

経済成長論について

1 経済成長理論とは

経済成長論 (economic growth theory) は、時間の概念を考慮する経済動学¹ の1つである。このような分野の経済学は、通常、3つに分類される。1つは、理論的な経済成長論である。もう1つは統計的かつ理論的な経済循環論 (business cycles) である。最後は、政策的かつ歴史的な経済発展論 (economic development) である。今日、取り上げるのは経済成長論における代表的な2つのモデル (model) である。1つはケインズ経済学の成長理論であるハロッド² = ドーマー³ 模型 [2, 3, 7, 8] である。もう1つは新古典派経済学の成長理論であるソロー⁴ = スワン模型 [9] である。ポイントは両模型の前提の違いと、両模型から導かれる政策的含意の違いを理解することである。

2 両モデルの異同

表 1: ケインズ経済学と新古典学派の経済成長モデル

学 派	人 名	理 論	特 徴	政策的含意
ケインズ経済学	R.F. ハロッド, E.D. ドーマー	$Gv = s^a$	必要資本係数 (v) ^b が一定 (定数)。経済成長 (G) の不安定性。平均貯蓄性向 (s) は一定。	保証成長率と自然成長率を一致させるための努力として政府の介入が必要。
新古典派経済学	R.M. ソロー, J.E. ミード, P.L. スワン	$Gv = s$	必要資本係数が可変的 (変数)。経済成長の安定性。平均貯蓄性向は一定。	基本的に政府の介入は必要ない。

^aより一般的には、 $GC = s$ と書かれる。

^b限界資本係数ともいう。一般的には、 $v = \frac{\Delta K}{\Delta Y}$ と書ける。つまり、"1 単位の生産を増加するためには、どれだけの資本が必要なのか" ということである。

参考文献：佐和隆光 編 (1989) 『キーワードコレクション 経済学』新曜社。

3 抜書と解説

3.1 伝統的経済成長論と現代的経済成長論

P.42 1.1

> 1950年代から1960年代にかけては、世界の多くの国で高い経済成長が実現した時代であった。

戦後の世界経済の動向は、古典学派⁵、マルクス経済学の経済成長論的見解を反証し、ケインズ学派、新古典学派の経済成長論を支持する材料となった。ここでいう古典学派、マルクス経済学の経済成長論的見解とは、超長期的に利潤率は低下し、やがて定常状態 (stationary state) に至るという考え方である⁶。

3.2 ハロッド=ドーマー模型

P.42 1.14

> 投資のもつ2面性

投資の二重性ともいう。短期において投資は需要を拡大だけである。しかし、長期では生産能力を増大させ供給も拡大させる。

マーシャルの理論的な時間区分によれば、短期とは需給曲線の需要側のみが可変的であり、長期とは需給ともども可変的である。このように考えるとケインズの一般理論、つまり有効需要の理論は短期の経済理論である。この短期の理論を長期にしたのがハロッド=ドーマーの成長理論だと考えられる。ちなみに、マーシャルは更に超長期という時間も考えており、これは需給曲線で所与(一定)と考えられていたいくつかの経済変数も可変的であるとする。具体的には、所得水準、技術水準、人口などである。新古典派の理論は、必要資本係数を可変的であるとする。これは、技術水準の変化 (technological change) と考えられるから新古典派理論の成長論は超長期だといえる。

P.43 1.5

> 保証成長率

ハロッドは $\Delta Y/Y = s/v$ を保証成長率と呼んだ。保証成長率は資本の完全雇用を保障する成長率である。よって現実の成長率と保証成長率が一致しないときには意図せざる在庫の増減がある。

- 現実成長率 < 保証成長率 財市場で超過供給 在庫増大
- 現実成長率 > 保証成長率 財市場で超過需要 在庫減少

P.43 1.27

> ナイフの刃の現象

ケインズ経済学の経済成長の不安定性に対するハロッドの形容。保証成長率と自然成長率及び現実の成長率の3つが一致することは実際にはまず無いことをいう。ほぼ、同じ対象に対して、ロビンソン (J.V. Robinson) は、黄金時代 (golden age) という形容を使った。ただし、黄金時代には新古典派の定理⁷ に対する皮肉が込められていると考えられ、更に分配問題についても考慮されている [6]。

より厳密な議論をするためには、 G と G_w 、 v と v_r (保証成長率の必要資本係数) の関係を整理しなければならない [5]。

1. $G = G_w$ $v = v_r$ (安定)
2. $G > G_w$ $v < v_r$ (好況)
3. $G < G_w$ $v > v_r$ (不況)

P.43 1.31

> 自然成長率

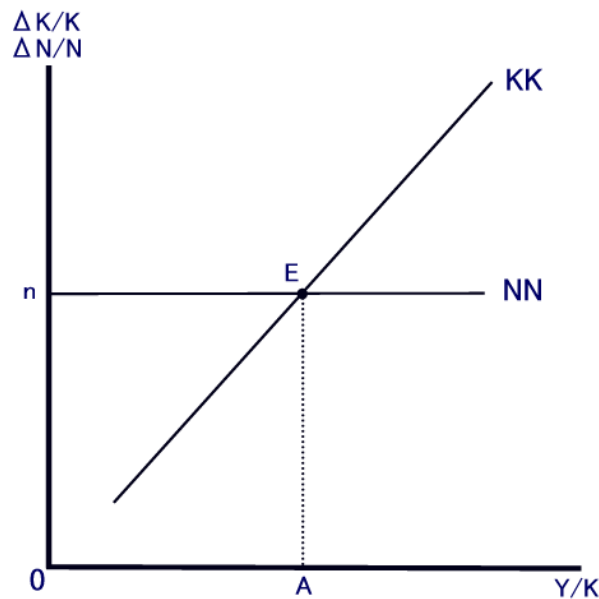
自然成長率とは、その経済にとって完全雇用を維持しながら達成可能な成長率のことで、労働供給の成長率と労働節約的な技術進歩率の和からなる。自然成長率に等しい率で経済が成長していれば、労働を完全雇用しながら、長期的に経済の成長が可能となる。

また、自然成長率によって現実成長率に上限が与えられる。

3.3 ソロー = スワン模型

P.45 1.31

図 1: ソロー = スワン模型



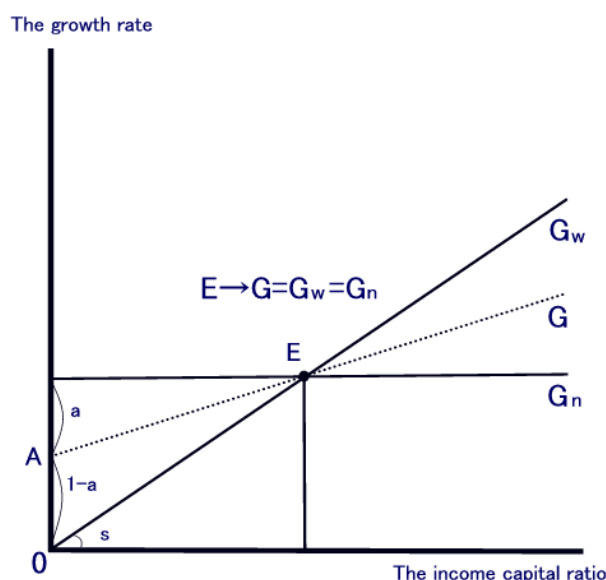
出所：佐和光隆 編 (1989) 『キーワードコレクション 経済学』 新曜社，p.42。

> 新古典派の成長理論では、生産要素間の代替を認めた生産関数を用いて、必要資本係数を内生化している。

図 1 が示すように、資本の成長率は直線 KK で示される。労働の成長率は、外生的に与えられる自然成長率 n に等しい水平線 NN である。経済は、均衡点 E に安定的に収束するのである。

- 資本の成長率 > 労働の成長率 資本集約的な技術の変化 資本の完全使用
- 資本の成長率 < 労働の成長率 資本節約的な技術の変化 資本の完全使用

図 2: ソロー = スワン模型



出所：中本博皓（1988）『数値例による近代経済学基礎演習 増補改訂版』税務経理協会，p.319。

注

1 経済学には、時間の概念を考慮しない静学 (statics) と考慮する動学 (dynamics) がある。またその中間である比較静学 (comparative statics) もある。比較静学は、異時点間の静学の比較であり、静学において通常与件とされる経済変数が変化したときに、均衡が受ける影響について分析する。

2 Harrod, Roy Febes(1900–78) イギリスの経済学者。ケインズ体系の動学化の展開に先駆的な役割を果たし、成長理論の基礎を築く。国際金融問題の権威でもあり、IMF の経済顧問も務めた [6]。

3 Domar, Evsey David(1914–) アメリカの経済学者。ハロッド (R.F.Harrod) とともに経済成長理論を定式化し、ハロッド = ドーマー・モデルにより資本設備の完全利用のもとでの均衡成長の条件を理論化した [6]。ポーランド生まれ，アメリカ，経済成長論，MIT 教授，ドーマーモデル，公債の負担と経済成長 [1]。

4 Solow, Robert Merton(1924–) アメリカの経済学者。計量経済学、経済成長論、技術進歩、資本理論などが主要テーマ。特にマクロ生産関数をもとに展開した新古典派成長理論が重要な貢献である [6]。

5 ここでいわゆる古典学派と呼んでいるのは、具体的にはリカード経済学である。

6 英国の著名な劇作家カーライル (Thomas Carlyle, 1795–1881) の言葉を借りれば、当時の経済学は "憂鬱な科学 (dismal science) " であった。このように伝統的経済学の共通点は、経済成長の有限性にある。言い換えれば歴史的収穫逡減法則を受け入れる点にある。ただし、この法則が作用するメカニズムについては、リカードとマルクスで大きく異なる。

リカード経済学の成長論を理解する上で重要な概念は、投下労働価値説、平均概念、差額地代説及びマルサスの人口法則である。各概念の詳細については、各自で調べられたい。これらを前提した上で生じるリカードの成長メカニズムは、“歴史的収穫逓減法則 食糧価格の上昇 非農業部門の賃金上昇(食糧は賃金財) 利潤率の低下 定常状態”である。これを数式で示せば以下の通りである。 Π ：利潤総額、 Y ：生産総額、 TC ：総費用、 K ：資本(前払い賃金)、 t ：時間又は平均利潤率である。

$$\Pi = Y - TC \quad (1)$$

$$t = \frac{\Delta \Pi}{\Delta K} \quad (2)$$

一方、マルクス経済学の成長論を理解する上で最も重要な概念は剰余価値説だが、その他にも、投下労働価値説、平均概念、絶対地代説及び資本の有機的構成(資本装備率)の上昇傾向についても理解しなければならない。各概念の詳細については、各自で調べられたい。これらを前提した上で生じるマルクスの成長メカニズムは、“歴史的収穫逓減法則 資本装備率の上昇 利潤率の低下 定常状態又は革命”である。これを数式で示せば以下の通りである。 m ：剰余価値(不払い労働)、 W ：商品の価値総額、 C ：不変資本(生産手段=原料、設備)、 V ：可変資本(労働力)、 t ：時間又は平均利潤率である。

$$m = W - C - V \quad (3)$$

$$t = \frac{m}{C + V} \quad (4)$$

以上は浦上教授⁸から示唆を受け、整理したものである。

残された問題として、第1にリカード経済学における等価交換、マルクス経済学における不等価交換(可変資本の不等価交換)があり、第2にリカード経済学における資本の経常性・可変性、マルクス経済学における資本の不変性・固定性がある。

7 neo-classical theorem. 経済が黄金時代のもとにある場合、消費財産出力が極大となるための条件は、経済全体の貯蓄率が資本分配率に等しくなること、もしくは資本蓄積率が資本利潤率に等しくなることである。これを新古典学派の定理または黄金律という。

参考文献

- [1] 長谷田彰彦. 『完全体系 経済学事典』. 富士書店, 1984年.
- [2] E.D.Domar. *Capital Expansion, Rate of Growth, and Employment*. *Econometrica*, 1946.
- [3] E.D.Domar. *Essays in the Theory of Economic Growth*. Oxford University Press, 1957. 宇野健吾 訳 (1959) 『経済成長の理論』 東洋経済新報社.
- [4] 現代経済研究センター(編). 『短期マスター 経済科目のオールチェック 改訂版』. 実務教育出版, 1996年.
- [5] 中本博皓. 『数値例による近代経済学基礎演習 増補改訂版』. 税務経理協会, 1988年.
- [6] 金森久雄, 荒賢治郎, 森口親司(編). 『有斐閣 経済辞典 第3版』. 有斐閣, 1998年.
- [7] R.F.Harrod. *An Essay in Dynamic Theory*. *The Economic Journal*, 1939.

- [8] R.F.Harrod. *Towards a Dynamic Economics*. Macmillan, 1948. 高橋長太郎, 鈴木諒一 訳 (1953) 『動態経済学序説』有斐閣.
- [9] R.M.Solow. *GROWTH THEORY*. The Clarendon Press, 1970. 福岡正夫 訳 (1971) 『経済理論』岩波書店.
- [10] 佐和隆光 (編). 『キーワードコレクション 経済学』. 新曜社, 1989年.