

現代經濟成長理論

ハイウェル G. ジョーンズ著 松下 勝弘訳

Introduction to Modern Theories of Economic Growth



現代經濟成長理論

ハイウエル G. ジョーンズ 著

松下 勝弘 訳

マグローヒル好学社

〔訳者紹介〕

まつした まさひろ
松下勝弘

- 1942年 香川県に生まれる。
1970年 大阪大学経済学部大学院
中退。
1970年 滋賀大学経済学部助手、
講師，助教授を経て，
1979年 青山学院大学経済学部
助教授。

現代経済成長理論

定価 2,500円

昭和55年9月20日 初版第1刷発行 ©

〔無検印制〕 訳者 松下勝弘

発行者 稲垣利一

発行所 (株) マグロウヒル好学社

東京都中央区銀座4-14-11 (七十七ビル)

〒104京橋局私書箱281 電話03-542-8821

無断転載複製を禁ず

図書印刷(株) 印刷・製本

Copyright © 1980 by McGraw-Hill Kogakusha, Ltd. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher.

訳者序文

本書は Hywel G. Jones 著, *An Introduction to Modern Theories of Economic Growth*, pp. x+254, Thomas Nelson, 1975, の翻訳である。原書は、現在オックスフォード大学経済統計研究所の講師である著者が、長年ケンブリッジ大学とウォーヴィック大学で講義した経済成長理論を集大成したものである。経済成長理論を初めて学ぶ者を対象として、過去30年間に展開された経済成長理論とモデル——特にハロッド・ドーマー・モデル、新古典派モデル、ケンブリッジ論争、技術進歩——がやさしく概説され紹介されている。一般に数学的に複雑で難解であるために敬遠されがちな経済成長理論を取りつきやすい形で解説し、基本的な概念と方法を初歩より説き起こして、読者に平明かつわかりやすく懇切丁寧に説明している。長年にわたる講義の経験から、原著者はできるだけ数学の使用をさけ、種々様々なモデルを包括的に関係づけている。また、経済成長理論における各学派の基本的な考え方が読者の納得のいくように巧妙に説明されており、しかも単なる技術的な説明に陥ることがさけられている点が本書の大きな特徴であろう。さらに、初歩的なモデル以上に進みたい読者のためには、フォン・ノイマン・モデル、貨幣的経済成長等、本書で取り上げなかったより高度のモデルの概説を最後の部分「経済成長モデル——結論」で取り上げ、詳細な参考文献とフローチャートによる方向づけを付加している。原則として、本書の議論はすべてマクロ経済学の入門書に出てくる簡単な図解および数式を使った説明以上の難解な方法を含まないよう注意されているが、高度の数学を使ったより複雑な議論を好む読者のために、数学的説明が補足されている。

10数年前、訳者が経済成長問題を勉強し始めたとき、利用できた解説書はハーンとマシューズの有名な展望論文(Hahn, F.H. and Matthews, R.C.O., 'The Theory of Economic Growth: A Survey', *The Economic Journal*, 1964, pp. 779-902) ぐらいであり、初心者が十分に理解するにはほど遠い程度のものであった。その後、経済成長に関する論文および解説書が数多く発表されたが、

どの解説書もある学派の主張のみを必要以上に強調し、他の学派を無視するか、たとえ取り上げてても不平等に論説した書物がほとんどであった。学生が現代の経済成長理論を理解しようとするときに役に立つような適当な教科書が一般に少ないように思われたため、適切な入門書または標準的な教科書の出現が切望されていた。本書ではこれらの事情が考慮され、できるだけ公平に、各学派の経済成長理論が網羅され、また歴史的に発表された順に互いに関連づけられて、容易に理解できるように解説されている。したがって、読者は本書1冊を読むだけで、完全とはいえないまでも、戦後30～35年間に展開された現代の経済成長理論を十分理解できるであろう。そういう意味でも、本書は経済成長理論に関する優れた教科書であるといえよう。特に数学を苦手とする読者にとっては、本書が経済成長理論へ誘う適切な入門書であることを確信している。また経済学を専門とする人々だけでなく、異なる分野を専攻する人々にとっても、本書が概説書として役立つであろう。学生諸君が本書で、現代経済成長理論の初歩であるその歴史的背景、基本概念、分析方法を修得し、各学派の分析方法を理解して、より高度の経済成長理論へ進まれることを希望する。

翻訳にあたっては、著者の意図に従い、できるだけ容易に理解できるように表記の仕方にも工夫をこらしたつもりである。複数の訳語が使われている言葉は現在最もよく使われている用語を採用した。なお、訳出にあたっては原著にみられる誤記、誤植を訂正しておいた。訳者の浅学非才のために、なお誤りをおかしている箇所もあるのではないかとおそれている。諸者の御叱正をいただければ幸いである。

本訳書出版にあたり、出版の企画から完成まで、あらゆる段階において青山学院大学経済学部教授大住栄治氏の御援助と御配慮をいただいた。氏には本書の翻訳の発端をあたえられたばかりでなく、原稿にいたるまで眼をとおされ終始御教示をうけることができた。ここに心から感謝の意を表わしたい。また、マグロウヒル好学社の杉谷繁氏には出版に関して一方ならぬ面倒をおかけした。厚く御礼申し上げたい。

1980年 盛夏

松下 勝弘

緒 言

本書の目的は、戦後の経済理論において重要な地位を占めてきた経済成長理論、および成長モデルの重要な論点と結果を容易に理解できるように解説することである。本書は主にイギリスの大学で経済学を専攻している学部2、3年生を対象としたものであるが、たとえば、経済理論を専攻していない大学院生に経済成長の主要モデルに関する比較的基礎的かつ自己充足的な展望論文を提供するといったように、より広範囲の読者にも有益であろう。

本書はウォーヴィック大学の学部2年生に講義した成長理論と、ケンブリッジ大学の学生に配布した講義ノートとを組み合わせたものである。したがって、内容、説明のスタイルおよび水準を選択する際に、諸々の成長モデルで本質的に重要と思われる論点に基礎をおいた。またかなり難解な論題を真に理解できるように、種々の接近法の貢献および成功の程度をも考慮に入れた。

本書は経済理論に関する書物であり、それゆえ、読者は、伝統的マクロ経済学の初歩的な基本原理を熟知しているものと仮定して書かれている。ただし、教科書を理解するうえで重要な論点は、第2章または他の適当な箇所では復習している。

本書が基礎としている講義ノートを最初に書いた当時、成長理論を理解する手段としては、原論文とハーソンおよびマッシュューズの有名な展望論文(85)とを十分に精読することのみしかなかった。おびただしい数のしかも混乱しそうな諸論文、および優れてはいるが非常に簡潔な展望論文とに取り組むことになったので、精読するのに非常に苦勞をした。しかしいまでは明らかに、そのような手法を強く推奨する次第である。その理由は、教科書というものはいかに理解しやすく書かれていようと、原典の書物や原論文に取り組んだ際に得られるような啓発および知識等を提供する代替物には決してなれないからである。そこで私は、原論文に関する膨大な数の詳細な文献をあげ、かつその説明にあたっては、常に、議論しているモデルとそのモデルが導出された原論文、およ

び関連諸論文との関係を明確にするよう努めた。本書が魅力的な諸々の原論文へのガイドでありかつ誘導書であると、読者が見なしてくれるならば、著者の目的は達せられるのである。

経済成長の理論およびモデルは、しばしば難解であると考えられた。その難解さのゆえに多くの論点はまだ定着していず、またある場合には、大いに論争中であるという理由のため、いく人かの読者は成長理論という論題は学部学生に向いていないと思うかもしれない。しかし著者はそうは思わない。すなわち、著者には、多くの大学で経済学課程内で教えられるおきまりの経済理論の諸分野、たとえば完全なケインズ・モデルまたは無差別曲線および予算線といった伝統的なミクロ経済学と比べて、現代経済成長理論がより難解であるように思えない。さらに、経済成長の分野においては特殊な論争点が多多くあり、かつ一般に学者間の意見が一致していないので、逆に教科書は大いに有益であると思われる。学部学生が、諸モデルの結論を形式的に繰り返すのではなく、モデルそのものを理解しようとするならば、以下の体系的な議論の各段階で忍耐と根気が要求される。議論の多い数学の問題に出会うであろう。経済成長理論は諸変数の連続的な変化率を取り扱っているので、成長理論は本質的に数学的である。この成長理論を説明しようとする者は誰でも、彼が想定している読者に合った水準の数学を選ばねばならない。今日では経済学部の学生が微積分の主要な分野、特に線型代数に精通している方が望ましい。このことは、経済学者のための数学に関する諸々の教科書が増大しているということに反映されている。しかしながら著者の印象では、このような状況を大多数の学部学生に仮定することはできない。したがって、本書のすべての議論は、経済学部の学生用に書かれたごく普通の伝統的な教科書に出てくる単純な代数および幾何学以上のものを読者が知らないと仮定して組み立てられている。記号のみの使用と本格的な数学的方法の使用とを区別できるならば、本書の主要な説明方法にはいかなる数学をも含んでいないといえる。ただし後で明白となるように、記号は自由に使った。他方、基本的な微積分に精通している読者は、数学を知らない読者よりも理解しやすい議論を見出すであろう。数学に関心のある読者たちのために、数学的な脚注とわき道といえる短い数学付録（後者は記号・と・

とではさんで示した) とをつけ加えた。しかしこれらは、各々の議題の主要テーマにとって必要不可欠ではない。微積分の使用を避けたために、ある議論は必然的にぎこちないものとなり、微積分を使ったときより厳密さに欠けるものとなった。数学に頼らない説明をしたことによって、経済成長理論がより広い読者に受け入れられるという利点は、その欠点を補ってなお余りあるものである。かつ、読者のいく人かは本書を卒業し、入手可能なより高度の数学を使った教科書〔たとえばバーマイスター・ドベル (34) およびウォン (274)〕へと進まれるよう希望する。

教科書のような派生的な書物を書く人は誰でも、彼が説明している論題を考え出した無数の著者たちに多大な知的な借りをしている。巻末の参考文献および文献目録をあげることで、かかる恩義に感謝の意を表わしたい。彼らのうちカルドア、ロビンソン、サミュエルソン、およびソローの各教授の名前を選出しても不公平ではないだろう。明らかに本書はいたるところ、彼らの業績のお蔭を蒙っているのである。

本書を書くにあたって援助してくださった多数の人々に、個人的に謝意を表わしたい。ジョン・ケープル、ニック・クラフツ、ウォルター・エルティス、アレック・フォード、ピーター・ロー、ジム・ミリーズ、ピーター・シンクレア、ディック・スミサスト、ジョー・スティグリッツ、ジョン・ウィリアムソン諸氏には、親切にも、各々の段階で原稿の一部ないしすべてを読んでいただいた。ジョン・ウィリアムソンとディック・ニューベリーには、本書に何を入れるべきかという問題で大いに助けてもらった。ニック・クラフツは本書のただらした草稿でも辛抱強くがまんしてくれた。また、われわれが行なっていた共同研究が遅れがちになったことに対しても何1つ文句をいわなかった。ケンブリッジ、ウォーヴィックならびにオックスフォードの多数の学生が消費者の立場から原稿の一部を読破してくれた。レス・ブラッドレー、ハイリアン・コディピリー、ロバート・ハッチンソン、サカラウォリ・カルナラティンおよびフィオナン・オマーチャータイに対して特にこの点に関して感謝したい。

トーマス・ネルソン社のケン・フォックス氏に対し彼の援助・忠告なくなく彼の忍耐力に対し感謝申し上げる。連続した草稿をタイプし参考文献をチェ

ックしてくれ、また私にとって必要不可欠であったわが妻と、最終原稿を短時間にタイプしてくれたシャーリー・ヘイル夫人に心から感謝する。

いうまでもなく脱落、指示および判断の誤りがあればすべて私のみの責任である。

ハイ ウェル・G・ジョーンズ

目 次

訳者序文

緒 言

第1章 経済成長——理論，モデル，および「現実」	3
1.1 序	3
1.2 理論とモデル	5
1.3 理論，「現実」および「事実」	9
1.4 経済成長モデルの諸目的	13
1.5 論争の役割	15
第2章 成長理論の概念と方法	18
2.1 序	18
2.2 変数と集計	19
2.3 貯蓄と投資	28
2.4 経済の技術	33
2.5 成長率	46
2.6 斉一成長	50
第3章 ハロッド・ドーマーの経済成長モデル	53
3.1 序	53
3.2 ハロッド・モデル	55
3.3 ハロッドの第1命題	63
3.4 ハロッドの安定問題	65
3.5 固定資本・産出比率	72
3.6 ドーマーの成長モデル	75
3.7 ハロッドとドーマー——比較	77
3.8 ハロッドとドーマー——評価と結論	80

第4章 新古典派1部門経済成長モデル	84
4.1 序	84
4.2 仮定	88
4.3 新古典派経済成長の基本方程式	91
4.4 新古典派経済成長理論の2つの基本命題	95
4.5 ハロッド命題と新古典派モデル	102
4.6 単純な新古典派経済成長モデルの拡張	107
4.7 新古典派経済成長モデルの諸問題点	111
4.8 結論	116
第5章 2部門経済成長モデル	117
5.1 序	117
5.2 新古典派2部門成長モデル	119
5.3 瞬時的均衡	125
5.4 基本方程式と均斉成長	126
5.5 新古典派2部門モデルにおける均斉成長の安定性	130
5.6 フェルドマンの成長モデル——マルクスの見解	134
5.7 フェルドマン・モデルの運行	140
5.8 結論	144
第6章 ケンブリッジ批判	145
6.1 序	145
6.2 資本論争	151
6.3 差別的貯蓄——所得階層および社会階層による	172
6.4 経験法則	180
6.5 結論	182
第7章 技術進歩の諸概念	183
7.1 序——発明、新機軸および技術進歩	183
7.2 技術進歩の提示	186
7.3 技術進歩の分類	190
7.4 成長モデルにおける技術進歩	201

7.5 技術進歩の測定	209
7.6 技術進歩を単純に表わすときの弱点	211
第8章 技術進歩の伝達と因果関係	215
8.1 序	215
8.2 技術進歩の伝達	216
8.3 内生的技術進歩	226
8.4 結 論	238
第9章 経済成長と厚生	241
9.1 序	241
9.2 蓄積に関する黄金律	243
9.3 最適成長——諸概念と問題点	250
9.4 ケインズ—ラムゼーの法則	262
9.5 結 論	267
経済成長モデル——結論	269
現代経済成長理論に関する読書リスト	275
参考文献	282
索 引	297

現代經濟成長理論

第1章 経済成長——理論, モデル, および「現実」

1.1 序

多くの国々の歴史を見ると、どの時代にもその国にとって「際立った」経済問題があったように思われる。この問題は専門的な学問の領域を超えて、日常の教養的な会話や政治上の論争および一般国民の関心事での話題に上ったのである。たとえば、19世紀中葉および20世紀初頭には、「自由貿易」対「保護主義」という論争がイギリスの政治家のみならずイギリス国民全体をも2つに分けてしまった。19世紀末には、金本位制度の長所と通貨改革についての諸提案に関する論争の結果、アメリカ合衆国の大統領候補にアメリカ国民を「金の十字架」に「^{はりつけ}磔」にしないよう誓約させるようにまでなった。二大世界大戦間に起きた世界的な大不況は、他のほとんどすべての諸問題にも暗い影を落とした。この不況は政治、芸術、文学、および音楽にも影響を与えた。以上の点においても、他の経済問題の重要性を軽視する意図はないが、ごく最近まで、戦後において著しく注目された経済論題は明らかに経済成長問題であった。

完全雇用のもとで国民所得ないし「生産潜在力」が増加するという意味での持続的経済成長を達成することが、多くの国々において歴史上初めて議論のほり、経済政策の主要目標の1つとなった。ミッシェンの言葉〔(184)を見よ〕を借りると、第2次世界大戦以後のほとんどすべての時点で、「成長狂心者(growthmania)」が政党の声明文および経済学者の書物を特色づけるものとなっ

た。経済成長の概念を認識することが年代を超えて支配的となり、またこの概念はいろいろな異なった方法で表現されたのである。

(a) 政策担当者および政治家は、経済成長率の国際比較に関心をもった。1950年代および1960年代には、非常に現実的な意味での粗国内生産の成長率が先進諸国のみならず、いわゆる「第3世界」といわれる低開発諸国においても、国家の強さの象徴となった。たとえば、戦後のイギリスの成長率はその歴史上の他のほとんどすべての時期と比較しても少なくとも同程度の高さであったが、イギリスの低成長率を嘆くことが日常茶飯事となった〔ディーン・コール (51)〕。

(b) 経済成長は他の種々雑多な経済問題の解決策と見なされてきた。たとえば、所得および富の再分配よりもむしろ経済成長の方が、貧困を軽減ないし取り除くための唯一の手段であるとよく議論された。政治家および学者たちは、急速な経済成長の魅力を常に繰り返して主張してきた。その結果、大勢の人々が経済成長をすべての経済病に対する万能薬であると見なしているのである。

(c) 最近では生活の質への影響という意味で経済成長の費用を強調する人々が大勢いる〔たとえばミッシャ (184) を見よ〕。19世紀初頭の古典派経済学に追従する人々は、ある種の「本源的」な資源が有限であることから持続的な世界経済成長は実行不可能であると主張した。そして彼らは証明できないにしても彼らの主張論点を示すために、電算機を使った精密な計算モデルをつくり出したのである〔(180) と (191) を見よ〕。

二大世界大戦間の重要な経済問題は、完全雇用を達成することであった。多くの場合、その解決法は総需要を操作するというケインズ政策を体系的に応用することであった〔マッシュューズ (177) を見よ〕。しかしその後、産出物に対する総需要の問題から産出物を生産する能力の増加に関する問題へと、注意が向っていったとしても何ら驚くにあたらないであろう。経済成長についての関心が高かった当時の雰囲気のもとでは、当然のこととして、ますます多くの経済学者が、経済成長過程に関した理論およびモデルを作成するように彼らの注目点を変えていったのである。本書は、過去約30年間に展開された主要な経済成長理論およびモデルを説明したものである。取り上げた種々なモデルの実証検定および（もしあれば）政策的含意にもしばしば言及しているが、主として本書

は経済理論を書いたものである。序では考察できるいろいろな経済成長モデル、複雑な過程を「非現実的」な「モデル」にすることの理論的根拠、および経済成長モデルの諸目的（ここで目的が複数個あることを強調しておく）を議論し、かつ、経済成長理論に関して単一の形式や確定した論文を取り出すことが不可能である理由とその意味について論じる。

1.2 理論とモデル

過去約2世紀のあいだに、人々が、彼らが住んでいる社会の経済的な相互関係を研究し分析しようと試みた結果、次のことが次第に明らかになってきた。すなわち、「経済学の進歩は、現実の観察と理論との継続的な相互作用を通して因果関係を体系化し、推論し、かつ偶発的なものからより一般的な定式化されたものへ進めることによって生じるものである」〔クープマンズ (146) pp. 130-1〕。大多数の経済学の教科書は経済学的な理論づけの方法論——推論の方法、証明の難解さ、等々——を論じることから始めている〔たとえばリブシー (164) を見よ〕。しかしながら、経済理論と経済モデルとの区別を明確にしているものはごく稀である。これは多くの場合、理論とモデルという用語は互いに同意語として使われているからであり、驚くにはあたらない。ある学者は次のように主張した。「理論」は、現実の経済界の複雑な相互関係について明確だが反証の余地のある所説であり、「モデル」は、もとの「理論」を精密化するかまたは諸仮説をもとにして理論的な所説を生み出すような抽象的かつ論理的（また通常数学的な）構成概念である。このような見地に立つと、本書の大部分は経済成長についての理論というより、むしろモデルに関したものである。他方、そのような厳密な区別は不要なものであり、望ましいものではないといわれるかもしれない。クープマンズは経済学方法論に関する彼の優れた小論文の中で、「常に複雑な現実の種々な局面を単純化した形で表現したのが概念モデルであり、これらのモデルを連続させて組み合わせたのが経済理論である」と見なすことが最もよいやり方であるといっている〔クープマンズ (146) p. 142〕。このような意味では、本書で取り上げた多くの経済成長のモデルは、真の経済成長理論を組み立てる構成ブロックであると考えられる。しかし、種々なモデルはそ