



福島支部
ホームページは
こちらから

国立環境研究所 (NIES) の災害環境研究の“いま”をお伝えします。

県内2カ所 (三島町、三春町) で出前講座を開催しました！

2017年12月17日に三島町交流センター「山びこ」で、2018年1月14日に三春交流館「まほら」で国立環境研究所の出前講座を開催しました。

三島町と国立環境研究所は昨年の8月に連携・協力に関する基本協定を締結し、地域資源の活用による環境と調和したまちづくりに関する研究を共同で進めてきました。今回の出前講座では、三島町と共催し、これまでの研究成果を地元町民の皆さまに紹介させていただきました。さらに、「地域に根ざしたエネルギー」をテーマとしたパネルディスカッションを実施しました。パネラーとして三島町矢澤町長にも登壇いただき (写真左側)、身近にある地域資源を再生可能エネルギーとして活用するための意義や課題などについて議論しました。当日の天候はあいにくの雪でしたが、三島町を初め周辺の町村より27名の皆さまにお集まりいただきました。参加者からは国立環境研究所の取り組みや地域エネルギー・森林資源の利活用の方向性が理解できたなどのご意見をいただくとともに、具体的なアクション

12 / 2017 17 日

出前講座
開催レポート

「地域に根ざした
エネルギーを考える」
in
三島町

についてより深い議論が必要であることなど次の展開に向けた課題が見えてきました。



三島町出前講座についての詳細はこちら <http://www.nies.go.jp/fukushima/demaekoza.html#tab3>

1 / 2018 14 日

出前講座
開催レポート

「現在と将来の
地域環境を考える」
in
三春町

国立環境研究所・福島支部が所在する三春町での出前講座は、「現在と将来の地域環境を考える」をテーマとして、三春町と共催しました。研究所で進めている「河川・湖沼の魚や水生生物における放射性セシウムの動き」や「地域社会と環境の将来を考えるためのシミュレーションモデル」に関する研究を紹介するとともに、三春の里バケルセンターの安齊和夫様からこれまで実施してきた検査の結果から分かった、「食品の放射性物質濃度の推移や傾向」について講演していただきました。さらに、休憩時には地域環境を分かりやすく表示する3Dプロジェクションマッピングの展示 (写真右側) を初め色々なサイドイベントも実施しました。三春町とお隣の郡山市より36名の皆さまに参加いただきました。質疑応答やアンケートの結果からも住民の皆さまの地域環境に関する関心の高さが伺え、今後も得られた成果を地域へ発信していくことの必要性を実感しました。



三春町出前講座についての詳細はこちら <http://www.nies.go.jp/fukushima/demaekoza.html>

最近の動向

- 12月** 福島県内高校理科教員団体の13名様 (12/1)、環境省伊藤副大臣 (12/20) をはじめ、4団体の皆さまが見学・視察に来られました
三島町出前講座を三島町交流センター「山びこ」にて開催しました (12/17)
- 1月** 三春町出前講座を三春交流館「まほら」にて開催しました (1/14)
元中部電力副社長ら2名様 (1/16)、日本技術士会 原子力・放射線部会25名の皆さま (1/26) が視察に来られました



おしえて、しゅしゅ君！



災害時の環境リスクにどこまで対処すべき？

福島支部 災害環境管理戦略研究室 主任研究員 多島良

災害時でも気になる環境影響

災害に遭うと、我々の生活は色々な側面で影響を受けます。身の安全の確保、家族や大切な人の安否確認、衣食住と生計の確立など、心配事が山積みになります。さて、皆さんにとって、これら心配事のリストの中に「環境」は出てくるでしょうか？

過去の災害経験から、災害は様々な環境影響を伴うことが指摘されています。東日本大震災の際には、原子力発電所の事故により放射性物質が拡散し、様々な環境影響をもたらしました。他にも、被災した建物を解体する過程でアスベストが飛散する、災害復旧・復興事業が生き物の生息地に影響を与える、災害廃棄物を集積して粗選別等を行う仮置場からの悪臭・騒音・振動に悩まされる、といった多様な環境影響が生じる可能性があります。こうした環境影響が生じる可能性(以下、環境リスク)との向き合い方を考えるにあたり、客観的・科学的なリスク評価は重要です。しかし、どの程度の環境リスクであれば積極的に規制するべきかという点については、客観的な評価だけでは答えは出ず、主観的な判断を伴います。このため、リスク評価に加え、リスクに対する人々の主観的・直観的な認識(=リスク認知)を考えることも重要なのです。

災害に伴う環境リスクの認知

リスク認知については古くからさまざまな研究がなされおり、様々な要因がリスク認知に影響することが知られています。例えば、望ましくない状態に自発的にさらされるのか否か(例:自発的な喫煙か、受動喫煙か)、望ましくない結果に至らないよう自ら制御できるか(例:自動車を自ら運転しているか、助手席に座っているか)、望ましくない状態に至るメカニズムが科学的に明らかか(例:科学的によく知られた化学物質か、新種の化学物質か)、といった要因です。あるリスクを回避する行動をとるべきとの判断は、上記のリスク認知に加え、リスクを回避するための行動に伴うコスト(手間などの)認知等の他の心理的な要因と、FacebookなどのSNSやメディアを介した情報接触などの外部的な要因にも影響を受けつつ、多様なメカニズムで決まると理解されています。

さて、こうした要因は平時にも災害時にも働きますが、災害時にのみ働くような特徴的な要因はあるでしょうか？我々がこれまで行ってきた調査研究から、以下のことが分かっています；

- ① 災害時だから環境リスクは仕方がないという気持ちを持つ人は多い(図1)
- ② 災害時だから仕方がないという気持ちは、災害時は環境リスクに対処しなくてもよいという考えにつながる
- ③ 健康状態の悪い人の場合や、健康な人でも健康影響が直接想起されるような環境リスク(アスベストの飛散など)を想定した場合には②のメカニズムは働かず、災害時でも環境リスクに対処すべきと考える

以上より、災害時における環境リスクへの対処方法は、リスクの性質やリスクに曝される人に応じて整理する必要があります。今後、リスクについての評価と認知の両面から研究を進め、災害時における環境リスクへの対処の在り方を提言していきます。

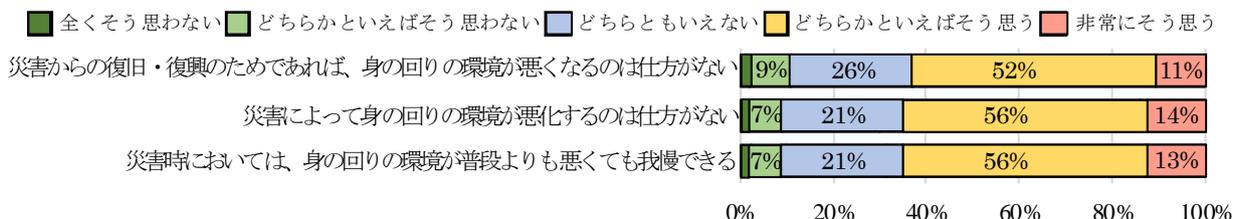


図1 災害時に環境リスクを受け入れるか否かの考え方 (のべ 1500 名を対象)[出典:参考文献1, p.49]

<参考文献>

- 1. 多島良, 田崎智宏 (2017) 大規模自然災害に伴う環境リスクの管理に対する市民態度. 環境科学会誌, 30 (2), 44-56
- 2. 中谷内一也編(2012)リスクの社会心理学, 有斐閣, 287p.

災害廃棄物の現場対応

資源循環・廃棄物研究センター 主任研究員 遠藤和人
 (兼)福島支部 汚染廃棄物管理研究室
 (兼)福島支部 災害環境管理戦略研究室

災害廃棄物の現場

災害が発生すると、災害に由来した廃棄物が少なからず発生します。研究所としての対応は、環境省の「災害廃棄物処理支援ネットワーク」などを通し、災害廃棄物を処理するための計画策定の支援などがありますが、ここでは、災害が起きている現場での対応、特に現場が混乱する初動期対応の一例を紹介します。この対応は、研究業務そのものではなく、どちらかといえば災害廃棄物の現場を経験してきた研究者による技術的支援であり、具体的に環境保全のための活動を行うこととなります。このような支援を行うことで得られた知見・経験は、災害廃棄物の研修や支援体制作り([NIES レターふくしま H28 年 12 月号 研究の現場から](#)を参照)などに役立てられることとなります。

災害廃棄物の仮置場対応

災害が起きると、発生した災害廃棄物を一時的に保管しておく仮置場を作らなければなりません。被災者は、生活再建のため、住宅等の敷地内に散在したり、破損したりした災害廃棄物(敷地外から移動してきた廃棄物を含む)を早期に撤去させる必要があるためです。災害廃棄物は仮置場に集められた後、なるべく有効利用して資源とするために破砕や選別といった処理を行います。有効利用するためには、仮置場でしっかりと分別しておくことが必要で、普段のごみ出しと同じような分別が求められます。しかしながら、初動時は被災者も自治体も混乱しており、十分な情報伝達が難しく、分別が行われない場合もあります。そのため、初動時に仮置場に応援に行き、適正分別するための看板や車の動線、見せごみ(ここには、こんな廃棄物を置いて下さいという見本)を置くなど、自治体の担当者に情報提供します。

燃えるごみや、廃畳、廃木材などを高く積み上げると、廃棄物自体が発酵や酸化によって温度が上昇し、そのまま放っておくと自然発火することがあります。堆積した災害廃棄物の山が燃えてしまうと、消火するのに多大な労力を必要とするため、自然発火を防ぐような山の作り方などを仮置場の管理者に伝達します。時には、災害廃棄物の山の上を上り、温度を測定して安全性を確認したりする作業も行っています。



災害廃棄物の発火事例

アスベスト対応

中皮腫(肺がん)の原因となる物質として、アスベストがあります。アスベストは鉄骨造りの建物の、防火対策として過去に利用されていました。普段は屋根裏に隠れているので見えませんが、災害が発生してアスベストが吹き付けられた鉄骨が露出して風にさらされると、アスベストが大気中に飛散することがあります。また、古い工場や自転車置き場の屋根などに、アスベストを含んだ波形の建材が使用されていることもあります。このアスベストは、風雨にさらされても飛散することは無いのですが、災害で屋根材や壁材の一部が地面に落下し、それを車が踏むことで材料が割れてしまうと、割れた時にアスベストが飛散します。アスベストは、吸い込んだら必ず中皮腫になる、というものではありませんが、長期(少なくとも数年以上)にわたって吸い続けると中皮腫になる可能性が上昇してしまいます。そのため、災害時のアスベスト飛散を最小限に留めるため、対策に優先順位を付けて対応することが必要です。実際にアスベストがどの程度飛散しているか、ということ調査したり、その結果を評価したりして、対策の優先順位等を自治体に伝達する活動も行っています。



災害廃棄物の山の温度調査例



アスベスト飛散調査状況

<より専門的に知りたい人はこちら>

1. [環境省 災害廃棄物処理支援ネットワーク\(D.Waste-Net\)](#)
2. [国立環境研究所 災害廃棄物情報プラットフォーム](#)