

機関番号：32689

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2009～2010

課題番号：21830124

研究課題名（和文）経済成長と有効需要不足—ハイブリッドモデルに基づく慢性的な不況の分析—

研究課題名（英文）Economic Growth and Effective Demand Shortage : An Analysis of Persistent Stagnation Based on Hybrid Model

研究代表者

井上 智洋 (INOUE TOMOHIRO)

早稲田大学・政治経済学術院・助手

研究者番号：90547093

研究成果の概要（和文）：「技術進歩による生産性の上昇」と「産出ギャップ（需要不足）を解消しようとする市場調整」とが同時継続的に起こる経済をモデル化した。そのような経済では貨幣成長率を技術進歩率に等しくするような金融政策を維持しなければ、長期的な産出ギャップとデフレーションが発生する。すなわち、長期的なデフレ不況に陥るのである。

研究成果の概要（英文）：We modeled an economy in which technological change increases productivity, while market adjustment occurs simultaneously. The steady-state output analysis in the model provides a conclusion that is instructive to policy-makers: Eliminating the output gap requires the rate of money growth to be equal to the rate of technological change; this results in zero inflation.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	620,000	186,000	806,000
2010年度	460,000	138,000	598,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,080,000	324,000	1,404,000

研究分野：理論経済学

科研費の分科・細目：若手研究(スタートアップ)→研究活動スタート支援

キーワード：DGEモデル、ニューケインジアン、ハイブリッドモデル、ベーシックインカム

1. 研究開始当初の背景

今日の標準的なマクロ経済理論は短期と長期とに分かれている。需要側の要因の方は短期理論でもっぱら扱われている。長期理論であるところの成長理論では、技術進歩や資本蓄積などの供給側の要因が主に分析対象となっている。ところが、現実経済では通

常、市場調整が進行すると同時に、絶えず技術進歩による潜在生産量の増大が起きている。そのような現実経済をそのままモデル化したものを「ハイブリッドモデル」と呼ぶことにする。既存の長期モデルでは、技術進歩率はプラスであり、調整速度は無限大であると仮定される。短期モデルでは、技術進歩率

はゼロであり、調整速度は有限である。だが、現実経済では通常、調整速度と技術進歩率はともにプラスで有限である。これを忠実に表現したものがハイブリッドモデルである。本研究では、動学的最適化を想定した標準的な枠組みに基づいて、このようなハイブリッドモデルを展開し、慢性的な不況の原因と対策について考察する。

筆者がこのような研究に意義を見出したのは、平成不況を経験したからである。平成不況は長く続き、2002年からの景気回復局面ですら、失業率、経済成長率、賃金上昇率などの経済指標は十分には改善されず、政府によるデフレ脱却宣言はなされぬままであった。

そのような経済情勢にあって必要となるのは、短期的な景気循環の理論ばかりでなく、慢性的な不況を説明し得る理論であろう。

平成不況については、実証面からの膨大な研究が存在する。しかし、現代的な理論モデル—動学的最適化モデルを用いた研究は数少ない。そして、それらの少ない研究のほとんどがハイブリッドモデルを用いていないがゆえの限界を抱えている。

すなわち、長期モデルで分析する際には、不況の要因を供給側にのみ求めてしまう。短期モデルで分析する際には、不況の要因を需要側にのみ求めてしまう。それらを同時に扱うことができない。

そこで、需要要因と供給要因を同時に分析できるような複合的なモデル、つまりハイブリッドモデルが必要となってくるのである。

2. 研究の目的

経済主体の動学的最適化を想定した標準的な枠組みに基づいて、ハイブリッドモデルを展開し、慢性的な不況の原因と対策について考察する。

3. 研究の方法

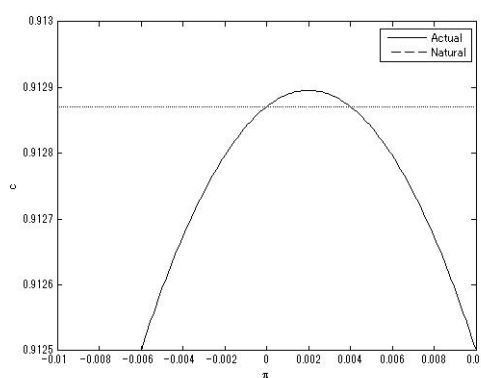
New Keynesian の DGE (動学的一般均衡) モデルに技術進歩や資本を導入し、その定常状態の物価上昇率や産出量について分析する。

4. 研究成果

(1) 技術進歩や資本ストックを導入した New Keynesian DGE モデルの定常状態における物価上昇率と産出量の関係を分析した。

その結果、定常状態であっても、貨幣は超中立的ではなく、貨幣成長率を技術進歩率に等しくし、物価上昇率をゼロにしなければ、産出ギャップが解消されないということが分かった。

下図は、横軸に物価上昇率を縦軸に産出量(消費量)を取っている。曲線が現実の産出量で、水平性が自然産出水準である。物価上昇率がゼロの時にちょうど自然産出水準が達成され、産出ギャップが解消されることが分かる。以上の内容を、” A New Keynesian Model with Technological Change” というタイトルで学会発表し、またその論文がジャーナルに採択された。



(2) 上記のようなニューケインジアン DGE モデルを拡張した。プロスペクト理論を援用し、参照点である平均賃金率と自分の賃金率との差が効用関数に含まれるような形に修

正した。

これはまた、ケインズのいう「相対賃金理論」の定式化でもある。労働者は他の労働者との賃金率の差に執着する。それゆえ、自分の賃金率だけが下がることには必死で抵抗するが、インフレーションによる全ての労働者の実質賃金率の低下には比較的無頓着である。そのようなケインズの主張をモデル化したのである。

このような修正によって、名目賃金率の下方硬直性を示すことができた。そのうえ、物価上昇率をゼロより少し高くしなければ産出ギャップが解消されないことが分かった。すなわち、望ましい物価上昇率がゼロを上回ることが確認できた。以上の内容を、「望ましいインフレ率はなぜゼロを上回るのか？」というタイトルで学会発表した。

(3) 上記のニューケインジアン DGE モデルを別の方向へも拡張した。それは、「プラス金利モード」と「ゼロ金利モード」という2つのモードを持つモデルである。それぞれの定常状態における産出量や物価上昇率について分析を行い、以下の結果を得た。

通常の経済であるプラス金利モードではマネースtock増大率はハイパワードマネー増大率に等しくなる。その定常状態では、ハイパワードマネー増大率を技術進歩率と等しくすることによって、産出ギャップを解消することができる。その時、物価上昇率はゼロになる。

ゼロ金利モードではマネースtock増大率はハイパワードマネー増大率の影響を全く受けなくなり、常に若干のマイナスとなる。その定常状態では、不可避免的にデフレーションと産出ギャップが発生する。長期的なデフレ不況が発生し、通常の金融政策は効力を失うことが明らかになったのである。以上の内容は、「ゼロ金利下でなぜ金融政策は効力を

失うのか？」というタイトルで、今年度の秋の日本経済学会で発表予定である。

(4) 貨幣レジーム（制度・仕組み）とベーシックインカムについての研究を行った。上述したように、現在の貨幣レジームでは一度デフレ不況に陥ると、そこからの脱却は困難である。

また、「部分準備制度」（市中銀行が預金の一部のみを準備として保有しておけば良いという制度）によって市中銀行は自ら貨幣を創造することができるので、中央銀行は貨幣量をコントロールし難い。それゆえ、不況ばかりでなくバブルが起りやすくなる。

さらに、中央銀行と政府からなるいわゆる「統合政府」は貨幣発行益を財源として財政支出を行うことができるが、市中銀行が貨幣を創造した分の貨幣発行益はどのような経済主体に渡っているのか不明瞭である。

以上をまとめると、現在の貨幣レジームは、「不況からの脱却の困難性」「バブルに対する促進性」「貨幣発行分配の不透明性」という3つの欠陥を持っていることになる。

このような欠陥を克服するには、「貨幣発行益の国民配当」「100%準備制度」「インフレターゲット」といったファクタからなる貨幣レジームを導入する必要がある。これらによって、貨幣発行益の配分が透明化され、バブルはより抑制され、不況からの脱却はより容易になり、経済の安定がもたらされる。

また、貨幣発行益の国民への配当は、ベーシックインカム（全ての国民に対し無条件に生活に最低限必要な所得が給付される制度）の財源に成り得る。また、上記の形で経済の安定化を図らなければ、ベーシックインカムは持続可能なものとはならない。

以上の内容を、「貨幣レジームの変革とベーシックインカムの持続可能性」というタイトルで、学会発表した。

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 3 件)

- ① Tsuzuki, E. and T. Inoue (2011) “Technological Change and Monetary Policy in a Sticky-Price Model,” *Research in Economics*, Forthcoming,
- ② Inoue, T. and E. Tsuzuki (2011) “A New Keynesian Model with Technological Change,” *Economics Letters*, 110, 3, pp.206-208.
- ③ Tsuzuki, E. and T. Inoue (2010) “Policy trade-off in the long run: A new Keynesian model with technological change and money growth,” *Economic Modelling*, 27-5, pp.891-1336.

[学会発表] (計 3 件)

- ① 井上智洋・都築栄司「望ましいインフレ率はなぜゼロを上回るのか？」日本経済学会 2011 年度春季大会(熊本学園大学、2011 年 5 月 22 日)。
- ② 井上智洋「貨幣レジームの変革とベーシックインカムの持続可能性」進化経済学会 2010 年度大会 (名古屋大学、2011 年 3 月 19 日)。
- ③ Inoue, T. and E. Tsuzuki “A New Keynesian Model with Technological Change,” 日本経済学会 2010 年度秋季大会 (関西学院大学、2010 年 9 月 19 日)。

6. 研究組織

(1) 研究代表者

井上 智洋 (INOUE TOMOHIRO)
早稲田大学政治経済学術院助手
研究者番号 : 90547093