

Representative Agent in a Form of Probability Distribution

INOSE Junya

University of Tokyo

マクロ経済学において家計や企業の行動を描写する上では、しばしば"代表的個人"のような仮定が採用される。他方、代表的個人を検討することの妥当性については現在でも議論がなされている。

本論文では、一義的に代表的個人を仮定するのではなく、個々の個人が何らかの分布や確率過程に従うと仮定して、これらの分布や確率過程がどういった条件を満たせば代表的個人を仮定することが妥当となるかについて検討を行った。具体的には、家計全体を収入規模、居住地域、世帯主の年代、家族構成などの特徴から分類し、各々の分類について個別に代表的個人を想定した。これは、たとえば「郊外に住む世帯年収 700 万円の 4 人家族」に対して典型的な支出構造を想定し、実際の家計がここで想定された典型的な支出構造に類似する形で分布している、という仮定を置いていることに等しい。

この仮定に、さらに確率過程のエルゴード性などの仮定を加えることで、特定の確率過程について市場の完全性を想定せずに代表的個人を想定するための条件を定式化することができる。結論として、上述した個々の代表的個人すべてが類似する確率過程に従い、且つその確率過程が安定性を持つ場合に代表的個人の仮定が妥当となる。本論文は、その締めくくりとして上述した条件を計量的に検証するための基礎的な理論の提供も行っている。

上述した新しい形での代表的個人の検討法は、国全体として 1 つの代表的個人を想定してよいか否かをミクロ経済学的基礎づけのもとで検討するための 1 つのツールともなりうるが、それに加えて各々の代表的個人の効用を知ることができるという副次的なメリットも挙げることができる。将来的に個々の代表的個人の効用関数を明らかにすることが可能となるのであれば、たとえば課税などによる可処分所得の変更や、少子化による都市化の進展などによって個々の代表的個人に割り当てられる個人数が増えた場合、マクロとしての効用がどのように変更されるかを算出することも可能となる。

論文掲載 URL: <http://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/14e038.pdf>