望として、パブリックセクターのインパクト報告を含む持続可能性報告の枠組みや、政策選択の際の社会影響情報の利用の方法論に関する研究がさらに進展していくものと考えられる。

以下は各年の主な成果である。

【平成 30 年度 論文 3 本】

「社会影響の測定と報告のフレームワークの現状と課題」(2018)では、社会影響の概念、その測定や報告に関する議論を踏まえつつ、世界で開発されてきている社会影響の測定や報告のための様々なフレームワークを整理し、その可能性と今後の課題を検討した。

「パブリックセクターの持続可能性報告の可能性と課題」(2018)では、パブリックセクターの持続可能性報告では、真に持続可能性への貢献やステークホルダーへの適切な説明責任に焦点を当てた持続可能性報告を行うことが重要な課題であることを検討した。

「英国のパブリックセクターの持続可能性報告指針とその含意」(2018)では、英国のパブリックセクターの年次報告の指針の影響や含意を検討した。

【平成 31 年・令和 1 年度 論文 4 本】

「ソーシャル・エネルギー・ビジネスの社会影響の報告の現状と誘因 地域新電力 3 社のインタビューからの分析」(2019)では、自治体出資の地域新電力事業の、持続可能性情報開示の現状と、情報開示あるいは非開示の誘因の理論的説明できるかを、地域新電力へのイン

タビューをもとに明らかにした。

- 「持続可能な金融に向けた金融機関の持続可能性情報開示の課題」(2019)では、持続可能な金融を推進するための金融機関による情報開示の課題を明らかにした。
- 「社会的責任投資(SRI)に対する個人投資家の動機 文献レビュー」(2019)では、SRIの投資家の選好に影響を与える非財務的な要因があることや、投資家はリスク回避の傾向があることや、典型的なSRI投資家の特徴などを明らかにした。
- 「社会影響の情報開示 自治体出資の地域新電力の調査」(2019)では、自治体出資の地域新電力会社の情報開示について内容分析を行い、地域社会への経済的影響、エネルギーの地産地消、再エネについて主に情報開示していたことを明らかにした。

【令和2年度 論文4本】

- 「企業社会報告の再考：1970年代と1980年代の社会的責任、社会的便益・コストに関する文献からの含意」(2020)では、現代の社会報告への会計学的アプローチや持続可能性会計への含意を検討した。
- 「エコラベルの目的・成功要因・課題とステークホルダーの意識・選好：文献レビュー」(2020)ではエコラベルプログラムの成功要因や、ステークホルダーの意識と選好を検討した。
- 「ソーシャルビジネスの社会影響の情報開示 エコラベルのデザインの要素に焦点をあてて」(2020)では、ソーシャルビジネスの社会影響を開示できるエコラベルを検討し、より高い価格プレミアムを生み出すエコラベルのデザインの観点には情報項目、情報量、情報の信頼性があることを明らかにした。
- 「日本のRE100企業と電力会社の社会影響情報開示 SDGsに焦点をあてて」(2020)では、日本の再エネニシアチブであるRE100に参加する企業37社と電力会社10社の情報開示の特徴を統計分析と内容分析により明らかにした。

【令和3年度 論文4本、学会発表2回】

- 「Literature review of stakeholders' preference for sustainability information」(2021)では、ステークホルダーがどのような持続可能性情報を、どのように選好するかについて、持続可能性情報に対する個人投資家の選好について選択実験を行っている文献研究を通して、この研究分野の将来課題を明らかにした。
- 「パブリックセクターの持続可能性パフォーマンスの課題」(2021)では、パブリックセクターの持続可能性のパフォーマンスの測定のあり方についての議論には、未だ決定的なものはなく、実務もまだ十分に普及していないことから、パブリックセクターの持続可能性パフォーマンスの測定のあり方に関する研究課題を明らかにした。
- 「Consumer preferences for local renewable electricity production in Japan: A choice experiment」(2021)では、日本では再エネが地域で生産された場合の電力消費者の支払意思額が地域外で生産された場合に比べて44.7%高いことや、女性や年配者がより再エネを志向していることを選択実験で明らかにした。
- 「Assessing retail biomass electricity efficiency in Japan: Focus on average cost and benefit」(2021)では、日本では、バイオ燃料に比べ太陽光の電力の方が平均コストが低いことを経済的分析により明らかにし、バイオ燃料の普及戦略の効率性に関する重要な問題を提起し、バイオ燃料の社会的利益に関する包括的な経済分析を行うことを提案した。

【令和4年度 論文4本、学会発表2回】

- 「NPOの非財務情報開示の枠組みの課題 社会影響の開示に向けて」(2022)では、非営利組織(NPO)の情報開示の重要性が徐々に認識されつつあるが非財務情報の開示の枠組みに関しては未だ決定的な議論がない中で、NPOの情報開示を巡る先行研究をレビューし、社会影響の開示を志向する非財務情報の開示の枠組みの導入の可能性を検討し、年次報告の枠組みで社会影響の情報開示を制度的に導入する余地があることを明らかにした。
- 「Price Premia for Information on Local Social Impacts of Electricity Production: A Choice Experiment in Japan」(2022)では、日本の電力消費者の電力施設に関する様々な地域情報に対する選好について選択実験の手法を用いて検討した。地域の電力生産に関する情報に対してポジティブな選好が見られ、最も好ましい選択肢は100%再エネと地域活性化のための情報開示であり、この選好の決定要因も分析し、電力会社の情報開示戦略や電力情報開示政策への示唆を明らかにした。
- 「エネルギーのサステナビリティ情報 電源構成に焦点をあてて」(2022)では、日本の大規模小売電気事業者30社の電源構成にかかる情報開示の状況の分析を通して、再エネや脱炭素電源を選好する消費者の情報ニーズに適合する情報開示に向けた課題を明らかにした。
- 「Social impact scoping using statistical methods: The case of a novel design of abandoned farmland policy」(2022)では、パブリックセクターによる新しい政策設計の際に、いかに社会影響情報を利用するかを示すため、社会的インパクト・スコーピングの方法論を考察した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計19件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 18件）

1. 著者名 Noriko Irie, Naoko Kawahara	4. 巻 10
2. 論文標題 Price premia for information on local social impacts of electricity production: A choice experiment in Japan	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Kindai Management Review	6. 最初と最後の頁 115-138
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子、入江賀子	4. 巻 68(3)
2. 論文標題 NPOの非財務情報開示の枠組みの課題 社会影響の開示に向けて	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 113-129
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子、入江賀子	4. 巻 69(1)
2. 論文標題 エネルギーのサステナビリティ情報 電源構成に焦点をあてて	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 1-21
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 Noriko Irie, Naoko Kawahara	4. 巻 15(4)
2. 論文標題 Social impact scoping using statistical methods: The case of a novel design of abandoned farmland policy	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 2929
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.3390/su15042929	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子、入江賀子	4. 巻 67(2)
2. 論文標題 日本のRE100企業と電力会社の社会影響情報開示 - SDGsに焦点をあてて -	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 21-45
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Naoko Kawahara, Noriko Irie	4. 巻 67(3)
2. 論文標題 Literature Review of Stakeholders' Preference for Sustainability Information	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Journal of Business Studies	6. 最初と最後の頁 1-12
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子、入江賀子	4. 巻 68(1)
2. 論文標題 パブリックセクターの持続可能性パフォーマンスの測定	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 311-324
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 Noriko Irie, Naoko Kawahara	4. 巻 182
2. 論文標題 Consumer preferences for local renewable electricity production in Japan: A choice experiment	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Renewable Energy	6. 最初と最後の頁 171-1181
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.renene.2021.10.028	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 Noriko Irie, Naoko Kawahara	4. 巻 13(21)
2. 論文標題 Assessing retail biomass electricity efficiency in Japan: Focus on average cost and benefit	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Sustainability	6. 最初と最後の頁 12274
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3390/su132112274	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子、入江賀子	4. 巻 66 (2/3)
2. 論文標題 企業社会報告の再考：1970年代と1980年代の社会的責任，社会的便益・コストに関する文献からの含意	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 1-20
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子、入江賀子	4. 巻 66 (2/3)
2. 論文標題 エコラベルの目的・成功要因・課題とステークホルダーの意識・選好：文献レビュー	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 21-35
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子、入江賀子	4. 巻 67 (1)
2. 論文標題 ソーシャルビジネスの社会影響の情報開示 エコラベルのデザインの要素に焦点をあてて	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 1-24
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 オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子・入江賀子	4. 巻 65(3)
2. 論文標題 ソーシャル・エネルギー・ビジネスの社会影響の報告の現状と誘因 地域新電力3社のインタビューからの分析	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 93-113
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子	4. 巻 65(4)
2. 論文標題 持続可能な金融に向けた金融機関の持続可能性情報開示の課題	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 61-96
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子・入江賀子	4. 巻 65(5)
2. 論文標題 社会的責任投資(SRI)に対する個人投資家の動機 文献レビュー	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 87-101
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子・入江賀子	4. 巻 66(1)
2. 論文標題 社会影響の情報開示 自治体出資の地域新電力の調査	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 101-112
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子	4. 巻 65(1)
2. 論文標題 社会影響の測定と報告のフレームワークの現状と課題	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 19-58
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子	4. 巻 16
2. 論文標題 パブリックセクターの持続可能性報告の可能性と課題	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 LEC会計大学院紀要	6. 最初と最後の頁 147-160
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 川原尚子	4. 巻 65(2)
2. 論文標題 英国のパブリックセクターの持続可能性報告指針とその含意	5. 発行年 2018年
3. 雑誌名 商経学叢	6. 最初と最後の頁 1-32
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 オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

[学会発表] 計4件(うち招待講演 2件/うち国際学会 2件)

1. 発表者名 Noriko Irie; Naoko Kawahara
2. 発表標題 Harvesting costs of forest biomass in Japan: A Bayesian multilevel meta-analysis
3. 学会等名 3rd Edition of Renewable and Sustainable Energy (招待講演)(国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 入江賀子、川原尚子
2. 発表標題 Examination of the subject matter and methodologies of social impact assessment: A case of assessments of rural sustainability projects
3. 学会等名 環境アセスメント学会第21回年次大会（招待講演）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 Noriko Irie, Naoko Kawahara
2. 発表標題 Social impact assessment of sustainable agriculture: Two cases of solar agricultural houses in Japan
3. 学会等名 7th Edition of International Conference on Catalysis, Chemical Engineering and Technology (Virtual) (国際学会)
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 入江賀子、川原尚子
2. 発表標題 社会影響情報に対する価格プレミアム：エネルギー消費者に対する選択実験
3. 学会等名 日本土地環境学会研究発表会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔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
研究協力者	入江 賀子 (Irie Noriko)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------