

平成 22 年 4 月 17 日現在

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2007～2010

課題番号：19730163

研究課題名（和文） 市町村財政行動の相互依存関係の分析

研究課題名（英文） Analysis on interrelationship in municipal public finances

研究代表者

横井 渉央 (YOKOI TAKAHISA)

東北大学・大学院情報科学研究科・助教

研究者番号：90344712

研究分野：都市経済学・計量経済学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：地方財政・実証研究・空間自己相関・日本・市町村財政

1. 研究計画の概要

従来の公共経済学・財政学における政府行動の分析においては近隣の政府の行動を明確にモデルに含めることは少なかった。過去の近隣からの影響をも含めた時空間的影響を考慮してこなかった主な理由は、その影響が小さいからというよりも、むしろ分析の困難さであったかと思われる。しかしながら、昨今の時空間自己相関モデルや計量手法の発展により、時空間的影響をより容易に考慮できるようになっている。時空間的影響をモデルに追加しうる分野は多く、またその追加による分析の可能性は非常に広範囲に及ぶと思われるが、本研究では特に具体的な適用分野として市町村財政の時空間自己相関モデルを考えている。

2. 研究の進捗状況

(1) 2007 年度：サーベイを進めるための図書の購入や計算機環境の整備を行った。端的な研究も含め、3 つの研究の成果があった。

①「市町村財政と少子・高齢化の時空間自己相関モデル」は、あまり類を見ない市町村財政についての時空間自己相関モデルの予備的な研究であり、時系列自己相関が無視し得ないことを示した。

②「Test Statistic for Space-Time Autocorrelations: An Application to the Land Prices in Tokyo Metropolitan Area」は、時空間自己相関の統計量についての発表である。事例としてのデータは市町村財政に関するものではないが、本研究課題を含むパネル分析一般に広く適応しうる応用範囲の広い研究である。

③「空間自己回帰モデルによる市町村合併パ

ターンの評価」は、昨今の市町村合併において市町村間の相互依存関係があまり重視されていなかったことを指摘し、それについての新しい計量経済学的手法の提案を行ったものである。

(2) 2008 年度：引き続きサーベイを進めるとともに、初年度の研究の成果を国内外の学会（「空間自己回帰モデルによる市町村合併パターンの評価」論文の国内学会(日本経済学会・土木計画学研究発表会)、国際学会 (55th Annual North American Meetings of the Regional Science Association International) で発表し、他の研究者と議論を行った。また、研究成果については積極的に国際的な学術雑誌に投稿した。

(3) 2009 年度：引き続きサーベイを進めるとともに、前年度までの研究の成果を国内のワークショップで発表し、他の研究者と議論を行った。また、研究成果については Working Paper として公開するとともに、国際的な学術雑誌に投稿する準備をした。

3. 現在までの達成度

②おおむね順調に進展している。

研究経過について国内外で発表し、国際誌に投稿する準備を終えているため。

4. 今後の研究の推進方策

これまでの研究の成果を引き続き国内外の学会やワークショップ等で発表し、他の研究者と議論を行う。また、研究成果については積極的に国際的な学術雑誌に投稿する。さらに道州制への提言に着手する。

具体的には次の通りである。

(1) 「空間自己回帰モデルによる市町村合併パターンの評価」での議論を発展させた複数の空間項を持つ空間自己回帰モデルについての新しい最尤推定の方法論に関しての国内外学会における発表。

(2) 複数の空間項を持つ空間自己回帰モデルを道州制の議論へ応用し、財政相互依存性の観点から道州制の組み合わせパターンを評価することを試みたい。

5. 代表的な研究成果

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計5件)

1. 横井渉央, 「空間自己回帰モデルによる市町村合併パターンの評価」, 「土木計画学研究・講演集」, Vol.37, CD-ROM, 2008年6月, 査読無

2. Takahisa Yokoi and Komei Sasaki, "Spatial Interdependence and Flypaper Effect in Japanese Municipalities", "Socio-Economic Information Science Discussion Papers", No.29, 2008年5月, pp. 1-48, 査読無

3. 横井渉央・安藤朝夫, 「市町村財政と少子・高齢化の時空間自己相関モデル」, 「土木計画学研究・講演集」, Vol.35, CD-ROM, 2007年6月, 査読無

[学会発表] (計6件)

1. Takahisa Yokoi, Spatial autoregressive model with two autoregressive terms: Method of evaluating combinations of municipalities' consolidations in Japan, 55th Annual North American Meetings of the Regional Science Association International, 2008年11月20日, New York Marriott at the Brooklyn Bridge, New York, United States

2. Takahisa Yokoi and Asao Ando, A Test Statistic for Space-Time Autocorrelations: An Application to the Land Prices in Tokyo Metropolitan Area, 54th Annual North American Meetings of the Regional Science Association International, 2007年11月9日, Hyatt Regency Savannah, Georgia, United States