

特集

EBPM

エビデンスに基づく政策立案



RIETI EBPM シンポジウム

エビデンスに基づく政策立案を根付かせるために

Research Digest

高齢者介護サービスについての選好調査：
コンジョイント・サーベイ実験による推定

殷 婷 RIETI 研究員

CONTENTS

※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。

Highlight TOPICS 01

特集 02

EBPM エビデンスに基づく政策立案

シンポジウム
開催報告 03

RIETI EBPMシンポジウム

エビデンスに基づく政策立案を根付かせるために

政策効果評価におけるEBPMの意義とは — 統計データ利活用推進の必要性

橋本 由紀RIETI研究員

中島厚志の
フェローに聞く 14

高齢者介護サービスについての選好調査： コンジョイント・サーベイ実験による推定

殷 婷RIETI研究員

インタビュアー：植木 貴之RIETIコンサルティングフェロー

Research Digest 18

特別コラム 22

2019年の日本経済を読む

信用保証制度の改革 — 中小企業支援の強化につなげられるか —

家森 信善RIETIファカルティフェロー

外国人労働者：日本の救世主となりうるか

近藤 恵介RIETI研究員

フューチャー・デザイン 将来世代のための新しい政策決定システム

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

COP24の評価と今後の課題

有馬 純RIETIコンサルティングフェロー

BBLセミナー
開催報告 29

生産性 誤解と真実

森川 正之RIETI副所長

日本経済のマーケットデザイン

スティーヴン・ヴォーゲル（カリフォルニア大学バークレー校 教授）

Fellow INTERVIEW 38

牧岡 亮RIETI研究員

RIETI BOOKS 39

『AIと日本の雇用』（日本経済新聞出版社）

編著：岩本 晃一 RIETI上席研究員（特任）

DP・PDP・BBL 40

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
ISSN 1349-7170
デザイン・DTP・印刷：株式会社産経新聞制作

ワークショップ“RIETI-Hitotsubashi-Gakushuin-Toyo International Workshop on Firm Dynamics”を開催

2018年12月14日開催

日本経済における企業成長の役割を考察するためには、(1) グローバルな企業間ネットワークの形成と再構築、(2) 無形資産の蓄積と学習効果、および (3) 企業間・産業間資源配分の効率性の観点、(4) 企業規模に依存した税制など、多面的な観点から分析を行うことが重要である。RIETIはこの分野の第一線で活躍している米国やアジア



の海外研究者を招き、研究成果を発表・議論する国際ワークショップを開催した。

RIETIからは矢野誠RIETI所長・CRO、乾友彦ファカルティフェロー(学習院大学国際社会科学部教授)、細野薫ファカルティフェロー(学習院大学経済学部教授)らが出席。各国研究者から発表される最新の研究成果をもとに議論が行われた。

T20 Japan Associated Event ERIA-IDE-JETRO-RIETI ラウンドテーブル 「新しいグローバル時代におけるデジタル貿易」開催

2019年1月30日開催

近年、世界経済はますます緊密になり急速な成長を遂げてきたが、その成長を支えてきた世界貿易システムはストレスの兆しを見せ始めており、岐路に近づいているようにも見える。そのような現状をうけて、東アジア・アセアン経済研究センター(ERIA)、JETRO-アジア経済研究所(IDE-JETRO)、経済産業研究所(RIETI)が主催者となり、インドネシア・ジャカルタでG20とT20

(Think20)の参加者、招待者が参加した国際会議を開催した。デジタル貿易、WTOの改革、持続可能で包括的な成長のための貿易投資、の3つの主要な側面について議論が行われた。RIETIからはT20「貿易投資タスクフォース」のメンバーである、木村福成コンサルティングフェロー、Shiro Armstrongヴィジティンクスカラー、服部崇コンサルティングフェローらが参加し議論の中心的な役割を果たした。



(Photo ERIA)

T20 Japan Associated Event オーストラリア国立大学・アデレード大学と共催で ラウンドテーブル“Global Trade Reform”を開催

2019年2月28日開催

RIETIとオーストラリア国立大学アジア経済研究所(ABER)、アデレード大学国際貿易研究所(IIT)は、キャンベラでラウンドテーブルディスカッションを共催した。このイベントはT20の関連イベントとして開催され、世界貿易改革およびG20の役割について活発な議論が行われた。



オーストラリア元貿易大臣やG20シェルパらのほか、T20「貿易投資タスクフォース」から木村福成コンサルティングフェロー(慶應義塾大学経済学部教授)、深川由起子氏(早稲田大学大学院教授)、Shiro Armstrongヴィジティンクスカラー(オーストラリア国立大学)、Peter Draper氏(アデレード大学)が参加した。

EBPM

エビデンスに 基づく 政策立案

政策の効果をデータによって明らかにし、
現実の政策立案に役立てる
“EBPM (Evidence-Based Policy Making)” に
世界の関心が集まっている。

この手法を日本の政策の現場に根付かせていくには—？
すでに始まっている日本のEBPMが抱える現状と問題点また、
その打開策を、研究者と政策当事者が双方向から探る。

c o n t e n t s

シンポジウム開催報告

RIETI EBPMシンポジウム
エビデンスに基づく政策立案を根付かせるために

中島厚志のフェローに聞く

政策効果評価におけるEBPMの意義とは — 統計データ利活用推進の必要性
中島 厚志RIETI理事長／橋本 由紀RIETI研究員

エビデンスに基づく政策立案を根付かせるために

エビデンスに基づく政策立案（EBPM：Evidence-Based Policy Making）は、政策の効果についてのエビデンスを、信頼できるデータと分析手法によって明らかにし、その分析結果を現実の政策に反映しようとする試みである。EBPMへの関心が世界的に高まる中、日本国内でも厳しい財政制約の下、その重要性が増している。RIETIでは、2018年度からEBPM推進チームを発足し、これまでの学術的な視点でのEBPM研究に加え、政策に直結したEBPMの強化を図っている。

2017年12月開催の第1回シンポジウムでは、EBPMを「推進するために」をテーマに、制度・体制面を中心に議論した。今回のシンポジウムでは、EBPMを「根付かせるために」をテーマに、引き続き教育・医療・環境の各分野におけるEBPMの現状について紹介するとともに、より具体的な実施方法について、RIETIを含む各機関の専門家が、講演やパネルディスカッションを通じて意見を交わした。



開会挨拶

日本経済の中長期的な成長の実現に向けての経済産業政策のあり方などについて、客観的なデータに基づく理論的、実証的な研究を行うとともに、政策に貢献することが、RIETIのミッションです。1年前にも「エビデンスに基づく政策立案を推進するために」と題したシンポジウムを開催いたしました。この1年の間に、EBPMへの関心は一層高まり、その実践も広がりを見せています。この状況を踏まえ、今回はEBPMを「根付かせるために」という、さらに進化したテーマでシンポジウムを開催することができ、大変喜ばしく思います。

RIETIでは本日のスピーカーの1人でもある、山口一男先生を中心に「日本におけるエビデンスに基づく政策の推進」というテーマで研究プロジェクトを進めています。今回のシンポジウムでは研究成果をご報告いただくとともに、教育・医療・環境といった各分野におけるEBPMの現状、EBPMの理論と方法などについて、第一線の専門の研究者と政策当事者からお話いただきます。本日のシンポジウムが、EBPMについての皆様の知見を深めるとともに、今後一層の定着につながることを期待しています。

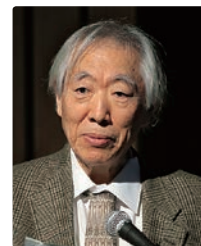


中島 厚志
RIETI 理事長

イントロダクション

今年ほど、エビデンスに基づかない政策立案の弊害を感じたことはありません。政治主導の政策によるマイナス面が多く見られ、行政に対する国民の信頼が損なわれることとなりました。与党の政策立案に対し、野党がエビデンスを求めると、エビデンスがない、または野党の批判を支持するようなエビデンスが見つかったために事実を捻じ曲げるといった事例が多発したように思います。

例えば裁量労働制の改革、入管法改正、改正水道法などは、意図する結果が起こるために必要なエビデンスに欠け、このため裁量労働者の無償長時間労働の拡大、外国人労働者の人権被害拡大、水道代の高騰や水質の悪化などの、意図せざる政策の失敗に結び付く可能性が大きいと考えられます。これらは、これまで国民に比較的信頼されていた日本の行政が、政策にあわせて事実の確認を怠ったり、事実を捻じ曲げたりするなどをしてきたことを示し、家屋でいえば土台が崩れかかっていることを露呈したような状態です。これは、雨漏りを放置したことが原因かもしれません。政策立案の杜撰さや行政の信頼低下という「天漏り」には迂遠なようでも「屋根の修理」、つまり「EBPMを根付かせる」ことが必要なのではないのでしょうか。そして、これが将来的には国の土台を強化するものと信じ、粛々と取り組みを進め、ひいては行政の信頼回復に繋がれることを願っています。



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)

セッション1

教育とEBPM

報告1

教育政策におけるEBPMのあり方を考える

中室 牧子

(慶應義塾大学総合政策学部 准教授)



教育に科学的根拠が必要な理由

教育の分野では、米国の“Scared Straight”のように、期待していた成果が得られないばかりでなく、逆効果となってしまった政策も多数存在します。就学期の生徒は発達や情緒の面で変化が早く、介入が行われなかったとしても生じた変化を介入の効果と誤解しやすいからです。よって、教育における政策には特に、科学的に信頼できる評価が必要です。そのために、いきなり全国展開ではなく、モデル事業・特区・規制のサンドボックス等、実験的に事業を行うことのできる環境をフル活用して、科学的に信頼できる評価を行い、期待した成果を挙げられた政策のみを拡張するという「小さく始めて大きく育てる」方が望ましいと考えています。

教育投資の収益率の高さを疑う人は少ないものの、少

子化と巨額の財政赤字を背景に、教育財源の確保は困難な状況に陥っています。就学期の子どもがいる世帯は全体のたった2割です。しかし、「数」の多いところではなく「効果」の高いところへの資源配分をするという「コンセンサス」を形成しなければ、この先ますます教育予算の確保は困難になっていくでしょう。子どものいない8割の家庭を含む国民全体に説明責任をきちんと果たし、限られた予算を効果的・効率的に使用していることを証明する挙証責任が問われているのです。

政策の評価において、“Y”（政策目標や成果）を設定すること、そして“Y”を改善する蓋然性の高い“X”（政策手段）を設定することはとても重要です。政策介入の開始時に、明確に“Y”が何か意識されていることは極めて重要ですが、実は行政事業の中にはこれが意識されないままにスタートしているものが多いです。“X”と“Y”を設定するのは政治家や行政官、“X”と“Y”の因果関係を明らかにするのは研究者の仕事です。従って、私は研究者と政策担当者の間には協働の余地があると考えています。

研究者と政策担当者の協働の重要性

教育の政策決定の間では、「精神論」が支配的で、優

エビデンスに基づく政策立案を根付かせるために

先順位がつけられず具体性のない目標設定がされがちです。政策は教育に対しても「資源配分」、つまり「ヒト・モノ・カネ」をどう動かすかがとても重要であり、それが見えるビジョンが必要です。XとYの因果関係を検証する統計的手法（因果推論）の目標はたった1つ、処置群（政策介入の対象となっているグループ）と対照群（政策介入の対象になっていないグループ）を比較することです。よって効果測定の結果は、政策介入が始まる前に決まるといえます。「はじめ8割あと2割」ということで、初めのデザインが重要です。

政策担当者と研究者と一緒に政策の効果測定する機会を増やすことも重要です。米国のRand医療保険実験

のように、双方にメリットが得られる大規模なプロジェクトが実施できれば理想的ですが、日本ではなかなか難しいでしょう。まずは「インフラ整備」、つまりデータを整備することが必要です。埼玉県学力・学習状況調査のように、今あるものを少し工夫することで、わざわざ実験をせずに現状分析、効果測定が可能になるという事例もあります。

EBPMで実現しようとしていることは、「支出」の大きさではなく「効果」の大きさで政策の評価をすること。そして、納税者である国民が納得できる形で、特に教育政策に関して、当該の政策への支出の妥当性を説明することです。

報告2 埼玉県学力・学習状況調査とEBPM

大根田 頼尚

（文部科学省高等教育局専門教育課専門官／「埼玉県学力・学習状況調査」推進アドバイザー）



埼玉県学力・学習状況調査

行政の立場から、EBPMを根付かせるために現場や研究者との関係で留意すべきことについて、「埼玉県学力・学習状況調査（埼玉県学調）」を例に挙げてお話しします。学力の高い低い学校教育だけの問題ではありません。社会経済的な要因や親の教育力によっても左右されます。学力テストの平均点の高い低いが話題になりがちですが、付加価値、言い換えれば学力の変化幅、変化量こそが教育の本質部分です。埼玉県学調は、1人1人の学力の伸び（変化）を継続して把握することのできる自治体初の調査で、非認知能力・学習方略にも注目して調査を実施しています。

子どもたち1人1人に対して、調査結果と指導内容をセットにカルテとして作成し引き継ぐことで、指導の効果があつたかどうかを毎年度検証し、指導の改善を図ることが可能になります。子どもに変化をもたらす最も大きな要因の1つは教員です。この教員の要素の何が子どもの能力を伸ばし、またその教員の要素はどうすれば伸びるのか、これまではブラックボックスでしたが、埼玉県学調のデータを統計的に分析することで、学力向上に効果的な指導方法が一定程度見えてきました。例えば、「主体的・対話的で深い学びは、子どもたちの学習方略の

改善や非認知能力の向上を通じて、学力を向上させる」、「学級経営（子ども同士の人間関係作りや、教師と子どもの信頼関係作り）が、主体的・対話的で深い学びの実現や、子どもたちの非認知能力、学習方略の向上に重要」といった結果が得られています。平成30年度からは、広島県福山市、福島県郡山市、福島県西会津町が参加するとともに、OECDとの協働の検討も始まっています。

現場への理解、協働が必要

埼玉県学調を通じてEBPMを根付かせる上で重要だと考えるのは、「現場に受け入れられる」という点です。教育政策は、立案だけでは不十分で教室に届いてはじめて意味を持ちます。その意味で、政策立案者は、EBPMではなく、現場の文脈に寄り添ってデータを扱うことについて説明する必要があります。埼玉県学調であれば、教育の本質は変化であり、データはそれを明らかにするためのものであることを全面に出したことで現場の理解が進みました。また、教師という職をリスペクトし、データがあたかも魔法の杖／万能であるかのような態度を取らず、あくまで現場のサポート、頑張る教員を支えるためのものであるというスタンスも重要です。将来的なこととしては、データの蓄積が進むとAIを活用したアダプティブ・ラーニングも可能性として出てきますが、それをもって教師の職がいらないとはならないことは、埼玉県学調を見れば明らかです。教師が得意とすること、データが得意なことをデータを分析して見極めていくこと、ビッグデータ・AIブームに安易に流されないためにも、データに基づくことが必要です。

政策判断においては、「Y」と「X」をきちんと決めて、継続的に検証していくことも大切です。往々にして

Xは多くの成果（Y）を念頭においていますが、実際は限定された成果（例：y1-1-a）しか計測できないことがほとんどです。にもかかわらず、そのXとy1-1-aにおいて相関関係がないからといって、すぐに当該施策Xをやめるべきだと結論づけるのは非常に危険です。成果の測定が十分にできていないことから相関関係で示せないにもかかわらず、相関関係が出ないことだけを理由に予算を取りやめることは、EBPMが予算を付けない言い訳に使われていることになりかねません。政策立案において、EBPMはあくまで参考情報であり、それだけが決定要因ではないのです。

研究者との協働も重要です。行政側においては、いかに良いデータを提供できるか、また一定程度研究者がやりたい研究を許容するかがポイントになります。また研究者側は、行政のニーズを理解して、ともに努力をして

いけるかがポイントです。行政側が提案する調査案は、さまざまな制約要因から、研究者にとっては完璧でないものも多いですが、それを許容して進めていく中で大きな研究となっていくことも多々あります。両者が議論し、折り合いをつけていく、まさに「小さく始めて大きく育てる」ことが重要です。

最後に、国としては今後、データを整備し、それをどう使っていくかを考えていかなければなりません。特定の企業や団体がデータを抱え込むのではなく、いかにオープンにしていけるか、国レベルでのルールが必要となるでしょう。EBPMには大きなポテンシャルがあります。しかし、今すぐできることが多くないのも事実です。過小評価も過大評価もせず、質の高いデータを継続的に集めることなど、基礎的なところから地道に進めることが大切です。

Q&A

モデレータ：小林 庸平

RIETIコンサルティングフェロー（三菱UFJリサーチ&コンサルティング経済政策部主任研究員）

Q 研究者が行政と協働する上での壁は何ですか？

中室 主に、地理的な問題や専門性の問題です。これらをマッチングさせるシステムができれば非常に役に立つでしょう。また審議会に参加しても、その場で研究者が言えることは限られています。効果測定に参加しながら、助言する方が専門性を発



揮できると思います。

Q 研究結果、またデータ利用への向き合い方について、ご意見をお聞かせください。

大根田 今のところ、主体的・対話的で深い学びや学級経営に効果があるなど、期待通りの結果が得られています。しかし、そうでない場合に行政としてどう受け止めるかが、今後の課題です。ある結果が特定の施策の継続や中止を直接決めるわけではなく、あくまで特定の状況下での1つの参考情報として受け止めるという点が重要かと思います。

セッション2

医療、健康、環境とEBPM

報告3

エビデンスに基づく医療 (EBM) からEBPMが学ぶこと

関沢 洋一

RIETI 上席研究員

EBMの事例

医療ではEBPMに先だって“Evidence Based”というアプローチが登場しています。このため、EBM（エビデン



スに基づく医療、Evidence Based Medicine) は、EBPMのモデルとして参考になります。

EBMで生まれてEBPMに持ち込まれた発想として、エビデンスの強さについてのピラミッド型のランキングがあります。二番目に強いエビデンスがランダム化比較試験（RCT）で、一番強いエビデンスは、複数のRCTを体系的に統合したシステマティックレビューです。システマティックレビューの代表的なものとして国際的なNGOであるコクランによるコクランレビューがあります。RCTのような実験を伴わない観察研究や、専門家の意見はエビデンスとしては弱いものとされます。

エビデンスに基づく政策立案を根付かせるために

今日の発表では、政策として推進されている健康診断とがん検診についてみたいと思います。日本において、労働者の健康診断は、労働安全衛生法に基づく法的義務です。しかし、コクランレビューによれば、健康診断には重大な疾患を減らしたり寿命を延ばしたりする効果が認められないとされています。また、Inter99と呼ばれる健康診断と健康指導を組み合わせた大規模なRCTでも、同様に寿命の延びなどの効果が認められませんでした。

がん検診については、がん対策基本法で推奨されていますが、その効果や便益については論争があります。大腸がんや乳がんの検診では、それぞれのがんによる死亡率の減少は示されているものの、寿命の延びは示されていません。胸部X線検査については、この検査が肺がんによる死亡率を減らさないことが大規模なRCTで示されています。

エビデンスが操作される懸念

“Evidence Based”の下では、実際に行われる政策や医療行為とエビデンスの整合性が期待されます。しかし、当該政策等に効果がない、または小さいことが判明するのを望まない人が関与することによりエビデンスが操作され、世間で流通するエビデンスが当該政策等の本当の効果と乖離する恐れがあります。エビデンスの形成は、科学的・中立的に行われることが望ましいのです

が、議会や政府が意思決定を行うに当たっては、政策の効果以外の要素も考慮する必要があるため、エビデンスを参考情報にとどめる“Evidence Informed”も手段の1つでしょう。とはいえ、効果が乏しいことが示される衝撃は大きいので、エビデンス形成が利害関係者間の争いの場になることは避けられません。

エビデンスが操作される懸念の解決策として、事前評価の徹底が必要です。始めたものを止めることは難しいので、先行研究・データ・ロジックを駆使して、行おうとする政策に効果がありそうかどうか事前に十分に検討することが重要です。また、中立的にエビデンスを検証する組織を設けたり、知事などの地方自治体の首長が“Evidence Based”にコミットしたりすることも意味があると思います。

ただ、EBPMが操作される懸念を表面的な制度作りだけによって防ぐのは難しいです。医療についてのEBMでも、政策形成についてのEBPMでも、国民をあざむかないという意味での正直さ・誠実さが求められるところがあります。その一方で、政策を行った当初は効果があるかどうかは分からず、何年も経った後で効果がないことが判明することも多いので、国民の側でも、後から振り返ってみると効果のなかったことをさせられたり、間違ったことを教えられたりしても、それを許すような寛容さが必要になってきます。

報告 4

エネルギー・環境分野におけるRCTの現状と課題：環境経済学と政策形成

横尾 英史

RIETIリサーチアソシエイト
(国立環境研究所 研究員)



RCTの事例紹介

米国の電気料金に関するRCTでは、1,245世帯を無作為に、①電気料金を全ての時間帯で一定にする群、②ピーク時間帯の料金を高く設定する群、③節電に対してキャッシュバックする群の3グループに割り当てました(Wolak, 2010; 2011)。結果、ピーク時間帯の電力消費の削減に一番効果があったのは②で13.0%減、続いて③で5.3%減となりました。日本でも経済産業省の資源エネルギー庁が同様のRCTを実施し、ピーク時間帯の料金

を高く設定することで、需要を約20%シフトすることが可能であると結論づけています。

また電気料金を変更せずに、他人の電力消費量との比較資料を見せるだけで、平均2%の節電効果が得られるということを示した実験もあります(Allcott and Rogers, 2014)。これは電気料金の11~20%値上げと同程度の効果です。こちらも資源エネルギー庁が同様の検証をしたところ、電気消費量が多い世帯に1.2%の節電効果がありました。このような行動経済学を利用した政策(ナッジ)が、現在、各国政府で試行され始めています。日本でも平成29年度から、環境省が「低炭素型の行動変容を促す情報発信(ナッジ)等による家庭等の自発的対策推進事業」、通称「ナッジ事業」を始めました。

地方自治体レベルでは、神戸市環境局が食品ロス削減のためにちらしを作成し、半分の世帯だけに配布して効果を測定するというRCTを実施しました。結果、ちらしの有無には効果の差がないことが分かったそうですが、自らの政策を検証することはもちろん、思うような

結果が得られなかった場合もきちんと報告をしているという点が高く評価できると思います。

もちろんRCTは万能ではありません。課題もあれば、限界もあります。例えばインドネシアでは、国際協力機構（JICA）の事業の下、現地のごみ収集を行うコミュニティを支援し、戸別訪問による普及啓発に取り組んでいます。この普及啓発のやり方の違いの効果検証をRCTで行いました。これには私自身も協力をしています。このRCTをデザインする上で、一群あたりの世帯数をいくつにするかという技術的な課題が出ました。この事例ではJICAの職員さんから効果の予想を聞いて、それをもとに私が計算して決めました。このように実験設計に専門的な知識や技術が求められる面があります。

国内では、省エネ家電の普及について、ネットショッピングにおける省エネラベルの効果を検証したいという要望がありました。しかし、協力してくれる事業者をみつけることができず、RCTを実現できませんでした。そこでウェブによるアンケート調査を実施しました。そして、この調査の中でRCTのデザインを応用しまし

た。その結果、星の数を見せることには効果があるが、省エネ基準達成率を見せてもあまり効果がないことが分かりました。

EBPMを根付かせるために

エネルギー・環境分野でEBPMを根付かせるには、実務者が直面する政策課題に対し、次の3つの問いかけをすることが大切です。まずは、その政策をRCTで評価できないか？省エネラベルの事例のように、たとえRCTが実施できない場合も、他の方法で評価することもできます。次に、その政策に効果はあるか？神戸市の事例のように、効果がない場合も、他の政策を検討すれば良いでしょう。そして最後は、政策を評価できる研究者と連携できないか？私が1通のメールをきっかけにJICAのプログラムに協力したように、ちょっとしたきっかけから協働が実現します。また昨年「環境経済学と政策形成のワークショップ」と題して、政策立案者と政策研究者のマッチングの場を設けています。このように、機会がなければつくれば良いのです。

Q&A

モデレータ：小林 庸平

RIETIコンサルティングフェロー（三菱UFJリサーチ&コンサルティング経済政策部主任研究員）

Q 政策の効果を測定する際、短期的に効果が得られるものばかりが目立つ恐れはないのでしょうか。またRCTを超える方法、例えばモデルやシミュレーションを併用するといった方法はないのでしょうか。



横尾 ご指摘の通り、短期的な効果が注目されがちなのは確かです。行政はどうしても担当者がローテーション

しますし、予算などの限界もあります。それに比べ、研究者はある程度自由がきくため、長期的にフォローすることができます。そういう意味でも協働には意味があるのではないのでしょうか。

またRCT以上の方法というとなかなか難しいかもしれませんが、エネルギー・環境の分野では、モデルやシミュレーションを使ったアプローチも以前から実施しています。RCTとシミュレーションを使い分けていくことが必要です。

Q EBPM視点をPDCAの中に活用していくべきだと思いますか。

関沢 いったん動かした政策を止めるのは難しいので、政策のPDCAではC（チェック）が適切に行われることは期待しにくい。また、効果の有無が分かるまで時間がかかる政策も多いです。このため、政策についてPDCAのサイクルを回すのは現実にはかなり難しく、効果的な政策を行うためには、P（計画）の段階で事前評価を十分に行うことが大切だと思います。

Q 研究者がいないと技術的、または予算的にRCTは実施できないのでしょうか。

横尾 研究者がいなくても実施は可能です。ただし、研究者と協働した方が先行研究についての知識や実験デザインがより良くなるなど、メリットが多いと思います。



関沢 洋一

横尾 革中

セッション3

EBPMの理論と方法

報告5

EBPMは本当に有効か？エビデンスに基づいて考えなおす

成田 悠輔

RIETI 客員研究員
(イェール大学 助教授)

EBPMの逆説を超えて

GMの名物社長であったアルフレッド・スローンは周りの意見を重視する経営者だったといわれています。ただし、満場一致の場合は、強い警戒心を示したといわれています。なぜなら、全ての物事には良い面と悪い面があるはずで、満場一致は同調行動や思考停止のあらわれだと考える方が自然だからです。スローンの精神にしたがって、本シンポジウムで満場一致で前提になっている「EBPMを根付かせるべき」という説に、あえて反対してみようと思います。

そもそもOpinion-Based Policy Making (OBPM) よりEBPMが優れているというEBPMの前提自体、エビデンスではなくただの意見 (opinion) です。皮肉なことに、少なくとも先進国では「EBPMがOBPMより有効である」というエビデンスは存在しません。ということとは、「EBPMの原則を貫くなら、EBPMはやるべきではない」という逆説が得られてしまうことになります。

では、どうすればこの逆説を解決できるのでしょうか？理想的には、自治体が無作為にEBPMとOBPMに割り当てて政策の成果を比較する壮大な社会実験を行いたくなります。しかし、そんな社会実験は不可能です。現実的には、この理想的実験を模した自然実験・政策変更を用いることが考えられます。例えば、米国のPew財団とMacArthur財団は、一部の州に犯罪領域でEBPM支援をする活動を行っています。このEBPM支援という自然実験が刑務所行き的人数に与えた影響について、いわゆる「イベント分析」と「差の差分析」をした結果、いい影響があったようだという暫定的結論が出ました。このようにEBPMの有効性に関するメタエビデンスを蓄積することで、いつの日かEBPMの逆説を解決できるようになるはずです。

EBPMからEvidence-Based Goal Makingへ

たとえEBPMの逆説が解決されたとしても、まだ難

題が立ちただけです。私が「村上春樹のEBPM批判」と呼んでいる難題です。彼の処女作『風の歌を聴け』の中には次のような文章があります。

「その時期、僕はそんな風に全てを数値に置き換えることによって他人に何かを伝えられるかもしれないと真剣に考えていた。そして他人に伝える何かがある限り僕は確実に存在しているはずだと。

しかし当然のことながら、僕の吸った煙草の本数や上った階段の数やペニスのサイズに対して誰ひとり興味など持ちはしない。そして僕は自分のレーゾン・デートルを見失い、ひとりぼっちになった。」(村上春樹『風の歌を聴け』)

僕の見立てでは、ここで村上春樹はEBPMについて語っているのであって、前半の謎の確信に満ちた自分がEBPMの現在、自分を見失った後半の自分がEBPMの未来です。どういことでしょうか？そもそも政策の難しさは、政策の(1)存在理由・目的も(2)適切な政策手段も(3)実行方法も不明だという「政策の三重苦」にあります。このうち、EBPMが有効かもしれないのは(2)政策手段と(3)実行方法に対してだけです。その結果、存在理由(レーゾン・デートル)は難問なのでどこかの政治家や官僚が与えてくれるものとして無視し、とりあえず測れるから測ってみたエビデンスが濫造されているのがEBPMの現状です。しかしこの現状が意味するのは、EBPMは政治家や官僚から与えられた目的にただ隷属しているだけの奴隷だということではないでしょうか。

どうすればこの奴隷状態を打開できるのでしょうか？ふたたび、もっと徹底的にエビデンスに基づくことを提案します。データやエビデンスの役割として、手段改善ばかりが目されがちですが、本来は目的発見のためにもデータは有効です。分かりやすい例は、選挙・投票データを用いて有権者が政策に何を求めているのかを見つけることです。例えばL2やCatalistなどの民間企業は米国で最も品質の高い個人単位の投票パネルデータを構築したことで知られています。このようなエビデンスに基づく目的発見を仮にEBGoalM (Evidenced-Based Goal Making) と呼ぶことにします。

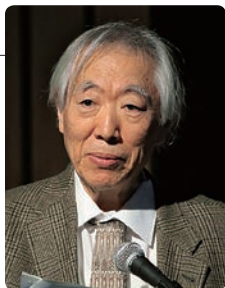
EBGoalMで目的を発見し、発見した目的のためにEBPMを使い、EBPMの効果をメタエビデンスで測定する…そんな次世代のEBPMを構築していくことを提案いたします。

報告 6

EBPMの理論と方法—2つの話題（意図せざる結果とノン・コンプライアンス）

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）



意図せざる結果

人々の政策・施策には人々の行動に関する理解が欠かせません。

これを行為理論といいます。この理解不足のために、意図せざる結果を生み出した政策がたくさんあります。例えば1967～1981年に東京都が施行した学校群制度では、比較的裕福で学力の高い子どもを持つ家庭が都立高校を見放し、有名私立高校への鞍替えが起きました。結果、都立高校進学者の学力は低下し、一方有名私立高校の大学進学率が躍進するという事態を招きました。これにより、与えられる高校教育の質が家庭の経済状態に強く依存することとなってしまったのです。

また1980～2000年代の公立初等・中等教育における「ゆとり教育」制度では、子どもの学力向上に多くの親が不安を持ち、学習塾の利用や私立中学への進学を増大させることとなりました。その結果、教育にかかる費用はますます高騰し、教育機会に対し貧富の差による不平等が生じました。またしても中産階級に有利な学習環境を生み出してしまったのです。最近では文部科学省の有識者会議が、国立大学付属校の入学を、テストでなく抽選とするなど入学における「学力偏重」を是正せよとの報告書をまとめましたが、実施されれば同じ過ちを犯すことになるでしょう。

日本だけではなく、世界でも、人々の合理的選択を考えないことによる失敗例は多くあります。米国の公立中等教育における「Bussing」制度は、貧困層の子どもに教育の機会を与える意図で実施されました。しかし、結果としては中産階級層が他地域に引っ越すなど、

地域全体の公教育の質を下げることとなりました。韓国ソウル市でも、2007年に塾の時間制限（夜10時以降禁止）制度が施行されましたが、結局は市外の塾に通う生徒が増え、結果的には帰宅時間がさらに遅くなってしまいました。翌2008年には廃案となっています。

多くの場合、新制度によって新たなコストが生じる人たちが、そのコストを回避しようとすることで意図せざる結果が生まれてしまいます。その回避が別手段でできるか否かは、その人の資産にも依存するので、新制度はかえって社会的機会の不平等を生みやすいのです。不確定性がある状況では、人々の行動原理を把握する必要があり、合理的期待を形成できるかが問題です。また合理的機会の形成の有無に関して、米国の計量経済学者のマンスキらが「主観的確率」を計測する方法を発達させ、この方法は政策が意図せざる結果を生む可能性についても有用な実証の根拠を与えます。これらの事例からも、エビデンスなしに、オピニオンだけで政策立案をすることは危険であることが分かります。政策の実施前には、きちんとした検証が欠かせないでしょう。

RCTにおける Non-Compliance 問題

ノン・コンプライアンス問題とは、治療群（処置群）と統制群に人をランダムに割り当てても、それに従わない人々が出てくることから生じる問題です。ノン・コンプライアンス問題は操作変数法を用いて有効に対処できるのですが、これには標準誤差が増すという欠点があり、精度を高めるにはコストがかかります。最近シカゴ大学のブラック教授らにより開発された、治療変数の内生性のテストの結果、内生性なし（観察されない交絡要因はない）と結論できれば、より精度の高い平均治療効果の推定値を用いることができます。一般にRCTにしても、ノン・コンプライアンスや仲介変数が存在する場合は、そのままではランダムな割り当ての仮定が成り立たなくなり、治療効果（処置効果）の推定には工夫が必要になります。この工夫についてはまもなく公表される私のRIETIのディスカッション・ペーパーで詳しく紹介しています。

Q&A

モデレータ：内山 融

（東京大学大学院総合文化研究科
教授）



Q EBPMをマクロ経済政策に適用することの可能性について、教えてください。

成田 マクロ経済政策の効き目に関するエビデンスを信

頼できる形で蓄積することは難しいと思います。そもそもマクロ経済政策は国単位の政策なので、日本と米国など国同士の比較が必要ですが、条件が大きく異なるため、マクロ経済政策の影響だけを取り出すことが難しいのです。ただし、ここ10年ほどで高頻度で高品質のマクロ経済指標に関するデータ（例えば物価）が手に入る

エビデンスに基づく政策立案を根付かせるために

ようになり、マクロ経済政策の短期的な因果的な効果に関する研究は進んでいます。将来的にはマクロ経済政策におけるEBPMも可能になるかもしれません。

Q EBGoalMは操作のための道具になり得るのでしょうか。米国ではSNS分析による行動ターゲティングで、選挙結果が操作されるというデジタル・グリマンダリングが問題視されています。これをどう乗り越え、EBGoalMを実現すべきだとお考えでしょうか。

成田 そもそもエビデンスは操作のための道具です。エビデンスが政策やビジネスを変えるなら、政策やビジネスは人間を変えるので、結局エビデンスが人間を変えることになるからです。これはEBGoalMでもEBPMでも起こり得る問題です。これに対する簡単な答えは今のところ持ち合わせておりません。

Q Opinion basedであっても、意図せざる結果は予測できそうな気がするのですが、なぜ施行に至ったのでしょうか。

山口 政策立案者は、人々が制度をそのまま受け入れる

という仮定に立っています。よって、国民の行動の変化を予測できなかったことが失敗の要因だと思います。

Q 学校群制度や「ゆとり教育」制度が、実際に学力低下を招いたというエビデンスはあるのですか。

山口 「ゆとり教育」制度の実施後に、労働者階級と中産階級の間で、学習時間と学力差が拡大したことは分析されています。貧富の差が学力の差に影響を与えたり、公教育での学力が低下したのは確かですが、日本全体の平均学力が低下したかどうかについては明確ではありません。

Q 文部科学省の有識者会議について、国立大学付属校は安価で質の高い教育を施すためではなく、教育実験を行い、その結果を全国展開するためにあるのだと思います。これについて、ご意見をお聞かせください。

山口 どういったカリキュラムが効果を生むかは、学力レベルによっても異なります。よって、公立学校でもレベル別にカリキュラムを検討することが必要だと思います。私は英才教育の実験を国立大学付属校で行うことも重要と考えています。

パネルディスカッション

プレゼンテーション1

(東京大学大学院総合文化研究科 教授) 内山 融

英国のEBPMにおいては、分析専門職が重要です。英国政府では、エコノミスト職 (Economist)、社会調査職 (Social Researcher)、オペレーショナルリサーチ職 (Operational Researcher)、統計職 (Statistician) など政策分析を担当する専門職 (Analytical Profession) が政策形成に大きな影響力を持っています。そして、こうした分析専門職の役割を高めているのが、省庁の枠を超えた専門職ネットワークの存在、そして分析部門統括職の存在です。

制度的要因として、英国では財務省がGreen BookやMagenta Book等を通じ、政策分析のガイドラインを各省に浸透させています。また各省のエコノミストによる分析を財務省のエコノミストがチェックする体制により、分析の質を担保しています。それから議会 (Parliament) や超党派的に政府を監視する常任委員会 (Select Committees) による監視、会計検査院 (National Audit Office) による各省の政策評価の品質評価もEBPMを支える上で大切な役割を果たします。



プレゼンテーション2

RIETI客員研究員 (イェール大学 助教授) 成田 悠輔

EBPMの民間外注についてお話しします。EBPMを最も推進しているのはテック産業です。テック産業ではABテストと呼ばれるRCTが常に行われ、サービスが秒単位で更新されています。それを踏まえると、EBPMを企業に外注することも方法の1つなのではないでしょうか。



プレゼンテーション3

RIETIコンサルティングフェロー（経済産業省大臣官房 政策評価広報課長）三浦 聡

前回のシンポジウム以降の政府における大きな動きは、各府省に「政策立案総括審議官」等を設置したことです。

経済産業省における取り組みとしては、平成31年度概算要求プロセスにおいて、調査委託等を除く一定の予算規模の事業について、ロジックモデルの作成を義務づけました。

他にも、「EBPM推進事業」を選定し、事業の効果検証や見直しに向けた検討を政策評価広報課、調査統計G（統計コンシェルジュ）、RIETI等が協働して支援しています。

事業の効果検証を進めるに当たっては、例えば、「どんな分析ができるか」の前に、「どんな分析をしたいか」について、事業の抱える問題や見直しの方向性（仮説）を踏まえてしっかりと考えることが重要です。また、分析して終わりではなく、それを生かして次の事業に繋げていくよう、どう仕組みとして定着させていくかも、今後の課題です。



プレゼンテーション4

（慶應義塾大学総合政策学部 准教授）中室 牧子

大阪市では「パフォーマンス・ペイ」を検討していますが、学力テストと教員の給与やボーナスを連動させる取り組みは、海外では決して珍しくありません。しかし効果はどちらともいえないのが現状です。そこで私が大阪市に提案したのは、成績ではなく伸びを判断基準にすること、そして個人ではなく教員をグループ化して評価するということです。また高すぎる目標設定や少なすぎるインセンティブ、単一の目標に過度に依存した評価など、過去に失敗している要因は避けるべきだとも提案しました。大阪市総合教育会議では、これらを踏まえ「教員別学力向上指標」「学校別学力向上指標」（≡付加価値）を作成する、教員の業務領域を3つにわけ（「安心・安全」「体力・学力」「学校運営への貢献」）、このうち「体力・学力」についての評価に「学力向上指標」を用いることが提案されました。

現状を改善する可能性のある政策を「試行」し「検証」することに、納税者である国民全体がもう少し寛容にならなければなりません。初めから成功する政策だけを行政に求めることは難しいです。また今回のように行政側と教職員側の利益が対立しているケースでは効果測定は非常に困難です。このような状況の中で、どういう設計で効果測定をするのか、という論点を投げかけたいと思います。



ディスカッション

山口 EBPMの制度設計について、行政における設計と、民間における設計の2つがあります。英国での事例と、日本への示唆をお聞かせください。

内山 まずはEBPMが大事だという意識を高めることが大切です。また評価だけで終わらず、それを活用する仕組みを作る必要があります。英国のように専門職を増やすことも1つの手段です。民間だけでなく、行政の側にも人材育成が求められます。需要と供給をマッチングさせるためにも、研究者との協働はやはり重要です。英国のように民間シンクタンクが育つと良いと思います。また政治的リーダーシップも必要です。

山口 エビデンスを使うことについても、議論を促進す

る必要があると思います。また今後どう人材を育成していくのか、ご意見をお聞かせください。

三浦 使うことの促進について、特効薬があるというよりも、地道に各局と対話をしていくことが大切だと思います。因果関係の有無を受けて、次の政策をどう展開するか、検証結果と予算要求との関係を示すことが必要です。また人材育成は、全省庁において大事なテーマであり、議論されています。育つまでには時間がかかるので、これから地道に進めていかねばならない分野です。

山口 研究者と行政の協働について、日本全体で促進するためには何が必要だと考えますか。

中室 特に若手研究者は業績にシビアで、行政との協働

エビデンスに基づく政策立案を根付かせるために

には成果を出すまでに時間がかかるため消極的です。研究者も研究内容を発信する、若手に早いうちから経験を積んで慣れさせることが重要です。

山口 シンクタンクのような民間機関が調査に貢献しているとありましたが、データをつくる部分で民間が関わるメリットは何でしょうか。

成田 民間との連携には乗り越えるのが困難な壁があります。興味とインセンティブの違いです。インセンティブを整った集団をつくるには、誰でもそえられる分かりやすいインセンティブ、つまりお金をつけることが効果的かもしれません。例えば政策評価指標に応じて報酬が支払われるヘッジファンドをつくり、研究者でも行政人でも民間人でも競争入札で参加できるようにすることが考えられます。

山口 RCTやエビデンスを蓄積することの倫理問題についてお話をお聞かせください。

成田 この問題は、特に治験について古くから提起されています。私自身も最近RCTへの倫理的懸念に関する論文を書き、懸念を緩和するような実験設計を提案しました。“Experiment-as-Market: Incorporating Welfare into Randomized Controlled Trials” https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3094905 テック産業でも「バンディットアルゴリズム」や「強化学習アルゴリズム」などといった名前で倫理の実験設計が用いられています。単なるRCTではなく、倫理を考慮したRCTと政策の作成を同時進行する未来が訪れると思います。

山口 米国には社会調査に関する倫理委員会（IRB）があり、未成年や妊婦や知的障害者や囚人など、一般的には保護されるべき対象者については、得られる知見のもたらすベネフィットがそれらの人々を対象とする調査を行うことの社会コストを上回ることが求められます。対象が誰なのかが倫理問題の議論の対象になるのです。またノン・コンプライアンスについては、希望参加者の中でRCTをすることで発生を少なくすることができ一方、結果についてすべての人に効果があるのか判断できず、外的妥当性がなくなってしまう。一般に倫理的問題が生じるコストと科学的知見のベネフィットを勘案して、どういう場合にどちらを優先させるかを考えなくてはなりません。

成田 ここまで議論されたのはエビデンスを「作る」際の倫理的問題ですが、エビデンスを「使う」際にも倫理的問題は発生します。政策は人間形成に大きく関与しているため、ある意味で、エビデンスを使った政策の実施

はエビデンスを用いた人格操作ともいえるからです。EBPMを通じてどのような人格操作をされたいのか皆さんのご意見を伺いたいです。

内山 政治学では、政策による人格形成は必ずしも悪い方向に作用するわけではないとも考えられます。熟議民主主義（Deliberative democracy）の考え方では、相互の討議を通じて当初の選好が変わっていく可能性が指摘されています。

三浦 政策が人間に影響を与えることに異論はありません。そのうえで、EBPMを実施する際に気を付けるべきかを考えることが大切だと思います。

山口 基礎的な学力がない子どもほど、伸ばすのに労力がかかります。先生の努力に関係なく、伸びに差が出てしまうのではないのでしょうか。

中室 もちろん学校の教員だけが影響を与えているわけではありませんが、下位校でも付加価値を伸ばすことができている教員もいます。それがどんな人物かを分析することでヒントが得られるかもしれません。ただし中学校へ進学すると下位校における伸びは低くなる傾向があります。この辺りの分析も進めていければと思います。

山口 研究者からみて、行政のすべきことは何だと思いますか。

中室 行政も自身の政策の妥当性を発信することが大切です。大阪市の例では、会議後の報道で、明らかに誤った情報が報道されました。情報発信が足りていないと感じています。

山口 公共性を考慮すると、民間のEBPMでは目標設定が難しいのではないですか。

成田 行政と企業に大きな違いがあるという前提自体が幻想です。経済的に自らを維持しながら社会的活動を営む組織の2類型にすぎません。ご存知の通り、FacebookやGoogleなどのテック企業では、既に「公共性」や「倫理性」を問われており、電腦世界の世界政府のようです。

山口 教育の評価について、学力以外の指標を定量化できるでしょうか。

中室 非認知能力については心理学により分析が進められています。学校への適応能力、進学実績、労働市場での成果に関わりがあるとみられています。

※なお、ディスカッションにおける司会の山口氏の質問には会場からの質問の代弁も含まれている

（敬称略）

※本文中の肩書き・役職は講演当時のものです。

本シリーズはRIETI理事長の中島厚志が研究内容や成果、今後の課題などについてRIETIフェローにたずねます。

第16回は橋本由紀研究員に、外国人労働者をめぐる問題や、政策効果評価手法の1つであるEBPM（Evidence-Based Policy Making：エビデンスに基づく政策立案）についてお話を伺いました。

第16回：橋本由紀RIETI研究員

政策効果評価におけるEBPMの意義とは — 統計データ利活用推進の必要性

研究に取り組んだ経緯

中島厚志（理事長） 最初に橋本さんがこれまで行ってきた研究や関心を持っている分野について、お聞かせいただけますか。

橋本由紀（研究員） 労働者や雇用などに関心を持ち、研究をしてきました。専門は労働経済学です。その中でも特に日本における外国人労働者雇用の実態、日本人労働者との待遇格差、外国人労働者を雇用する企業の生産性などの観点から研究、分析をしてきました。この分野に関心を持ったのは、学部卒業後に就職し、配属された法務省入国管理局での経験がもとになっています。特に東京入国管理局で携わった外国人在留者の調査を通じて、外国人の日々の生活や仕事の実情などへの関心が湧きました。やりがいのある仕事ではありましたが、外国人労働者の問題に学術的にアプローチしたいとの思いから東京大学大学院に入学し、研究を始めました。

中島 ということは大学在学時から、労働経済学を学んできたわけではないのですか。

橋本 大学時代には岡崎哲二教授（日本経済史、比較経済史）のゼミに所属していました。比較的自由に研究テーマを選ぶことができたので、日本の土地政策に関して卒業論文にまとめました。

中島 それは日本に存在した荘園制度とか、そういうことに関連するものなのですか。

橋本 荘園制度よりもずっと後の時代、具体的にはバブル経済が崩壊して、なぜ地価が暴落したのかに関する検討です。この時にデータ分析の手法を岡崎先生から教えていただいたのですが、それが私には非常に面白く感じました。

中島 日本で働く外国人労働者は年々増加していますよね。それをきちんとデータ解析すると、感覚的にぼんや

りと感じていたものが形として見えてくる。そこに関心を持たれたということですね。

橋本 まさにそこを明らかにしたいと思い、学究分野に道を変更しました。ただ、外国人労働者の問題に関しては、特に研究に利用可能な統計データに制約があると感じています。例えば外国人労働者の賃金情報は、どの政府統計の調査項目にも含まれていません。

中島 確かに国別および目的別の訪日データはありますが、外国人労働者の賃金データというものは存在していないですね。

橋本 経済学の研究では、外国人が自国民の水準にどれくらい近づいたかを探る指標として、賃金水準の差で測ることが多いのですが、そういったデータがないために日本では差の把握が一切できていないのです。また、企業がどういう外国人を雇用しているかのデータにも、研究者はアクセスできません。こうした制約の中でも、外国人労働者の雇用の実態や変化を明らかにできないかと試行錯誤を続けています。

ダイバーシティ効果はケース・バイ・ケース

中島 外国人労働者の雇用にとどまらずに、さまざまな研究をされてきましたよね。

橋本 日本の雇用の中心的な労働者（男性正規労働者）ではないという意味で、外国人の雇用と共通点があると考えているのですが、女性の雇用についても研究してきました。その1つとして、RIETIのファカルティフェローでもある大湾秀雄先生（早稲田大学教授）が行う企業人事データを活用したプロジェクトにも参加させていただきました。女性の昇進や賃金の決まり方の特徴を分析する中で、労働者を需要し、処遇を決定する企業行動に興味を持つようになりました。

中島 企業の方にも興味を持ったということですが、先ほど話された企業が外国人を雇用する効果に関しては、先行研究ではどうということが明らかになりつつあるのですか。

橋本 多様な人材を積極的に活用しダイバーシティを高めることが、企業にとってよい効果につながるとは必ずしも言い切れません。

中島 外国人が日本人に交じって仕事をすると、同様に高齢者が若い人と一緒になって働くなど、多様な人材が集まれば集まるほど活力が生まれるというわけではないのですね。

橋本 研究結果を見る限り、そのようです。高度なスキルが求められる分野では、ダイバーシティの高まりによって、補完関係が発揮されやすいのですが、高度なスキルを求められない仕事では、ダイバーシティ化に伴うコミュニケーションコストの増加などによって生産性が高まらないことが報告されています。

中島 現実に目を向けると、今まさに日本は外国人労働者の受け入れを拡大しようとしています。データの検証を通じた実態の把握が難しいのですから、賛成にしても反対にしても議論の行方は大多数の国民がどう思うかに左右されるのではないのでしょうか。そうなれば政策もその議論の流れに沿って組み立てざるを得なくなりますか。

橋本 そうした側面もないわけではないでしょう。しかし、ほとんど活用されずに眠ってしまった過去の蓄積された情報が、各省庁にそれなりにあるように思います。例えば、一回限りの調査のデータなどは、その後活用されることはあまりないのですが、その情報を他の統計データとマッチングすることで、外国人を雇用する企業の実態がある程度分かるはずですよ。

中島 確かにそうですね。例えば、リーマンショック時に解雇された有期雇用の外国人の方々に、帰国支援事業で帰国してもらったことの意味合いをしっかりと検証しなくてはいいですね。やはりデータを発掘し、きちんと実態を把握することが重要ということになるのですね。

橋本 その通りです。

中島 それと労働力不足を外国人で補うということは理解できても、働く社員を多様にするすることで、そこからイノベーションにどう結び付けていくかは、また次元が違う話であり、別の視点が求められますよね。

橋本 はい。人材の多様化を推し進めてイノベーションを引き出すためには、労働者数という「量」ではなく、多様な労働者の「質」の向上と補完性の発揮という視点から考えていく必要があると思います。

中島 そのためにはまず外国人労働者がどんな力を発揮し、彼(彼女)らが働く部門がどうイノベティブ、クリエイティブになったのかの分析をする必要があります。その辺は何か研究を進めてきたのですか。

橋本 企業の生産性や売上高はデータで捉えられます。しかし、ダイバーシティの効果となると、個々の労働者の仕事やパフォーマンスを特定し、その総体が全体の生産性や業績にどう結び付いて行ったかを検証しなければならないため、容易ではありません。

中島 企業に求められるのはイノベーションであり、もっとクリエイティブにならなくてはいけないと指摘されていますが、今の話からするとまだまだ分からないことが多いということですか。

橋本 ここ10年くらいの間に人事経済学分野の研究が活発に行われるようになりましたが、それも企業からの人事データの提供によって初めて研究ができるという制約があります。ですから分からないことは確かに多いといえます。

改めて浮かび上がる統計データの重要性

中島 その点、橋本さんも参加した大湾先生のプロジェクトは、個人情報の保護を徹底しながら進めた貴重な人事データを使った研究だったと言えるわけですね。そこから浮かび上がってきたトピックにはどのようなものがありますか。

橋本 一例を挙げると、職務経験の広さが昇進に及ぼす影響が男女では異なることが明らかになりました。具体的には女性が転勤の経験をするとう昇進の確率が上がります。仕事に対して責任を持って取り組みますよと、女性の方が男性よりも強くシグナリングをしているとの見方ができます。





橋本 由紀RIETI研究員

中島 厚志の フェローに聞く

中島 労働市場が違うというのはどんなイメージですか。

橋本 米国ではライドシェアドライバーがタクシードライバーに取って代わりました。米国のタクシードライバーは完全な歩合制で請負事業者という位置づけです。ですからライドシェアドライバーとの代替性が高いのです。これに対し、日本のタクシードライバーは、歩合制で典型的な正規雇用ではないにしても、一定の固定給や社会保険も備わっているなど雇用がある程度保障されています。このため会社にある程度コミットしているドライバーが多いのです。先ごろ日本のタクシードライバーを対象に大規模なアンケート調査を行いました。ライドシェアドライバーをやりたいという声はほとんど聞かれませんでした。

中島 ということは転勤もいとわれないといった意欲的な女性を採用すると、企業にとっては優れた人材を獲得できたということになりますか。

橋本 それは企業にとっては望ましい人材かもしれませんが、一方で官民を挙げて推進しているワーク・ライフ・バランス政策との整合性の観点では、評価が難しくなってきます。働き方や評価が誰にとって望ましいのかという議論になります。

中島 先ほど人材とイノベーションの関係について少し触れましたが、こうした関係ではどういう分野に興味をお持ちですか。

橋本 この数年、プラットフォームビジネスがもたらす雇用の変質に関心を持ち、日米で共同研究を行っています。多くの国々ではここ7、8年の間に、ウーバー社に代表されるライドシェア（相乗り）ビジネスが爆発的に広がりました。ライドシェアのサービスは、ITのアルゴリズムが、乗客と運転手を瞬時に結び付けることで実現したものです。ウーバー社は日本への進出も試みましたが、うまくいきませんでした。イノベーションの効果は一様ではないこと、何がこうした効果の差異を生じさせるのかに関心があります。

中島 どういう仮説が考えられるのですか。

橋本 日本の規制の強さが主因と言われることも多いのですが、日米の労働市場の差異や政策決定過程の違いも、日本ではライドシェアが普及しなかった要因として重要なのではと考え、これに沿って検証を進めています。

重要性を増すEBPMへの取り組み

中島 なるほど。次に現在の研究に話題を移したいと思っています。今はどういう研究が中心になっているのですか。

橋本 EBPM担当の研究員ということで、経済産業省がこれまでに実施した政策の効果を評価したり、事後評価が可能となるような政策設計の相談に応じたりしています。

中島 EBPMを一般にも分かりやすく説明するとしたら、どう言ったらいいのでしょうか。

橋本 EBPMはエビデンス・ベースド・ポリシー・メイキングの略です。ポリシーメイキング、つまり政策を評価する仕組みを事前に設計するというのが本来的な意味です。とはいえ、先進的な英国などの事例をみても、政策評価の仕組みを事前に設計するのはなかなか難しいのが実情です。

中島 それは政策効果が出るように事前に設計することですか、それとも事後的に政策効果を測定できるように、事前にそういう枠組みを組み込んだ政策立案をするということですか。

橋本 後者の方です。

中島 ということは、はっきりした形で政策の成果を出せるように考えていく必要があるということでもあるのですか。

橋本 政策においては、どのような過程を経て最終的なアウトカム（効果）につながるかという因果関係が重

視されるようになってきています。政策の効果をEBPMを通じて明確にし、評価の仕組みを事前に設計したうえで事後に定量的にきちんと評価できるようにする必要があります。

中島 先ほど外国人労働者の所得とか業務内容とか詳細な統計データが得られにくいという話が出ましたが、そうした関係の政策立案をする場合、データは何で補うのですか。データの代わりとなる何か指針とか基本的な考え方とかあるのですか。

橋本 賃金をはじめ外国人労働者に関するデータを得ることが難しいのは確かです。そこで、各省庁が発行してきた外国人に関する調査報告書などの情報を、企業や地域データと接合することで、丹念に雇用や生活の実態を調べるところから始める必要があると考えます。各種のアンケート結果をメタ分析することで見えるものもあります。ただ、アンケートを活用する場合、その情報が果たして代表的な回答と呼べるかといった問題が常につきまといまいます。これも課題の1つです。

中島 確かにそうですね。アンケートの精度といったことにも留意して検証しなければならないというわけですね。これまでの話を伺うと、持ち前の探求心が研究活動の原動力になっているように思えます。

橋本 気になることがあれば、少し脇道にそれても深掘りしてみたいという性格だと思います。

中島 どんどん探求していくと、単に自身の関心を満たすだけでなく、その先にある課題を浮き彫りにし、核心部分も明確にするのでしょうか。そこで聞きたいのですが、これからはどんな研究に挑むつもりですか。

橋本 短期的には経済産業省のいくつかの政策を題材にEBPMに取り組みます。RIETIの研究員になる以前は、大学の研究者としてなぜ統計データへのアクセスがこうも難しいのだろうと常々感じていました。しかし、経済産業省の職員と話をすることで、統計データが細かな契約や省令などに組み込まれていること、それらの規定を1つ1つクリアにしない限り統計データにアクセスできないことを知りました。

中島 そうした特有の仕組み自体も研究対象になってきませんか。

橋本 研究者は政策現場の複雑な事情についてはあまり分かっておらず、政策を立案する側は研究者の関心や必要とするものがよく分からないのだと思います。双方の意識に大きな乖離があったのかなとRIETIに来て感じて



中島 厚志 RIETI 理事長

います。

中島 研究の最前線ではビッグデータの活用が大きな威力を発揮すると言われています。ビッグデータへのアクセスが容易でないとしたら、いろんなデータを組み合わせで成果を上げて行くことも1つの手かもしれません。そう考えると統計データを集めやすくする、データへのアクセスが容易になるような改善策を講じていくことも大事になりますね。

橋本 そうした問題意識は関係者の間でかなり広く共有されるようになってきています。

中島 いずれにしてもEBPMの役割が大きくなるのは間違いありませんね。

橋本 その通りだと思います。

中島 政策効果を高めるためには、どういう環境整備や規制などが必要なのかを示す必要もあるのでしょうか。

橋本 それは大事な点です。加えて、政策の効果に至るプロセスに目を向けることも重要です。

中島 そう、プロセスも大切ですね。そこまで踏み込むことでEBPMが成果を上げ、効果的な政策につながっていくということですね。これからの橋本さんの活躍に大いに期待しています。

橋本 ありがとうございます。

(敬称略)

※本文中の肩書き・役職は対談当時のものです。

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/special/af/i16.html>

高齢者介護サービスについての選好調査：コンジョイント・サーベイ実験による推定

RIETI研究員 殷 婷
(大阪大学社会経済研究所 招へい研究員)

超高齢社会に突入した日本では、高齢者介護への需要が増大し、介護労働者の人手不足の問題が深刻化している。介護保険制度や各種補助金、規制などを用いて、いかに介護サービスの供給量を拡大させるかが、喫緊の政策課題となっている。介護について「量」の問題を考察した学術研究は多く存在するが、「質」の問題に取り組んだ先行研究は限られている。殷婷 RIETI研究員は、コンジョイント実験法を用いて、「質」の問題に焦点を当てた先行調査を実施。その分析結果を基に、介護の質と量の問題解決の両立を図るための政策的含意を論じている。



Profile

殷 婷 (YIN Ting)

2004年 中国上海对外经济贸易大学外国語学部ビジネス日本語学科卒業、2012年大阪大学経済学研究科経済学博士号(D.Phil.)取得。日本学術振興会特別研究員、帝塚山大学経済学部非常勤講師等を経て、2013年4月 経済産業研究所研究員、同年5月から大阪大学社会経済研究所招へい研究員。最近の主な著作物："Widow Discrimination and Family Care-Giving in India: Evidence from Micro Data Collected From Six Major Cities," (with Yoshihiko Kadoya), Journal of Women & Aging, Volume 27, Issue 1, Spring, 2015.

研究の背景と動機

——今回の論文の背景、動機を教えてください。

2017年7月に、「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」プロジェクトをRIETIで立ち上げました。今回の論文は、そのプロジェクトの業績の1つです。

本プロジェクトでは、日本と中国の研究者が共同研究を実施しています。しかし日本と中国の介護産業は全く土台が異なり、比較研究まではできないため、日本の場合は供給側と需要側に、中国の場合は需要側に焦点を当てて研究を進めています。今回の論文では、日本の介護の需要側について分析しました。日本では超高齢社会に突入し、高齢者の介護への需要が拡大し、介護労働者の人手不足の問題が深刻化しています。伝統的な“家族による介護”モデルが持続不可能となり、介護保険など

の公的制度に裏打ちされた、今までの介護市場を通じた“社会による介護モデル”がより一層重要になることが予想されています。

介護労働市場における人材不足の問題や、介護保険の財源確保の問題は、頻繁に議論されており、主に介護保険制度や各種補助金、規制などを用いて、介護サービスの供給量をいかに拡大させるかが、政策課題になっています。一方、介護サービス自身の質に関する議論は、まだそれほど重視されていません。しかし、いかに高齢者に望ましい介護サービスを提供するかも、大きな政策課題になっていると考えます。利用者がどのようなサービスを望んでいるのか、彼らの有する需要関数がどのようなものになるのか、といった基礎情報について、大規模なデータに基づく実証研究は存在していないのが現状です。そういった基礎情報を明らかにすることにより、将来の政策立案の際に、基礎的なエビデンスを提供できる

のではないかと思います、本プロジェクトの1つの研究課題として研究を行いました。

——先行研究との主な違いはなんですか。

介護サービスの需要調査は、医療サービスなどのそれに比べ、まだ世界的にも希少です。その理由の1つとして、介護サービスは、提供サービスの内容や価格設定など、多くの属性を持っており、需要構造の推定が難しいためです。介護の量の問題について考察した先行研究は、すでに多く蓄積されていますが、質に対しての先行研究、特に利用者が望むサービスの在り方を量的に分析した研究は限られています。

しかし質の問題について考察することは、実は量の問題にも繋がっており、含意をもたらしています。1つの例としては、介護労働者の不足問題を解決するため、外国人介護労働者の活躍が期待されています。しかし介護では高度な対人コミュニケーション能力が求められるため、言語や文化が異なる外国人介護労働者に対して忌避感を持つ日本人が、決して少数ではありません。そのような忌避感を緩和しない限り、外国人介護労働者を通じて量の問題を改善することは難しいと予想されます。

本研究では、以上のような問題を考慮に入れながら、介護の質の問題、特に利用者の家族が望むサービスとはどのようなものかを、仮想実験法を用いたインターネット調査から得たデータを用いて実証分析を行いました。

コンジョイント実験法による選好調査

——コンジョイント・サーベイ実験とはどのようなものですか？ また今回の調査で取り入れたその他の手法についても教えてください。

コンジョイント・サーベイ実験は、仮想実験法、コンジョイント実験法とも呼ばれ、元々は経営学、政治経済学の分野でよく使われている手法で、近年は環境経済学でも使われています。1つの商品を開発するとき、市場はどうなっているか、商品の価格をどう付けるか、また消費者はどのようなものを望んでいるか、といった事前調査のために、頻繁に使われる手法です。

コンジョイント・サーベイを介護の分野で使うのは新しく、その意味で今回の研究はユニークですが、この手

法は、新たなサービスや商品が次々と誕生する介護市場にとって、実はぴったりのものだと思います。

コンジョイント実験法では、各属性の値の設定方法が重要で、多くの議論が積み重ねられてきました。近年ではHainmueller, Hopkins & Yamamoto (2014) で提案された実験デザイン、およびデータの解析手法を用いた研究が急速に増えています。今回の論文でもその手法を使わせていただきました。

この手法の利点は、サービスの各属性の値をランダムに設定することで、属性が持つ因果関係の正確な推定を可能にできる点です。また分析する際に、さらに以下の利点があります。まずサービス料金を完全にランダムに設定することで、理論的な仮定を置かなくても、需要関数を推定できます。また、サービス内容が変化することで、どのように需要が変化するかを、明らかにすることができます。さらに推定された需要関数を用いることにより、ある介護サービスが提供されることで生み出される消費者余剰を推定できます。

今回の調査では、データを収集、蓄積、構築するだけでなく、その後、各属性が需要に与える因果関係を明らかにし、実証的厚生分析の手法を導入して、消費者余剰や補助金の厚生分析も行いました。また、経済学における合理的選択のモデルに基づき、ノンパラメトリック推定も行いました。今までのパラメトリックの推定だと、いろいろな仮定を置かなければなりませんでした。今回はノンパラメトリック推定により、単に1つの仮定、つまり価格が上がると需要が減る、という仮定を置いて計算しました。ですからコンジョイント実験法だけではなく、経済学のモデルと一緒に組んで計算したのです。

——アンケートの回答者と具体的な中身はどのようなものですか。

今回は、介護保険料を払い始め、介護に対して関心を持ち始めている、40歳から59歳までの層を対象にインターネットアンケートを行いました。まず仮想的なサービスを提供する介護施設を回答者に複数提示し、どの施設を利用したいかを回答してもらうことにより、サービスに関する需要構造を推定しました。例として、図1では施設Aと施設Bというように施設を2つ示し、それぞれの施設は3つの属性（利用料、食事、医療サービスの

有無)で特徴付けられています。食事に関しては、通常の食事または有機食材を使った食事です。回答者には将来自分の親に介護が必要になったときに、どちらの施設を利用したいのかを回答してもらいました。

——今回の研究で質にアプローチする際、本人ではなく家族の選好を聞いていますが、そこに着目された理由は何でしょうか。

家族自身も潜在的な将来の利用者です。また高齢者に介護が必要になる場合、本人ではなく家族が介護サービスを選んでいく場合が少なくありません。特に中国や日本のアジア文化圏では、サービス利用者本人が選ぶより、家族全員で相談するケースが多いかと思われます。今回は、家族としてどう選択するかの回答を期待しました。そのため回答者が、将来自分が利用するかもしれないという視点と、自分の親が介護施設に入るようになったときにどうかの両方を想定しながら回答されるのを避けるため、質問票では「あなた自身あるいは配偶者の親」と明記し、「自分の将来ではなく、自分の親の場合は、どのように考えていますか」と聞きました。今後調査費用が確保できれば、直接サービス利用者本人にも聞きたいところですが、介護施設に入居している高齢者に対してインターネットサーベイを行うことは、少し難しいかと思っています。

研究結果と政策へのインプリケーション

——今回の研究結果の主なポイントは何かでしょうか。

重要な研究結果としては、まず入居する部屋の条件です。部屋の利用料金、また個室か相部屋か、という条件

がとても重要であり、消費者余剰に一番影響を与える要因であることが分かりました。自宅から介護施設への距離に関しては、中距離の需要が一番高い結果が出ました。距離が30分から90分まで長くなると、需要が7%程度減る解釈です。(図2)

また訪問診断など、追加的な健康サービスを提供する介護施設に対する助成金がおそらく最も正当化されることが、今回の結果で示唆されました。この点に関しては、支払い意思額、すなわち、ウィリングネス・トゥ・ペイを計算することにより助成金および消費者余剰の効果を分析しました。

利用者本人が直感で重視する部分は、訪問診断などの追加的な医療サービス、また食事は有機食材かどうか、といった環境サービスであろうと予想していました。しかし今回、回答者は家族なので、重視された点は価格と部屋の条件でした。これに対して医療サービスと環境サービスは、ほとんど有意な結果が出ませんでした。利用者の家族にとっては、医療サービスと環境サービスより、部屋の条件のほうがもっと重要であり、相部屋に対してはとても敏感であることが分かりました。

——特に特徴的な結果である、距離と部屋の点を中心に、今回の研究における政策的なインプリケーションについてお考えを聞かせてください。

まず1つ発見としては、政策をたてる際、対象を明らかにする必要があることが分かりました。例えば利用者本人が回答者であれば、介護施設から家までの距離はそれほど重要ではなく、医療サービスや環境サービスが重視されるかもしれません。逆に距離が遠くても、うるさい都心から離れて静かなところを好むかもしれません。

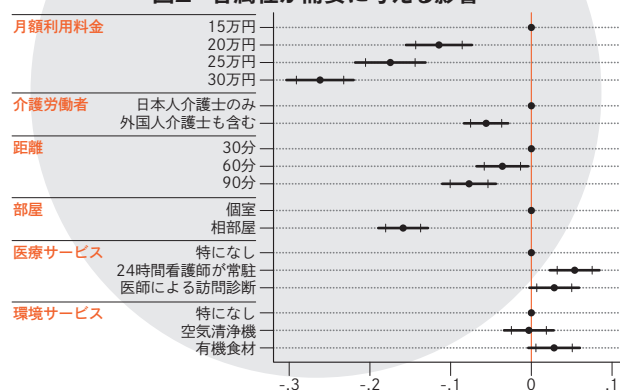
今回のアンケート回答者である今の40歳から59歳の世代は、プライベートを重視して、個室を望む選好を持っています。しかしその潜在的利用者の世代も、実際の利用者になると選好が多少変わるかもしれません。ただその度合いがどう変化するか、現時点では分かりません。年を取ると不安が増し、医療サービスの充実度をより重視するかもしれませんが、やはり個室への選好も残っているかもしれません。今回の結果から、個室というプライベートの選好がとても高いことが分かりました。介護施設に関する政策を作る際、そういった面も考慮に入れながら進めたほうが良いと思います。

介護サービスの量と質の両立という観点からは、介護労働者の国籍が持つ効果も重要であることが示唆されています。介護労働者に外国人労働者も含む場合、需要が5%程度低下することが分かりました。それは他の属性

図1：コンジョイント実験例

属性	介護施設 A	介護施設 B
利用料	15万円	20万円
食事	通常	有機食材
医療サービス	24時間看護師が常駐	通常

図2：各属性が需要に与える影響



と比べて、特に大きな効果とは言えませんが、やはり外国人介護士の存在が、需要を減らす結果は無視できないところです。今は外国人介護士も採用し、活躍させることで、介護労働者の人手不足の解消が期待されているのですが、今回の調査から見ると、介護職はコミュニケーション能力と介護スキルの両方に高度な技能を求められている職種であるため、言葉や文化が違う外国人に対して、忌避感を持っていらっしゃる日本人が少なくないと思われます。もし今後も外国人介護士を積極的に受け入れたい場合は、潜在的利用者が持つ忌避感を緩和するような政策、語学力、介護技能の公的保証や、そのような制度の存在を周知するための広報活動なども、充実する必要があるかと考えられます。

今後の研究への展望

——中国に関しても、今回取られたアンケートのような手法による需要の分析を行う計画はありますか。

はい。現在中国では、介護市場という大きな枠は存在していますが、実際に中国の高齢者が、どのような介護サービス、高齢者向けの商品を望んでいるかは未知の世界です。日本では、すでにこれらに関してノウハウなどをたくさん蓄積していますが、両国の国民の国民性、文化、習慣も違うように、そのまま持っていくことはできません。そのため中国でその手法を使って、データの構築をする必要があると思っています。

しかし中国ではまだいろいろな条件、許可が厳しいことから、今回のプロジェクトが2019年6月で終了することから、次の課題として続けていく考えです。すでに中国の共同研究者の間では、調査の必要性は十分認識しているのですが、大規模なサンプルを取得するための費用や調査の実施許可を確保しながら進めていく予定です。

——今回の成果を介護政策に活かすことを考えた場合に、さらに必要となる研究は何か、また、この制約がクリアできればより政策と研究とのギャップが埋まるのではないかと、といった点がありますか。

今回の論文は、先ほどもお話しした通り規模がまだ小さいので、需要関数自体の推計ができませんでした。まずは需要関数を推定するために、サンプルを増やす必要があります。実際、今回の補足編として、在宅介護サービスの需要について大規模な調査も終わり、現在分析段階に入っています。また結果が出次第報告します。

また分析手法に関しては、蓄積された計量手法の中から、できるだけデータに合う手法を使って、相関ではな



インタビュー ▶ 植木 貴之 RIETI コンサルティングフェロー
(東京大学政策ビジョン研究センター イノベーション制度研究部門ナノテクノロジーイノベーション研究ユニット 特任研究員)

く因果関係を検出する必要があります。可能であれば、制約を減らした分析を行いたいです。例えば、強い仮定を置かずに、緩めの仮定のもとで分析するということです。今回は、まず経済学の中の合理的選択モデルのもとで、自身の好み、選好と整合的な選択を行いました。ただ既存のアプローチだと、パラメトリック推定において、正規分布など強い仮定が置かれます。バタチャリア (Bhattacharya) の2015年の論文にあるノンパラメトリック推定を使うと、たくさんの属性を持つ財に関して、推定を拡張できます。利用料金に対しての単調性だけが必要な仮定となり、単調性を満たし、かつサービスの質が同じならば、利用料金が安いサービスを好むという仮定は割と合理的です。実際本論文の中でも、いろいろそのような工夫をしながら行いました。

また実証研究は、テーブルで学術論文を読みデータ収集をし、計算して出すだけではなく、現地調査が一番重要だと思っています。現地に足を運び、現地の状況を見ることで、より現実に近い仮説を立てることができそうですし、モデルも組めますので、問題意識を多く発見できるかと思います。

本論文では、介護産業に関する経済分析の1つ重要なテーマとして、まず介護施設に関して調査を行いました。しかし利用者が多い介護サービスは、施設介護よりも訪問介護です。現在サンプルを増やして実施している大規模な調査では、施設介護ではなくて訪問介護をメインにした内容となっています。またこちらの大規模な調査では、サービスだけではなく、介護政策、教育政策といった政策の好み、選好についても聞きました。さらに、見守りシステムなど介護ロボットの利用、買い物代行や理美容サービスといった混合介護はどう考えていますかといったことも含めて、実際に介護を受ける前の潜在的な人たちに調査しています。

信用保証制度改革 —中小企業支援の強化につなげられるか—

家森 信善 RIETI ファカルティフェロー（神戸大学経済経営研究所 教授）



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/s19_0002.html

2018年4月に始まった新しい信用保証制度

中小企業の経営の改善発達を促進するための中小企業信用保険法等の一部を改正する法律が2017年6月に成立し、2018年4月から施行されている。この改正の目的は中小企業に対する支援を充実させて、中小企業の生産性向上を実現することである。具体的な改正内容のうち、主なものは次の通りである。

（１）危機関連保証の創設

リーマンショックのような大規模な経済危機や東日本大震災のような大災害に際し、迅速に発動できる新たなセーフティネットとして、危機関連保証を創設した。その際に、ズルズルと続いてしまった緊急保証の反省を踏まえて、原則として適用期間を１年と限定した。

（２）小規模事業者への支援拡充

小規模事業者の経営が急変した場合に、新規資金の調達を容易として、経営の立て直しを可能とするように、特別小口保険の付保限度額を拡充（1250万円→2000万円）した。

（３）創業関連保証の拡充

創業期は信用保証による支援が特に必要なライフステージだと考え、創業関連保証の付保限度額を拡充（1000万円→2000万円）し、信用保証を通じた創業支援の姿勢を明確に示した。

（４）信用保証協会における出資ファンドの対象拡大

すでに、信用保証協会は再生ファンドには出資できるが、新たに再生ファンド以外のファンドに対しても出資を可能にした。

（５）信用保証協会と金融機関の連携

中小企業の経営改善や生産性向上を一層進めていくために、信用保証協会と金融機関との連携を法律上に位置づけて、中小企業のそれぞれの実態に応じて、プロパー融資（信用保証なしの融資）と信用保証付き融資を適切に組み合わせ、信用保証協会と金融機関が柔軟にリスク分担を行っていくことを求めることとした。

（６）信用保証協会における経営支援

中小企業に対する経営支援業務を信用保証協会の業務として法律上に明記し、相談体制の強化を図った。

求められる信用保証協会の取り組み

法改正の趣旨に沿って、中小企業の生産性向上を持続的に実現させていくためには、信用保証協会はさまざまな課題に取り組まなければならない。主な課題として次のようなものがある。

（１）金融機関との適切なリスク分担の実現

改革法では、企業の状況に合わせてプロパー融資を求めることとしており、柔軟性を持たせた仕組みである。柔軟であるが故に、金融機関のモラルハザードを防いで、企業支援の努力を引き出せるかが、各信用保証協会に課せられた重い課題である。

（２）創業・再生支援等の難しい「本業」を担う人材や態勢

信用保証協会に求められる役割は大きくなっており、それを担えるだけの人材や組織体制を構築しなければならない。地域に貢献したいと思って入社した協会職員にとって、新しい役割は、難しいが、「やりがいのある」仕事である。やる気のある職員が能力を高めて、その力を発揮できるような環境を築くことが求められている。

（３）健全な経営の維持

保証債務残高の減少にともなって、保証料収入が減少している。一方で、保証協会に新たに課せられた支援業務はそれ自体として収益を生まない。余力のある間に新しいビジネスモデルを確立しなければならない。

（４）IT化（効率化、迅速化）

これまでボリュームの大きかった成長期の企業に対する保証が減っていくとすると、経費を削減することは不可欠である。また、保証業務の迅速化は中小企業から強く望まれている。ITやフィンテックを上手に活用することが求められている。

（５）一層の情報開示の工夫

中小企業庁を通じて、保証先企業に対するプロパー融資の状況なども開示されるようになり、金融機関のモラルハザードの防止に役立つと思われる。一方で、信用保証制度に対する国民の理解を得るためには、地域経済にどのように貢献しているかがよくわかるような情報の発信が必要であろう。各協会の工夫が必要である。

（６）危機時の対応への備え

大規模経済危機や大災害時に、信用保証協会の真価が問われる。経費を削減する必要がある一方で、そうした事態に迅速、的確に対応できる態勢を保ち続けなければならない。

今後の中小企業金融のあり方を左右する一年に

改革法が施行されて１年もたっていないが、施行前から全国の信用保証協会は積極的に対応を進めてきており、これまでのところ順調に取り組まれていると評価できる。ただ、表面的な対応は進んでも、中小企業の生産性向上にまで結びつかなければ、成果が出たことにはならない。「始め半分」と言われるように、改革は最初が肝心である。2019年に上記にあげた課題にいかに対応できたかが、2019年以降の中小企業金融のあり方を左右することになるだろう。

外国人労働者：日本の救世主となりうるか

近藤 恵介 RIETI 研究員（神戸大学経済経営研究所 ジュニアリサーチフェロー）



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/s19_0006.html

2019年は外国人労働者の受け入れに向けた新たな在留資格制度が始まる。今後ますます外国人労働者が増加すると考えられるが、本コラムでは現状を整理しながら、将来的にどのような問題が起こりうるのか議論することを通じて、今後の政策立案に寄与できればと考えている。

外国人労働者の受け入れ拡大の背景

急速に進む少子高齢化、そして人口減少社会という新たな局面に直面する日本において最も懸念されていることの１つが、労働力不足である。このような状況のもと政府が設定している目標とは労働力不足の解決であり、現在、そのための手段としてさまざまな政策が議論されている。

労働力不足の解決という目標を達成するための政策的手段として、大きく分けて以下の５つの側面から議論がなされている（注１）。

１．出生率の上昇

２．女性・高齢者の就業促進

３．副業・兼業の促進

４．人工知能やロボット等の最新技術の導入

５．外国人労働者の受け入れ拡大

労働力不足の解決という観点から、それぞれの対応策には特徴がある。

１つ目の出生率の上昇は、これまでも政策的に支援を行ってきているが、労働力不足の解決としては時間のかかる長期的な手段である。

２つ目の女性・高齢者の就業促進は、労働力不足の解決として量的効果はあまり大きくないかもしれないが、高い能力・技能を持っているにも関わらず労働市場から退出しやすい人々の就業促進という意味では質的に大きい効果が期待される。

３つ目の副業・兼業の促進は、やはり労働力不足の量的効果は小さいかもしれないが、労働市場の流動性を高めることで労働需要の隙間を埋めるような政策となっている。

４つ目の人工知能やロボット等の最新技術の導入は、労働を代替するような最新技術によって労働力不足を解決しようという考え方に基づく。

そして、5つ目の外国人労働者の受け入れは、海外から労働者を受け入れることによって量的な意味で労働者不足を解決するという考え方である。

外国人労働者の受け入れは、他の手段と比較して、労働力不足の解決に対して政策効果の即効性が高く、量的にも大きな効果があると考えられる。既に一部の業種では人手不足が顕在化し、現制度を前提とした対応では限界を迎えている（注2）。このような背景もあり、今回の法改正が喫緊の課題として扱われていたと考えられる。

外国人労働者の受け入れに向けた新たな法制度

2019年4月より新たな在留資格「特定技能」として外国人労働者の在留許可が可能となる。外国人が日本で就労するための在留資格は他にも存在するが、新たな在留資格「特定技能」では、対象となる業種が人手不足の深刻な業種に限定される。

在留資格「特定技能」には1号と2号があり、「特定技能1号」は、更新不可の最長5年の滞在が許可されるが、家族帯同は認められていない。「特定技能2号」では、在留期間更新が可能となり、家族帯同も認められる。ただし、「特定技能2号」での外国人労働者の受け入れはまだ不確かな部分もある。つまり、該当する業種において外国人を採用したいと考える企業側がどこまで雇用環境を準備できているのかにも大きく依存する。当面は、「特定技能1号」を中心に新たな在留資格制度の運用が始まると考えられる。

政府は、今回の出入国管理法の改正は「移民政策ではない」ことを強調している（注3）。ここでの「移民政策ではない」という理由を推測すると、おそらく在留資格「特定技能」が「労働力不足の解決」という理念によって創設されたものという意味で、移民政策とは異なるという解釈があるようにも思われる。つまり、本来の移民政策とは、「労働力不足の解決」ではなく、より大きな理念のもとで日本での在留許可を意味するという思想が背後にあると考えられる。

将来的には、日本社会における幅広い業種・職種での外国人の受け入れは、遅かれ早かれ避けられないと考えられる。重要な点として、海外諸国で起こっているような移民問題をいかに最小限に抑えるのか、そして相互的に恩恵をもたらすためにどのような制度設計をすべきかについて、国民に納得のいくような議論を政府が進めていく必要があるということである。

日本は既に経験している

日本は1990年に出入国管理法を改正し、在留資格「定住者」において日系人の居住を許可している。当時は、好景気による人手不足の解消として、日系人の受け入れを決定した経緯を持つ。その結果、ブラジルやペルーを中心に多くの日系人が日本で就労することになり、現在に至る。

当時の経験をもとに、今後の政策立案に向けて2点だけ議論したい。1つ目が、不況による失業との関連である。2つ目が、家族帯同が認められる特定技能2号との関連である。

まず1点目と関連して、日系ブラジル人・ペルー人の日本で就業者数は徐々に増加するが、大きな問題は2008、2009年の世界的な大不況（日本でいうリーマンショック、英語ではthe Great Recession）によって顕在化する。つまり、人手不足としての受け入れを前提にした雇用であったため、不況時には日系人を雇用する必要性がなくなってしまったことにある。特に、非正規雇用が中心であった日系人は職を失い、新たな就職先も見つからない人々が続出する。結局、政府が「日系人離職者に対する帰国支援事業」として、金銭的理由で帰国できない人々に対し帰国費用の一定額を負担する代わりに、支援を受けた人々に対し今後は在留資格「定住者」として日本に居住することを禁止するという措置を表明するに至る（注4）。

ここでの教訓は、単純労働としての外国人の受け入れは景気動向に大きく影響されることである。人口減少社会だから今後も人手不足が続くだろうという憶測を前提にした制度では、不況になった場合、制度の綻びが顕在化する。これは欧米の経験から見ても、同様の現象が日本でも起こると想像できる。今後、不況が理由で外国人の代わりに日本人が解雇される、もしくは外国人労働者のみが解雇されるようになるならば、社会的対立を生み出し、日本は大きなリスクを抱えることになる。人手不足でない状況も含めて、事前にどのような問題が生じるのか、その対処法はどうすべきかについて十分議論する必要がある（注5）。

次に2点目として、いわゆる出稼ぎ労働者として来日した日系ブラジル人・ペルー人は、日本での生活が安定するにつれ、家族を日本に呼び寄せることになる。もちろん日本で子どもが生まれる家庭も存在する。ここでも問題が顕在化するが、彼らの子どもに対する教育体制が、日本の公教育の現場では整っていなかったことにあ

る。

ここでは1つの事例を紹介するが、当時このような現状を解決しようと外国人学校を立ち上げた方がいる。静岡県浜松市にあるムンド・デ・アレグリア学校の校長先生である松本雅美氏である（注6、本コラムでの紹介にご快諾くださり、心より感謝します）。私自身、2006年に直接学校を訪問させて頂いた経緯がある。

外国人学校を一から立ち上げ、経営するということは簡単なことではない。またボランティア活動として私財を投げ打っていても自身の生活が成り立たない。さらに日本の法律のもとで認可された学校で教育を受けたという証明は、子どもが将来進学を目指す要件としても重要になってくる。学校の設立から運営までこれまでにさまざまな苦悩を抱えながらも、子どもたちに日本で学べる環境を提供したいという情熱が多くの人々の心を動かし、そして、数多くの卒業生を社会に送り出してきた。

将来的には、特定技能2号によって家族帯同を認められる外国人労働者も出てくるだろう。またその他の在留資格でも日本で働く外国人が増加すると考えられる。そして、彼らの子どもたちは日本で教育を受けることになる。もちろん外国で働くという決断は個人・家庭が決断した結果であり、子どもの教育も家庭内で一定の責任を負うことになる。ただ、もし外国人の子どもが日本で軽んじられてしまうようならば、子どもの教育を真剣に考えている責任感のある外国人に日本に来て働いてもらうということは難しくなるだろう。

さいごに

外国人労働者の受け入れは各地域の社会・経済・文化に応じてさまざまな問題を引き起こしうる。志の高い人々の善意やボランティア活動があったからこそ、何とか成り立ってきたという側面もある。結局のところ、「労働者不足の解決」という視点にとらわれ過ぎた制度の歪みに対応するのは、法制度を議論している人々ではなく、現地における住民・企業・行政の方々である。もちろん事前に完璧な制度を設計することは不可能に近い。だからこそ多くの人々に伝え理解してもらえような政策議論を今後益々進めていく必要がある（注7）。

脚注

- 注1. もちろんここで挙げた5つの点は、「労働力不足の解決」以外の政策目標とも重なっている。
- 注2. 例えば、在留資格「技能実習」が適切に運用されていないことが現在問題として指摘されている。また、現制度のもとで外国人が就労している形態としては、在留資格「留学」を持つ外国人によるアルバイトがある。本来は学業を目的とした在留資格であるが、資格外活動許可を得られた場合はアルバイトを行うことが可能である。ただし、就業制限があり、それを超える場合は不法就労とされる。
- 注3. 首相官邸、「安倍内閣総理大臣記者会見」、平成30年12月10日
https://www.kantei.go.jp/jp/98_abe/statement/2018/1210kaiken.html（2018年12月13日確認）
- 注4. 厚生労働省、「日系人離職者に対する帰国支援事業の実施について」、2009年3月31日
<https://www.mhlw.go.jp/houdou/2009/03/h0331-10.html>（2018年12月13日確認）
その後、政府の再入国措置に対する批判もあり、支援を受けた場合、3年間は「定住者」として入国できないという措置が表明された。なお現在は、日本での1年以上の雇用契約を事前に証明することが「定住者」のビザ申請の条件となっている。以下参照のこと。
外務省、「帰国支援を受けた日系人への対応について」、2013年9月27日
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000015468.pdf>（2018年12月13日確認）
- 注5. 例えば、途中解雇の可能性の有無、在留期間内での転職による雇用継続の可否等の条件に付いてあらかじめ明確にしておくが必要になると考えられる。
- 注6. 「学校法人ムンド・デ・アレグリア」
<http://www.mundodealegria.org/index.html>（2018年12月13日確認）
学校設立までの経緯について詳細に記録されており、グローバル化する日本の教育現場において重要な示唆を与えてくれる。
- 注7. 橋本(2018)において、今後の外国人労働者政策における重要な視点が議論されている。

参考文献

- ▷橋本由紀(2018)「外国人労働者政策のpoint of no return」、RIETIコラム、2018年8月14日

フューチャー・デザイン 将来世代のための新しい政策決定システム

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（慶應義塾大学経済学部 教授
／キヤノングローバル戦略研究所 研究主幹）



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/s19_0011.html

2019年の正月元旦に、「フューチャー・デザイン」という言葉が、いくつかの新聞の特集記事や社説に登場した。筆者が確認できるだけで、北海道新聞、信濃毎日新聞、京都新聞、日本農業新聞でフューチャー・デザインが紹介されている。

フューチャー・デザインとは、高知工科大学の西條辰義教授と大阪大学の原圭史郎准教授・RIETI コンサルティングフェローたちのグループが2012年から提唱し始めた政策決定のメカニズムだが、その基本的発想は驚くほど直感的でシンプルである。

世代間問題

われわれが直面する政策課題には、世代を超えた長期的な時間軸で考えるべき問題が多い。例えば、地球温暖化や財政の持続性の維持といったマクロ的な政策課題もあれば、橋や道路、上下水道の維持管理という自治体レベルの課題もある。これらは問題の時間軸が数十年～百年単位となる世代間問題である。これに対して、政策決定の現場にいる国会や地方議会の議員、政府や自治体の官僚、業界団体などは、せいぜい数年単位でものごとを考える傾向が強い。

世代間の問題は、現在世代がコストを支払うと、現在世代は何も得られないが、数十年先または百年先の将来世代が大きなリターンを得る、という構造を持っている。例えば財政問題でいえば、現在世代が増税の痛みというコストを支払うと、将来世代は財政破綻のない安定した経済環境というリターンを得ることになる。この構造がある限り、現在世代の一員である議員、官僚、業界団体などには、世代間問題を解決しようとするインセンティブはない。なぜなら、世代間問題を解決するには現在世代がリターンを得られないことを知りながら、コストの支払いに合意しなければならないからである。現在世代のコストが大きくなると、将来世代のためにそのコストを引き受けようと思えなくなる。意思決定をするのは現在世代であり、将来世代は現在の意思決定に参加

することはできない。そのため、将来世代の利益が適正には守られないのである。

フューチャー・デザインとは

このジレンマを解決しようとするのがフューチャー・デザインである。その発想は単純だ。将来世代の利益を守る人がいないのであれば、「将来世代になったつもり」の人間を作って将来世代の代理をさせればよい。これはウォーゲーム（戦争の机上演習）などでよく用いられるロール・プレイング・ゲームと同じ論法である。西條たちは、将来世代になったつもりの人間のことを「仮想将来世代」または「仮想将来人」と呼んだ。

人は、仮想将来世代となることによって、つまり将来世代のロール・プレイをすることによって、本当に思考経路や思考の視点が変化し、将来世代の利益を明晰に意識するようになる。その結果、本当に将来世代の利益のために思考し、行動するようになる。これがフューチャー・デザインの仮説である。

この仮説を裏付けるいくつかの実験事実が、フューチャー・デザインの研究者たちによって発見されている。特に印象的な実験が2015年に行われた岩手県矢巾町での住民討議である。原圭史郎たちはランダムに選ばれた矢巾町の住民を「現在世代グループ」と「将来世代グループ」に分け、町政（上水道事業など）の将来ビジョンを議論してもらった。将来世代グループは、2060年に生きる将来世代になったつもりで、現在から2060年までの町政を論じた。大きな違いは当時黒字だった上水道事業についての議論で起きた。現在世代グループは、水道料金を値下げして黒字を住民に還元することを主張したが、将来世代グループは上水道の設備更新の投資のために資金を蓄積する必要があることを重視し、水道料金の値上げを主張した。矢巾町はこの実験のあと、現実水道料金を値上げすることができた。

政策研究のゴール

同様の住民討論の実験が、吹田市、松本市などいくつかの自治体で実施されており、仮想将来世代になることが人々の思考過程に影響を与えている可能性が示唆されている。学術研究としては、仮想将来世代となることで思考過程が変化することを科学的・定量的に証明する必要があるが、まだ十分なデータが集まっておらず、実験の手法も比較可能なうちに統一されていない。科学的研究によって仮想将来世代の有効性が確認されれば、次のゴールは仮想将来世代を国や自治体の政策決定のプロ

セスに導入することである。前述の矢巾町では、フューチャー・デザインを推進するための部署が近々設置される。フューチャー・デザインの基本は単純なロール・プレイング・ゲームであるので、中央省庁や企業などの組織においても、実験的に、仮想将来世代を導入することは可能だろう。例えば省庁内での予算策定の作業において、仮想将来世代のチームを作って今年の予算案をチェックする、というような実験はすぐにでもできる。

ますます重要性が増す世代間問題に対処するために、フューチャー・デザインの研究と実践が進むことに大いに期待したい。

COP24の評価と今後の課題

有馬 純 RIETI コンサルティングフェロー（東京大学公共政策大学院 教授）



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_0513.html

2018年1月の新春コラムで「2018年温暖化交渉の展望と課題」と題する小文を書いた。（https://www.rieti.go.jp/jp/columns/s18_0014.html）

その中で「2018年はものごとを決めねばならない年」と述べたが2018年12月にポーランドのカトビチェで開催されたCOP24（国連気候変動枠組条約第24回締約国会議）ではパリ協定の詳細ルールが採択された。

「ものごとを決めることができた」わけである。本稿ではCOP24の評価と今後の課題について所見を述べてい

こうした中でNDC、透明性フレームワークにおいて共通のガイドラインが設定されたことは二分法に固執するLMDCの攻勢に屈せず、全員参加のパリ協定の精神を堅持したことを意味する。透明性フレームワークにおいて、柔軟性の付与が途上国の自己決定となったものの、説明責任を義務付けたことは成果である。中国等の大排出国が柔軟性を「悪用」しないよう、米国等との連携がカギとなる。

他方、2020年の長期資金目標の検討開始、ニーズアセスメント報告の作成等、アフリカ諸国、低開発国等の求める資金援助拡大では途上国に一定の譲歩をすることとなった。特にニーズアセスメント報告書はグローバルストックテークの材料とされ、今後、途上国の支援ニーズと先進国の支援オファーの間のギャップがクローズアップされることになるだろう。先進国にとって頭の痛い問題ではあるが、先述のとおり、資金支援と共通フレームワーク（二分法の排除）がパッケージである以上、合意形成のためには避けられない道であったともいえる。

巨視的に見れば、パリ協定のリオープン（NDCの範囲、二分法等）につながるLMDCの主張を斥ける一

詳細ルール交渉は成功

COP24は成功であったと言ってよい。何よりも今回の詳細ルール合意によって二分法に基づく京都議定書から全員参加型のパリ協定への移行が動き始めることには大きな意義がある。

今次交渉においては、「二分法を導入したいLMDC vs 共通フレームワークを主張する先進国」、「資金援助拡大を要求するアフリカ諸国、低開発国 vs 資金援助に慎重な先進国」という二重の対立構図が存在した。

方、資金支援面で貧しい途上国に配慮したものとなっており、全体としてバランスのとれた合意結果であると評価できる。

今回、米国は最も重視していた透明性の共通ルールで一定の成果を得た。しかしこのことをもってトランプ政権がパリ協定離脱方針を翻意するかは不明である。先述の国務省ステートメントでも「米国民にとって有利なディールがない限り、パリ協定離脱に関する政権のポジションは変わらない」と明記されている。むしろ「トランプ後」をにらんで米国が復帰できる基盤ができたことを評価すべきであろう。

1.5℃目標により現実とのギャップが更に拡大

今回の合意によって2020年以降、パリ協定体制が動き出すことになるが、懸念されるのは「COPの世界」と現実世界とのギャップの広がりである。COP24でNGOをはじめとする環境関係者が専らプレーアップしたのは詳細ルール交渉よりも10月に発表されたIPCC 1.5℃特別報告書であった。タラノア対話では多くの閣僚が1.5℃報告書に言及し、ノルウェー、島嶼国連合のように1.5℃報告書を踏まえたNDCの引き上げを唱道する「High Ambition Coalition」も発足した。第1週の補助機関会合最終日には1.5℃特別報告書の扱いにつき、歓迎（welcome）を主張する島嶼国、EUと留意（note）を主張する米国、ロシア、サウジアラビア、クウェートの対立が顕在化し、物別れとなった。COP24の決定文書では「COPの要請に応じて特別報告書を作成したIPCCに対して感謝を表明する」との中立的表現が採択された。しかし来年の補助機関会合では1.5℃特別報告書について検討（consider）することになっており、その結果をどう表現するかが改めて争点となる。

2050年近傍にネットゼロエミッションという1.5℃特別報告書で描かれた削減パスと現実との間には途方もないギャップがあり、世界第1位、第2位の排出国である中国、米国や今後排出が急増するインドやASEANがそれに見合ったNDCを引き上げるとは考えにくい。事実、COP24でNDCを引き上げると表明したのはマーシャル諸島くらいであり、逆にドイツは2020年目標を断念し、EUはドイツ、東欧諸国の反対により2030年目標の引き上げを見送っている。また1.5℃特別報告書では2030年に世界全体で135～5500ドルの炭素税が必要とされているが、パリではただか10数ドルの炭

素税引き上げがイエローベストの大規模騒乱を招いている。先進国のフランスですらこうなのだから途上国においては炭素価格引き上げへの受容性は更に低いのは当然だ。しかしCOPに集う環境関係者は2℃目標にかえて1.5℃目標をデファクトスタンダードにしようとしている。2℃目標ですら現実との乖離が明白であったのだから、1.5℃路線に基づく野心レベル引き上げキャンペーンは早晚、破綻することになる。フィージビリティを考えないスローガン先行の議論がプロセス全体に対する信頼性を損なうことが懸念される。

掛け声の削減目標よりも技術による解決を

わが国にとっての課題も多い。1.5℃特別報告書が大きくクローズアップされる中で、まず2020年のNDC提出の際に2030年26%減目標を引き上げろという議論が内外で発生するだろう。しかし原発の再稼働が順調に進まず、26%目標の達成見通しが厳しくなった場合、さらに目標を引き上げることは合理的ではない。日本の限界削減費用も産業部門のエネルギーコストも主要国中最も高い。国際的な掛け声に乗って非現実的な目標を設定することは日本の産業競争力、経済に多大な悪影響をもたらすことになる。1.5℃特別報告書は2023年のグローバルストックテークでも大きく取り上げられ、2025年の目標改定時にも影響を及ぼすことになるだろう。筆者は1.5℃～2℃目標達成については懐疑的であるが、究極的に脱炭素化を目指すのであれば、空虚な掛け声やフィージビリティスタディを伴わない気合の数字ではなく、経済と両立した形で脱炭素化を可能にする技術の開発と普及の面できちんとした目標、戦略を立てるのが日本の取るべき道であるとする。日本は京都議定書策定交渉に当たり、プレッジ&レビューというボトムアップの枠組みを先行して提案した。結果的に国際的枠組はトップダウンの京都議定書という壮大な「回り道」を経ることになってしまったが、最終的にはボトムアップのプレッジ&レビューをコアとするパリ協定に到達した。脱炭素化の道筋についても数値目標ではなく技術重視というアプローチを世界に打ち出していくべきである。



生産性 誤解と真実

2018年11月29日開催

スピーカー：森川 正之 RIETI 副所長
モデレータ：及川 景太 RIETI コンサルティングフェロー
 （経済産業省経済産業政策局調査課 課長補佐）

国内における人手不足の深刻化を背景に、生産性の向上に対して、政策実務者だけでなく、企業や経済界、労働組合でも関心が高まっている。しかし、生産性という概念に対する誤解や根拠の乏しい俗説も多く、例えば「激しい競争下では高い価格設定ができないから日本の生産性は低い」「サービスは無料という消費者意識がサービス産業の生産性向上を妨げている」といった議論がしばしば聞かれる。働き方改革、企業統治、地方創生などについても、エビデンスに欠けた政策論議が散見される。本セミナーでは、森川正之のRIETI副所長が、近著『生産性 誤解と真実』の内容に沿って生産性に関する正しい理解について解説するとともに、生産性向上のためには何が必要なのか持論を展開した。

生産性に対する誤解

労働力不足が深刻化する中で、企業関係者や労働組合では生産性向上に対する関心が高まっています。ただ、生産性にはいろいろな誤解や根拠の弱い通念、俗説があるようです。

日本経済を振り返ってみると、第2次安倍政権発足後、潜在成長率は少し上がりましたが、全要素生産性（TFP）は低下しています。潜在成長率が上がっているのは女性や高齢者の労働参加率の向上や外国人労働力の増加、設備投資を通じた資本ストックの増加が要因であり、TFP上昇率の低下を補っています。

労働力不足が深刻化しているので、企業は労働力を節約して資本への代替を進めています。スーパーのセルフレジ導入がその典型で、労働生産性は上がるものの、必ずしもTFPの上昇にはなりません。労働力不足の中で資本装備率を高めて労働生産性を上げることに意味がありますが、投資は一定の収益率を稼ぐことが大前提です。TFPの上昇がなければ、資本装備率だけを引き上げて潜在成長率を高めることには限界があります。

日本のTFP上昇率は世界経済危機以前、主要国の中でも低いといわれてきましたが、危機後は日本とドイツ

のTFP上昇率が最も高く、一方、イギリスやアメリカの生産性上昇率が落ちて、「長期停滞論」が盛んに議論されています。そういう意味で、生産性向上は日本だけでなく主要国共通の課題になっています。

誤解の1つとして、サービスは無料という日本人の消費者意識が、サービス産業の生産性向上を阻害しているという議論があります。しかし、客観的な統計からも、個人へのサーベイからも、日本人がサービスに対して支払い意思があり、少々高くても質の高いサービスに対価を支払う行動をとっていることは明らかなので、こうした議論は実態を反映していません。

「第四次産業革命」と生産性

生産性を上げるうえで最も重要なのが、イノベーションと人材の質の向上です。人工知能（AI）やロボットなどの「第四次産業革命」は、最近の生産性革命の柱になっています。特に医療・介護サービスなど労働集約的な分野へのAI・ロボットの導入が期待されています。ただ、どのぐらい生産性を引き上げる効果を持つのかはよく分かっていません。なぜなら、計測するために必要なデータがないからです。

その点で、企業がAIやロボットをどれぐらい使って

いるのかという実態に関する情報を政府統計が集めることはとても重要です。アメリカ商務省のセンサス局は2018年から試行的に、製造業におけるロボットの利用実態の把握に着手しました。しかし、いずれにしても量的な効果は不確実性が非常に高いので、マクロ経済運営について考えるときには控えめに見ておいた方がいいと思います。

AIやロボットのマクロ経済的インパクトは、相対価格、産業構造の変化に依存します。IT関連製造業のGDPシェアは、1973年を基準年とした実質値では2010年時点で42%を占めますが、需要が十分に増加しない限り、生産される財・サービスの相対価格は低下するため、名目値のシェアはピークの2000年で3.7%、2010年で2.7%と低下しています。

これは産業構造を展望するときにはかなり重要な点で、価格が下がった場合は成長寄与度が小さくなるという需要側の要素を考える必要があるのです。こうした効果を「ボーモル効果」といいます。医療や介護、余暇、娯楽の分野ではボーモル効果が出にくいです。価格が下がれば需要がかなり増える可能性があるこうした分野でAIやロボットが使われると、マクロ経済的なインパクトは大きくなります。

それから、実際にAIやロボットが人間の労働をどの程度代替するかということについて、技術的な代替可能性の観点から議論されることが多いのですが、それだけでなく需要側の要因にも依存します。保育や介護、教育などのサービスは、人間による提供への選好がかなり強いことが分かっています。AIやロボットによるサービスが人間によるサービスに比べてどのくらい安ければ選ぶかを尋ねた調査では、「3割程度」が平均的な回答でした。従って、第四次産業革命のマクロ的な効果を考えるときには、需要側の要因や産業構造の変化を十分考える必要があると思います。

人的資本・働き方と生産性

次に、人的資本や働き方についてです。女性・高齢者の就労拡大は、最近の経済成長戦略でも数値目標が掲げられています。ただ、潜在成長率を加速する量的な効果はかなり限られています。これまでの経済成長戦略は60~64歳を数値目標のターゲットにしていますが、65歳以上の高齢者をターゲットにすべき時期になっていると思います。

労働投入量と労働力の質について見ると、1990年代以降、労働投入量は成長に対してマイナスに寄与しています。一方、労働力の質の向上による成長寄与度は

1990年代以降、労働力の減少を相殺しています。この要因は、主に学歴の向上です。つまり、比較的低学歴の人が労働市場から引退する一方で、新たに労働市場に参加してくる人の学歴が高いからです。

教育水準を上げること、教育の質を高めることはイノベーションと並んで生産性を上げる重要な要素です。特に学校の質、教師の質が重要であることは、ほぼ確立した実証的事実です。教育についてはいろいろな議論がありますが、教員の質を上げること、そのためには処遇改善が決定的に重要です。

ただし、中等教育では、良い教育を受けた人が労働市場に出てくるのはかなり先のことです。10年程度の時間的な視野で成長戦略を考える場合には、効果はあまりありません。私が行った研究では、大学院教育の投資収益率が非常に高いことが分かっています。特に、AIやロボットなど新しい技術に対応するには、かなりスキルの高い人が必要なので、大学院教育の充実も重要だと思います。

人材の質を上げる上は、企業内の教育訓練も重要です。労働者に対する教育訓練のストックが2倍になると、生産性や平均値が3%ほど上がるという推計結果でした。製造業とサービス産業を比較すると、サービス産業の方が教育訓練投資の効果が大きく、投資収益率に換算すると数十パーセントになります。つまり、そうした投資を上手にすることで、企業の生産性を上げる余地はかなりあると考えます。

働き方改革において同一労働同一賃金が求められています。非正規労働者の賃金が正規労働者に比べて大幅に低いことは、誰が見ても分かります。しかし、正規労働者の中でも賃金の高い人と低い人がいて、その賃金の差が妥当なのかどうかは単に賃金比較しても分かりません。アメリカでは、女性や黒人への差別という観点から多くの実証研究が行われています。そして経済合理性の観点からは、賃金とその人の生産性が見合っているかどうかを確認すべきことが指摘されています。

しかし、実際に労働者の賃金は分かるものの、個々の労働者の生産性を測るのは困難です。特に、組織の中でチームワークによって働いている場合、簡単ではありません。ただ、企業の生産性は測れますから、例えば非正規雇用者を多く雇っている企業の生産性が高いのかどうかを、平均賃金と比較することができます。ヨーロッパを中心にそうした実証研究はたくさんありますが、対象にしている国・産業、分析方法によって結論はまちまちです。

日本企業を対象に推計すると、パートタイム労働者が

増えれば増えるほど生産性が低くなり、平均賃金も低くなります。しかし、生産性と賃金水準の2つはほぼ見合っているというのが事実です。製造業とサービス産業を分けてみても、基本的に同じような結果が得られます。市場では競争があるため、生産性が高い労働者に低い賃金を払っていたら辞めてしまう可能性があるわけです。ですから、企業は少なくとも平均的には合理的な賃金設定をしていて、パートタイム労働者に対する差別があるわけではなさそうだということになります。

だとすると、賃金格差を縮小するための本質的な対応は、賃金をどうするかよりも、非正規労働者の生産性を上げるための人的資本への投資ということになります。同一労働同一賃金を巡る一連の議論では、教育訓練の機会もかなり議論されていて、むしろその方が本質ではないかと思います。

労働時間が長くなると、疲れてくるので生産性が落ちます。しかし、労働時間の中にはパソコンの立ち上げから始まるいろいろなセットアップコストがあり、労働を通じていろいろなことを学んでいくOJTの効果もあります。ですから、労働時間が長いことのプラス効果もあり労働時間と生産性の関係がプラスなのかマイナスなのか、理論的には何とも言えません。実証研究でも、私がサーベイした限り、結論は分かれています。

労働時間が長くなって時間当たりの生産性は落ちたとしても、労働投入の増加を帳消しにするほどは低下しません。仮に時間当たりの生産性が上がるとしても、これが経済成長につながるという議論はかなり無理があります。労働時間の削減自体が労働者にとって意味があるかどうかという観点から議論すべきだと考えます。

ワーク・ライフ・バランスも同じで、ワーク・ライフ・バランスが高い企業は生産性が高いという相関関係があることはよく知られていますが、これは見せかけの相関にすぎず、「経営の質」という要因を考慮に入れると、この関係はなくなるという研究があります。日本企業を対象にした研究でも同じような結果になっています。

ワーク・ライフ・バランスの向上は、伝統的な表現としては労働者の処遇改善ですから、それ自体が労働者にとって望ましいわけです。ワーク・ライフ・バランスを推進したからといって、生産性が下がるわけではないので、労働者にとってメリットがあり、実質的な賃金上昇の効果を持っているという観点から取り組むべきで、生産性と結び付けるのは無理がありそうです。

働き方改革において重要な 이슈 になっているテレワークが企業の生産性を高めるという研究もあります。

その点で、テレワークができる人にはその機会をつくるのが重要だと思います。しかし、テレワークが向いていないのは、特にフェイス・トゥ・フェイスのコミュニケーションです。テレワークは単純な仕事ではマイナス効果があるけれども、創造的な仕事ではプラスの生産性効果を持つという分析もあります。全ての業務にテレワークが適用できるわけではなく、特に営業のような仕事では顧客との対人関係が重要なので、そう簡単ではないと思います。

生産性と経済政策

日本の潜在成長率は足元1%前後ですが、これを今後引き上げていくためにはTFPの向上が必要になります。生産性上昇率を加速できれば、財政への負荷は軽減されるので、多くの国で楽観的な経済成長率予測が行われる傾向があり、それが財政悪化の大きな原因になっていることが分かっています。

近年の日本の政府経済見通しと実績値を比べると、見通しが実績よりも0.5%ほど高めです。逆に、実績は0.5%下回っていることになり、見通しに楽観バイアスがある状態がずっと続いていることが分かります。現実の成長率は非常に変動が激しいので、景気局面をならして仮に2%の実質成長を実現しようとするれば、景気の良いときには3~4%ないと、平均2%はかなり難しいです。日本の場合はデフレ脱却という目標があるので、名目GDP成長率の場合はより大きな政府経済見通しの上方バイアスが存在します。

中長期の経済成長率の見通しは、TFPをどう設定するかに大きく依存します。今年の「中長期の経済財政に関する試算」では、「成長実現ケース」でTFP上昇率が1.5%まで上昇することが前提になっています。「ベースラインケース」でも1.0%が前提になっています。しかし、足元のTFP上昇率は内閣府の試算で0.4%、日銀の試算で0.2%ですから、1.5%はかなりハードルの高い目標です。ベースラインの1.0%もかなり難しいと思われます。欧米主要国と比べて、足元はそれほど悪くない生産性上昇率ですから、欧米主要国を大幅に上回るような生産性上昇が必要になります。

成長政策で生産性を押し上げる効果を試算するとき、過去の生産性上昇率をベースラインにして、それに対してどれだけ政策で上乗せできるかという形で計算することが多いのですが、これまで10年、20年にわたって成長戦略はたくさん行われてきて、足元の生産性上昇率にプラスに効いているはずで

そうだとすると、むしろ政策を取らない場合には、政

策効果が剥落することで生産性上昇率が鈍化します。そう考えると、追加的な政策で生産性上昇率を上げていくことはかなり難しいことだと思います。イノベーションや人材の質の向上、岩盤規制の改革など、生産性を高めるためのマージンはたくさんありますが、マクロ的に大きな効果を持たせるのは簡単なことではないのです。

金融政策も生産性に大きく関係します。過度の金融緩和が続く場合、銀行の収益といった観点から議論されることが多いですが、生産性にも関係があります。生産性の低い企業が資金調達をしやすくなって、結果として市場の新陳代謝の機能を阻害し、経済全体の生産性を押し下げる可能性があることが指摘されています。

Q&A

Q TFPの伸びがないと持続可能な成長を望めないのはなぜでしょうか。

森川 資本への代替というのは、同じ生産を実現するために人を減らして資本に置き換えることです。そういう意味で、相対価格が変わったときに資本に置き換えて労働生産性を上げることは、非常に合理的な企業行動です。

それは、資本のコストが下がったときも同じです。例えば、税制などで設備投資を助成することで資本コストが下がるので、当然それだけ資本を使って人を減らす効果があります。これが労働生産性を高めるのは確かですが、TFPの上昇がなければ資本の相対価格が下がり続けない限り、設備投資を無理やり増やしても過剰設備がいつれ発生することになります。

設備投資や資本ストックの伸びは、TFP 上昇率や労働の増加と一定の比例関係があるのが自然です。それを超えて資本を増やすことはできないので、TFP を上げることによって資本の伸び率も高められますが、その逆はないということです。

Q ワーク・ライフ・バランスで、ホワイトカラーでは時短によって集中する時間が増え、実際の生産性が上がっているケースがあると思います。そのあたりはどう評価したらいいのでしょうか。

森川 働き方改革が実際に持っている効果を実証的に評価する必要があると思います。政策論議で気を付けなければならないのは、エピソードベースで政策をつくるのは具合が悪いということです。ワーク・ライフ・バランスでホワイトカラーの生産性が上がるケースがあるかもしれませんが、生産性が下がる人もいるかもしれませ

ん。生産性上昇率や潜在成長率を仮に過大評価すると、デフレギャップを大きく見積もることになるので、金融引き締めのタイミングが遅れます。足元、消費者物価指数（CPI）のインフレ率は2%に達していないけれども、非常に深刻な労働力不足という経済状況は、金融緩和が過度に長期化する危険性ははらんでいます。

最近はいくつなところでサービスの質が下がっていると感じる人が多いようです。労働力不足とサービスの名目価格の硬直化の下、サービスの質の低下という形で、統計に表れない事実上の物価上昇が起きている点にも注意する必要があると思います。

ん。

多くの企業のデータを使った分析の利点は、平均的な効果に分かることです。絶対に効果がないと言っているわけではありませんが、平均的には効果がないという結果なので、あまりそこに期待してはいけません。もし仮に、生産性が上がる人だけにターゲットして、うまくそこを選別できるのであれば、意味がある政策だろうと思います。

Q 資本の蓄積を進めることは資本収益性を下げるので、TFPの上昇に必ずしも結び付かないのではないかと思います。

森川 その点で、無形資産投資の役割が重要になっています。企業内の教育訓練投資が生産性を上げると申しました。人的投資は無形資産投資の1つですから、教育訓練投資をすることは人的資本のストックを引き上げ、無形資産を増やす効果を持っています。

機械など有形の資本と比べて無形の資本は過小投資になる可能性が高いですし、そういったところに支援していくことは、経済成長率を高める上で意味があると思います。ただ、注意しなければならないのは、いろいろな政策を見ると、物的な投資は税務署で確定しやすいのです。それに対する減税措置はつくりやすく、R&D投資への税制も比較的できていますが、教育訓練投資は、どういう投資をどのぐらいしたのかを税務署で認めてもらうのが難しい性格を持っています。本来過小投資になっている無形資産投資を促すような政策手段として何が適当なのかを考えることは、とても重要な課題だろうと思います。

（敬称略）

※本文中の肩書き・役職は講演当時のものです。



日本経済の マーケットデザイン

2019年1月9日開催

スピーカー：スティーヴン・ヴォーゲル

(カリフォルニア大学バークレー校 教授)

モデレータ：伊藤 禎則 RIETI コンサルティングフェロー

(経済産業省商務情報政策局総務課長)

日本はさまざまな経済政策を行っているが、十分な成果を上げていると言えるのだろうか。今回のBBLセミナーには、日本研究の第一人者で新著「日本経済のマーケットデザイン」を上梓したスティーヴン・ヴォーゲル教授（カリフォルニア大学バークレー校）が登場。著書で触れている日本経済についての“4つの謎”を軸に問題点を指摘した。

1. なぜ規制緩和は日本経済を復活させなかったのか？
2. なぜ労働市場改革を行ったにもかかわらず、労働生産性が向上していないのか？
3. なぜコーポレート・ガバナンス改革が企業業績の改善につながっていないのか？
4. なぜ日本はイノベーションのシリコンバレーモデルを模倣できなかったのか？

講演の中でヴォーゲル氏は、これらはマーケットデザインに由来し、いま日本に必要なのは規制緩和の断行や米国のモデルを模倣することではなく、マーケットデザインの構築だと説いた。

日本が行ってきたさまざまな市場改革が、思うように成果を上げていないのはなぜでしょうか。本日は、①規制緩和、②労働市場改革、③コーポレート・ガバナンス改革、④シリコンバレーモデルの模倣の4つが、目指していた成果を上げられなかった“謎”に絞って話を進めていきます。4つの謎を解く鍵はマーケットデザインです。

マーケットデザインとは

マーケットデザインという言葉は、経済学では“オークションの設計”といった狭い意味で使うのですが、私にはもっと広く、市場の統治、市場のガバナンスといった意味で使っています。ここで主張したいことは、市場（マーケット）は制度であり、法や規制のみならずインフォーマルな企業の習慣や社会的規範の中に組み込まれているということです。これをベースに考えると、政治

経済そのものを考え直すべきだという結論に至ります。

われわれはよく自由市場という言葉を使いますが、実際には自由市場は存在しません。現代の米国や日本の規模のマーケットは造成しなければならないものです。

市場改革について話すとき、自由化、規制緩和、民営化という言葉がよく使われます。清潔なフリーマーケットがあり、それを政府が規制によって阻害しているイメージです。そうすると、市場改革はフリーマーケットの邪魔をしている障害を廃止するネガティブな作業になります。そうではなく、市場のインフラを作ることはポジティブで建設的な仕事です。

「政府vs市場」「規制vs競争」というお決まりの二項対立も間違っており、この間違いが政策のミスにつながることも多いのです。例えば「規制緩和」という言葉は、規制を削減して競争を促進するという意味でよく使われます。しかしそれには、「競争促進のためには規制を緩和すべきだ」という前提があります。

それがあり得ないとは申しません。1970年代に米国は航空の規制緩和を行い、1つの役所を廃止して規制のレベルを下げることで、競争を激化させました。しかしこうした文字通りの規制緩和は非常に例外的で、競争促進のための規制改革で実際に行われているのは、再規制や規制を増加させることによる競争の促進です。

再規制について分かりやすいのは電気通信の例です。NTTやATTによる独占状態から競争を促進するには、かなり急激に規制を強化しないと、自由化しても競争が起らず、そのまま独占が続きます。そのため市場を独占している会社を不利にする規制により、競争を作っていくわけです。

「政府vs市場」も同じで、政府の介入というと、純粋なフリーマーケットを政府が邪魔しているようなイメージがあります。しかしもともとマーケットを作っているのは政府の法律や規制で、分かりやすい例が商法です。政府が市場を作っているのなら、介入という言葉遣いさえおかしいのではないのでしょうか。

私が申し上げたいのは、マーケットデザインは政府の中心的な機能だということです。マーケットデザインは、うまくいけば社会福祉など、いろいろな面を改善できますが、下手をすると大幅に価値を破壊して大不況を招く可能性もあります。

例えばこの30年間に一番経済的に成功したIT革命と、一番大きな失敗だった世界金融危機は、どちらもマーケットデザインの産物です。それだけにマーケットデザインのインパクトは凄まじいものだと考えています。

1

なぜ規制緩和は日本経済を復活させなかったのか？

「日本の規制緩和は全要素生産性の改善とは相関関係がない」(星・カシャップ 2011) という興味深い研究結果があります。いったいなぜでしょうか。

文字通りの規制緩和は非常に珍しいので、規制緩和によって日本の生産性が上がるはずがありません。総務省のデータで許認可の数を見ると、規制緩和をやりながら、規制の数はむしろ増えているのです。ただしデータによれば、規制の厳しさはある程度緩和されています。

それにしても、競争促進のためには規制を強化すべきところも多いので、規制緩和によって生産性が上がるはずがないのです。また規制の削減には、ベネフィットもあればコストもあるので、規制緩和が生産性につながらないのは不思議ではありません。

さらに、業種ごとに規制改革のプラスとマイナスのバ

ランスが異なります。規制改革の成功例として挙げられる電気通信では、規制強化によって競争が促進され、価格がぐっと下がって需要が上がり、そのおかげで情報革命ができました。

しかし他の分野で考えると、プラスマイナスは微妙です。例えば金融の場合、資本の使い方の自由化は、効率の面でプラスですが、市場の不安定化にもつながるというマイナスがあり、微妙なバランスです。

ではどうすればいいかというと、目的が競争の促進なら、競争を促進する規制は強化し、阻害する規制は緩和すれば競争は激化されるはずで

市場のデザインには、細心の注意を払わなければなりません。カリフォルニアでは2000年代に電力の規制緩和に大失敗しており、これはまねをしない方がいいです。電力改革は必要ですが、マーケットデザインがうまくいかないと大変なことになります。

また競争だけでなく、他の政策目標とのバランスも必要です。例えば金融では競争がマーケットを不安定にしないかバランスをとって考える必要があります。

2

なぜ労働市場改革を行ったにもかかわらず、労働生産性が向上していないのか？

日本は90年代から、派遣労働者の自由化や労働基準法の改正など、かなり大胆な労働市場改革を行ってきましたが、生産性は米国に追いつかないままです。なぜでしょうか。

それは単に人件費を下げて、狭い意味でのリストラを促進できるような改革が多かったためです。簡単にいうと雇用者有利の改革であって、雇用者と労働者がウィンウィンで得する改革ではなかったところに、1つの欠点があるのではないかと思います。

これは短期的にはそれなりのロジックがあり、日本の会社は正社員の安定雇用といった重要な制度を犠牲にせず、徐々にリストラできました。しかし長期的に見ると、非正規労働者の割合が増加して格差が拡大し、消費需要の減少を引き起こし、結果的には雇用制度にも悪い影響を与えてマクロ経済的にも良くなかったのです。

一橋大学の深尾教授の研究によると、正規・非正規雇用者間の生産性の差は、賃金格差よりも大きいということです。これはどのように解釈をすればよいのでしょうか。

「非正規雇用者はできの悪い労働者である」という解釈は違うと思います。やはり、非正規雇用者は雇用者から見ればトレーニングに投資するインセンティブが足りず、本人のやる気も十分に出ないために、生産性が悪い

のではないのでしょうか。だとすれば、政策的には正規雇用者を増やせば、日本の生産性も上がるということになります。

働き方改革関連法案が2018年に国会を通過しましたが、その方向性は評価しています。非正規雇用者の立場を向上し、働き方を改善して多様な働き方を導入することで生産性を上げようという、雇用者と労働者のウィンウィンを目指しているからです。「人づくり革命」も重要です。労働市場を支える教育とトレーニングの問題を改善、改良する必要があります。

ただし労働市場改革だけでは日本の生産性は急に上がらないので、研究開発の増加やIT活用の促進、ITやAI（人工知能）などの鍵になるセクターを選択的に支援する政策も必要です。

3

なぜコーポレート・ガバナンス改革が企業業績の改善につながっていないのか？

日本のROE（自己資本利益率）はなかなか米国のレベルに追いつきませんが、経済産業省の資料によると、この10年の経常利益はかなり上がってきています。これは部分的にはコーポレート・ガバナンス改革の成果かもしれません。

問題は経常利益が上がっても設備投資が伸びず、労働分配率が下がってきていることです。その原因は、米国で失敗したモデルを導入しようとしたことです。加えて、コーポレート・ガバナンス改革だけで日本の経済を復活させようというのは無理があります。

日米を比較すると、日本の取締役会は人数が多いので有名だったのですが、90年代の14人から現在の8人になっています。しかし同時に作った執行役員制度によって、執行役員は逆に増える傾向です。

2014年に商法の改正があり、2015年にコーポレート・ガバナンスコードができました。そのおかげで日本の社外取締役の数は急速に増えています。監査等委員会設置会社という新しい会社の形式はかなり人気で、今は4分の1程度に達しています。それでも社外取締役の数においては、まだまだ米国に追いつかず、日本は平均約2名で米国は9名くらいです。

ゴーン事件で話題になっているCEOの報酬も日米の差はまだ大きく、CEO、社長と従業員を比較してその収入比率で見ると、米国265倍に対して日本は58倍です。中身もかなり違って、米国は収入の7割がストックオプションなど株で、19%がボーナス、11%が基本給です。対照的に日本は58%が基本給、28%がボーナス



でほんの14%がストックオプションなどです。自社株買いやM&A、敵対的買収も、いまだに日米の差は大きいです。

しかし私は、日本は米国モデルの導入が中途半端に終わってよかったと思っています。さまざまな研究結果を見ると、米国の特徴であるストックオプションや社外取締役、自社株買い、M&A、敵対的買収と、コーポレート・パフォーマンスの相関関係はほとんどありません。つまりこれらが企業の業績を改善するという証拠がほとんどないのです。ですから、日本は米国で成功していないモデルをまねしようとしていることになります。

逆に米国からは、日本をまねようという声が出ています。特に先日大統領候補として出たウォーレン上院議員は、日本のようなステークホルダーモデルの導入や、取締役の4割を労働者に選ばせることなどを提言しています。

だからといって日本はコーポレート・ガバナンスの改革が必要ないとも言っていない。いろいろな不祥事の問題への説明責任（Accountability）をしっかりとさせ、透明性（Transparency）を上げて、多様性（Diversity）を拡大する必要があります。しかしこれは取締役の構成という問題よりは、会社そのもののリーダーシップ、企業文化、あとは会計のコンプライアンスによって決まってくるものではないかと考えています。

4

なぜ日本はイノベーションのシリコンバレーモデルを模倣できないのか？

日本は60年代からイノベーションの推進のためにいろいろな改革をしてきました。部分的には成功して、ベンチャーキャピタルの産業がある程度はできたし、ベンチャー企業も出てきてはいるのですが、シリコンバレー

に比するほどには至っていません。企業の開業率も日米の差はそのまま、ベンチャーキャピタルの規模も日米を比較すると大分差があります。

この理由は簡単で、シリコンバレーモデルは複雑な制度体系なので、ひとつひとつの法律や規制で企業の戦略を変えようとしても、まねをできる訳がないのです。これは日本だけの問題ではなく、米国の何十人の州知事、何百人の市長がシリコンバレーをまねようとして失敗しています。

経済産業省の方によると、日本版シリコンバレーを作ることとはほぼ諦めて、本場の米国のシリコンバレーとパイプを深めようというのが現在のやり方ようです。

私は米国型のイノベーションをまねるのではなく、日本独自の強みを活かすべきだと考えています。その強みとは、優秀な官僚、教育水準が高い研究開発システム、官民の協力関係、企業関係の調整機能といったもので、いわゆる戦後日本モデルの良さということになります。

時代遅れ、今の時代にマッチしていないという声もありますが、私はこういった強みを十分活用できと思っています。ただし、戦後モデルをそのまま維持するのではなく、現在の経済にあったようにすべきです。



特に大事なものはマーケットデザインで、独禁法の強化や、知財に関してはオープンイノベーションの時代なので逆に緩める必要があるのではないかと考えています。ITのインフラへの投資や技術開発も大事です。

マーケットデザイン活用が経済活性化の鍵

マーケットデザインをうまく活用すれば、4つの謎以外の政策にも幅広くコンセプトが適用できるのではないのでしょうか。例えば格差問題や環境問題も、マーケットデザインで考えると政策提言がしやすくなり、分析も正しくなるのではないかと考えます。

同時にマーケットデザインのマーケットシェアが上がってきています。マーケットデザインを必要とする産業は、サービス業、IT、AI、金融といった、今一番伸びている産業だからです。マーケットデザインの重要性はこれからさらに増していくと思います。

また、マーケットを一種の手段、ツールとして考えるべきです。そうすればその政策目標に向かってマーケットのデザインの抜本的な修正が必要になります。フリーマーケットに任せるという消極的な態度はとらないで、最良のマーケットデザインを目指す積極的な態度をとるべきです。これは「政府vs市場」の二項対立を捨てて、マーケットデザインが政府の重大な役割だと認識して初めてできるものではないかと考えています。

伊藤氏 単純な規制緩和ではなく、マーケットデザインというキーワードで日本経済のさまざまな課題を切っていただきました。かつてRIETIの所長を務めておられた故青木昌彦教授も、マーケットを形作る制度が大事だと、Institutions Matterということを述べていましたが、通じるものがあると思います。

Q&A

Q グローバルあるいは日本の金融のマーケットデザインにとって必要な方向性や原理原則は？

A 金融は、効率的に資本を配分するという目的と、市場の安定とのバランスが非常に難しいです。例えば世界金融危機は、米国がマーケットデザインを重視しなかったことによる失敗だったと解釈できます。

グリーンスパン氏は議会で危機の責任を問われ、それを認めるような発言をしています。「企業、特に金融機

関は、株主の利益を考えて無駄なことはしないだろうと考えていたが、それは計算ミスだった」といった発言ですが、その根底にあるのは、「民間に任せればいい」というイデオロギーが結果的に政策のミスに繋がってしまったということです。

さらに米国の失敗は、金融機関が求めた既得権を守って、国民を代表するような政策を取らなかったことにも原因があり、これを是正する規制改革としてドット・フ

ランク法を制定しました。これはまあまあ評価できます。それまで米国では、金融を監督する官庁があまりにも多く、調整できていなかったのですが、金融安定監視委員会を作って全体を見渡せるようになった点がプラスです。またデリバティブ取引の規制強化は、複雑ではあるものの、安定の面ではプラスです。しかし米国経済に不況や新たな危機が来る可能性があり、さらなる規制強化が必要です。

私はマーケットデザインを重視していますが、規制が多ければ多いほどいいとは言っていません。米国のデリバティブの規制のように複雑すぎるやり方よりも、もっと構造的なマーケットデザインや、金融規制をもっとシンプルにしながら、安定的な金融制度を作るのがよいと考えます。

日本の場合は、金融庁で金融を集中的に監視できているのと、米国に比べて金融市場の言いなりになっていないので、まだ日本の方は安定性があると思っています。

Q 現在、日本では電力システム改革を進めており、まさに新しい市場をマーケットデザインで作ったり、再規制を議論したりしています。そこで、米国での電力改革失敗の原因や、そこから日本が得られる教訓について教えてください。

A カリフォルニアの電力改革では、全体の構造を考えずに部分的な自由化を行い、大手の発電を自由化して小売までは自由化しなかったという基本的なマーケットデザインの失敗が原因の1つです。

さらに電力需要の増加が想像できなかったために、エンロンのような会社が市場操作できるようなマーケットデザインになってしまいました。

細かいマーケットデザインの失敗もあります。電力は保存できないので、前日と当日のマーケットの調整も入るし、細かいマーケットデザインをうまくやらないと成功しないのです。

どちらかというと、東海岸の電力改革の方が成功していますので、カリフォルニアと東海岸両者のマーケットデザインの微妙なところを見比べることで、失敗と成功の例が見えると思います。

Q 労働生産性を上げるために、米国のように労働の流動性を高めることも1つの方法では？

A 労働の流動性を高めることにはメリット、デメリットがあり、私はどちらかというと従来の日本の制度を評価しているので、単に流動性を高めるために米国モデルをまねるのは望ましくないと思います。

米国では会社でのトレーニングが行われず、個人負担

で専門学校等に行き、そのスキルで労働市場に来ます。しかし、質の悪い専門学校もたくさんありますし、そのスキルが労働市場にマッチしていないケースも多く、あまりうまく機能していません。

日本の制度の良さは、長期労働制度なので企業が十分にトレーニングに投資するインセンティブがあるということです。今のところ生産性が上がらないとはいえ、戦後ずっと上がってきたのは日本の労働制度の強みがあったからです。

今後は2つの改革の方法があります。ひとつ目は単に労働費を下げようとする雇用者有利の改革ですが、これは望ましくありません。

望ましいのは働き方改革のように労働者、雇用者がともにプラスになるようなウィンウィンの改革です。「労働者の流動性を高める」ということには、いろいろな意味があります。テレワークのように働き方に多様性を持たせる、正規と非正規だけでなく、その間のいろいろな働き方のカテゴリーを作っていく、というように、会社側から見た柔軟性ではなく、労働者重視の柔軟性を高めれば、労働者のためにもなるし、労働者不足の日本経済にもプラスになると思います。

Q どの分野でもマーケットデザインをするときに規制の緩和と強化をどうバランスさせるかが難しいポイントだと思うのですが、その着眼点はどこに置くべきでしょうか？

A まず政策の目的が競争の促進だった場合は、競争を阻害する規制は緩和するし、促進する規制は保護して強化すべきだという概念で政策を立てていきます。

それ以外に政策目標がいくつもある場合は、目的からスタートしなければなりません。例えば格差を縮めるのが目的だとすると、それを達成するためにはマーケットデザインをどのように変えればいいのかを考えます。かえって独禁法の強化が効くかもしれません。小さな会社が競争できるような基盤もできるし、独占に近い会社の支配力が高すぎると労働者を採る競争ができないので、そういう意味で独禁法の強化が必要になるかもしれません。

このように、まず政策目標を考えて、その目標を達成するためにどのようなマーケットデザインの変化が考えられるかを考えるといった順でやるしかないと思います。

(敬称略)

※本文中の肩書き・役職は講演当時のものです。

RIETI Fellow INTERVIEW



牧岡 亮

MAKIOKA Ryo

RIETI研究員

PROFILE 2011年－2012年研究補助(一橋大学)、2015年5月－2015年8月夏季インターン(国際通貨基金)、2016年－2017年研究補助(ペンシルバニア州立大学)。2018年より経済産業研究所研究員。

最近の主な著作物: "Decomposing the Effect of SNAP," 2018, Working Paper, "The Impact of Anti-Sweatshop Activisms on Employment," 2018, Working Paper, "The Impact of the Rana Plaza Collapse on Global Retailers" with Laura Boudreau and Mari Tanaka, 2017, Working Paper

Q 研究者になられたきっかけを教えてください。

大学学部時代に開発経済学のゼミに参加して、ベトナムの大学と研究発表会などを行っていました。そのときに発展途上国経済での問題と自分の経済学に関する知識不足を痛感し、もう少し深く学びたいという思いから大学院に進学しました。大学院では、研究者を志望している同級生が周りにいたため、彼・彼女らと切磋琢磨することを通して、自然と経済学にのめり込んでいきました。それによって幸運にもアメリカの大学院に進学することができ、卒業して現在へと至っています。

Q RIETIの研究員になられたきっかけはどういったものだったのでしょうか。

博士課程での卒業のめどがついたときに、就職活動を行いました。現実の経済活動・政策を強く意識した研究を行っていきたくていたところ、それにうってつけであるRIETIの求人があったため応募しました。

Q これまでのご専門、研究内容というのはどういったものだったのでしょうか。

大学院では、アメリカの「補助的栄養支援プログラム」における補助金の増加がその受給者に対してどの程度効果があるのか、という研究をしました。また日本の大学院在学中から現在まで一貫して国際経済学にも興味を持ち、研究を行っています。例えば修士論文では国際貿易の労働市場に与える影響を理論的に分析しましたし、またアメリカに行ってから、発展途上国に工場を持つ多国籍企業に対する、「労働者を搾取している」という抗議活動が、発展途上国の労働者に与える影響などを研究しました。非常に異なるトピックを研究している

ように思いますが、私としては「国際経済学」もしくは「データを使った政策効果の分析」といったキーワードに関連するという意味で、一貫していると思っています。

Q 現在RIETIが推し進めているEBPMとの関連はどういったものだったのでしょうか。

現在EBPMプロジェクトで行っている研究課題の1つとして、企業に対する海外進出支援政策の効果分析を考えております。それは企業の輸出・直接投資行動という国際経済学の中の核たるトピックであるという点で、私の元来の研究関心と関連しています。また手法の面から見ても、家計や企業などのミクロデータを用い、計量経済学の因果推定の方法を使うという意味で、今まで学んできた知識が生かせると考えています。

Q 今後の研究については、どんなことをお考えでしょうか。

RIETIの研究員であることの長所の1つとして、政府統計へのアクセスが大学や他の研究所に比べて良いということがあると思います。したがって、その長所を生かして複数の政府統計を結合したデータによる研究を考えています。例えば、企業のデータと労働者のデータを接合することによって、今までよりも精緻に国際貿易の労働者に対する影響を分析することなどを考えています。また他の長所として、国内外の一線の研究者との交流機会が多いということです。これらの機会を通じて、研究者の方々から良い情報を得たり、場合によっては共同研究などを行うことを通じて、がんばっていきたくて考えています。

Q 仕事以外で夢中になられている趣味などお持ちでしょうか。

スポーツ観戦が趣味です。昔プレーしていた野球をはじめ、ラグビー、アメリカンフットボール、バスケットボールなどをチェックしています。今年はラグビーワールドカップが、さらに来年はオリンピックが日本であるため、今から楽しみにしています。

AIと日本の雇用

編著：岩本 晃一 RIETI上席研究員（特任）（日本生産性本部）

出版社：日本経済新聞出版社 2018年11月



人工知能の普及が日本の雇用に及ぼすインパクトとは？

橘木 俊昭（京都女子大学現代社会学部 客員教授）

本書は人工知能（AI）の発達が日本の雇用にどのような影響を与えるかを、専門的な研究成果に立脚しながらも一般の読者に分かりやすく解説した好著である。中心議題は雇用への関心であるが、それ以外にもAIが持つ産業革命的な意義、機械化の進行が世界各国の技術発展や文明に与えた影響力にも言及がなされている。特に日本では少子・高齢化の進行の下、労働力不足が予想される中で、AIが持つ功罪についても考察がなされている。功は当然のことながら人手不足を解消できるし、生産性の向上が期待できる。罪はこれから述べる。とても重要な文献なので多くの人に読んでもらいたい書物である。

世界を驚かせ、かつ一時は席卷するほどの影響力のあったフレイとオズボーンの研究、すなわちAIの普及は労働人口のおよそ半分が機械によって代替されるので、失業者の大量発生を予測した研究を批判的に検討した。編著者自身による日本の産業における事例研究のみならず、ドイツやアメリカを中心にした研究を多く検討した結果、フレイとオズボーンの予測は過大推計であったことが示されたのである。雇用がおよそ半分も失われるとの予想は誇張であるとする結論に、本書を読んで納得できた。

ただし、本書はAIの普及によって雇用の二極化が進行するだろうと予想しており、格差社会の中にいる日本において、ますますそれが深刻になる恐れを危惧している。すなわち、AIをつくる人やそれをうまく使える人という高学歴で高技能を持った人と、それらとは無縁な非熟練で単純労働しかできない人との間での格差の拡大である。さらに悪いことに、単純労働が

機械によって代替されれば、それらに従事していた人の仕事すらなくなる可能性がある。岩本が恐れているのは、格差の下になる人や職を失う人は、女性（特に高学歴）に多いだろうという予想である。その現実には既に現れており、銀行で働く大卒女性の一般職の採用が大きく削減されている。

労働経済学、あるいは格差問題に多大な関心を持ってきた評者にとって、これらの予想には真剣に対処せねばならないとする主張に同意する。そのためにはできるだけ多くの若者が高い教育と訓練を受けられるようにして、できるだけ多くの人々がAIの作成とか、使いこなせる業務に従事できるようにするのが必要である。

格差の下になる人、職を失う人にはどのような政策があるのか、本書ではベーシック・インカムのこと言及されている。技能が高くて所得の高い人が多額の税金を負担して、犠牲になる人への所得移転という政策にどれだけ応じるのか、AIを契機にして経済学者と国民にも新しい問題提起がなされている。

さらに重要なことは、日本はアメリカ、ドイツ、中国といったAI先進国と比較すると、大学と企業の技術水準が遅れているのが事実なので、根本的な制度改革を教育界と実業界でなされないと、近々日本は二流国、あるいは三流国になりかねない、との危惧を本書の読破によって感じた。中国の通信大手ファーウェイを巡る米中の争いはそれを象徴していて、日本は蚊帳の外にいるとの印象を持っている。

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当させます。

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

2018年7月 18-E-043

The Impact of Oil Prices on East and Southeast Asian Economies: Evidence from financial markets

◆ THORBECKE, Willem 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/18e043.pdf>

2018年3月 18-E-014

Quantifying Health Shocks over the Life Cycle 日本語タイトル: ライフサイクルを通じた医療費の定量的評価

◆ 深井 太洋 (東京大学)、市村 英彦 FF、金澤 匡剛 (東京大学)

◆ プロジェクト: 社会保障問題の包括的解決をめざして: 高齢化の新しい経済学

◆ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18e014.pdf>

貿易投資

2018年6月 18-E-041

Propagation of Shocks by Natural Disasters through Global Supply Chains

◆ 柏木 柚香 (早稲田大学)、戸堂 康之 FF、Petr MATOUS (シドニー大学)

◆ プロジェクト: グローバルな企業間ネットワークと関連政策に関する研究

◆ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18e041.pdf>

2018年5月 18-E-034

Trade Exposure and Electoral Protectionism: Evidence from Japanese politician-level data

◆ 伊藤 萬里 RAs

◆ プロジェクト: デジタル経済における企業のグローバル行動に関する実証分析

◆ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18e034.pdf>

地域経済

2018年8月 18-E-054

Inter-firm Transaction Networks and Location in a City

◆ 織田澤 利守 (神戸大学)、大平 悠季 (鳥取大学)、Jos VAN OMMEREN (アムステルダム自由大学)

◆ プロジェクト: 経済集積の空間パターンと要因分析のための実証枠組の構築

◆ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18e054.pdf>

2018年8月 18-E-053

Spatial Pattern and City Size Distribution

◆ 森 知也 FF

◆ プロジェクト: 経済集積の空間パターンと要因分析のための実証枠組の構築

◆ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18e053.pdf>

2018年6月 18-E-038

Heterogeneous Labor and Agglomeration over Generations

◆ 猪原 龍介 (亜細亜大学)

◆ プロジェクト: イノベーションを生み出す地域構造と都市の進化

◆ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18e038.pdf>

イノベーション

2018年6月 18-E-036

Intellectual Property Rights for Software and Accessibility to Venture Capitalists

◆ 大西 宏一郎 (早稲田大学)、山内 勇 (明治学院大学)

◆ プロジェクト: 技術知識の流動性とイノベーション・パフォーマンス

◆ <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18e036.pdf>

産業フロンティア

2018年7月 18-E-048

Reallocation of Tangible Assets and Productivity

◆植杉 威一郎 FF、細野 薫 FF、宮川大介 (一橋大学)、小野有人 (中央大学)、内田浩史 (神戸大学)

◆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/18e048.pdf>

2018年6月 18-E-040

Bankruptcy Propagation on a Customer-supplier Network: An empirical analysis in Japan

◆荒田 慎之 F

◆プロジェクト：マクロ・ブルーデンシャル・ポリシー確立のための経済ネットワークの解析と大規模シミュレーション

◆<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18e040.pdf>

産業・企業生産性向上

2018年5月 18-J-019

中小企業における生産性動学：中小企業信用リスク情報データベース (CRD) による実証分析

◆池内 健太 F、金 榮慤 (専修大学)、権 赫旭 FF、深尾 京司 FF

◆プロジェクト：東アジア産業生産性

◆<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18j019.pdf>

法と経済

2018年6月 18-E-039

Do Voters Prefer Gender Stereotypic Candidates? Evidence from a conjoint survey experiment in Japan

◆尾野 嘉邦 FF、山田 真裕 (関西学院大学)

◆プロジェクト：人々の政治行動に関する実証研究—経済産業面での政策的課題に対するエビデンスベースの処方箋の提示を目指して

Policy Discussion Paper

ポリシー・ディスカッション・ペーパー (PDP) 紹介

2018年8月 18-P-015

日本企業の競争力強化に向けた戦略的な調査分析機能と外部知識吸収のあり方：コンペティティブ・インテリジェンスに関するインタビュー調査

◆土本 一郎 CF

◆プロジェクト：IoTの進展とイノベーションエコシステムに関する実証研究

◆<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/18p015.pdf>

BBL セミナー開催実績

Brown Bag Lunch

2018年12月19日

長期停滞：アジアにも忍び寄る危機？

◆スピーカー：ジェレミー・コーエン・セットン (ピーターソン国際経済研究所研究員)

◆スピーカー：トーマス・ヘルブリング (国際通貨基金アジア太平洋局ディビジョンチーフ)

◆モデレーター：山家 洋志 (RIETIコンサルティングフェロー / 経済産業省経済産業政策局調査課課長補佐)

◆<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18e039.pdf>

特定研究

2018年2月 18-J-007

海外現地法人の雇用創出・喪失と日本国内雇用との関係について

◆荒木 祥太 F

◆プロジェクト：RIETIデータ整備・活用

◆<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18j007.pdf>

2018年3月 18-E-017

Markups, City Size, and Exports: Evidence from Japan

日本語タイトル：マークアップ、都市規模と輸出：日本からの証拠

◆近藤 恵介 F

◆プロジェクト：RIETIデータ整備・活用

◆<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18e017.pdf>

その他特別な研究成果

2018年4月 18-J-016

中国の改革開放と留学政策

◆孟 健軍 VF

◆プロジェクト：なし

◆<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18j016.pdf>

2018年11月 18-E-081

Voluntary Provision of Public Goods and Cryptocurrency

◆小黒 一正 CF、石田 良 (財務総合政策研究所)、安岡 昌也 (関西学院大学経済学部)

◆プロジェクト：なし

◆<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/18e081.pdf>

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。

2018年3月 18-P-003

CSR 活動の類型整理と実証分析のサーベイ

◆遠藤 業鏡 (中曽根康弘世界平和研究所)

◆プロジェクト：生産性向上投資研究

◆<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/18p003.pdf>

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。

2018年12月11日

GVC Journeys When National and Territorial Comparative Advantage Differ

◆スピーカー：リチャード・ボールドウィン (高等国際問題・開発研究所 (ジュネーブ) 教授)

◆コメンテータ・モデレータ：大久保 敏弘 (慶應義塾大学教授)



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

独立行政法人 経済産業研究所

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

 @Japan.RIETI  @RIETIjp



この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。