

えないものと仮定しているが、実際政府の公共サービスが家計の消費行動や企業の生産行動に影響を与える効果を加味した分析も検証する余地がある。さらには、労働においても人的資本蓄積の効果を加味することによって、労働所得減税の効果がより大きくなる可能性も考えられる。

これらについては、今後の課題としたい。

参考文献

- 郡司大志・宮崎憲治 [2009], 「1980～2003年の日本の平均限界税率の推定」『税に関する論文集』, 2009年12月。
鈴木将覚 [2005], 「米国の予算審議プロセス（I）～米国の予算決議案と歳入・歳出法案の審議～」みずほリポート, 2005年6月
鈴木将覚 [2005], 「法人税率引き下げが経済に及ぼす影響～設備投資、賃金、税収へのインパクト」『みずほ総研論集』2007年IV号。
Auerbach, A. J. [2005], "Dynamic Scoring: An Introduction to the Issues," *American Economic Review* 95, pp. 421-425.
Hayashi, F and E. C. Prescott [2002], "The 1990s in Japan: A Lost Decade," *Review of Economic Dynamics*, 5, pp. 206-235.
Leeper, E and S. Yang [2008], "Dynamic scoring: Alternative financing schemes," *Journal of Public Economics*, 92, pp. 159-182.
Trabandt, M. and H. Uhlig [2006], "How Far Are We From The Slippery Slope? The Laffer Curve Revisited," SFB 649 discussion paper, 2006-023, Humboldt University.

【研究論文／金融政策第II】

地域金融における競争環境と金融機関の貸出行動

—東海・北陸地区における取引金融機関数による実証分析—

Competitive Settings in Regional Finance and Lending Action of Financial Institutions:
An Empirical Analysis of the Tokai and Hokuriku Regions by the Number of
Correspondent Financial Institutions

石川英文 (東洋大学大学院経済学研究科)

Eibun ISHIKAWA, Graduate School of Economics, Toyo University

1. はじめに

地域経済の衰退が進行する中で、地方銀行・第二地方銀行・信用金庫・信用組合といった地域金融機関は、厳しい経営環境におかれている。これらの金融機関にとって重要な収益源は依然として中小企業に対する貸出であり、経営の維持に必要なボリュームの貸出を、想定されるリスクの範囲内で、適正な収益を確保しつつ推進できることが重要な経営課題となっている。

一方で、借り手である中小企業サイドからみると、中小企業は依然として資金調達の大半を金融機関からの借入に負っている。経営の維持に不可欠な資金を満額調達することが中小企業にとって重要な経営課題である。

本研究では、中部・北陸7県を対象として、県別に中小企業向け貸出市場の構造について分析した上で、中小企業と金融機関との関係性に着目して、個別企業データを用いて、県別に、時系列で取引金融機関数の実態とその決定要因を明らかにすることにより、地域中小企業金融における競争環境について考察する。

2. 中部・北陸7県における中小企業金融の市場構造

個別中小企業のデータを用いて分析を行う。分析は、非上場企業であり、かつ、中小企業基本法により定義される中小企業であり、かつ、

上場企業の子会社および関連会社でない企業を対象とした。①純然たる中小企業のみを対象としている点、②複数県を対象としている点、③3時点を対象としている点、が先行研究とは異なる本研究の特徴である。

県別に中小企業貸出の金額について2000年3月と2008年3月末の2時点で推計した、業態別の結果は表1のとおりである。

竹澤他 [2005]によれば、1993年から2000年にかけて安定的であった中小企業向け貸出市場は、中部・北陸7県においては、2000年以降変化し、規模は縮小していることが確認された。

3. 中小企業における取引金融機関数の決定要因

金融機関と中小企業との貸出取引関係がどのように変化しているかを、中小企業の取引金融機関数に着目して考察する。

分析にあたっては、個別中小企業のデータを用いる。分析対象企業は、非上場企業であり、かつ、中小企業基本法により定義される中小企業であり、かつ、上場企業の子会社および関連会社でない企業を対象とした。

個別企業については、1995年版、2001年版、2009年版の『帝国データバンク会社年鑑』を利用して、3時点での追跡調査が可能な企業で分析対象の条件を全て満たす企業の中から、ランダム・サンプリングにより対象とする7県に

表1 県別・業態別中小企業向け貸出残高の推計値とその変化(金額ベース)
3月末残(単位:億円)

静岡県						
	2000年	2008年	増減	増減率		
大手	7,786	4,812	▲2,974	-38.2%		
地方銀行	25,740	24,992	▲748	-2.9%		
第二地銀	4,442	1,868	▲2,574	-58.0%		
信用金庫	25,684	24,073	▲1,610	-6.3%		
信用組合	56	94	38	67.9%		
合計	63,709	55,840	▲7,869	-12.4%		
愛知県						
	2000年	2008年	増減	増減率		
大手	54,897	30,811	▲24,086	-43.9%		
地方銀行	14,092	16,037	1,945	13.8%		
第二地銀	26,298	25,050	▲1,249	-4.7%		
信用金庫	45,615	42,985	▲2,630	-5.8%		
信用組合	3,273	2,640	▲633	-19.3%		
合計	144,173	117,523	▲26,651	-18.5%		
岐阜県						
	2000年	2008年	増減	増減率		
大手	1,895	1,078	▲817	-43.1%		
地方銀行	19,588	14,128	▲5,460	-27.9%		
第二地銀	3,346	2,050	▲1,296	-38.7%		
信用金庫	18,982	16,667	▲2,314	-12.2%		
信用組合	2,721	2,406	▲315	-11.6%		
合計	46,531	36,329	▲10,202	-21.9%		
三重県						
	2000年	2008年	増減	増減率		
大手	2,503	1,617	▲886	-35.4%		
地方銀行	10,446	9,005	▲1,442	-13.8%		
第二地銀	6,609	4,758	▲1,851	-28.0%		
信用金庫	4,701	4,337	▲364	-7.7%		
信用組合	119	42	▲77	-64.8%		
合計	24,316	19,758	▲4,558	-18.7%		
富山県						
	2000年	2008年	増減	増減率		
大手	1,501	651	▲850	-56.6%		
地方銀行	12,874	9,787	▲3,087	-24.0%		
第二地銀	3,511	2,958	▲553	-15.8%		
信用金庫	4,513	3,784	▲729	-16.2%		
信用組合	838	591	▲247	-29.4%		
合計	23,083	17,771	▲5,311	-23.0%		
石川県						
	2000年	2008年	増減	増減率		
大手	1,506	830	▲676	-44.9%		
地方銀行	14,470	10,076	▲4,394	-30.4%		
第二地銀	1,933	136	▲1,797	-93.0%		
信用金庫	6,587	5,649	▲938	-14.2%		
信用組合	223	151	▲72	-32.3%		
合計	24,719	16,843	▲7,877	-31.9%		
福井県						
	2000年	2008年	増減	増減率		
大手	277	162	▲115	-41.4%		
地方銀行	7,846	5,545	▲2,300	-29.3%		
第二地銀	2,011	1,520	▲490	-24.4%		
信用金庫	4,170	3,737	▲432	-10.4%		
信用組合	59	143	84	143.5%		
合計	14,361	11,108	▲3,253	-22.7%		

資料:各金融機関ディスクロージャー誌等により筆者作成。

について、各県ごとに200社ずつの中小企業を調査対象企業として抽出した。

取引金融機関数についての基本統計量は表2のとおりである。

取引金融機関の県別平均は、最小値が1994年の福井県で2.49行、最大値が2008年の愛知県で4.58行である。中央値はいずれの県、年度でも福井県の1994年における2行を除けば、3または4行である(ただし石川県の1994年は2.5が中央値である)。最頻値は、1994年の石川県と福井県がそれぞれ2行であるのを除けばいずれも3または4行である。

次に、取引金融機関数を決定する要因について検証する。

堀江[2004]によれば、東京都における2001年3月期を中心に、企業の取引銀行数の決定要因を、①売上高の規模(その増加は行数増加要因)、②業歴(長い先是取引銀行数が多い)、③自己資本比率(高い場合に行数が増加)、④収益力(修正評点:高い場合は行数が少ない=「囲い込み」へのインセンティヴを表す)、⑤銀行間の競争(都銀がメインである場合は増加)として、回帰分析を行い、概ね想定通りの結果を得ている。先行研究に習い、分析を行うにあたり、「帝国データバンク会社年鑑」では、③自己資本比率、④評点のデータを取得できない。そこで、③の代替はなし、④の代替として売上高対税引後当期純利益比率を用いて分析を行う。⑤については、各県でメインバンク占有率¹⁾が最も高い銀行がメインであるか否かを基準とした。具体的には、愛知県は三菱東京UFJ銀行、静岡県は静岡銀行、岐阜県は十六銀行、三重県は百五銀行、富山県は北陸銀行、石川県は北國銀行、福井県は福井銀行を基準に分析した。

その結果、各県・各年度とも、取引金融機関数は、売上高との相関はある程度高いが、業歴や売上高対税引後当期純利益比率との相関は低

1) 各県においてサンプル200社のうち、メインバンクとしている企業の割合。

表2 取引金融機関数についての基本統計量

	静岡県			愛知県		
	1994年	2000年	2008年	1994年	2000年	2008年
平均	3.36	4.05	4.13	3.44	4.19	4.58
中央値	3	4	4	3	4	4
最頻値	3	3	3	3	4	4
標準偏差	1.71	1.96	1.77	1.52	1.92	2.07
分散	2.91	3.85	3.15	2.30	3.67	4.31
最小	1	1	1	1	1	1
最大	10	10	10	9	10	10
標本数	200	200	200	200	200	200
岐阜県						
	1994年	2000年	2008年	1994年	2000年	2008年
平均	3.40	4.03	4.32	3.14	4.10	4.43
中央値	3	4	4	3	4	4
最頻値	3	4	3	3	3	3
標準偏差	1.49	1.50	1.74	1.24	1.75	1.91
分散	2.23	2.25	3.02	1.53	3.05	3.65
最小	1	1	1	1	1	1
最大	10	10	10	8	9	10
標本数	200	200	200	200	200	200
富山県						
	1994年	2000年	2008年	1994年	2000年	2008年
平均	3.04	3.67	4.39	2.75	3.66	3.78
中央値	3	3	4	2.3	3	3
最頻値	3	3	3	2	3	3
標準偏差	1.50	1.61	2.02	1.36	1.78	1.80
分散	2.25	2.61	4.09	1.86	3.18	3.23
最小	1	1	1	1	1	1
最大	9	9	10	9	10	10
標本数	200	200	200	200	200	200
福井県						
	1994年	2000年	2008年			
平均	2.49	3.23	3.66			
中央値	2	3	3			
最頻値	2	3	4			
標準偏差	1.02	1.48	1.79			
分散	1.05	2.20	3.19			
最小	1	1	1			
最大	6	9	10			
標本数	200	200	200			

資料:「帝国データバンク会社年鑑」により筆者作成。

	静岡県		
	1994年	2000年	2008年
売上高	1,973*** (7,177)	2,053*** (6,411)	1,579*** (6,184)
メイン行ダミー	-0.339 (-1.560)	-0.678* (-2.714)	-0.422* (-1.832)
自由度調整済み決定係数	0.202 3.36	0.189 4.05	0.163 4.13
平均取引金融機関数			
愛知県			
	1994年	2000年	2008年
売上高	1,477*** (5,789)	1,979*** (6,251)	1,213*** (3,859)
メイン行ダミー	0.140 3.44	0.161 4.19	0.065 4.58
自由度調整済み決定係数	0.037 3.14	0.094 4.10	0.146 4.43
平均取引金融機関数			
岐阜県			
	1994年	2000年	2008年
売上高	1,718*** (6,902)	1,932*** (7,060)	1,949*** (6,828)
メイン行ダミー	0.190 3.40	0.197 4.03	0.187 4.32
自由度調整済み決定係数	0.037 3.14	0.094 4.10	0.146 4.43
平均取引金融機関数			
三重県			
	1994年	2000年	2008年
売上高	0.457* (1,914)	1,203*** (3,878)	1,529*** (5,354)
メイン行ダミー	-0.430** (-2,443)	-0.627** (-2,597)	-0.653** (-2,566)
自由度調整済み決定係数	0.037 3.14	0.094 4.10	0.146 4.43
平均取引金融機関数			
富山県			
	1994年	2000年	2008年
売上高	1,457*** (5,506)	1,965*** (7,149)	2,171*** (7,300)
メイン行ダミー	0.128 3.04	0.201 3.67	0.208 4.39
自由度調整済み決定係数	0.037 2.75	0.128 3.66	0.128 3.78
平均取引金融機関数			
石川県			
	1994年	2000年	2008年
売上高	1,431*** (5,923)	1,551*** (4,803)	1,504*** (5,430)
メイン行ダミー	-0.406 (-1,637)	-0.413* (-1,664)	-0.413* (-1,664)
自由度調整済み決定係数	0.146 2.75	0.103 3.66	0.129 3.78
平均取引金融機関数			
福井県			
	1994年	2000年	2008年
売上高	0.700*** (4,005)	1,267*** (5,421)	1,848*** (7,086)
メイン行ダミー	-0.279** (-2,009)	-0.271 (-1,378)	-0.271 (-1,378)
自由度調整済み決定係数	0.085 2.49	0.134 3.23	0.198 3.66
平均取引金融機関数			

注:1. () 内の数値はt値を表す。

2. ***は1% 水準で有意、 **は5% 水準で有意、 *は10% 水準で有意であることを示す。

3. 定数項の記載は省略した。

4. F値は1% 水準で有意である。

5. 売上高は対数値である。

いことが判明した。回帰分析を行った結果は表3のとおりである。

決定係数は、最高でも約0.2であるが、売上高の係数は正であり、全県において1%水準で有意（1995年の三重県のみ10%水準で有意）である。メイン行ダメーの係数はいずれも負である。三重県はいずれの年度も5%水準で有意、福井県の1995年も5%水準で有意、静岡県の2001・2009年、および石川県の2009年は10%水準で有意である。これは、メイン行が優良貸出先を囲い込もうとしたり、業況悪化時でさえも貸出を継続したりしていることが考えられる。

4. おわりに

本稿では、中部・北陸7県について、まず、中小企業向け貸出額は2000年から、2008年にかけて著しく減少したことを示した。一方、取引金融機関数は1994年から2000年にかけて、2000年から2008年にかけても増加したことを見た。

これらの事実を合わせると、中小企業向け貸出市場の競争は激化しており、十分な利鞘を確保できない貸出が増加していたり、貸出取引の効率性は悪化していたりすることが懸念される。

一方で、企業サイドからみると、取引金融機関数を増やすなければ必要な資金額を調達しきれない企業が存在していることも考えられる。

以上を踏まえると、近年、金融機関の合併や事業譲渡・譲受による統合が進行しているが、政策当局は、県別に中小企業金融の市場構造をよく見極めた上で判断していく必要がある。例えば1県あたりの信用金庫を1金庫に統合した場合、その後の店舗網について配慮を行わなければ、金融機関の収益は改善しても、十分な調達ができない企業が出現するおそれがある。

謝 辞

本論文は日本経済政策学会第67回全国大会における報告論文に基づく。座長の岸真清教授（中央大学）、対論者の相模裕一教授（西南学院大学）か

ら有益なコメントをいただいたことを感謝申し上げる。残る誤りは全て筆者の責に帰する。

参考文献

- 加納正二 [2004], 「取引銀行数とリレーションシップ・バンキング」『経営情報研究：浜松大学経営情報学部論集』第12巻第1号, pp. 33-46.
 竹澤康子・松浦克己・堀雅博 [2005], 「都道府県別・業種別にみた1990年代以降の中小企業向け貸出市場——どこに問題があったのか——」『東洋大学経済論集』30巻3号, pp. 17-36.
 中田真佐男・安達茂弘 [2006], 「政府系金融機関融資は「借りにくい地域」へ適切に配分されているか？ 不完全競争に起因する「市場の失敗」の補完機能に関する実証分析」『PRI Discussion Paper Series (財務省財務総合政策研究所研究部)』No. 06A-27.
 堀江康熙 [2004], 「企業の取引銀行数の決定要因」『経済學研究(九州大学)』第70巻第4・5号, pp. 287-309.
 Ongena, S. and D. Smith [2000], "What Determines the Number of Bank Relationships? Cross Country Evidence," *Journal of Financial Intermediation*, 9, pp. 26-56.
 Petersen, M. A. and R. G. Rajan [1994], "The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data," *The Journal of Finance*, Vol. 49, No. 1, March, pp. 3-37.

【研究論文／地域・観光】

北海道新幹線の観光への影響

—道南地域における観光地周遊を中心として—

An Essay on the Effect of Sightseeing by the Opening of Hokkaido Shinkansen

田村正文（北海道二十一世紀総合研究所）

庭田文近（城西大学現代政策学部）

Masafumi TAMURA, Hokkaido Research Institute for the Twenty-first Century Co., Ltd.
 Fumichika NIWATA, Faculty of Contemporary Policy Studies, Josai University

1. はじめに

北海道では、現行の東北新幹線を延長する形で建設される北海道新幹線の開業への気運が高まっている。2010年末に新青森駅まで全通した東北新幹線は、さらにその先を北海道新幹線として、2015年に新函館駅（仮称）¹⁾まで開業、2035年には札幌駅までの延伸が予定されている。当新幹線の予定ルート上には北海道を代表する主要観光地が数多く存在し、沿線の各自治体は、新幹線延伸を契機に、地域振興策としての観光政策等を積極的に推進しようとしている。

本稿は、北海道新幹線が新函館駅まで開業した際の、北海道南部地域における観光地の集客性について、周遊旅行の点から考察することを目的とするものである。

2. 先行研究のレビュー

新幹線等の交通整備に関する先行研究は、マクロデータを用いた地域経済への波及効果等の産業連関論の文脈からのものは多いが、北海道新幹線を具体的な事例として扱ったものや観光効果に関連する研究は非常に少ないと思われる。

そのような中において、佐藤[1999]は、北海道新幹線が札幌まで開業した場合に伴う需要

予測と採算性について、旅行目的・料金・所要時間・運行間隔を変数とした集計ロジットモデルによって推計を行い、札幌～東京間の旅行客は新幹線利用者が約45%，航空機利用者が約55%のシェアになると推計している。

また、田村ら[1988]は、従来の観光交通について、都市間輸送のみに着目されていたものを、観光地での滞在時間・到着時間に着目し、観光客の周遊行動の分析を行うべく交通行動のアクティビティ・アプローチを用いた分析に拡張した。ここでは、周遊旅行者の行動スケジュールを時刻別滞在時間によって表される魅力度

$$V_{ijlt} = L_{il} T_j + L_{jk} T_k + L_{kl} T_l \quad (1)$$

(ここで、 V は魅力度、 L は地点間距離、 T は滞在時間であり、下付添字 $ijkl$ はそれぞれ周遊する観光地を示している)として推計し、函館市の観光を事例に到着時刻によって周遊経路が異なることを見出した。

以上の他にも、新幹線の整備効果に関する研究には、高速鉄道網の整備が地域構造等に与える影響について生産閾数をベースとしたマクロ経済モデルを構築してシミュレーションを行った佐々木ら[1997]や、北海道新幹線の総需要を推計した本波ら[2009]等があり、また観光需要に関する研究には、AHP分析による観光地のポテンシャル測定とハフモデルによるスポット間流動によって旅行者の行動を反映した入

1) 北斗市にある現在の函館本線渡島大野駅に設置される予定である。

込客数の推計を行った高橋・五十嵐 [1990] や、魅力度と需要予測から観光地選択確率モデルを定式化して広域的な周遊観光行動を分析した溝上ら [1991] 等がある。

本稿では、以上の先行研究から、北海道新幹線の開業によって本州から北海道への鉄道利用者が増加すること、新幹線を利用する観光者が各観光地の地点間距離に基づいて周遊旅行を行う、といった仮定をおき、分析を進める。

3. 分析

3.1 分析方法

本稿においては、現時点ではほぼ開業が確定視されている北海道新幹線の新青森駅～新函館駅までの延伸を想定し、それによって影響を受けると思われる北海道南部地域（道南²⁾）の各市町村別に観光集客数の変化を推計する。ここでは、議論を単純化するため以下の仮定を設定する。

(1) 新幹線を利用した観光客は、新函館駅を下車後、観光に魅力的な都市として常に上位に挙げられる函館市から札幌市へと向かう³⁾。

(2) 函館から札幌までは鉄道かレンタカーを利用して各観光地を周遊し、行程途中での交通手段の変更はないものとする。

(3) 函館から札幌までの間では、主要な観光地⁴⁾を順に周遊する以下のルートを想定した。

- ・ルート①：函館→七飯→洞爺湖→登別→札幌
(大沼国定公園・支笏洞爺国立公園：鉄道利用)
- ・ルート②：函館→七飯→洞爺湖→千歳→札幌

2) ここでは、いわゆる渡島・檜山・胆振・後志を中心とした地域を想定する。

3) ブランド総合研究所「地域ブランド調査」によると、消費者の観光意欲等のアンケートから作成された全国1,000自治体の魅力度ランキングでは、札幌市が2006～2008・2010年度で1位、函館市が2009年度で1位となっている。

4) 北海道経済部観光局 [2009] より、北海道旅行者の観光目的の筆頭が自然観賞であることから、道南の観光資源として主な自然公園と北海道遺産を考慮した。

(大沼国定公園・支笏洞爺国立公園：レンタカー利用)

- ・ルート③：函館→七飯→ニセコ→小樽→札幌
(大沼国定公園・ニセコ積丹小樽海岸国定公園：鉄道利用)
- ・ルート④：函館→七飯→ニセコ→積丹→小樽→札幌
(大沼国定公園・ニセコ積丹小樽海岸国定公園：レンタカー利用)
- ・ルート⑤：函館→松前→江差→小樽→札幌
(檜山道立公園・ニセコ積丹小樽海岸国定公園：レンタカー利用)
- ・ルート⑥：函館→松前→江差→洞爺湖→札幌
(檜山道立公園・支笏洞爺国立公園：レンタカー利用)

これら6通りの観光周遊ルートについて、それぞれの地点間距離や平均所要時間などを基に分析を行い、観光客の増分を推計する。

3.2 利用データ

(i) 新幹線利用者数

北海道経済連合会が推計した新函館まで開業した際の需要予測データを利用する。東京（関東）～新函館利用者数は108万人/年、東北～新函館利用者数は117万人/年、合計213万人/年と予測されている。その内、観光利用目的を60%（1,278千人/年）と仮定する。

(ii) 観光入込客数

北海道庁から公表されている『北海道観光入込客数調査報告書 平成19年度版』より各市町村別の入込客総数、宿泊者数、道外客数について先述した6つのルート上の市町村を抽出し、各客数の交通機関別の比率を求める。

(iii) 地域間距離

JR北海道の在来線が通っている市町村について、交通新聞社『道内時刻表』2011年1月号から駅間距離・所要時間を抽出する。また鉄道が存在していない地域については、「北の道」ナビを基に道路距離・所要時間を算定する。

(iv) 交通機関分担率

ここでは、財團法人北海道観光振興機構が平成20～21年にかけて実施した調査から、JRの利用分担率を34.5%、レンタカーのそれを22.8%とした⁵⁾。

3.3 モデル

まず、上で設定した6つの観光周遊ルートについて、各ルートの交通アクセスを示す指標として、以下のインデックスを作成する。

$$Z_{ijkl} = L_{ij}d_{ij} + L_{jk}d_{jk} + L_{kl}d_{kl} \quad (2)$$

ここで、 L は先に時刻表等で求めた地域間の所要時間、 d は地点間の移動距離を表す⁶⁾。また、各変数の下付き添え字 $ijkl$ は観光地（ここでは市町村）である。

次に、各観光周遊ルートに対して、北海道新幹線新函館駅開業によって生じる北海道外からの入込客数や宿泊客数の単年度当たりの増分について、(3)式を定義・計算する。

$$X_{ijkl} = I_z f(\bar{R}_z, \bar{C}_z) \quad (3)$$

ここで、 X は各観光周遊ルートでの入込客数・宿泊者数、 I は(2)式で求めた各観光周遊ルートのインデックス、 \bar{R} と \bar{C} は交通手段であり、それぞれ鉄道とレンタカーを表す。なお、 z は観光周遊ルート（ルート①～⑥）である。

また、この鉄道 \bar{R} とレンタカー \bar{C} は、それぞれ以下のように定義する。

5) 北海道観光振興機構 [2009], p.9 を参照した。

6) ここでのインデックスは、時間と距離の関係で求めているが、これは、本地域で分析の対象としている地域の多くで代替ルートがないことから、移動に関するアクセシビリティないしは交通サービスの代理的な要因として用いるものである。特に、先に挙げた田村ら [1988] では滞在時間で測っているが、この場合は函館市を対象とした都市観光を対象としたものである。本研究では時間制約下での周遊観光を対象としていることに加え、各地域での滞在時間に関するデータが存在していないことによるものである。

$$\bar{R} = \bar{X} \cdot S \cdot s_{ijkl} \quad (4-1)$$

$$\bar{C} = \bar{X} \cdot S \cdot c_{ijkl} \quad (4-2)$$

ここで、 \bar{X} はそれぞれのデータ項目（入込客数、宿泊数など）に関しての単純平均、 S は新幹線利用者数（外生）、 s_{ijkl} と c_{ijkl} はそれぞれ鉄道とレンタカーの利用分担率（外生）を表す。

以上のように、本稿では、交通アクセスを基に観光地の集客性を推計する。

3.4 分析結果

各観光周遊ルートについて、(2)式で定義したインデックスを実際のデータを投入して求めた結果が表1である。

表1 各観光周遊ルートのインデックス

ルート①	63,827	ルート④	114,202
ルート②	79,648	ルート⑤	255,060
ルート③	96,500	ルート⑥	191,092

この結果から、鉄道を利用したルート（①と②）のインデックス（値）が相対的に小さいことがわかる。これは、(2)式が距離と時間の関数で表されていることから、値の小さい方が移動にかかる時間的ロスが少ないと解釈される。つまり、目的地までの近接性に関する効果と見ることもできよう。

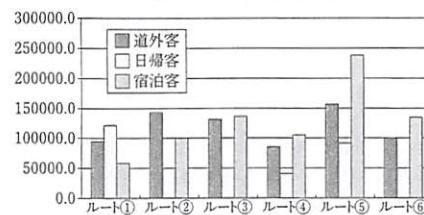
表1の各インデックスを(3)式に投入し、各観光周遊ルートの観光客の増分を推計した結果は、図1の通りである⁷⁾。

この結果より、ルート⑤の宿泊客数に大幅な増加が期待される。この要因として考えられるのは、松前町と小樽市という特色ある都市観光地⁸⁾があり、これらの都市間が離れていることによると思われる。なお、小樽市がルート中にいる場合には比較的増分が高くなっているが、これは小樽市が函館市と札幌市を結ぶ

7) ここでは、函館・札幌のデータを除いている。

8) 松前町は松前城を中心に形成されたわが国最北の城下町であり、小樽市は小樽運河を中心に石造倉庫や洋館が立ち並ぶ人気観光地である。

図1 各ルートの観光客の増分



幹線（JR函館本線と国道5号線）上にあり、多くの観光客が訪れるやすい立地だからだと思われる。

また、鉄道のみで移動可能なルート①の観光客増分は相対的に小さいが、これは輸送頻度の高い幹線鉄道のみを利用するため、滞在型とはならないからだと思われる。一方でルート③は長万部駅から小樽駅までの列車運行本数が少ないことから、滞在者が増加することが見込まれる。

4.まとめ

本稿を通じて、北海道新幹線の新青森駅から新函館駅までの部分開業は、北海道南部への観光客の増加の中でも特に伝統的観光地への利用者増加に寄与することが明らかになった。また、地域間での広域的な周遊ルートの形成を通して、今後交通機関の運行頻度等を考慮した、より戦略的な観光地開発・観光地間連携が必要となると思われる。

参考文献

- 佐藤馨一監修 [1999]、「北海道新幹線の需要予測と収支採算性について」、北海道新幹線建設促進期成会 (<http://www.sapporo-cci.or.jp/shinkansen/syusi001.html>)。
- 田村亨・千葉博正・大炭一雄 [1988]、「滞在時間に着目した観光周遊行動の分析」『土木計画学研究・講演集』No. 11, pp. 471-478.
- 佐々木公明・大橋忠宏・安藤朝夫 [1997]、「高速鉄道整備の地域システムに与える影響——新

幹線ネットワークは地域を分散させるか——』『交通学研究／1996年度研究年報』, pp. 111-125.

本波和也・内田賢悦・杉本直・加賀屋誠一・萩原亨 [2009]、「北海道新幹線の需要推計におけるリスク分析に関する研究」『土木学会北海道支部技術研究発表会講演集』CD-ROM.

高橋清・五十嵐日出夫 [1990]、「観光スポットの魅力度を考慮した観光行動分析と入込み客数の予測」『土木計画学研究・講演集』No. 8, pp. 233-240.

溝上章志・森杉壽芳・林山泰久 [1991]、「広域観光周遊交通の需要予測モデルに関する研究」『土木計画学研究・講演集』No. 14 (1), pp. 45-52.

北海道経済連合会 [2007]、「北海道新幹線札幌延伸に伴う効果と地域の課題」(http://www.dokeiren.gr.jp/assets/files/pdf/teigen/2007_04_sinkansen-youyaku2.pdf).

北海道経済連合会 HP (<http://www.dokeiren.gr.jp/>).

北海道庁経済部観光局 HP (<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/kz/kkd/>).

(財) 北海道観光振興機構 [2009], 「北海道観光に関する大都市圏マーケティング調査」、北海道観光振興機構 (<http://www.visit-hokkaido.jp/>).

北海道庁 [2008], 「北海道観光のくにづくり行動計画」(<http://www.pref.hokkaido.lg.jp>).

『道内時刻表』、交通新聞社、2011年1月号。

北の道ナビ HP (<http://northern-road.jp/navi/>).

国土交通省総合政策局観光経済課 [2008] 『旅行・観光産業の経済効果に関する調査研究VIII』。

【研究論文／地域・観光】

観光・地域イベントの定量的な政策評価*

——水都大阪2009を事例に——

A Policy Evaluation in Tourist and Regional Events with Quantitative Analysis:
Case of Aqua Metropolis OSAKA 2009

田口順等 (大阪府立大学経済学部)

荒木長照 (大阪府立大学経済学部)

Nobuhito TAGUCHI, School of Economics, Osaka Prefecture University
Nagateru ARAKI, School of Economics, Osaka Prefecture University

1.はじめに

観光・地域イベントやそれによる集客を目的とした観光・地域振興は、地域活性化の有力な手段ではあるが、このために税金を支出することは、近年の地方自治体の財政状況を鑑みるとますます厳しい環境になりつつある。適正かつ効率的な支出と行政の説明責任（アカウンタビリティ）のためにその費用対効果を明示することが求められるところである。観光イベントは継続性が必要な場合が多いが、これを一過性のものではなく継続させるためには、費用対効果や事後の検証など定量的評価を行い、今後の政策に反映させることが必要不可欠である。

本稿では、2009年夏に大阪市と大阪府が中心となり大阪市内で開催された「水都大阪2009」を事例に、観光・地域イベントの費用対効果について、政策評価に必要な定量的な指標を求める測定方法を提案する。具体的には「政策の経済的・財政的持続可能性」、「観光・地域イベントの経済評価」、「パブリシティ効果」の

* 本稿は、平成21年度大阪府立大学院奨励特別研究による成果の一部であり、一部データの提供において水都大阪2009実行委員会のご協力をいただいた。また討論者の長橋透教授（青山学院大学）および座長の中村まづる教授（青山学院大学）、および匿名のレフェリーからは有益なコメントをいただいた。ここに記して厚く御礼を申し上げたい。

3つの観点から、産業連関分析による粗付加価値額による経済波及効果の推計、CVM（仮想市場評価法）による経済評価、そして広告換算金額によるパブリシティ効果の測定の3つの定量的指標で政策評価を行った。

2.定量的評価の手法

まず、経済波及効果の推計についてである。一般によく用いられる経済波及効果の数値は企業の売上高に相当する生産額であり、比較的大きな値が算出されやすいので注目されるが、前述の費用対効果のうち効果を測る上で必ずしも重要な意味をもつわけではない。観光・地域イベントなど地域活性化策の分析や地域経済への影響を定量的に比較・分析する上では、むしろ域内総生産（GDP）と比較可能な粗付加価値額を検討すべきである。また本稿の目的のひとつである、財政面からの持続可能な政策を実行する上では、粗付加価値額からさらに税収を推計することも重要である。具体的には費用対効果のうち、「費用」を「税金から支出された水都大阪2009開催費用」とし、「効果」を「イベントの開催によって生じた消費や支出といった経済活動から発生した税収」と定義し、さらにインターネットアンケート調査から一人当たり平均消費額や来場者の状況を調査して事後的な推計を行った。

経済波及効果の内訳は、イベント消費額と開催事業費を合わせた水都大阪2009の消費支出額（直接効果）は44億7,686万円、経済波及効果は67億5,874万7,887円、粗付加価値額は39億2,995万4,325円、税収推計額は8億669万3,561円となった。

次に、CVMについてである。水都大阪2009は入場無料のイベントであり、イベント開催費用をかなりの部分税金で負担していることから、税金の支出金額の妥当性を評価する必要がある。対価を支払うことはなくても入場者は便宜、効用を受けているので、こうした主観的な非市場価値（表明選好データ）をアンケート調査によって収集する必要がある。こうした非市場価値を計測する方法として、CVMがある。これによって、「費用」を「税金から支出された水都大阪2009開催費用」とし、「効果」を「イベントが有料の場合、入場者が支払っても良い金額（WTP: Willingness-To-Pay、支払意志額）」と定義し、経済評価の分析を行った。これにより「観光・地域イベントの価値」を定量化し、支出された金額と発生した価値を比較することが可能である。

推計には栗山[2007]を使用し、ノンパラメトリック法のうち、ワイル分布を仮定した生存分析を用い、対数尤度関数に対する最尤法によってパラメータを推定した。総支払意志額は実入場者数から支払い方法などの手段に合意できないと回答した抵抗回答の割合を差し引いたものを母数とし、支払意志額には中央値、あるいは平均値（最大提示額で幅切り）の2種類で支払意志額の総額を推計した。中央値による賛同率が50%を超える「控えめな」推計では5億1,258万9,097円であり、平均値（最大提示額で幅切り）を使った推計では8億2,729万4,961円となった。

最後に広告換算金額による「パブリシティ効果」の測定である。観光地名の知名度を高め地域のブランド価値を向上するための一つとして、パブリシティによって地域ブランドの

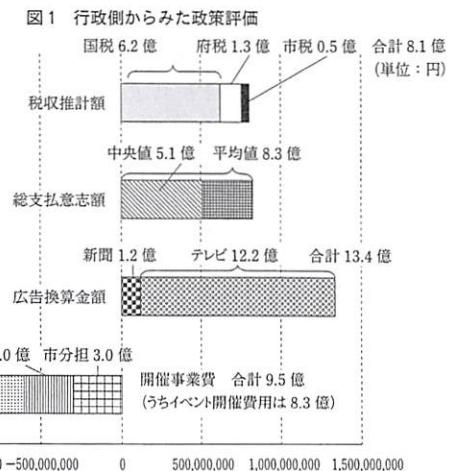
知名、地域への関心、集客による地域の活性化へと結びつけるというものがある。これはマスメディアに報道として取り上げてもらい、広告料金を支払わざ安価に地域や観光地のブランド力の向上を図る方法である。このパブリシティ効果の測定方法で従来から行われているものは、広告換算金額の測定である。この指標は情報の露出量を金銘的評価として表現し、また広告に接触した人はブランド（地域）名を知名したものとみなした上で、どの程度広告接触が発生したかを、単位当たりの媒体の価値をウエイトとして提供情報量の総和で表現したものである。

開催期間中の広告換算金額は、新聞では記事件数136件、合計掲載段数209.8段（約14面分または14枚分）、広告換算金額にして1億1,937万8,563円、テレビが204番組、放送時間12時間29分32秒、広告換算金額にして12億1,818万8,974円で、テレビと新聞の広告換算金額の合計は13億3,756万7,537円となった。

3. 観光・地域イベントの政策評価

経済波及効果（税収推計額）と支払意志額、広告換算金額の3つの定量的指標から、水都大阪2009の政策評価を行う。開催事業費9.5億円（うちイベント開催費用は8.3億円）であり、収入のうち分担金は大阪府が3億円、大阪市が3億円、残りが協賛金、寄付金などである。ただし開催事業費の一部には橋梁ライトアップなどの恒久施設の整備費用（約1.2億円）がふくまれるため、イベント開催費用のみでは約8.3億円となる。行政側の視点から費用とその効果を比較すると図1となる。

図1は、行政側の視点からみた政策評価である。左側が行政側にとっての「費用」、右側が「効果」である。3つの定量的指標と開催事業費を比較して「政策の財政的・経済的持続可能性」を分析すると、開催事業費と税収推計額を比較して、政策の持続可能性を分析すると、大阪府・市の支出と税収推計額と比較すると行政側の負担よりも収入が上回っている。したがっ



て観光・地域イベントとして税金を支出することで経済が活性化し、経済が活性化することで税収が行政側に還元され、さらにその税金が観光・地域活性化のため政策の実行のために支出されるという一連のサイクルが完成し、財政的・経済的持続可能性が達成されることになる。

つぎに「観光・地域イベントの経済評価」を分析するため開催事業費と支払意志額（平均値）から開催費用と入場者の便益を比較すると、イベント開催事業費と支払意志額（平均値）とほぼ同額であり、税金による支出とほぼ同額のイベントの経済価値を創出したことになる。ただし開催事業費（9.5億）や支払意意志額（中央値）とで比較した場合、効果が費用を下回っていることになる。

最後に、広告換算金額による「パブリシティ効果」を測定すると広告換算金額が開催事業費を上回っており、開催事業費分の金額を宣伝広告費に投入する以上の観光・地域ブランドの向上を示したことになる。

水都大阪2009は、税収の還元という政策の経済的・財政的持続可能性の点では成功であったといえるが、イベント参加による効用つまり観光・地域イベントの経済評価という点では、

用いる指標によって若干不足する点があったともいえる。しかし、パブリシティ効果は十分あり、“水都大阪”ブランドはかなり浸透したといえる。このことは、還元税収による持続可能性とあわせて考えると次回の同名のイベントへの来場者がある程度以上見込めるということを意味するだろう。

費用と3つの効果を個々に比較することは可能であるが、各指標の違いや受益者・負担者の違いや測定方法の違いから3つの定量的指標の金額を単純に合計することはできないという問題は残る。しかし、水都大阪2009の事例のように、3つのうちいずれかの指標で開催事業費を下回る観光・地域イベントが発生する場合、3つの定量的指標を総合的に分析し開催事業費の支出と効果をそれぞれ対比して、観光・地域イベントによってもたらされる複数の効果（あるいは失敗原因）を明示し、観光・地域イベントを多角的・総合的によりわかりやすく評価することが可能となる。

4. 最後に

本稿が示したような複数の定量的指標の作成が行われない、あるいは経済波及効果のみとい

った単一の定量的指標のみで分析が行われていると、観光・地域イベントがもたらす複数の効果が見落とされ、さらに単なる税金の無駄遣いと捉えられ誤った政策の判断を行ってしまう恐れがある。また行政側がその効果を認識していくても、効果が明示されないことで費用のみが注目され、行政の説明責任（アカウンタビリティ）が不十分となり、政策の持続可能性も困難となる場合もある。

本稿で示した定量的な政策評価が普及することで政策の持続可能性を明確にし、政策決定者の政策目標（例えば観光による地域経済の活性化や観光・地域のブランドイメージの向上など）を、適正な支出で行政の説明責任（アカウンタビリティ）を果たしながら達成可能か判断が可能になると考えられる。

最後に、今回の推計では行政側からの視点から見た政策評価であったが、企業や民間の文化活動・スポーツ振興などを定量的に評価することに応用可能と考えられる。その場合、今回の3つの推計方法に限らず機会費用、費用便益分析、トラベルコスト法など様々な指標や評価手法を用いて定量的な政策評価が可能であると考えられる。こうした事例への適用や個々の指標の適用妥当性、推計方法に関する問題は今後の課題としたい。

参考文献

- 伊多波良雄編著 [2009], 『公共政策のための政策評価手法』中央経済社。
栗山浩一・庄子康編著 [2005], 『環境と観光の経済評価 国定公園の維持と管理』勁草書房。
栗山浩一 [2007], 「Excel でできる CVM 第3.1 版」環境経済学ワーキングペーパー #0703, 早稲田大学政治経済学部 2007年11月 (<http://homepage1.nifty.com/kkuri/workingpaper.html>)。
国土交通省 [2008], 「仮想的市場評価法（CVM）適用の指針（案）平成20年10月版」(http://www.mlit.go.jp/appli/pubcom/kanbo08_pc_000012.html)。

土井英二編／熱海市・静岡県・（財）静岡総合研究機構ほか著 [2009], 『はじめよう観光地づくりの政策評価と統計分析 热海市と静岡県における新公共経営（NPM）の実践』日本評論社。

肥田野登 [1999], 『環境と行政の経済評価 CVM 〈仮想市場法〉マニュアル』勁草書房。

安田秀穂 [2008], 『自治体の経済波及効果の算出——パソコンでできる産業連関分析——』学陽書房。

【研究論文／国際経済政策】

Foreign Direct Investment in Service Sector and National Culture

Soichiro TAKAGI, Student, Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, The University of Tokyo

Hideyuki TANAKA, Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, The University of Tokyo

Shigeto SONODA, Graduate School of Interdisciplinary Information Studies, The University of Tokyo

1. Introduction

The service sector is becoming increasingly important in the modern economy. It is gaining a presence not only as a major component of national economies but also as a source of international trade and foreign direct investment (FDI). Structural changes from manufacturing to service are partly due to the deregulation of most developing countries, and partly due to the rise of services using information technologies. Thus, service sectors are shifting from national to transnational, and non-tradable to tradable.

However, the success of transnationalization of service sectors depends on how services are accepted in foreign societies. *Simultaneous production and consumption*, one of the four characteristics of services (Zeithaml and Bitner [2003], p.21), is especially relevant in that "many services require customers to participate in creating the service product" (Lovelock and Wirtz [2004], p.11). Therefore, the value of services depends on the interaction between providers and customers, which is related to national culture. For this reason, it is important to assess how national culture accepts the services of foreign multinational corporations (MNCs). In this paper, national culture is analyzed as a key determinant for FDI in

flow¹⁾, with a comparison of its different impacts in service and non-service sectors.

Numerous empirical studies have supported traditional and nontraditional factors, such as economic growth and market size, as key determinants of FDI inflow. However, prior studies have not fully explored the impacts of national culture on different sectors, as far as the authors know. This paper assesses the impacts of national culture on FDI inflow in Asian developing countries, focusing on the different impacts on service and non-service sectors²⁾.

2. AsiaBarometer

The authors use variables from AsiaBarometer as proxies for national culture. AsiaBarometer³⁾ focuses on the "daily lives of ordinary people and their relationships to family, neighborhood, workplace, social and political institutions and market place"⁴⁾. AsiaBarometer represents the values of di-

1) Service FDI inflow is calculated from the share of services in total inward FDI, which is provided by UNCTAD (*World Investment Report 2004: The shift towards services*).

2) Societies in the analysis are Bangladesh, Brunei Darussalam, Cambodia, China, Hong Kong SAR, India, Kazakhstan, Kyrgyz Republic, Malaysia, Mongolia, Nepal, Pakistan, Philippines, Singapore, Sri Lanka, Taiwan, Thailand, and Vietnam.

3) <https://www.asiabarometer.org/en/index>.

4) <https://www.asiabarometer.org/en/profile>.

verse citizens, thus is suitable for assessing the acceptance of services of foreign MNCs by consumers.

This research uses AsiaBarometer data from 2004 to 2007 and economic data from 2000 to 2002. This disparity is due to the limited availability of sector-divided FDI data. The rationality of using this combination of data is confirmed by assessing the consistency of national culture in AsiaBarometer.

3. Methodology

Two different estimation models are employed in the analysis. Firstly, four cultural variables of AsiaBarometer that should influence FDI are assessed in Model 1. However, variables not used in Model 1 still have a possibility to affect the characterization of national culture. Therefore, secondly, the authors compound cultural variables to abstract cultural characteristics. Model 2 employs a factor analysis to abstract cultural characteristics from related variables, and uses the factors in a regression analysis. Ordinary least squares (OLS) analysis is used to estimate the coefficient for both models.

The first model is as follows:

$$Y = \alpha + \beta_1(FDI\text{ lagged}) + \beta_2(GDP) \\ + \beta_3(TOC) + \beta_4(AMF) + \beta_5(NAT) \\ + \beta_6(ENG) + e$$

Three types of FDI inflow are employed as dependent variables: total FDI inflow, service FDI inflow, and non-service FDI inflow, each divided by GDP. Data for FDI and GDP are both averages of the yearly data from the corresponding period (2000 to 2002).

The FDI lagged is used to control the agglomeration effect. GDP is included in the model as an indicator of market size. The dependent variables are divided by GDP to represent the intensity of FDI inflow. However, the intensity of FDI may still be influenced by market size. Therefore, GDP is included in the model as a proxy for better access to the potential market. In this model, the log of the average GDP in corresponding period is used.

Four other variables are based on questions from AsiaBarometer. TOC stands for Technology Oriented Culture, based on questions regarding whether people prefer technology development or respect traditional authority. AFM stands for Acceptance of Foreign Multinational Corporations, based on the question regarding whether people trust MNCs operating in their country. POC stands for Proud of Own Country, based on the question regarding how proud people are of their own country. ENG is fluency of English, based on answers from the survey.

In Model 2, principal axis factoring is conducted with promax rotation for seven variables to more comprehensively abstract cultural characteristics. Table 1 shows the outcome of rotation with a factor analysis.

Conservativeness mostly represents the culture of respecting and keeping the national order. Internationalism represents the culture of having a high fluency of English and considerable foreign contact experiences. Nationalism represents the culture of having a lot of pride in one's country. The means of these three factors for each country are calculated and used as countries' cultural variables in the regression analysis.

The estimation model with the factor analysis is as follows:

$$Y = \alpha + \beta_1(FDI\text{ lagged}) + \beta_2(GDP) \\ + \beta_3(Conservativeness) + \beta_4(Internationalism) \\ + \beta_5(Nationalism) + e$$

Lagged FDI and GDP are the same as those employed in Model 1. Conservativeness, internationalism, and nationalism are elements obtained by the factor analysis. Table 2 shows the summary of statistics for the cultural variables.

4. Results

Table 3 shows the results of Model 1. High POC has a negative effect on service FDI, but has no significant effect on non-service FDI or total FDI. English fluency has positive effect on total FDI inflow, but is not statistically significant for service FDI or non-service FDI.

Table 4 shows the results of Model 2. Conservativeness has a negative effect on service FDI inflow, but has no significant effect on non-service FDI. Internationalism is found as a positive determinant for total FDI inflow. However, it has no significant effect on sector-divided FDI.

5. Discussion

In Model 1, it is found that high POC has a negative effect on service FDI, and English fluency has a positive effect on total FDI. A possible explanation is that high POC tends to impede the adaptation to foreign services, which include the cultural context of investing countries. Contrary to expectations, AFM had no significant effect on FDI in any sector. A response in the questionnaire for AFM might include the impression of

existing MNCs in one's country as well as the expectation of MNCs not yet active in one's country. This vagueness of the responses may have influenced the estimation.

In general, the non-service sector had a smaller R^2 . Therefore, it is inferred that the non-service sector is less affected by cultural variables. Non-service FDI may be more determined by other variables, such as labor cost, infrastructure, and market growth, etc. From an economic policy point of view, when a country tries to promote its service sector through FDI, it is important to consider its culture which would influence the acceptance of foreign services. Especially, conservativeness and strong pride in one's country might be detrimental to FDI inflow in the service sector. Conversely, if a country tries to promote exports in the service sector, it is important to assess whether the national culture in the market would accept its services⁵⁾.

6. Conclusion

This paper provides statistical evidence to support the hypothesis that FDI in the service sector is influenced by cultural characteristics of the host country. As seen in previous sections, unlike the non-service sector, national culture influences service FDI in various ways.

However, this analysis has several limitations. Due to data availability, the number of cases is relatively small. There is also a possibility that cultural characteristics are

5) Mode of entry may alter the degree of the cultural effect. For example, joint ventures with local companies might make the services more acceptable for consumers because the services are provided by the local companies.

Table 1 Promax rotation of 3 factors of 7 variables in AsiaBarometer

Variable	Factors			Communalities after the analysis
	Conservativeness	Internationalism	Nationalism	
Belongingness to transnational group	-.118	.084	.278	.075
Proud of Own Country	.068	-.026	.568	.348
English Fluency	-.034	.610	.131	.382
Acceptance of foreign MNCs	.047	.110	.087	.024
Foreign Contact Experience	.022	.677	-.089	.470
Technology Oriented Culture	.093	-.056	-.014	.011
Importance to keep national order	.419	.043	-.042	.170
Variance explained	2.519	12.243	6.381	

N=13043, Shaded area represents contribution more than .20

Table 2 Summary of statistics of cultural variables

	N	Min	Max	Mean	SD
TOC	18	0.045	1.188	0.476	0.312
AFM	18	2.079	3.515	2.568	0.324
POC	18	2.809	3.954	3.603	0.342
ENG	18	1.249	3.330	1.951	0.539
Conservativeness	16	-.0497	0.349	0.005	0.215
Internationalism	16	-0.466	1.419	0.037	0.458
Nationalism	16	-0.680	0.394	0.005	0.334

16 cases of TOC, AFM, POC, ENG and 14 cases of Conservativeness, Internationalism, Nationalism are used in the analysis of Service and Non-service FDI due to the limitation of FDI statistics. There are no outliers assuming the standard that values are within the means of plus/minus four standard deviations.

Table 3 Variable estimation of Model 1

Dependent Variable	Total FDI/GDP		Service FDI/GDP		Non-Service FDI/GDP	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Model variation						
In FDI lagged	.034***(.008)	.032**(.009)	.028**(.011)	.025*.012)	.017**(.006)	.015 (.008)
Log of GDP	-.030***(.009)	-.034***(.009)	-.021*.012)	-.027**(.011)	-.018**(.006)	-.014* (.008)
TOC	.000	.038)	.015	.038)	.016	.027)
AFM	-.025	.033)	-.046	.032)	.019	.023)
POC	-.060	.037)	-.075* (.038)	.015 (.027)	.015	.027)
ENG	.041* (.021)		.036 (.022)		.004 (.016)	
Constant	-.079** (.036)	.148 (.129)	-.095* (.048)	.256* (.136)	-.032 (.026)	-.119 (.098)
Adjusted R ²	.460	.591	.243	.487	.307	.152

N=18,16,16 for Total FDI/GDP, Service FDI/GDP, and Non-Service FDI/GDP, respectively. Standard errors in parentheses.
***, **, * denote the 1%, 5%, and 10% level of significance (the same hereinafter).

Table 4 Variable estimation of Model 2

Dependent Variable	Total FDI/GDP		Service FDI/GDP		Non-Service FDI/GDP	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
Model						
In FDI lagged	.032***(.010)	.028 (.008)	.031**(.014)	.034 (.011)	.013* (.006)	.010 (.008)
Log of GDP	-.027** (.011)	-.026 (.009)	-.025 (.015)	-.032 (.011)	-.012* (.007)	-.009 (.008)
Conservativeness	-.081	.058)	-.163** (.063)		.037 (.047)	
Internationalism	.043** (.019)		.022	.020)	.004 (.014)	
Nationalism	-.033 (.036)		.011 (.042)		-.021 (.031)	
Constant	-.076* (.039)	-.051 (.031)	-.105* (.056)	-.102 (.046)	-.026 (.025)	-.013 (.034)
Adjusted R ²	.392	.645	.230	.645	.158	.069

N=16, 14, 14 for Total FDI/GDP, Service FDI/GDP, Non-Service FDI/GDP, respectively.

embedded in the regulation of FDI. The study on relationships between culture and regulation, and the effect of regulation on FDI are subjects of future study.

References

- Lovelock, C. and J. Wirtz [2004], *Services Marketing: People, technology, strategy*, 5th ed., Pearson Prentice Hall.
 Zeithaml, V. A. and M. J. Bitner [2003], *Services marketing: Integrating customer focus across the firm*, 3rd ed., McGraw-Hill.

【研究論文／財政問題Ⅲ】

世代間均衡の回復と世代間利害調整の必要性*

Restoring of Generational Balance and Intergenerational Conflicts

佐藤康仁 (東北学院大学経済学部)

Yasuhito SATO, Faculty of Economics, Tohoku Gakuin University

1. はじめに

本研究の目的は、世代会計の手法による分析にもとづいて、急速な人口の高齢化が進む日本で存在する大きな世代間不均衡を解消し世代間均衡を回復するための手段をめぐる世代間の利害対立について考察することである。

世代会計は政府が異時点間の予算制約に直面しているという事実を出発点として政府の財政政策を評価する新しい手法であり、世代間不均衡 (generational imbalance) という指標で政府の政策の効果を明らかにするという特徴をもつ¹⁾。これまで行われた日本における世代会計の手法による研究によれば、推計の仮定や基準年等が異なるため単純に比較することはできないものの、いずれの研究でも日本に大きな世代間不均衡があることが明らかとされている²⁾。

ところで、租税・社会保険料等の負担や年金・医療等の受益の大きさは年齢によって異なるため、何らかの政策変更が行われたとき、その政策変更に伴い生涯純負担がどのように変化

* 本稿は日本経済政策学会第67回全国大会における報告論文にもとづく。報告にあたり、予定討論者の久下沼仁筋先生（京都学園大学）から有益なコメントを頂戴することができた。ここに記して感謝の意を表す。

1) 世代間不均衡とは、政府の異時点間予算制約式にもとづいて、現在世代が現在の財政・社会保険制度のもとで予測される生涯純負担額以上の負担をしないという前提のもとで生じる現在世代（ゼロ歳世代）と将来世代のそれぞれの生涯純負担額の間の格差のことをいう。詳しくは吉田 [2008]などを参照。

2) たとえばAuerbach et al. [1999]など。

するか（増減するか）は政策変更が行われた時点での年齢によって異なる。これが世代間均衡の回復の手段をめぐる世代間での利害の対立を生じさせることになるが、これについては佐藤 [2008]において若干の指摘がなされているものの、詳細な分析は行われていない。

そこで本研究では、世代間均衡の回復前と回復後の各世代の生涯純負担の増減を世代間均衡回復の手段別に比較することを通じて、世代間均衡の回復をめぐる世代間の利害対立の問題について考察する。

2. 2005 年基準世代会計の基本推計結果と世代間均衡回復シミュレーション

本研究では佐藤 [2008] を基礎に2005年を基準年とする世代会計を作成し（表1の基本推計欄を参照），この世代会計にもとづいて、世代間均衡の回復に伴う生涯純負担の変化について分析を行った³⁾。表1の世代間均衡回復シミュレーション欄には、世代間均衡の回復に伴い各世代の生涯純負担が回復前（基本推計）と比べてどのように増減したかが、世代間均衡回復の手段（方法）別に示されている。ここから以下のことが明らかとなる。

2.1 負担増と受益減の比較

負担の増加による世代間均衡の回復と受益の

3) 世代会計の具体的な推計方法については佐藤 [2007]、吉田 [2006]などを参照。

表1 2005年基準世代会計の基本推計結果と世代間均衡回復シミュレーション

2005年時点 の年齢	基本推計 生涯純負担	世代間均衡回復シミュレーション							
		負担の増加 (36.5%)	受益の削減 (60.5%)	負担の増加					
				10.0%	15.0%	20.0%	25.0%		
				受益の削減					
				44.0%	35.7%	27.4%	19.1%		
				10.8%					
0	13,219.5	7,825.9	5,516.5	6,148.8	6,465.0	6,781.1	7,097.3	7,413.5	
5	16,958.5	9,271.5	5,750.2	6,714.4	7,196.4	7,678.5	8,160.6	8,642.7	
10	20,747.2	10,980.8	6,400.1	7,654.3	8,281.4	8,908.6	9,535.7	10,162.8	
15	24,935.9	12,999.6	7,293.2	8,855.6	9,636.8	10,418.1	11,199.3	11,980.5	
20	29,667.7	15,377.0	8,388.9	10,302.3	11,259.0	12,215.7	13,172.4	14,129.1	
25	29,774.7	16,185.2	9,641.4	11,433.2	12,329.0	13,224.9	14,120.8	15,016.6	
30	27,579.1	16,213.8	10,958.6	12,397.5	13,117.0	13,836.4	14,555.9	15,275.3	
35	24,016.5	15,795.6	12,314.7	13,267.8	13,744.4	14,220.9	14,697.4	15,174.0	
40	19,114.0	14,936.7	13,700.7	14,039.1	14,208.4	14,377.6	14,546.8	14,716.0	
45	12,355.9	13,448.1	15,123.8	14,665.0	14,435.6	14,206.2	13,976.8	13,747.4	
50	3,961.5	11,149.7	16,195.2	14,813.7	14,123.0	13,432.2	12,741.5	12,050.7	
55	-5,437.4	8,353.7	17,138.9	14,733.5	13,530.7	12,328.0	11,125.3	9,922.5	
60	-15,564.6	5,350.0	18,324.6	14,772.1	12,995.8	11,219.5	9,443.3	7,667.0	
65	-17,928.2	3,384.3	16,476.8	12,891.9	11,099.5	9,307.1	7,514.7	5,722.3	
70	-12,983.7	1,893.9	11,012.9	8,516.1	7,267.6	6,019.2	4,770.8	3,522.3	
75	-11,182.6	1,631.6	9,487.8	7,336.7	6,261.2	5,185.6	4,110.1	3,034.6	
80	-9,048.7	1,320.9	7,681.0	5,939.6	5,068.8	4,198.1	3,327.4	2,456.7	
85	-6,520.9	952.8	5,540.4	4,284.3	3,656.2	3,028.2	2,400.1	1,772.0	
90	-3,548.2	516.7	3,004.4	2,323.3	1,982.7	1,642.1	1,301.5	960.9	
将来世代	91,160.7	-70,115.3	-72,424.8	-71,792.4	-71,476.2	-71,160.1	-70,843.9	-70,527.7	
世代間不均衡	589.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	

(基本推計) 成長率1.5%、割引率5.0%、死亡年齢95歳と仮定。教育関連支出については政府消費として取り扱っている。表中の数字はいずれも2005年基準の割引現在価値に直した1人あたりの生涯純負担額(生涯負担額-生涯受益額)であるが、2005年以前の負担・受益は含まない。また、マイナスの値は純受益を意味する。単位:千円。

(世代間均衡回復シミュレーション) 負担の水準を10%~30%の範囲で5%刻みで増加したときに世代間均衡を回復するのに必要となる受益の削減の水準を推計。表中の数字は、世代間均衡の回復に伴う基本推計と比べた生涯純負担の増減額をあらわしている。単位:千円。

削減による世代間均衡の回復とを比べると、40歳以下の世代は負担の増加による場合よりも受益の削減による場合の方が生涯純負担の増分は小さいが、45歳以上の世代では受益の削減による場合よりも負担の増加による場合の方が生涯純負担の増分は小さい。とりわけ55歳以上の世代では受益の削減によって生涯純負担は大きく増加する。

将来世代の生涯純負担額はいずれの手段による場合でも大きく減少し、とくに受益の削減による世代間均衡の回復の場合に生涯純負担の減少額は大きくなる。

2.2 負担増と受益減の同時実施

世代間均衡の回復は複数の政策手段を組み合わせることによって達成することができる。本研究では負担の増加と受益の削減とを同時に行った場合の生涯純負担の増減について分析を行った。具体的には、負担の水準を10%~30%の範囲において5%刻みで増加したときに世代間均衡を回復するのに必要とされる受益の削減の水準を推計した。

その結果、比較的若い世代(40歳以下の世代)にとっては受益水準を大きく削減したとき

のほうが生涯純負担の増加額は小さくなり、他方、高齢世代にとっては受益水準の削減は生涯純負担を大きく増加させることになるという傾向がみられるということが明らかとなった。

将来世代の生涯純負担はいずれの組み合わせにおいても大きく減少し、とくに受益水準を大きく削減したときに生涯純負担の減少額は大きくなる。

2.3 負担増と受益減の同時実施の効果

表1から明らかなように、負担の増加と受益の削減を同時に実行することによって世代間均衡の回復に伴う各世代間での生涯純負担増加の偏りは小さくなる。

3. 世代間均衡回復の「望ましい」手段をめぐる世代間の利害対立

すべての世代にとって、おそらくもっとも「望ましい」手段とは、誰の(純)負担も増やすことなく、世代間均衡を回復することであるが、これは不可能である。財政政策がもつゼロ・サムの性質から、現存する世代間不均衡を解消することは「誰か」の(純)負担を増やす限り不可能である。そこで、本研究では「望ましさ」の基準として、以下の2つの基準を設定した。

(基準A) (純)負担の増加が小さいほうが良い

(基準B) 将来世代の生涯純負担が小さいほうが良い

(基準A) にもとづくと、40歳以下の世代にとっては負担の増加よりも受益の削減のほうが「望ましい」手段となり、逆に45歳以上の世代にとっては負担の増加のほうが「望ましい」手段ということになる。将来世代にとっては受益の削減のほうが「望ましい」ということになる。

すなわち、世代間均衡回復の「望ましい」手段をめぐって若年世代と高齢世代との間で利害が対立する。

次に、(基準B) にもとづくと、将来世代に

とっては負担の増加による場合よりも、受益の削減による場合のほうが、その生涯純負担は小さくなり、負担の増加よりも受益の削減のほうが「望ましい」ということになる。

これは世代間均衡回復の「望ましい」手段をめぐる世代間での利害の対立を意味している。つまり、現在世代と将来世代との間の利害の対立である。

〔基準B〕、すなわち将来世代の生涯純負担額が小さいほうが「望ましい」ということは、世代間均衡の回復に伴う将来世代が直面する生涯純負担の減少額がより大きくなるものが「望ましい」手段であるということであるから、これは政府の予算制約がもつ「ゼロ・サム」の性質から、それだけ現在世代(全体として)の生涯純負担の増加は大きくなるということを意味する。つまり、〔基準B〕にもとづく「望ましい」手段とは、現在世代全体としての追加負担を大きくするものであり、これは現在世代にとってはけっして「望ましい」といえないことは明らかである。この意味で、世代間均衡の回復は、現在世代と将来世代との間での利害の対立を伴う。

なお、負担増と受益減の同時実施は、世代間均衡の回復に伴う各世代間での生涯純負担増加の偏りを小さくし、〔基準A〕、〔基準B〕いずれの基準にもとづいても、すべての世代にとって、もっとも「望ましい」世代間均衡の回復の手段ではないものの、他の手段に比べれば「改善」の手段となっている。

4. おわりに

1955年時点で23.7歳であった人口の中位数年齢は、2005年:43.3歳、2030年:53.0歳、そして2055年には57.8歳となる¹⁾。中位数年齢の高まりは人口が高齢層に集中するということを意味しており、これに伴い総人口に占める

4) 中位数年齢とは人口を年齢によって二分する境となる年齢のことである。

有権者の割合も上昇、また、有権者の平均年齢も上昇する。つまり、有権者人口の高齢化も著しく進展することになる。

年齢別にみた投票率は高齢者層ほど高い。したがって、政策決定プロセスを考慮すると、有権者の高齢化は高齢者層の政策決定への影響力を今後一層強めることが推測される。

すでに述べたように、世代間均衡回復の「望ましい」手段をめぐって世代間で利害の対立がある。その基本的な構図は若年世代と高齢世代、および現在世代と将来世代との間での利害の対立である。

したがって、有権者人口の高齢化に伴う高齢者層の政策決定への影響力の強まりは、若年世代および将来世代にとって「望ましい」世代間均衡の回復へむけた取り組みの実行を困難なものとすると思われる。しかも、現在世代と将来世代との間の利害の対立を考慮すれば、世代間均衡の回復の取り組みを遅らせることが現在世代にとって利益となるため、現在世代には世代間均衡の回復にむけた取り組みを遅らせるインセンティブが存在することになる。これは、世代間均衡の回復を実現するためには何らかの世代間利害調整が必要となるということを示唆している。

しかしながら、将来世代は現在の政策決定に関与（参加）することができず、将来世代の利益を確保することは容易ではない。将来世代の利益を保護するための方法として、たとえば国枝 [2004] や小黒 [2008] は世代間の公平確保を国の責務として義務づける「基本法」の制定、および世代間公平の確保のための独立機関の設置を提唱しているが、これも現在の政策決定システムのもとで実現することは困難を伴う。

この点に関して、本研究では負担の増加と受益の削減という影響が異なる複数の政策手段を組み合わせることで世代間均衡の回復に伴う追加負担を若年世代、高齢世代との間である程度平準化することが可能になるのではないか、ということを指摘した。これは世代間均衡の回復

にむけた現在世代内における世代間（つまり若年世代と高齢世代との間）の利害の対立を緩和することによって若年世代（および将来世代）にとってより「望ましい」世代間均衡の回復へむけた取り組みの実行の可能性を高めると期待されるが、これについてはより詳細な分析が必要であり、今後の課題としたい。

参考文献

- Auerbach, Alan J., Laurence J. Kotlikoff and Willi Leibfritz (eds.) [1999], *Generational Accounting around the World*, Chicago: The University of Chicago Press.
 国枝繁樹 [2004], 「世代間公平確保基本法の提言」『中央公論』8月号, pp. 150-159.
 小黒一正 [2008], 「世代間公平基本法を制定し、その任務を担う独立機関の設置を」独立行政法人・経済産業研究所 (RIETI) 「社会保障・経済の再生に向けて」第2回, (<http://www.rieti.go.jp/users/oguro-kazumasa/serial/002.html>) [2011年2月5日閲覧].
 佐藤康仁 [2007], 「日本の世代会計：2004年基準世代会計の基本推計結果」『東北学院大学経済学論集』第164号, pp. 273-283.
 佐藤康仁 [2008], 「世代会計による日本の世代間不均衡」『経済政策ジャーナル』第5巻第2号, pp. 43-46.
 吉田浩 [2006], 「世代間不均衡と財政改革—世代会計アプローチによる2000年基準推計結果」高山憲之・斎藤修（編）『少子化の経済分析』東洋経済新報社, pp. 173-196.
 吉田浩 [2008], 「世代会計による世代間不均衡の測定と政策評価」貝塙啓明+財務省財務総合政策研究所（編著）『人口減少社会の社会保障制度改革の研究』中央経済社, pp. 257-296.

【研究論文／厚生経済】

LLA による多次元的福祉の計測*

Lebenslagenansatz: A Multidimensional Approach to Measuring Well-being in Germany

丸谷洽史（京都産業大学）

Reishi MARUYA, Kyoto-Sangyo University

1. はじめに

Lebenslagenansatz (LLA) は 1910 年代にノイラート (O. Neurath) によって開発された生活状況 (Lebenslagen; LA) の実証的把握を目的とした分析方法である。ノイラートは、厚生経済学の底流をなす功利主義的方法に批判的で、個人間の厚生比較が不可能である効用理論は、社会や人間生活の評価には役だたないと考えていた。最近ではレースマン (O. Leßmann) がセン (A. Sen) の潜在能力アプローチ (CA) との詳細な比較を行い、その先駆的貢献を明らかにしている¹⁾。しかし LLA が経済学者の間でとくに目立った関心をもたれることはなかった。それが近年ドイツで再評価されるようになったのは、SPD シュレーダー政権による「貧困と富裕」プロジェクトの立ち上げによるところが大きい。

ドイツ連邦政府は 2001 年に「ドイツにおける

生活状況：貧困と富裕に関する第一次報告書」(Bundesregierung [2001]) を発表した。この報告書は、(1) 連邦政府がドイツにおける貧困問題の存在を公に認め、(2) 貧困を income poverty としてではなく多次元的な観点から考察し、政策の立案および評価を行う方針を打ち出したこと、(3) 経済学者の間でも半ば忘却されていた「生活状況アプローチ」を報告書のベースとしたことなど画期的な意義を有するものであった。

2. LLA の方法

ノイラートが個人あるいは社会の豊かさを評価するには効用は有用ではないと考えた理由はその序数的性質の故に他者との比較ができないことと、その直接的計測ができないことであった²⁾。「生活の質を直接とらえることはできないから、われわれは生活状況、すなわち、住居、食物、衣服、労働時間、等々に張り付くのである。」³⁾

LLA の要点を彼は次のように説明している。「簡単のために、食糧、住居および健康だけで特徴づけられる生活状況のシルエットを説明に用いよう。これら 3 つは全て計測可能な量である。2 集団 A と B がある。f は食糧の、d は住居のそして h は健康的、単位である（食糧、住居、健康はこれらの単位によって計測可能と仮定する）。A の生活状況は $3f+d+3h$ から構成さ

* 本稿の作成にあたって津田直剛、喜田栄次郎、福重元嗣、清川義友、千田亮吉、J. Volkert の各氏から貴重なアドバイスをえたことを記し感謝の意を表する。

本稿は科研費（課題番号 21530279）の助成を受けた研究成果の一部である。

分析に用いた統計資料 GSOEP [2008] はドイツ経済研究所 (DIW) から提供をうけたものである。

1) Leßmann [2006], [2009] 参照。これら一連の考察でも明らかなように、両者の学問的背景は異なるが、分析手法における差は大きくなない。厚生の多次元的考察として所得ないし資産に局限せず、人の現実の生活実態に、多くの側面にライトを当てた調査に基づく方法の名称としては本稿では先駆的業績に敬意を表して、LLA の語を用いた。

2) Neurath [1911], [1912]

3) Neurath [1917], pp. 484-520

表1 部分集団別因子得点

因子	性 別		地 域		教育水準			年齢			
	男 子	女 子	西部 地区	東部 地区	低	中	高	17-29	30-59	60-65	66 歳 以上
住居	51.14	48.64	50.30	49.00	44.50	49.49	52.96	38.88	50.93	51.73	53.72
自由時間	50.24	49.71	50.30	49.03	52.24	49.79	49.68	55.66	49.36	50.50	51.78
所得	51.95	47.68	50.90	47.04	44.75	48.40	55.18	43.39	50.38	53.22	53.35
雇用	53.60	45.70	49.85	50.50	46.32	49.75	51.79	45.95	50.66	48.65	40.95
教育	50.20	49.76	49.91	50.30	34.99	46.47	62.61	42.52	50.49	52.85	53.53
余暇	49.41	50.71	50.51	48.31	45.93	48.52	54.52	54.89	49.55	49.17	50.76
参加	50.69	49.17	50.59	48.05	44.72	48.87	54.20	46.35	50.05	52.98	55.96
総合	52.03	47.58	50.63	47.93	40.15	47.66	58.31	43.64	50.42	52.48	52.60

れ、Bのそれは $2f+3d+h$ である。Aの生活状況はより多くの食糧と住居に関する小さい係数、そしてより大なる程度の健康によって特徴づけられる（これに余暇時間や労働時間等を追加してもよい）」(Neurath [1937], p. 143)。「シルエット」⁴⁾を鳥瞰することによってどの項目が社会的ミニマムを割り込んでいるかを判断し、どちらのシルエットがより高い位置にあるかを調べることによって2つの生活状況の比較が可能になる。これがLLAの基本である。

項目の選択 ノイラートとセンの採択する項目は似通っている。センは「重要な機能は、適切な栄養をえているか、健康状態にあるか、避けられる病気にかかっていないか、早死にしていないかといった基本的なものから、幸福であるか、自尊心をもっているか、社会生活に参加しているか、などといった複雑なものまで多岐にわたる」と述べているが、ノイラートにもこれらの項目が挙げられている⁵⁾。これは偶然で

4) シルエットは多次元空間の像の平面への射影と解したい。ノイラートとセンの比較にあたってセンは潜在的能力をn次元空間の点（これが機能である）の集合と説明するのに対して、ノイラートの場合ベクトル空間の考えはなくLLを地図として表現する（cartographic presentation）が、要はどのような表現方法を用いるかの問題であり、両者に本質的な相違はない。本稿で筆者が利用する因子分析はn次元空間の点の間の関係を抽出する因子が張る空間への鏡像（射影）によって解釈するものであり、ノイラートやセンの蓄想の自然な拡張である、と筆者は考えている。

5) Leßmann [2009], Table 1 参照。

はなく福祉ないし生活状況の基本的規定因については人々の間にそれほど大きな見解の相違はないということを示唆している。

状態の比較 多次元的アプローチの場合は、たとえ個々の項目の水準が計測されたとしても、個人間あるいは社会の状態の比較は何らかの価値判断を前提としない限り不可能である。

とはいえた価値判断を全て主観的なものであるとするのは誤りであり、多次元的アプローチは研究者の恣意的価値判断にもとづくものでもない。

因子分析の採用 本稿では筆者の判断によるウェイト付けを極力回避するために因子分析を利用した。分析に用いたGSOEPファイルには満足度に関する変数がいくつか含まれているが、満足度は因子分析には組み込まれなかった。理由は第三者によって客観的に確認しうるデータに基づいて状態評価をすることを方針としたからである⁶⁾。因子分析の結果は表1に要約されている。表1ではArndt and Volkert [2006], [2009]を参考にして母集団を、①性別、②年齢、③教育水準、④地域（東部ドイツと西部ドイツ）の部分集団に分割して各集団の因子得点の平均値を掲載した。なお主因子法とプロマックス回転を適用し、固有値1以上の基準に従って、7つの因子を抽出した。モデルの適合度はKMOの標本妥当性測度が0.738、Bartlettの

6) Voges et al. [2003] では主観的変数も利用している。

球面性検定の有意確率が0.000であった。しかし因子抽出後（回転前）の負荷量平方和は7因子までの累積値が53.61%とやや低い結果であった。抽出された因子には、①所得、②住居、③時間的ゆとり、④教育・文化、⑤雇用・仕事、⑥余暇活動、⑦社会的活動の名称を付した。「健康」については利用したGSOEP2007に多くの関連変数（質問項目）はあるのだが、有効回答数が少なく座標軸をたてるには至らなかった。「栄養」と「被服」については「所得」を代理変数とした。部分集団間の差はごく一部を除いて統計的には有意であった。

7つの因子は「福祉」の構成要素である。本稿では総合指数（因子得点の合計）をもって「福祉」指数とした⁷⁾。

以下部分集団ごとに集団内格差が大きかった項目（因子）について述べる。

性別 総合指数の開きは4.5で男女間にかなりの格差がみられる。格差が著しいのは所得と雇用であった。所得には家計所得と個人労働所得が含まれるが、男女間の格差に両者は逆向きの影響を及ぼしていた。雇用の項における相違から個人労働所得については女性の就業率が低く、かつ非正規雇用の比率が高いために賃金率に差が生じたと考えられる。住居の2.5ポイントの格差は、関連する変数は家計単位のものが多いことを考えると大きいといえるかも知れない。

年齢 若年層（17-29歳層）が「恵まれない」状態にある。全体との乖離が大きいのは所得および雇用・仕事である。66歳以上では普通考えられているのとは異なって総合指数は最も高い値を示している。これは勤労期に取得した住環境、豊かな老後を象徴する低くない移転所得、自由時間の余暇や参加への活用が、低い雇用面での得点を相殺して余りあるものであることを

7) 多变量解析の考え方からいえば、各因子の背後に構成概念「福祉」があると想定し、それを階層因子分析の手法で推計するのが一番であるが、有意なモデルを構成することはできなかった。

反映している。

地域 東西統一から20年が経過し、旧西独と東独の間の格差は経済面を除きほぼ解消したと一般に考えられているが、総合指数の開きは2.5、余暇2.2や参加2.5など、なお無視できない差が確認される⁸⁾。

教育レベルの差（中卒以下、高卒、高卒以上）は総合指数で18.6（高卒以上一中卒以下）、所得で10.3ときわめて大きく、余暇の過ごし方、参加への関心においても8.58、9.48と大きい。政策の重点課題が教育面にあるという周知の主張に追い風となる結果である。ただ等価所得と各因子との関係をみると、自由時間を除きほぼ全ての項目で得点が所得（5分位）順に並んでおり、短絡的な結論を導くことはできない。これはまた多次元的なアプローチに対する古いタイプの経済学者からのコメントに通じるものである。

5. 結 び

前節で示したようにLLAは経済社会の実態について多様な情報をコンパクトに提供する分析手法である。そしてwell-beingを多次元的かつシステムティックに計測する枠組みを開発してきたことは高く評価されてよい。しかしこれまでLLAは主として記述的目的で使用されてきた。そのため特にLLAによらなくても、場合によっては断片的な資料によって考察を進めることができると他の方法で十分ではないかという批判がある。確かにLLAは大規模なミクロ・データ・セットがないと所期の目的を達成することが難しい。しかし今後資料面の整備が進めば、急速に発展しつつある多変量解析を適用して、単なる記述的な考察をこえて経済社会の分析が可能になると期待される。

8) 所得については丸谷 [2009] で格差が急速に縮小したといえ、縮小の速度が鈍化し、平衡状態に達していることを示した。

参考文献

- Arndt, C. and J. Volkert [2009], "Poverty and Wealth Reporting of the German Government: Approach, Lessons and Critique," *IAW Discussion Papers*, No. 51.
- Arndt, C. and J. Volkert [2006], "Amartya Sens Capability Approach: Ein neues Konzept der deutschen Armut und Reichtumsberichterstattung," *Viertel Jareshefte zur Wirtschaftsforschung*, 75 H1.
- Leßmann, O. [2006], "Lebenslagen und Verwirklichungschancen (capability)-Verschiedene Wurzeln, ähnliche Konzepte," *Viertel Jareshefte zur Wirtschaftsforschung*, 75 H1.
- Leßmann, O. [2009], "Conditions of Life, Functionings and Capability: Similarities, Differences and Complementary Features," *Journal of Human Development and Capabilities*, Vol. 10, No. 2, July.
- Neurath, O. [1911], "Nationalökonomie und Wertlehre, eine systematische Untersuchung," *Zeitschrift für Volkswirtschaftslehre, Sozialpolitik und Verwaltung*, Bd. 20.
- Neurath, O. [1912], "Das Problem des Lustmaximums," rpr. in Neurath [1981] *Gesammelte philosophische und methodologische Schriften*, Bd. I.
- Neurath, O. [1937], "Inventory of the Standard of Living," *Zeitschrift für Sozialforschung*, 6.
- Voges W. et al. [2003], *Methoden und Grundlagen des Lebenslagenansatzes*, Bonn.
- 丸谷冷史 [2009], 相対的貧困：最近におけるドイツ分配政策の課題』『明大商学論叢』第91巻第2号。

【研究論文／価値評価】

不動産価格評価の枠組みと政策的含意*

A Pricing Theory for Real Estate: An Implication for Economic Policy

石島 博 (中央大学大学院国際会計研究科)

前田 章 (東京大学教養学部)

Hiroshi ISHIJIMA, Graduate School of International Accounting, Chuo University

Akira MAEDA, College of Arts and Sciences, The University of Tokyo

1. はじめに

不動産取引には、他の一般的な財には見られない免許制や鑑定制度が存在し、その市場は、ある意味で専門性の高い取引市場になっている。そのため、他の一般的な財には見られない専門用語や分析手法も多い。また、学問的にも、一般的な経済理論やファイナンス理論とは一種変わった独自の分野を形成している。

一方で、それらを理論づける体系は十分に整備されているとは言い難い。実務で頻繁に使われる「キャップレート」などの価格評価手法が通常のファイナンス理論の用語に直すと、一体何に相当するのか、あるいは、「ヘドニック・モデル」の背景にはいかなる経済理論があるのか、しっかりと説明する理論書や論文はなかなか見当たらない。実務、実証研究、それらを支える理論がばらばらで、一つの大きな体系が欠落した状態にあると言つてもよい。

本論文は、こうした不動産取引の実務と研究の実情に鑑み、包括的で一般性の高い理論体系の構築を目指すものである。(1) 不動産の保有と利用を明確に区別し、(2) 不動産の利用に対して「属性」から得られる効用を導入し、(3) 不動産保有と利用それぞれの市場（不動産取引市場および不動産賃貸契約市場）を金融市場と関

連付ける。均衡解の分析を通して、金融市場と不動産関連市場との結び付き、ヘドニック・モデルの理論的基礎について考察する。

2. 不動産価格評価の現状

土地や建物等の不動産の経済価値評価は、実務としても、また、それを支える学問的な研究分野としても、他の資産のそれとは大きく異なる取り扱いがなされている。

そもそも不動産取引は、社会制度として、他の経済取引とは異なった極めて特殊な位置付けがなされている。不動産取引を扱う業者は宅地建物取引主任者等の国家資格が必要とされ、取引の際の価格の公的評価には不動産鑑定士という国家資格が必要とされる。

特に、不動産鑑定業務は不動産鑑定法によって不動産鑑定士の独占業務とされている。鑑定評価の方法は、国土交通事務次官通知「不動産鑑定評価基準」に準拠するべきものとされ、その中で原価法、取引事例比較法、収益還元法（直接還元法とDCF法）の3つが挙げられている。

このような鑑定評価制度の意味するところは、不動産には、法定の評価価格とその算定方法が存在するということである。それは、有価証券や動産のそれとはまったく別の社会制度の上に位置していると考えられる。

不動産の経済価値評価を支える学問的基礎もある種特異なものとなっている。経済学やファイナンス理論の分野でそれぞれに発達してきた

* 日本経済政策学会第67回全国大会にて法政大学・林直嗣先生に貴重なご講評を頂きました。深く感謝いたします。

独自の価格評価理論や分析手法があり、それぞれが実務に対応している。

もっとも歴史の長い理論枠組み・分析手法として挙げられるのが、不動産利用を「属性の束」の享受として捉えるヘドニック・モデルである。もともとは Court [1937] が自動車価格の要因分析として行ったものを Lancaster [1966] や Rosen [1974] が実物資産の価格分析理論として整備し、その後、不動産分野の実証分析で極めて一般的な手法となった。根本にある考え方は、不動産価格を決定付ける要因は一つではなく、極めて多様であるということである。このような考え方は、先に挙げた「不動産鑑定評価基準」にも、強く反映されている。

一方、ファイナンス理論の分野では、不動産は、キャッシュフローを生み出すという点では有価証券と大きな違いはない、という考え方支配的となっている。その考え方の下では、投資収益性やキャッシュフローの正味現在価値が不動産価格評価の基礎に置かれることになる。「不動産鑑定評価基準」でも、収益還元法がこの考え方に対応している。

また、ミクロ経済学に基づく価格理論の教えるところによれば、競争均衡状態にあっては、ある財の価格は、その財を構成する要素のコストの総和となっている。また、無裁定条件を仮定すると、ある財の価格は、その財を複製する他の財の価格から決定されると考えられる。こうした考え方、それぞれ、「不動産鑑定評価基準」の原価法と取引事例比較法に対応している。

以上のような不動産価格評価の理論と実務の対応は、それ自体、大変うまくできていると言えよう。その一方で、それぞれの理論の相互の関係を考えてみると、実はそこには、相互関係を基礎付ける総合的かつ包括的な体系が欠落していることに気がつく。実際、上に挙げたヘドニック・モデル、収益還元法などは、それぞれ互いにまったく無関係の歴史や背景を持っている。これらを統一的に扱う経済理論は、これまでのところまったく見当たらない。

3. モデル

離散時点 $t=0, 1, \dots$ で、次のような資産が取りされている経済を考える。一つは証券など（株式、債券あるいは譲渡性の高い預金などを含む）の金融資産 (N^P 個) であり、もう一つは不動産 (N^H 個) である。この経済は、こうした資産の取引とそうした資産から得られる収益に基づく消費活動によってのみ成り立っているものと考える (Lucas [1978] の動的資産交換経済)。

ここで、不動産が資産として金融資産と異なる特徴として、以下に 2 点を挙げる。

第 1 の特徴は、その保有のみでは自動的にリターンが発生するものではなく、利用に供することによって初めてなんらかの収益や便益が発生する、ということである。

一般に、金融資産はそれ自体の投資の結果、自動的に配当や金利などの形でリターンが発生するものと言える。不動産も金融資産と同じく「投資」の対象になるが、この「投資」が単に不動産を売買によって取得するだけであるなら、そこにはなんのリターンも発生しない。不動産の資産としての経済的価値の源泉は、その利用であって保有ではないと言える。

以上から、我々の想定する経済には次の 3 つのタイプの「市場」が存在すると考えられる。

3 つのタイプの市場

- (1) 金融資産取引市場（株式や債券等の証券の取引市場）
- (2) 不動産取引市場（土地や建物等の売買市場）
- (3) 不動産賃貸契約市場（土地や建物等の広義の賃貸契約市場）

経済を構成する主体を一人の「代表的経済主体」で表すことにする。この主体は、離散時点において不動産と金融資産に対して投資を行う。

さらに、誰かによって保有されている不動産の保有量のうち、賃貸契約を通して利用に供されている割合を「利用率」と呼ぶことにする。この場合、「1 - 利用率」は「未利用率」となり、

マンションのような賃貸建物の場合、これは空室率に相当することになる。

不動産が資産として、通常の金融資産とは異なる第 2 の特徴は、複数個の「属性」を有することである。地理的条件（都心部や駅からの距離、周辺地域諸条件など）、自然的条件（日照、風向など）、物理的条件（建物の場合、延床面積や築年数、土地の場合、敷地面積や土壌の状態など）が属性にあたる。不動産を利用するということは、こうした属性の束を利用することであると解釈することができる。

次のような変数を導入する。

$t=0 \dots \infty$ ：離散的な取引時点

$P_t \in \mathbb{R}^{N^P}$ ：金融資産取引市場における取引価格

$H_t \in \mathbb{R}^{N^H}$ ：不動産取引価格

$D_t^P \in \mathbb{R}^{N^P}$ ：金融資産の配当

$D_t^H \in \mathbb{R}^{N^H}$ ：不動産賃料

$\theta_t \in \mathbb{R}^{N^H}$ ：代表的経済主体の金融資産の保有量

$\varphi_t^+ \in \mathbb{R}^{N^H}$ ：代表的経済主体の不動産の保有量

$\varphi_t^- \in \mathbb{R}^{N^H}$ ：不動産賃貸契約を通して代表的経済主体によって賃借されている不動産利用量

$L_t \in \mathbb{R}^{N^H \times N^H}$ ：利用率（の対角行列）

Y_t ：代表的経済主体の収入

C_t ：代表的経済主体の消費

V_t^- ：代表的経済主体のポートフォリオリバランス前保有財産評価額

V_t ：代表的経済主体のポートフォリオリバランス後保有財産評価額

K ：属性の数

$B_t = (b_{ijt})_{1 \leq i \leq N^H; 1 \leq j \leq K} = (b_{it})_{1 \leq i \leq N^H}$ ：不動産 i に時点 t において含まれる属性 j の量の行列

$Z_t = (Z_{jt})_{1 \leq j \leq K}$ ：経済主体が $\varphi_t^- = (\varphi_{it})_{1 \leq i \leq N^H}$ 単位の不動産を利用したときに得られる属性の量

4. 市場均衡の性質

以上のように不動産の売買市場と賃貸契約市場を追加された資産交換経済において、代表的経済主体はポートフォリオを動的に組み替えるながら、そこから得られる収益を消費と再投資

研究論文／価値評価：不動産価格評価の枠組みと政策的含意（ポートフォリオのリバランス）に振り向けることになる。その問題は次のように記述される。

$$\text{maximize}_{\{\theta_t, \varphi_t^+, \varphi_t^-\}} E_t \left[\sum_{\tau=0}^{\infty} \delta^\tau u(C_{t+\tau}, Z_{t+\tau}) \right]$$

subject to

$$\begin{aligned} C_{t+\tau} &= \theta_{t+\tau-1}'(P_{t+\tau} + D_{t+\tau}^P) + \varphi_{t+\tau}^+' H_{t+\tau} \\ &+ Y_{t+\tau} - \varphi_{t+\tau}^- D_{t+\tau}^H + \varphi_{t+\tau}^+ L_{t+\tau} D_{t+\tau}^H \\ &- \theta_{t+\tau}^-' P_{t+\tau} - \varphi_{t+\tau}^+ H_{t+\tau} \\ Z_{t+\tau} &= B_{t+\tau} \varphi_{t+\tau} \quad \tau = 0, 1, \dots \end{aligned}$$

市場均衡の条件は、3 つのタイプの市場それぞれにおいて、物理的に市場に出回っている資産の総量について需給が一致することである。ここで、金融資産と不動産の保有について、その総供給量を規格化して 1 としても一般性を失わない。それぞれの市場の均衡条件は次のように記述される。

$$\theta_t = 1; \varphi_t^+ = 1; \varphi_t^- = L_t \varphi_t^+$$

代表的経済主体の問題に対する必要十分条件と均衡条件から、金融資産価格、不動産取引価格、不動産賃料が一意に定まる。そこから次のような 3 つの命題が得られる（証明は省略）。

命題 1（3 つのタイプの市場における資産価格）

利用率 L 、金融資産の配当 D^P 所与の下で、金融資産価格、不動産取引価格、不動産賃料はそれぞれ、次の連立方程式によって決定される。

$$P_t = E_t[(P_{t+1} + D_{t+1}^P)M_{t+1}^C]$$

$$H_t = L_t D_t^H + E_t[H_{t+1} M_{t+1}^C]$$

$$= L_t B_t M_t^Z + E_t[H_{t+1} M_{t+1}^C]$$

$$D_t^H = B_t M_t^Z$$

$$\text{ただし, } M_{t+1}^C := \delta \frac{\partial u(C_{t+1}, Z_{t+1}) / \partial C_{t+1}}{\partial u(C_t, Z_t) / \partial C_t}$$

$$M_t^Z := \frac{\partial u(C_t, Z_t) / \partial Z_t}{\partial u(C_t, Z_t) / \partial C_t}$$

$$C_t = L_t D_t^P + Y_t \quad Z_t = B_t L_t$$

すなわち、各時点 t において、

- (1) 金融資産価格は時点 $t+1$ での配当と売却価格を異時点間の限界代替率によって割り引いたものの条件付期待値として与えられる；

- (2) 不動産取引価格は時点 $t+1$ での売却価格を異時点間の限界代替率に割引いたものの条件付期待値と、時点 t での不動産賃料に利用率を乗じたものとの合計として与えられる；
 (3) 不動産賃料は、それが有する属性を属性・消費間の限界代替率によって貨幣価値に変換したものとして与えられる（不動産賃料に関するヘドニック・モデル）。

命題2（金融資産と不動産のパリティ）

定常均衡状態において、金融資産と不動産の価格収益率には次のパリティが成立している。

$$\left(\frac{L_i D_i^H}{H_i} \right)^{-1} = + \left(\frac{D_i^P}{P_i} \right)^{-1} \forall i, j$$

すなわち、

「(利用率) × (不動産キャップレート) の逆数」
 = 「1 + (金融資産の配当利回り) の逆数」

この関係式は、不動産投資におけるキャップレートと金融資産投資における配当利回りとを結びつけるものである。キャップレートとは、不動産が生む純営業収益 (NOI: ここでは D_i^H にあたる) について、無限遠点までの将来にわたって一定値を取ることを仮定した場合、この NOI を不動産取引価格で除したものである。

命題3（不動産取引価格のヘドニック性）

不動産に含まれる属性量は時間的に一定であるとする ($B_t = B \forall t$)。不動産取引価格についてヘドニック・モデルが成り立つ必要十分条件は、利用率 L_{it} が個別物件 i に依存しないか、あるいは、時点 t に依存しないことである。

命題1の第3式から不動産賃料は、ヘドニック・モデルの形式をしていることがわかる。これに対して、不動産取引価格そのものについては、必ずしもヘドニック・モデルの形式が当てはまるとは限らない。それが成り立つ条件を示したものが命題3となっている。

利用率が i に依存しないような状況としては、

例えば、不動産需給が逼迫し、どこもほぼ100%に近い利用率になっている、あるいは、逆に、極端に市場が低迷し、どの不動産も一様に極めて低い利用率になっている、などの状況を考えられる。また、利用率が t に依存しないような状況としては、例えば、恒常的な利用率に落ち込んでいる、特に大きな変動が見られない状況である。自然空室率のようなものがあるとすれば、ちょうどそれにあたる。

いずれの状況にせよ、なんの検証もなく、そのような状況にあると仮定することはできない。ヘドニック・モデルを不動産取引価格にあてはめるには、実は使用上の注意が必要なのである。

5. おわりに

不動産価格評価は、医療制度、司法制度、会計制度などにも匹敵する極めて重要性の高い社会制度の一部である。しかし、一方で、それを支える理論的基礎は十分に整備されているとは言えない状況にある。

本論文は、これまでの不動産研究に欠落していた体系的な視野を提案するものであり、今後この分野での実証・理論両面での研究の進展に大きく寄与するものと考えられる。

参考文献

- Court, A. T. [1939], "Hedonic Price Indexes with Automotive Examples," in *The Dynamics of Automobile Demand*, General Motors, New York.
 Lancaster, K. J. [1966], "A New Approach to Consumer Theory," *Journal of Political Economy*, 74, pp. 132-57.
 Lucas, R. E. Jr. [1978], "Asset Prices in an Exchange Economy," *Econometrica*, 46, pp. 1429-1445.
 Rosen, S. [1974], "Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition," *Journal of Political Economy*, 82, pp. 34-55.

【研究論文／政策原理・体制】

北朝鮮の改革的経済政策の変化と限界* **

Historical Changes and Constraints in Reformative Economic Policies of North Korea

後藤富士男（京都産業大学経済学部）

Fujio GOTO, Faculty of Economics, Kyoto Sangyo University

1. はじめに

本稿は北朝鮮が1980年代半ば以降に至った改革的経済政策の変化を整理した上で、2002年以降のさらに踏み込んだ政策の内容を吟味し、改革の限界と展望を示そうとするものである。

2. 市場経済化への動き

北朝鮮の経済政策路線に新傾向が表れたのは1984年であった。

2.1 対外貿易の拡大

最初の変化は貿易政策に表れた。1984年1月の最高人民会議第7期第3次会議で「南南協力と対外経済事業を強化し貿易事業をいっそう発展させることについて」が採択された¹⁾。その結果、北朝鮮の貿易は対ソ連貿易を中心に急速に拡大した。

2.2 合営法の制定

上記の決定にしたがって、1984年9月の最高人民会議常設会議で「合営法」（合弁法）が採択され、翌85年3月には「合弁会社所得税法」などの法的準備も進められた。その結果、

* 本稿は日本経済政策学会第67回大会での報告論文の要約である。討論者の黒坂真教授（大阪経済大）と著者の方から有意義なコメントを頂戴した。深く感謝申し上げる。

** 本研究は平成21~22年度科学研究費補助金・基盤研究B・課題番号21310164「北朝鮮政治・経済体制論の再構築」（研究代表者：輝木昌之）の成果の一部である。

1) 『労働新聞』1984年1月27日。

在日朝鮮人企業を中心とした西側企業と北朝鮮との合弁企業が設立されたが、北朝鮮が抱える貿易債務などによって西側企業の進出は滞った。

2.3 人民生活重視の強調

同じく1984年、金正日はみずからの誕生日である2月16日、党中央委員会幹部に対して「人民生活をいっそう高めることについて」と題する演説を行ない、この演説を契機に人民生活の向上が強調されるようになった²⁾。

2.4 国営企業の独立採算制の強化

1984年には「国営企業所独立採算制に関する規定」が制定され、国営企業の独立採算制を強化する動きも現れた³⁾。

独立採算制企業所は利潤計画を完遂または超過完遂したとき、そして国家企業利益金（法人税）を計画通り納め、計画された自体充当金を差し引いても残る資金があるとき、企業所基金を積み立てができるとされた。ここで言う自体充当金は1950年代の自己流動資金、すなわち生産に必要な最小限の原料、資材や未完成品、製品在庫などの費用に充てられたものとみられる。

企業所基金は、生産拡大と技術発展、従業員の文化・厚生事業の改善に使用し、一部を社会主義競争の副賞と革新者に与える賞金としても使用することができるとされた。

2) 金正日 [1984]、坂井隆 [1993]。

3) 高昇孝 [1989]、朴永根 [1989]、姜日天 [1986]、[1987]。

ただし、独立採算制自体はソ連の国営企業をモデルとして、1946年の国営企業所管理令から50年代半ば頃までに北朝鮮の国営企業に導入され、少なくとも50年代には機能していた⁴⁾。当時は企業が内部留保した利潤の一部を小規模な投資や奨励金などに充てる余地が残されていた⁵⁾。ところが60年代以降、企業の管理方法が変更される過程で、この制度は形骸化していったのである。

2.5 改革的政策の後退と対外開放の再開

北朝鮮が上記のような改革的政策をとり出したのは、先行して改革・開放に着手した中国の変化が影響していたとみられる。しかし、その中国で1986年頃から経済改革が民主化要求へと発展し、ソ連においてもゴルバチョフによって政治の民主化が主張された。こうした隣国の動静によって、北朝鮮の改革・開放の動きは1986年に停止する⁶⁾。

しかし1991年になると、北朝鮮の最大のパートナーであったソ連との貿易が、ソ連の連邦崩壊によって激減する。これを受けて、北は91年末に「自由経済貿易地帯」を設置し外資導入を積極化する。外貨獲得に向けて韓国への輸出を拡大するのも、この年からである。このように1991年から北朝鮮は対外開放を積極化した。

3. 経済改善措置の開始

2001年10月3日、金正日が経済機関の幹部に対して、「強盛大国建設の要求に合わせ社会主義経済の管理を改善強化することについて」と題する講話を行なったことをきっかけに、2002年7月1日から北朝鮮で新たな経済改善措置が導入された⁷⁾。この講話で金正日は、あ

4) 「国営企業場管理令」北朝鮮人民委員会司法局編纂 [1947, p.46].

5) 朴進山 [1957, p.10].

6) 坂井隆 [1993].

7) 金正日 [2001].

くまで計画経済体制の枠内で現状を改善すべきことを強調している。しかし2003年からは、この動きが加速した模様である⁸⁾。

3.1 消費財

特に消費財の供給ルートに変化が現れた⁹⁾。

(1) 貿易会社による国営商店の運営

2003年以降は、商品不足で運営の困難な国営商店を貿易会社に引渡し、その管理下で運営する措置がとられた。これは政府が国営商店への商品の供給を保障できなくなったため、商品の調達と同時に経営も貿易会社に委ねたのである。梁文秀によれば、このような国営商店で扱う輸入商品の価格は、後述の総合市場の価格に近い水準に設定される。市場価格よりも低ければ、貿易会社はその商品を総合市場で販売することを選択するからである。

(2) 国営商店の買付商店への転換

時期は不明であるが、一般の個人が副業で生産した糸や塵取り、不要になった衣類などの消費財を買い付けて販売する買付商店が登場した。ところが、2003年頃から国営商店がこのような買付商店に転換し始め、販売収入の一定率を国家に納付することが義務付けられた。政府公認の転換である。これらの買付商店では中国などからの輸入品の買付と販売も行われている。

(3) 農民市場の総合市場への転換

農民市場が「総合市場」に変更され、そこでは農産物に限らず、さまざまな消費財や輸入品が販売されている。従来の農民市場では、協同農場の農民が自宅の自留地で生産した農産物や畜産物に限って販売が認められていた。しかし総合市場では、この制限が取り払われただけでなく、農民、一般住民、国営企業所、協同団体

なども市場に出店できるようになり、出店した個人や企業は「市場使用料」と「國家納付金」を国家に支払う義務を負う。

(4) 商人の登場

上のような変化に連動して、買付商店や総合市場で扱う商品を売買する仲買商人や、これらの商業活動を行う個人に資金を融資する者も登場している。

3.2 資本・金融

北朝鮮は2002年から減価償却金を企業所に再投資資金として留保させ、また従来は国家財政から支出してきた流動資金を企業が銀行貸出を通じて自力で調達させるようにした¹⁰⁾。

このように企業の内部留保は増やされ独立採算制も強化されたが、国営企業の大規模固定資本投資については、いぜん国家計画委員会によって計画的に決定され国家財政から支出されているとみられる。

3.3 対外経済

外資の受入先として、従来の羅先（羅津、先鋒）経済貿易地帯に加えて、金剛山観光地区と開城工業地区が新たに設置された。さらに、企業が輸出で稼いだ外貨をその企業の裁量で輸入に充て得る余地が大幅に拡大した。

4. 北朝鮮の経済発展の特異性

アーサー・ルイスの「二重経済モデル」は一国の国民経済が伝統部門と近代部門の2部門からなると捉え、当初は伝統部門主体の途上国の中で近代部門が徐々に拡大していく過程を経済発展とみなす¹¹⁾。これは、農村から農産物と余剰労働力が都市へ流れ、都市からは工業製品が農村へ送り込まれるといった、ヒトとモノの循環過程の中で工業化が進展すると考えること

ができる。1950～60年代初期の北朝鮮においても、国家による暴力的な手法ではあるが、これと類似した循環を見出すことができる¹²⁾。

ところが、1960年代半ばから北朝鮮は軍を拡大する一方、金日成と金正日の独裁体制を強化した¹³⁾。彼らを支えるのが第2経済部門である。

（朝鮮労働）党と軍をルイスモデルに挿入した「脱漏型二重経済モデル」で考えるならば、ヒトとモノが党と軍に漏れることで、都市と農村の民間経済の発展が阻害されてきたのである。1990年代以降は、核開発によってこの脱漏部分はさらに拡大しつつある。

5. 改革的経済政策の今後と限界

2009年11月30日、北朝鮮は「通貨改革」を実施した。この狙いは過剩流動性の解消によるインフレ要因の除去に加えて、商人など富裕層の貯蔵現金を無効にすることで市場化に歯止めをかける点にあったとみられる。

北朝鮮が経済改革を本格化すれば経済は発展する可能性があるが、それは同時にヒト、カネ、モノ、情報の流動化をともなう。逆にこれらの流動化なしに経済発展はない。これらが流動化したとき、北朝鮮国民が金正日と朝鮮労働党の存在を許す保証はない。改革を行った共産中国にとって自由台湾の存在ははるに足りなくとも、北朝鮮にとって韓国の存在は政治経済両面であまりにも大きい。流動化によって独裁体制がメルtdown（溶解）しかねない。ここに金正日にとて改革を推進できない限界がある。

他方、西側企業がこの国に直接投資を行い現地の労働者を雇用することは、北の国民を覚醒させてメルtdownを促進させる効果が期待できる。しかしその企業が生み出だした付加価値の一部が民間経済ではなく脱漏部門に回り、独裁の維持と核開発に使用される可能性がある。

12) 後藤富士男 [2007].

13) 黒坂真 [2008] はゲーム理論を用いて北朝鮮を含む独裁体制を分析している。

食糧をはじめとしたさまざまな援助にもこの弊害が付随する。

さらに、このような西側からのサポートは、それがなければサポート分相当の民間の生産活動に回っていたはずの北朝鮮の労働者や資源を軍事生産に転用することを可能にするといった機会費用をともなう。これらの点に北朝鮮に関する際の西側の制約がある。

ただし、現在進行中の市場化は着実に北朝鮮の経済体制を自壊させつつあり、これに歯止めをかけることは容易ではないであろう。

参考文献

- 姜日天 [1986], [1987], 「朝鮮社会主義経済建設の現段階における独立採算制の強化について」『月刊朝鮮資料』朝鮮問題研究所, 1986年9月号, 1987年2月号, 7月号。
- 韓国統一研究院 [2005], 「統一情勢分析 2005-02」ラヂオプレス『北朝鮮政策動向』2005年5月15日, 第6号。
- 北朝鮮人民委員会司法局編纂 [1947], 『北朝鮮法令集』。
- 金正日 [1984], 「人民生活をいっそう高めることについて」『金正日選集』第8巻, 朝鮮労働出版社, 1998年。
- 金正日 [2001], 「強盛大国建設の要求に合わせ社会主義経済の管理を改善強化することについて」『世界』岩波書店, 2004年11月。
- 黒坂真 [2008], 『独裁体制の経済理論』八千代出版。
- 高昇孝 [1989], 『現代朝鮮経済入門』新泉社。
- 後藤富士男 [2007], 「二重経済モデルからみた北朝鮮経済」現代韓国朝鮮学会『現代韓国朝鮮研究』第7号。
- 坂井隆 [1993], 「北朝鮮の社会主義路線（1984-92年）——保守と改革の狭間で——」環太平洋問題研究所編『韓国・北朝鮮総覧'93』第3号。
- 南成旭 [2006], 「北朝鮮の農業生産の実情と農業改革の見通し」『聖学院大学総合研究所紀要』2006年, No. 37。
- 朴永根 [1989], 「共和国の工業管理制度と連合企業所」『月刊朝鮮資料』朝鮮問題研究所 1989

年4月号, 5月号。

- 朴進山 [1957], 「朝鮮民主主義人民共和国の国家予算——1957年度予算を中心として」『朝鮮月報』朝鮮研究所, 1957年6月号。
- 采文秀 [2006], 「北朝鮮における市場の形成と発展——実態と含意——」『聖学院大学総合研究所紀要』2006年, No. 37.
- Lewis, A. W. [1954], "Economic Development with Unlimited Supplies of Labour," *Manchester School of Economic and Social Studies*, Vol. 22.

【共通論題】

EUにおける経済危機と経済政策

Economic Crisis and Economic Policy in the EU

久保広正（神戸大学大学院経済学研究科）

Hiromasa KUBO, Kobe University

EU（欧洲連合）統合の深化及び拡大を背景に、EUは国際経済・社会において、その存在感を高めてきた。ただ、2008年9月のリーマン・ショックを契機に2009年10月にはギリシャ危機が発生、金融危機はアイルランド、さらにはスペインなど南欧諸国にまで波及、ないしは波及する兆しがみえるようになってきた。果たして、EU統合、とりわけ通貨統合である「経済通貨同盟（Economic and Monetary Union, EMU）」に不備があったのであろうか。今後、EU経済はどのように推移するのであろうか。以下では、ユーロ圏さらにはEUにおける経済・金融政策を論じながら、こうした問題について考察してみたい。

表1は、欧州委員会による「2011年秋季経済見通し」を要約したものである。これによれば、2009年、EU経済の成長率はマイナス4.2%にまで落ち込んでいる。一方、リーマン・ショックの発端となって米国の経済成長率

表1 主要国の経済成長率見通し

	2008	2009	2010	2011
EU	0.5	-4.2	1.8	1.7
ドイツ	1.0	-4.7	3.7	2.2
フランス	0.2	-2.6	1.6	1.6
ギリシャ	1.3	-2.3	-4.2	-3.0
スペイン	0.9	-3.7	-0.2	0.7
アイルランド	-3.5	-7.6	-0.2	0.9
日本	-1.2	-5.2	3.5	1.3
米国	0	-2.7	2.7	2.1

出所：欧州委員会, *Economic Forecast Autumn 2010* (2010年11月29日発表)。

は、マイナスに落ち込んだとはいえ、マイナス2.7%にとどまっている。このようにEU経済が米国以上の混乱に見舞われたのは、なぜであろうか。

1. 金融政策の目的

その主因として第1に指摘したい点は、欧州中央銀行による金融政策の目的である¹⁾。通貨統合を規定した欧州連合条約によれば、欧州中央銀行（European Central bank）及び各国中央銀行から構成される「欧州中央銀行システム（European System of Central Banks, ESCB）」の主要な政策目的（prime objective）は、「物価の安定を維持すること（maintenance of price stability）」とされている。換言すれば、金融システムの安定は、欧州中央銀行の業務とはされていないことになる。もちろん、欧州連合条約には金融システムの安定について規定した箇所がある。同条約の第105条第5項である。ただ、そこでは「ESCBは、信用機関の健全性を維持するための監督と金融システムの安定に関する権限当局（competent authorities）が追求する諸政策の円滑な進行に貢献する」とされているだけである。すなわち、金融システムの安定、あるいは健全性を監督することはESCBあるいはECB自らの任務とは規定しておらず、この面で権限を有する当局を支援することと規定するにとどまっているのである。

1) 以下、欧州連合条約に関する箇所は、Council of the European Communities (1992), "Treaty on European Union" 参照。

なお、ユーロが実際に導入される以前の1998年、欧州中央銀行は金融政策を実施する際、上記した目的、すなわち、物価の安定を実現するため、2本柱からなる政策目標を決定した。すなわち、第1の柱は、マネーの動向に焦点を当て、主としてM3増加率を注視するものである。また、第2の柱は、他の広範な経済・金融指標を考慮することとされている。いずれにしても、欧州中央銀行による金融政策は物価安定というマクロ目標を主たる目的としており、関連する指標に基づいて政策を遂行すると規定されている。すなわち、金融システムの監督は目的に含まれないと解釈できる。その結果、金融機関を監督する権限は、通貨統合参加国の各國中央銀行及び各國の銀行監督当局にあるとされていた。

それでは、加盟各国は、金融システムの安定について、十分な権限・能力を有していたのであろうか。EUでは、市場統合措置の一つとして、あるEU加盟国から認可された銀行免許は他の加盟国にも有効とされる「単一銀行免許(Single Banking License)」が導入されている。本制度、加えて他の市場統合措置により、資本の自由移動が保証されている。その結果、クロス・ボーダーM&Aなどをを通じて、EU金融機関はEU域内全域で活発な活動を展開してきた。

一方、EUにおいて銀行の監督権限は、「母国監督主義(Home Country Control Principle)」に基づくとされている。例えば、ベルギーの金融機関であるFortisは、他のEU金融機関と連合してオランダのABN AMROを買収するなど、ベルギー以外で積極的な活動を展開していた。こうした状況で、果たしてベルギー当局はどこまでFortisの活動を監督できたのであろうか。すなわち、市場統合の下では、各國政府が自國の金融機関を十分に監視し、かつ必要な場合に救済することは困難となっている。すなわち、EU金融機関の監督権限がどこにあるのか不明確となっていた。

なお、R. A. マンデルが通貨統合の条件を論じて以来、経済学においては「最適通貨圏(Optimum Currency Area)」に関して様々な議論が提起されてきた²⁾。経済の開放度に注目したR. I. マッキノン、あるいは産業構造の多様性に注目したP. V. ケンによる議論などである。ただ、通貨統合を形成する際、「最適通貨圏」論が明示的に論じられた形跡はない。物価安定を議論しただけであり³⁾、その結果、通貨統合の参加条件を規定した欧州連合条約には、

- (1) 物価上昇に関する条件：最も物価が安定していた3ヶ国の平均値からプラス1.5%以内、
- (2) 物価上昇をもたらすと考えられる財政赤字に関する条件：財政赤字/GDP比は3%以下、公的債務残高/GDP比は60%以下、
- (3) 物価安定によってもたらされる為替レートの安定条件：遡ること2年間、ERM(為替レートメカニズム)内で推移といった条件が付されただけである⁴⁾。

また、種々の交渉・妥協により、この欧州連合条約の収斂条件も当初の意図からは相当緩やかな条件に緩和されてしまった点も重要である。例えば、公的債務残高/GDP比60%以下という条件にしても、欧州連合条約によれば、この比率が「十分に、かつ満足できるペース(sufficiently diminishing and approaching the reference value at a satisfactory pace)」で低下してい

2) 久保[2003], pp. 98-113.

3) EUにおける通貨統合は、ドイツ統一を巡る独仏の政治的妥協によって実現した。この背景、さらには、イタリアにおける国内内政局については、久保[2003]、「EU通貨統合の形成過程」『国民経済雑誌』第187巻第6号参照。

4) 物価水準の決定要因として、財政面に着目する「物価水準の財政理論(Fiscal Theory of Price Level)」が論じられるようになっている。欧州連合条約における通貨統合の参加条件として、財政面に関する条件が含まれたのは、この理論に基づくともいえないわけではない。ただ、筆者がEU関係者にヒアリングしても、この点に関する明確な回答は得られなかった。なお、物価水準の財政理論については、例えば、Dupor, Bill [2000], "Exchange Rates and the Fiscal Theory of the Price Level," *Journal of Monetary Economics*, 45, pp. 613-630に詳しい。

ることと、かなり漠然としたものになってしまい、財政赤字/GDPは3%以下にとどまったが、他方、公的債務残高/GDP比が100%を越えていたイタリアなどが通貨統合に参加できた要因である。このことが後にEU諸国における財政規律の弛緩をもたらす要因となった。

2. 弛緩した財政規律

第2点は、しばしば批判の対象となる「一つの通貨、多数の政府」が「構造的な欠陥か」という点である⁵⁾。もし、そうであるとすれば、地方分権化を進め、一国内に多数の政府を生み出そうとすることは、「構造的な欠陥」を生じかねないことになる。地方分権が一層進めば、例えば、東京都の財政政策と大阪府の財政政策が常に一致する保証はないのである。あるいは、わが国のように、政府の債務残高が膨大なものとなり、事実上、財政政策が発動できない場合、「一つの通貨、一つの政府」であっても「欠陥」があるといえるかもしれない⁶⁾。

また、EMU創設へ向けた動きは別としても、1970年代以降、EU各國の財政当局を悩ませてきた問題は、財政赤字が継続的に拡大してきたことである。その結果、EMUを策定する以前の段階で、すでに各國の財政赤字、公的債務残高は大きな規模に達しており、裁量的財政政策の自由度は小さなものになっていた。したがって、EMUの下であろうとなかろうと、景気対策を財政政策に偏らざるをえないケースが生じ

5) 例えば、唐鑑大輔[2010]、「ユーロ安円高基調の継続で年末までに1ユーロ=98円も」『週刊東洋経済』2010年7月17日号。

6) 「一つの通貨、多数の政府」が財政赤字の削減に有効であるとの議論も存在する。「市場保全的財政連邦主義(Market Preserving Fiscal Federalism)」と称される見方である。Qian, Y. and B. Weingast, "Federalism as a Commitment to Preserving Market Incentives," *Journal of Economic Perspectives*, 11あるいはWeingast, B. [1995], "The Economic Role of Political Institutions: Market-Preserving Federalism and Economic Development," *Journal of Law, Economics and Organization*, 11参照のこと。

た場合、もともと政策的に十分対応できない可能性が高まっていたのである。景気拡張期に税収増がもたらされると、その増収分を上回る減税、あるいは歳出増が行われてきたためである。いわば、プロ・シクリカルな財政政策が発動されてきたといえるであろう。手厚い社会保障を求める「大きな政府」が指向された結果といえる。

こうした背景の下、EMU創設を契機に財政規律の強化を図るべきという議論が行われ、これを反映して策定されたのが、安定成長協定である。その骨子は、GDP比で3%を超える「過度な赤字(excessive deficit)」が継続的に生み出されるようだと、場合によっては最大で当該国GDPの0.5%に達する制裁金の支払いを科すことになっていた。財政が均衡しておれば、たとえ景気後退局面に入っても、GDP比3%までの拡張的財政政策を活動することが可能になるからである。

3. 二国モデル

果たして、こうした制裁措置を含む安定成長協定をどのように評価すべきであろうか。ここでは、二国モデルを用いて考察してみたい⁷⁾。モデル自体はごく簡単なものであるが、そのインプリケーションは重要である。

いま、EU経済はF国とG国という二国から構成されているとしよう。これら両国は、それぞれ通貨統合に参加することにより、様々な便益(B)を受けるとする。為替レート変動という不確定性の除去などである。また、これらFおよびG国が採用する戦略は2つ存在するよう。財政赤字を削減しようとする「規律」戦略と、財政赤字を放置する「放漫」戦略である。一方、通貨統合に参加するために、「規律」戦略を採用する場合、それぞれの国で

7) 久保[2003], pp. 115-140参照。なお、ここでは、二国モデルに加えて、中央政府と地方政府から構成される二部門モデルも論じられている。欧州連合条約に規定された「政府」のなかには地方政府も含まれるからである。

費用 (C) を支払わねばならない。歳出削減・増税などである。

通貨統合の参加国が得るネット便益は、(B-C) で表すことができる。なお、B>C である。そうでなければ、各國は通貨統合に参加しないからである。ここで G 国の戦略は、費用は支払わないで（具体的には、財政赤字を削減しないまま）通貨統合に参加することにより、便益を高めることにあると仮定しよう。いわば、G 国は「放漫」戦略を採用したと呼ぶことができる。一方、F 国は、財政規律を遵守することにより、通貨統合に参加するという戦略、すなわち、「規律」戦略を採用したとする。

その結果、通貨統合により生まれる便益は F・G 国いずれにとっても B/2 に低下すると仮定しよう。F・G 両国を全体としてみると、財政規律が損なわれ、インフレが引き起こされることなどにより通貨統合による便益水準が低下するからである。

この結果、F 国および G 国が得るネット便益は、それぞれ (B/2-C) および (B/2) ということになる。逆は、この逆である。また、両国ともフリーライダーを目指すという「放漫」戦略をとる場合であるが、もともと一国が放漫戦略を採用すれば通貨統合の便益 (B) は 1/2 に低下、二国が同時に放漫戦略をとれば、さらに残りの 1/2 が損なわれる結果、B はゼロになると想定しよう。この関係をまとめた利得表が表 2 である。

ここで、B/2 > B-C > 0 > B/2-C であれば、このゲームは周知の「囚人のジレンマ」に陥る。すなわち、両国とも放漫戦略が支配するからである。その結果、ユーロの信認は失われ、通貨統合は失敗することになる。なお、この条件は、

$$B > C > B/2 \quad (1)$$

に簡単化することができる。すなわち、(B>C) は既述の通り当然であるとして、(C>B/2) の意味は、いずれかの国が放漫戦略を採用すれば、規律戦略をとる相手国の受けける便益

表 2 二国モデルの利得表

		G 国	
		規律	放漫
F 国	規律	B-C, B-C	B/2-C, B/2
	放漫	B/2, B/2-C	0, 0

表 3 二国モデルの利得表——制裁が課せられるケース

		G 国	
		規律	放漫
F 国	規律	B-C, B-C	B/2-C, B/2-S
	放漫	B/2-S, B/2-C	-S, -S

は費用を下回ることから、通貨統合に参加すると損失になるということである。

次に、通貨統合を成功させるため、EU が放漫戦略を採用する国に対して制裁金 (S) を課すケース（表 3 参照）を考えてみよう。

まず、F 国の立場に立って戦略を考えてみよう。もし、G 国が規律戦略を採用すると想定すると、F 国も規律戦略をとればネット便益は (B-C)、F 国が放漫戦略をとればネット便益は (B/2-S) となる。この両者を比較すると、

$$(B-C) - (B/2-S) = S - (C-B/2)$$

となる。ここで、制裁金は上式の右辺がプラスになるように、換算すれば

$$S > C - B/2 \quad (2)$$

が満たされる水準に決定されるとしよう。その場合、

$$B-C > B/2-S$$

となる。また、G 国が放漫戦略と採用すると想定すると、F 国が規律戦略を採用する場合のネット便益は (B/2-C) である、また、F 国が放漫戦略をとる場合、両国とも放漫戦略を採用するため通貨統合による便益 (B) はゼロに低下、制裁金のみが課されることから、F 国のネット便益は (-S) となる。この場合、EU は F・G 両国からそれぞれ S を没収すること

になるが、ここではそれが各國の便益を高めるような用途には支出されないと仮定しよう。そのうえで、これらを比較すると、

$$(B/2-C) - (-S) = S + (B/2-C) > 0 \\ (\because (2))$$

となる。また、この点は G 国にとどまらず同様であり、この結果、F・G 両国とも規律戦略が支配するため、均衡が成立することになる。すなわち、(2) を満たす水準の制裁金を導入することは、各國に財政規律を遵守させる効果があるといえる。これがごく簡単な二国もでるから得られた結論である。逆にいえば、制裁を科さない場合、ユーロの信認が失われ、通貨統合は失敗することになる。

4. 財政規律と南欧諸国

現実をみると、EU における財政規律は弛緩し、財政収支の均衡は実現不能となってしまった。その一因はドイツにおける財政赤字の拡大である。本稿では十分に触れることがないが、ドイツ統一による旧東ドイツでの復旧事業は、当初の予想以上に巨額、かつ長期間の資金負担が生じてしまったのである。このため、安定成長協定の導入を主張したドイツ自身が 2002 年から 2005 年にわたり、対 GDP 比で 3% を上回る財政赤字を記録したのである。まさに制裁の対象となりうる事態である。ただ、巨額な制裁金を支払うことに対する政治的の混乱を危惧した EU は、制裁回避へと動いた。すなわち、2005 年 3 月に開催された欧州理事会において、「潜在成長力を大幅に下回る場合」には制裁を科さないなど「柔軟な解釈」を行うことにより、実質的には制裁を回避したのである⁸⁾。制裁を課すとルール化したにもかかわらず、制裁を回避したのであり、その結果、ユー

8) 安定成長協定の導入の背景、改訂については、白井早百合（2009）、「EU の通貨統合と金融・財政政策の規律」、「SFC ディスカッションペーパー SFC-DP2009-001」が詳しい。

表 4 主要国の財政収支/GDP 比率

	2008	2009	2010	2011
ユーロ圏	-2.0	-6.3	-6.3	-4.6
ドイツ	0.1	-3.0	-3.7	-2.7
フランス	-3.3	-7.5	-7.7	-6.3
イタリア	-2.7	-5.3	-5.0	-4.3
スペイン	-4.2	-11.1	-9.3	-6.4
ギリシャ	-9.4	-15.4	-9.6	-7.4
アイルランド	-7.3	-14.4	-32.3	-10.3
米国	-6.4	-11.2	-11.3	-8.9

注：2010 年及び 2011 年については欧州委員会による実績見込み・予測（発表時点は 2010 年 11 月）。

出所：European Commission, European Economy 各号。

ロの信認が失われることになった。現在の金融危機は、いわば上記した二国モデルの結論通りともいえるのである。

なお、しばしば“PIGS”と称されるポルトガル、イタリア、ギリシャ、スペインを合計した GDP は、EU の全 GDP の 25.2% に達する（IMF による）。これらの諸国は、「放漫」戦略に走ることになるのは、モデルで示された通りである（表 4 参照）。

5. 危機に対する緊急対応策⁹⁾

今後の欧州経済を展望する際、ポイントとなる点は、(1) 現在の危機への緊急対応策が有効かどうか、(2) 今回の危機をもたらした原因について改革が行われるかどうか、さらには (3) 中期的にみて欧州経済が成長軌道に乗るかどうかであろう。

このうち、まず危機に対する緊急対応策が効果的であるか否かを吟味してみよう。その際、危機に直面した諸国を次の 3 グループに分類することが、分析上、有益であるとみられる。すなわち、①ギリシャ、②アイルランド、③スペインなど他の南欧諸国である。このうち、ギリシャでは統計の改ざんが行われ、他の加盟国も支援に慎重となったことが特徴である。2009

9) ギリシャ危機以降の動きは、みずほ総合研究所「みずほ欧州経済情報」各号を参考にした。

年10月、ギリシャでは政権交代が起こり、その結果、新政府である中道左派政権は経済統計の再吟味を行い、これに基づき財政赤字の規模を大幅に上方修正した。これを契機に、米国の大格付け会社であるS&Pがギリシャ国際の格付けを「投機的レベル」に大幅にダウン・グレードしたことから、金融市場において動搖が広がり、ユーロの為替レートにも飛び火した。もともと2001年1月、ギリシャはEMUに加盟し、ユーロを導入した。ただ、その際、欧州連合条約に規定された参加条件を満たすために統計の改ざんが行われたこともあり、他の加盟国が同国支援に慎重にならざるをえなかったことも、事態を一層深刻化させた。

②のアイルランドは事情が異なる。同国では、金融機関を中心に世界中から資金を集め、これら資金を不動産、デリバティブなどに集中的に投資してきた。上記したギリシャ危機、さらには折からのドバイ危機も相俟って、同国金融機関も破綻の危機に瀕し、救済のため財政資金により同国金融機関の国有化による救済を進めた。その結果、同国の財政赤字/GDP比は2010年には32.3%に達し、他国と比較して極めて高いものとなっている（表4参照）。したがって、アイルランドのケースは、上記した二国モデルで想定した事態とは相違しているといえるかもしれない。

次に③のグループであるが、ここにはスペインなど主として南欧諸国が含まれる。いずれも歳出の恒常的拡大などにより、財政赤字が高水準に達している。いわば各國とも、安定成長協定の「柔軟な解釈」を受けて、一斉に「放漫」戦略の採用に踏み切ったともいえる。

このうち、まず、ギリシャへの緊急対応策であるが、2010年5月から6月にかけ、①ユーロ圏諸国とIMFが2010～2012年の3年間で総額1,100億ユーロに達する支援を実施することで合意した。うち、300億ユーロはユーロ圏諸国政府が協調融資として、また800億ユーロはIMFがスタンダード・バイ融資として拠出する

ことになっており、既に資金供与が行われている。なお、既述した統計改ざんの問題であるが、調査が進んだ結果、同国の財政赤字/GDP比は2009年には15.4%となった。ただ、その後、同国では歳出削減策など財政再建が進み、2010年の同比率は9.6%へ、さらに2011年には7.4%へと低下する見込みである。IMF/EUでは、2011年同7.5%，2014年3%への削減を条件としていたため、とりあえず2011年はこれを満たす可能性が強まっているが、2014年3%という目標が達成できるかどうか、現時点では不明である。ただ、とりあえずギリシャ危機も最悪期は脱したといえるかもしれない。

次にアイルランドであるが、同国政府は、すでに2010年11月に4年間（2011年から2014年）で158億ユーロの財政赤字削減策を発表している。これに呼応して、EU及びIMFの支援策も同年12月に決定された。すなわち、アイルランド自身の準備金・公的年金から175億ユーロを拠出、また、IMFは225億ユーロ、EUが450億ユーロを供与するというものである。その結果、同国政府の拠出分を含め、総計850億ユーロという資金が準備され、実行中である。ただ、こうした危機を招いた同国政府に対する国民の批判は強く、政治的には不安定な状況にある。

次に注目される動きは、総額7,500億ユーロに達する「欧州金融安定化メカニズム（European Financial Stabilization Mechanism, EFSM）」と呼ばれるセーフティ・ネットを整備し、ギリシャ以外の諸国に対して、金融支援を行うことが可能となったことである。なお、上記したアイルランド支援も、一部で本メカニズムが利用も地位されている。本メカニズムの内訳は、表5のようにまとめることができる。

なお、このメカニズムは、2013年6月までの時限措置によりルクセンブルグに設立されているが、次の課題は、これを発展させ恒久的な「欧州安定メカニズム（European Stabilization Mechanism）」をどのように設立するかという

表5 欧州金融安定化メカニズムの概略

欧州委員会	EU予算	600
欧州金融安定基金 (EFSF*)	ユーロ圏政府の保証付き 債券発行	4,400
IMF		2,500

*European Financial Stabilization Facility.

出所：European Financial Stabilization Facility, "EFSF FRAMEWORK AGREEMENT" 7 June 2010.

点であり、現在、検討が進められているところである。

6. 金融監督体制

次に（2）の点、すなわち、今回の危機を招いた原因への対応であるが、次のような措置が講じられつつある。まず金融システムの健全性確保に対する取り組みである。すでに、欧州委員会の委嘱により、ジャック・ド・ラロジエール（Jacques de Larosiere, 元IMF専務理事、元フランス銀行総裁）氏を委員長とする専門家会議は、2009年2月25日、いわゆる「ド・ラロジエール報告」を発表し、金融制度改革に関する提案を行った¹⁰⁾。この提案に基づき、EUにおいては、2011年から新たな金融監督体制が設立されている。そこでは、まず、「欧州システムリスク評議会（The European Systemic Risk Board, ESRB）」が設立された。このESRBは、マクロ（金融システム全体の監視）ブルーデンス監督を行うため、金融システムの安定性、健全性を維持に関して必要な情報を収集・分析し、リスク警戒の発令、EUや加盟国に当局に通報することを主たる任務とする。

また、ミクロ・ブルーデンスの監督体制強化を目的として設立されたが「欧州金融監督者システム（European System of Financial Supervisors, ESFS）」である。ミクロ・ブルーデンスの監督は引き続き母国（金融監督機関）が権限を有

10) European Commission [2009], Report: The High-Level Group on Financial Supervision in the EU. なお、本報告の発表後、名称はESRCからEuropean Systemic Risk Board (ESRB)に変更された。

している。また、新たに設立された法人格を有する欧州金融監督機構（European Supervisory Agencies）の下で、欧州銀行監督機構（EBA）、欧州保険監督機構（EIA）、欧州証券監督機構（ESA）が、それぞれ銀行・証券・保険及び年金という分野を担当することになっている。重要な点は、このESFSは各国の監督当局の上位に位置するため、EUレベルの監督基準を各国に適用すること、さらには、各国レベルで協調体制を構築するため、より強い権限を有することになっていることである。

7. 経済ガバナンス

また、財政赤字についても、ギリシャなど各國自身の取組に加えて、EUレベルでも財政規律の強化に向けた措置の導入が試みられつつある。通常、「経済ガバナンスの強化」と呼ばれる動きである。なかでも重要とみられるものは、「欧州セメスター（European Semester）」と称される仕組みの導入である。その骨子は次の通りである。従来、各國政府は当該年の予算を各國議会に付議した後、欧州委員会に提出していた。欧州セメスターにおいては、次の順に予算を可決することになる。まず、年初、欧州委員会は「年次経済成長展望（Annual Growth Survey）」を発表する。なお、2011年については、1月11日に発表されており、マクロ経済の安定を実現するための財政再建策、雇用拡大を可能にする労働市場の改革などを優先的に取り組むべき課題と指摘している。

この「展望」を踏まえ、各國は当該年の4月中に3年間の財政計画を盛り込んだ「安定・収斂プログラム（Stability and Convergence Programme）」及び改革計画を説明した「国家改革計画（National Reform Programme）」をEUに提出、EUの意思決定機関であるEU理事会が採択、欧州理事会が承認することになっている。いわば、財政計画について事前承認制度を導入するのである。

これまでEUでは、意思決定においては「開

かれた政策協調手法（Open Method of Coordination, OMC）と称される手法が多用されてきた。EUが示すガイドラインに従って各国が政策を実施、その成果・評価を相互に点検するという「ソフト」な意思決定方法である。各国の主権を尊重した手法ともいえる。ただ、今回の危機が深刻であったことから、財政計画にはOMCではなく、ハードな手法が導入されたといえるであろう。このことにより、各国の財政主権にまでEUが干渉することも可能となった。

また重要な点は、安定成長協定の運用を強化することも立案されている。既述したように、同協定には制裁規定が盛り込まれている。ただ、ドイツなど主要国で過度な赤字が継続したことから、「柔軟な解釈」を行うことにより、事实上、制裁は棚上げされてきた。今回、検討されている措置は、例えば、補助金の支給停止、EU理事会などで投票権停止など、制裁金支払いと比較して発動がより容易である措置をまず導入しようとするものである。制裁措置というより、J. M. バローゾ欧州委員会委員長のいう“compliance incentives”である¹¹⁾。

8. Europe2020

次に（3）成長戦略について、次のような計画が策定されている。それは、2010年3月の欧州理事会で採択された“Europe2020”と称される計画である¹²⁾。「知的で持続可能、かつ包含的な成長に向けた欧州戦略（A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth）」との副題を持つ同計画は次のような内容から構成される。なお、包含的とは、2000年に策定されたリスボン戦略でも用いられた概念で、教育・職業訓練などに人的投資を行うこ

11) 2010年5月25日、ブリュッセルで開催された“World Jean Monnet Conference”におけるJ. M. バローゾ欧州委員会委員長の発言。

12) European Council 25/26 March 2010 Conclusions (http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/en/ec/113591.pdf)。

とにより、社会的連帯感が共有される社会の構築を目指すことである。

このEurope 2020には具体的な数値目標が掲げられている。2020年までに、①雇用率を現在の69%から75%へ引き上げること、②研究開発費/GDP比率を現在の2%弱から3%へ引き上げること、③温室効果ガスの排出量を1990年対比で20%削減し（他の先進国も追随すれば、同30%にまで削減率を引き上げる）、再生可能エネルギーの利用率を20%まで高め、エネルギー効率を20%高めることなどである。これらの目標が達成できれば、EU経済は技術革新・環境に裏付けされた持続的成長が可能になるとされている。

ここで問題になるのは、現在の危機との関係である。本計画では、現在の危機についても言及されており、拡張的な財政政策及び金融緩和政策は、景気情勢の悪化に歯止めがかかり、経済が上向きに転じることが確実になってから開始すべきとされている。

ただ、一方で各国とも市場のコンフィデンスを高めるためには、一刻の猶予もなく、増税・歳出削減といった緊縮政策を余儀なくされている。2011年に入ってからも、いくつかの国の国債について、格付け機関によるダウングレードが行われているからである。もちろん、同計画には、こうした「出口戦略」は、各国によって、そのタイミング及び実施方法は異なると主張されているが、危機対応型の財政政策と財政規律あるいは同計画について、十分な整合性があるとはいえない。

9. EU経済の将来

EU統合を振り返ってみると、当初の石炭鉄鋼共同体から市場統合へ、また、市場統合から通貨統合へと深化（Deepening）を続けてきた。その過程は、決して平坦なものではなかった。むしろ、種々の危機が発生し、その後、危機の回避を目指してさらなる深化を実現するというプロセスを繰り返してきたともいえる。いずれ

にせよ、今回の通貨危機によって通貨統合の脆弱性が明らかになったことは間違いない。このため、EUでは様々な措置の導入が検討されており、EUが対象とする政策領域が一層拡大する可能性が高まりつつある。その結果、EUの統合は一段と加速するととも評価できるかもしれない。また、上記のような内容を有するEurope2020が効果をあげるようであれば、歐州経済が危機から脱し、たとえ緩やかであるとしても回復軌道に乗ることも不可能ではない。

参考文献

- 久保広正 [2003], 『欧州統合論』勁草書房。
 久保広正・田中友義 [2011], 『現代ヨーロッパ経済論』ミネルヴァ書房。
 高屋定美編著 [2010], 『EU経済』ミネルヴァ書房。
 田中素香・長部重康・久保広正・岩田健治編著 [2006], 『現代ヨーロッパ経済新版』有斐閣。
 Alesina, A. and F. Giavazzi (eds.) [2009], “Europe and the Euro,” National Bureau of Economic Research.
 Brendan, B. [2010], *Euro Crash*, Palgrave Macmillan.
 El-Agraa, A. M. [2007], *The European Union*, Cambridge University Press.
 Pelkmans, J. [2001], *European Integration*, Pearson Education.

気候変動政策の国際協調について An Essay on International Climate Cooperation

朴 勝俊 (京都産業大学)
Seung-Joon PARK, Kyoto-sangyo University

1. はじめに

気候変動問題（地球温暖化問題）に対する世界の認識は、多くの途上国も含め、近年、急速な高まりを見せている。2009年12月に開かれたコペンハーゲン会議では、米国や中国、インド等、これまで京都議定書において削減義務を負っていた主要国も関与する形で、「コペンハーゲン合意」がまとめられた。今後しばらくは、この文書がいわゆる「ポスト京都」の体制の基礎となるとみられる。

ただし、この文書は法的拘束力をもつ「法的文書」ではなく、また一部途上国の反対によって当会議の全体会合で採択されず、今後の交渉のステップとして「留意する（take note）」とされたに過ぎない。もともとは2009年を期限として、京都議定書に続く2013年以降の国際枠組みを「法的文書」として定める努力が続けられてきた。交渉の進展の遅れから当会議開始前には「政治合意」の採択が目標とされていたが、それさえも十分に達成できない結果に終わった形である（例えば、外務省〔2010〕を参照）。

主要国サミットの場などで、長期的に地球気温の上昇を2°C以下に抑制するとか、2050年には世界の排出量を半減するべきなどとする長期目標には大きなコンセンサスがみられたが、それを達成する政策の実施は遅れている。振り返れば、気候変動枠組み条約の採択（1992年）から18年、京都議定書の採択（1997年）から12年以上の歳月が流れたが、国際社会は、地球温暖化の防止にとって量的に意味のある温室

効果ガス（GHG）の排出削減には全く成功していない。なぜ気候変動問題はこれほどまでに、解決が難しいのであろうか。本論文では、気候変動問題を国際公共財問題の観点から把握し、それに向けた国際合意の困難さを明らかにした上で、実効的かつ実現可能な国際枠組みのあり方について考察する。

2. 「負の地球公共財」としての気候変動問題

近年、氷河の減少や干ばつ、ハリケーン等の様々な異常気象等により、世界各地で気候変動の影響が顕在化していると受け止められる中で、温暖化対策は各国レベルでも、国際レベルでも焦眉の課題とされている（例えば、環境省〔2008〕を参照）。

気候変動問題はCO₂等のGHGの人為的な排出が主な原因とされている。GHGは地球上のどの場所で排出されたとしても、大気中に広く拡散し、全人類に何らかの影響を及ぼす。そのため、一部の国々が削減努力を行うなら、他の国々は何もしなくてもその効果に「ただ乗り（フリーライド）」できる。裏を返せば、意欲的な国々も、率先して野心的な対策をとることは難しく、地球全体として十分な効果のある対策が進められにくくなる。この意味で、気候変動問題には「負の地球公共財」の性質がある。

国境を越える環境問題への対処のような、国際公共財の供給が十分に効果を挙げるためには、複数の国家（場合によってはすべての国家）が協調する必要がある。しかしながら、こうした協調が容易でないことは、表1に示す「非協力ゲ

表1 国際環境問題の非協力ゲーム

		A国	
		排出削減行動の純便益（A国、B国）	削減する（協力）
B国	削減する（協力）	(4, 4)	(5, -1)
	削減しない（非協力）	(-1, 5)	(0, 0)

ーム」の単純な図式を用いれば理解できる。これは、ゲーム理論の教科書でおなじみの「囚人のジレンマ」と全く同じものである。

この例では、規模の等しい2つの国（A, B）が、越境的汚染物質を排出しながら経済成長を追求している。この汚染物質は両国に一様に被害を与えるものと仮定する。この場合、いずれの国の削減行動も、両国に等しく便益を与えるものとなる。設定として、一方の国が6のコストを払って排出削減行動をとると、両国に5ずつ、合計10の（粗）便益が生じるものとしよう。また、両国がともに6ずつのコストを払って排出を削減すると、両国に10ずつ、両国合計で20の便益が生じることとなる。便益とコストの差が、表に示された純便益である。この時、両国とも環境の経済的価値に充分に配慮していることに注意されたい。

この設定では、常識的に考えれば、両国がそれぞれ削減に協力しあうのが当然のように思えるかもしれない。しかし、両国を自国の国益を重視する「合理的な」国家と仮定すれば、結果は違ってくる。表1によれば、A, Bともに、相手国がどのような行動をとろうが、自国は削減しない方が、純便益が高くなることがわかる。両国が協力すれば、ともに4の純便益が実現できるが、上記の図式のもとでは、合理的な国は好むと好まざるにかかわらず、非協力行動を選択せざるをえない。一時に両国の協力が成立しても、一方の国にとっては、非協力行動に転じ、相手国の削減努力に「フリーライド」することによって大幅な便益の増加が見込み、他方の国にとっては「フリーライド」されるこ

による大幅な損失が懸念されるためである。こうして、両国ともに非協力行動を選択することが、安定的な解（ナッシュ均衡）となる。国際環境問題は全く改善されず、両国の純便益とともに0という低い水準に留まるのである。上記はプレイヤーが2人の場合であるが、プレイヤーの数が3人を超える公共財ゲームでも、協力行動のコストが高い場合には「N人囚人のジレンマゲーム」の状況に陥り、全員の非協力がナッシュ均衡となる（武藤・小林〔2008〕）。

ただし、ゲーム理論によれば、上記のゲームが繰り返される設定において、協力が促される場合がある。「繰り返し2人囚人のジレンマゲーム」では、非協力行動がある種の「制裁」として機能することで、協力関係が成立する可能性がある。つまり、無限回の繰り返しの場合に協力関係が成立することが理論的に確認され、有限回の繰り返しの場合でも、一定の条件の下に協力関係が実現しうることが分かっている（荒井〔1995〕）。しかし、「繰り返しN人囚人のジレンマゲーム」の場合は、複数の相手に対して、非協力行動を「制裁」として用いることが難しい。Okada〔1993〕は、この場合に、人数が多くなるほど協力は困難となることを理論的に明らかにした。実験経済学においても、Andreoniらによる公共財ゲームの繰り返し実験によれば、条件しだいで初回は半分程度のプレイヤーが協力行動をとる場合があるが、回を増すごとにその比率が低下傾向を示したという（Andreoni〔1995〕, Andreoni and Petrie〔2004〕）。

もちろん、温暖化対策が各国それぞれに与える便益が、各國が負担するコストに比べて著しく大きければ、各國が自発的な努力を行うことによって、国際環境問題でさえも円満に解決される。少なくとも一部の、環境意識の高い国、あるいはコスト意識の低い国は、率先した削減努力を見せるかもしれない。しかしながら、以下に述べる気候変動問題独特の特徴によって、政治家は、便益よりコストを大きく見積もるのが普通である。まず、温暖化の影響に関する科

的予測には大きな不確実性があり、大半の有権者は、将来の被害を十分に想像しない。つぎに、気候変動防止の決定打となる低コストの技術的解決策が見られず、対策の中心は化石燃料消費の削減となるため、野心的な温暖化政策を選択した国家の政府は、国民に様々な形で省エネやライフスタイルの変更を促すべく、炭素税や排出枠取引等の炭素価格設定措置(carbon pricing)の導入等を通じて、(少なくとも名目的には¹⁾)相当の費用負担を求める必要に迫られる。さらに、現在世代にこのような負担を求める一方で、その便益の多くを将来世代が享受するような気候変動政策が、現在の有権者の十分な支持を得られるとは限らない。こうした問題を背景としつつ、一方では、温暖化防止に熱心な国(政府)は自國に不利にならないように配慮しながら、他国の協力を引き出すよう国際交渉に臨みつつ、炭素税や排出枠取引制度、あるいは直接規制や補助金などの、国内政策措置を導入してゆかなければならぬ。他方、温暖化防止に熱心でない国(政府)は、外交交渉において、削減努力が強いられるることを回避しつつ、熱心な国々から最大限の利益を引き出そうとするであろう。

この議論と、上述のフリーライダー問題を考慮すれば、気候変動問題に対して、十分な数の国々による、長期にわたる自発的な削減努力が行われることは期待し難い。もちろん、だからこそ、国際社会は拘束力のある「法的文書」によって、すべての主な国々に対し、削減努力を義務づけようと試みてきた。しかしながら、後述のとおり、国際社会においては、法的拘束力のある合意に至る交渉過程、およびその合意を順守するという行為も、多分に国家の自発的な

1) 炭素税や排出枠取引制度の導入によってエネルギーの利用者価格が上昇しても、住宅や自動車、家電製品の省エネ化が進むれば、炭素税の直接的な金銭的負担は低減される。また、炭素税の税収が、他の税の減税に当たられれば、国民経済的には利益が生じるかもしれない(二重の配当)。しかし、こうした効果は有権者に認識されにくく、

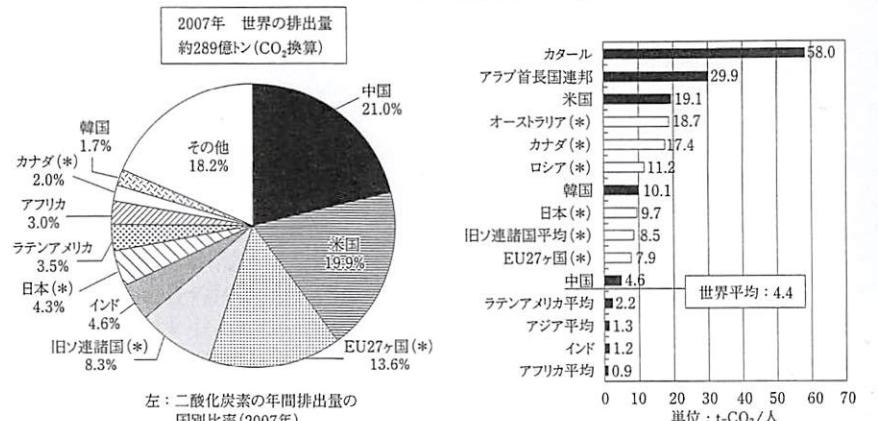
意思に依存するのであり、気候変動防止の国際体制は、望むと望まざるとにかかわらず、脆弱な土台の上に構築してゆくしかないものである。

3. 「共通だが差異のある責任」をめぐって

気候変動枠組み条約、および京都議定書においては、「共通だが差異のある責任 (Common but Differentiated Responsibility)」を引き合いに、当面は、途上国は排出量の削減義務を負っていない。この原則は、環境保護に対しては諸国に共通責任があるが、その寄与度と、解決のための能力が異なることから、すべての国には国際的措置への参加が要請されるものの、負るべき義務には差異が設けられるべきだとする。これは至極当然の原則に思えるが、これを単純な「先進国」と「途上国」の二分法で、つまり前者に分類された国(とその国民)のみが具体的な義務を負い、それ以外の国々にはそれが免除されるという形で適用することは、一種の思考停止であり、大きな問題がある(津曲[2001])。

実際、2007年には中国のCO₂排出量が米国を上回って世界一となり、インドも総量では日本を超えていたため、国家全体としては、彼らの責任は大きい。もちろん、たいていの開発途上国における一人当たり排出量は先進国よりもかに少ないが、詳しく見れば「差異」は大きい。カタールやアラブ首長国連邦などの産油国の一人当たり排出量はアメリカよりも多く、韓国の人一人当たり排出量は日本や欧州連合よりもすでに多いが、途上国として扱われてきた。他方、旧ソ連・東欧諸国は京都議定書においては「先進国」(付属書I国)に分類されていて、確かに一人当たり排出量は大きいが、国民は豊かとは言えない。さらに言えば、途上国国内にも大きな格差があり、「先進国」の平均的市民よりもはるかに裕福で排出量の多い人々(中国やインドの大富豪など)もいるが、彼らも途上国の国民であることを理由に、炭素税の支払いなどの義務を免除されるべきなのだろうか。

図1 世界の二酸化炭素排出量(2007年)



*印は京都議定書に批准し削減義務を負う「先進国」

出典: 世界エネルギー機関 (IEA), "CO₂ Emissions from Fuel Combustion-Highlights" より作成。

4. 2013年以降の気候変動防止のための国際枠組みのあり方

京都議定書は気候変動防止の国際枠組みの第一歩としては大きな意味があったが、その効果と意義は限定的であった。2008年から2012年までの第一約束期間について、先進国と定義された国々に対してのみ、1990年比5%の排出削減の義務づけがなされたのみで、これだけでは長期的に、「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすこととなる水準において大気中のGHGの濃度を安定化させる」という国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) の究極的目的を果たし得ない。したがって、それ以後の目標と、義務を負るべき国々のリストをめぐって、様々な国際会議の場でたゆまぬ交渉が行われてきた。

グローバルな相互依存が深まる中で、途上国の中でも特に工業化の顕著な国々は、先進国にとっての貿易上の競争相手となっている。先進国にとって、自国の生産物のコストの上昇をもたらすような、温暖化対策として必要とされる政策措置(炭素税や排出枠取引など)の導入を積極的に進めてゆくことは、こうした国々が同等の措置の導入を拒否し続ける限り容易ではない。「共通だが差異のある責任」の原則に再定義が求められるのは、そのためである。

これまで提案してきた国際枠組みは、3つ

に類型化できる。

第一に、今まで一番有力とされてきたのが、「国別目標+排出枠取引アプローチ」である。各國が排出削減目標を掲げ、その達成を柔軟化すべく排出枠を有償で融通する。京都議定書がこの代表例であるが、コペンハーゲン会議まで、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）の締約国会議（COP）や、京都議定書の締約国会議（COP/MOP）などの主な国際会議で行われて来た交渉は、主にこの手法を2013年以降も維持し、より多くの先進国と主要な途上国にまで拡大することを目的としていたと言える。

第二に、「自主的誓約アプローチ（Pledge & Review）」も重要性を高めている（杉山 [2008]）。このアプローチは、各國がそれぞれ実施可能な削減目標や政策措置を誓約し、これを外國に報告し、国家間でその実施状況を相互に監視をするが、罰則等は設けないというものである。コペンハーゲン合意に基づく国際枠組みは、基本的にこのアプローチに対応するものと解釈できるが、この考え方には「それで十分なのか」という批判が常につきまとう。

第三に、「国際炭素税」のアプローチが提唱されている（朴 [2009]）。途上国支援のための財源を調達する税としてのスイス提案等もその一種であるが、より重要なものとして、京都議定書型の国際枠組みの代替案として、Stiglitz, Nordhaus, Mankiw 等の米国の有力な経済学者らが唱える国際調和型炭素税がある。

冒頭で述べたように、コペンハーゲン会議は所期の成果を認められず、2013年以降の国際枠組みの形は不明瞭である。実は、所与の国際体制のもとで、特に第一のアプローチでの国際合意がきわめて困難であるとの指摘は、古くからなされている（例えば、Victor [2001], Nordhaus [2005], Stiglitz [2006], Mankiw [2007], シェリング [2008]）。

その理由としては、第一に、現在の国際社会が主権国家体制であり、国家の上位の権威は存在せず、地球規模の取り組みは主権国家どうし

の約束事によらざるを得ないことが挙げられる。国際条約が国家に対する義務付けを伴う場合、その条約に拘束されることに同意しない（すなわち批准等をしない）国家に対しては、その意思に反して義務の受入や履行を強制できない。特に、罰則についての合意は難しく、強い罰則を伴う条約は締結されにくい。たとえ罰則を伴う条約に合意できたとしても、主権国家以上の権威を持ち、国家を規制・処罰する機関が存在しないことから、実際に条約不履行を行った国家に対して、例えば罰金や賠償金などの罰則が執行できるとは限らない。また、軍縮や資源保護に関連する多くの条約において、脱退を明示的に認める条文が存在しているのが通例である（例えば、核拡散防止条約や国際捕鯨防止条約、生物多様性条約、等）。結局のところは、「合意は守られなければならない」（条約法に関するウィーン条約前文）という原則を、最終的な拠り所とするしかない。

第二に、合意の結果として、副次的に、国家間で多額の資金移転が引き起こされる場合、資金の持ち出しとなる国々から抵抗が生じる。これは多くの場合、途上国に対する国際資金援助の形をとるが、気候変動防止関連の条約の場合には、資金移転を暗示的・自動的に行う仕組み、すなわち国際排出枠取引制度が導入される趨勢にある。後述するように、国際排出枠取引制度を内蔵した京都議定書の場合、交渉で相対的に不利な条件を受け入れた国家からは、排出枠の購入による、数兆円規模の国富の流出が懸念される。つまり排出枠取引は、先述の「囚人のジレンマ問題」に照らして考えるならば、協調行動の（主観的な）費用をかえって増加させる方向に働くおそれがある。

第三に、国際競争上の歪みによる「炭素リーケージ（carbon leakage）」の問題がある。率先して炭素税や排出枠取引等の経済的手法を導入した国では、外国製品よりも自国製品の生産コストが高くなる恐れがあるためである。すなわち、国内・国外の市場で自国製品の価格競争力

が低下し、自国企業の生産が縮小し、生産拠点が外国へと移転されることによって、雇用にも悪影響が生じるという懸念が存在するのである。もちろん、リーケージを決定づける要因には、気候変動政策以外にも、労働力の質、税制、為替レートの変化等の様々な要因があり、これまでリーケージの存在を示した実証研究も乏しいとされる（明日香ほか [2009]）。とはいっても、実際に世界のGHG 排出量を大幅に削減し、地球気温の上昇を抑制しようとするならば、このリーケージの問題は最大の障害であり続けるであろう。

繰り返しとなるが、コペンハーゲン会議を経て2013年以降の気候変動防止国際枠組みの姿は一層不明瞭となった。これを従来のように、京都議定書の発展型、すなわち米国や中国・インド等も参加したグローバルなキャップ&トレードとして構築する努力の前途が多難であることは、次節で詳しく論じる。国際的な枠組みの構築可能性は、一国の国内政策措置の導入可能性とは次元の異なる問題である。そのため、国際枠組みは現在の主権国家体制のあり方に適応したものでなければならず、罰則をもって排出削減目標の達成を迫るようなものではなく、国家間のお金の流れを最小化し、国際競争上の歪みを引き起こさないものでなければならない。

次節以降では、こうした観点から、上記の3つの枠組みを比較検討してゆく。

5. 個別目標+排出枠取引アプローチの限界

本節では、既存の「個別目標+排出枠取引アプローチ」の代表例としての京都議定書について検討し、この種の制度の合意と維持がなぜ困難であるかを明らかにする。

京都議定書の特徴として、「共通だが差異のある責任」の原則にもとづき先進国に対してのみ削減目標（義務）が定められたこと、二酸化炭素（CO₂）だけでなくメタンや代替フロン等も含めた6種のガスの影響度を合算してGHG 排出量を定義したこと（本来は米国の中張）、森

林吸収源の貢献等を参入すること（本来は米・豪等の主張で、日本は否定）、国際間の排出枠取引として3種の「京都メカニズム」を認めたこと（本来は米国の中張）、などである。これらの制度が肯定的に評価されることもあるが、高村・龜山（[2002]、第1部）が要約した経緯によれば、いずれも、本来は温暖化対策に最も消極的な国の中張が押し通されたものであった点が興味深い（朴 [2009]）。

京都議定書採択時には、細則は主に3年後のCOP6（ハーグ）での合意にゆだねられていた。しかし合意に至らず、その直後、2001年3月に米国の大統領が離脱を宣言することとなる。その結果、COP6再開会合（ポン）およびCOP7（マラケシュ）において積み残された点に関して米国抜きでの合意が進んだ。龜山は「（米国）離脱が、かえって米国以外の国の協調を生んだ」（高村・龜山 [2002], p. 61）と評したが、その内実として、吸収源や遵守の問題で森林大国の日本やカナダに大きな譲歩がなされ、実質の削減義務量は大幅に引き下げられたのである。ここでも消極的な主要国の脱退の脅威によって、議定書を守りたい国々が、制度の実効性を侵食するほどの譲歩を行うことになるというパターンを暗示している。今後、途上国をも包含した国際排出枠取引制度を実現させようとする試みは、途上国の国益むき出しの主張、すなわち資金提供や技術提供、成長を見込んだ排出枠供与等を求める、あらんかぎりの要求に直面することになるであろう。

国内排出枠取引制度と比べても、国際排出枠取引制度には本質的な不完全性が内在している。

第一に、強制力のなさである。前節でも触れたが、主権国家を統制する主体の存在しない国際社会の中で、どの国も条約の締結を拒否でき、また参加後も脱退が認められ、義務の不順守に対する罰則にも限界がある。

第二に、いわゆる算定・報告・検証（Measurement, report, verification, MRV）の問題がある。一定量の排出削減の義務づけや、排出枠

表2 京都議定書の主な特徴

項目	主な内容
先進国（付属書I国）の義務	・排出量目録の作成・更新・公表ほか ・2008~2012年のGHG排出枠（割当量）の遵守、基準年は1990年 ・資金供与・技術移転（付属書II国（旧ソ連・東欧を除く））
GHG	・二酸化炭素（CO ₂ ）、メタン（CH ₄ ）、一酸化二窒素（N ₂ O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、バーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF ₆ ）の影響度加重合計
土地利用・森林吸収	・1990年以降に生じた植林・再植林・森林減少分を排出量に加減する ・「追加的かつ人為的活動」を算入できる
京都メカニズム	・排出枠取引：先進国間の国レベルでの排出枠の取引 ・共同実施（JI）：先進国間での共同削減プロジェクトに伴う排出枠の分配 ・クリーン開発メカニズム（CDM）：途上国でのプロジェクトからの排出枠の発生
途上国の義務	・排出量目録の作成・更新・公表ほか
実施メカニズム等	・報告・審査制度と遵守手続、紛争解決手続、資金供与・技術移転 ・不遵守の制裁：超過分の1.3倍を第二約束期間削減目標に上積み 京都メカニズム参加や排出枠取引の禁止（法的拘束力はない）
脱退	議定書発効後3年経過後はいつでも脱退通告可能、その1年後以降に脱退発効

参考：高村・亀山編〔2002〕、田中・増田編〔2005〕等をもとに作成。

取引の実施が行われれば、資金流出を防ごうと、排出量の実績を正確に報告しないインセンティブが生まれる。

第三に、各国の削減目標を決めるることは、この主の制度においては「排出枠」という財産の初期配分を決めることであり、必然的に争いが生じる。それは、削減量の幅だけでなく、「公平な」削減目標を算定する指標を巡っても、意見の一致は難しくなる。

第一の点について象徴的なのは、京都議定書に調印しつつ批准しなかった米国と、その蔭に隠れて知られていないが、批准した京都議定書目標を到底達成できそうにないカナダである。米国は批准をしなかったため、排出量を減らせなくとも、約束を破ったわけではなく、国際法上は問題とならない。しかし、カナダは京都議定書を批准し、日本と同様に1990年比6%の削減義務を受け入れたにも関わらず、その約束を破るかも知れない。2007年4月30日に、カナダの環境大臣は「達成不能」を宣言した。そして、2007年のGHG排出量は目標水準よりも33.8%も増加した（Environment Canada [2009]）。現在のところ、カナダは脱退せずに

議定書の枠内に留まっているが、自主的削減努力や外国からの排出枠購入によって義務を順守する意志があるのかは疑わしい。京都議定書には、義務が達成できなければ未達成削減量が1.3倍されて次の約束期間に繰り越されるという「罰則」（法的拘束力はない）があるが、次の約束期間そのものが消滅しつつある。実際、コペンハーゲン合意における自主削減目標としては、カナダは京都議定書目標を反故にする形で、米国と同様2005年比17%を掲げている。これに対し、国際社会はおそらく、カナダにいかなるペナルティも与えることはできないであろう。

第二の点は、常識的に考えれば容易に理解できる。まず、GHG推計には不確実性が伴う。「IPCCは、エネルギー部門からの二酸化炭素排出について10%の不確実性がある一方で、他の排出源および二酸化炭素以外のガスについては、60%以上の不確実性がある」と示唆している。（中略）大きな不確実性を伴うものを、削減義務の対象とし、審査手続きの対象とすることは審査手続の信頼性を瓦解させるおそれもあるんでいる」（高村・亀山〔2002〕, p.193）。

次に、国際排出枠取引制度においては、実際の

表3 京都議定書交渉の結果としての一人当たり排出枠

	1990年排出量 (CO ₂ 換算百万トン)	排出枠=議定書目標 (1990年比 %)	排出枠総額 (1t-CO ₂ =3000円の場合、億円/年)	一人当たり排出枠額 (万円/人年、1997年人口)
オーストラリア	418	108	13,552	7.9
日本	1,272	94	35,872	2.9
EU15	4,258	92	117,516	3.2
米国	6,229	93	173,790	7.0
ロシア	2,990	100	89,695	6.1
カナダ	596	94	16,806	6.0
先進国全体	22,967	平均 95	654,561	
中国 ('94)	4,057	仮に 100	121,719	1.1 ('94年)
インド ('94)	1,214	仮に 100	36,427	0.4 ('94年)

* 先進国の1990年排出量は、気候変動枠組み条約事務局資料 FCCC/SBI/2007/30, p. 17 による。いずれも吸収源等を差し引かない値。
FCCC/SBI/2005/18/Add. 2, p. 14 による。

排出量を過少に申告することによって外国への排出枠販売量（資金の流入）を増やしたり、外国からの排出枠購入（資金の流出）を回避することができる。つまり、正確に申告するほど不利益を被るわけで、所得額に応じて課税される所得税において、節税や所得隠しが横行する原理と同じである。中国やインドなどの途上国を国際排出枠取引制度に巻き込んだ場合、彼らが眞の排出量を開示するのか疑問の余地が大きいが、排出枠価格が高くなったりの場合に、先進国においても何らかの誤魔化しが起こらない保証はない。

第三の点に関連して、国際的な合意に至るためにには、何より公平性の尺度を明確にする必要がある。しかしこれについても、共通理解が成立するとは限らない。ひとまず、国別の排出目標を「公平に」定める主な考え方として、大きく以下の4つが考えられよう。

- (1) 過去の基準年の総排出量からの同率の削減
 - (2) 排出削減の限界削減費用の均等化
 - (3) GDP単位当たりの対策費用額の均等化
 - (4) 年間排出量に関する、世界の一人当たり排出枠の均等化
- もちろん、これらは原則であって、交渉の中

で様々な要素を考慮して微調整や差別化がなされるであろう。

(1) の代表例は、京都議定書における先進国の削減目標の決め方である。京都議定書では1990年を基準に、第一約束期間の年間排出量の削減目標として、先進国全体の平均として5%が合意され、日本は6%，米国は7%，EU15は8%という微調整がなされている。一見これは公平に見えるが、(4)の一人当たり排出枠の観点からみれば、全く事情は異なって映る。表3は、京都議定書の交渉で決まった削減義務を、各国の一人当たり排出枠の金額に換算したものである（3000円/t-CO₂と仮定）。一人当たり排出枠という観点から見れば、日本やEUに比べてエネルギー浪費的な米国、オーストラリア、ロシア、カナダなどは、2倍以上を獲得したことになる。今後の国際枠組みのあり方を考える上でも、この表は示唆に富む。中国やインドは1990年代初期の一人当たり排出枠は大幅に小さいので、当時を基準とするならば、排出枠が数倍になることを認めねば、彼らの納得は得られないことであろう。

(2)は、麻生政権の「中期目標検討委員会」（2009年）において、日本の2020年目標と国際交渉ポジションを決める上で重視された考え方

である。IPCCの第三作業部会でレビューされた16のモデル分析結果によれば、京都議定書の削減目標を各国が国内措置のみで達成しようとする場合、日本の限界削減費用は米国、OECD欧州、カナダ・オーストラリア・ニュージーランドと比較しても高いと推定される(IPCC [2002], p. 171)。限界削減費用に基づく目標設定が行われておれば、日本の削減目標は6%よりもはるかに低かったはずで、国際排出枠の買い手になることもなかったとみられる。つまり、限界削減費用均等化は日本にとって有利な考え方である。上記の「中期目標検討委員会」の検討結果でも、EUや米国の目標と限界削減費用が同じになるまで対策をとるならば、日本の目標は相当に低くとも構わないことが示されている(内閣官房 [2009a]、詳細な資料は内閣官房 [2009b] を参照)。

(3)は、上記の中期目標検討委員会でも取り上げられた考え方で、この基準を用いたとしても、日本よりも米国やEUの方が、基準年比削減率を大きくせねばならない(内閣官房 [2009a])。

(4)は、究極的な公平性の基準のひとつとして、多くの人々に支持されやすいであろう(年間排出量だけでなく、歴史的な排出責任を考慮した複雑な案も考えられるが、ここでは扱わない)。これを2007年の排出量に基づいて計算すれば、地球人一人当たり排出枠は4.4 t-CO₂/人で、中国の一人当たり排出量にあたる。これは、米国の人一人当たり排出量の22%、日本の45%に過ぎず、両国が2007年と同様の排出をするならば、外国からの排出枠購入のために、米国からは年間約13.5兆円、日本からは年間約2兆円の資金が流出する。もちろん、排出枠の相場が上がれば、流出額はそれに比例して膨張することになる。これは、先進国の立場からみれば不利な考え方である。ただし、何もしなくとも多額のお金が流入する途上国の人々にとっても、好ましい案であるとは限らない。流入した資金は人々に公平に分配されるとは限らず、政府の

エリート層を富ませ、民主化や自立を妨げるおそれもあるためである。

筆者は上記の4つの考え方のうち、どれが「正しい」のかを主張するつもりはないが、国際交渉に臨む各國はそれぞれ自國に有利な考え方を掲げて交渉することだろう。国際排出枠取引はそれ自体、ゼロサムゲームであるから、目標の割り当てを決めるいかなる提案も、必ず不利な立場に立たされる国々(端的に言えば排出枠を買わされる国)を生み出す²⁾。買う側に回る国が「無知のベール」に包まれているのでない限りは、自国が不利となる提案に、激しく抵抗することであろう。京都議定書が締結されたのは、交渉当时、国際排出枠取引について理解する政治家や外交官は少なく、日本などがその経済的な帰結を予想しえなかつたことが、要因として大きいと思われる。しかし、世界中に相当の知識が普及された現在では、事情が大きく異なっている。たいていの国は、あまりに高い削減目標を掲げて、排出枠を買わされる羽目に陥りたくはないであろう³⁾。

こうして、「ポスト京都」の国際枠組みを定めるはずだったコペンハーゲン会議には、先進国だけでなく、いくつかの主要な途上国も、それぞれ削減目標をかけて交渉に臨んだが、結局、拘束力のある義務について合意に至ることはできなかった。京都議定書によって、拘束的な数値目標について交渉するアプローチに排出枠取引制度が付け加えられること、そしてこの12年間の経験が多くの国々の「無知のベール」を剥いだことが、「ポスト京都」への合意を難

- 2) 排出枠を購入する国にとっても、取引によって排出削減費用が節約できるので、排出枠取引は損でも不公平でもないという考え方があるが、それは誤りである。国際交渉における各國の「勝ち負け」、すなわち買う側に回るか、売る側に回るかは、排出枠の初期配分によって決まるからである。
- 3) 1990年比25%の削減目標を掲げた鳩山首相の立場は例外的と言えるかもしれない。RITEは限界削減費用の観点から、日本の目標が突出していると主張している(RITE [2009])。

しくした最大の要因と言えよう。

6. 自主的誓約制度としてのコペンハーゲン合意

COP15の会議終了直前に、主要国間で合意されたコペンハーゲン合意の内容は、要約すれば以下の通りである。まず、気温上昇が2°Cを超えるべきではないと宣言されたが、それまで主要国サミット等で掲げられていた、「2050年までに世界の排出量を半減する」等の文言はなくなった。他方、先進国だけでなく、途上国も削減計画を定め、実行することを約束したが、これ自体に法的拘束力はない。ただし、途上国が先進国の支援を受けて行った削減行動は、国際的な測定・報告・検証(MRV)の対象とされている。また、森林対策や、途上国の支援のために、相当の金額が約束された(外務省[2010])。

各国が自主的に目標や政策を掲げ、義務を負わないという体制は、第4節で二番目に掲げた「自主的誓約アプローチ(Pledge & Review)」に該当する。年が明けて2010年2月9日までに、多くの途上国を含む64ヶ国が、合意に示された約束を守る形で、削減目標や計画を提出した(環境省[2010])。これらの地域の排出量を合計すれば、全世界の82%に達する。先進国も、主要な途上国も、これら拘束力のない目標を実現するために、政治的に可能な限りの国内措置(排出枠取引や炭素税の導入、あるいは補助金や直接規制、など)を実施してゆくこととなる。

実際には、こうした目標に拘束力がないからと言って、削減努力が何ら行われないということにはならない。2020年までに20%の削減を行うことを宣言したEUは、各種のEU法(指令directive、規則regulation等)によって、すでに立ち上げた排出枠取引制度(EU-ETS)をより強化するとともに、再生可能エネルギーの導入や、建築物・家電製品等の省エネに関しても、加盟国共通の規制を進めてきている(浅岡

[2009])。米国では、オバマ大統領の下で温暖化対策法案が下院で可決、上院で審議中である(本大会開催当時)。日本でも「温暖化対策基本法」が2010年3月12日に閣議決定された。京都議定書の義務を負っていない韓国でも、「低炭素グリーン成長基本法」が2009年12月21日に国会で可決されている。このように、各国の温暖化対策の「法的拘束力」は、各國それぞれの国内法によって担保される形となっている。

京都議定書型のアプローチが各國の利害対立を先鋭化させ、合意が困難であることを考えれば、ポスト京都の枠組みは、こうしたゆるやかな協調体制を下敷きに、作り上げてゆかざるを得ないのかもしれない。しかし、この方式が、気温上昇2°C未満という目標を達成するのに十分なのか、その実効性については疑問が残る。

7. 国際調和型炭素税

第4節で3番目に掲げた国際調和型炭素税とは、途上国の気候変動適用のために資金を拠出するための、スイス提案などの炭素税(IGES編[2009])ではなく、世界全体の削減を促すインセンティブ課税として、各國が同水準の炭素税を導入することを約束するものである(朴[2009]、Cooper[2007]、Stiglitz[2006]やNordhaus[2005]、Mankiw[2007]、Sachs[2008]などの米国の著名な経済学者は、このアプローチの方が、国際排出枠取引よりも合意が容易で、リスクな派生的金融商品の増殖につながらず、直接的で実効性があると主張している)。

まず、この制度のもとでは、世界全体の長期排出削減目標(または大気中GHG濃度目標)と、それを達成するに十分な世界共通炭素税率を国際的に決定すればよく、国別の削減目標に合意する必要はない。次に、各國はそれに応じた炭素税を国内エネルギー課税として導入するが、その収益は原則として各國に属し、各國が公共政策上最善と考える方法で支出する。つまり、温暖化対策や再生可能エネルギー支援のために

税収が優先的・義務的に支出されるのではなく、他の税の減税や、医療・福祉・教育、あるいは社会的インフラ建設に活用できるものとする。さらに、義務の順守に関しては、既存のエネルギー税の税率も含めて、定められた税率の炭素税を導入した国は義務を守ったとみなされ、排出総量は問題とされない。この点では、すでに高水準のエネルギー関連税を導入している国は有利となるが、早期の削減努力への配慮として正当化できるであろう。このルールに合意しない国や、違反した国に対しては、制裁措置としてWTOルールに基づく何らかの貿易上の措置を検討する。また一般に、あとに述べる国境税調整を併用する。

このアプローチの長所として、まず、すべての国がこのルールに則って課税を行えば、国際競争上の不均衡やリーケージの問題が生じにくくなる。次に、エネルギー課税は実務上、途上国にとっても実施容易な政策措置である。さらに、税収は自国のものとなるので国家間の資金移転がなく、国益の対立が緩和される。つまり、国別目標アプローチでの各国の合意を妨げた種々の問題点が避けられるのである。

こう議論しても、国際排出枠取引に比べて、国際調和型炭素税の方が「徴税権」という国家主権を侵害するので、合意がなされにくいと思われるかもしれない。特に、京都議定書という国際排出枠取引制度や、欧州排出枠取引制度(EU-ETS)が成立してしまっている現在、こうした考え方は根拠のないものではない。

1990年代初頭、温暖化対策の制度提案としては炭素税が主流であった。1991年、国連の「地球サミット」事務局が、準備会合において地球環境保全に要する資金の調達策として地球規模の国際炭素税を提案した。1992年にはEC委員会が共通炭素税指令案を提出し、さらにはOECDの「租税・環境作業部会」が加盟各国に環境税の導入を勧告する報告書をまとめたのが1993年であった。しかし、当時は産油国の反対や主要国産業界の批判などによる合意の困

難さから、炭素税（あるいは環境税制改革）は欧州の一部の国々で独自に実施されたのみであり、現在まで、国際的な制度として合意し得たものは京都議定書やEU-ETSのような排出枠取引制度であった。とは言うものの、京都議定書の合意には、先にも触れたように当時の（特に日本の）「無知のベール」が大きな役割を果たした。また、EUで炭素税が成立せず、排出枠取引が成立したことに関しては、前者は財政案件であるため理事会の全会一致が必要であった（事実上すべての国に拒否権があった）に対し、後者は環境案件とされたので「特定多数決」によって成立が可能であったというEU独特の事情があった。

もちろん、国際調和型炭素税に関する国際合意は容易ではないかもしれない。しかし、国際社会においては、すべての国の合意は必ずしも必要ない。一部の国々だけでも（あるいは最初は一国単独でも）、以下で述べる国境税調整等を併用しながら、自国の国際競争力を損なわずにこの方式を追求し、また協調を進めてゆけばよいのである。この点についても、EU独特の事情について理解しておく必要があろう。EUの各加盟国による環境税の単独実施が困難だった理由として、EU域内市場において関税同様の措置が一切禁止されていたことも重要である（EU機能条約第30条）。その結果、環境税を導入し得た加盟国においても、リーケージ防止策として後述の国境税調整が利用できず、産業部門に対しては環境税の実効性を損なう特別措置（免除・軽減）が採られるのが通例となっており、大半の国ではそもそも温暖化防止を目的とした環境税が導入できずにいるのである。EU非加盟国が、独自の事情を抱えたEU加盟国と、全く同じ道を歩まねばならない道理はない。

8. 国境税調整と貿易措置

国境税調整やWTOルールに則った貿易措置は、温暖化防止に非協力的な国々に、参加を促すインセンティブになりうるとされる

表4 温暖化対策に関連する国境措置

	概念	法的根拠	方法
差別しない	国境税調整	GATT 2条、SCM協定	内国間接税を、輸入品に対して課税し、輸出品に対しては免税する。
差別する	ダンピング防止税 相殺関税（対補助金）	GATT 6条、 SCM協定	不当廉売（ダンピング）、ないしは不当な補助金供与を行っている国からの輸入品に、高い関税を課す。
	輸入制限	GATT 20条	一般的例外（(b) 人・動物・植物の生命・健康の保護、(g) 資源保護）にあたる国内法の実効性を確保するための、問題のある輸入品の輸入禁止・制限。
	排出枠の国境調整	GATT 20条？	排出枠取引制度を有する国が、自国と同等の温暖化防止努力を行わない国からの輸入品に対し、製造時のGHG排出量に応じた排出枠の提出を求める。

(Stiglitz [2006])。しかし、これに対し、「貿易戦争の引き金」として、あるいは「偽装された保護貿易」として批判的な意見も少なくない（例えば、鄭 [2008]）。

しかしながら、国際合意の困難さが明らかとなつた現在、こうした措置も真っ正面から検討せざるをえない局面に入っている。これは、国際炭素税を導入する場合に限らず、「自主的誓約アプローチ」をとる場合でも、さらには「国別目標+排出枠取引アプローチ」をとる場合でも変わりがない。第6節で述べたように、現在の国際枠組みはひとまず「自主的誓約アプローチ」によっているが、ここで各國政府がそれぞれ自主的に、炭素税や排出枠取引の導入を進めゆく上での最大の障害は、競争条件の悪化を懸念する産業界の圧力であり、これへの配慮が求められているためである。

このような措置の必要性を認めた場合、次に、これらの措置がWTOの自由貿易ルールに適うのかという問題が生じる。これについては、表4に示すように、適切な環境対策を行っていない国の製品に対して、貿易上の差別を行う措置であるか否かという観点から、国境税調整と、その他の国境措置を区別して理解する必要がある。まず国境税調整は、間接税（付加価値税やエネルギー税等）に対して、普通に行われている措置であり、何らかの制裁を意図したものではない。これに対し、その他の国境措置としては、ダンピング防止税や、不当な輸出補助金に

対する相殺関税や、生命や資源の保護を目的とした輸入制限、排出枠の国境調整等が挙げられるが、これらは多くの場合、一部の貿易相手国の产品を差別することとなる。以下、これらをより詳しく解説し、WTO法に対する適否を論じる。

8.1 国境税調整

国境税調整は、各國が、輸入品に間接税（自國税率相当）を課税し、輸出品に対して免税することによって、各國国内市場における国産品と輸入品の競争条件の均等化をはかるものである。これは、いわゆる消費地課税の原則（仕向地原則）に基づくもので、直接税には認められないが、付加価値税や石油税等の間接税に対しては当然の手続きとして認められている。また、最終製品だけでなく、それに含まれる原材料に課された間接税についても国境税調整は認められている。問題とされるのは、炭素税のように製造工程で消費されてしまう燃料にかかる税の国境税調整であるが、WTOとUNEPの2009年の報告書によれば、最近の判例などに照らせば、原則としては認められる可能性がある（WTO and UNEP [2009], p. 105）。

WTOルールにおいて最も重要な制約は、ある貿易相手国を他の貿易相手国よりも不利に扱わないこと（最惠国待遇）と、国産品より高い税を輸入品に課さないこと（内国民待遇）という、2つの無差別原則である。

まず前者の原則については、個別の貿易相手国の炭素税の有無やその税率、あるいは排出枠取引等の政策の実施とは無関係に、差別なく一律に輸入品課税が行われねばならない。そうすると、炭素税を導入した輸出国としては、他国が炭素税の国境税調整を行っているか否かにかかわらず、自国からのすべての輸出品に対して等しく炭素税還付を行うことによって、国際競争上の公平性を確保することになる。

次に、後者の原則に対しては、自国内に当該間接税が存在することを前提として、それ以下の税率で輸入品課税と輸出品免稅が行われなければならない。したがって、後述の排出枠の国境調整は、たとえ有償配分方式が採用された場合でも、国境税調整として正当化することは難しい。

上記の理由から、製品製造時に消費した化石燃料の量に基づいて、炭素税の国境税調整を行うことが認められるとすれば、問題は、差別とならないよう、製品1単位当たりの製造時のGHG排出量等をいかに正確に計算するかという実務的なものとなる。これについては、二酸化炭素の「見える化」や、カーボン・フットプリントの算定という名目で様々な試みがなされており、そうした知見の応用が可能となろう。多種多様な原材料や部品を含む、複雑な製品について、単位当たり排出量を算定するのは困難であろうが、実際には、炭素税や排出枠コストの結果として相当のコスト上昇が生じるのは、鉄鋼や化学製品などごく一部のエネルギー集約型の素材製品であり（明日香ほか [2009]），必ずしもすべての製品に対して国境税調整を行わなければならないわけではない。また、素材製品に関しては、製品単位当たりのCO₂排出量も定義しやすいと考えられる。

それでも実際には、正確な輸出品免稅のために、国内各企業の各製品の単位当たりCO₂排出量の差異に配慮したり、あるいは正確な輸入品課税を行うためには、国内・国外の企業に対して製造工程関連データの提供等を求める必要

があるなど、複雑な問題も考えられる。これについて、ここでは深く立ち入ることはできないが、厳密な計算が要求されるわけがない点については指摘しておく。米国のスーパーファンド法では、この法に基づく化学物質税の国境税調整について、外国企業が製法関連データを提供了した場合にはそれに基づく正確な国境税調整を行い、データが得られない場合には国内の代表的な製法を基準として国境税調整を行うこととされているが、これに対して、GATTパネルが適法であるとの裁定を与えていた（WTO and UNEP [2009], p. 102）。

上述のとおり、国境税調整は国際貿易においては通常行われている措置であり、炭素税についてもWTO法に抵触しない形で実施できる可能性が高いので、炭素税の導入に際しては全ての国がこれを授用することを検討すべきである。なお、先述のように、EU域内貿易においては、国境税調整を行うことを含め、関税同様の措置が一切禁止されているので、加盟国が独自に炭素税を導入する上での障害は国際社会よりも大きい。また、関税同盟としてのEUでは、EU域外貿易相手国の製品に対する国境税調整の導入に関しても、すべての加盟国の合意が必要となる。これに比べれば、日本や米国は単独で国境税調整の実施を検討できる点で有利である。

8.2 ダンピング防止税および相殺関税

温暖化対策は炭素税や排出枠取引など、国内産業にコストをもたらす措置を必要とする場合が多いため、気候変動防止に協力しない国に対して、「環境ダンピング」とあるとか、「隠れたな補助金を与える」という理由で、ダンピング防止税や相殺関税を用いて制裁しうるとの見解もある（スティグリッツ [2006], 第7章）。しかし、WTOとUNEPによる上記報告書では、これを認める見解も紹介されているものの、基本的には肯定的な判断が示されていない（WTO and UNEP [2009], p. 101）。

他方で、有償配分を原則とする排出枠取引制

度を導入している国が、一部国内産業に対して排出枠を無償配分することは、補助金及び相殺措置に関する協定（SCM協定）に抵触する可能性があり、後述の一般例外原則（GATT 20条）など、別途の正当化理由が必要である（Redmond and Kendall [2010]）。

8.3 一般例外原則（GATT 20条）に基づく輸入制限

現在まで、WTOルールは、環境保護の価値を重視する方向に変化してきている。基本的にGATT 20条の一般例外原則に基づいて各国は、環境の保護のために必要な国内政策を自由に採用することができ、その目的を達成するために必要な貿易措置をとることも、自国産業を有利にするための、隠れた保護貿易措置となる限りにおいて認められる。

ここでいう「環境の保護」は、国内の環境の保護だけでなく、国外、すなわち地球環境の保護であってもよい。例えば、米国のウミガメ・エビ事件について、ウミガメに害を与える漁法で諸外国で捕獲されたエビを、輸入禁止とした米国の措置が、GATT・WTOルールに適合すると認められた判例がある（WTO and UNEP [2009], p. 108; 宮川 [2002]）。これは、気候変動問題に関して、各國が自国の国内温暖化法制に基づいて、炭素税や排出枠取引制度を導入していない国、あるいは気候変動防止の国際枠組みに参加していない国からの製品に対して、生産工方法（process and production methods, PPM）の違いを理由に、何らかの国境措置をとることが、容認される可能性を示唆している。この場合には、製品製造時のCO₂排出量の計算等、複雑な手続きは、必ずしも必要となる。

こうした措置が容認される条件として、国際協力の模索、国内外企業に対する平等原則の順守、措置に柔軟性を持たせること、などがある（宮川 [2002]）。つまり、気候変動問題に関する国際的な意識が高まり、何らかの国際協定の成

立がみられれば（これは、「コペンハーゲン合意」でもよいかもしれない）、「偽装された貿易措置」とならないよう配慮がなされ、また、懸案となっている環境問題への対応が遅れている国に十分な時間と協議・支援を与えることを前提とすれば、輸入制限のような措置をとることも正当化されうることを意味している。

8.4 排出枠の国境調整

排出枠の国境調整は、しばしば国境税調整と混同されるが、区別して取り扱うべきである。この措置は、排出枠取引制度を有する国が、自己と同等の温暖化防止努力を行わないとする国からの輸入品に対し、その製造時のGHG排出量に応じた排出枠の提出を、輸入者に義務づける等の措置である。

この措置は、米国の温暖化対策法案（ワックスマン・マーキー法案、HR. 25254）にも、米国と同水準以上の排出削減努力を行わない国からの製品に対する措置として盛り込まれた。EUにおいても、この措置はリーケージ防止のための「将来の選択肢」として排除されていないが、これを支持するのはフランスほか一部の国々に限られ、大勢としては「最良の選択肢ではない」と考えられており、EU-ETSにおいては、排出枠の無償配分によって対処しようとしている（経済産業省 [2010]、明日香 [2009]）。

排出枠取引制度は税ではないため、たとえ排出枠の初期配分が有償配分（オークション）であったとしても、国境税調整と同じ理由で正当化することは難しい。国境税調整が輸出免税を可能とするのに対して、輸出品に対して排出枠を還付するなどの措置は、SCM協定に抵触する可能性が高い。これまで、この種の措置が実際に導入されたことは無いため、WTOでどのように判断されるかは不明であるが、前節で説明したGATT 20条の一般例外原則に基づいて、容認される可能性は残されている（関根 [2008]）。

8.5 小括

本節では、国境税調整と、その他の国境措置について、その方法とWTO法に対する適合可能性を論じた。国境税調整は何らかの制裁を意図したものではなく、間接税に対して慣例的に行われている措置であり、排出量算定に関する技術的な問題がクリアされ、無差別原則を順守する限り、容認される可能性が高い。

これに対し、自國と同様の環境対策を取らない貿易相手国の製品に対して、ダンピング防止税や、不当な輸出補助金を課すことは、容認されにくいと考えられる。しかし、輸入制限や排出枠の国境調整は、GATT 20条の一般例外原則に基づいて、容認される可能性がある。

9. 結論

気候変動防止のための政策措置として、多くの経済学者は炭素税や排出枠取引制度の導入を支持している。現実にも、世界各国でこうした措置が導入されてきた。しかしながら、国内で導入可能な措置も、国際的な制度として実現可能とは限らない。なぜなら、国際社会には、主権国家を規制しうる世界政府が存在しないためである。

ポスト京都の国際枠組みを決めるに至ったコペンハーゲン会議において、「個別目標+排出枠取引アプローチ」としての京都議定書を、拘束力のある形で、米国や中国・インド等の主要国へと拡大させる試みは、失敗に終わった。コペンハーゲン合意に基づく国際体制は、好むと好まざるとにかかわらず、「自主的誓約アプローチ」に基づくものとなった。コペンハーゲン合意には、中国やインドも含む64ヶ国が目標を宣言したが、これには法的拘束力がない。しかし、本稿で詳しく述べたように、国際排出枠取引制度に関する国際合意はきわめて困難であるため、当面は、各国がそれぞれに、自国内法の法的拘束力に依拠して、実効性のある気候変動政策を進めてゆくこととなる。

だが、国際競争力やリーケージの問題を考え

れば、このような自主的なアプローチにも、おのずから限界がある。そのため、率先して対策を進める国においては、国際調和型炭素税や、国境措置（国境税調整、貿易制限、排出枠の国境調整）の活用についても、タブーや先入観抜きに検討を進めてゆく必要がある。これらの措置は、必ずしも国際合意がなくても、各國の判断によって導入が可能であり、無差別原則等のWTOルールの原則を満たせば、容認される可能性が高いためである。

参考文献

- Andreoni, J. [1995], "Cooperation in Public-Goods Experiments: Kindness or Confusion?", *The American Economic Review*, 85 (4), Sep. 1995, pp. 891-904.
- Andreoni, J. and R. Petrie [2004], "Public goods experiments without confidentiality: a glimpse into fund-raising," *Journal of Public Economics*, 88, pp. 1605-1623.
- Cooper, R. [2007], "Alternatives to Kyoto: The case for a carbon tax," in Aldy and Stavins eds., *Architectures for Agreement*, Cambridge, pp. 105-115.
- Environment Canada [2009], "Canada's 2007 Greenhouse Gas Inventory: A Summary of Trends," *Environment Canada Homepage* (Accessed on 9th Apr. 2009) (http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/inventory_report/2007/som-sum_eng.pdf)
- IEA [2009], *CO₂ Emissions from Fuel Combustion: Highlights* (<http://www.iea.org/co2highlights/>)
- Mankiw, G. N. [2007], "One Answer to Global Warming: A Tax," *New York Times*, Sep. 16, 2007.
- Nordhaus, W. D. [2005], "Life After Kyoto: Alternative Approach to Global Warming Policies," Yale University, Dec. 9, 2005 (on web).
- Okada, A. [1993], "The possibility of cooperation in an n-person prisoners' dilemma with institutional arrangements," *Public Choice*, 77, pp. 629-656.
- Redmond, D. and K. Kendall [2010], "Emissions Trading Schemes, Domestic Policy and the WTO," *Macquarie Journal of Business Law*, Vol.7, 2010 (<http://buslaw.mq.edu.au/>)
- Sachs, J. [2008] "Carbon tax seen as best way to slow global warming," *Reuters*, Oct. 9, 2008 (<http://www.reuters.com/article/idUSTRE4988X020081009>)
- Stiglitz, J. E. [2006], "A New Agenda for Global Warming," *Economist's Voice*, Vol.3, Issue 7, July 2006 (<http://www.bepress.com/ev>)
- Victor, D. G. [2001], *The Collapse of the Kyoto Protocol*, Princeton (sixth printing in 2004).
- WTO and UNEP [2009], *Trade and Climate Change*.
- IGES 編 [2009],『地球温暖化対策と資金調達——地球環境税を中心に』中央法規。
- 浅岡美恵編著 [2009],『世界の地球温暖化対策』学芸出版社。
- 明日香壽川・金本圭一郎・蘆向春 [2009],「排出量取引と国際競争力：現状と対策」, 2009年度環境経済・政策学会論文修正版, 2009年12月2日 (<http://www.cneas.tohoku.ac.jp/labs/china/asuka/ETS-competitiveness.pdf>)
- 荒井一博 [1995],「繰り返し囚人のジレンマゲームにおけるコミュニケーションと説得」『一橋論叢』114 (6), pp. 996-1006.
- 外務省 [2010],「コペンハーゲン合意の先へ～気候変動をめぐる国際交渉」外務省ホームページ, 2010年1月22日 (2010年3月31日アクセス) (<http://www.mofa.go.jp/mofaj/PRESS/pr/wakaru/topics/vol52/index.html>)
- 環境省 [2008],「STOP THE 温暖化2008」パンフレット (2009年3月31日アクセス) (<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/stop2008/index.html>)
- 環境省 [2010],「コペンハーゲン合意への排出削減目標・行動の提出状況」(2009年4月9日アクセス) (http://www.env.go.jp/council/06earth/y060-87/mat01_4.pdf)
- 共通論題：気候変動政策の国際協調について
- 経済産業省 [2010],「国境措置論議の産業政策的背景」経済産業省・環境と関税政策に関する研究会 (2009年4月10日アクセス) (http://www.mof.go.jp/singikai/kankyo_kanzei/shiryou/ka220305s/ka220305s_3.pdf)
- シェリング, トーマス [2008],「トーマス・シェリング教授講演」杉山大志編 [2008],『統・これが正しい温暖化対策 ブレッジ&レビューによる将来枠組み』エネルギー・フォーラム社。
- 杉山大志編 [2008],『統・これが正しい温暖化対策 ブレッジ&レビューによる将来枠組み』エネルギー・フォーラム社。
- スティグリツ, ジョゼフ・E. [2006],『世界に格差をバラ撒いたグローバリズムを正す』徳間書店。
- 関根豪政 [2008],「地球温暖化対策における国境費用調整の意義とWTO法との整合性」『慶應義塾大学大学院法学研究科論文集』第48号。
- 高村ゆかり・龜山康子編 [2002],『京都議定書の国際制度』信山社。
- 田中則夫・増田啓子編 [2005],『地球温暖化防止の課題と展望』法律文化社。
- 鄭雨宗 [2008],『地球温暖化とエネルギー問題——ポスト京都に向けた国際協調システム』慶應大学出版会。
- 津曲俊秀 [2001],「持続可能な開発における「共通ではあるが差異のある責任」(common but differentiated responsibility)について」財務総合政策研究所ディスカッションペーパー, 01A-05 (<http://www.mof.go.jp/jouhou/soken/kenkyu/ron013-1.pdf>)
- 友野典男 [2006],『行動経済学 経済は「感情」で動いている』光文社新書。
- 内閣官房 [2009a],「地球温暖化対策の中期目標について——中期目標検討委員会の分析結果の概要」(2009年4月8日アクセス) (http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tikyuu/kaisai/dai07kankyo/cyuuuki_mokuhyou.pdf)
- 内閣官房 [2009b],「地球温暖化対策の中期目標の選択肢」(2009年4月8日アクセス) (<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tikyuu/kaisai/dai07kankyo/index.pdf>)
- 宮川公平 [2002],「GATT/WTOと環境保護に基づく貿易措置——PPM(生産工程方法)に基

- づく貿易措置のGATT適合性を中心に——』『国際開発研究フォーラム』Vol. 21, pp. 167-188 (<http://www.gsid.nagoya-u.ac.jp/bpub/research/public/forum/21/08.pdf>)
- 武藤正義・小林盾 [2008], 「フリーライダー問題と多人数ゲームの構造」『市民活動の活性化支援の調査研究：秩序問題的アプローチ』pp. 367-379 (科学研究費補助金報告書)。
- 諸橋邦彦・遠藤真弘 [2010], 「韓国「低炭素グリーン成長基本法」—経済と環境が調和した発展に向けて」『外国の立法』No. 243, 2010年3月, pp. 19-49 (<http://www.ndl.go.jp/jp/data/publication/legis/243/024302.pdf>)
- 朴勝俊 [2009], 「ポスト京都議定書論議における炭素税優位論について」『京都産業大学世界問題研究所紀要』第24巻, pp. 63-81。
- RITE [2009], 「世界各国の中期目標の分析」(2009年4月8日アクセス) (<http://www.rite.or.jp/Japanese/labosysken/system-global-warming-ouyou.html>)

【共通論題】

国際協調の経済政策

——「経済理論」はそもそもグローバル化した世界市場を扱えたのか?——
Economic Policies from the Internationally Cooperative Perspective:
Could "Economic Theories" ever Deal with a Globalized World Market?

荒山裕行 (名古屋大学)

Yūkō ARAYAMA, Nagoya University

1. 異なる「見解」

経済学は、人または場合によって異なった見解が出てくる可能性を持つ。我々はまずこのことを十分に認識すべきであり、またそれに気付いたならばその理由を自らが解明する必要がある。このことへの認識は、ひいては、経済政策がその整合性を保つうえで極めて重要となる。

コースの指摘

R. コースの *Essays on Economics and Economists* に、経済学を学んだ者の興味を引くたいへん面白い記述がある。「完全競争を仮定する標準的な経済モデルにおいては取引費用が存在しない。よって、当初どのように権利が設定されようとも政府が何も介入することなく最適が達成されることとなる。……よってステイグラーが『コースの定理』と呼んだところのものにより、ピグーの言う解決法は必要ではない。」

フランクの問題

今夕、エリック・クラプトンのコンサートがありその無料招待券を持っているとする。ただし、この招待券は他の者に譲渡することはできない。今夕同じくボブ・ディランのコンサートがあり、そのチケットは40ドルであるが、たとえ50ドルまで出してもそのコンサートに行ってもよいとも考えている。

The Economic Naturalist (日本語訳「日常の疑問を経済学で考える」) でエール大学のロバート・フランクはこのような状況を想定させ、機会費用が、「あるモノを手に入れるためにあきらめなければならなくなるモノの価値」であることを説明し、「クラプトンのコンサートに行く場合の機会費用がいくらになるかを問う問題を作成した。選択肢は、0ドル、10ドル、40ドル、50ドルの4つである。フランク教授によると正解は10ドルだという。

フランク教授自身が大学の講義でこの問題を出してみたところ、7.4%の学生しか正解できなかった。フランク教授は、鉛筆を転がしても25%の正答率が得られるはずだ、と驚きを述べている。

他の研究者らによって、この問題が2005年のアメリカ経済学会に持ち出され、199人からの回答が得られたが、なんとその回答は、0ドルと答えた者25.1%, 10ドルと答えた者21.6%, 40ドルと答えた者25.6%, 50ドルと答えた者27.7%と大きく割れてしまったのである。

機会費用は、いうまでもなく、経済学における基礎中の基礎概念である。それゆえにこそ、エコノミストの答えがこの有様ではいかにもおかしい。よしんば、この事態をそのまま受け止めるしたら、次の3つの疑問への答えが即座必要になる。基本的な問題に答えることができないエコノミストに、経済政策の立案を任せて

おけるのだろうか。そもそもこのようなエコノミストの立案による経済政策がうまく機能するのだろうか。なぜこのようなことが生じるのか原因を突きとめなくともよいのだろうか。

フランク教授によると正解は10ドルであったが、なぜそうなのかを改めて考えてみよう。

すでにクラプトンのチケット（譲渡不可能な無料招待券）を持っているとして、ディランのコンサートに行くことを同時に考えているとする。その上で、そのチケット価格の40ドルに対して、自分としては最大限いくら支払う意思があるのかについて3つのケースに分類してみる。言うまでもないことだが、ディランのコンサートに50ドルまで出してよいとは思っていとも、クラプトンのコンサートの方に行きたい場合は、すでに無料招待券を持っているのだから、なにも犠牲にならず、クラプトンのコンサートに行くだろう。その機会費用は、0ドルとなる。

〈ケース1〉

ディランのコンサートに対し支払ってもよいと考えている価格が30ドルであれば、40ドルの値段の付いているチケットに対して最大でも30ドルしか支払う意思がないのだから、ディランは選択されない。よって、クラプトンのコンサートに行くことになり、チケットが無料であることから、なにも犠牲にならず、その機会費用は0ドルとなる。

〈ケース2〉

最大40ドルまで支払っても良いと考えている場合はどうであろうか。すでにクラプトンのチケット（0ドル）を持っており、ディランのコンサートに対し支払う最大額がそのチケット価格と同じであることから、クラプトンかディランにするか迷っている場合ならこの2つのチョイスは「無差別」となっている（無差別となる価格がちょうど40ドルでありそれゆえに選択にあたって迷っているとも考えられる）。この場合、クラプトンのコンサートを選択する場合、その

機会費用は0ドルとなる。また、ディランのコンサートを選択することの機会費用は、当然のことながら40ドルである。

〈ケース3〉

問題文のとおりディランのコンサートに50ドルまで払う気持ちがある場合はどうであろう。すでにクラプトンのチケット（0ドル）を持っており、その上で、最大50ドルまで出してもディランのコンサートに行っても良いと考えているのだから、ディランのコンサートに行くことを選択すれば40ドルでチケットを買いコンサートに行く。この場合、ディランのコンサートを選択することの機会費用は、クラプトンのコンサートを選択しなかったこととは直接関係せず、40ドルとなる。ディランのコンサートのチケットを買わなければ、クラプトンのコンサートにも行け、同時に40ドル相当分の何か他の買いたいものが買えることになる。

では問題文のとおり「クラプトンのコンサートを選択した場合」の機会費用はいくらになるのであろうか。自発的選択があくまでディランでありクラプトンでない、としたら、クラプトンのコンサートに行くのは、それが選択されるのではなく、強制される場合に限られる。ディランのコンサートを選んだ場合、10ドル分の消費者余剰を手にすることができたことになるが、クラプトンのコンサートに無理矢理行かされたとなると、この10ドルを意に反して失うことになる。このことで、フランク教授の考えるように、逸失利益としての機会費用は「10ドル」と結論できるのだろうか。この考え方には依然問題が残されている。もし、ディランのコンサートに50ドルではなく5,000ドル払ってもよいと考えている場合、クラプトンのコンサートに行かされる場合の機会費用は4,960ドルになるのだろうか。

私自身は、この問題の答えとしては、0ドルがもっともあり得るかと考えている。そもそもクラプトンのコンサートのチケットが0ドルで

あるからだ。そのコンサートに出かけることにしておなにも犠牲にならない。よって機会費用は0ドルとなる。

この例は、経済政策の立案にあたり、それが必要となる状況やその根拠となる経済理論を考える上で我々が抱える「経済学」の盲点を示唆している。もっともやっかいと思われるのは、この例に則して言うと、ディランのコンサートに50ドルまで出してよいと考えていること、つまり、実際には50ドルを出したわけではないがただそう考えているという部分をどう扱うかであろう。実際にプレミアムの10ドルを払い50ドルでその入場券を入手したのだとすれば、機会費用は50ドルとなる。加えて「無料」をどう扱うかについても、問題の想定を特定化するにあたり困難な要素として立ちはだかっている。

なぜ異なる解答が出てくるのだろうか。この例で言えば、「機会費用の理論的考え方」そのものが異なるのではなく、無料招待券を持っていることや、50ドルまで出しても良いと考えていることに関する扱いがその理由となりうる。さらには、選択の範囲がクラプトンとディランのコンサートだけなのか、それ以外にも存在するのかなどもその理由となりうる。だとすれば、これらの諸点をどう扱うのか、他の者との認識のズレがどこにあるのかを早急に詰め、もっともありうる事態がどのような状況かを知ることが、有効な経済政策を立案するための大前提となるのではないか。

ここでのポイントは、機会費用算出の根拠となりうるのは、実際にそれに対して支出されたか、いずれ支出する金額そのものだという点である。さらに、見かけ上、クラプトンとディランのコンサート間の選択という形をとっているかに思っても、一般的な予算制約からみれば、なにもその二者のみで予算が制約を受けているわけではないことを認識することも極めて重要である。無理にクラプトンとディランのコンサートの選択の問題に閉じこめようとすると、か

えって、現実の消費者行動とは異なった奇妙な状況が作り出されてしまう。現実には、合理的な消費者は限られた所得の中から欲しいものを欲しいだけ手に入れるという実に上手な選択を行う。その姿をとらえ認識することこそが政策の立案・設計に重要なのである。

コースの指摘している論点およびフランクの問題は、我々がグローバル化した経済を考える上で我々が抱える「経済学」の盲点を示唆している。なぜ異なる解答が出てくるのだろうか。置かれた仮定が異なるのではなく、経済モデルが想定する「世界」の認識そのものが異なるからではなかろうか。だとすれば、この認識のズレがどこに起因するのか、「グローバル化」の本質とは何かの分析が経済学にとっての喫緊の課題となる。

2.「国際化」の時代

すこし時代を遡って日本の経済政策の変遷をふり返ると、「国際」という文字が初出するのは、田中内閣の「国民福祉の充実と国際協調」（「経済社会基本計画」）である。この時代には、「国際化」を進めるべき「国」があり、確かに国境が存在した。その「国境」を境にして、日本は当時としては独自の輸出主導の経済成長モデルを完成させた。この時代の経済学者が経済政策を考えるにあたって思い浮かべた国民所得の決定、国民所得計算および経済成長モデルはどのようなものであったのかを考えてみよう。おそらく、それは、一方では貨幣市場と貿易を明示的に組み込んだ静学的IS-LM分析を念頭に置きながら、他方で国民所得計算において財政収支は均衡しており、貿易を明示的に扱わず、また一次同次の集計生産関数を仮定する貨幣を考えない閉鎖経済のソロー経済成長モデルであった。さらに、この時代の「寵児」であった標準的な国際貿易のモデルは、この時期南北の経済格差が大きかったにもかかわらず貿易する二国（南北）の生産関数を同一のものと仮定し、また、初期値としての暗黙の長期均衡を仮定し、政策他

図1 国民経済計算

(Depreciation)	(Depreciation)			Y	Y
		(Indirect Tax)		$T-R$	G
		(Indirect Tax)			782
		(Bond)			
		(32)			
		I		$b_m (+)$	
		105			
		(107)			
		$X-M(BOT)$		$b_c (-)$	
		54			
		X		$b_T (+)$	
				X	
				\downarrow	
GDP	GNP	NNP	NI	C	DI
4,366				2,478	
$Income+Current$					
Trans.>0					
107					
				$\uparrow b_s (+)$	

(日本、2006年BOT>0, domestic bond, net foreign assets >0) 100億US\$

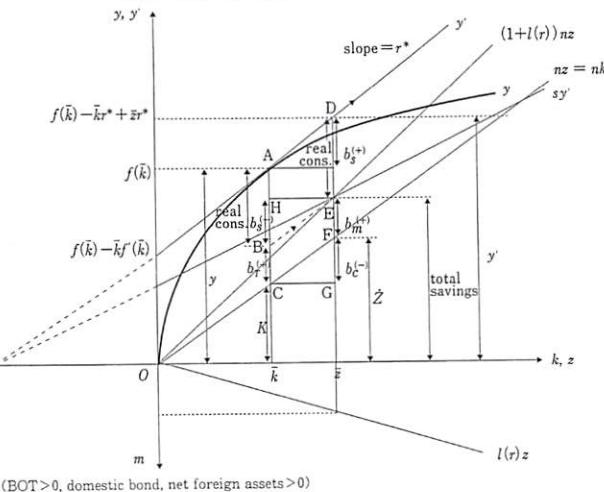
がもたらすそこからのかい離についての分析結果に基づく政策提案に終始していた。

ここで試しに、国民経済計算に2006年当時の日本(BOT>0, domestic bond, net foreign assets>0)の様子を表してみると図1のようになる。ここで、 Y は国内総所得及び総支出、 C は国内消費、 I は国内投資、 G は国内政府支出、 S は国内貯蓄、 X は輸出、 M は輸入、 $T-R$ は租税収入(Tax Revenue)、 b_m は国際収支(Balance of Payment)、 b_T は貿易・サービス収支(Balance of Goods and Services)、 b_c は資本収支(Balance of Capital Account)、 b_s は所得収支及び経常移転収支(Income and Current Transfers)を表す。経済理論になにが求められるのかという観点で考えれば、この時点で少なくとも2つのことが明らかになってくる。第一に、一般的には、貿易収支、財政収支、海外資産残高の符号が国によって異なることから、すでに、一種類の図ではこれらの場合を表せない。それぞれに正負および均衡(ゼロ)の場合があることから、少なくとも27通りの場合が存在する。第二に、この図に対応する諸変数、

例えば、輸出額、輸入額、BOPなどが明示的に組み込まれた成長モデルを、私たちは未だに手にしていないことである。そしてさらに重要なことは、それにもかかわらず、輸出額、輸入額、BOP、純海外投資などのマクロの経済指標の誘導を目指す「経済政策」が、経済モデルに立脚しているとして立案され実施されていたという事実であろう。

因みに、第二の点に幾つかでも応える試みを示すと図2のようになる。この図は、J.トービンとH.ジョンソンのアイデアを幾つか展開したものであり、この時代の研究を反映している。ここで、 $y=f(k)$ は国民一人当たりで示した生産関数、 y' は国民一人当たりの所得、 k は国民一人当たりの資本、 \bar{k} は当該国が均衡状態で有する国民一人当たりの資本、 z は国民一人当たりの資産、 \bar{z} は当該国が均衡状態で有する国民一人当たりの資産、 \dot{Z} は均衡状態で各期に増加する資産、 m は貨幣需要、 r は利子率、 r^* は国際利子率、 $l(r)$ は保有資産高と貨幣需要との関係を表す比例係数、 n は人口増加率、 s は貯蓄

図2 貨幣を含む開放経済一部門成長モデル



(BOT>0, domestic bond, net foreign assets>0)

率、real cons. は実質消費を表す。いうまでもなく、生産関数や貨幣需要の特定に経済学として未解決の部分が残されている。この試みには種々批判もあるが、まずは、主要経済指標のほとんどが「可視化」されたということに注目いただきたい。ここでは可能な限り標準的なノーテーションを用いているため紙幅の都合もあり詳細な説明は省略するが、貨幣需要関数を持ち込むことでソローモデルでは明示的に表すことのできなかった貿易収支が、「整合的」な形で一部門成長モデルに組み込める、その動きを見せていただけるものと考える。

3. 経済のグローバル化

GATT・IMF体制の時代

「グローバル化」の時代を迎える直前の世界経済は、けっして経済学のいうところの完全競争の成立した状況にはなかった。端的にいえば、アメリカは世界の金融市場を独占し、中国は世界的な規模で安価な労働力をにおいて強い独占力を持っていた。他にも、ロシアはソビエト連邦の工業生産の連鎖の頂点に立つという意味にお

ける独占力を残し、OPECは石油供給で強力な価格決定能力を保っていた。

さらに、「東アジアの奇蹟」を牽引した日本は工業製品の輸出を急速に拡大し、世界の大きなシェアを占めた。この時期、世界の貿易構造が大きく変化していたにもかかわらず、いわゆる「交易条件」は驚くほどの安定をみせ続けた。言葉をかえれば、国際貿易理論(二大国の場合)の持つインプリケーションに反して、輸出の増加は交易条件の低下をもたらさなかった。輸出の増加が交易条件を引き下げるのであれば、いわゆる「輸出主導型経済発展」のメカニズムは働かない。

中国：高い資本減耗と経済発展

改革開放当初には、当然のこととしてほぼゼロであった中国向け海外直接投資額は、2007年には780億ドル(約8兆円)に達し、1979年からの累積額で見ると9,500億ドル(約85兆円)を超えるレベルにまで達した。これと並行して、中国の貯蓄率は増加の一途を辿り、1990年当時の35%程度から2007年には50%

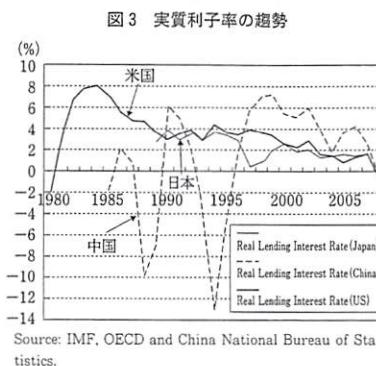
を超えるに至った。これと並行して、中国の総資本形成は、1979年の数値から急増し、10兆元（約150兆円、国内総支出の41%）にまで増大している。

すこし古い議論になるが、中国の経済成長は、資本と原材料の投入により成し遂げられたもので、この過程におけるTFP（残余として推計された技術進歩率）は低いとされた。だとしたら、近年の世界経済の低迷の中にあって、依然強い外資導入への動きがあることの説明がつかない。景気が減速すれば、外資への需要が減少しなければならない。先ほど指摘したように、中国では国内貯蓄率が高く、そのベースとなる所得の伸びもGDPでみると目覚ましいことから、貯蓄額が急増している。この事実と整合する解釈は、これに対応する資本の多くが、実際のところ減耗し消滅していたとするものだろう。安価な労働力市場での独占力を利用し経済発展をめざした中国が行った海外直接投資を受けながらの新技術の導入は、それまでに導入した資本の「使い捨て」に繋がっていたのではなかろうか。

資本減耗の実態が投資家に判明するのは決算時であることが通常であるが、中国への海外直接投資のように、投資を追加し続けている状況の下では、回収時までそれが判明しないことが多い。そうだとすると、回収において制約が伴う（回収せずに追加的な投資が行われてきた）中国への投資は、投資国側からみると中国の資本減耗率の異常な高さを認識しないままに投資をし続けることを意味する。ところが、国内総支出に占める総資本形成額比率が40%超という値は、実際には投資の減耗が著しく、極言すれば実存する資本ストックは急速に資本減耗し続けていることを意味した。

下がり続ける世界の実質利子率と「偽りのフォーミュラ」

図3に示されるように、実質利子率は近年急速に低下し、2008年にはほぼゼロとなった。閉鎖経済を仮定すると、一般に実質利子率の低



下は、①資本の深化、②技術革新の低迷、③資本減耗の増加によってもたらされる。では、グローバル化の進む世界経済では何が起こっていたのか。

第一に、収益性維持の鍵を握る技術革新が世界的に低迷した。中国が安い労働力を多量に有したことから、世界の企業は自国で不確実性とリスクの高い技術革新に投資することで収益率の維持を図るより、中国に製造をシフトすることでコストを下げ収益を確保することを選んだからだ。第二に、上述の原因により資本の減耗率が高ければその分実質生産額が低下することから、中国では資本の限界生産力が低く、実質利子率が低下していた。中国の高い資本減耗率を織り込めなかったことで投資への実質的リターンは事実上ゼロもしくはマイナスとなっていた。

資本減耗が低く技術革新のある状態においては投資へのリターンがそれなりの水準に維持されたため投資家は同時にリスクを取る用意があった。資本減耗が高い国での生産が伸びかつ技術革新の速度が低下すると投資家にリスクを取る余裕がなくなる。このためデリバティブの導入など金融工学が駆使されるようになり、リスクへの認識が薄められた。「Obvious Big Risk」が「Everybody's Small Risk」に変換され、ついには「Nobody's Risk」となった。

よって、低いリターンが市民権を得て、グローバル化した金融市场を通じ再び資金は見かけ上はリターンが高く、実際は減耗率の高い国へと流入し続けることになった。

4. グローバル化の陰に潜む「トリック」

これまでの議論には一つの論点が残されている。それは、生産関数が収穫過減または一定であれば、資本減耗が高く非効率な企業や国は、市場競争によりいずれ淘汰されてしまうという点である。

では、収穫過増であればどうであろうか。ITの普及や経済統合の加速化により、急速にヒト、モノ、カネ、情報の移動コストが低下し、それまで存在したそれらの自由な移動を阻む要因が取り払われた。これにより世界規模での経済のグローバル化が始まった。移動コストが高いことが原因となりそれまでは比較的狭い範囲に限られていた商圏が一気に拡大した。いいかえれば、大量生産のメリットを生かせる経済環境が出現したことで、企業を囲む環境が、たとえそれが一時的なものであったとしても、収穫過増の領域へと変化をみせた。

この状況を分析するためのアプローチは、以下に述べるように、グロス（資本減耗を含む）生産関数で考えるのかネット（資本減耗を差し引いた）生産関数で考えるのかによって異なる。そして、理論的には生産関数をネット（純）として扱い展開してきた経緯があることから、グロス（粗）の生産関数にこれまでの経済理論をそのまま適用することには注意が必要であると考える。

以下では、粗および純生産関数のそれぞれにおいて、資本減耗と収穫過増との関係を検討する。

資本減耗分を含む粗生産関数は、収穫過減、一定、過増を含む一般的な形として、

$$\lambda^\rho F^*(L, K) = F^*(\lambda L, \lambda K)$$

と表される。ここで、 $\rho < 1$ であれば収穫過減、

$\rho = 1$ であれば収穫一定、 $\rho > 1$ であれば収穫過増となる。この粗生産から資本減耗分を引いたものが、実際に生産者が手にすることのできる純生産である。よって、純生産関数は、 $F^*(L, K) - \delta K$ で表される。

次に、粗生産関数が収穫過増の場合に、純生産関数が規模の経済性についていかなる性質を示すかについて検討する。資本量及び労働量をそれぞれ λ 倍した場合の純生産は、

$$\begin{aligned} F^*(\lambda L, \lambda K) - \delta \lambda K &= \lambda^\rho F^*(L, K) - \lambda \delta K \\ &= \lambda^\rho Y^* + (\lambda^{\rho-1} - 1) \lambda \delta K \end{aligned}$$

と表される。ここで、 $\rho > 1$ かつ $\lambda > 1$ なら第2項は正であるから、粗生産関数が収穫過増の場合、減耗率 (δ) が大きくなればなるほど純生産関数の収穫過増の程度はいっそう強くなるといえる。これは、企業や国が純生産に着目できるならば、より正確には、それらが純生産について正確にそれを知り得る立場にあり規模を拡大できる状況にあれば、減耗率の大きな企業や国は、規模を拡大するより強いインセンティブを持つことになるということを意味する。

さらに、資本減耗が高く非効率な企業や国が市場において勝ち残る可能性を検証するために、 $\lambda^\rho F^*(L, K) - \lambda \delta K = C$ (一定の値) で与えられる δ と λ の関係に着目すると、

$$\frac{d\lambda}{d\delta} = \frac{\lambda^2 K}{(\rho-1)\lambda^\rho F^*(L, K) + C} > 0$$

が得られる。ここから、一国の δ が大きい場合でも、それをカバーするだけの大きさの λ 、つまり生産の規模が確保できれば、他国と比較して大規模な生産を行うことで、 δ の小さな技術の高い国との競争で有利に立ち向かうということがわかる。

一方、生産関数がネットで定義される場合は、生産関数の規模の経済性は $\lambda^\rho F^*(L, K) = F^*(\lambda L, \lambda K)$ における ρ の値によって決まり¹⁾、

1) 生産関数がネット・コンティニアス（連続）であって

また、 δ はすでに $F^n(L, K)$ の中に組み込まれていることから、規模の経済性とコスト競争力の問題は $F^n(L, K)$ そのものと ρ の大きさに帰着する。そして、 δ の大きな国が規模を拡大するより強いインセンティブを持つか否かは、その国の $F^n(L, K)$ と ρ の大きさによって決まることがある。また、それらの国は、 $F^n(L, K)$ の非効率性をカバーするだけの大きさの λ が確保できれば、 δ の小さな国との競争で有利に立ちうことになる。

以上の分析は、生産関数をグロスで定義するかネットで定義するかで、収穫過増が競争力を与える効果の見え方が異なることを示している。生産関数をグロスで定義すると、 δ が増加すると一貫して純生産関数の収穫過増の程度が強くなる。しかし、生産関数をネットで定義すると、 δ が明示的に示されないことからこの点が見えにくくなる。

現実の会計処理は離散系のグロス勘定の形をとっている。しかし、経済理論が原則的には連続かつネットの生産関数を前提にしており、このことで経済効果をより厳密にとらえることができるとした場合、生産関数の扱いをより連続かつネットに近づけることは有益であろう。例えば、会計期間の短縮等によって縮小するなどの手法でこれが可能になる。現実の経済活動においては、企業や国は離散系のグロスな会計を前提とし経営状況を分析し、生産や投資などの意思決定を行っている。しかしこのことが経営状況の把握をシステムティックに誤らせ、その結果が誤った意思決定につながっている可能性が存在する。近年の中国に対する積極的な投資は、以上述べたような誤解の結果である可能性が高い。

さらに重要なことだが、たとえ生産関数をネットでとらえたとしても、依然収穫過増環境の

も、規模に関する収穫過増（過減）が定義できる。たとえば、 L と K がそれぞれ2倍に増えたときに、資本減耗は2倍となるが、それを差し引いてもなお生産量が2倍以上（以下）になることがある。

下においては、 δ が大きく非効率な企業や国が、 δ の小さい効率的な企業や国を淘汰してしまう可能性は排除されない。効率の良い企業や国を勝ち残らせそこに資源を集中させて全体最適を達成するには、この可能性を排除する仕組みが必要になる。例えば公正な企業間競争状態を維持するための市場に対する監視などが不可欠であろう。

収穫過増環境の下では、生産量の増加が可能である限り、非効率な企業や国が勝ち残ってしまう可能性がある。そこで、生産の増加に対し一定のルールを設けることが必要となろう。グローバル時代における国際協調は、まさにこの点に注意が向けられる必要がある。

いうまでもなく、長期均衡の観点からは、収穫過増の行きつく先は一企業による独占である。すると、我々の見ている経済のグローバル化は、ここに至る調整過程のまさに「序章」に過ぎないのではないだろうか。

5. 結論

国際的政策協調を考えるとき、ほぼ例外なく人は企業レベルにおける収穫過減、産業レベルにおける収穫一定の世界を念頭に置き、この世界で成り立つ完全競争の仮定に立った理論構築や政策提言を模索する。近年始まった経済のグローバル化はこの既成概念のあり方を根本的に変えることを迫るものではないのだろうか。

ここで私の意図するものは、市場メカニズムや自由競争の否定ではない。市場メカニズムを通して、真に（ネットで測った）生産性が高い国や企業がその生産量を伸ばすことは、世界の生産力を増大させ、労働や資本により高い報酬を与えることになる。しかし先にも述べたとおり、あらゆる経済行動の中で、独占状態を確立することが搖るがねパワーの源泉となりうる。だとすれば、独占力の行使が許された場合、それは、経済のグローバル化の用意した収穫過増環境の中にあっては、生産を生産性の低い特定の企業や国の手に集中させることで世界経済の生産性

そのものを低下させることに繋がりかねない。経済のグローバル化により、それ以前には起こり得ようのなかった、効率的な資源配分を阻む新たな要因が出現した。

この事態を避けるために、経済理論を駆使した政策協調が不可欠となる。そしてこの政策協調を支える経済理論は、経済のグローバル化を「可視化」するものであり、効率的な資源配分を達成するための政策立案を助けるものでなければならない。

参考文献

- Coase, Ronald [1994], *Essays on Economics and Economists*, The University of Chicago Press.
- Robert, H. Frank [2007], *The Economic Naturalist*, Basic Books (R. フランク著『日常の疑問を経済学で考える』月沢李歌子訳、日本経済新聞出版社、2008年).
- Johnson, Harry G. [1969], *Essays in Monetary Economics*, 2nd ed., George Allen and Unwin, ch. 4.
- Johnson, Harry G. [1971], *Macroeconomics and Monetary Theory*, Gray-Mills Publishing, ch. 20.

【大会記事】

第67回全国大会

日時 2010年5月29日（土）9:30～16:40

5月30日（日）9:30～17:20

会場 京都産業大学

第1日目 5月29日（土）

開会の辞 9:50～10:00 〈5303教室〉

共通論題報告 10:00～12:00 〈5303教室〉

大会テーマ『グローバル時代における国際協調を考える』

座長 山田太門（慶應義塾大学）

杉野元亮（九州公立大学）

(1) EUにおける経済・金融危機と経済政策
報告者 久保広正（神戸大学）(2) 気候変動政策の国際協調について
報告者 朴勝俊（京都産業大学）(3) 国際協調の経済政策－「経済理論」はそもそもグローバル化した世界市場を扱えたのか？
報告者 荒山裕行（名古屋大学）

昼食 12:00～13:10

理事会 12:00～13:10 〈5405教室〉

共通論題ディスカッション 13:10～14:40
〈5303教室〉

討論者 土井康裕（名古屋大学）

討論者 松本茂（青山学院大学）

討論者 横山将義（早稲田大学）

会長講演 14:50～15:40 〈5303教室〉

講演者 松本保美（日本経済政策学会会長、早稲田大学）

「平成不況の原因を探る」

総会 15:50～16:40 〈5303教室〉

第2日目 5月30日（日）9:30～17:20

自由論題 9:30～12:00

（セッション1～セッション6）

1 マクロ経済政策I 〈5230演習室〉

座長 川野辺裕幸（東海大学）

(1) Product Development Performance in an Aging Society
報告者 野田英雄（山形大学）

討論者 伊ヶ崎大理（日本女子大学）

(2) 医療サービス活動の生産・雇用誘発効果—2005年産業連関表による分析

報告者 塚原康博（明治大学）

討論者 藤川清史（名古屋大学）

(3) 公的教育、所得制限、および経済成長

報告者 村田慶（九州大学※）

討論者 田中康秀（神戸大学）

2 財政問題I 〈ミーティングルームI〉

座長 駒村康平（慶應義塾大学）

(1) 医療経済政策とQOL—咬合治療における医療保険導入

報告者 平野吉子（大阪府立大学※）

討論者 豊山宗洋（大阪商業大学）

(2) 新型インフルエンザ対応施策の国際比較

報告者 和泉徹彦（嘉悦大学）

討論者 宮本守（関東学院大学）

3 金融政策I 〈5229演習室〉

座長 廣江満郎（関西大学）

(1) 金融・経済危機と利潤追求

報告者 岡本隆（神戸学院大学）

討論者 藤野君江（千葉商科大学）

(2) 金融・財政政策の国際的波及効果

報告者 郡司大志（大東文化大学）

三浦一輝（法政大学※）

討論者 小柴徹修（東北学院大学）

4 産業組織I 〈5228演習室〉

座長 井手秀樹（慶應義塾大学）

(1) 放送と通信の融合化促進と段階認識のあり方—政府提言による需給ギャップの解消に向けて—

報告者 柴田怜（富山短期大学）

討論者 宍倉学（総務省）

(2) 日本のインターネット・サービスプロバイダの情報セキュリティに関する実証分析

報告者 竹村敏彦（関西大学）

高田義久（総務省）

小林徹（総務省）

峰瀧和典（関西大学）

討論者 田中秀幸（東京大学）

(3) 生産性分析による電力自由化と安定供給に関する分析

報告者 田中健太（東北大学環境科学研究科）

松川勇（武藏大学）

馬奈木俊介（東北大学環境科学研究科）

討論者 木下信（龍谷大学）

5 資源・地球環境問題 〈5227演習室〉

座長 前田章（京都大学）

(1) 環境税（炭素税）の設計に関する理論的検討

報告者 藤岡明房（立正大学）

討論者 朴勝俊（京都産業大学）

(2) バイオマスエネルギーと国際協力

報告者 鳥飼行博（東海大学）

万城目正雄（東海大学）

討論者 李秀澈（名城大学）

(3) 経済成長と食糧問題

報告者 寺西都晃（鈴鹿国際大学）

討論者 千年篤（東京農工大学）

6 労働経済 〈5226演習室〉

座長 三谷直紀（神戸大学）

(1) 男性の経済力と配偶者選好にみる未婚・晩婚の要因

報告者 李青雅（慶應義塾大学）

討論者 小崎敏男（東海大学）

(2) 子供の価値と女性の労働供給—パネルデータを用いた構造推定—

報告者 千田亮吉（明治大学）

萩原里紗（慶應義塾大学※）

討論者 駿河輝（神戸大学）

(3) 公共圏と日本の経営について

報告者 日向健（山梨学院大学）

討論者 永合位行（神戸大学）

自由論題 13:00～15:30

（セッション7～セッション12）

7 マクロ経済政策II 〈5230演習室〉

座長 大住圭介（九州大学）

(1) SKRA version 1.0: A Small Open Economy DSGE Model for The Japanese Economy

報告者 飯田泰之（駒澤大学）

討論者 千田亮吉（明治大学）

(2) 期待ショックが経済に与える影響—時系列分析による評価—

報告者 溝川健一（明治大学）

討論者 福重元嗣（大阪大学）

(3) 農林漁業の第六次産業化による安定的で持続可能な日本経済発展の道—試論

報告者 北野正一（兵庫県立大学）

討論者 衣笠智子（神戸大学）

8 財政問題II 〈ミーティングルームI〉

座長 竹内信仁（名古屋大学）

(1) 減税のフィードバック効果について

報告者 平賀一希（慶應義塾大学※）

討論者 宮崎智視（東洋大学）

(2) 隠された情報の下での一般補助金に関する理論的分析：インセンティブ設計、権限移譲、および財源保障の観点から

報告者 萩原史朗（大阪経済大学）

討論者 西川雅史（青山学院大学）

(3) 産業連関モデルによる消費税改正の価格効果と税収効果

報告者 渡邊隆俊（愛知学院大学）

下田充（日本アプライドリサーチ研究所）

叶作義（日本アプライドリサーチ研究所）

藤川清史（名古屋大学）

討論者 原田博夫（専修大学）

9 金融政策II 〈5229演習室〉

座長 岸真清（中央大学）

(1) 銀行の自己資本規制のマクロ経済効果

報告者 福田慎（明治大学）

討論者 林直嗣（法政大学）

(2) 地域金融における競争環境と金融機関の貸出行動—東海・北陸地区における取引金融機関数による実証分析—

報告者 石川英文（東洋大学※）

討論者 相模裕一（西南学院大学）

(3) 銀証兼営に関する考察

報告者 林興（東洋大学※）

討論者 岡村秀夫（関西学院大学）

10 産業組織II 〈5228演習室〉

座長 土井教之（関西学院大学）

(1) わが国成長企業の研究開発支出について

報告者 濵澤洋（立教大学※）

討論者 明石芳彦（大阪市立大学）

(2) 組織のイノベーション：観念的世界と唯物的世界観の統一理念と存在の深化・必然の意志—報告者 鈴木康豊（社会福祉法人枚方療育園）

関西看護専門学校

討論者 山本雄一郎（兵庫県立大学）

(3) 開業後企業の生存率に関する研究

報告者 李巍（桃山学院大学※）

討論者 加藤雅俊（関西学院大学）

11 地域・観光 〈5227演習室〉

座長 中村まづる（青山学院大学）

- (1) 観光・地域イベントの政策評価—水都大阪2009を事例に—
報告者 田口順等（大阪府立大学）
荒木長照（大阪府立大学）
討論者 長橋透（青山学院大学）
- (2) 北海道新幹線の観光への影響
報告者 田村正文（北海道二十一世紀総合研究所）
庭田文近（城西大学）
討論者 古川克（埼玉県立戸田翔陽高等学校）
- (3) Regional Income Redistribution and Its Risk-Sharing Effects under Uncertainty: The Case of Japan's Spotty Prosperity
報告者 舟島義人（青山学院大学※）
討論者 中村匡克（高崎経済大学）
- 12 國際経済政策（5226 演習室）
座長 酒井邦雄（愛知学院大学）
- (1) Foreign Direct Investment in Service Sector and National Culture
報告者 高木聰一郎（東京大学※）
田中秀幸（東京大学）
園田茂人（東京大学）
討論者 春日教訓（近畿大学）
- (2) EU環境規制の日本への影響に関する実証的研究
報告者 本田圭市郎（大阪大学※）
討論者 木船久雄（名古屋学院大学）
- (3) 主権が所有権の確立に及ぼす影響に関する研究—日本と主要相手国の交易条件の視点から—
報告者 濱永健太郎（広島大学）
金野和弘（島根県立大学）
討論者 荒木一法（早稲田大学）
- 自由論題 15：40～17：20
(セッション13～セッション18)
- 13 マクロ経済政策Ⅲ（5230 演習室）
座長 伴ひかり（神戸学院大学）
- (1) 日米のバブル崩壊の比較と経済政策のあり方
報告者 松本和幸（立教大学）
討論者 谷口洋志（中央大学）
- (2) 若者の有業・無業状態における属性の考察
報告者 小崎敏男（東海大学）
討論者 有利隆一（岡山商科大学）
- 14 財政問題Ⅲ（ミーティングルームⅠ）
座長 横山彰（中央大学）

所属の右の※印は学生会員であることを示す。

原稿の応募

『経済政策ジャーナル』は毎年1巻2号の発行を予定しています。各巻第1号は投稿論文誌、第2号は学会特集号です。投稿は随時受け付けます。原則2名のレフェリーによる匿名の査読の後、編集委員会において採択の可否が審査されます。

投稿論文は未発表のものに限ります。各巻第1号への投稿論文原稿は、以下のとおりWordないしはLatexでご作成下さい。

投稿論文の表紙には、論文タイトル、著者名、およびemail addressを含んだ連絡先を記載して下さい。著者が複数の場合には連絡担当の著者を明記して下さい。続く第1ページには、論文タイトルの他に、5つまでのキーワード、JEL区分、和文の場合には200字以内の要約、英文・和文にかぎらず100 words以内の英文要約を記載して下さい。査読は著者名を伏して行いますので、表紙以外に著者名等を記載しないで下さい。また、謝辞や本文、著者名を示唆する記述が残らないようにご注意下さい。レフェリーには表紙を送付せず、第1ページ以後のみ送付致します。執筆要領は学会のホームページ

<http://wwwsoc.nii.ac.jp/jepa/indexj.html>
に掲載されています。

作成いただいた原稿は片面印刷し、次の宛先に4部お送り下さい。また、他に投稿をしていない旨を記した文書を編集委員会宛に作成し同封して下さい。

〒101-8301
東京都千代田区神田駿河台1-1
明治大学商学部
千田亮吉 宛

同時に、投稿論文のファイルないしはpdf化したファイルをchida@kisc.meiji.ac.jp あてに添付ファイルでお送り下さい。ファイルのプロパティ等に作成者の氏名等が残らないようご注意下さい。投稿いただきました論文が編集委員会によって採択された場合、別掲の最終論文提出要領にしたがって印刷指示を書き込んだハードコピーの提出を改めてお願いします。なお、掲載された論文については、著者負担で別刷りを作成します。

投稿規程

1. 日本経済政策学会会員は日本経済政策学会会誌に投稿することができる。会員以外の投稿も可能であるが、掲載は（申し込み中を含む）会員に限られる。
 2. 原稿枚数は以下に示す上限を超えることができない。ただし、編集委員会が必要と認めるときにはこの限りではない。
- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 研究論文
(Article) | 和文 30,000字
英文 12,000words |
| 研究ノート
(Shorter paper) | 和文 15,000字
英文 6,000words |
| サーベイ論文
(Survey article) | 和文 30,000字
英文 12,000words |
3. 投稿するものは、別に定める執筆要領にしたがった原稿を提出しなければならない。
 4. 編集委員会は、レフェリーによる査読結果に基づいて投稿原稿の掲載の可否を速やかに本人に通知する。投稿された論文は返却されない。
 5. 論文は今までどこにも掲載されていなかったもので、新しい見知を与えるものでなければならない。また、投稿時に他に投稿をしていない旨を記した文書を編集委員会に提出しなければならない。
 6. 原稿は論文タイトル、著者名その他必要事項を記した文書と併せ編集委員会事務局に4部提出しなければならない。
 7. 投稿論文が編集委員会によって掲載を可とされた場合、投稿したものは速やかに別に定める最終原稿提出要領にしたがって電子化されたファイルと印刷の詳細を記載した原稿を提出しなければならない。
 8. 投稿論文は随時受け付ける。

※投稿についてのお問い合わせは

千田亮吉
chida@kisc.meiji.ac.jp
までお願いします。

経済政策ジャーナル

第8巻 第2号 (通巻第66号)

2011年5月25日	第1刷発行	編 者	日本経済政策学会
		発 行 者	荒 山 裕 行
発 行 所	愛知県名古屋市 名古屋大学内	日本経済政策学会	
発 売 所	東京都文京区 木道2-1-1 株式会社 効 草 書 房		
	振替 00150-2-175253-電話(03)3814-6861		

落丁本・粗丁本はお取り替えします
無断で本書の全部又は一部の複写・複製を禁じます。 Printed in Japan

ISBN978-4-326-54907-8
<http://www.keisoshobo.co.jp>