

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 5 月 21 日現在

機関番号：14401

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2014

課題番号：22530178

研究課題名(和文) 永続的バブルと長期不況の理論分析

研究課題名(英文) A theoretical analysis of persistent bubbles and secular stagnation

研究代表者

小野 善康 (Ono, Yoshiyasu)

大阪大学・社会経済研究所・教授

研究者番号：70130763

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円

研究成果の概要(和文)：世界各国で長期不況が続いているが、これまでのマクロ経済学では短期不況しか説明できなかった。本研究では、はじめに失業が長期的に続く状態で、失業率に応じて賃金が徐々に調整されるメカニズムを公正賃金の概念を使って提示した。つぎに、自分の保有する金融資産の社会的な位置(地位選好)を気にする家計の行動を定式化した。この二つの前提から、生産力の低い状態では完全雇用が実現されるが、生産力が高まると長期的な需要不足に陥って不況が続くことが理論的に示された。さらに、短期的な不況と長期的な不況では、金融政策や財政政策の効果に大きな違いが生まれることがわかった。

研究成果の概要(英文)：Although many countries, including Japan, the USA and the EU, have been suffering long-run stagnation, conventional macroeconomic models have only been able to explain short-run recessions. By applying the concept of the fair wage to a dynamic setting and theoretically analyzing the behavior of households that care about the social status with respect to asset holdings, I have presented a theory of long-run stagnation in which aggregate demand deficiency and deflation continue. It is found that such a long-run stagnation arises especially when potential productivity is high. Differences in the effects of monetary and fiscal policies between short-run recession and long-run stagnation have also been analyzed.

研究分野：マクロ経済動学、国際金融、貿易理論

キーワード：長期不況 資産選好 非自発的失業 流動性のわな 地位選好 公正賃金

1. 研究開始当初の背景

1990年代初頭のバブル崩壊以降、日本は長期不況に陥った。さらに、2008年秋のリーマンショック以降、欧米各国も長期不況に直面している。この事態に対し、これまでのマクロ経済学では、以下のような分析が行われていた。

- (1) 情報の不完全性や市場調整のコストを仮定して、物価や賃金調整の遅れを企業や労働者の最適行動から導き出し、その調整過程として不況を考える(DSGEモデル)。
- (2) 離散時間モデルの枠組みで、各企業が物価を決めた後で政策や需要ショックが起こり、その調整が行われる時期までの間に需要不足が起こる(Krugmanモデル)。
- (3) 情報の不完全性や資金不足などにより、資本の最適配分や蓄積が思うようにできず、そのため生産力が落ちて不況になる(資金制約モデル)。

これらはいずれも短期の景気調整局面か、生産力低下を説明するものであり、20年も続く日本の長期不況を説明することは困難である。その理由は、物価や賃金調整が20年も遅れるとは考えにくいし、日本の不況の原因は生産力の低下よりも総需要不足であると考えられるからである。

これに対し、長期不況の可能性については、本代表者のこれまでの研究において、次の性質が成立すればデフレと不況は定常状態の長期的現象として発生することが明らかになっている(Ono, 1994, 2001)。

- (1) 賃金変化率の変化率(加速度)ではなく、賃金変化率そのものが労働需給ギャップに依存する。
- (2) 貨幣保有への欲望が非飽和である。

このうち(1)は、定常状態における失業の可能性を排除しないように、インフレ・デフレ率が需給ギャップに依存するという性質である。しかし、これについては日本の現実に適合しているもののミクロ的基礎が示されておらず、単なる仮定に留まっている。

(2)については、最近の行動経済学・神経経済学の知見から、脳における食欲や性欲などの臓器に直接関連した欲望と貨幣や資産というロジカルなものへの欲望とを感じる部位が異なること、および前者にはその抑制機能が備わっていることがわかりつつあるが(Valentin, 2007; Pine et al., 2009)、後者については抑制機能が働かないかもしれないという問題意識が生まれつつある。もし本当にこの2つの抑制機能に差があれば、購買力を物への購入から株式投資に向けてバブルを引き起こしたり、貨幣保有に向けて需要不足を生み出したりする原因となる可能性がある。そのため、このような金融資産への欲望の非飽和性を導く経済学的な理由付けが必要になる。

これらの考察から、残された課題として以下の2つが浮かび上がった。

- (1) 定常的なデフレと失業が併存しうるような賃金物価調整のミクロ的基礎の構築。
- (2) 貨幣や金融資産への欲望の有無とその性

質、物への欲望と資産への欲望の相対的關係に関する行動経済学的特性のマクロ動学経路への影響の分析。

2. 研究の目的

これまでのニュー・ケインジアン・モデルでは失業や不況の理由を賃金や物価の調整機能不全に求め、不況は短期現象で、賃金や物価の予想が修正され調整が完結すれば完全雇用になると考えている。しかし、現実の日本では不況は長期化して物価や賃金が十分に下がっても続いている。また、バブルは一度発生すると長期間続くのに、その説明もできていない。本研究では、労働者の抱く公正賃金の水準と資産や貨幣への非飽和的欲望という行動経済学的特性をもとに、バブルや不況の長期化を統一的モデルで説明することを試みる。

本研究の目的は、上記の問題意識に基づき、以下の問題点に留意しながら、長期不況理論の構築と政策への応用を試みることである。

- (1) 失業率と賃金変化率との直接的関係を示すミクロ経済学的基礎の構築。
- (2) 上記の賃金調整を前提とするマクロ動学モデルの構築。
- (3) バブルと不況のメカニズム。
- (4) 物と資産への欲望の変動と景気変動の相互関係。
- (5) 一時不況と長期不況における財政金融政策の効果の違い。

失業状態への配慮と歴史的に培われる公正賃金概念が次期の公正賃金を形成する過程をモデル化すれば、失業率が公正賃金に影響を与え、企業の賃金設定を左右するはずである。この考え方をもとに新たなフィリップス曲線のミクロ的基礎を提示するとともに、それを連続時間でのマクロ動学モデルに組み入れ、定常状態における不況の可能性を排除しないマクロ動学を構築する。

つぎに、神経経済学や行動経済学の知見を念頭に金融資産への欲望と消費への欲望の特性の違いに着目し、上記マクロ動学モデルを使って金融資産への欲望が長期不況を生むことを理論的に示す。さらに、欲望の対象が消費から金融資産や貨幣へと変遷するにつれ、完全雇用、資産価格バブル、長期不況へと変遷する動学的メカニズムを明らかにする。最後に、動学経路上で最終的に完全雇用が実現できる一時不況の場合と、それができない長期不況の場合によって、財政政策や金融政策の効果がどのように変わってくるかを考える。

3. 研究の方法

従来の賃金物価調整の理論のうち、DSGEモデルはCalvoの考えた価格付けを採用している。そこではそもそも総需要不足はあり得ず、価格調整の機会が確率的にしかやってこないという状況で、「需要曲線上」での最適価格設定を行うというものである。また、総需要不足を考えるKrugmanモデルでは期間分析を採用し、各期間のはじめに賃金や価格を決めるとその期間内

は価格賃金調整ができないことが需給不均衡の原因になっている。そのため、いずれも長期の定常状態では失業があり得ない構造を持つ。そのため、20年にもわたる長期のデフレ不況が続く日本経済の現実とは食い違っている。

これに対し本研究では、Akerlofの公正賃金仮説を連続時間での動学的一般均衡モデルの枠組みに導入し、定常状態においてもデフレと失業が発生しうるフィリップス曲線のミクロ的基礎を明らかにする。これによって、これまで理論的に説明できなかった長期不況のメカニズムと、それに対する財政金融政策の効果が、一時的な不況の場合と本質的に異なることが示され、景気の状態に対応した政策立案の指針を示すことができる。

さらに、金融資産選好については、金融資産保有量を念頭にした地位選好の理論を連続時間での動学的一般均衡モデルの枠組みに導入することによって、金融資産選好の非飽和性を理論的に導く。

4. 研究成果

(1) 成果

スラギッシュな賃金調整のミクロ的基礎:

静学体系の下で構築されたAkerlofの公正賃金仮説を動学的なマクロ経済の枠組みに適用し、失業率に依存しながら時間を追ってスラギッシュに変化する貨幣賃金の動きを明らかにした。そこでは、過去に払われていた貨幣賃金と現在の失業状況に照らし、自分にとって公正であると思われる賃金を形成し、賃金がそれより低ければ生産性が大きく落ちるがそれ以上なら一生懸命働く既存の労働者と、白紙の状態に入社してくる新規労働者の存在する経済を考えた。その上で、一定確率で退職する既存労働者に代わり需要状況に応じて新規労働者が採用される場合、公正賃金は、その時々々の失業率に依存しながら徐々に変化していくことが明らかになった。さらに、企業の最適行動から、こうした公正賃金そのまま現実の貨幣賃金になることが示された。

さらに、このような賃金調整メカニズムを組み込んだ連続時間でのマクロ動学モデルの定常状態は、アドホックなワルラス調整を前提とする動学モデルの定常状態と同じであることが示された。(Ono and Ishida, JER, 2014)

短期不況と長期不況:

失業下の賃金調整メカニズムを組み込んだ連続時間でのマクロ動学モデルを使って、金融緩和や財政支出の経済効果を分析した。その結果、不況の深刻度(すなわち好況か不況か、および一時不況か長期不況か)によって、政策の効果が大きく異なることがわかった。たとえば、一時不況で金融緩和を行った場合、完全雇用に向かう経路上のすべての時点で消費が増大するが、長期不況定常状態の経済では、金融緩和は動学経路にまったく影響を与えず、需要も増大しないことが示された。このことは高度成長から長期不況に変わっていった日本経済の動き

と整合的である。さらに、財政支出の増加は、一時不況のときには短期的に消費を増やす場合も減らす場合もあり、最終的な完全雇用ではかならず減らすが、長期不況なら現在も将来も消費が増えることがわかった。(Ono and Ishida, JER, 2014)

不況に関する現実の政策提言には、多くの場合、価格が調整される前の短期的な不況を前提に考えられている旧来の乗数効果の理論が使われ、景気刺激のための金額的な財政拡大の根拠になって、国債の累積を生んできた。本研究では、伝統的な乗数効果の持つ意味を再検討し、金額だけの財政拡大は経済厚生に何の影響も与えず、そのため、役に立たない公共事業と失業放置はすべての意味で同等であることを示した。さらに、伝統的な乗数効果分析を所得の異なる2階級の経済に拡張し、就業者から失業者への再分配は失業者の効用を上昇させるとともに、就業者の効用も下がらないことを証明した。(Ono, JMBCB, 2011)。

政策への応用:

本研究で構築した動学的不況モデルを少子化対策の分析に応用し、子供を持つことから効用を得て子供の数を決める家計を前提に、子育て補助金や労働所得税、養育環境整備の消費への効果を分析した。その結果、景気が好況か不況かによって、政策効果がまったく異なることが示された(Hashimoto and Ono, JER, 2011)。

具体的な結果について記述すると、保育園整備などの養育環境整備は、ひとりひとりの子供に費やす養育時間は減るが子供の数は増えるため、合計の労働供給は増える場合も減る場合もあり得る。これに対して子育て補助金は、子供の数を増やす効果だけを持つため、労働供給を減らす効果を持つ。親の労働供給を増やすか減らすかにより、景気に異なる効果が生まれる。もし完全雇用が成立する経済であれば、労働供給の減少は生産を減少させ、そのことが消費の減退をもたらす。これに対して、有効需要不足による失業が存在する不況のもとでは、労働供給の減少は超過労働供給の状況が緩和され、賃金の下降圧力が軽減されて消費需要が高まり、結果として需要を満たすように生産量は上昇する。このように失業の有無によって政策効果が大きく異なることが示された。

つぎに、本研究で構築した不況動学理論から得られる雇用と消費の関係を応用し、現実の雇用創出政策が景気に及ぼす影響を試算した。具体的には、再生可能エネルギーへの転換を行った場合の新規雇用に試算し、はじめに、好況時にはそれが日本経済への負担になることを示した。つぎに、不況で人が余っている場合を考え、本研究で求めた雇用と消費との関係を適用して消費一般が増加することを明らかにした上で、その大きさを試算した。結果は、著書『エネルギー転換の経済効果』(岩波書店)として発表している。

物と資産への欲望と景気の状況:

各個人が他人の経済状態との比較によって効用を感じる場合(地位選好)、比較の対象が何であるかによって、経済の動きがどのように変わるかを分析した。具体的には、社会の平均的な消費と自分の消費との差、平均的な実物資本保有量と自分との差、平均的な貨幣保有量と自分との差によって効用を感じる個人を考え、消費の差を気にする経済では完全雇用が、実物資本保有量の差を気にする経済では永続的な成長が、また貨幣保有量の差を気にする経済では長期不況が発生することを明らかにした。その結果、一見まったく違って見える完全雇用、経済成長、長期不況という3つの状態が、単に人々の欲望の対象が違うことによって発生するものとして、統一的に導かれた。(Murota and Ono, 2011)

さらに、貨幣だけでなく金融資産一般への保有願望あるいは現金と預金通貨の最適な組み合わせを考慮する場合でも、貨幣のみへの保有願望がある場合と同じ効果が得られることがわかった。その場合、ゼロ金利も説明することができた。(Murota and Ono, 2012)

(2) 国内外における位置づけとインパクト

不況についての研究には長い歴史があるが、これまでの分析はほとんどが短期的な景気調整局面だけを念頭に行われてきた。しかし、日本のバブル崩壊以降の長期不況や、2008年のリーマンショック以降の欧米経済の不況の長期化が明らかにあるにつれて、従来の不況理論への疑念と、長期不況理論への期待が高まっている。そのことは、2013年にIMFのコンファレンスで注目されたSummersの発言からもわかる。

これに対し、現状では本研究成果で示された金融資産への願望に基づく分析以外には長期需要不足を説明できる分析はない。さらに、2014年になって米国でもまだDPの形ではあるが、ようやくMichaillat and Saezの研究において非飽和的は金融資産選好が生み出す長期不況の理論が提示され始めている。

長期不況に関する本研究の知見は、国内でのいくつかの研究集会での招待講演で発表されるとともに、現実の政策立案にも応用された。具体的には、本代表者は2010~2012において内閣府経済社会総合研究所の所長として招聘され、本研究の理論を基礎とした政策立案に携わり、首相や担当大臣への提言も行った。

長期不況の理論が本研究以外にないことから、本研究の内容について、本代表者はGraz大学、Muenchen大学、英国中央銀行などに招聘され、講演を行った。

(3) 今後の発展の可能性

本理論の国際経済への拡張について、いくつかの基礎的知見を得た。その中には、不況と為替レートとの関係や景気の国際波及を分析する理論的枠組みの構築などがある。今後は、好況の国と不況の国での経済政策の相互作用を取り扱うモデルを構築し、各種の経済政策の国

際的な波及効果について考えることが期待できる。今後、本研究を新たなプロジェクトを立ち上げていく予定である。

非飽和的な金融資産保有願望について、行動経済学的な視点からの実験やアンケート調査などにより、実際の人間行動と照らし合わせることで重要であり、その方向への発展について検討を始めた。

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9件)

Y. Ono, "International Economic Interdependence and Exchange-rate Adjustment under Persistent Stagnation", *Japanese Economic Review*, 65, 2014, 70-92. 査読有

Y. Ono, J. Ishida, "On Persistent Demand Shortages: A Behavioral Approach", *Japanese Economic Review*, 65, 2014, 42-69. 査読有

R. Murota and Y. Ono, "Zero Nominal Interest Rates, Unemployment, Excess Reserves and Deflation in a Liquidity Trap", *Metroeconomica*, 63, 2012, 335-357. 査読有

S. Lahiri, Y. Ono, "An Oligopolistic Heckscher-Ohlin Model of Foreign Direct Investment", *Japanese Economic Review*, 62, 2011, 331-347. 査読有

Y. Ogawa, Y. Ono, "The Byrd Amendment as Facilitating a Tacit International Business Collusion", *Review of International Economics*, 19, 2011, 877-893. 査読有

K. Hashimoto, Y. Ono, "Does Pro-population Policy Raise Per Capita Consumption?", *Japanese Economic Review*, 62, 2011, 151-169. 査読有

Y. Ono, "The Keynesian Multiplier Effect Reconsidered", *Journal of Money, Credit and Banking*, 43, 2011, 787-794. 査読有

R. Murota, Y. Ono, "Growth, Stagnation and Status Preference", *Metroeconomica*, 62, 2011, 112-149. 査読有

Y. Ono, "Trade Policy, Exchange Rate Adjustment and Unemployment", *Globalization and Economic Integration: Winners and Losers in the Asia-Pacific*,

2010, 153-172. 査読有

(学会発表)(計 17 件)

小野善康, 「長期不況理論の展開」, 共同利用・共同研究拠点『厚生主義批判と非厚生主義的定式化の可能性に関する規範理論的研究』第 8 回研究会(招待講演), 2015 年 2 月 20 日, 一橋大学経済研究所(東京都国立市)

Yoshiyasu Ono, “Long-run Stagnation in Japan - Theory and Policy”, IPS Presentation, (招待講演), 2015 年 1 月 16 日, Institute of Policy Studies of Sri Lanka, Colombo, Sri Lanka

小野善康, 「長期不況論の理論」, 日本経済学会 2014 年秋季大会, 特別報告(招待講演), 2014 年 10 月 11 日, 西南大学(福岡県福岡市)

Yoshiyasu Ono, “Exchange-rate Adjustment and Macroeconomic Interdependence between Stagnant and Fully Employed Countries”, INFINITI Conference on International Finance 2014, 2014 年 6 月 9 日, Monash University Prato Center, Prato, Italy

Yoshiyasu Ono, “A Theory of Long-run Stagnation”, Economics and Finance Seminars, 2014 年 5 月 22 日, Birkbeck College, University of London, London, United Kingdom

Yoshiyasu Ono, “A Theory of Long-run Stagnation”, BOE Seminars (招待講演), 2014 年 5 月 21 日, Keynes Room, Bank of England, London, United Kingdom

Yoshiyasu Ono, “Difference or Ratio: Implication of Status Preference on Stagnation”, Academia Sinica & Osaka University Joint Workshop, 2014 年 4 月 1 日, Academia Sinica, Taipei, Taiwan

小野善康, “A Reinterpretation of the Keynesian Consumption Function and Multiplier Effect”, 福岡大学先端経済研究センター第 72 回研究科(招待講演), 2014 年 1 月 31 日, 福岡大学(福岡県福岡市)

小野善康, 「エネルギー転換の経済効果」, 大阪大学グローバル COE 『ダイナミクスと選好の経済分析コンファレンス』(招待講演), 2012 年 11 月 24 日~2012 年 11 月 24 日, ホテル阪急エキスポパーク(大阪府吹田市)

小野善康, “A Dynamic Theory of Stagnation: Dynamic Theory and Keynes's Economics”, The 2nd Summer School on Analytical Political Economy, 一橋大学

Global GCOE 企画(招待講演), 2012 年 09 月 01 日, 一橋大学(東京都国立市)

小野善康, “On Persistent Demand Shortages: A Behavioral Approach”, 経済動学と選好の経済分析コンファレンス(招待講演), 2012 年 3 月 5-7 日, 松山大学(愛媛県松山市)

Yoshiyasu Ono, “On Persistent Demand Shortages: A Behavioral Approach”, EHESS Seminar, 2012 年 2 月 10 日, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, France

小野善康, 「復興財源と景気への効果」, 日本経済学会 2011 年度春季大会(招待講演), 2011 年 5 月 22 日, 熊本学園大学(熊本県熊本市)

Yoshiyasu Ono, “International Economic Interdependence and Exchange-rate Adjustment under Persistent Stagnation”, Third Graz Schumpeter Summer School(招待講演), 2011 年 6 月 7-9 日, The University of Graz, Austria

小野善康, 「世界経済のゆくえ、日本経済のゆくえ-経済理論・経済政策論の視点から」, ケインズ・パイロット・シンポジウム, 2010 年 12 月 12 日, 上智大学(東京都千代田区)

Yoshiyasu Ono, “Economic Policy of the Present Government: A Theoretical Analysis”, NBER Japan Project Meeting, 2010 年 6 月 26 日, アジア開発銀行(東京都千代田区)

Yoshiyasu Ono, “International Economic Interdependence and Exchange Rate Adjustment in the Presence of Unemployment”, International Conference on Asian Economy 2010: Globalization and the Evolution of Asian Economy”, 2010 年 5 月 13 日, Korea University, South Korea

(図書)(計 4 件)

小野善康, 『エネルギー転換の経済効果』, 岩波書店, 2013 年, 63 頁

藻谷浩介, 河野龍太郎, 小野善康, 編著: 萱野稔人, 『金融緩和の罠』(第 3 章「お金への欲望に金融緩和は勝てない」, 153-225 を担当), 集英社新書, 2013 年, 240 頁

小野善康, 橋本賢一編著, 『不況の経済理論』, 岩波書店, 2012 年, 317 頁

小野善康, 『成熟社会の経済学』, 岩波書店,

2012年, 240頁

[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:
出願年月日:
取得年月日:
国内外の別:

[その他]

ホームページ等

<http://www.iser.osaka-u.ac.jp/~ono/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

小野 善康(ONO, Yoshiyasu)

大阪大学・社会経済研究所・教授

研究者番号: 70130763