

特集1

# グローバル企業と 成長戦略

METI-RIETI 政策シンポジウム

**グローバル企業のグループガバナンス：  
企業価値の向上に向けて**

Research Digest

**日本企業の構造調整と雇用形態の決定要因：  
企業特性、オフショアリングと産業ロボット**

権 赫旭 RIETIファカルティフェロー

羽田 翔 (日本大学法学部 助教)

ノンテクニカルサマリー

**政策保有社外役員工作と企業価値**

胥 鵬 (法政大学) / 高橋 秀朋 (法政大学) / 田中 亘 (東京大学)

特集2

## 新春特別コラム

### 「2020年の日本経済を読む」



Highlight TOPICS

01

特集1

シンポジウム開催報告

Research Digest

ノンテクニカルサマリー

03

グローバル企業と成長戦略

04

METI-RIETI 政策シンポジウム

グローバル企業のグループガバナンス:企業価値の向上に向けて

11

日本企業の構造調整と雇用形態の決定要因:企業特性、オフショアリングと産業ロボット  
権 赫旭 RIETIファカルティフェロー/羽田 翔 (日本大学法学部 助教)/インタビュー:橋本 由紀 RIETI研究員

15

政策保有社外役員工作と企業価値

胥 鵬 (法政大学)/高橋 秀朋 (法政大学)/田中 亘 (東京大学)



特集2

新春特別コラム

新春特別コラム

新春特別コラム

新春特別コラム

16

新春特別コラム「2020年の日本経済を読む」

16

「エビデンスに基づく規制改革」

森川 正之 RIETI副所長

18

「日本の経済財政政策はどうあるべきか」

小林 慶一郎 RIETIプログラムディレクター・ファカルティフェロー  
(公益財団法人東京財団政策研究所 研究主幹/キャノングローバル戦略研究所 研究主幹)

20

「日本経済のアキレス腱となり得る原油価格の高騰」

藤 和彦 RIETI上席研究員

22

「公正性と透明性は行政における合理的判断の前提であるが、その前提が失われており、それをまずは正すべきである」

山口 一男 RIETI客員研究員



Research Digest

BBLセミナー開催報告

コラム

コラム

ノンテクニカルサマリー

ノンテクニカルサマリー

ノンテクニカルサマリー

ノンテクニカルサマリー

RIETI BOOKS

RIETI FELLOW INTERVIEW

DP・PDP・BBL

24

米中貿易摩擦が日本の多国籍企業に与える影響

張 紅詠 RIETI研究員・政策アドバイザー/インタビュー:牧岡 亮 RIETI研究員

28

「家族の幸せ」の経済学

山口 慎太郎 (東京大学経済学部・政策評価研究教育センター 准教授)

32

大災害のリスクとその経済的影響

Robert S. PINDYCK (マサチューセッツ工科大学スローン経営大学院 教授)

34

It's a small world! ー日本のアントレプレナーシップを考えるー

本庄 裕司 RIETIファカルティフェロー

36

機械学習手法を用いた不正会計の検知と予測

宇宿 哲平 (あずさ監査法人)/近藤 聡 (あずさ監査法人)/白木 研吾 (あずさ監査法人)/菅 美希 (KPMG LLP)/宮川 大介 (一橋大学大学院 准教授)

37

生産及び研究開発のオフショアリングが国内のイノベーション活動に与える影響

山下 直輝 (ロイヤルメルボルン工科大学 准教授 / 慶應義塾大学)/山内 勇 RIETIリサーチアソシエイト

39

配分効率性を考慮した動学的生産性分解

細野 薫 RIETIファカルティフェロー/滝澤 美帆 (学習院大学経済学部 准教授)

40

地域版バラッサ・サムエルソン効果は何故観察されるのか

徳井 丞次 RIETIファカルティフェロー

42

ネクスト・ブロックチェーン 次世代産業創成のエコシステム

編著:矢野 誠/クリス・ダイ/増田 健一/岸本 吉生

43

井上 誠一郎 RIETI上席研究員・研究コーディネーター

44

ディスカッション・ペーパー (DP) 紹介 /

ポリシー・ディスカッション・ペーパー (PDP) 紹介 / BBL セミナー開催実績



略語

CRO: チーフリサーチオフィサー  
SA: シニアアドバイザー  
SRA: シニアリサーチアドバイザー  
PD: プログラムディレクター  
SF: シニアフェロー (上席研究員)  
F: フェロー (研究員)

FF: ファカルティフェロー  
CF: コンサルティングフェロー  
VF: 客員研究員  
VS: ヴィジティングスカラー  
RC: 研究コーディネーター  
RAs: リサーチアソシエイト

発行: 独立行政法人経済産業研究所 (RIETI)  
〒100-8901 東京都千代田区霞が関1-3-1  
経済産業省別館11階  
URL: <https://www.rieti.go.jp>

お問い合わせ: 国際・広報グループクロスメディア  
TEL:03-3501-6408 FAX:03-5510-3926  
E-mail: [pr-general@rieti.go.jp](mailto:pr-general@rieti.go.jp)  
ISSN 1349-7170  
デザイン・DTP・印刷: 株式会社アークコミュニケーションズ  
※本誌掲載の記事、写真等の無断複製、複写、転載を禁じます。

TOPICS  
01RIETI-ANUシンポジウム  
「アジアの地域統合とグローバルエコノミー：経済安全保障への布石」  
を開催

2019年11月21日開催

経済産業研究所 (RIETI) は、日本とともにアジアの経済安全保障・貿易ルールの形成に取り組んでいるパートナーであるオーストラリアから、政策に精通した研究者を招へいし、シンポジウム「アジアの地域統合とグローバルエコノミー：経済安全保障への布石」を開催した。

アジア経済の統合と成長は、世界経済のエンジンとして戦後の世界経済において大きな役割を果たしてきたが、米中間の貿易戦争は、アジア経済や世界経済に大きな影を落としている。多国間ルールに基づく自由貿易体制は危機に瀕しており、経済のブロック化は、国際的なサプライチェーンの分断や貿易・投資の停滞、世界経済の停滞を引き起こしかねない。こうしたリスクを克服するため、貿易ルールはどうあるべきか、経済統合に不可欠なアジアのインフラ投資に各国はどうか協力すればよいか、5Gなどの新たな技術やデジタル社会の到来にどう対応すればよいか議論された。

TOPICS  
02

## 台北で3機関合同の国際ワークショップ開催

2019年10月2日開催

RIETIは研究のさらなる深化のため、海外の研究機関との研究協力や合同ワークショップ等を積極的に行っている。10月に台北においてTIER、RIETI、KIETの3機関合同の国際ワークショップ“Trade Tensions: Rising Protectionism and Supply Chain”が開催された。RIETIからは、中島厚志理事長、伊藤萬里リサーチアソシエイト(RAs)、藤井大輔リサーチアソシエイト等が参加。3所それぞれの代表者からの開会あいさつの後、プレゼンテーションとディスカッションが始まり、伊藤RAは“Trade exposure and electoral protectionism: evidence from Japanese politician-level data”、藤井RAは“International Trade and

Domestic Production Network”と題したプレゼンテーションをそれぞれ行った。

TOPICS  
03

## 西村和雄ファカルティフェローが瑞宝重光章を受賞

西村和雄RIETIファカルティフェロー(京都大学名誉教授)が、令和元年秋の叙勲で、瑞宝重光章に叙された。瑞宝重光章は、「勲章の授与基準」(2003年5月閣議決定：2006年12月最終改定)によれば、公共的な業務に長年にわたり従事して功労を積み重ね、特に重要と認められる職務を果たした者(国家公務員であれば事務次官)を表彰するものとされている(それまでの勲二等瑞宝章から改称)。

西村ファカルティフェローの今回の受賞は、平成24年

(2012年)秋の叙勲での紫綬褒章(科学技術分野における発明・発見や、学術およびスポーツ・芸術文化分野における優れた業績を挙げた者への表彰)の受賞に続く栄誉となる。

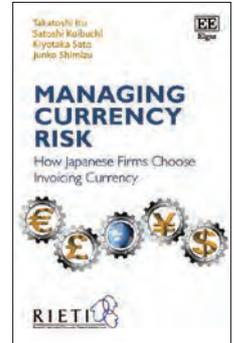


TOPICS  
04RIETIの研究成果をまとめた『Managing Currency Risk』が、  
第62回(2019年度)日経・経済図書文化賞を受賞

伊藤隆敏教授(コロンビア大学)、鯉淵賢教授(中央大学)、佐藤清隆教授(横浜国立大学)、清水順子教授(学習院大学)共著の『Managing Currency Risk』(Edward Elgar)が、日本経済新聞社と日本経済研究センター共催の2019年度・第62回日経・経済図書文化賞を受賞した。RIETI研究書籍の同賞の受賞は、第60回の山口一男客員研究員の『働き方の男女不平等』(日本経済新聞出版社)、鶴光太郎プログラムディレクター・ファカルティフェローの『人材覚醒経済』(日本経済新聞出版社)に続き8冊目。同書は、RIETIの研究プロジェクト「為替レートのパススルーに関する研究」(2011~2015)の研究成果をまとめたもので、これまで

「円の国際化」が試みられてきたにもかかわらず、なぜ日本企業には円建て取引が広がらないのかという謎について、企業のインタビュー調査とアンケート調査の詳細な分析から、日本企業の為替戦略の合理性と時系列変化を実証的に明らかにしている。

『Managing Currency Risk: How Japanese Firms Choose Invoicing Currency』  
Edward Elgar Publishing  
2019年7月

TOPICS  
05

## デール W. ジョルゲンソン教授がRIETIを訪問

2019年10月17日



現ハーバード大学教授で、世界経済に関する幅広い分野で画期的な研究を行っているデール W. ジョルゲンソン教授がRIETIを訪問。BBLセミナーで講演を行った。21世紀の世界経済のパワーバランスは、欧米や日本にリードされてきたG7先進国から、中国やインドに代表されるアジア新興国に移ってきたが、世界が急速な変化を続ける中、G7諸国の成長は緩やかになり、一方で、中国とインドの成長はさらに加速すると見込まれる。ジョルゲンソン教授は、先進国の経済成長は過去の金融・経済危機からは回復するが、低い経済成長への長期トレンドは続くだろうとしており、BBLセミナーではこうした世界経済の動向と展望について解説が行われた。



デール W. ジョルゲンソン(ハーバード大学 サミュエル・W・モリス記念講座教授)

アメリカ哲学協会、スウェーデン王立科学アカデミー、全米科学アカデミー、アメリカ芸術科学アカデミー名誉会員。情報技術、経済成長、エネルギー、環境分野、租税政策、投資行動、計量経済学で画期的な研究を行っている。

【近著】The World Economy: Growth or Stagnation (深尾 京司・マルセル・ティマー共編著) (Cambridge University Press, 2016年)。

TOPICS  
06

## 伊藤公一朗研究員が日本経済学会・石川賞を受賞

伊藤公一朗RIETI研究員(シカゴ大学助教授)が、2020年度の「日本経済学会・石川賞」(2020年表彰)を受賞した。

石川賞は、実証面や政策面を中心とした優れた経済学研究によって日本の経済・社会問題の解決に貢献した50歳未満の経済学者に対して、日本経済学会から与えられる学術賞。

過去、佐藤主光教授(一橋大学)や清田耕造教授(慶應義塾大学)など、多数のRIETIの研究員/ファカルティフェロー

が同賞を受賞している。今回の受賞は、伊藤氏の環境経済学における重要な発見に加え、わが国の今後の環境政策とエネルギー政策のデザインに影響を与える価値あるエビデンスが高く評価され、選考委員会の全員一致により採択されたものとなった。



※本文中の肩書き・役職は、執筆もしくは講演当時のものです。

# グローバル企業と 成長戦略

経済のグローバル化が進む中、グローバル企業に求められている、  
積極的な事業ポートフォリオマネジメントや実効的な子会社管理とは？

また、中長期の企業価値向上と

持続的な成長の実現に必要なグループガバナンスとは？

特集1では政策シンポジウム

「グローバル企業のグループガバナンス:企業価値の向上に向けて」

での議論等からその答えを探る。

続く特集2では、平成から令和へ移行した日本が、

新時代元年をどう迎えるのか、RIETIの研究者による

新春特別コラムから読み解く。

## METI-RIETI 政策シンポジウム

### グローバル企業のグループガバナンス:

企業価値の向上に向けて

## Research Digest

### 日本企業の構造調整と雇用形態の決定要因:

企業特性、オフショアリングと産業ロボット

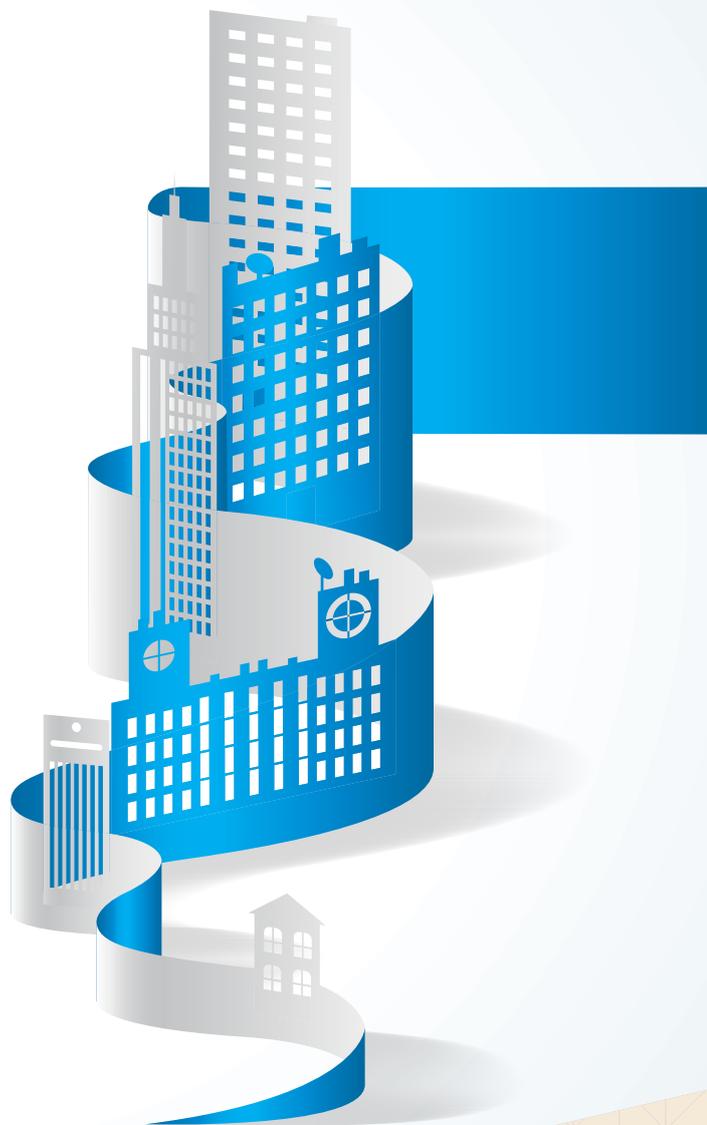
権 赫旭 RIETIファカルティフェロー (日本大学経済学部 教授)

羽田 翔 (日本大学法学部 助教)

## ノンテクニカルサマリー

### 政策保有社外役員工作と企業価値

胥 鵬 (法政大学) / 高橋 秀朋 (法政大学) / 田中 亘 (東京大学)



## 新春特別コラム 2020年の日本経済を読む

### 「エビデンスに基づく規制改革」

森川 正之 RIETI副所長

### 「日本の経済財政政策はどうあるべきか」

小林 慶一郎 RIETIプログラムディレクター・ファカルティフェロー  
(公益財団法人東京財団政策研究所 研究主幹 / キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹)

### 「日本経済のアキレス腱となりうる原油価格の高騰」

藤 和彦 RIETI上席研究員

「公正性と透明性は行政における  
合理的判断の前提であるが、  
その前提が失われており、  
それをまずは正すべきである」

山口 一男 RIETI客員研究員

(シカゴ大学 ラルフ・ルイス記念特別社会学教授)





シンポジウム開催報告

YMPOSIUM

2019年  
9月2日  
開催

METI-RIETI 政策シンポジウム

# グローバル企業のグループガバナンス： 企業価値の向上に向けて

近年、第4次産業革命による産業構造の急激な変化や少子高齢化などによる国内市場の縮小に伴い、グローバル企業には積極的な事業ポートフォリオ・マネジメントや実効的な子会社管理が一層求められている。こうした問題を背景として、経済産業省ではコーポレート・ガバナンス・システム(CGS)研究会が1年半にわたる議論を重ね、2019年6月に「グループ・ガバナンス・システムに関する実務指針」(グループガイドライン)を策定・公表した。本シンポジウムではその内容を踏まえ、各界を代表する研究者、実務家、弁護士、行政官などの本分野に精通したパネリストが、中長期の企業価値向上と持続的な成長に向けたグループガバナンスの在り方について議論した。



## 開会挨拶

### 中島 厚志 RIETI理事長

経済のグローバル化が進展する中、グローバル企業には積極的な事業ポートフォリオ・マネジメントや実効的な子会社管理が従来以上に求められています。日本企業も企業買収や子会社設立によるグループ化が進んでいますが、そのガバナンスや価値創造は欧米企業と比べてなお十分ではありません。

本日のシンポジウムは、私どもが2017年から進めてきた「企業統治分析のフロンティア」プロジェクトの研究成果と、2019年6月に経済産業省が公表した「グループ・ガバナンス・システムに関する実務指針」(グループガイドライン)を踏まえた形で行います。本日の議論が皆さまのご知見にプラスになるものと確信しておりますので、どうぞよろしくお願い申し上げます。



## 講演1:成長戦略と企業ガバナンスについて

### 新原 浩朗 (経済産業省 経済産業政策局長)

#### 日本企業と海外企業の比較

最近、かつての日本企業のお株が海外企業に奪われつつあるように感じます。Amazonに代表されるように、米国の大企業は失敗することに対してとても果敢であり、長期で新しい企業価値をつくることに極めてポジティブです。ですから、第4次産業革命において新しいものを生み出す風土をつくるのが企業ガバナンスの課題だと考えます。

日本では需要面はかなり強化されましたが、供給面は強化されていません。労働生産性も欧米にはまだ追い付いていません。生産性を上げるためにはコストを抑制しなければならないと考えがちですが、生産性は売値ーコストですから、生産性が低いときにはコストが高い場合と売値が低い場合の両方から見ていかなくてははいけません。



#### マークアップ率の推移から

そこで出てくるのがマークアップ率という概念です。分母を

シンポジウム開催報告 **グローバル企業のグループガバナンス：企業価値の向上に向けて**

コスト、分子を販売価格として、コストの何倍の価格で売れているのかを見るものです。2010年以降、欧米企業はマークアップ率を向上させています。

1980年と2016年の米国企業のマークアップ率の分布を比較すると、マークアップ率が低い企業が減少し、高い企業が現れています。最初に思い浮かぶのはプラットフォーム企業かもしれませんが、OECDのデータから米国のデータを抜いても分布はほとんど変わりません。

ところが、日本企業の場合は1980年と2016年の分布がほぼ変わっていません。つまり技術的なものではなく、付加価値の高い製品・サービスを生み出す力や、モノを開発していく力が戦後の日本企業の強みだったはずなのに、それが衰えていると考えられるのです。

**副業について**

もう一つ確認しておかなければならないのは人材の問題です。第4次産業革命は労働市場の構造にも影響を与え、「分極化」が起こっています。米国では介護・対個人サービス・清掃・警備といった低スキルと、技術・専門職などの高スキル層が伸び、製造・事務・販売といったホワイトカラーの典型的な部分（中スキル）が減っています。日本でも同じようなことが早晚起きるといわれています。また、米国では第4次産業革命によって、修士課程卒の生涯賃金が博士課程卒に比べて上がっています。

つまり、第4次産業革命で人工知能（AI）が出てくると、人間は人間であることが強く要求されるわけです。リプレースされて職がなくなるのではなく、人間的でないことがAIに押し付けられるのです。そうすると、基礎的・本質的な分野や人間の感性や感覚に根差した分野が市場化されていきます。

では、新しいモノを創造する人はどんな人かというところ、marginal man（境界人）だと思います。社内で価値をつくる人を育てるには、企業内部で他のカルチャーに接する人をできるだけつくっていくことが重要かもしれません。これに関連して副業についての議論が当然起こってきます。

日本における副業はまだそれほど多くありませんが、副業をすることで本業に対する意識が高まったという人は2割程度いるというデータもありますし、高度人材で兼職をしていない人よりも兼職している人の方が、本業の賃金が36%高くなっているというデータもあります。ですから、そうした人を評価していることは明らかです。ベンチャーについても、実は兼職で起こした人が65%程度いて、前職を辞めて初めて起こす人は多くありません。

もう一つ注視しておくべきはオープンイノベーションです。データを見ると、日本企業のオープンイノベーション実施率は

欧米企業に対して低いのですが、大学・公的研究機関とのジョイントはそれほど遜色がありません。

しかし、起業家・スタートアップ企業とのジョイントや既存企業同士の協働は、欧米企業と比較すると日本企業の方が明らかに少ないです。この点は新しい価値をつくることと強く絡むので、われわれとしてはここをステップとして成長戦略に結び付けていきたいと思っています。

**講演2: グローバル企業のグループガバナンス：企業価値の向上に向けて**

**宮島 英昭** RIETIファカルティフェロー（早稲田大学商学大学院 教授 / 早稲田大学 常任理事 / 早稲田大学高等研究所 顧問）

**グループガバナンスの問題点**

2000年代以降、日本企業のグループ化は著しく進展しています。背景には日本企業のグローバル化の進展と海外グループ企業の増加がありますが、そのグループの経営自体は必ずしも十分な成果を上げていません。日本企業のグループガバナンスには5つの重要な問題があると考えられます。



第一に、グローバル企業の収益性が国際的に見て低いことです。第二に、事業再組織化が遅れていることです。その結果、全体的な収益の低下が起きていると考えられます。第三に、クロスボーダーM&Aによる大型合併が必ずしも収益を生みず、一部には減損を計上していることです。第四に、内部統制の不備のために不祥事が発生し、親会社のリプテーション（評価）リスクを高める事例が散見されるようになりました。第五に、最近では上場子会社で、特に親会社と子会社との間や株主との間のきしみが目立っています。

こうした背景の下、経済産業省では2017年からコーポレート・ガバナンス・システム（CGS）研究会を開催し、その成果が「グループ・ガバナンス・システムに関する実務指針」として提示されました。

**グループ設計の問題**

グループ設計の在り方に関しては近年、純粋持ち株会社が急速に増えていますが、どのタイプの企業が純粋持ち株会社を選択し、どのタイプの企業が事業持ち株会社のままグループ化するのかというのは大きな問題です。仮説として、事業を

急速に入れ替える必要がある、あるいは、財務面のシナジーが期待できる企業は純粋持ち株会社を選択するのに対し、技術、製品開発などの事業面のシナジーが期待できる産業では、事業持ち株会社の方が相性がいいと考えられています。

指針では、グループ設計の問題を解決するために4点を提案しています。1点目に、財務的シナジーと事業的シナジーの最適なガバナンスを考えることです。2点目に、法人格のメリットについて検討することが重要です。3点目に、分権化（権限移譲）と集権化（本社によるコントロール）のバランスの最適化を図ることです。4点目に、日本企業は分権化を進めつつあるのですが、分権化を進めた後に各単位が独立化してシナジー効果が失われているので、本社（コーポレート）の機能を強化することです。

### 事業ポートフォリオ・マネジメントの問題

事業ポートフォリオ・マネジメントに関しては、多角化の方向が強まっていますが、依然として国際的収益性が低いことはかなりはっきりしています。日本企業は多角化・大規模化するほど収益性が悪化しているのです。

そこで指針では、コア事業を見極めること、各事業の潜在力を発揮させる「ベストオーナー」は誰かという視点が重要であること、本社の取締役会が主導的な役割を果たす必要があること、外部取締役が事業ポートフォリオの最適化に主体的に関与することが必要であること、を提言しています。

また、事業ポートフォリオの組み替えに関しては、そのインフラとして事業評価のための財務的な基盤整理が不可欠であり、資本コストなどが設定できる仕組みが必要であること。こうした仕組みを最終的に実行するには、最高経営責任者（CEO）が重要な役割を担うことを強調しています。

### 上場子会社に関するガバナンスの問題

上場子会社のガバナンスに関しては近年、親子上場が非常に大きな問題となっています。親子上場には2つのルートがあって、以前は事業部門をカーブアウトして設立するケースが多かったのですが、2000年代以降はM&Aで上場子会社になるケースが多くなっています。そうすると設立の経緯で利益相反の構造がやや異なってきます。

指針では次の3点を提案しています。1点目に、上場子会社は不安定な存在なので、その存在理由や合理性を定期的に点検することです。2点目に、上場子会社は独立取締役が親会社の方を向いてはいけなないので、独立社外取締役の要件を厳格化することです。3点目に、上場子会社はガバナンス体制として通常の上場企業よりも厳しいものを基準とする必要があるので、独立取締役を3分の1や過半数以上にすることです。

## 第1部「グローバル企業のポートフォリオ戦略」

モデレータ:

**宮島 英昭** RIETIファカルティフェロー（早稲田大学商学大学院 教授 / 早稲田大学 常任理事 / 早稲田大学高等研究所 顧問）

パネリスト:

**上田 亮子**（株式会社日本投資環境研究所 主任研究員）

**小口 正範**（三菱重工業株式会社 取締役副社長執行役員CFO）

**富山 和彦**（株式会社経営共創基盤 代表取締役CEO）

**中村 豊明**（株式会社日立製作所 取締役）

### プレゼンテーション

**宮島**: 小口さん、富山さん、中村さんは、第2期コーポレート・ガバナンス・システム（CGS）研究会の委員であり、ガイドラインの作成に大きく貢献されました。上田さんには投資家の立場からのご意見を頂けると期待しています。

**小口**: 当社は、体制・プロセス・ガバナンスの3つの観点から経営改革を進めてきました。まず体制という意味では工場中心の経営からビジネスユニット中心の経営体制へと変えてきました。またビジネスユニットの経営状況を把握するために、経営プロセスとして戦略的事業評価制度の導入、キャッシュフロー重視の経営、また事業軸に対して管理軸を通すことによりガバナンスを高度化するために、チーフオフィサー制度などを導入しました。



ビジネスユニットの評価は当然事業ポートフォリオの最適化に関係します。各事業の寿命を認識し、クライマックスにある事業を発展させ、寿命が尽きつつある事業からリソースを抜き、新たな事業を生み出していく、というサイクルをうまく回していくことがポートフォリオ・マネジメントの根本です。当社では、財務健全性と事業の発展性を軸にしたマトリックスに全事業をプロットして評価しています。

また、経営管理指標は非常に重要です。従来は損益計算書（PL）を重視していましたが、PLだけでは経営改革にはつながりません。経営の課題を発見し、改善していくという観点からキャッシュフロー、バランスシートの改善に目を向けたことも大きなポイントです。

最近では事業を包括的に評価する目的でTOPという新しい指標を導入しました。これは売上、総資産、時価総額が1:1:1

## シンポジウム開催報告 グローバル企業のグループガバナンス：企業価値の向上に向けて



の関係になっているときに、最もバランスの取れた良い状況を表すというものです。売上高は顧客による評価、時価総額は投資家による評価とも言えますが、自らの資産をいかに最大限活用して、顧客(事業市場)や投資家(資本市場)から良い評価を得ることができているかを認識することで、経営上の課題を明らかにしてゆこうというものです。当社は残念ながらバランスが崩れており、もう一段の経営改革が必要だと考えています。

**中村:** 当社は、事業の構造改革が後手に回り、成長戦略が有効に行われなかったため、赤字を何度も経験しました。そのため、先送りにしないコーポレート・ガバナンスが必要だと考えました。



2009年以降、社会インフラ分野へのシフトとIT事業への投資強化を進めました。2021中期経営計画では社会イノベーション事業でグローバルリーダーになることを目指しています。

日立の先進的なデジタル技術基盤であるLumadaをベースとするソリューションでお客さまの社会価値・環境価値・経済価値を同時に上げ、人々のクオリティ・オブ・ライフ(QoL)と顧客企業の価値の向上を目指しています。そのために2019年度、破壊的な技術等を持つスタートアップとの協創を図るためにコーポレート・ベンチャリング・ファンドの新会社を設立し、また顧客やパートナーとの協創を築き上げる「協創の森」をつくりました。顧客・スタートアップ・パートナーが協創し、Lumadaでソリューションコア群を創出することで、1兆円

規模のサービスを提供しています。

成長戦略の実行には、資本コストを意識した経営が求められます。そこで、各事業部門に投下資本利益率(ROIC)を導入しました。これにより、事業ポートフォリオの最適化、収益性の低い事業の改革も行いながら、選択と集中を進めています。

**富山:** 今は激しい破壊的イノベーションが起きる時代となり、事業ポートフォリオの入れ替えがすごい勢いで行われるようになりました。そのときに、チャールズ・A. オライリーとマイケル・L. タッシュマンによる書籍『両利きの経営―「二兎を追う」戦略が未来を切り拓く』でも指摘されているように、現在持っているコア事業を強化していくこと、新しいタイプの事業を取り込むことの両方が重要です。



しかし、新しいタイプの事業を取り込むには、いろいろな面で異質なものを取り込むことになるので、「イノベーションのジレンマ」が起きます。今どきの事業ポートフォリオ経営は、量的な意味での入れ替えと同時に、質的な意味で異質なものを取り込まなければならないという難しさを抱えているのです。

ガバナンスの問題としては、そういったことができるようなトップをボードは選んでいかなければなりません。それも1回きりではなく、経営は続いていくので、次の世代でもそうした人を選ばなければなりません。ポートフォリオ戦略を持続的に機能させようと思うと、ガバナンスにかなり本気で手を入れて質を高めていかないと、「両利きの経営」は簡単ではないのです。私の問題意識としては、今の時代の事業ポートフォリオ

経営の根幹はガバナンス改革にあると思っています。

**上田:** グローバル企業グループが価値を創造するには、有機的かつ効率的なグループ経営を通じて、将来期待される企業価値が向上すればいいわけです。投資家・市場がそうした期待を持たば、コングロマリット・ディスカウント(複合企業の価値が各事業の価値の合計よりも小さい状態)は乗り越えられると思います。しかし、特に日本企業は、会社の方向性や価値観、ビジネスモデルに一貫したストーリーが見えません。



特に日本企業の事業ポートフォリオの見直しにおいて、課題は4点あると思っています。1点目に、会社の伝統事業から次の新しいイノベーションを起こせるかということです。2点目に、現在価値を生む事業について、どれだけのタイムホライズンで、どこまで依拠するかということです。3点目に、特に短期主義の投資家は2~3年もうかれればよく、長期のR&Dやイノベーションには興味がないので、そのギャップを対話で埋めることが必要です。4点目に、将来価値を生む事業についてもその方向性と戦略が整合しているかを考える必要があります。このような観点で、対話を通じたグループ経営が問われていると思います。

## ディスカッション

**宮島:** 日本企業は事業ポートフォリオの組み換えやスピンオフ戦略等に関してどんな問題を抱えていますか。

**富山:** 大企業が新陳代謝するには、ベンチャー的空間も含めた新陳代謝が国内外で起きなければなりませんし、多様性、非連続性、流動性に耐えられる企業体をつくらなければなりません。そうであるならば、少なくともボードが変わらなければ駄目です。しかし多くの場合、日本企業の同一性・連続性の代名詞になっているようなボードが少なくありません。

**上田:** スピンオフも事業ポートフォリオの見直しも、まずストーリーがなければ投資家は判断のしようがありません。しかし、ストーリーは基本的に企業の経営者しか分からないものなので、まずは企業側がストーリーをしっかりと作り、企業の価値観が示され、戦略に落とし込むことが求められます。

**宮島:** 上場子会社のガバナンスの問題についての考えをお聞

きします。

**中村:** 親子上場の意義はお互いに企業価値の持続的向上が実現できているかどうかだと思います。このためには、内部統制システムが機能していることが大切です。よって、日立ではまず、上場子会社のトップに監査委員が行って面談し、方向感をチェックしています。成長を実現していけるかどうかということは予算や中計でも議論しますがそれは執行側の問題で、それも踏まえて取締役会でもその戦略が合っているかどうかというチェックを行っています。

**小口:** 現在は、個社というよりは企業集団全体として価値を高めてゆくことが経営の根本にあります。その意味から親子上場を考えたとき、現状に少し違和感を覚えます。例えば、自分の事業をスピンアウトしてうまく成長するまでの期間は面倒を見る、あるいは、必要なものを買ってきて自分の中に取り込むまでの猶予期間を置く、というような場合には理解できるのですが、親子上場を長期間継続しつつ企業集団を形成するというのは、中に自己矛盾を抱えているようなもので、企業価値の向上に資するものではないように思います。

## 第2部「グローバル企業の子会社管理」

モデレータ:

**宮島 英昭** RIETIファカルティフェロー(早稲田大学商学学術院教授/早稲田大学 常任理事/早稲田大学高等研究所 顧問)

パネリスト:

**澤口 実**(森・濱田松本法律事務所 パートナー弁護士)

**藤原 謙**(三菱ケミカルホールディングス 取締役 / 執行役常務 / コンプライアンス推進統括執行役)

**松田 千恵子**(首都大学東京大学院経営学研究科 教授 / 首都大学東京経済経営学部 教授)

**坂本 里和**(経済産業省経済産業政策局 産業組織課長)

## プレゼンテーション

**宮島:** 海外子会社の増大に関して非常に重要な意味を持ったのがクロスボーダーM&Aです。しかし、すべての上場企業がクロスボーダーM&Aを試みたわけではなく、M&Aで成長を実現した先進企業と着手し始めた企業、M&Aを検討しながらもまだ行っていない企業が併存しています。

そこでわが国企業による海外M&A研究会では、成功のパターンや失敗の共通項を引き出して、M&Aに取り組む企業

## シンポジウム開催報告 グローバル企業のグループガバナンス：企業価値の向上に向けて



に知見を普及することを目指しました。ポイントは1つ目に、周到な事前準備と買収を契機としたグローバル成長の実現です。そのためには事前準備とポストM&Aの体制整備が不可欠であり、その要件が提案されています。2つ目に、M&A成功の3要素として戦略ストーリーの構想力、個別案件の実行力、グローバル経営力を併せ持ち、トップの強いコミットメントが重要であると指摘しています。

それらを基に「海外M&Aを経営に活用する場合の9つの行動」を策定し、M&Aの各局面に合わせて具体的なチェックポイントを提案する構成になっています。

**澤口**：ガイドラインでは、親会社取締役会の責務に関して、法律家からみると、一歩踏み込んだ記載がなされました。にもかかわらず、研究会の中でそこが侃々諤々の議論になったことはありませんでした。今まで法律の世界では、子会社の債権者などに対して親会社が法的責任を負わないことを重視してやってきました。



一方で、法律の世界を離れると、経営ははるか昔から子会社管理をしており、連結経営はすでに定着しています。それだけでなく、最近ではレピュテーションの観点で、子会社で発生した不祥事によって親会社の経営陣の責任が厳しく問われます。また、法的にもグループ全体にリスクが及ぶことが珍しくなくなっています。今は子会社を管理しないこと自体がリスクだと一般的に認識されてきたのではないのでしょうか。そうしたことが今回のグループガイドラインの議論にも表れてきたと

思います。遅れていた法律分野が経営実態にキャッチアップしてきた側面があるという印象を持ちました。

**松田**：グローバルグループの本社は、投資家に対するガバナンスの受け手の役割だけでなく、グループ内のガバナンスの担い手となる必要があります。つまり、グループガバナンスは親会社の問題が大きいということになります。



グループガバナンスの担い手として考えるべきことは、1つ目に、信頼に足る経営者を選んでいるかということです。2つ目に、グループガバナンスであっても「指名」「報酬」「監査」の仕組みが機能しているかということです。そして3つ目に、本当に利益相反に敏感になっているかということです。グループ内では海外事業推進部などが事業推進とモニタリングを両方やっていることがあり、「お手盛り」になっている可能性があります。4つ目に、リスクマネジメントや内部統制は有効かということです。5つ目に、日本企業は意外とボックス&ラインズに気を使っていないように思います。このあたりが非常に曖昧模範としているので、逆に海外で買われた企業のトップや外国人の不満が圧倒的に大きくなっています。

**藤原**：私どもでは、100%子会社の社長の選任・解任、報酬については、持ち株会社の指名報酬委員会で決めています。一方、上場子会社については、独立性確保の観点から、指名報酬委員会のマターにはしていません。

そうした中で、私どもは資本効率を重視する経営、イノベーションの創出を追求する技術経営、サステナビリティの向上を目指す経営という3つの軸を企業価値と考えています。それから、ファイナンスの部門とビジネス部門との意思の疎通がよく図れる体制になっていますが、これは、過去にはオイルショックで大きな赤字が出たという経験があることから、経理財務的な観点からの経営管理は以前から縛りがかなりきつくなっています。それから、経営陣のガバナンスを働かせることについても、特に上場子会社に関してはいろいろ考えなければならないことがあります。



**坂本**：子会社の経営陣に対する指名と報酬に関して、今回のガイドラインで提言しているポイントは、子会社には日々の事業の執行は任せつつ、どこでグリップしていくかという点で、子会社経営陣の指名と報酬がグリップの要として非常に重要になるということです。



ですから、主要子会社の経営トップの指名や報酬についても、親会社の指名報酬委員会で審議することが有効だと思います。それから、海外子会社のCEO職を、グループ全体としての後継者計画の一環として活用することは有効だと思います。報酬についても、グループ全体の経営戦略から、上から下にブレークダウンする形で政策をつくるのが重要です。

ただ、M&Aで海外子会社を取り込んだ場合、海外子会社の経営トップと国内の親会社のトップの報酬水準が逆転してしまう現象がよく指摘されます。現実的には、一定レベル以上の役職についてはジョブグレード制を用いて、各職務の定義を統一化した上で、各地域のマーケットの相場に合わせた競争力のある水準を設定することが求められます。他方、中長期的にはグローバルな報酬水準も統一していく必要があるでしょう。

## ディスカッション

**藤原**：海外子会社の報酬の問題に関しては、部門長(常務執行役員クラス)のグレードをグローバルに統一することにより、逆転現象が起きない形になっています。

**松田**：海外子会社の指名報酬制度は、可能な限りグループ内

で統一感を持たせるべきです。報酬に関しても日本企業は、逆転現象で高い報酬を得た後の結果評価が非常に甘いように思います。きちんと信賞必罰で臨むことが重要でしょう。

**坂本**：内部統制システムの在り方に関しては、事業・管理・内部監査3部門による3線ディフェンスが重要であり、監査役等にも直接のレポートラインを確保することが求められます。

**澤口**：日本の内部監査部門の喫緊の課題は、CEOとの関係を見直すことよりも、取締役会や監査役会との関係を強化することだと思います。

**坂本**：有事の対応に関しては、企業価値を守ることが大きな目的なので、リプテーションの下降を早く反転させることが重要であり、早めの第一報が重要であるとガイドラインでも提言しています。

**松田**：有事対応においては、取締役会で出た案件に関するリスクをきちんと理解すること、迅速な情報共有、ボードの多様性が重要だと思います。

**宮島**：グループガバナンスは今後もその重要性を増し、指針では丹念なヒアリングと調査を基に多くの提案をしています。この指針が今後のグループガバナンスに関して有益な示唆を与えると信じています。

(敬称略)

※本文中の肩書き・役職等は講演当時のものです。

この記事はRIETIウェブサイトでもご覧になれます。

<https://www.rieti.go.jp/jp/events/19090201/summary.html>

Research  
Digest

## 日本企業の構造調整と 雇用形態の決定要因： 企業特性、オフショアリングと 産業ロボット

権 赫旭

Kwon Hyeog Ug

RIETIファカルティフェロー(日本大学経済学部 教授)

**Profile:** 2005年一橋大学経済研究所専任講師、2006年日本大学経済学部専任講師、2008年日本大学経済学部准教授等を経て、2013年より日本大学経済学部教授。2011年よりRIETIファカルティフェロー。  
【最近の主な著作物】"Resource Reallocation and Zombie Lending in Japan in the 1990s," (with Futoshi Narita and Machiko Narita), *Review of Economic Dynamics*, 18, 2015: 709-732.等

**Profile:** 2014年ノッティンガム大学経済学研究科博士前期修了、日本大学総合社会情報研究科博士後期。2018年日本大学法学部非常勤講師等を経て、2018年より日本大学通信教育部非常勤講師。2019年より日本大学法学部助教。  
【最近の主な著作物】The Quality of Local Government and Firm Strategy: The case of Japanese Divestment in China, 政経研究, 2019/09.等

羽田 翔

Haneda Sho

日本大学法学部 助教

働き方改革と技術革新に対応するため、刻々と変わりつつある日本企業の構造。対応の一策として雇用者数の調整を迫られる場合がある。最も一般的な調整方法は大規模な一時解雇(レイオフ)であるが、終身雇用、年功序列、労働組合といった考え方が根ざす日本においてレイオフは一般的な方法ではない。代替策のように日本企業は正規雇用者と非正規雇用者の比率を調整することで雇用調整を行う傾向があるが、こうした決定に至る要因はどこにあるのだろうか。本研究では、工業統計調査を用いて、産業間および地域間で正規雇用者数と非正規雇用者数の比率に差が存在するかを確認し、さらに産業レベルでのオフショア、外的要因が雇用に与える影響も観察することで、新たな時代に、人を生かすための糸口を見出した。

### 変わりゆく日本的雇用

どのような問題意識から研究を始めたのですか。

**権:** 働き方改革と技術革新が進んでいる現在において、どのような新しいシステムや雇用形態が必要とされているかを探る

目的がありました。

本研究では、2001年から2014年にかけて日本の製造業者が雇用する労働者の種類ごとの詳細なデータを含む事業所レベルのデータセットを使用しています。日本全体の非正規労働者人口は増えていますが、実は製造業に関しては目立った増加

がありません。サービス業については非正規雇用者の増加が顕著ですので、サービス業を分析していくことで新たな発見が得られると期待しているものの、今の段階では分析に利用できるデータが少なく、今後の研究課題となりました。

**羽田**：共同研究者のDestefano氏は研究当時OECD所属でしたが、OECDも以前よりこのテーマには非常に関心を寄せており、米国、欧州、中国、日本の雇用調整を比較したいという考えがありました。他国と違って、大規模解雇やレイオフのようなシステムがない日本についてはどのような特徴があるのか見たいということで、正規雇用者と非正規雇用者の比率などに関する分析を行いました。

### 雇用の構造変化や分析対象について、国内外の先行研究との違いを教えてください。

**権**：注目を集めているテーマですので多くの先行研究がありますが、まだ研究が始まったばかりでもあります。産業用ロボットの効果などについての検証は十分でなく、「ロボットは生産性を上げる」という結論も出ていません。今後研究が進む分野だと思います。

本研究では生産性を専門とする私の立場から、まず最近の潮流である国際化が雇用を破壊するのではないかと予測しました。また技術革新により各企業の生産性の側面でも雇用に影響が出ていることも考えられました。いずれの場合も企業内の個別の理由というよりも、外生的な理由によって各産業の雇用に影響が出ているはずで、労働経済学分野で行っているような企業ごとの細かい雇用調整データを扱うのではなく、そうした大きな観点から分析を行っていました。

生産性以外にも、ロボットやオフショアリングという指標は産業ごとのデータがありますので、産業ごとに見ていくことで雇用形態の調整や新しい技術の導入といった意思決定をする企業の姿とはどういうものかを推察しました。

先行研究の多くはOECDを含めて国、産業レベルのマクロな視点が主流ですが、今後は企業レベルでさらに細かいアンケート調査などしていければよいと考えています。本研究で扱ったデータは小分類、事業所レベルのものなので、他国ではまだ明らかになっていない部分を示すことができたとと思います。

**羽田**：OECDでも各国の比較をしている段階ですが、産業レベルでの経済ショックが雇用に与える影響の分析にとどまっています。企業・事業所レベルのデータを使用して影響分析を行い切れていないのが現状です。

**権**：オフショアリングについては過去すでに論文が多くあったのですが、ロボット等の技術革新と絡めて同時に研究された例は本研究が初めてだと思います。企業の雇用調整を推計する



Interviewer  
橋本 由紀  
RIETI研究員

にあたり、レイオフでの解雇ができない日本では、正規雇用と非正規雇用の比率の変化を利用し、そこから読み取れるのではと予想しました。

実際にデータを見るとその予想どおりで、急速に調整するのではなく、徐々に調整していく動きが確認できました。

### 同じ産業内で正規・非正規雇用の比率に大きく差があるのはなぜでしょうか。

**権**：データが示すとおり、明確に二極化が見られます。機械・自動車などの日本の重要な産業では非正規雇用が少ない、または増加率が低い状況です。いずれも技術の標準化、共有が進んでおらず、暗黙知が重要な意味を持つような業種です。企業の利益に直結するものとして個人のスキルに価値を置き、長期雇用により社員を育成していくことが企業の維持成長に欠かせません。ただし今後も雇用が安定するとは言い切れません。技術革新がさらに進むことで、どうなるかは未知数です。年功序列のような現在の雇用システムを維持するのは難しくなるでしょう。

対して食品や繊維などでは、生産ライン、ノウハウ共有が容易で、すでに自動化されている工程も多くあります。非正規雇用や派遣の人員、外国人労働者でもすぐに同じアウトプットを出せることが特徴です。こうした業種はグローバル化や低コスト化の競争が雇用調整を加速させています。

## 製造業における雇用の変化を追う

### 研究手法、ポイントをお聞かせください。

**羽田**：DP(ディスカッション・ペーパー)のTable3以降、多くの推計で用いられる、比較的シンプルな方法で大きく分けて2種類の実証分析を行っています。1つは、正規雇用・非正規雇用数のバランスと、各雇用形態での従業員数の2種類のデータをメインに使用しました。そこから企業の生産性や、一般的な労働需要関数を考慮して分析を行っていました。さらに産業レベルでのオフショア、産業ロボットなどの外的要因が雇用に与える影響も観察しました。

もう1つのアプローチとして、日本企業で雇用者が前年比10%の大規模な動きがあったかどうかを確認したところ、かな

DP No. 19-E-067

Determinants of Structural Adjustment and Employment Use in Japan: Firm Characteristics, Offshoring and Industrial Robotics

日本語タイトル: 日本企業の構造調整と雇用形態の決定要因: 企業特性、オフショアリングと産業ロボット  
Timothy DESTEFANO (OECD) / 羽田 翔 (日本大学) / 権 赫旭 RIETIファカルティフェロー  
<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e067.pdf>

Research Digestは、ディスカッション・ペーパーの問題意識、主要なポイント、政策的インプリケーションなどを、著者へのインタビューを通して分かりやすく紹介するものです。掲載されている肩書き・役職はインタビュー当時のものです。

り該当する事業所がありました。こちらでもOLS推計をしています。また、データは2001年から2014年のものを使用し、パネル化しています。

## ロボット導入とオフショアリングの影響

### 研究の代表的な結果はどのようなものでしたか。

**権:** まずオフショア、ロボットストックが雇用者数に与える影響についてですが、当初の予想ではロボットを多く導入するほど雇用者は減ると想定していました。しかし意外にもロボットを多く導入している産業に属する事業所や企業のほうが正規労働者を増やしていることが確認できました。誰でもできる仕事はロボットに任せ、技術の管理を含め複雑性を持つ仕事をするための正規雇用者の需要が増えたと解釈できます。正規労働者はより上位の複雑な仕事にシフトした可能性もあり、全要素生産性が向上、つまりポジティブな結果につながったといえます。

またオフショアリングについては、グローバル競争の圧力のかかる産業に属している事業所ほど非正規雇用を増やしているという傾向がありました。

続いて雇用を対前年比10%以上減らした企業からの考察ですが、まず生産性が高く競争力のある事業所は雇用を減らしません。そうでない事業所は、生産性を高めなければ雇用を維持できないということが明確になりました。大きな雇用調整をした事業所は、生産性が十分高まっていないといえます。またオフショアリングについては、グローバル競争の圧力のかかる企業ほど非正規雇用を増やしているという傾向がありました。

なお使用したデータが産業レベルなので「ロボット使用度の高い産業に属する事業所はどうか」という観測にとどまります。オフショアリングが活発な産業に属する事業所はレイオフ確率が減るようです。グローバル化の影響は通常急激には出ず、徐々に構成を変えていくのですが、今後急激にカットする可能性は残ります。ロボットを多く使用する産業の事業所は正規を増やす可能性は低く、非正規は増えます。

ロボットに関してはベースラインの結果と整合性がありますが、オフショアリングについては現時点では予想と違う結果が出ています。

### パート労働者と派遣労働者をどう区別しているのでしょうか。

**権:** 2007年に製造業への派遣期間が原則1年、最長3年に延長されていますが、これを原因とした大幅な増加はありません。派遣の割合は、各企業の組合の影響力の強弱によっても異なるところです。派遣労働者は派遣会社に登録されていること自体がスキルの証明になるため、非正規で雇う人よりもスキルがある、もしくはあると見なされることが予想できます。

ロボット導入によって派遣雇用者数は有意に変動することはありませんでした。一方でパートタイマーは減っており、よりロボットに取って代われやすい傾向にあることが分かります。

### 生産性の高い事業所が非正規雇用者を多く雇用し、雇用調整も多い。その要因は何でしょうか。

**権:** これは為替が要因です。日本の中小企業に比べて、大企業、大手のほうが景気の変動の影響を受けやすく非正規を増やしています。国際競争力を高めるために、2008年の金融危機にも入っているのでダイレクトに影響が出たのではと見ています。非正規を増やしてコスト減を図るといった戦略です。生産性の高い企業がレイオフしたように見えるのはそういった背景によるものです。

### 企業は今後、正規雇用者を増やす見込みがありますか。

**権:** 社内に技術力を蓄積している、独自の技術を持つ企業は正規雇用者を増やすでしょう。一方で、そうでない企業において正規雇用者を増やすことは困難だと考えます。ただロボットやAIに代替されるなど、技術革新が破壊する業務もありますが、新しい技術を使いこなすための仕事も発生します。標準化しにくいスキルが今後さらに重要視され、企業として守っていくことが今後の雇用の安定にもつながるといえます。

## 人材への投資が鍵となる

### どのような政策的インプリケーションがありますか。

**権:** 日本が強みを持つ産業・企業は、日本の正規雇用システムを維持できています。全産業を同じように守ることはできないので、平均的な対応ではなく産業や仕事に応じて資源配分が必要になりますが、その判断をするための指標ができたと思います。また働き方改革とも関連して、単純に非正規を増やすのではなく、スキルのある人を守る制度と新しいインセンティブシステムを分けて議論していきたいです。

**羽田:** 社内教育の話ですが、配置転換、非正規から正規雇用への移行を目指すときのトレーニングについて支援すると、良い流れができるのではないのでしょうか。ロボットに代替されにくい人材を育てる社会を目指すのが理想です。

### 正規雇用は今後、減るのでしょうか。

**権:** ロボットとの競争に負けてしまう人は必ず出てきます。非正規雇用が増加し、格差も発生するでしょう。先行研究でも強調してきたことですが、新しい技術に代替されにくいスキルを持たない人はやはりそうなります。また正規雇用の立場であって

もスキルが低ければ代替されてしまいます。さらにグローバルに目を向けると、米中の貿易摩擦の影響で貿易費用がかさんで国内生産が求められる場合、先進国内での非正規が増え、結果として途上国が苦しむことになります。

容易な対策として非正規を増やしては、社会的には停滞のおそれがあります。学校教育の在り方とも連携しつつ、正規に転換する機会を作っていく必要があります。

日本の労働者全体に目を向けると、やはり減少の傾向にあります。人口自体が減少しているため、当然の流れといえます。生産力を向上させるためには、人口が多く競争が激しかった時代とは別のアプローチが必要です。ロボット、AIに代替されない人材を育てる必要があります。

日本の教育は今、私的負担が多いです。企業もなかなか時間とお金をかけられてはいませんから、政府が日本の中小企業や人材に対する教育、福祉の予算を重視することが大事です。現在は企業をまるで福祉事業のように救済するような施策、制度が目立ちますが、施設、企業ではなく人に対しての投資をすることが重要と考えます。

**今後の展望をお聞かせください。**

**権:** 今後サービス業についても研究を行う予定です。製造業よりも急激な変化が観測できるものと見込んでいます。オズボーンらによっても指摘されているマッサージやセラピスト、介護、ケア業務はロボットに代替されにくい分野ではありますが、対個人サービスの雇用規模は少ないので、全体的に見て運輸業

への影響がサービス業全体への影響として現れてくると思われます。

また、外の与件との因果関係の実証は今後考えていきたい点です。今後も日本の雇用システムを維持できるか否か、また人材育成は重要な政策課題です。若者の早期離職など企業教育の不足の解決策も求めている分析が必要だと思えます。雇用の安定と生産性向上に向けた政策提言も視野に入れて労働経済学者と組んで研究してみたい分野です。

長期的には、日本の教育が生産性、雇用に与える効果も観察していきたいと思えます。

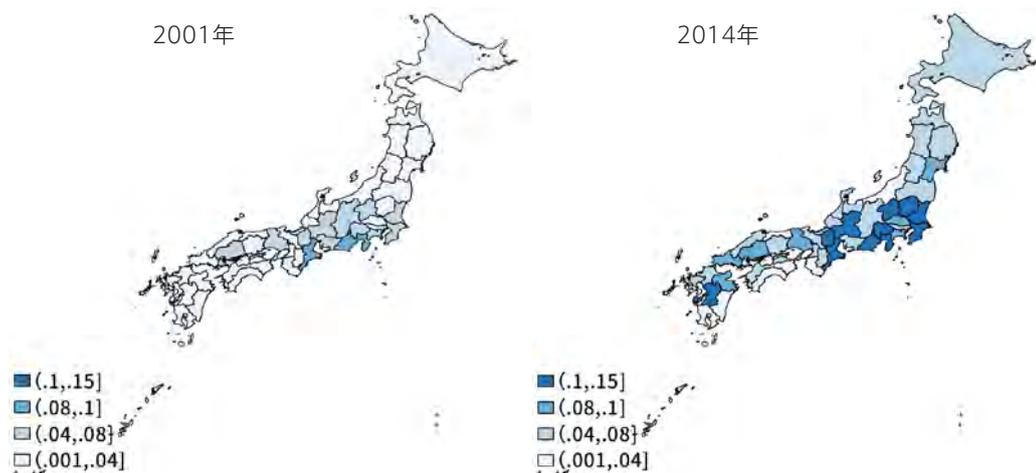
**羽田:** 輸入が雇用に与える影響について、都道府県、市区町村レベルで公表データを用いて分析を進める予定です。都道府県別の輸入を考慮した先行研究はまだ少ない状況です。また、今回は雇用者の人数で分析を行いました。ギグワーク、労働分配率に関する研究に発展させたいとも考えています。貿易との兼ね合いなど、日本の労働分配率の低下が何によってもたらされているのか因果関係を見ていきます。

※本文中の肩書き・役職等はインタビュー当時のものです。

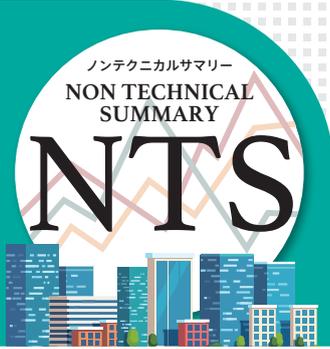
このDPIはRIETIウェブサイトでもご覧になれます。

<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/summary/19090001.html>

図1: 都道府県別の正規雇用者数に対する派遣労働者数の割合



注: 図1は2001年と2014年における正規雇用者数に対する派遣労働者数の割合を示しており、色が濃くなるほどシェアが高くなることを意味している。  
資料: 工業統計調査の数値を使用して筆者作成



## 政策保有社外役員工作と企業価値

胥 鵬 (法政大学) / 高橋 秀朋 (法政大学) / 田中 亘 (東京大学)

この記事はRIETIウェブサイトでもご覧いただけます。 <https://www.rieti.go.jp/publications/nts/19j050.html>

ノンテクニカルサマリーは、分析結果を踏まえつつ、政策的含意を中心に大胆に記述したもので、DP・PDPの一部ではありません。分析内容の詳細はDP・PDP本文をお読みください。なお著者の肩書き・役職は執筆当時のものです。

2015年に日本版コーポレート・ガバナンス・コードによって、上場企業は2人以上の社外取締役を置か、置かなければその理由を説明するかが求められて以来、2人以上の社外取締役がいる企業の割合は、2018年にかけてほぼ100%に急増している。他方、2018年9月時点で、政策保有関係(ある上場会社が、政策保有株式として別の上場会社の株式を保有している場合、両社は互いに政策保有関係にあるとする。)を有する上場他社や主要取引先からの社外役員が半数以上を占める企業の割合は20%、会社数は348社である。本論文は、株式持合や政策保有と関連して、社外監査役や社外取締役のうち政策保有先や取引先出身者が半数以上を占める政策保有社外役員工作がどのように行われるかを解明する。2011年～2018年の東証一部上場企業役員データを用いて分析した結果、表1の上段から、企業価値(q、(株式時価+負債簿価)/資産簿価)が低いほど、外国人機関投資家の圧力(外国機関投資家持株比率)が弱いほど、政策保有割合(事業法人持株比率)が高いほど、社外役員のうち政策保有先等の出身者が半数以上占める傾向にあることが見て取れる。このことから、政策保有社外役員工作は社外役員を義務付ける法規制を骨抜きにして敵対的買収策としての持合や政策保有を補強するものだといえよう。また、これは、独立社外取締

役を恐れているあまりに、経済界が長年社外取締役を義務付ける法改定に反対していた事実とも整合する。表1の下段の内生性を考慮した、仮に政策保有役員工作を行わなかった場合と比較した企業価値に対する政策保有社外役員工作の処置効果は統計的に有意であり、株価にして政策保有社外役員工作企業の方が7%～13%低いことが分かる。

今まで日本企業の社外取締役の有無や人数の決定および効果が分析されてきたが、社外監査役や社外取締役の普及・増加とともに社外役員と会社との関係、とりわけ、社外役員の独立性が問われることは必至である。われわれの分析は、日本のコーポレートガバナンスの在り方に新たな光を当てることになる。2018年6月改訂コーポレート・ガバナンス・コードは、より踏み込んで政策保有株の縮減に関する方針や考え方の開示、政策保有株の議決権行使基準の策定とその開示を求める。本論文の政策含意から、今後の改定は社外監査役や社外取締役の政策保有との関係などに関する広い株式保有等の開示を求めるべきである。

表1: 政策保有社外役員工作の決定要因と企業価値や収益性に対する処置効果

	2015年以降	2014年以前	全期間
q	-0.196 (4.58)***	-0.077 (1.49)	-0.167 (5.13)***
外国機関投資家持株比率	-1.687 (6.98)***	-1.199 (4.45)***	-1.37 (7.71)***
事業法人持株比率	1.325 (11.12)***	2.844 (21.91)***	2.023 (23.36)***
サンプル数	6,556	7,234	12,251
	2015年以降	2014年以前	全期間
政策保有社外役員工作サンプル	-0.030	-0.048	-0.043
z-値	(3.25)***	(3.16)***	(5.54)***
N	4,867	5,663	10,530

## エビデンスに基づく規制改革

森川 正之 RIETI副所長



肩書き・役職は執筆当時のものです。

この記事はRIETIウェブサイトでもご覧いただけます。 [https://www.rieti.go.jp/jp/columns/s20\\_0001.html](https://www.rieti.go.jp/jp/columns/s20_0001.html)

### ここ数年間に良くなったこと

2020年はアベノミクスが始まって8年目になる。どこまでが政策効果かは別として、ここ数年間に改善した経済指標は多い。法人企業の営業利益は2012～18年度の間、約1.7倍に増加し、非製造業の売上高利益率はこれまでで最も高い数字である(注1)。完全失業率は2%台前半と「失われた20年」以前の水準にまで低下し、人手不足を背景に女性や高齢者の労働参加率は上昇した。

日本人の生活満足度は向上しており、2018年には戦後最高になった(注2)。おそらく雇用環境の改善、低い物価上昇率などが貢献している。政府・日本銀行(日銀)が数値目標として掲げてきた消費者物価上昇率2%は実現していないが、一般国民にとって低い物価上昇率は生活満足度にプラスに働く。生活満足度の高まりは若い世代の男性で顕著で、期待値が低くなったからという解釈もあり得るが、高い生活満足度自体は良いことである。

政治の安定が不確実性を低減したことも指摘できる。2006～12年にかけて、政権交代を挟んで約1年間の短命政権が続いた。党派対立や不安定な政治が景気や経済成長に負の影響を持つことは多くの研究が示している。第2次安倍内閣発足以降、特に2013年にねじれ国会が解消してからは、政治的な不確実性が低下した。最近では英国のEU離脱交渉、米中貿易摩擦、中東情勢の緊迫化など海外発の不確実性の高まりが顕著で、日本もその影響を免れない。しかし、国内発の政治的不確実性は低下し、日本経済へのネガティブな影響は小さくなったと考えられる。

### 低迷が続く生産性・国際競争力

一方、生産性上昇率の鈍化、賃金の低迷、国際競争力の低下、財政収支黒字化の遅れ、地域経済の衰退など未解決の課題も多い。ここ数年の経済成長率を平均してみると1%程度だが、日本経済の実力つまり潜在成長率を若干上回っている。従って成長率をさらに高めるには潜在成長率の引き上げが必要になる。アベノミクスの下で潜在成長率は0.3%ポイントほど高まったが、これは女性・高齢者の労働参加率上昇などインプットの増加に依存しており、生産性(TFP)上昇率は漸

減傾向にある。内閣府や日銀の推計によれば、2012～18年度の間、TFP上昇率は▲0.5～▲0.7%ポイント低下した。賃金が上がらないことも問題とされているが、賃金と生産性は表裏一体である。労働分配率の変化も賃金に影響するが、量的に見るとその効果は限定的で、大局的に見れば賃金は生産性と連動している(注3)。

日本の国際競争力も長期的に低下を続けてきた。国際競争力という言葉は多義的だが、経済学的には交易条件に着目すると良い(注4)。交易条件とは輸出財・サービスの輸入財・サービスに対する相対価格である。交易条件の改善/悪化はGDPやマクロ経済の生産性には反映されないが、交易利得/交易損失という形で国民総所得(GNI)に影響する。1990年代以降日本の交易条件は約4割悪化しており、機械的に計算すると年率約▲2%のペースで日本の相対的な国際競争力が低下してきたことになる。ここ数年に限ると悪化に歯止めがかかる兆しがあるものの、改善幅は小さい。

生産性向上や交易条件改善のためには、イノベーション、特に優れた新製品・新サービスの開発・普及というプロダクト・イノベーションが果たす役割が大きい。イノベーションは不確実性を伴うので、積極的なリスクテイキングが必要になる。そのためにはイノベーションを担う企業や個人の裁量の余地を拡げ、伸び伸びと働ける環境を作ることが重要である。

### 規制・コンプライアンスと生産性

しばらく前までの成長戦略では、生産性革命のための岩盤規制改革が強調されていた。規制は、①遵守のための直接的なコスト増加、②参入・新分野進出など新陳代謝機能への影響、③規制の解釈や執行の不確実性に起因するリスクテイキング抑制などの経路を通じて、生産性やイノベーションにネガティブな影響を持つ。

政府規制の対象業種は限られていると思われるかもしれないが、企業はさまざまな事業を展開しており、それらの中には規制対象となるものがしばしばある。日本企業を対象に筆者が行った調査によれば、56%の企業は法令に基づく許認可を要する事業を行っている(注5)。製造業の企業でも49%あり、サービス産業の企業では64%にのぼる。

運輸、電力・ガス、医療・福祉、教育などの分野では現在でも

産業固有の許認可制度が広範に存在するが、規制の中で大きなシェアを占めるのは、特定の産業を対象とした許認可よりも産業横断的な社会的規制である。労働規制、環境規制、土地利用規制などがこれに当たる。海外のいくつかの研究は、こうした社会的規制がGDPや生産性に対して大きな負の影響を持つことを明らかにしている。

労働時間のうち無視できない部分は、法令・行政指導やそれを受けた社内ルールの整備・執行に充てられている。許認可のような強い規制でなくても、定期的な報告義務、検査に備えた資料準備などさまざまな仕事が発生する。ひとつひとつのルールのコストは小さくても、ボディブローのように生産性に効いてくる。法令やルール遵守のための直接費用を調査したところ、企業によって大きく異なるが、平均値は営業費用の2.6%だった。この数字は小さいと思われるかもしれないが、企業の付加価値額に対する比率に換算すると約16%になる。仮にコンプライアンス・コストを半減できれば、生産性を平均約8%高めることができる計算になる。

コンプライアンス・コストは固定費的な性格を持つため、規模が小さい企業ほど負担が大きく、企業規模が半分だとコンプライアンス・コストの割合が8%ほど大きいという明瞭な関係が観察される。中小企業の低生産性の一因となっている可能性があるほか、新規参入コストを高めることを通じて、新陳代謝を阻害する影響もあるだろう。

どういふ分野のコンプライアンス・コストが大きいのかを見ると、圧倒的に多くの企業が挙げたのが労働規制、次いで環境規制で、事業の許認可よりもずっと多い(表1参照)。規制緩和が期待される分野は、やはり労働規制が突出して多く、それ以外では土地利用規制・建築規制、環境規制、事業の許認可、会社法制を挙げた企業が多い。労働規制をはじめ社会的規制は、「安全・安心」など生産性や経済成長とは異なる目的で行われているので、規制緩和はそれら別の価値との間でのトレードオフを孕む。社会的規制の緩和は成長政策としての重要性が高いものの、政治的には難しい。しかし、公務員を含む労働力不足の深刻化や「働き方改革」の下、できるだけ簡素で労働投入量の少ない仕組みにすることが望ましい。

表1 規制に関する企業の見方

	1.コンプライアンス・コストが大きい制度	2.規制緩和が期待される分野
事業の許認可	16.7%	26.6%
労働規制	66.6%	66.1%
環境規制	33.7%	27.6%
土地利用規制・建築規制	4.8%	27.6%
消費者保護規制	6.8%	7.9%
会社法制	13.9%	24.8%
職業資格制度	2.6%	11.8%

(注)「経済政策と企業経営に関するアンケート調査」(2019年)より作成。

## 規制の解釈・運用の不確実性による萎縮効果

規制のもう1つの弊害が、解釈や執行の不確実性である。規制の範囲や内容は法令上明示されているが、あり得る全ての事象を事前に網羅することはできないので、必ず裁量の余地や解釈・運用における不確実性が残る。労働規制、消費者保護規制、環境規制などの不確実性が経営に影響していると考えている企業は多い。マクロ経済政策や貿易政策の不確実性が、投資・雇用・輸出など実体経済活動に負の影響を持つことは、多くの研究が明らかにしている。国内の諸規制やその運用の不確実性の影響に関する実証分析は少ないが、規制の不確実性は企業行動を慎重にする可能性が高い。

この点は、革新的な技術開発や新規事業において特に深刻な問題となる。規制の解釈・運用の不確実性は、積極的なリスクテイキングを難しくする。特に法令違反への国民やメディアの関心が高くなって中、企業行動を委縮させる恐れがある。こうした問題意識から、規制の適用範囲が不明確な場合に新分野進出を円滑化するための「グレーゾーン解消制度」(2014年)、既存の規制にとらわれず新技術の実証を可能にする「規制のサンドボックス制度」(2018年)といった仕組みが導入されたが、これらを利用するためにも相応の労働投入が必要になる。

このところ規制改革への関心が後退している印象があるが、生産性や潜在成長率を高めるため、再び成長政策の中心に位置付けることが期待される。また、補助金や租税特別措置といった金銭的な助成政策だけでなく、規制・ルールについても実証的な評価を行い、エビデンスに基づいて費用対効果の高い仕組みとしていく必要がある。

### 脚注

注1.「法人企業統計」(財務省)より計算。金融・保険業を除く数字。

注2.「国民生活に関する世論調査」(内閣府)から「満足」(%)－「不満」(%)を計算。2019年はわずかに低下したが依然高水準にある。

注3. 森川(2019b)。

注4. 日本の国際競争力の問題について、詳しくは森川(2019a)参照。

注5.「経済政策と企業経営に関するアンケート調査」(2019年)。サンプルは従業員50人以上の企業約2,500社。

### 参考文献

・森川正之(2019a)、「日本の産業競争力向上の課題：生産性と交易条件」、『世界経済評論』、第705号、6-13。

・森川正之(2019b)、「日本の賃金は上がっていない?」、『統計』、12月号(近刊)。

※紙幅の制約のため、本稿では詳細な参考文献は省略している。関心のある方はオンライン版をご参照いただきたい。

## 日本の経済財政政策はどうあるべきか

小林 慶一郎 RIETIプログラムディレクター・ファカルティフェロー  
(公益財団法人東京財団政策研究所 研究主幹／キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹)



肩書き・役職は執筆当時のものです。

この記事はRIETIウェブサイトでもご覧いただけます。 [https://www.rieti.go.jp/jp/columns/s20\\_0002.html](https://www.rieti.go.jp/jp/columns/s20_0002.html)

### 不確実性の時代

日本のマクロ経済政策を包括的に考えるとどのような方向性が考えられるだろうか。マイナス金利と低インフレが継続し、公的債務が国内総生産(GDP)の240%を超えて増え続けている現状においては、差し当たっての経済運営の目標は、財政危機(不安定な高インフレや金利高騰)を回避することを大前提として、格差を是正する所得再配分政策と成長を促進する技術革新等に重点的に財源を投入する、ということだろう。

まず、「マイナス金利と低インフレ」がなぜ続くのかという現状分析が必要である。総需要と総供給が一致する自然利子率がマイナスになっていることが示唆されるが、自然利子率がマイナスになる理由として考えられるのは、極端な不確実性の増大である。極端な不確実性の下では、人々は最悪に備えて貯蓄を増やし、自然利子率がマイナスとなってしまう。

世界の政治、経済で広がる極端な不確実性は、大別して2つある。1つはポピュリズムの台頭など、欧米先進国や東アジアなど世界中で政治の不安定性が高まっていることである。その大きな原因は1980年代から世界的に続く格差の拡大であろう。2000年代ごろまでは、トリクルダウン効果(市場競争の勝者から敗者へと富が流れ落ちて行きわたること)によって所得格差が自然に解消すると期待されたが、現実の市場メカニズムには、格差是正の力は弱かった。格差は親から子へと受け継がれ、社会を分断して民主主義を世界中で不安定化させている。

もう1つの不確実性は、産業社会の基幹技術が今後どうなるのかという不確実性である。現在は情報技術(IT)、人工知能(AI)、それらを使ったフィンテックなどによる第四次産業革命が進行中だと言われる。基幹技術が大きく変化するときには、何が起きるのか予想がつかず、事前に社会変化の様相を予測できない。Facebookが発行するという仮想通貨リブラが金融政策を大きく変える可能性があることは理解できるが、変化の後、どのような世界が現れるのかは誰にも分からない。新技術への投資は不確実性に満ちていて、一方で既存技術は陳腐化して投資機会は縮小していく。結果として、安全資産である国債や通貨への投資需要が極端に高まり、マイナス金利が現出する。

これらのうち、政治を不安定化させる格差拡大については、全世代型の社会保障制度改革などの所得再配分政策によって早急に是正を図るべきである。一方、基幹技術の変化に伴う不確実性は、解消するまでに最低でも20~30年程度の時間がかかる。その間、投資需要を国債が吸収し続けることになるかもしれない。累増する国債への信認は長期的に破綻しないだろうか。現在のように、名目金利  $r$  をゼロまたはマイナスに抑え続け、名目経済成長率  $g$  をわずかでもプラスにできれば、国債への信認は維持できる。 $r < g$  にした上で、さらに基礎的財政収支(primary balance; PB)の赤字を一定以下にできれば、国債の増加率をGDPの増加率  $g$  よりも抑えられるからである。

### 金利が成長率より低い「良い均衡」シナリオ

標準的な経済学では長期的には  $r > g$  になるとされるが、オスロ大学のマーカス・ハガドーン教授は2018年の論文で、長期的に  $r < g$  が実現する理論的可能性を示した。また必ずしも近年の世界的低金利の現状を説明しようとするものではないが、以前からさまざまな世代重複(OLG)モデルや不完備市場のモデルでも  $r < g$  の定常状態が実現可能であることは理論的に知られていた。ハガドーン教授のモデルは、国債を保有することで家計が直接に効用を得るモデルであった。国債が直接的な効用をもたらす理由は、国債は民間資産と違って、高い流動性や金融取引における担保価値を持つからである。さらに、国債が高い流動性や担保価値を持つ根本的な理由は、民間部門の不確実性が高いこと、そして、「将来的に、財政再建は実現するだろう」という政府への信認が同時に維持されていることである。

ハガドーン・モデルの定常状態では、実質金利も低く抑えられるので、名目金利  $r$  をゼロにするゼロ金利政策を行うと、フィッシャーの関係式により、インフレ率もゼロ付近になる。2%インフレ目標が達成されるまでゼロ金利を続けるとコミットしたことは、日本銀行(日銀)の意図に反して低金利・低インフレをもたらしているのではないか。標準モデルでは、ゼロ金利の継続はインフレをもたらさずだが、そうならなかったという現実には、 $r < g$  の定常状態が実現していることを示唆している。

ここから、目指すべきシナリオとして次のような「良い均衡」シナリオを考えることができる。まず、市場において財政への信認すなわち「財政再建への期待」が維持されるなら国債は安全資産になるので、民間部門の不確実性が高い経済情勢が続けば、国債は民間資産に比べて高い流動性と担保価値を持つ。結果として、 $r < g$ の状態が維持できる。そのときPBの赤字を一定の値以下にできれば、国債はおよそ $r$ の増加率で増え、GDPは成長率 $g$ で増えるので、超長期的に国債比率(国債/GDPの比率)は漸減し、財政再建が実現できる。こうして当初の「財政再建への期待」は自己実現する。

現在、われわれは図らずもこの「良い均衡」シナリオに乗っつつあるといえるが、民間部門の不確実性が高い状態が続くとは限らず、財政への信認も維持できるとは限らない。金利が成長率より高くなる( $r > g$ )ことに備えつつ、財政への信認を維持し続けることが必要だ。そのために次の2つの政策を実施することが求められる。

### 求められる政策パッケージ

第一の政策は、基礎的財政収支(PB)の赤字の縮小である。正確には、「PBの赤字が増え続けられない状態」を実現することである。PBの赤字が有限の値に収まれば、 $r < g$ の下では国債比率は一定の値に収束し、財政は安定化する。

日本経済において $r < g$ となる条件は、市場に財政再建予想が広く共有されていて、かつ、民間部門の不確実性が極端に高い状態が続くことである。これらの条件が満たされなければ金利上昇が起き、 $r > g$ になる。

その場合に備えるのが第二の政策、すなわち、「危機対応プラン」をあらかじめ作っておくことである。金利上昇にはさまざまな態様があり得る。民間部門の不確実性が解消して、投資が活発化することで金利が上昇する場合(ファンダメンタルな金利上昇)、経済は成長するので、税収も増え、増税や歳出カットも容易となろう。しかし、それでも債務残高が多いため、財政が危機的な状況に陥る可能性はある。海外要因(海外での紛争、経済危機等)で金利上昇の圧力が高まる場合も、日銀の金融緩和で、円安による景気拡大も見込まれるので、ファンダメンタルな金利上昇と同様の効果を持つ。財政への信認喪失で国債・邦貨からドル等への資本逃避が起きる場合(信認喪失による金利上昇)、急激な国債の投げ売りの圧力が生じる。これに対し日銀が金利を抑えようとマネーの供給を増やすと、インフレが制御不能になる。このような状況になれば財政破綻が現実性を帯びる。「政府はそのような危機を解決できる」という確信を市場が持てるようにしておくことが信認の維持のために必要である。危機対応プランは、実際にはそのようなプランを実行しなくても良い状況(良い均衡シナリオ)を実現することが目的である。しかし、「政府には危機対応プ

ランを実行する意思はない」と市場から見透かされると、信認維持の効果は失われる。

### 信認維持のための危機対応プラン

教訓となるのは、2002年の金融再生プログラム(いわゆる「竹中プラン」)である。当時は、「不良債権処理を完遂する」という政府の意思への信認を確立することが急務だった。銀行の資産の時価評価の徹底と半強制的な公的資本注入を柱とする竹中プランが発表されると、政府の意思についての疑いは払しょくされ、銀行は自発的に巨額増資と合併再編に動き、不良債権の損失処理を進めた。結果的に竹中プランは大規模に発動されることなく、市場の自発的応答を生んだことで効果を発揮したのである。

同様に、財政危機発生時の対応を定めた危機対応プランは、政府の意思に対する信認確立に大きな効果を持つだろう。プランでは、国債が投げ売りされるような状況での緊急対策として、日銀による国債市場安定化、予算の選択的な執行停止(トリアージ)などを定める必要がある。その後の構造的な財政収支改善の方策も具体化する必要がある。 $r > g$ の状況では、必要な財政収支改善はGDPの14%(約70兆円)に及ぶという研究もあるので、抜本的な財政収支改革が必要となる。そのようなプランをあらかじめ準備することで、プランの実行が不要な「良い均衡」を目指すのである。

付言するなら、これまで政府関係者は、「危機対応プラン」を政府が作ればそのニュースが市場を動揺させ、むしろ財政危機を招来する、と心配していた。だから危機対応プランを公然と議論することは政府内でタブー視されてきた。しかし $r < g$ の現状においては市場の動揺に過敏になる必要はない。 $r < g$ が続くとき「国債は漸減する」という合理的な期待が形成されている。このとき危機対応プランを政府が発表しても、市場の狼狽はすぐ終息し、「危機対応プランを準備したことは財政の信頼性を高める」という認識が共有されるだろう。

かつて、不良債権処理をめくっても、政府が乗り出すと市場の恐怖をおおる、という同様の心配があった。しかし竹中プランが銀行不安ではなく金融安定化を招いたことを想起すべきである。

## 日本経済のアキレス腱となり得る原油価格の高騰

藤 和彦 RIETI上席研究員



肩書き・役職は執筆当時のものです。

この記事はRIETIウェブサイトでもご覧いただけます。 [https://www.rieti.go.jp/jp/columns/s20\\_0003.html](https://www.rieti.go.jp/jp/columns/s20_0003.html)

### 軟調に推移する原油価格

米WTI原油先物価格(WTI原油価格)は、世界経済減速の懸念などから軟調に推移している。貿易紛争を続けている米国や中国で自動車販売が不調なことから輸送燃料を中心に原油需要が鈍り、世界の原油市場は供給過剰になるとの見方が強まっているからだ。

供給サイドについて見てみると、2019年7月より常設することに合意したOPECと非加盟主要産油国で構成する「OPECプラス」は、2020年3月まで日量120万バレルの減産を実施することで合意している。世界第2位の原油生産国ロシアと第3位の原油生産国サウジアラビアの協調体制が盤石であることから履行状況は良好であるが、OPECプラスの減産分を上回るペースで増産してきたのが2018年に45年ぶりに世界第1位の原油生産国に返り咲いた米国である。米国の原油生産量は2018年に比べ100万バレル以上増加し過去最高水準となっている(日量1200万バレル超)が、2019年後半に入り将来の原油生産を左右する石油掘削装置(リグ)稼働数の低迷が続いている。米国の原油生産を牽引するシェールオイルの生産量は日量900万バレルに達しているが、その伸びは急速に鈍化している。

世界の原油供給は2018年のように急速に増加する可能性は少なくなっているが、市場が目しているのは需要サイドである。世界最大の原油輸入国となった中国の原油輸入量は高水準を維持しており(日量1000万バレル前後)、原油処理量も堅調である。だが鉱工業生産が低迷していることから「実需が伴っていないのではないか」との懸念が強まっている。世界最大の原油需要国である米国でも需要は比較的堅調であるが、米国の重要な景気動向指数であるISM製造業景況感指数が低調となったことなどが気がかりな要素となっている。

国際エネルギー機関(IEA)はこのところ世界の原油需要を累次にわたって下方修正しており、将来の需要減少が市場で材料視されている状況から、「近いうちに原油価格は1バレル=35ドル前後まで下げるのではないかと」の声が始まっている(10月31日付日本経済新聞)。2020年の原油価格は「2019年後半の傾向を引きずり軟調に推移する」との見方が強まっているが、果たしてそうだろうか。

### 地政学リスクの中心はサウジアラビア

世界の原油市場は「サウジアラビアの石油施設への攻撃」という材料を消化したかに見えるが、中東地域で再び同様の事案が発生するリスクは依然として残っている。

2019年9月14日未明に起きたサウジアラビアの石油施設へのドローン(無人飛行機)攻撃で日量570万バレルの原油生産量が失われた(世界の原油供給量の6%)。その減少幅はイラン革命に端を発する第2次石油危機で失われた原油生産量(日量560万バレル、当時の世界の原油供給量の9%)を上回る過去最大規模だった。

「サウジアラビアへのドローン攻撃にイランが関与した」と欧米諸国は主張しているが、実行犯については言及していない。筆者は①イエメンのシーア派反政府武装組織フーシ派(フーシ)が2019年5月以来サウジアラビアに対し累次にわたりドローン攻撃を仕掛けていたこと②イランは低コストで製造できる軍用ドローンの開発技術の提供に加え「ドローンを操縦する戦闘員(ドローン操縦戦闘員)」をイラン国内で養成し中東各地に派遣していることから、「フーシが主要な役割を果たした」と考えている。

フーシが停戦の呼び掛けを行ったにもかかわらず、サウジアラビアが主導するアラブ連合軍はイエメンのサヌア等(フーシの支配地域)への空爆を続けており、これに対しフーシはサウジアラビア南部で地上戦を展開するという状態が続いている。

イランメディアは10月中旬「サウジアラムコの製油所で爆発が発生し、18人が死傷したが、その原因は明らかになっていない」と報じたが、フーシによるさらなるドローン攻撃の可能性がある。フーシは「イエメンに対するアラブ連合軍の空爆が完全停止されなければ、さらなる大規模攻撃が再開されるだろう」と警告を発しており、アラビア半島全体の原油生産(世界の原油供給量の2割)が依然として危機にさらされたままである(OPEC第2位のイラクの政情不安も心配である)。

中東情勢のさらなる悪化を恐れたパキスタンのカーン首相が緊張緩和を目的として10月中旬にイランとサウジアラビアを歴訪したが、その直前にイランの石油タンカーがサウジアラビアのジェッダ沖(フーシの支配地域に近い)で2発のロケット弾の攻撃を受けるという事案が発生した。実行犯は特定されていないが、イラン側は「サウジアラビアとイラン両国の接近を嫌

イスラエルが妨害工作を行った」との見方を強めている。

中東地域はこのように「ホルムズ海峡の封鎖」から「イエメンを巡る国際紛争」へと紛争の火種が移行しつつあるが、イエメン情勢の泥沼化はムハンマド皇太子への権威失墜につながりかねない危険な要素をはらんでいる。

ムハンマド皇太子は2015年3月に国防相に就任した直後にイエメンへの軍事介入を決断し、現在に至るまで1000億ドルを超える軍事費を投じている。だが戦果が上がらないどころか、虎の子である「石油施設」が大きな打撃を受けてしまったからである。

ビジョン2030を掲げて「脱石油経済化」を推進する政策もろくな成果を上げていない。サウジアラビアが原油を大幅減産しているにもかかわらず原油価格が上昇しないことから、同国の2019年のGDPは再びマイナス成長になる可能性が高い。

国内景気を下支える財源を確保するため、ムハンマド皇太子は国内でサウジアラムコの新規株式公開(IPO)を強行したが、「愛国的な動機による株式の強制取得」を余儀なくされた国民の間で不満が高まっていることだろう。

10月22日即位礼正殿の儀が行われ世界各国の首脳が多数来日したが、直前に来日を取りやめた首脳が2人いた。1人はトルコのエルドアン大統領であり、もう1人はサウジアラビアのムハンマド皇太子である。エルドアン大統領は、シリア問題で急遽ロシアでプーチン大統領と会談したことが明らかになっている。皇室と親密な関係にあるムハンマド皇太子が来日しなかった理由を筆者は寡聞にして承知していないが、国内外の苦境を察すれば来たくても来られなかったのが実情だったのではないだろうか。

## シェールオイルブームに異変

中東地域をめぐる地政学リスクは高まるばかりだが、原油市場が冷静さを保っていられるのはシェールオイルのおかげであると言っても過言ではない。

シェールオイルの生産規模は地政学的な理由による供給ショックを防ぐ役割を果たすまでになっているが、折悪しくそのブームに異変が生じている。増産を焦るあまりシェール層まで到達する井戸を密集して掘削(乱獲)したため、各井戸からの生産量が想定よりも早く減少したケースが相次いでいるからだ。シェール企業が資金難となっていることも災いして、「原油価格が1バレル=60ドル程度で推移したとしても、生産量の伸びは期待できない」との見方が広がっている。「2020年のシェールオイルの生産の伸びは今年に比べて大幅に鈍化する」との予想も相次いでいる(11月3日付OILPRICE)。

「シェールオイルの大増産」という世界の原油市場に対するバッファー機能は失われつつあるタイミングで中東地域で再び一朝事があれば、原油価格は今回の場合とは異なり、「桁

違いに高騰する」との懸念を抱かざるを得ない。

## 近づく「石油危機」への備えは十分か

第2次石油危機の勃発により原油価格は3倍(1バレル=40ドル台)となったが、今回の攻撃でも「被害が長期化していたら、原油価格は3倍(1バレル=150ドル近く)まで高騰していた」との分析がある。もし仮に原油価格が3倍になったら日本経済にどのような影響が出るだろうか。

日常生活に直結するガソリン価格が1.5倍に跳ね上がり(ガソリン価格の半分は税金等が占めているので、理論上その上昇率は原油価格のその2分の1にとどまる)、石油製品全般で大幅な値上がりとなるのは必至だろう。

日本は原油の依存度がほぼ100%であることから、原油価格が1バレル=70ドルを超えるだけでも株価に悪影響が出る可能性がある。直近では2018年2月の日経平均株価は、原油価格が70ドルに上昇したことなどの理由で3000円以上下落した。

シェールオイルの大増産で輸入依存度が劇的に低下している米国も例外ではない。

世界経済を牽引する米国だが、過去5回のうち4回の景気後退(1973年、1980年、1990年、2008年)の直前に原油価格が急騰しており、原油価格が高騰すれば、米国をはじめとする世界経済にも大きな打撃になることは間違いない。

サウジアラビアへの攻撃直後に米国政府は原油価格の高騰を防止するために戦略石油備蓄(SPR)放出の検討を開始した。日本も2度にわたる石油危機を教訓に国家石油備蓄制度(3.6億バレル(輸入量の90日分)の原油を保有)の運用を開始している(図)が、米国と異なり過去30年以上にわたり一度も放出したことがない。

原油輸入の8割以上をアラビア半島に依存する日本は、「国家石油備蓄」を機動的に放出するための準備を行うことが喫緊の課題ではないだろうか。

図: 国家石油備蓄基地の配置図(JOGMEC作成)



## 公正性と透明性は行政における合理的判断の前提であるが、その前提が失われており、それをまず是正すべきである

山口 一男 RIETI客員研究員(シカゴ大学 ラルフ・ルイス記念特別社会学教授)



肩書き・役職は執筆当時のものです。

この記事はRIETIウェブサイトでもご覧いただけます。 [https://www.rieti.go.jp/jp/columns/s20\\_0004.html](https://www.rieti.go.jp/jp/columns/s20_0004.html)

### EBPMの目的

筆者がEBPM(証拠に基づいた政策立案)の研究会を経済産業研究所(RIETI)で立ち上げて3年目になる。幸い優秀で熱心な学者・行政官・民間の研究者や若手の実践者の参加を得、行政におけるEBPMの実際の利用は緩やかなりとも進みつつあり、EBPM自体の有用性の認識は行政府で共有されつつある。EBPMは立法府および行政府における合理的判断を推進することを目的としている。政策には目的と手段がある。EBPMはまず目的に関し、具体的アウトカム(意味のある結果)を設定し、そのアウトカム達成に対し特定の政策という手段が有効に働くか否かを査定することにある。技術的に、そのような査定が可能な政策も多々ある。また、筆者が以前に日本の教育政策の意図せざる結果について議論したように、思い込みによる政策立案は有効性に欠けるだけでなく、かえって社会に後戻りの難しい弊害を生み出すこともある。事後的に「想定外だった」という失政への弁明が起こることを減らすこともEBPMの目的である。

### 2020年が筆者に思い起こさせること

行政のアウトカムに関し2020年は重要な意味を持つ。オリンピックのことでない。2003年に内閣府が「202030」という目標を設定したことである。社会のあらゆる分野において、2020年までに指導的位置に女性が占める割合を少なくとも30%程度とする目標である。そして2020年を迎えようとしている今、わが国における管理職の女性割合はいまだ10%をわずかに超える程度である。国会議員の女性割合も参議院は22%だが、衆議院はいまだ10%程度であり、202030には程遠い。世界経済フォーラムのジェンダーギャップ指数の政治における女性の活躍度について日本は193カ国中165位である。女性の選挙候補者割合を50%に近づけるといふ「政治分野における男女共同参画推進法(パリテ法)」も2018年に成立したが、その後の参院選での与党の女性候補者割合は自民党が15%、公明党が8%に過ぎなかった。パリテ法の遵守が国会議員における女性の活躍を推進することは他国の例からも実証的根拠があるのだが、このような現状では目標など達成されようもない。

2018年はわが国の女性差別の根が深いことが具体的に明らかになった年であった。医大・医学部の受験における女性差別のことである。その後の第三者委員会の調べで、東京医科大学は女性の得点を実際の80%に減点し、順天堂大学は男女別に異なる合格点を設定して男性を優先し、昭和大学は補欠補充において原則男性の入学のみに限り、女性はごく少数の例外としていたことが最近までに判明した。目的(女性の合格者割合を制限する)は同じでも、それぞれ異なる手段を用いていたのである。性別によらず社会的機会の平等を保障する憲法第14条に背く、差別目的を達成する「有効な手段」に関し、実にさまざまな悪知恵があるものだと思う。この3大学以外にも、合格者の女性割合が受験女性割合を著しく下回る医大・医学部がある。この問題に対しても、大学の自己審査で解決すればよいといった政府・文部科学省の消極性が、この差別問題の根本的解消を妨げていると思われる。

また2019年には行政府において、達成すべき障害者雇用率を、実際は達成していないのだが、数字を操作して達成していたかのように見せかけていたことも判明した。女性も、障害者も、いわば「差別はしていない」という欺瞞に無理やり付き合わされた形である。隠れて行う差別は、露骨に行う差別以上に、差別された者の尊厳を蝕み、無力感を生むということを医大・医学部も行政府も肝に銘ずるべきであろう。

### 行政の公正性と透明性を実現するには

こうしてみると、本来有用であるべきEBPMも、その前提として目的が公正であるという、いわば本来自明であるべき原則がわが国では常に満たされているわけではないという認識から再出発することが必要になる。上記のような例は論外としても、近年その目的自体が公正かつ合理的に決められたかについて首をかしげるものが多い。例えば水道事業の運営の民営化である。確かに民営化すれば公費負担は減るだろう。しかし民営化により水道料金が高騰したり、水の品質が低下したという失敗事例が海外に多くあった中、拙速といえる政策決定であった感は免れない。また厚生労働省の毎月勤労統計調査に関する不正統計問題でも、東京都の大規模事業所を悉皆(全数)調査から3分の1の標本調査に変えるなど統計精度上不合理な変更をし、かつそれに伴うべき統計推計の変更をしなかったため

賃金統計を歪めてしまったことも、行政府がこのような重大な誤りを犯すことになった理由がいまだ不明である。また誤りに気づき集計変更した後もそのことを公表せず、過去に遡って誤りを訂正もせず、何の不正も誤りも無かったかのごとく行動したことは、行政府にとってまさにあるまじき行為であった。

一般に公正性は合理性より判断が難しい。公正性の1つの基準は憲法の精神に即しているか否かであるが、わが国では憲法第9条以外、政策が憲法の精神に見合っているか否かを政策に関し議論されることがほとんどなく、この点は改善の余地が多々ある。だが、上記の「水道民営化」や「統計不正」の例のように、合理的に判断がされたということ自体が疑わしくこの点でも公正性が損なわれている場合も多い。このような場合に重要になるのが意思決定の透明性である。政策立案段階で審議・検討が十分尽くされ、その内容について主権者たる国民が知ることができることが透明性である。

実は筆者が以前から非常に気になっていることがある。野党の議員や、団体を代表する弁護士などが、行政機関に関連する公文書を求めると、多くの部分が黒塗りになって子細が不明の文書が出てくることである。このような黒塗り公文書など英米で聞いたことも見たこともない。米国では公文書は機密度によって分類される。機密度の高い“Top secret”、“Secret”、“Confidential”に分類され一般に公開されないのは、国家安全(National Security)に関する文書のみである。軍事機密や安全保障関係の文書がそれにあたる。その他に“Restricted”とか“Official (Official use only)”などと分類される文書もある。前者は個人情報を含むなど国民一般に知らせると弊害もあり得るので利用が制限される文書で、後者は例えば行政内人事の決定に関する審議など、行政内部のみに関係し国民に知らしめる必要がない文書である。これら例外はあるがその他の多くは原則公開可能な公文書で、また公開に制限がある場合でも、その制限の理由は明示的である。

一方、わが国の黒塗り公文書は情報公開法の不開示の理由の適用に関する曖昧性が関係している。特に問題なのは行政内部の審議、検討など情報の非開示の理由として情報公開法第5条第1項第5号で「公にすることにより、率直な意見の交換若しくは意思決定の中立性が不当に損なわれるおそれ、不当に国民の間に混乱を生じさせるおそれ又は特定の者に不当に利益を与え若しくは不利益を及ぼすおそれがあるもの」を不開示としてよいと定めていることである。この制限は憲法の精神に反している。主権者である国民は国内政策に関する行政の意思決定について知る権利があり、「不当に国民の間に混乱を生じさせる恐れ」などと国民にいわば責任を転嫁して不開示を正当化するなど言語道断である。また「意思決定の中立性が不当に損なわれる」という理由も明確さを欠く。国民のための政策、かつ公正であるべき政策に、仮に政策が「再分配政策」に関連して国民の一部はそれによって得をし、他が損をするとし

ても、その政策の公正性に関する国民への説明責任を行政府は持ち、国民の批判を恐れるために「中立性が損なわれる」だの「国民の混乱を招く」だの理由で国民に対し不開示とするのは、これも国民主権に反する行為である。中立性を言うなら、大学受験の女性差別であれ、行政の統計不正であれ、不正が疑われる事柄の審査の第三者委員会の委員の選任に、欧米では絶対の原則である「利害関係者の除外」がわが国では守られず、公正な判断がされにくいことこそ中立性の明確な違反ではないか。女性差別・障害者差別の例同様、「有識者の意見を取り入れて公正に行政をしている」という形だけのために専門家を利用することは不合理だけでなく、専門知識への冒涇である。従って筆者は米国などと同様、防衛・安全保障など国家安全に関する情報の不開示と、公務関係以外の個人情報の利用制限を除き国民一般への情報開示を原則とし、特に税の使用を伴う国内政策に関する行政府の審議・検討の情報は起案書、議事録、決裁書などの関連する行政文書を長期保存し、求められれば無条件で国民に開示すべき、と情報公開法を改めるべきと考える。また行政の審査を伴う審議会委員選任に「利害関係者除外」の規定を併せて明文化するべきである。

### 合理性の意義が損なわれない 社会・行政を実現せよ

一般に社会における人材活用であれ、行政における有識者の識見の活用であれ、公正性も合理性も真摯に問われることなく、あらかじめ定められた目的に沿うものだけが採用されるようになるなら、この国の社会にも政策・行政にも、もはや合理的な未来への展望は描けない。最近、国家公務員総合職(以前のI種)に応募する若者が減ったという。若者たちの行政への不信は、昨今の一連の行政の公正性の欠如と思われる出来事への健全な反応であり、そのような状況が続けば、公務員人材も劣化する。だがどのような改善も遅すぎることはない。行政に公正性と透明性を実現し、その上で合理性を論じられる健全な姿に戻らねばならない。202030は実現できそうにないが、2020年が透明性のある公正な行政の着実な一歩の年となることを切に念じる。黒塗りの公文書など、もはや目にするののない社会の実現である。そうでなければ行政の合理性を追求するEBPMも単なるお飾りにすぎなくなり、それに関わる志の高い優秀な学者や行政官も「宝の持ち腐れ」となるだろう。またより広い意味で日本には優秀な人材がありながら、それを生かせない社会になりつつあることを筆者は強く懸念している。

# 米中貿易摩擦が 日本の多国籍企業に 与える影響

張 紅詠

ZHANG Hongyong

RIETI 研究員・政策アドバイザー

**Profile:** 京都大学経済研究所リサーチ・アシスタント (2010年4月-2013年3月)、専修大学経済学部非常勤講師 (2014年4月-2015年3月)、アジア開発銀行(ADB) ヴィジティングスカラー (2016年7月-9月)等。2013年4月より独立行政法人経済産業研究所 研究員。  
【最近の主な著作物】"Understanding the International Mobility of Chinese Temporary Workers" *The World Economy*, March 2019, Vol. 42, pp. 738-758. "Political Connections and Antidumping Investigations: Evidence from China" *China Economic Review*, August 2018, Vol. 50, pp. 34-41.

米中貿易摩擦が今、世界経済に大きな影響を与えている。国際通貨基金 (IMF) が10月15日に発表した2019年の世界成長見通しが3.0%に下方修正されたことに加え、10月の世界貿易予測指数は2010年3月以来9年ぶりの低水準まで落ち込んだ。外需の低迷で、生産や輸出が落ち込んだことを背景に、国内景気の基調判断が6年ぶりに「悪化」となった。グローバル・バリューチェーンで世界がつながる現在、長引く米中貿易摩擦の影響を受けるのは渦中の2国にとどまらない。日本経済・日本企業へ与える影響についても、関心が高まっている。本研究では、グローバルに展開している日本の多国籍企業に注目し、米中貿易摩擦が多国籍企業の在在現地法人の活動と国内親会社の株価に与える影響について分析を行った。

## 日本への影響の実態を探る

### 研究の動機について教えてください。

2018年3月22日にトランプ大統領が中国製品に対して通商法301条に基づく追加関税措置を発表したことを皮切りに米中貿易摩擦が始まり、金融市場に大きな影響、中国市場において売上シェアの高い企業を中心に株価の急落が起こりました。日経平均株価も大幅に下がり、世界の懸念事項として注目を集めました。

米中貿易摩擦が長期化していることで、IMFの調査でも、米国と中国の企業には影響が出ていることが明らかになっています。しかし日本企業については、マスコミに報道されているものの、現時点では実際に負の影響がどの程度出ているという明確なエビデンスはありません。大和証券などの研究によればGDPマイナス0.1%など、影響はまだ小さいといえます。ただし貿易摩擦は現在進行中であるため、安心することもできない状況です。株式市場に負の影響は分かりやすく現れますが、国際貿易や企業活動において影響の程度を確認できる

ようになるには時間を要します。とはいえ金融市場と貿易投資はリンクしているので、日本のグローバル・バリューチェーンにも何らかの影響があるだろうと予想していました。

こうした不確実な状態から、影響の程度、真偽を検証していく、経済政策や通商政策の形成に必要な論拠を導き出すことを目指して研究を行いました。

### どのような分析手法を用いたのですか。

貿易摩擦が在在現地法人に与える影響について、日本企業の海外における活動動向と企業活動のグローバル化の実態を把握する目的で経済産業省が収集した「海外現地法人四半期調査」「海外事業活動基本調査」という2種類のデータを利用して、差分の差分推定を行いました。

「海外現地法人四半期調査」から得られるデータは売上高(現地向け、日本向け、日本以外の第三国向け)、設備投資額、従業員数に関するものです。項目が限られるものの、より時機を得た情報を把握することができます。今回の研究では2018年の第3四半期までのデータを利用しました。貿易摩擦

Research Digestは、ディスカッション・ペーパーの問題意識、主要なポイント、政策的インプリケーションなどを、著者へのインタビューを通して分かりやすく紹介するものです。掲載されている肩書き・役職はインタビュー当時のものです。

の発端は2018年の3月なので、イベント前後のデータとして有効でした。ただ売上高の区分が大きく、第三国への輸出として集計されてしまっているため、このデータを補う目的で年次統計である「海外事業活動基本調査」も併用しました。現地法人の売上高に占める北米への輸出および北米からの輸入の状況を把握し、対北米の貿易依存度を測りました。

追加関税の影響を受ける在中現地法人を処置群とし、北米貿易依存度の高い子会社と低い子会社では貿易摩擦による影響の多寡に差が出ると仮定して分類し、比較の対象となる中国以外のアジアの現地法人を対照群と位置付けました。この3つのグループの総売上高と第三国向け売上高の推移を観察しました。

また、貿易摩擦が日本の親会社に与える影響について、日本で公開されている企業の財務データと株価データから株式市場の反応を計る2つの指標、累積リターン(CRR)および累積異常リターン(CAR)を使用して、株式市場の反応も観察しています。

### 分析からどのような結果が導き出されましたか。

米中貿易摩擦が日本の企業にもたらした、負の影響の実態が明らかになりました。

2018年3月の対中制裁措置発表までは総売上高のトレンドが同じように推移していましたが、2018年1~3月期以降、北米貿易依存度の高い子会社の総売上高は中国以外のアジアの子会社と比べて、急激に減少しました。同時に、北米貿易依存度の低い子会社の第三国向けの売上高も減少したのです。一方で、対照群である中国以外のアジアの現地法人の第三国向けの売上高は減少していないことが確認できました。

また、現地の日系企業に与える影響ですが、回帰分析の結果から、北米貿易依存度の高い在中現地法人は、中国以外のアジアの現地法人と比べて平均的に、総売上高(約5%)と雇用(約4%)が減少していることが確認できました。また総売上高の減少は第三国・北米への輸出の激減(約6%)によるものであることが分かりました。

貿易摩擦の親会社への影響ですが、分析の結果から、3月22日に、対中制裁措置を発表した直後、海外現地生産の北米貿易依存度の高い企業の株価が急落し、北米貿易している中国現地法人を有する上場企業は他の上場企業と比べて、累積リターン(CRR)が平均約0.4%減少したことが分かりました。さらに、在中現地法人が日本からの調達が多い場合、親会社の株価への影響はさらに大きかったです。貿易摩擦の影響はグローバル・バリューチェーンを通じて波及していることを表しています。



Interviewer  
牧岡 亮  
RIETI 研究員

### 対策への手掛かりは

#### 進出予定の企業や国内企業への影響、産業への影響、示唆されることはありましたか。

本研究ではすでに現地法人を持つ企業に注目していますが、これから中国へ進出して現地法人を持つことを計画している企業にも影響があったとは十分考えられます。また、進出していないが、中国へ輸出している企業は、中国需要の減少によって負の影響を受ける可能性もあります。中国進出をキャンセルして他国へシフトしたのか等、観察していくことの重要性を、研究を通して感じています。

日本の調査会社や内閣府の調査に関連して述べると、生産拠点としての進出先を中国ではなく東南アジアに変更または移転することは、特に北米への輸出を目的とする事業の場合、十分可能性があると考えます。ただし進出先を中国以外に変更することが内包する問題もあるので、政策インプリケーションとして後ほど詳しく解説をしていきます。

また影響を受けやすい企業・産業の傾向についても示唆が得られました。論文内では詳しい分析を行っていますが、産業については利用したデータの制約もあり、50人以上の規模の製造業を対象としていました。その中で確認できたこととして、米中貿易摩擦による負の影響の大きかった業種はいずれもトランプ政権が追加関税のリストに挙げた産業で、その中でも機械、化学、鉄鋼産業の売上高や雇用者数が如実に減少したことが明らかになりました。

### グローバル・バリューチェーンから 世界経済に広がる影響

#### グローバル・バリューチェーンについて教えてください。

現在の世界経済においては国境を越えて事業活動を連鎖させていくことで、貿易が拡大し、経済が発展しています。1つの国の事業活動の工程に、海外を経由、介在させることで得られる付加価値も組み込んでいく概念をグローバル・バリューチェーンとしてとらえています。今回の研究対象をこの

グローバル・バリューチェーンに照らして考えると、中国にある一部の日本企業が日本から中間材を輸入し、中国で組み立てた製品を北米に輸出するという構図になります。米中貿易摩擦の当事者ではないものの、無関係ではいられないのが現在の貿易の姿です。

貿易摩擦が米国企業と中国企業に負の影響を与え、相互に関税を引き上げる報復関係が貿易規模の縮小を招くというのも当然の話ですが、輸入品には実は第三国の付加価値が含まれています。バリューチェーンを通じて関係諸国も影響を受けているのではないかという視点で先行研究から発展させてきました。本研究でいう第三国は日本ですが、中国の輸出品の持つ付加価値のうち10%強は日本由来の価値です。間接的に日本からの輸入も減少するだろうと考えられます。また中国にとって、日本は重要な貿易パートナーでもありますので、貿易摩擦はグローバル・バリューチェーンや直接投資(FDI)を通じて他国よりも大きな影響が予想されました。

実は本研究独自の視点といえるのが、こうした第三国への影響の分析です。他の研究ではシミュレーションの結果もありますが、企業レベルで個別に分析を行ったのは本研究が初めてでした。

### 米中貿易摩擦から浮かび上がる課題

#### 政策的インプリケーションについて教えてください。

まず、グローバル・バリューチェーンでつながる世界経済において、貿易摩擦は、制限措置の発動国と被発動国の双方の

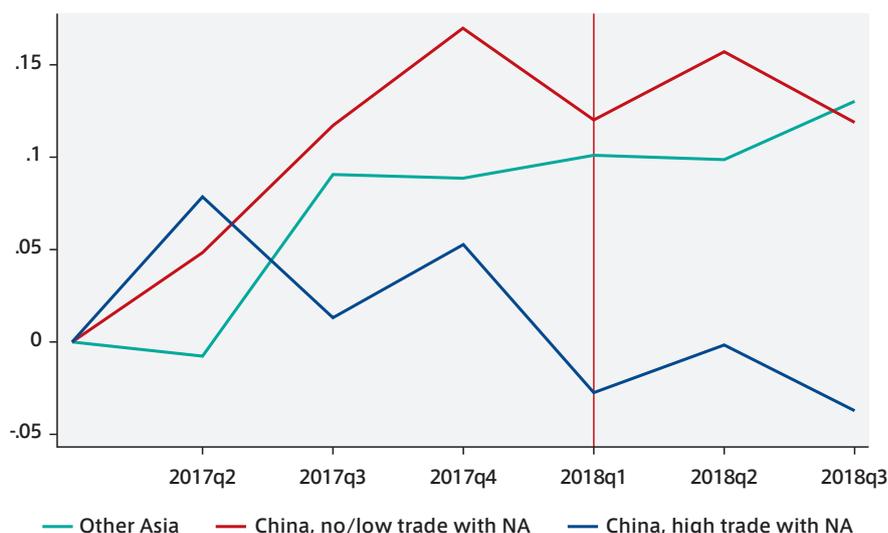
みならず第三国(今回は日本)にも確実に負の影響を及ぼすということが分かりました。

各企業で対策が必要になりますが、他国への移転あるいは日本国内への回帰などの状況は今後も追跡調査していきたい点です。今回の場合、単に渦中の中国から撤退して他国に移転するという判断は慎重にしなければなりません。生産性、コストの問題があるためです。特に製造工程の管理について、中国ではすでに効率の高い仕組みが確立されていますが、製造をアジア他国に移転した場合には短期的には同じレベルを維持できず、結果として効率が落ちる懸念があります。時間、投資、生産効率などの面でロスが発生するでしょう。アジア諸国における生産・製造ラインの効率化、サプライチェーンの構築も今後の課題です。

また、今回の貿易摩擦で世界貿易機関(WTO)の改革の必要性も浮かび上がってきました。WTOは絶対的な存在ではないにせよ、世界的な貿易を円滑に進める指針としての役割を期待されています。今回のように米国と中国ともにWTOのルールを違反して関税の引き上げをしてしまったことは、すなわちWTOが正常に機能していないことが現状にあるからです。RIETIでは、2019年G20の関連イベントであるThink20(T20)を通じて、国際貿易制度を改善するためにWTOを再活性化するとともに、紛争解決機能を復活・強化させるための政策提言を行いました。今回に限らず、将来も見据えてルールの構築や体制の見直し、改善が必要であるといえます。

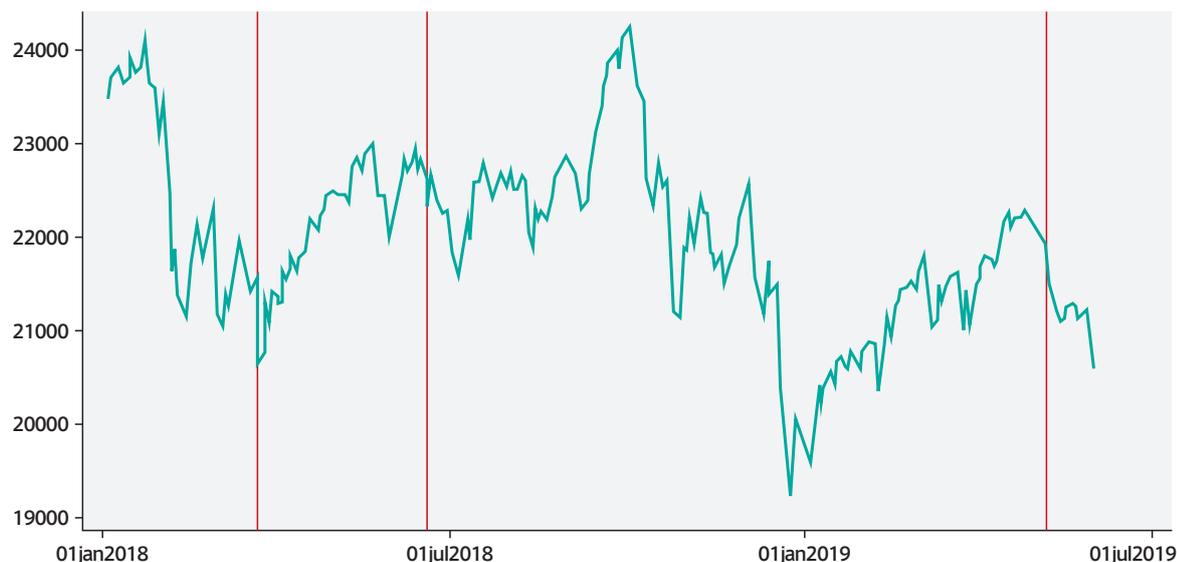
日本の労働者への影響については、今回の研究範囲を超えますが、例えば、国際紛争のようなネガティブな出来事が発生

図1:海外現地法人総売上高の推移(2017q1=0)



注: Other Asiaは中国以外の現地法人、China, no/low trade with NAは北米貿易依存度の低い在中現地法人、China, no/low trade with NAは北米貿易依存度の高い在中現地法人である。2017年1-3月期の総売上高をゼロに標準化している。垂直線は2018年1-3月期を示している。

図2:日経平均株価



注: 垂直線は貿易摩擦の主な動きの時期を示している。2018年3月22日、トランプ大統領は中国の不正な貿易慣行に対処するための対中制裁措置を発表した。2018年6月18日、トランプ米大統領が新たに2000億ドル分の中国製品に関税を課す追加制裁の検討を米通商代表部(USTR)に指示した。2019年5月5日、トランプ米大統領は2000億ドル分の中国製品に課す関税を、10日から現在の10%から25%に引き上げると表明した。

して一時的な輸出の減少が起こった場合、その対策として非正規雇用者を減らすことで調整をすることがあります。先行研究では尖閣諸島問題による日本企業への影響が確認できています。当時は日本から中国への輸出が減少しました。

今回の長期化する米中貿易摩擦でも、同様の事態につながるようなことが考えられます。在中日系企業が、中国のみならず日本国内での雇用を調整する可能性もあるのです。

しかしその一方で、2018年6月帝国データバンクの約10,000社を対象とした調査によれば30%の日本企業が「貿易摩擦の対策として日本国内の生産を拡大させる」と回答しています。大企業では20%、中小企業は33%ほどでした。事態が長期化するうちに、一部の海外生産が日本国内に回帰し、国内の労働需要増加によるという、正の影響もあると考えられます。

また近年、減速の傾向にあった中国経済は、貿易摩擦によってさらに減速する可能性があります。それにより日本へ負の波及効果もあると予想しています。いずれも検証を続けていく必要があります。

### 今後の展望を教えてください。

今後は2018年の第3四半期以降の新しいデータを入手し、いまだ続く米中貿易摩擦による最新の影響を観察、分析していきます。日本企業の中国からの撤退、アジア他国への移転や、サプライチェーンの再編、日本国内への回帰について丹念に観察していく予定です。

また、グローバル・バリューチェーンにより生まれる付加価値

貿易のデータを収集し、米中貿易摩擦の前後での日本から中国や米国への輸出の推移や、実際にどれほどの規模で中国を経由しているのか、というような事実の確認も必要であると考えています。実際は米中貿易摩擦の発生以降も、米国の貿易赤字は減少していません。中国との取引が減少したことを補うように、東南アジア、欧州などの他国からの輸入が増加しています。日本から米国への輸出もわずかに増加が見られました。在中現地法人は負の影響を受けつつも、親会社は日本あるいは他の国から直接北米への輸出ができるためです。さらに、日本の推進している環太平洋パートナーシップ協定(TPP)、日-EU経済連携協定(EPA)などの自由貿易協定が今後貿易摩擦の影響を軽減する可能性もあります。そうした関連性や実態について、引き続き精査していきたいと考えています。

※本文中の肩書き・役職等はインタビュー当時のものです。

このDPはRIETIウェブサイトでもご覧になれます。

<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/summary/19070006.html>



# 「家族の幸せ」の 経済学

2019年9月12日開催

スピーカー:

**山口 慎太郎**

(東京大学経済学部・政策評価研究教育センター 准教授)

モデレータ: 関沢 洋一

RIETI 上席研究員・研究コーディネーター (EBPM担当)

結婚、出産、子育てに対する価値観は、時代とともに変化している。また国や環境によっても、違いがある。政策を論じる上では、こうした変化や違いを知ることが重要である。2019年7月に出版された『「家族の幸せ」の経済学 データ分析でわかった結婚、出産、子育ての真実』(光文社新書)に基づき、著者である山口慎太郎准教授(東京大学)は、科学的研究の成果を基に、家族がより幸せになるためのヒントを紹介。特に、男性の育休取得について、日本の育休制度は世界的にも非常に優れている、北欧も当初は取得率が低かったなど、一般的には知られていない事実を明らかにしつつ、日本での取得率が低い理由や、取得率を高めるためのプロセスについて、取得率の高い北欧での育休改革の事例を交えて解説した。

## 新書『「家族の幸せ」の経済学』のねらい

本書のねらいは、結婚・出産・子育てについて経済学研究を中心にエビデンスを紹介することです。エビデンスを紹介する本は近年増えていますが、本書では、査読を通過し、一流の学術誌に掲載された、一定の信頼性がある論文のみを紹介しています。

そうすることで、トピックの全体像が分かり、かつセンセーショナルな結果に偏らないように気を配っています。また、2名の専門家に読んでいただき、クオリティコントロールをしました。参考文献についても、明示しています。

こうしたエビデンスを提示することで、読者の皆さんが個人の幸せについて考え、幸せをつかむための材料にしたいと思っています。EBPMについて、何らかのエビデンスがあるからそれに従わなければならない、といった誤った受け止め方をされる場合がよくあります。最終的に何を選択するのは個人の価値観に基づくべきであり、エビデンスはあくまでも意思決定のための材料です。自分がどうしたいか、個人として社会にどうなってほしいかを考えるための材料に

していただければ幸いです。

## 第1章「結婚の経済学」

結婚することで得られる経済的利点には、分業の利益、リスクシェアリングなどがあります。しかし、近年は結婚率が減っています。これは、結婚から生まれる経済的利益が縮小しているからかもしれません。

出会いの場も時代とともに変わってきました。昔はお見合いが多かったのが、職場での出会いや友人の紹介が増え、さらに最近ではマッチングサイトを通じた出会いが増えてきています。これまで、結婚したカップルについてのデータはあっても、どういうカップルが結婚に至らなかったかというデータはほとんどありませんでした。しかし、ここ10~20年のマッチングサイトの普及に伴い、男女が互いに何を求めているのがより明確になってきました。

マッチングサイトの誕生により、これまでは見られなかったタイプのカップルが見られるなど、社会に変化が起き始めています。

## 第2章「赤ちゃんの経済学」

出生体重は子どもの人生にどのように影響を与えるのかについて、一般的には重い方が健康的であり、逆に軽い場合は生涯にわたり子どもの人生に悪影響を与えられているとされています。

また帝王切開は生まれてくる子どもの健康リスクになるのでしょうか。帝王切開は医師にとっても患者にとっても管理がしやすいという利点がありますが、一方で医学的には不要であるという議論もあります。必要もないのに帝王切開をすると、どういった悪影響があるのかについて、疫学分野での研究も本章で紹介しています。

母乳育児についても、子どもの健康面、知能面、情緒面の発達にさまざまな好影響があるとの主張がありますが、その一部については科学的根拠が乏しいということが明らかになってきました。

これらは全て、医学や疫学の領域であり、なぜ経済学者が語るのかという疑問をお持ちになるかと思います。出生体重は母親の就労状況、帝王切開は医者への報酬体系に関わりがあります。また、母乳育児は人的資本に影響を及ぼします。一見、関係のない分野のように見えますが、実はこうした実験の難しい状況における因果関係を読み取ることは、経済学が得意とする分野なのです。

## 第3章「育休の経済学」

ここでは女性の育休制度について論じています。国によって育休制度はどれくらい違うのかについて、日本の育休制度はOECDの平均より少し上で、比較的充実しています。その上で、経済理論の観点から、育休制度が女性の就業にどのように影響を与えるのかを考察しています。流動的な労働市場の利点は、転職しやすいことにあります。前職を子育てのために退職しても、すぐに次の職場が見つかるのです。つまり育休を取得する必要性があまりありません。しかし日本の労働市場のように流動性が乏しい場合は、育休を取得し、仕事が保証された状態で子育てができることは大きな助けになります。

政策の場では、育休取得による労働市場への影響が目立ちます。一方、経済学では、子どもの発達への影響を注視しています。ドイツでは、母親と子どもが共に過ごす時間を増やすことを目的に、制度を充実させてきました。

最後に「育休3年制」について、フランスやドイツのような育休先進国では、金銭を受け取りつつ仕事も保証される期間が3年と非常に長いのです。しかし、データを分析してみると、実は育休期間は1年がベストだという結果を得ました。3年という期間は、女性の職場復帰率を低下させたり、子どもの母親以外との接触が少なくなることから、言語発達が遅れたり、悪影響が生じる場合もあるのです。

## 第5章「保育園の経済学」

ここでは幼児教育の効果について考察しています。シカゴ大学のジェームズ・ヘックマン教授らによるペリー幼児教育プログラムでは、米国の貧しいアフリカ系米国人の児童に教育を受けさせ、40歳になるまで追跡調査したところ、所得の増加や犯罪率の低下など、好ましい結果が得られました。では日本でも同じことが当てはまるのかということ、実際には家庭環境がまるで違います。また、同プロジェクトは、成功させるために多額の資金を投入しており、同じことをしようとしてもそう簡単にはいきません。そこで、厚生労働省の「21世紀出生児縦断調査」のデータを使って、日本における幼児教育の効果进行分析し、その結果を本章で紹介しています。

結果として、言語発達への好影響と、貧しい家庭における攻撃性や多動性の減少が認められました。幼少期の攻撃性や多動性は、将来の少年犯罪と強く結び付くことが知られています。同時に、母親への影響についても、家族関係における幸福度の上昇、子育てにおけるストレスの減少など、かなり好ましい効果が認められました。

よって、より多くの方が幼児教育を受けられるようにすることが重要です。2019年10月から幼児教育の無償化が始まります。価格を下げることも大切ですが、質を維持した上で利用率を上げることはもっと大切だと考えています。

## 第6章「離婚の経済学」

統計を分析すると、「3組に1組が離婚している」という情報は、過大推計された数字であることが分かります。社会制度の在り方は家族にどう影響するのでしょうか。日本のような離婚のハードルが高い国から、米国のような離婚のハードルが低い国に移った場合、どのような影響があるのでしょうか。

キリスト教では離婚がタブーであるため、これまで欧米諸国では、離婚はむしろ難しいものでした。しかし、米国では90年代の家庭法改正により、離婚のハードルが下がりました。結果、女性の自殺率が低下し、男性から女性へのDV件数が減少するなど、好ましい結果が報告されています。離婚はネガティブな印象が強いですが、実は家族関係から生じる深刻な葛藤を減らす効果もあるのです。

一方、離婚による子どもへの影響は、必ずしも良いものではありません。これは、多くの場合、離婚による経済状況の悪化が原因です。つまり、離婚率を減らすのではなく、離婚した家庭の子どもへの経済的支援をするように、制度を整えていくことが大切です。

最後に「共同親権」について記載していますが、これは個人的に以前から興味があった分野です。日本に共同親権が導入されるとどうなるのかを分析するため、海外の事例を調べてみました。しかし、米国での事例が2つ見つかっただけで、世界的

にもまだあまり研究がされていないようです。米国での事例では、男性の自殺率の低下など、好ましい影響がいくつか報告されています。研究が少ないため、すぐに導入とはいかないまでも、検討する価値はあるのではないかと考えています。

## 第4章「イクメンの経済学」

本日は、第4章で議論している、男性の育児休暇取得について、特に詳しくお話ししたいと思います。日本における男性の育児取得状況について、グラフでは急増しているように見えますが、2017年は5.14%、2018年は6.16%と、数値はそれほど高くありません。

OECDのFamily Databaseを見ると、海外での男性の育児取得率は、フィンランドの80%超をはじめ、スロベニア、スウェーデン、デンマークの北欧諸国で非常に高くなっています。同Database上では一番低いオーストラリアでも20%超です。日本の取得率の低さは明白です。

日本における男性の育児取得率が低い理由として、他国に比べて制度が劣っていると考える人が多いのですが、実は、日本の育児制度はユニセフで「世界最高」と認められています。同Databaseによると、取得率の高い北欧諸国でも、男性の育児期間はフィンランドが9週、ノルウェーが10週、スウェーデンが14.3週と、それほど長くありません。これに対し、日本は52週、つまり1年間の育児を取得することができます。これに給付金額も加味して判定した結果が「世界最高」の評価です。

しかし、育児制度を取得する男性が少ないのです。なぜ取らないのか、あるいは取れないのか、その理由を尋ねると、多くの人が「昇進などキャリアに悪影響」「同僚や上司の目が気になる」「仕事が忙しい」と回答しました。実はこうした懸念は、決して日本特有のものではなく、かつては北欧諸国でも抱かれていました。

## ノルウェーの育児改革

ノルウェーの育児制度は1977年に始まりました。当時は現在の日本と同様の懸念が抱かれ、なかなか普及しませんでした。当時の取得率は5%にも満たず、現在の日本よりも低かったのです。

そこで1993年に、父親が最低4週の育児を取ることを義務化しました。さらに、この4週間の給料は通常通りとし、働かなくても100%給料が出るのに休まないという空気を作りました。その結果、取得率は30%超まで上昇しました。一見すると大成功ですが、ノルウェーの政府白書には、期待ほど成果が出ていないと記載されています。その理由は、依然としてキャリアへの悪影響や、周囲の目が気になるといった懸念でした。そこで、どうしたら懸念が払拭できるのかが議論されました。

ノルウェーの経済学者によると、周囲の育児取得が、取得率

の上昇に大きな影響を与えています。特に、誰が取得するかが重要です。例えば、義理の兄弟や近所の人が育児を取得しても、取得率にほとんど影響はありませんが、同僚や実の兄弟が育児を取得すると取得率は11~15%上昇します。さらに、上司が育児を取得すると、その影響は同僚の影響の2.5倍となります。ここでは、上司が積極的に育児を取得することが、取得率の上昇に大きく貢献することを強調したいと思います。

なお、企業による差について、公務員や労働組合が強い企業では、労働者が守られているため、同僚の育児取得はあまり影響しません。一方、私企業では、育児取得によるキャリアへの影響をより心配する傾向があるため、同僚の育児取得は大きな影響を及ぼします。

初めに育児を取得するのは勇気のいる行動です。取得した人がパワハラに遭うこともなく、昇進もして、ワークライフバランスもうまくって充実してそうだ、という成功を確認することで、周囲も育児を取得するようになります。育児取得による悪影響はない、という情報を伝えていくことが重要です。

## 日本がノルウェーに学べること

日本での普及について、まずは管理職や経営層が、育児取得者を不利に扱わないという態度を明示することが大切です。次にこれを信用させるためには、ノルウェーの事例のように、初めに育児を取得する「勇気ある」お父さんが必要です。

そのためには、給付金の見直しが有効です。現状の制度では、給付期間は1年間、初めの半年は賞与を除く給料の67%、残りの半年は50%が支給されます。働かずに受け取れる総額は大きいですが、当然、収入は減ってしまいます。男性を対象に考えると、2週間~1カ月など短期間にして給与の100%を支給する、または賞与をカバーする一時金を付けるなど、経済的に損しないようにすることが、取得率の上昇につながるでしょう。他にも、企業が育児を取得した社員を表彰する、厚生労働省が取得率の高い企業を表彰することも、効果的かもしれません。「勇気ある」お父さんの成功例を周知する、または育児取得率の高い企業の業績向上など好例を広めることは、後に続く男性社員を安心させる上で重要なプロセスです。

## 男性の育児取得による影響

男性の育児取得に関する研究は世界的にもまだあまり進んでいませんが、ノルウェーとスウェーデンでの研究では、育児取得によって所得が2%減少することによる影響は、子どもが5歳になっても消えないという結果が報告されています。これについて、育児取得で仕事上の評価を落とす、職業上の能力が落ちるといった原因が考えられがちですが、研究チームの見解では、育児取得を機に、子育てや家事を重視するライフスタイルに移行したのだと考えています。

カナダのケベック州では、2006年から、男性のみが取れる5週間の育休が導入されました。この結果、子どもが3歳になったとき、制度を利用した男性の子育て時間が90分から110分に、家事時間が70分から85分に増えました。つまり、育休取得は評価や能力ではなく、ライフスタイルに影響を及ぼしていると考えられます。増加した時間の分だけ残業時間が減少したことが、収入が減った要因かもしれません。しかし、本人の幸福度は上昇しています。

また離婚に対する影響について、アイスランドの事例によると、出産5年後の離婚率は23%から17%に、出産10年後の離婚率は33%から29%に減少しています。社会学の研究によると、夫婦だけで過ごす時間の減少、自分のために使える時間やお金の減少、特に女性ではキャリアが犠牲になることなどを理由に、出産は離婚率を高めると言われています。父親の育休取得はこうした問題を緩和し、その結果、離婚率が減少したと考えられます。

一方、スウェーデンでは離婚率への影響はあまりないと言われています。日本でも、育休取得は離婚率をむしろ上昇させると考える人が多いです。では、そうした悪影響を避けるにはどうしたらいいのでしょうか。まだ研究が進んでいないため、あくまで私見ですが、まずは子育て学級など、子どもを持つことに対する心構えをすることが大切です。また育休給付金、児童手当、子育て費用に対する補助など、金銭的なサポートも有効です。

## Q&A

**Q:** 小泉環境大臣が育休を取得すると、どのような影響があると思われますか。

**山口:** 小泉大臣には、ぜひ育休を取得していただきたいです。今回の研究結果の通り、指導的な立場の人が取得すると、その下にいる方々が取得しやすいため、かなり好ましい影響があるものと期待しています。海外の事例を踏まえても、要職にある人が取得することで、国民が後に続きやすいと考えています。

**Q:** 現在、少子化は日本最大の問題の1つです。既婚者の出生率にはほとんど変化がないことから、既婚率の低下が大きな要因だと考えています。経済学の知見を生かして、どうしたら結婚する人が増えるのか、ご意見をお聞かせいただけますか。

**山口:** 既婚率の低下は、結婚によって得られる経済的利益が減っていることが原因です。キャリアを追求する女性にとって、現在の日本社会では結婚が大きなマイナスとなります。よって、ワークライフバランスを向上させるような子育て支援を実施することが、長期的に少子化対策に有効だと思います。

その際、個々の政策での効果を議論するのは難しく、育休制度、保育政策、児童手当など、子育て支援全体をまとめてどれだけ効果があったかといった考え方をすることが大切です。

出生率を上げるような政策、特に保育政策には、所得格差を減らす上でもかなりの効果があります。先ほどご紹介した通り、貧しい家庭の子どもが幼児教育を受けることで、生涯賃金が高まり、犯罪に關与する率も減っていきます。

**Q:** ノルウェーにおける男性の育休改革について、取得率を高めた方々の属性は分かれますか。例えば、低所得者と高所得者を比べて、どちらがより取得したかといった研究結果はありますか。

**山口:** 残念ながら、所得別の比率は分かりませんが、大きな違いはないと思います。仮に育休取得によりスキルが低下するならば、高所得者がちゅうちょする可能性はありますが、実際にスキルが低下するほどの期間ではないため、そうした心配はないかと思っています。

**Q:** 日本では育児の問題と並んで、介護の問題があります。育児については、本日のようにポジティブな研究結果が見られますが、仕事と育児と介護の3つを両立しようとする人にとって、何かポジティブなデータはあるのでしょうか。

**山口:** 介護も重要な問題ですが、私は研究してきていないので、詳細はお話しできません。育児についても、本書はポジティブな結果ばかりに見えるかもしれませんが、研究結果自体はニュートラルです。離婚が子どもに悪影響を及ぼすというネガティブな結果も出ています。しかし、ネガティブな結果も、どのような政策がその悪い点を取り除けるかを検討する上で重要なデータです。

**Q:** 今後ですが、残業時間の制限や、家庭科の男女共修化による、男性の育児や家事への影響について分析してほしいです。男性が育休を取得しない理由の1つに、男性は育児ができないという考え方があります。数年前に、男子校での家庭科未履修問題が発覚しました。家庭科教育による影響についても、分析していただけると嬉しいです。

**山口:** 実は、家庭科については研究結果が出ています。家庭科の必修化により、男性の家事時間が増え、家庭内における男女差が縮まったとする報告があります。研究者の間では、意識改革は難しい、理屈が分かっても行動に移すのは難しいと思われてきました。しかし、今回このような結果が出たことは、非常に興味深いです。

残業規制についても、研究をしてみたいと思います。統計にはデータが必要です。多くの国民に理解をしていただくことが大切です。皆さんも、統計の質の改善などに関わるのであれば、ご協力いただければ幸いです。

(敬称略)

※本文中の肩書き・役職等は講演当時のものです。



COLUMN

## 大災害のリスクとその経済的影響

Robert S. PINDYCK ロバート・S・ピンダイク  
(マサチューセッツ工科大学スローン経営大学院 教授)



肩書き・役職は執筆当時のものです。

私たちの多くはおそらく考えたくもないのだろうが、実はさまざまな世界規模大災害のリスクに私たちは直面しているのである。例を挙げれば、温室効果ガス(GHG)を排出し続けた結果引き起こされる気候崩壊、1918-19年に流行したスペイン風邪に匹敵、あるいはそれより深刻な感染症の世界的大流行(パンデミック)、核テロリズムやバイオテロリズム、あるいは1930年代の大恐慌に匹敵する金融危機・経済危機などである。これらのリスクは、本質的には大きく異なるものだが、共通点が2つある。第一点は、地理的に限定された規模(ローカル)のリスクではなく、「世界規模(グローバル)」のリスクであること。ハリケーン、洪水、地震は深刻な被害を引き起こし、多くの人命を奪うが、影響は地理的に限定され、世界経済に何らかの重要な形で大きな影響を及ぼすものではない。第二点は、以下で論ずるとおり、上記のような大災害は世界規模の重大な経済的影響を及ぼすだろうということである。Martin and Pindyck (2015)は、こうしたリスクを分析し、回避すべきリスクと回避する必要のないリスクを見極めるという問題を検討している。本コラムの目的は、こうしたリスクが現実存在するものであり、重大な経済的影響を及ぼすものであることを明らかにすることにある。

私たちが直面している重大な災害リスクとしてはどのようなものがあるのか、またそれらが及ぼす経済的影響とはいかなるものか。これらのリスクのうち最も懸念すべきリスクは何かについては意見が分かれるだろうが、上記で挙げた例は含まれるだろう。以下に、筆者が考える重大リスクを挙げる。筆者より想像力に富んだ(もしくは悲観的な)読者はさらにいくつか付け加えたいと思うかもしれない。

●**気候変動**。このリスクは近頃最も関心を集めてきており、確かに懸念されるべきものである。しかしながら、少なくとも「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」の2014年の報告書によれば、今後20年間に壊滅的な気候変動が起こる可能性は低い。ただ、さらに長期的に見ればこのリスクははるかに大きくなる。経済的影響には、生産性の大幅な低下(とりわけ農業セクター)、ハリケーン・洪水・干ばつの発生頻度や強度の悪化、それに伴う物的損害、罹患率の上昇などが含まれるだろう。これらの変化はいずれも、GDP水準および成長率の低下をもたらすだろう。今後30年間から50年間における中程度の温暖化による(世界の)GDPの実質減少率は3%から10%と推定

される。しかし、壊滅的な気候変動の場合は、およそ10%から30%のGDP減少をもたらす得るだろう。

●**パンデミック**。1918-19年のスペイン風邪による死者は、欧米の人口のおよそ4%にのぼった(それほど多いと感じないというのであれば、現在に置き換えると、死者数は米国だけで1,200万人を超えるだろう)。当時と比較すると、今日では人の移動がはるかに盛んであるから、類似のウイルスであれば一層簡単に感染し流行していくと思われる。米国疾病対策予防センター(CDC)によれば、将来におけるパンデミックの脅威は少なからぬものであり、「次の流行もしくは大流行がいつどこで始まるのかは正確に予測できないが、発生することは自明である」という。その主な根拠としては以下が挙げられている。「感染性病原体が動物から人に感染するリスクの増大、抗菌薬耐性ウイルスの拡大、世界各地への旅行や世界規模の貿易を通じた感染症の蔓延、バイオテロ行為、不十分な公衆衛生インフラ整備」。大規模なパンデミックは、労働力に及ぼす影響だけでなく、輸送や小売業の機能をまひさせるだろう。

●**核テロリズム**。さまざまな研究が、主要都市において一基もしくは複数基の核兵器が爆発する確率およびその影響について評価を行っている。参照文献としては、例えば、Allison (2004)およびAckerman and Potter (2008)がある。彼らによると可能性は高い。実際、Allisonは、今後10年間に大規模攻撃の確率は少なくとも50%はあると論じている。どのような影響が生じるのだろうか。おそらく死者は100万人を超え、加えてさらなる事象を回避するために膨大なリソースを投じる必要があると思われることから、世界的に通商・経済活動が縮小し、よって資本ストックやGDPに大きな打撃が及ぶだろう。

●**バイオテロリズム**。バイオテロ攻撃の可能性(およびそのリスクを軽減するコスト)については、Nouri and Chyba (2008)、Lederberg (1999)および彼らの引用文献におおよその推定を見つけることができる。バイオテロは、多数の死者を出す可能性は低い、それよりむしろパニックや世界規模の通商・経済活動の縮小によるGDPへの打撃が主たる影響となるだろう。核攻撃と同様、さらなる事象を回避するために膨大なリソースを投じる必要が生じるだろう。

●**核戦争**。いかなる種類の戦争も重大なリスクだが、核兵器の使用は、局地紛争においてさえ、世界経済にとって壊滅的な結果をもたらしかねない。テロリストによる核兵器の使用に比べれば、戦争で核兵器が使用される可能性ははるかに低く、核戦争をどのように防止できるかについては極めて不確かであるという点からも、本コラムでは詳しく論じるのは控える。

●**世界的景気後退**。大幅な景気後退がもう1つの継続的なリスクであり、金融危機や貿易戦争の高まりによる「世界大恐慌」の再来も考え得る。これまでもさまざまな規模の景気後退は定期的に起きており、重要な一種の「バックグラウンド・リスク」である。バックグラウンド・リスクは、Martin and Pindyck (2015) および Martin and Pindyck (2017) に説明されているように、他のリスクの潜在的影響を増幅するものである。

●**その他の可能性**。上記だけでは懸念すべき問題が不十分というのであれば、以下も付け加えることができるだろう。制御不能となるロボットやAI、ナノテクノロジー、宇宙ガンマ線バースト、小惑星である。とはいえ、少なくとも現時点では推測の域を出ないという理由で、これらの可能性は看過することにする。

気候変動を除いて、これらのリスクについて読み聞きすることはほとんどない。これらが現実のものであり、懸念する必要があることをどのようにしたら認識できるのだろうか。おそらく筆者はあまりに悲観的すぎるだけなのだろう。

これらのリスクが現実のものであることは主に次の2つの理由から自明である。第一に、それらに関する研究者がリスクは現実のものであり、もし起こることがあれば経済に壊滅的影響を及ぼし得ると、極めて説得力ある議論を展開している点である。それぞれのリスクについて自明のこととそうではないことを包括的に論じるには本コラムでは紙面に限られているが、Martin and Pindyck (2015)、Bostrom and Ćirković (2008) および Posner (2004) に事例と参照文献を見ることができる。

第二に、経済崩壊の可能性を加味することによって、金融市場や投資家行動について基礎的な経済データや金融データと整合して理解できるようになるからである。「エクイティプレミアム・パズル」はおそらくこの最たる例である。エクイティプレミアム－株式市場全体の期待収益率と無リスク金利の差－は、世界の主要株式市場の大半において平均5%から10%の範囲にあり、(実質)無リスク金利は平均およそ1%である。この高いエクイティプレミアムと低い実質無リスク金利は、観測される正常な株価変動と併せて考えると、現実的なリスク回避度および時間選好率を有する投資家とは相容れない。ここで、レア・ディザスターの可能性や「大恐慌」の可能性などを株価の動向に加味し

てみると、それらは稀にしか起こらないので、データに表れることはほとんどない。しかし背後に潜在していて、株式投資のリスク度の認識に影響を与えている。Rietz (1988)が初めて指摘したように、このことを加味して考えると、高いエクイティプレミアムと低い実質無リスク金利は、リスク回避度と時間選好率についての私たちの推定と整合する。

「レア・ディザスター」というこの概念は、Barro (2006)、Martin (2008) および Pindyck and Wang (2013) を含む一連の論文で検証されてきた。これらの論文にある破壊的事象は、本質的には「一般的(generic)」、すなわち、どのような原因からも起こり得るものである。重要な点は、破壊的事象がGDPおよび消費の急激な減少を引き起こし、よって株価の急落を引き起こし得ることである。一般的なレア・ディザスターという概念を導入することにより、データと整合する資産価格のモデルが可能となる。特定の大災害が経済に及ぼす潜在的影響に関する研究はさらに限定される。Martin and Pindyck (2015)は、GDPならびに株価へさまざまな形で影響を及ぼし得るパンデミックや核テロリズムなど各種の破壊的事象を検証している。しかし重要な点は、大災害のリスクの検討は一本質的に「一般的」なものであろうと特定のものであろうと一基礎的な経済データや金融データの意味を理解する上で役立つということである。

潜在的な破壊的事象の経済的重要性を考えると、それらへの関心はなぜそれほど高くないのだろうか。おそらく、そうしたリスクについて考えると暗澹としてくるので、いくつかについては無視しているのかもしれない。加えて、これらの可能性のある大災害の大半について私たちは防止策をまったくと言ってよいほど講じていないという嘆かわしい事実を認めざるを得なくなるからだろう。例えば、米国では国内に輸送されるコンテナの検査の割合はごく一部であり、テロリストが核爆発装置を持ち込むのも容易である。また、大規模なパンデミックへの対策もほとんど計画されていない。これらをはじめ他の潜在的大災害を完璧に回避することはできないものの、その可能性や潜在的影響を削減するためにできることは多いだろう。しかしそれには、政治的意思と将来を見越した考え方が必要であるが、現時点では欠けていると思われる。

少なくとも私たちに必要なことは、これらのリスクが実在するものであることを認識し、それが経済に及ぼす影響を理解することである。経済政策に関する議論では、これらのリスクは無視されることが多い。政策担当者は、大災害が発生した場合にどのような経済的影響が及び得るのか、いかにすれば最も適切に対応できるのかについてより理解を深めることが必要である。

この記事はRIETIウェブサイトでもご覧になれます。

[https://www.rieti.go.jp/jp/special/p\\_a\\_w/127.html](https://www.rieti.go.jp/jp/special/p_a_w/127.html)



COLUMN

## It's a small world! —日本のアントレプレナーシップを考える—

本庄 裕司 RIETIファカルティフェロー  
(中央大学商学部 教授)



肩書き・役職は執筆当時のものです。

「セレンディピティ」(serendipity) は、幸運な出会いや予想外の発見、また、その能力を意味する。セレンディピティを通じて生み出されたアントレプレナーシップやイノベーションは枚挙にいとまがない。米国のグーグル (1998年設立) の誕生は、スタンフォード大学での2人の大学院生の出会いがきっかけだ。また、ハーバード大学の学生たちが集まって始めたサービスは、その後、フェイスブック (2004年設立) の誕生につながった。出会いがアントレプレナーシップやイノベーションの契機になる。

### アントレプレナーシップへの期待と現実

日本でアントレプレナーシップへの期待は少なくない。その背景に、かつて世界を席卷した日本の製造業企業の凋落がある。海外に目を向ければ、米国のGAFA (グーグル、アマゾン、フェイスブック、アップル)、また、中国のテンセント (1998年設立)、アリババ (1999年設立) など、比較的若い企業が存在感を増している。そのためか、2018年、日本の官民によるスタートアップ支援「J-Startup」が試みられるなど、「ユニコーン」と呼ばれる高額な時価総額 (10億ドル以上) を期待できるスタートアップ企業に注目が集まる (注1)。メルカリ (2013年設立)、プリファード・ネットワークス (2014年設立) など、新しい技術や新たなビジネスモデルを提供するスタートアップ企業の活躍に関心が寄せられている。

近年のアントレプレナーシップに関する議論の1つに、他の組織や人との相互依存関係に注目した「アントレプレヌール・エコシステム」(entrepreneurial ecosystem) あるいは「スタートアップ・エコシステム」(start-up ecosystem) がある (e.g., Acs et al., 2017)。アントレプレヌール・エコシステムでは、多様なプレーヤー (アクター) や要因 (ファクター) が有機的に融合し持続的なアントレプレナーシップを推進する。潜在的なアントレプレナー、新しい事業に投資を行うエンジェル投資家やベンチャーキャピタル、さらに、既存の大企業、大学研究者、アクセラレーターなどとの関係を通じてアントレプレナーシップやイノベーションを生み出していく。

しかし、時系列的また国際的に見て、日本のアントレプレナーシップは必ずしも活況といえない。『中小企業白書』でたびたび指摘されている通り、バブル景気崩壊以降、開業率が停滞して久しい。国際的なアントレプレナーシップ研究プロ

ジェクト、GEM (Global Entrepreneurship Monitor) の調査結果によると、日本のアントレプレナーシップは、国際的に低水準国として位置付けられている。起業を経験した人の割合だけでなく、スタートアップ企業を支援するエンジェル投資を行う人の割合も低い。また、起業ネットワーク (周囲で事業を始めた人とのつながり)、事業機会、技術・知識といったアントレプレナーシップに必要な起業態度も低い (高橋他, 2013; Honjo, 2015)。

### スモールワールド現象

このような傾向が見られる一方で、日本ではプレーヤーや要因の関係に興味深い特徴が見られる。日本は他国と比較して、事業機会や技術・知識を有する人に限れば、起業の確率は高い (高橋他, 2013; Honjo, 2015)。また、他国と比較して、起業ネットワークを持つ人のエンジェル投資を行う確率は高い (Honjo, 2015; Honjo and Nakamura, 2019)。さらにいえば、日本の場合、起業経験を持つ人がエンジェル投資を行う確率は、起業経験を持たない人と比較して約5倍であり、その割合は米国をはじめ、多くの欧米諸国より高い (Honjo and Nakamura, 2019)。すなわち、日本では、平均的に起業やエンジェル投資の割合が低い一方、事業機会、技術・知識、起業経験、起業ネットワークを有するなどの特定の人たちに限定すれば、起業やエンジェル投資が活況といえる。

日本で特定の人たちの中で緊密な関係に基づく起業や投資が見られる一方、これを別の視点から解釈すると、アントレプレナーシップと無縁な人が多数存在することにほかならない。このことは、『中小企業白書』が指摘した「起業無関心者」の議論と一致する (中小企業庁, 2014, 2017)。言い換えれば、日本の大多数の人は、既存企業で勤務し、得た給与を銀行預金や住宅ローンに用いるが、起業やエンジェル投資に関与しない。アントレプレヌール・エコシステムの範囲が小さく、多くの組織や人をエコシステムに十分に取り込めていない。日本のアントレプレヌール・エコシステムでは、限定された人たちの緊密な関係に基づく「スモールワールド現象」(small-world phenomena) が見られる (注2)。

このような状況では、出会いの組合せが限定されて新たな出会いの確率も低下する。将来的に人口が減少することを考えると、その低下はますます加速する。アントレプレナーシップ

を生み出す社会を目指すならば、既存の組織から人や資金の還流が必要だ。既存企業からの転職やスピンオフ、また、銀行預金からリスクマネーへのシフトなど、かつての日本の企業や経済の慣行に逆行する流れが求められる。

## 大学の役割

さらに日本の特徴を挙げれば、他国と比較して大学や大学院で教育を受けた人たちのアントレプレナーシップへの関与が低い(注3)。新しい技術を有するハイテクスタートアップを生み出すために大学の役割は重要だが、それが十分に機能していない可能性は残る。この点について、アントレプレナーシップに対する日本の教育は不十分であり、起業家教育の必要性を示唆する意見も見られる(中小企業白書, 2014)。しかし、そもそもアントレプレナーシップやイノベーションに必要な教育コンテンツを明示することは難しい。また、成功した起業家たちが起業家教育を必要としたとも想像できない。起業家教育の必要性は今後の検証結果を待つことにしたい(注4)。

いうまでもなく、若い時期の出会いはその後の人生を大きく左右する。吸収能力が高く、しがらみも少ない若い時期に、新たな人や新しい技術との出会いが事業につながることは少なくない。グーグル、フェイスブック、マイクロソフトなどの誕生には、大学での人や技術との出会いがあった。ユーグレナ(2005年設立)の誕生も大学時代のミドリムシとの出会いがきっかけだ。こうした人や技術との出会いがアントレプレナーシップやイノベーションにつながっていく。

日本でアントレプレヌール・エコシステムがより効率的に機能するために、スモールワールドからの脱却が有効だ。そのために、最先端研究に取り組みたい人、事業にチャレンジしたい人たちの集まる出会いの場が必要となる。「大学発ベンチャー」への期待が高まる中、大学などの高等教育機関に、そこに行けば何か新しい出会いを予感させる、「プラットフォーム」としての役割に期待したい(注5)。最先端研究に取り組みたい人、事業にチャレンジしたい人たちにとって魅力ある出会いの場の形成こそがセレンディピティを生み出す契機となるだろう。

### 脚注

注1. 詳細は経済産業省ホームページを参照のこと。<https://www.meti.go.jp/press/2018/06/20180611003/20180611003.html>  
[2019年6月16日アクセス]

注2. スモールワールド現象とは、ノード間の距離(パス長)が短く、各ノードがつながりやすい状況を指す(e.g., Milgram, 1967; Watts and Strogatz, 1998)。ただし、本稿では、「限定されたネットワーク」という意味で用いている。

注3. 例えば、前述したGEMのデータを用いて分析すると、他国で大学および大学院教育を受けた人のほうがエンジェル投資を行う確率が高いが、日本ではこうした傾向が十分に見られていない(Honjo and Nakamura, 2019)。

注4. Oosterbeek et al. (2010) は、オランダのカレッジ(post-secondary school) で実施されている起業家教育プログラムの効果について、DID(difference-in-difference)アプローチを用いて検証した結果、実際には、自己評価に基づく起業家能力の向上など、期待する起業家教育の効果は見られていないことを示した。

注5. 大学発ベンチャーについては、経済産業省ホームページなどを参照のこと。[https://www.meti.go.jp/policy/innovation\\_corp/start-ups/start-ups.html](https://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/start-ups/start-ups.html) [2019年6月25日アクセス]

この記事はRIETIウェブサイトでもご覧になれます。

[https://www.rieti.go.jp/jp/columns/a01\\_0525.html](https://www.rieti.go.jp/jp/columns/a01_0525.html)



# 機械学習手法を用いた不正会計の検知と予測

宇宿 哲平 (あずさ監査法人) / 近藤 聡 (あずさ監査法人) /  
 白木 研吾 (あずさ監査法人) / 菅 美希 (KPMG LLP) /  
 宮川 大介 (一橋大学大学院 准教授)

この記事はRIETIウェブサイトでもご覧いただけます。 <https://www.rieti.go.jp/publications/nts/19j039.html>

ノンテクニカルサマリーは、分析結果を踏まえつつ、政策的含意を中心に大胆に記述したもので、DP・PDPの一部ではありません。分析内容の詳細はDP・PDP本文をお読みください。なお著者の肩書き・役職は執筆当時のものです。

本研究は、報告者の意図としてなされる「財務諸表における虚偽表示」（いわゆる「不正会計」）を対象として、企業レベルのデータを用いた検知と予測を試みたものである。その特徴としては、(1) 既存研究が用いている古典的な分析手法（例：人が選択した変数に基づくプロビット推定）の代わりに機械学習手法を用いることで高次元の変数に基づく不正会計の「検知」を行った点、また、(2) 既存研究において十分に検討されていない不正会計の「予測」に取り組んだ点が挙げられる。

本邦上場企業を対象とした分析の結果、所与の変数群から検知を目的とした情報抽出を「自動的に」行う機械学習手法の利用そのものが検知精度の改善に一部貢献するほか（**下図【パネル1】**モデル1→2、変数群は固定・手法を変更）、当該手法の利用によって初めて参照可能となる高次元の変数利用（注：古典的な分析手法ではこの点が困難）が検知精度の大幅な改善に貢献していることを確認した（**下図【パネル1】**モデル2→6および12、変数群を拡充）。また、機械学習ベースのモデルが実務的観点から十分な水準の予測精度を実現できることも確認した（**下図【パネル2】**）。これらの結果は、既存研究が参照していない変数群に、不正会計の検知・予測に有用な情報が多く含まれていることを示すものである。

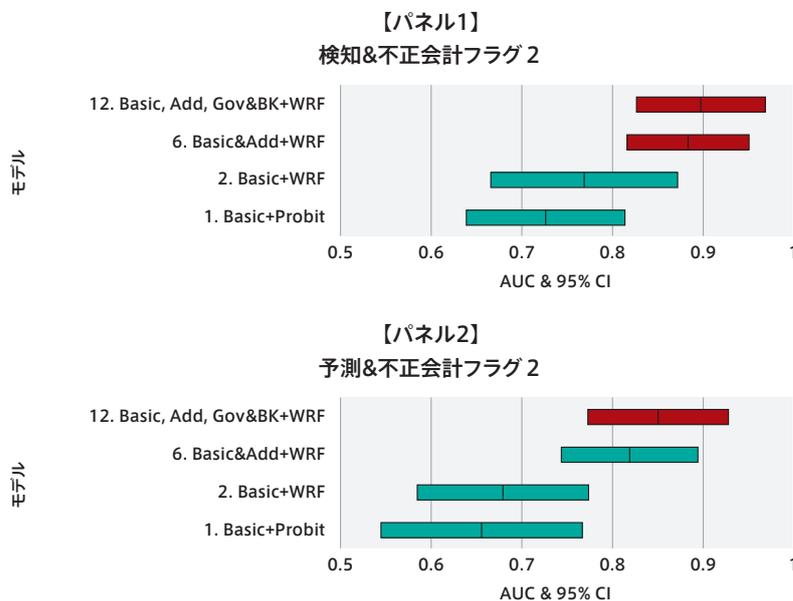
## <いくつかの論点>

本研究の分析結果は、高次元の情報を用いた機械学習手法ベースのモデル構築が、検知・予測精度の改善に寄与することを示しているが、実務的観点からは、いくつかの論点に関する追加的な議論が必要となる。

第一に、本稿で用いた機械学習手法ベースの検知・予測モデル構築に際して、さまざまなhyper parameterの設定が必要であることに注意が必要である。本稿で得られた結果がこれらのパラメータの設定に大きく依存しないことは確認しているが、「機械学習手法を用いることで予測モデル構築にかかる全ての作業を自動化できる」という誤った理解は避ける必要がある。

第二に、本稿で採用した機械学習手法以外にも、不正会計の検知・予測に利用可能な手法が多く存在する点を認識しておく必要がある。実際に、本稿の共同研究者であるあずさ監査法人が他の機械学習手法を用いて行った分析においても、良好な検知精度が実現されており、将来的には「異なる手法から得られた検知・予測スコアを再度合算する」ことでより頑健性の高い検知・予測を行うことも一案と考えられる。また、本稿で得られた知見を活用することで、検知・予測の観点から相対的に重要と考えられる限られた数の変数群を特定し、使

図：不正会計フラグ2(重大な不正会計イベントに付随して修正が必要となったミスレポーティングを含むもの)の検知[パネル1]と予測[パネル2]精度



い勝手の良いコンパクトな検知・予測モデルを構築することも有益であろう。

第三に、社会・経済環境、会計基準が変化した場合に構築したモデルが影響を受け、検知・予測精度が低下する可能性があることを認識する必要がある。このような問題に対応するには、モデルの有効性を定期的にモニタリングする仕組みを構築し、継続的にモニタリングを実施することが重要である。

第四に、高精度の検知・予測スコアが構築できた場合、当該スコアをどのように活用するかが次なる問題となる。高い確率で不正会計が発生している、もしくは発生する可能性があると考えられた企業が存在するとして、「実際にどのような点において不正会計の蓋然性が高く、どのような対応を現時点で必要とするかを検討する」ためには、現時点では高度な知見を持った専門家による判断が必要となる。

第五に、政策的な観点からこうした検知・予測技術の発展をどのようにとらえるべきかという問題が存在する。例えば、不正会計の検知を対象とするモデルの詳細が完全に公知となった場合、何らかの事情から不正会計を行おうとする企業

が、そうしたモデルに検知されにくい形での不正を試みる可能性もあるだろう。現実には、モデルの詳細が完全に共有されることは考えにくく、またモデルに検知されない形での不正の実施が必ずしも容易ではない可能性も高いため、こうしたある種の「イタチごっこ」がどの程度現実的な問題となるかは不明であるが、少なくとも政策的見地からは認識しておくべき論点と言える。

第六に、本稿では十分に取り扱わなかった因果推論の方向で議論を深める必要がある。特定の監査上の取り組みやガバナンス上の工夫を採用することで、「因果効果として不正イベントの発生を抑えることができるか否か」は、不正会計を未然に防ぐための方策を検討する意味で重要であろう。

相場操縦、クレジットカードの不正利用、保険金詐欺、リース詐欺など、さまざまな金融不正 (financial fraud) を対象とする検知・予測に機械学習手法を活用する動きが金融分野において進められている。企業の不正会計に関してもこうした動きが今後進展すると考えられるが、予測精度の改善と併せて上記の論点に基づいて議論を深めることが重要であろう。



## 生産及び研究開発のオフショアリングが国内のイノベーション活動に与える影響

山下 直輝 (ロイヤルメルボルン工科大学 准教授 / 慶應義塾大学)  
山内 勇 RIETIリサーチアソシエイト (明治大学 准教授)

この記事はRIETIウェブサイトでもご覧いただけます。 <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/nts/19e068.html>

ノンテクニカルサマリーは、分析結果を踏まえつつ、政策的含意を中心に大胆に記述したもので、DP・PDPの一部ではありません。分析内容の詳細はDP・PDP本文をお読みください。なお著者の肩書き・役職は執筆当時のものです。

### 1. 研究の背景と目的

日本経済の成長が長く停滞を続ける中で、日本企業による生産拠点や研究開発拠点のオフショアリング (海外への移管・委託) は増加傾向にある。人件費の安い国に生産拠点を移すことでコスト削減が可能となったり、研究開発拠点を移すことで海外の市場・技術情報をより容易に入手できるようになったりするなど、オフショアリングを通じて企業の生産性が向上することは容易に想像できる。他方で、オフショアリングが国内のイノベーション活動に与える影響については、それほどエビデンスが蓄積されているわけではない。

この研究では、生産機能や研究開発機能のオフショアリングが、国内特許の出願件数や被引用件数で測った国内のイノベーション活動にどのような効果を持つかを実証的に明らかにする。特に、オフショアリングを通じた資源配置の効率化 (リソース・アロケーション) や海外研究開発拠点からの知識の波及効果 (ナレッジ・ソーシング) に着目した分析を行う。さらに、この研

究では、生産機能と研究開発機能のシナジー効果にも着目している。オフショアリングにより生産機能を研究開発機能から切り離すと、研究開発活動と生産活動の間の知識の移転が難しくなると考えられるためである。1980年代の日本の輸出産業の成功の一因が、生産ラインと研究開発の間の人材のローテーションを通じた知識移転にあるという研究も存在する。

### 2. 分析の方法と結果

ここでは、国内のイノベーション活動を量と質の面から評価するため、国内特許の出願件数と出願後5年以内の被引用件数を被説明変数とする回帰分析を行う。説明変数としては、海外拠点における従業員数と研究開発費を用いる。

分析に当たっては、因果関係の識別が極めて重要となる。というのも、オフショアリングと国内イノベーションの間には、仮に因果関係がなくとも強い相関関係があると考えられるからである。例えば、イノベティブな企業ほど生産拠点をより

積極的に海外に移転しやすいという逆の因果や、そもそも多国籍企業は純粋な国内企業よりもイノベティブだというセレクション・バイアスの問題も想定される。この研究ではこれらの影響を除去し因果を特定すべく、操作変数法を用いている。その際、企業の属性、年や産業に共通する要因の影響もコントロールした。

その主要な分析結果をまとめたのが**表1**である。**表1**は、国内のイノベーションの量(出願件数)と質(被引用件数)に対して、生産活動や研究開発活動のオフショアリングおよび国内の研究開発活動が、どの程度の効果を持っているかを推定したものである。オフショアリングについては、全体の効果だけでなく、設置先を先進国と途上国に分けて推定した結果も示している。

表中の×印は、統計的に有意な結果が得られなかったことを意味しており、数値が記載されている項目は統計的に有意であったことを意味している(\*\*は有意水準が5%、\*\*\*は有意水準が1%である)。全体としては、生産活動や研究開発活動のオフショアリングは、国内のイノベーションの量や質には有意な効果を持っていないことが分かる。しかし、注目すべきは、ホスト国を分けて推定した場合である。先進国への研究開発活動のオフショアリングは国内のイノベーション活動の質を大きく高め(被引用件数を9.6%高め)、途上国への研究開発活動のオフショアリングはそれを下げる(被引用件数を4.8%下げる)効果があることが見て取れる。

先進国での研究開発活動が国内のイノベーションの質を高めるという結果は、オフショアリングによる知識波及効果(ナレッジ・ソーシング)が大きいことを示唆している。他方で、先進国への生産拠点の設置や途上国への研究開発拠点の設置は、事業上は有益な効果をもたらしている可能性はあるものの、国内のイノベーション活動にはマイナスの効果を持っている。これは、国内のイノベーション活動に割くリソースが減らされていることが一因かもしれない。なお、当然のことながら、内生性をコントロールしても、国内の研究開発費の増加は、国内のイノベーションの量と質を向上させる効果を持っている。

**表1: オフショアリングが国内のイノベーションの量と質に与える影響**

		量 (出願件数)	質 (被引用件数)
生産活動の オフショアリング	全体	×	×
	先進国	-0.025**	-0.065***
	途上国	×	×
研究開発活動の オフショアリング	全体	×	×
	先進国	×	0.096***
	途上国	×	-0.048**
国内の研究開発活動	全体	0.024***	0.032***

**表2**は、生産活動と研究開発活動のシナジー効果を見るために、海外に研究開発拠点を持っていない企業にサンプルを限定して、生産のオフショアリングと国内の研究開発活動との交差項の効果を推定した結果である。**表2**によれば、交差項の係数は、国内のイノベーションの質に対して、マイナスで有意となっている。このことは、国内の研究開発活動による正の効果は、生産活動のオフショアリングの増加に伴い低下していくことを意味している。すなわち、生産機能と研究開発機能が地理的に離れると、両者の間のシナジーが発揮されにくくなるということである。

**表2: 生産機能と研究開発機能のシナジー(海外に研究開発拠点を持たない企業のみを対象)**

	量 (出願件数)	質 (被引用件数)
生産のオフショア	×	0.043**
生産のオフショア×国内研究開発費	×	-0.008***
国内研究開発費	0.056***	0.115***

上述の結果から、オフショアリングはそれが海外市場を重視したものであっても、国内のイノベーション活動に影響を及ぼす可能性が高いことが分かる。特に、研究開発活動のオフショアリングは、海外の先端技術に関する知識を国内の親会社に流入させることで、国内のイノベーションの質を高める効果があることが示唆された。また、オフショアリングの意思決定に際しては、生産機能と研究開発機能のシナジー効果も考慮する必要があり、コスト削減や研究開発への集中等のためにすべての生産拠点を海外に移転するのは得策ではなく、例えば、マザー工場は国内に残し研究開発部門との知識移転を図るといった工夫も必要といえる。



## 配分効率性を考慮した動学的生産性分解

細野 薫 RIETIファカルティフェロー (学習院大学経済学部 教授)  
 滝澤 美帆 (学習院大学経済学部 准教授)

この記事はRIETIウェブサイトでもご覧いただけます。 <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/nts/19e069.html>

ノンテクニカルサマリーは、分析結果を踏まえつつ、政策的含意を中心に大胆に記述したもので、DP・PDPの一部ではありません。分析内容の詳細はDP・PDP本文をお読みください。なお著者の肩書き・役職は執筆当時のものです。

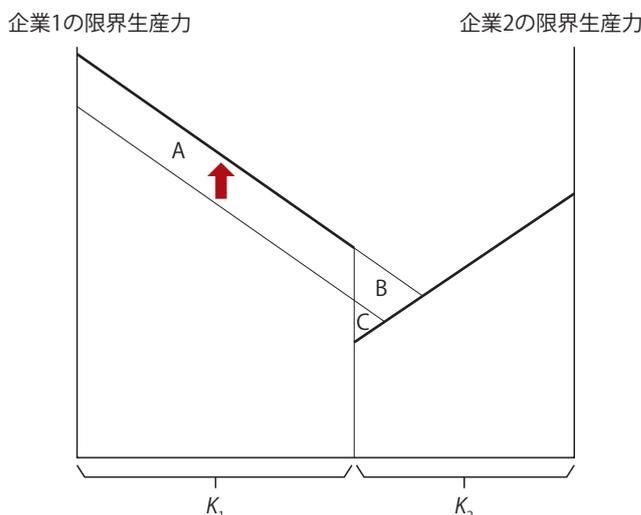
多くの経済学者および政策担当者が指摘しているように、日本経済の生産性を高めるためには、個別企業の生産性を高めるだけでなく、資源配分の効率性や企業の新陳代謝を促すことが重要である。しかし、経済全体の生産性(集計生産性)の変化に対し、資源配分の効率性や企業の参入・退出がどの程度寄与したかを測定しようとすると、さまざまな困難に直面する。これまで、集計生産性を個別企業の生産性の向上効果(内部効果)と資源配分の効率性の向上効果(再配分効果)に分解するいくつかの方法が提案され、日本経済にも適用されてきた。しかし、これまでの研究は、生産可能性フロンティア(経済全体で潜在的に生産可能な財・サービスの組み合わせ)を基準とした分解手法ではなかったため、必ずしも標準的なミクロ経済学に沿った明快な解釈ができるものとはいえなかった。

そこで、本研究は、生産可能性フロンティアを基準とした、新しい集計生産性の分解方法を提案する。具体的には、集計生産性の上昇率を、①生産可能性フロンティアのシフト(技術的効率性)、②フロンティアと現実の生産との距離の変化(配分効率性)、③存続企業に対する参入企業の相対的効率性(参入効果)、④存続企業に対する退出企業の相対的効率性(退出効果)、および、⑤財の種類が増加することによる集計生産性の上昇効果(ヴァラエティ効果)の5つの要素に分解する。図1は、本研究で用いる技術的効率性と配分効率性を、2企業の例で示したものである(説明の簡単化のために、参

入、退出、およびバラエティ効果はここでは無視する)。生産要素は1種類( $K$ )であり、ある期に、企業1と2がそれぞれ $K_1$ 、 $K_2$ だけ用いて同じ種類の財の生産を行っていたとする。図1では、企業1の限界生産力を左から右に、企業2の限界生産力を右から左に描いており、それぞれの生産量は、限界生産力の下の部分の面積である。経済全体(2企業)の生産量が最大になるのは、両企業の限界生産力が等しくなる点(交点)であるが、それと比べると、実際の生産量はCだけ少ない。次の期に、企業1の生産性が上昇したとしよう。また、何らかの歪みによって、両企業の生産要素の投入量は変化しなかったとする。このとき、仮に前期も今期も経済全体の生産量が最大化されていたならば、生産量は、 $A+B$ だけ増加する。これが技術的効率性の変化である。しかし実際には、歪みによって、生産量はAしか増えなかった。これは、配分効率性が $-C$ から $-(B+C)$ にBだけ悪化(減少)したためである。こうした考え方に、さらに参入・退出効果とバラエティ効果を考慮したのが、本研究の分解手法である。

この手法を、1986年から2014年までの工業統計の事業所レベルのデータに適用し、5年ごとの平均値を示したのが、図2である。これによると、技術的効率性は、グローバル金融危機の時期(2006-2010)を除いて増加傾向にある一方、配分効率性は、特に銀行危機の時期(1996-2000)とその後(2001-2005)にかけて低下していることが分かる。また、参入企業および退出企業は存続企業よりも一貫して効率性

図1: 技術的効率性と配分効率性の例



が高い。1995年から2015年の企業活動基本調査による、非製造業を含む企業レベルのデータを用いても、銀行危機とその後の5年間に、配分効率性は低下していた。

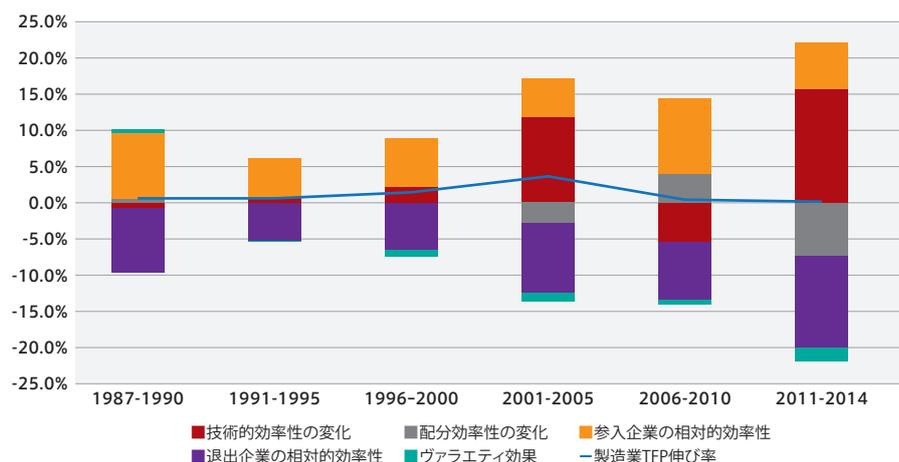
これらの結果、特に配分効率性の効果は、従来よく用いられてきたFoster, Haltiwanger, and Krizan (2001)の手法による分解結果とは異なるものであり、本研究によって、資源配分の効率性や企業の参入を促すことの重要性を示す定

量的なエビデンスが提供されたといえる。

#### 参考文献

Foster, L., J. Haltiwanger, and C.J. Krizan. Aggregate Productivity Growth: Lessons from Microeconomic Evidence. In C.R. Hulten, E.R. Dean, and M.J. Harper eds. *New Developments in Productivity Analysis*, Chicago: University of Chicago Press, 2001, 303-372.

図2:工業統計データの集計生産性分解



## 地域版バラッサ・サムエルソン効果は何故観察されるのか

徳井 丞次 RIETIファカルティフェロー(信州大学 副学長・経法学部 教授)

この記事はRIETIウェブサイトでもご覧いただけます。 <https://www.rieti.go.jp/publications/nts/19j054.html>

ノンテクニカルサマリーは、分析結果を踏まえつつ、政策的含意を中心に大胆に記述したもので、DP・PDPの一部ではありません。分析内容の詳細はDP・PDP本文をお読みください。なお著者の肩書き・役職は執筆当時のものです。

日本国内の都市と地方の経済格差は、先進国と発展途上国の間で見られる関係と類似のものなのだろうか。以前に発表した徳井・水田(2017)では、都道府県別のサービス価格の品目データから、都道府県間のサービス価格差を測る指数を作成し、労働生産性格差との相関を調べた。その結果、都道府県間の労働生産性格差とサービス価格差には正の相関が観察され、これを地域版バラッサ・サムエルソン効果と呼んだ。この名称は、国際経済学で有名なバラッサ・サムエルソン効果にちなむものである。

国際版バラッサ・サムエルソン効果は、先進国のサービス価格が発展途上国のそれよりも高い傾向にあるという観察事実を説明するために、先進国と発展途上国との間の生産性格差が貿易財部門(典型的には製造業)と非貿易財部門(典型的にはサービス産業)とで異なることに着目する。すなわち、製

造業では先進国の労働生産性が発展途上国のそれより顕著に高いのに対して、サービス産業では先進国と発展途上国の労働生産性格差はさほど大きくない。その結果、先進国の労働コストは、自国の労働生産性が高く、かつ国際間で生産物の価格裁定が働く製造業に引張られて、発展途上国に比較して相対的に高くなる。その一方で、サービス産業では、国際間の生産物の価格裁定は働かず、先進国の労働生産性が発展途上国よりも高いわけではないので、先進国のサービス価格は高い労働コストによって押し上げられて、発展途上国のサービス価格よりも相対的に高くなる、と説明される。

それでは、日本国内で観察された地域版バラッサ・サムエルソン効果にも、同じ説明が可能なのであろうか。図は、製造業と非製造業の労働生産性を、東京圏、名古屋圏、大阪圏、それ以外の地域に分けて比較したものである。左の図から分かる

ように、製造業の労働生産性は必ずしも都市部がその他の地域に比べて高いとはいえない。それに対して都市と地域の労働生産性格差は非製造業部門においてむしろ明瞭に観察できることが、右の図から分かる。また、サービス産業と一口に言っても、中にはさまざまな業種が含まれていて、必ずしも伝統的なサービス業ばかりではない。例えば、近年技術進歩が著しい情報・通信・広告業の生産額が広義サービス業に占める割合を比較すると、この比率で見て東京都では多くの都道府県の4倍であり、サービス業の中の生産性が高い分野が一部地域に集中していることが分かる。

こうした観察事実を踏まえて、地域版バラッサ・サムエルソン効果を説明する2つの代替的な仮説を検討した。その1つは、都市には経済活動が集積する結果その地価が上昇し、土地を使って経済活動を行うコストが高くなることで、都市のサービス価格を高めるといえるものである。特にサービス産業の多くは立地が重要で、土地利用のコストは重要になる。その一方で、都市ではサービス産業の生産額自体も大きくなるので、必ずしも生産単位当たりの土地利用コストが都市で高くなるとはいえない。

いま1つの仮説は、労働コストである。とりわけ、都市部ではサービス産業の中に、近年技術進歩の著しい分野が大きなウェイトを占めるようになった一方で、伝統的な接客型のサービス業も日常生活の不可欠な部分を構成していることを考えると、労働コストがサービス産業の中で高生産性分野から低生産性分野にまで波及し、サービス価格全体を押し上げている可能性がある。例えば、エンリコ・モレッティ著『年収は「住むところ」で決まる』は、レストランのウェ이터が高収入を得られる全米上位10都市のうち、7都市はハイテク産業を擁する都市であることを指摘している。

この2つの仮説のどちらがより重要かを検証するために、都道府県ごとに産業別労働コストと土地サービス投入コストの域内価格波及効果を計算した。このためには、都道府県単位の整合的な産業連関表がまず必要になる。産業連関表は

都道府県ごとに作成公表されているが、それらの産業分類と経済活動概念を統一しなければならない。また、産業別労働コストは産業連関表から使うことができるが、土地サービス投入コストについては総務省「固定資産の価格等の概要調査」などを基に独自に推計した。こうしたデータを使って、都道府県ごとに産業連関分析の価格モデルを適用して、土地投入コストと労働投入コストの域内価格波及効果をそれぞれ計算した。

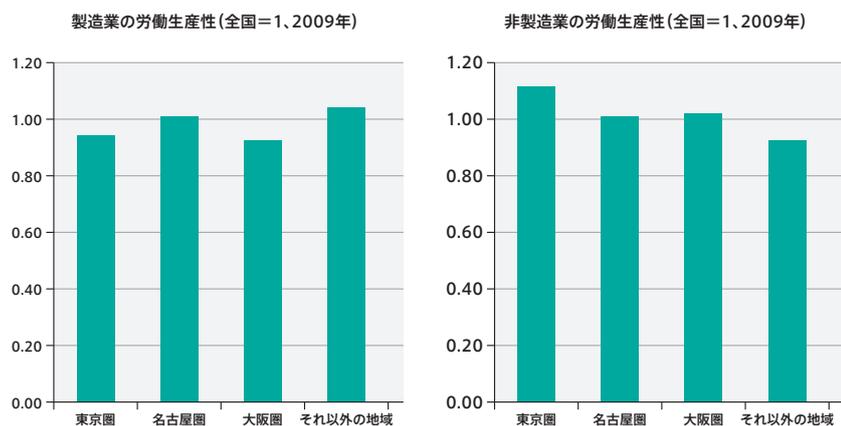
こうして計算された価格波及効果と都道府県間サービス価格差には、土地投入コストと労働投入コストのどちらでも正の相関が観察されるが、両者の相対的な重要性を比較するために、都道府県間サービス価格差を被説明変数に、計算された土地投入コストと労働投入コストの価格波及効果を説明変数にして回帰式を求め、それを使って都道府県間サービス価格差の二乗和を、土地投入コストからの価格波及効果分と労働投入コストからの価格波及効果分に分解した。その結果両者を比較すると、土地投入コストからの価格波及効果で説明できる割合が約2割に対して、労働投入コストからの価格波及効果で説明できる割合が約8割という結果を得た。

このことは、地域にリーディング産業が立地することの意味について、分配面の観点から興味深い示唆を与えている。もしも、地域版バラッサ・サムエルソン効果が、サービス産業の集積による地価上昇にもっぱら起因するのであったなら、その利益が幅広い地域住民に均霑するとは言い難いかもしれない。しかし、それとは逆に、地域の幅広い労働者の賃金上昇に繋がっていることから、地域にリーディング産業が立地していることの意義は一層高まったと言える。

#### 参考文献

- ・徳井丞次・水田岳志(2017),「地域間サービス価格差と生産性格差」, RIETI Discussion Paper Series 17-J-012.
- ・エンリコ・モレッティ(2014),『年収は「住むところ」で決まる:雇用とイノベーションの都市経済学』, プレジデント社.

図:製造業と非製造業の労働生産性の地域別比較



(注) R-JIPデータベース2017から作成。東京圏には埼玉、千葉、東京、神奈川が、名古屋圏には愛知、岐阜、三重が、大阪圏には京都、大阪、兵庫、奈良が含まれる。非製造業には、製造業以外の全ての産業を含む。

## ネクスト・ブロックチェーン 次世代産業創成のエコシステム

編著：矢野 誠／クリス・ダイ／増田 健一／岸本 吉生

出版社：日本経済新聞出版社 2019年9月



### ネクスト・ブロックチェーンは 健全な社会を作る

出井 文男 (神戸大学大学院経営学研究科 名誉教授)

これまで存在しなかった仮想通貨ビットコインがわれわれの社会に登場しました。それを可能にした技術がブロックチェーンであることは広く知られているところです。ブロックチェーンは分散処理と分権性を特徴とするデータ利用技術です。仮想通貨だけにとどまらず、データを資源化し、データを有効に利用する道を開きます。この新しいステージに立つ進化したブロックチェーンがネクスト・ブロックチェーンです。今、インターネット上のデータはGAFA(グーグル、アマゾン、フェイスブック、アップル)に独占され、死蔵されている状況です。この不健全な状況をネクスト・ブロックチェーンは一変させます。執筆者は皆ブロックチェーンが健全な社会作り貢献するという認識を共有しています。本書は技術と社会の関わりをとらえる最先端の経済理論である市場の質の経済学を土台にしてネクスト・ブロックチェーンを多面的に取り上げています。将来2019年当時のブロックチェーンを巡る問題の所在を知る上でランドマークとなる書物です。

#### ネクスト・ブロックチェーンにはデータ所有権法が不可欠

人々の最大の関心事はネクスト・ブロックチェーンによって何ができるかです。本書が取り上げている農業分野での具体例を見てみましょう。農薬を散布してから数分後に雨で流されてしまうといったことを避けるために、周辺の天候センサーからデータを購入し、降水確率を予測できます。このようにデータを売買するためには、データの所有権が明確でなければなりません。IoTデバイスが生成するデータは秘密鍵で署名することにより所有権を安全に作成できます。しかし、この所有権を誰に帰属させるかを定めることはできません。決めるのは法律です。従って、データはデータ生成者に帰属するというデータ所有権法を制定しなければ、ネクスト・ブロックチェーンが目指す健全な社会は到来しません。

#### ネクスト・ブロックチェーンは普及するか

産業を大きく変化させる可能性を持ったネクスト・ブロックチェーンは社会にどれほどの速さで普及するでしょうか。それは、データの生成、売買、決済、データの利用という一連のプロセスがいかに効率よく行えるかに左右されます。ブロックチェーン技術の現状について本書は次のように述べています。イーサリアムは1秒あたり8トランザクションしか記録できません。一方VISAカードは1秒あたり2万4000トランザクションを記録できます。またDEXとの比較において、集権型取引の処理速度は現在の最高性能を持つDEXの100倍から1000倍です。ですから効率はまだまだ低い水準です。ブロックチェーン技術の開発の例としてタラクサ・プロジェクトが取り上げられています。タラクサは複数のスマートコントラクトを並行的に逐次処理して処理速度を大幅に高めることを目指しています。データ所有権法の下で、このようなプロジェクトが数多く生まれ、効率を高めることに成功すれば、ネクスト・ブロックチェーンは急速に普及することになるでしょう。

#### 【本書の構成】

序章 サイバー・エコシステムへの道

第1章 ブロックチェーンと新しいエコシステムの創生

第2章 高質なIoTビッグデータ市場の創出

第3章 ブロックチェーン技術によるIoT革命

第4章 通貨の経済学—和同開珎から仮想通貨まで

第5章 仮想通貨取引所

第6章 分散型ビジネスの基盤—イーサリアムとダップス

第7章 価値のトークン化と分散型市場(DEX)

第8章 ブロックチェーン・エコシステムを支える規制と制度設計

補論 ビットコインとブロックチェーン技術

※本文中の肩書き・役職等は執筆当時のものです。



RIETI  
FELLOW  
INTERVIEW

# 井上 誠一郎

INOUE Seichiro  
RIETI 上席研究員・研究コーディネーター

## PROFILE

1995年 通商産業省入省  
2007年-2009年 中小企業庁事業環境部調査室 課長補佐  
2010年-2011年 JR東海(官民交流派遣)IR担当課長  
2012年-2015年 内閣府 政策統括官(経済財政運営担当)付 企画官  
2015年-2019年 経済産業省 経済産業政策局 調査課長  
2019年7月より現職



肩書き・役職はインタビュー当時のものです。

## RIETIに来ることになったきっかけについて教えてください。

2019年7月に経済産業省からの出向で着任しました。前職では経済産業政策局の調査課長を4年3カ月務め、景気動向の分析などを担当していました。その際、関連するディスカッション・ペーパー(DP)を読むなど、RIETIの研究成果を学びながら仕事をしていました。そうした中で、経済の構造的な変化をより深く研究したいと思うようになり、RIETIへの出向を希望しました。

私は、経済産業省の前身である通商産業省に1995年に入省したのですが、それ以前から、経済政策・産業政策の企画立案に経済学の知見をより一層生かしていく仕事に携わりたいと思っていました。そのように思うようになったのは、私が横浜国立大学の学生だったときに「公共経済学」の講義を担当された教授が通商産業省からの出向者で、経済学の知見を使って政策上の課題にどのようにアプローチするか、分かりやすく教えていただいたことがきっかけでした。

学生の頃から自らのテーマとしている、政策立案と経済学の連携に今般、RIETIの上席研究員・研究コーディネーターの立場で携わる機会を得て、大変うれしく思っています。

## 現在進めている研究の内容について教えてください。

所得格差に関する研究活動に取り組んでいます。前職では、業務の一環で労働分配率の動向の分析をしたことがあったのですが、国際通貨基金(IMF)が2017年4月、先進国の労働分配率が長期的に低下傾向にあり、それが所得格差の拡大とも一定の相関があるという分析を公表しました。それがきっかけとなって、所得格差と労働分配率、さらに経済成長率などとの関係に関心を持つようになりました。現在、まずは、所得格差がどのような要因で変化し、どのように推移してきたのか、などについて研究をしているところです。

## 労働分配率の分析とは、具体的にどういうところに着目したのですか。

労働分配率とは、一国の経済が生産活動で生み出した付加

価値のうち、労働者に回る部分の割合を指します。つまり、労働分配率の分子は人件費、分母は付加価値です。

労働分配率と景気循環の間には過去のデータから一定の関係があることが分かっています。景気の拡張局面では労働分配率が下がり、景気の悪化局面で労働分配率が上がる傾向があります。景気が良くなる局面では人件費も増えますが、それ以上に企業の利益が増加し、人件費や企業の利益などの合計である付加価値が増加するためです。

こうした労働分配率の循環的な側面とは別に、労働分配率の長期的なトレンド、構造的な変化が注目を集めています。先進国全体の労働分配率が長期的に下がってきており、日本の労働分配率も同様です。先ほど触れたIMFの分析では、技術革新により先進国で資本集約的な生産が一段と高まり、資本への分配が増えた分、労働者に分配される割合を低下させる要因が大きかった、という推計結果が示されています。

## 週末の息抜きなどはどのようにされていますか。

基本的には4歳の娘の相手をしていまして、公園などに連れて行ったりしています。それ以外では、異業種の勉強会に参加したりしています。

私は2009年に東京大学エグゼクティブ・マネジメント・プログラム(東大EMP)という社会人向けのプログラムを受講する機会がありました。課題設定能力の育成を目的に、半年間、100冊を超える課題図書を読みながら、最先端の科学技術から宗教、哲学などの講義を受け、議論をします。プログラムの修了後も、修了生による同窓会活動が非常に活発で、修了生が自主的に勉強会を数多く開催しており、私も参加させてもらっています。

こうした異業種勉強会は、私にとって「サード・プレイス」となっています。「サード・プレイス」とは、職場・家庭とは別の居心地の良い第三の場所で、米国の社会学者であるレイ・オルデンバーグが概念化したものとされています。地域のコミュニティにおいて、あるいは、ボランティアや趣味などの活動を通じて、新たな人との出会いもある居場所へのニーズが高まっているように感じており、とりわけ、「人生100年時代」が到来した日本で、サード・プレイスは今後、ますます注目を集めていくのではないかと思います。

# DISCUSSION PAPER

ディスカッション・ペーパー (DP) 紹介

ディスカッション・ペーパー (DP) は、専門論文の形式でまとめられたフェローの研究  
成果で、活発な議論を喚起することを目的としています。論文は、原則として内部のレ  
ビュー・プロセスを経て掲載されます。DP・PDPに掲載されている肩書き・役職は、執  
筆当時のものです。

## 【第4期中期目標期間への取り組みについて】

RIETI は、変化の激しい経済産業政策の検討に合わせて、臨機応変に対応できる研究体制を今後も維持しながら、「経済産業政策を検討  
する上での中長期的・構造的な論点と政策の方向性」(平成27年4月、産業構造審議会)を念頭に、また、「日本再興戦略」等、政府  
全体の中長期的な政策の方向性も踏まえ、以下に掲げる3つの新たな経済産業政策の「中長期的な視点」のもとで、第4期中期目標期  
間の研究活動を推進していきます。RIETI は、研究プロジェクトの立ち上げの際に、これらの「中長期的な視点」に沿った研究であるこ  
とを確認することとし、これに研究の大部分を充たさせます。

### 3つの経済産業政策の「中長期的な視点」

1. 世界の中で日本の強みを育てていく

2. 革新を生み出す国になる

3. 人口減を乗り越える

### 研究プログラムの構成

マクロ経済と少子高齢化

貿易投資

地域経済

イノベーション

産業フロンティア

産業・企業生産性向上

人的資本

法と経済

政策史・政策評価

## 第4期中期目標期間(2016年4月-2020年3月)の研究成果

### マクロ経済と少子高齢化

2019年8月 19-E-059

#### Do Exchange Rates Matter in Global Value Chains?

日本語タイトル: 国際価値連鎖において為替レートは重要なのか

■ 佐藤 清隆 (横浜国立大学)、章 沙娟 (中央大学)

■ プロジェクト: 為替レートと国際通貨

■ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e059.pdf>

2019年8月 19-E-058

#### Regression Discontinuity Designs with a Continuous Treatment

日本語タイトル: しきい値が連続的に変化する場合に拡張した  
回帰不連続デザイン

■ Yingying DONG (カリフォルニア大学アーバイン校)、Ying-Ying LEE (カリ  
フォルニア大学アーバイン校)、Michael GOU (PricewaterhouseCoopers)

■ プロジェクト: 日本と中国における介護産業の更なる発展に関する経済分析

■ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e058.pdf>

2019年7月 19-E-048

#### Time-Variant Safe-Haven Currency Status and Determinants

日本語タイトル: 変化する避難通貨と決定要因

■ 増島 雄樹 (ブルームバーグ・エル・ピー)

■ プロジェクト: 為替レートと国際通貨

■ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e048.pdf>

2019年6月 19-E-046

#### East Asian Value Chains, Exchange Rates, and Regional Exchange Rate Arrangements

日本語タイトル: 東アジアにおけるバリューチェーン、  
為替相場および為替相場制度

■ Willem THORBECKE SF

■ プロジェクト: East Asian Production Networks, Trade, Exchange  
Rates, and Global Imbalances

■ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e046.pdf>

### 貿易投資

2019年8月 19-E-064

#### Tariff Pass-through in Wholesaling: Evidence from Firm-level Data in Japan

日本語タイトル: 卸売業における関税パス・スルー率:  
日本の企業レベル・データを用いて

■ 白映旻 (早稲田大学)、早川 和伸 (アジア経済研究所)、坪田 建明 (アジア  
経済研究所)、浦田 秀次郎 FF、山ノ内 健太 (慶應義塾大学)

■ プロジェクト: 貿易自由化政策の効果に関する研究: 90年代以降の日本に関  
するマイクロデータを用いた分析

■ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e064.pdf>

2019年7月 19-E-057

#### Do Domestic Producers Benefit from Safeguards? The Case of a Japanese Safeguard on Chinese Vegetable Imports in 2001

日本語タイトル: セーフガードにより国内産業は便益を受けたか?  
2001年の中国産野菜に対するセーフガードの場合

■ 武智 一貴 (法政大学)

■ プロジェクト: オフショアリングの分析

■ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e057.pdf>

2019年7月 19-E-054

#### Costs of Utilizing Regional Trade Agreements

日本語タイトル: 自由貿易協定税率の利用コスト

■ 早川 和伸 (アジア経済研究所)、神事 直人 FF、松浦 寿幸 (慶應義塾大学)、  
吉見 太洋 (中央大学)

■ プロジェクト: 貿易自由化政策の効果に関する研究: 90年代以降の日本に関  
するマイクロデータを用いた分析

■ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e054.pdf>

## イノベーション

2019年9月 19-E-068

### Effects of Offshore Production and R&D on Domestic Innovation Activities

日本語タイトル: 生産及び研究開発のオフショアリングが国内のイノベーション活動に与える影響

- 山下直輝 (ロイヤルメルボルン工科大学 / 慶應義塾大学)、山内 勇 RAs
- プロジェクト: イノベーション政策のフロンティア: マイクロデータからのエビデンス
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e068.pdf>

## 産業フロンティア

2019年6月 19-J-034

### 柳田國男の協同組合論

- 山下一仁 SF
- プロジェクト: 日本の農政思想史と農業の構造改革
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19j034.pdf>

2019年7月 19-E-047

### Lack of Successors, Firm Default, and the Performance of Small Businesses

日本語タイトル: 後継者の有無が中小企業のデフォルトおよびパフォーマンスに与える影響

- 鶴田 大輔 (日本大学)
- プロジェクト: 企業金融・企業行動ダイナミクス研究会
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e047.pdf>

## 産業・企業生産性向上

2019年7月 19-J-041

### 投資の調整費用の低下

—Multiple q の投資関数による 1997 年の金融危機前後の検証—

- 外木 好美 (立正大学)、宮川 努 FF
- プロジェクト: 生産性向上投資研究
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19j041.pdf>

2019年7月 19-J-040

### 日本経済における資源の再配分による産業のダイナミクス

—事業所・企業統計調査及び経済センサスによる実証研究—

- 深尾 京司 FF、権 赫旭 FF、金 榮愷 (専修大学)、池内 健太 F
- プロジェクト: 東アジア産業生産性
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19j040.pdf>

## その他特別な研究成果

2019年6月 19-E-042

### Uncertainty-Dependent and Sign-Dependent Effects of Oil Market Shocks

日本語タイトル: 原油価格ショックの不確実性と符号に依存した効果に関する定量分析

- Bao H. NGUYEN (Australian National University)、沖本 竜義 VF、Trung Duc TRAN (University of Melbourne)
- プロジェクト: なし
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/19e042.pdf>

## ポリシー・ディスカッション・ペーパー (PDP) 紹介

ポリシー・ディスカッション・ペーパー (PDP) は、RIETI の研究に関連して作成され、政策をめぐる議論にタイムリーに貢献する論文等を収録しています。RIETI ウェブサイトからダウンロードが可能です。なお、ここに掲載されている肩書き・役職は執筆当時のものです。

2019年10月 19-P-019

### 人口減少下の都市システムと地域経済の安定的発展に向けた課題

- 浜口 伸明 FF
- プロジェクト: なし
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/19p019.pdf>

2019年10月 19-P-018

### 第四次産業革命の中で変容する国際貿易・海外直接投資

- 富浦 英一 FF
- プロジェクト: なし
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/19p018.pdf>

2019年10月 19-P-017

### 経済成長はなぜ必要か ~ マクロ経済と少子高齢化

- 小林 慶一郎 FF
- プロジェクト: なし
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/19p017.pdf>

2019年10月 19-P-016

### イノベーションを社会実装するための国際ルール戦略: メディカル・ヘルスケアロボット「HAL」の事例研究から

- 池田 陽子 CF、飯塚 倫子 (政策研究大学院大学)
- プロジェクト: なし
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/19p016.pdf>

## B B L セミナー開催実績

BBL (Brown Bag Lunch) セミナーでは、国内外の識者を招き講演を行い、さまざまなテーマについて政策立案者、アカデミア、産業界、ジャーナリスト、外交官らとのディスカッションを行っています。なお、スピーカーの肩書きは講演当時のものです。

2019年10月4日

### 中国の社会信用制度について

- スピーカー: 大川 龍郎 (RIETIコンサルティングフェロー)
- モデレータ: 安藤 晴彦 (RIETI理事)

2019年9月30日

### 日台関係と先端技術交流の新たなプラットフォーム

- スピーカー: 李世暉 (国立政治大学日本研究博士学位プログラム教授 / 科技部台日科学技術連携推進オフィス主任)
- モデレータ: 安藤 晴彦 (RIETI理事)

2019年9月12日

### 「家族の幸せ」の経済学

- スピーカー: 山口 慎太郎 (東京大学経済学部・政策評価研究教育センター准教授)
- モデレータ: 関沢 洋一 (RIETI上席研究員・研究コーディネーター (EBPM 担当))

2019年9月4日

### 2019年度設備投資計画調査の概要

- スピーカー: 竹ヶ原 啓介 (日本政策投資銀行執行役員産業調査本部 副本部長)
- モデレータ: 青木 幹夫 (経済産業省経済産業政策局 調査課長)



独立行政法人 **経済産業研究所**

<https://www.rieti.go.jp>

 @Japan.RIETI    @RIETIjp

リサイクル適性 

この印刷物は、印刷用の紙へ  
リサイクルできます。