

RIETI

Highlight リエティ・ハイライト

2011
Special
Edition

34



雁行形態パラダイム Ver.2.0

—日本、中国、韓国の人口・経済・制度の比較と連結—

日本の教育問題



10th Anniversary

RIETI 10年の歩み



政治家と官僚の役割分担

グローバル化と知の時代における
空間経済学



東日本大震災の被災者の皆様に心からお見舞いを申し上げます。早期に復旧、復興が進むよう、RIETIとしてもこれに資するべく研究してまいります。ウェブサイト <http://www.rieti.go.jp> では関連するスペシャルレポート、コラム、BBLセミナー議事録などを順次掲載してまいりますのでご覧ください。

独立行政法人 経済産業研究所 (RIETI) 理事長 中島 厚志
所長 藤田 昌久

Highlight TOPICS 1

特集

2 RIETI 10年の歩み

4 RIETI とは

6 RIETI の 10 年

8 グローバル化と知の時代における空間経済学 藤田 昌久 所長

18 雁行形態パラダイム Ver.2.0 —日本、中国、韓国の人口・経済・制度の比較と連結— 青木 昌彦

26 日本の教育問題 橘木 俊詔 顧問

34 政治家と官僚の役割分担 八田 達夫 顧問



RIETI 10 周年記念セミナー ①



RIETI 10 周年記念セミナー ②



RIETI 10 周年記念セミナー ③



RIETI 10 周年記念セミナー ④

Research Digest

42 プロダクト・イノベーションと経済成長 —日本の経験— 宇南山 卓 FF

46 政府統計ミクロ・データによる生産性分析 伊藤 恵子 / 松浦 寿幸

50 グローバルインバランス、東アジア通貨間乖離と 国際協調の必要性 —AMU による分析等— 小川 英治 FF / 清水 順子



RIETI Books 54 途上国化する日本 書評：中尾 泰久

DP 55 Discussion Paper ディスカッション・ペーパー (DP) 紹介

略語

RC : リサーチカウンセラー (研究主幹)
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
VS : ヴィジティングスカラー
Ras : リサーチアソシエイト
RA : リサーチアシスタント

※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。

発行：独立行政法人 経済産業研究所
〒100-8901 東京都千代田区麹町 1-3-1
URL:<http://www.rieti.go.jp/>

お問合せ：広報
TEL:03-3501-1375 FAX:03-3501-8416
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

RIETI 第 2 期 (2006 ~ 2010 年度) 総括出版

「経済政策分析のフロンティア」全 3 巻の刊行

理論的・実証的な研究とともに政策現場とのシナジー効果を発揮して、エビデンスに基づく政策提言を行うことをミッションとする RIETI は、2001 年に独立行政法人として設立され、平成 22 年度で 10 年目を迎えた。独立行政法人は、独立行政法人通則法により 3 ~ 5 年ごとに中期目標を定め、それを達成するための中期計画を作成することになっており、昨年度は RIETI 第 2 期中期計画期間 (2006 ~ 2010 年度) の最終年度にあっていた。この第 2 期中期計画期間中に行われてきた研究を総括し、主な研究プロジェクトの成果の概要と政策的含意をわかりやすく紹介することを主な目的として、「経済政策分析のフロンティア」(第 1 ~ 3 巻) を発刊した (2012 年 3 月・日本評論社)。

第 1 巻 少子高齢化の下での経済活力 (藤田昌久・吉川洋 編著)

第 2 巻 生産性とイノベーションシステム (藤田昌久・長岡貞夫 編著)

第 3 巻 グローバル化と国際経済戦略 (藤田昌久・若杉隆平 編著)

各巻は、中期計画で定められた 4 つの基盤政策研究領域のうち、通商産業政策史の編纂(下述 [02] 参照)を除く 3 領域、(1) 少子高齢化社会における経済活力の維持、(2) 国際競争力を維持するためのイノベーションシステム、(3) 経済のグローバル化、アジアにおける経済関係緊密化と我が国の国際戦略の各領域ごとに、藤田昌久所長及び各領域を担当する研究主幹 (RC) が編者となり、内容をとりまとめている。是非、ご一読いただきたい。



02

「通商産業政策史」(全 12 巻)、刊行開始

RIETI では、第 2 期中期計画で定めた基盤政策領域の 1 つとして、1980 ~ 2000 年を中心とする 20 世紀終盤における「通商産業政策史」の編纂を行ってきた。客観的事実に加え、分析、評価の視点も織り込みながら編纂した政策史は、総論 1 巻と主要な政策項目別に章立てを構成する各論 11 巻の全 12 巻のシリーズとなる。本年 3 月、この全 12 巻の先駆けとして、第 4 巻と第 9 巻の 2 巻を発刊した (経済産業調査会)。

第 4 巻「商務流通政策」(石原武政 関西学院大学 教授 編著) は、第 1 部「流通政策」で、戦後日本の流通政策が、振興政策と調整政策の二本柱を表裏一体のものとして発展しつつ、やがて調整政策が姿を消していく中で、新たな地域社会の問題をも包含しながら流通政策の枠組みが大きく変わっていく過程を描き出す。第 2 部では、「消費者行政及び商一般」「サービス産業」「商品取引所」「博覧会」について分析・記述している。

第 9 巻「産業技術政策」(沢井実 大阪大学大学院 教授 著) は、日本経済の成熟化とともに産業技術政策の内容がどのように変化し、1990 年代における経済の長期的低迷といった難題に直面した通商産業省がいかなる「産業技術政策」を展開することによって危機を克服しようとしたのかを検討する。具体的には、産業技術政策の理念と審議会の活動、大型技術開発プロジェクト及びナショナル・イノベーション・システム改革、サンシャイン計画とムーンライト計画、民間への技術開発助成、国際研究協力、工業標準化、国立試験研究機関の変遷について詳述している。

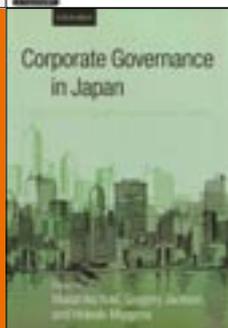




特 集

RIETI 10年の歩み

経済産業研究所 (RIETI) は、2001年4月の発足以来、幅広い政策研究を行ってきた。発足以来10年間の研究成果と活動の概要を紹介する。





CONTENTS

メッセージ

RIETI とは

及川 耕造 理事長／森川 正之 副所長／小林 慶一郎 SF／鶴 光太郎 SF／
後藤 康雄 SF／山下一仁 SF／川瀬 剛志 FF

RIETI の 10 年

RIETI の研究

シンポジウム開催

世界の研究者が利用できるデータベースの整備

国際交流

RIETI10 周年記念セミナー

グローバル化と知の時代における空間経済学

藤田 昌久 所長

雁行形態パラダイム Ver.2.0

—日本、中国、韓国の人口・経済・制度の比較と連結—
青木 昌彦

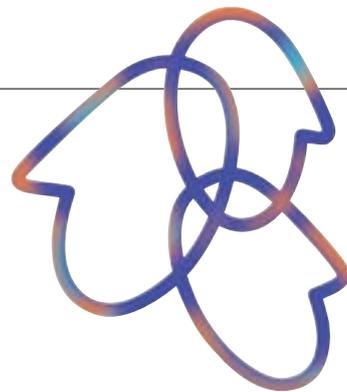
日本の教育問題

橘木 俊詔 顧問

政治家と官僚の役割分担

八田 達夫 顧問

RIETI とは



RIETI のこれまでの 10 年を内外から支えてきた研究者、
マネジメントから、RIETI の過去と未来へのメッセージ!

RIETI のロゴマークは、公・学・官が連携し合い、シナジー効果を発揮する知のネットワークを表現しています。

(肩書は 2011 年 3 月時点)



及川 耕造 理事長

① RIETI で印象深かったこと

内外に及ぶ多層的な研究者のネットワークの形成と実証研究に基づく政策形成の重要性が広く認識されるようになったこと。

② RIETI の強みとは

独法ならではのデータベースの構築や多様な産官学連携研究体制の構築、BBL 等独自のシンポジウム、セミナーの開催機能等。

③ RIETI の今後に向けて

国際的な研究協力体制の強化によるアジアの知的プラットフォームを目指すこと、そのための人材の確保と研究支援体制の充実。



森川 正之 副所長

① RIETI で印象深かったこと

最近、海外の学術誌等で RIETI の研究成果が引用されているのを頻繁に目にするようになってきていること。

② RIETI の強みとは

政策実務と学界の接点に位置し、マイクロデータを活用した実証的・定量的な政策研究を行っていること。

③ RIETI の今後に向けて

研究の意義について深い理解を持つ多くの政策実務者にとり示唆となる有用な成果を生み出していくこと。



小林 慶一郎 SF

① RIETI で印象深かったこと

自由闊達な研究環境が RIETI の特徴です。研究が効率的に進むよう、事務的な対応も非常に柔軟です。

② RIETI の強みとは

日本の様々な分野の知性を機動的に集めて、迅速に研究課題に対応できることが強みだと思います。

③ RIETI の今後に向けて

財政再建や大震災など、政策研究の課題は山積しています。今後ますます RIETI の挑戦と活躍が期待されます。



鶴 光太郎 SF

① RIETIで印象深かったこと

創設当初、一人一人が「これまでとは違った新しい組織を作りたい」というひたむきな思いを共有できたこと。

② RIETIの強みとは

日本経済を分析した論文でRIETI DPの引用をかなり頻繁にみるようになったこと。

③ RIETIの今後に向けて

今後も多様な研究者が集まり、刺激し合い、その輪が広がる「ハブ」であり続けること。



後藤 康雄 SF

① RIETIで印象深かったこと

所内の風通しのよさと、そのために所内の方々が意識的にそうした空気を作る努力をされていること。

② RIETIの強みとは

ヴィヴィッドな現実の問題意識に立ち、良質なデータを用いて実証的・理論的に研究を進められていること。

③ RIETIの今後に向けて

引き続き健全な政策論議のプラットフォームとしての道を歩んでいかれることを期待しています。



山下 一仁 SF

① RIETIで印象深かったこと

研究員がマスメディアに多数の論文を寄稿されたり、出演されているのを見て、驚くとともに、はたして自分がこのようになれるのか不安にもなった。

② RIETIの強みとは

優れた研究者が集まり、理論やデータに基づく研究と現実の政策のリンクを考へるよう努めている点。研究のための研究だけでは、現実世界は動かせない。

③ RIETIの今後に向けて

RIETIが総体として、停滞している日本国を引き上げるような政策発信を行えるよう、期待したい。



川瀬 剛志 FF

① RIETIで印象深かったこと

学術研究を現実の政策への貢献に流入していくチャンネルとしてのきわめてユニークな役割を果たしている点。

② RIETIの強みとは

政策の現場との近さ、中期的視点での研究計画の立案、昨今大学では望み得ないサポート体制と研究リソースの充実、多様な研究者の交流。

③ RIETIの今後に向けて

役所が一定の見識を持って過干渉とならない姿勢は維持してほしい。一方で、経産省、ひいては霞ヶ関全体とのいっそうの連携強化が課題。

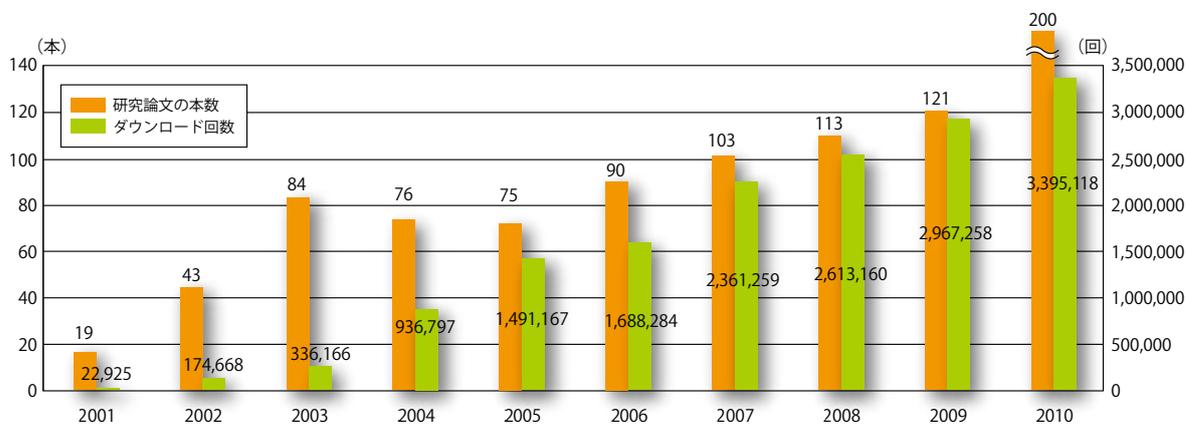
RIETIの10年

政策シンクタンクにとって、最も重要な「研究活動」を中心に、RIETIの研究プロジェクトの成果は、論文(Discussion Paper/ DP)やデータベースの形で公表、活用されるだけでなく、国内外の研究者が参加するシンポジウムやセミナー、ワークショップでの議論により、さらに進化を遂げていく。

RIETIの研究

研究論文は質・量ともに高水準

- RIETIの研究論文の発行数は、10年間で924本
- 研究論文のダウンロード数は、年間約340万件超(2010年度実績)
- 研究論文は専門家による評価でも高い質を確保(外部研究者による評価の平均は5段階評価で3.93(2009年度))
- 専門学術誌に発表した論文数は、英文178、和文88(2001年度～2009年度)



研究会には各界から多様な「知」が集結(2006年度～09年度実績)

No.	種別	計
1	学者	414
2	企業	101
3	調査・研究会社(シンクタンク)	61
4	他府省	46
5	FF、CF等	67
6	大学院生	51
7	その他	151
合計		891

132 大学から
学者が参加

民間企業 68 社から
研究会に参加

シンポジウム開催

シンポジウムによる発信

- 各プロジェクトの研究成果を広く世に問い、政策論議を活性化するためのひとつの手段として公開の政策シンポジウムや討論会等を、10年間で90回以上開催し、延べ13,500余人の参加を得ている。
- 研究員がプロジェクトの研究成果をプレゼンテーションするとともに、関連する政策実務者、アカデミア、ジャーナリストを広く招聘してディスカッションを行うことにより、研究成果の広報のみならず、更なる改善につなげている。

満足度
84%

※平成21年度開催のシンポジウムに対するアンケート調査結果

〈開催テーマ例〉

中小企業とアジア太平洋：
2つのエンジンによる経済活性化戦略 〈2010.10.1〉

世界不況と国際経済 ～日本の対応 〈2009.7.16〉

イノベーションの過程とそのパフォーマンス
〈2008.1.11〉

ワーク・ライフ・バランスと男女共同参画
〈2007.8.28〉

全要素生産性向上の源泉と日本の潜在成長率
-国際比較の観点から- 〈2006.7.25〉

中国金融の国際化
-資金移動、管理、金融政策への意味合い 〈2005.3.19〉

日本の財政改革：国のかたちをどうかえるか
〈2004.3.11-12〉

活力ある経済を支えるセーフティネット
-システムとしての再設計- 〈2001.9.7〉

世界の研究者が利用できるデータベースの整備

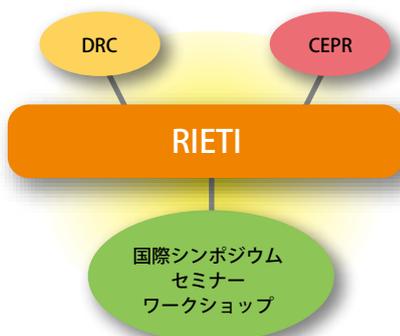
日本産業生産性 (JIP) データベース

- RIETIの「産業・企業生産性」プロジェクトでは一橋大学と協力して、日本の経済成長と産業構造変化を分析するための基礎資料である、日本産業生産性データベース (Japan Industrial Productivity Database/JIP) の改訂と更新を進めている (<http://www.rieti.go.jp/jp/database/JIP2010/index.html>)。最新のJIP 2010は、1970年から2007年までをカバーし、各部門別に全要素生産性 (TFP) を推計するために必要な年次データから構成されている。JIPはEU欧州連合が作成した欧州・日本・米国・韓国に関するデータベース EUKLEMSの基礎データとなり、多国間の国際比較が可能なデータとして、海外でも広く使われている。

アジア通貨単位 (AMU)

- 「東アジアの金融協力と最適為替バスケットの研究」プロジェクトでは、ASEAN+3 (日中韓) の通貨バスケットであるアジア通貨単位 (Asian Monetary Unit/ AMU) および構成通貨のAMUからの乖離を示すAMU乖離指標のデータを、一橋大学との共同研究プロジェクトとして作成している。2009年からは、アジア経済と深く関わりを持つ3カ国 (オーストラリア、ニュージーランド、およびインド) を加えた16カ国で構成されるアジア通貨単位ワイド (AMU-wide) を創出し、乖離指標と併せてデータ公表している (<http://www.rieti.go.jp/users/amu/>)。

国際交流



(1) 中国 DRC との研究交流

中国発展研究センター (DRC) との共同研究を2006年から推進しており、その成果を含む研究交流ワークショップを東京及び北京において開催。2010年度は、成果をDPとして発表し、次期共同研究についての覚え書きを締結した。

(2) 欧州 CEPR との研究交流

欧州経済政策研究センター (CEPR) との研究交流を進めることで、2007年4月に両機関で一致し、第1回のCEPR-RIETIワークショップを2007年9月に開催。昨年7月にLondon Business Schoolにおいて6回目のワークショップを開催した。

(3) その他の活動

海外講師を交えた国際シンポジウムや国外の参加者と共同で実施する公開・非公開の国際セミナー、国際ワークショップを開催。また、海外ビジティングスカラーの招へいや受入れを行っている。

RIETI 10周年記念セミナー ①

グローバル化と知の時代における空間経済学

2011年1月18日(火)

講師：藤田 昌久 所長（甲南大学教授／京都大学経済研究所特任教授）

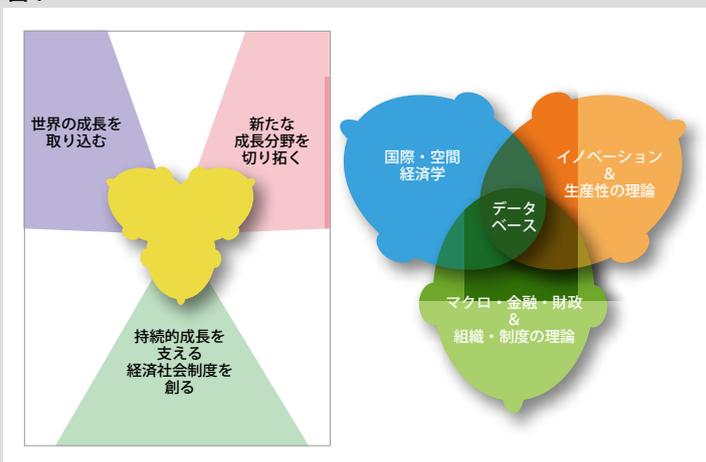
（独）経済産業研究所（RIETI）の前身は、1987年に通商産業省の一部局として設置された通商産業研究所で、2001年4月1日に非公務員型の独立行政法人として設立された。第1期（2001年～）は青木昌彦初代所長（スタンフォード大学）を中心に9つの研究クラスターで研究を始め、第2期（2006年～）は4つの基盤研究領域を定めて取り組んできた。そしてこの4月から始まる第3期には、中期目標「経済産業政策の重点的な視点に沿って、経済成長のグランドデザインを理論的・実証的に研究することをわれわれの使命として、1）「世界の成長を取り込む視点」、2）「新たな成長分野を切り拓く視点」、3）「社会の変化に対応し、持続的成長を支える経済社会制度を創る視点」の3つの重点的な視点を常に念頭に置いて研究を行う。昨年流行した言葉「整いました」を使って、ここでひとつ披露すると、RIETIの第3期とかけて、奈良・興福寺国宝の阿修羅三面像と解く。その心は、3つの視点から世界を究明するということだ。この3つの視点が、ヤマタノオロチの頭のように3つに分かれているわけではなく、統合されていることが重要である。頭脳は全体としてつながりつつ、それぞれの視点において特有の理論もある。すなわち、国際・空間経済学的な理論、イノベーションと生産性の理論、マクロ・金融・財政と組織・制度の理論があり、



Profile:

京都大学工学部卒業。ペンシルバニア大学大学院博士課程地域科学専攻修了。ペンシルバニア大学地域科学部教授、京都大学経済研究所教授、日本貿易振興機構アジア経済研究所・所長等を経て2007年よりRIETI所長。

図1



その中央にデータベースがあるというように私は理解している。第3期はこうした形で皆で研究を進めていきたい。

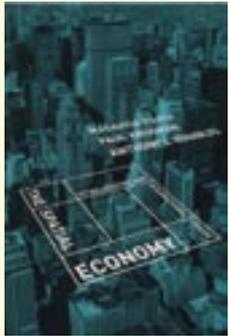
今日は、私が専門とする空間経済学の視点からグローバル化の進展と世界経済地図の大きな構造変化についてお話しし、それを背景として、今までの東アジアの経済成長と将来の世界経済・アジア経済の均衡発展に向けての再構築について意見を述べたい。さらに、知識創造社会における多様性と文化についてお話しし、それを基に、グローバル化と知の時代における日本再生について個人的な意見を述べたい。

空間経済学とは

地理的空間を対象とする経済学の分野には、従来、都市経済学・地域経済学・国際貿易理論の3つがあった。脱国境の時代になり、集積形成のミクロ理論を中心として一般化と革新をしたのが、新しい経済地理学 (New Economic Geography) ないしは空間経済学 (Spatial Economics) である。これがポーターのクラスター理論と違うところは、常に経済学の一般均衡理論・一般均衡動学的アプローチを行ったことである。

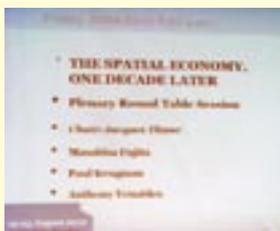
空間経済学の大きな発展の契機として、1990年に実際に始まったヨーロッパ連合 (EU) 統合がある。15の国の国境を取り払うことがEU統合のスタートであり、国境を取り払った

後のヨーロッパの新しい経済地図を考えるためには、それまでの都市経済学、地域経済学、国際経済学を統合する必要があった。その後およそ10年間にわたり、多くの研究者を巻き込んで研究が進められた。そして1999年に Paul Krugman と Anthony Venables と私とその成果を1つの体系的な理論としてまとめたのが『The Spatial Economy』という本である。



The first printing in 1999

昨年8月にスウェーデンのヨンショーピングで開催された European Regional Science Association の50周年記念大会では、『The Spatial Economy』発表10年を記念したラウンドテーブルセッションが行われ、Jacques Thisse の司会の下、われわれ執筆者3人が空間経済学についてディスカッションをした。そこでの内容にも触れながらお話ししたい。



50th Congress of European Regional Science Association
Jönköping, Sweden, 20 August 2010



空間経済学の対象は世界経済地図のダイナミックな変遷である。輸送技術と情報通信技術の飛躍的な発展によって、人・物・金・情報を含めた広い意味での輸送費が大幅に低減されている。これが世界経済システム変革のエンジンとなり、脱国境というグローバル化と、局地経済圏の形成や都市・地域の重要性の増大というローカル化を同時に引き起こしている。

基本的な考え方として、いろいろな経済活動を1カ所に集めようとする集積力と、それを分散しようとする分散力という2つの力のせめぎ合いで自己組織化が起こり、安定的な空間構造ができる。それが、技術や状況の変化によって不安定化すると、新しい空間構造に移っていくのである。19世紀にヨーロッパを中心に産業革命が起こり、20世紀という自動車と石油の時代にはアメリカが発展、そして20世紀後半からは中国やインドも含めたアジアへと、成長地域が大きく移ってきている。こうした大きな変化をとらえることが空間経済学の基本的な狙いである。

東京に3000万人が集まれば地価が上がり、賃金も上がるので、その影響で自然と分散力が生まれる。では、なぜ東京に3000万人も集まるのか。ひとつには関東平野という自然的条件もあるが、内生的な集積力が非常に大きいのだ。従って空間経済学の理論的な中心は、内生的集積力をどう説明するかという点にある。

内生的集積力を生む背景要素として一番大きなものは、消費財や中間財をつくる活動と、人間そのものの多様性ないし差別化である。これらの要素に規模の経済や不可分性、また人間や企業の移動が加わることにより大きな地域レベルでの集積力とイノベーション力が生まれる。

集積の持つロックイン効果には正と負の両面がある。短期的には、どんどん東京に人が集まってきて成長するという大きな正の外部性があるが、長期的には外部性かつシステム全体の問題により、個人的に変革することが難しいという負の効果が働く。それが日本の現状である。こうした状況を克服するために新たな血と知の導入によって新たな外部性を構築していくことが、広い意味での経済産業政策になるのではないかと。

多様性と集積力：文化産業を例として

集積力を増すには多様性が不可欠だ。なぜなら、いろいろな活動や人間に多様性・差異化があると、直接的な競争関係(特に価格競争)を避けることができ、全体としての補完性が増す。そうすると、1カ所に集まっても外部性を通じての生産性・集積力・創造性が増し、地域全体としての収穫が増すからだ。これを文化産業を例にご説明したい。

効用関数では、多様性(バラエティー)が増えれば効用がどんどん増す。もちろんバラエティーが無限に増えない理由は規

模の経済が働くことである。その説明は省略するが、一例として、日本の「ギャル産業革命」が挙げられる。これは若い人のファッションを中心とした新しい産業・文化だが、ファッションといってもヨーロッパ型のハイファッションではない。ファストファッションといわれる、3万円もあれば頭の先から爪先までトータルで買えるような若い人を中心としたファッションである。このファッション革命の発祥地である渋谷の109は、今やギャルファッションの殿堂と呼ばれ、アジアを中心に世界中から年間900万人の買い物客が訪れている。120ある各店舗の広さは50m²程度だが、年間売上は一店舗平均約3億円でビル全体の売上は約400億円と、大きな百貨店にも相当する額である。

こうした集客力は圧倒的な多様性により生み出されている。各店舗ではオリジナル商品しか売っておらず、商品は月に半分以上というスピードでどんどん入れ替えられている。個々の店舗内でも、店舗間でも多様性があるために直接の競争関係が避けられて補完性が増している。

一番よく売れているCECIL McBEEは年間10億円の売上があるが、ここにはデザイナーは1人もいない。6人ほどいる店員が商品企画を行ってアパレル会社に製造を頼み、企画から1カ月以内には製品になるというスピードだそうだ。店員はモデルの役目も担っているが、もともとは客だった人が多く、客が売り子になってモデルもしている。重要なのは、客も店員も企画や営業をする人も一体となってオリジナル商品をつくり、それをどんどん入れ替えていくということである。

店舗間には直接的な競争関係はないが、間接的な競争はある。ビルの賃借料は、120店舗の平均的な売上3億円に相当するため非常に高額で、年間で3分の1近くの店舗が入れ替わる。このように圧倒的な集積でどんどん変化し、商品開発とクリエイションが同時に行われている。

これはアパレルの例だが、東京ではそれに関連したさまざまな産業が育っている。1つはファッションマガジンだ。コンビニで売られている雑誌の半分近くを占めるファッションマガジンは、モデルがテレビドラマで主演するなど、非常に広い裾野で相乗効果(シナジー)を発揮している。また、そうした効果は日本国内にとどまらず、たとえば雑誌「Ray」については、1993年に2人の中国人女性が主婦の友社から著作権を買って、内容の半分を中国向けのオリジナル記事に変えた中国版「瑞麗(Rayli)」を出版している。地下鉄の駅などで1冊20円で販売され、月105万部売れているそうだ。このように、日本のファッションマガジンの現地版は、韓国やタイ、フィリピンも含め、アジア中で売られて国際的に大きな広がりを見せている。別の例を挙げると、アイドルグループAKB48にこれだけ爆発的な人気がある理由も多様性に関係がある。AKB48のメンバーそれぞれがフォーカスされた中での圧倒的な多様性のパワーを持っている。秋葉原にあるAKBの専用劇場のチケッ

トは事前にウェブで当選した人のみに販売するというシステムだが、倍率は100倍ぐらいらしい。それもフォーカスされた多様性による新しいビジネスモデルで、これだけ圧倒的な集客力を持っている。

韓国では、自国マーケットが小さいために最初から国際的なマーケット戦略を取っている。だから少女時代というアイドルグループも日本語、英語、中国語をすべて話せる。これを空間経済学の視点で見ると、日本はホームマーケットが大きいために非常に力を持っているわけだが、韓国はマーケットが小さいために、逆に英語や日本語を話し、輸送費を下げた世界の市場に広く出ようとしている。一方、需要の大きいところに需要のシェア以上に集積がおきる自地域市場効果(Home Market Effects: ホームマーケットエフェクト)によって、ファッション産業、エンターテインメント産業、メディア、文化・観光産業が、日本であれば東京を中心に集まっている。これで魅力が増して多くの若者が来ると、東京がますます大きくなる1つの原動力になる。

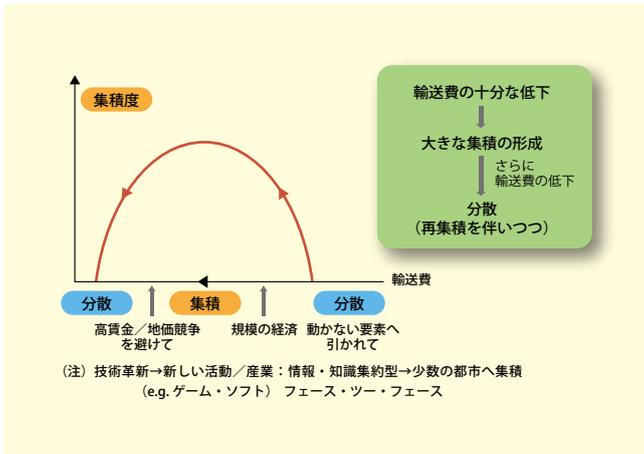
空間経済学の基本的な考え方をまとめると、4つの重要性が挙げられる。まず、(1) 立地・距離・輸送費などの空間的要素、次に(2) ホームマーケットエフェクトによる企業レベルでの規模の経済、さらに(3) 多様性、そして(4) 歴史のロックイン効果だ。

輸送費の低減とITの発展の影響

それでは、空間経済学における輸送費の低減とはどういうことか。広い意味での人・物・金・情報の輸送費は非常に下がっている。ITの発展でみんながどこからでも携帯電話で話ができる世の中になったら、1カ所に集まる必要はないのではないかと、それは都市や集積の死をもたらすのではないかとよく言われる。ただ、輸送費の低減の効果は単純なものではなく、逆U字型のものである。

輸送費を横軸、活動の集積度を縦軸に取ってグラフにすると、輸送費が非常に高いときは、1カ所でたくさんつくっても輸出できないので分散せざるを得ず、地産地消のような形になる。たとえば日本で戦後すぐ、復興のために日本中で鉄鋼が必要となったが、輸送網がずたずたに破れていたため、室蘭や釜石など日本各地で鉄鋼をつくっていた。しかし鉄鋼には規模の経済が重要なので、輸送網が整備されてくると、今度は東京や名古屋、大阪など大都市近辺でつくられることになった。その中でも八幡はルールに特化した。そのように、輸送費が安くなると、需要の大きい地域で集中的につくり、ほかの地域に輸出するようになる。集まりすぎると今度は高い賃金や地価を避けて分散することにもなるのだが、輸送費が十分に低下して初めて大きな集積ができるということである。

図2 輸送費提言の集積への逆U字型の効果



さらに輸送費が低下すると、再集積を伴いながら分散する。ただ、既存の集積が空になるわけではない。情報・知識集約型産業ではフェース・ツー・フェースのコミュニケーションが不可欠であるため、また都市に集まることになる。

もう一つ空間経済学で面白いのはストロー効果だ。マーケットの大きさはそれぞれの財が性質に応じて持つ固有距離によって決まっている。たとえば、あまり差別化の進んでいない財である普通の衣料品店や食品店は大都市にもあるし、小さな間隔でたくさんのエリアに分かれている。それがファッション衣料品や高級レストランになると、より大きな商圈を持っている。さらにギャル産業や国際金融のように非常に差別化された財は、一度東京に集まるとなかなか他のところにはできず、日本全体が1つの商圈になる。ここで重要なのは、新幹線や飛行機などの輸送技術や情報通信技術の発達により輸送費が下がると、この固有距離はずっと大きくなるということだ。

ストロー効果で典型的なのは大阪である。1964年に東京・大阪間に新幹線が開通した際、大阪は産業構造を転換できなかったために本社活動の多くが東京に移ってしまった。東京・大阪間の往復に8時間かかる時は両方に本社が必要だったが、1日で往復できるとなると1カ所できなくなり、大きな方に集中するため、ストロー効果で大阪は大きな負の影響を受けた。これと同様に日本はストロー効果で中国などに製造業をすべて奪われるのではないかとされている。輸送費が安くなったところで大きな集積を保つには、とにかく活動や集積の差別化を行わなければならない。いかに集積力を強くするかということ、いかに独自の差別化した活動を持っているかということである。

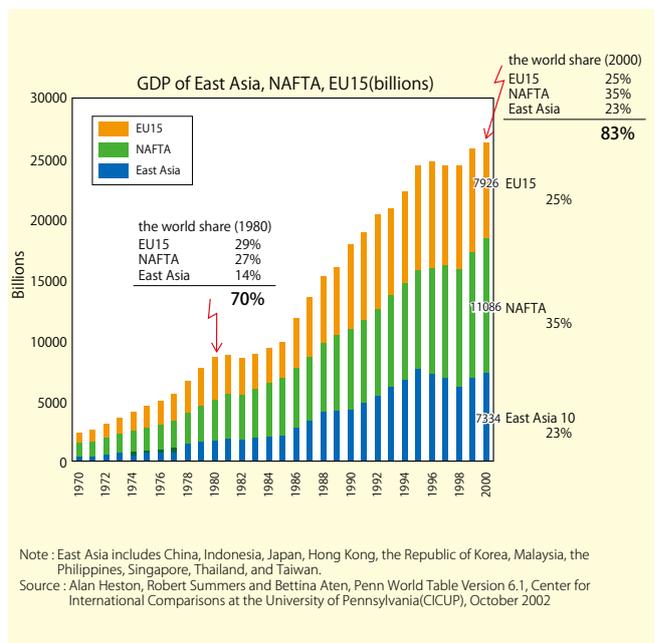
グローバル化と世界経済の成長

次に、グローバル化と世界経済の成長について空間経済学

の視点から見ていきたい。世界経済システムの改革のエンジンは広い意味での輸送費の低減である。これによりグローバル化やローカル化が起き、世界経済全体が成長するとともに、世界経済地図に大きな構造変化が起こっている。

通商白書によると、1930年以降、長期的には輸送費はどんどん下がっている。ただ、下がってはいるがまだ高いということで、「Journal of Economic Literature」でAndersonとWincoopが「Trade costs, broadly defined, are large!」と言っている。中国でつくられた典型的なおもちゃがアメリカで実際に消費者の手に入るまでに、生産コストに対して平均170%値段が上がっている。つまり生産コストの1.7倍が広い意味での輸送費ということだ。これは平均で、たとえば天津の伊勢丹では青森リンゴ「世界一」が1個2100円で売られている。青森ではせいぜい300円だ。生鮮食品ということもあるだろうが、7倍でも売れるのは、他の国や地域ではつくれない、非常に差別化が進んでいるということが大きい。もう一つ、中国の1人当たりGDPは日本の10分の1だが、格差社会なので富裕層がたくさんいるということも理由として挙げられる。このように、差別化された製品は世界の市場に供給でき、少々の輸送費は吸収させることができる。ただし、非常に差別化されていなければいけない。

図3 EU15, NAFTA と東アジアの経済成長



輸送費がある程度安くなると大きな集積ができるということが空間経済学の1つの命題だが、世界全体を見ると、どこに経済活動が集まっているのだろうか。東アジア、北米自由貿易協定 (NAFTA)、EU15 で見てみると、1980年には世界のGDPのうちEU15が29%、NAFTAが27%、東アジアが

14%を占め、合計で70%だった。その後20年の間に情報通信革命による輸送費の低下により、EU15の割合は相対的にはやや小さくなったが、NAFTAは大きくなり、東アジアはほぼ倍になって、合計で83%になっている。つまり、世界の経済活動がこの大きな3つの地域にさらに集積しているということだ。集積だけでなく、世界GDPの成長率も年平均3%と歴史的にも非常に高く、輸出の成長率も5.7%である。特に2000年からの世界GDPの年平均成長率6.4%というのは完全にバブル的な成長だが、今後3%ぐらいを持続できればノーマルといえるだろう。

この高い成長は、非常に大きな2つの集積ができたことによって実現した。ヨーロッパはもともと大きな集積だが、どちらかといえば自給自足的な面が大きい。世界レベルでいうと、東アジアが世界の製造拠点として発展したこと、アメリカが最終的な金融拠点・世界最大の資産市場として発展したことが大きい。東アジアは世界の工場として物をつくって金を儲けるわけだが、その資金は東アジアでは使われずに資産市場に投資され、最終的にアメリカに流れたことが、アメリカの大きなバブルの原因になった。これにより、持続不可能なグローバル不均衡が生まれ、現在の状態になったのである。

東アジアにおける経済成長と地域経済システムの発展

東アジアが世界の工場・製造拠点になるまでのプロセスを見てみると、1990年代初めまではアジアは雁行形態（フライングギース）型の発展を遂げた。それがDe-facto Integrationとなり、多核的ネットワーク型経済システムを形成し、世界の製造拠点として発展した。たとえば1950～1960年には日本に繊維などの労働集約産業があったが、それが近くの韓国、台湾、香港、シンガポールに広がり、ASEAN諸国に広がり、1990年代にはさらに中国、インドに広がり、フライングギースではなく横並びのような形になってきた。一般的なプロセスとしては、輸送費の低減によって、確立した技術に基づく活動は安いコストを求めて分散する。しかし均等に分散するのではなく、再集積を伴いながら分散していく。その一方で日本が空になるわけではなく、知識創造活動は知識外部性が大きいので特定の大都市に集まる。そういう形でアジア全体が1990年代以降、主要都市・産業集積を中心として多核的なネットワークを形成し、補完的な関係を持つ経済圏に大きく発展したということだ。これが第2回セミナーで青木初代所長が説明したフライングギース・バージョン2.0である。

世界の工場である東アジアに製造業が集まっている。2008年の数字では、自動車の生産の38.9%を東アジア（うち日本16.4%、中国13.3%）が占め、NAFTAやEUよりもはるかにプロダクションシェアが大きい。同様に、化学繊維は67%

（うち中国60%）、携帯電話は71%（うち中国51%、インド12.3%）、DVDレコーダー・プレーヤーは96%（うち中国71%）、パソコンは、デザインや研究・開発は別として99.8%（うち中国96%）を製造している。HDDは100%だが、中国よりタイの方がはるかに割合が大きく、マレーシアやシンガポールも20%以上を占めるので、中国一極集中というわけではない。デジタルカメラも100%で、日本も結構頑張っている。アジア、特に中国が世界の工場になったということが数字的にも表れている。

ただ、この集積の経済を背景にアジア全体が成長する一方で、非常に大きな格差が生まれている。たとえば1人当たりGDPはシンガポールが最も高く、ミャンマーと比べると100倍以上の格差となる。これは持続可能とは考えにくいので、いわゆるインクルーシブな地域成長、ボトムアップ型の地域協力が今から必要となる。

中国に注目すると、まずその特徴の1つは13億人という人口である。世界第5位の日本の人口の10倍の国がすぐそばにあるということだ。たとえば上海の人口が約2000万人で、南の浙江省と北の江蘇省を合わせると、日本と同じ約1億3000万人となる。それが10個分あるので労働力としても膨大であり、その賃金が上がって巨大な市場になっている。

もう1つの特徴は、都市化率がまだ50%程度ということで、非常に大きな可能性を持っている。経済の生産性の上昇は少なくとも最初は集積によって生まれ、都市化と同時に進行し、農業から製造業、サービス業に集積しながら転化していく。中国の都市化率も、あと20年もたてば75%程度になるだろう。

中国は1990年代半ばから急速に発展してきたが、若い人が出て行った所は取り残されるために格差が生じる。経済成長、集積、格差は、少なくとも最初に急速に発展するときには同時に進行する。実際に2006年の1人当たりGDPを地域別に見ると、上海と貴州省ではおよそ10倍の格差がある。この格差是正に向けて中国全体で努力しており、その方策の1つが、内陸部まで交通網を発展させる計画だ。日本の新幹線は東京・大阪間が1964年のオリンピックのときに開通してから45年近く経っている。現在の総延長は青森から鹿児島までおよそ2000kmだ。中国では今のところ上海周辺と北京周辺だけなのでまだ1000kmにも達していないと思うが、今年6月には北京と上海を結ぶ約1400kmが開通する。2020年までに2万kmの新幹線網を完成させる計画だが、計画を前倒して、2万kmよりもさらに延びる形で進んでいる。東京駅の新幹線ホームには座る場所が全然ないが、北京駅の新幹線ホームは広い待合スペースに多くの椅子が並べられ空港かと思うほどだ。中国新幹線は当初の計画では日本のやまびこ号を買う予定だったが、中国では時速350kmを計画していたため、時速290km程度しか出ない日本の新幹線ではなく、ドイツ

のシーメンスから買って複製した。中国はそれだけの技術力を持っているということだ。車内では客室乗務員がお茶を配り、北京・天津間の150kmという短い区間でもあつという間に時速330kmに達する。

これは、後発国が最先端の技術を大規模に導入して先進国を飛び越すことができるという、開発経済学で言うリープフロッグ・ディベロップメントの典型的な例である。日本も戦後はこれをやったのだが、中国もそのうちほかの国にリープフロッグされる可能性もある。そのように大きく変化しながら世界は発展していくということである。

均衡発展に向けての世界と東アジア経済の再構築

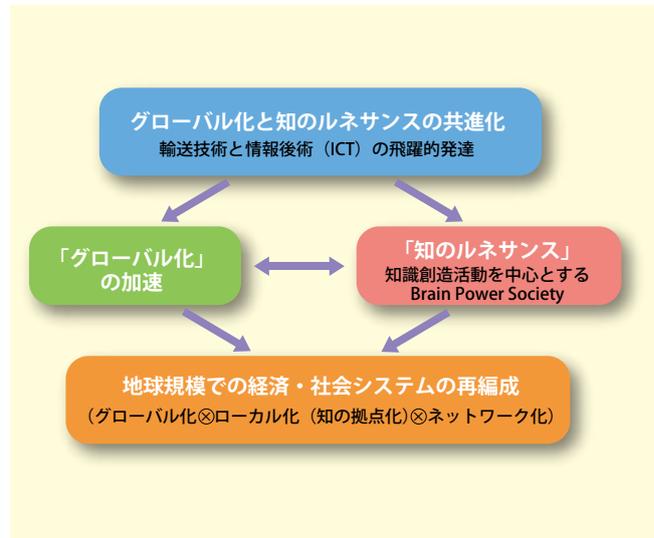
現在、東アジア全体のGDPは既にアメリカを抜き、ユーロ圏をはるかにしのぐ。もちろんこれは中国の影響が大きく、国際通貨基金(IMF)の将来予測でも中国は急速に成長するとされているので、ゆくゆくは東アジア全体が世界で大きなGDPを占め、最大の市場になるということだ。

しかし、こうした予測には何の保証もなく、これからの発展のためには、東アジア域内においても、また世界全体においても経済を均衡型に大きく再構築しなければいけない。再構築するときに重要なのはグローバル化、脱国境で、その際に製造業に注目するのは当然である。また、世界がBrain Power Society、知識創造活動中心の社会になってきている。たとえば東京の中心活動は、ギャル産業革命やサービス業も含めて、狭い意味での製造業というよりも、もっと広い意味での知識創造である。この両方のバランスが図られなければいけない。つまり、現在世界的製造拠点である東アジアの将来を考える上では、新しい制度構築と知のルネサンスの両者を達成する必要があり、そのためには効率的な生産・交通ネットワークだけではなく、Brain-Power Networkを構築していかなければいけない。これを通じてさらに先端的な世界的製造拠点に進化すると同時に、大きな世界の市場になり、世界的な創造拠点にもなるのである。それで初めてヨーロッパ、アメリカに次ぐ第3の核となることができ、世界全体も均衡した形で成長できるだろう。

そのような創造拠点になるべく、アジア各国でさまざまなイノベーション活動が意図的に進められている。こうした中、日本の研究開発費の対GDP比は、1985年以降、主要国中でずっとトップである。これは非常に重要なことで、自信を喪失している日本だが、アジアから見ると技術力を非常に持っており、それを支えているのが大きな研究開発投資だ。ただ、投資の大部分は民間によるもので、政府の投資がGDP全体に占める割合を0.75%から1%に上げると言っている程度である。一方で韓国が急速に追い付いてきており、2010年には日本と同

じぐらいになるかもしれない。また中国も急速にGDP比率を上げてきている。この統計には入っていない軍事関連の研究開発費も加えれば、恐らく中国やアメリカは日本と同じぐらいのGDP比になるのではないかと。

図4



研究開発全体では、日本はアジアの最先端にいるが、特許の公開件数を見ると、環境分野では中国がアメリカや日本を抜いて世界のトップである。生命科学分野での特許の公開はアメリカがトップで、日本と欧州が同じぐらいだが、中国もすでに追い付いてきており、韓国も非常に頑張っている。

このように各国・地域において研究開発が活発に行われ、広い意味での知のルネサンスが起りつつあるが、東アジア内部における知のネットワークは、ヨーロッパやアメリカに比べてまだ非常に弱い。特許を取る場合は関連する特許をすべてサイテーション(引用)しなければならないが、世界銀行の資料によると、東アジアにおける特許の引用の相手国としては、日本も多いが圧倒的にアメリカが多く、日本を除くアジア内部が非常に少ない。知のハブとしての役割は、現時点では圧倒的な強さでアメリカが担っている。ただ、エレクトロニクス分野ではアメリカよりもアジア内部の相互引用が多いことから、特定分野ではアジアの知のネットワークができてきているといえる。アジア全体が、アメリカ、ヨーロッパに相当する第3の世界的創造拠点になるためには、やはりBrain-Power Networkを構築していくことが1つの大きな課題だ。これを通じて、アジア全体の多様な頭脳集団が知のルネサンスを起こすのである。

地域創造社会における多様性と文化

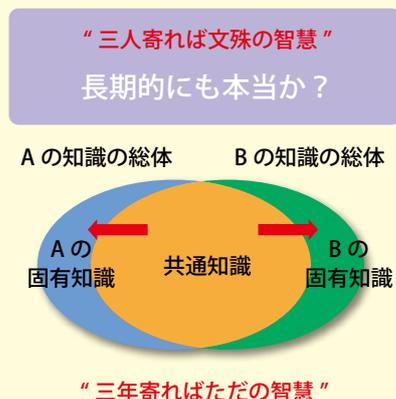
アジア全体、あるいは日本全体を知識創造社会にしてい

くためには、空間経済学自体もさらに包括的なものになければいけない。1990年代からできた New Economic Geography の中心はエコノミックリンケージ (E-linkages: linkages through the production and transaction of traditional goods and services) であり、もちろん普通の財の生産も重要であるが、現在は、ナレッジを通じてのリンケージ (K-linkages: linkages through the creation and transfer of “knowledge”, ideas, information)、広い意味でのナレッジの生産とその連携が非常に大きな比重を占めてきている。空間経済学をより包括的にするには、こうした連携部分の理論を本格的に強化し、実証研究も行わなければいけない。

空間経済学において、集積ができ、生産性が上がる根本は多様性であるわけだが、知識創造社会で最も中心的な資源は、われわれ1人1人の頭脳 (brain) である。この brain はソフトウェアと同じで、同じものが複数あっても相乗効果は出ない。多様な頭脳、互いに差異化された知識を持った人材が集まることで相乗効果が生まれる。昔から「3人寄れば文殊の智慧」といわれているが、これは2人の場合でも同様である。もちろん、ある程度の共通知識がなければコミュニケーションが取れず、協力もできない。しかし、すべてが共通知識では協力する意味がない。従って、それぞれの固有知識と共通知識のバランスが不可欠なのである。

この「3人寄れば文殊の智慧」は重要な格言ではあるが、長期的にも本当であるか。同じ3人がいつまでも共同で論文を書いていると、共通知識がどんどん肥大化して相対的に固有知識が縮小し、だんだん相乗効果がなくなるという現象がある。これは日本の企業や研究所の内部でも起こっていることだ。いつまでも同じメンバーで研究していると、「3年寄ればただの智慧」になってしまうのである。従って、知識労働者の一極集中には二律背反の効果がある。

図5



たとえば日本では明治維新以来、東京に多様なバックグラウンドを持った知識労働者の大部分が集まって、密なコミュニケーションの下で相乗効果が増大し、それが短期的には日本の成長力の大きな源泉になった。しかし1980年代には、集まるだけの人が東京に集まってしまった。さらに情報通信技術の革命でテレビも新聞も全国版はすべて東京から発信されるようになった。日本人全員が同じテレビや新聞を見ることがになると、共通知識が肥大化して金太郎飴のようになって相乗効果は無くなっていく。これを防ぐには意図的に多様な組織・地域を育成し、相互間の知の交流と人材の移動を行わなければならない。

今、日本が元気がない1つの理由として、平均的なイノベーション力がアメリカに比べて劣っているという点が挙げられるかと思う。長岡貞男 FF (一橋大学) は、日本で先端的なパテントを取った3000人と、アメリカでパテントを取った同数の人に克明なアンケート調査を行っているが、そこで明らかになった日米の大きな相違点は、アメリカにおける発明者の非常に高いモビリティである。パテントを取った人のうち、アメリカでは25.7%、特にバイオでは45%が過去5年間に企業や大学を移動しており、日本は4.6%とほとんど移動していない。また、外国生まれの発明者のシェアがアメリカでは30%だが、日本はゼロに近い。それからアメリカではフロンティア型の研究が非常に大きく、意図せず驚くべき結果が多く出たのに対し、日本では意図したとおりの結果が出る研究が大部分である。さらにアメリカでは発明者のうち45%が博士号を持っているが、日本では12%にとどまっている。これは企業の内部で研究者を育てているということだ。今まではそれでよかったかもしれないが、流動性が非常に低い点は変える必要がある。

日本は旧来の同質性重視 (改善型) のイノベーションシステムのロックイン効果を解いて、新たなナレッジの生産システムへ移行し、異質性重視 (発見型) のイノベーションシステムを強くしていかなければいけない。そのためには組織を越えた協力関係を強め、メンバーを組織間でゆっくり入れ替え、新たな人材を吸収することが必要だ。また、地域の問題、すなわち一極集中を乗り越えて、もっと多様な地域の文化を強くする必要もある。

この文化 (独自の知の集積) と創造性の関係について、対照的な二地域のケースを用いて説明したい。たとえば一極集中の代わりに西と東に対称性を持った独自の知の集積があると。もちろんそれぞれの地域内では非常に密な交流をしているわけで、地域内でそれぞれの代表的な2人の知識を取れば、もちろん共通知識が非常に大きい。ただ、コミュニケーションにはコストも掛かるので、違った地域から代表的な2人の知識を取ってみると、共通知識はずっと小さくなる。この違いが文化ということになる。もちろん改善型の研究は密なコミュニケーションの下に各地域で行っていけばよいが、バイオのよ

うに知のフロンティア型の研究では知の多様性が重要であり、両地域から人材を集めて大きなチームをつかって行くと、研究開発能力が大きく増す可能性が出てくる。これについては間もなく「Culture and Diversity in Knowledge Creation」という論文をRIETIのディスカッションペーパーにするので詳しく見ていただきたい。

1つの地域で研究を行い、協力やコミュニケーションにコストが全くかからない場合と、2つの地域に分けて研究を行い、協力にも知のフローにもコストがかかるが、代わりに多様性が増す場合とでは、地域全体としての知識の成長率が後者は前者の3倍近くになる可能性がある。こうしたことから知の多様性は非常に重要だと考えている。

グローバル化と知の時代における日本再生

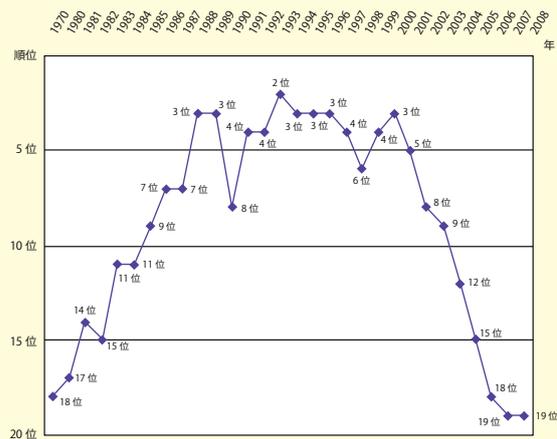
日本では「失われた20年」といわれるが、20年の停滞は本当は歴史的に見ても大したことはない。中国は200年の停滞があったし、ギリシャは2000年の停滞からまだ抜け出してない。

日本は戦後初期に朝鮮戦争をきっかけとして高度成長を遂げ、ニクソンショックやオイルショックも勢いで乗り越えた。ハイテク産業に構造転換し、1980年代末には「ジャパン・アズ・ナンバーワン」と言われるところまで成長した。しかしバブルがはじけて、1990年からは大きな雪玉が谷底に止まったような形で身動きできなくなっている。いわゆる大量生産に基づく資本主義経済の下では、アメリカやヨーロッパから最先端の技術をもってきて改良すれば良かったので、日本は現在の中国と同じようにリープフロッグ型でどんどん成長し、1993年には1人当たりGDPで世界でトップに立った。そうなれば、次は自らフロンティアを開拓し、本当のBrain Power Societyにならなければいけないのだが、ネガティブなロックイン効果が続いて構造変化を十分に達成できていない。日本の1人当たりGDPは、1970年には経済協力開発機構(OECD)内で18位だったものが、1993年には2位、統計年の為替レートによっては1位となった。しかし、その後、急速に順位が落ち、2008年では19位である。これは単純な為替の変化だけでは説明できない。やはり大きな構造的な要因があるということだ。

2008年の1人当たりGDPは、ルクセンブルグが世界トップに立ち、日本の3倍になっている。このときのトップ10は、ルクセンブルグ、ノルウェー、スイス、デンマーク、アイルランド、オランダ、アイスランド、スウェーデン、フィンランド、オーストリアと、ヨーロッパの小さな国ばかりで、人口をすべて合わせても6300万人と日本の半分だ。さらにフィンランドのヘルシンキからオランダまでの距離は北海道・沖縄間よりも短く、比

較的小さな領域に多様な小さな国々が集まっている。ここで重要なのは、独立した言語と文化を持つ独立国家が、それぞれの政策を通じて独自の文化を持ち、非常に高度なナレッジソサエティーを達成しているということだ。これは日本の将来に参考になるだろう。

図6 日本の1人当たりGDP：OECD内ランキング



出所：OECD Factbook 2010: Economic, Environmental and Social Statistics および内閣府 <http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/h20-kaku/percapita.pdf>

知の時代に日本が再び世界のリーダーの1つとして活躍するためには、ほかの国と棲み分けた形で、世界的なイノベーションの場、知識創造のハブになる必要がある。そのために重要なのは、あらゆるものの多様性と自律性である。人間・人材から各企業、大学、都市・地域まで、多様性と自律性をもっと強く取り戻さなければいけない。特に人材と地域については、知の時代に相応しく多様性を強化しなければいけない。

これは全く私の個人的な意見だが、将来の地域政策は、自律的な地方分権システムを通じた競争と共生が基本となる。明治維新の廃藩置県により、東京を中心とする強力な中央集権国家が成立して、20～30年前まではうまくいっていた。しかしこれが今後も適した形であり続けるとは必ずしもいえない。そのアンチテーゼとして、私は中央中心ではなくもっと多様な地域をつかって自律的な地方分権システムにしようという意味で、「平成維新」「廃央創域」を提案している。

廃藩置県による中央集権国家には良い面も悪い面もあった。良い面としては、全体として見れば欧米の工業化社会にキャッチアップするために非常によく機能したということがある。これは現在の中国共産党のシステムとよく似ている。しかし、社会の多くの側面において多様性と自律性が失われていった。たとえば、「知識とは最先端を取って正しいものを覚えるものである」という義務教育や記憶中心の受験競争は個性と独創性を奪い、また中央による地方行政の従属化が地域の自律性を

奪い、一極集中によって共有知識が肥大化し、金太郎飴になってしまった。これを中央中心ではなく、もっと多様な、小さな単位の地域を中心として、それぞれが独自の産業・知的クラスター、知能・文化の集積をもって、それらの間の競争・共生で日本中に知のルネサンスを巻き起こしてイノベーションの場として発展していくのがよいのではないか。これが私の提案である。

そのための地域政策の基本は、それぞれの地域が持つ資源を最大限に活用していくことと、新しい血と知を導入していくことである。それを通じて、住んでいる全員がわくわく楽しい、持続的なイノベーションの起こる、地域独自の環境・文化と仕組みづくりを行う。そして、多様な地域が出てくるための仕組みづくりをすることが国の役目である。

各地域が抱える1つの大きな課題は、多様な人材をどのようにして育てるか、あるいは世界中・日本中から集めるかということだ。人材は待っていても集まらない。人間の多様性と、多様性・異端者への包容力は共に進化していくものであり、意図的な努力が必要である。従って、これからの地域における非常に大きな課題は、積極的に具体的な施策を通じた、広い意味での異端者への包容力の促進である。異端者とは、社会の中心部、特に知識創造社会の中核部に入っていない人々のことだが、その人々にもっと中心に入ってもらい、活躍してもらおうということである。

典型的な例として、まずは在日外国人が挙げられる。お客さんとして来てもらう際は日本は非常に親切だが、実際には公務員になるのも大学の教員になるのもなかなか難しく、外国人労働者も非常にひどい扱いをされている。それから学歴軌道から外れた若者、そして Ph.D. を取るなど学歴軌道に乗り過ぎた若者も、企業や役所にはなかなか入れてもらえないということがある。さらには社会で活躍したい中高年者、ハンディキャップを持つ人々等が挙げられるが、特に日本社会が遅れているのが女性への包容力だ。たとえば日本に 99 ある国立大学のうち、女性が学長になっているのはたった 2 校だ。アメリカのアイビーリーグでは 8 校のうちハーバードやペンシルバニアを含めた 4 校の学長が女性だ。アメリカ、そして北欧も同様だが、こうした知識創造活動においては性差は全くなく、誰もが中核部で活躍している。

これは逆に言えば、日本には、これから外国人や女性にどんどん中核で活躍してもらえば発展する非常に大きな余地があるということだ。しかし熟練外国人労働者の比率を見ても、アメリカや北欧の 6% に対して日本は 1% 未満である。日本が人材の活用、人間の多様性という点で大きく発展するためには、先ほどの施策を意図的に実行しなければいけない。

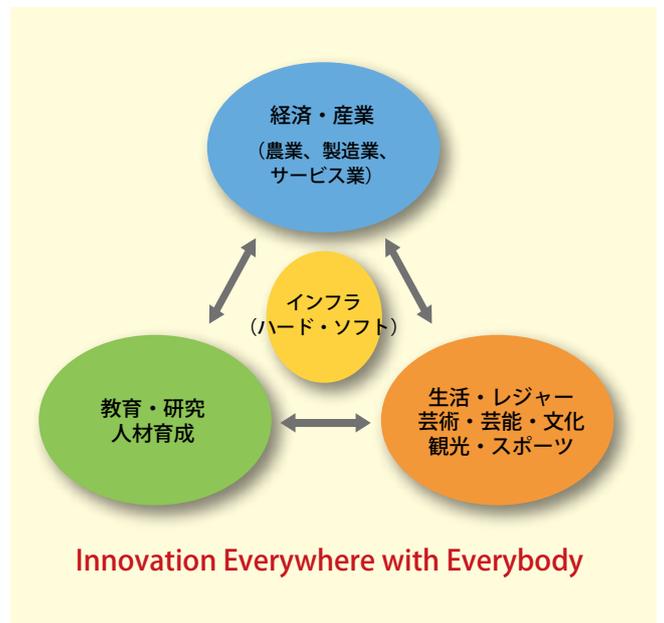
アジアで人材の多様性を一番活用している国はシンガポールだ。1人当たり GDP でアジアトップのシンガポールは、異端者への包容力、国際化という点でも非常に努力している。少し前まで「Far Eastern Economic Review」という雑誌があり、

そこに「Gay Asia:Tolerance Pays」という面白い記事があったのでご紹介したい。毎年、夏のナショナルデーに世界中からおよそ 8 千人のゲイがシンガポールに集まる。ほとんど裸になって夜中じゅうダンスを踊るというワイルドなもので、10 年前のシンガポールでは考えられなかったことだ。当時は非常に中央集権的で規制が強く、チューインガムを持っていたら、「おまえはチューインガムを持っている。これをかむだろう。かんだら道路に捨てるだろう。だから逮捕だ」と、かむ前に逮捕されるような国だった。しかし今は非常にオープンになり、異端者をどんどん受け入れようという、広い意味での包容力を意図的につくっている。逆に言えば、日本の各地域がシンガポールと同じように国際化を進め、地域の活性化を独自に行うとよいのではないだろうか。

全員参加による地域活性化 —多様なアプローチ

あらゆる地域が、多様なアプローチで全員参加によって地域活性化を図る必要がある。教育・研究・人材育成に取り組み、さらに強い科学技術立国にしていくことはもちろんのこと、製造業ではますます先端的な研究開発を進めなければいけないし、農業やサービス業にも大きな発展の余地がある。これはハードだけではなく、ソフトも含まれる。さらに、芸術・芸能・文化によって初めて世の中が楽しくなる。やはりこれら全体としての三位一体の形が大切である。私は、東京だけでなく地方も含めて、「Innovation Everywhere with Everybody」だと考えている。

図7 多様なアプローチで全員参加による地域活性化



ここで注意しなければいけないのは、日本ではどちらかといえば公平性が重視され、たとえば高齢者、中小企業、女性、地方、農業などを保護しなければならないという考え方が基本的に強い点だ。これを改め、新しいシステムをつくって全員に社会革新の主役になってもらわないことには日本はもたない。大きな日の丸を少ない若者が背負っていくのは到底不可能である。韓国も中国も急速な高齢化を迎えることになるが、日本がその先陣を切る。日本は新たな形の高齢化社会に向け、新しいビジネスイノベーションによって全員主役のビジネスモデル、社会システムをつくっていかねばいけない。

実際に日本各地でそうしたイノベーションが起こっている。東京のギャル産業革命はヤングギャルを中心としたファッション革命だが、農村ではシニアレディを中心に高齢者が農村革命を起こしている。

人口約 2000 人の徳島県上勝町は、葉っぱをお札に変えた町として有名だ。徳島市から四国の山中に向かって 2 時間ほど行ったところにあるこの町では、いろいろな面白い活動が行われている。その 1 つが「いりどり事業」だ。事業内容は、たとえば高級日本料亭などで吸い物に使う桜の枝や、刺身のつまものに使うカエデなどの飾りを季節ごとに 400 種類つくって全国 90 の都市に出荷するというものだ。1980 年に大雪が降り、それまでの収入源だったみかんの木が全滅した。もちろん谷底でつくる米などの生産は非常に小規模で、農家一戸当たりの現金収入は年間 20 万円ほどだった。どうしたらいいかと悩んだ末、1986 年から横石知二氏が 4 人の主婦と始めたのが「いりどり事業」である。葉っぱをつまものにして売ることは誰でもできると思うが、誰もしなかったのだから、非常に大きなイノベーションである。

横石氏がこれを思い付いてみんなに言ったとき、典型的な 2 つの反応があった。1 つは「葉っぱを集めてお金になるのだったら、北海道から沖縄まで日本中、金持ちになるではないか。そんなことでお金がもうかるはずがない」という意見、もう 1 つは「葉っぱを売ってお金をもらうなんて、そんなみっともないことができるか」という意見だ。それでも横石氏は、絶対にうまくいくという確信の下、半年かかってみんなを説き伏せた。現在は農家の人が 150 人参加している。女性が大部分だが、平均年齢 67 歳、最高齢者は 95 歳だ。参加者 1 人当たりの平均年収は 170 万円で、それほど大きくないと思うかもしれないが、ほとんどは夫婦で行っている。そうすると 1 戸当たりの現金収入は 340 万円になり、この事業を始める前の 15 倍以上になる。

この事業には 20 年の間に培われたノウハウが圧倒的に詰まっており、情報通信技術も駆使して行われている。全員が各々の田んぼで苗木をつくって葉を摘み、出荷しているので、それぞれが社長であり、労働者だ。さらに市場直結といっても、自分が今持っている桜の苗木の花を明日どれだけ出荷する

かは、90 都市の過去 1 カ月の市場価格の動きと将来 1 カ月の市場予測がないと決定できない。それは市役所の情報を基にコンピューターでみんなが判断する。コンピューターネットワークの開発を支援したのは経済産業省で、年を取った人にも使いやすい、テニスボールぐらいの大きさのマウスもつくられて、これで売上が一気に倍以上に増えた。情報を元に出荷量を決め、パックして 4 時までに農協に持っていき、徳島空港から全国 90 カ所に送られる。新しい商品をみんなが開発しているのだ。

上勝町は今、「笑顔の町」と言われている。みんなが自然の中で生きて、ある程度現金収入が入るのもうれしいことだが、重要なことは市場直結で社会の中に入っていき、それも非常に環境のいいところで活躍しているということだ。人口 2092 人のうち、1 ターンや U ターンの人が 6.3% いる。希望者はもっとたくさんいるのだが、土地が必要になるため、どんどん入れるわけにもいかないようだ。上勝町の高齢化率は徳島県で第 1 位だが、寝たきりの方は現在 1 人もいない。1 人当たりの年間医療費（国民健康保険）は 26 万円である。上勝町の次に高齢化率が高く、特別な活動をしていない地域では 1 人当たりの医療費が 46 万円なので、20 万円という圧倒的な違いがある。

また、いりどり以外にもさまざまな活動がある。たとえば月に 1 回ぐらい町長がみんなを集めて「一休運動」という、新しいアイデアを出す競争をしているが、それはアイデアを出したら終わりではなくて、どのように具体化したかを 3 カ月後に報告し、それにまた意見を出してどんどん改良するという形で全員が参加している。みんなが笑顔で非常に元気に活躍し、現金収入が入り、医療費が非常に低いという町である。このような形で新しいビジネスモデルを日本全体につくっていき、中国や韓国にも一緒になって取り組んでいただいたらよいだろう。「Innovation Everywhere with Everybody」となることが重要である。

オープンで多様性の豊かな創造立国へ

日本は今、一極集中の中央集権国家で非常に元気がない。そこから脱却するための方法の 1 つが、脱国境だ。菅首相が「平成の開国」とおっしゃっている。持続的にアジア・世界との一体化を進める。また、日本の集積力を保つには人材と地域の多様性が不可欠である。脱中央による「廃中央創域」で、日本が全員参加のイノベーションの場として世界と一体化する。このような形で、日本がオープンで多様性の豊かな創造立国になればというのが私の考えである。

RIETI 10 周年記念セミナー ②

雁行形態パラダイム Ver.2.0

—日本、中国、韓国の人口・経済・制度の比較と連結—

2011年1月11日(火)

講師：青木 昌彦 (RIETI 初代所長 / スタンフォード大学名誉教授)

今日はフライングギース（雁行形態）パラダイムのバージョン 2.0 について解説したい。日本が V 字型の雁の飛行形態の先頭に立ち、その技術が次々と後続の雁に移転されていくという、フライングギースパラダイムは、もともと 1930 年の初めに赤松要氏がオリジナルのペーパーに書かれて、1960 年代には大来佐武郎氏などが中心となり、発展途上経済のコミュニティでは国際的にも非常に有力なパラダイムとなった。それをバージョン 1.0 と呼ぶとする。ところが、1930 年代には最後尾にいた中国という雁が非常に大きくなり、隊列が乱れてきた。バージョン 2.0 では、これを単なる技術革新のモデルとしてではなく、人口、経済、技術、それと共進化するものとしての制度の複合的な進化をみようとしている。そうした複合的な進化に焦点を当てると、実は日本、中国、韓国の間には共通性、差異性、連結性があり、そこに戦略的補完の可能性もあることが分かる。



Profile:

東京大学経済学部卒業。ミネソタ大学大学院博士課程修了 (Ph.D.)。スタンフォード大学教授、ハーバード大学客員教授、京都大学教授等を経て 2001 年 RIETI 初代所長に就任 (~2004 年)。

東アジア経済圏の興隆

昨年、中国が名目 GDP で日本を追い抜いたということが騒がれたが、アンガス・マディソン氏の長期にわたる歴史研究によると、19 世紀半ばには、日本・インド・中国を含めたアジア経済圏のグローバルプロダクトにおけるシェアは購買力平価 (PPP) ベースで 50% 以上あった。ところが、19 世紀末から 20 世紀にかけてアメリカが大きく躍進し、20 世紀の中国とインドの停滞、日本の敗戦を経て、1950 年には東アジア経済の GDP のシェアは約 10% に落ちてしまったとされる。

さらにマディソン氏の研究では、1950 年から 1958 年頃まで、GDP のサイズという点で中国は日本を超えていたが、中国の大躍進と文化大革命は、特に農業生産などに非常に大きな負の影響を与えた。最近、イギリスの学者が、地方の図書館などに残されているデータを綿密に検討して大躍進時代の

影響について本を著したが、彼の計算によると、大躍進時に亡くなった人は従来言われていた 3000 万人ではなく 5000 万人だという。そのように人口が急激に減って GDP も非常に落ち込み、いわば中国の「失われた 20 年」が起り、その間に日本が高度成長によって中国を追い抜いた。中国が PPP ベースで再逆転したのが、マディソン氏の推定では 1990 年代初期で、IMF や世界銀行の推定では 2000 年代初期ということになっている。IMF の計算では、PPP ベースで GDP を比べると、中国は既に日本の 2 倍の GDP を持っており、さらに中国、日本、韓国、台湾、香港、シンガポールという東アジア圏の GDP を PPP ベースで総合すると、EU を超えて、アメリカ、カナダ、メキシコという NAFTA の経済圏に迫ろうとしていることが分かる。

GDP の規模が国力を表す 1 つの大きな指標であることは間違いないが、経済厚生水準を考えると、1 人当たりの所得が

どう成長するかということが重要だ。

工業化の初期条件

ハリー・オーシマ氏や速水祐次郎氏の業績が示すように、資本主義経済（市場経済）が発展する前のモンスーン農業においては、小農経営の経済が圧倒的な重要性を持っていた。土地の所有と経営が合体している場合もあるし、地主がいても実際の経営は借地小農という家族単位で行われていた。その時代の小農と小農の間、あるいは小農と地主の間の土地の貸借契約がどのように実効化されたかということが、日本、韓国、中国のその時代における制度の差を特徴付けていて、それが path-dependent（経路依存性）な形で現在に至るまで社会関係の規制や政治権力の在り方に影響を与えている。この3国が全く同じだと主張するつもりはないが、小農経済から出発して、どのように工業化、市場化、近代化が進むのかという点は共通しているといえる。工業化の初期条件としての農業就業者の比率は、日本が1887年に73%、韓国が1963年に63%、中国が1952年に83%であった。中国は1979年の改革開放が始まったときにもまだ70%台という数字だったことから、生産性の低い農業部門から生産性の高い工業部門への人口の流出が1人当たりGDPの成長の一つの要素として挙げられる。農業雇用のシェアとPPPベースでの1人当たりの所得から、日本・中国・韓国の成長経路を比較してみると、2008年の段階で、中国の沿岸地方は日本の1960年代の末期頃に当たる。RIETI CFの関志雄氏はかなり以前から、電気の使用料や寿命、乳児死亡率といったさまざまな指標を比較し、今の中国の状況と1960年代の日本の状況が非常にマッチしていると指摘してきたが、私も自分で計算してみてもそれが正しいことを再確認した。

アーサー・ルイス氏の「無制限の労働供給」という理論によれば、過剰な労働力が農業から工業（農村から都市）に移転することによってGDPが増大してくる。現在の中国がルイスのターニングポイント、すなわち、生存賃金での労働の農業からの無制限供給が終わりに近づきつつあるのか、ということが中国の経済学者の間で1つの大きな論争になっているが、私はこの理論には賛成ではない。デーブル・ジョルゲンソン氏も1960年代に既に指摘しているとおり、小農といっても合理的経済主体なのだから、都市に出て行くかどうかはきちんと経済計算を行うはずだ。私は、まだ四人組が支配していた中国を1975年、当時の日中農民交流協会という訪問団に加わって農村を見に行ったことがあるが、農村の人民公社の幹部の人たちは、農民の資本主義への復帰、すなわち近隣の町や村へ行って商売をするという行動をどのように抑制するかが鍵だと話していた。農民というのは基本的にそういったインセンティブを

持っているのである。

人口動態を見てみると、日本と中国を20年ずらすと全く同じような形態になる（図1）。中国では2010年に全人口に占める労働人口の比率がピークになった。65歳以上の非労働人口比率を見ると（図2）、日本は圧倒的に高齢化のスピードが早い。韓国も急激に高齢化が進むことが分かる。中国では60歳定年制（女性は55歳）となっているので、人民大学のDu Peng氏が計算した60歳以上の非労働人口比率を見ると、日韓とは差があまり認められない。しかも、中国はデータの上では全人口出生率（TFR）を1.8として計算しているようだが、最近、ある在米中国人研究者によると、中国のTFRは既に1.3まで落ちており、韓国並みになっていると指摘した。実際どうなのかは昨年10月に行われた国勢調査の結果が出れば分か

図1 年少・活動人口比率（中国・日本）

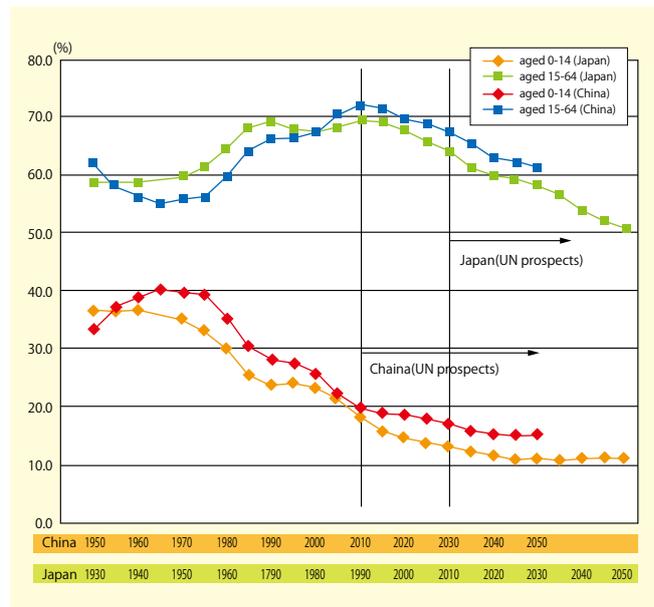
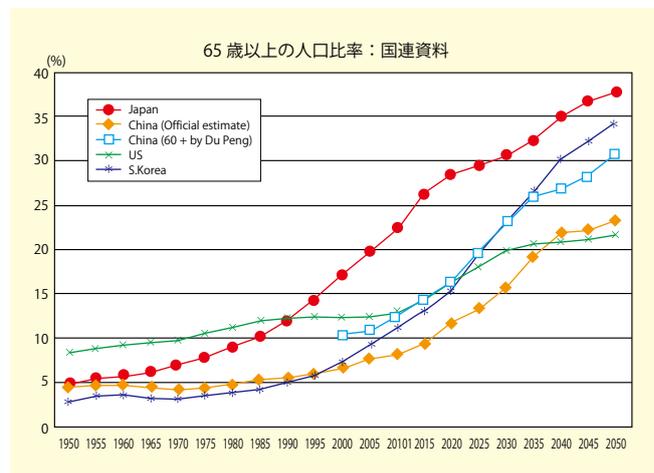


図2 高齢化する東アジア（対米国）



ることだが、高齢化は中国においても深刻な問題であり、一人っ子政策の再検討が必要になりつつある。ところが、中国国内には一人っ子政策の遂行をモニタリングする育成委員会という強力な組織があり、政治的な既得権者として非常に重要な層となっているため、一人っ子政策の問題をオープンに議論することがまだタブーな状態にある。しかし、遅かれ早かれ大きな問題になるだろう。

1人当たりの国民生産の決定要因

1人当たりの国民生産の決定要因は、人口がどう動いていくか、その中でも特に、労働力人口が非労働力人口（子どもや高齢者）との比率でどうなるかということが1つの重要な要素である。また、従来型の家族経営農業と工業やサービス業の生産性には差があるので、雇用の脱農業化と農業高度化に基づく構造変化の割合、さらに非農業部門における労働生産性という3つの要素に分解することができる。特に労働生産性の部分は、さらに資本労働比率の変化と全要素生産性（TFP）という2つの要素に分けられる。中国のキャピタルストックのデータは公表されていない。90年代に関しては、かなり研究が蓄積されているため、公表されていないデータを使うことができるが、2000年代に関してはまだTFPは計算できていない。

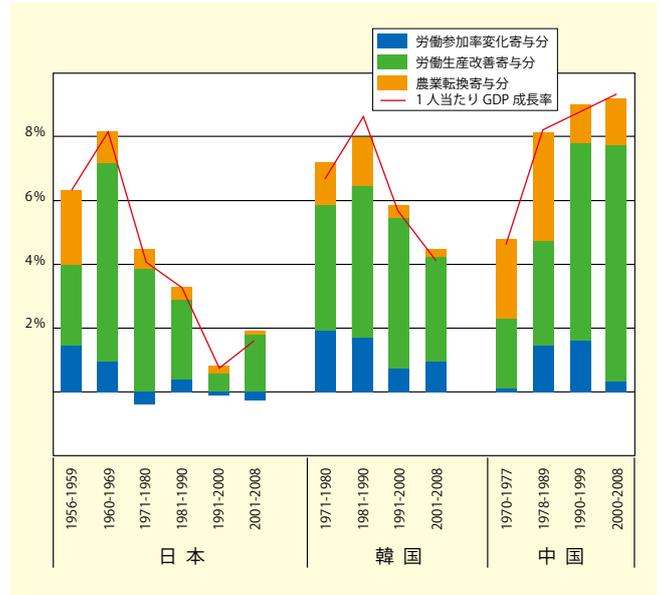
それらを会計的恒等式に基づいて整理すると、その背景にある動学的メカニズムを図示できる。その結果、日・韓・中には非常によく似たダイナミクスが現れる（図3）。高度成長の時代には、日本と韓国では1人当たりの国民所得が8%成長し、中国も8~9%成長という時期にある。こうした高度成長の時代には、農業から工業に労働力が流出していくことと労働人口の増加があわさって、労働生産性の向上に匹敵するほどの効果がある。中国では、1980代、改革開放が始まった頃に農業から労働力が流出したことが圧倒的な重要性を持っていた。

また、人口比率の影響を見ると、高度成長の前には出生率が上がっている。中国の場合、1958~1960年の大躍進政策の後に人口増大のブームが起こる。1960年代後半から1970年代前半の文革時代においても人口が増大し、1980年代に入ってから一人っ子政策に移行する。増大する新生児が15~22年も経つと、1人当たりの国民所得の成長率の源泉になっていく。これが人口統計学で population dividend あるいは demographic dividend（人口ボーナス）と言われるものだ。

この次の段階にあるのが日本と韓国だが、これも非常によく似た姿を持っている。農業からの移転の効果が減ってくる。韓国の場合は1940年代から、日本の植民地化の影響もあり、20代の20%が外国に働きに出ていた。外国というのは満州

と日本であった。そうした歴史的経緯もあって、韓国では農業からの流動化が早く一段落した。日本の70年代はオイルショックなどもあって労働調整が行われたために労働力人口比率のネガティブな影響が現れている。

図3 1人当たりGDP成長率の源泉（日本・韓国・中国）



次の段階になると、労働人口の寄与分のマイナス影響が増えてくる可能性がある。日本の場合今のところそれほど顕著に現れてはいないが、図3のゼロの横軸から下に伸びている部分が長くなっていく可能性がおおきい。そうだとすると、1人当たりの国民所得を上げるためには、労働生産性をさらに向上させなければならない。また、農業と工業の間の生産性の格差を縮小する、つまり農業自体の高度化が、これに貢献する可能性もある。韓国はまだ労働生産性の向上が非常に高いが、高齢化が進むと日本型のパターンに進んでいく可能性があるのではないかと。中国はまだその段階にないが、ルイスのターニングポイントということで議論されているような、次のフェーズに向かっていくと影響がこれから現れてくると考えられる。

経済発展の諸フェーズ

以上から、経済発展のフェーズを次のように考えることができる。まず、前工業化段階では、自作農や小作農による零細自己経営農業が経済の中で圧倒的に優勢であった。経済におけるさまざまな契約関係をどのように実効化することが、政治権力の在り方や共同体規制の違いに現れてくる。過去20年ほどのあいだ、経済学の中でも制度分析が重要になってきたが、契約の実効化がどのように行われているか

ということが制度の経済パフォーマンスへの影響を理解する焦点の1つだということが、ダグラス・ノース氏やアブナー・グライフ氏といった人々の貢献によって明らかにされた。彼らの関心は、都市における商業契約がどう実効化されるか、特にそれが国家によるサードパーティー・エンフォースメントによってどう支えられるようになったかということが、近代化を測定する一つの大きなメルクマールになるという議論なのだが、東アジア経済においては、農業における土地貸借契約がいかに実効化されてきたかということが1つの重要な要素になるのではないか。

次のフェーズとして強力な政府が出てきて、マーケットメカニズムではなく税や農業価格のコントロールによって農業生産物価格と工業価格との格差を作り出すことによって、農業から工業への資源移転を行うが、労働力の移転は抑制されるという初期工業化の時代がある。日本においても戦前はそうだった。林=プレスコット説によれば、日本の農村における田畑の長子相続によって19世紀末から戦後に至るまで農村労働力は1400万人という水準に保たれてきた。その結果、3分の1の労働生産性が失われたということである。中国の場合にも、大躍進の時代からそれに続く文化大革命の時代は、人民公社という組織化によって農業からの流出、あるいは農民の市場活動への参加を制限するという時代があった。

その次の段階は、農業からの人口流出を取り込んだプライベートな非農業部門の高度成長の時代である。さらに流出が続いて農業雇用のシェアが20%を下回ると、農業からの流出が1人当たりの国民所得を上げる要因としては取るに足らないものになってくるので、工業やサービス部門の自立的な労働生産性の増加を実現できるかどうかということがこの段階の課題になってくる。これが、日本が70～80年代に経験したことであり、韓国は90年代から2000年代にかけてこれを経験した。その次にいわゆる少子高齢化の時代がやってきて、1人当たりの国民所得の増大の持続性に対するチャレンジになる。

このようなわけで、これまでの技術移転の経済発展モデルとしての雁行形態パラダイムは成り立たないわけだが、人口動態の変化とそれに伴う経済成果や制度の変革という観点に立つと、日本は常にそうした変化を先取りしてきたということがいえる。そして現在は、近代史上未知の人口成熟化社会という未知圏に向かって飛行している。韓国も中国もその軌跡を遅からず追跡することになるという意味で、雁行形態パラダイム Ver.2.0 ということ語り得るだろう。

中国は、これから第2フェーズから第3フェーズに移ろうとしているわけだが、高度成長に伴い環境破壊やエネルギーの非効率性問題、都市農村間の所得格差、ユニバーサルな公共サービスの欠如という問題が出てきている。90年代から2000年代にかけて、農村の労働戸籍を持っている約2億人が都市に移住した。農民工という短期の出稼ぎを想像

しがちだが、こうして移転した2億人の平均年齢は非常に若い。流動人口の定義としては、制度上は農村に戸籍を持っているが実際には都市に6カ月以上住んでいる人たちを指す。北京ではそういった人たちの50%以上が家族を持っているが、彼らの子供が大学に行く資格を得ようとする、戸籍が存在するところでしか得られないため、子どもの教育のために農村に回帰していくという現象も最近では起きている。経済成長がそうした労働力に支えられてきたにもかかわらず、このような事態を招いている事が、現在、中国では大きな社会問題になっている。

中国では1990年代に税制改革が行われ、それまで存在しなかった中央の徴税の仕組みが出来上がった。その過程で、日本における「法人税」に当たる税の中央政府への配分割合が70%へと高められていった。税制改革前は州政府がこの税を徴収し、それを国と州でどう分配するかは一種のネゴで決まっていたが、これを制度化し、かつ中央政府そのものが徴税機能を果たすという改革が90年代に行われた。こうした税制改革は、中国全体で統一した市場経済をつくっていくという意味ではもちろん正しいが、地方政府の財政ベースを弱めてしまった。一方で、憲法上は教育や健康保険、年金は地方政府の義務になっているため、財政改革による徴税ベースの中央集権化によって財政収入の緊迫した地方政府が考え出したのが、農地を開発して開発差益を得るといった政策だった。

2007年、中国で土地の物権法が制定された。土地の所有権は依然として農村共同体にあるが、農民は30年という期限付きで土地請負経営権を借り受け、その譲渡・転賃は可能ということになった。中央政府が農地の割合を減らさないように規制をかけてくる一方で、地方政府は農民から一種の強制収用のような形で請負権を買い取り、開発業者と結託して50～70年の賃借権付きの都市住宅・商業用地に転換し、開発差益の約40%を得ている。一昨年の中国の財政収入の22%はそうした土地の開発差益だと言われている。こうした背景から、中国では戸籍制度と土地のバブルの問題、あるいは土地の所有権の問題は切り離せない関係であり、この問題を連結して解決しなければならないという議論が、今、盛んに行われるようになっている。

戦略的補完性とは

このように、中国におけるここ30年来の農民の都市への非常に早い流入によって支えられた経済は、明らかに1つのターニングポイントに来ている。これをルイスのターニングポイントと呼ぶかどうかは議論の分かれるところであるが、人口動態や戸籍制度、税制度という複合的な観点から中国は1つのターニングポイントを迎えていることは確かだ、そこからユニバー

サルな公共サービスをどうするか、都市農村間の所得格差をどうするか、混雑減少をどうするかという問題が出てきていると言える。こうした問題は、日本が70年代に直面してきた問題であり、特に自民党の単一支配がこの問題に取り組んで解決したという側面があるため、日本の経験に中国も大きな関心を寄せている。

一方、工業の自立的な労働生産性向上の可能性についてだが、1人当たりGDP成長率のうち、既にみたように労働生産性の貢献度が非常に大きくなっている。中国ではキャピタルストックの公式なデータがないため、精華大学や人民大学が集めたデータを提供してもらって計算したところ、80年代には約50%がTFPの成長で残りが資本装備率の増大であるという推計になった。土地バブルなどの現象がここにどう影響しているかということは検討する必要があると思うが、私の予測では、労働生産性の成長はまだかなり継続するのではないかと考える。これは東京大学の藤本隆宏氏や一橋大学の関満博氏など、中国の工業の現場を歩いて観察されている人たちのコンセンサスではないかと思う。中国が政治的な問題を解決する仕組み作りが成功するならば、労働生産性がまだ継続的に成長する可能性がある。

一方で、労働力人口が収縮している日本は第4フェーズに向かっているわけだが、従来型工業力の国内ワンセット展開は、比較優位性の追及から言っても、現実的でもないし必要でもないのではないかと考える。むしろ現在、各企業がやっているように、研究基地などを日本に持ちながら実際の生産は国際的に展開し、工業力とサービス力の新結合で付加価値の高いところを狙うべきである。

また、中国が先に指摘したような問題を持っているとしたら、都市経営や環境経営が非常に重要になる。たとえば北京はひどい交通混雑で、オリンピックの直後はナンバーによる交通規制をしていたが、その後混雑度は元に戻ってしまった。中国の新車販売台数は、2010年に1700万台、2015年には2700万台という予想が出ているが、既に大変な勢いで交通混雑が起きている。このような状況でゴミの処理などはどのように行っているのか関心があるが、北京のゴミ処理場は3カ所しかないと聞いたことがある。ただ、都市経営や環境経営の重要性は中国もよく分かっていて、中国共産党は毎年何十人という幹部候補生をハーバード大学やケンブリッジ大学に送り、スクーリングを受けさせてきたが、日本でも2年前から東京大学で、都市経営や環境技術、環境経営に焦点を置いたスクーリングを受けている。

日本は今後、第4フェーズに向かっている中で、健康や保育、介護、生涯教育、科学技術という産業の開発が必要である。また、農業も単なる大規模化ではなく、たとえば有機農業のような高付加価値の農業に大きな可能性がある。中国への日本土産で一番喜ばれるのは日本の米である。日本と外国の米

の格差も縮小しているため、その意味では農業には大きな可能性がある。現在議論されている環太平洋戦略的経済連携協定(TPP)も、むしろ農業にとって1つのチャンスであり、そうした意味での開国をしていくことが重要なのではないかと思う。

中国は第3フェーズに、日本は第4フェーズに移行していく上でどのような問題を解かなければならないかということを見ると、パズルがうまく組み合わさるように補完的な関係があり得るのではないかというのが私の持論である。国際経済関係のゲームにおいては、戦略とは単に政府の政策のことではなく、それぞれの経済における諸利益集団の私的利益や公民意識にもとづく政治行動のベクトルから成る。そうした各国間の戦略の間に、ゲーム理論的な意味での戦略的補完性があれば、両方が良い方向に向かうモメンタムが生じることもあれば、また、何らかの出来事をきっかけとして相互が不信に陥り、孤立主義的な戦略の応酬が陰鬱なモメンタムを生むこともある。そこで、正の潜在性をどのように現実化し得るかということについて議論していくことが非常に重要だと思う。

政治形態に関しては、中国が第3フェーズに移行するための緊急要件を解決していく上では、今のような政府と特権階級との閉じた結託から、さらに開いた利益集団の間の利益裁定に進む必要がある。中国共産党が、かつての日本の自民党のような単一支配の下で利益の裁定を図っていくという姿勢に変わる可能性は十分あると思う。日本も第3フェーズから第4フェーズに移っていくことを考えると、人口問題の変化にどのように対応していくかという国民の合意をつくるためには、リタイアした世代、現役世代、若年世代という3つの世代間の利益調整が必要になる。その観点から消費税改革の問題なども政治がリーダーシップをとって行っていくべきで、かつての自民党政治のように経済的利益集団のあいだの対立を政治家や官僚が絡んで裁定していくとか、あるいは単なる規制緩和や仕分けで効率化を図っていくということとは異なる政治的理念や公共精神が必要なのではないだろうか。

以上、さまざまなフェーズへの移転という意味では、日中韓の間にはかなりの共通性がある。しかし、そうは言っても、その中でどのように制度が変わっていくかは、市場化に向かう前の農業時代の契約関係の在り方などがpath-dependentな形で長い影響を持っているのではないかと考えている。こうした制度発展の農村起源説とでもいったことが、私の現在の研究課題の1つであるが、それについてはまたの機会にしよう。

質疑応答

Q 中国と日本とのアジェンダの対比において、日本経済を再生するために、健康、保育、介護、生涯教育など

の面で日本が開発を進め先頭を切っていく方が良いというご指摘があった。しかし実際には、EPS 細胞をはじめとして医療技術が高度に進歩すると、今まで治らなかった病気が治るようになり、人口高齢化が進むという面がある。この分野において日本経済が技術革新していくことは良いことだとは思いますが、逆にそれが日本経済や世界経済に新しい課題、重荷をつきつけるのではないかと。

青木 高齢化が必ずしも医療費の高騰に結び付くとは限らない。医療費が膨張する部分はターミナルケアであり、アメリカでもそこに非常にお金がかかっている。予防医学をきちんと行っていけば、高齢化しても皆が健康に生きていけるので、ある程度安く国民全体の健康を維持できる。単にターミナルケアでお金を使うような投資をするのが良いのかどうかということとは、価値観の問題でもある。

私が健康という言葉を使ったのは、メディケアというよりヘルスをどのように維持するかということに、この新しい産業の在り方があるのではないかと思うからだ。たとえば中国の場合、過去に農村から都市へ移住した2億人のほとんどが若者で、老人と子どもばかりが後に残された。しかし、農村にはメディケアや保険がないため、中国で高齢化が進むと非常に大きな問題になる。これをどう解決していくかは、狭い意味でのテクノロジーの問題ではなくソーシャルテクノロジーの問題でもある。こうした問題で、日本はさらに未知の世界に進んでいくもの、かなり先進的に蓄積しているものがあるので、今後のイノベーションがアジアの問題解決にもつながり得る。

もう一つ、少子化は果たして避けられないのかという疑問もある。最近の人口学者の研究で、国連の人間開発指数が0.93を超えると出生率が再び上がるということが統計的に言われている。唯一の例外は日本と韓国であり、その理由に関しては文化的なものかという想定もある。女性の結婚年齢が高くなり子どもが少なくなっていくという状況で、女性が働きながら子育てができるような社会システムをどうやってつくっていくかというところに、社会の成熟度が現れるという議論もあり得ると思う。フランスやスカンジナビア諸国はそれに成功した。ドイツでも高齢化は非常に大きな問題になっている。ドイツ日本研究所では若い研究者を集めて、高齢化という観点から日本とドイツを比較研究しているようだ。

Q フェーズの問題について科学技術の切り口で見ると、中国の科学技術力の向上は目覚ましい。特にグリーン・イノベーションについては、私の手元のデータでは、燃料電池や太陽電池といった再生可能エネルギーについての英語の論文件数は、既に日本を上回っている。私が行っている技術

経営の研究分野でも、中国人の研究者がかなり多くなってきている。科学技術は従来に比べて変化のスピードが非常に速くなってきており、ある部分の科学技術とそれによって実現する社会的な価値を生み出す部分については、日本を追い越していく部分もあるのではないかと予想している。この点について、どのようなお考えをお持ちだろうか。

青木 グリーン・イノベーションはかなり世界的に認知されてきたが、これからのアジアの問題を考える場合には、高齢化あるいは少子化の問題が、社会関係や経済関係、国際関係にどのような影響を与えていくかということが非常に大きな問題になってくると思う。この問題はやはり、日中韓合同での社会科学のテーマになり得ると思うので、共同研究をRIETIで行ったら面白いのではないだろうか。中国にはオフィシャルなキャピタルデータがないが、デール・ジョルゲンソン氏などはRIETIで行っているキャピタルストックの国際比較データを非常に高く評価しており、これはRIETIの1つの国際的な資産だと思うので、ぜひ発展させていただければと思う。2000年代のデータについても近いうちにRIETIの研究結果が出てくるのが学会でも待望されているようなので、ぜひお願いしたい。

技術問題に関しては当然中国も大変な勢いで投資を行っているし、人的資本は疑いもなく優れたものだから、急速な進歩を遂げていることは事実だ。ただ、必ずしも日本は恐れる必要はない。すべてワンセットで最先端に行く必要はなく、日本がこれまで習得したものの一部は、社会的技術にしる生産的技術にしる、後からフェーズを追いかけて来る国に移転していく、あるいはそこにおける発展からわれわれも便益を受けるというフライングギースのパターンで行けばいいわけで、その先のところでどう技術投資をしていくのかということが日本にとって重要な視点ではないかと思う。

日本を再建するためには、やはり開国と世代間の再調和を中心に据えるべきである。消費税の問題などは、単に財政危機だとすれば「まず事業仕分けで効率を良くしてから」と言うことになってしまう。そうではなく今の状態で若い世代の将来にコストを移転して、年を取った人たちはそこから逃げ出すというようなことで果たしていいのか、という世代間の再調和の問題を、政治として訴えていくことが必要なのではないだろうか。

Q 今日の話の中でルイス転換点はどのような位置付けになっているのだろうか。経済発展の段階は4段階あって、今、中国は第2フェーズから第3フェーズに差し掛かっているということだったが、そのきっかけの1つがルイス転換点だと理解していいのか。中国国内では、数年前までルイ

ス転換点が近づいているというのは少数派の意見だったが、最近では支持者が相当増えたのではないかという印象を受けている。中国政府も2011年から始まる第12次5カ年計画において、投入量の拡大ではなく生産性の上昇という形での成長パターンの転換が重要だという認識を示している。はっきりとは言わないが、恐らくルイス転換点が近づいてきたという認識も背景にあったのではないだろうか。

他の状況が同じであれば、ルイス転換点を過ぎると労働力は過剰から不足に変わるので、労働投入の寄与度は下がっていくし、農村部から都市部への労働力の移動による一種の再分配効果も減っていくことになるので、各部門の労働生産性が上昇しなければ、従来のような10%成長が当たり前の時代は終わると私も認識している。労働生産性をどう高める、どう維持していくかというのが、中国経済にとっては最重要課題になると思う。

農村部から都市部への移行が非常に重要だという点については全く同感で、これをもう少し一般化すると、産業の高度化になるのではないかと。生産性の低い農業部門から生産性のより高い非農業部門に移って行くということだが、工業部門の中でも付加価値の低い部門もあるし高い部門もある。そうすると中国は、ルイス転換点が過ぎてからも労働集約型産業から卒業して、より付加価値の高い重工業なりハイテク産業なりに中心が移って行けば、労働生産性にとどまらずにTFPの上昇もある程度期待できるのではないかと。中国政府は自主イノベーション能力を高める、つまりそれぞれの立場で努力することを強調するが、むしろ資源の再配分、産業の高度化という形の再配分の方が重要ではないか。この点についてご意見を伺いたい。

もう一つ、第2段階から第3段階に移ってから田中角栄の時代のように所得再分配政策が必要になってくるという点は否定しないが、ルイス転換点になってからは労働市場における需給関係も変わっていくので、市場の力でも賃金は上昇の方向にいくのではないかと。労働分配比率は改善されるという方向に行くので、別に政府が所得再分配政策を採る必要はないのではないかと。もっと緊急性があるのはむしろ前の段階ではないかという印象があった。

青木 中国の現状認識は同じだと思うが、それをルイス転換点として性格付けていいのかわからないという問題がある。ルイスの理論は言うまでもなく、農村の生産性は低くて、それにプラスするプレミアムで雇う需要が都市工業部門にできると、無制限に労働力が移転して、それが転換点に来ると新古典派的な市場経済に移行していくというものだ。

私はそうではなくて、それ以前の段階においても、農家は合理的な経営主体であり、1970年代の四人組の時代であっても農民には自己計算で商業取引をやるというインセンティブが

あり、それを規制しようとする政府との間でせめぎ合いがあったと思っている。そういった規制が解かれてインセンティブ効果はかなり明白に現れてきたのが80年代なので、制度的な規制、政策的な規制と農家のインセンティブの絡み合いを議論していくことが重要なのではないかと思う。

また、所得配分はマーケットに任せておけばいいというのはそのとおりなのだが、一方で高齢化が急激に進み、農村地帯にはメディケアや保険がなく、一人っ子は都会に出てしまい、どこまでサポートできるのか分からないということもある。農村内部にあった共同体的な助け合いからこぼれた部分というのは、社会の安定にとって非常に重要な問題ではないかと思う。

農民は土地請負権を持っており、法律で請負権が譲渡可能になった事から、事態は良い方に進んでいるように見えるが、実は地方政府が土地を農民から買って開発するということの合法化に使われているという面もある。また、農民は土地の経営権は持っていますが、それを自由に売ることについては政治的な制約がかかっている。従って、再分配制度の問題点は、マーケットに任せておけばよいというわけでもなく、戸籍制度や土地の所有制度にもあるといえる。

Q フライングギースのバージョン2.0において、フェーズ4や5に行きたい日本の現状を考えると、どのような制度や仕組みの改革が有効だとお考えか。たとえば会社の仕組み、金融の仕組み、雇用の仕組み、政治や行政の仕組みという点で、今の日本の段階においてどのようなものが有効な経済制度イノベーションになり得るだろうか。

Q 社会保障改革について、退役、現役、若年世代の新たな和解と利益調整が必要であるということだったが、現時点で、どの程度社会保障制度を直すべきとお考えか。

もう一つは、現在、子ども手当や扶養控除を変えているが、これは場合によっては20年後に成人になる子どもの数を左右することになる。介護保険や年金を充実させずに、子どもに親の扶養義務、少なくとも経済的扶養義務を課すようにすれば、夫婦にとっては子どもをつくった方が長期的な経済保障としては得になるという仕組みもあり得る。そういった事前のインセンティブに影響を与える制度変更という面を見た場合、今どのように変えるべきかという2点についてご意見をいただきたい。

青木 労働力の人口に占める比率が落ちてくるのは必然である。その問題をどうするかということをごきちんと考えておかなければいけない。一つは移民の問題だが、非熟練労働者を入れ

る必要はないと考えている。TPP の議論でも、むしろ熟練労働者の開放をどうするかということが焦点になっている。企業がグローバルに展開していくためには外国人のマネージャーや熟練労働者などを大胆に登用していく必要がある。たとえば、JAL を退職したパイロットを韓国のエアラインが雇うということが起ころうとしている。熟練労働者の労働市場はリージョナライズ、あるいはグローバル化しているわけで、日本もこの対応をしなければならない。これがいわゆる第2の開国と言われていることである。

企業がどう変わるのか、政治がどう変わるのかということについては、こうしたアジェンダをうまく遂行できるような組織あるいは政治が、正統性を得るといことになるのだと思う。この問題は、過渡期においては連立や超党派間の調整のメカニズムがなければいけないと思う。日本では「ねじれ」と言われるが、アメリカでも中間選挙の後にはねじれが生じることが多いので、政権の後半はどのように妥協を見出すかということに腐心する。米国のニュートン・ギングリッチ氏のように、政府の機能を停止させるような極端なことをするのは、誰にとっても良くないということは今や明白だ。スウェーデンの社会保障改革は、すべての政党が参加した仕組みの中で協議して出来上がってきた。そうした発想の転換が今の日本には必要だろう。しかも時間が限られているわけだから、今年、来年の間にその道筋をつけることができるかどうか日本にとっては重要な問題である。

Q フライングギースの理論で、バージョン 1.0 のときに出てきたプレーヤーとしてアメリカや ASEAN があった。アメリカのマーケットは、アジアが発展していく上での最終消費地としての重要性があって、APEC というフレームワークをつくる時にもアメリカを入れることの発想の原点になったと思うが、今までは日本が技術水準や生活水準、文化というところでアメリカマーケットに入っていくことの優位性がある程度持って先頭を走っていた。これから中国の市場が大きく発展していく中で、中国マーケットが中心になっていくとすれば、市場への近接性などの点で構造的な変化があるのか、あるいはアメリカが引き続きバージョン 2.0 の中で役割を果たしていく部分があるのか。

また、ASEAN の中には FTA など戦略的にうまく立ち回っている国もあり、中国マーケットとの関係でも製品のレベルなどの点で輸出を伸ばしたりしている。バージョン 1.0 のときには日本の直接投資が非常に大きな役割を果たし、フライングギースの一角を占めていた。日中関係というパズルを解く上で、2 国間だけではなく他のプレーヤーとの関係も含めて考えるとすれば、どのようなことがこのバージョン 2.0 において考慮されるべきか。

青木 最初にアジアが1つの経済圏として登場してきたと申し上げたが、当然、アジアだけで閉じて事が運ぶわけではない。だからこそ TPP などの議論があり、むしろそうした広いフレームワークの中で問題を解決していこうという方向性が、日本にとっても中国にとっても良いと思う。

WTO への加盟も、中国国内の改革派と保守派でせめぎ合いがあった結果、中国としては1つの賭けだったわけだが、それによって中国の改革は進んだ。今、TPP で議論になっているようなことは、知的所有権の問題、透明性の問題、プロフェッショナルなスキルを持った人たちの流動性の問題、法人税の問題などがあるが、アメリカとしては中国を彼らの言う価値体系の中にどのように押し込めるかという狙いもあると思う。その意味では、このフライングギースはまた大きなコンテキストの中で飛んでいると言える。

ただし、小農経営が圧倒的に多い、という状態から発展してきたという意味では、東アジアはやはり共通性を持っていて、アメリカの移民のような外部からの人口流入とは決定的に違うし、ヨーロッパとアジアでも違うということで、今日は少しアジアに焦点を当てた。特に日本では行き過ぎた中国脅威論が存在しているので、それを少し考え直すためにこうしたフレームワークを提供させていただいた。



RIETI 10周年記念セミナー ③

日本の教育問題

2011年1月31日(月)

講師：橋木 俊詔 顧問（同志社大学経済学部教授）

私が産業構造審議会基本政策部会で教育問題にたずさわった際、日本が生産性を上げ経済効率を高めるためには、教育を充実させて国民の資質を上げなければならない。そのためにどのような政策が必要かということを経済産業省で発表した。そうした内容が経済産業省内ではあまり評判がよくなかったと聞いて非常にショックを受けた。しかし、その後、そうした評判の背景として、文部科学省の幹部から経済産業省が教育政策に口を挟むことに対する抗議があったとこのことを耳にしたので、抗議を受けたり駄目出しをされたりするような報告書だったということは、逆に関心を持ってくれたのだとポジティブに理解したいと考えている。

私の信念は今も変わらず、日本のように資源のない国では、労働者の質を高めることが一番大事な政策だと考えている。教育によっていかに国民の資質を高めるかは日本社会にとって非常に大事な論点だと思うので、本日はそうした視点に基づく私の考えをご報告し、皆様からのご意見や反論をお受けしたい。

半年ほど前に『日本の教育格差』（岩波新書）を出版し、日本における教育の現状についてまとめた。そこに書いたことを踏まえつつ、8つの課題についてお話する。



Profile:

小樽商科大学商学部卒業。大阪大学大学院経済学部研究科修士課程修了。ジョンズ・ホプキンス大学大学院博士課程修了(Ph.D.)。省庁の研究所で特別研究官を歴任し、現在、日本学術会議会員。

家庭環境が子どもが受けられる教育に与える影響

家庭環境（親の所得や職業）の差が、子どもの受けられる教育に大きく影響している。親のステータスと子どものステータスがどのような連鎖関係にあるかを扱うのが社会移動（ソーシャルモビリティ）と呼ばれている分野で、これについては経済学者ではなく教育学者や社会学者が研究している。単純に言えば、親が農家だと子どもも農家になり、親が医者だと子どもも医者になるのかといった親の職業と子どもの職業の関係性や社会的地位の変化を見るのだが、そこに教育が関与してくることが非常に重要である。

医者为例にとると、ご存じのように、今はどこの大学も医学部の偏差値が異様に高い。某国立大学に至っては医学部の最低点が他学部の最高点よりも高いという異常な事態になっているほど、医学部に入るのは難しい。そのため、親が医者で子どもも医者になることを望めば、医学部に入るためには子どもの頃からどのような教育をしなければならぬか、どのような中学校、高等学校に行けばよいかと、親子共々必死になる。このことから、どのような家庭に育った人がどのような教育を受けられるかということが非常に大きなテーマになることがお分かりいただけるのではないかと思います。

もう1つ例を挙げると、一昔前までは親が農家であれば子どもも農家を継ぐケースが多かったが、たまたま農家に育った

子どもが非常に優秀だと、たとえば東京大学法学部に行って中央官庁に入るといった人生経路を選ぶこともできた。このようなことが可能だった背景としては、本人の優秀さはもちろんだが、学費が安かったことがもう一つ大きな理由としてあった。昔は公立高校の授業料は非常に安かったし、国立大学の授業料も我々が学生だった時代は月1000円、年額12000円であった。一昔前までは学費の安さを背景に、親の所得や職業などとは無関係に本人の能力と意思だけで自分の望む教育を受けられる時代であったということだ。

ところが今、国立大学の授業料は年額54～55万円になっている。学費は消費者物価指数の上昇の10数倍の伸びを示しているということになる。このことによって、貧困の家庭に育った子どもは、たとえ本人に能力と意欲があっても、国立大学にすら進学できない状況が想像できる。かつて私立大学と国立大学の学費の差は6～7倍あったが、今はおよそ2倍程度に縮まっている。昔は家庭が貧しくても勉強をすれば、私立大学は無理でも国立大学には行けた。ところが今は国立大学にすら行けない時代になりつつある。つまり、親の職業や所得といったステータスが、子どもの教育に大きく影響する時代になっているわけである。もう一つ直感的な話をさせていただくと、我々の頃は貧しい家庭の子どもは国立に行き、少しお金のある子は私学に行くという時代であった。昔は慶応義塾大学に進学する学生の親と東京大学に進学する学生の親の所得を比べると、慶応義塾大学に進学する学生の親の所得の方が高かった。ところが、今はそれが逆転しつつあることをご存じだろうか。慶応義塾大学に進学する子どもの親の所得よりも、東京大学に進学する子どもの親の所得の方が高いことが統計上出ている。同じことが京都でも起きていて、昔は同志社大学に進学する子どもの親の所得の方が京都大学に進学する子どもの親の所得よりも高かったが、現在はそれが逆転しつつある。親の所得が高くなければ東京大学や京都大学には行けないという時代になっているのである。



なぜ親の所得が高くなければそうした大学に行けないかは、どのような高校から進学しているかということから間接的に証明できる。かつて東京大学進学者数が1番多かったのは、東京都立日比谷高校という公立高校であった。番町小学校、麹町中学、日比谷高校、東京大学というのが一直線のエリートコースだったようだ。豊かな家庭の子どもも多かったとは思いますが、必ずしも豊かな家庭ばかりではなかった。

それが20～30年前に一変する。学区制の変更により、開成や麻布、灘、東京教育大学（現筑波大学）附属等、いわゆる国立と私立の中高一貫校がトップに踊り出て、公立高校はあまりそうした大学に学生を送れなくなったのである。なぜならば、そのような中高一貫校に入るには塾に行かなければいけない、家庭教師をつけなければいけない、つまりお金がかかるということだ。今の子どもはひと月におよそ10万円ほどの費用を払って塾に行っているなどという話を聞く。親が豊かであればそのような学校外教育は受けさせられない。したがって、今はどこまでの教育を受けるか、あるいはどの学校に進学するかは、親の所得に大きく左右される時代なのである。

これをより具体的に証明する数字が、東京大学の教育学部が行った調査で出されている。親の家計所得で区別して大学進学率の違いを見たところ、親の所得が200万円以下では28.2%、1200万円以上では62.8%という結果が出て、親の家計所得が高い家庭と低い家庭とでは大学進学率が倍以上違うことが証明されたのである。さらに具体的に大学に注目すると、トップレベルの大学や医学部に進学する子どもの親の所得はやはり非常に高く、所得の低い家庭の子どもは進学できていない。

もちろん、大学まで行くか、あるいはどこの大学に進学するかは、家庭の所得だけではない。本人の能力と意欲も非常に大事だし、中高でどのような教育を受けるかも大事である。親の所得だけが子どもがどこまで教育を受けられるかを決める変数ではないが、やはり今の時代は親の所得が備わっていなければ子どもの希望も達せられないかもしれない。

したがって、私が第1番目の結論として申し上げたいことは、今の時代は教育がすべての子どもに平等に開かれているとは言えない時代になりつつあるということである。

学力低下の原因は「ゆとり教育」か

学力低下の問題については、分数が計算できない経済学部の学生の話などが、ここ10年ほどいろいろなところで取り上げられてきた。世界各国の生徒の学力を比較するOECDのPISA調査で、数年前まで日本はトップクラスにいたが、ここ数年、日本の小学生、中学生、高校生の学力が低下し、10位以内ではあるがトップクラスたり得ず、日本の子どもの学力

は非常に落ちている。

ゆとり教育を導入しなければならないと言い出したのは文部科学省だが、それに対して国民的な合意があったのだろう。つめ込み教育はいけないという風潮が非常に強くなって、基本的な勉強はほどほどにして全人教育などを一生懸命しようということになった。ゆとり教育の導入が学力低下の主要要因なのかどうかについては教育学の専門家にお任せしたいが、いずれにしろそのような雰囲気があって、子どもがあまり勉強しなくなり、学力が低下したので、数年前からつめ込み教育を復活させなければならないという動きが出てきた。それで文部科学省も慌てたのだろうか、ゆとり教育の見直しを行い、つめ込み教育を復活させるような状態になっていることは皆様もご存じだと思う。

ここでの結論は、日本の子どもの学力が低下した理由はどこにあるのかをはっきりさせた上で、教育をしっかりと行う時代にしなければならないということだ。私自身は、ある程度のつめ込み教育は必要だという意見を持っている。

小学区制か大学区制か

学区制については、昔は小学区制で、生まれた地域、住んでいる地域のそばの小学校や中学校、高校に通うというのが、ほとんどの府県の教育方針であった。小学区制が採用されていたのは、学校格差があってはならないという理由によるものだ。当時は日教組が非常に強かったため、子どもに学力の違いがあることはよく分かっているが、それをあからさまに認めるような学校格差があってはいけないという発想から、勉強のできる子もそうでない子も皆同じ学校で勉強する小学区制が良いとされた。それが30年以上前の日本の教育界の考え方だったのである。

その代表的な例は京都府だ。京都府は教育改革を行って小学区制を徹底した。小学校から高校まで自分の住んでいる地域に行くという制度にしたのである。その結果、学校間格差をなくすという目的は達成され、どの子にも平等な教育を行うという制度が定着した。

ところがその結果、京都の高校から京都大学への進学者が非常に少なくなった。昔は府立一中や府立二中から三高、そして京都大学というのが京都のエリートコースであった。それが湯川秀樹や朝永振一郎というノーベル物理学賞を受賞した人たちのコースであったのだ。ところが京都府が小学区制を徹底した後、京都から京都大学への進学者が減り、代わりに大阪府の高校からの進学者が多くなった。大阪府の公立高校は小学区制ではなく、10校程度で1群を作り、天王寺高校や北野高校、大手前高校といった名門公立高校から大量に京都大学に進学するようになったのである。

その意味で、小学区制には一長一短がある。平等教育を行うべきだという観点からすると小学区制は適しているが、優秀な人を飼いきれぬかといわれかねないような短所もある。東京都の学校群制度も同じで、導入後はそれまで東京大学に百数十人の生徒を送っていた日比谷高校や西高校、戸山高校のような名門校の実績が落ちたという事実が、この小学区制の問題と大いに関係している。

この学区制の問題は、どのような教育制度がいいのか、どれだけ規制をすればいいのか、平等がいいのかそうではないのかなど、政府のとるべき教育政策を考える際のポイントをそのまま提供している。

私立と国立の中高一貫校が台頭してくると、東京都は公立の中高一貫校を創設し、さらに中学校も学区制を廃止して遠い学校に通ってもよいという制度にしたが、私は小学校では小学区制を維持すべきではないかと思っている。小さな子が電車に乗って遠い学校に通う姿は危うさを感じさせる。小学校は地元でいろいろな子どもの中で育ち、中学校あるいは高校からは、個人の能力と意欲に合った学校に行けるような学区制にすればよいのではないか。大学には学区制がないので、上に行けば行くほど学区制を廃止するという制度がよいのではないかとというのが私の個人的な意見である。



学校外教育の役割

学校外教育というものをどう考えるか。塾や家庭教師などの学校外教育が非常に重要になっている中で、親がどれだけの所得を得ているかがそれを受けられるかどうかの決め手になっていることを考えると、1番難しい問題がここにあると思う。

塾など行かずに小学校、中学校、高校の勉強だけしていれば望む大学に行けるのが理想だが、非常に優秀な子どもが学校外教育を受けることによってますます伸びるという学校外教育のメリットを考えると、学校外教育禁止などという政策は絶

対にとれない。しかも、たとえ学校外教育はやめた方がよいという方針を決めたとして、普通の小学校、中学校、高校で勉強しただけでいい大学に行ける時代になるかといえば、それはまた難しい。学校の勉強だけの範囲で入試の科目を作ると全員が100点を取ってしまうことになるので、名門校は差がつけられなくなる。したがって、そこに学校外教育の一定の役割があるといえる。

小中学校教育の最大の目的は、トップにいる生徒の学力を上げることではなく、生徒の平均的な学力を上げることである。あえていえば、出来の悪い生徒の学力を上げるという目的の方が小中学校の場合は大事かもしれない。そうすると、非常によく勉強ができる子どもが公立の小中学校の勉強だけをしていたら、本人はフラストレーションがたまるだろうし、能力が十分に伸ばせないかもしれない。そういった子どもは学校外教育を受けて、良い高校良い大学に行ける道があってもよいかもしれない。

これに対する私の1人のアイデアは、同じ小中学校の中で格差を作ることだ。同じ学校の中で学力の高い順にクラス編成を行い、1番学力の低い生徒の揃ったクラスに資金も先生も投入して学力を上げればよい。学力の高い子どもの揃うクラスは、お互いに切磋琢磨して頑張るかもしれない。

公立校と私立校の差

公立校と私立校の差をどう見るべきか。これは1番目のテーマのところでもかなり申し上げた。大学においても国公立と私立の差はあるし、高等学校以下でも国公立と私立の差がある。学校教育にはどのような目的があるのかということとも関係するし、公立校内で学力にそれほど差があってはならないという考え方もあり得るだろう。私立は多少自由が利くので建学精神に基づいて好きな教育ができるが、公立は国民の税金で運営されている学校なので、文部科学省の監督の下、必ずしも好き勝手にはできない。そうした制約があるため、教育問題を考える時には公立と私立の差は常に念頭に置いておかなければならない。

高校・大学における実学の位置付け

教育の目的や役割は何かということに関連してくるのが、高校や大学における実学である。教育の大きな役割・目的の1つは、善良な市民として堅実に育つ人を養成する、1人の人間として立派に育てることだが、もう1つは良い職業人を育成することである。皆、学校を出た後は仕事に就く。学校でどのような教育を受けたかが、その人の職業人としての資質にも影響

を与えるという意味で、有能な働き手を育てることも教育の大きな役割であるといえる。

教育が担うの2つの大きな役割・目的を理解した上で、今の日本の学校教育を考えてみたい。30～40年前の高等学校には商業科や工業科、農業科、水産科などの職業科があり、そうした職業人を生む学科で学んでいる学生が4割前後おり、普通科で学ぶ生徒はおよそ6割であった。つまり良い職業人を生むという教育が、高校教育のかなりのウェートを占めていたのである。

ところが、職業科の比率は徐々に低下してきた。これは30年前から現在に至るまで、大学進学率が急上昇してきたことと密接につながっている。つまり、日本経済が豊かになるに従って、親子共々大学進学を目標にしだしたということだ。そのため普通科に進学する生徒が増え、現在の比率は職業科が2割以下、普通科が8割以上になった。普通科の比率が圧倒的に高いということは、高等学校では国語、理科、社会、英語、数学を教えていて、電気や簿記、農業のような職業人として役立つ教育はほとんどしていないのが日本の高校教育の現状だと言い換えることもできる。

実際に、現在は18歳人口の50%が大学に進学している。大学進学のために皆が普通科に行くという時代になったわけだが、ここで問題が生じる。80%の子どもが普通科に行き、50%が大学に行くなら、残りの30%は就職したことになる。彼らがどのような職業生活を送っているかを調べたところ、フリーターやニート、非正規労働者など、いわゆる格差社会の一方の極にいる率が高い。普通科の生徒は、高校では国語、英語、数学、社会、理科しか勉強しておらず、職能を身に付けていない。さらに不幸なことに、普通科は基本的に大学進学が目標なので、先生の目は大学に進学する生徒にばかり向いて、落ちこぼれている生徒は見放されてしまう。職を探しに行っても技能がないので就職先がなく、フリーターやニートにならざるを得ないのである。その意味で、私は高校でもっと職業科を充実させるべきだと思っている。

大学についても実は同じことがいえる。理科系は大学で勉強したことが職業生活で役立つ比率が高いが、文学部や芸術学部など、就職とは必ずしも直結しない人文科学系の学部で勉強している学生の方が圧倒的に多い。高校と大学は実学をもっと重視する方向に向かわなくてはならないというのが私の持論である。

日本社会における理科系出身者の冷遇

日本の企業や役所では文系が有利で、理科系出身者は冷遇される傾向にある。役所は技官冷遇・事務官優遇といわれるが、民間企業も同様である。新日鐵の歴代社長の学歴を調べてみ

ると、理系の社長は戦後何十人かの社長の中で1人か2人で、あとは文系である。新日鐵といえば技術の会社であり、採用数も理工系が圧倒的に多いにも係わらず、トップになるのは文系の人のためである。

もっと理工系を優遇しなければ、理工系の反乱が起こるのではないか。数年前に東京大学工学部電気工学科で、志望者が定員を割るという事態が起きた。このまま理工系を軽視し続けると、日本は技能でしか生きていけない国であるにもかかわらず、理工系に優秀な人が集まらない時代になる可能性があるとして申し上げておきたい。

公共部門の教育費支出額の低さ

日本では「教育は私的財であり、教育を受ける人が負担すべきだ」という哲学があるために、家庭に教育費を負担させ、国はあまり教育費を支出してこなかった。その結果、格差社会となり、親の所得が高い子どもは良い教育を受けられ、親の所得が低い子どもは良い教育を受けられない時代になった。そうした歪みを是正するためには、国がもっと教育費を支出しなければならぬと思う。

これを間接的に証明する統計がある。日本は OECD 諸国の中で、公共部門が支出している教育費（対 GDP 比率）が最低水準なのである。公共部門からもっと教育費を支出していただきたいというのが私の個人的な意見である。

質疑応答

Q 理科系と文科系の話で、実際の企業名や官庁の例を挙げておられたが、これはサンプルの選び方の問題ではないか。最近、RIETI の西村和雄 FF が同様の研究プロジェクトを開始し、近々ディスカッションペーパー検討会も開く予定だが、むしろ理科系の方が収入が高いという結論になっている。したがってどの辺りから見ると、どれほど一般化できるかは議論の余地があるのではないか。

また、医学部のことをおっしゃっていたが、理系で1番偏差値の高い優秀な人が医学部に行っているとすると、医学部も理科系に属していると思うので、医学部も含めて考えれば結論が変わってくるのではないか。

橘木 私は主に官庁と企業における昇進の話をした。社長や重役、あるいは次官や局長などに誰がなっているかを調べると文系が多く、理系は昇級人事において冷遇されていると申し上げた。

Q 教師の質が非常に重要だとする実証研究が多くあり、教師の質をわずかでも改善させると GDP に非常に大きなインパクトを与えるという分析もある。教師の質を上げるにはどうすればよいと思われるか。

橘木 2つ方法があると思う。1つは少人数教育にすることだ。これは教師の質とは直接は関係ないが、生徒の学力を上げるには40～50人のクラスよりも30人程度のクラスにして、1学級の生徒数を少なくした方が良く、あるいは1クラスに2人担任を置くこともあってよいだろう。そのような形で1人の先生が面倒を見る生徒の数を少なくするというのが第1点だ。

教師の質を上げるために、たとえばフィンランドなどでは、大学院で修士号を取らなければ教員になれないという制度に変えたようだ。大学レベルで先生になる教育を徹底させ、大学院レベルでなければ先生になれないようにすることも1つの方策であろう。さらに、教師の待遇を良くすることも非常に重要だ。

Q 日本の教育費支出額は OECD 諸国中最低水準だといわれたが、2年ほど前に RIETI が開催した政策シンポジウム「経済社会の将来展望を踏まえた大学のあり方」のパネルディスカッションで財務省の参加者から、確かに教育費支出額の水準は低いが、人口に占める子どもの数も最低水準であり、GDP に占める比率を子ども1人当たりで換算すれば日本はそれほど低くはないとの指摘があった。これに対するコメントがあればお聞きしたい。

橘木 文部科学省と財務省の文教予算のやり取りの中で、いつもそうした意見が財務省から出ていることは私もよく承知している。一方で、教育費に占める公共部門の比率と、家庭の負担の比率を各国別に比較する数字も出ているが、それによると、日本は学生1人当たりにかかる教育費支出の割合は圧倒的に家庭の負担が高い。外国では公共部門が負担している。そちらの観点から見ても日本は教育費の負担を家庭に強いているといえるのではないだろうか。

至近の例を挙げれば、今はさすがにイギリスやドイツでも授業料を取り始めたが、ヨーロッパではこれまで大学の授業料は無料だった。アメリカは圧倒的に授業料が高く、私学はおおよそ200万円だが、奨学金制度が日本よりも充実している。日本は家庭に負担を強いながら奨学金の支出も少ない。誰が教育費を負担しているかという観点から、日本はあまりにも家庭に負担を強いていると申し上げたい。

Q 国立大学の授業料について、現在は年間50～60万円の支払いが必要とのことだが、なぜ、戦後20数年間は月額1万2000円程度という低額に抑えることができたのか。

橘木 1つの大きな原因は、学生数が少なかったということだ。18歳人口に占める大学生の比率が、当時は2割前後であった。2割程度しか大学に行かない時代であれば国もお金を出せたのだ。

今のように18歳人口の5割を超える人が大学へ行く状況では、大学生全員に国が支出したのでは日本の財政は破綻する。したがって、奨学金制度その他の方法で大学生の教育費負担を支持しなければいけない。

Q 現在、ユニクロや楽天が社内の公用語を英語にしようとしてチャレンジしている。人文科学でも語学は役に立つと思うのだが、語学教育はどうすべきとお考えだろうか。

語学教育を開始する年齢が早ければ早いほど有利であることが分かっているので、大学でいくら語学教育をしても駄目だとお考えか、あるいは大学での語学教育は重要だとお考えか。教育投資の観点からお話いただければと思う。

橘木 英文科を出ても英会話ができない生徒が多い現状を考えれば、英文科でサマセット・モームやチャールズ・ディケンズばかり読んでおくだけではなく、会話を徹底的に教える方が語学科にとっては大事なのではないか。

Q 能力のある人が大学で学べない、金銭的理由あるいは周囲の環境で頭を押さえられるということが1つの問題意識だったと思うが、一方で、その気があればウェブベースの一流大学の講義も聴ける。

あるいは人に意見を求めようと思えば、たとえばネットワークサービスで先達の意見も聞ける。その気になれば世界は相当広がっていると思うので、やる気があって能力があるけれども環境あるいは公的支援がないので芽が摘まれているという状況がある一方で、やる気があれば日本のフォーマルエデュケーションの枠を超えているいるなことができる時代にもなっていると思うのだが、そういった可能性とのバランスで、この問題は今後自然に解消されていくという楽観主義は採れないか。

橘木 まだ10代の子どもが、大学を出ずにインターネットだ

けで知識を吸収して、力のある人間になれるだろうか。

ごく一部の天才的な人はできるかもしれないが、私はごく普通の人にはそこまでなかなかできないのではないかと思う。

Q これまで日本の教育制度では、国語、算数、理科、社会で学び癖がついている人、モーティベートしている人を選別してきたわけだが、一方で、学校秀才が必ずしも社会においては柔軟性を発揮しないということもいわれている。

東京大学への進学者は確かに親の所得も高いし試験の成績も良いけれど、必ずしも東京大学出身者が高所得を得ている、あるいは企業家として成功しているわけではない。

いわゆる名門大学の重要性は低下しつつあるのではないかという議論もある。社会移動を固定化したとしても、逆の観点から見れば、名門大学の地位が相対的に低下し、それ以外の大学から社会的に上昇するチャネルが開かれて、社会的な流動性が固定化されることの弊害が逆に緩和されることもあるかと思うがどうか。

橘木 現状、やはり東京大学を出たという人と会った時には、この人は勉強してよく努力した人だなと、ほとんどの人が思うだろう。その意味で、人間の能力にはさまざまなディメンションがあるのだが、東京大学を出たということでも人よりも抜きん出た資質を持っていると誰もが思うであろう。それがあから東京大学を出た人が社会で活躍し、世間も尊敬し、したがって皆が東京大学を目指すのではないか。

アメリカは機会平等、学歴主義ではないという声があるが、日本よりもアメリカの方が学歴主義だ。どこのビジネススクールを出たか、どこのロースクールを出たかで初任給から違う。個人的には、日本のようにどこの大学を出ても初任給は同じで、その後にはその人の頑張りようで差をつけるやり方のほうが望ましいと思う。



RIETI 10周年記念セミナー ④

政治家と官僚の役割分担

2010年12月7日(火)

講師：八田 達夫 顧問（政策研究大学院大学学長）

世論や政策を決めるパワーエリートを選ばれ方はさまざまである。政治家は選挙で選ばれ、それが彼らの権威の根拠になっている。官僚は試験で成績の良い人になる。

このように、政治家と官僚は、明らかに違う基準で選ばれている。では、両者は、政策決定にどのような役割を果たすべきなのだろうか。つまり、選挙で選ばれた人と、試験で選ばれた人がどのように政策決定過程における役割を分担すべきなのだろうかという問題を考えてみたい。

Profile:

国際基督教大学教養学部卒業。Ph.D.in Economics（ジョーンズ・ホプキンス大学）。オハイオ州立大学経済学部助教授、ジョーンズ・ホプキンス大学経済学部教授、大阪大学社会経済研究所教授、同研究所所長、国際基督教大学国際関係学科教授等を経て現職。



政策の分類

政策を大きく分類すると、所得再分配と効率的な資源配分に分けられる。前者はパイを適正に分割することが、後者はパイを大きくすることが目的である。

まずは所得再分配は非常に大きな問題で、経済学者は昔から頭を悩ませてきた。再分配の考え方は価値観に大きく影響を受けるものなので、結局は政治家が選挙に基づいて、どこまで再分配するかを決めるべきだ。

一方、資源配分の効率化によるパイの拡大に関する政策は、価値観ではなく、分析によって形成される。「ある改革により利益を得た人が、損失を受けた人に仮に補償したとしても、まだ社会全体でおつりが残る」ならば、そのような改革は資源配分を「効率化する」という。効率化政策を首尾一貫して続けていけば、長期的に見て国は成長していく。しかし、ある政策が効率化するかどうかは、分析しなければ予測できない。そこに官僚や学者、シンクタンクの役割が明確にあるといえる。元来は、効率化政策は官僚の役割であるが、特殊で新しい問題については学者が、あるいは学者と官僚が協力して考えれば良い。

しかし、事業仕分けで明らかになったように、専門的な知識を用いなくても非効率を指摘できる事業がある。たとえば

JICA がカンボジアで建設している学校の建設コストは、他国の援助による学校建設の2～3倍かかっている。それは、すべてを日本の業者に発注しているからだ。その表向きの理由は、質の良い学校を建てたいというものである。しかし、カンボジアの人からすれば、当然日本以外の国が建設しているような学校を倍の数建ててもらう方がいいと考えるだろう。このような状況を改善するには経済分析はさほど必要ない。専門的な知識がなくても、単なる無駄と汚職に近いものがあるのだろうという判断ができるため、このような問題の解決は、恐らく事業仕分けが向いている。

経済分析が必要ないもう1つの事例として、交差点の信号機に使われていた電球がある。LEDは電球に比べ、1) 電力の消費が少ない、2) 明るい、に加え、3) 寿命が長いのでメンテナンスのコストが非常に少ない、という3つの利点がある。しかし、電球からLEDへの切り替えは、電球会社の抵抗により膨大な時間がかかった。

ところで、カンボジアの学校建設とLEDの問題に共通するのは、改革をすれば必ず損をする人がいるということだ。効率化により質のいい学校を建てていた建設会社や、電球の会社が損をすることになる。それにもかかわらず、これらの事例では、社会全体の得の方が一部の人の損失より大きいことははっきりしている。

もう少し複雑なものとして、近代郵便事業の例がある。前島密が西洋の郵便事業を見て日本でも郵便事業を立ち上げようとしたとき、飛脚業界が猛反対した。飛脚業界は大変な政治力を持っていたため、前島密は非常に苦しんだ。最終的には飛脚たちを郵便事業に雇用することによって一応の解決を見た。それでも飛脚たちは転職にまつわる大きな犠牲を払ったが、これも郵便事業という新しい技術を入れることのメリットは明白だろう。

もう少し分かりにくい例が、通産省が1960年代前半に行った、石炭から石油への転換策だ。石炭は戦後、「傾斜生産」政策で政府が手厚い保護をして、コークス以外は日本でほとんど自給自足できるほど立派な産業に育て上げた。雇用も多く、三井三池炭坑だけでも30万人が働いていた。ところが、中東の石油が輸入される可能性が出てきた途端に考えられないくらい安い値段で石油が輸入できるようになった。

私の高校時代はテレビが一般家庭になかったため、学校行事でよく記録映画を観に行った。その中の1つに、カラコルム山脈を舞台にした作品があった。京都大学の人類学や生物学の学者で構成された探検隊が、イランからカラコルム山脈に行くというものだった。最初のシーンはイランの砂漠で火が燃えている場面で、「これが将来、世界の石油のかなりの部分をまかなうかもしれない中東の石油で、それが砂漠で燃えているのだ」と説明があって、なるほどそういう状況になるのかと思った。それが1950年代の話だ。

1960年代になると、それは現実的なものとなった。私が大学に入った1961年には、近所の銭湯の人から、コストダウンのため、風呂の燃料を石炭から石油に替えたいのだが、条例か法律かによって、石炭保護のために石炭の使用が義務付けられていると話を聞いた。そのような矛盾が、1961年に既に明白になりつつあった。そこでまもなく国は大々的に石油を輸入することを決断したが、その結果、石炭産業で大量の失業が生じた。それに対して国は、雇用促進事業団を作り、多くのアパートを東京や大阪に建設し、炭坑離職者が移住できるようにした。さらに、炭坑離職者を雇用した会社には補助金を出した。この石炭から石油への転換策は、日本が誇る構造改革だったと思う。この政策のすごいところは、炭坑のあった筑豊や夕張ではなく、炭坑離職者が移っていく東京や大阪に資金を投入し、炭坑離職者の移動を促進したことだ。その意味で、模範的な構造改革だったといえる。

しかし、巨大な既得権を失う人々に対しては、改革の利点を周到に説明しなければならない。これは今の農業自由化に関しても、パイの拡大に関する原理原則の説明はどうしても必要だろう。石炭から石油への転換のような政策を理論的に正当化するためには、経済学の知識が不可欠である。ただし、このケースのように、外部不経済などの市場の失敗がない場合には、特別な費用便益分析をしなくとも経済学の分析ツールによって、

自由化の是非を判断できる。

しかし、外部不経済がある場合には、費用便益分析が必要になる。

いずれにしても、パイの拡大策では、確かに得をする人も損をする人もいるのだが、パイがそもそも拡大するのかどうかを分析する必要がある。それが、官僚や学者、シンクタンクの役割だ。

効率的資源配分

パイの拡大策とはいかなるものか。また拡大するために必要な市場と政府それぞれの役割は何かを詳しく見よう。

市場には、効率的な資源配分をする役割がある。しかし、市場の失敗がある場合には政府が介入しなければならない。

市場の失敗には、4つの類型がある。「外部性（外部経済・外部不経済）」「公共財」「情報の非対称性」「規模の経済」だ。

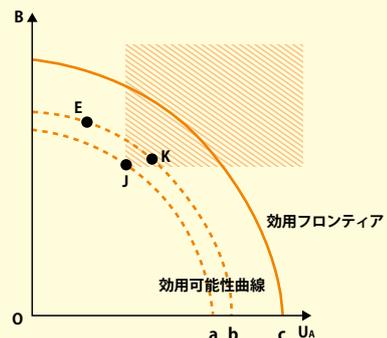
さらに、政府の失敗がある場合にも、政府は、それをもとに戻す改革をする必要がある。政府の失敗とは、市場に任せておけば資源は生産性の高い方向に流れていくのにもかかわらず、参入制限など資源の移動を妨げるような規制や法律によって、資源の流れが滞っている状態を指す。

実は、「市場の失敗に対策を立てた場合、市場に任せておけば効率的な資源配分が達成される。」という命題を証明することができる。この命題は、「厚生経済学の基本定理」と呼ばれている。

このときの効率的な資源配分が達成されている状況とは、誰かの生活水準を上げるためには、ほかの誰かの生活水準を下げるほかないという状況を指す。（もし、ほかの人の生活水準を下げずに、ある人の生活水準を上げることができるなら、それは無駄のある状況、非効率的な状況だったと言える。）

効率的資源配分を図で見てみよう。図1の外側の実線は、効用可能性フロンティア（効用フロンティアとも呼ばれる）である。これは、ある経済で資源が一定で技術が与えられているとき、Aさんの効用水準（生活水準）を一定にして、Bさんの

図1 効率化



効用を最大限達成したときの効用の組み合わせを連ねたものだ。効用の組み合わせがこのフロンティアの上にある状態で効率的な資源配分が達成されている。つまり、フロンティア上の点では、Aさんの生活水準を上げようと思うと、Bさんの生活水準を下げるしかない。ところが、もしJ点にあるならまだ無駄があるので、両方の生活水準を上げることができる。要するに厚生経済学の基本定理は、「市場の失敗も政府の失敗もないのなら、市場に任せておけば経済はフロンティアの上に乗る」と言い換えることができる。

効率化政策

しかし、実際にはわれわれの経済はゆがみだらけで、市場の失敗や政府の失敗が頻発するため、実際の経済はフロンティアの上ではなく内側にある。図の点線はこのようなゆがみを前提にした効用可能性曲線だ。独占もあり、農業もうまいかななど、さまざまなことを前提にして所得再分配すると、生活水準はこの線上を動いていく。

ある改革によって得をした人に、仮に補償してもなお得をするならば、その改革は効率化すると定義した。農業の貿易の自由化の結果、J点からE点に移ったと仮定すると、農民(A)の生活水準が少し下がり、ほかの人たち(B)が得をすることになる。ところが、所得を再分配すればK点の方へ動く。そうであれば、得をしたBはAに補償してもなおおつりが来るから、効率化したといえるだろう。結果的には両方もが前よりもいい状況になり得るというわけだ。つまり、所得再分配によってJ点を頂点とする斜線領域に移り得る場合には、その政策は「効率化政策」だといえる。

問題は、補償はなかなかできないということだ。これは後で説明するが、改革で損害を受ける人全員に対して補償することなどできない。したがって、結局、補償せずに政策を実施して、次はまた別の政策を行うというように、失う人を作り続けていってしまう。

とは言え、徹底的に効率化政策を実施することで、いずれは効用フロンティアに到達するだろう。

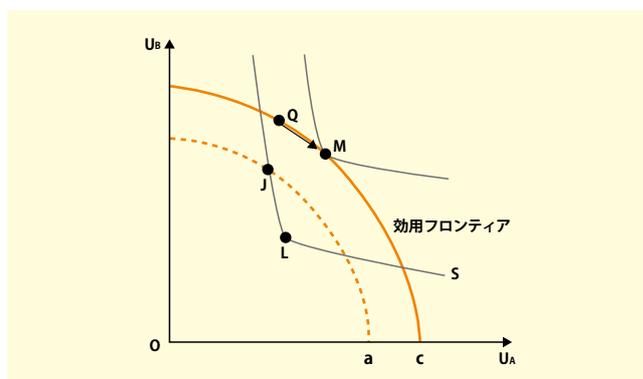
社会的厚生を最大化

さて、効率化政策によって効用フロンティアの上に到達したとしよう。しかし効用フロンティア上には無数の点がある。そのうちのどの点が社会的な観点から最も望ましいのだろうか。

その評価基準は、所得分配を含めた価値観に基づく「社会的厚生」だ。異なる人々の効用のさまざまな組み合わせに対して、社会的厚生水準の評価を与える関数を社会的厚生関数

と呼ぶ。図2の黒線の無差別曲線は、AさんとBさんの効用水準の組み合わせに対して順位付けを行っている。もちろん、上の方に行けば行くほど社会的に望ましいと評価される。L点では平等だが、それより多少Aさんが貧しくなってもBさんが非常に豊かになりJ点に移るなら、L点と同じぐらいの社会的価値があるだろう。あるいはBさんだけが非常に豊かでAさんが貧しい状況と、Aさんだけが豊かでBさんが貧しい状況というのは、似たような社会的厚生水準だと考える。この曲線群が、特定の社会的厚生関数—価値観—を表している。図2では、フロンティア上で社会的厚生を最大化している点はMである。

図2 社会的厚生を最大化



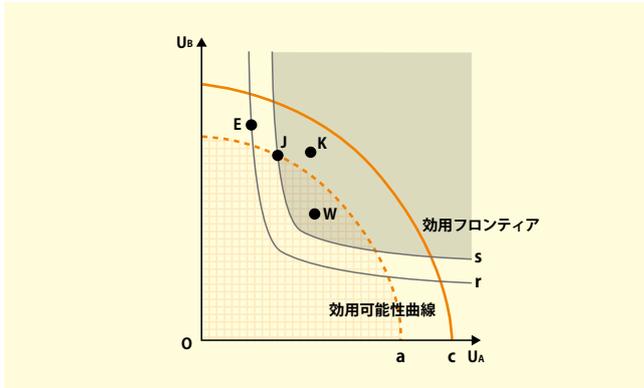
このような価値観は、選挙で選ばれた政治家が表明するもので、政党ごとに違った価値観の体系があって構わない。効用フロンティアと社会的厚生関数を組み合わせて、自分の党が目指すべきところ、社会的に最大化する位置を示すことが政治家の役割なのである。

効率化政策を続けて行けば、次第に、フロンティア側に近づく。その間に併行して、低所得者に対しては高所得者から所得再分配をしていけばM点に近づいていける。あるいは一度Q点へ来てからM点へ行ってもいいので、とにかくその2つを並行して別の次元でやっていけば、いつかはM点に来られる。このように効率化は、所得再分配政策と併用することで長期的に社会的厚生を上げることができると考えるのである。

厚生改善と効率化の矛盾

図3の曲線(a)は、ゆがみを前提にした効用可能性曲線だ。たとえばこの曲線上のJ点からE点に移るのは明らかに効率化している。しかし、E点は、J点を通る社会的厚生関数の無差別曲線より下にあるため、社会的厚生は落ちている。J点より不平等になっているからだ。一方、W点はかなり平等化しているので、社会的厚生関数の観点では厚生は上がっているが、明らかに効率は下がっている。つまり、効率化と社会的厚生改善という2つの基準は矛盾しているのだ。

図3 効率と社会的厚生関数：短期



効率だけ考えれば、厚生水準は全く無視するため、W点への移動は拒否する。それに対して、社会的厚生関数で逐次に改善する必要があるという人たちは、W点を受け入れ、E点は拒否するという問題が起きる。

(私が思うに、政治主導という考え方は、社会的厚生の逐次改善を意味しているのではないかと。要するに、初めから効率が改善するかどうかは関係なく、政治的判断でひとつずつ見ていくのだという考え方が後ろに潜んでいるのではないかと思う。)

補償は不可能

このような矛盾を解決する1つの方法には、個々の政策ごとにAさんもBさんもベターオフするよう的確な補償を行うことだ。図1でいえば、ある政策によってE点に行ったものを放置するのではなく、再分配によってK点に戻す。そのように一つ一つ丹念に補償していけば、社会的厚生も当然上がり、矛盾は生じないのではないかと考えられる。しかし、それはまず不可能だ。

たとえば独占禁止法を考えよう。独占企業が被る損失は、改革の前後における利潤の差として計測するのが第一次接近だろう。しかし、補償を受ける会社が改革後、利潤が下がっただけ補償を受けられるとなれば、モラルハザードが起きてしまい、経営努力を行うインセンティブがなくなってしまう。つまり、改革による損失額に基づいて補償することはできないため、何を補償していいかわからないのだ。

独占禁止法によって人ひとりの消費者が得る利益に基づいて課税し、独占企業の損失補填の財源にしようと思っても、余剰の変化の計測は難しいので、各自の消費量に応じて税金を課すとすると、消費者は税金を下げるために財の消費を減らしてしまう。このようにモラルハザードが起きる。従って、何らかの損失に対して補償しようとする、原理的にできない面がある。だから、丹念に一つ一つ補償することはできず、よほど大きな産業がつぶれるようなときに、何らかの荒っぽい激変緩和措置を取るぐらいのことしかできない。

効率政策と分権化

では、効率化政策と厚生改善政策のどちらがいいのか。まず、厚生改善政策の問題点は、政治家自身がすべての判断を下さなければいけないことだ。そこでは価値観を導入する必要があるため、膨大な手間がかかり、実際には不可能である。政策の数が多いにも多いため、その一つ一つを価値観では判断できないのだ。もう一つの問題は、価値観であるが故に判断の透明性を欠くことだ。したがって、厚生逐次改善政策に基づいて政治家がトータルで判断していくやり方が「正しい政治主導」であるとは考えられない。

社会的厚生を逐次改善する必要があるという立場からは、効率性は関係がない。一つ一つの事柄について、社会的厚生が上がるかどうかを基準に政策決定を行うので、仮に社会的厚生が上がるなら非効率になっても構わずに推進するという考え方があり得る。この立場は、厚生逐次改善原理と呼ばれる。この原理は、分権化ができないために現実的ではない。これに対して、効率化の判断にはある程度客観性があるので、膨大な政策の判定案件があるときにも官僚機構がそれを粛々と分析できる。分権化できるのだ。官僚は、変なことをするかもしれないが、それは情報公開でチェックすることができる。つまり、厚生改善政策と効率化政策は、運用に要する費用という意味においては非常に大きな違いがある。

効率化政策がもたらす長期的厚生改善

一方、効率化政策は行うたびに何らかの犠牲者を生む。それでもいいのだろうか。

実は、今われわれがごく当たり前に使っている消費者余剰という概念を作ったヒックスやホテリングが当時書いたものを読むと、これについて彼らは非常に楽観的だ。

たとえばホテリングは、The Tennessee Valley Authority (TVA) について次のように書いている。「TVAはテネシーバレーの近隣住民に治水による恩恵を与える。その一方で、テネシーバレーの近隣以外に住む納税者に負担を強いる。しかし、TVAのような事業は、全国で行うものだから、それらの事業全体で見れば、納税による損失を相殺して余りある利益をすべての人々に与えよう。」このような効率改善政策を行うと、長期的視野ではみんながベターオフするというのがホテリングの主張だ。全部が良くなるというのは少しいいすぎだと思うが、大抵の人が良くなるということはいえると思う。

当時は社会的厚生という概念はなかったが、この概念を入れれば、効率化政策を首尾一貫して採用することによって、一部の人は多少前よりも悪くなるかもしれないが、全体的には良

くなるので、社会的厚生は上がるだろうという楽観的な観測を
 持てるかもしれない。特に、再分配を並行して行うなら、そう
 いうことがいえるだろう。

効率化原則採用のための前提

すべての効率化政策を首尾一貫して行う方針を「効率化原則」といおう。

これは、個々の効率化政策は、損をする人を生み出しても、
 すべての効率化政策を遂行していくならば、長期的にはほと
 んどの人が高い生活水準に移るだろうという見込みに基づいた
 政策原則である。

ここで「効率化原則の採用が望ましい」と学問的にあるいは
 先験的にいえるわけではないことは確認しておく必要がある。

実際、場合によっては、厚生改善政策の方が効率化原則で
 突き進むよりいいこともある。たとえば効率化政策がほとんど
 行われない途上国において、世銀のファイナンスによってダム
 ができるとしよう。ダムができると、人々の生活は大きく改善
 するが、ダムで沈む町の人々はやはり損をする。しかも、この
 経済では、ほかの効率改善政策などは行われないので、一生
 に一度の政策変更になる。このように、得をする人は大きな利
 益を得るが、失う人の損失があまりに大きい、しかもまれな効
 率化政策は、やめておいた方がいいといえるかもしれない。

しかし、そうした国の状況と、日本の状況はかなり違うだ
 ろう。次の3つの前提を満たしている国では、効率化原則を
 採用することが望ましいといえよう。

第1は、その国で他に多くの効率化政策が行われている
 こと。多くの効率化政策が行われていれば、それらの再配
 分効果が相殺し合う可能性がある。

第2に、職業選択や居住地選択の自由があること。先ほ
 どのダム建設の例でも、居住地選択の自由があれば、住民
 は長い目で見て改革の恩恵を受ける場所に移っていくこともで
 きるだろうが、そうでなければ建設すべきではないといえる。

第3に、セーフティネットが充実していること。前述の2
 つの条件が満たされているとしても、運悪くどの政策でも損
 失ばかり受け続ける人に対しても、セーフティネットがあれば、
 再び立ち上がるチャンスが与えられる。

両原則混合の不可能性

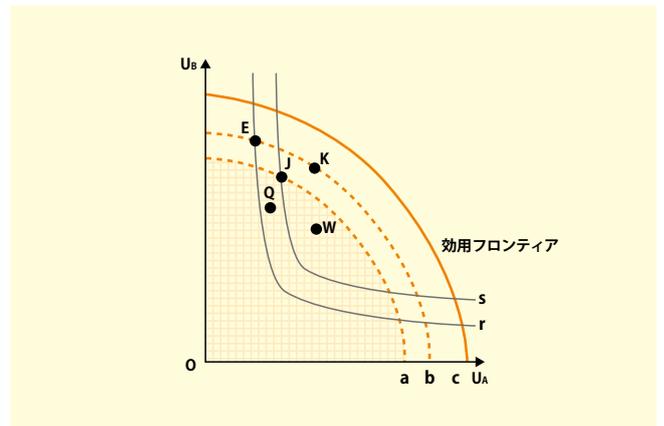
効率化原則を採用すれば、官僚機構が客観的な基準で政
 策を選別し、ダイナミックに発展する社会を作ることができる。
 とはいえ、やはり政治家は、効率化ではなく厚生改善を直接
 評価したいという場合があるだろう。実際、効率化原則に併

行して社会厚生改善政策を混合しようというのが、今の「政治
 主導」なのかもしれない。

ところが、厚生改善政策と効率化政策の両方を採用すると、
 何の政策も行わない場合よりもパレート劣化する可能性がある。
 このことを示そう。

図4のJ点をスタート地点として2つの省庁が別の政策を
 実施することを考える。たとえば経済産業省がある政策を行う
 と、経済はJ点からE点に行くとしよう。この政策は、不平等
 化するので社会厚生は下げる。しかし、E点は(a)より上位の効
 用可能性曲線である(b)の上にあるので、効率化政策ではある。
 次に、厚生労働省が行う別の政策で、経済はE点からQ点に行
 くとしよう。Q点は明らかにE点より非効率化しているが、社会
 的厚生を上げる。

図4 原則混合は不可能



ところが、両省の政策の組み合わせの結果到達するQ点
 は、最初のJ点と比べてこの国全ての人の生活水準が下がって
 いる。これは、2つの省が別の基準で政策を遂行した結果だ。
 それぞれの政策の悪い面の方が残ってしまい、効率も厚生も下
 がってしまっている。

厚生逐次改善原則（厚生改善政策のみを毎回採用する方針）
 か、効率化原則のどちらかで、首尾一貫するのならば、このよ
 うなパレート劣化は起こり得ない。したがってわれわれは、効
 率化原則か厚生逐次改善原則かの二者択一を迫られている。

日本のような先進国では、効率化原則を採用し、所得再配
 分の制度を併用することが、長期的な発展のためには望まし
 いといえよう。

政治主導の意味

効率化原則の下における政治家の基本的な役割分担は、所
 得再分配である。しかし、政治家には、この原則の下でも、
 その他の役割もある。

激変緩和措置

まず、効率化をもたらす改革は、勝者とともに敗者を生むので、敗者に対する激変緩和措置が必要な場合が多い。どのような激変緩和措置を取るべきかを定めることは、政治の役割だといえる。すなわち、政治は官僚が示す最終的に採用すべき政策を了解した上で、そこへのスピードを調整する役割を持つといえる。

プライオリティー付け

効率化政策の中には、それを実現するために、代替的手段の選択、それぞれの比較、国際比較、また関係者からのヒヤリング、利害の調整といった大変なエネルギーと努力と資源の投入が必要なものもある。これらの政策に関しては、無数の改革のアジェンダの中から、何を優先的に選ぶかという選択をする必要がある。これは、政治の役割である。

官僚機構の機能発揮のための環境作り—公務員制度改革

従来、日本の官僚は、パイ拡大政策や長期的なビジョンを示す役割を十分果たして来たわけではない。官の既得権を守るためにエネルギーを使ってきた。さらに族議員と結びついて民間の利益集団の既得権を守る役割も果たしてきた。日本の制度が、官僚にそうせざるを得なくなるよう仕向けてきたという側面がある。

公務員が定年まで勤められるように公務員制度を改革し、民との癒着や非効率的な天下りポジションをつくらなくてもよいようにすべきである。このようなことをして、官僚が利益集団の影響を受けずにパイ拡大の政策形成に専心できる環境を整えることも、政治家の役割だろう。

官僚機構の監視

官僚機構が企画立案している政策が真に効率化政策であるかどうかをチェックする必要がある。そのためには、官に情報開示をさせることが基本だが、政治主導によって、それをチェックするための正式の機関を設けることも重要である。

内閣府の規制改革会議(3年ごとに正式の名前が変わるが、この機関の一般的呼び方としてこの名称を用いる)は、国民全体の観点から、各官庁が効率的な資源配分を行っているかどうかをチェックする機関である。つつい業界団体の利益を守ることに傾きがちな各官庁に対して、さまざまな情報の公開を求める。次に、役所側が非効率化する政策を行ってればそれを指摘し、担当官庁に直させる。もし納得しなければ内閣府の大臣と所管の大臣とが交渉する。この会議は、政治主導で官のパフォーマンスをチェックする手段になっている。

また、省庁が省益を守るために改革を曲げようとしている場合には、それに対して首相のリーダーシップで牽制措置を取ることが必要だろう。経済財政諮問会議の役割は、これだった

といえよう。政治主導によって、政策決定の一官庁による独占を排し、常に競合するもう1つの分析を示す体制を作ることで、元来の官僚の役割が最大限に発揮される環境を整える機能を持っていたといえよう。

これらは自民党政権下で、一定の機能を発揮した時期もあったが、自民党政権末期には政権自体が、利益集団や特定官庁の圧力に負けて、これらの機関を骨抜きにしていた。これらの機関が、機能を果たしているか否かは、政権の「政治主導力」をはかるバロメーターである。

移行過程での政治主導

さて、新政権では、「政治主導」が大きなスローガンとなっていた。

「政治主導」の当初は、与党の政治家が直接個々の政策を決めた。これは、まさに厚生改善政策を行おうとした試みだとみなすことができる。しかし、これを試みた結果、①政治家が直接扱える範囲が少ないので、ごくわずかな政策しか実行できなかったこと、②それぞれの省の省益を代表した各省の政務三役間の意見が深刻に異なり、政府としての社会的厚生関数が示されていなかったこと、などによって、厚生逐次改善政策を全面的に実行するのは大変な困難を伴うことを露呈した。

これは効率化原則の下での政治家の役割分担を明らかに越えた政治主導を目指していたと考えられる。新政権は、効率化原則の下で官僚が元来行うべきパイ拡大政策形成の範を、政治家が主導権を持って示そうとしているのだと見ることができ。政権の転換期においてはこのような政治主導もやむを得なかったのかも知れない。

しかし政治主導の重要な課題の1つは、官僚が元来の役割を取り戻せる環境を作ることである。官僚の元来の役割が取り戻された後は、分析力と情報を持つ官僚をパイの拡大策にのびのびと専心させるべく、官僚との役割分担を明確にすべきであろう。

政策形成と社会科学

効率化政策(すなわちパイの拡大政策)は、官僚機構の役割として位置付けざるを得ない。官僚機構が、自信を持ってこの政策を行える社会にしなければ、活力のあるものにならないだろう。そのように官僚の役割を位置付けると、社会科学の役割も非常に大きいと思う。

諸外国では修士課程や博士課程の修了者が官僚になるというのが相場になりつつあり、政策研究大学院大学では、3分の2の学生が海外留学生だが、彼らは母国に戻って出世する。しかし、日本ではそのようなことはない。もちろん、役所に既

に就職した方は必要性を感じて来ておられるが、一般の学生は修士、博士を取って役所に入ろうとは普通は思わない。

公務員の採用自体を、現代的な基準に合わせ、効率化政策を遂行する使命感と分析能力を持った人によって構成される政府にすべきであろう。

官僚の役割はパイの拡大策なのだということを社会全体が認識し、それに合う教育システムや官庁の昇進システムを作っていくべきなのではないか。

一方、政治家の役割は再分配と激変緩和措置だけでない。パイの拡大策に官僚が没頭でき、しかも誘惑に惑わされない環境を整えることも、政治家の非常に大きな役割であると思っている。

質疑応答

Q 図4で、J点からE点に行く政策は例えば官僚の役割で、ここでは厚生労働省の政策と言われたが、たとえば政治家が再分配を行うのは、J点からW点、E点からQ点に行くようなことなのか。

八田 政治家のタイプによると思う。一旦、J点からE点に移ったあと再分配する場合には、正統的な再分配政策（すなわち、累進度を高める、相続税を高める、生活保護を充実する、大学進学への奨学金を出すなど）をすると、ゆがみのある効用可能性曲線沿いに移動するので、K点に行くことになる。ところが、政治家というのは往々にしてゆがみを作り出すような再分配を行ってしまう。たとえば、正規労働者と派遣労働者の待遇に格差を縮めるためと称して、政治家が雇用規制を強める形での再分配をしようとする、非効率で社会的厚生も下がるQ点のようなところに行ってしまうという結果を招くことになる。

Q 年金や医療保険制度のように、分配政策であると同時に効率と公平性がトレードオフになるような政策がある。官僚が常に効率を高める方に行くとなると、たとえば年金制度は小さければ小さいほどいいのか。

八田 そうではない。たしかに、再分配は、累進課税や、相続課税、生活保護できちんというべきであり、年金に再分配機能を持たせるべきでない。しかし公的年金制度は、効率性の観点から政府が設置すべきなのだ。実際には年金に再分配機能を混ぜてしまったのでモンスターのようになっている。

まず、国民年金はなぜ必要かという、生活保護制度に対するモラルハザードを防ぐためだ。もし国民年金がなくて生活保護というシステムがある場合、所得水準の低い人の場合には、65歳を過ぎて貯金を残しておくのは無駄になる。全部使ってしまった生活保護に入った方が得だからだ。従って、もし生活保護のある社会に国民年金がなければ、大変なモラルハザードが起きるだろう。国民年金は、それを防止するために存在する。要するに、老後のための貯蓄を強制し、老後に備えさせるという意味だ。これは、モラルハザードを防ぐという目的だから効率性のためだ。再分配機能がなくても必要だ。

厚生年金の存在意義は、民間年金の逆選択による市場の失敗を克服するためだ。民間の年金会社は、個々人の寿命が分かっているならば、それに応じた保険料をかけられるが、情報の非対称性のためにそれができない。各人の潜在的な余命に関係なく、一律の保険料をかけるから、親が早く病死したり自分も病気がちだったりする人は貯金でまかなおうと考え、年金に加入しない。このため、長生きできると考える人ばかりが年金保険に加入する。したがって平均余命の高い人だけが年金に加入する。このため民間の年金の収益率は極めて低く、普通の平均余命の人にとって魅力のないものになっている。この状況を克服するために、厚生年金をつくって全員に加入させているのである。これも効率的な制度構築のためだ。

Q 決断する政治家と、選挙民の意を吸い上げる政治家は、本当は同じであることが望ましいが、なかなかそうはいかない。アリストテレスの時代から民主制はベストではなく、独裁制や貴族制の方が優れている面もある。民主制の弊害を取り除くために大統領制や総理大臣制ができ、貴族制的な官僚や学者の役割が取り入れられ、それでバランスが取れているのではないかと思う。この決断と吸い上げに関してお考えを教えてください。

八田 民意を吸い上げる方法には、市場と選挙の2つがあり、その役割分担をどうするかという話だと思う。アリストテレスの時代には、それほど市場の役割を認識していなかったかもしれないが、民意を吸収するために市場の役割は非常に大きいことが徐々に分かってきた。それは完璧ではなくさまざまな弊害があるが、「市場の失敗」と呼ばれるその弊害の是正のかなりの部分は、選挙をしなくても行うことが可能だ。

たとえば田中角栄氏は1960年代の高度成長を1974年にある意味で止めて地方再分配を始めたが、当時はその費用便益分析を誰も行わなかった。地方へのばらまきが国の将来にとって結果的に有益かどうかは、本来なら役所や学者が分析すべきことだが、まだマルクス経済学に支配されていた当時はとても考えつかなかったのだ。しかし、今後の地域政策は、

市場をどう見るかというレベルで判断すべきではないかと思う。

なお、今回の講演において政治の役割に言及したのは、資源の配分に関する話だけで、外交政策のように不確実性が高く、経済分析だけでは解決できないところは外している。すなわち、市場の情報が役に立つ部分では官僚がそれをなるべく生かすべきで、そうでない部分を政治家が担うべきだ。たとえば北朝鮮への対応を市場の情報だけで決めるのは難しく、民意を問わずにできることではない。

Q 効率化政策の問題点は、どう補償するかということだ。効率化政策によって税収が大きく増え、それに基づいて何かできればいいのだが、必ずしもそうではない。実際にそういう政策はうまくいかないものだ。ウルグアイ・ラウンドの対策費として当てられた毎年1兆円、計6兆円は補償政策の典型だが、ある意味で一番失敗した政策だと思う。日本の場合、補償政策がうまくいったことはこれまでない。結果的にほかに増大するセクターがあり、そこを吸収することによって成功してきたのだと思う。今の民主党は未知のところから出発して何かをやるうとしていて、ある意味では非常にチャレンジングな場所にいるのではないか。

八田 補償というのは非常に難しい問題だが、たとえば雇用規制をなくすことに関していえば、一見不平等に見えるかもしれないが、長い目で見ると平等化するだろう。つまり、既得権を持った正規労働者の生活水準の低下によって、既得権を持たない人の生活水準が大幅に上がり、併せて効率化もできるということだ。

要するに、効率化政策は一見すると人を痛めつけているように見えてしまう面があるが、長期的に考えると違う。必ずしも補償しなくても、長い目で見れば誰もが得をする可能性があるのに、なかなかそれを信じてもらえない。その点は自民党も民主党も共通している面があるので、学者や官僚機構、特にメディアにはそこをきちんと強調してほしい。たとえば、ロシアが市場化したときはひどい状況で、もう無理ではないかといっていたが、あのショック療法も長期的に見れば効果があり、非常に成功した。それに類する改革が日本は幾つもある必要はないか。確かに今の立ち位置がどうかということもあるが、やはり市場を活用した改革に対する根本的な理解がメディアも含めて全くないことが根源的な問題ではないかと思う。

なお、水産については、今はオリンピック方式で、全体の漁獲量が一定になるまでできるだけ急いで捕れといわれている。だからどんな小さな魚でも捕ってしまうため、稚魚が根こそぎにされてしまう。そうではなく、船ごとに漁獲量を割り当て、気長に1年間かけて漁業をさせれば、大きい魚しか捕らなくなつて稚魚が守られる。しかし、稚魚が育つ前の段階では、漁業

者は随分と損をする。そうすると、短期的にはそれを補償しなければならない。

Q 以前、産業調整政策を調べたところ、繊維も石炭も、200海里水域の国際交渉に負けたときの水産の減船対策も、産業調整政策としてはそれなりに機能していた。問題は、本来は政治主導ですべきではないことを政治主導でされてしまうことなのだ。現に今の民主党による戸別所得補償政策も、豊かな兼業農家の人たちまで所得補償の対象とした。

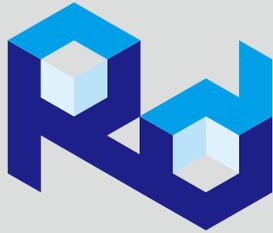
このように、必要のない人まで所得補償をするという政治主導の政策をチェックする役割について、もしお考えがあればお聞かせ願いたい。

八田 戸別所得補償も、原則から言えば、生産調整をやめて、その代わりに所得補償の対象とするなら筋は通る。今は生産調整をした人へのご褒美だというのだから、初めから全く筋が通っていないのだ。

現実にはさておき、本当にあるべき姿は何かというと、官僚は、効率化に反することを政治家が行うのはまずいと指摘できる仕組みを作ることだ。一方、激変緩和措置として変なゆがみを伴わないランプサムの補償をするなら、それは政治家の裁量に任せようということになる。このように、よい政治主導と悪い政治主導を、仕分ける考え方が、ジャーナリズムや学者、官僚など、すべてに行き渡ることがまず必要なのだろう。今は黎明期だが、それをしなければ、いつまでたっても混沌とした議論だけで終わっていくと思う。

今後のRIETIに向けて

八田 RIETIは設立以来、大変大きな役割を果たしてきたと思っている。私はいろいろと研究領域を広げていて、最近規制改革会議で担当した農水産業の分野についても本を書いた（『日本の農林水産業』日本経済出版社）が、その過程では山下SFの本も随分読ませていただいた。さまざまな圧力はあるようだが、幅広い日本の政策に関して分析を行うという観点からは、RIETIがぜひとも必要だと思う。学術的な分析についても、特定の省庁に独占権を与えると、いい加減になってしまう。色々な分野の研究について、常にチェックが入ることが必要だろうと思うので、その役割を今後とも続けていってほしい。



Researchdigest

Researchdigest は、フェローの研究成果として発表された Discussion Paper を取り上げ、論文の問題意識、主要なポイント、政策的インプリケーションなどを著者へのインタビューを通してわかりやすく紹介するものです。

プロダクト・イノベーションと 経済成長——日本の経験

▶▶▶ Personal Data

1997年 東京大学経済学部経済学科卒業。
同大学大学院経済学研究科博士課程修了、
博士号（経済学）取得。慶応大学総合政策学
部専任講師、京都大学経済研究所講師を経
て、2006年より現職。

主な著作は、"The Engel Curve for Alcohol
and the Rank of Demand Systems," Journal
of Applied Econometrics, vol. 21. pp.1019-
1038. (2006) など。



RIETI ファカルティフェロー
神戸大学大学院経済学研究科准教授

宇南山卓

Takashi UNAYAMA

少子・高齢化の21世紀の日本社会において、経済成長のエンジンとしてプロダクト・イノベーションの重要性が増している。しかし、その影響を計測する方法は必ずしも確立しているわけではない。現在、生産性の尺度としては全要素生産性（TFP）が広く使われているが、このTFPには、計測に使われる投入量が統計上の制約から正確には把握できないことや、需要側の要因をとらえることが難しいといった弱点がある。こうした問題意識の下、宇南山FFらの研究グループは、「プロダクト・イノベーション」の重要性について、日本経済の産業構造変化や、個別のプロダクト・イノベーション事例など、多面的な研究分析を行い、イノベーションを後押しする政策を提言している。



RIETI 第2期中期
計画・総括出版
『経済政策分析の
フロンティア』第
1巻：少子高齢化
の下での経済活
力』（日本評論
社）第1章（P15
～）として掲載。

一 どのような問題意識から、この論文を執筆されたのでしょうか。

今回の論文は、私が所属するRIETI「少子高齢化のもとでの経済成長」研究プロジェクト（プロジェクトリーダー：吉川洋 RC/FF（東京大学））の主要な研究成果を包括するものです。少子高齢化を巡ってはいろいろな問題がありますが、人口が減るということに注目しますと、何らかの形で生産性を上げないと経済成長ができないこととなります。これまでは全要素生産性（TFP）を引き上げることが経済成長の源泉であると議論されてきました。しかし、プロジェクトリーダーである吉川FFの問題意識として、経済成長はTFPだけでは捉えられないだろう、という考えがあります。

また、プロダクト・イノベーションによる新しい製品やサービスの誕生が経済成長の主要な源泉になるということは、既存研究でも認識されていますが、その計測方法は確立されていません。そこで、私たちのプロジェクトでは、プロダクト・イノベーションの影響について、個別商品の開発事例などさまざまな角度から研究を行ってきました。

TFP では計れないイノベーション

一 なぜプロダクト・イノベーションはTFPでは計測できないのですか。

理由は2つあります。1つは統計の問題です。TFPは、どれぐらいインプットがあったか、それに対して、どれぐらいアウトプットがあったかの差を、事後的に計るものです。しかし、統計の制約上、インプットを正確に計測することはできません。どれだけ資本が投入されたか、その資本がフル稼働しているかどうかは、統計上で正確に計ることは不可能です。まして、労働者に至っては、目まぐるしく働いている時もあれば、暇な時もあります。統計上こうした違いを捉えることはできません。

稼働率が上がる状態というのは、見かけ上、少ないインプットで多いアウトプットが生まれれば観察されます。たとえば、iPadが誕生して、それまでノートパソコンをつくらっていた人がiPadもつくることになり、工場の稼働率が上がるとします。するとTFPが上昇したことになります。しかし、実際にはトヨタ自動車のカンバン方式のような生産プロセスにイノベーションがあったのではなく、単に売れる新製品が誕生して稼働率が上がっただけのことです。言い換えれば、TFPは需要の尺度となっていることとなりますので、それを生産性の向上とみなすべきではないのです。より一般に、プロダクト・イノベーションが起きていけば、多くの場合で需要要因によってTFPが上昇します。TFPの結果としての上昇だけを捉え、経済成長の根本的な源泉とみなしてしまえば、経済成長の規定要因を正しく捉えることができないのです。

2つ目は、因果関係の解釈の問題です。稼働率が常に100%であると仮定すると、その場合はTFPが技術進歩の尺度になり

ます。しかし、技術進歩というものは研究開発（R&D）投資によって達成されるものですが、そもそもR&D投資をするという動機は需要の動向に規定されているのです。

たとえば薄型テレビのケースでは、消費者が薄型テレビを欲しいということは生産者にも分かっていました。しかし、薄型テレビの誕生には多額のR&D投資による技術革新が必要でした。最終的には薄型テレビの需要が確実にあることが確認されてR&D投資が実行され、生産プロセスが革新されて薄型テレビが生み出されました。このケースでは、生産技術の革新によって成長が達成されたことは間違いありません。しかし、そもそもR&D投資をしたことの動機は、皆が欲しいものを的確に把握できたことに原点があります。その意味では、生産性の上昇ではなく、需要の把握そのものが成長の源泉なのです。

以上のことから、TFPは、2つの意味で後付けの説明になる可能性があることが分かります。多くのケースで、成長を規定しているのは需要の動向である、ということです。生産が伸びた時、TFPは必ず上昇しますが、実は成長の根源的な決定要因は需要要因であり、新製品の誕生であるといえます。

サービス産業の停滞が日本の低迷の原因

一 戦後日本経済の産業構造の変化をスカイライン分析で検証されていますが、日米欧との比較結果はいかがでしたか。

産業構造の変化に着目したのは、どんどん新製品が生み出されていけば、産業構造が変化していこう、と考えたからです。いわば、新製品が誕生していることの状況証拠が産業構造の変化だといえます。ある産業が伸びて、ある産業は没落していく。それは新製品誕生の結果であります。

日米欧の産業構造の変化を比較して分かったことは、日本経済が成長していた時期は、10年程度のスパンで見ると、産業構造がどんどん変化していました。しかし、成長が滞った時は産業構造も変化しなくなっています。

日米欧の産業構造の変化を比較してみると、問題はより明確になります。過去20年間、多くの先進国はサービス産業を中心として成長を達成してきました。たとえば、日本と同じ「ものづくりの国」というイメージのあるドイツでも、現在ではサービス産業が経済成長をけん引しています。その意味では、日本が経済成長に出遅れた原因はサービス産業にありそうです。我々は、日本はサービス産業のプロダクト・イノベーションが弱いのではないかと考えています。

薄型テレビ市場を開拓したプラズマ

一 プロダクト・イノベーションの事例研究として、まず薄型テレビを取り上げられていますが、そこで分かった

ことは何でしょうか。

この例では、直接にプロダクト・イノベーションの過程を検証しました。そこで分かったことは、薄型テレビ市場では、プラズマテレビが先行したという事実の重要性です。

テレビの生産にかかわる人々の間では、大型で薄型のテレビの需要があることと、その中では液晶テレビが将来有望であることは、かなり以前から広く知られていました。にもかかわらず、大型で薄型のテレビを最初に実現したのはプラズマでした。

しかし、液晶テレビはすぐにプラズマにキャッチアップできました。その背景には、プラズマの大型薄型テレビが出てからすぐに行われた、薄型液晶テレビ向けの R&D 投資があったのです。液晶テレビは 20 年前から小型のテレビとして存在していましたが、各社ともに大型化を実現するための大規模な R&D 投資には踏み切れていませんでした。プラズマテレビが大型薄型テレビの市場を開拓したことで、大型投資が決断できたのだと思います。

このことは、投資を決断するにはどのような情報が必要であるかを示唆しています。よく「ニーズを知る」ことが新製品誕生のカギであるといわれ、そこから R&D が実行されると考えられています。しかし、実際には、「〇〇を欲しいと思っている人達がいるようだ」といった程度の漠然とした情報では、企業は巨額の R&D 投資には踏み込めないのです。どの程度の価格で、どれぐらいが売れるかといった具体的な市場規模が明らかになることで、巨額の R&D 投資が実現し、プロダクト・イノベーションが起きるのです。

薄型テレビの場合、プロダクト・イノベーションを起こせた理由は、プラズマという、パイオニアがいたからです。プラズマを手がけるメーカーには薄型テレビに参入した固有の要因がありました。もともとプラズマは大型の表示装置として存在しており、相対的にそれほど巨額の R&D 投資をしなくても済みました。また、プラズマテレビに最初に参入したメーカーはブラウン管テレビをつくっていないメーカーであり、リスクをとってでも市場に参入せざるを得ない状況でした。しかし、そうしたプラズマテレビという実験台があったからこそ、王道といえる「液晶」薄型テレビが誕生することができたわけです。

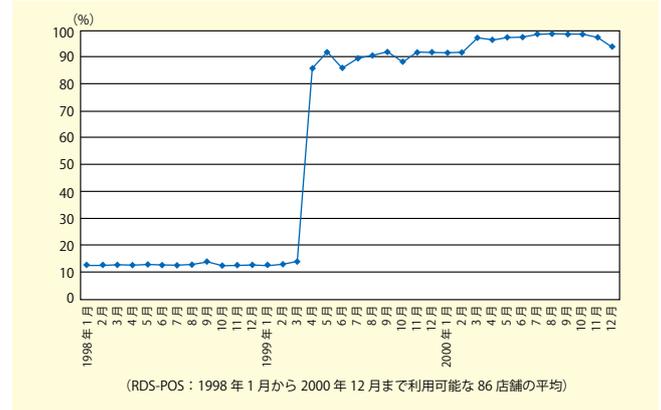
規制緩和も有力なイノベーションの源泉

— 事例研究としてドリンク剤も取り上げられていますね。

ドリンク剤の場合は、大型液晶テレビの開発と異なり、新しい效能を持った新製品が開発されたという意味でのプロダクト・イノベーションが起きたわけではありません。ここでは、販売経路そのものがイノベーションを起こす契機になりうることを示したのです。どんなによい製品でも、買う場所が限られていると売れません。この事例では、医薬品という安全上の理由で市場が制約されている商品に注目して、その規制が緩和されたことで、どれぐらい市場が拡大したかを計測しました。

具体的には、ドリンク剤の一部が「医薬品のうち、特に安全上問題のないもの」を販売の規制がない医薬部外品に移すという規制緩和の対象となり、コンビニエンスストアなどでも売れるようになった事例です。この規制緩和の結果、ドリンク剤を販売する店舗が急激に増え、それだけで、売り上げが爆発的に伸びました。このことは、販売経路を増やすことがイノベーションになり得ることを示しています。

図1 ドリンク剤を販売する店舗のシェア



政府がイノベーションを起こそうと思っても、できることは限られています。規制緩和はイノベーションの起爆剤になり得るわけです。しかも、規制を取り払うことは政府の一存でできるのです。不必要な規制を撤廃すること、すなわち適切な規制緩和は有力なイノベーションの源泉になるのです。

イノベーション起こす IT の中間投入

— IT(情報技術) 産業と経済成長について、中間投入の効果に着目されていますが、それはなぜでしょうか。

IT 産業は、現在進行形で多くのプロダクト・イノベーションが行われており、日本経済の将来を考える上でも更なる発展が期待される分野です。この IT セクターの成長が経済全体の成長にどのような影響を与えているかは一考の価値があります。

もちろん、直接的な影響としては、IT 産業自体が新製品であり、IT 産業自体の生産が伸びるという効果はあります。しかし、それだけであるならば、自動車や電機などの他産業にも同じようにあるわけで、IT 産業の場合は、それだけではないだろう、という問題意識がありました。

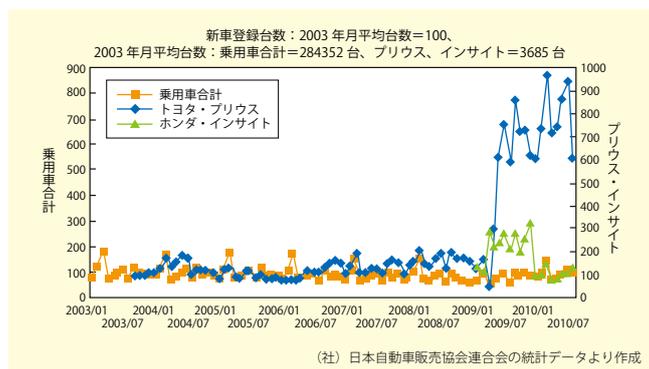
IT 産業の成長がほかの産業の生産性を引き上げる効果がある、と皆が信じています。IT 革命によって経済全体の生産性も上昇する、という仮説についてはそれを支持する研究もたくさんあります。しかし、具体的にどの産業の生産性を向上させたのかを検証してみると、どうも結論がはっきりしません。確かにパソコンを利用し、Eメールをやりとりしたりすることで生産性が上がるというイメージはあります。ただ、パソコンなどの IT 機器を多く投入した産業が必ずしも生産性を上げたということは確認できていません。現在では、「IT も使い方

第で生産性を引き上げる効果が変わってくる」というのが一応の結論になっています。

それに対し、我々はIT機器の投入量、すなわちIT投資の大きさだけでは、IT産業の影響が計測できないのではないかと考えました。そこで、別のアプローチとして中間投入に注目したのです。トヨタ自動車のハイブリッド車「プリウス」について考えてみましょう。プリウスを生産するには、部品として使われている半導体や演算装置などが欠かせません。しかし、産業別の投入を見る時には、これらの「部品」は付加価値としての投入には表れてきません。そのために、労働や資本だけに注目すると、プリウスに多くの半導体が使われていることを見逃してしまいます。いまや、自動車産業はIT関連産業としての側面を持っているのではないのでしょうか。通常のガソリン車とプリウスを比べた場合、生産現場のコンピューターは一緒です。どこが違うかという、中間投入に違いが表れています。

プリウスが売れたのは、消費者の需要に応えるプロダクト・イノベーションだったからと考えられます。しかも、高度なIT技術なしにプリウスの誕生はあり得なかったという意味では、IT産業の波及影響といえます。

図2 新車登録台数



ITが部品としてどんな産業に投入されたのか、その結果、変わった産業はないだろうか、という問題意識で調べた時、まさにそうして変わった産業ではプロダクト・イノベーションが起きており、成長産業になっていました。言い換えれば、IT技術には部品という経路を通じてイノベーションを起こす力があるのではないのでしょうか。

IT革命が生んだ新製品

— 具体的には、中間投入の効果はどのような産業に表れていますか。

テレビ、カメラ、電話機は、一般にプロダクト・イノベーションの典型として認識されています。その背景にはIT産業による中間投入も伸びていることが、間接的ではありますが、分かってきました。薄型テレビやデジタルカメラ、携帯電話などは、生産工程の効率化でイノベーションを起こした製品ではなく、半導体を大量に使うことで需要を掘り起こした製品です。昔の

カメラには半導体はほとんど使われていなかったのが、現在のデジタルカメラは「半導体の固まり」といってよいほど、たくさん使われています。ゲーム機などの玩具についても同様のことがいえます。

プロダクト・イノベーションが起きると、TFPが上昇して成長が達成されますが、そのプロダクト・イノベーションを引き起こす要因を増やしたのがIT革命ではないでしょうか。言い換えれば、プロダクト・イノベーションを引き起こすプロセスそのものの革新がIT革命だったのだと考えます。

ボリューム・ゾーンの開拓を

— こうした検証を通じて得た政策インプリケーションは何でしょうか。

経済成長のためにはTFPの上昇が必要だということに議論の余地はありません。その上で、TFPが技術革新の尺度であるという世界観に立っていれば、新たな技術をどんどん生み出して経済成長を達成しなければならないという、いわゆるハードコアな技術進歩至上主義に陥りがちです。

しかし、今回の研究によって、プロダクト・イノベーションは狭い意味での技術革新だけで引き起こされるわけではないことが分かりました。ドリンク剤の例のような販売経路の革新のように、新たな需要を生み出すことで達成できるのです。

新製品と人々のニーズを考える時、吉川FFは「ボリューム・ゾーン」を重視することを提唱されています。ボリューム・ゾーンとは、アジアなど成長地域の中所得の人たちをターゲットとした市場を指します。この人たちの需要を捉えられれば、必ずしも先進的な技術がなくても製品は売れ、経済成長は達成できるのです。

そうしたことから、政策面では、新規の需要を獲得すること、あるいは新規の市場を開拓することを可能にするような政策が求められます。その際には、薄型テレビの例で見たように、新たな市場に参入する際の不確実性を下げることが重要です。特に、ニーズがあることは分かっているが、リスクが大きすぎる先進的な事例に対して支援することが効果的だと考えられます。また、ボリューム・ゾーンへの参入には、カントリーリスクを含めた市場へのアクセスを支援するような政策が望まれます。

IT中間投入の検証を拡大

— 今後の研究課題は何ですか。

IT産業の中間投入の効果の検証をもう少し広げてみたいと考えています。IT産業の中間投入を多くした関連産業の幅を広げられないかということです。イメージとしては、太陽光発電などのニューエナジーがあります。天気による発電量の変動を細かく制御することを可能にしたといった点で、まさしくITなくしては実現できなかった革新だからです。

政府統計ミクロ・データによる生産性分析



専修大学経済学部准教授

伊藤 恵子

Keiko ITO

▶▶▶ Personal Data

1994年早稲田大学理工学部工業経営学科卒業。2002年一橋大学大学院経済学研究科博士後期課程修了。(財)国際東アジア研究センター上級研究員、専修大学経済学部講師、助教授を経て、2007年より現職。博士(経済学)。



慶應義塾大学産業研究所専任講師

松浦 寿幸

Toshiyuki MATSUURA

▶▶▶ Personal Data

1998年慶應義塾大学総合政策学部卒業。2004年慶應義塾大学商学研究科博士課程単位取得退学。独立行政法人経済産業研究所研究員、一橋大学経済研究所専任講師を経て、2009年より現職。博士(商学)。一橋大学 GCOE 特別研究員。

1990年代以降、経済学の分野では個別企業や個人といった、ミクロ・レベルのデータを活用しての実証分析が盛んに行われている。その背景には、世界各国の政府が作成している政府統計の元データが、一定の条件の下で研究者に開示されるようになったことがある。

RIETI「産業・企業の実生産性と日本の経済成長」研究プロジェクトでは、経済成長の主要な源泉である生産性を多面的に分析するために、日本産業生産性データベース(JIPデータベース)を整備する一方で、経済産業省の「企業活動基本調査」など大規模ミクロ・データを活用した研究を行っている。伊藤、松浦両氏による今回の論文は、プロジェクトが取り組んできた一連の研究内容とその成果を、企業の参入・退出とグローバル化という二つの視点を中心に紹介するものだ。製造業では新規参入よりも既存企業のリストラ努力が産業全体の生産性上昇に寄与していることや、低生産性企業の淘汰が健全に行われていない現状の問題提起など、産業政策をめぐる議論の活発化への貢献が期待される。



RIETI 第2期中期計画・総括出版『経済政策分析のフロンティア』第2巻：生産性とイノベーションシステム(日本評論社)第2章(P47〜)として掲載。

— 今回、ミクロ・データを活用した企業の生産性分析に注目したのは何がきっかけだったのでしょうか？

伊藤：「失われた 20 年」などと言われるように、日本の産業界は長年、経済成長率の伸び悩みという問題に直面してきました。この要因については、需要側か供給側かといった議論もありますが、私たちはまずは供給要因に着目し、その中で生産性の低迷が企業活動にどの程度の影響を与えているのかを、きちんと測定したいと考えました。

経済学においては、1990 年代以降、大規模なミクロ・データ、つまり個別企業や事業所ごと、または個人レベルのデータを活用しての実証分析が盛んに行われるようになりました。この背景としては、世界各国で政府が作成するミクロ・データを一定の条件下で研究者に公開するようになったこと、パソコンの性能が向上したことによって大規模なデータの分析が容易になったこと、民間のシンクタンクやデータ提供会社が作成して販売するデータベースが増えたことなどが挙げられます。従来のマクロ・レベル、産業レベルでの分析では、ある国、またはある産業内の全ての企業が平均な企業と同じ行動をとるものと仮定していましたが、ミクロ・データを利用することで、同一国内・同一産業内の各企業の行動の不均一性を考慮した分析が可能になりました。

海外では、欧米諸国においてはもちろんのこと、こうした研究が進んでいますが、チリ、アルゼンチンなど南米の国々のミクロ・データを用いた分析も多数行われています。日本でも、経済産業省や総務省などの統計調査の個票データが徐々に研究に利用できるようになってきており、これらを利用して生産性低迷や上昇の要因を探ってみたいと考えるようになりました。

松浦：生産性の要因を分析したこれら研究の成果は、日本の産業政策や労働政策立案を巡る議論を活発化させ、国際化や内外の競争に直面する日本企業の支援にも貢献できると考えています。これまでの研究成果は通商白書や中小企業白書などに引用されていますし、各種政策シンポジウムなどでもとり上げられています。

企業の「不均一性」反映した分析が可能に

伊藤：この研究はもともと、2000 年前後に内閣府で「生産性の計測に役立つデータベースをつくらう」というアイデアが出たことが始まりでした。これを受けて 2003—04 年に RIETI に「産業・企業の生産性と日本の経済成長」研究プロジェクト（以下、企業・産業生産性研究会、プロジェクトリーダー：深尾京司 FF（一橋大学））が発足し、産業レベルの生産性分析に取り組み始めました。研究会には内閣府や学習院大学、日本大学、横浜国立大学などから研究者が参加しています。またオランダ・フローニンゲン大学との共同研究なども実施しています。

— 生産性の分析において「企業の参入・退出」と「グロー

バル化」の2点に着目した理由は何でしょうか？

伊藤：以前はミクロ・データといえば一部の上場企業のものや、研究者が独自に行った小規模な調査のデータしか利用できませんでしたが、政府統計の場合は調査対象の企業は回答することが義務付けられているため、民間調査に比べると回答率が格段に高く、中小企業も含めた多くの企業のデータが時系列で揃っています。このように利用できるミクロ・データのカバレッジが格段に広がってきたことにより、企業の新規参入や退出つまり撤退の現状が分析しやすくなりました。さらに 1990 年代の特徴として、企業の海外進出や M&A（合併・買収）が盛んになるなどグローバル化も進展したので、この 2 つにまず着目したわけです。

— 使用したデータは具体的にどのようなものですか？

松浦：経済産業省が実施している「企業活動基本調査」「海外事業活動基本調査」「工業統計」などです。企業活動基本調査の場合、おおむね製造業 1 万 2000 社、非製造業で 1 万社ぐらいをカバーしています。調査項目は輸出入や海外子会社の有無やその活動、売上高などですが、ファイナンスやコーポレート・ガバナンス、研究・開発などに関する項目はあまり多くありません。

分析にはデフレーターの問題があります。価格の実質化にあたり、低コストで割安な製品を生産している企業に大きなデフレーターを使うとアウトプットが過小評価されて誤差が出る可能性がありますし、その逆もあります。また、非製造業の分析では生産性を調べるためのデータが少なく、デフレーターの見直しも簡単ではありません。

— ミクロ・データを活用した生産性分析が産業政策全般や今後の政策論議に与えるインパクトは？

伊藤：経済産業省は最近、中小企業の国際化推進を政策課題に掲げています。中小企業をどのようにグローバル化させていくか、というテーマにも、こうした生産性分析の結果は生かされていると思います。

松浦：また、RIETI の次期の研究計画にも「アジアの成長をいかに取り込むか」という課題が明示されていますので、現地生産や輸出などを通じて企業がアジアで成功するためにはどうしたらよいか、という議論にも役立つと考えています。

— これまでの主な研究の成果についてお聞かせ下さい

伊藤：一連の研究で、製造業では既存企業の生産性が上昇する効果（内部効果）の寄与が大きく、非製造業では 2000 年以降、生産性の高い企業がシェアを伸ばす効果（再配分効果）や純参入効果（生産性の高い企業の参入および生産性の低い企業の退出による効果）が生産性改善につながっていることが分かりました。

さらに、1990 年代には製造業で「負の退出効果」つまり、生産性の高い企業や事業所の退出増加がみられ、製造業と土木・建設業などで再配分効果がマイナスになっています。これ

は、生産性の高い企業がリストラなどでシェアを低下させ、逆に低生産性企業が無理して操業を続けているというような状況が考えられます。まだ十分な検証は行われていませんが、この背景には大企業が生産性の高い事業所を海外に移転させている可能性や、銀行による「追い貸し」などの影響で市場の新陳代謝が活発に行われていないことが考えられます。

表1 企業レベルデータによる要因分解

	生産性指標	生産性成長率	内部効果	再配分効果		純参入				
				シェア効果	共分散効果	参入	退出			
Fukao and Kwon [2005] 1994-2001	製造業	TFP	2.10	56	16	-4	20	29	53	-24
権他 [2008] 1996-2000 2001-2005	製造業 + サービス	TFP	0.96	67	1	9	-8	32	53	-20
	製造業 + サービス	TFP	1.98	68	7	3	5	25	38	-13
金他 [2007] 1997-1999 2000-2002	非製造業	労働生産性	-2.65	-33	178			-46	-29	-16
	非製造業	労働生産性	1.48	93	35			-27	-29	3

注：生産性成長率の単位は%、その構成要素は寄与率で単位は%

松浦：Fukao and Kwon (2005) では、1994年—2001年の「企業活動基本調査」の製造業の個票データを用い、存続企業、参入企業、退出企業の生産性を分析しています(表1)。ここでは、1) 製造業全体で退出効果がマイナス、2) 内部効果の寄与は相対的に大きく、医薬品、通信機器、電子部品、自動車などで目立っている、3) 純参入の効果が大きく、再配分効果の寄与度は小さい—などが分かりました。また権他(2008)では対象期間を2005年まで延長するとともにさらにサンプル数を大幅に拡大し、卸小売業などの非製造業も含む分析を実施しています。その結果、製造・非製造業両方で内部効果の寄与が大きかったのですが、退出効果ではマイナスの状況が続いています。ここでは、2000年以降の生産性上昇率の改善は、存続企業のリストラなどによる生産性改善によってもたらされている、と結論づけられています。

表2 金他 [2007] による製造業の事業所レベルの生産性変動の要因分解

	サンプル	生産性指標	生産性成長率	内部効果	再配分効果		純参入			
					シェア効果	共分散効果	参入	退出		
1981-1990	従業者30人以上	TFP	1.8	65	7	-8	15	27	-13	40
1990-2000	従業者30人以上	TFP	1.1	49	27	-4	31	24	-29	53
1981-1990	従業者4人以上	労働生産性	4.4	75	10	0	10	35	-9	44
1990-2003	従業者4人以上	労働生産性	2.7	57	7	9	-2	36	-16	53
1981-1990	複数事業所	労働生産性	1.7	87	-19	-6	-13	32	-19	51
1990-2003	複数事業所	労働生産性	0.9	68	-21	5	-26	30	-33	63

注：生産性成長率の単位は%、その構成要素は寄与率で単位は%
複数事業所とは、複数の事業所を所有する企業に属する事業所。
複数事業所の生産性変動の要因分解の出所は権他 [2007] より。

また、金他(2007)では、日本政策投資銀行の「企業財務データバンク」など3つのデータベースを統合して非製造業86万社のデータによる分析が行われています。この研究では1997—99年と2000—02年で労働生産性成長率の符号が逆転しているため、生産性上昇要因の寄与の符号も逆転していますが、内部効果は両期間とも生産性を改善させる方向に働き、再配分効果も2000年以降回復しています。また、退出効果は一貫して生産性を改善させる方向に寄与していますが、参入効果は2000—02年では生産性を悪化させる方向に働いています。

生産性向上は既存企業頼み

松浦：さらに、製造業の事業所レベルの生産性変動の要因分解を見ると(表2)、内部効果が分析期間を通じて大きなインパクトを持っていますが、これが1990年代に半減したこと、つまり個別企業の生産性上昇率が低迷していることが、産業全体の生産性が上がらない大きな要因になっています。また、再配分効果と純参入効果は両方ともプラスで安定的ですが、個別にみると退出効果の寄与が一貫してマイナスになっています。

企業・産業生産性研究会では国際比較も試みていますが、これは大きな成果の1つだと思っています。日本企業の場合は内部効果が比較的大きいのにに対し再配分効果や参入効果が少ないことが分かりました。ここでも、新規参入企業によってもたらされるイノベーションがマクロ経済に好影響を与えず、生産性向上はもっぱら既存企業の取り組みによって支えられている状況が浮かび上がります。

この背景には、半導体や自動車などの製造業において技術開発が主に老舗大手企業に委ねられているからだと考えられます。既存企業のイノベーションがあまり望めない中、この研究は「どうやって新規の参入率を上げていくか」という重要課題を提起するとともに、中小企業の役割が評価されるきっかけにもなったと思います。

— 日本の製造業で退出効果の寄与がマイナスになるというのはどういう背景があるのでしょうか。

松浦：先に説明しましたように、海外進出による空洞化や、追い貸しのために低生産性企業の退出が促進されないことの影響などが考えられます。また、サービス業では退出がうまく行われている可能性があります。製造業では退出・淘汰のメカニズムが十分機能せず、これが低生産性につながっていると考えられます。これは産業全体に大きなインパクトを与える現象ですが、商品の代替性や事業所ごとの生産品目の相違などがあるので、統計的に比較するのは難しいといえます。

また、再配分効果の寄与度が小さいということは、生産性の高い企業が必ずしもシェアを拡大できていないことを示しています。日本は韓国などと比べて企業間格差が小さく、しかも新規参入企業のダイナミクスが小さく、既存企業も必ずしもパ

パフォーマンスが優秀というわけではありません。

一 企業のグローバル化と生産性の関係はどうか。

伊藤：グローバル化と生産性との間に正の関係が存在することは多くの実証分析で示されてきました。輸出や対外直接投資(FDI)を例にとると、そこには海外市場にアクセスするための固定費用を賄えるだけの高い生産性を有しているかどうかという「自己選択効果」と、海外市場から知識やノウハウを取り入れて生産性を向上させるという「学習効果」とが考えられます。「自己選択効果」は、結果的に規模が大きく生産性の高い企業にチャンスがあることを示唆し、日本を含む諸外国の実証分析でもこの効果は広く確認されています。学習効果の存在は、実証研究によるサポートはまだ十分とはいえませんが、欧州などの研究では学習効果が確認できたケースもあります。

先行研究では、グローバル化の進展によって生産性の高い企業がシェアを増やし、生産性の低い企業が工場を閉鎖したり退出したりしてマクロ・レベルでの生産性が向上する可能性もあることも分かっています。しかし、日本の場合は、電機、電子、自動車などグローバル化が進んだ産業で、相対的に生産性の低い企業の退出や規模縮小が進んでいません。つまり、グローバル化が競争を通じて、低生産性企業の淘汰、そして産業界全体の生産性向上に結びついていない、といえます。日本では90年代以降、事業所の廃業率が開業率を上回っている状況であり、企業の淘汰が進んでいる、との反論があるかもしれませんが、一連の実証研究の結果からは、企業の淘汰が起きているのはグローバル化の進展した産業においてではなく、日本が国際的な競争力を失った衰退産業においてであることが示唆されます。つまり、グローバル化の進展が競争を通じて低生産性企業の淘汰を促し、産業界全体の生産性を向上させる効果が、日本では比較的小さいことが分かりました。

このように、国際競争にもかかわらず生産性の低い企業が生き残っている日本独特の状況については、競争の形態や労働環境・商慣行、制度要因、そして構造的要因などを解明していく必要があると考えています。

一 一連の研究で得られた結論、推論の中で重要なものは。

松浦：1990年代半ばまでは、グローバル化によって国内の生産基盤縮小などが起きて空洞化につながるといわれましたが、最近の議論はむしろグローバル化の利益をどうやって得るべきか、という点に移ってきています。これも研究蓄積の成果といえるでしょう。今後はグローバル化したくてもできない中小企業にも、いかにグローバル化のメリットを享受させるか、という方向で政策論議を進めるべきだと思います。

伊藤：生産性に関しては企業間の格差も大きく、たとえば、上位25%ぐらいの企業は生産性を向上させていますが、残り75%は生産性が伸びないまま存続しています。

省庁間協力で ミクロ・データ活用促進を

一 ミクロ・データによる生産性分析をさらに進めていく上で、今後どういったデータが新たに必要となるのでしょうか？ データの入手という点で日本の研究環境はいかがですか。

伊藤：欧州では、個人がどんな会社で働いているか、といった雇用者―被雇用者のマッチングデータ統計などがかなり整備されつつあります。しかしデータ整備だけでも大変な作業ですので、まだ発展途上の研究といえます。

松浦：たとえば「派遣切り」が話題になりましたが、企業から見ると派遣労働者は従業員にカウントされず、派遣会社に料金を払う中間投入という位置づけになっています。このため、派遣労働者のスキルなどの分析が非常に難しくなっています。

伊藤：グローバル化に関していえば、労働需要や雇用者、あるいはスキルや人件費などに与える影響が欧米でも大きな関心事になっています。こうした問題にアプローチするためには、いろいろな省庁などがまとめている、さまざまなデータをうまく接続できるようにすることも必要です。

松浦：また、商品別、国別貿易額なども、「どの企業が、どこの国に何を輸出したか」というような、貿易データと企業データをリンクさせたデータがあれば非常に面白いと思います。財務省・国税庁は「納税資料」として法人の登記や解散・清算に関する細かいデータを持っています。これを経産省の企業データとリンクさせれば非常に有用ですが、現状では、統計以外の目的で集めたデータについては、根拠となる法律やデータ提供者との信義則の問題もあるため、データの公開は進んでいません。こうした点を踏まえて日本も統計の体系的な構築を議論しつつありますが、まだ時間がかかりそうです。

一 今後の課題と研究計画についてお聞かせください

伊藤：市場やサービスの規制など、制度要因や市場環境が生産性にどのような影響を与えるのか、というテーマは、まだ研究が十分ではありません。欧州ではこの問題への関心が高く、市場の規制を指標化するなどの取り組みが行われています。規制には文化的な背景もあるので国際比較や数量化は難しいのですが、今後は海外共同研究も含めてこうした制度要因や規制に関する国際比較研究の実施も考えていきたいと思っています。もちろん、先ほど言いましたように、ミクロ・データの整備や利用促進も重要な課題です。

松浦：まだ具体的に動いているテーマではありませんが、規制緩和など、過去の政策変化に対する評価も、ミクロ・データを利用するとより深い議論ができると考えています。また、企業における解雇の要件の問題や派遣労働者という要因にも注目しています。

グローバルインバランス、東アジア通貨間乖離と国際協調の必要性 – AMU による分析等



RIETI ファカルティフェロー
一橋大学大学院商学研究科教授

小川 英治

Eiji OGAWA

▶▶▶ Personal Data

一橋大学商学部卒業、同大で商学博士号取得。1986-88 年一橋大学商学部特別研究助手（ハーバード大学経済学部客員研究員）、カリフォルニア大学バークレイ校経済学部客員研究員、一橋大学商学部助教授などを経て 1999 年から現職（一橋大学）。2004 年より RIETI FF。主な著作は「国際通貨システムの安定性」（東洋経済新報社、1998）、「中国の台頭と東アジアの金融市場」（共編著、日本評論社、2006）、「東アジア通貨バスケットの経済分析」（共編著、東洋経済新報社、2007）など。

専修大学商学部准教授

清水 順子

Junko SHIMIZU

▶▶▶ Personal Data

一橋大学経済学部卒業、同大商学研究科で商学博士号取得。一橋大学商学部助手、明海大学経済学部准教授を経て 2008 年から現職。主な著作は「東アジア通貨バスケットの経済分析」（共編著、東洋経済新報社、2007）など。

輸出や現地法人の設立など海外を舞台に活動している企業にとって、為替相場の変動が与える影響は極めて大きい。為替変動について、マクロの視点のみならず、企業の立場からのマイクロデータも加味した包括的な研究はそれほど多くない。本論文は、日本企業の決済通貨の選択というマイクロの問題から、域内の為替協調というマクロのテーマまで、幅広い視覚から為替環境の安定化を探って来た RIETI「東アジアの金融協力と最適為替バスケットの研究」プロジェクトにおける 6 年間の研究成果の集大成である。

小川 FF、清水准教授は、安定化の軸になる通貨バスケットに関する多角的な研究結果を踏まえ、バスケット通貨を活用してアジア域内の為替環境に関する監視システムを構築することが、アジアの国々や企業にとってプラスになると強調する。



RIETI 第 2 期中期計画・総括出版『経済政策分析のフロンティア「第 3 巻：グローバル化と国際経済戦略」』（日本評論社）第 5 章（P139～）として掲載。

企業ミクロの視点やマクロの観点など幅広い視点から為替環境を分析

—まず、今回の論文の位置づけと特徴について簡単に御説明いただけますか。

小川:90年代末のアジア通貨危機以降、学会や政策の場において通貨制度に関する議論が活発に行われています。こうした中、2004年に立ち上がったRIETI「東アジアの金融協力と最適為替バスケットの研究」プロジェクト(プロジェクトリーダー:伊藤隆敏 FF(東京大学))では、将来的には共通通貨バスケットを長期的に望ましい選択肢と位置づけ、共通通貨バスケットに移行するまでに為替政策、そして、望ましい共通通貨バスケット制の形態を探るという、政策に直結する研究を行っています。また、本プロジェクトの一環として、2005年からASEAN+3(日中韓)の通貨バスケットであるアジア通貨単位(Asian Monetary Unit, AMU)および構成通貨のAMUからの乖離を示すAMU乖離指標のデータを創設しました。2009年からはAMUに加えて、新たにアジア経済と深く関わりを持つ3カ国(オーストラリア、ニュージーランド、およびインド)を加えた16カ国で構成されるアジア通貨単位ワイド(AMU-wide)とASEAN+3(日中韓)財務大臣会議において合意された通貨スワップ協定であるチェンマイ・イニシアティブの貢献額の割合をバスケットウェイトに採用したAMU-cmimを創出し、その乖離指標と併せてRIETIのウェブサイトに公表、毎日データ更新を行っています。この指標を見ることにより、域内における各国の通貨が、互いにどれだけ乖離しているかを簡単に知ることができます。

清水:今回の論文の目的は、これまでの研究会での成果をまとめるとともに、AMUを用いたサーベイランス(相互監視)がアジア各国の域内金協力を資するだけでなく、国際的な活動をする日本企業にとってもプラスになるという政策提言を示すことです。論文全体では、AMUの他に、インボイス通貨の選択、為替相場のパススルー(pass-through)、東アジアにおける地域通貨協調、人民元問題を主要なテーマとして論じています。

私たちの研究の特徴の一つは、東アジアにおいて望ましい為替制度は何かというテーマに対して、オープンマクロ経済モデルを用いた分析から、実際の企業の活動現場ではどのようなことが必要とされているのかというミクロ的な視点を含めて、政策提言を導いたことです。この問題意識が特に生

図表1 名目AMUの乖離指標の加重平均値



かされたのが、インボイス通貨(輸出入取引の契約と決済に用いられる通貨)の選択というテーマに関する実態調査です。

—バスケット通貨の利用と、インボイス通貨の選択を結び合わせて考えるという発想は面白いですね。

清水:バスケット通貨の有用性を探るという目的から日本企業のインボイス通貨の選択をリンクさせた研究はこれまでありません。日本企業の視点からバスケット通貨の将来性を検討する研究活動として、RIETIとしての独自性を打ち出せたと思います。

為替相場の変動が貿易に与える影響については、2つの視点から考えてみました。まず、為替相場の変化が物価の変化にどの程度影響を与えているかというパススルーの議論です。もう一つは、企業が実際に為替管理や価格設定をどのように行って為替変動に対応しているのか、という視点です。

両方の視点に立った研究を進めることによって、日本企業にとって望ましい為替環境とは何なのかについて具体的なイメージを得ることができました。そこから、アジアにおける域内通貨協調政策がなぜ必要なのか、という私たちの研究テーマが浮き彫りにされます。どのようにアジアの域内通貨協調政策を進めるかについて議論する上では、アジアにおいて影響力の強い通貨の動向が焦点になります。それが人民元です。中国政府は2005年に為替政策を変更し、それまでのドルベッグ政策から通貨バスケットを参照とした管理フロート制度に移行したと宣言していますが、現実にはどうなっているのかをきちんと分析することが必要となります。

このように、一連の研究はすべて相互につながっています。それらを踏まえて、将来アジアにおけるAMUの政策利用を提案してみたいと考えています。

小川:アジア通貨危機で学んだ教訓は、各国通貨がドルに強く連動した為替体制になっていたのが問題だったということです。貿易相手国は多様なのに、決済は主にドルに連動していました。その結果、域内の為替のボラティリティーは大きくなり、不均衡が生じていたわけです。将来的な通貨危機のリスクを小さくするためには、通貨バスケットを参照しながら、変動する為替相場にうまく対応して、その影響をできるだけ小さく制御することが求められるのです。

インボイス通貨選択を例にあげましょう。企業の視点では、ドル建て、円建てなどさまざまな通貨による決済をどう扱うか、というインボイス通貨選択の問題に直面するわけですが、その背景には、為替レートが物価にどのような影響を与えているのかというパススルーの問題も勘案することが欠かせません。さらに、インボイス通貨の選択は、生産国通貨で考えるのか、消費国通貨で考えるのか、によってマクロ経済政策や金融政策などが異なってきます。従って、インボイス通貨選択を考える際にも、マクロ経済の視点からの議論も欠かせなくなり、ミクロとマクロの両方の視点が重要になってくるのです。このように、5つの主要テーマは、相互に深く関連しています。

— 日本のインボイス通貨の選択には何か特徴がありますか。

清水: インボイス通貨選択については、一般的に「先進国間の貿易は輸出通貨建て」で、「先進国と途上国間での貿易は先進国通貨建て」で取引される傾向があります。しかしながら、日本のインボイス通貨選択は、先進国への輸出の場合には相手国通貨建てを、アジア向け輸出においては自国通貨建てではなく、ドル建てが多用されており、先進国の中では特異なケースとされてきました。インボイス通貨に関する海外の先行研究は、これまで数多くありますが、その大部分は国ごとの包括的なデータを用いて分析したものです。最近では、カナダ、フィンランド、スウェーデン、オランダなどを対象としたアンケート調査を伴う研究も行われていますが、日本企業を対象としたものはあまりありません。なぜなら、公表されているのは国全体の包括的なデータのみであり、個別企業のデータは先進国においてもほとんど公表されていないからです。

小川: こうしたデータ上の制約を克服するため、私たちのプロジェクトでは、2007年秋から08年にかけて、自動車、電機、機械、電子部品の4業種に属する主要輸出企業23社の本社の財務担当者に対して、インボイス通貨選択状況と選択方針、さらに為替変動に伴う価格改定や為替リスク管理体制に関するインタビュー調査を行いました。

清水: 企業の財務担当者から直接お話をうかがえる機会は多くありませんので、これは私たちにとってとても貴重な経験となりました。学務の合間を縫って、東京だけでなく、他府県に本社がある企業も訪問しました。また、海外の統括拠点でもインタビューに応じていただけたことも非常に有益でした。各インタビューについて、最低3人の研究者が参加できるように日程調整を行いました。複数の研究者が幅広い研究視点から共同でインタビューすることにより、多様な情報を収集することができたと考えています。

— アンケートも実施しておられますね。

清水: 個別企業へのインタビューで確認した方向性を踏まえ、2009年秋に海外売上を計上している製造業の全上場企業920社を対象にアンケート調査を実施し、調査対象企業の約4分の1から回答を得ることができました。

日本企業のドル建て決済の多用は 為替戦略に基づく合理的な判断

— 調査結果からどのようなことがわかりましたか。

小川: 日本企業のインボイス通貨の選択において円建てのシェアが低いのは、グローバルな生産・販売ネットワークを構築している輸出企業が、明確な為替戦略に基づいて下した合理的な判断の結果であることがわかりました。インボイス通貨を選ぶことは、企業の生産・販売構造や為替リスク管理体制、そして顧客企業との交渉を通じた価格設定行動と密接な関係を持っているのです。

清水: ですから、政策的にドル建てから円建てへと誘導しようとしても、企業の実際のインボイス通貨選択は必ずしもこうした政策と合致しないことになります。企業は利潤最大化に向けて合理的な行動をしているのですから、インボイス通貨選択は企業独自の工夫であるとの認識が必要です。円建てのシェアを上げることが重要なのではなく、むしろ、企業活動の現状を踏まえて、より効率的なビジネスが可能になるように市場環境を整えることが重要なのです。

しかし、アジアに生産拠点を展開する日本企業は、インボイス通貨をドルに統一することにより為替のエクスポージャーを削減する一方で、本日もアジアの現地法人もドル建てによる為替リスクに直面していることとなります。その意味において、アジア域内の為替相場安定化に向けた環境づくりとしてAMUを用いたサーベイランスの重要性が認識されることを期待しています。

— インボイス通貨選択の議論は日本と同様に先進国への道を歩いている韓国、中国でも共通するものでしょうか。

小川: 一般論としての回答になりますが、スタンフォード大のマッキノン教授は、アジアではドル本位制で、日本が中国と取引する際もドル建てであるのが特徴だと指摘しています。この点は、中国や韓国をはじめとしてアジア域内の貿易に共通しています。アジアでドル本位体制が根付いているなら、韓国企業にとっても中国企業にとっても、日本企業と同じ問題に直面することはありえます。

清水: アジアにおける決済でドル建てのシェアが高い理由の1つは、最終消費地が米国であることです。韓国や中国も同様で、日本とは輸出面で互いに競合していますから、尚更ドル建てを選択せざるを得ないわけです。

しかし、この状況は今後変わる可能性があります。これまでアジアでの域内貿易ではドル建てのシェアが極めて高かったのですが、リーマンショック以降、最終消費地が米国から中国をはじめとする成長著しいアジア諸国に徐々に移ってきています。このように最終消費地としてアジアの割合が高くなってくるとあれば、アジアの貿易建値通貨としてドル建てが本当に妥当かどうかについて議論されることになるでしょう。私たちの実証結果は、日本企業が中国に部品を輸出して加工した後、最終製品を対米輸出するという構図が変わるのであれば、インボイス通貨の選択が将来変わることも示唆しています。

— 一次に、為替相場のパススルーについて分析の結果をご説明ください。

清水: 教科書的には為替が減価すると貿易収支が改善するのですが、その程度はパススルー、つまり、為替相場の変化が物価の変化にどの程度影響を与えるのか、によって異なります。例えば、為替レート的大幅な切り下げの影響が自国で生産する財へと波及した場合、言い換えると、為替レートの切り下げの影響が輸入物価だけでなく国内物価に対してもパススルーされると、貿易収支は改善するどころか悪化することも考えら

れます。アジア各国の対ドル名目為替相場はアジア通貨危機後に大幅に減価しましたが、パススルーについて見ると、インドネシアだけが為替相場の変動が消費者物価に大きく影響することが実証されました。このようなインドネシアにおけるパススルー率の高さは、インドネシア中央銀行が危機に対して過度に拡張的な金融政策を行ったためであり、インドネシアは危機からの回復が遅くなってしまったのです。

為替協調に向けてAMUを使ったサーベイランスの実施を

一 東アジアにおける地域通貨協調についてのご説明をお願いします。

小川：一言でいうと、現時点ではまだ、アジアでは為替協調ができていません。しかし、地域の為替変動のボラティリティーが上がり、不均衡が発生する中で、FTA(自由貿易協定)が増えているのですから、為替協調に向けた努力をしていかないとはいけません。では、どうしたらよいのか。私たちの提案は、AMUという指標データを提供し、それによってサーベイランスをしたらどうかというものです。このような目的の下にAMUの乖離指数はRIETIのウェブサイトで公開しています。

清水：AMUについては、先日もフランスの学生から質問があるなど、海外から多くの問い合わせがあります。ASEAN+3のリサーチグループ会議においても、現在、AMUやAMU乖離指標などの具体的なデータを用いた分析結果を示しながら、サーベイランス指標としての有用性を発表しています。

小川：中国の研究者にはAMUのことをよく知っている人が多いように感じますが、RIETIの中国語ウェブサイトを通じてAMUの情報を得ているのではないのでしょうか。

図表2 ASEAN5+3 諸国における共通通貨導入の可能性

期間	構成国	日本	インドネシア	マレーシア	フィリピン	シンガポール	タイ	韓国	中国
		円	ルピア	リンギット	ペソ	ドル	バーツ	ウォン	人民元
アジア危機以前	1)	×	×	×	×	×	×	—	—
	2)	×	×	○	×	×	×	○	—
	3)	×	×	×	×	×	×	—	×
	4)	○	×	△	×	×	×	△	×
アジア危機以後	1)	○	○	○	○	○	○	—	—
	2)	○	○	○	○	○	○	○	—
	3)	○	○	○	○	○	○	—	○
	4)	○	○	○	○	○	△	×	×

注：Ogawa and Kawasaki [2008b]の実証結果から作成。○印は、その通貨間に共通の確率トレンド（共和分関係が95%有意で存在することを示し）、△印は90%有意水準において確率トレンドを持つ通貨を示す。×印の通貨は他の通貨と確率トレンドを共有していないことを示す。

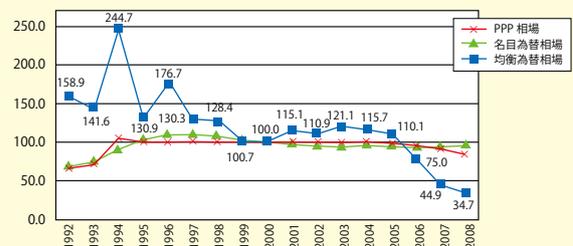
一 通貨協調は最適通貨圏に続く道なのでしょうか。

小川：域内協力が実現できるかどうかを考えることは、東アジア最適通貨圏の議論につながります。東アジア地域が最適通貨圏の条件を満たすには、域内貿易や直接投資の活発化などで長期的に地域経済統合の一層の進化が望まれます。たとえ、そこまで行かなくても、短期的にみて、急激な為替相場の変動に対し、域内各国が一致した協調政策を採れば、将来的な域内為替相場の安定化に役立つと思われます。

一 域内協力を考える上で、要となる人民元問題については如何でしょうか。

清水：中国政府は2005年に、ドルペッグから通貨バスケット制に移行するという人民元改革を発表しました。しかし、その実態を調べると、人民元は依然としてドルに連動しています。現在の人民元相場は過大評価なのか、過小評価なのかという議論がありますが、為替相場の適正水準を測る一つの尺度として、均衡為替相場という考え方があります。私たちは、近年中国を中心にアジア域内貿易が著しく拡大しているという実体経済面の要因を重視し、最終財と中間財を分けて算出した購買力平価(PPP)として均衡為替相場を求めました。その結果、2000年を基準にすると、人民元は2008年に65%切り上がる必要があること、つまり08年の人民元相場の水準が大幅な過小評価である可能性があることが分かりました。

図表3 人民元の名目均衡為替相場



注：PPP 相場・名目為替相場・均衡為替相場は全て2000年を基準年として算出。出所：均衡為替相場は筆者の計算。その他はIMF, International Financial Statistics, CD-ROMより計算。

海外現法の為替リスク管理に関するアンケート調査も実施

一本論文の政策的な含意を一言でまとめてください。

小川：通貨バスケットを参照とした域内の為替協調政策による為替相場の安定化はアジア経済、日本経済、そして日本企業にとっても、最も重要ということ。そうした安定した環境が整えば、インボイス通貨についても最も合理的な選択ができることとなります。

一 最後に、今後の研究計画などについてお聞かせください。

清水：2009年に引き続き、昨夏に、海外現地法人に対するアンケートを実施しました。海外に生産拠点がある日本企業は増えていますが、海外現地法人にとってもインボイス通貨選択は重要な課題です。企業によっては、日本の本社が集中的に為替リスク管理を行っているケースもありますが、多くの現地法人は、個々に現地通貨の為替リスクに直面し、裁量的にリスク管理を行っているという結果が前回の本社企業に対するアンケートで得られています。そこで、今回は海外現地法人を直接の調査対象としています。

日本企業の海外現地法人が行っているインボイス通貨選択や価格設定、為替リスク管理の実態を解明することにより、世界中に広がる日本企業の視点から見て、望ましい為替相場や市場環境のあり方を考えたいと思っています。

途上国化する日本

著者：戸堂 康之

(東京大学大学院 新領域創成科学研究科 国際協力学専攻 教授)

出版社：日本経済新聞出版社 2010年12月刊



日本経済再生のカギはグローバル化であるとする提言の書

経済産業省 通商政策局通商交渉官(兼)国際経済課長 中尾 泰久

日本を「途上国化」させないために

中国のGDPが日本を追い越し、日本が世界第3位に後退。新興国が急激に台頭する一方、高齢化と生産人口の減少の中で新たな成長へのダイナミズムをなかなか取り戻せない日本。経済社会の随所に焦燥感が徐々に高まりつつある中で、「途上国化する日本」という本書のタイトルはあまりに刺激的である。

しかしながら、本書は、先行き悲観論や絶望論を綴ったものではない。日本が引き続き輝ける国際経済プレイヤーであるために、強力な処方箋を示そうとする力強い試みである。日本経済が引き続き成長し続けるための鍵を、我が国企業の広い意味での「技術」力(理工学系の知見だけでなく経営ノウハウなどを含む、広い意味でのイノベーション)に求め、この「技術」が磨かれ、高められるためには、我が国企業の、そして我が国経済社会自身の徹底したグローバル化が必要である、と説くものであり、その論旨は極めて明快だ。

本書の第1章では、日本経済が「途上国化」していくとして、我が国の1人あたりGDPが、バブル期でさえ米国に及ばなかったこと、日本の所得水準の伸びが鈍化している間に、既に多くの国に追い抜かれたことが示される。また、日本が技術先進国であるとの見方が、一部の製造業だけにあてはまる議論

であること、日本が輸出依存型経済とはいえないこと等が示される。そして、第2章以降において、日本経済は必ず再生する、との立場から、日本を途上国に「させない」ための解決の方向性が詳述される。

日本経済と日本企業の「グローバル化」に向けて

第2章においては、経済成長の源泉が広い意味での「技術」の進歩にあることが示され、またそのような進歩のために、研究開発に対する政策支援を行うことに加え、海外からの技術導入を進めることが効果的であることが語られる。

第3章においては、数々の実証研究の成果を基に、グローバル化が進んだ企業は、輸出、直接投資、研究開発、生産委託などの諸活動を通じ、グローバル化していない企業に比べ、生産性の上昇効果が見られることが示される。また、外資企業が日本において研究開発を進めることが、国内の他企業の生産性向上にもつながることが論じられる。

第4章においては、海外子会社を持つ企業と持たない企業の比較を行い、海外子会社を持つ企業が短期的に雇用減となるとしても、長期的には国際競争力の強化によって国内生産量の増加、雇用増を実現していることが示される。

第5章では、このような企業のグローバル化が、海外との間での技術、知識、ノウハウの行き来を通じて、日本国内において、そして日本と世界との間で、生産性上昇の「好循環」を実現することが語られる。

第6章では、我が国が依然として「鎖国状態」にあり、ヒトモノカネのすべてにおける日本のグローバル化が立ち後れていることが指摘される。

第7章は、高い生産性を誇りながら国内に留まって潜在力を発揮していない「臥龍企業」が数多く存在していることを明らかにし、それら企業の積極的国際展開こそが日本経済活性化の鍵であることが示される。

第8章では、このような我が国企業の潜在力を刺激するための政策について、広範なメニューが論じられる。大学改革や英語教育改革、外国人や留学生の採用促進などと並び、現在検討が進められているTPP(環太平洋経済連携協定)などFTA・EPA締結を推進する必要性が説明されている。

本書は、経済産業研究所での最近の諸研究会における著者の発表内容がベースとなっている。多くの論者との議論を経て研ぎ澄まされた著者の主張を、関係者が熟読玩味し、早急にその具体化に向けて行動していくことが期待される。

DP は研究所内のレビュー・プロセスを経て専門論文の形式にまとめられた研究成果です。

◆全文は RIETI ウェブサイトからダウンロードできます。 www.rieti.go.jp/publications/act_dp.html

基盤政策研究領域 経済産業省によって作成された中期目標において設定されている研究領域	ドメインⅠ 少子高齢化社会における経済活力の維持 ドメインⅡ 国際競争力を維持するためのイノベーションシステム ドメインⅢ 経済のグローバル化、アジアにおける経済関係緊密化と我が国の国際戦略
隣接基礎研究領域 RIETI が主体的に、所内のプロセスを経て決定して実施していく研究領域	隣接基礎A 金融構造、コーポレート・ガバナンスの展開等、企業関連制度 隣接基礎B 規制改革と政策評価のあり方 隣接基礎C パネル・マイクロデータの整備と活用

I | 少子高齢化社会における経済活力の維持

11-J-009 (2011年1月)

事業所・企業統計と特許データベースの接続データを用いたイノベーションと企業ダイナミクスの実証研究

- 元橋 一之 FF
- プロジェクト: 「オープンイノベーションに関する実証研究」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/11j009.pdf>

11-E-005 (2011年2月)

An Application of Business Cycle Accounting with Misspecified Wedges

- 奴田原 健悟 (専修大学) ■ 稲葉 大 (キヤノングローバル戦略研究所)
- プロジェクト: 「新しいマクロ経済モデルの構築および経済危機における政策のあり方」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/11e005.pdf>

11-E-009 (2011年2月)

A Financial Crisis in a Monetary Economy

- 小林 慶一郎 SF
- プロジェクト: 「新しいマクロ経済モデルの構築および経済危機における政策のあり方」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/11e009.pdf>

II | 国際競争力を維持するためのイノベーションシステム

10-J-050 (2010年9月)

所有構造とTFP: 日本企業データに基づく実証分析

- 権 赫旭 FF ■ 金 榮慤 (専修大学)
- プロジェクト: 「サービス産業生産性向上に関する研究」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/10j050.pdf>

10-J-058 (2010年12月)

価格決定力と生産性 - サービス品質による差別化 -

- 児玉 直美 CF ■ 加藤 篤行 Ras
- プロジェクト: 「サービス産業生産性向上に関する研究」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/10j058.pdf>

10-E-043 (2010年9月)

Product Switching and Firm Performance in Japan

- 川上 淳之 RA
- 宮川 努 FF
- プロジェクト: 「産業・企業の生産性と日本の経済成長」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/10e043.pdf>

10-E-044 (2010年9月)

Global Fixed Capital Investment by Multinational Firms

- René BELDERBOS (ルーバン = カトリック大学 / マーストリヒト大学 / UNU-MERIT) ■ 深尾 京司 FF ■ 伊藤 恵子 (専修大学)
- Wilko LETTERIE (マーストリヒト大学)
- プロジェクト: 「産業・企業の生産性と日本の経済成長」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/10e044.pdf>

III | 経済のグローバル化、アジアにおける経済関係緊密化と我が国の国際戦略

10-J-048 (2010年8月)

グローバル多極秩序への移行と日本外交の課題

- 中西 寛 FF
- プロジェクト: 「大國間秩序の変化と日本外交の課題」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/10j048.pdf>

10-J-051 (2010年9月)

二国間租税条約上の無差別条項

- 増井 良啓 (東京大学)
- プロジェクト: 「通商関係条約と税制」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/10j051.pdf>

10-E-026 (2010年5月)

How Do Chinese Industries Benefit from FDI Spillovers?

- 伊藤 萬里 F ■ 八代 尚光 CF
- 許 召元 (中国国務院発展研究中心企業研究所)
- 陳 小洪 (中国国務院発展研究中心企業研究所) ■ 若杉 隆平 (研究主幹)
- プロジェクト: 「国際企業・貿易構造の変化と市場制度に関する研究」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/10e026.pdf>

A | 金融構造、コーポレート・ガバナンスの展開等、企業関連制度

10-J-031 (2010年5月)

地域ポテンシャルと賃金格差、地域統合と雇用分布のシミュレーション - 地域間産業連関構造を考慮したNEGモデルの実証 -

- 中村 良平 FF ■ 猪原 龍介 (青森公立大学) ■ 森田 学 (価値総合研究所)
- プロジェクト: 「自立型地域経済システムに関する研究」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/10j031.pdf>

10-J-033 (2010年6月)

タックス・コンプライアンスを巡る国際的連携の動きと我が国の政策対応の在り方 (試論)

- 石井 道遠 SF
- プロジェクト: 「タックス・コンプライアンス」を巡る国際的連携の動きと我が国の政策対応の在り方」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/10j033.pdf>

10-E-030 (2010年6月)

Measuring Economic Localization: Evidence from Japanese firm-level data

- 中島 賢太郎 (一橋大学経済研究所) ■ 齊藤 有希子 (富士通総研) ■ 植杉 威一郎 CF
- プロジェクト: 「金融・産業ネットワーク研究会および物価・賃金ダイナミクス研究会」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/10e030.pdf>

B | 規制改革と政策評価のあり方

11-J-010 (2011年1月)

ネット上の著作権保護強化は必要か - アニメ動画配信を事例として

- 田中 辰雄 FF ■ プロジェクト: 「著作権の最適保護水準」
- <http://www.rieti.go.jp/publications/dp/11j010.pdf>



独立行政法人 **経済産業研究所**

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

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。