

令和 6 年 6 月 9 日現在

機関番号：34315

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2023

課題番号：19K01564

研究課題名（和文）資産分布および所得分布に対するインフレーションの動学的効果

研究課題名（英文）The dynamic effects of inflation on wealth and income distributions

研究代表者

後閑 洋一（Gokan, Yoichi）

立命館大学・経済学部・教授

研究者番号：30324502

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000 円

研究成果の概要（和文）： Sidrauski(1967 AER)による異質性のない代表的個人の貨幣低成長モデルにおいて、定常状態における資本ストックおよび所得は、インフレ率とは独立に決定することは、「貨幣の超中立性」としてよく知られている。

そのモデルにおいて初期の資産の保有量について異質性を考慮し、家計が N 人存在するSidrauskiのモデルにおいて、富と所得の平均値と標準偏差を導出した。所得の平均値は貨幣の超中立性は成り立つが、標準偏差に関しては成り立たないことが示された。また富に関しては平均値と標準偏差に関して「貨幣の超中立性」は成り立たないことが示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

インフレーションが資産および所得の平均値および分布にどのような影響を与えるかを考察することは極めて重要である。長期的な所得および資本ストックの大きさがインフレ率とは独立に決定するという理論的結果は実証研究などでも支持されている。

しかしながらインフレが資産および所得の不平等（分布）に対してどのような影響を与えるかを考察することも重要である。Sidrauski(1967)のモデルを用いてそのようなことを理論的に考察した研究が我々の研究である。インフレーションが富および所得の不平等とどのような関係にあるかを明らかにすることも重要であると考えられる。

研究成果の概要（英文）： In the monetary growth model initiated by Sidrauski (1967 AER), which is a representative agent model without heterogeneity, the fact that the capital stock and income in the steady state are determined independently of the inflation rate is well known as "monetary super-neutrality."

In our model, heterogeneity in initial assets is taken into account, and the mean and standard deviation of wealth and income are derived in Sidrauski's model with N households. It was shown that monetary super-neutrality holds for the mean of income, but not for the standard deviation. It was also shown that "monetary super-neutrality" does not hold for the mean and standard deviation of wealth.

研究分野：マクロ経済学

キーワード：インフレーション 富および所得の不平等 Sidrauskiの貨幣的成長モデル 貨幣ファイナンス 政府消費 政府投資

1. 研究開始当初の背景

Sidrauski (1967, AER) による貨幣的成長モデルにおいて定常状態における資本ストックおよび所得が貨幣供給の増加率、すなわちインフレーションとは独立に決定するということは、「貨幣の超中立性」としてよく知られている事実である。このモデルは代表的な個人のモデルを用いており経済的な異質性はない。よって資産および所得の分布について分析することが出来ない。代表的な個人のモデルにおいては富と所得の平均値とインフレーションの関係を分析することは可能であるが、それらの分布との関係を分析することが出来ないことが問題である。

本稿では Sidrauski の成長モデルに初期時点における資産の保有量に異質性を考慮し、それにより定常状態だけでなく移行過程における資産と所得の分布を内生的に導出しているところに大きな特徴がある。それによりインフレーションと富と所得の不平等の関係を分析することが可能となった。

Sidrauski (1967) においては、貨幣が発行されるとそれを補助金として家計に供与すると仮定し、それにより発生するインフレーションと定常状態における富と所得の平均値の関係を考察している。このような政府による貨幣発行を「ヘリコプターマネー」というが、本稿でも「ヘリコプターマネー」により発生するインフレーションをまず取り上げている。また、追加的な分析として、政府支出の資金調達手段として国債と貨幣が存在するとし、政府支出が増加したとき政府のフローの予算制約式が満たされるように貨幣と国債の発行額が内生的に決定するケースも考えている。より現実的に近い形でインフレーションを発生させて富と所得の不平等への影響を考察している。

2. 研究の目的

既存研究ではインフレーションと富と所得の平均値の関係は十分考察されているが、インフレーションと富と所得の不平等との関係を貨幣的成長モデルを用いて理論的に考察した研究はあまり存在しない。よって本稿の目的はインフレーションと富と所得の不平等に対してどのような影響を与えるかを理論的に考察することである。

1 つ目の論文では、上で述べた「ヘリコプターマネー」によって生じるインフレーションを考えている。よく知られている「貨幣の超中立性」は所得の平均値について成立するが、その標準偏差についても成り立つか否かを明らかにすることが主な目的である。

2 つ目の論文では、政府消費と政府投資を明示的に考慮し、国債・貨幣比率が一定であるように仮定し、毎期のフローの政府予算を満たすように貨幣と国債の発行量が決定するようモデルの設定を行った。政府支出が増加したとき、追加的に発行される貨幣により発生するインフレーションが富と所得の不平等へどのような影響を与えるかを明らかにすることが目的である。

3 つ目の論文では、3 種類の政策を考えている。1 つは名目的な貨幣量の増加率を一定に保つ政策、2 つ目は名目利利率を一定に保つ政策、3 つ目はインフレ率を一定に保つ政策である。それらの政策の下、TFP が上昇または政府消費が増加したとき、富と所得の不平等がどのように変化するかを比較し、どのような金融政策が分配の観点から望ましいかを明らかにすることが目的である。

4 つ目の論文では、テーラールールがアクティブなケースとパッシブなケースを考えている。政府消費や政府投資が増加したとき富と所得がどのように変化するかを2つのケースで比較し、分配面から見た望ましいテーラールールを明らかにすることが目的である。

3. 研究の方法

研究の手法は手計算とシミュレーションを併用している。モデルは家計、企業および政府の3つの経済主体が存在していて、市場均衡に焦点をあてて動学分析を行う。N 人の家計の間で保有する初期資産においてのみ異質性が存在しているのだが、ホモセティックな効用関数を用いているのですべての変数において集計が可能となり、各個人の余暇、実質貨幣および消費はそれぞれの平均値に対する比率は時間を通じて一定となることが知られており、この特性を利用して富の標準偏差を導出する。所得の標準偏差は富の関数として導出される。さらに経済変数の平均値の成長経路が確定されると、それらの標準偏差の動学経路も決定する。これは4つの論文全てに共通している手法である。

1 つ目の論文は、初期時点において経済が定常状態にあると仮定して、貨幣供給の増加率が増大したときインフレーションが発生して、それが富と所得の標準偏差にどのような影響を与えるかを理論的に考察している。

2 つ目の論文は、政府消費および政府投資が増大したとき、国債・貨幣比率を一定に保つように貨幣と国債発行によって支出がファイナンスされ、それによりインフレーションが発生した

とき富と所得の不平等にどのような影響を与えるかシミュレーションを用いて分析している。

3つ目の論文は、初期において経済が定常状態にあると仮定して、3種類の金融政策において、TFPと政府消費が増加したとき、平均的な経済変数の変化を通じて富と所得の不平等にどのような量的な影響を与えるかをシミュレーションにより推計している。

4つ目の論文は金利政策であるテーラールールがアクティブなケースとパッシブなケースの2つにおいて政府消費と政府投資がGDPに対する1%増加したとき、富と所得の不平等にどのような量的な影響をあたえるかを推計している。

4. 研究成果

1つ目の論文において、貨幣供給の増加率の増大によるインフレーションは所得の標準偏差に対しては「貨幣の超中立性」が成り立つが、富の標準偏差に対してはそれが成り立たないことが示されたが、その大きさはシミュレーションを用いて推計するとある程度小さいものであった。

2つ目の論文において、政府消費の増大はインフレーションを引き起こし、富の不平等を促進するが、政府投資の増大はインフレーションをやわらげ富の不平等を小さくすることが示された。2000年代の政府消費と政府投資動きから富の不平等のデータ上の動きをある程度説明できることが判明した。政府消費と政府投資の増大は富の不平等へ逆の影響を与え、2000年代の政府消費と政府支出の大きさから所得の不平等への効果が相殺しあい、それゆえに2000年代の所得の不平等が2000年代あまり変化しなかった可能性があることが判明した。

3つ目の論文では、TFPおよび政府支出が増加しても3つの金融政策間における富と所得の不平等への量的な効果の違いは極めて小さかった。

4つ目の論文ではテーラールールがアクティブなケースとパッシブなケースでは政府支出が増大したとき、富の不平等への影響は2つのケースにおいて真逆であることが示された。これは政府支出が増大したとき、0期の雇用が増大するので、実質利子率が上昇する。テーラールールがアクティブであるケースでは、インフレーションの1%の上昇に対して名目利子率が1%以上上昇するので、0期の実質貨幣の需要量が減少する。それに対してパッシブなケースでは、インフレーションの1%の減少が名目利子率の1%以下の減少を引き起こし、実質貨幣需要の減少を引き起こす。利子所得を生む資産は貨幣より不平等に分布しているので前者のケースは総資産に占める利子所得の割合を引き上げ、ゆえに富の不平等を促進する。それに対して後者のケースでは富に占める利子所得を生む資産の割合を引き下げるので富の不平等が小さくなる。所得の不平等に関しては2つのケースでさほど大きな違いはないことが示された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 4件／うち国際共著 4件／うちオープンアクセス 4件）

1. 著者名 Yoichi Gokan, Stephen Turnovsky	4. 巻 -
2. 論文標題 Government Spending, Debt Management, and Wealth and Income Inequality in a Growing Monetary Economy	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 Journal of Money, Credit, and Banking	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/jmcb.13049	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 Yoichi Gokan, Stephen Turnovsky	4. 巻 9
2. 論文標題 Wealth and income inequality in a monetary economy	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 Economic Theory Bulletin	6. 最初と最後の頁 225-245
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1007/s40505-021-00207-x	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 Stephen J. Turnovsky, Yoichi Gokan	4. 巻 20
2. 論文標題 Alternative monetary policies and wealth and income inequality: the monetary instrument problem revisited	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Macroeconomic Dynamics	6. 最初と最後の頁 880-912
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1017/S1365100523000299	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

1. 著者名 Yoichi Gokan, Stephen J. Turnovsky	4. 巻 77
2. 論文標題 Taylor rules: Consequences for wealth and income inequality	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 Journal of macroeconomics	6. 最初と最後の頁 -
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1016/j.jmacro.2023.103544	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 該当する

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

研究協力者（Turnovsky）のホームページ
<https://econ.washington.edu/people/stephen-turnovsky>

6．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関			
米国	University of Washington			