

A value exchange system using the local currency value

KINOSHITALab

Tajima Yoshiaki(201170068)

Abstract

Recently, a local currency has been attracting attention for the purpose of circulating a thing and service in local community. However, if users have variety of values some in the same community, things and services may be not circulate. Thus, the value exchange systems-using the value of the local currency have been proposed.

This concept of the variety of values is discussed and introduced in the system which exchanges the services and the values. Trading in the community becomes more active applying these systems. However, it was assumed that there are only two users in a community. Moreover, each user may not be satisfied by the proposed our system. In this paper, we extend our system to n users by using game theory. Moreover, we show the condition to satisfy all users in a community by using core of game theory.

近年、地域のコミュニティで物やサービスを循環させる目的で地域通貨が注目されているが、効率よく取引相手を発見したり、同じコミュニティ内でも価値観が異なると流通しない可能性がある。取引をもっと円滑にする為に、地域通貨の「独自に価値を決める」という性質を活かし、多様な価値を表現可能な価値の交換システムを提案する。ここで言う価値とは、単なる金銭的な価値ではなく、地域通貨的に多様な価値を提案し、サービスに対して地域通貨的価値を付与した上で価値の交換システムを作ることを目的としている。これまでに、異なる価値観を持つ二者間の価値交換システムについて検討がなされてきた。しかし、これまで提案されてきた異なる価値観を持つ二者間の価値交換システムでは、各ユーザが満足する効用が得られるかどうかは未解決であり、複数人の場合にそのまま適用することができない。そこで、本稿ではゲーム理論を用いて特定の条件下で、 n 人の各ユーザにおける効用が満足するようなモデルを提案する。