

平成 22 年 5 月 10 日現在

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2007～2010

課題番号：19530182

研究課題名(和文) 無限次元局外母数がセミパラメトリック推定量に与える影響

研究課題名(英文) A Puzzling Phenomenon in Semiparametric Estimation Problems with Infinite-Dimensional Nuisance Parameters

研究代表者

人見 光太郎 (HITOMI KOHTARO)

京都工芸繊維大学・工芸科学研究科・准教授

研究者番号：00283680

研究分野：計量経済学

科研費の分科・細目：経済学・経済統計学

キーワード：(1) 計量経済学 (2) セミパラ推定 (3) 無限次元母数 (4) 分散の逆転

## 1. 研究計画の概要

本研究は無限次元の局外母数があるセミパラメトリック推定量で局外母数を推定する必要がある場合のほうが局外母数が既知である場合よりも興味のあるパラメータの分散が小さくなるという逆説的な現象の解明を目的とする。

## 2. 研究の進捗状況

この現象が必要十分条件、チェックするのが簡単な十分条件を理論的な導出した段階であり、本年度はコンピュータシミュレーションを用いて定量的な分散の減少の大きさをしらべる。

## 3. 現在までの達成度

② おおむね順調に進展している。

定性的な性質は理論的なほぼ解明できており、定量的な面は今後コンピュータシミュレーションを用いて行っていく。

## 4. 今後の研究の推進方策

昨年までで、理論的な研究はほぼ完成したので、今後はコンピュータシミュレーションを用いて、この現象の定量的な大きさ、理論からの予測との整合性を調べていく。

## 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 3 件)

- 1) Kohtaro Hitomi, Yoshihiko Nishiyama and Ryo Okui, "A Puzzling Phenomenon in Semiparametric Estimation Problems with Infinite-Dimensional Nuisance Parameters," *Econometric Theory* (2008), vol.24, pp1717-1728, 査読有り
- 2) Eric A. Hanushek, Victor Lavy and Kohtaro Hitomi, "Do student care about school quality?" *Journal of human Capital*, 2008, vol.2, pp69-105, 査読有り
- 3) Kohtaro Hitomi, Qing-Feng Liu, Yoshihiko Nishiyama and Naoya Sueishi, "Efficient Estimation and Model Selection for Grouped Data with Local Moments," *Journal of the Japan Statistical Society*, 2008, vol.38, No.1, pp131-143, 査読有り

〔学会発表〕(計 1 件)

- 1) 人見光太郎 "A Nonparametric test for existence of moments", 2009年度日本統計学会春季大会、2009年3月6日、統計数理研究所