

RIETI

Highlight リエティ・ハイライト

2021
SUMMER

86

シン・アジア

「アジアの世紀」と新たな国際経済秩序

特集1

シン・アジア

「アジアの世紀」と新たな国際経済秩序

特集2

コロナ下での新しい働き方

RIETI



独立行政法人
経済産業研究所

Highlight TOPICS	01	
RIETI巻頭インタビュー	02	日本に求められる地政学的視点 竹森 俊平 RIETI 上席研究員
RIETI巻頭インタビュー	04	少子高齢化問題にマクロ経済研究で立ち向かう 北尾 早霧 RIETI 上席研究員
特集 1		
	06	シン・アジア 「アジアの世紀」と新たな国際経済秩序
特集インタビュー	07	中国経済の成長と新たなアジア世界の展望 周 牧之 (東京経済大学 教授)
特集対談	09	日中関係の課題と展望 ～中国経済の加速・減速要因の分析 大川 龍郎 RIETI コンサルティングフェロー / 高木 重孝 (元新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO) 北京事務所長 (現: 在中華人民共和国日本国大使館 参事官))
特集インタビュー	12	アジア経済の新たな軸、南アジアを考える 福岡 功慶 RIETI コンサルティングフェロー
BBLセミナー開催報告	14	【グローバル・インテリジェンス・シリーズ】モンゴル国前国家開発庁長官が語る「長期ビジョン2050と日本への期待」 バヤルサイハン・バンズラグチ Ph.D (モンゴル国前国家開発庁 長官 / 駐日モンゴル国大使館・経済貿易参事官)
シンポジウム開催報告	16	CEPR-RIETIシンポジウム 流れを変える—グリーン成長とデジタルトランスフォーメーション
シンポジウム開催報告	21	RIETI-ANUシンポジウム アジア太平洋デジタルガバナンスに向けて
Special Report	26	State of Southeast Asia 2021 (東南アジア10カ国の有識者を対象にした意識調査) -ASEAN諸国から見た日本と中国 Sharon SEAH LI-LIAN (ASEAN研究センター コーディネーター、東南アジア気候変動プログラム コーディネーター) / Malcolm COOK (ASEAN研究センター 客員上席研究員)
特集 2		
	28	コロナ下での新しい働き方
フェローに聞く	29	ジョブ型雇用の誤解を解きほぐす 鶴 光太郎 RIETI プログラムディレクター・ファカルティフェロー
ノンテクニカルサマリー	32	新型コロナの影響下での在宅勤務の推進と男女の機会の不平等 山口 一男 RIETI 客員研究員 / 大沢 真知子 (日本女子大学)
ノンテクニカルサマリー	33	在宅勤務が労働者の生産性とメンタルヘルスに与える影響 北川 梨津 (早稲田大学) / 黒田 祥子 RIETI ファカルティフェロー / 奥平 寛子 (同志社大学) / 大湾 秀雄 RIETI ファカルティフェロー
RIETI EBPM Special Report	35	電力卸価格高騰の原因と市場設計への教訓 伊藤 公一朗 RIETI 客員研究員
ノンテクニカルサマリー	39	サービス産業における労働生産性上昇の源泉: JIPデータベースを用いた産業レベルの実証分析、1955-2015年 深尾 京司 RIETI ファカルティフェロー / 牧野 達治 RIETI リサーチアシスタント
ノンテクニカルサマリー	41	アベノミクス下のビジネス・ダイナミズムと生産性上昇: 『経済センサス・活動調査』調査票情報による分析 深尾 京司 RIETI ファカルティフェロー / 金 榮慇 (専修大学) / 権 赫旭 RIETI ファカルティフェロー / 池内 健太 RIETI 研究員 (政策エコノミスト)
RIETI FELLOW INTERVIEW	43	荒木 祥太 RIETI 研究員 (政策エコノミスト)
RIETI BOOKS	44	AIは社会を豊かにするのか 人工知能の経済学II 編著: 馬奈木 俊介 RIETI ファカルティフェロー
DP・PDP・BBL	45	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。

01

アジア太平洋でデジタル経済の共通ルール策定を ～日豪星専門家が共同政策提言を発表

アジア太平洋地域は世界で最もデジタル経済の成長著しい地域であり、COVID-19の中で、この地域のデジタル経済化は一層加速した。他方、米中対立の中でデジタル空間を巡る覇権争いも激化している。このような中で、RIETIは、3月に、ANU（オーストラリア国立大学）と共同シンポジウムを開催し、日本、オーストラリア、米国、中国、シンガポールの専門家でアジア太平洋地域のデジタル経済のルール作りについて意見交換を行った。シンポジウムの議論を踏まえ、渡辺哲也RIETI副所長、Shiro ARMSTRONG RIETIヴィジティンクスカラー（現 客員研究員/ANU准教授）、Rebecca Fatima STA MARIA氏（APEC事務局長）が共同で政策提言を公表した。本提言では、デジタル空間の分断を避け、国境を越えた自由で信頼性のあるデータ流通を促進するために、プライバシーやセキュリティの保護、消費者保護、競争政策、AIやフィンテックなど新技術のガバナンスに

ついて、米中を含めた多国間で、共通原則の合意やルール作りが急務だと訴えている。このためにも日本やオーストラリアなどのミドルパワーが中心となって、G7、G20、APECなど、さまざまな場で早急に協力策を策定すべきだと呼びかけている。

記事の詳細はこちら：https://www.rieti.go.jp/jp/special/special_report/134.html



渡辺哲也RIETI副所長



Shiro ARMSTRONG氏



Rebecca Fatima STA MARIA氏

02

ISEASと初の共催ウェビナーを開催

2021年5月25日開催

2015年に国連によって制定された17の持続可能な開発目標「SDGs」は、世界で持続可能な開発を実現するための包括的なフレームワークを提供するものであり、いまや「国際的な正義」とされつつある。各国政府も、新型コロナウイルスパンデミック収束後の経済的および社会的回復を、SDGsといかに調和させていくかについて強く認識するよう

になってきている。この状況を受け、RIETIはシンガポールのトップシンクタンクの1つであるISEASユソフ・イシャク研究所と初の共催ウェビナー「東南アジアにおけるSDGsとビジネス貢献」を開催。ASEANマーケットにおけるSDGsの課題と、日本企業のビジネスチャンスについて議論を行った。

03

田中伸男RIETI初代副所長が瑞宝重光章を受賞



田中伸男RIETI初代副所長/元IEA事務局長・ICEF運営委員会委員長が、令和3年（2021年）春の叙勲で、瑞宝重光章に叙されました。

田中氏は、1973年に通商産業省（現：経済産業省）に入省後、在米国日本国大使館公使、OECD科学技術工業局長、経済産業省通商機構部長等をご歴任され、2007年にはアジア人として初めて国際エネルギー機関（IEA）事務局長に選出されるなど、長年、国際分野でご活躍、ご貢献されました。まさに日本のグローバル人材のロールモデルというべき存在です。

同氏は、2000年にRIETIの前身である通商産業研究所の次

長として着任され、2001年には新たに設立されたRIETIの次長・副所長として産学官から広く一流の人財を集め、RIETIを経済産業省のみならず霞が関の政策シンクタンクとして位置付けることに尽力されました。ワシントンD.C.での経験を基に同氏が創設したRIETI-BBLセミナーは、これまで1200回以上開催されています。同氏は、「霞が関の政策プランBを考えよ」「正論を貫け、いつかは実現する」と関係者を鼓舞しつつ日本や世界の改革に向けた各種政策を提言され、このチャレンジ精神はRIETIのDNAとして今日まで受け継がれています。同氏の栄えあるご受勲に心からお祝いを申し上げます。

記事の詳細はこちら：<https://www.rieti.go.jp/jp/about/activities/21050701/>



日本に求められる地政学的視点

竹 森 俊平

RIETI 上席研究員

インタビュアー：佐分利 応貴 RIETI 国際・広報ディレクター

2021年4月にRIETI上席研究員に就任した竹森俊平氏は、同年3月まで慶應義塾大学経済学部教授を務め、現在も経済財政諮問会議民間議員、内閣官房新型コロナウイルス基本的対処方針等諮問委員会委員など政府の要職を担っている。竹森氏は、これまで数々の著書を世に出し、2020年には『WEAK LINK(ウィーク リンク) コロナが明らかにしたグローバル経済の悪夢のような脆さ』(日本経済新聞出版)を上梓するなど、経済危機の本質を探りながら日本経済の進むべき道筋に関する研究を続けている。本インタビューでは、竹森氏から、就任に当たっての抱負や日本経済の展望について聞いた。

危機の本質とは何か

佐分利：最初に、先生のこれまでのお仕事についてお話しただけですでしょうか。

竹森：私はあまり計量テクニックを使った分析はしませんが、経済危機では計量分析より、市場心理が問題を解く鍵となります。一種のドラマとしての経済危機に惹かれてきました。2002年に『経済論戦は甦る』(東洋経済新報社)という本を書いて以来、いつも著書の主題は経済危機でした。

世界的な経済格差の拡大を背景に、米国ではトランプ政治に象徴されるポピュリズムが台頭し、2020年の米大統領選では政治志向が右と左に真っ二つに割れました。経済は社会の仕組みの根底にある要因ですが、そこで安定性が崩れてくると、社会的な混乱が止めどなく広がる危険が証明されたわけです。

今回の新型コロナ危機ですが、金融問題をきっかけとした経済危機と似ている点もあります。専門家と一般人の意見の食い違いがいずれでも生じる。1996年に日本で住宅金融専門会社(住専)の問題が生じたとき、住専を助けるか助けないかで専門家と一般人の意見が異なりました。リーマンショックのときも、リーマンの救済が必要という専門家の意見と、諸悪の根源である金融セクターで一番強引な商売をしていた会社を救済するのか、という一般人の反発とのギャップがありました。

コロナ禍において、医療専門家はロックダウンを提言する場合がありますが、一般人や経済界はロックダウンではビジネスが立ち行かないと、意見の衝突が当初は頻繁でした。パンデミックの恐ろしさが認識されてからは対立もだんだん緩和され、特に日本の場合、医療専門家の意見に国民が耳を傾けるようになった感じがします。欧米では、今でも専門家と国民の意見がぶつかります。金融危機にしろ、パンデミックの危機にしろ、政治を動かす力は「民の声」。危機の本質を理解して、時の民の声に逆らっても、正しい行動を取ることができる政治リーダーがいれば良いのですが、いつもそうとは

限らない。「民の声」と「エキスパートの声」のせめぎ合いが世界中のいたるところで見られる。これまで経済危機に着目してきたので、実際の政策を動かす両者のせめぎ合いを今回も理解できる気がしています。

自分自身のことですが、これからは大学ではなく、ビジネスに近いところで仕事をしようと思っています。現在、政府の経済財政諮問会議と新型コロナの分科会の委員を務め、5月6日からは三菱UFJリサーチ & コンサルティングの理事長に就任しました。これまでずっと大学にいましたが、新しい領域である政策やビジネスの世界にチャレンジできることに張り切っています。

地政学的視点から世界を見る

佐分利：RIETIでもこうした危機に対応するため、渡辺哲也副所長を中心とした「グローバル・インテリジェンス・プロジェクト」で地政学(Geopolitics)や地経学(Geoeconomics)の研究を始めておりますので、ぜひお知恵を頂けたらと思います。

竹森：渡辺さんは、通商政策で素晴らしいキャリアを積まれてきました。経済財政諮問会議でも、通商政策はもちろん重要なテーマです。私が諮問会議に入った2019年当時、米国ではトランプ政権でしたので、会議でも、米国政府のけんか腰の姿勢の下で自由貿易をどうやって維持できるかを議論してきました。トランプ氏が世界貿易機関(WTO)の枠組みを崩していく中で、リージョナルな自由貿易協定をうまく活用し、リーダー役を務めることで、多角的通商体制をまがりなりにも維持することが日本のテーマだったと思います。この点での苦勞をされた渡辺さんがRIETIで研究を指導されているので、通商政策を徹底して勉強できるありがたい機会に恵まれたと思っています。

ただ、バイデン大統領が就任し、通商政策の方向性も大きく変わりました。その1つの理由ですが、バイデン氏も残念ながら自由貿易を前面に立てた通商政策を出せないのです。民主党では、リベラル派支持者の発言力が非常に強い。その声を取

り込むことにバイデン氏も苦勞しています。民主党のリベラル派は政府の経済への介入を推す立場です。脱炭素政策やベーシックインカムといった経済方針に惹かれている人たちですから、自由貿易に向け舵を切ることには、少なくとも当面はバイデン政権も踏み込めません。他方で、「グリーン政策」には強い関心が抱かれています。これが出発点とならざるを得ない。

ただ、共和党支持者と民主党支持者の間で、1点だけ共通することがあります。それは中国に対する強い警戒感です。敵意とっていいかもしれません。中国が台頭して以降、ありとあらゆる国際的な経済問題が地政学的側面を持つようになりました。バイデン政権にとっては、グリーン政策を働かせながら、中国を視野に入れた地政学的戦略にどうつなげていくかがテーマになると思います。それがトランプ時代と大きく変わった点です。渡辺さんは米国政治の変化も察知されているはず。こうした点をRIETIで議論していきたいと思っています。

もう一つ私が興味を持っているのは、日韓関係です。個人的なことですが、慶應義塾大学で仕事をしていた時には、韓国へ毎年学生を連れて行って、韓国の学生との交流を図ってきました。韓国には親しい研究者が多く、2019年には日韓関係が悪化する中で、両国の将来に向けたシンポジウムも開きました。今後の日韓関係をどうするかは、両国にとっての大きな課題です。当然、地政学的な視点から関係を見直すべきです。最近、韓国の日本に対する態度が急変してきたのも、地政学的な背景があると考えます。友好に向かわざるを得ない力が働いているのです。この好機を生かし、両国のサステナブルで安定した関係を築けないかと考えています。

コロナ対策のアドバイス

佐分利: コロナ対策に関してのアドバイスにはどんなものがありますでしょうか。

竹森: 私は政府のコロナ分科会の構成員ですが、そこでの議論はとても参考になりました。日本のシステムの弱い部分も見えてきたと思います。

日本の病院の体制については特に考えさせられました。病床数が5つ程度という小規模の病院がたくさんあります。今回、感染症への対応で確認されたのは、病院間の連携の必要性です。Aという病院にコロナ患者を入れたら、一般患者はBという病院に移すことが必要なのです。ところが小規模病院が多ければ、こうした対応が難しくなる。

第一、集中治療室(ICU)など高度な医療技術に投資する力もありません。オンライン診療やデータヘルスを推進しようにも、小規模病院では対応できないのです。しかし、日本の仕組みでは地域ごとに病床数の上限が決まっている。規模の大きな病院が地域に参入しようと思っても、小規模病院で病床数が満杯なら参入できません。

非効率な仕組みは整理する必要があるわけです。銀行など

は、銀行同士の統合や、不採算な支店の整理統合を進めているわけですが、そういう経営の視点が医療でも必要です。高度な医療ができて、データに対する投資もできて、他病院との広域連携も可能な仕組みに変えなければいけない。コロナ後のことを考えると、日本は団塊世代が後期高齢者になり、人手不足が深刻化します。医療の人手も不足していきます。これには資本の装備率を高める対応が必要です。つまり投資能力のある病院が必要なわけです。コロナにどう対応するかという問題と医療の無駄をなくすためのボトルネック、両者の根は共通しています。結局、病院経営あるいは個々の病院から構成される全体組織の問題です。

日本の競争力について

佐分利: マクロで見た日本の競争力に関して一言お話しただけですか。

竹森: もっと投資しないことにはどうしようもないと思います。例えば、台湾には台湾セミコンダクター・マニュファクチャリング(TSMC)という企業があり、1年間に3兆円も投資しています。そんな企業は日本に少ないのです。TSMCが優れているのは、インテルなどがスマイルカーブの川下の部分に特化する方向に向かった結果、一番川上の部分がぼっかり空く展開をいち早く認識し、そこに度胸良く大々的に投資したことです。今や半導体では、TSMCとコネを持っていないと生産活動ができないというぐらい強くなっています。もともと台湾ではドメスティックな市場だけを相手にしていたのでは世界的に飛躍できないので、TSMCは最初から輸出に焦点を合わせ、世界の半導体の需要やインテルの行動も読んで、戦略的投資を展開していきました。リーダーの卓越した決断力が生かされたと思います。一方、日本企業は初めから国際市場を視野に入れて行動する勇気に欠けている気がします。

若者へのメッセージ

佐分利: 最後に、先生から若者に対するアドバイスを頂きたいと思います。

竹森: 日本の学生は、バブル期に日本企業が海外へどんどん進出した影響で帰国子女が増え、2000年代にももう1回増えた時期がありました。そのころは、若い人は少なくとも海外を視野に入れて行動していたと思うのです。今は、旅行はできないけれどもイマジネーションを働かせたり、オンラインを活用したりすることで、海外の情報を得ることはできます。コロナの行動自粛の副産物で考える時間はたくさんあります。世界の中での自分を考え、自分の人生を切り開いていくには、世界のどこで活動するのがベストかというふうに、広いグローバルな視野で人生設計を考えてもらいたいと思います。

(敬称略)

少子高齢化問題にマクロ経済研究で立ち向かう

北尾早霧 RIETI 上席研究員

インタビュアー：佐分利 応貴 RIETI 国際・広報ディレクター



今後、急速に高齢化と人口減少が進行するとされる日本において、マクロ経済の活性化は急務となっている。RIETIでは、2021年4月から「人口減少下のマクロ経済・社会保障政策：企業・個人・格差のダイナミクス」プロジェクトを開始、税・社会保障制度・労働市場政策の大転換のための研究に着手し、プロジェクトリーダーの北尾早霧氏がRIETI上席研究員に就任した。今回のインタビューでは、北尾氏に着任の抱負や、若手研究者に対するメッセージなどについて考えを聞いた。

社会保障制度の研究

佐分利：まず、北尾先生のご略歴を簡単にお聞かせいただけますか。

北尾：最初から研究者になりたかったわけではなくて、大学卒業後は外資系の金融機関に就職したのですが、勉強し直した方がいいと思って米国に留学しました。ニューヨーク大学で博士号を取り、そこから研究者として研究を続け、2015年に日本に戻ってきました。

専攻はマクロ経済学で、その時々々の社会のニーズに応じた研究トピックを選んできました。その後、格差が世界中で問題になったため、日本における格差の分析や米国における労働市場の二極化の分析もしてきました。本格的に日本の研究を始めたのは、藤原一平RIETIファカルティフェローからRIETIのプロジェクトに声を掛けていただいたのがきっかけです。社会保障制度に関する研究を中心に、改革のタイミングや、制度の不確実性がわれわれの行動にどのような影響を及ぼしているのかを分析してきました。少子化に絡んで労働力不足の問題にも関心があり、女性や高齢者、外国人の労働力を組み入れることによる影響なども研究しています。

RIETI上席研究員に着任して

佐分利：RIETIのポストの話があったとき、どう思われましたか。

北尾：アカデミアの中にいるだけでなく、政策現場にいる人々や政治家、一般の人々に対する発信は常にはしたいと思っていました。ただ、研究者にはメディアなどの表舞台に出るのが得意な人もいればそうでない人もいます。私は多分後者で、RIETIはそういう私にとっても非常に安心感があり、政策現場に近い場所で研究するのに理想的な場所だと思っていました。研究員の方たちも、経産省の政策課題だけでなく、あらゆる社会経済分野の問題に関する研究に取り組んでいます。私はいろいろな分野に関心が飛びがちなのですが、RIETIは非

常にオープンな組織で、多様なアプローチを受け入れてくれる環境があるのは非常にありがたいと思います。

また、RIETIは研究支援体制が本当に充実していると思います。政策に役立つ研究成果を出すために、スタッフの方ができることを親身になって考えてくれ、組織全体として良い研究成果を出そうとしている姿勢が素晴らしいと思います。

佐分利：そう言っただけだとスタッフの励みにもなるとも思います。

北尾：RIETIからの手厚い支援に対して成果を出さなければいけないという、いい意味でのプレッシャーにもなっています。コロナ禍の中で、経営陣の方たちが、どうすれば社会のさまざまな問題を良い方向に変えられるのかということに対して柔軟に耳を傾けてくださるのを感じます。

人口減少プロジェクトをスタート

佐分利：今後研究していきたいテーマは何ですか。

北尾：4月からスタートした新プロジェクト「人口減少下のマクロ経済・社会保障政策：企業・個人・格差のダイナミクス」には7つのテーマが設定されていて、そのうち4つは私自身が関与しています。

1つ目のテーマは、医療費リスクと健康保険制度の在り方についてです。NDB(ナショナルデータベース)オープンデータという国民医療保険のレセプトパネルデータを使って医療費リスクの分析をしています。生涯を通じてさまざまに変化する医療費リスクを世代重複型のモデルに組み込み、保険の効果や、医療費リスクがわれわれの貯蓄・消費行動に及ぼす影響を分析しています。

2つ目は、定年制の影響についての分析です。定年が70歳に延長されることで、税収や労働力が増えるという直接的な効果もあれば、長く働くために自らの人的資本に投資しようとする行動も生まれるので、ライフサイクル全体で見たときに

生産性や人々の行動がどう変わっていくのかということを組み入れて検討したいと思っています。

3つ目は、社会保障制度改革を考えると、自分たちの消費や所得といった利己的な意思決定をするのではなく、子や孫の世代のことを考える利他的な部分に働き掛けた政策が重要になるだろうという研究です。

4つ目は、高齢化と技術革新、スキルプレミアム(高技能労働者と低技能労働者の賃金格差)に関する分析です。米国では格差拡大が進み、特に中間層の没落が見られましたが、日本ではあまりそうした現象が見られません。ただ、今後はスキルの需要も供給も変わりますし、人口構造も変わっていくので、日本におけるスキルプレミアムがどう変わっていくのかということの研究をしています。

他の3つのテーマは、国内外の研究者が入っているプロジェクトで、日本の政策現場ではなかなか知られていないけれども優れた研究をしている海外の研究者をぜひ取り込んでいきたいと考えています。

経済的弱者を直撃したコロナ

佐分利: コロナ対策に関して何かメッセージはありますか。

北尾: コロナ禍によって労働市場がどう変化したかという研究をしています。通常、経済危機が起こると将来不安が強くなって足元の消費が減ります。特に耐久消費財などの製造業や建設業が影響を受けやすいのですが、今回のコロナはまったく異なっていて、サービス産業など人と人の接触を伴う産業や在宅勤務の困難な職業に就く人たちが大きな打撃を受けました。

そうしたところで働いているのは女性、非正規、低学歴の人が比較的多く、コロナはこうした経済的に弱い層を直撃したため、経済格差がさらに拡大する傾向が見られました。それが今後どうなるのか、まだ見えない部分はありますが、コロナから1年たった今も同じような状況が続いているのではないかと思います。

特に非正規の人たちが大きな影響を受けるのは、過去の経済危機のときにも見られた特徴でしたが、そうした人たちに政府の支援の手はあまりうまく届いていません。それは、誰が所得の影響を受けているのかをきちんとデータで把握できておらず、把握できたとしてもそこに届く手段を持っていなかったことが大きな問題として明らかになったと思います。ですので、経済社会的弱者がどういう経済変動の影響を受けているのかを把握するシステムを確立させることがまず重要なことだと思います。それから、正規・非正規の壁の解消は急務だと感じています。

佐分利: 経済社会的に最も影響を受けやすい人たちをちゃんと救わなければならないというメッセージは、RIETIとして本当に大事

なことだと思っています。そのことを2020年8月のRIETI出版記念ウェビナー「コロナ危機の経済学：提言と分析」シリーズ：第3回「コロナ危機と労働市場、セーフティネット」でも先生がご指摘されていて、私も救われた思いがしました。

北尾: マクロの動きも重要なのですが、RIETIでは、その影響がどういった層に及んでいるのかということにも問題意識を持っていると感じています。そういった形でマクロ・ミクロの両方を見て成長を考えることができればいいと思います。

若い研究者へのメッセージ

佐分利: 若い研究者にメッセージを頂けますか。

北尾: 生産性を上げるには、研究時間の確保が重要になりますが、研究時間の中でもインプットの時間とアウトプットの時間の両方をバランス良く確保し、常に自分の知識やスキルをアップデートしていくことが大事だと思います。

RIETIは女性の研究者やスタッフが多いですよ。そういう意味でも非常に安心感がありました。研究者というのは女性でも比較的やりやすい仕事だと思います。特に経済学では、ファミリーマクロという比較的新しい分野で、家庭内でのパワーバランスや家事分担など、家庭内の意思決定や家族のダイナミクスがマクロ経済や成長にも重要であることが明らかになっています。女性の視点が入ったモデルを作ったり、データを分析したりできると、もっといい成果を出せるのではないかと思います。

佐分利: 2020年のBBLセミナーの登壇者を見ても女性の比率は5%しかありません。女性研究者の最大のネックは、一番成果を出さなければいけないときに家庭に時間が取られる点だと皆さんおっしゃいます。

北尾: 確かに家庭に時間を取られる時期がちょうど研究者としての生産カーブ的に一番大事な時期だったりするので難しいですね。ただ、女性研究者の裾野は、私よりも10歳ぐらい下の30代半ばぐらいからかなり広がってきていると思うので、RIETIでもそうした若い研究者の皆さんを支援できれば良い効果が期待できると思います。女性に関するカンファレンスなどの企画が米国ではよくありますが、日本ではそこまで積極的にやっていないような気がします。

佐分利: ぜひRIETIとしても取り組んでいきたいと思っています。本日は貴重なお話をありがとうございました。

(敬称略)

特集1

シン・アジア

「アジアの世紀」と新たな国際経済秩序

かつて安価な労働力を提供し「世界の工場」となったアジアは、いまや世界のGDPの3割を占め、購買力平価(PPP)では世界の半分を占める巨大な新興市場となっている。ここでは、東アジアから南アジアまで広がる巨大な経済成長圏「シン・アジア」が、米中対立の中でどのような新しい国際経済秩序を生み出しつつあるのか、そして日本はシン・アジアとどう向き合っていくべきかについての考察を行う。

特集インタビュー

中国経済の成長と新たなアジア世界の展望

周 牧之 (東京経済大学 教授)

特集対談

日中関係の課題と展望 ~中国経済の加速・減速要因の分析

大川 龍郎 RIETIコンサルティングフェロー

高木 重孝 (元新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)北京事務所長(現:在中華人民共和国日本国大使館 参事官))

特集インタビュー

アジア経済の新たな軸、南アジアを考える

福岡 功慶 RIETIコンサルティングフェロー

BBLセミナー開催報告

グローバル・インテリジェンス・シリーズ

モンゴル国前国家開発庁長官が語る

「長期ビジョン2050と日本への期待」

バヤルサイハン・バンズラグチ Ph.D(モンゴル国前国家開発庁長官 / 駐日モンゴル国大使館・経済貿易参事官)

シンポジウム開催報告

CEPR-RIETIシンポジウム

流れを変える

—グリーン成長とデジタルトランスフォーメーション

RIETI-ANUシンポジウム

アジア太平洋デジタルガバナンスに向けて

Special Report

State of Southeast Asia 2021

(東南アジア10カ国の有識者を対象にした意識調査)
-ASEAN諸国から見た日本と中国

Sharon SEAH LI-LIAN (ASEAN研究センター コーディネーター、東南アジア気候変動プログラム コーディネーター)

Malcolm COOK (ASEAN研究センター 客員上席研究員)



インタビュー

肩書き・役職はインタビュー当時のものです。

中国経済の成長と新たなアジア世界の展望

周 牧之 (東京経済大学経済学部 教授)

コメンテーター: 安藤 晴彦 RIETI理事

インタビュアー: 佐分利 応貴 RIETI国際・広報ディレクター



中国経済は、世界的な新型コロナウイルス感染拡大や米中対立による貿易摩擦の中でも着実な発展を遂げており、GDPではアジアの半分、日本の約3倍の規模となっている。今回のハイライトでは中国の経済成長の原動力を都市ととらえ、中国の国家発展改革委員会などと協力して環境・社会・経済という3つの軸で都市を評価する「中国都市総合発展指標」の開発を主導した周牧之教授(東京経済大学)に、指標から見える中国経済の姿や今後の見通しなどについて聞いた。

メガロポリス戦略

周: 2010年2月10日、「ニューズウィーク」のカバーストーリーに、「ジャパン・アズ・ナンバーズリー」という非常に衝撃的なタイトルで、社会学者エズラ・ヴォーゲル教授と私の対談が掲載されました。当時は中国の国内総生産(GDP)が日本を超えた頃で、私は中国の経済成長の原動力を聞かれ、輸出拡大と急速な都市化だと答えました。輸出拡大は、日本の場合はフルセット型のサプライチェーンだったのに対し、中国の場合はグローバルサプライチェーンの下で展開しました。

グローバルサプライチェーン、産業集積、そして都市化はドクター論文から今日まで私がずっと追いかけているテーマです。2001年8月には『城市化: 中国現代化の主旋律(Urbanization: Theme of China's Modernization)』(湖南人民出版社・2001年)という本を出しました。これは国際協力機構(JICA)と中国国家発展改革委員会との共同プロジェクトで、中国で数年間にわたって実施した都市化政策に関する大調査の結果です。私はその責任者でした。

当時、中国では都市化という言葉すらまだタブーだったのですが、私は中国におけるメガロポリス時代の到来を予測し、都市化政策の必要性を論じました。上海などの長江デルタ、広州・香港などの珠江デルタ、北京・天津などの京津冀(けいしんき)の三大メガロポリスが中心となって中国経済を引っ張っていくという仮説を立てたのです。

中国政府は、このメガロポリス論を政策に取り入れました。私は、当時第11次5カ年計画を作成していた計画司(局)長の楊偉民さんとともにメガロポリス政策を推進しました。それまでのアンチ都市化政策をひっくり返したメガロポリス政策は大当たりし、今や三大メガロポリスで全国のGDPの4割弱、輸出の7割弱を占め、人類史上最大規模の産業集積地が生まれ、世界経済を引っ張る存在になりました。

中国都市総合発展指標とは

中国の都市化の初期段階では、経済を重視し過ぎるあまり、環境問題や民生、社会問題への対処がかなり手薄になっていました。そこで都市を総合的に評価し、時代に合ったディレクションを示す必要があると痛感しました。いろいろな人と議論して最後にたどり着いたのは、都市を細胞ととらえて、しっかりと細胞をつなぎ合わせることで体全体が出来上がるような構造を作ろうという、「中国都市総合発展指標」のアイデアだったのです。指標では環境・社会・経済の3つの軸から中国の全ての都市を評価しました。現在では、統計データの限界を補うため、衛星リモートセンシングとインターネットのビッグデータを集め、全国298都市(都道府県に相当)を網羅した評価システムとなっています。

2000年から2019年までで、中国の輸出規模は10倍に伸び、中国の実質GDPは5.2倍になりました。そして都市エリアも約3倍に増えました。まさに輸出と都市化という2つのエンジンが中国経済を引っ張ってきたわけです。

298都市の製造業輻射力(その都市の製造業の能力を計る指数)を見ると、トップ10都市で貨物輸出の5割を占め、そのうち9都市は沿海部にあります。さらにこの10都市中7都市は昔、製造業とは無縁の小さな地方都市や漁村でした。まさにグローバルサプライチェーンの展開によって誕生したスーパー製造業シティなのです。

新型コロナウイルスへの対応

今回のコロナ禍で研究を進めたことが2つあります。1つは、コロナ対策にオゾン(O₃)が結構使えるのではないかとということです。私は2020年の2月18日に論文を発表し、オゾンを推奨してきました。オゾン研究でコラボを組んだ中国の遠

大科技集団で製作したオゾン発生器付き空気清浄機を武漢の緊急病院に設置した結果、院内感染を抑え、その後ほとんど院内感染は報告されていません。現在、オゾンに取り組んでいる企業が世界中で増えています。

2つ目はコロナ対策に関する研究で、2020年4月からいくつも論文を出しました。私は、世界各国の対策を「ゼロ・COVID-19感染者政策」と「ウイズ・COVID-19政策」の2つのタイプに分けてとらえました。中国は最初から「ゼロ・COVID-19感染者政策」を取っていました。その理由は、2003年に中国がSARS(重症急性呼吸器症候群)を経験し、感染症対策のための強力な法整備を進めていたからです。

2020年1月20日に中国は、新型コロナウイルス感染症を「中華人民共和国伝染病防治法」に適用し、23日に武漢がロックダウンされました。その後、全国各地で相次いでロックダウンがなされました。そして、ロックダウン解除の条件は、域内の新規感染者を2週間ゼロにすることで、これが功を奏しました。人口14億の国でここまでコロナ対策が徹底できたのは、SARSの時の経験を生かしたからです。

中国経済の今後の見通し

2000年以降、世界経済は大きく変わりました。私は、この時期にゲームチェンジが起こり、世界の経済社会の枠組みが変わったととらえています。それまでなかった徹底的なグローバルベースのビジネスの仕組みができ、人類史上最大の繁栄期を創りました。一方で、発展のゆがみも大きく、貿易の不均衡はもちろん、富の分配の極端な偏り、国民国家というコンセプトとグローバル化との摩擦も激しくなっています。

ただ、認識しなければならないのは、現在の世界の輸出の7割弱はこの20年間で新たに生まれたものだということです。そのうち4分の1が中国と米国による貢献でした。残念ながら日本は、その増加分の1.8%しか貢献していません。

世界のGDPの6割以上はこの20年間で増えたもので、その4分の1が中国、2割が米国によるものです。つまり、米中がこの新たなグローバル経済の最大の推進力になっていたのです。この仕組みを壊すのはほぼ不可能ですし、さまざまな衝突と協力の中で進化していくことは間違いありません。

アジアは世界経済成長のエンジン

佐分利: 今後中国を含む新たなアジア世界、シン・アジアが世界経済の中心となると言われていますが、いかがでしょうか。

周: すでに中国を含むアジアは世界経済のエンジンになっており、アジアと米国は世界の成長エンジンの両輪として過去20年機能してきました。中国の急成長は米国の変革とも絡んでいて、米国はこの20年間で大きく変貌しました。その変革に米中双方が深く組み込まれているのです。

例えば民主党と共和党は20年前と比べ立場も支持層も随分変わりました。本来、労働者は民主党支持者だったのですが、今ではトランプ支持になっています。まったく様子が変わってきたのです。米国のこれまでの変革に対する反動も米中関係に直接反映されています。

中・長期的に見れば、米国と中国・アジアとの連携は間違いなくもっと高まるでしょう。グローバリゼーションやグローバルサプライチェーンも、さらに進化していくと思います。

佐分利: 国民国家は、今後どうなっていくと思われますか。

周: 私は、世界は都市の集合体になっていくと思うのです。国民国家という枠組みが薄まっていく中で、都市をもっと重視した世界的な仕組みを、スケールアップした発想力で考える時に来ている。

佐分利: 最後に、日本へ向けてのアドバイスをお願いします。

周: 厳しい話をすると、こんなに大きな感染症が起こって1年半たっても今のような状況というのは、大いに反省して、コロナを収束させることを至上命題にして取り組まなければなりません。人の命がかかっているのですから。ロックダウンを2カ月ぐらいきちんと実施すればコロナは制圧できるのです。そうならないのは、恐らくコロナウイルスに対する認識が足りないのかもしれない。また、長期的に見ると、過去20年に起こった世界におけるゲームチェンジに対する認識も甘いと思います。

日中の架け橋となる生活文化産業

安藤: 周先生のメガロポリス政策はまさに「革命」でしたね。中国は、グローバルな戦略を進める一方で、地方が金融リスクを負ってしまい、環境問題も結構厳しくなっていて、国内では貧困の問題も残っています。その点で、中国の「三大堅塁攻略戦」(重大・金融リスク防止、貧困脱却、環境汚染防止)は本当に素晴らしい政策だと思います。

周先生とは生活文化産業に関するシンポジウムを北京の中国科学院で開かせていただきました。素晴らしい会議でしたね。

周: 10年前、アジアに日本の生活文化産業を輸出できるのではないかと考案したテーマでした。後のインバウンドもその意味では生活文化産業の「輸出」です。日本はそれが一番の強みになると予測し、結果的にそうなりつつあります。このテーマに乗った安藤さんの先見性もすごいです。北京での会議は、大体途中でみんな席を立って消えていくのですが、生活文化産業シンポジウムは土曜日にもかかわらず600人も詰めかけ、みんな最後までいました。やはり日中両国がこの分野で手を携えていくべきだと皆さん感じていたのでしょう。

佐分利: 生活文化産業は、日中両国の将来を担う重要な分野だと思います。今日は貴重なお話をありがとうございました。

(敬称略)

対談

肩書き・役職は対談当時のものです。

日中関係の課題と展望～中国経済の加速・減速要因の分析

大川 龍郎

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 高度情報通信技術産業戦略室長)

高木 重孝

元新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)北京事務所長
(現:在中華人民共和国日本国大使館 参事官)

モデレーター:佐分利 応貴 RIETI国際・広報ディレクター



アジア経済の今後を占う上で、中国経済の動向が大きな鍵を握ることは間違いない。2020年も、世界経済がコロナ・ショックでマイナス成長となる中で、中国経済はプラス成長を続けるなどその底堅さを示している。今回の対談では、RIETIコンサルティングフェローであり経済産業省商務情報政策局高度情報通信技術産業戦略室長の大川龍郎氏と、元新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)北京事務所長の高木重孝氏(現:在中華人民共和国日本国大使館参事官)を迎え、中国経済の加速要因や減速要因等を検証するとともに、日中関係の今後の在り方について議論した。

中国の産業構造

大川: 中国の産業について日本企業の方と意見交換すると、中国の産業の成長力や技術力を脅威に感じている人は多いようです。しかし、一口に「中国の産業」と言っても、その構成は多様であり、それぞれの分野を丁寧に見ていくべきでしょう。皆さんが「中国の最近の勢いはすごい」と言っているのは、IT産業などの非国営企業が中心の分野ですが、「中国製造2025」の対象業種としているのは、自動車や自動車部品、半導体などのどちらかといえば国営企業中心の分野です。現在中国で成功している産業はネット産業で、政府がいろいろなバリアーを張って外国企業を締め出している面はあるのですが、国内企業の間では比較的自由的な競争が行われます。国内企業も中国国内ではレッドオーシャンで戦っているのです、その中で生き残った者は強くなっているのです。

何が中国経済・技術を加速・減速しているのか

大川: 最近、中国の企業債務が増えていたり労働者人口が減少に転じたりしていることから、「中国経済は終わりだ」とする極端な意見を言う人もいます。しかし、全ての経済について言えるのは、その成長を加速させる要因もあれば、減速させる要因＝摩擦係数も複数あり、どの程度のスピードで成長するかはこれらのバランスで決まるといえることです。

これまで、技術産業の分野で中国経済や技術力を加速させてきた要因としては、1つ目に大卒人材の急増が挙げられます。大学卒業者はこの20年で9～10倍に増え、それだけ高度な教育を受けた人が増えています。2つ目に、豊富な若年人材があり、人口ボーナスが生じていたこと。3つ目に、IT・ネット

分野の新技术の社会実装が早いこと。4つ目に、豊富なビッグデータがあり、個人情報にも比較的容易にアクセスできたこと。5つ目に、巨大な国内市場があり、1人あたりの所得が上がるごとにマーケットが大きくなっていること。6つ目に、先行して成功したIT企業が次に来る人たちにどんどん投資し、お金が回っていくビジネスモデルがあること。7つ目に、社会実装が早いことが挙げられます。最近の状況を見れば、1つ目・2つ目の高度人材・若年人材の増加ペースは頭打ちで、2010年代半ば以降、こうした要因による中国経済・技術の加速力は弱まっていると考えられます。

一方、経済を減速させる「摩擦係数」の増大要因として代表的なものは、政府のIT産業への取り締まりや関与の強化が挙げられます。特に中国政府は、重厚長大産業に対して行っているほどIT産業に対して関与してこなかったため、言論の内容・データの管理・外国企業に対する扱いなどを除けば、IT関連ビジネスは比較的自由的な競争が行われていました。しかし、最近急速にIT産業に対する指導を強化しており、この部分での「摩擦係数」は急速に増加しているといえます。

こうした加速力低下と摩擦係数増大の最近の状況を比較してみると、中国のIT・ネット産業は、衰退したりはしないかもしれませんが、成長力は確実に落ちるだろうと思います。

高木: 中国の経済社会システムを直接的に支え、ある意味で国家統治を担う業種として、銀行・金融業や通信業がありますが、これらは守られた規制業種であり、国営企業が中心です。こうした業種の競争が中国ではあまり活性化されていない一方で、想定的に国内で自由な空間が確保されていたBAT(バイドゥ、アリババ、テンセント)を中心とした新興ネット産業は大きく発展しましたが、足元では規制が強化されつつあります。

それから、中国清華大学などは国内総生産(GDP)ベースで成長率が2030年に4.8%、2050年に3.2%というシナリオを出しています。これは2020年、2021年の6%成長の半分程度ですが、中国経済の規模が今後も拡大することから、成長率は低減するものの市場としての重要性は変わらないのではないかと考えています。

しかし、今後2028年ごろまでに生産活動や人口などが徐々に下降・減少局面に入ると考えられるため、これまでの30~40年の中国経済の見方と、ピークアウト以降の中国経済の見方は大きく変わってくるはずです。こうした点を意識しながらビジネスを展開する必要があるのではないかと思います。

佐分利: 中国は以前にもピークアウト論がありました。それを乗り越えられたのは、ITをはじめとする生産性向上がさまざまなブレーキ要因よりも効いたからなのでしょうか。

高木: そう思います。デジタル化によって生産性は間違いなく向上していますし、ウエートはまだ先進国並みとは言えないもののサービス産業(第3次産業)が確実に成長しており、工場に労働者が集まりにくくなっている現象もあります。同時に、業態の変化があって、例えば、今の若者たちはブルーワーカー的な仕事から、DiDi(中国のタクシー配車アプリ)の運転手やワイマイ(出前)のバイク配達員などにかなり置き換わっています。賃金水準も相対的に高いとも言われており、この5年間程度の間にも、社会全体として大きな変化が起こっていると実感しています。

大川: 第3次産業に人が流れているのは、内需型の産業に移行しているというポジティブな面がありますが、その人たちの給料は今後急激に上がるわけではない(タクシーの運転手の給料が毎年上がるわけではない)ので、中長期的に見れば大変だという気はします。

日中関係の今後

佐分利: 日中関係に関してはいかがでしょうか。

高木: 日本企業にとっては中国市場の位置付けは引き続き重要度が高く、日本側から見たときの中国市場のメリットとしては、①巨大な購買力、②安定的なサプライチェーンの集積、③製品や素材の供給源、④デジタル化と社会実装の早さ、の4点が挙げられると思います。日本が中国市場と完全にデカップル(切り離し)できるかというところかなり難しい面があり、デカップルは日本にとってもダメージが大きく、中国にとっても日本の存在感はまだ一定程度あるので、現実的ではないでしょう。

日本企業としては、今後の中国の中長期的な経済成長と日本の成長を考えたときに、中国の進んでいる技術も吸収しながら、「できるところ」は積極的に取り組んでいくという考え方が基本になるのではないかと思います。特に昨今、カーボン

ニュートラルで注目されている水素などの分野では、他国企業も含め中国で商用化の取り組みが加速する中、日本企業が過度にリスクを勘案してビジネス活動を抑制することは得策ではないと思っています。

他方、かつて認識されていなかった経済安全保障のリスクが米中対立を契機として見直されていますが、そういった観点で情報や技術の流出を防ぐ意識が希薄だったことも事実としてあると思います。今後はそうしたこともきちんと認識しながらビジネスを展開していく必要がありますし、日中だけでなく対米や対EU等、第三国との関係も考慮しながら総合的に考える必要があるでしょう。そういう意味では、非常に難しい時代に入っていると感じます。

日本での論調は割と「中国=悪」「危ない」という印象で、かなりセンセーショナルに伝えられることが多いのですが、リスクを正確に見極め、規制によって安全性をきちんと確保することは正攻法であり、それは企業にとっても安全で予見可能なビジネス環境を確保するという観点からも非常に重要なことだと思っています。

それから、中国は2020年10月の党大会以降、ボトルネック技術の解消やサプライチェーンの国産化、科学技術の「自立・自強」を強く打ち出し、かなりのリソースを投入していますが、これらが実現してしまうことによるリスクも長期的にはあるのではないかと考えています。競争力(強み)をうまく維持しながら、中国の弱みを消さないような展開を続けられるかということも非常に重要な観点になるでしょう。

大川: 私は、全ての分野でデカップルが進むということについては若干疑問に思っています。中国にサプライチェーンがあるのは労働力が安いからだけでなく、すでに産業の集積があるから、その集積効果で労働力があるという側面もあると思います。また、産業用ロボットの集積度合いも中国は米国に迫っています。

ですから、そうした産業の集積や設備投資の状況をひっくり返して、何でもかんでもデカップルというのは現実的ではありません。中国が持っている強みをちゃんと認識した上で、技術流出につながらないように日本国内に持つべきものの、中国もしくは中国プラスワンの国に任せるべきものをきちんと切り分けて考えるべきだと思います。

また、市場としてみた中国の重要性は過去も現在も変わりません。企業の皆さんには自社のサプライチェーン上のリスクについて精密に把握することは必要ですが、各国の輸出管理上求められている内容を超えて、取引などを過度に萎縮する必要はないと思います。

高木: 北京で日本企業や外資系企業の人たちの意見を聞くと、さまざまな規制はありつつも、国内のサプライチェーンが最も安定的なのは中国なので、離れ難いという人が比較的多い印象です。

佐分利: アジアの新秩序というのは、中国の摩擦係数は多少上がるものの、日本に比べればエンジンは回り続けているので、その下にASEAN(東南アジア諸国連合)も日本も組み込まれていかなるを得ないというイメージなのでしょうか。

大川: そう思います。私が注目しているのは、摩擦係数がどこまで大きくなるかということと、加速力がどこまで下がるかということです。それらを足し合わせても中国はかなり大きな成長力なので、その市場は引き続き無視できないと思います。

高木: 私も短中期的に中国のアジアにおける経済的地位は引き続き変わらないと思いますが、依存度が高まることによるリスクもあります。また、中国内の発展見通しとして、今後、カーボンニュートラル対応に向けて鉄鋼業や石炭、アルミ、セメントなどの産業を大幅に縮小していくフェーズになるので、新しい産業に雇用をどう吸収していけるのかという点は、少子高齢化に加えて、深刻な課題だと思います。

中国を正しく理解し、密な関係を

佐分利: 中国と付き合っていく上で何かリスクはあるのでしょうか。

大川: 中国政府の関与はやはり相当大きなものがあります。テスラに対しても中国は2年ほど前までは非常にウエルカムだったのですが、最近ではテスラを批判する報道が集中しており、売り上げも低下しているようです。こうした報道を見て、中国はなかなか難しい市場だと思い直している人は多いのではないのでしょうか。

一方で、日本のメディアに頼って中国の情報を見ていると、どうしても中国の極端な部分が強調されてしまうので、できるだけ広い情報を集めて中国を正しく理解し、中国の成長力を少しでも取り込んでいった方がいいのではないかと思います。

高木: 私も同感で、政治を含むさまざまなリスクが経済に過度な悪影響を与えないような環境をつくることは企業の皆さんにとっても大事だと思いますし、それは日本企業だけでなく、中国の民間企業にとっても同じではないかと思います。

中国市場が今後も拡大し続けるのはほぼ間違いなく、安全保障の観点で問題のない領域では企業の現地担当者は中国との連携に意欲的なのですが、本社に相談したら話が進まないという話が結構あります。もう少し現地の担当者の意見が本社にも正確に伝わるような情報伝達や意思疎通を心掛ける必要がありますし、本社側も他国企業の動向なども含めた広い視野での情報収集と検討判断が今後より一層大事になると思います。

安定的な日中関係を構築する上で非常に厳しいと感じているのは、コロナの影響で人の往来がないことです。基本的にニュースでしか情報に接することができなくなり、直接現場を見たり、意見を交わす場がなくなってきているのは非常に不幸だと思います。官民ともに率直な意見交換や交流ができるようにしていかないと、双方の意識や考え方が乖離し、結果的に

に想定外の事態が増えて混乱する可能性があるのではないかと心配しています。理解が難しい国だからこそ直接対話する機会を増やすことが大事だと思います。

大川: 日本が中国を相手にするかしらないかということばかり議論されていますが、逆に中国から日本が選ばれなくなる可能性もあることを認識してもいいと思います。中国の人々が所有したいと思う日本のブランドは以前に比べて随分少なくなっており、中国国内では経済面においても文化面においても日本の地位・シェアは随分下がっています。

高木: 数年前の認識で中国を見ている人が日本には多く、ギャップが生じている点も大きいように思います。

大川: 例えば、家電などの分野だけでなく、日本が得意としていたアニメ、ゲーム、ポップカルチャーの分野でも、中国はかなり台頭してきています。そのうち、ゲームはすでに中国製のものが日本でも多く遊ばれていますし、今後は漫画やアニメでも中国オリジナルのものが出てくる可能性があります。そうすると、ますます文化面でもポジションがなくなっていくように思います。

佐分利: 欧米だけでなく中国でもJapan Passing(日本を相手にせず)が起こりつつあるということですね。本日は貴重なお話をありがとうございました。

(敬称略)

アジア経済の新たな軸、南アジアを考える

福岡 功慶 RIETIコンサルティングフェロー（経済産業省通商政策局 南西アジア室長）

インタビュー：佐分利 応貴 RIETI国際・広報ディレクター

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/special/af/073.html>



南アジアの経済成長は目覚ましく、インドは人口でまもなく中国を抜き、経済規模でも近くASEANを超え、2030年には日本をも抜くとされている。ここでは、RIETIコンサルティングフェローであり経済産業省通商政策局南西アジア室長の福岡功慶氏から、南アジアのポテンシャルの高さと今後の日本企業の現地展開に向けたポイント、日本と南アジアの経済外交高度化の方向性について聞いた。

南アジアのポテンシャル

佐分利：中国、ASEANに次ぐ南アジアの可能性に関して教えてくださいませんか。

福岡：南アジア全体の経済成長率予測は、2021年が7.2%であり、今後も成長が見込まれる数少ない地域だと思っています。国連の予測では、インドは2030年に人口が15億人に上り、中国を抜くとみられます。生産年齢人口も2050年時点で8億人の中国に対し、インドは11億人と予測されており、中国を凌駕するポテンシャルを持つといえます。

加えて、バングラデシュも非常に有望です。1990年代以降、1人あたり国内総生産（GDP）は増え続け、過去10年の経済成長率は平均6%台、2019年の成長率は8.2%でした。人口も24歳以下が約46%を占め、これから非常に有望だといわれています。

しかし、南アジアに進出する日本企業数は北米や中国、ASEANにはまだまだ及ばないのが現状です。

日本企業は南アジアを含めたアジア戦略を

佐分利：南アジアを担当されて、日本企業には今後どのような取り組みが必要だと思われますか。

福岡：南アジアに日本企業の進出が進んでいない理由はいくつかあり、まずASEANや中国よりも遠いですし、文化的な差異もASEANや中国に比べて大きいです。インドは積極的にネゴシエーションをする文化がありますし、英語に対する苦手意識はまったくありません。

ただ、南アジアのポテンシャルを考えれば、それを乗り越えるだけの価値があり、日本企業は南アジアを重要な市場として考えるべきときに来ているのではないかと思います。実際、欧米企業はうまくインド人・企業と連携しているので、日本企

業がむしろ世界的な標準からズレているのかもしれませんが。そこで、今回の特集テーマでもある「シン・アジア」を考える上で重要な視点を3つご紹介したいと思います。

1つ目に、アジアの認識を南アジアまでしっかり面的に広げていく必要があります。日本で出版される本では、アジアが北東アジアや東南アジアぐらいで止まっていることがあり、多くの日本企業の認識もそうではないかと感じます。

経済産業省の「海外事業活動基本調査」によると、2018年の日本企業の在外現地法人数は中国が7800法人、ASEANが7400法人、北米が3300法人ですが、南アジアはカテゴリーすらなく、「その他アジア」の2500法人の内数となっています。実際はインドだけで日本企業は千数百社ありますが、まだその程度です。日本は南アジアもフォーカスに入れて、サプライチェーンはどうあるべきか、どのように製造・サービス拠点を配置すればいいかといったことを考えるべきときが来ていると思います。

その際のアプローチも多様化すべきです。これまでのような現地に工場をつくり現地の人材を育成して企業城下町をつくるやり方は、中国やASEANで非常にうまくいったと思いますが、南アジアへの進出を考える際はそれに捕らわれず、現地企業とアライアンスを組んで現地企業にある程度任せる、デジタル技術を活用してASEAN拠点と南アジアの拠点を結んでサプライチェーンを可視化し、生産性の向上を図ることなどの手法も大事だと思います。

そうした観点から、われわれは今、日豪印の経済閣僚で「サプライチェーン強靱化イニシアチブ（Supply Chain Resilience Initiative）」という枠組みを4月に立ち上げ、マッチングイベントの開催やベストプラクティスの共有、協力プロジェクトの組成などの取り組みを進めています。また、日本貿易振興機構（JETRO）と連携し、日豪印ASEANの産官学を集めた「サプライチェーン強靱化フォーラム」を通じ議論を

深めています。これらを通じインドが地域のサプライチェーンに接続され、日本企業のサプライチェーンが強靱化・高度化される流れを促進していきたいと考えています。

アジアを共に成長していくパートナーに

2つ目に、アジアを「共に成長していく対等なパートナー」としてとらえることが非常に大事だと思います。東アジア、ASEAN、南アジアはそれぞれに強みがあり、日本と強みを生かし合えるパートナーであると意識することが重要です。

その際、新興国側が求めるものは何か、彼らは何であれば本気で取り組むのかを理解しなければならないですし、日本として提供できるものは何か、利益になるものは何かなど、お互いの利益が交わる領域をつくるのが重要だと思います。

具体的な事例としては、私がタイの日本国大使館に駐在していた頃の話になってしまうのですが、内視鏡によるがん診断・治療のトレーニングセンターをタイにつくりました。ASEANの経済発展に伴い、平均寿命が延びてくる中で、現地におけるがん・生活習慣病対策の重要性が増していました。そこで、ASEAN各地から医療関係者がタイに学びに来て、日本側からは一流の医師が定期的に来て指導するというビジネスモデルを構築しました。トレーニングセンターをつくることで、そこで訓練を受けた新興国の医師が日本製の医療機器を気に入って各国で日本製の医療機器がよく使われるようになるというメリットもあります。

このように、彼らの社会課題に対していかにWin-Winなものをつくって貢献できるかということを眼目にしつつ、双方が成長を取り込めるようにすることが重要だと思います。タイの事例を出しましたが、インドや南アジアでは別の社会課題があるので、後ほど紹介しますが、それに応じたWin-Win事例を作っています。今後の国際産業政策はまさに、日本とアジアが対話し、Win-Winになれる分野をきっちりと特定し、その分野における日本企業と現地企業の協業を取り持つことが必要だと思います。

アジアから真摯に学ぶ

3つ目に、アジアにおけるイノベーションから真摯に学ぶことです。ASEANやインドでは、デジタル技術を活用して社会課題を解決する動きが加速しています。アジア・デジタルトランスフォーメーション(ADX)といって、日本企業と新興企業との協業を支援する取り組みが生まれていますが、そうした協業を経て現地で生まれたイノベーションを日本に逆流させる(リバー・イノベーション)という発想が今後さらに重要になると思います。

具体的には、インドでは富士フイルムがAIを活用したがん・生活習慣病の健診サービス事業を進めています。インドにお

いて、健診サービスを安価で待ち時間少なく、かつしっかり提供することを目的に、AIがまず受診者の診断画像を解析します。それを可能にするのは、日本がこれまでの経験から積み上げた質の高い教師データです。画像診断で病気の可能性の高い人と判断された人を中心に医師が詳細に診ればコストを抑えられますし、医師の負担も軽減できます。これを日本ですぐにやればいいというわけではないかもしれませんが、社会的なニーズに応じてAIをどんどん導入する事例から日本が学ぶことは非常に多いと思います。

インドデジタル人材・企業と積極的に連携を

最後に、インドとの連携で今後最も有望だと考えているデジタル分野を紹介させてください。インドの理工系大学の卒業生は年間150万人(日本の大学卒業生約50万人の3倍)もいるのに対し、日本では2030年以降、理工系技術者が約30万人不足するという予測があります。GAFAがインド人材を経営部門から自社サービス開発部門・採用部門まで幅広く活用している一方で、日本企業との連携は進んでいないのが現状です。

それは日本企業、インド人材双方に、連携するメリットのイメージがあまり湧かないからではないかと思うのです。しかし、日本企業からインドIT企業へシステム開発を外注する、研究開発をインドで行う、日本企業がインド人材を採用する、それぞれに成功事例があります。例えば、インド工科大学のAIエンジニアをインターシップとして受け入れたところ大活躍して採用に至ったのですが、オンラインインターンとして雇う給料はわずか月4万円であったとか。そういう優良事例を類型化して、日印双方に広く伝えていくことが日印デジタル連携促進において重要だと考えています。

佐分利: 先ほどのトレーニングセンターのように、現地の専門家と日本から派遣された専門家が連携して、日本の技術を学びながら人づくりができていくといいですね。

福岡: トレーニングセンター戦略は、欧米企業の戦略に学びました。欧米企業が欧米の有名大学医学部に提供した寄付講座でアジアの医師を育成し、その医師たちが母国に帰って出世し、指導的な立場に立ってその欧米製の機器を使い続けるという仕組みがありました。

では日本に置き換えたときに何ができるかというと、日本とアジアの距離は近いですから、むしろ最初からアジアにつくってしまった方がやりやすいだろうと考えたわけです。これは日本の医療に対する信頼感という前提がなければ難しいのですが、そうした分野はまだまだあると思います。ぜひRIETIでもこの点をフォーカスしていただけるとありがたいと思います。

(敬称略)



2021年4月7日開催

グローバル・インテリジェンス・シリーズ

モンゴル国前国家開発庁長官が語る

「長期ビジョン2050と日本への期待」

スピーカー: **バイルサイハン・バンズラグチ**

Ph.D(モンゴル国前国家開発庁 長官/駐日モンゴル国大使館・経済貿易参事官)

コメンテータ: 小野寺 修 RIETIコンサルティングフェロー (経済産業省通商政策局 通商交渉官)

モデレータ: 安藤 晴彦 RIETI理事

本セミナーはオンライン開催されたものです。詳細は以下のURLからご覧ください。 <https://www.rieti.go.jp/jp/events/bbl/21040701.html>

中国とロシアに挟まれたモンゴルは、面積は日本の約4倍あるものの、人口は340万人と現在国際的な議論となっているウイグル人(1,280万人)、香港人(750万人)より少なく、内陸国という厳しい地理的状況の中で、日本とのつながりを重視した独自の平和外交を続けている。モンゴルは、2019年10月に憲法を改正して「持続的、安定的な開発政策」を行うことを明記し、2020年5月には、民主化後30年の歩みを振り返りつつ今後30年間の長期開発政策の方針を定めた「長期ビジョン2050」を策定した。本セミナーでは、長期ビジョンの策定に尽力したバイルサイハン・バンズラグチ前国家開発庁長官が、モンゴルの今後のビジョンや日本との協力の可能性について、流暢な日本語で解説した。

モンゴル「長期ビジョン2050」の目指すもの

モンゴルの長期開発政策のロードマップ「長期ビジョン2050」は、官僚や研究者など1500人以上が参加し、当時内閣官房長官だったオユンエルデネ現首相のリーダーシップの下で、国家開発庁でまとめて作り上げました。憲法を改正して「開発政策・計画は持続的、安定的であるべき」と明記し、そのための開発政策関連法律も2020年5月に改正されました。選挙や政権交代の有無に関係なく、長期開発政策を最上位政策として維持することが、法的に保証されたのです。

「長期ビジョン2050」では、各プログラムがSDGsと関連付けられています。SDGsに関しては、2019年7月に私と財務大臣が国連に出席し「自発的国家レビュー2019」を発表しました。ここで焦点となった大気汚染については、2020年に首都圏の大気汚染の40%カットに成功しています。

モンゴルの知的能力は常に世界10位以内ですが、その活用ができておらず、各種発展指数は世界の中でかなり後れています。貧困率(2019年)は28.4%と高く、1人あたりGDPは4294ドルとなっており、これを2050年までに3万8000ドルに引き上げ、貧困率も5%に下げることを目指します。

長期ビジョンでは、国民の共通価値としての遊牧民族文化

の維持を宣言しています。世界のどこにもない遊牧文化ツーリズムや持続可能な家畜産業を事業化していきます。また、新国際空港や衛星都市を開発していくことで、2050年に首都圏が北東アジア物流のハブとなることを目指します。

モンゴルの現在の人口は340万人ですが、毎年10万人ずつ増えており、2050年には540万人となる見込みです。この国民に安定した雇用と収入を確保する経済開発が重要であり、現在の経済成長率5~6%を維持したいと考えています。

日本への期待

モンゴルと日本との経済連携協定(EPA)は2016年6月7日に発効し、今年で5周年になります。

協力可能性のあるプロジェクトはたくさんあり、国際的サプライチェーンでは物流インフラの開発・整備の協力がありますし、スプリングラーの整備で莫大な農地の確保が可能です。畜産業では、食肉加工製品、カシミア、ウール、革製品、乳酸菌関連商品の開発が想定されます。観光産業では、道の駅の開発、宇宙旅行訓練センターなど。情報処理産業では、AIの開発、ICT、大型データセンターの開発も実現可能です。エネルギー産業では、再生可能エネルギー、蓄電産業などがあり、地下

資源の開発・加工製造も進めています。株式会社メガテックという日本企業がモンゴルでシリカ採掘・加工のプロジェクトを実施していますし、高品質のコークス製造や石灰石のプロジェクトも進んでいます。

モンゴルは世界2位の馬肉生産国ですし、羊肉・ヤギ肉の生産も盛んです。住友商事がすでに事業化調査をしていて、IoTを活用したトレーサビリティのある「畜産業2.0」で中東向けの輸出の可能性を探っています。畜産業を輸出産業に変革することは大きなミッションとなっています。モンゴルはカシミアと羊毛の世界シェア40%を占めていますが、カシミアの80%は原毛のまま輸出されているので、その半分を国内で2次加工・製品化できれば4万人以上の新規雇用を生むことができるでしょう。

観光産業は多くの人々に職と収入、喜びを与える平和産業です。日本を手本として、道の駅のネットワークをぜひ開発したいと考えています。地方に物流・ロジスティックを構築することも地方経済開発の一助となるでしょう。要するに両国で持つものをかけ合わせて、国際サプライチェーンの共同プロジェクトを推進して行けると思います。出来立ての新ウランバートル国際空港に関しては、三菱商事株式会社、成田国際空港株式会社、日本空港ビルディング株式会社（羽田空港）、JALUXが共同で15年間運営に参画するコンセッション契約を、私が国家開発庁長官だった時代に結びました。中央アジアのハブ空港を目指して共に開発していきたいと考えています。経済金融特区や統合型リゾート（IR）観光特区、国際物流センター、広大な土地を利用した大規模ビニールハウス事業など、新空港を巡ってあらゆる周辺プロジェクトの可能性が広がります。

日本と共に30年後のカーボンニュートラルを目指して協力して参ります。モンゴルは石炭大国であり、日本のクリーン・コール・テクノロジーの導入を検討しています。資源の再利用についても課題があります。モンゴルは自動車（中古車を含む）の94%を日本から輸入しており、使用済みバッテリーの放置は社会問題となっています。これをリサイクル処理することで社会貢献ができると思います。

長期計画の達成には、人材育成が非常に重要です。日本へのモンゴル人留学生は3170人と年々増えており、小中高や学校間の協力、大学間の協力がさらに必要です。工業分野においては、エンジニア育成に向けて高等専門学校（高専）が世界的に注目を集めています。現在、国際協力機構（JICA）で「1000人のエンジニア育成プロジェクト」が実施されており、2023年3月までに1000人のモンゴル人が日本の高専に留学する予定です。

モンゴルは、日本とのEPAもありますし、米国と欧州連合（EU）との特恵関税制度に参加しているので、モンゴルで製品を作れば欧米のマーケットを狙えます。私が国家開発庁長官時代に、関係5省庁をまとめ、投資誘致のOne Stop Service Centerを立ち上げました。現在62種類のサービスを提供しており、日本語デスクも作る予定です。

今後はモンゴルのイベントをオンラインで定期的に行って

いきたいと思っています。モンゴル国家開発庁と駐日モンゴル国大使館で毎月情報誌を配信しますので、ぜひご覧ください。

Q&A

コメンテータ: 今後の日モンゴル関係の大きなポイントは3つあり、1つは円借款で建設した観光拠点となる新ウランバートル国際空港です。2つ目は、農産品・畜産加工の活用です。JICAで農牧畜バリューチェーンマスタープランを2020～2023年に実施し、観光産業と連携することが期待されます。モンゴルの歴史や風景などの豊かな素材を生かし、どうストーリーをつくっていくかが重要です。3つ目は、IT産業などの新産業の育成です。内陸国としてのハンディキャップもIT産業であれば克服できますし、親日的で理数系能力の非常に高い日本語人材が多いことも分かっています。

これら3つの柱全てにおいて人材が鍵になるのですが、実は3000人超のモンゴル人留学生が帰国留学生の会JUGAMOを組織して助け合っています。さらに、モンゴルには日本式の高専が3校あり、日本の国立高等専門学校機構としっかりと連携しています。また、JICAのモンゴル人材開発センターは、現地での人材開発に貢献しています。今後も日モンゴル間のビジネス連携の深化を期待しています。

Q: モンゴルの留学生は皆さん本当に優秀で、モンゴルの未来は明るいと思いました。モンゴルは内陸国ですが、DXが進めば遠隔地の不利益はなくなります。日モンゴル間でICT分野の協力をもっと進められないのでしょうか。

コメンテータ: サイバー分野は各国政府独自に進めることが難しく、日モンゴル政府間で協力を進めつつあります。ICTは、非常に有効な両国の協力分野だと思っています。

Q: モンゴルはサテライトオフィスの立地として最適だと思うのですが、4Gや5Gなどの通信環境はどうでしょうか。

スピーカー: モンゴルは地震などの自然災害が非常に少なく、データセンターの立地に最適です。通信環境に関しては、全21県と主要町村にまで光ファイバーの敷設が進んでおり、また、モバイル4Gについても、全国で人々の居住エリア、鉱山などの事業エリア、観光エリアなどをほぼカバーできており、現在も拡大が進んでおります。4Gとスマートフォンを利用したあらゆるアプリケーションサービスも政官民での開発と導入、一般の利用がかなり進んでおります。日本のKDDIが出資するMobiComというモンゴル最大手の携帯電話会社では日本人の社長が経営を行っており、モンゴルの通信産業を牽引しております。5Gについても近い将来の導入に向けて、日本でのノウハウなどを勉強しながら準備を進めております。

ちなみにモンゴルでは7月1日を目標に新空港の開港を進めています。開港しましたらぜひいらしてください。（敬称略）

流れを変える

—グリーン成長とデジタルトランスフォーメーション

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/events/21030201/summary.html>

コロナ後の世界はどう変わるのか。米国バイデン新政権も欧州委員会もグリーン成長とデジタルトランスフォーメーション(DX)をコロナ後の復興の鍵に位置付けている。米国や欧州の政策はどこへ向かうのか。各国産業界の取り組みは。そして、日本はこうした世界の潮流にどう対応すべきだろうか。

今回のCEPR-RIETIシンポジウムでは、米国、欧州、日本の有識者が、グリーン成長とDXの最前線を探るとともに、ポストコロナの国際協調の在り方について意見交換を行った。

※ CEPR: Centre for Economic Policy Research

開会挨拶

矢野 誠 RIETI理事長

本日のシンポジウムでは、グリーン成長とデジタルトランスフォーメーション(DX)について議論したいと思います。いずれも、コロナ後の復興を果たす上で重要な要因であり、欧州、米国、日本で議論になっています。



本日は、ライプニッツ経済研究所(RWI)の所長を務めるクリストフ・シュミット教授からグリーン成長について、高等国際問題・開発研究所(ジュネーブ)のリチャード・ポールドウィン教授からDXについてご講演いただき、ゲストスピーカーの皆さまを交えて議論を深めたいと思います。

セッション1:グリーン成長

講演 グリーン成長

Christoph M. SCHMIDT (ライプニッツ経済研究所(RWI)所長/CEPR リサーチフェロー)

EUのグリーン政策

気候変動に対応するために世界各国で共通した単一の炭素税を設定すべきだとする強力な主張があります。排出権市場を構築して排出権の価格を設定できるようになれば、最低

限のコストで個人の行動を正しい方向に転換させられるし、関与している業種に関する情報も明らかになります。欧州には、すでにEU域内排出量取引制度(EU-ETS)が整備されています。あるエネルギーシステムから別のエネルギーシステムへ転換する際には、所得分配上の影響(貧しい人へのしわ寄せ)が出てきますが、徐々に制度の対象範囲を広げて国際的に単一の炭素税を導入していくことになると思います。



欧州グリーンディール

欧州グリーンディールは、2050年までにEU域内の温室効果ガス排出を実質的にゼロにするという「気候中立」を実現するものです。より高い目標を目指すEUのこうした動きは、各国が対応のさらなる迅速化を図る必要があることを示しています。「気候中立」のための政策を進める際には、国際競争力への影響やカーボンリーケージ(ある国で規制を導入しても規制のない海外からの輸入品が増えるだけで地球全体の温室効果ガスの排出が減らないこと)に対処するため、多国間で協調した解決策を促す必要があります。EUはその推進役となり、他の諸国と緊密な協力を進めていくべきでしょう。

カーボンリーケージの防止

カーボンリーケージを防ぐ1つの方法として、炭素国境調整措置(Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM)

が考えられています。これは、全ての輸入品について、生産過程で排出された炭素の量に応じて適切な課金を行おうとするものです。これは、分かりやすく有望な方法のように思えますが、生産過程で排出された炭素量を正確に測定するのは決してたやすいことではありません。また、政策立案者は、どの国が国内と「同等」の気候政策を進めており、どの国が進めていないかについても検討する必要があります。今こそ、バイデン政権登場による追い風をとらえて、世界規模で効果的な解決策を見いだすべきです。その第一歩となるのは、欧州で、あらゆる関連業種を対象とする単一のカーボンプライシング(炭素への価格付け)制度を導入することだと思います。そして、この仕組みに関する多国間交渉も並行して進めていくべきです。グローバルな問題には、グローバルな解決策が必要だからです。

パネルディスカッション

スピーチ1 低炭素技術に関するイノベーションの推進

David POPP (シラキュース大学 教授)

クリーンエネルギーイノベーションを推進するための政策は、環境の外部性(製品の製造による汚染が価格に含まれない)と公共財としての知財(知財は発明者だけでなく多くの人々に恩恵を与える)という「市場の失敗」に対処しなければなりません。



それには、ディマンドプル型の政策でクリーンエネルギーに対する需要を高めて市場に近い技術を導入するとともに、市場から最も遠いところにある技術のみを対象とする補助金などのテクノロジープッシュ型の政策を組み合わせる必要があります。

エネルギー技術のイノベーションの「市場の失敗」には、資本市場の失敗、経路依存性による市場の失敗、波及効果による市場の失敗があります。資本市場の失敗とは、エネルギー技術は市場化するまでに長い期間と多額の固定費が必要になることをいいますが、これは政府の支援で克服しやすことができます。経路依存性による市場の失敗とは、電気自動車を普及させるには充電インフラが必要ですが、電気自動車が普及するまで民間事業者はインフラ整備をせず、インフラ整備がされないで電気自動車も普及しないというものです。これは新しい技術の早期採用者(アーリーアダプター)に補助金を出すことを正当化するものです。また、クリーンエネルギーは経済的・社会的波及効果が特に大きいので、研究開発への政府の資金的支援が正当化されます。その場合、政府はハイリスク・ハイリターンの技術開発を支援すべきであり、米国エネルギー省(DOE)のAdvanced Research Projects Agency-Energy(ARPA-E)は、これを非常にうまく行っていると言えるでしょう。

スピーチ2 日本におけるカーボンプライシングに関する考え方:グリーン成長に向けて

有村 俊秀 RIETIファカルティフェロー(早稲田大学政治経済学術院 教授、同・環境経済経営研究所 所長)



日本には「地球温暖化対策のための税(温対税)」という税金があり、二酸化炭素排出量1トンあたり289円が課されています。その税収はエネルギー効率の向上や再生可能エネルギーの推進のために使われています。菅首相は、日本が2050年までにカーボンニュートラル(CN)を達成することを目指す旨を表明しており、今後さらなる技術とイノベーションが必要になりますが、例えば、石炭に追加的な税金を課した税収で新たな技術を推進することができます。菅首相は、カーボンプライシングについても、CNを達成するために議論すべき重要な政策手段であると述べています。

グリーン成長に向けた1つのアプローチとして、炭素税などのカーボンプライシング(CP)による「二重の配当」が考えられます。CPの第一の配当とは、再生可能エネルギー、省エネなどの分野におけるイノベーションの推進と二酸化炭素排出量の削減という形でもたらされます。また、炭素税による税収を財源として法人税減税を実施すれば、企業投資が促され、GDPが押し上げられるかもしれません。これが第二の配当です。日本における二重の配当の可能性についてシミュレーションしてみたところ、炭素税による税収を使って法人税減税または消費税減税を実施するとGDPが押し上げられる可能性があることが分かりました。一方、炭素国境調整措置(CBAM)の日本への導入は、競争力に関する問題への対処法として最善の方法ではないかもしれないという結果になりました。

スピーチ3 持続可能なグリーン成長を進めるヴァレオ

Jean-Luc di PAOLA-GALLONI (ヴァレオ サステナビリティ・渉外部門 副社長)



ヴァレオは、10年以上前からグリーン成長に取り組んできた自動車部品メーカーです。二酸化炭素排出量の削減は、メーカーが今後生き残っていくための重要な要件であり、当社はパワートレイン(駆動装置)、熱管理、照明などの自社製品の性能の向上だけでなく、その製造工程やサプライチェーンの脱炭素化も進めてきました。

環境問題は二酸化炭素だけではなく、生態系保護や製品リサイクルなどにも関わる問題です。当社のような大規模な企業

にとっては、企業活動全体を通じての二酸化炭素排出量を削減することが極めて重要です。また、当社のようなサプライヤーがあるからこそ、自動車メーカーは二酸化炭素を排出しない自動車を市場に出すことができます。当社が新たなモビリティシナリオの一翼を担っていると考えている理由はそこにあります。

現在、世界中で電化が進んでおり、あらゆる種類の電気自動車(EV)が各国でシェアを伸ばしています。この先10年のうちにスクーターや三輪自動車など、さまざまな種類のモビリティの電化ブームが起こるでしょう。だからこそ、私たちは、電化に投資するテクノロジーサプライヤーこそが、世界のグリーンモビリティ革命をもたらすことになると考えています。

Q&A

渡辺: カーボンプライシング(CP)の理論的合理性は理解していますが、まだまだ多くの懸念があります。

第一に、社会的受容の重要性への言及がありました。産業競争力への悪影響や失業、さらには、増大するコストを払う余裕のない人々の暮らす貧しい国々にもたらされる悪影響です。

第二に、炭素国境調整措置でカーボンリーケージを防ぐとのことでしたが、中国やその他の新興国のような大規模排出国をどう関与させていくかについて、欧州はどういう戦略を持っているのでしょうか。

第三に、価格のシグナルと市場情報はどれくらい完全なのでしょう。特に、ロングテール型でバリューチェーンの長い製品やサービスについて、また、炭素価格や炭素排出量の測定方法についてもお聞かせください。

SCHMIDT: CPは主要な手段ですが、単独で機能するものではないというのが私の見解です。ですから、当然、研究開発を促す政策も必要になります。その点についてはポップ教授に的確なご指摘をいただいたと思います。有村教授のコメントに対してですが、二重の配当はまさに私が話していたことで、こちら私の講演をとともうまく補完していただく内容だったと思います。CPは包括的な税制改革に着手する機会を提供し、これまで成長を阻んできた障害をいくつか取り外し、さらなる成長をもたらすことができるからです。

負担分担ですが、CPは低所得世帯の負担が比較的重くなるので、低所得世帯の負担をCPの税金を使ってある程度補償する必要があります。これはEUの全ての加盟国で受け入れられるべきです。また、排出権取引における認定証の当初発行割当も考える必要があります。

競争力の問題についてですが、特にバリューチェーンが長く

なると、各製造工程における炭素含有量の算定は極めて複雑な作業になります。ですので、CPは国際的な枠組みの下で連携して価格設定を行うのが一番です。

EUのアプローチについてですが、私は欧州の政策立案者が、世界共通のCP制度を構築するという最終目標に向かって進み続けてくれることを切に願っています。これが私の考え得る唯一の本当に見込みのある戦略で、本日のような議論を通じて、この問題に関する有意義な合意形成が図られることが、世界共通のCP制度の実現に役立つと信じています。

セッション2: デジタルトランスフォーメーション

プレゼンテーション

デジタルトランスフォーメーション: 未来のグローバル化と未来の仕事

Richard BALDWIN (高等国際問題・開発研究所
(ジュネーブ)教授)

私は2019年に「The Globotics Upheaval」(GLOBOTICS グロボティクス: グローバル化+ロボット化がもたらす大激変: 日本経済新聞出版)という本を出版しましたが、デジタル技術によって、2016年頃から、これまで自動化できなかった一連の仕事を自動化することが可能になり、グローバリゼーションの本質と将来の仕事の本質の両方が大きく変化しています。

具体的には、デジタル技術によって、サービスバリューチェーンの切り分けが可能になり、特定の業務プロセスの外国への委託や自動化が可能になりました。オンラインコラボレーションツールによってチーム間の調整が簡単にできるようになり、機械翻訳によって異なる言語を話す人たちが協力しやすくなりました。

また、デジタル技術によって、ある国にいながら別の国で働く「テレマイグレーション(遠隔移住)」が現実になりつつあります。グローバル化がこの先どうなるかを考えるに当たっては、どのような仕事が外国に委託できるのか、その仕事をするのに適した文化的・言語的親和性と能力を有している人材はどこにあるのかを考える必要があります。

仕事の未来については消去法で考えるべきです。将来の仕事はどんなふうになっているかを考えるのではなく、こうなることはないと思われることを考えるのです。

富める国では、人々は、自動化や外国への委託が困難な職務、例えば、共感力・創造力・倫理観が必要とされる職務や、文化的・言語的特性もしくは対面コミュニケーションが必要とされる職務を伴う仕事に従事することになると思います。



パネルディスカッション

スピーチ1 信頼性のある自由なデータ流通を実現するために、デジタル貿易協定を再考する必要がある

Susan AARONSON (ジョージワシントン大学 教授)

信頼性のある自由なデータ流通 (DFFT) を実現するために、デジタル貿易協定を再考する必要があります。現在のアプローチは、「自由なデータ流通」と「信頼性」が等しく重要であるという概念に基づくものですが、信頼性はさほど重視されなくなり、自由なデータ流通より劣位に置かれるようになりました。その証拠として、「関税及び貿易に関する一般協定 (GATT)」および「サービスの貿易に関する一般協定 (GATS)」では、例外規定でデータの自由な流通が確保されています。これは拘束力のある規定ではあるものの、オンライン利用者が十分に安心できる規定とはいえません。



デジタルプラットフォーム企業は世界経済と国家安全保障に欠くことのできない存在ですが、これらの企業がどのようにデータを収益化し、管理するかについては、ほぼ野放しの状態です。さらに、こうしたプラットフォーム企業は、自社の世界的存在感をテコに各国政府を脅し、屈服させようとする動きを強めています。例えば、フェイスブックはトランプ政権にTikTokが自社と米国の国家安全保障の存続にかかわる脅威であると伝えました。確かに、中国企業の提供するこのアプリのセキュリティには問題があります。とはいえ、それが国家安全保障上の脅威である証拠は示されていません。最近では、オーストラリアで、グーグルやフェイスブックなどのプラットフォーム企業が政治的影響力を使って、出版社へのコンテンツ使用料支払いを義務付ける法案に影響を及ぼした事例があります。政府がこのような動きをするなら、それは、政策立案者が「ナショナルチャンピオン (国を代表する大企業)」の懸念を重視しているということであり、人々の懸念は必ずしも重視していないということです。

信頼を構築しようとするなら、信頼性を協定の中心に据え、信頼性に関する規則に拘束力を持たせるべきです (消費者福祉、個人情報保護、オンライン安定性に関する規定を増やすなど)。政策立案者はどうすればオンライン市場の参加者の信頼を高めることができるかを考えるべきで、規制の相互運用を可能にする方法を見出すべきです。その1つの方法として、国連国際商取引法委員会 (UNCITRAL) の取り組みを足掛かりとして個人情報保護や消費者保護に関するモデル法を策定し、途上国がこれらの法律を制定・実施できるよう能力構築を

支援することが考えられます。さらに、データイノベーションを活用して、政策決定をより信頼される双方向型 (クラウドソーシング型) のプロセスにする方法も考えられます。

スピーチ2 デジタルトランスフォーメーションとコロナと労働市場

Georgios PETROPOULOS (ブリュージュ リサーチフェロー)

新たな技術が私たちの社会にどのような影響をもたらすかを考える際には、これらの技術が私たちの働き方や仕事の特性に変革をもたらすかに着目する必要があります。仕事の二極化はその1つです。職業技能をレベルに基づいて低技能、中技能、高技能の3つに区分すると、中技能の職業が減少し、低技能と高技能の仕事が増えるでしょう。今後、人工知能 (AI) や機械学習の発展により、非定型的な仕事でも、特に低技能領域は比較的大きな影響を受けるでしょう。一方、高技能を要する仕事はそれほど大きな変革を迫られることにはならないと思われます。



DingelとNeimanの研究によると、高技能の仕事は中技能・低技能の仕事より自宅ですることができる確率が高くなっています。つまり、コロナウイルス感染症のパンデミック (世界的大流行) は、その特性ゆえに、新たな技術がもたらす変革をさらに加速させる可能性があるということです。長期的には、パンデミック終息後もリモートワークは続き、低技能の職業は、コロナウイルス感染症とそれに続くデジタル化の加速による重大な変革圧力に直面していることが見て取れます。

スピーチ3 日本企業のグローバルバリューチェーンへの影響

戸堂 康之 RIETIファカルティフェロー (早稲田大学 政治経済学術院経済学研究科 教授)

グローバルサプライチェーンは拡大していますが、より重要なのはグローバルイノベーションネットワークの拡大です。イノベーションと経済成長を促進するためには、国際的な研究協力が極めて重要であることを強調したいと思います。DXが進めば、通信コストが引き下げられ、企業やその他の組織が世界的につながりやすくなりますが、協力しやすくなるのは、もともとつながっていた者同士や同じような文化的、民族的、言語的背景を持つ者同士の間だけです。つまり、互いによ



く知らない者同士のデジタル通信は簡単ではないかもしれないということです。

複数の調査で、在宅勤務の結果、生産性が下がっており、対面による迅速なコミュニケーションができないことが最大の要因であることが明らかになっています。さらに、社内のコミュニケーション不足より企業間のコミュニケーション不足の影響の方が大きいことも示されています。これらの調査結果は、デジタル変革の時代にグローバルバリューチェーンを拡大する上で、日本が困難な課題に直面していることを示しています。日本はあまりグローバル化が進んでおらず、その背景が他の国々と大きく異なるからです。この問題を解決するためには、明確な意図を持って考え抜かれた事業戦略や政策が必要です。取り得る政策として、環太平洋パートナーシップ(TPP)や自由で開かれたインド太平洋(FOIP)といった国際的な枠組みを効果的に活用することが考えられます。もう1つは、海外留学に対する奨学金制度の拡充です。

スピーチ4 デジタルイノベーションは 今日の社会と未来を変える一歩

田中 和哉 (東京大学大学院工学系研究科(松尾研究室)職員/政策研究大学院大学政策研究院 リサーチフェロー/scheme verge株式会社CTO&CSO)

近年、企業はデータそのものやデータ収集システムを通じて学術研究に大いに貢献するようになりました。レガシー企業からも新たなデータが得られますが、デジタルイノベーション企業や新興企業からは新たな種類のデータを得ることができます。データイノベーションが重要だという理由はここにあります。



スマートシティ開発を推進するscheme vergeという会社を立ち上げたのですが、これはデータ駆動型の都市開発を主眼とする事業を展開しています。データが必要なので、データを収集する2つのアプリを開発しました。1つはhoraiというアプリで、利用者が行きたい観光地を選択すると、AIアルゴリズムを使って旅行プランを提案します。もう1つはhorai for Bizというアプリで、事業者が旅行客の日程データに応じてシフトやスケジュールを最適化できるようにするものです。要するに、AIを使って需要と供給をマッチングさせて観光地に関するデータを入手し、その地域にどんなビルを建てるべきかを判断できるようにしようとしているのです。

こうした活動を通じて、デジタルイノベーションに関するいくつかの重要な課題が見えてきました。第一に、新事業領域にはルールがなく、ある意味グレーゾーンになっていますが、これは、日本においては特に困難な課題です。第二に、イノベーションが目標である限り、データ収集システムとデータを

特許で守ることはできません。第三に、これらの技術は非常に新しいので、AIに関する新たな大学エコシステムを形成する必要があります。

コメント

Richard BALDWIN (高等国際問題・開発研究所(ジュネーブ)教授)

非常にいい感じにまとまった、つまり、互いによく補完し合えたと思います。本日の発表資料一式は、さまざまな方面からの見方をとりまとめた貴重な資料だと思います。どんな会議でも、まだ言い足りない、聞き足りないと思えたら成功なので、これで終わりにしましょう。ありがとうございました。

閉会挨拶

Richard BALDWIN (高等国際問題・開発研究所(ジュネーブ)教授)

まず、気候目標は通常の経済成長や技術では達成し得ないということをおきたいと思います。デジタル技術によって、これを可能にし得るさまざまな方法について議論しましたが、第5世代移動通信システム(5G)とモノのインターネット(IoT)はあらゆることを調整し、効率性を高めるのに役立つということを付け加えておきたいと思います。

掘り下げてみれば、結局、これはデジタルデバイドの問題なのです。富める国では可能な多くのことが貧しい国では可能ではありません。ですから、再生可能エネルギーが石炭より安くならない限り、気候目標を達成することはできないのです。この問題を解決するためにグローバルな取り組みが必要とされているのです。

最後に、新たな製品や技術を導入するという話がありましたが、いずれも世界中で大きな市場が形成されることになるでしょう。デジタルでグリーンな社会への変革を基盤として、多くの素晴らしい仕事や企業が生み出されることでしょう。

(敬称略)

SYMPOSIUM
開催報告

RIETI-ANUシンポジウム

2021年
3月23日
開催

アジア太平洋 デジタルガバナンスに向けて

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/events/21032301/summary.html>

テクノロジーの急速な進歩や世界の人々のコネクティビティの向上に伴って、経済のデジタル化が加速し、広がりつつある。デジタル経済は、アクセスの容易さやスピードで従来のリアル経済に勝る部分があるものの、一方でプライバシーやセキュリティに関する課題もある。デジタル経済の規制のため、さまざまな二国間協定や多国間協定、地域協定が議論され、ルールや基準が設定されつつあるが、デジタル経済を統制するための国際的なグローバルガバナンスはまだ実現していない。

経済産業研究所 (RIETI) とオーストラリア国立大学 (ANU) による本シンポジウムでは、アジア太平洋地域の有識者が一堂に会し、アジア太平洋デジタルガバナンスの確立に向けて議論を行った。

開会挨拶

矢野 誠 RIETI理事長

本日はRIETIとANUの共同シンポジウム「アジア太平洋デジタルガバナンスに向けて」のためにお集まりいただき、ありがとうございます。アジア太平洋地域を取り巻く最新の問題について考え、検討する良い機会になると思います。



今や世界のあらゆる場所で、デジタルトランスフォーメーション(DX)が急速に進んでいます。同時に、世界の多くの場所でデジタル保護主義が広がっています。こうした状況下、私たちは世界的に一貫性のあるデジタルガバナンスを確立する必要性に迫られています。本日スピーカーの皆さんには、2つのセッションを通じてこの問題をご議論いただけます。最初のセッションでは、私どもの渡辺哲也副所長がモデレーターを務め、グローバルな視点からデジタル経済について議論します。2番目のセッションでは、RIETIのヴィジティングスカラー(現:客員研究員)であり、ANUの東アジア経済研究所(EABER)の所長であるShiro ARMSTRONG准教授がモデレーターを務め、アジア太平洋地域の新しいデジタルガバナンスのあり方について議論します。シンポジウムをお楽しみいただければ幸いです。

パネル1:グローバルガバナンスとデジタル経済

プレゼン
テーション
1

Wendy CUTLER (アジア・ソサエティ政策研究所
ヴァイスプレジデント)

デジタル経済を統治するためには多国間ルールが必要です。現在、多くの国際的な機関やグループがそのことに気付き、そうしたルールを定めようとしています。この分野では二国間や地域の貿易協定も数多く議論されていますが、明確なリーダーがいまいません。国際的なルールを設定する上では、難しい課題も少なくありません。デジタル経済に関するそもそもの理念や価値観が違うため、規制枠組みがいくつもできるのです。



米国では、デジタル貿易に関する民主的価値観が重視されます。開放性、透明性、公正性などです。米国は明らかにリーダー的な役割を果たしながら、同盟国やパートナーとともにルールを作ろうとしています。バイデン政権は労働者を重視した貿易政策を推進していますので、デジタル経済のルールが米国の労働者や中流階級に恩恵をもたらす、平等と社会的包摂を促し、中小企業の参加を拡大し、デジタルデバイドを縮小し、消費者の関心に応えることの実証がますます大切になるでしょう。

今後の戦略としては、まず原則を打ち立てること、具体的に

は「信頼醸成措置」または簡単に達成できる目標から始めるべきです。デジタル経済パートナーシップ協定(DEPA)に見られるようなモジュール(群)方式を検討する必要があります。最後に、デジタル経済の問題を扱う国際機関を新設することが考えられます。そして、国ごとのデジタルシェルパ(補佐官)の任命など、各国政府がどうすればデジタル時代にもっとうまく対応できるかを探るのです。

プレゼン
テーション
2

黄 益平 (北京大学国家発展研究院 教授/デジタルファイナンス研究センター長)

第一に、デジタル技術は中国経済を間違いなく変えています。最も重要な貢献はファイナンシャルインクルージョン(金融包摂)の促進です。また、マクロ経済安定化のメカニズムも提供されています。経済の効率性向上やユーザー体験の改善以上に重要なのは金融包摂、そして低所得世帯や中小企業の発展をサポートしている点です。



第二に、開発・発展はまだ緒に就いたばかりで、対応すべき政策上の問題がいろいろあります。ビッグデータ分析とプライバシー保護のバランスをうまくとる必要があり、イノベーションと金融安定化のバランスも考えなければなりません。適切に規制しなければ大きな金融リスクが生じかねませんが、規制が厳しすぎるとイノベーションが生まれません。最後に、とりわけ独占という観点から、大きな技術プラットフォームをどう規制するかを検討する必要があります。デジタル経済はこれまでと違うので、古い規制手法に頼るべきではありません。

グローバル化の第一の波は、最初の産業革命の後にやってきました。輸送費や通信費の削減がこれを後押ししました。第二の波が始まったのは、ニクソン大統領がドルと金との兌換を停止し(金本位制の廃止)、国境を越えた資本の自由な流れを可能にした時です。デジタル経済が本当に勢いを得るとすれば、それが第三の波になると私は思います。しかし、デジタル貿易が秩序正しく発展するためには、まだまだやるべきことがあります。

プレゼン
テーション
3

Bilahari KAUSIKAN (シンガポール国立大学中東研究所長)

地政学は常に何らかの形で私たちに影響を与えます。それがデジタルガバナンスに影響しないとはまず考えられません。現在、米中の戦略的競争は国際関係の構造的な特徴の1つになっています。しかし、最終的にどんな問題で両国が協力することになったとしても、デジタル経済のガバナンスがそこに含まれないのは間違いのないと思います。望ましいことが必ずしも

達成できるとは限らないのです。

大国であり、アジア太平洋地域の経済成長の牽引役の1つでもある中国との交渉を、われわれは避けて通るわけにはいきません。しかし同時に、中国は同地域の成長を妨げる不安定性や不均衡の原因でもあります。つまり問題の解決策であると同時に、問題そのものでもあるのです。この矛盾を調整できるでしょうか。少なくとも緩和できるでしょうか。問題はコントロールとデータフローのしめるべきバランスを見つけられるかどうか、そしてこのバランスを地域全体が受け入れられるかどうかにかかっています。



デジタル規制制度は、他の地域枠組みにはない独特の課題を投げかけます。何らかのデジタル規制制度が望ましいという大筋の合意はあるようですが、そうした制度を築くには、さまざまな政治システムの中心となる価値観や関心の基本的違いに対処しなければなりません。その橋渡しは簡単ではないと思います。これを念頭に、もし中国が参加を決めたなら、私たちは「なぜ」と自問する必要があります。

ディスカッション

渡辺哲也RIETI副所長(モデレーター):

デジタル技術が私たちの社会・経済を変えている、世界中のあらゆる場所の全ての市民に変化をもたらしていることに異論はないと思います。黄教授は政策の問題に言及され、競争政策が重要な役割を果たすともおっしゃいました。カトラーさんとカウシカンさんは理念や価値観の違いに言及されました。アジア太平洋のデジタル経済を発展させるためのアプローチがいくつか示唆されましたが、すでに私たちの手元には、透明性の強化、差別禁止の徹底、さまざまなシステムの相互運用性の確保といった基本原則があります。



CUTLER: かつて貿易交渉を担当した経験から学んだのは、楽観的になるということです。事態が悪化しているように思える時は、態勢を立て直し、その他の国々と何ができるかを考える必要があります。どの国にも中核的・基本的な違いがありますから、まず同じ考え方の国が集まって、自分たちが望むルール作りに取り組むのがよいでしょう。そして少しずつ他の国にも加わってもらいます。しかし、中国がどうしても支配権を握りたいと主張し、他の国々が自由なデータフローを希望する時は、合意点や妥協点を見だし、ギャップを埋めるのがとても難しくなります。データやデータプライバシーに関しては基本

的な信条の違いがありますから、この分野を前に進め、特に米中のような国のデジタル制度の違いを埋めるのは相当な難事業になるでしょう。

黄:私は経済学者として、政治体制は簡単には変わらないと思います。全員が同じ政治体制になった上で何か取引を行うというわけにはいかないでしょう。ですからカトラーさんとおっしゃったように、協力や協業の機会を見つけることが非常に大切です。本当の国際化を望むのなら、あらゆる問題について話し合い、アイデアを共有するためのプラットフォームやシンクタンクが必要だと思います。そうすれば何らかの共通点が見つかるかもしれません。

デジタル技術に基づくグローバル化には一定の時間がかかるでしょうが、私たちはみんなその方向へ前進しなければなりません。政策検討のための国際的なメカニズムや対話のようなものが重要になると思います。国際通貨基金(IMF)や金融安定理事会(FSB)が、政策問題の専門的な部分をサポートし、全世界でこれを標準化してくれるでしょう。国による違いはありますが、みんな力で合わせる方法はきっとあるはずですよ。

KAUSIKAN:カトラーさんや黄教授のお話を聞いて少し楽観的になっています。貿易円滑化などの狭い分野でのデジタルガバナンスは恐らく可能でしょう。でも、狭い範囲のガバナンス体制で満足する場合は別ですが、さらに野心的になるのであれば、グローバルガバナンスをいつまでも回避し続けるわけにはいきません。

私の国シンガポールは、米国が理想とするものより制約のあるデータフロー体制でも我慢できるでしょう。それは他のASEAN諸国も同じだと思います。このように国や問題によって程度や度合いは異なりますが、これらは避けて通れない基本的なことなのです。

パネル2: アジア太平洋地域のデジタルガバナンス

プレゼン
テーション
1

Rebecca Fatima STA MARIA (APEC事務局長)

アジア太平洋経済協力(APEC)は政策レベルでも実務レベルでも極めて階層的な組織です。私たちが直面する課題の1つは、全ての議論を一本化することです。デジタル経済運営グループ(DESIG)や「インターネットおよびデジタル経済に関するロードマップ」を通じて、そうした議論を統合する方法を見つけたいと考えています。また、2020年採択した「プトラジャヤ・ビジョン2040」は、イノベーションとデジタル化が柱



の1つになっています。2021年の議長国であるニュージーランドは「デジタルに対応した回復」を重視しています。

DEPAは同じ考えを持つ国の集まりで、現在、参加国を増やそうとしているところです。このようにミドルパワー(中堅国)が集まって、他の国々のために課題を推進できることが重要だと感じます。

とはいえ、APECはまだ課題を抱えています。私たちは拘束力を持たないため、かなり率直で奥の深い会話ができませんが、では最終的に、こうした会話はどこへつながるのでしょうか。課題の先にあるものを見通したいと思います。APECにはアイデアのインキュベーターという役割があります。私たちは探索や実験を可能にするパイオニア的な取り組みを行っています。また、能力開発やベストプラクティス共有のためのプラットフォームを備えています。複数の国から地域全体に活動を広げることができ、そこに私たちの取り組みを確立・強化するチャンスがあります。

プレゼン
テーション
2

Deborah ELMS (アジア貿易センター創設者兼エグゼクティブディレクター)

重要な問題の1つは、多くの政府がこれまでルールなしでも大丈夫だったと考えているということです。しかし、先行きの不透明感が強くリスクが大きいのは企業にとって支障があります。これを改善する1つの方法として、私たちは現行の貿易協定や新しい貿易協定にデジタルルールを盛り込もうとしています。



デジタルは、それ以外のさまざまな経済のパーツを結び付ける結合組織のようなものです。従ってデジタルだけを扱う省庁というのは想像しづらく、最終的にはそれは政府の役割といえます。ただ、政府が全てを担う必要はないと思います。環境整備だけすればよいのです。政府は特にデジタルのあらゆる側面に精通しているわけではありませんから、私たちはこうした問題について各方面のステークホルダーと定期的に関わりを持つ必要があります。

注目すべき3つの協定は、環太平洋パートナーシップに関する包括的及び先進的な協定(CPTPP)、DEPA、デジタル経済協定(DEA)です。これらの協定に関わる国はかつて協業した経験がありますから、これはある種の進化です。こうしたバリエーションのおかげで、今後のデジタル貿易ルールの一貫性を高めるためのソリューションに、いろいろな方法でたどり着くことができます。ただし、互いに少しずつ違う協定が増えるのは望ましくありません。デジタルの分野では、どの協定が特定の問題に当てはまるかが分かりづらいからです。

プレゼン
テーション
3

Joshua Paul MELTZER (ブルッキングス研究所
シニアフェロー)

デジタルやデータの分野では、企業、政府、個人によって法律上(衡平法上)の権利が異なります。ですから国によって影響も違えば、問題となる価値観も根本的に異なります。データへのアクセス、国境を越えたデータフローなど、デジタルに関する分野では、セキュリティがますます重要な基本原則になると思います。従って国家間の調整をもっと強化する必要がありますでしょう。



データへのアクセス、国境を越えたデータフローは、どの国にとっても同じ問題というわけではありません。大国はたくさんの方にデータにアクセスできますし、国境を越えたデータフローについて心配する前に国内でできることがたくさんあります。また、国の中においてもデジタル化のスピードは企業によって随分違います。

デジタル経済での信頼を構築するためには「信頼性のある自由なデータ流通(DFFT)」が重要な起点になるでしょう。各国がグローバルな野心を持つとしても限界があるでしょうから、考えを同じくする国がまずは集まって、もっと効果的に連携を図る必要があります。そうしたグループが効力を発揮し、本当の調整役を果たすには、指導者レベルが関わる、マルチステークホルダー型のグループでなければなりません。最後に、協業という点では、イノベーションや研究開発に関して現実的な意味で私たちに何ができるかも考えなければなりません。

プレゼン
テーション
4

Peter LOVELOCK (TRPC社ディレクター)

デジタルが活況を呈し、あらゆるところでデジタル化が進んでいます。競い合うように法規制が進み、その数はどんどん増えていますが、同時に、デジタルプラットフォームの支配が拡大しつつあります。デジタルに関しては数多くの課題があります。政策や規制はどれも妥協やトレードオフを必要とするでしょう。信頼やプライバシー、セキュリティをめぐる問題もあれば、デジタル規制のアービトラージ(回避)の問題——これは2つの方面で明らかになっています——もあります。



これらの課題に対応し、デジタルガバナンスの枠組みを前進させるためには何をする必要がありますでしょうか。私は5つのことを提言したいと思います。

第一に、データは商品・サービスとは違うという認識を持ち、データ取引の枠組みを作る必要があります。第二に、デジタルバリューチェーンをよく理解する必要があります。第三に、デジタル貿易の枠組みに参加する者の役割をさらに明確化しなければなりません。第四に、ここまでの3つが達成できたら、その後に「交通ルール」を強化するための管轄区域の規制を定めなければなりません。最後に、これが一番重要ですが、デジタルの何がうまくいき、何がうまくいっていないかを追跡するための指標や尺度を設定する必要があります。そこが私たちに与える課題となるでしょう。

ディスカッション

Shiro ARMSTRONG RIETI **ヴィ
ジティングスカラー(モデレータ)** :

APECでは、能力開発や技術協力が実務レベルで大きく進展していますが、指導者レベルでの見通しはどうでしょうか。



STA MARIA : 結局、私たちが民間セクターやAPECビジネス諮問委員会(ABAC)と行う対話が重要になります。二国間交渉と異なり、APECでは各国のひも付きではない率直な議論がなされます。

ARMSTRONG : DEPAの参加国拡大の見通しはどうでしょう。なぜオーストラリアはDEPAに加わらなかったのですか。

ELMS : オーストラリアを含むCPTPP加盟国の多くは、CPTPPという基準がすでにあるのでDEPAに加わる意味を感じないということです。DEPAの背景にある考え方は分かりませんが、それ自体に十分な説得力が感じられませんし、意欲的なメンバーの関与を維持しながら尻込みする当事者を取り込むという、当初の問題解決も果たされていません。

ARMSTRONG : 同じ考え方の国が集まったグループとは、どう定義すればよいでしょう。どのように包摂性を高めればよいでしょう。柔軟性のあるグループにすべきでしょうか、それともコアグループに他の国々が加わるという形をとるべきでしょうか。

MELTZER : 今はG7やG20など、さまざまなグループがすでに存在しています。つまり、そのさまざまなグループの指導者レベルが主な当事者と関わりを持つという、いわば可変的な形態がとれているのだと思います。未整理で紛らわしいと思えるかもしれませんが、話し合われる問題の範囲や、問題となる衡平法上の権利の違いを考えると、これが今後の方向性だと思えます。

ARMSTRONG: データ保護について異なる国々が合意することはできるでしょうか。それとも各国がわが道を行くことになるのでしょうか。

LOVELOCK: データ保護については、異なる管轄区域が互いに話し合えば済むことですが、データ移転のメカニズムについては見直す必要があると思います。現時点のメカニズムは決して円滑とは言えませんが、現在データ保護を行っている各地域が互いに話をできるようにする妨げにはなりません。

ARMSTRONG: ボトムアップの取り組みはとても重要ですが、G7やG20からのトップダウンの取り組みはどうでしょうか。また、世界貿易機関(WTO)のアプローチはデジタルガバナンスに使えるか。

ELMS: デジタルが最終的に「経済」だけで終わるのであれば、WTOのような協力の仕組みが明らかに必要でしょう。しかし、技術的なものなど、課題はあらゆる種類に及ぶと思います。民間セクターを巻き込み、政府の役人や規制当局者にデジタル経済のことをもっとよく教え込む必要があります。その意味ではトップダウンかボトムアップかは関係ありません。

MELTZER: G7とG20は間違いなくこれからも重要でしょう。G20は中国だけでなくロシアも含むので、議論の中心的な場の1つとなります。しかし、デジタルをめぐる重要な運営委員会という位置付けではありませんし、そのような機能を担うこともできないでしょう。G7はあまりに欧州寄りですから、その状況の改善に取り組む必要があります。

LOVELOCK: ガバナンス体制についても貿易協定についても、後ろを振り返るのではなく、これらの問題に前向きに対応していく必要があります。デジタルの課題はその条件に合わせて臨機応変に対応しなければなりません。さもないと課題はいつまでも尽きないでしょう。APECは拘束力を持たないので、恐らくこの点を前進させる重要な場となります。そして私たちは、互いの違いを認めながら議論することができます。技術に関する知識や、大規模でスピーディーな参加を可能にする交通ルールを、官民で提供・共有することができます。

クロージングセッション

渡辺: 私たちは核心的な理念や価値観がそれぞれ根本的に違うことを認識しています。対象範囲という点では、この問題は伝統的な貿易課題の範疇を超えています。技術的・経済的な状況は急速に変化しており、データやプライバシー、競争をめぐる政策の重要性が高まっています。アプローチに関しては、合意に達することができる分野もありますが、そうでない分野では信頼を築くことから始める必要があります。結局、デジタルガバナンスは社会のさまざまなステークホルダーに支持されなければなりません。最後に、ここではアジア太平洋の

状況を論じましたが、デジタル経済はグローバルなものです。ですから、欧州を含む他の地域との相互運用性や調和も確保しなければなりません。

KAUSIKAN: デジタル化は否が応でも起こります。各国の規制を待ってはくれません。それを推進しているのは主に民間セクターですが、民間が自ら規制に乗り出す保証はありません。しばらくはある程度ばらばらの状態が続くしかないと思います。

黄: まず重要なのは、政策や規制に関する国際的な取り組みが必要ということです。政策や規制の策定が多くの国で急速に進行しているからです。国際基準の設定は早い方がいいでしょう。というのも、個々の国で体制が出来上がってしまったら、それはますます難しくなるからです。デジタルガバナンスのための国際組織が別途必要かどうかは分かりませんが、何らかの取り組みは必要だと思います。規制について論じる時に必要なのは、スキル、プラットフォーム、そして監視・規制の能力です。

第二に、デジタル貿易における中国の役割についてですが、政治体制は簡単には変わらないけれども、かといって物事が変わらないとは限らない、というのが私の考え方です。中国政府は可能ならCPTPPに加盟するつもりだと公言しています。国際的な取り決めによって中国を正しい方向へ導けるといっていいのでしょうか。

STA MARIA: 私が感じたのはリーダーシップが絶対に必要だということです。拘束力を持たないAPECのようなプラットフォームを使ってはどうでしょうか。私たちはデジタルガバナンスの本当の意味を理解・認識するためのプラットフォームを築くこともできます。APECは多様なセクターのステークホルダーを数多く招いた円卓会議も開催しています。ここでは政策立案者に対する教育の助けとなる意見交換をすることができます。

ARMSTRONG: 政治・経済システムがまったく違って、多くの国々には共通の関心事項があります。多国間ルールの構築へ向けて重要だと思うのは、原理・原則に少しずつ合意することです。そのためにはたくさんの技術協力、能力開発、APECのように拘束力のない協力の枠組み——信頼や信用を築く場——が必要です。メンバーシップに関しては、非メンバーを犠牲にしない地域協力が求められます。最後に、トップダウンとボトムアップ、両方のアプローチが必要になると思います。

パネリストの皆さま、ありがとうございました。RIETIにも感謝します。今後もディスカッションを続けられればと思います。

State of Southeast Asia 2021

(東南アジア10カ国の有識者を対象にした意識調査)

-ASEAN諸国から見た日本と中国



スピーカー:
Sharon SEAH LI-LIAN
(ASEAN研究センターコーディネーター・東南
アジア気候変動プログラムコーディネーター)



スピーカー:
Malcolm COOK
(ASEAN研究センター
客員上席研究員)



コメンテーター:
矢野 誠
RIETI理事長



モデレーター:
渡辺 哲也
RIETI副所長
(東京大学公共政策大学院 客員教授)

本セミナーはオンライン開催されたものです。詳細は以下のURLからご覧ください。 https://www.rieti.go.jp/jp/special/special_report/132.html

シンガポールのトップシンクタンクの1つであるISEAS(アイセアス)は、2019年より東南アジア10カ国の有識者を対象に毎年意識調査を実施している。米中対立が続き、中国の影響力増大に対する警戒感も高まる中で実施された今回の調査結果のポイントについて、調査結果を取りまとめたASEAN研究センターのSharon SEAH LI-LIANコーディネーターとアジアの政治経済学の専門家であるMalcolm COOK客員上席研究員にお聞きした。

東南アジア地域の展望

SEAH LI-LIAN: 東南アジア諸国の人々にとって最大の課題はCOVID-19であり、これに続くのが失業と景気後退、そして社会経済的なギャップの拡大と所得格差への懸念です。ASEANが主要大国間の対立の舞台になるリスクもあります。

COVID-19への対応でASEAN諸国の中でリーダーシップという点で最も優れた評価を得たのはシンガポールで、これにベトナムが続きました。域外対話国の中でCOVID-19に関してASEANに最も支援を提供した国は中国であり、これに日本が続いています。

米中間の貿易紛争は、東南アジアが中国・米国の主導する2つのブロックに分裂するという「デカップリング」の脅威を生んでいます。米中関係は、今後1年間でどのように進展していくかという質問に対して、多くは「対立は緩和されるが、米中関係は引き続き不安定なものになる」と答えています。南シナ海をめぐる情勢は緊迫しており、排他的経済水域と大陸棚において中国が囲い込みを進めています。米中の軍事的対立も懸念材料です。

多くの回答者が自国にとって最も経済的な影響力が大きい国は中国であるとしている一方で、72.3%の回答者は東南アジア地域におけるこうした中国の経済的な影響力の増大に

懸念を示しています。中国は引き続き、政治的・戦略的いずれの側面においても最も影響力の強いアクターであると考えられており、この影響力は、東南アジアの島嶼国よりも大陸国において強く感じられています。政治的・戦略的な影響力という点では、米国は中国に後れをとっています。

「中国は、東南アジアを影響圏に組み込む意図を有する、修正主義的な大国である」と考えられており、「中国は徐々に米国に代わって地域リーダーとしての役割を担いつつある」を選ぶ回答も31.5%見られました。回答者の多くは、自国における中国による経済的支配・政治的影響力の拡大を憂慮していると感じました。

私たちの「信頼感ベンチマーク調査」では、日本は最も信頼できる大国とされており、その比率も2019年の65.9%から2021年は67.1%に上昇しています。2位がEUで、3位は米国でした。日本は国際法を尊重・推進する責任ある大国と見られており、信頼できる戦略的大国とされています。

自由貿易を推進する力を持つのはどこかという点で、回答者の評価は米国、欧州連合(EU)、ASEANの間で分かれています。2020年に14.5%だった米国は22.5%へ回復しており、バイデン政権誕生の効果であると見られます。日本はASEANと僅差の15.4%で4位でした。

COOK: 東南アジアのエリート層は、その国力・影響力の点から各国を3グループに分類しています。つまり、米国と中国、次いで日本とEU、さらにその下にオーストラリア、韓国、インド、ニュージーランド、その他です。COVID-19に関して、中国の東南アジアに対する貢献は、他のどの国よりも高く評価されています。

東南アジア諸国政府による対中政策の多くは、たとえ中国が各国に対して有害な行動をとっているにせよ、中国の要求に応じていくことを基礎としています。覇権という意味において、中国は東南アジア地域において愛されてはいないにせよ、十分に恐れられていること、そして、他国にとって好ましい展望ではないとしても、東南アジア諸国が対中関係を緊密にしていこうと強い支持があることが分かります。

東南アジア10カ国のうち7カ国において、日本は観光旅行の行き先として高く評価されています。子女の留学先として好まれているのは日本・EUです。これは、東南アジア諸国向けに文部科学省が提供している奨学金を中心とした長年にわたる取り組みが貢献しているものと思われます。米中のような「脅威対機」という緊張を伴わず、東南アジアに影響力を及ぼし得る大国は日本のみです。

中国、EU、インド、日本、米国の信頼度についてASEANの有識者について聞いたところ、2019年、2020年、2021年の3回の調査すべてで日本が最も信頼できるパートナーであるとされた。

Q&A

渡辺: 今日の難しい情勢の中で、どのような分野・セクターで日本とASEANは協働できるでしょうか。

COOK: 日本は伝統的に、インフラ分野に関する譲許的融資や一般融資を提供する国として、圧倒的に大きな存在でした。東南アジアのインフラと、その提供・融資は、特に中国への依存をめぐる懸念を緩和する方法としてますます重要になりつつあります。

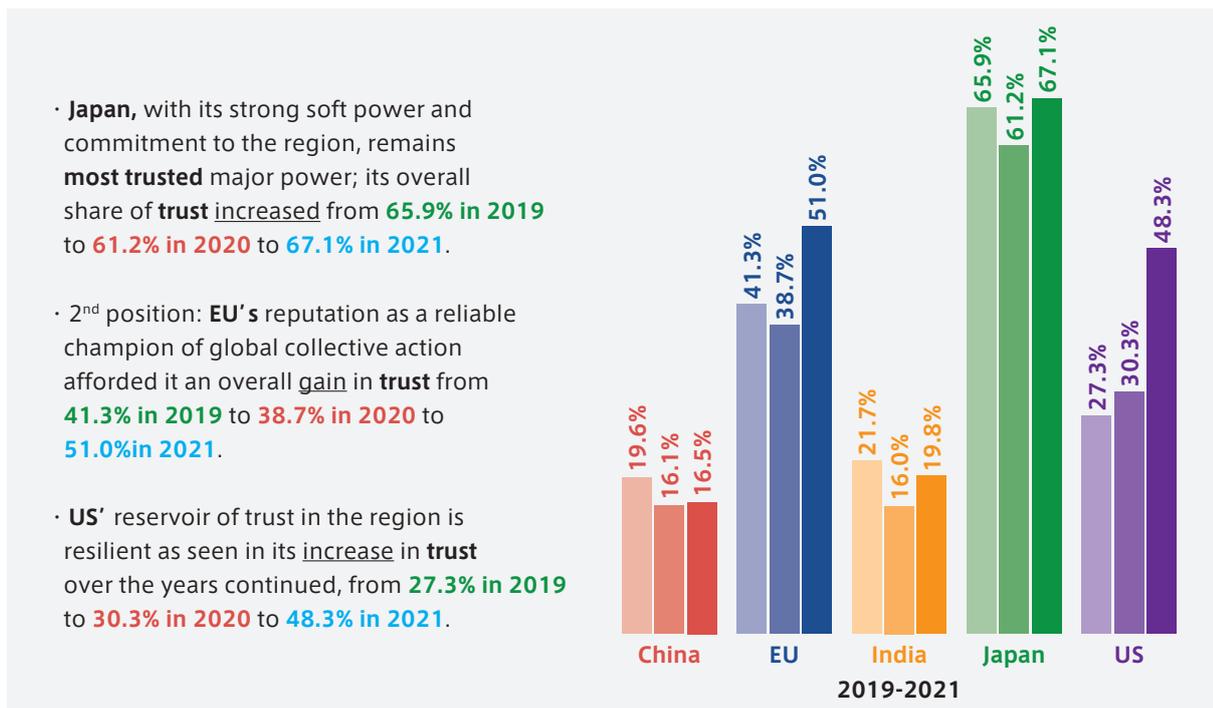
SEAH LI-LIAN: 1970年代・80年代には、日本はこの地域の諸国へのインフラ関連支援で最も大きな存在でした。例えば、タイ日友好橋は有名ですし、COVID-19復興計画の強化に向けた疾病管理センターの設立などは着目すべきでしょう。

矢野: 日本のポジティブな印象は一時的なものなのでしょうか。東南アジア諸国との良好な関係を築くために、私たちは多くの努力を重ねてきました。日本と東南アジア諸国の将来的な関係については、どのように考えていらっしゃいますか。

SEAH LI-LIAN: 日本はASEANの人々にとって、特に雇用創出で大きな恩恵をもたらしています。日本に対するポジティブな印象は一時的なものではありません。日本はテクノロジー、AI、デジタル化における先駆者です。これらは、東南アジア地域がもっと学ぼうとしている分野であり、第四次産業革命と低炭素経済への移行で重要なものだと考えています。

(敬称略)

図1: Perceptions of Trust among Southeast Asians in the Major Powers



コロナ下での新しい働き方

新型コロナウイルスの感染拡大をきっかけに、半ば強制的にテレワークが広がっていく中、

ジョブ型雇用が再び注目を集めている。

日本でテレワークを推し進めるためには、ジョブ型雇用でなければならないのか？

そもそも私たちはジョブ型雇用を正しく理解できているのか？

ジョブ型雇用が再び脚光を浴びるようになったその背景と課題を探る。



フェローに聞く

ジョブ型雇用の誤解を解きほぐす

鶴 光太郎 RIETIプログラムディレクター・ファカルティフェロー

ノンテクニカルサマリー

新型コロナの影響下での在宅勤務の推進と男女の機会の不平等

山口 一男 RIETI客員研究員／大沢 真知子 (日本女子大学)

在宅勤務が労働者の生産性とメンタルヘルスに与える影響

北川 梨津 (早稲田大学)／黒田 祥子 RIETIファカルティフェロー／
奥平 寛子 (同志社大学)／大湾 秀雄 RIETIファカルティフェロー

フェローに聞く



ジョブ型雇用の誤解を解きほぐす

鶴 光太郎 RIETIプログラムディレクター・ファカルティフェロー（慶應義塾大学大学院商学研究科 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/special/af/069.html>



近年注目を集めるジョブ型雇用。日本経済団体連合会（経団連）もジョブ型雇用の導入促進に舵を切り、経営者らがジョブ型雇用に関与する機会も増えてきた。コロナ禍で在宅勤務が半ば強制的に実施され、日本企業もジョブ型雇用に移行すべしという議論が盛んに行われるようになってはいるものの、その多くはジョブ型雇用の本質をはき違えており、誤解に満ちているといっても過言ではない。雇用や労働市場分析の第一人者である鶴光太郎ファカルティフェローに、こうしたジョブ型雇用の誤解や今後の課題について聞いた。

今、なぜジョブ型雇用が注目されているのでしょうか。

私は、2020年から現在の流れは第2次ジョブ型雇用ブームだと感じています。第1次は2013年、私が内閣府の規制改革会議の雇用ワーキング・グループの座長として、ジョブ型雇用の推進を大々的に打ち出したことに端を発します。これによって、それまで一般の人にはあまり知られていなかったジョブ型雇用という概念が人口に膾炙（かいしゃ）していったのではないかと思います。ただ、当時は労使とも、ジョブ型雇用のメリットは分かるがデメリットもあるとして、なかなか導入が進みませんでした。

転機が訪れたのは、2018年に日立製作所の中西宏明会長が経団連会長になられてからです（※現在はいずれの会長職も退任）。経団連の「2020年版経営労働政策特別委員会報告」でも、ジョブ型雇用への全面的な転換ということではありませんが、導入できるところにはジョブ型雇用を入れていくべきだという議論がなされました。この中西会長の強いリーダーシップの背景には、日立がグローバル企業として、日本だけが特殊な人事をするのではなく、グローバルに整合性のある人事戦略に本気で取り組んできたということがあると思います。

このように、先進的な取り組みをしている企業は、企業が成長しイノベーションを起こすためには、そこにいる人材がイノベーターであり、成長していなければならないと考えています。そうした人材を育てていく上で、また引きつけていくためには、特にキャリアの面で自立性と自律性という2つの「ジリツ」が重要であり、ジョブ型雇用もその1つであるという考え方が出てきています。

一方で、コロナ禍で強制的にテレワークをせざるを得なくなったことで、コミュニケーションが取れない、部下のモニタリングや管理、評価が難しいなど、いろいろな問題が出てなかなかうまくいっていない企業もあります。これは従来の雇用

管理システムに問題があるのではないかとということで、ジョブ型に注目が集まってきたという部分もあるでしょう。

このような形でジョブ型雇用が再び脚光を浴びるようになってきたわけですが、その議論を聞いていると、かなり誤解に満ちているということを痛感します。

ジョブ型雇用についてどのような誤解があるのでしょうか。

定義の誤解です。私はジョブ型雇用を「限定正社員」と説明しています。すなわち、職務・勤務地・労働時間が何かしら限定されている正社員を指します。それに対して、これまで日本の雇用システムにおける正社員は、職務もどんどん変わる、転勤も言われればやる、残業も命令されればやらなければいけないという意味で、「無限定正社員」といえます。

ところが、ジョブ型雇用という言葉が最初に使った濱口桂一郎氏（JILPT（独立行政法人労働政策研究・研修機構）所長）が、ジョブ型雇用の対義語として「メンバーシップ型」という言葉が使われたのですが、世間ではこの言葉の真の意味が正しく理解されていないと感じています。確かに日本的な雇用システムは、新卒一括採用・終身雇用で、雇用の流動性がなくメンバーが固定しているため、メンバーシップ型＝日本型雇用システムであると受け取ってしまう人が多いのです。そうすると、日本型雇用でないものは全部ジョブ型だという考えになってしまいます。

しかし、例えば米国も欧州もジョブ型雇用ですが、その実態は異なります。ジョブ型雇用というと、首切りは自由だけれどもすごく成果主義だというような、米国のハイエンドな人たちの雇用をイメージしがちですが、それはむしろ先進国の中では米国ぐらいしかないという特殊性・異質性を持ったものです。

メンバーシップ型雇用とは、分かりやすくいうと就社です。



企業のメンバーになるという意味で、就職ではなく就社と考える。そして、雇用契約は空白の石版で、何も書かれていない。これが私の言う「無限定正社員」とぴったり重なります。まず、この定義をしっかり理解することが重要です。

ジョブ型雇用＝成果主義ではないということですか。

これも定義に対する誤解から来ているのですが、経済学的に考えても、ジョブ型と成果主義はまったく別次元のものとして、分離して議論すべきです。

ジョブ型雇用では、職務と賃金が結び付いています。従って、職務が変わらなければ賃金は変わりません。もちろん査定はありますが、成果に応じて賃金が変わるといような要素は、定義上は1つもありません。現実には欧米でも、ハイエンドでない普通の人たちは成果主義ではなく職務で賃金が決まっています、そういう人の割合の方が多いのです。

一方、日本型の賃金システムは職能給といわれ、潜在的な職務遂行能力と賃金が結び付いています。成果ではなく能力です。大事なのは、この職務遂行能力は、企業の中でいろいろな部署を回りながら、経験・訓練を通じて高まっていくという大前提があるということです。従って、同じ職務、同じポストにとどまったとしても、職務遂行能力は上がっていく場合がある、だから賃金も上がるという形で、年功的な賃金(後払い型賃金)を制度的・理論的に裏付ける仕組みが職能給制度なのです。

欧米のトップエリートはむしろ、より無限定です。欧米の企業・機関では、誰がやるのか定まっていない狭間の仕事や余った仕事は全て上司がやらなければいけないという仕組みなので、トップエリートは休日も働き、仕事の幅も広いのです。

ただ、ジョブ型＝成果主義という誤解の裏には、定義の問題だけでなく、マスコミや人事産業の成果主義を売り込みたいという思惑があると感じています。1990年代末から2000年代初めに大企業を中心に成果主義ブームがあったのですが、それは失敗に終わりました。それを同じ名前でもまた売り込むわけにはいかないので、ジョブ型雇用という形で看板を書き換えているのではないかと、同じようなことが、高度プロフェッショナル制度の議論でも起きました。私が規制改革会議でこれを最初に提案したときは、時間にとらわれず多様で柔軟な働き方を認めるというものでしたが、マスコミは「労働時間で評価するのではなく成果で評価する」ととらえ、とにかく米国は素晴らしいという報道をしていました。

テレワークはジョブ型雇用ですか。

それも誤解です。80年代、ICT革命以前にも海外ではテレワークに関するさまざまな研究が行われ、当時はテレワークのしやすい仕事として、1人ぼつんと離れて働くのでコミュニケーションやコーディネーションがあまり必要でなく、また、ずっと監視することができないので成果が非常に測りやすい仕事がいいといわれていました。それとジョブ型が連関して

いる部分もあり、テレワークをするにはジョブ型でないと駄目だといわれるようになったのだと思います。

ただ、今はこれだけICTやデジタル化が進んで、もうそういう制約はほとんどありません。デスクトップ上に職場を再現することも可能になり、コミュニケーションができないとか、信頼関係が構築できない、部下を評価できないといった問題は、単にツールを使いこなしていないからということに尽きます。実際、コロナ前から働き方改革やダイバーシティ、従業員のウェルビーイングを伸ばす取り組みをしている企業は、必ずテレワークに対しても先進的な取り組みをしていました。一番のポイントは、従業員を限定せず誰でもテレワークができる状況にしていたかどうかです。このことがリトマス試験紙のような役割を持っていて、コロナ前にそれができていた企業はまったく問題なくやっている。しかし、遅れていた企業はコロナ禍になって慌てて何かをやるけれど、うまくいかない。どうしていいかわからない。そういう企業の不安につけ込んで、「ジョブ型を入れたらいいのではないですか」などという人が出てくるわけです。

私もテレワークでは、例えば新人が企業という組織になじみ、その一員となっていくソーシャル化のプロセスには困難が生じるかもしれないし、フォーマルな仕事に必要な信頼感とコミュニケーション以外の、人間としての親近感や親しみを醸成することは、もしかしたら難しいかもしれないという思いもありました。ただ、それでさえ、実はいろいろな工夫をすればできるのではないかと。例えば親密感をつくるために、オンライン上でアバターを使っているいろいろな活動を一緒にしたり、ゲームをやったりというレクリエーションにトライしている企業もあります。こうしたことを踏まえて、リモートでは駄目だという議論がどこまで本当かということは、きちんと考えていかなければいけません。

真の課題は、日本的雇用システムに内在する大部屋主義や対面主義、暗黙知信仰だと思っています。日本は、企業の中で密接なコミュニケーションやコーディネーションを重視してきました。まさにメンバーシップ型で、新卒一括採用で同じ釜の飯を食う、同じ時間・同じ場所でみんなが一緒にいる。それで阿吽の呼吸をつくる。暗黙知で、言葉がなくてもいろいろなものが通じ合うようにする。それは対面でしかなかなかできないことです。これは80年代における日本の産業の競争力の高さにもつながっています。50代以上の人たちは、それに対する憧憬が強すぎるがゆえに、やはり対面でないと駄目なのだ、リモートでは駄目なのだ、頭から決めつけてしまう人が多い。そういう人が経営幹部にいると、なかなかテレワークは進んでいきません。

ジョブ型雇用のさらなる普及には何が必要なのでしょうか。

冒頭で触れた、労使ともにジョブ型には嫌な面があるという話を少ししたいと思います。

まずは賃金システムです。日本の正社員の賃金カーブは年功型で、私は後払い型と呼んでいます。定年までどんどん上がっていきます。一方、海外の正社員の賃金カーブは、30代後半から水平になっていきます。日本が年功型を取っているのは、40代以上の生活を支援するという側面が非常に強いからで、ジョブ型にして欧米と同じような賃金カーブになると労働者側も困ります。企業側にとっても、後払い型は定職率やインセンティブを高める効果があります。ですから、ここを変えるのは難しいのです。

2つ目は、人事制度です。欧米のジョブ型の本質は、決してジョブディスクリプションを書いているか否かではなく、ポストに人を動かすときのやり方にあります。何年かごとに本人の意向も聞かずに勝手にぐるぐる回す日本のやり方と違って、欧米型は基本的に公募です。あるポストに対して、こういう適性のある人が必要だということを提示して、本人の希望があった上で、そこにいるだけの資質を持っているかどうかを判定して、職務を充てる。これがジョブ型雇用の本質なのです。これは、定期的にくるぐると人を回して、人材にその時々でカメレオンのようにいろいろな色に塗り替えるという使い勝手のよい日本的な人事に比べると、ものすごく面倒くさい人事になります。

3つ目は、労働組合です。日本は企業別の労働組合を持っていますが、これと無限定正社員システムはまさに相互補完関係にあります。日本の労働組合は、無限定正社員システムの待遇や処遇を守るために存在すると考えると非常に分かりやすく、だからこそ彼らは雇用の保護に一番重きを置くわけです。こうした考え方とジョブ型雇用はなじまないし、これまで良しとしていた無限定正社員から一段も二段も格が低いと感じてしまうのです。

最後に、なぜジョブ型雇用が重要なのですか。

ジョブ型雇用推進の最も大きな圧力となるのが、シニアの雇用です。シニアの雇用は、絶対に無限定正社員ではあり得ません。一度はそういう枠にいた人も、ある種ジョブ型に転換してもらわなければいけないし、むしろ成果主義についてもきちんと考えていかなければいけない部分です。

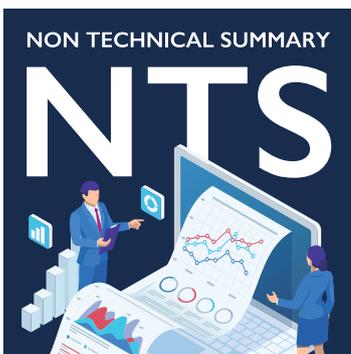
今の継続雇用制度には大きな矛盾があって、後払い型賃金はどこかで打ち切らないと、企業側の負担が増えるばかりなので、定年後は同じ仕事をしたとしても賃金水準が大きく下がってしまう。これでは働く側の満足度も低くなるし、不利益変更ではないかという問題もあります。そうではなく、例えばこの人にしかできないことがあるから、定年後もいてもらって後進の指導をしてもらうというように、自分が培った専門性を認めてもらう形でないと、なかなか企業とハッピーな関係を構築できないということがアンケート調査などからも分かっています。シニアの雇用の場合、働きながら給料が上がっていくわけではないので、持っている専門性を正當に評価する仕

組みがないと、本当に有能なシニア人材を使いこなすことはできません。

そういう問題を解決していく上でも、やはり事前にジョブ型になっていることが非常に重要です。ただ、経団連が言っているような、新卒でいきなりジョブ型雇用をするというのは無理だと私は思います。特に大卒文系は、それまでの教育システムを見る限り、何かの専門で企業が採るといったことはないので、入社10年目ぐらいでいろいろな差が出てきたときに、幹部候補生の人たちとジョブ型でやっていく人たちを分けるのが良いのではないかと思います。

正社員の労働時間や勤務地の限定性は、昔よりもかなり出てきています。最後は職務の限定性になっていくのですが、今の若い人たちは、この企業で自分が成長できるかということをしごく考えています。その中には、キャリアの展望を自分で考えていけるということも含まれます。このことは、最初にお話した2つの「ジリツ」と密接に関係しています。

従来の日本企業は、企業に言われたとおりに動くことや、どれだけ自己犠牲を払ったかという我慢強さで組織に対するコミットメントが評価され、偉くなる人が決まっていくという世界でしたが、そういうことを今の若い人たちに求めるのはもう難しいでしょう。彼らが求めているのは、自分が成長できる企業です。企業の方も、従業員が成長できれば企業も成長でき、イノベティブになれます。こういうところを考えていくと、ポストコロナという意味でも、ジョブ型がより重要になっていくということが見えてくると思います。



新型コロナの影響下での在宅勤務の推進と男女の機会の不平等

山口 一男 RIETI客員研究員 / 大沢 真知子 (日本女子大学)

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/jp/publications/nts/21j002.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。

新型コロナの影響の下で、欧米の多くの企業は在宅勤務・テレワークを積極的に採用し、この利点に新たに気づいた企業も多く、「新型コロナ後」でも引き続き在宅勤務型の働き方を採用する予定の企業も多いといわれている。より一般には新型コロナの経験により、働き方に不可逆的社会変化が生まれようとしている。一方日本における、新型コロナ下における在宅勤務・テレワークの取り組みの推進はより限定的である。本稿では、日本における新型コロナ下での在宅勤務の機会に対し、男女に顕著な機会格差があり、従来ワークライフバランス上、在宅勤務がより好都合と思われる女性の方がかえって男性より機会が少ないという現状と、その決定要因を実証的に明らかにしている。

今回分析するデータは、連合が20歳から64歳の労働者を対象として2020年4月1日から3日の3日間にわたって行った『第39回仕事と暮らしに関する調査』である。新型コロナ感染が勤労者の働く環境に及ぼした影響に関する調査項目を多数調べている。分析対象は、男性2311人、女性1996人を含む、全有効回答者4307人である。また、今回の調査は、2020年4月初頭に行われたので、「感染第一波」の影響を窺うものであり、その後の感染継続の影響は見えていないので、それは今後の課題である。分析における被説明変数は「新型コロナウイルスに対する職場の取り組み」のうち「在宅勤務・テレワーク」の推進の有無である。この項目は、調査対象者が在宅勤務・テレワークをしたかどうかについてではなく、あくまで職場が新型コロナウイルス対策として、在宅勤務やテレワークに取り組んだか否かに関する回答であることに留意する必要がある。この項目は本人が在宅勤務を選好するか否かとは独立の職場環境による在宅勤務機会の男女格差の要因を分析するのに適している。

図1は、男女別、正規・非正規別、およびその組み合わせ別に

新型コロナ下で職場での「在宅勤務・テレワーク」推進の取り組みがあった割合を示している。図の結果は、新型コロナ下で、在宅勤務に取り組んだ企業は、全体の約18%と少ないが、男女別に見ると、男性の勤める職場での取り組み割合が約23%なのに対し、女性の勤める職場では13%と、10%も少ないことが示されている。図1はさらに在宅勤務の推進割合について、標本中の正規雇用者と非正規雇用者別にみると、正規では約23%、非正規では約9%と男女差以上の差がある。従って、非正規雇用率は女性(54%)が男性(17%)よりはるかに高いので、女性の勤める職場が男性の勤める職場に比べて在宅勤務推進割合が低い理由の1つは、女性に非正規雇用者が多く、かつ非正規雇用者が多く勤める職場ほど、在宅勤務推進割合が低いことから生じることが推測できる。つまり、職場における在宅勤務の機会の男女差の原因の1つは、男女の雇用形態の違いから生じていると考えられる。だが図1は正規・非正規別に見ても、在宅勤務機会に男女差が残る事も併せて示している。

男女格差の他の可能な原因は企業の業種を通じた影響である。図2を見れば分かるように、在宅勤務推進割合が最も高い業種は「運輸・情報通信業」であり、逆に低いのは「卸売・小売・飲食店」と「その他のサービス業」である。一方業種別女性割合をみると全く逆の順序が成り立つ。つまり、女性割合の最も低いのが「運輸・情報通信業」であり、逆に高いのが「卸売・小売・飲食店」と「その他のサービス業」となっている。従って、業種別に見て、女性割合の最も高い2業種が、在宅勤務推進割合が最も低い業種であり、逆の女性割合の最も低い業種が、在宅勤務推進割合の最も高い業種となるため、業種を通じた影響が、在宅勤務推進割合の男女格差のもう1つの原因であるという仮説が成り立つ。

図1: 職場における在宅勤務の推進の有無

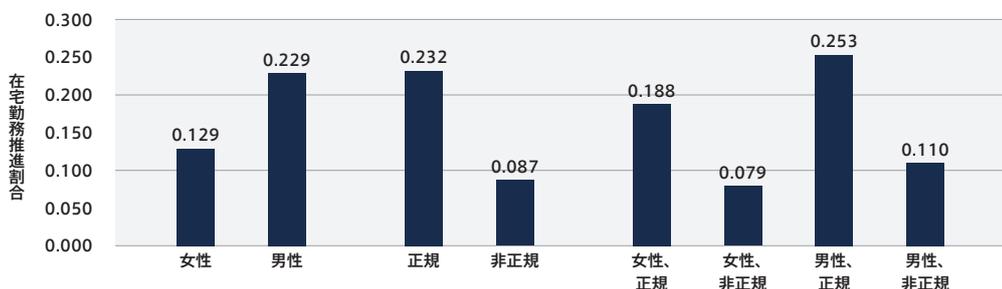
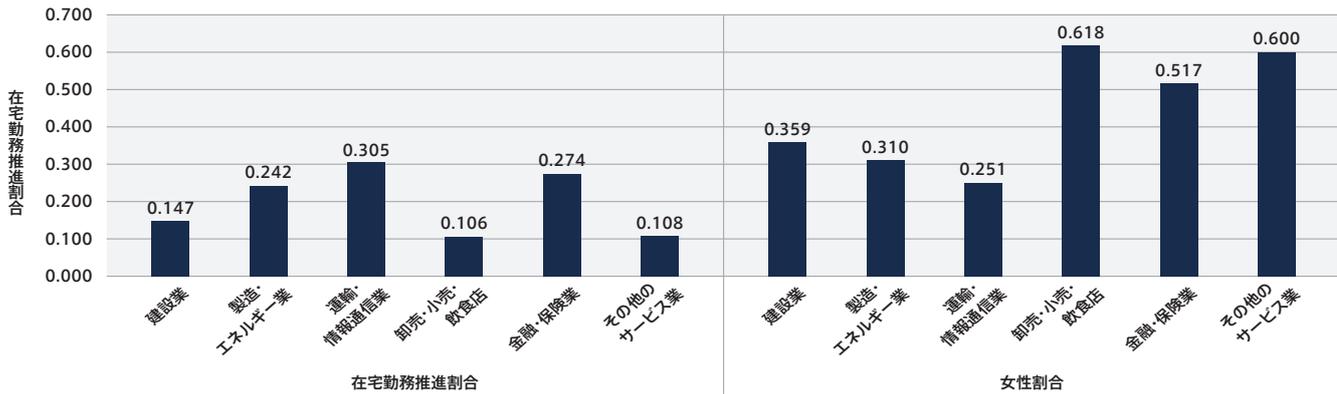


図2:業種別在宅勤務推進割合と女性割合



これらは、個別にみた予備分析からの例であるが、他にも企業の従業員規模別にみると、従業員規模の大きい企業ほど、在宅勤務機会が多いが、その一方雇用者中の女性割合が少ない傾向がある。また職業別にみると、ホワイトカラー職種では、「管理職」「専門職」「事務職・販売職」の順に在宅勤務機会が大きくなっているが、職種別の女性割合では逆になっている。従って、可能性としては雇用形態(正規・非正規の別)、業種、企業の従業員規模、職業の男女差を通じて在宅勤務機会の男女格差が生まれた可能性がある。

本稿の分析の主要部分は、統計的因果分析の手法である、上記の4変数の分布が男女で同じになる仮想状態(反事実的状态)をデータ上生み出して、例えば雇用形態と職業の分布が男女で同じになった場合に、結果(在宅勤務機会)の格差がどの程度になるかを調べることにあった。主な結果は以下の通りである。

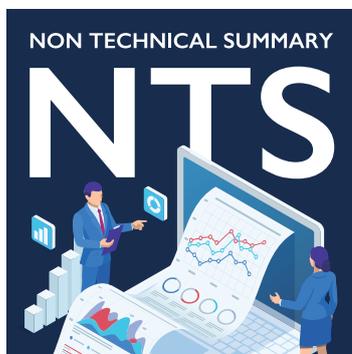
(1)雇用形態を制御すると、職業自体の在宅勤務機会の男女格差への説明度はほぼ0になる。従って男女の職業差と男女の在宅勤務機会の格差の関連、職業が雇用形態と関連することから生じるもので、職業自体の独自の男女格差への影響はない。

(2)在宅勤務機会の男女格差は雇用形態、従業員規模、業種の3変数の男女の差で生じ、観察される男女格差の93.9%がこれ

ら3変数の分布の男女差で説明できるだけでなく、残りの男女格差はもはや統計的に有意ではなく、結果として男女格差はこの3変数の男女差でほぼ完全に説明できる。

(3)各変数について、他の2変数を制御した雇用形態、従業員規模、業種の独自の説明度はそれぞれ26.9%、19.6%、23.5%となり、雇用形態、業種、従業員規模の順に説明度が高い。また3変数が独自に説明する部分が全体の説明度の約4分の3 $[(26.9+23.5+19.6)/93.9 = 0.75]$ で残りの4分の1が3変数の重なりによる説明となる。

今回の結果は労働市場の2重構造論との整合性が高い。労働市場の2重構造論は、労働市場には職を通したキャリアの進展性が有り、かつ人的資本投資への賃金見返り度の高い「核」の労働市場と、逆に職を通したキャリアの進展性が無く、かつ人的資本投資への賃金見返り度の低い「縁辺」の労働市場があるという理論である。最近の研究(山口2017、鈴木2018)では日本で「縁辺労働市場」の性格を持つのは、第一に非正規雇用、第二に中小企業の雇用であることが判明している。女性の活躍の推進には女性が縁辺労働市場に偏ることを是正する必要があるという理論を今回の分析は間接的に支持する結果となったといえる。



在宅勤務が労働者の生産性とメンタルヘルスに与える影響

北川 梨津 (早稲田大学) / 黒田 祥子 RIETIファカルティフェロー / 奥平 寛子 (同志社大学) / 大湾 秀雄 RIETIファカルティフェロー

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/21e024.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。

2020年は、世界の労働市場にとって大きな変化を余儀なくされた年となった。その最たる変化の1つは、在宅勤務である。日本でも4月の第1回目の緊急事態宣言発出後に、この新しい働き方が急速に広がった。この機に初めて在宅勤務を経

験した人も多かったと考えられるが、その後に実施された複数のアンケート調査では、「今後も在宅勤務を継続したい」と希望する人が多かったことも示されており、多くの人とそのメリットを体感したといえる。コロナ収束後も在宅勤務の継続を



希望する労働者の割合が高いことは他国の調査でも報告されており、今後、世界的に在宅勤務という新しい働き方が定着していく可能性が予想される。

しかし、日本における在宅勤務の実施率は、2020年6月の緊急事態宣言解除後に徐々に揺り戻しが起こり、2021年1月の第2回目の緊急事態宣言下では第1回に比べ低い状態にとどまった。新型コロナウイルスをきっかけに急速に普及するかにみえた在宅勤務は、未だ日本の労働市場に定着したとはいえない状況である。こうした背景には、在宅勤務を行うと生産性が低下するのではないかという企業側の懸念が関係していると考えられる。たとえ在宅勤務を望む労働者が多くとしても、この新しい働き方が生産性を下げるとすれば企業は積極的な導入を望まないだろう。

生産性を下げることなく在宅勤務を実施するためには、どのような条件や政策が必要になるだろうか。在宅勤務により実際にどの程度生産性が影響を受けるのか、そして生産性に影響を与える主たる要因は何かを特定化することは、今後の日本の労働市場がどう変化を遂げていくべきかを考える上で極めて重要といえる。そこで、本稿は、大手製造業4社のご協力を得て、2020年4月の緊急事態宣言以降から6月にかけて各社の全社員または在宅勤務可能な職種を対象として実施した在宅勤務調査のデータを用い、在宅勤務が生産性に及ぼす影響について分析を行った。分析は、アンケートにご協力いただいた22,815人(4社計)の従業員から得られた回答に基づいている。

分析からは、以下のことが明らかになった。まず、企業による差はあるものの、4月の緊急事態宣言下において在宅勤務をしたグループのほうが在宅勤務をしなかったグループに比べて、生産性が低下したことが認められた。なお、生産性はWHOが開発したHPQと呼ばれる主観的生産性尺度を参考に質問票への回答に基づき計測した。

しかし、さらに分析を深めていくと以下のことも明らかになった。まず、何が生産性の低下要因となっているのかを特定

化するため、調査期間中に在宅勤務を行った回答者を対象に、「仕事の生産性が下がる要因」について選択してもらった情報(複数回答)を用いて分析した。分析結果を抜粋した**表1**を見ると、全4社共通の主要因は、「整っていない自宅の仕事環境」および「(社内外の)コミュニケーションの不足」であったことがみてとれる。前者はハード面、後者はソフト面のインフラの未整備ととらえることができる。つまり、在宅勤務自体が生産性を低下させるのではなく、これらの環境を整えていくことで生産性は回復し得ることが分析から示唆された。また、職種別に分けて生産性を下げる要因を分析したところ、自宅の環境およびコミュニケーションの問題はどの職種にも共通する要因だったものの、職種別に異なる要因があることも分かった。具体的には、営業職を中心とする職種においては、「必要な情報へのアクセスができない」ことが、さらに研究・開発職については「社内でのみ使用可能な専用機械や情報機器の使用ができない」ことが生産性低下に大きく寄与していることも分かった。これらの結果からは、在宅勤務の生産性を低下させ得る従業員共通の要因を特定するのはもちろんのこと、職種によって生産性を阻害する要因が異なり得ることも想定し、優先順位をつけながら環境整備を急ぐことにより、生産性の回復が見込めることが示唆される。

また、今回の分析では、在宅勤務実施者の方が、メンタルヘルスが良好であることも明らかになった。メンタルヘルスを改善する共通要因としては、「集中力の高まり」や「疲労や体調の改善」、「通勤や準備時間の削減」などが挙げられる。分析からは、集中力の高まりと疲労の軽減による心身の健康改善が多く多くの社員で観察されており、在宅勤務の推進が健康増進につながる可能性を示唆している。

本稿での結果からは、在宅勤務による生産性低下は企業が未整備のインフラに投資すること等により回復し得るだけでなく、従業員のメンタルヘルスやウェルビーイングの向上を通じて生産性も向上し得ることを示唆している。

表1:在宅勤務の生産性を低下させ得る要因

	企業 A	企業 B	企業 C	企業 D
	生産性の変化			
必要な情報へのアクセス不可	-0.459*** (0.157)	-0.341*** (0.0694)	-0.0596 (0.0557)	-
社内でのみ使用可能な専用機械や情報機器の使用不可	-0.589*** (0.0975)	-0.0787 (0.116)	-0.168*** (0.0560)	-
整っていない自宅の仕事環境	-0.536*** (0.162)	-0.506*** (0.0585)	-0.415*** (0.0590)	-0.641*** (0.0767)
上司の指示や支援の不足	-0.144 (0.274)	-0.256 (0.195)	-0.0553 (0.0660)	-
社内のコミュニケーション不足	-0.503*** (0.136)	-0.0906 (0.0950)	-0.387*** (0.0504)	-0.148** (0.0610)
社外の関係者とのコミュニケーション不足	-1.028*** (0.101)	-0.382*** (0.0964)	-0.114* (0.0685)	-0.517*** (0.0961)
過度の業務負担による疲労	-0.717 (0.604)	0.444*** (0.140)	0.0449 (0.0992)	-
育児、介護、その他家族の問題	-0.985*** (0.335)	0.414 (0.324)	-0.284*** (0.0906)	-
サンプル・サイズ	1,352	1,517	3,376	6,071
自由度修正済み決定係数	0.354	0.090	0.122	0.120

備考) Table 5からの抜粋。被説明変数は緊急事態宣言前後の生産性の変化である。説明変数には、表に記載されている以外に、3月から調査時点にかけての在宅勤務日数の変化、調査時点における勤務日数、性別、年齢、部署、職階などが含まれる。表中の**および***は、それぞれ5、1%水準で統計的に有意であることを示している。

Robust standard errors in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

電力卸価格高騰の原因と市場設計への教訓



伊藤 公一朗 RIETI客員研究員(シカゴ大学公共政策大学院 助教授/全米経済研究所(NBER)研究員)

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/special/special_report/130.html

1 はじめに

2020年12月末から2021年1月中旬にかけて電力卸売価格の高騰が大きなニュースになった。これまでの日本卸電力取引所(JEPX)における取引価格は1キロワット・アワーあたり10円以下で推移することが多く、夏のピーク時間帯でも50円ほどが通常の高値であった。しかし、12月末から価格が200円を超える時間が続き、一時は251円にまで達した(図1)。

電力市場に直接関わりのない一般の方にとっては、そもそも電力が市場で取引されるという概念自体が耳慣れないことである。そのため、価格高騰の原因や改善策を考える際には、電力市場取引の仕組みや、従来型の「総括原価方式」との違いを理解する必要がある。本稿では電力市場について基礎的な解説を試みるとともに、著者の研究も含めて近年のエネルギー経済学研究で明らかになってきている点を概説する。

2 市場導入前の制度「総括原価方式」

電力自由化改革前においては、電力の発電や小売は地域独占の1社によって行われてきた。そのため、電力価格は市場で

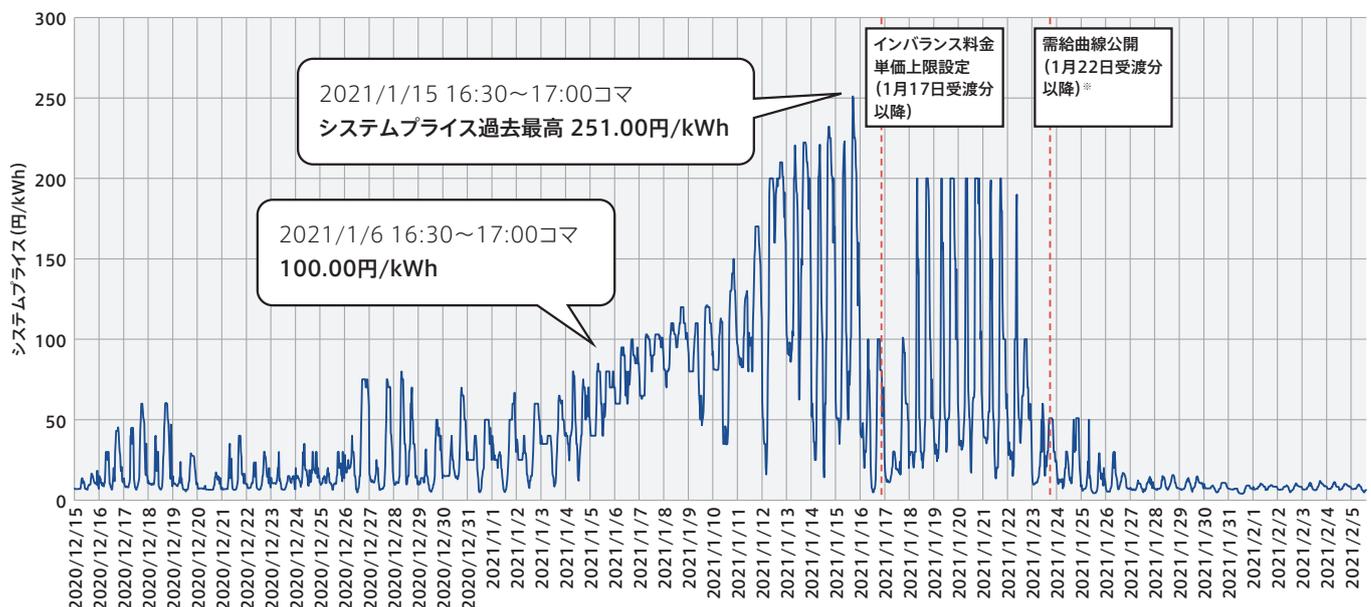
決まるのではなく、独占企業と規制当局の間話し合いで決まってきた。これが「総括原価方式」である。この方式では、企業側は発電によって生じた費用(原価)を規制当局に報告し、その原価に一定の事業報酬を加えたものを収入として得る。

経済学的な目線で見ただけの場合に重要なのは、総括原価方式下では「価格＝平均費用」が電力価格設定の柱になるということだ。例えば、地域独占企業が原子力、水力、火力、風力など多岐に渡る発電所を稼働している場合、全ての発電所費用の「平均費用」が価格に影響を及ぼすことになる。

3 電力卸売市場で行われるオークション(入札)の仕組み

総括原価方式には少なくとも3点の問題がある。1点目は競争が生じないので、費用を抑えて発電しようという経営効率化へのインセンティブ(誘引)が働かない点である。2点目は原価や自己資本に関する情報は事業者に偏在しているため、事業者と規制当局の間に情報の非対称性が存在する。そのため、規制当局が監視や規制によって発電費用を最小化するのには難しい。3点目は、経済学で考える社会厚生を最大化

図1: 日本卸電力取引所(JEPX)におけるスポット価格の推移



出典: 電力・ガス取引監視等委員会「スポット市場価格の動向について」(2021年2月5日)

の点から言えば、「価格＝平均費用」は社会全体での費用を最小化できないため望ましくないという点である(注1)。

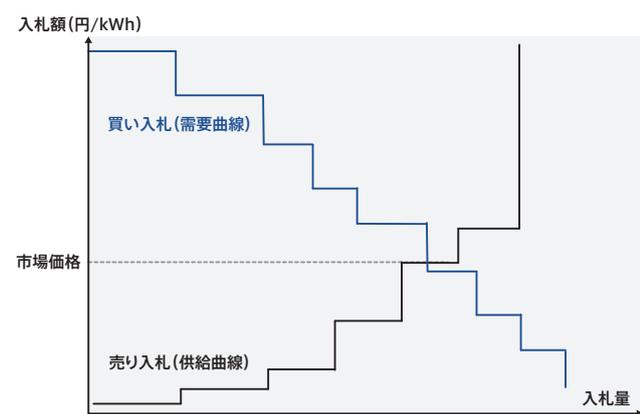
その解決策として世界各国で1990年代から行われてきたのが電力システム改革である。改革の柱は発電部門と送配電部門を分離して電力網への公平なアクセスを可能にする「発送電分離」と「電力の卸売市場」の導入だ。発送電分離についての解説は筆者による別稿(伊藤2020a, 伊藤2020b)に譲り、本稿では電力の卸売市場に焦点を当てた解説を行う。

卸売市場は通常、取引日より前に行われる先物市場、取引前日に行われる前日市場と取引当日のリアルタイム市場によって形成される(注2)。

一般的に、前日市場とリアルタイム市場では、電力取引は入札によって行われる。売り手である発電所は発電量と希望販売価格を入札し、買い手も需要量と希望購入価格を入札する。すると図2のように、低コストで発電できる電源から高コストな電源までが階段状に並び、これが供給曲線となる。同様に、高コストでも購入したいという買い手から低コストでしか購入したくないという買い手が並び、需要曲線を形成し、需要と供給が交差する点で市場価格が決まることになる(注3)。まさに経済学の教科書で出てくるような価格決定の基本が電力市場では実際に採用されているわけである。

ここで重要なのは、総括原価方式と対照的に、卸売市場方式では「価格＝限界費用」が電力価格設定の柱になるということだ。例えば、市場参加者が原子力、水力、火力、風力など多岐に渡る発電所を稼働している場合、全ての発電所費用の「平均費用」ではなく、あくまでも需要との交差点に位置する「限界電源」の「限界費用」が価格決定を行うことになる(注4)。

図2: 電力卸売オークション市場の概念図



出典: 著者作成。市場価格は需要曲線と供給曲線の交差する点で決まる。

4 電力自由化は「発電コスト」を下げるのか

入札制度による取引の強みは、先に挙げた総括原価方式の問題を解決できることだ。仮に経営効率化を怠り高コストでの発電を行う事業者がいた場合、総括原価方式下では発電が可能だが、入札市場の下では発電コストが市場均衡価格以

上の場合には電力の販売ができない。発電費用に関する情報の非対称性も、規制当局の監視ではなく市場の見えざる手の作用によって解決することができる。

以上の議論はあくまでも経済学の理論に基づく理論的予測である。では、実際の電力市場では、発送電分離と卸売市場導入による電力自由化は発電コストを下げたのだろうか。この20年間、経済学の実証研究ではこの問いに答える研究が盛んに行われてきた。各国で行われた研究を見ると、総じて電力自由化は「発電コスト」を下げるという結果が得られている。例えばナンシー・ローズ米マサチューセッツ工科大(MIT)教授らの研究グループは、発送電分離を進めた上で発電部門の総括原価方式を廃止し、卸売市場取引での自由競争を導入すると、発電所の生産効率性が向上し、発電費用が下がることを示した(Fabrizio, Rose, and Wolfram. 2007)。

さらにスティーブ・シカラ米シカゴ大助教授は、全米の各発電所の毎時発電データと費用データを分析し、発送電分離後の卸売市場を通じた電力取引は高コストの発電所の生産量を減らし、低コストの発電所の生産量を増やすため、社会全体での発電費用も下がることを示した(Cicala, forthcoming)。いずれも国際的学術誌「アメリカン・エコノミック・レビュー」に発表されたもので、慎重に因果関係を検証した分析結果だ。

5 電力自由化は「電力価格」を下げるのか

では電力自由化は「電力価格」も下げると言い切れるのだろうか。新聞等で電力自由化が議論される場合、費用への影響と価格への影響が混同される場合が多く注意が必要だ。電力価格への影響を考える場合、ミクロ経済学の基本に基づいた以下の3点の理解が鍵になる。

1点目の重要な点は、電力自由化は「価格＝平均費用」から「価格＝限界費用」というパラダイムシフトをもたらすということである。厚生経済学の点から考えると、「価格＝限界費用」は社会全体の発電費用を最小化することで社会厚生を最大化するため、効率性の観点から見て自由化後の設計が理論的には優れていると言える。しかし、社会厚生最大化と価格の最小化は一对ではない。自由化によって価格が下がるか上がるかは、自由化を導入する地域における電源の平均費用と限界費用がどのような関係にあるかに依存する。

つまり「平均費用>限界費用」である地域で自由化が行われれば、価格が下がる可能性が高く、「平均費用<限界費用」である地域で自由化が行われれば、価格が上がる可能性が高いということだ。そのため、電力自由化は必ず価格を下げる、もしくは必ず価格をあげる、という議論はどちらも正しくない。

2点目の重要な点は、自由化後の価格決定で鍵となるのは「限界電源」の限界費用であるということだ。例えば、図2では天然ガス火力が限界電源(需要と交差する電源)である。する

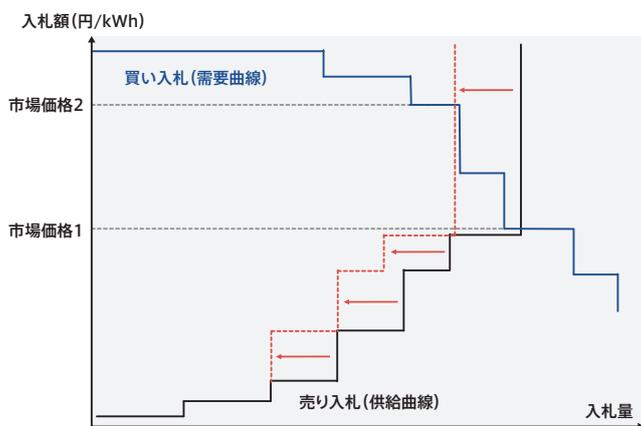
と、天然ガス価格の上下は電力価格へ直接的な影響を及ぼすことになる。一方、自由化前の価格決定は全ての電源の平均費用に基づいて行われるため、単一電源の費用だけではなく、電源全体の費用の上下が価格へ影響を及ぼすことになる。

3点目の重要な点は、卸売市場は万能ではなく、市場の失敗を解決する手法との併用が必要だという点だ。電力の卸売市場における市場の失敗として最重要なのは大手電力会社による市場支配力(マーケット・パワー)の行使だ。市場シェアを多く持ち価格に影響を与える力がある事業者は、需給逼迫時に供給量を下げて価格を上げるインセンティブを持つ。特に電力市場において市場支配力の行使が問題になる理由は、電力市場の供給曲線は需要量がピークに近づくほど急な右上がりになり、極端な場合は完全に垂直になることである(図3)。これは、ピーク電源(需要がピーク時に発動する発電所)ほど限界費用が高い発電所であること、そして、売り入札が切れた時点で供給曲線が切れるためである。

図3のような状況では、独占力を持つ企業は市場での「販売量を減らす」ことで価格を吊り上げて「利益を上げる」ことができる。経済学に馴染みのない方には販売量が減るのに利益が上がるという点が直感的ではないかもしれない。この現象が起こるのは、供給曲線が急な右上がり、もしくは垂直の場合、少しの供給減が非常に大きな価格増を生むからである。

まさに経済学の教科書で解説されるような独占企業行動の様子が実際にデータからも観測でき、このことは著者の研究も含め多くの実証研究で明らかになっている(注5)。そのため、需要がピークに近づく時間帯ほど、市場支配力を持つ企業の「売り渋り」が市場で起きていないかを注視する必要があり、各国の電力卸売市場では市場支配力の行使を阻止するさまざまな手法が併用されている。

図3: 売り入札減少による市場価格への影響



出典: 著者作成。市場価格が供給曲線の垂直部分で決まっている状況の場合、売り入札の急激な減少は価格高騰に繋がりがやすい。売り入札の減少は、価格操作を狙った故意の場合も起こりうるが、燃料の不足や発電所のメンテナンスなど、必ずしも価格操作の意図がない場合にも起こり得る。

6 今回の価格高騰から得られる教訓は

1点誤解をしてはならない点は、今回の価格高騰を根拠に「市場が機能していない」と結論づけるのは短絡的だということだ。実際に、この期間を除けば市場価格は非常に低水準で推移してきたのも事実であり、買い手は低価格で電力を購入でき、発電側の費用削減努力にもつながったはずである。

しかし、2020年末からの卸売価格高騰は、高騰の程度と期間の長さのどちらをとっても異様であり、原因究明が必須である。この点については現在でも規制当局や市場参加者を中心にした調査が続いている。また、河野太郎規制改革相が率いる「再生可能エネルギー等に関する規制等の総点検タスクフォース」が独自の調査を行い「電力価格高騰問題に対する緊急提言」を発表している。

日本の電力市場はデータ公開が進んでいないため、データに基づく分析がほぼ不可能である点が今回の問題をさらに難しくさせている。しかしその上で、限られた公開データと、本項で解説した卸売電力市場の仕組みを踏まえると2020年末からの卸売価格高騰から得られる教訓はどのようなものなのか以下で考えてみたい。

まず価格高騰の原因であるが、公開情報を見る限り、主原因は「市場での売り入札が減少したため」である可能性が高い。もちろん、寒波による需要増の影響もあった。しかし、データを見ると、需要量が高いにもかかわらず価格高騰が起きた時間帯と起きていない時間帯があったことが分かる。そのため、需要増が主要な影響とは言い難い。一方、価格高騰が起きた時間帯のみで起こっていたことは、売り入札の急激な減少である。まさに図3のような状況が生じ、垂直になった供給曲線上で市場価格が決まっていたため、売り入札の減少が価格に大きく影響したのである。

ではこういった状況が今後起こらないようにするために講ずることのできる策はどのようなものがあるのか。

まず1点目として挙げられるのが、発電側の競争促進である。日本の電力市場では現在でも卸売市場の売り手(つまり発電所)の約8割を占めるのは(かつての一般電気事業者である)数社の大手電力会社である。つまり、売り手の寡占市場になっており、寡占市場では市場シェアの多くを占める数社の行動がピーク需要時の価格決定に大きく影響する。これは、市場価格を操作しようという悪意の有無にかかわらず発生する現象であり、この点は著者の研究を含めた近年のデータ分析からも明らかになっている点である(Ito and Reguant, 2016)。

例えば急激な需要増が起こった場合に大手電力会社が(自社の小売部門への発電量提供を優先して)卸売市場への販売を控えると、卸売市場の売り入札が急減し、価格高騰を招く。今後とも発電側が自らも多くの小売を抱える大手電力会社による寡占状態のままでは、急激な需要増加が起きた際に

市場価格が不安定になる恐れは大いにある。

こういった事態を事前に防ぐ措置として、例えば海外における電力システム改革では、卸売市場の設置と同時に大手電力会社の発電部門の全てか一部が別会社に売却された。こういった措置を法令によって行うことで寡占状態を防ぎ、寡占・独占行動を事前に防ぐ取り組みが行われたのである。

2点目の教訓として挙げられるのが、データ公開の必要性である。海外の電力市場では、発電所ごとの発電量・入札額・入札量、および需要企業ごとの入札額と入札量が毎時間という単位で公開されている。こうした情報を公開することで市場の公平性と透明性を担保し、市場が円滑に進むようにしているのだ。そういった状況に比べて、日本の電力市場の情報公開は非常に遅れており、今回のような事象が起きた場合の原因説明も難しくさせている。

この点に関連して、実は1月22日から、限定的であるものの需給曲線の公開が始まった。図1からだけでは、因果関係は特定できないものの、1月22日の情報公開以降に価格の高騰が起こらなくなっており、情報公開が功を奏した可能性はある。

3点目の教訓は「価格は限界電源の入札行動に大きく影響される」という市場の基本概念が市場参加者や規制当局にとって非常に重要な意味を持つということである。特に、夏や冬に電力需要がピークに達した際に稼働する限界電源（ピーク電源とも呼ばれる）は、ピーク時の価格に大きな影響を持つので最重要である。昨年末における限界電源はLNG火力発電となることは当初から予想できたはずであるが、LNGの安定的な調達について規制当局や電力市場参加者の間でどれだけの事前予防措置が取られていたかが検証されて良い点である。

4点目は、もしも今後ともガス火力が限界電源となる可能性が高い場合、ガス火力の発電費用を安定させる取り組みが必要だということだ。日本は米国のようなシェールガス資源が国内に存在せず、ガスのパイプラインも存在しない。そのため、十分な貯蔵施設の存在や、安定したLNG調達の方法がないと、今回のような急激な電力の需要増に耐えられない。

関連して、米国ではガス火力発電所でも石油を用いることができるデュアル・フューエル型火力発電技術の導入が進んでいる。実は2020年末は、新型コロナウイルスによる世界的な石油の需要減により石油価格が安価であった。そのため、多くのガス火力発電所がデュアル・フューエル技術を備えていれば、価格が高騰したLNGではなく比較的安価な石油での発電を行い、電力価格の高騰を抑制できた可能性がある。

5点目は、卸売スポット市場での価格を安定化させる仕組みの導入である。例えば、世界各国の電力市場では、さまざまな形態での先物市場の導入や、長期的相対契約の拡大促進を図ることで、卸売スポット市場の不安定性を抑制する政策が進んでいる。長期的相対契約が存在すれば、小売しか持たない企業も卸売市場のスポット契約だけに頼らずして電力を

確保できるため、買い手側の混乱によるスポット価格を抑制することができる。

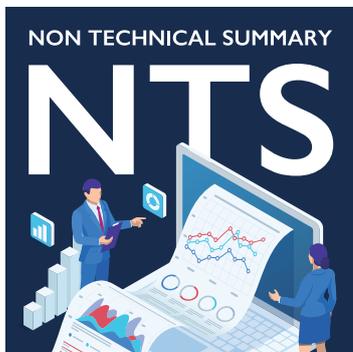
以上のように、市場はさまざまなメリットをもたらす一方で決して万能なものではなく、特に電力市場の市場設計は容易ではない。そのため、データに基づく緻密な検証が常に必要であり、そういった科学的検証をもとに、より良い市場設計（マーケット・デザイン）を構築していく必要がある。電力市場設計についてより詳細な議論は伊藤（2020b）を参照していただければ幸いである。

脚注

1. 経済学の基本理論の1つである厚生経済学では、価格が限界費用に一致する場合に社会厚生が最大化されると考える。限界費用とは「あと1単位追加的に電力を提供するための費用」であり、この費用と一致する価格が望ましいということである。電力のように一単位あたりの費用が発電量に対して一定でない場合、平均費用と限界費用には乖離が生じるため、「価格＝平均費用」の政策は社会厚生を減少することになる。
2. 前日市場と取引当日のリアルタイム市場の関係についての詳細はIto and Reguant (2016)を参照。
3. 先述のように、限界費用とは「あと1単位電力を生産するために必要な費用」である。
4. 限界費用と同様、「限界電源」とは、あと1単位追加的に電力を発電する際に使われる発電所のことである。
5. 市場支配力の推定方法や結果の詳細はIto and Reguant (2016)を参照。

参考文献

- ・ Cicala, Steve. "Imperfect Markets versus Imperfect Regulation in U.S. Electricity Generation." Forthcoming, the American Economic Review.
- ・ Fabrizio, Kira, R., Nancy L. Rose, and Catherine D. Wolfram. 2007. "Do Markets Reduce Costs? Assessing the Impact of Regulatory Restructuring on US Electric Generation Efficiency." American Economic Review, 97 (4): 1250-1277.
- ・ Ito and Reguant (2016). "Sequential Markets, Market Power and Arbitrage," American Economic Review, 106 (7): 1921-57.
- ・ 伊藤 (2020a)「系統運用、公的機関へ移行を 発送電分離の課題」日本経済新聞 経済教室
- ・ 伊藤 (2020b). "経済理論と実証分析に基づく電力市場設計." 現代経済学の潮流 (2021): 67-98.



サービス産業における労働生産性上昇の源泉： JIPデータベースを用いた産業レベルの実証分析、1955-2015年

深尾 京司 RIETIファカルティフェロー／牧野 達治 RIETIリサーチアシスタント

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/21j018.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。

1990年代以降の日本では、労働生産性が長期にわたって停滞し、これが主因となって人々の平均実質所得・賃金率はほとんど上昇しなかった。日本の経済成長が先進国の中で指折り堅調であった高度成長期(1955-70年)や安定成長期(1970-90年)と比較して、長期停滞期(1990-2015年)に労働生産性が停滞したのはなぜなのだろうか、どの産業に原因があったのだろうか。

今回われわれは、1955-1970年をカバーする24産業別の「高度成長期日本産業生産性(JIP)データベース(仮称)」を作成し、これを1970年以降に関する既存のJIPデータベースと接続することにより、この問題について分析した。

分析に当たっては、どの産業が経済全体の物的資本や人的資本の蓄積を主導したか、どのような形で労働の産業間再配分が起きたのか、どの産業の全要素生産性(TFP)上昇がマクロ経済のTFP上昇を牽引したのかなど、産業別・期間別に、労働生産性を上昇させた原因にまで遡って詳しく調べた。

表1は、われわれのデータを用いて1955-2015年について成長会計分析で経済全体の労働生産性の要因分解を行った結果である。他の要因を一定として、労働時間の増加は、労働時間あたりの資本装備率を低下させ、労働生産性を引き下げたため、マイナスの寄与として計算されている。

期間別に一番目と二番目に大きい労働生産性上昇の源泉を見ると、高度成長期には①TFP、②資本蓄積、安定成長期には①資本蓄積、②TFP、長期停滞期には①資本蓄積、②労働の質上昇、が最も重要であった。

次に、どの産業が資本蓄積とTFP上昇を主導したのを見よう。

図1は、産業別の資本サービス投入量増加率を棒グラフ(左軸)で、マクロ経済全体の資本サービス投入増加への各産業の寄与の割合を折れ線グラフ(右軸)で示している。

極めて旺盛な資本蓄積が行われた高度成長期には、建設、輸送用機械、電気機械、サービス業などで、資本サービス投入の増加率が特に高かった。一方、マクロ経済の資本サービス投入増加に占める各産業のシェアを見ると、石油コンビナートや金属など重化学工業が拡大したその他製造業、運輸・通信業、サービス業、住宅、農林水産・鉱業などで特に大きかった。製造業のシェアは33%に過ぎず、高度成長期の資本蓄積の5割以上は、第三次産業(農林水産業、鉱工業、建設業以外の産業)で起きた。

その後、日本の資本蓄積は安定成長期、長期停滞期と次第に減速してきた。資本サービス投入増加率を産業間で比較すると、高度成長期と異なり、サービス業、不動産業(バブル経済が崩壊する前にあたる安定成長期のみ)、金融・保険業(長期停滞期のみ)など第三次産業の資本サービス投入増加率が、製造業や建設業を上回るようになった。また、マクロ経済の資本サービス投入増加に占める各産業のシェアが特に大きかった産業を見ても、安定成長期にはサービス業、運輸・通信業、卸売・小売業だけでマクロ経済の資本サービス増加の45%、長期停滞期にはサービス業、運輸・通信業だけで50%であった一方、マクロ経済の資本サービス投入増加に占める

表1: マクロ経済(住宅を含む)における労働生産性上昇の源泉(年率平均)

		1955-1970	1970-1990	1990-2015	1955-2015
GDP成長率	a=b+c	10.6%	4.5%	0.8%	4.5%
総労働時間の増加率	b	1.9%	0.5%	-0.7%	0.4%
労働生産性の上昇率	c=d+e+f+g+h	8.7%	4.0%	1.4%	4.1%
うち資本サービス投入増加の寄与	d	3.6%	1.8%	0.5%	1.7%
うち総労働時間増加の寄与	e	-0.5%	-0.1%	0.2%	-0.1%
うち労働の質上昇の寄与(産業間再配分効果を除く)	f	0.3%	0.7%	0.4%	0.4%
うち産業間再配分による労働の質上昇の寄与	g	0.2%	0.1%	0.0%	0.1%
うちTFP	h	5.2%	1.6%	0.3%	1.9%
労働生産性上昇全体に占める各要因寄与のシェア					
うち資本サービス投入増加の寄与	i=d/c	41.5%	45.7%	38.9%	42.5%
うち総労働時間増加の寄与	j=e/c	-5.9%	-3.5%	16.5%	-1.9%
うち労働の質上昇の寄与(産業間再配分効果を除く)	k=f/c	3.0%	16.5%	25.2%	10.6%
うち産業間再配分による労働の質上昇の寄与	l=g/c	2.0%	2.5%	0.0%	1.9%
うちTFP	m=h/c	59.3%	38.8%	19.4%	46.9%

第一次・第二次産業（農林水産、鉱工業、建設業）のシェアは、安定成長期で17%、長期停滞期で18%と、第三次産業と比較して格段に小さくなった。1970年以降、日本の資本蓄積を考えると、第三次産業の重要性が著しく高まったといえよう。

図2は、産業別のTFP上昇率を棒グラフ（左軸）で、マクロ経済全体のTFP上昇への各産業の寄与の割合を折れ線グラフ（右軸）で示している。

産業別のTFP上昇が特に高かったのは、高度成長期には電気機械、輸送用機械、卸売・小売業、安定成長期には電気機械、金融・保険業、輸送用機械、長期停滞期には電気機械、卸売・小売業、運輸・通信業であった。マクロ経済のTFP上昇

への各産業の寄与は、各産業におけるTFP上昇にGDPに占める当該産業の付加価値シェアを掛けることで得られる。この指標で見ると、高度成長期および安定成長期には、その他製造業と卸売・小売業の寄与が特に大きかった。また長期停滞期には、電気機械と卸売・小売業が日本のTFP上昇の大部分を生み出した。

高度成長期以来、資本蓄積、TFP上昇いずれで見ても第三次産業が重要な役割を果たし、その重要度は近年更に高まったことが分かる。資本蓄積の場合はサービス業（対家計・対事業所サービス）が、TFP上昇の場合は卸売・小売業の寄与が特に大きかった。

図1: どの産業が資本サービス投入増加を主導したか: 1955-2015年

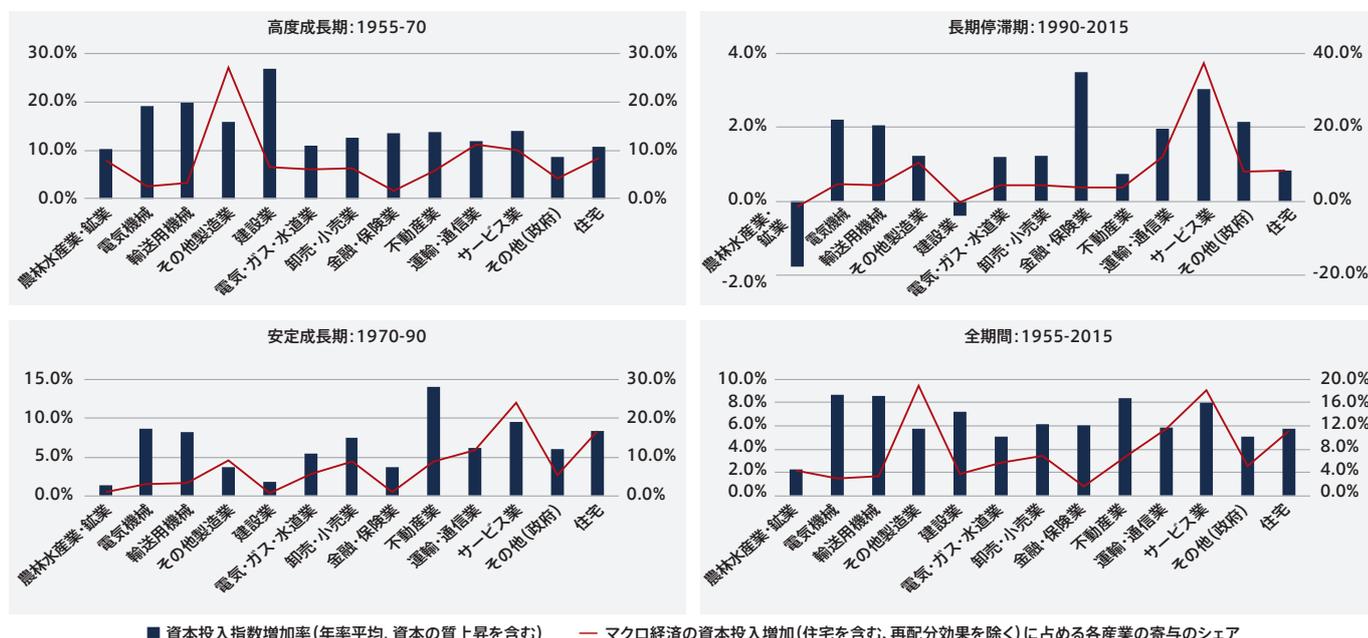
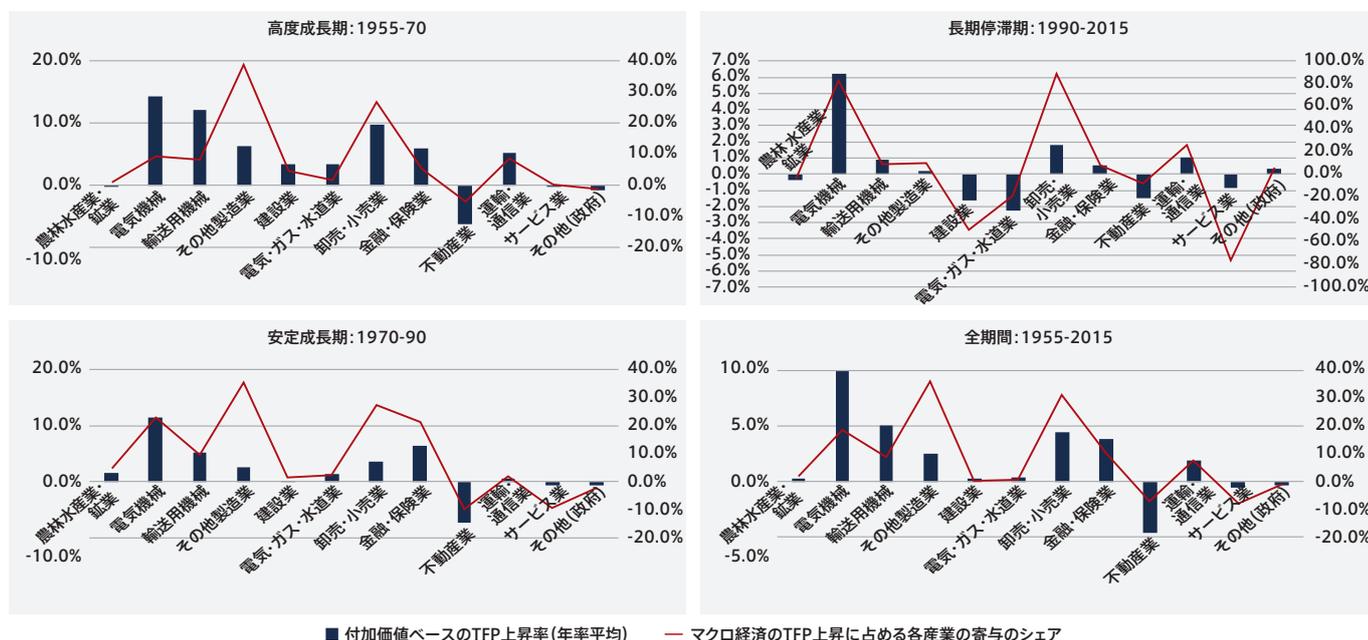
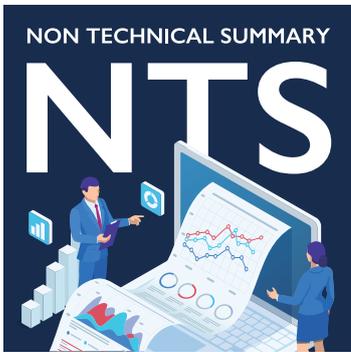


図2: TFP上昇をどの産業が主導したか: 1955-2015年





アベノミクス下のビジネス・ダイナミズムと生産性上昇:

『経済センサス-活動調査』調査票情報による分析

深尾 京司 RIETIファカルティフェロー／金 榮慈 (専修大学)／権 赫旭 RIETIファカルティフェロー／池内 健太 RIETI研究員(政策エコノミスト)

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/21j015.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。

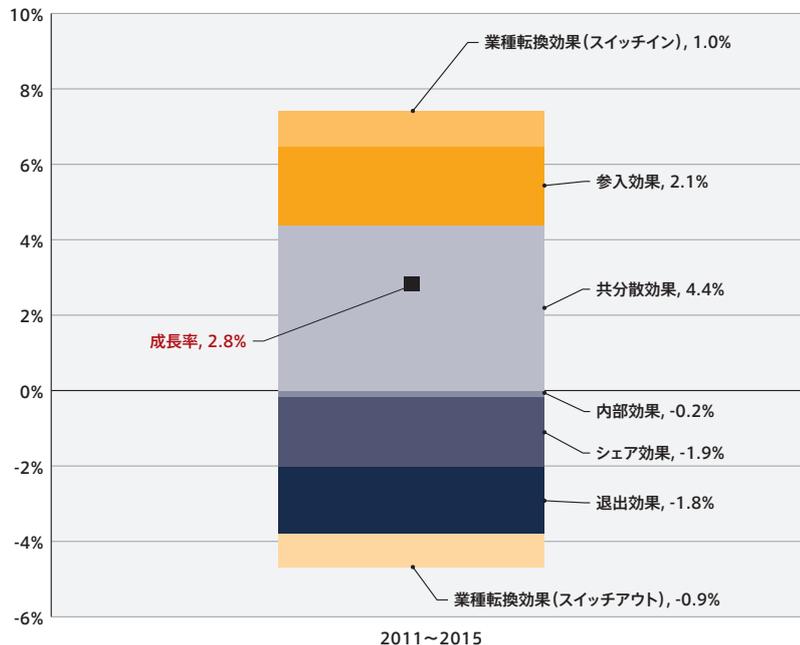
日本経済の生産性は、アベノミクス(2012-20年)による円安を背景に、2011年以降、2020年の新型コロナウイルス感染症の蔓延まで、比較的堅調に上昇した。従来の研究では、1990年代以降の日本の長期停滞において生産性が停滞した主たる原因の1つとして、ビジネス・ダイナミズム(市場競争等を通じて、生産性の高い企業や事業所が参入・拡大し、生産性の低い企業や事業所が退出・縮小することにより企業間や事業所間の資源配分が効率化するメカニズム)の停滞が指摘されてきた。生産性が比較的順調に上昇したアベノミクス前期において、ビジネス・ダイナミズムはどれほど機能したのだろうか。日本における企業間や事業所間の資源配分については、すでに多数の先行研究が存在するが、非製造業の分析に主に使われてきた『経済産業省企業活動基本調査』は、小規模な企業が含まれていないこと、対象とする産業が限られていることなどの深刻な問題がある。この統計を使って非製造業を分析する場合には、従業者数や売上高で見て、日本全体の活動の2割から4割程度しかとらえられない。そこで本論文では、農林漁家と政府活動以外のほぼ全ての産業をカバーする悉皆調査である『経済センサス-活動調査』の調査票情報を使って、2011-15年における労働生産性とTFPに関する本格的な生産性動学分析を、日本で最初に行った。

マイクロデータを集計したTFPは、2011-15年に年率平均(以下同様)で2.8%上昇した。図1から分かるように、内部効果(各企業内でのTFP上昇の集計値)は小さな負の値であり、TFP上昇に最も寄与したのは、共分散効果(TFPが上昇した企業が産業内での付加価値シェアを増やした効果)と、参入効果であった。業種転換効果は、産業転換した企業が退出した産業では負である一方、参入した産業では正であった。

TFP上昇の源泉を内部効果と他の全効果の合計(これは参入・退出を含む企業間の資源再配分の効果全体を表しているため再配分効果と呼ぶことにする)に大別すると、再配分効果が、この時期の日本の生産性上昇を生み出したことになる。中堅企業以上を対象とする多くの先行研究では、日本の再配分効果は停滞しているとの結果が主に報告されてきた。中小企業を含めた本論文の研究によって、日本のTFP上昇において、企業の再配分効果が意外に重要な役割を果たしていることが分かった。業種別に見ると、電気・電子、医薬品などR&Dが重要な役割を果たしている一部の製造業では、内部効果が大きかった。しかしその他の製造業や大部分の非製造業(図2参照)では、再配分効果がTFP上昇の主な源泉であった。

なお、最近の欧米におけるビジネス・ダイナミズムの研究では、企業間の生産性格差の拡大、GAFAなど巨大企業のシェ

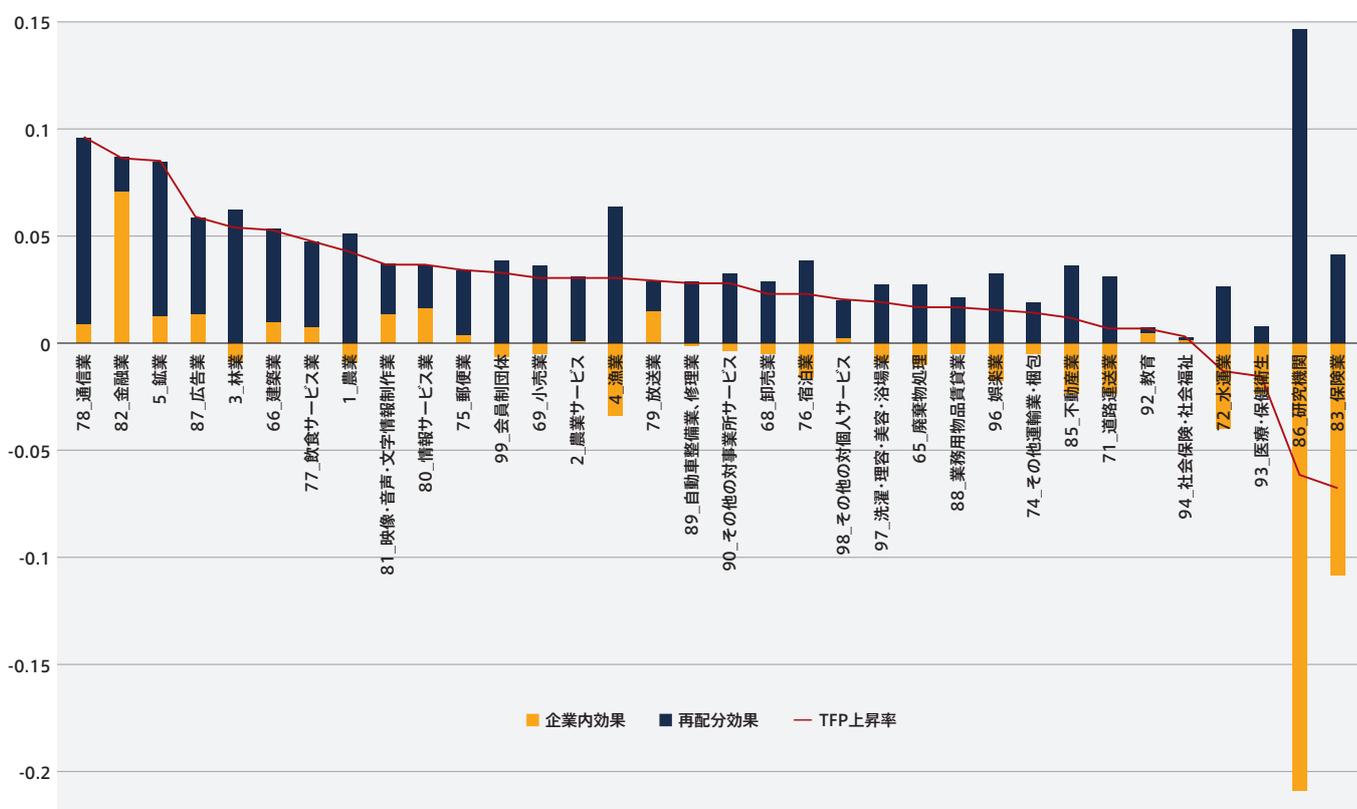
図1:生産性動学分析によるTFP上昇の分解結果:2011-15年、年率



ア拡大による市場集中度の高まり、マークアップ率の上昇がしばしば指摘されている。経済センサスのデータを使えば、企業間の生産性格差や、市場集中度、マークアップについても詳細な産業別に全経済をカバーする、国際比較に耐える精度の高い分析が可能である。本論文では、この問題についても調べてみた。2011-15年において、企業間の生産性格差は拡大した、一方、4桁ないし3桁産業別に事業所・企業データを使って市場集中度を計測すると、集中度は下落したことが分かった。また、おそらく円安を反映して、製造業において輸出比率の高い業種で平均マークアップ率(売上高を総費用で割った値)が上昇した。

以上のような分析結果から、アベノミクスの下では、市場集中度の低下と市場の競争圧力の向上がTFPとマークアップの上昇をもたらした可能性が高い。市場競争を活発化させて、生産性が高い企業のシェアを拡大させる一方で、規模は小さくてもより創造的な企業がリスクをとって活発な設備投資、R&D投資を行うことで、生産の海外移転等により高生産性企業が市場から退出することによる負の退出効果を相殺し、内部効果を高めることで、日本経済が成長軌道に回復することを期待したい。

図2: JIP産業分類別に見たTFP上昇の要因分解結果: 2011-15年、年率、非製造業





荒木 祥太

ARAKI Shota
RIETI 研究員 (政策エコノミスト)



肩書き・役職はインタビュー当時のものです。

PROFILE

2011年 一橋大学大学院経済学研究科修士課程修了。2021年経済学博士(一橋大学)。

2014年 - 2021年 独立行政法人経済産業研究所 研究員(非常勤)。

2021年 - 現在 独立行政法人経済産業研究所 研究員(政策エコノミスト)。

—研究者を目指したきっかけを教えてください。

研究者を意識したのは高校1年生の終わり頃です。長年会っていなかった小学校時代の友人とたまたま会うことができ、将来の夢を聞かれた時、なんとなく気取って「アカデミックなことをやりたい」と答えたのですが、「すごく似合っている」と思いのほか励ましていただいたことを強く覚えています。

—そんなに早い時期にですか!?

はい。労働に関心を持ったのは高1の冬です。通っていたミッション系の高校の体験学習で大阪のあいりん地区で路上生活者支援に参加したことがありました。その際、声をかけた方が凍死していたという、かなりショッキングな経験をしました。それから貧困・所得の決定要因としての日本の労働市場に関心を持つようになりました。

—RIETIの研究員になったのは何がきっかけだったのですか。

大学院の修士課程のころにRIETIのプロジェクトとして共同研究にお声をかけていただいたことが大きいと思います。これらの研究プロジェクトを通じて、企業内での労働資源配分の分析に携わることができたのは貴重な経験でした。日本の労働市場は、日本的雇用慣行という言葉があるように、企業内での労働資源配分に特徴があるといわれています。それが、実際のデータをもって分析できたのは素晴らしい経験でした。

RIETIにはMETIの統計作成に携わってこられた方も多く、統計データの特徴・特性などをご指導いただくこともRIETIのいいところだと思います。

—現在、どんな研究を進めていらっしゃいますか。

労働経済学の分野において、企業や労働者のマイクロデータを用いた実証分析をしています。大雑把にいうと「労働市場もしくは企業組織の中で、どのような人が、どのような内容で、どのくらいの賃金の仕事に就いているか」ということに強い関心を持っています。具体的には、企業の人事データを用いた研究では、昇進決定における学歴の役割や、入社時点での経済動向(バブル期と就職氷河期)によってキャリア形成が異なるか、また日本企業のパネルデータを用いて、日系多国籍企業の国内従業員と海外部門従業員の構成の分析を行ってきました。

現在は、労働者の能力が分かるデータを使って、公的部門と民間部門で能力に対する賃金のつけ方に差があるかという研究と、コロナ禍にある企業のアンケートを通じて在宅勤務の導入・拡大についての研究を行っています。

—今後はどのような研究を予定されているのでしょうか。

まずは、ディスカッション・ペーパーのままになっている論文を公刊するのが目標です。

その上で、まずは短期的な目標として、今年から所属しているEBPMプロジェクトで、行政データのような貴重なデータを用いた質の高い実証戦略に基づく政策評価をしたいです。それと日本企業のパネルデータを用いて労働分配率の低下に関する研究を行いたいです。

中期的な目標としては、職業能力と実際に就く仕事とのマッチングがもたらす生産性や賃金についての分析、より良いマッチングを実現できる労働市場についての研究を行っていきたいです。

長期的な野望としては、体力と労働とを紐付けた研究を行いたいです。体力と労働の関係についての言説は少しナラティブな部分が多いように感じられます。よく聞く話として男女の体力差が職業に与える影響をはじめ、体力の衰えとともに仕事の内容もそれに合わせて変わっていくのもお話としては理解できるのですが、より正確に理解したい気持ちがあります。そのために、もっと客観的なデータ、そもそも労働において必要な体力とは何かの概念を整備していく研究に参入していくことは難しいけれどチャレンジする価値があると思います。

—趣味や息抜きなどについて教えてください。

息抜きには映画を見ることが多いです。ミュージカル作品が好きで、例えば『ナイトメア・ビフォア・クリスマス』、『ムーラン・ルージュ』、さらに古いですが『雨に唄えば』はお気に入りです。あとはゴジラなど東宝特撮映画の類も好きです。最近はYouTubeで動画を見ることも多いです。九条林檎さんという方のトーク動画を好んで見えています。スポーツではサッカーが好きで、今行われている欧州選手権ではオランダ代表を応援しています。

AIは社会を豊かにするのか

人工知能の経済学Ⅱ

編著：馬奈木 俊介 RIETIファカルティフェロー

出版社：ミネルヴァ書房 2021年3月



AIを巡る多様な問題を 社会科学の観点から考察

中野 牧子 (名古屋大学 准教授)

本書の概要

本書は、多岐にわたるアプローチで行われた研究の成果に基づき、AI導入の影響や問題点について考察を行っている。序章を除き11章から構成されている。

第1章では、将来AIがさまざまな分野に普及することが雇用に与える影響について論じている。AIに代替される職種についての考察が行われるとともに、人口減少下の日本においては、労働力不足・需給のミスマッチ・高齢化による問題を緩和するメリットがある点が指摘されている。

AIの普及には適切なガバナンスが必要である。第2章では、「人間中心のAI原則」をはじめ、AIに関するガイドラインや国際標準化の取り組みが紹介され、AIが影響を及ぼすと考えられる都市と企業のガバナンスについて考察されている。

以降の章では個別分野におけるAIの活用に関する研究が紹介される。第3章と第4章は自動運転である。第3章では自動運転自動車について製造物責任の観点から考察し、事故が発生した場合の責任の所在や訴訟リスクの観点からは、日本において自動運転自動車が普及していくインセンティブが必ずしも大きくないと指摘している。第4章では、交通事故のデータ分析を通して、高齢者の交通事故を減少させるための方策として、地方に住む高齢者に安全機能を搭載した自動車を普及させることや、地域のバス運営を維持するために自動運転化を行うことが提案されている。

第5章と第6章では医療へのAIの応用可能性をアンケート調査の結果に基づき考察している。第5章では精度の高い画像判定を行うAIを利用することによる診断結果の信頼性改善が、患者満足度の向上につながることを明らかにしている。一方で医師との対話時間の減少は患者満足度を低下させるため、AIは医師を代替するのではなく、医師の業務を補完することが望ましいとしている。第6章では、余命宣告を受ける状況に直面した場合、人間の医師を希望する傾向が強いことが示されている。

第7章と第8章はスマート・ファクトリーを取り上げている。第7章では工作機械メーカーにおける実態調査に基づき、スマート化

した場合に、工作機械メーカーが主体的にビジネスを展開するには、工作機械単体だけでなく、顧客に最適化された形で、スマート化された工作機械システムの開発供給にも事業を拡張する必要があると述べている。第8章ではスマート・ファクトリーとトヨタ生産方式について考察を行い、両者のハイブリッド化の可能性を探求することが妥当であると述べている。

第9章～第11章ではより幅広く技術進歩や雇用の問題を取り上げ、AIが与える影響を考察している。第9章では、2012年の労働者派遣法の改正に関連した議論が展開されている。第10章では、企業に博士号保持者が在籍することとイノベーションの関係について考察している。第11章では、技術進歩は貿易やオフショアリングを通じて間接的に雇用や賃金に影響を与えることが示されている。

AIの社会的受容性

AIが、社会科学の観点からは必ずしも十分な研究が蓄積されているとはいえない状況にある。また、日本においては制度・政策の整備も遅れている。そのような中で著者らが2018年に出版した『人工知能の経済学：暮らし・働き方・社会はどう変わるのか』（ミネルヴァ書房）に続き、本書を出版した意義は大きい。継続的に多面的な研究に取り組んだ意欲的な内容となっている。

本書では、医療において患者の視点からAIが好まれる場面と、そうでない場面があることが明らかにされた。医療に限らず、製品・サービスの受け手が、自分の意志でAIの利用の有無を選択できる場合は異なり、本人も意識せず利用している場合がある。あるいは、AIを利用することには同意しても、自身の価値観や倫理観と相いれない考えに基づきAIが結論を下し、そのことに利用者が気付かない場合もあると考えられる。こうした問題への懸念がある場合には、AIの受容性が高まりにくいと考えられる。

AIが社会で受容されるには、その便益とリスクについて十分議論される必要がある。社会的受容性については序章でその重要性が指摘されているが、社会的受容性に関してさらに深く議論する章があれば、本書の貢献はより大きなものとなったと考えられる。

本書はAIに関係する多様な問題を取り上げ、社会科学の観点から行われた研究の成果が幅広く紹介されている好著である。AIに関心を持つ多くの人に一読を勧めたい。

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5期中期目標期間の取り組みについて】

RIETIは、強みである「中立的な立場からの理論的・実証的な政策研究の実施および政策提言」「内外の幅広いネットワークを活かした研究体制」「マイクロデータ等を用いた幅広い政策的ニーズへの的確な対応」を活かし、研究をレベルアップするとともに政策立案への貢献に努めます。特に第5期においては、①社会科学の要素と産業技術の融合（いわゆる文理融合）、②民間のビッグデータの活用及び独自のデータ構築、③EBPM (Evidence Based Policy Making) に資する政策評価分析というタイプの研究に注力することとしています。

研究プログラムの構成



第5期中期目標期間(2020年4月-2023年3月)の研究成果

貿易投資

2020年9月 20-J-038

中国鉄鋼業における過剰能力削減政策：調整プロセスとしての評価

- 川端 望 (東北大学)、銀 迪 (東北大学)
- プロジェクト：現代国際通商・投資システムの総合的研究 (第V期)
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/20j038.pdf>

その他特別な研究成果

2020年12月 20-J-043

2020年8月から9月に旅行に行った者は新型コロナウイルス感染と診断されやすかったか？

- 越智 小枝 (東京慈恵会医科大学)、関沢 洋一 SF、宗 未来 (東京歯科大学)
- プロジェクト：なし
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/20j043.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。

2021年2月 21-P-005

新型コロナ危機への財政的対応：2020年前半期の記録

- 安藤 道人 (立教大学)、古川 知志雄 (横浜国立大学)、中田 大悟 SF、角谷 和彦 F (政策エコノミスト)
- プロジェクト：なし
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/21p005.pdf>

2021年2月 21-P-006

Productivity of Firms Using Relief Policies During the COVID-19 Crisis

日本語タイトル：コロナ危機下での支援策を利用した企業の生産性

- 森川 正之 所長・CRO
- プロジェクト：なし
- <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/pdp/21p006.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。

2021年1月26日

【DXシリーズ (経済産業省デジタル高度化推進室 (DX推進室) 連携企画)】 Going Digital: Implications of the COVID-19 crisis on digital transformation

- スピーカー：Dirk PILAT (Deputy Director, Directorate for Science, Technology and Innovation, OECD)
- コメンテータ：松本 理恵 (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 情報技術利用促進課 課長補佐 (総括))
- モデレータ：佐分利 応貴 (RIETI国際・広報ディレクター / 経済産業省大臣官房参事)

2021年1月27日

【グローバル・インテリジェンス・シリーズ】 Considerations on How Japan Can Unlock Its Full Potential in a Rapidly Evolving World

- スピーカー：アンドレ・アンドニアン (マッキンゼー・アンド・カンパニー シニアパートナー、日本支社 会長)
- コメンテータ：中神 康議 (RIETIコンサルティングフェロー / みさき投資株式会社 代表取締役社長)
- モデレータ：渡辺 哲也 (RIETI副所長)



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。