

## Institutional Investors' Willingness to Pay for Green Bonds in China

埼玉大学大学院生 善野吉博・埼玉大学大学院 有賀健高

グリーン・ボンド発行が増加する中国市場において、投資家の視点から Greenium を分析した先行研究は多くない。本研究では、仮想評価法にて中国上海の機関投資家にアンケート調査を実施、グリーン・ボンド購入（投資）に際しての Willingness to Pay (WTP) を求め、機関投資家が許容する Greenium を算出することを第一の研究目的とした。加えて、Greenium に影響を及ぼす説明変数は何かを求めることを二つ目の研究目的とした。

Greenium に関する先行研究の多くは、既存の取引データを用いて推定している。研究結果は一貫しておらず、Greenium を認めた研究もあれば、Flammer (2021)のようにその存在を否定した研究もある。Zerbib (2019)はマッチング推定を用いて Greenium を算出、0.02%と小さい数値を示している。Wang et al. (2020) は中国の Greenium をマッチング推定にて分析、0.33%~0.34%とグローバル市場の結果よりも大きい数値を示している。

本研究では中国の調査会社「問巻網」社を使い、Aruga (2022)で使われた仮想市場法をもとに、二段階二項選択にて中国・上海の機関投資家 600 名にアンケート調査を実施した。本調査から得たデータを使用し、最尤法にて Greenium を算出した。また、先行研究で用いられた説明変数の内①発行体の格付、②発行体の業種、③発行体のグリーン格付、④発行規模、⑤償還期間、⑥ラベルの有無、⑦債券の通貨の7つを選択し、ロジット分析にて Greenium への影響を分析した。

本研究における WTP、つまり Greenium は 0.47%となった。本数値は先行研究が示したグローバル市場の Greenium はもとより、Wang et al.(2020)の示した中国の Greenium より大きい。また、Greenium に対する影響についての分析では7つの変数の内、「発行体の格付」及び「債券の通貨」がプラスに有意との結果となった。

本結果は、中国の機関投資家が許容するグリーン・ボンドの利回りは市場関係者が考える水準より更に低い水準であり、機関投資家はより多くのグリーン・ボンド発行においても購入する可能性があることを示唆している。また、発行にあたり、中国の機関投資家は「発行体の格付」及び「債券の通貨」を重視しており、発行体の信用格付の向上、及び発行する際の通貨に留意することがグリーン・ボンド発行増額に繋がる可能性がある。

本研究で有意となった格付と通貨について、具体的にどの水準以上の格付を中国の機関投資家が求めているのか、どの通貨での発行を中国の機関投資家が求めているのかについての分析は果たせなかった。また「ラベルの有無」が有意にならなかった要因につき分析が果たせなかった。これらの課題を解決すべく今後更なる研究が求められる。