

2020年 1月27日

オムロン基金プロジェクトによる 研究プロジェクト申請書

申請者

所属 ビジネス研究科

氏名 奥平寛子

1 研究プロジェクト名	持続可能な労働環境の整備と株式市場の評価
2 研究メンバー	奥平寛子（研究代表者、DBS 教員） 劉明（DBS 教員） *研究メンバーの履歴業績書を別紙に添付した。
3 研究目的	<p>労働者にとって働きやすい職場を作ることは、持続可能な企業経営のために欠かせない課題の 1 つである。適切な労働環境を整えることにより、労働者の生産性や創造力が高まり、長期的に大きなリターンをもたらす可能性がある。また、優秀な人材確保の面からも働きやすい環境を整えることは欠かせない。最近では、政府や就職支援サイトが企業の労働環境に関する情報を積極的に開示しており、就職活動をする学生や転職希望者は企業内部の職場環境を以前よりも簡単に知ることができるようになった。残業が多い、待遇に問題がある等の情報が知られてしまうと、その企業のイメージは損なわれ、優秀な人材を採用するのが難しくなってしまう。</p> <p>一方、どの程度まで働きやすい環境を整えるべきか、経営者にとって判断は容易ではない。改善の取り組みには多くのコストがかかる一方で、労働者の生産性向上や優秀な人材が採用できたかどうかについての数量的評価は簡単ではないからだ。</p> <p>本研究プロジェクトの目的は、企業の労働環境についての情報に対する株式市場の価値評価に焦点を当てることにより、企業の取り組みに一定の数量評価を与えることにある。1年間の計画を前提に、持続可能な組織経営のための実用的な資料を構築し、質の高い研究成果をまとめることを目指す。</p>

3 研究目的（続き）

本研究の独自性および学術的な位置づけ：

企業の労働環境に関する情報については、表彰・認定制度、労働基準関係法令違反の公表、企業評価のクチコミサイト、メディア報道など、複数のものが存在する。本研究の独自性は、**最新のテキスト分析や機会学習の手法を応用して、これらの中から新しい情報を検出しつつ、具体的に市場がどのような企業の取り組みを評価したかを明らかにする**点にある。

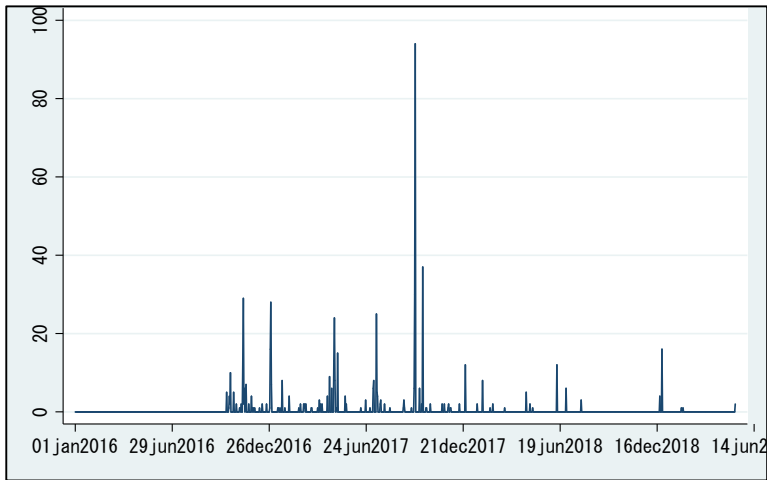
これまで、クチコミサイトのレビュー内容もしくは均等化施策に関する表彰制度のいずれかのみについては、株価等への影響が分析されてきた（川口・長江 2005, 西家・津田 2018, Green et al. 2019 等）。ただし、これらの研究は、クチコミ投稿日や表彰日よりも前に企業の取り組みがメディア等で報道され、株式市場の評価に織り込まれている可能性を十分検証していない。本研究は、**労働環境に関する複数の情報源から初出の情報を十分に精査することにより、より厳密な意味での市場評価を統計的に把握することを目的としており、企業の取り組みに対してより質の高いエビデンスを与えるものと位置づけられる。**

社会的意義：

本研究は、オムロン基金プロジェクト申し合わせ（2019年8月7日）の第3条第3項および第6項に基づき、**高度な実践教材（株価分析、人事施策の統計評価）を作成しつつ、ビジネスに影響を与える社会環境の変化に関して研究を行う**ものである。

一方、本研究は企業の組織戦略だけでなく、政策的にも重要な示唆を与える可能性がある。仕事を探す人にとって、応募する企業が本当に働きやすい企業なのか、残業時間や待遇などの労働条件に問題がないのかといった情報は、実際に働き始めるまで分からないことが多い。事前に企業の労働環境に関する情報にアクセスできる場合、求職者が条件の悪い企業への応募を避けて働きやすい企業を選ぶようになり、結果として、例えば、長時間残業の深刻な企業を労働市場から淘汰することができるかもしれない。本研究は、企業内の労働環境に対する株式市場の反応を検証するものであり、**株式市場におけるプレッシャーが持続可能な労働環境を形作る可能性について、将来、研究を発展させる可能性を持つ。**プレッシャーを与える情報を精査できる点で、政策的にも大きな示唆を与えることが期待される。

なお、得られた研究成果は一般に発信するとともに、研究メンバーの授業で教材として活用する。本研究科の学生に対して、社会貢献や良心教育にもとづきつつ持続可能な組織戦略を設計するための姿勢および統計分析スキルを教授する。

<p>3 研究目的（続き）</p>	<p>参考文献：</p> <p>川口章・長江亮(2005)「企業表彰が株価・人気ランキングに与える影響—均等推進とファミリー・フレンドリーの市場評価」日本労働研究雑誌, 47(5), pp. 43-58。</p> <p>西家宏典・津田博史 (2018)「従業員口コミを用いた企業の組織文化と業績パフォーマンスとの関係」証券アナリストジャーナル, 56(7), pp. 69-78。</p> <p>Green, T. C., Huang, R., Wen, Q., & Zhou, D. (2019). Crowdsourced employer reviews and stock returns. <i>Journal of Financial Economics</i>.</p>
<p>4 研究計画</p>	<p>本研究では、1年間で以下の2つの分析課題に取り組む。</p> <p>1. 労働環境に関してどのような情報が存在するか：</p> <p>研究期間前半は、個別企業の労働環境に関する情報を整理する。株式市場で評価される可能性のある情報として、政府による表彰・認定制度、労働基準関係法令違反の公表、企業評価のクチコミサイト、メディア報道など、複数のものが挙げられる。まずは、長時間労働や女性の働きやすさに関するものに焦点を当て、これらの質的情報をテキストマイニングの手法によりデータ化し、記述統計を整理しながら産業ごとの傾向を明らかにする。</p> <p>仮の試行分析として、読売新聞の記事データベース（ヨミダス）より、ある企業のある労働環境に関する報道をテキスト分析の手法で抜き出してデータ化した。以下の図は、その記事件数（記事あたり文字数で調整済）の推移を示したものである。</p>  <p style="text-align: center;">図 テスト分析による情報抽出： 記事の大きさをウェイト付けされた労働案件報道件数（A社の例）</p>

4 研究計画（続き）

仮に、この労働環境に関する報道が新しい質的情報を含み、企業価値に影響を与えるものであるとすれば、この企業の株価は反応すると予測される。

研究期間の前半では、企業内部の労働環境に関する情報を新聞記事データベース・クチコミサイトの投稿テキストデータ・政府による表彰・認定・罰則公表企業一覧より整理して蓄積し、分析可能な形にクリーニングする。その際、日時データを収録し、初出情報であることを示すフラグを付す。株価データも同時並行で取得を進める。データの整理にはアルバイトを活用する。

2. 市場はどのような質的情報を評価するか：

研究期間の後半では、前半で蓄積した資料をもとに、統計分析を行う。具体的には、実際に労働環境に関する企業情報に対して株式市場がどのような反応をするかについて、標準的な超過収益モデル等を推定する。

なお、本プロジェクトでは、実用的な資料の構築に加えて、国際的な学術水準にも耐えうる研究成果をまとめることも目指している。近年、国際査読誌に論文を掲載するためには、因果関係の識別の点で質の高いエビデンスを得ることが求められている。株式市場における企業価値は、企業の経営状況や市場の環境など他の複合要因と連動するため、推定された効果が純粋に労働環境に関する企業の取り組みを反映するものなのかは自明ではない。企業の労働環境に関する情報の純粋な影響を捉えるために、日時レベルの詳細な情報を集め、情報露出の外生的タイミングを活用することで、この懸念に対処する。

研究スケジュール：

4月～8月	労働環境に関する企業の質的・量的データの整理
9月～12月	企業の取り組みや労働条件に対する統計的評価の実施 初稿執筆、セミナー報告、有力研究者からのコメント収集
1月～2月	フィードバックの分析結果への反映、本論文執筆 授業教材用の資料作成
3月	DBSディスカッションペーパーとして刊行 国際査読誌に投稿
翌4月	最終報告書の提出

教材および研究としての質を担保するために、積極的に研究打ち合わせやセミナー報告を行い、外部のコメントを収集する。研究メンバーはともに国内外に強い研究ネットワークを有している。有力大学での短期研究滞在をお願いし、ノーベル賞候補者を

<p>4 研究計画（続き）</p>	<p>含む著名な研究者からのフィードバックを得られる状況にある（例：英 University College London, Professor Richard Blundell）。研究期間の中盤以降は、研究成果を発信することで、内容をブラッシュアップすることに努め、最終稿を完成させる。</p> <p>プロジェクトの準備状況（メンバーの研究計画遂行能力）：</p> <p>本研究課題遂行のためには、採用市場に関連する知見が必要である。代表者の奥平は、労働経済や人的資源管理分野を専門としている。海外特別研究員制度（平成 27－28 年度）および科研費課題（基盤 C 代表、平成 27－30 年度）において、新卒労働市場における採用日程規制について計量経済分析を行った経験があり、既にこの分野で一定の知見および研究の蓄積がある。この新卒労働市場に関するプロジェクトは労働経済学分野で最も権威ある学会でポスター賞を受賞した（Best Poster Award, Society of Labor Economists 22nd Meeting, Raleigh, USA, 2017）。研究成果は著名な国際査読誌からの改定要求を受け、再投稿中である。</p> <p>また、本研究の遂行には、大規模データを用いた統計分析を行う必要がある。研究メンバーはともに大規模データの扱いに慣れており、データが整備されればすぐにでも分析を行える状況にある。具体的には、</p> <ul style="list-style-type: none"> — 奥平は労働分野の政府のマイクロデータを用いて分析を行い、研究論文を国内および国際査読誌に出版した経験がある（Okudaria et al. 2019, Okudaira 2018, Okudaira et al. 2015 他、研究業績書参照） — 劉はファイナンスを専門としており、株式等の金融データを用いた統計分析を行い、研究論文を国際査読誌に出版した経験がある（Gong et al. 2015, Hiraki et al. 2015, Ming 2012 他、研究業績書参照）。 <p>プロジェクトの役割分担：</p> <p>本研究プロジェクトでは、奥平が職場環境に関するデータの基礎検証、劉が株価データの基礎検証を担当し、共同でメインの分析・解釈・論文執筆を行う。フィードバックや学会報告なども、互いが異なる分野に属する利点を活かし、それぞれの分野からのフィードバックを得る。</p>
-------------------	---

	<p>プロジェクトの準備状況（研究環境）：</p> <p>研究メンバーの研究室には、以前の研究のために購入したデスクトップ PC があるが、最新のワークステーションに更新することで、より迅速に大規模データの計量処理を行うことができる。また、データ処理をお願いするアルバイトが機動的に作業できるようモバイル PC を追加することで、効率的な研究体制を整えることができる。メンバーの研究室には、採用市場、ファイナンス、統計関連の複数の資料が既に集められているほか、学内では Elsevier 社の論文や新聞記事データベースを快適に閲覧可能である。新しい研究のために資料を増補することで、データ分析・論文執筆作業に集中することができる。</p> <p>プロジェクトの準備状況（データ処理）：</p> <p>ウェブ上の情報を処理するアルバイトの確保に際しては、研究代表者が日米独先端科学会議および日加先端科学会議（日本学術振興会主催）に参加したことで得られた学際ネットワーク等を活かし、情報科学を専門とする大学院生に依頼する。研究メンバー自身も R、Stata、Python、Eviews を用いたプログラミングの経験が豊富にあり、円滑に作業指示を出すことが可能である。</p>
<p>5 期待される成果</p>	<p>本研究プロジェクトにより、実用面および学術面でも付加価値の高い研究成果が期待される。</p> <p>まず、究成果の一部を教材としてまとめ、メンバーが担当するビジネススクールの次年度以降の授業で活用する。良心や社会貢献にもとづいた経営者マインドだけでなく、客観的データ分析をもとに持続可能な経営戦略を検討するためのスキルを教授する：</p> <ul style="list-style-type: none"> — Sustainable Human Resource Management（奥平） — Investment in Asia, Finance（劉） <p>これまでの研究では、クチコミサイトのレビューを点数化したり（西家・津田 2018、Green et al. 2019）、政府の表彰制度のタイミングを用いて株価への影響を分析したりするに留まり（長江・川口 2005）、質的な情報まで掘り下げた分析は行われていない。そのため、具体的にどのような労働環境や企業の取り組みを株式市場が評価したのかを判断できず、実用面で限界があった。本研究は、質的情報を活用して、より実用性かつ具体性のある数</p>

	<p>量評価を試みるものであり、新規性のある成果が期待される。</p> <p>また、既存研究では、クチコミの投稿や表彰以前に既に市場が企業の労働環境に関する情報を織り込んでいる可能性について、十分な配慮がされていなかった。そのため、株価への影響が何を意味するのか、評価が難しい。本研究では、政府や民間企業・報道機関によって公開されるテキスト情報を網羅的にカバーすることで、事前の情報量を制御する。因果関係の点で厳密なエビデンスを提供することで、質の高い教材を作成するだけでなく、有力な国際査読誌への掲載が期待される。</p>
<p>6 研究成果の発表方法</p>	<p>研究成果は以下の形で発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> — DBSディスカッションペーパーとして発表する。 — 国際査読誌および国際学会に投稿する。 — 研究代表者のHPで成果を公表する。 — 担当授業内で教材として学生に配布する。 <p>なお、本研究プロジェクトの成果は、研究・教育への貢献を目指すだけでなく、広く社会にも発信する。研究代表者は、これまでのプロジェクトについても、一般向けに研究成果を発信するよう心掛けてきた。例えば、日本経済新聞朝刊等にも寄稿経験があるほか、一般書籍や一般向けの講演会でも成果を発信してきた。今回のプロジェクトについても同様の働きかけを行う。</p> <p>一般向け成果発信の例：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「経済学者が読み解く現代社会のリアル 最低賃金の引き上げで生産性は上がるのか」(『週間東洋経済』2020年1月11日号)。 ● 「経済教室 最低賃金1000円の是非(上) 産業・地域ごとの状況 考慮を」(『日本経済新聞』2019年9月2日朝刊)。 ● 「経済教室 就活ルールの是非を問う」(『日本経済新聞』2018年10月22日朝刊)。 ● 「経済教室 3%賃上げ実現するか—都市部応じる余地乏しく」(『日本経済新聞』2018年1月26日朝刊)。