

T. Ito and A. O. Krueger eds.,

*Growth Theories in Light  
of the East Asian Experi-  
ence.*

Chicago : University of Chicago Press, 1995,  
ix + 311 pp.

の が み ひろ き  
野 上 裕 生

I

東アジアにおける経済成長の新しい経験は、新しい経済成長理論によってこそ解明されるべきである。伊藤隆敏・クルーガーの編による本書は、まさにそのような課題に答えるような研究書である。本書は、1993年6月17日から19日にかけてサンフランシスコで開催された、NBER (National Bureau of Economic Research) の経済学第4年次会議の東アジアセミナーに提出された論文を再編集して構成されている。本書の内容は次のとおりである。

序 章

第I部 東アジアの成長経験の展望

第1章 東アジアの経験と内生的成長理論

第2章 長期の成長理論と現実——何か新しいことはあるのか？

第II部 各国の成長を理解する

第3章 開放政策と中国の高度成長——市レベルのデータからの検証

第4章 経済発展の古いモデルと新しいモデル——台湾の経験

第5章 台湾における、債務によるファイナンス、公共投資、および経済成長

第6章 韓国の成長における貿易・為替レート政策の役割

第7章 韓国の工業化推進と人的資本蓄積にお

ける政府の役割

第8章 東アジアの経済発展における日本の経済協力

第III部 東アジアを理解するにあたっての内生的成長論の妥当性

第9章 人的資本を備えた内生的成長モデルの時系列検定

第10章 東アジア諸国における条件付き収束——経済成長における輸出の役割

第11章 奇跡を説明する——四人組に適切な成長回帰

本書の論文はどれも読みやすく、経済成長理論の開発経済学への応用例を学習するためにも有用である。本書は、開発経済学の講義の副読本としても利用することができる。本書の価値は個別の優れた論文とともに、その執筆者とそれに対するコメントがたいへんよく考えられた組み合わせになっている点にある。

例えば、まず東アジアの成長経験の展望を与える巻頭論文は、世界銀行などが一時推進した開発途上国の経済自由化政策の理論的な根拠づけを行ったクルーガー (A. O. Krueger) が担当し、それに対してイェール大学で研究活動が続けている浜田宏一教授が、理論研究と日本の経験を踏まえた立場からコメントを加えている。経済成長理論の新展開を評価し研究史に位置づける第2章の論文は、開発経済学の大家であるスリニバサン (T. N. Srinivasan) が担当し、それに対して成長理論研究者の新世代を代表するローマー (P. M. Romer) が、内生的成長理論の意義を認める立場からコメントを加えている。第8章では、日本のODA政策全般について積極的な発言を続けている小浜裕久教授が、東アジアの成長に対する日本の経済協力の貢献を検出する論文を寄稿し、世界銀行の報告書として話題になった『東アジアの奇跡』<sup>(注1)</sup>の執筆陣のひとりであるページ (J. Page) がコメントを加えている。また、各国実証研究の論文はそれぞれの国を代表するエコノミストが担当しているが、それらの論文に対するコメントだけでも多くの示唆を得ることができる。

II

本書の第I部では、東アジアの成長の経験と成長理論全体について、見通しのよい概観が示される。

第1章のクルーガー論文は、「東アジアの経済成長の特徴は何か。それと成長理論の新展開との関係はどのようなものか」という問題意識の下で、東アジアの経済成長に関する経済学研究者のコンセンサスをまとめたものである。クルーガーの展望によると、東アジア諸国に共通する特質として、(1)成長において輸出が大きな役割を果たしたこと、(2)輸入を制限するような政策介入が少なかったこと、(3)高い投資率(物的投資、人的投資およびインフラストラクチュアに対する公共投資)、(4)比較的平等な所得分配(特に韓国、台湾)、などが注目されてきているという。クルーガー論文では、これらの特質が成長に結びつくメカニズムを解明することが、経済成長理論の課題であるとされている。

クルーガー論文に対して浜田宏一教授は、本論文は東アジアの成長経験の展望としては有益であるが、より精密な研究のためには、国や時代ごとの違い(例えば日本、韓国、台湾などと、国際経済学における典型的な小国にあたる香港やシンガポールの区別をきちんとすること。また日本一国でも石油危機以前とそれ以降では成長のメカニズムは全く異なること)に注意すべきである、という正当なコメントを加えている。

評者はクルーガー論文を読み、東アジアの成長経験の簡潔な展望として有益であるという印象を持った。ただし、クルーガー論文が「成長の原因は内生的なものか、政策によるものか」という二分法を立てて、成長における政府の役割を論じていることに対しては同意することができない。政策が効果を発揮できるか否かは政策環境に大きく依存するはずであり、特定の時点の経済環境に適合した政策が選択されてこそ、成長に対する効果が現れると評者は考える。政策と経済環境とが適合する条件を具体的に解明することなくしては、一般論を越えた開発戦略論にはなりえないのではないだろうか。その意味で、

評者は浜田教授のコメントに感銘を受けた。

また、投資の中でも人的投資は、それが実際の生産能力に結実するのに、一世代が交代するほどの時間がかかるはずである。成長に人的投資が貢献するためには、ほかの生産要素の蓄積に先行して人的投資が行われる必要があると思うが、クルーガー論文や韓国の人的資本と成長を論じた論文(キム〔J. Kim〕ほかの第7章やピョウ〔H. K. Pyo〕の第9章)は、この問題にはあまり注意を払っていない。

第2章のスリニバサン論文は、内生的成長理論の新しさを正確に特徴づけることを意図している。スリニバサンは、「労働増大的技術進歩の率を外生的に正の値に定めることなく、定常状態で1人当り所得の成長率が正の値をとるのは、どのような条件の下で可能になるのか」という問題を、成長理論の基本的な問題として捉える。そのように問題を立てた後で、生産技術の性質と定常状態における1人当り所得の成長の有無を検討している。スリニバサンの考察は下の表のようにまとめられる。この表のような理解に立つと、規模の経済は必ずしも内生的成長を生み出すものではなく、広義の資本の限界生産性が正の下限を持つことが持続的かつ内生的な成長の必要条件であることを指摘できる。この点を正確に理解することは成長理論の新展開を評価する上で不可欠である、とスリニバサンは主張しているのである(注2)。

また、ルーカス(R. E. Lucas, Jr.)・モデルについてスリニバサンはわかりやすく説明している。このモデルでは、人的資本の形成に投入された時間の限界収益が逡減することなく正で一定であることが、1人当りの消費の持続的成長にとっての決定的な条

生産技術と定常状態での成長率

|            | 資本の限界生産性逡減  | 資本の限界生産性が正で下に有界 |
|------------|-------------|-----------------|
| 規模の経済がある場合 | 持続的だが外生的な成長 | 持続的かつ内生的な成長     |
| 規模に関して収穫一定 | ソロー・モデル     |                 |

(注) スリニバサン論文の内容を評者がまとめたもの。

件とされるのである。人的資本のスピル・オーバー効果がなくても、このことは成立する。この仮定は、ハロッド・ドーマー・モデルの場合と同様に、物的資本の限界生産性が正で一定の値をとることとも同値である。

スリニバサン論文では、1960年代の成長理論が生んだ研究成果の発掘と再評価が行われている。それによれば、資本・労働比率が無限大になるにつれて物的資本の限界生産性が単調に遞減していくという条件を仮定しなければ、定常状態において複数の成長経路が存在し、そのどれに収束するかは初期条件に依存することは、1960年代当時すでに発見されていた。また、技術進歩の内生化もこの頃行われていたのだという。

スリニバサン論文は、内生的経済成長理論を画期的であるとする立場については、どちらかと言えば批判的な見解を提示している。これに対して、成長理論研究の新世代を代表するローマーは、新しい内生的経済成長理論は技術知識の役割を発見することに貢献したのだ、というコメントを加えている。ローマーによれば、技術知識は、(1)所有権をはっきりと定義することが難しくスピル・オーバー効果が起こりやすい、(2)排除可能ではない(知識が外部の人に流出していくことを防ぐには、きわめて大きな労力を必要とする)、という2つの特徴を持っており、この点を成長理論は取り入れてきているという。

内生的経済成長理論に対する評者の基本的な立場は、スリニバサンにかなり近い。技術知識がたとえローマーの主張するような性質を持っていたとしても、それらの知識を生産能力に結び付けていくものは結局は人間の能力ではないだろうか。評者は、技術の開発・吸収、さらに生産への応用には、どこかの段階で必ず人間の能力が関わると考える。この意味で評者は、浜田教授がクルーガー論文に対するコメントの中で、技術知識の吸収と人的資本の関係を解明することが、成長理論がブラック・ボックスとして不問にしている点を明らかにするのに役立つ、と述べていること(pp. 34-35)に同感である。また、もし経済成長のために資本の限界生産性の低下を防ぐことが必要ならば、そのような低下を防ぐメカニ

ズムを具体的に示さなければ実証研究や政策論にはなりえないのではないか。ハロッド・ドーマー・モデルの枠組みの中で潜在成長力が議論された際、限界資本・産出比率が低下しているのかどうか、なによりも議論の焦点とされたからである(注3)。

### III

本書の第II部には、個別の国の実証研究が収められている。クロス・カントリーの分析では、データが国際比較可能なものに限定されるために、どうしても分析がおおまかなものになってしまう傾向がある。このために、国別・地域別のケース・スタディが行われて、クロス・カントリーによる分析の結果を補完することが、成長のメカニズムの理解には必要である。国別・地域別のケース・スタディで評者が興味深く読んだものは、台湾の公共投資を分析したシュウ(C. Hsu)論文、および台湾の成長要因の中での人的資本の役割を分析したチョウ(J. Chou)論文である。

第4章のチョウ論文は、1953年から92年までの台湾の経済成長率を分析している。彼はマンキュー＝ローマー＝ウェイル(N. G. Mankiw, D. Romer, and D. Weil)の成長方程式を基本にして、これに人的資本変数を加えたものを推定した。推定式では、1人当りGDPの成長率が投資率・人口成長率・人的資本によって説明される。人的資本の指標にはハルピソンとマイヤーズ(F. H. Harbison and C. A. Myers)の指標(中等教育就学率に、大学への就学率を5倍したものを加えたもの)が使用されている。また、外部経済効果を検討するために、総要素生産性(TFP)の成長率を、人的資本を含む要素投入の成長率と輸出成長率とで説明する試みもなされている。チョウの推定では、生産関数の投入要素としての人的資本変数は有意であるが、総要素生産性の決定要因として回帰分析の説明変数に加えられた輸出成長率と人的資本変数との交差項は符号条件を満足せず、外部経済効果の検出には成功していない。

チョウの研究では、第9章のピョウの研究と同様に、人的資本形成における職場訓練や遂行学習の効

果は考慮されておらず、また企業経営における労務管理の効果なども考慮されていない。また、生産性向上の要因として検出されたものは結局輸出成長率のみであったが、これについても、技術知識の伝播・普及による生産性の向上を示すのか、輸出拡大に伴う規模の経済によるものなのか、識別することは困難である。いずれにしても、成長メカニズムをより一層具体的な形で定式化しない限り、確実な結果を得ることは難しい。

第5章のシュウ論文が扱っているのは、台湾の公共投資が民間資金を締め出す（クラウディング・アウト）ことによって経済成長を低下させるのではないかという仮説を検証しようとしたモデルである。評者には、この論文に対するインタル（P. S. Intal, Jr.）のコメントが興味深い。インタルは第1に、公共投資が外部経済効果を通じて民間の資本と補完関係にあり、民間資本の限界生産性を高くするという点をシュウ論文が取り入れていないことを指摘する。第2にインタルは、台湾の貯蓄率は1986～90年でGNPの33%という高い割合を示しているのに対して、国内総投資はGNPの21%、中央政府の余剰は0.5%であり、台湾が貯蓄超過の経済であること、そしてこのことが外貨準備の大幅な蓄積と中国、東南アジアおよびアメリカへの投資資金の流出をもたらしていること、を指摘してシュウ論文の想定の変当性を問題にしている。

#### IV

本書の第三部には、韓国の経済成長を人的資本に焦点を当てた成長モデルで分析することを試みたピョウ（H. K. Pyo）論文と、クロス・カントリーの成長率の回帰分析を取り扱った2本の論文（福田慎一・外谷英樹論文およびイースタリー〔W. Easterly〕論文）が収められている。

第9章のピョウ論文は、韓国を対象にして人的資本ストックを計測して内生的成長の実証的な検定を試みたものである。ローマーとレベロ（S. Rebelo）が指摘しているように、「蓄積ができる生産要素について収穫一定が成立するならば持続的な成長は収

穫一定と両立しうる」（pp. 231-232）。このことを踏まえてピョウは人的資本と物的資本の両者について収穫一定が成立するかどうかを統計的に検証しようとする。ピョウの研究の特徴は、ケンドリック（J. W. Kendrick）の方法にしたがって、子供の養育費、教育費、保健衛生コスト、労働移動コストを含めた費用ベースの人的資本ストックを推計し、これを使用して生産関数の推定を試みたことである。

ピョウ論文の結果によれば、韓国の人的資本の生産弾力性は0.4弱と非常に高く、その係数の有意性も高い。しかし、ピョウの推定の難点は、韓国における人的投資の性格と工業化の構造変化を考慮していないことである。韓国では工業化に先行する1945年から55年までの間に、識字能力の向上と初等教育の普及という課題は達成されていた。1960年代から70年代にはむしろ中等・高等教育が普及した。工業化の内容も、1960年代にはそれほど高度な技術知識は必要としない労働集約財産業の成長が中心であったと思われる。これに対して、1970年代からは特に職業教育が公的機関や工場の内部で行われ、いわゆる重化学工業化を支える役割を果たした。このように、韓国の工業化と人的投資の中身は短い期間の間に大きく変化したのである。したがってそのような経済の成長要因を、ピョウのように1955年から90年まで1つの方程式で推定しようとするのは無理があると思われる。

またピョウの研究に対しては福田慎一も、(1)韓国の高度成長期には産業構造の変化による影響が無視できないこと、(2)韓国の人的資本形成では職場訓練や海外からの技術導入が無視できないこと、(3)人的資本生産のプロセスの定式化が単純すぎること、(4)推定が成長率ではなくて産出量水準そのものに対して行われているので、推定における単位根と多重共線性の問題があること、などを指摘している。このコメントは、人的資本という生産要素に特殊な性質をいかに実証研究に盛り込むかという観点からなされたものであり、その点ではもっともな批判であると言える。しかし、現在までの人的資本モデルによる内生的経済成長モデルは、学校教育という形をとった、市場経済における生産活動から離れた人的資

本形成が、市場経済活動で評価された限りでの財・サービスの生産にどの程度貢献するか、という形で展開されているにすぎないのである。したがってこのような制約を克服するためには、学校教育に加えてOJTによる人的資本蓄積を明示的に導入した経済モデルの開発が望まれるであろう。

第10章の福田・外谷論文は、東アジア諸国を対象にして、「条件付き収束」<sup>(注4)</sup>が成立するかどうかを検定したものである。この福田・外谷論文は、クロス・カントリーのデータ・セットを構築して、東アジアの9カ国・地域について、輸出・政府支出に係数ダミーをつけ加え、その係数の有意性を検定するという方法によって、経済成長率の条件付き収束が成立するかどうか、また東アジアの成長率の収束において輸出や政府支出が特に強い影響を与えたかどうか、を検証しようとしている。

福田・外谷論文の結果によれば、GDPに対する輸出比率がある特定の水準で与えられた場合には、東アジア諸国では条件付き収束が成立する、という結論が得られている。「東アジア」として分析対象になっているのは、香港、インドネシア、日本、韓国、マレーシア、フィリピン、台湾、タイ、シンガポールの9カ国・地域である。評者の見方は、どちらかと言えば、アジア諸国の中でも日本は経済発展において輸出があまり大きな役割を果たしてこなかったという見解に近いので、東アジアの成長経験を研究する場合に、日本を韓国や台湾などと一緒のデータ・セットに含めることにはあまり賛成できない<sup>(注5)</sup>。また、政府支出としてGDPに占める政府消費のシェアが使用されているが、成長への効果を検討するためには政府投資の方がより望ましいと思われる<sup>(注6)</sup>。

福田・外谷論文に対するコメントの中で浜田教授が述べている(pp. 263-264)ように、物的ないし人的投資や輸出の増加は長期の成長率を引き上げる効果を持つが、この効果には(1)長期の定常状態で成長率の水準が引き上げられる効果と、(2)古い定常状態から新しい定常状態への移行経路の途上で成長率が上昇するという効果の2つがあり、成長率の時系列回帰では両者が含まれることになるので、結果の解釈

や政策問題への応用には注意が必要である。

## V

紙数の制約から言及できなかつた論文も多い。韓国の人的資本の蓄積に政府が大きな役割を果たしたこと、特に人的資本蓄積に伴う民間のリスク負担を政府が代替したことが有効だったことを検証したキムほかの論文(第7章)や、成長率の回帰分析の結果がどのくらい精密であるかを韓国、台湾、香港、シンガポールの4カ国・地域について検討したイースタリー論文(第11章)なども精読に値する。このように、本書はきわめて示唆に富む研究書である。しかし、分析自体の結果には成長理論との厳密なつながりがあまり見られない論文もある。その原因は、最近の成長理論が技術知識、外部性、人的資本など形のない生産要素や質の違いといった数量的に評価することが難しい要因を、重要な変数として使用していることにあると思われる。したがって評者は、成長要因のより一層の研究には、統計資料の地道な整備が必要であると感じた。

また、成長理論の検証に焦点を当てた論文はきわめて興味深く感じられたが、それに対して政府の役割を論じた論文には、理論とファクトファインディングとが正確に対応していないとの印象を受けた。このことの原因の1つとして、成長理論の新展開における「市場の失敗と政府の役割」という視点が、これらの論文ではっきりとまとめられていないことがあげられる。例えば、韓国の工業化における政府の役割を論じたキムほかの論文では、1970年代の後半に韓国政府が重化学工業化のために職業訓練に積極的に関与したことを取り上げているが、職業訓練になぜ政府が関与する必要があるのか、それが新しい成長理論のどの部分に根拠を持つのか明確にされていない。また日本の開発援助政策の特徴を簡潔にまとめた小浜論文(第8章)も、「日本の経済協力のどのようなところが、新しい成長理論における市場の失敗と政府の役割に照らして正当化できるか」という視点からまとめられていたならば、日本の開発援助政策の特質を新しい成長理論によって根拠づ

けることになり、より一層の貢献となったと思われ、その点が惜まれる。

いずれにしても本書は水準の高い研究書であり、本書が多くの読者を獲得することを強く願うものである。

(注1) The World Bank, *The East Asian Miracle : Economic Growth and Public Policy* (New York : Oxford University Press, 1993).

(注2) この点を正しく指摘した論文として、次の文献を参照されたい。柴田章久「内生的経済成長理論」(『季刊理論経済学』第44巻第5号 1993年12月) 385～401ページ。

(注3) 「潜在成長力論争」については、藤野正三郎『国際通貨体制の動態と日本経済』勁草書房 1990年 第11章「戦後日本の潜在成長力」 385～423ページを参照されたい。

(注4) 国別の初期条件の違いの効果を制御した後で、経済成長率が所得水準の増加につれて低下して、国の中で長期の定常状態の成長率に格差がなくなっていくという仮説。

(注5) 「日本が輸出主導成長と言えるかどうか」という問題は古くから論じられているが、最近の研究では、そのような輸出主導仮説を否定する結果が得られている。A. Boltho, "Was Japanese Growth Export-Led?" *Oxford Economic Papers*, vol. 48, no. 3, July 1996, pp. 415-432.

(注6) 本書 (pp. 260-261) のデータの解説によると、本論文のデータはIMFの *International Financial Statistics* やサマーズ＝ヘストン (R. Summers and A. Heston) のデータから収集されており、おそらく政府投資が独立した項目としてデータに含まれていなかったためと思われる。

(アジア経済研究所総合研究部)