

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 6 年 6 月 6 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2021～2023

課題番号：21K01559

研究課題名(和文) ESG投資のインセンティブと経営者報酬契約

研究課題名(英文) Socially responsible investment: ex-ante contracting or ex-post bargaining?

研究代表者

佐藤 愛 (Adachi-Sato, Meg)

神戸大学・経済経営研究所・ジュニアリサーチフェロー

研究者番号：20813471

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：本論文では企業の利益最大化を追求する経営者と、利益のみならず社会的責任を企業にも果たして欲しいと考える会社の所有者(例えば投資家)またはESGを重視する取締役会、の2 Playersが存在するモデルを考える。投資家または取締役会は、如何にして企業の経営者にESG関連の成果を上げる為の必要な努力(投資)を動機づけられるかを理論的に研究した。報酬を後日見直す短期契約と、全期間の報酬を事前に決めてしまうような長期契約の二種類の契約形態があるとした場合、短期契約は外部性が大きい時や経営者のESG関連努力(投資)が効果的に外部性を減らせる場合には、経営者を動機づけるのに有効である事を示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

長短期の報酬契約を用いて投資家が経営者に契約不可能な成果(その成果が負の外部性を減らしESGに貢献する)に結びつく努力をする事を動機づけられるかを理論的に研究した最初の論文であり、短期で報酬の交渉をするような契約の方が、負の外部性を減らすような努力を経営者に促す事ができる一方で、長期報酬契約はそのような努力をする誘因を奪うものの利益最大化につながる努力を促す、という結果を得た。立証不可能なESG成果というホット・トピックを扱った論文で、既存文献に貢献している。更に、本モデルはプロジェクト遂行者=投資家となるようなSocial impact bondにも適用でき、現在の金融市場にも貢献している。

研究成果の概要(英文)：This paper shows how a socially and environmentally aware firm principal can motivate a profit-oriented manager to pursue positive environmental, social, and governance (ESG) outcomes. In the model, the manager produces a verifiable output that is detrimental to ESG but also engages in an unverifiable output that promotes ESG. I show that an ex-post bargaining contract is preferred to an ex-ante commitment contract if the unverifiable output substantially improves ESG or if there is a large negative externality. The paper also demonstrates how social impact bonds can be more effective than short-term debt when used to finance social programs. This paper also highlight the difference between the green bonds and the social impact bonds.

研究分野：Corporate Finance/Governance

キーワード：SRI ESG Multitask Holdup Incomplete contracts Social impact bonds Unverifiable output

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

Socially responsible investment という概念は既に 1920 年代から存在した。しかし、企業経営の側からも投資家の側からも必ずしも利潤追求につながらない投資は魅力的なものではなかった。2006 年、国連事務総長が金融業界に対して Principals for responsible investment を発表し、機関投資家などに環境(environment)、社会(society)、ガバナンス(governance)、乃ち ESG、に配慮する企業を選んで投資するよう呼びかけている。SDGs, ESG という概念(言葉)が社会に浸透して行き、2015 年には、ほぼゼロに近い水準であった世界の ESG 投資額は 2020 年には 35.3 兆ドル超え(2021 年 7 月 19 日・日経新聞)となった。

利益最大化、または利益のみを追求していた元来の投資家から、利益追求に加えて環境・社会・ガバナンスへの配慮が投資家のマインドの中に組み込まれていき、社会全体として責任ある投資活動、企業行動が重要視されるようになったものの、企業経営を行う上で、ESG のコスト・パフォーマンスの点から ESG への取り組みをあまり実行していない経営者も多々いる。このような時代背景のもと、ESG を重視する(効用を得られる)株主、或いは投資家、或いは取締役会は、いかにして従来型の企業利益最大化にしか関心を持たない経営者に対して、ESG に関する努力を行わせる事ができるかを分析する必要性があった。

2. 研究の目的

本研究の目的は利潤最大化を追求する企業経営者に対して社会的責任を遂行する為の投資や経営努力を行わせるには、報酬契約を繰り返して交渉するのがいいのか(いわゆる短期契約)、または、報酬を最初にきめてそれに長期間コミットメントをするような契約の方がいいのかという問題を考察する事にある。

ESG の為の努力を経営者にさせる方法は多岐にわたる。その中でも本研究では特に報酬契約の種類によって立証不可能な努力とそれによって生じる立証不可能な成果(しかし、ESG 水準の改善につながるような成果)をする動機付けを経営者に如何にして与えられるかを分析している点に独創性と意義がある。

3. 研究の方法

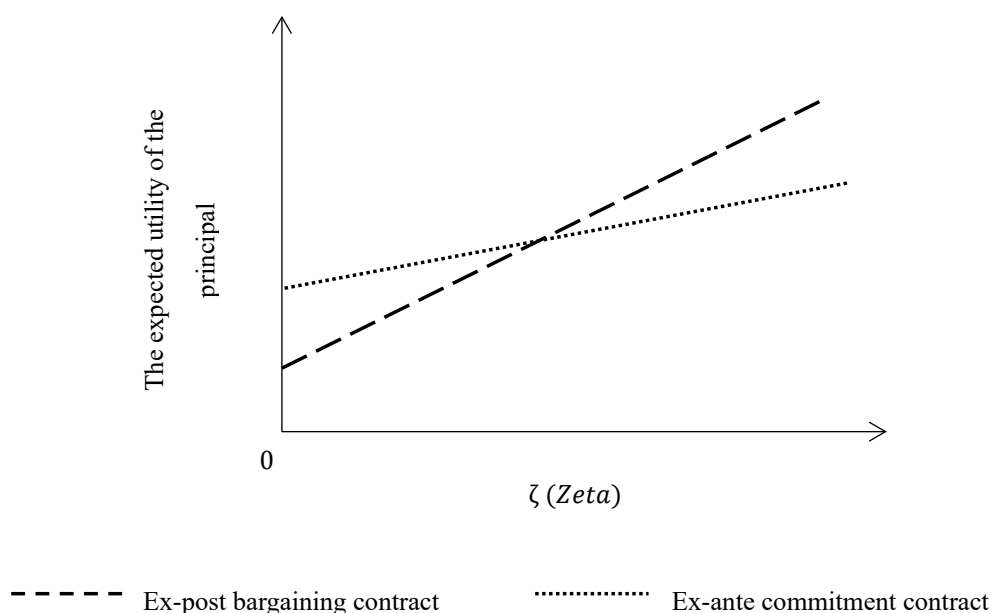
- ① 経営者報酬が長期に渡ってコミットされる契約
 - ② 経営者報酬を後日経営者と投資家(取締役会)の間で交渉するような契約
- の 2 種類の契約を契約理論の部分均衡モデルの枠組みで構築して、比較静学分析を行った。例えば、立証不可能な成果を得る事で ESG に関する負の外部性を減らす事ができるというモデル設計のもと、立証不可能な成果が ESG に貢献できる精度(外生変数)が高くなっていった場合やそもそも ESG 水準が高いような企業においては、頻繁に報酬契約を繰り返すような契約の方が経

営者に ESG 努力をさせるインセンティブ与えるという結果を得られた。

4. 研究成果

営者に自分の効用に含まれていないような立証不可能な成果（それによって ESG が改善される）を生産する為の立証不可能な努力をする事を動機づける為には、投資家（取締役会）と営者が頻りに報酬に関する交渉を行い、それによって営者を **residual claimant** とする事で可能になるという結果を得られた。

具体的には、立証不可能な成果とその ESG 努力を営者に動機づけたい場合には、営者報酬の交渉を繰り返す短期契約が良いが、その場合は立証可能な成果（企業利益）に対する努力が減ってしまう。一方で、企業利益を最大化したい場合、または負の外部性がそもそも少ないような場合は、営者の報酬契約を最初に決めてそれにコミットしてしまうような長期契約が良いが、その場合は立証不可能な成果への努力はゼロ（0）となってしまう。以下の Figure であらわされるように、立証不可能な成果が ESG に貢献できる制度（外生変数 ζ で表される）がある一定の値以上になると、**ex-post bargaining contract**, すなわち報酬契約の交渉を行う契約が、そしてそれ以下ならば **ex-ante contracting**, すなわち報酬契約に関する交渉を行わない契約が投資家の効用をあげる事を示した。



また、この論文の extension で行ったファイナンスの実証や現実社会に対する implication が特に評価された。具体的には、social impact bond の仕組みを上記の頻りに報酬契約を行うモデルに沿って解釈する事で、short-term debt との違いを明らかに、昨今重要となっている社会問題の解決の為に social impact bond が有意義である事を示した。Social impact bond は上記の長期契約、short-term debt は上記の短期契約のモデルの枠組みで説明でき

る。またあまり知られていなかった **social impact bond** は、学者の間でも **green bond** とよく困惑されがちなのだが、この違いを明らかにした点でも評価を頂いた。

本研究は 2024.05.09 に International Review of Economics & Finance (refereed journal) にアクセプトされて公表されている。

<https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.05.038>

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計3件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 3件）

1. 著者名 Meg Adachi-Sato	4. 巻 -
2. 論文標題 Socially responsible investment:ex-ante commitment or ex-post bargaining	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 International Review of Economics and Finance	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） 10.1016/j.iref.2024.05.038	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 Meg Adachi-Sato, Hiroshi Osano	4. 巻 -
2. 論文標題 Sustainable investing under delegated investment management	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Discussion Paper Series - RIEB Kobe University	6. 最初と最後の頁 1,54
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 佐藤 愛	4. 巻 28
2. 論文標題 経営者報酬契約とESG投資	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 郵貯資産研究	6. 最初と最後の頁 51-88
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 オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔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
---------------------------	-----------------------	----

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
---------	---------