

中国深圳市におけるコミュニティを主体とした気象災害軽減に関する研究

楊洋

キーワード：都市部，気候変動への対応力，気候変動，住民主導の防災対策，中国

1. 背景

気候変動は環境に多大な影響を及ぼし、海面上昇や干ばつ、洪水、台風、地すべり等の気象災害の強度と頻度を高める。工業化に伴う急激な人口増加により、都市ではますます多くの自然災害リスクが考えられ、さらに、中国のような発展途上国における都市では、貧困や未熟な都市機能によってより困難な問題に直面することが予想される。

2. 研究地域

中国深圳市は31年前に経済特区に指定され、2010年に1000万人を超えた。中国南東沿岸部に位置する同市は、亜熱帯性の気候であり、台風、豪雨、嵐、洪水、地すべり等の自然災害のリスクを有する。同市でもっとも広域な宝安地区には最大の固定人口と流動人口が存在する。その上、大部分は低地で、浸水や洪水発生リスクが高い。調査は、宝安地区の2つのコミュニティを対象として実施した。ひとつめは災害リスク低減国家モデルコミュニティに指定された海富コミュニティ、ふたつめは、海富コミュニティに隣接した、モデルコミュニティではない翻身コミュニティ。

3. 結果

本研究では2度の現地調査を実施した。2010年12月に行った1度目の調査では、深圳市の3地区における総合的なレジリエンスを評価するために、気象災害レジリエンス指標を使ってアンケート調査を行った。その結果、宝安地区は社会レジリエンスと経済レジリエンスが最も低いことが明らかになった。この結果を受けて、2011年6-7月にかけて実施した2回目の調査では宝安地区の海富コミュニティと翻身コミュニティにおいて、アンケート調査とヒアリング調査を実施した。その結果、大都市では、自然災害に対してインフラ整備やガバナンス等のハード対策には常に限界が伴い、社会的、経済的レジリエンス等のソフト対策を高めることが、その限界を補完することが明らかになった。社会的、経済的レジリエンスは、体系的にそれらを指導する必要性がある新しいコミュニティにおいては、政府、NGO、ボランティア等の外的影響によって引き起こされ、高められる。一方で、近年発展した都市には多くの古いコミュニティがあり、それらは独自のしきたりや風習があるため、トップダウン型の手法や外的要因に頼る手法は適さない。モデルコミュニティである海富コミュニティでは社会的、経済的レジリエンスは高いが、モデルコミュニティではない翻身コミュニティでもまた、社会資本と経済的備えが伝統的要因によって高くなっている。

4. 今後に向けて

本研究によってハード対策には常に限界と制約が伴うことが明らかになったので、今後の中国における社会的、経済的レジリエンスの研究発展に貢献する可能性がある。加えて、急速に都市化が進んだ多様なコミュニティにも適用することができる。