

# 機関投資家のグリーン・ボンド投資判断基準～中国北京・深圳の事例

Investigating Factors Affecting Institutional Investors' Green Bond Investments:

Cases for Beijing and Shenzhen

○善野吉博\*・有賀健高\*\*

Yoshihiro ZENNO and Kentaka ARUGA

## 1. はじめに

世界が持続可能な経済成長を維持し環境を改善していくためには、地球温暖化の抑制が重要な課題であり、世界各国が協力して具体的な対策を講じることが期待されている。中国では、長期的なビジョンに立って環境を保護する持続可能な経済成長の実現に対応する必要があると認識し、環境保護への市場整備が進められている。グリーン・ボンドは環境保全に関心の高い投資家からより低い利回りで資金を調達することができ、発行額は2021年には702億ドルに達している。しかしながら、中国政府が目指す2050年までのカーボン・ニュートラル実現のためには更なる資金調達が必要であり、グリーン・ボンド市場の一層の拡大が期待されている。

本稿では、機関投資家の立場に立ったグリーン・ボンド（一般債とグリーン・ボンドの利回りの差）に影響を与える要因を分析することにより、中国北京と深圳の機関投資家がグリーン・ボンドへの投資に際し、何を重要視するのかを導き出すことを研究目的とする。特に Zenno and Aruga (2022) にて、グリーン・ボンドにポジティブに影響を与える結果を示した、発行体の信用度及び債券の通貨が具体的な水準について確認し、その結果を中国グリーン・ボンド市場拡大に寄与させたい。

## 2. 分析方法

本稿では、COVID-19による一部地域のロックダウンを勘案し、中国大陸第二位の金融市場である北京と同第三位の深圳を研究の領域とした。調査に当たっては、北京と深圳の金融機関に勤務する機関投資家それぞれ600名(総計1200名)に直接アンケート調査を実施し、8つの要因がグリーン・ボンド投資の決定基準となるかについて質問を設定した。

8つの要因は、先行研究に取り上げられたグリーン・ボンドに影響する説明変数から選択、①具体的な発行体の信用格付、②発行体の業種、③資金使途、④債券の流動性、⑤債券の償還期間、⑥ラベル（認証）の有無、⑦発行前の説明・発行後の報告、⑧具体的な債券の通貨（人民元）、とした。得られた結果を説明変数とし、分析に当たってはロジット法を使用した。尚、分析のもととなるグリーン・ボンドの算出に際しては、環境の価値算出に広く使われている Contingent Valuation Method の二段階二項選択(Double Bound Dichotomous

---

\* 埼玉大学大学院人文社会科学部経済経営専攻 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, E-mail:

[zenno.y.734@ms.saitama-u.ac.jp](mailto:zenno.y.734@ms.saitama-u.ac.jp)

\*\* 埼玉大学大学院人文社会科学部 E-mail: [aruga@mail.saitama-u.ac.jp](mailto:aruga@mail.saitama-u.ac.jp)

Choice、DBDC)を用いた。DBDCに基づきグリーン・ボンドの利回りが一般債の利回りとの程度利回りが異なれば購入（投資）するか、を機関投資家に質問した。アンケート調査で得られた回答から最尤法を用いて Willingness to Pay（支払意思額）をグリーンプレミアムとして算出した。アンケート調査については、Zenno and Aruga (2022)同様、上海の「問巻網」社を使用、調査期間は2022年8月19日から9月1日の13日間とした。

### 3. 分析結果

本稿では、北京と深圳の機関投資家に直接アンケート調査を行い、グリーンプレミアムに影響を与える要因について分析した。その結果、北京では、「具体的な発行体の信用格付」、「債券の流動性」、「債券の償還期間」、「具体的な債券の通貨（人民元）」がグリーンプレミアムの影響に有意となった。一方、深圳では、「資金使途」、「債券の流動性」、「債券の償還期間」、「具体的な債券の通貨（人民元）」がグリーンプレミアムの影響に有意となった。先行研究で有意となった「発行体の信用格付」、多くの先行研究でグリーン・ボンド市場発展に寄与するとされている「ラベル（認証）」は有意とならなかった。

あわせて分析を行った北京・深圳両市の機関投資家のグリーンプレミアムは、北京市の機関投資家は0.33%、深圳市の機関投資家は0.36%となった。この結果は、Wang et al.,2020が取引実績データから Matching Method を用いて算出したグリーンプレミアムの0.33~0.34%とほぼ同水準であった。

### 4. 結論

北京・深圳両都市で「債券の流動性」「債券の償還期間」「具体的な債券の通貨（人民元）」がグリーンプレミアムにポジティブに影響する結果となり、機関投資家がグリーン・ボンドへ投資するに際し重要視する要因と示唆された。

本稿の結果を踏まえ、中国のグリーン・ボンド市場の更なる発展のために、（1）中国でグリーン・ボンドを発行するには十分な発行規模の債券を発行し、市場の流動性に配慮する必要があること、（2）機関投資家は債券の償還期間に注意を払って発行する必要があること、（3）中国ではグリーン・ボンドを人民元建てで発行すること、について金融当局関係者を含め中国グリーン・ボンド市場関係者に提言することができると認識する。

加えて、北京・深圳両市においてグリーンプレミアムが存在し、中国においてグリーン・ボンドの更なる発行の買い手としての機関投資家が存在することが示唆されたことから、中国グリーン・ボンド市場には更なる市場拡大のポテンシャルがあると認識する。

### 参考文献

Climate Bond Initiative (CBI). (2022). Interactive Data Platform as of end 2022.

<https://www.climatebonds.net/market/data/>. Accessed June 6, 2023.

Wang, J., Chen, X., Li, X., Yu, J., & Zhong, R. (2020). The market reaction to green bond issuance: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 60, 101294.

Zenno, Y., & Aruga, K. (2022). Institutional Investors' Willingness to Pay for Green Bonds: A Case for Shanghai. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(11), 508.