

論文内容要旨

(NO. 1)

氏名	阿部隆	提出年	令和3年
学位論文の 題目	自然災害が地域人口に与える影響に関する人口地理学的 研究		

論文目次

第Ⅰ部 序論

序章 研究の目的と本論の構成

第1章 自然災害に関する日本の地理学界の研究動向と人口の位置づけ

第2章 自然災害についての人口学の研究動向

第3章 自然災害の人口地理学的研究の枠組み－地理学と人口学の自然災害
研究の方法と研究対象地域としての東北地方について－

第Ⅱ部 東北地方の人口転換と自然災害

第4章 19世紀後半以降の東北地方の長期的人口変動と自然災害との関係

第Ⅲ部 東日本大震災による人的被害の地域差と人口増減に関する人口地理学的研究

第5章 東日本大震災による死亡・行方不明者の被災状況と避難行動：岩手県大槌町と山田町
の事例

第6章 東日本大震災による死亡者の分布の人口地理学的分析：

岩手県大船渡市、陸前高田市ならびに宮城県気仙沼市の事例

第7章 大船渡市・陸前高田市・気仙沼市の被災率と人口増減との関係

第Ⅳ部 東日本大震災による人口移動パターンの変化に関する人口地理学的研究

第8章 東日本大震災による東北地方の人口移動パターンの変化：仙台市への一極集中パター
ンの変化を中心として

第9章 東日本大震災による東北地方の産業構造の変化と就業人口移動パターンの変化

第Ⅴ部 結語

第10章 東日本大震災後の東北地方の人口動向

第11章 研究の成果と今後の研究課題

本論は、東北地方を対象として、長期的、短期的な地域人口変動に対する自然災害の影響を、地理学的、人口学的に明らかにすることを目的とする。地域人口の変動要因には、自然増加要因と社会増加要因とがある。そこで本論でもこれら2つの要因それぞれについて、東北地方の人口に対する長期的変動と短期的変動に対する自然災害の影響を検討した。検討に先立って、地理学における戦後の災害研究の成果と人口の位置づけについて明らかにし、地理学の災害研究における人口変動研究の課題を明らかにした。さらに、人口学における近年の災害研究と研究課題についても明らかにした。そして、自然災害の人口地理学的研究の方法と枠組みについて長期的変動と短期的変動の枠組みを提示した。その方法と枠組みに従って、最初に、死亡現象を対象とし、東日本大震災での人的被害の地域差について、人口地理学的要因を明らかにした。次に、東日本大震災によって、東北地方の人口移動パターンにどのような変化が起こったのかを明らかにした。そして、東日本大震災による東北地方の産業構造の変化と、その変化の背景にある、産業間の転業移動と、就業者の人口移動パターンの変化を明らかにした。そのような研究の成果として次のようなことが明らかとなった。

第I部では地理学と人口学の従来災害研究を展望し、自然災害と地域人口変動との関係の研究についての残された課題を明らかにすることを試みるとともに、研究の枠組みについて検討した。第1章では地理学ならびに地理関連科学における自然災害研究の動向と災害研究における人口の位置づけを、12の地理関連学協会の1949年から2018年までの機関誌に掲載された研究論文のデータベースを作成して明らかにすることを試みた。そして従来研究の課題として、地理学ならびに地理関連科学における自然災害研究においては、人的被害をはじめとする人口変動に関する研究が非常に少なく、「文理融合科学」としての地理学の役割が不十分であることが明らかとなった。また、重大な自然災害が発生すると、それに対応した研究が数多く報告されるが、継続的な災害の地理学の研究は少なく、方法論の深化や研究理論の構築が不十分であることも明らかとなった。

第2章では、最初に災害の人口学についての展望から、人口学における災害研究の位置づけを示した。そして、21世紀の世界の主要な自然災害に関する人口学的研究から、人口学における災害研究の近年の動向を出生、死亡、移動という人口変動の要因別に展望することを試みた。そして、人口学における近年の災害研究は、インド洋大津波とアメリカ合衆国のハリケーン・カトリーナに関する研究は多いが、アメリカ合衆国では人口移動に比較して人口動態に関する研究は少なく、世界的にも、東日本大震災に関する人口学的研究はまだ不十分であることが明らかとなった。

第3章では人口地理学の災害研究の方法と枠組みについて検討した。最初に地理学の環境—人間関係論の中での自然災害の位置づけについて、ラッツェルと祖田の主張について取り上げ、次に自然災害と人口変動の関係に関する人口論について述べた。そして、地域人口の長期的変動の人口地理学的研究の枠組みとしての「3つの人口転換」を提示し、さらに、地域人口の自然災害による短期的変動の枠組として、「災害対応サイクル」と「人口行動」との関係という枠組みを提示した。最後に、研究対象としての東北地方の人口問題の歴史と、人口学、歴史学などにおける従来「東北人口」に対する「まなざし」について検討し、地域人口誌の研究対象としての東北地方を位置づけた。そして、災害研究の方法としては、因果推論的方法も重要であるが、地誌学的に地域の特性を明らかにしていく方法も重要であることを主張した。

第Ⅱ部では、19世紀後半以降の東北地方の長期的人口変動と災害との関係について、既往研究と統計資料をもとにして、「3つの人口転換」に関わる、人口動態と人口移動、さらに都市・集落システムに関するデータを整理し、東北地方の過去の自然災害や社会災害が日本と東北地方の3つの人口転換のどの過程で発生し、東北地方の長期的な人口変動にどのような影響を与えてきたのかを明らかにした。日本と東北地方は19世紀後半から1920年までは「前期転換社会」の段階にあった。1896年の明治三陸大津波と1900年代の冷害はこの時期に発生し、東北地方の人口変動に大きな影響を与えた。人口動態や人口移動に与える影響は明治三陸大津波よりも1900年代の冷害の方が大きく、北海道への大量の転出移動が起こった。日本と東北地方の出生力転換は1920年頃から始まり、日本と東北地方は「後期転換社会」に移行した。1933年の昭和三陸大津波と1930年代の冷害はこの時期に発生したが、人口変動に与える影響は、冷害の方が大きかった。この段階においては、地方町が簇生し、市部人口の構成比が約3倍に増加した。1930年から1945年までは日中戦争から太平洋戦争までの戦時期であり、東北地方は疎開人口を受け入れて人口が急増し、戦後にはベビーブームにより出生数が急増した。このように「後期転換社会」の段階では、自然災害よりも社会災害の方が東北地方の人口変動に与える影響は大きかった。1950年代以降は日本も東北地方も出生率と死亡率が急減し、「先進社会」の段階に入った。人口動態の面では1960年代後半から1970年代前半までは、大都市地域では顕著な粗出生率の増加がみられ、いわゆる第2次ベビーブームが起こったが、東北地方では顕著な出生数の増加はみられなかった。そして、1970年代後半には第2の出生力の転換が起こり、全国と東北地方の粗出生率は急速に低下するようになった。この段階では東北地方には大きな自然災害は発生しなかったが、1950年代後半から1970年代の初めにかけては、大規模な転出超過が続き人口減少も起こった。東北地方は2000年以降に急速な人口減少段階に入り、全国人口も2010年以降に人口減少段階に入った。東日本大震災はこのような人口転換の段階で発生した。

第Ⅲ部では、東日本大震災が東北地方の短期的人口変動に与えた影響の中の死亡現象について、その地域差の人口地理的要因を明らかにすることを試みた。まず第5章では、自宅が被災することが、そこに居住する住民の被災リスクを高めていることの検証を試みた。次の第6章では、岩手県大船渡市、陸前高田市、宮城県気仙沼市を対象として、旧町村単位と大字等の地域単位で、住宅の被災率と死亡率との関係を、性別・年齢3区分別に回帰分析し、人的被害の地域差の普遍的要因として住宅の被災率が重要で、3市の旧町村単位の分析では地域差の約75%を、気仙沼市中心部を対象とした大字単位の分析では地域差の約80%を被災率によって説明できることを明らかにした。一方、局地的要因については、回帰分析の残差を検討し、避難所の立地や旧地形などの影響が示唆されたが、その検討は今後の課題とした。さらに第7章では、このような被災率の地域差がその後の人口変動に大きな影響を与えていることを回帰分析などで明らかにした。

第Ⅳ部の第8章と第9章では、東日本大震災が東北地方の人口移動パターンと産業構造に与えた影響について、統計資料を用いて明らかにすることを試みた。結果として、人口移動パターンの変化としては、仙台一極集中が進展していること、仙台市への転入人口の産業構成には、東日本大震災の復興事業の影響が表われていることが明らかとなった。就業統計を用いた分析では、製造業から建設業、医療・福祉などへの転職が多く、漁業については、建設業への転職

(NO.4)

が多かった。国勢調査の就業人口の地理的移動のデータを用いた分析の結果では、東日本大震災後には被災地の移動性が増加し、中部地方や西日本からの転入が増加した。産業別の分析では、建設業就業者は宮城県と福島県での増加が著しく、宮城県では県内での移動が多かったが、岩手県と福島県では他県からの転入者の増加が多かった。福島県の県内移動では他市町村からの移動が多く、原子力発電所の事故によって避難した人々が建設業に転職した事例が多かったと考えられる。一方、漁業の就業者の移動については、かつてみられたような遠隔地からの多くの就業者の転入はみられなかった。

第V部の第10章では、第4章の東北地方の長期的な人口変動と人口転換過程をふまえて、東日本大震災後に出生、移動、そして人口分布にどのような変化が起こったのかということ、2020年の国勢調査や、最新の研究成果も利用してまとめた。その結果、出生力については、東日本大震災後に一時的には上昇したが、2015年までの期間では上昇傾向が継続しなかったことが明らかにされた。人口移動に関しては、東日本大震災後は、2011年の避難移動からの帰還移動が2012年にはみられたが、その後は転出超過数が増加傾向にあり、宮城県だけは、東北地方の他県からの転入超過が継続していること、東北地方全体としては、20代の転出超過が増加傾向にあることが明らかとなった。人口分布の面では、被災地域の中心都市でDIDの低密化、縮小、消失が進展しており、東北地方全体でも第I、第II階層の都市への人口集中が進展していることが明らかとなった。最後に以上のような研究成果をふまえて、今後の長期的な人口変動の見通しのもとに、防災・減災に貢献できるような人口地理学の研究課題を提示した。

別 紙

論文審査の結果の要旨

阿部隆氏提出の博士論文「自然災害が地域人口に与える影響に関する人口地理学的研究」は、自然災害が地域人口に与える短期的・長期的影響について、地理学および人口学的に明らかにしたものである。自然災害と人口学の接点に関する文献レビューにより、人口動態・人口移動が災害による人口変動を補償する作用に着目した（第1章、第2章）。さらに人口転換の3つの時期区分、つまり「前期転換社会」、「後期転換社会」、「先進社会」ごとに自然災害が地域人口に与える影響を検討するフレームワークを提示した（第3章）。これに基づき東北地方の災害と人口を整理すると、「前期転換社会」（19世紀後半～1920年）には明治三陸大津波や冷害が発生し、「後期転換社会」（1920年～1950年代）には昭和三陸大津波や冷害が発生し、「先進社会」（1950年以降）には東日本大震災が発生したこととなる。そして「前期転換社会」では東北地方においても人口動態・人口移動が災害による人口変動を補償していたことを確認した（第4章）。

「先進社会」で発生した東日本大震災については、災害による死亡の地域差（5章、6章、7章）および、人口移動と産業構造の変化（8章、9章）を詳細に検討した。その結果、「前期転換社会」の災害にみられていた人口動態・人口移動による補償は、「先進社会」の東日本大震災ではみられないことがわかった。出生については、もとより全般的に出生率が極めて低くなっており出生の増加による補償は期待できないが、人口移動についてはむしろ、災害の地域人口への影響を強化する方向に作用したことがわかった（第10章、第11章）。

以上のとおり、本論文は、東日本大震災という災害を、災害と人口転換の段階の中に位置づけ、この災害による影響を、「先進社会」における災害と地域人口の関係として一般化して捉えている。近代化を経た社会においては災害に対して地域人口の人口動態・人口移動による補償的な回復は見込めない、という結果の普遍性については今後の検討が必要なものの、広い見識と詳細な分析にもとづき、説得力のある理論を提示している。本論文は、阿部隆氏が自立して研究活動を行うに必要な高度な研究能力と学識を有することを示している。したがって、阿部隆氏提出の博士論文は、博士（理学）の学位論文として合格と認める。