

自己評価報告書

平成 23 年 5 月 6 日現在

機関番号：24506
研究種目：基盤研究（A）
研究期間：2008～2011
課題番号：20243019
研究課題名（和文） 地域格差の尺度構築とそれを基礎とする格差の要因分析、是正政策に関する総合的研究
研究課題名（英文） Comprehensive Study on the Index of Regional Discrepancy, its Causes and Policy to Correct
研究代表者 辻 正次
(Masatsugu Tsuji)
兵庫県立大学・大学院応用情報科学研究科・教授
研究者番号：90029918

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：(1) CVM (仮想市場法) (2) AHP (階層分析法) (3) 遠隔医療 (4) 在宅健康管理システム (5) System GMM (6) 産業集積 (7) 内部イノベーション力 (Internal innovation capability) (8) オープン・イノベーション

1. 研究計画の概要

本研究は現在日本で進行している地域格差の拡大に対して、その要因を理論的、実証的に分析し、それに対する有効な是正策を検討するものである。分析手法としては、マクロ的な変数を用いるのではなく、地域住民や企業といったミクロレベルの視点から格差のインデックスを構築し、アンケートの個票から得られる地域住民・企業のデータを用いて回帰分析を行い、何が格差是正の戦略的変数か特定化する。これを基礎に、格差是正のための確かな政策を立案するものである。これまでのジニ係数やタイルの尺度といったインデックスでは、マクロ経済変数との相関は分析できるが、様々な特徴を持つ地域に適合した政策は策定できない。本研究では、地域格差の大きい分野といわれている医療、情報、産業の活性化といった分野に絞り込むが、これは当研究グループがこれまで研究を蓄積してきている分野であるからである。

2. 研究の進捗状況

これまで以下の研究成果が得られている。

(1) 情報と地域格差

ブロードバンドの都道府県別契約者数の格差要因について一連の研究を行った。ブロードバンドは、高速大容量のデータ通信を可能にし、医療、文化、福祉といった面での格差を是正するものと期待されている。この普及には、都道府県での所得、料金、事業者数、CATVの契約者数、地域での大学の数、携帯電話契約数等がどう影響を与えているか分析した。統計的に有意であったのは、①都道府県所得、②料金、③競争事業者数等であった。この結果、所得の格差が FTTH の契約者

数の格差を生んでいることである。情報化は地域格差が一層拡大することになる。地域の情報化は、市場原理による推進のみではなく、政策による推進策のバランスが必要である。

(2) 医療面での地域格差

医療の地域格差を是正する期待されている遠隔医療について、その一形態である在宅健康管理システムは、年間一人当たり医療費を1万5千円から2万円を削減するとの効果を、system GMMなど精緻な分析方法を用いて証明した。このような遠隔医療であるが、2000年の時点で運用されていた100余りの自治体についてアンケート調査を行い、現在の運用数は12カ所と、1割に激減。その理由は、①運用経費、③運用人員の不足、④耐用年数である。今後の普及には、自治体からの補助や医療保険からの補填といった制度転換に加え、NPO等との参画も必要である。

(3) 産業での地域格差

中小企業でのイノベーションで地域格差が如何に生じているかを全国各地の約6,000社を対象としてアンケート調査から分析した。地域性を表す変数として、企業が集積地に立地しているか否か、大学や研究機関、あるいは取引相手との近接性等を用いた。①集積地での立地は地域企業のイノベーションにとって有意、②大学等は地域企業のinternal innovation capabilityに影響する、③取引相手の近接性はイノベーションとは有意でないとの結果を得た。これらは今後の中小企業政策に重要な示唆を与える。

3. 現在までの達成度

当初研究目的の達成度については、②おおむね順調に進展していると自己評価できる。格差の要因とその是正策には、新しい分析手法を用いて興味ある結果を得ており、それらは査読誌での採択や国際学会等での受賞など一定の評価を得ている。

4. 今後の研究の推進方策

今後ともアンケート調査を継続し、それを基礎とする格差インデックスの精緻化を行う。それを基礎とする統計的分析では、さらなる高度な実証的分析手法を開発する。特に、アンケート調査に伴うサンプル・セレクション・バイアスの除去と内生性の解決が重要である。両者を同時に解決する手法の構築に取り組み、理論的にも実証的に確固たる基礎付けをもった格差是正策の提言という当初の目的を完遂したい。

5. 代表的な研究成果

〔雑誌論文〕(計 18 件)

- ①Abu, Sheikh Taher and Masatsugu Tsuji “The Development of the ICT for Envisioning Cloud Computing and Innovation in South Asia,” *International Journal of Innovation in the Digital Economy* Vol. 2, No. 1, pp. 61-72, 2011 査読有
- ②Akematsu, Yuji and Masatsugu Tsuji “An Empirical Approach to Estimating the Effect of e-Health on Medical Expenditures,” *Journal of Telemedicine and Telecare*, Vol. 16, No. 4, pp. 169-71, 2010 査読有
- ③Femida Handy, Naoto Yamauchi “Social and Cultural Origins of Motivation to Volunteer: A Comparison of University Students in Six Countries,” *International Sociology*, Vol. 25, No. 3, pp. 349-82, 2010 査読有
- ④Abu, Sheikh Taher and Masatsugu Tsuji “The Determinants of the Global Mobile Telephone Deployment: An Empirical Analysis,” *Infomatica Economica*, Vol.14, No. 3, pp. 21-33, 2010 査読有
- ⑤H. Kono, H. Ishii and S. Shiode, “The Study of Trade-off in Conjoint Analysis,” *Scientiae Mathematicae Japonicae*, Vol. 71, pp.121-127, 2010 査読有

〔学会発表〕(計 26 件)

- ①Hiroaki Ishii and Wann-Yih Wu “Some Mathematical Evaluation Methods and Application to Marketing,” The 9th International Conference on Multinational Enterprises (招待講演), March 29, 2011, Chinese Cultural University, Taipei, Taiwan
- ②Tsuji, Masatsugu and Yuji Akematsu “Deployment of Broadband Infrastructure in

the Competitive Framework: Case of FTTH in Japan,” 38th TPRC 2010, October 2, 2010, Arlington, Virginia, USA

- ③Naoto Yamuchi, Naoko Okuyama, Zheng Sui, SunYoun Lee and Kaori Kuroda “A Comparative Analysis on Philanthropy in East Asia: What Matters to the Practice of Philanthropy and its Transformation?” ISTR 9th International Conference, July 7, 2010, Kadir Has University, Istanbul Turkey
- ④Tsuji, Masatsugu and Yuji Akematsu “Empirical Analysis of the Effect of e-Health to Medical Expenditures of Lifestyle-related Diseases,” 18th Biennial ITS Conference, June 18, 2010, Waseda University, Tokyo, Japan

⑤Akematsu, Yuji and Masatsugu Tsuji “Treatment Effect Analysis for the Evidence of eHealth: Does It Reduce Medical Expenditures?” American Telemedicine Association Annual Meeting, May 19, 2010, San Antonio, Texas, USA

〔図書〕(計 4 件)

- ①辻正次、田岡文夫「現代国際マクロ経済学」多賀出版 総ページ数：218 2010年
- ②林宏昭、山田雅俊、日本租税研究協会「地方税と企業課税のあり方」日本租税研究協会 総ページ数：250 2010年
- ③中谷常二「公益に資する公務員のあり方についてー研究報告書」東北公益文科大学公益総合研究センター 総ページ数：118 2011年
- ④渋川智明、高谷時彦、中谷常二「社会を変える公益ビジネスー地方都市の再生を目指して」ぎょうせい 総ページ数：296 2010年