

令和元年9月12日 中央環境審議会 循環型社会部会

## D.Waste-Netの一員としての活動状況

国立研究開発法人 国立環境研究所  
資源循環・廃棄物研究センター

多島 良



## 企画・管理・情報部門

- 企画部
- 総務部
- 環境情報部

## 気候変動適応に関する業務

- 気候変動適応センター

## 研究実施部門

- 地球環境研究センター
- 資源循環・廃棄物研究センター
- 環境リスク・健康研究センター
- 地域環境研究センター
- 生物・生態系環境研究センター
- 社会環境システム研究センター
- 環境計測研究センター
- 福島支部

## 研究事業連携部門

- 衛生観測センター
- エコチル調査コアセンター
- **災害環境マネジメント戦略推進オフィス**
- 社会対話・協働推進オフィス
- リスク評価化学事業連携オフィス

## 予算（2019年度）

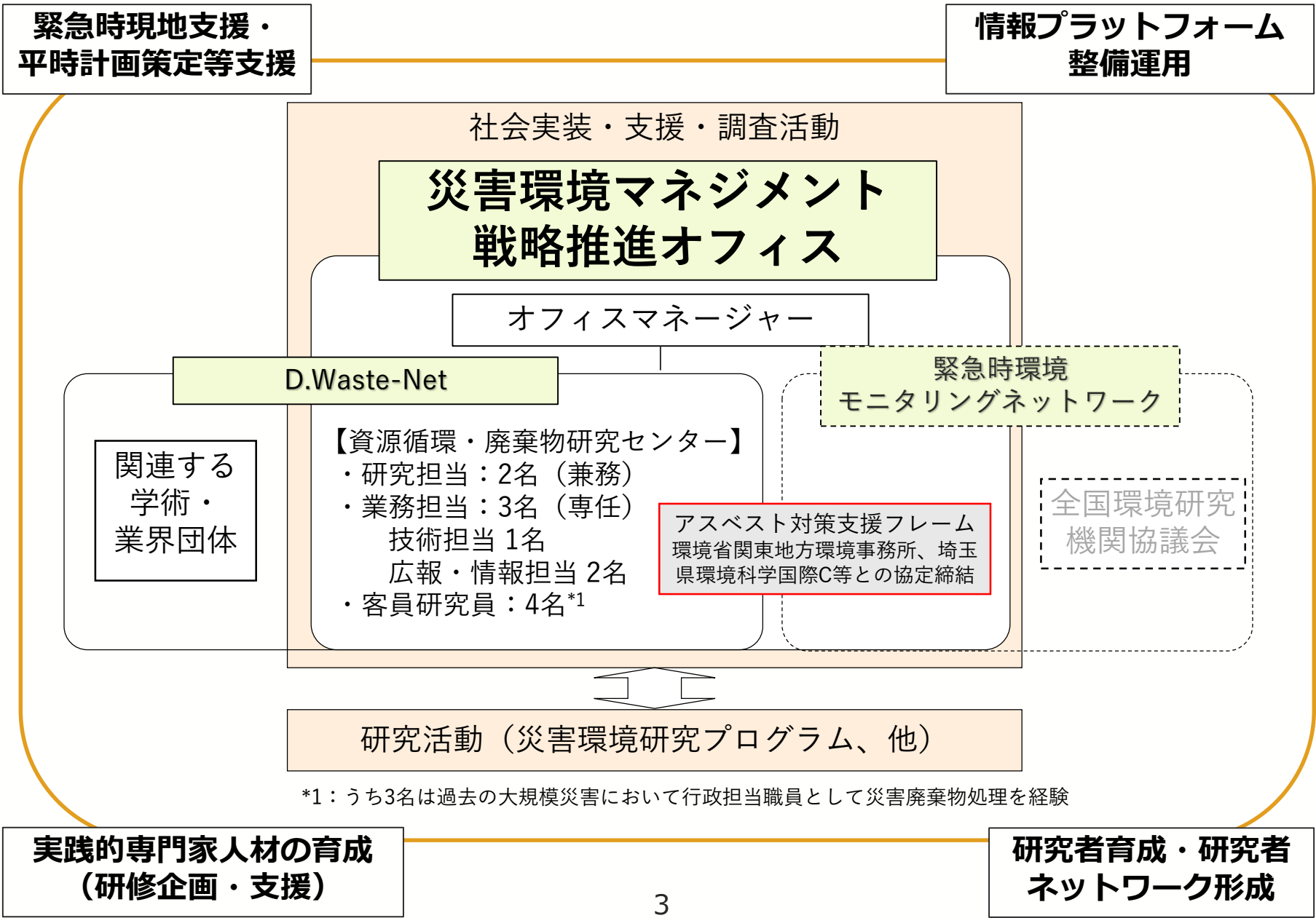
- 運営費交付金等 約170億円
- 受託収入 約 36億円

## 人員（2019年4月1日現在）

- 職員 275人  
(研究系212人)
- 契約職員を含め総勢 937人  
(研究系356人)



# 国立環境研究所におけるD.Waste-Net活動の位置づけ



\*1：うち3名は過去の大規模災害において行政担当職員として災害廃棄物処理を経験

# 被災地における災害廃棄物処理の技術的支援

環境省の要請を受け、D.Waste-Netの一員として現地に常駐（環境省の災害廃棄物処理支援チームに合流）し、災害廃棄物処理について技術的助言を行った

## < 発災後の支援の流れ >

環境省の要請 → オフィスマネージャーからの  
現地派遣・支援体制の指示

→ 専門家（技術担当）の現地派遣  
→ 専門家（研究者）の現地派遣  
→ 後方支援体制の準備

## < D.Waste-Net発足（平成27年9月）以降の支援実績 >

- 平成27年9月関東・東北豪雨災害（常総市）
- 平成28年熊本地震（熊本県、他）
- 平成28年台風10号（岩手県）
- 平成29年7月九州北部豪雨（朝倉市）
- 平成29年台風第18号（津久見市）

## < 平成30年6月以降の支援実績 >

- 平成30年7月豪雨（倉敷市、広島県、宇和島市、他）
- 北海道胆振東部次地震（厚真町、安平町、他）\*  
\*廃棄物資源循環学会との合同自主調査
- 令和元年8月の九州北部豪雨（佐賀県、他）



図 常総市において実施した  
災害廃棄物の組成分析の様子

→ 災害廃棄物処理の適正化・円滑化とともに、調査研究活動との連携による  
**技術・マネジメントの開発・理論構築、支援のノウハウ蓄積**を展開

# 支援の具体事例：平成30年7月豪雨における被災地支援

## <支援の概要>

- 岡山県（主に倉敷市）、広島県、愛媛県（主に宇和島市）に専門家を派遣：高度技能専門員1名は1カ月程度常駐、客員研究員3名は数日～1カ月程度、研究系職員2名は数日間の派遣
- つくば本部において現地派遣者への情報提供・情報システム支援による後方支援：研究系職員と高度技能専門員2名

## <現地支援の内容>

### ○初動期（発災から1週間程度）の支援

- 被害状況、災害廃棄物の排出状況を把握するための支援を実施

### ○応急対応機（～3週間程度）の支援

- 仮置場の適正管理と二次仮置場や処理先への搬出等を迅速に進めていくため、災害廃棄物の発生量推計、処理フローと処理工程を具体化した災害廃棄物処理実行計画作りを支援
- 水没した被災建築物のアスベスト調査（40件程度）の実施支援、一部の注意すべき箇所については対応を助言
- 環境省による定期的大気サンプリング地点候補を提案



## <後方支援の内容>

- クラウドサーバーとタブレットを用い、迅速な情報共有を実現
- 日報作成支援、被害状況・報道資料のまとめ、現地からの問合せに対する情報提供、他

# 災害廃棄物への対応力向上に係る事前準備

社会全体の災害廃棄物対応力の向上に向け、政策・計画立案、人材育成、ネットワーク形成を実践・支援

## 政策・計画の立案策定に対する専門的知見の提供

<p><b>国の検討会等の委員</b>として知見提供</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 災害廃棄物対策推進検討会</li> <li>➢ 同検討会地域間協調WG、指針改定WG、技術・システム検討WG、他</li> <li>➢ 関東ブロック協議会、中国・四国ブロック協議会、他</li> </ul>
--------------------------------	--

## 人材育成事業の実施・支援

<p><b>講演・話題提供</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 富山県、埼玉県、兵庫県、三重県、三重県清掃事業協議会、堺市、内閣府、神奈川県、徳島県、関東地方環境事務所</li> </ul>
<p><b>参加型研修の設計・実施支援</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 兵庫県、三重県、神奈川県、静岡県、埼玉県、宮崎県、堺市、東北地方環境事務所、他</li> </ul>

## 支援ネットワークの形成支援

<p><b>学術コミュニティ</b>のネットワーク</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 廃棄物資源循環学会と連携し、災害廃棄物に係る専門家ネットワーク醸成に向けた検討会・セミナーを実施</li> <li>➢ 専門家ネットワーク用の情報システムの検討</li> </ul>
-------------------------------	--



# 災害廃棄物への対応力向上に係る事前準備

平時・災害時における知見の蓄積・提供の基盤となる情報プラットフォームを整備し、コンテンツを随時更新

国立環境研究所  
National Institute for Environmental Studies  
災害廃棄物情報プラットフォーム  
Platform of Disaster Waste Information

ナビ 調査アーカイブ 処理計画

## 災害廃棄物処理への導入② 仮置場の基本

ナレーション付きムービー

災害廃棄物処理への導入②  
仮置場の基本  
全編再生 (24分)

また一次仮置場の

### 災害廃棄物処理計画策定自治体マップ

石の地図から地域を識別してください

NEW

- ◎ 適正かつ安全に災害廃棄物処理を進めるための事前準備の第一歩として、仮置場の具体的なイメージを持っていただけるよう、作成した基礎的コンテンツのムービーです。仮置場の種類、その機能を果たすために必要となる管理の項目とポイント、そのために必要な人や物などについて、基本を学ぶことができます。【動画再生方法はこちら】
- ◎ 全編再生ムービーは、[動画配信](#)にて視聴頂くことで動画再生形式を選んでダウンロードすることができます。

### 新着ニュース | News

- NEW** 2019年8月30日 【特設ページ】に「災害廃棄物対策への関わりや思いを分かちあえる」コース第17走者、研究者系コース第11走者がスタートしました。
- NEW** 2019年8月30日 【処理実行計画・記録誌】に平成30年7月県内に伴う避難先【第2版】を追加しました。
- NEW** 2019年8月30日 【災害廃棄物処理計画に取組んでいる自治体】に4自治体【(Ver.2) 山口県宇部市、愛媛県宇和島市】を追加しました。
- 2019年7月31日 【テーマ別参考資料集・現在進められている取組レポート】に「被災地からの災害廃棄物処理計画の策定について」を追加しました。
- 2019年7月31日 【特設ページ】に「災害廃棄物対策への関わりや思いを分かちあえる」の行政系コース第16走者、愛媛県団体系コース第16走者がスタートしました。
- 2019年7月31日 【災害廃棄物処理計画に取組んでいる自治体】に8自治体【北海道札幌市、岩手県盛岡市、秋田県秋田市、山形県鶴岡市、福島県いわき市、茨城県水戸市、栃木県宇都宮市、群馬県高崎市】を追加しました。

改訂されました。平成30年3月

### 新着情報メール配信登録サービス

本サイトの更新情報等の案内をメール配信にて受け取るすることができます。

# 研究開発との連携による相乗効果

支援現場で得た知見を研究により**一般化**し、研究成果を支援現場で実装する中で知見を**水平展開**しつつ成果を**検証**する相乗効果を得ている

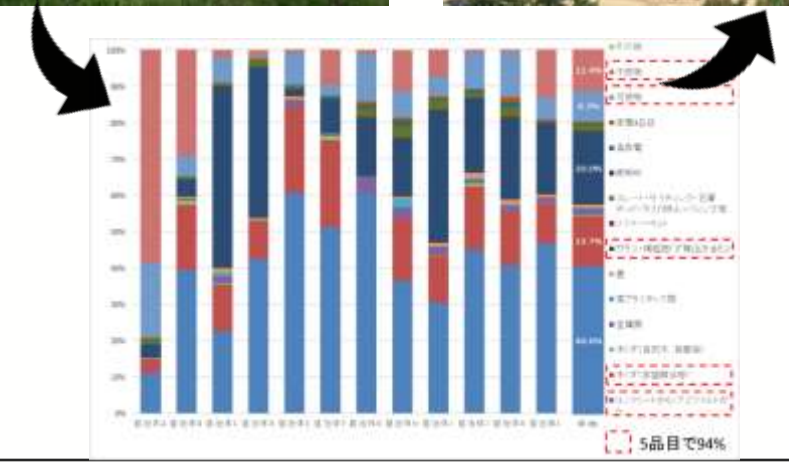
## <研修の支援と手法開発>

- 「対応型図上演習」等の新たな研修手法を自治体と共同で実施し、効果を検証
- 複数自治体において水平展開、知見の高度化
- 効果的な「対応型図上演習」を設計するための実務ガイドブックを発行



## <処理に係る実績データの蓄積と活用>

- 平成28年熊本地震における支援活動を契機に仮置場管理・災害廃棄物組成別原単位などに関する実態調査を実施
- 平成30年7月豪雨災害では、調査結果を活用して災害廃棄物処理実行計画の策定支援





## 被災地における支援のマネジメント

- 支援者間の役割分担と支援者の指揮系統
- 災害対応への支援内容の反映

## 組織体制・支援者のすそ野の拡充

- 災害時の現地支援と、平常の調査研究・研修支援の両立が困難
- 現地支援を行う若手職員の育成により、持続可能な体制を構築
- 巨大災害に備え、地域ごとに核となる専門家を配置・養成