

⇒ 論 説 ‹

CGE モデルの問題点に関する論点整理

— TPP 論争との関連において —

佐 野 誠

はじめに

I TPP 論争と CGE モデル

II CGE モデルの思考法

III CGE モデルの問題点

IV 対案

結びに代えて

はじめに

政府が「環太平洋連携協定」に参加する方針を表明した2010年秋以降、TPPと略称されるこの自由貿易協定（FTA）の是非をめぐる国論は二分されてきた。TPP原加盟国4か国（P4）のうち少なくともニュージーランドにおいては、同協定が従来の経済自由化政策を対外的かつ制度的に固定化し、将来の政策選択の余地を狭めようとする戦略だったという見方が提起されているが（Kelsey 2006）¹、TPPへの参加は日本にとってもまた、2009年秋の本格的な政権交代で一時揺らぎかけた「新自由主義サイクル」（内橋2006／佐野2009：第8章／Alcorta 2009: Chapter 1／佐野2011b）を改めて更新させるものだと考えられる（佐野2011a）。この点に関連してひとつ問題となるのは、TPPが経済成長に寄与するという試算が内閣官房によって昨秋公表され、そのことが同協定への参加を正当化する政治的役割を果たしているということである。

しかし上記の試算に用いられた応用一般均衡モデル（*Computable General Equilibrium Model*：以下CGEモデルと略称する）には看過できない問題点があり、このことをわきまえないまま安易に政策決定を行うのは危険である。本稿ではFTA先進国アメリカにおけるこの点に関連した先行研究をとりあげ、そこで提起されてきた主な論点を整理する。まずIでは、TPPをめぐる日本の政策論争においてCGEモデルの利用法が問題とされたことに触れる。次にIIでは同モデルの基本的な思考法を簡単に確認し、IIIではその問題点をやや詳しく検討する。さらにIVでは、

¹ チリもまたP4の一国であるが、その対アメリカFTA（2004年発効）についても、財界や右派の経済学者・シンクタンクが同様の戦略をもっていたことが指摘されている（Pizzaro 2006: 22-23）。

同じCGEモデルでも標準的なものとは理論的基礎が異なる、代替的な使い方についてみる。ただしそれも完璧ではないこと、また一般に統計学的推論は経済現象を理解するうえで本質的に限界を抱えており、あくまで参考程度に了解しておくべきことを最後に指摘する。

I TPP論争とCGEモデル

内閣官房が2010年10月に公表した文書『EPAに関する各種試算』(内閣官房2010)によると、日本がTPPに参加した場合GDPは0.48~0.65%増加するという。これに対してTPPに参加せず、農業など重大な影響を受ける恐れのある分野を除外して中国・EUと自由貿易を実施すれば0.50~0.57%の経済成長率にとどまる。これらは川崎研一・内閣府経済社会総合研究所客員主任研究官(野村証券金融経済研究所主席研究員)がCGEモデルの一種であるGTAPモデルを用いて導いた予測結果であるが、上記文書は「一定の前提に基づいたものであるので、数字はある程度幅をもって考えられるべき」だと注記している。それでは「一定の前提」とは具体的にどのようなものなのか——実はこの点について当初は何も明らかにされなかった。にもかかわらずメディアが大々的に報じたこともあって、専門家がはじき出したこれらの数字は客観的・中立的で疑いを容れないものであるかのように受けとめられ、次第に独り歩きするようになった。その結果、TPPへの参加は国益にかなうものだという印象が一挙に強められた。

これに対してTPP反対派も黙っていたわけではない。たとえば山田正彦・前農林水産大臣はオンライン雑誌のインタビューに対して、内閣府に上記の推計の根拠を公開するよう求めたが拒否されたため、対中国FTAと対アメリカFTA(よく指摘されるように、事実上それはTPPと等価である)とではどちらの利益が大きいか、やはりGTAPモデルで試算し直してもらおうよう知人の学者に依頼したと述べている²。また社会民主党の阿部知子氏も2010年2月28日の衆議院予算委員会の席上、内閣府による2005年時点での推計では日中韓FTAの経済効果の方が日米FTAのそれよりも大きかったことを指摘し、TPPへの参加から得られるだろう利益を、ほかならぬ政府の数字を逆手にとって相対化している。同氏はまた「内閣府の試算のデータを出してくれと言ったら、巨大なコンピューターを回していてわからない(という——筆者注)。わからなきゃこれも検証できませんよ」とも発言している³。両氏とも内閣府の推計の根拠を問題にした点でたしかに鋭い。しかしながらこの時点ではCGEモデル自体の是非については問いただしていない。

その後さらに展開があった。経済誌のインタビューに応じた川崎氏が、問題の試算は実は10年間にわたる関税撤廃等の自由化の累積効果であり、これを年率に換算すればGDP成長率は0.1%にしかならないと明らかにしたのである⁴。先に指摘した「一定の前提」の一部が公にさ

² http://www.the-journal.jp/contents/newsspiral/2011/01/tpp_8.html (本記事はThe Journal編集部・上垣喜寛氏が2011年1月31日に投稿したものである)

³ http://www.shugiin.go.jp/index.nsf/html/index_kaigiroku.htm (衆議院会議録)

⁴ 『週刊東洋経済』2011年3月12日号53頁。

れたわけだが、これに対して関西大学社会学部の高増明教授（国際経済学）はおよそ次のように批判を加えている。そもそもGTAPモデルはアメリカのパーデュー大学の農学部がデータ・セットとともに提供しているものであり、本来は貿易政策が農業部門に与える静学的な効果を分析することを目的としている。内閣府の10年間にわたる試算は時間の経過を考慮する動学モデルを利用したものであるはずだが、それはGTAPの基本モデルの設定を変えたり、各変数の重みづけに用いるパラメータを変更したりした等の結果だと推察される。こうした改作が恣意的になりやすいことを考慮し、基本モデルと初期設定のパラメータを用い、日本がTPPに参加した場合の効果を分析してみたところ、GDPは条件次第で0.29%または0.43%増加するが、米・小麦・穀物類・肉類を中心として農業に深刻な打撃を与えることがわかった。内閣府もこうした「不都合な真実」は承知していたはずであり、それを隠していたとしか考えられない、というのである⁵。

傾聴に値する議論だが、ここではさらにもう1つ、関連した論点を提起しておきたい。CGEモデルそれ自体に潜む問題点である。TPPを強力に進めているほかならぬアメリカでは、日本と比べてFTAの歴史が長いので、NAFTAが発足する以前の段階からCGEモデルによる予測分析が広く活用されてきた。しかし注目すべきことに、これと同時に同モデルそのものの恣意性を根本的に批判する議論も早くから展開されている。またWTOドーハ・ラウンドの経済効果についても同様の予測分析（世界銀行のCGEモデルであるLINKAGEによるもの）が行われてきたが、これに対しても繰り返し疑問の声が上がっている。一方、GTAPやLINKAGEは実は経済学の主流である新古典派の考え方に依拠したものであるが、これと異なる反主流の経済学理論（たとえば構造派やポスト・ケインジアン）にもとづいてCGEモデルを利用することも可能であるなど、具体的な対案も提起されている。TPPに疑問をもつ人々は、そうした議論にもぜひ学ぶ必要がある。以下、その概要を紹介しておこう。

II CGEモデルの思考法

まず新古典派CGEモデルの基本的な思考法を確認する。阿部議員に対する内閣府の回答にも示唆されているように、同モデルは膨大な数のデータと方程式を扱う。その意味では複雑な性格をもつ。だが基本的な発想自体は意外に単純である。FTAにはさまざまな内容が盛り込まれているが、その基軸は輸入関税の撤廃である。新古典派のミクロ経済学によれば、輸入関税にかぎらず課税一般は社会的損失（後述するように、誰にも帰属しない潜在的な消費者余剰と生産者余剰）を生み出すものであり、これを廃止することによって社会全体の経済的厚生（所得またはそれから得られる効用）が高まる。いかにすれば市場経済への政府の介入は無用の長物

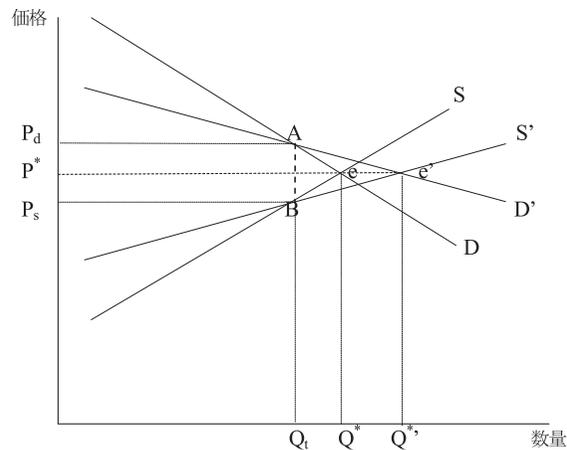
⁵ http://www.the-journal.jp/contents/newsspiral/2011/04/tpp_15.html（本記事はThe Journal編集部・西岡千史氏が2011年4月19日に投稿したものである）

だとされるのだが、このことは次のように図解できる（図1：Taylor and Arnim 2006:10, Figure 2/Taylor 2010: 52, Figure 2.1）。

いま縦軸に価格，横軸に数量をとり，標準的な右下がりの需要曲線Dと右上がりの供給曲線Sを描く（このうち右上がりの供給曲線は特に現実の製造業については妥当しないのだが，この点には立ち入らないでおく）。DとSが交わるところで需要と供給が一致し，均衡価格 P^* と均衡生産量 Q^* が成立している。 P^* ， e ，Dによって囲まれた部分を消費者余剰，また P^* ， e ，Sによって囲まれた部分を生産者余剰という。ここで長方形Pd，A，B，Psだけの課税が実施されると均衡生産量は Q_t に移り，小三角形A，B，eの面積に相当する余剰分は失われ，社会的損失となる。しかしこれとは逆に課税を撤廃すれば，まさに小三角形A，B，e分の余剰が得られることになり，社会の経済的厚生は高まる。

課税の有無に伴う以上のような得失を数量化する試みは1950年代に始まっているが，このことに特に力を入れたのがフリードマンと同じくシカゴ大学で教鞭をとっていたハーバーガーである。当時シカゴの大学院生たちの間では教授陣の戯画を描いた暦をつくる習わしがあったが，「トライアングル・マン」なるスーパー・ヒーローとして描かれたハーバーガーの胸には，図のような小三角形の紋章があしらわれていたという（Taylor and Arnim 2006:Endnote 5）。

図1 貿易CGEモデルの基礎理論：関税撤廃による利得



出所：Taylor and Arnim 2006: 10, Figure 2およびTaylor 2010: 52, Figure 2.1を参考に筆者作成。

III CGEモデルの問題点

さて問題のCGEモデルは，ミクロ経済学から導かれるこの「ハーバーガーの小三角形」を一国全体に拡張適用し，輸入関税撤廃の効果を定量化しようとするものにほかならない。ところ

がそこには人を誤らせるいくつかの本質的な問題が潜んでいる。

第1に、価格弾力性などのパラメータの値の設定が恣意的になりやすいということである (Taylor and Arnim 2006: 12)。図1に書き加えた需要曲線D'と供給曲線S'をみていただきたい。均衡価格と課税額は先ほどのD、Sと同じだが、傾斜は緩やかになっている。これは価格の変化に対して需要と供給がより弾力的に反応することを意味している。図からわかるように、こうした例では「ハーバガーの小三角形」が大きくなる。したがって輸入関税撤廃による経済厚生増加もその分だけ大きい。ということは、CGEモデルにおいても貿易自由化の効果を大きめに「予測」したければ、価格弾力性の値を高め設定すればよいことになる。その結果をみてまた弾力性の値を微調整してもよい。つまりモデル分析を行う者のさじ加減で「予測」結果は変わってくる。

なおパラメータは別途行われる計量経済分析から導かれることもあり、この場合は恣意性が薄まるようにも思われよう。しかし経済統計には多くの「ノイズ」が紛れ込んでいる。このため、これが唯一無二といえるような予測はやはり困難なのである。

表1はNAFTAの経済効果に関する事前の予測を一覧にしたものだが、CGEモデルによるものだけをみても実に多様な結果が得られていることがわかる。これは前提となる仮定の細かな差異にもよるが、以上の問題点を傍証するものでもある⁶。

第2に、標準的なCGEモデルは、新古典派経済学の理論モデルをある基準年次のデータ・セット（最新版のGTAP 7では2008年現在のもの）に適合するよう調整するだけで構築される。このため、時系列データとの整合性を要求される通常の計量経済モデル——すでに述べたように、それもさほど堅牢なものではないが——と比べても経験的根拠が薄弱である (Stanford 1993: 97)。

第3に、CGEモデルの基本となる静学モデルについて特にいえることだが、一連の非現実的な仮定を前提している。具体的には多くの場合、完全雇用、貿易収支一定、資本移動の不在、財の国別差異が仮定されている (表1)。このほか財政収支一定 (たとえば貿易自由化に伴う輸入関税収入の減少を相殺するように他の税収が増える) の仮定もよくおかれる。

以上のうち完全雇用と貿易収支一定の仮定は、さらにその前提として賃金と為替レートが実質ベースで迅速かつ柔軟に調整される (その結果として完全雇用と当初の貿易収支が維持される) ことを想定している。だが実際には少なからぬ失業が持続しても歴史的・制度的な慣性や倫理的な要因が作用するため、賃金はそれほど弾力的には下方調整されないし、また仮にそう

⁶ 2005年1月1日に発効したオーストラリアとアメリカのFTA (AUSFTA) についてもCGEモデルによる予測分析が事前に複数行われたが、それらの結果は正反対であった。そしてその主な原因は、採用された弾力性値 (後述する「アーミントンの仮定」に関わるもの) が異なっていたことにあるという (Ackerman and Gallagher 2008: 69)。また世界的な貿易自由化の利益に関するGTAPやLINKAGEを用いた予測結果も、仮定のおき方やデータ・セットの版の違いによって大きく異なっている。ただし推計された利益がどのようなものであれ、世界経済全体の規模に比べてごく小さなものにすぎないという点では同様である (Ackerman and Gallagher 2008)。

表1 NAFTAの経済効果に関する各種実証分析の比較

分析の種類と著者	推計結果 (単位% ; 下限値/上限値)						仮定			
	アメリカ			メキシコ			完全雇用	貿易収支一定	資本移動不在	財の国別差異
	GDP	雇用	賃金	GDP	雇用	賃金				
CGEモデル										
Bachrach/Mizrahi(KPMG)	0.02/0.04	0	0.02/0.03	0.32/4.64	0.85/6.6	0	○*	×	○	○
Brown/Deardorff/Stern	0.01/0.03**	0	0/0.2	1.5/5.0**	0	0.7/9.3	○	○	○	○
Hinojosa/Robinson	-0.2/+0.1	-1.0/+0.2 [†]	-	0.1/6.8	-0.1/5.0 [†]	-	○	× ⁺	○	○
McCleery	0.22/0.51	0	0.14/0.39 [§]	0.01/11.39	0	-0.5/+11.4 [§]	○	×	×	○
Robinson et al.	0/0.34	0	-0.55/0 [§]	0.07/7.43	0	-0.25/+3.6 [§]	○	○	○	○
Roland-Holst et al.	0.06/2.07	0.08/2.47	0	0.13/3.38	0.33/2.4	0	×	○	○	○
Spriggs	-0.62	-0.45 ⁱⁱ	-0.16 ⁱⁱ	8.21	8.82 ⁱⁱ	-0.39	○	-	×	○
マクロ経済モデル										
Almon	0.11/0.17	0.03/0.05	0.19/0.28	-0.35/0	-0.90/-0.01	-	×	×	○	○ [#]
その他のモデル										
Hufbauer/Schott	-	0.1	0	-	2.0	8.7	×	×	○	×
Koechlin et al.	-	-0.70/-0.45	-2.3/-1.4	-	-3.2/-0.2	-	×	×	×	×

*アメリカのみ。**経済的厚生において同等の変化。†移民による労働人口の変化。完全雇用は維持。+いくつかの想定では同仮定を採用。-論じられていない。§全種類の労働者の賃金の加重平均変化。ii高賃金労働者のみ。全体としては完全雇用の維持。#アーミンソンの仮定を改訂。関税の引き下げにより全種類の輸入品の需要が増加し、その一部はメキシコのものであると想定。

出所：Stanford 1993, Table 1.ただし表の体裁を一部改めている。

なるとしても、それゆえにむしろ需要が減少し、かえって不完全雇用が深刻化する場合もある。為替レートにしても、金融市場による攪乱や国家間の力関係が影響し、貿易収支を不変に保つように自動的に調整されることはない。同様に、財政収支一定の仮定がいかに現実離れしているのは説明するまでもないだろう。

一方、財の国別差異は「アーミンソンの仮定」とも呼ばれるが、これは同じ種類の財であっても生産された国が異なれば消費者が選り好みするため不完全な代替関係にある、というものである。これをより具体的な例でいけば、たとえば低賃金国から輸入されたある安価な財が高賃金国の高価な同類の財に取って代わることはない、ということであるが、この場合、企業としてはそれならば他国の低賃金を理由としてわざわざ移転する必要はない、ということになる。つまり「アーミンソンの仮定」と資本移動の不在という仮定は互いに補い合う関係に

ある (Stanford 1993: 101)。しかし今日、財の特徴を規定するのは国というよりもむしろ企業であることが格段に多くなってきている。「日本で製造されるトヨタのある車はアメリカでつくられる同じモデルの車と変わりはなく、トヨタ・グループが自らどれだけの車を輸出入するかを決めている。いいかえれば国際貿易の多くは企業内取引の形をとっているものであり、アーミン・トンの仮定の設定は的はずれになっている」(Taylor and Arnim 2006: 14)。さらにだめ押しすれば、なんとといっても現実の世界において大規模な資本移動がみられることは誰しも否定しようがないはずである。この基本的な事実を無視するモデルには相当の偏りがある——こう了解しておく必要がある。

表2 CGEモデルによる予測と現実：カナダ経済に対するアメリカとのFTAの効果
(単位：%)

	雇用全体	製造業雇用	製造業付加価値	経常収支変化*
現実の変化1988-91年 (カナダ)	-0.2	-14.4	-11.4	-1.7
Brown/Stern	0	-0.6 [†]	2.9 [†]	0.05 [‡]
Cox/Harris	0	21.1 [†]	46.9 [†]	-
Roland-Holst et al.	0	16.1 ^{†§}	12.5 ^{†§}	0
Wigle	0	-	1.4 [†]	0
現実の変化1988-91年 (アメリカ)	+3.3	-4.8	+1.6	+1.5

*1988年のGDPに対する変化率。†考察対象とされている諸部門の変化の加重平均。‡貿易収支の変化。-論じていない。§クールノー型価格設定を想定。

出所：Stanford 1993, Table 2.ただし表の体裁を一部改めている。人名は論文の著者名を示す。

直感的に理解されるだろうが、以上のような仮定を多く採用すればするほど、FTAから得られる利益はそれだけ大きくなり、また参加国の利益配分もより互恵的になる。しかし繰り返せば、目の前の現実はいったんこうした一連の仮定とは全くかけ離れている。もちろん過去の現実もそうだった。この点と関連して表2をみていただきたい。アメリカとカナダは1989年1月1日にFTAを発効させた。ここにはそれに先立って行われた複数のCGEモデルによる予測分析の結果が示されている。それらは最初の3年間における現実の実績と整合していないことが明白だが、このうち特にカナダの実績が劣っていることが目をひく。そしてその主な原因は、まさしく現実に起こった資本移動（この場合はFTAに伴うカナダからアメリカへの企業移転）をモデルに組み込んでいなかったことに求められるのである (Stanford 1993: 105-106)。

以上からわかるように、通常用いられているCGEモデルは、ある研究者にいわせれば「橋が架かっていると仮定して深い谷を渡る」(Stanford 1993: 109) のと同じような性格のものであり、そこから導かれる結論を額面通りうけるとするのは危険である。このことに関して同じ研究者はまた、NAFTA発効直前の1993年、次のように巧みに警鐘を鳴らしていた。NAFTAのために職を

失うのではないかと心配するアメリカ中西部のフォード工場の女性労働者と、CGEモデルを設計した男性との会話という想定で。

——CGEモデルの設計者はすかさず労働者に請け合っとう語る。「ご心配は無用です」と。「私のモデルでは、企業は工場をメキシコに移すことはありませんし(資本移動の不在)、向こうでは労働組合が労働者を保護することがないからといってこちらの賃金には影響しません(競争的な要素市場)。いずれにしても、メキシコで製造されるトラス(フォードの車種の1つ——筆者注)はこちらのものとは全く別物ですし、アメリカの消費者がそちらの方を好むこともありません(アーミントンの仮定)。メキシコから輸入されるものは何でも、それと同額のアメリカの輸出品によってちょうど相殺されます(貿易収支の均衡)。それと、あなたはフォードで平均以上の賃金を稼いでいますから、明らかに多くの人的資本をおもちです(競争的な要素市場)。ですから、きっとあなたはすぐにでも新しい輸出産業のどこかで別の仕事をみつけれられるでしょう(完全雇用)。そこではたぶん、いまの仕事よりも稼ぎがよくなるはずですよ。このようにNAFTAはあなたにとってすばらしいものになりますよ。少なくとも私のモデルではね。」(Stanford 1993: 109)

IV 対案

さて標準的なCGEモデルの難点を指摘するのはこの辺でひとまず終わりにし、ここで最後により前向きなこと、つまり以上のような独善的ともいえる理論体系にそれでは一体どう立ち向かうべきなのか、この点について考えてみよう。手がかりとなるのは再びFTA先進国アメリカの経験、特に反主流の経済学者たちが提起してきた対案である。

表3を参照していただきたい。その左側には、新古典派のCGEモデルの前提には通常どのような仮定がおかれているかが改めて一覧にされている。このうち資本移動の不在、完全雇用、財の国別差異(アーミントンの仮定)、貿易収支一定についてはすでにふれた。貯蓄の独立性あるいは貯蓄・投資の事前の均衡は、経済活動が供給側の要因によって制約され、全般的な需要不足は問題にならないと想定していることを意味する。これはいわゆるセイ法則の世界である。また所得は、自己利益を最大化すると想定されている個々人が互いに平等な市場参加者として競争し合うなか、各自の貢献度(限界生産性)に応じて自然に決まると考えられている。

しかしながらCGEモデルは、これらとは異なるより現実的な仮定にもとづいて構築することもできる。表3の右側にはその一例として、反主流の現代経済学の有力な流れである構造派(またはポスト・ケインジアン)の理論を援用したときには、一体どのような仮定がおかれることになるかが示されている。それによれば貯蓄(供給側)ではなく投資(需要側)が独立に経済活動を起動させ、資本移動は現に存在し、所得は国や時期によって異なる制度のありかた(またその背後の政治・社会的な力関係)に強く左右され、不完全雇用(場合によっては長期

表3 CGEモデルの仮定の比較：新古典派と構造派

	新古典派	構造派
貯蓄と投資	貯蓄の独立性；貯蓄はすべて最適な形で投資に回される	投資の独立性；貯蓄は所得に依存する
資本移動	部門間移動；国際移動は生じない	部門間移動および国際移動
要素価格	所得は競争的市場で決定される	所得は社会経済的な諸制度の影響を受ける
雇用	完全雇用の仮定を必要とする	(需要に制約された)長期失業もありうる
財の差異	国と国との間、または国内の企業の間が存在する(→不完全な代替関係=アーミントンの仮定)	多国籍企業の間にはあるが、各多国籍企業の内部には存在しない(→輸入の急増や資本移動の可能性)
貿易収支	貿易収支均衡の仮定を必要とする	長期の不均衡もありうる

出所：Stanford 1993, Table 3.ただし原文の意味を明確にするため一部表記を改めた。

失業)こそが常態である。さらに財の差異は多国籍企業の内部には存在しないため貿易の急激な変動や資本移動の可能性が生じるほか、貿易収支も不均衡に陥りがちである——。予断なく物事をみようとする人なら、社会での活動の場を問わず、まず間違いなくこちらの方が日常に近いと感じることだろう。

こうした仮定にもとづく代替的なCGEモデルは、実際の政策分析にも活用されている。その1つの古典的な事例集として、ニュー・スクール大学のランス・テイラー教授たちが寄稿した『社会的に意味のある政策分析——開発途上世界のための構造派応用一般均衡モデル』(Taylor 1990)を参照することができる。一方、テイラー教授たちはまたWTOドーハ・ラウンドが最貧国に与える効果について、世界銀行のLINKAGEによる予測と、同モデルの仮定の一部を現実にした代替的CGEモデルの推計を対比し、両者の違いを際立たせることも試みている(Taylor and Arnim 2006；関連して Taylor and Arnim 2007 も参照)。

具体的には、LINKAGEでは完全雇用、財政収支一定、経常収支一定のほか「アーミントンの仮定」など通常のCGEモデルと同様の仮定がおかれているが、その一部を変更して不完全雇用、可変的な財政収支、可変的な経常収支を仮定する(またLINKAGEが真正面からは扱っていない為替レートを政策変数として明確に設定する)。ただしLINKAGEは87か国、57部門、5生産要素を想定した大規模・複雑なモデルであるのに対して、2地域(最貧国の象徴としてのサハラ以南のアフリカとその他の国々)、3部門、2生産要素とかなり単純化した構成にする。このほかにも動学(ただし15回=15年間にわたる自由化の効果)と静学(1回限りの自由化効果)、貿易自由化に伴う生産性上昇効果の有無、データ・セットの版の違い(GTAP 6, GTAP 5)など、いくつか差異はあるが、詳細は省略しよう。以上の分析戦略からも明らかなように、この比較で大切なのは両者の予測値の精度や大小ではなく、むしろその方向性や安定性がどう異なってくるかを確認することにある。

なお世界銀行のCGEモデル分析では貿易の価格弾力性（アーミントンの弾力性）として比較的高めの値を採用することが多く、このことが従来から批判の対象になってきた。なぜならそうした操作によって輸出入の価格感応性が強く想定されれば、その分だけ他の変数に要求される調整は少なく済むからである。このことを考慮し、ここでの予測では貿易の価格弾力性を平均1.5程度と経験的にみて妥当な値に設定している（Taylor and Arnim 2006: 33,40）。

さて、このような設定でドーハ・ラウンドの効果の予測を比較したものが表4である。先進諸国の輸出補助金と国内補助金、そして開発途上諸国の工業品輸入関税がいずれも撤廃されるとどうなるかを分析している。いまは取り急ぎサハラ以南のアフリカだけに着目しよう。まずLINKAGEにおいては雇用、財政赤字、経常赤字のいずれも不変だが、これは不思議でもなんでもなく、単にそのように仮定されているからである。前にも述べたが、賃金、税収、為替レートが迅速かつ柔軟に変化することでこうした結果を導く——このことがモデルの解法として前提されているのである。また経済的厚生には負の効果があることになっている。

表4 WTOドーハ・ラウンドの効果の予測
—世界銀行のCGEモデルとその部分的な代替モデル—
(単位：%)

	サハラ以南のアフリカ		その他の国々	
	LINKAGE	Taylor /Arnim	LINKAGE	Taylor /Arnim
雇 用	-	2.879055	-	-0.9837263
財 政 赤 字	-	5.4682709	-	2.2814657
経 常 赤 字	-	1.19<	-	<-1.19
経済的厚生	-0.2893646	2.2686171	0.72288	-0.6365665

注：雇用は基準年の水準に対する変化率、その他の指標はGDP比。-は変化しないことを示す。<は表示されている値よりも大きい（または小さい）ことを示す。

出所：Taylor and Arnim 2006, pp.39-40および Figure 9により筆者作成。

一方、部分的な代替モデル（表中のTaylor / Arnimの欄）はどうかといえば、雇用は増加し、経済的厚生にも正の影響がみられるものの、それと同時に財政赤字と経常赤字の面では脆弱性がみられ、経済不安定化へのリスクが生じるようになる。これは所得の増加が必ずしも持続可能とは限らない性格のものであることを示唆している。

結びに代えて

以上のように、同じCGEモデルであっても仮定を一部現実的にしただけで予測結果に先のような違いが生まれる——このことには十分注意する必要がある。GTAPであれLINKAGEであ

れ、経済学主流の理論にもとづく CGE モデルから得られる結論は、それだけを見て鵜呑みにしてはならないのである。

もっとも構造派の CGE モデルの場合も、結局のところは単年度のデータ・セットに依拠することになるなど、新古典派の分析と同様の技術的問題点は残ってしまう。また通常の計量経済モデルも含めて一般に統計学的推論は、過去または一時点の経済構造が将来も不変にとどまることを暗黙に想定している点で、根本的な不確実性の問題を迂回してしまうという本質的な限界を抱えている。その意味では、理論的基礎がどのようなものであれ、この種の分析の結果はあくまで参考程度のものと了解しておくのが賢明である。「科学的」な装いに惑わされて、なにか唯一無二の決定的な結論であるかのように勘違いしてはならない。

洗練された手法で怪しげな推定値を導いて事足りるとするよりも、不確実性の存在を絶えず意識しつつ、見過ごされてきた単純素朴な統計値や経験的事実を丹念に掘り起こすことの方が、実は物事の本質を理解するのに有益である場合が多い。TPP 問題を考えるときにも、このことを改めてよくわきまえておく必要がある。「想定外」の事態が起きてしまったからでは遅いのである。

【参考文献】

- 内橋克人2006：『悪夢のサイクル——ネオリベリズム循環』文芸春秋社
- 佐野 誠2009：『もうひとつの失われた10年』を超えて——原点としてのラテン・アメリカ』新評論
- 佐野 誠2011a：「TPP問題：新自由主義サイクルの最新局面」新潟大学人文社会・教育科学系研究プロジェクト・ニューズレター *Globalization and Region*, No.1 (2011年1月27日)
- 佐野 誠2011b：「日本経済の新自由主義サイクル (1) 起点：バブル経済とその崩壊」『新潟大学経済論集』第90号 (2011年3月)
- 内閣官房2010：『EPAに関する各種試算』http://www.meti.go.jp/topic/downloadfiles/101027strategy02_00_00.pdf
- Ackerman, Frank, and Kevin P. Gallagher 2008: "The Shrinking Gains from Global Trade Liberalization in Computable Equilibrium Models. A Critical Assessment", *International Journal of Political Economy*, Volume 37, Number 1
- Alcorta, Juan Alfredo 2009: *Neoliberal Cycles and Solidarity Economies in Argentina and Japan. A Comparative Study*, Ph.D. dissertation, Graduate School of Modern Society and Culture, Niigata University
- Kelsey, Jane 2006: "Submission On The Transpacific Strategic Economic Partnership Agreement 2005", <http://www.converge.org.nz/watchdog/11/09.htm>
- Pizzaro, Rodrigo 2006: "The Free Trade Agreement between the US and Chile: An Instrument of US Commercial Interests", *The IDEAs Working Paper Series*, No. 02/2006, http://www.networkideas.org/working/oct2006/02_2006.pdf
- Stanford, James 1993: "Continental Economic Integration: Modeling the Impact on Labor", *The ANNALS*, The American Academy of Political and Social Science, Number 526
- Taylor, Lance (ed.) 1990: *Socially Relevant Policy Analysis. Structuralist Computable General*

Equilibrium Models for the Developing World, Cambridge, Mass. : MIT Press

Taylor, Lance, and Rudiger von Arnim 2006: *Modelling the Impact of Trade Liberalization. A Critique of Computable General Equilibrium Models*, Oxfam International, http://www.oxfam.org.uk/resources/policy/trade/research_trade_liberalisation.html

Taylor, Lance, and Rudiger von Arnim 2007: "Projected Benefits of the Doha Round Hinge on Misleading Trade Models", *Policy Note*, Schwartz Center for Economic Policy Analysis, The New School University, http://www.networkideas.org/doc/aug2007/SCEPA_Policy_Notes.pdf

Taylor, Lance 2010: *Maynard's Revenge. The Collapse of Free Market Macroeconomics*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press