

地域連携の誘因分析

非協力公共財ゲームの応用

愛知大学 経済学部 國崎 稔
Email: mk1@vega.aichi-u.ac.jp

概要

複数地域を対象とした地域公共財の非協調的供給モデルを用いて、地域間の自発的連携の誘因と連携条件を導出する。そこで用いるモデルは、基本的に公共財の私的供給問題と同じである。

ただし、以下の点を拡張している。まず、ある地域の公共財は部分的に他地域の便益となるが、その外部効果は、供給地域によって他地域住民の利用を制限可能であるとする。また、この外部効果は完全には制限できず、したがって他地域住民は公共財に最低限のアクセスは保証されている。

次に、このような非協調的な状況を初期値としたとき、各地域が完全に同質であればいかなる協調政策も自発的には実行されない。したがって、ここでは各地域の非対称性を前提とする。さらに、地域連携の誘因として、初期状態よりも少なくとも各地域の厚生が改善するような状態を検討する。これは、協調政策としての地域連携がパレート改善的であることを要求するものである。

ここで検討する地域連携は、2つに限定する。まず第1は、各地域の他地域住民への公共財アクセスの制限を緩和しその供給を他地域に委託するというものである。次に、ある地域が他地域に完全に吸収されるような合併の状態を考察する。前者はいわゆる共同財の供給のための財源移転に対応している。後者は公共財供給を完全に委託するというものである。このような想定により、地域特性と連携の形態を関連づけることが可能になる。

キーワード 合併 地域連携 外部性 メカニズム・デザイン

Incentive analysis of regional cooperation Application of non-cooperative public goods game

Minoru Kunizaki
Faculty of Economics, Aichi University

Abstract

Using uncoordinated supply model of regional public goods for multiple regions, we derive the triggers and conditions for voluntary cooperation among regions. The model used there is basically the same as the private supply problem of public goods.

However, the following points are expanded. First, although public goods in one area partially benefit other areas, the external effect is that it is possible to limit the use of other people by the supply area. Also, this external effect can not be completely restricted, so the local people are guaranteed the least access to public goods.

Second, with such non-cooperative situations as initial values, no coordinated policy will be implemented voluntarily if each region is completely homogeneous. Therefore, asymmetry of each region is assumed here. Furthermore, as a factor of regional cooperation, consider a state where at least the welfare of each area improves over the initial state. This requires that regional cooperation as a cooperative policy is Pareto improving.

Regional cooperation examined here is limited to two. The first is to ease the restrictions on access to public goods to other residents in each region and to consign the supply to other regions. Next, we consider the state of merger where one area is completely absorbed by another area. The former corresponds to the so-called transfer of resources for supply of common goods. The latter is to completely outsource public goods supply. Such an assumption makes it possible to associate regional characteristics and forms of cooperation.

Keywords: municipal mergers regional alliances externality mechanism design

本報告の主要な結果

ここで検討する地域連携は、2つに限定する。まず第1は、各地域の他地域住民への公共財アクセスの制限を緩和しその供給を他地域に委託するというものである。次に、ある地域が他地域に完全に吸収されるような合併の状態を考察する。前者はいわゆる共同財の供給のための財源移転に対応している。後者は公共財供給を完全に委託するというものである。このような想定により、地域特性と連携の形態を関連づけることが可能になる。

そして以下の結果を得た。

命題1 門戸開放政策

初期の外部性パラメーターが特定の領域になるならば、パレート改善的な協調政策の必要十分条件が存在する。

この命題は第1地域の公共財供給が十分に大きければ成立する。ただし、もし2地域が同質であれば、パレート改善的にならないためにこの協調政策は合意されない。

命題2 移転のパラドクス

第2地域から第1地域への移転が行われたとする。このとき、ある条件の下で移転のパラドクスが存在する。

これらの命題を基礎として、合併と連携の成立条件を示した。さらに地域間の情報の非対称性を考慮した場合の最適協調政策の特徴もあわせて導出した。