



Title	自然災害と人口動態に関する実証分析
Author(s)	芝, 啓太
Citation	大阪大学, 2020, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/76263
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論 文 内 容 の 要 旨

氏 名 (芝 啓 太)	
論文題名	自然災害と人口動態に関する実証分析
論文内容の要旨	
本論文は東日本大震災が人々の経済行動へ与えた影響を実証的に分析した2編からなる。 第2章は、東日本大震災が粗出生率に与えた影響を定量的に測った研究である。東日本大震災が起こったことで、被災地とそうでない地域との間で人々の出生行動に違いが生じたのか否かを、市区町村単位でDifference-In-Difference推定法（DID推定法）を用いて分析した。推定の結果、強い揺れを計測した地域ではそうでない地域と比較して、震災後に粗出生率が減少したこと、そして、この減少効果は少なくとも2011～2013年まで続いたことが分かった。これは、東日本の広い範囲で計測された地震が、東北三陸沖だけではなく東日本の多くの地域で粗出生率を継続して減少させたことを示している。強い揺れを計測した地域では、津波被害地域のように壊滅的な被害は受けていないが、長引く余震による精神的なストレスや、家屋の倒壊や非常用品の購入、住宅の修繕費で所得が減少したことなどが出生行動を抑制したと考えられる。 第3章は、東日本大震災の津波経験が人々の土地選好へ与えた影響を実証的に分析した研究である。東日本大震災の津波被害が甚大であったことを踏まえて、標高の低い土地や海からの距離が近い土地において、震災後に土地選好が変化したと考えた。本研究では南海トラフ大地震の津波被害が予想される東南海地域に着目し、公示地価データを使用した。分析方法には、DID推定法とその応用形のDifference-In-Difference-In-Difference（DDD推定法）を用いた。推定の結果、標高の低い土地（特に標高5～10m）と海岸線からの距離が近い土地で、津波経験後に地価が下落した。一方で、比較的標高の高い土地では、津波経験後に地価が上昇した。この結果は、東日本大震災の津波経験後に、人々が標高の低い土地から高い土地へと選好を変化させたことを示唆している。また、ハザードマップの元データとして使われる、津波想定浸水深では東日本大震災後の地価変動の一部を説明できるに留まった。したがって、人々はハザードマップよりも標高や海岸線からの距離を参考に土地への選好を決めていることが示唆される。	

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏 名 (芝 啓 太)			
	(職)	氏 名	
論文審査担当者	主 査	教授	山本和博
	副 査	教授	大竹文雄
	副 査	教授	佐々木勝

論文審査の結果の要旨

[論文内容の要旨]

東日本大震災のような強いショックは人々の生活環境や居住環境だけではなく、その経済行動をも変化させる可能性がある。また、近い将来予見される津波被害に備えて、人々がこれまでの行動を変えることも考えられる。そこで、本論文では東日本大震災が人々の経済行動へ与えた影響に着目した。

第2章では、子供を持つかどうかの意思決定への影響を市区町村別の粗出生率データを使って実証的に分析した。東品大震災の被害による資産や所得の損失、精神的ストレスなどが子供を持つインセンティブを下げると想定し、その仮説を検証した。その結果、強い揺れを計測した地域ではそうでない地域と比較して、震災後に粗出生率が減少したこと、そして、この減少効果は少なくとも2011～2013年まで続いたことがわかった。これは、東日本の広い範囲で計測された地震が、東北三陸沖だけではなく、東日本の多くの地域で粗出生率を継続して減少させたことを示している。強い揺れを計測した地域では、津波被害地域のように壊滅的な被害は受けていないが、長引く余震による精神的なストレスや、家屋の倒壊や非常用品の購入、住宅の修繕費で所得が減少したことなどが出生行動を抑制したと考えられる。

次に第3章では、東日本大震災後における人々の土地選好の変化を、地価データを用いて実証的に分析した。2000年代以降のウォーターフロントエリアの開発ブームによって、標高の低く、海から近い土地は、その利便性から工業地、商業地としてだけではなく、住宅地としても人気なエリアである。本章の目的は、このような標高の低く、海からの近い土地に対する人々の選好が、東日本大震災の津波経験後に変化したかどうかを明らかにすることである。それを明らかにするために、本章では南海トラフ大地震の津波被害が予想される東南海地域に注目した。その結果、標高の低い(特に標高5～10m)と、海岸線からの距離が近い土地で、東日本大震災後に地価が下落した。一方で、比較的標高の高い土地では、東日本大震災後に地価が上昇した。この結果は、東日本大震災の津波経験後に、人々が低い土地から高い土地へと選好を変化させたことを示唆している。

[審査結果の要旨]

本論文は、東日本大震災を題材に、自然災害の経済行動への影響を実証的に分析している。いずれも丹念な収集と適切な加工の施されたデータを用いた実証研究が行われている。災害が出生率や、住宅選好といった経済行動に与える影響を検証するという題材の独創性も高く、得られた結果の頑健性も丁寧に検証されている。災害の影響を明らかにしているという点で現実政策に対する示唆も非常に貴重である。第2章の論文は査読付学術誌に掲載されており、第3章も査読付学術誌に掲載可能な水準にあると評価できる。以上より、博士(経済学)として十分な価値があると判断できる。