

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 5 月 25 日現在

機関番号：12601

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2016

課題番号：26380232

研究課題名(和文)貨幣経済における国際金融・経済成長理論の開発

研究課題名(英文)Construction of International and Economic Growth Theory in a Monetary Economy

研究代表者

大瀧 雅之(Otaki, Masayuki)

東京大学・社会科学研究所・教授

研究者番号：60183761

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では価格の硬直性を一切排除したケインズモデルをもとに、国際金融・経済成長の理論を構築した。純粋理論編として、Springer社から2015年にKeynesian Economics and Price Theory: Re-orientation of a Theory of Monetary Economyを上梓した。またそれを用いて現代日本経済を分析した同じく2015年にRoutledge社から、The Origin of the Prolonged Economic Stagnation in Contemporary Japanを上梓した。

研究成果の概要(英文)：Excluding the exogenous price rigidity assumption, models on the international monetary economy and monetary economic growth are developed. Theoretical parts were published by Springer entitled Keynesian Economics and Price Theory: Re-orientation of a Theory of Monetary Economy (2015). These developed theories were applied to analyze the current Japanese economy. The analyses are summarized by a book entitled The Origin of the Prolonged Economic Stagnation in Contemporary Japan (2015), Routledge.

I consider that there are three substantial contributions to in my research. First, I succeeded in providing a microeconomic foundation for the optimal currency area theory. Second, I exhibited that a monetary economy under monopolistic competition cannot achieve economic growth without incessant government help because of the demand constraint. Finally, I found that a radical quantitative easing monetary policy requires a higher rate of return for money and advances disinflation.

研究分野：理論経済学

キーワード：貨幣理論 最適通貨圏 固定レート制と財政節度 ケインズの経済成長理論

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 国際金融理論・経済成長理論の両分野において、明快に現実の経済の動きや政策効果を説明しうる動学的ミクロ的基礎付けを持つ理論が存在しなかった。

(2) 現実の貨幣供給量とインフレ率の関係が既存の理論では説明不能であったと同時に、EU の域内対外収支不均衡問題の顕在化により、それが最適通貨圏であるかどうかにも意見が分かれていた。

(3) Springer 社・Routledge 社とそれぞれケインズ理論とそれに基づく日本経済の分析に関する書物を出版することになっていた。

## 2. 研究の目的

(1) 二期間世代重複モデルを開放経済化することによって、操作可能な国際金融のモデルを構築する。これによって動学的なミクロ的基礎付けのある理論によって、景気の国際間の伝播や経済政策の効果を知ることが目的である。

(2) さらにこれを基礎に、資本の国際間移動が可能で、労働のそれが不可能であるとき、対外直接投資や最適通貨圏がいかにあるべきかを分析することが目的である。

(3) 経済成長のマクロ的効果を分析するために、人的資本の蓄積を理論に導入し、有効需要管理政策の長期的効果を分析することが目的である。

## 3. 研究の方法

(1) 2011 年から 13 年の研究課題「貨幣と雇用の基礎理論」(課題番号 23530215) で、貨幣経済では物価は必ずしも市場を均衡するようには決まらず、貨幣自身の将来価値に依存して決定されることを明らかにした。つまり貨幣供給量に比して財市場に十分余力があるとき、貨幣は財の需給とは無関係に、それ自身の将来価値の予想によって決定される。したがって、不完全雇用などの資源の遊休が生まれる。このような内生的な価格の硬直性を国際金融・経済成長理論に用いて、有効需要管理政策の効果を分析する。

(2) 不完全雇用下の貨幣経済における経済成長理論では(1)の価格の内生的固定性に加えて、独占的競争が重要な役割を果たす。各企業の直面する需要曲線は総需要の強さに依存するから、総需要とその一部である投資は相互依存関係にあることが分かる。したがって、投資の総需要感応度が有効需要管理政策と経済の持続的成長とどのように関連しているかを分析する。

## 4. 研究成果

(1) 基本モデルの性質: 変動レート制下で生

産要素が移動しない二国二財一生産要素モデルにおいて、内外の景気は連関する。この意味で経常収支の均衡を仮定する世代重複モデルの変動レート制でも、雇用隔離効果は不完全である。これは、以下の理由によるものである。外国で景気が上昇したとしよう。この時自国財への需要の増加によって為替レートは自国通貨高となる。輸入財の価格が安くなることは、個人にとって有利なることであるから、より低い実質賃金で働こうという人々が新たに労働市場に参入することになる。したがって、将来の自国財に比べて現在のそれは安価となる。このため現在の消費が刺激され、経常収支が均衡することを前提としても、外国の好景気は、自国に伝播するのである。

(2) 基軸通貨の機能: 基本モデルを拡張して一つの基軸通貨国とその通貨を用いる多くの小国を考え、基軸通貨の役割を分析した。生産要素は労働のみで、基軸通貨国は労働人口がとびぬけて大きく、世界のどこにも比肩する国がないと仮定する。また小国における生産には不確実性が存在するものとする(ソプリリスクの存在)。言い換えれば、基軸通貨国の潜在的な生産量は他国から比べて極めて大きいと仮定するわけである。このとき基軸通貨はその規模と富を生かして国際的な保険機構の役割を果たすことができる。つまり他の小国が危険回避的であっても、規模が小さく生産量の裏付けがなく、保険証券を発行することができない。かりに基軸通貨国は多数の法則が働くほどの加盟国を集めることができるとするならば、自らの通貨を保険証書代わりに発行することができる。加盟国は基軸通貨を持つことにより自国のソプリリスクに備えることができる一方、基軸通貨国はその発行益によって潤うことができる。なおソプリリスクに対する情報が完全であれば、加盟国一国当たりから得られる平均通貨発行益は、状態によらず一定となることを示せる。これは会計上、基軸通貨国の輸入として計上される。このことは、同国の経常収支が赤字化しやすいことの一つの論拠となる。

(3) 最適通貨圏の機能: 生産要素を労働と資本とし、労働人口が同一の二国を考える。資本は二国間を収益の高い方へいつでも自由に移動できるものとする。この二国間で異なった金利を付けることができる状態を、異なった中央銀行及び通貨を用いている状態として定義する。この時中央銀行が国ごとに異なると、次のような金利引き上げ競争が発生する。すなわち、労働を供給することで(財を生産する)ことで経済的余剰が発生するならば、できる限り多くの資本を国内に誘致した方が自国の利益にかなっている。このため両国間の中央銀行同士で、金利の引き上げ競争が起きるのである。この行き着く先は、生

産によって発生する利得がすべて資本に帰着するまで金利が上昇するところである。資本家はこの二国以外の国籍を持つとすれば、このような金利引き上げ競争は経済厚生を損なうだけである。したがってこの場合、両国は中央銀行を統一し同一通貨を用いるべきである。言い換えれば、ある重要な生産要素に国際間の自由がないとき、それらの国々は最適通貨圏となるのである。

(4)為替レート変更が許されない固定レート制としてのユーロ：現実のユーロ圏は(3)で論じたような最適通貨圏ではない。ECBの他に各国とも中央銀行を持っており、「為替レート変更が許されない固定レート制」の趣が強い。このようなシステムが維持可能であるための条件を考察した。雇用を優先する政府と経常収支の均衡を優先する政府と二つのタイプの政府を考える。すると有限責任制のもとでは「お手上げ問題」(hold-up problem)が起きるために、雇用を重視しソフトバジェットに陥りがちな政府は、このようなシステムには向かないことが明らかにされた。また同時に増税は輸入を抑え経常収支の赤字を食い止める効果があるから、徴税能力の高い国々が集まって当該システムを構築するのが自然であるという結論を得た。

(5)変動レート制下の産業の空洞化：物々交換経済のヘクシャー・オリーン・サミュエルソン理論に従えば、相対的に廉価な生産要素が流出し、高価なそれが流入するのが自然であり、効率的である。しかしながら現実の日本経済をみると、東アジアの低賃金労働を目的とした対外直接投資による効果は異なっている。そこで貨幣経済における効果を検討した。得られた結論は以下の通りである。すなわち、第一に、各個人の生涯効用関数がコップ・ダブラス型であるとき、直接投資で得られた利潤はすべて為替レートが自国通貨高になることで消滅してしまう。これは(1)の基本モデルの極端なケースで、在外法人の挙げた利潤の送金が自国通貨高を呼び完全にそれを消失させてしまう場合に当たる(完全な雇用隔離効果)。第二に対外直接投資による雇用機会の流失により、所得の流失割合も増加する結果、財政乗数が低下する効果が導かれた。

(6)金本位制の理念と現実：金本位制を次のような貨幣数量説と結びつけた国際収支の調整メカニズムと理解する。すなわち物価水準はその国の金の賦存量に正比例すると考える。この国の輸入が輸出を超過したとすると、金が流出し、物価水準が下落する。この結果輸出が増加・輸入が減少し、経常収支・雇用水準は均衡へ戻るといえる。このような考えは、金固有の価値に対する「不信」に基づいていると言ってよい。すなわち金は何単位あろうが、それで買える財の量は

変わらないと考えているからである。しかしながら現実の金本位制では、金の保有が増えれば購入できる財も増加する。つまり人々は財で計った金固有の価値を信じているのである。この結果外国の景気が悪化し、輸出が減って金が流出しても、物価は比例的には低下せず、金融は逼迫し、自国の景気も悪化する。このように金本位制のもとでも、国際間の景気の伝播は存在する。これがどれほど深刻なものであるかは、人々が現行の金固有の価値を強く信じているかに依存することになる。

(7)熟練と経済成長：熟練は不可視の貴重な生産要素である。この存在を意識して人的資本への投資によって高めようとすることで、初めて、一次同時の生産関数の性質が生きてきて企業が定常的に成長できることを明らかにした。もしこの存在を無視すると、経営者の直面する生産関数は規模に関して収穫逦減となり、早晩企業成長は停止する。さらに熟練の生む準地代と資本のそれが区別できないために、経営者が自らの過ちに気付くづらいことを明らかにした。

(8)貨幣と経済成長：物価が内生的に硬直的となる貨幣経済では、失業など資源の遊休が発生する。このとき投資によって失業が増えることはないかという問題に一つの回答を与えた。完全競争下では、一次同次の投資の調整費用関数が存在すれば、実質GDPの成長率を一定に保つ政府実質負債(実質貨幣残高)の増加率もそれと等しくなり、その意味で、失業が増えることも財政が破綻することもないことが分かった。これは投資の調整費用関数が一次同次の場合、資本ストックの増加が限界投資費用をさらに低下させるために、投資が投資を呼ぶという理論的経路が存在し、供給能力の増加に見合った投資需要が生み出されるからである。また実質貨幣残高の上昇は、財市場を均衡させるために(貨幣の追加保有の動機を与えるために)、ディスインフレーションを引き起こすことが明らかとなった。この結果、流動性を過度に経済へ注入すると、逆に投資の機会費用が高まり、投資の減少を通じて経済成長を低下させることが分かった。財市場が独占的競争下にある場合は、事態が異なる。この場合は投資は有効需要の構成要素であると同時に、能力増強ではなく賃金費用節減の目的を持つことになる。後者の効果が大きければ、投資は長期的に逆に失業を増加させ得る。したがって、このような場合経済成長を続けるためには、つねに、より刺激的な有効需要管理政策が必要となる。このような政策は、完全競争の場合とは異なり、財政に過重な負担をかけることになる。

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 5件)

Masayuki Otaki, "Efficacy in Education and Intergenerational Wellbeing," *Theoretical Economics Letters*, 査読有, 2014 Vol. 4, 183-189. doi.org/10.4236/tel.2014.43026

Masayuki Otaki, "Public debt as a burden on the future generation: a Keynesian approach," *Theoretical Economics Letters* (2015) 査読有, Vol.5, 651-658. doi.org/10.4236/tel.2015.55076

Masayuki Otaki, "Ramsey's belief and the plausibility of Keynesian economics," *Theoretical Economic Letters* 査読有. (2015), Vol.5, 725-729. doi.org/10.4236/tel.2015.56084

Masayuki Otaki, "Artisanship, Meritocracy, and Apathy," *International Journal of Humanities, Social Sciences, and Education* 査読有 (2016), 3-5: 78-89. http://dx.doi.org/10.20431/2349-0381.0305009

Masayuki Otaki, "A Theory of Quantitative Easing Policy and Negative Interest Policy Based on the Japanese Experience," *Journal of Review on Global Economics* 査読有 (2016) Vol. 5, 243-247. doi.org/10.6000/1929-7092.2016.05.20

[学会発表](計 3件)

Masayuki Otaki, "On the Function of Gold Standard in Idealism and in Reality," 89<sup>th</sup> Western Economic Association International, 28<sup>th</sup> June, 2014, at Denver (U.S.)

Masayuki Otaki, "Abenomics in Reality: Does the Japanese QE Policy Matter?" 90<sup>th</sup> Western Economic Association International, June 30<sup>th</sup>, 2015, at Honolulu (U.S.).

Masayuki Otaki, "Public Debt as Burden on the Future Generation: The Japanese Case by a Keynesian Approach," 91<sup>st</sup> Western Economic Association International, June 30<sup>th</sup>,

2016, at Portland (U.S.).

[図書](計 3件)

Masayuki Otaki, Springer, *Keynesian Economics and Price Theory: Re-orientation of a Theory of Monetary Economy*, 2015, xv+207.

Masayuki Otaki, Routledge, *The Origin of the Prolonged Economic Stagnation in Contemporary Japan: the Factitious Deflation and Meltdown of the Japanese Firm as an Entity*, 2015, x+126.

Masayuki Otaki, Springer, *Keynes's General Theory Reconsidered in the Context of the Japanese Economy*, 2016, xi+98 (Springer Briefs in Economics, Development of Japan Research Series).

[産業財産権]

出願状況(計 0件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:  
番号:  
出願年月日:  
国内外の別:

取得状況(計 0件)

名称:  
発明者:  
権利者:  
種類:  
番号:  
取得年月日:  
国内外の別:

[その他]  
ホームページ等  
なし

6. 研究組織

(1)研究代表者

大瀧雅之(MASAYUKI OTAKI)  
東京大学・社会科学研究所・教授

研究者番号: 60183761

(2)研究分担者

なし ( )

研究者番号：

(3)連携研究者  
なし( )

研究者番号：

(4)研究協力者  
なし  
( )