

令和2年7月30日

## 真備町アンケート調査により水害片付けごみの排出行動を分析

### ◆発表のポイント

- ・ 浸水発生直後の被災者による片付けごみの排出行動を知ること、自治体は適切な初動対応を立案できます。
- ・ そのため、平成30年7月豪雨で被災した倉敷市真備町の800世帯に、片付けごみに関する詳細なアンケート調査を行いました。
- ・ 排出ルールの認知、ごみ種類別の排出量と排出期間、不法置場の発生と原因などを分析し、排出者の行動様式を明らかにしました。

大学院環境生命科学研究科の藤原健史教授らの研究グループは、平成30年7月豪雨により、真備町の浸水を経験した800世帯にアンケート調査を実施しました。(調査期間：令和元年7～8月)。回答結果より、排出ルールの認知、ごみ種類別の排出量と排出期間、不法置場の発生と原因などを分析し、排出者の行動様式を明らかにしました。

本研究により、被災地域の最大浸水深が明らかになれば、片付けごみの排出量の変化が計算できるため、ごみが本格的に排出されるまでに一次仮置場や収集の計画を立てられる可能性があります。排出行動図も参考に、多くの自治体で暫定仮置場の検討の参考になります。また、他の被災地域にも同様の調査を行うことにより、被災者の排出行動がより明確になり、精度が上がると考えられます。

本研究成果は9月16日、廃棄物資源循環学会の「第31回研究発表会発表講演集」に掲載されます。

### ◆研究者からのひとこと

梅雨に入り各地で水の被害が発生しています。災害廃棄物への対応の良し悪しは、片付けごみが本格的に発生するまでの短い期間に、自治体がどこまで計画的にごみを受け入れる準備ができるかによって決まります。そのために、排出者がどのごみをどのタイミングで排出するのかを正確に知ることが必要と考えました。そして、倉敷市と真備町の市民の方々のご協力により、被災後の片付けごみの排出行動を詳細に分析することができました。他の自治体の対策立案に役立てばと思います。



藤原教授



## PRESS RELEASE

### ■発表内容

#### <現状>

梅雨に入り各地で水害が発生していますが、今後、被害家屋から多くの災害廃棄物が発生することになります。水害が収まった直後から被災家屋から片付けごみが一斉に排出され、自治体はその対応に追われることとなりますが、決まって町のあちこちにごみが山積みされ、仮置場へ搬入するトラックの長蛇の列ができます。このとき、自治体は市民への排出ルールの迅速な周知とごみ受入体制の整備が必要となりますが、被災家屋からどのような片付けごみがどのようなタイミングで排出されるかについての基本的情報が不足しているのが現状です。そこで、平成30年7月豪雨で被災した真備町の世帯を対象に、片付けごみに関するアンケート調査を倉敷市の協力を得て実施しました。

#### <研究成果の内容>

2019年（令和元年）7～8月に、真備町の浸水を経験した800世帯にアンケート調査を行いました。内容は、排出したごみ種類・排出量・排出時期などの片付けごみの排出動態に関する質問と、排出ルールの認知や排出先・排出手段、不法置場の認知と排出理由などの排出行動に関する質問です。回収率は約34%で、回答から以下の分析を行いました。

- ・被災家屋の浸水深別に35種類のごみについての排出パターンを明らかにしました。これにより区域ごとの排出ピークに合わせて災害廃棄物の収集を計画できるようになります。
- ・また、ごみ種類ごとに自宅前も含めて排出先を明らかにしました。これは自治体が排出ルールを決めるときに役立つ情報になります。
- ・排出ルールの周知には、市ホームページへの掲示だけでは不十分で、他の伝達方法と組み合わせることが必要なことが分かりました。
- ・不法置場の存在を、自分が通り掛かるときに見たり、知人から聞くことによって知ったケースが多いことが分かりました。また、市の排出ルールを知っていても、収集が遅れていることや仮置場への搬入に時間がかかることが理由で、不法置場に捨てに行くことが分かりました。
- ・研究室では災害時から災害後にかけて、真備町の片付けごみの排出の様子を写真やビデオに収めており、その記録と今回のアンケート調査をもとに、市民（及び事業者）の片付けごみ排出行動を図として整理し、対策について検討しました。

#### <社会的な意義>

近年、水害被害件数が増加しており、水害廃棄物対策マニュアルを整備する自治体が増えていきます。しかし、水害廃棄物の排出量予測には、全壊・半壊の棟数に排出原単位を掛けるだけのシンプルな式が使われており、排出総量が分かるだけで収集計画には使えません。本研究の成果を用いれば、被災地域の最大浸水深が明らかになることにより、片付けごみの排出量の変化が算出できるため、ごみが本格的に排出されるまでに一次仮置場や収集の計画を立てられる可能性が高まります。排出行動図も参考に、多くの自治体で暫定仮置場の検討の参考になります。本調査は真備町を対象



## PRESS RELEASE

としましたが、他の被災地域にも同様の調査を行うことにより、被災者の排出行動がより明確になり、水害廃棄物の排出量予測の精度が上がると考えられます。

### ■論文情報

※いずれも9月16日「令和2年第31回廃棄物資源循環学会」にて発表。

論文名：片付けごみの排出行動の分析：倉敷市真備町の洪水災害を対象として

掲載紙：廃棄物資源循環学会発表講演集

著者：藤原健史、森脇直輝、浪越宥弥

論文名：片付けごみの排出モデルの作成と収集戦略：倉敷市真備町の洪水災害を対象として

掲載紙：廃棄物資源循環学会発表講演集

著者：藤原健史、浪越宥弥、森脇直輝

### ■研究資金

本研究は国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の支援を受けて実施しました。（西日本豪雨復興支援(A-STEP 機能検証フェーズタイプ)「災害廃棄物暫定仮置場の積極的活用とその管理方法に関する研究」（課題番号 VP30418089029））

#### <お問い合わせ>

岡山大学 大学院環境生命科学研究科

教授 藤原健史

(電話番号) 086-251-8994

(FAX) 086-251-8994



岡山大学  
OKAYAMA UNIVERSITY



岡山大学は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。