

除染

2012.5.14 at 法哲学ゼミ

上川路・湯原・楓

原発避難者、「帰りたいが…」 南相馬市から大町町へ

佐賀新聞 2011年06月10日

東京電力福島第1原発事故の影響で、福島県南相馬市から杵島郡大町町に避難している久保田三郎さん（82）と妻の君子さん（79）は望郷の念を募らせている。「家に帰りたい」と切望するが、事故は収束のめどが立たない。「先が見えないのが一番つらい」と苦しい胸の内を吐露する。

久保田さんは妻と長男（52）、長女（56）、孫（26）の5人で3月末、大町町の県営団地に入居。長女と孫は町の支援を受けて町内で就職した。久保田さんは「行政もまちの人も親切で感謝しているが、やはり自分のふるさとが一番いい。いつごろ帰れるとめどが立てばいいんだが…」。震災から3カ月がたっても、本当の心の平穏は戻らない。

南相馬市は「警戒区域」「計画的避難区域」「緊急時避難準備区域」と指定外の4区域がある。道1本隔てれば原発から20キロ圏内の緊急時避難区域にある自宅は津波被害を受けず、修理すれば住める状態。長男はいったん南相馬に帰り、自宅と友人の家を転々としながら職を探している。6日に久保田さんが「一時帰宅したい」と電話したが「この辺は放射能が高くなっているから危ない。来るな」と言われ、ショックを受けた。

最近の政局をめぐるごたごたにも心を痛める。「政治家は被災者には目を向けていないような気がする。党派を超えて協力してくれればいいのに」と久保田さん。「原発は絶対安全と言った東電にだまされた。早く事故を収束させてほしい」。先の見えない暮らしに疲労の色を濃くしている。

原発周辺“除染せず”含め検討へ

NHK NEWS WEB 2012年4月25日 4時2分

政府は、東京電力福島第一原子力発電所の事故で、10年後も空間の放射線量が下がらない、原発周辺の地域では、巨額の費用がかかる除染よりも、長期間帰還できない住民への支援を充実させるべきだとして、除染を実施しないことも含め、対応を検討することにしています。

政府は、原発事故で設定した避難区域の中で、現在、年間の放射線量が50ミリシーベルト以下の地域について、2年後の2014年3月末までに除染を完了する計画ですが、50ミリシーベルトを超える地域では具体的な計画を策定していません。

こうしたなか、今月22日、政府は初めて、10年後も原発周辺では放射線量が20ミリシーベ

ルトを超え、住民が帰還することは困難な地域が残るという予測を公表しました。

これについて政府内では、「放射線量が高い地域では、除染の作業もままならず、仮に行っても、今の技術では効果的に線量を下げることが難しい」という指摘や、「巨額の費用がかかる除染よりも、長期間帰還できない住民への支援を充実させるべきだ」といった意見が出ています。

これを受けて、政府は、こうした10年後も放射線量が20ミリシーベルトを超える原発周辺の地域では、除染を実施しないことも含め、対応を検討することになっています。

しかし、避難住民の中には、仮に時間がかかっても自宅に戻りたいという人もいるとみられ、政府は、住民や自治体の意向も調査したうえで、除染を行う範囲や工程表について方針を決めることにしています。

【論点】

平成24年4月18日、環境省が、国が直轄で除染する福島県内の特別地域11市町村のうち、南相馬市の「特別地域内除染実施計画（南相馬市）」を公表した。避難住民の帰還に向け、2013年度末までの2年間で、宅地や周辺の森林、農地の除染完了を目指している。除染、汚染廃棄物処理関係予算の総計は1兆円を超えている。しかし、屋根を高圧洗浄することは除染効果低いという意見も出ている。また、同じような原発事故が発生したチェルノブイリにおいて、現地では効果が薄くしてすでに大規模な除染は断念し、避難した住民の帰還も進んでいない。このような現状の中、除染を現行のまま続けていくべきだろうか。それとも除染活動をやめるべきであろうか。また、新たな基準を設ける等をして続けるべきであろうか。

<チェルノブイリ事故> 26日で26年 大規模除染を断念

毎日新聞 4月25日(水)0時9分

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20120425-00000000-mai-int>

史上最悪の放射能漏れを起こしたチェルノブイリ原子力発電所（旧ソ連・ウクライナ）の事故から26日で26年になる。東京電力福島第1原発事故後、日本政府は除染活動などの参考にしようと呼びかけを示しているが、現地では効果が薄いとしてすでに大規模な除染は断念し、避難した住民の帰還も進んでいない。

倉庫風の建物に入ると、床に掘られた「貯水槽」が細長く伸びていた。00年に閉鎖されたチェルノブイリ原発から10キロ弱。放射線量が高い一帯を走るトラックやブルドーザーなどを洗浄する施設だ。防護服を身につけた作業員が手作業で、車両から発する放射線量が毎時0.5マイクロシーベルトへ下がるまで洗い流す。

86年4月26日の事故後、ソ連当局は原発周辺の汚染土壌を地中へ埋めたり、汚染した機械を洗浄してから溶解したりするなど大がかりな除染活動に取り組んだ。しかし、事故から14年後の00年に最後まで稼働していた3号機の運転が停止され、やがて土壌の除染も「状況はほとんど改善されていない」と判断し、打ち切りを決めたという。

現在も続くのは、廃炉作業や森林火災などの事故を防ぐ管理作業にあたる作業員らのための除染だけだ。約3700人の職員が発電所から半径30キロに設定された立ち入り禁止区域（通称「ゾーン」）の中で働き、定期的に衣服除染を受けている。空気が乾燥する季節には洗浄車が週1～2回の割合で、発電所近くの路面を洗う。

「ゾーン」内部で生活していた11万人超の住民は、事故直後に避難させられた。当時のソ連当局は初期の段階で、原発職員が住んでいたプリピャチの除染を試みたが成果は上がらなかったという。「ゾーン」の管理責任者ゾロトベルフ氏（58）は除染を再開する可能性を否定し、「数十年どころか数百年たっても、住民の帰還を許可しない」と言い切る。

チェルノブイリの南西約110キロにあるコロステニ市。旧ソ連政府が「避難勧告地域」に指定した440居住区の一つだ。汚染地域は放射線濃度に従って▽強制避難地域（ゾーンを含む）▽強制移住地域▽避難勧告地域▽放射線の管理地域――の四つに区分されている。避難勧告地域で除染活動が本格化したのは事故から4年たった90年ごろからだ。

市当局は全域で、学校や住宅の屋根を取り換え、敷地の土壌入れ替えを実施。主婦のフレンチナさん（53）宅の敷地もコンクリートで舗装された。市の担当者は20年で放射線量が半減したと成果を強調。市の人口は90年代初頭の約8万人から約6万7000人へ減ったが、回復傾向にあると主張する。

だがフレンチナさんは00年、当時48歳だった夫をがんで亡くし、家族の健康被害も相次い

だ。ウクライナ政府職員で放射能問題専門家のタバチニ氏は住宅の除染について「住民の緊張を和らげる以上の効果があったとは思えない」と話し、「コロステニでは放射線量を年間1シーベルト下げるために100万ドル近くを投じる結果となり、費用対効果が悪かった」と指摘している。

旧ソ連政府は86年6月、「強制移住地域」のうち汚染状況が軽い一部で住民の帰還を試験的に容認し、除染活動を実施したうえで、他の地域にも適用できるか判断する「指標」にしようとした。だが放射性物質の危険が残ることが確認され、2年後に帰還許可を撤回。今ではインフラや建物の損壊が進み、「今さら帰還が許される可能性はほとんどない」（タバチニ氏）という。ウクライナだけで1万人以上が「強制移住」させられ、帰還できないままだ。

◇福島事故と規模異なる

日本は今年18日、ウクライナと原発事故の経験や情報の共有をうたった協力協定を締結し、福島第1原発事故の収拾策として「チェルノブイリの教訓」を学ぼうとしている。だが二つの事故は規模も違い、放射性物質の放出量も福島はチェルノブイリの数分の1とされる。チェルノブイリ周辺では日本が期待する農地の土壌除染も早々に断念しており「日本の状況に適した助言ができるわけではない」との声も上がっている。

通学路などの除染本格化 環境省も支援態勢

J-CAST ニュース 2011/9/20 15:32

福島県の中通りなど、比較的高い放射線量が観測されている地域の自治体で、地域住民による通学路の除染活動が本格化している。

放射線量低減化の活動を支援する福島県の補助金を活用した住民主体の通学路の除染作業が始まったのはまず川俣町。9月18日、鉄炮町・日和田地区自治会のメンバーが日本原子力研究開発機構の職員から作業手順や注意点などの指導を受けた後、約100人で全7行政区の通学路を除染した。

除染前の放射線量は地上1メートルで平均毎時0.6マイクロシーベルト程度だったのが、除染によって毎時0.2マイクロ程度に下がったという。

川俣町では、計画的避難区域を除く全ての通学路を11月中に除染する方針。

一方、政府は福島県内の環境省の支所に常駐させる要因を大幅に増やして、自治体の除染への取り組みを支援する。数百人規模の増員を検討していて、地元から相当数を新たに採用する方針だ。通学路に限らず本格的に除染を進める態勢を整え、避難住民の帰宅など復興を加速させる狙いだ。

「屋根を高圧洗浄」除染効果低い

asahi.com 2012年1月12日4時1分

<http://www.asahi.com/special/10005/TKY201201110795.html>

事故から時間経過で関連トピックス原子力発電所 東京電力 東京電力福島第一原発の事故で汚染された家の屋根を高圧水で洗う「高圧洗浄」について、専門家や住宅メーカーが注意を呼びかけている。事故から時間がたち、いくら高圧で洗っても放射線量が落ちなくなっている。水圧を強めると屋根を傷つける恐れもある。高圧洗浄を除染メニューから外す市町村も出てきた。

東北・関東地方の8県の102市町村で進む除染の環境省ガイドラインでも、高圧洗浄は効果的な方法として挙げられている。

福島県は昨年8月、福島市大波地区で民家の屋根を高圧洗浄した。しかし、表面から1センチのところでの放射線量は半減にも及ばなかった＝表。除染前に毎時2.4マイクロシーベルトだったコンクリート屋根は高圧洗浄後でも1.6マイクロシーベルトだった。さらに、2.4マイクロシーベルトだったスレート屋根は2マイクロシーベルトに、1.2マイクロシーベルトだった瓦屋根は1.1マイクロシーベルトにとどまった。

日本原子力学会で除染を担当する分科会の主査、井上正さんは「高圧洗浄で落ちる放射性物質の多くはすでに豪雨や台風で流れ、強く吸着しているものが残っている。排水を管理しないと放射性物質を拡散させるおそれがある」と指摘する。

大手住宅メーカーは「住宅の構造や強度を知っておかないと逆効果になりかねない」という。瓦屋根は高圧水を吹き付けられることを想定していない。台風の時より強い水圧がかかると、瓦がはがれたり破損したりするおそれがあるという。湿気防止のため、屋根の一番上にある棟に通気口を設けている住宅もあり、防水しないと放射性物質を含んだ水を家の中に流し込みかねないという。

民家の本格除染を始めている福島県伊達市は「効果が少ない」として屋根の高圧洗浄に見切りをつけた。日本原子力研究開発機構も同市内で、湿らせた紙タオルで屋根を拭いて除染する実証試験を始めた。機構の木原伸二さんは「スレートやトタン、瓦などいろいろな種類の屋根がある。それぞれに効果的な除染方法を探りたい」という。(杉本崇、木村俊介)

日本とカザフ 除染技術で協力

NHK NEWS WEB 5月2日 4時5分

枝野経済産業大臣は、1日、訪問先のカザフスタンで、イセケシェフ産業新技術相と会談し、東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴う除染について、旧ソ連時代の核実験場の除染を進め

てきたカザフスタンから協力を受けることで一致しました。

この中で枝野経済産業大臣は、旧ソ連時代の核実験場で除染を進めてきたカザフスタンに対し、福島第一原発の事故に伴う除染への協力を要請したのに対し、イセケシェフ産業新技術相は、「経験や技術を提供し、日本に貢献したい」と応え、両国が協力していくことで一致しました。

このあと、2人が同席するなか、大手電機メーカーの東芝とカザフスタンの国立原子力センターの代表が、双方が持つ除染の技術を共有していくことについて覚書を交わしました。

カザフスタンの国立原子力センターは、1991年に閉鎖された旧ソ連時代の核実験場で、20年余りにわたって除染を進めてきたということで、東芝はこうした経験を福島第一原発の事故に伴う除染に必要な新しい技術の開発につなげたいとしています。

枝野大臣は記者団に対し、「除染に向けて、お互いの経験や技術、ニーズについて、情報を共有していくなかで、幅広い知見を活用して福島県の復興を強力に進めていきたい」と述べました。

手賀沼花火は2年連続中止

千葉日報ウェブ 2012年04月28日 12:01

柏、我孫子両市は27日、例年共催している夏の風物詩「手賀沼花火大会」について市長らでつくる実行委員会の協議を行い、昨年からの2年連続3回目の中止を決定した。放射線対策費をより多く確保するため柏市が提案、同日の定例記者会見で発表した。

同花火大会は1987年から毎年8月に開催。昨年も震災などの影響で中止。事業費は例年、両市の負担と企業の協賛金などで賄っている。柏市は本年度の当初予算に大会補助金として1260万円を計上していたが、国の支援が不透明な放射線対策を最優先課題と判断した。

特別地域内除染実施計画(南相馬市)について

【特別地域内除染実施計画とは？】

・「東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法」が平成 24 年 4 月 1 日より全面施行。

・平成 24 年 1 月 26 日に、環境省は、除染特別地域の除染の進め方についての考え方を「除染特別地域における除染の方針（除染ロードマップ）」として示した。

→この特措法と除染ロードマップに基づき、国は除染等の措置を迅速かつ適切に実施する。

【特別地域内除染実施計画の期間】

対象期間を平成 26 年 3 月末までとする。ただし、除去土壌及び土壌等の除染等の措置に伴い生じた廃棄物の仮置場等での保管及び搬出については、仮置場等からの搬出が終わり、仮置場等が解消されるまでを本計画の期間とする。

【除染の措置の実施に関する方針】

除染の措置は、事故由来放射性物質による環境の汚染が人の健康又は生活環境に及ぼす影響を速やかに低減することを目的とし、以下の方針に基づき実施する。

・除染の措置は、人の健康の保護の観点から必要である地域について優先的に実施する。

・概ね年間積算線量 50 ミリシーベルト以下の地域について、除染等の措置等を実施する。一方、概ね年間積算線量 50 ミリシーベルト超となる地域については、除染技術の確立及び作業員の安全性の確保のための除染モデル実証事業を実施し、その結果等を踏まえて対応の方向性を検討する。

・除染等の措置等の実施に当たっては、適宜関係機関等と連絡・調整しながら進める。

・除染等の措置等は、特措法及びその下に策定された基本方針、政省令、ガイドライン等を踏まえて実施する。

【特別地域内除染実施計画の目標】

本計画においては、実施対象区域における住居等及び農用地についての具体的目標を以下のとおり定める。

・平成 25 年度内を目安に概ね年間積算線量 20 ミリシーベルト超の地域における住居等及

び農用地については、除染等の措置及び物理的減衰等により、年間積算線量が 20 ミリシーベルト以下となることを目指す。

- ・学校等については、その再開前に校庭・園庭の空間線量率を毎時 1 マイクロシーベルト未満とすることを実現する。

- ・農用地については、農業生産を再開できる条件を回復させるという点に配慮する。

【除染等の措置の対象及びスケジュール】

- ・平成 24 年度までに下記の図の太枠の地域内における住居等、農用地及び住居等近隣の森林を対象として行う。

- ・平成 25 年度までに図の破線枠の地域内における住居等、農用地及び住居等近隣の森林を対象として行う。

【除染等の措置等に関する方法】

除染特別地域については、その線量が高いこと、面積が広大であり除去土壌等の大量発生も想定し得ること、避難指示区域の解除に向けて迅速に除染等の措置を実施する必要があること等を踏まえ、除染特別地域における除染等の措置等は、以下に示す考え方に基つき、実施することとする。

- ・必要な時期に確保できる仮置場等の容量を踏まえ、除去土壌等の発生の抑制に配慮しつつ除染等の措置を実施する。

- ・農用地については、関係機関と連携して、その特性を踏まえた除染等の措置の方法等について検討した上で、遅くとも平成 25 年度内を目途に除染等の措置を実施する。

- ・森林については、住居等近隣における措置を最優先に行うものとする。その他の森林については、当面は、蓄積されつつある技術的知見を踏まえて、関係機関と連携して、今後の対応を検討する。

- ・原則として、除染等の措置の方法は、一定の効果が実証されたものであり、広範囲に展開可能な合理的な方法であることを基本とする。また、同趣旨により、原則として、本計画の期間内においては、除染等の措置は反復して実施しないものとする。ただし、「特別地域内除染実施計画の目標」に掲げる具体的目標の達成に支障となるような再汚染が発生した場合等の特段の事情が生じた場合は、対応を検討する。

- ・除去土壌等については、仮置場等に一時的に保管し、その後、逐次中間貯蔵施設又は管理型処分場に搬入するものとする。

【除染等の措置に関する工程】

除染等の措置の実施に当たっては、原則として、以下に掲げる取組を順次行うものとする。

- ① 建物、土地等の関係人の把握
- ② 土地等の立入りの了解
- ③ 線量の測定等・建物、土地等の状況調査
- ④ 除染等の措置に関する方法の決定
- ⑤ 除染等の措置に関する方法の説明・除染等の措置の同意
- ⑥ 除染等の措置の作業の実施
- ⑦ 事後の線量の測定等
- ⑧ 結果等の報告

【広域的なインフラの除染等の措置】

複数の市町村で利用する広域的なインフラについては、当該インフラの受益住民の帰還時期等を踏まえて、広域的視点から除染等の措置の実施を検討するものとする。常磐自動車道については、復興庁、国土交通省、環境省、NEXCO 東日本（東日本高速道路株式会社）等からなる放射線対策検討合同チームにおいて、除染等の措置や復旧・建設の方策を検討し、実施する。

【リスクコミュニケーションの推進】

・除染等の措置等を適切かつ円滑に実施するためには、住民の方々における放射線についての正しい理解が不可欠である。このため、説明会の開催等を通じて住民の方々に対しリスクコミュニケーションを行う。

【作業員の放射線障害防止対策】

・除染等の措置等の実施に際しては、除染等業務に従事する労働者の放射線障害防止のため、「東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則」及び「除染等業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン」を遵守する。

【特別地域内除染実施計画の見直し等】

・本計画に基づく取組を着実に進めるため、除染等の措置の作業の進捗状況について定期的に点検を行う。その結果必要と認められる場合又は本計画策定後に新たに避難指示区域の設定や見直しが行われた場合、技術的知見が著しく進展した場合等には、本計画の見直しを実施し、特措法第 29 条に沿って本計画を変更する等適切な措置を講ずることとする。

また、基本方針に掲げる長期的目標として追加被ばく線量が年間1ミリシーベルト以下となることを目指し、除染等の措置等の結果について点検・評価し、本計画期間終了以降の対応方策について検討した上で、平成26年度以降において適切な措置を講ずることとする。