

氏名	矢ヶ崎 太洋		
学位の種類	博 士 (理 学)		
学位記番号	博 甲 第	8 5 4 7	号
学位授与年月日	平成 3 0 年	3 月	2 3 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当		
審査研究科	生命環境科学研究科		
学位論文題目	Geography of the Resilience of Household and Regional Community after the Great East Japan Earthquake: A Case Study in Kesenuma City, Miyagi Prefecture (東日本大震災における世帯と地域社会のレジリエンスに関する地理学的研究-宮城県気仙沼市を事例として-)		
主査	筑波大学教授	博士 (理学)	松井 圭介
副査	筑波大学准教授	博士 (理学)	堤 純
副査	筑波大学講師	博士 (理学)	森本 健弘
副査	立正大学教授	理学博士	山下 清海

論 文 の 要 旨

周知のように人間は自然を巧みに利用することで、生活文化の発展を遂げてきたが、断続的に発生する自然災害は、古くから人類にとって重大な脅威であった。人間は防災施策を講じ、災害に適応した災害文化の確立や災害リスクを管理する方法を検討してきた。しかし、地球温暖化などによる災害の激甚化にともない、社会が災害（攪乱現象）から復元する力を意味するレジリエンスが注目された。レジリエンスは主に生態学で提起された議論であるが、予測できない災害への対応手段として災害研究に導入された。本研究において著者は、災害地理学へのレジリエンスの導入の経緯を整理した上で（1章）、災害以前の社会の形態、社会の復興過程、災害前後の社会の変化の3つの重要性を示唆するとともに、レジリエンス概念を地理学へ導入することが、自然と人間の関係性、時系列的な地域社会の変化、空間スケールの区別という点で重要であることを指摘している。

日本でレジリエンスが注目された原因は、大きな被害をもたらした東日本大震災の津波である。東日本大震災は想定外の規模であり、今までの災害リスクの排除を目指した防災政策の限界を提示した。それ故に、想定外の災害への対応の探索の一つとしてレジリエンスの議論が活発になった。津波の災害的な特徴は、低地部への被害の集中、発生周期が長いことによる災害リスクの高まり、住民の再建にともなう住居の高台への移動の3点が特徴的であり、この特性を踏まえたレジリエンス研究が求められる。

そこで本研究において著者は、想定外の災害とされた東日本大震災に起因する津波における地域社会および世帯のレジリエンスと、世帯の移動が地域社会に与える影響を明らかにした。世帯の移動を把握するために、世帯の転入が多い地域を対象にして現地調査を実施するとともに、転出者が多い地域を調査対象とすることで、移動する世帯に対する移動元と移動先の影響を分析した。対象地域は東日本大震災で被害を受けた宮城県気仙沼市を設定し、なかでも東日本大震災後に転入者が多い東新城地区、転出者が多い浦島地区を対象とした。本論文において、著者は東日本大震災における気仙沼市の対応と人口移動の概観、東新城地区への転入者と影響、浦島地区の復興と転出者の移動の順に分析した。

本研究により得られた知見は以下の通りである。東日本大震災により被災した住民は、避難所、仮設住宅、住宅の再建といった一連の復興過程を経るが、彼らの移動先は気仙沼市内から市外まで多岐にわたっていた（Ⅱ章）。被災した市町村の大多数が人口減少傾向にある一方で、仙台市周辺地域は人口増

加と転入超過の傾向にあった。本研究が対象とする気仙沼市もその例外ではなく、人口減少と仙台市への転出超過であった。気仙沼市では、市内での人口移動も活発であり、特に東新城地区は東日本大震災以前に空き区画があったことで、急激な人口増加、土地利用の変化を経験した。転入者の居住地選択については、津波へのリスク、早期復興が重要な要素として指摘された（Ⅲ章）。転入者は気仙沼市内から転入する傾向があったが、土地所有の面で震災以前から関係性があった浦島地区からの転入がみられた。浦島地区は4つの地区で構成され、3つの地区で防災集団移転が行われた（Ⅳ章）。被害が比較的小さかった集落は、過去の津波で高台へ住居の移転を行っており、津波により強い形質を東日本大震災以前から有していた。その一方で、住民が土地を所有する東新城地区などへ転出する事例がみられた。被害が大きかった3つの集落では、急激な人口減少に対応する形で、転出者が属する賛助会を設立し、自治会の機能低下を抑えようとした。加えて、広域な住民組織である浦島地区振興会が組織され、地区行事を実施することで、自治会の行事の中止を補った。これらの住民組織の改編により、地域社会の空間的な構造が再編された。

東日本大震災の津波における地域社会と世帯のレジリエンスでは、世帯の移動が発生し、復興後の形態に大きな影響を与えた（Ⅴ章）。本研究を通して著者は、防災集団移転の広域スケールでの連携、災害後の地域スケールの再編、津波災害文化の醸成による災害リスクの知見を示した。また地理学におけるレジリエンス研究では、地域のスケール、災害の特性、災害前後の地域社会や世帯の変化を踏まえること、またレジリエンスは災害を無くすための議論ではなく、激甚災害の発生を周知の事実として捉え、向き合うことの重要性が本研究のまとめとして提示された（Ⅵ章）。

審 査 の 要 旨

災害を扱う従来の研究分野では、災害の発生メカニズムや防災・減災による災害発生以前における防災施策が重視されてきたが、東日本大震災をはじめとした従来の防災政策では予期できなかった「想定外の災害」がみられるようになった。これらの想定外の災害に対し、地域社会あるいは世帯における復元性や復元力を意味するレジリエンスの概念が着目されるようになった。これら既往の議論において、自然科学や自然地理学だけでなく、社会科学や人文地理学の知見の導入と学際的な研究の重要性が指摘されていた。

本研究は、このような先行研究の成果を丹念に検討しつつ、東日本大震災時に発生した三陸沿岸地域における津波災害を事例として、スケールの違う地域社会と世帯のレジリエンスについて、人文地理学的手法に基づいた詳細なフィールドワークとより広域なスケールの分析に適したGISを用いて明らかにした。本研究により、世帯のレジリエンスの結果としての住居の移動は、被災した地域社会だけでなく、被災を免れた地域への転入という形で影響を与えていたことが実証的に解明された。本研究は津波災害からの地域社会と世帯のレジリエンスを詳細に解明しただけでなく、人口移動がレジリエンスに大きな影響を与えることを明らかにした研究であり、斯学の研究成果として高く評価できる。

また本研究では、レジリエンスの概念が生態人類学での議論を嚆矢として、その概念の深化に伴い社会科学や人文地理学へと導入された経緯を示すとともに、既存の災害研究の蓄積を論じることで、災害研究におけるレジリエンスの体系化に貢献したものと判断される。この意味でも本研究は、災害地理学の学術的発展に大きく寄与する研究であると考えられる。

以上から、本研究は津波災害の研究だけでなく、地理学の進展に寄与しうる重要な研究であり、博士論文として十分な価値があることが認められる。

平成30年2月2日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもとに論文の審査及び最終試験を行い、本論文について著者に説明を求め、関連事項について質疑応答を行った。その結果、審査委員全員によって合格と判定された。

よって、著者は博士（理学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものとして認める。