

学位論文及び審査結果の要旨

横浜国立大学

氏名	SAIYOT SAYAMON
学位の種類	博士（工学）
学位記番号	都市博甲第21号
学位授与年月日	2016年 3月 24日
学位授与の根拠	学位規則（昭和28年4月1日文部省令第9号）第4条第1項及び横浜国立大学学位規則第5条第1項
学府・専攻名	都市イノベーション学府 都市イノベーション専攻
学位論文題目	Study on mechanism of building resilience to floods in urban low-income communities in Thailand
論文審査委員	主査 横浜国立大学 准教授 松行 美帆子 横浜国立大学 教授 小長井 一男 横浜国立大学 教授 中村 文彦 横浜国立大学 教授 藤掛 洋子 横浜国立大学 准教授 田中 伸治

論文及び審査結果の要旨

現在、世界各地において自然災害の発生は増加傾向にあり、とくに気候変動が影響していると思われる洪水や台風などの自然災害の発生数やその勢力は増大しつつある。とくにアジア地域においては、自然災害の発生数やその人的、経済的被害は他の地域と比較して突出している。自然災害へ最も脆弱であるのは貧困層だと言われており、貧困層の自然災害への脆弱性の軽減及び被害からの復活力の育成は大きな課題である。

本研究はこのような問題意識のもと、コミュニティの自然災害への強靱性と被害からの復活力を「コミュニティ・レジリエンス」と定義づけ、タイの都市部の貧困コミュニティを対象に、アンケート調査、ヒアリング調査を行い、都市貧困コミュニティのレジリエンスに影響を与えている要因、要因間及び強靱性及び復活力と各要因の間の関係性を明らかにすること、都市貧困コミュニティがレジリエンスを形成していく過程を明らかにすることを目的とした論文である。

第1章では、研究の背景、目的および構成を述べ、第2章では、関連する先行研究の包括的なレビューを行っている。第3章では、バンコク及びパトゥムタニ県においてコミュニティの「レジリエンス」を測るための指標をヒアリング調査により明らかにした。それに基づいて、第4章と第5章においては、コミュニティのレジリエンス、すなわち強靱性と復活力とそれに影響を与える要因について、バンコク及びパトゥムタニ県のそれぞれ4つ及び5つの近隣コミュニティにおいて、2011年のタイの大洪水時の被害状況や復興について住民に対して合計200通のアンケート調査を行い、そこで得られたデータを相関分析、マン・ホイットニーのU検定、共分散構造分析により分析を行った。第4章においては、災害時のコミュニティの強靱性について、要因の分析と要因間、要因と強靱性の関係性の分析を行い、第5章においては、コミュニティの復興についての分析を行った。第4章と第5章の分析の結果、貧困コミュニティが洪水に脆弱な場所に位置しているのは、より洪水被害の大きなパトゥムタニ県のみであること、貧困と災害による物的被害には有意な関係性は見られるが、住宅の改善などの適応策を行うことにより被害は軽減できること、物的な復興に関しても適応策が有効に働くこと、しかしながら収入面での復興に関しては、普段からの経済状況や職業の安定性が大きく影響を及ぼすことなどを明らかにした。第4、5章においては、コミュニティ内のつながりの強さやコミュニティ外の組織とのつながりが、適応策の実行に影響を与えていることが明らかになったため、第6章においては適応策の実行能力とソーシャル・キャピタルの関係性と、貧困コミュニティが適応策の実行を可能とするソーシャル・キャピタルを形成するプロセスを明らかにするため、ナコンサワン市における「Nakhon Sawan Community Development Organization」という都市貧困コミュニティのネットワークの事例研究を行った。事例研究の結果、すべての適応策の活動の基本となっているのはローカルレベルのボンディング・ソーシャル・キャピタルであるが、とくに国家レベルのリンキング・ソーシャル・キャピタルが都市貧困コミュニティの適応策を可能にしていること、ナショナルレ

ベルのリンキング・ソーシャル・キャピタルを通じて、他のソーシャル・キャピタルとのつながりを拡大させたことなどが明らかになった。以上の結果より、第7章において結論として、都市貧困コミュニティにおいて災害への適応策の重要性、適応策を実施するための能力育成のためのソーシャル・キャピタルの重要性、逆にコミュニティ内の結びつきの弱いコミュニティの脆弱性、都市貧困コミュニティの経済面における災害への脆弱性などを指摘し、さらに貧困コミュニティを重層的にネットワークすることの災害に対する有効性を指摘し、結論としてまとめている。

開発途上国における貧困コミュニティのレジリエンスについてはすでにいくつかの研究が存在するが、とくに復興の時間を指標にし実証的な研究をした点、ソーシャル・キャピタルをローカル、ナショナル、インターナショナルの3つのレベルに分けて分析を行った点は新規性が高く、きわめて優れた成果と言える。

研究成果はすでに、英語による3本の第一著者の工学論文として投稿しており、うち2本はすでに出版されており、学会からも高い評価を受けていると判断できる。

よって、本論文は、博士（工学）の学位論文として十分な価値があると認められるので、合格と判定された。

注 論文及び審査結果の要旨欄に不足が生じる場合には、同欄の様式に準じ裏面又は別紙によること。