

## グッドウィン型景気循環モデルの研究<sup>1</sup>

吉岡 努

明治大学大学院

博士前期課程

本報告では、吉岡(2018)によるモデルの解の安定性を、第一積分を用いて確認する。吉岡(2018)では、稼働率と賃金分配率からロトカ=ヴォルテラ方程式を定式化し、景気循環の局面を二つの局面に分類している。第一積分とは、任意の関数における解の初期値にのみ依存し、時間に依存することのない連続微分可能な関数である。

吉岡(2018)は、雇用率と賃金分配率を用いた Goodwin(1967)モデルを修正することで、稼働率と賃金分配率からなるロトカ=ヴォルテラ方程式を定式化している。吉岡(2018)によるモデルにより、景気循環の局面を、賃金分配率の上昇(利潤分配率の上昇)が稼働率を上昇させる賃金主導型局面と、賃金分配率の低下(利潤分配率の上昇)が稼働率を上昇させる利潤主導型局面の二つの局面に分類することが可能となる。吉岡(2018)では、モデルの解の安定性についてヤコビ行列を用いて確認している。その結果として、Goodwin(1967)モデルと同じく、モデルから閉軌道を得ることができると示されている。しかし、Goodwin(1967)では、第一積分を用いてモデルの解の安定性を確認し、モデルから閉軌道が得られることを明らかにしている。本報告では、Goodwin(1967)と同様に第一積分によって吉岡(2018)において定式化されたモデルの解の安定性を確認する。本報告により、吉岡(2018)によるモデルにおいても第一積分を導出することが可能であり、その結果として閉軌道が得られることが示される。本報告の意義は、Goodwin(1967)と同様の手法で吉岡(2018)におけるモデルの安定性についても確認することができるということを明らかにした点にある。

---

<sup>1</sup> 報告要旨の更新版と報告原稿については、下記 URL を参照のこと。

(<https://drive.google.com/drive/folders/1kwh1MVJDk6kNjDx4qdcS5rDOHSSzKUv6?usp=sharing>)