

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 25 年 5 月 21 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22530180

研究課題名（和文）

不均衡成長モデルにおける経済成長と所得分配の中・長期的関係に関する理論的分析

研究課題名（英文）Theoretical investigations on the medium-run and long-run relationship between economic growth and income distribution in unbalanced growth models

研究代表者

中村 保（NAKAMURA TAMOTSU）

神戸大学・大学院経済学研究科・教授

研究者番号：00237413

研究成果の概要（和文）：経済成長のエンジン及びその成果である所得の分配において、人的資本の蓄積が果たす役割はますます重要になっている。そこで、物的資本とともに人的資本も蓄積する経済成長モデルを構築して分析を行い、人的資本と物的資本との間の最適な資源配分を実現するための政策ルールを提示した。また、人的資本投資（技術獲得）の費用が技術進歩とともに変化する場合、熟練労働者数の増加とともに所得格差も拡大するという「スキルプレミアム・パズル」が発生することを示した。さらには、人的投資費用の不確実性の増大によって、世代間の格差が固定化されることも分かった。

研究成果の概要（英文）：As an engine of economic growth as well as in the distribution of income that is the fruits of economic growth, the role of human capital accumulation has been increasing. Hence, constructing a growth model with human and physical capital accumulation, we have provided a policy rule that ensures the optimal resource allocation between human and physical capital. Also, we have pointed out that a skill-premium puzzle, which is characterized by an increase in income inequality with increased skill-labor supply, takes place when the cost of human capital investment (or skill-acquisition cost) changes with technical progress. In addition, it is shown that an increase in uncertainty on human capital investment costs tends to fix inequality over generations.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2011年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2012年度	900,000	270,000	1,170,000
総計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・理論経済学

キーワード：不均衡成長・不確実性・危険回避・人的資本投資・所得格差

1. 研究開始当初の背景

(1) 1990年代以降急速に発展してきた内生的成長理論においては、均斉成長経路及びそこへ収束していく動学過程の分析に主眼が置かれてきた。しかし、2007年の金融危機以降、経済成長の減速によって、これまで成長の成果の影に隠れていた所得格差の拡大などの

問題が顕在化し、その分析の必要性が生じた。

(2) 日本ではバブル崩壊後に非正規雇用者の急速な増加とそれに伴う所得格差の拡大が深刻な問題となった。これらの経済現象を厳密に分析し、そこから政策的インプリケー

ションを導き出すためには、部門間の不均等な成長を考慮したマクロ経済モデルの構築が必要であったが、そのような試みは必ずしも多くなかった。

(3) 技術革新と経済成長に伴い、経済を構成する様々なグループ内での個人間の所得格差、及びグループ間での所得格差が全く異なった変化の仕方をすることが分かっていたが、それらを統一的に説明する理論的研究は始まったばかりであった。また、不況が続く中で、格差の固定化という問題も大きくなってきていた。

2. 研究の目的

(1) 人的資本と物的資本が同時に蓄積するモデルを構築し、経済成長と所得格差、及びそれらの間の相互依存関係を理論的に分析し、その相互依存関係を決定する経済要因を明らかにする。そして、可能であれば、成長と格差の観点から、望ましい経済政策について考察する。

(2) 技術進歩を利用するための技能を身に付けるために費用が掛かる。また、その費用は技術進歩の速度によって変化すると考えられる。それゆえ、資源を人的資本、物的資本あるいは技術開発へ、どのように配分するかは非常に重要な問題である。この点について分析し、この資源配分問題が経済成長や所得格差に与える影響について検討し、必要な経済政策について議論する。

3. 研究の方法

(1) 研究代表者と3人の研究協力者を、役割分担によって3つのグループに分けた。すべてのグループに研究代表者が入る形にして

相互の連携をとりながら、所得格差に関する現実のデータの収集・整理、不均衡成長モデルと内生的成長モデルの分類・整理、所得分配及び所得格差に関する研究の整理・再検討、とテーマの下で従来の研究の包括的かつ詳細なサーベイを行った。

(2) 従来の研究のサーベイと経済成長及び所得格差に関する現実のデータ及びそれらに関する既存の実証分析の結果を踏まえて、いくつかのマクロ経済動学モデルを構築し分析を行った。また、その中の2、3のモデルについては、必要に応じて数値計算を行い、解析的分析によって得られた結論の頑健性を確認した。

4. 研究成果

(1) 不均衡成長モデルに関する先駆的な業績を挙げ、その理論的な基礎を構築・確立したのは、W. J. Baumol である。そこでまず彼の分析とその後の理論展開及び関連した数多くの経済成長モデルに対する彼の詳細な検討と評価をきちんとは把握するために、それらを纏めた彼の著書(Baumol, 2002)を尾道大学の足立英之学長らと詳しく検討し議論を重ねながら翻訳し出版した。第4章、第5章とともに第15章「マクロ経済学の諸モデルと成長を制限する諸関係」を担当し、「訳者はしがき」の中で、彼のイノベーション理論と不均衡成長モデルの有用性とその発展可能性について明らかにした。

(2) 不均衡な経済成長とそれに伴う所得格差の通時的な変化は、蓄積される生産要素の種類や数及びそれらが持つ外部性にも大きく依存する。家計の動学的最適化行動の結果として物的資本と人的資本の両方が蓄積し、

さらに人的資本が生産に対して正の外部効果を持つような成長モデルを構築し分析を行った。より一般的な効用関数と生産関数を用いて分析し、人的資本のような市場では取引されない生産要素を含めた生産要素間の限界代替率と（暗黙の）価格比を一致させるという政策ルールを適用することによって、経済を最適な資源配分状態へ誘導できることを示した。

(3) 技術進歩は、それを活かすことができる人的資本の蓄積がなければ経済成長には貢献しない。この点を考慮した動学モデルを構築し分析を行った結果、人的資本投資（技術獲得）の費用が技術進歩率の変化に伴ってどのように変化するかが、経済成長と所得格差を考える場合重要であることが分かった。具体的には、技術進歩が加速しても費用があまり上昇しない場合、熟練労働者数の増加とともに所得格差も拡大するという「スキルプレミアム・パズル」が発生する。これに対して、費用が急激に上昇する場合、経済成長と所得格差に循環的な変動が発生することが分かった。

(4) 不確実性が人的資本投資へ与える影響について、従来の研究では、人的資本を獲得した後の人々の行動については十分に考慮されて来なかった。この点をきちんと考慮した不確実性下の動学的人的資本投資モデルを構築し、不確実性が増大した場合、労働の負効用が小さい人は投資を増加させるのに対して、負効用が大きい人はむしろ投資を減少させることが明らかになった。この結果を経済発展モデルに応用して分析し、発展の初期段階では、不確実性の増大は投資を増加させるが、成熟段階では投資を減少させることも明らかになった。

(5) 不確実性が人的資本投資に与える影響を考慮した成長モデルを発展させて、不確実性によって生じる格差や世代を越えて固定される格差についての分析を行った。具体的には、投資の結果獲得される人的資本に関する不確実性を考慮して分析を行った。この不確実性が人的資本投資に与える影響は労働の限界不効用に依存し、限界不効用が労働とともに急激に上昇する場合不確実性は投資に負の影響を、それほど上昇しない場合は正の影響を与えることが明らかになった。高所得者ほど労働の限界不効用の上昇が大きいと考えられるので、この種の不確実性は、格差の固定化を解消する方向に作用することが推測されるという結論が得られた。

(6) 不確実性が人的資本投資に与える影響を分析するために、人的資本投資に要する費用の不確実性を考慮したモデルを構築し分析を行った。その結果、人的資本投資費用の不確実性は格差を固定化させる方向に作用することが明らかになった。高等教育を受けるかどうかの選択のように、最終的な費用が不確実な状況下で、人的資本への投資を決めなければならない場合がある。この時、投資を行うことによって失う現在の消費からの効用が大きな役割を果たすことになる。消費からの限界効用が逡減する限り、所得の低い個人の限界効用の損失の方が大きいので、不確実性によってより大きく人的資本への投資を減らす。研究成果(5)との比較から、不確実性の種類によって、それが格差の固定化を進める場合も解消する場合もあることが分かった。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

[雑誌論文] (計 6 件)

- ① 中村 保 「世代間階層移動モデルにおける不確実性と所得格差」 東亜経済研究 第 70 巻 1 号 pp. 87-106 2013(掲載確定)、査読無し
- ② 安岡 匡也・中村 保、「内生的出生率と介護保険制度－リスクプール効果と制度維持可能性の考察－」経済研究(一橋大学)、Vol. 63 No. 1、pp. 1-16、2012. 査読有り
- ③ Hiroyuki Takami, Tamotsu Nakamura Profit-Sharing and the Endogenous Order of Moves in Oligopoly, Theoretical Economics Letters, Vol. 2, No. 2 pp. 125-129, 2012, 査読有り
- ④ 中村 保 「ヴェブレン効果、所得格差と労働供給」国民経済雑誌, 第 197 巻第 1 号, pp. 65-78, 2012, 査読無し
- ⑤ Tamotsu Nakamura and Yu Murayama, “A Complete Characterization of the Inverted S-shaped Labor Supply Curve,” *Metroeconomica*, 61(4), pp. 665-675, November 2010. 査読有り
- ⑥ Tamotsu Nakamura and Murayama, Yu. “Education cost, intergenerational mobility, and income inequality,” Economics Letters, Vol. 112 (3), 266-269, September 2011. 査読有り

[学会発表] (計 4 件)

- ① 中村 保、Inequality, Risky Human Capital Investment, and Economic Growth、Annual Meeting of Korean Association of Applied Economics, 2012 年 04 月 20 日、Yonsei University (韓国ソウル市)
- ① 中村 保、An optimal policy rule in the

Uzawa-Lucas Model、中国数量経済学会、2009 年 12 月 16 日、華僑大学(中国アモイ市)

- ② 中村 保、Skill-premium puzzle and growth cycles in an intergenerational mobility model、2011 Institution and Economics International Conference、2011 年 8 月 18 日、福岡国際会議場
- ③ 中村 保、An optimal policy rule in the Lucas-Uzawa model, Korean Association of Applied Economics, Annual Meeting, 2011 年 4 月 22 日、Seoul National University (韓国ソウル市)

[図書] (計 1 件)

- ① W. J. ボーモル著、足立英之監訳、中村保・山下賢二・大住康之・常廣泰貴・柳川隆・三宅敦史 訳「自由市場とイノベーション」勁草書房、2010 年 12 月 25 日、389+XX

[その他]

ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

中村 保 (NAKAMURA TAMOTSU)
神戸大学・大学院経済学研究科・教授
研究者番号：00237413

(2) 研究分担者

(3) 連携研究者