東京電力福島第一原子力発電所事故による避難指示解除後の 被災地における人口回復の要因分析

Analysis of population recovery after the lifting of evacuation orders due to the TEPCO's Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident

五味馨 (国立研究開発法人 国立環境研究所)
Kei Gomi (National Institute for Environmental Studies, Japan)
gomi.kei@nies.go.jp

2011年の福島第一原子力発電所事故によって避難指示の出された地域においては除染や自然減衰による放射線量の低減に伴い順次避難指示が解除され、避難指示の出された全ての市町村でこれまでに住民の帰還が開始されている。しかしながら、避難指示の解除された区域(解除区域)における居住者数及び居住率(住民登録者数に対する居住者数の割合)の回復進展には地域によりかなりの差異がある。本報告では解除区域における人口回復の状況及びその地域ごとの差異の要因をシンプルな多変量解析により分析した結果を報告する。

2013年5月28日に設定された「避難指示解除準備区域」「居住制限区域」「帰還困難区 域」を有する 11 市町村を対象として、各市町村により把握・公表されている各月の住民 登録数、避難者数、解除区域内の居住者数を収集した。2022 年 7 月時点における解除区域 の居住率は最も低い大熊町で4%、最も高い田村市都路地区で85%と幅がある。同時期に 避難指示の解除された地域の間でも浪江町の9%と飯舘村の44%と差異がある。また田村 市・川俣町では居住率がほぼ横ばいとなっている。地域ごとの差異をもたらす要因を分析 するため、2017年末までに避難指示が解除され毎月の居住者数が公表されている8市町村 の解除区域を横断的に対象として、各月の居住率の日あたり増加幅を被説明変数とする重 回帰分析を行った。対象期間は各地域の解除の日から2022年7月31日までとした。被説 明変数は毎月1日または月末時点における解除区域の居住者数の前月からの増加数を同時 点の同地域の住民登録数で除して居住率の増加ポイントとし、さらに同期間の日数で除し て居住率の日あたり増加幅とした。説明変数として11の候補を挙げ、変数減少法により 有意性・多重共線性・係数及び信頼区間の符号条件により変数を除外し、6 変数の重回帰 モデルを構築した。居住率の増加に対して負の影響がある、すなわち人口回復の遅れにつ ながる要因として、発災から避難指示解除までの期間の長さ、避難指示解除からの期間の 長さ、同一市町村内に避難指示未解除の区域があることが示された。原子力発電所からの 距離は居住率の増加に対して正の影響があった。避難指示解除の遅れ、解除からの時間の 経過、同一自治体内に未解除の区域があることなどが帰還と人口回復の障害となる恐れは 従前より指摘されており、上述の結果はこれを支持するものと言える。一方、除外された 変数には震災直前の高齢化率、学校の再開、未解除区域の面積などがある。

今後の課題としてモデルの当てはまりの悪い地域における適切なモデル構築、今回対象としていない大熊町・双葉町の分析、特定復興再生拠点区域の避難指示解除の影響、これらの知見を踏まえた将来のプロジェクション等が挙げられる。