

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 5 年 6 月 30 日現在

機関番号：51601

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K04645

研究課題名（和文）原発事故からの復旧・復興を通じた地域再生モデルの構築に関する研究

研究課題名（英文）Research on construction of regional regeneration model through recovery and reconstruction from nuclear accident

研究代表者

齊藤 充弘（Saito, Mitsuhiro）

福島工業高等専門学校・都市システム工学科・教授

研究者番号：20353237

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,800,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、福島県浜通り地域を対象として、復旧・復興計画の進捗状況とそれに基づく地域構造の変化について調査・分析した。その結果、町村ごとに鉄道駅や役場周辺の既成市街地を再生する一方で、未利用地を新規開発する形で大規模な商業機能や交流機能を併せ持つ都市施設を整備していることがわかった。そこには、復興を目的とする新たな都市施設を整備しており、観光や視察を目的とする交流人口が流入している。その一方で、事故発生前からある事業所や商店街の再生と交通体系を含めた既成市街地との関係性を構築するには至っておらず、住民の帰還と日常生活再建を含めた真の復旧・復興にむけて、町村ごとの取り組みと連携が課題となっている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、原発事故からの復旧・復興期間を対象として、都市・地域計画の観点よりその実態と課題にアプローチしたものである。原発事故による避難指示や帰還困難の状況が続くことによる住民の日常生活やコミュニティの喪失に関する調査・研究は社会学の分野をはじめ数多くみることができる中で、事故発生前の地域構造をふまえて人口や産業の構造変化やそれに伴う空間構造の変化にアプローチしたことは、原発事故の影響についてのデータを記録・蓄積するとともに今後の計画策定にむけて貴重な資料になるものということができる。また、帰還率や回復率といった復興を評価する指標の検証にもつながり、真の復興にむけて大きな意義があると考えられる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to clarify the progress of restoration/reconstruction plan and changes in regional structure. As a result of this research and analysis, it was found that each municipality is regenerating existing urban areas around railway stations and government office, while newly developing unused land to create urban facilities that combine large-scale commercial and exchange functions. New urban facilities are being developed there for the purpose of reconstruction, and the exchange population for the purpose of sightseeing and inspection is flowing in. On the other hand, it has not built a relationship between the revitalization of offices and shopping districts that existed before the accident and the existing urban areas, including the transportation system. Toward true restoration and reconstruction, including the return of residents and the reconstruction of daily life, efforts and cooperation by each town and village have become issues.

研究分野：都市・地域計画

キーワード：東日本大震災 復旧・復興計画 地域構造 原発事故 人口減少 産業構造 市街地再生 土地利用

1. 研究開始当初の背景

東日本大震災の発生に伴う原発事故の発生により、福島県浜通り地域においては住民の避難、農林水産業や各種事業所の営業停止など多方面にわたる甚大な被害を受けた。福島県の「原発立地地域」といわれる双葉八町村においては、事故発生以前は人口およそ 72,000 人、事業所数およそ 3,800 と、雇用や経済活動の多くを原発に依存する一方で、農林水産業も盛んであるなど八町村ごとに特徴ある地域特性を有していた。それが、事故発生後は地域外への避難を強いられ、産業活動も停止せざるを得なくなった。

その被害からの復旧・復興を目指して、住民の帰還や復旧・復興に携わる作業員の流入による居住人口や交流人口の増加、農林水産業の再開や事業所の再開に加えて、新たな産業が集積するなど原発事故による被災からの復旧・復興事業が進められている。これは、住民の帰還を前提とした町村による復興計画の策定とそれに基づく事業が進められていることの表れである。またその一方で、国の福島イノベーション・コースト構想にみる関連事業や福島県の復興計画、原発事故の収束にむけた東京電力をはじめとする民間事業所の計画など、官民の計画・事業が個々に展開されている。このように、「原発事故からの復興・再生」という共有された目標にむかい、国、県、市町村や民間事業所が計画を策定し、それに基づく事業を展開する姿勢を浜通り地域ではみることができる。その目標達成と地域再生の実現のためには、多方面にわたる国の計画を県や市町村、民間事業所の計画にどのように反映させるかが課題となる。さらに、自治体ごとに策定された計画の内容が浜通り地域としてみたときに国の計画内容を反映しており、お互いが連携・協力する相補関係の構築が必要となる。

2. 研究の目的

本研究は、福島県浜通り地域を対象として、第一に復旧・復興計画の策定過程を明らかにすることを目的とする。具体的には、「原発事故からの復旧・復興」という目標にむけて、国や県の計画を八町村ごとの復旧・復興計画にどのように反映させているのかを明らかにすることである。そのうえで、共通する内容と異なる内容を明らかにし、浜通り地域としてみた場合の計画内容を提示する。

第二に、都市・地域計画の観点より原発事故からの復旧・復興の過程を明らかにすることを目的とする。広野町は 2012 年 4 月より、楢葉町は 2015 年 9 月に避難指示が解除され、復旧・復興への取り組みが本格化している。策定された復旧・復興計画を基に、人口や産業の回復実態として表れているのか、住民の帰還と都市的土地利用の再生がどのように進んでいるのかを明らかにする。また、この二町は福島第二原発が立地していることもあり、原発事故収束や廃炉のための作業の最前線にもなっている。そのため、住民が帰還する一方で、多くの作業員をどのように受け入れているのかについても明らかにする。

3. 研究の方法

本研究では、対象地域の地域構造を人口や事業所の集積などにみる社会構造と交通体系や土地利用などにみる空間構造より構成するものと捉えて調査・分析する。それを第一原発立地後から事故発生前までの経年調査・分析することを通して、事故発生前の地域構造として明確化する。また、事故発生後の復旧・復興計画の策定については国、県、町村による計画策定について調査・分析する。そこでは、事故発生前の地域構造との比較を通してその変化を明らかにして、町村間の比較をしていく。また、先行して避難指示が解除された広野町を対象として、社会構造と空間構造に着目した復旧・復興の実態を調査し、事故発生前後の地域構造と復興計画や町整振計画の内容をふまえて分析し、その変化よりみえてくる課題を導出していく。

4. 研究成果

本調査・分析により、双葉八町村を対象として、第一に原発事故発生前の地域構造の特徴を原発立地後の地域構造の変化をふまえて明らかにすることができた。社会構造をみると、原発と関連する事業所の立地により人口の増加や就業構造の変化としてその影響をみることができる。また、それは道路体系や市街地の拡大にみる空間構造の変化にも表れていることがわかった。

第二に、東日本大震災と原発事故からの復旧・復興の過程において、復旧・復興計画とそれに基づく整備計画が描く地域構造について、事故発生前の地域構造をふまえてその変化を明らかにすることができた。事故前の地域構造を復旧・復興させる目的に加えて、廃炉や再生可能エネルギーに関する事故後の新たな目的の下に取り組みが計画されており、それは事故前の既成市街地との関係性を構築することなく計画図が描かれている。ここでは、復旧・復興および整備計画の内容の町村間の比較を通して、取り組み内容にみる共通点と相違点を明らかにし、新たな市街地整備の特徴を示すことができた。

第三に、復旧・復興が進む広野町を対象として、原発事故前後の社会構造および空間構造の変化を明らかにし、町の現状評価と課題をふまえた整備計画の特徴を示すことができた。廃炉(事故収束)をはじめとする原発に関する取り組みは、人口や就業構造にみる社会構造と、住宅の建

設や新たな市街地の整備にみる空間構造ともに影響を与えている。その結果、人口の8割、9割が回復したと評価されているものの、事故前の特徴をふまえてみると、事故後の地域構造は異なる形となっていることがわかった。また、目標人口の設定や計画事業の内容についても、事故前後の地域構造の変化や周辺町村との関係性を検討しないまま将来像が描かれていることが課題として指摘できる。

今後は、さらなる避難指示の解除とともに自治体ごとに復興計画の内容が進められていく。全町避難からの復旧・復興の進捗が異なることもあるが、自治体ごとにその課題解決と復興への取り組みが示されており、そこには廃炉やイノベーションコースト構想などの浜通り地域全体として取り組むべき計画・事業も関係している。そのため、事業の進捗とともに人口や事業所の集積も流動的になることが想定される。それにより新たな課題を生じさせないためにも、自治体には事故前の地域構造をふまえた復興および整備計画への取り組みが求められ、単なる人口の回復や事業所・施設の再開に着目して復興状況の評価するのではなく、事故前の社会構造および空間構造をふまえてその進捗状況を確認し、評価していくことが必要であり、自治体どうしの関係性を構築しながら浜通り地域としてのグランドデザインを描くことが求められる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 齊藤充弘	4. 巻 Vol.55, No.3
2. 論文標題 事業所数に着目した東日本大震後の環境変化について- 人口が増加した福島県いわき市を対象として -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 都市計画論文集	6. 最初と最後の頁 505-512
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 齊藤充弘	4. 巻 Vol.54, No.3
2. 論文標題 原発事故発生前からの地域構造の変化をふまえた復興計画の課題に関する研究-福島県浜通り地域を対象として-	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 都市計画論文集	6. 最初と最後の頁 1395 ~ 1402
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 猪狩智也, 齊藤充弘
2. 発表標題 広域拠点に位置づけられる中心市街地の土地利用変化について いわき市小名浜中心市街地を対象として
3. 学会等名 令和3年度土木学会東北支部技術研究発表会, -17
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 渡邊歩, 齊藤充弘
2. 発表標題 福島県内を対象とした市町村単位にみる人口変化の特徴
3. 学会等名 令和3年度土木学会東北支部技術研究発表会, -16
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 猪狩智也, 齊藤充弘
2. 発表標題 大震災後に人口が増加した地区の中心市街地の実態について
3. 学会等名 令和2年度土木学会全国大会第75回年次学術講演会, -167
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------