

2011 年度 中央大学特定課題研究費 一研究報告書一

所属	経済学部	身分	教授
氏名	坂田 幸繁		
NAME	Yukishige SAKATA		

1. 研究課題

(和文) 空間的マイクロシミュレーション等によるリンケージ・データの創出可能性ならびにデータ融合の研究

(英文) Data Fusion Based on Spatial Micro Simulation

2. 研究期間

2 年間

3. 研究の概要 (背景・目的・研究計画・内容および成果 和文 600 字程度、英文 50word 程度)

(和文) 調査環境の一層の悪化が予想される今日、緊縮予算化の効率性要求と相俟って、アーカイビングシステム構築が有する統計制度上の意義はきわめて大きい。本研究は、アーカイブの統計作成機能を射程に入れつつ、マッチング技法その他による新たな統計作成の方法論の開発、さらには、これまで統計作成面からは注目されてこなかった空間情報の利用可能性を中心に、既存個体情報の多様かつより高度な利用可能性を追求しようとするものである。

そのため、とくに、アーカイブで必要となるデータリンケージ手法の改善、空間的マイクロシミュレーションを中心とする新たな手法による統合化データの創出可能性、小規模標本調査の新たな利用可能性の開拓のための先行研究の理論的サーベイ、さらには異なる対象者に対して得られた複数のマルチソースデータを統合することで、疑似的シングルソースデータを構成する「データ融合 (data fusion)」の利用可能性について理論的・技術的検討を加えた。また、新しいデータアーカイブに適合する情報形式であっても変数間ではマッチングキーの一致を本来期待できない標本情報セットも含まれ、また調査データには不可避である無回答などの理由による欠測値情報も存在することから、仮想的な接合データセットの作成という観点からのマッチング技法と欠測値補定法の検討も進めてきた。

総括的結論としては、GPS に代表される空間情報の個体データへの埋め込みの成否、および統計的マッチングでの空間情報の利用可能性が有効なアーカイビングシステム構築の大きなカギとなることを明らかにした。

(英文)

The aim of this study was to clarify the necessary conditions for constructing an effective statistical data archive system that would enable broader and deeper analyses of today's social and economic circumstances. We concluded that spatial information should be utilized, including GPS coding and related spatial attributes, as the key variables for statistical matching and data fusion methods

4. おもな発表論文等（予定を含む）

<p>【学術論文】（著者名、論文題目、誌名、査読の有無、巻号、頁、発行年月）</p> <p>坂田幸繁，データマッチングのための尤度概念について，経済学論纂，査読無，2014年3月発行予定</p>
<p>【学会発表】（発表者名、発表題目、学会名、開催地、開催年月）</p>
<p>【図 書】（著者名、出版社名、書名、刊行年）</p>
<p>【その他】（知的財産権、ニュースリリース等）</p>