

平成 30 年 6 月 22 日現在

機関番号：32702

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2014～2017

課題番号：26870664

研究課題名(和文) 除染水準と費用負担の自治体間比較研究

研究課題名(英文) A Comparative Study of Radioactive Decontaminations

研究代表者

佐藤 克春 (SATO, Katsuharu)

神奈川大学・人間科学部・非常勤講師

研究者番号：40636883

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,900,000円

研究成果の概要(和文)：福島第1原発事故に伴う環境汚染に伴い、放射性物質によって東日本の広範囲が汚染された。除染についての法制度として、2012年に放射性物質対処特措法が施行された。

本研究は、地域毎の除染のあり方、費用負担についてとりまとめ、分析し、以下を明らかにした。第1に、一部の市町村で放射性物質対処特措法が定める除染水準・方法を上回る「上乗せ除染」を採用している。第2に、汚染者である東京電力は「上乗せ除染」費用を負担していないケースがある。

また、除染制度全体の資金メカニズムを分析した。

研究成果の概要(英文)：East area of Honshu was polluted by radioactive matter caused by the accident at TEPCO's Fukushima 1 Nuclear Power Plant. National Government enacted the Act on Special Measures concerning the Handling of Radioactive Pollution in 2012.

This study was focusing the methods and standards of decontamination and the cost burdens on every city. The conclusions were below. Some cities have adopted the "extra decontamination" beyond the Act. The polluter TEPCO doesn't burden the cost with "extra decontamination" in some case. This study analyzed the flow of remedy cost.

研究分野：環境経済・政策論

キーワード：除染 放射性物質対処特措法 リスクコミュニケーション 処理水準 費用負担

1. 研究開始当初の背景

1. 本研究の学術的背景

2013年9月時点で、福島県内からの避難者は自主避難者を含めると約15万人おり(福島民友2013年9月11日「「故郷への道」険しく)、依然として多くの人々が「帰還するか、否か」という厳しい選択を迫られている。帰還の可否を決定づける大きな要因の一つが、除染の進展具合である。放射性物質の除染に関する研究は、自然科学分野ではこの間進展が見られたが、社会科学分野からは非常に少ない。

社会科学からの研究としては、石倉・藤田「福島における除染・処分コスト」日本原子力学会誌、Vol.55(1)(2013年)、及び保高・内藤「放射性物質除染の効果と費用を評価」(2013年、産業技術総合研究所ホームページ「主な成果」より)が存在する。いずれも先行除染事例をふまえた、大枠としての除染費用の推計にとどまる。しかし以下に述べるように、除染の処理水準と費用負担は、市町村によって大きく異なっており、地域レベルでの実態研究が求められる。

研究代表者は2012年春より、福島県飯館村・川内村・南相馬市、千葉県市川市・柏市・松戸市の除染担当課及び市村議員、そして福島県庁へのヒアリングを行ってきた。特に、川内村と南相馬市は、住民説明会に複数回参加するなど、継続して調査を進めてきた。両市村は、除染特別地域、汚染状況重点調査地域の双方を行政区内に有し、かつ行政機能が現地に存在するので、調査対象とした。

佐藤・阿部(2013)では、汚染状況重点調査地域に絞り中間報告をまとめ、市町村によって除染の進捗状況、処理水準・方法が異なることを明らかにした。制度上、国との協議を経て、市町村が放射性物質汚染対処特別措置法(以下、特措法)に基づいた除染の実施計画を立てることになっている。とはいえ、除染目標に結びつく除染方法は、環境省が策定した「除染関係ガイドライン(以下、ガイドライン)」に強く拘束され、市町村の裁量は想定されていない。また、除染費用は国の交付金からなり、除染単価は国の基準で定められ、上乗せの除染については特措法に基づく交付の対象とならない。

しかし、こうした国による一律の除染方法の適用は、以下の理由で地域の実情と齟齬をきたしている。第1に、地域によって自然的・地理的条件が異なるからである。汚染の性状が異なれば、異なる除染方法が求められる。第2に、地域社会及び個人によって、低線量・長期間被ばくへのスタンスの違いが存在するからである。現在国は、長期的に1mSv/yを目指すとしているが、それがいつ達成されるのかは明示されていない。「どこまで除染すれば帰還するのか」は地域社会・個人により異なり、それに応じて除染方法も変容を受けるからである。

よって、市町村によってはガイドラインに

上乗せする形での除染方法を求めるケースが出てくる。除染計画の策定は遅れるが、科学的不確実性を含んだリスクを受け入れるか否かの手続き上、出てこざるをえない要求である。これら要求は、市町村及び住民の交渉力にも大きく規定される。

さらに、上乗せ部分の除染費用の負担関係は、市町村によって大きく異なる。国からの震災特別交付税による充当、東電への直接請求、環境省との交渉によってガイドラインに盛り込ませる、等である。例えば千葉県柏市では、特措法に基づく放射線量低減対策補助金による歳入が約22億円なのに対して、震災特別交付税による歳入が約31億円にのぼる。これら大半が除染に使われている。つまり、特措法に基づく国からの交付金だけでは、除染費用の全体像は見えてこないのである。

2. 研究の目的

東日本の108市町村が除染特別地域、あるいは汚染状況重点調査地域として指定され除染を行っているが、除染水準・方法は市町村によって大きく異なる。多くの市町村が地域の事情に応じた「上乗せの除染」を行っており、その費用の負担関係は市町村によって異なる。本研究では、市町村レベルでの除染水準・費用負担の実態を明らかにする。さらに、「上乗せの除染」の背景となる住民関与、つまりリスクコミュニケーションの状況を、市町村毎に検討する。

住民の帰還を考える際に住民関与は決定的に重要だが、そのエンパワーメントのあり方を、アメリカにおけるリスクコミュニケーションを把握することを通じて検討する。アメリカには核実験跡地をはじめとして、数少ない放射性物質による汚染サイトが存在する。同地での除染の実態、住民関与のあり方を検討する。

具体的に明らかにしたい事は以下であった。

(1) 市町村の類型化

市町村毎に異なる除染水準と費用負担の類型化を行った。その軸となるのは以下の2点であった。

処理水準・処理方法～ガイドラインに上乗せするか否か

費用負担～上乗せ分の費用を、誰が、どのように負担しているのか

(2) 市町村毎のリスクコミュニケーションの状況把握

除染水準・方法を決定する際に極めて重要なのが、住民の関与である。地域により自然的条件は異なり、地域社会・個人によって、不確実性を含みリスク負担のスタンスが異なる。上乗せの除染をしている市町村では、こうした事情を反映した処理目標の設定が見られる。つまり(国の)専門家による一方的なリスクコミュニケーションではない、相互的なリスクコミュニケーションが、一定程度行われている。市町村毎のリスクコミュニケ

ーションのあり方を、住民関与を軸に把握する。

(3) 放射性物質による土壤汚染サイトのリスクコミュニケーションの日米比較

日本に約20年先立ち、CERCLA(通称:スーパーファンド法)を制定したアメリカでは、専門家による一方的な説得によるリスクコミュニケーションは、既に時代遅れのものとなっている。アメリカでは処理水準の設定において、地域住民をはじめとした利害関係者による合議の場を設けている。注目すべきはTAG: Technical Assistance Grantsで、地域住民や環境保護団体等に対して補助金を支給し、自ら専門家を選定できるようにするなど、交渉力を担保している点である。また、CERCLAの約1,400ヶ所の汚染サイトのうち、76ヶ所が放射性物質による汚染サイトであり、うち65ヶ所は今なお処理中である。こうした放射性物質による汚染サイトの処理水準の決定過程について、住民関与のあり方を中心に、現場訪問をふまえて記録・整理する。その上で、日本の除染現場のそれとの比較を行う。

3. 研究の方法

研究方法は、現地に赴いてのヒアリング・資料収集などの現地調査が中心となった。福島県内外の市町村では、自治体担当者等への除染水準と費用負担にかんするヒアリング、除染水準を規定するリスクコミュニケーションの実態把握を行った。除染対象の自治体は108市町村に上るため、さしあたり千葉県の汚染状況重点調査地域の9市を選定した。

また、アメリカにおける放射性物質による汚染サイトにおけるリスクコミュニケーションの文献調査を行った。

<国内調査の対象自治体>

国内調査の対象自治体は以下であった。

福島県内の市町村

・川内村・南相馬市 引き続き定点観測を行うためである。

・川俣町・飯舘村 - 新たに調査対象とした。千葉県9市

・汚染状況重点調査地域に指定された千葉県9市(柏市・流山市・野田市・印西市・白井市・松戸市・我孫子市・佐倉市・鎌ヶ谷市)

<国内調査の対象及び項目>

ヒアリングの内容は以下であった。

・除染水準・方法、及び「上乗せの除染」の有無を把握し、その費用と負担関係を把握する。

・除染水準・方法を決定する際の、予算措置を含めた国との交渉過程を把握する。

・住民説明会の開催数・参加人数・参加主体などを整理・記録する。

・住民からの要望による処理水準・方法の変容の有無、内容を把握する。

<アメリカ調査の対象及び項目>

EPA(アメリカ環境保護庁)の水質・土壤汚染を担当するOSWERを中心としたホームページから、Community Advisory Groupという土壤汚染の浄化などの意思決定に関わる住民組織の実態について文献調査を行った。また特に、住民組織が行政から独立して専門家を雇うための制度、Technical Assistance Grantsについて調査した。

4. 研究成果

研究成果としては、以下の3点が挙げられる。

第1に、単著の刊行である。日本における市街地土壤汚染制度の批判的検討を行った。

第2に、千葉県の9市の除染の実態研究を行い、学会報告・査読論文への投稿を行った。論文は現在リライト中である。千葉県9市の多くでは、環境省が定める『除染関係ガイドライン』を上回る「上乗せ除染」が採用されている。妊婦・子どものいる家庭などでの上乗せ除染などが確認された。またそれら費用は東京電力以外の負担となっている場合が多かった。

第3に、国や東京電力からの支出などからなる除染の資金メカニズムを分析した。除染特別地域では国が直接除染を行い、東京電力に費用を請求する。他方、汚染状況重点調査地域は、国の承認を受けたうえで市町村が除染を行う。両者共に多様な名目で除染資金が投入されている。本論ではこうした除染資金のメカニズムを分析し、その負担関係を明らかにした。

除染については、国内の現地調査は継続しており、順次成果を報告していく予定である。

アメリカ調査については、文献調査を行った。EPAの担当者とは連絡をとっており、住民関与の会議の現地調査を順次行う予定である。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計2件)

佐藤克春「除染の資金メカニズム - 会計検査院報告書を読む」、『環境と公害』, 日本環境会議, 岩波書店, 2015年7月, pp69-71.

佐藤克春「除染の自治体間比較研究 - 千葉県内汚染状況重点調査地域9市を事例に - 」, 『人間と環境』, 日本環境学会, リライト中.

[学会発表](計1件)

佐藤克春「除染の自治体間比較 - 千葉県重点調査地域9市を事例に - 」, 2017年7月2日, 日本環境学会第43回研究発表会(北海道学園大学).

[図書](計1件)

佐藤克春『市街地土壤汚染問題の政治経済

学』, 2015年3月, 旬報社.

〔その他〕

佐藤克春『環境経済・政策学事典』「市街地土壌汚染」担当, 2018年5月, 丸善出版.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

佐藤 克春 (SATO Katsuharu)

神奈川大学・人間科学部・非常勤講師

研究者番号: 40636883