

Essays on Dynamic Economic Policy (経済政策の動学的分析)

Tetsuya Shimokawa¹

The Japan Society for the Promotion of Science

要旨

この論文は主として不確実性下の最適政策を分析したものである。本文は6章からなるが、前半部分(第1章から第3章まで)が本論の核心をなす部分であり、そこでは資産収益のリスクと最適資産収益課税の関係を解明することがテーマとなる。以下、この点を中心に論文の要旨をまとめる。

経済活動に内在する様々なリスクに対応するために、多くの金融商品が開発されている今日、最適課税へのリスクの影響を明らかにする意義は小さくない。しかしながら、リスクと最適課税の関係を分析するためには、ひとつの技術的な問題がある。それは、これまで研究の中心的なモデルとして採用されてきた離散時間の合理的期待モデルでは、一般に不確実性に関する1次のモーメント、すなわち期待値しか明示的に扱えないという点である。それゆえリスクと最適政策との関係を見るためには、数値計算を用いるか、あるいはある特殊な関数系を仮定するしかない。Grinols and Tunovsky(1993)はこの離散モデルの持つ欠点を“Current macroeconomic theory is disappointingly limited in its ability to deal adequately with risk. (page1)”と指摘している。既存の最適課税理論は、たとえば、預金のような安全資産と株式のような危険資産から得られる収益への課税率は同じで良いのか、もし異なるとすればどのように異なるのかといった疑問や、金融デリバティブのように非常に複雑なリスク構造をもった資産へ課税するとすればどのようなルールが考えられるかといった問題に有効な答えを用意できていない。

ここではより高次のモーメントの影響を明示的に分析するために、確率微分方程式を用いた最適資産課税論の定式化を試みる。もし確率微分方程式を用いて最適課税が分析できれば、リスクを明示的に扱うことが可能となり、上記の問題を容易に分析できるようになる。

第1章において、若干の数学的な準備をおこなったあと、第2章において、リスクと資本収益課税に関するひとつの最適ルール(Proposition1)を提示し、リスクの異なる資産への課税の関係(Proposition2)を明らかにする。これらの公式は本論文の中心的な結果であり、リス

¹ Address: 2-79 C710 Aoumi, Kotou-ku, Tokyo, 135-8630 Japan.

E-mail: stetsuya@tkf.att.ne.jp

クと課税の関係を明らかにするだけでなく、これまで得られている主要な研究成果とも整合性を持っている。

さらに第 3 章ではこれらの課税ルールの有用な応用例として、金融派生商品取引から得られるキャピタルゲインへの最適課税問題を分析する。金融派生商品の価格付けに関する分野では、確率微分方程式が分析に早くから導入され、最も洗練された形で利用されているのは周知の通りである。その意味で、金融派生商品への課税問題は、第 2 章で提案された確率微分方程式を用いた最適課税の分析フレームが最もその有用性を示すことのできる分析対象であるといえる。金融技術の発展に伴い、金融派生商品の金融市場におけるシェアは、今後ますます大きくなっていくと予想される。金融派生商品の金融資産市場での重要性が高まるにつれて、それらから得られるキャピタルゲインへの適切な課税ルールが必要になる。金融派生商品への最適課税問題を考える意義は少なくないと思われる。ここでは、ヨーロッパ・オプション、アメリカン・オプション、それに割引債取引への最適課税問題が分析される。