

審査の結果の要旨

氏名 マトウシュ ペトウル

本論文は、参加型インフラ開発がスラム住民にもたらす効果とソーシャルキャピタルの関係をフィリピン首都マニラにおける上水道事業を対象事例として調査し、その評価結果に基づき、スラム地域への上水道供給システムを設計提案することを目的としている。

都市貧困層の物質的改善、社会的地位の向上を図るために、参加型アプローチを適用することがこれまで広く推奨されてきた。インフラ開発においても、参加型アプローチは、スラム地域の持続的発展に有効な手法であると考えられている。さらに、この手法の適用の成否は、コミュニティ内のソーシャルキャピタルが関係していると報告されてきた。

一方、フィリピン首都マニラにおいては、上水道事業が民営化され、ひとつの民間水道事業者は、スラム地域への参加型上水道供給システムの適用を始め、都市貧困層はその恩恵に預かっていると同時にスラム内にコミュニティ形成が図られたことが報告されている。

本論文では、マニラ郊外のあるスラム地域を対象にコミュニティ内のすべての成人(93名)のインタビュー調査を実施し、一次データを自ら取得している。この地域は、地方を含めた種々の地域から近年移住した人々から構成されており、新しい人間関係の形成を観察するのに適していること、上水道供給だけでなく、道路や歩道橋の建設をコミュニティ内で実施してきており、種々のインフラ開発とソーシャルキャピタルの関係を比較するのに適していることから選定された。

既存のソーシャルキャピタル計測手法をフィリピンのスラム地域に適用するため、予備調査結果に基づき修正改良し、参加型インフラ開発によって形成されたソーシャルキャピタルの計測手法として新しく開発している。この手法を対象地域に適用することにより、コミュニティ内の個人をソーシャルキャピタルの高いグループと低いグループに分類することが可能となった。

上水道供給事業においては、ソーシャルキャピタルの高い個人は、その信用

力や個人のネットワークに基づく情報に基づき、コミュニティ内のリーダー的役割を果たし、水道システムの構築に対する投資や運営を個人の責任で実施し、結果として、コミュニティ内の他の人々に水を売ることにより利益を得ていることが明らかとなった。一方、ソーシャルキャピタルの低い個人は、参加型開発システムからは排除され、結果として高い水道料金を支払っていることが明らかとなった。電力供給事業においては、比較的安価で簡易に接続ができることから、上水道供給事業にみられたようなソーシャルキャピタルの違いによるサービスの大きな差はみられないことが示されている。

さらに、対象とした上水道供給事業においては、コミュニティ構成員の参加は必ずしも観察されず、ソーシャルネットワークの増大も見られなかった。道路や歩道橋建設のようにコミュニティの為に直接労働力を提供する必要がある事業においてのみ、コミュニティ構成員の参加とソーシャルネットワークの増大が観察された。

最後に、ソーシャルキャピタルの計測結果と上水道供給システムにおける財務状況の計測結果に基づき、スラム地域における参加型上水道供給システムの設計提案を行っている。このシステムは、上水道事業者が事業開始前に地域の人々の相談に乗ることや運営のモニタリングを実施すること、全ての家庭が無料で水道管に接続されること、メーターをコミュニティ外に設置すること等を特徴としている。これにより、コミュニティ内の不公平を解消し、財政的にも持続可能なシステムとすることが可能となる。

本論文は、スラム住民に対する詳細なインタビュー調査によって初めて明らかとなった上水道供給サービスに対するコミュニティ内の不公平問題に対して、その原因を分析するとともに、新しい参加型上水道供給システムを設計提案しており、今後の参加型インフラ開発のアプローチに大きな示唆を投げかけている。さらに、ソーシャルキャピタルとインフラ開発の関係について、その計測手法を開発し、実証的に明らかとした点において、学術的貢献は、極めて大きいものと考えられる。

よって本論文は博士（工学）の学位請求論文として合格と認められる。