

グリーンボンドへの投資に影響する要素の把握研究：日本の事例

Identifying factors affecting the preference for green bonds: a Japanese case study

○有賀健高*
Kentaka Aruga

1. はじめに

世界経済フォーラム (World Economic Forum, 2022) では、気候変動対策の失敗、異常気象、生物多様性の損失などの環境問題を、深刻なグローバルリスクのトップ3として報告されている。近年、金融機関においても環境負荷低減に貢献することを目的として発行されるグリーンボンド (GB) を通じて、経済活動に起因する環境負荷低減に取り組んでいる。

これまでの研究や GB についての国際ガイドラインでは (Li et al., 2020; MacAskill et al., 2021; ICMA, 2021; CBI, 2019)、信用格付、発行体の種類、認証、報告、資金使途が、GB の発行体にとって考慮すべき重要な要素であるとされている。しかし、これらの要因が潜在的な投資家の GB に対する選好に影響を与えるかどうかは、あまり検証されていない。そこで、本研究では、GB の格付け、発行体の種類、第三者認証、報告、投資対象プロジェクトの種類など、GB の投資意思決定に影響を与えるとされている要因が投資家の意思決定にどう影響しているかを明らかにすることを目的とする。この方法として、本研究では東京と大阪在住の人を対象とした離散選択実験を行った。個人の投資意思決定に影響を与える要因を特定するために選択実験法を適用した研究はいくつか存在するが (Wu et al., 2022; Apostolakis et al., 2018)、投資家の意思決定に影響を与える属性を決定するために選択実験の手法を用いた研究は数が少なく、GB を対象にした選択実験の研究としては本研究が最初の試みであると言える。

2. 分析方法

選択実験に含める属性については、国際資本市場協会 (ICMA) が主催する GBP (ICMA, 2021)、気候債券イニシアティブ (CBI) が制定する気候債券基準 (CBS) (CBI, 2019)、日本の GB ガイドライン (環境省, 2020)、GB 投資に影響を与える要因を調査した先行研究などを参考に選択した。表1は、本研究に含まれる選択実験の属性と、これらの属性を含む根拠となって資料をまとめたものである。

本研究では、表1に示した主属性に加えて投資家の社会的属性、環境意識と利他的意識の度合い、GB への投資経験、選択実験で選んだ債券に投資したいと考える新たな投資金が割合といった要素も変数として分析モデルに入れた。特に GB は環境負荷を低減することを目

* 埼玉大学 人文社会科学部 Graduate School of Humanities and Social Sciences, Saitama University
〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保 255 Tel:048-858-3336 E-mail:aruga@mail.saitama-u.ac.jp

的とした債券であるため、環境意識や利他的意識の高い投資家の方がより GB への投資に積極的であることが予測されたため、これらの要素を分析対象としてモデルに入れた。

表1 選択実験の属性と水準

属性	水準	属性や推進の根拠となった資料
格付	AA, AA-, A+, A, A-	Chiesa and Barua (2019), Hyun et al. (2022), Zenno and Aruga (2023)
発行体	私的企業、地方政府	Bachelet et al. (2019), Sangiorgi and Schopohl (2021)
第三者認証	あり、なし	CBI(2021), Li et al. (2020), MacAskill et al.(2021)
報告の有無	あり、なし	CBI(2021), Fatica and Panzica (2020)
投資プロジェクトの種類	温室効果ガス削減、生物多様性保全、大気・水質汚染の除去、自然資源と土地の持続可能な利用	CBI(2021), MOE (2020)
年間平均利回り	0.15%, 0.2%, 0.25%, 0.3%, 0.35%	Aruga (2022)

本研究では、ランダム効用モデルに基づいて、投資家が GB の発行から得られる効用は GB の属性を含めた様々な影響要素と、モデルでは捉えきれない不確実な要素によって定まることを仮定している。分析は、投資家がグリーンボンドを選択するという回答を選んだ場合は1、日本国債を選んだ場合は0とする変数を従属変数とし、ランダムパラメータモデル (RPM) によって行われた。分析の頑健性を検証する目的として、本研究では一般化多項ロジット (generalized multinomial logit: GMNL) を用いた分析も行った。

3. 分析結果

RPM と GMNL の推計結果から格付が高く、地方政府が発行し、第三者により認証され、投資プロジェクトについての報告書が付与される GB の方がそうでない GB よりも投資家に選択されやすい傾向があることが明らかとなった。また、GB で投資される環境プロジェクトの種類に関する変数は有意とならず、投資家はプロジェクトの内容にまでは関心がない可能性が見られた。さらに、環境意識や利他的意識の度合いの高い投資家の方が GB を選ぶ傾向が高く、こういった投資家の方が GB への投資に関心が高い可能性がうかがえた。

4. 結論

本研究により、GB への投資時に債券の信用格付、発行体の種類、認証、報告が重要な要素として一般投資家においても認識されていることが明らかとなり、GB の発行は、国際ガイドラインや日本政府のガイドラインに基づいて発行していくことが望ましいことが確認された。また、環境意識や利他的意識の度合いの高い投資家の方が GB への投資に積極的である傾向が見られたことから、GB を普及させていく際は、GB への投資が環境問題は正とつながっているという点を明確に伝えていくことが有効であることが示唆された。

参考文献

Aruga (2022) Are retail investors willing to buy green bonds? A case for Japan. Proceedings of the EAERE 2022 Pre-Conference Workshop: Green Bonds and Environmental Finance Rimini, 27 June 2022.