

災害廃棄物取組事例に学ぶ ～中部地区での災害に備えて～



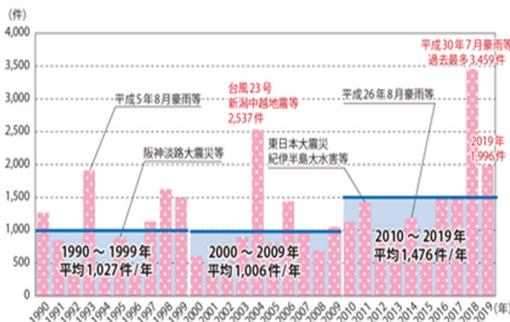
令和3年度
産業廃棄物処理業経営塾OB会
中部ブロックワークショップ

日本の自然災害の発生件数と被害はこの数十年増加傾向

<考えられる原因>

- 現象1：地球温暖化により気温の上昇、海面が上昇している
- 現象2：気温が上昇、海水温が上昇すると、台風の発達が活発化&速度は遅くなる 等

図表I-1-1-42 土砂災害の発生件数の推移



資料) 国土交通省

図表I-1-1-43 災害の一例

2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

平成16年台風第10号
新潟中越地震
新湖中越地震

最多10個の台風が上陸

国土交通省四国地方整備局「平成16年台風災害を振り返って」より

平成18年豪雪

東日本大震災

御嶽山噴火

熊本地震

平成29年九州北部豪雨

令和元年東日本台風

令和元年房総半島台風

平成30年7月豪雨

令和元年九州北部豪雨

新湖中越地震

東日本大震災

御嶽山噴火

熊本地震

令和元年東日本台風

三陸鉄道 道床の流失

国土交通省「国土交通省の取組～被災者の生活と生業（なりわい）の再建に向けた対策パッケージ」(抜粋)～」より

資料) 国土交通省

中部ブロックのメンバーが携わった災害

- ・2011年東日本大震災
- ・2018年広島豪雨
- ・2019年千曲川の氾濫 等

中部ブロックが経験した災害事例での困ったこと

現場での指示系統が不明確だったなあ

51条の施設許可がないと処理できないと言われたなあ

多方面相談による情報の錯綜

仮置き場の保管量が超過してしまっていたなあ

パッカー車の応援要請があり、向かわせたけど積みなかったなあ

運搬車両が入れない場所に荷物があり困ったなあ

リサイクル処理をするにはスペースと時間の問題で難しい状況だったなあ

問題点として挙げられた事例の整理①

テーマ	内容	必要項目	経験からの問題点
廃棄物処理計画	仮置き場・集積・処理場の事前決定	必要面積 配置計画 接続道路 量想定 地目調査 法令調査 庁内部署調整 待機場所 検索	・仮置き場の場所が被災後にしからず、運搬車両の選定に時間がかかる。 ・廃棄物の処理に携わっていない市町村では選定が難しい。
	処理計画	処理資金の確保 災害廃棄物としての認定 発見見込み算出 仮置き場の設定 災害の種類に応じた仮置き場が必要 集積・処理場の降雨対策 リサイクルの範囲設定	・処理計画は策定されているが本番を想定した避難訓練のような取組みが出来ていない。
	被災後計画	リーダーの選定 応援人員選定 行政協定 ボランティア 行政間 自衛隊 処理業者 処理機材	・被災後の産廃業者の協力体制や連絡網が整っている地区もあるが一つの様式だけでは回らない可能性がある。 ・応援人員については事前計画が細かく立てられておらずその場の判断での対応となってしまった。

問題点として挙げられた事例の整理②

テーマ	内容	必要項目	経験からの問題点
連絡網	市との業務内容の調整	災害対策本部設立 被害状況視察 被災ごみの量調査 被災ごみの質調査 応援要請 行政間 自衛隊 処理業者 処理機材	・事前の災害対策本部には産廃処理業者は参加できていない。 ・廃棄物を扱わなければ分からない点が伝えられていない。 ・被災後、全被害状況を把握するのに時間がかかる。 ・被害状況から廃棄物の処理を想定するには普段廃棄物を扱っていないと判断は難しい。 ・県外に応援要請の連絡を行うが被害状況や周辺のロケーション等の伝え方が決定されておらず対応が遅くなった。 ・災害規模により処理の方法を想定できないと応援要請もだせない。
	仮置き場までの運搬の指示	仮置き場までの運搬指示	・事前選定の段階で運搬指示まで組み込めていない。 ・一般の方が別の場所に溜めてしまう。
現地調査	仮置き場の開設	仮置き場の状況確認	・仮置き場の事前選定が災害規模や発生場所により足りていないケースも予想される。 ・仮置き場での処理別分別指導は産廃処理業者でないと難しい。
	仮置き場を超過したときの対応	追加仮置き場の再調査 他県処理要請	・処理作業の必要面積を検討できなければ追加仮置き場、域外での保管依頼の再調査は難しい。
	運搬等に必要な資機材の確認	車両の正しい選定 重機類の正しい選定 その他必要資機材の選定	・廃棄物の運搬・処理等に精通していないと選定は難しい

5

問題点として挙げられた事例の整理

< 経験からの問題点 >

- ・仮置き場の場所が被災後にしかわからないのでその後の対応が遅れた。
- ・本番を想定した訓練が出来ていなかった。
- ・応援人員が計画されておらず被災後の対応になってしまった。
- ・普段廃棄物を扱っていない人が現場調査を行ってしまった。
- ・県外に応援要請を行うが被害状況をうまく伝えられていなかった。
- ・仮置き場での処理別分別指導を産廃処理業者が対応できていなかった。
- ・事前の災害対策本部には産廃処理業者が参加できていなかった。



6

過去の経験・問題点から 廃棄物処理業者が参加できた項目！

(被災前)

- ・発生する廃棄物の状態によって最適処理や仮置き場の提案
- ・県内外の廃棄物処理業者のリサーチ及び応援体制の確立

(被災後)

- ・被災後の状況視察及び廃棄物処理の想定
- ・廃棄物の種類や搬入出経路状況を考えた運搬車両の選定や指示
- ・災害廃棄物処理現場での処理対応、アドバイス（分別対応、アドバイス）等



7

廃棄物処理業者として
出来ることをまとめてみたら！

ポイント

- ・スピーディな処理
- ・被災後の的確な対応
- ・連絡網、指示系統の確立
- ・関係各所の情報共有



☆計画＝準備が大切

なぜなら、発生してからでは
対応が遅れてしまうことばかり

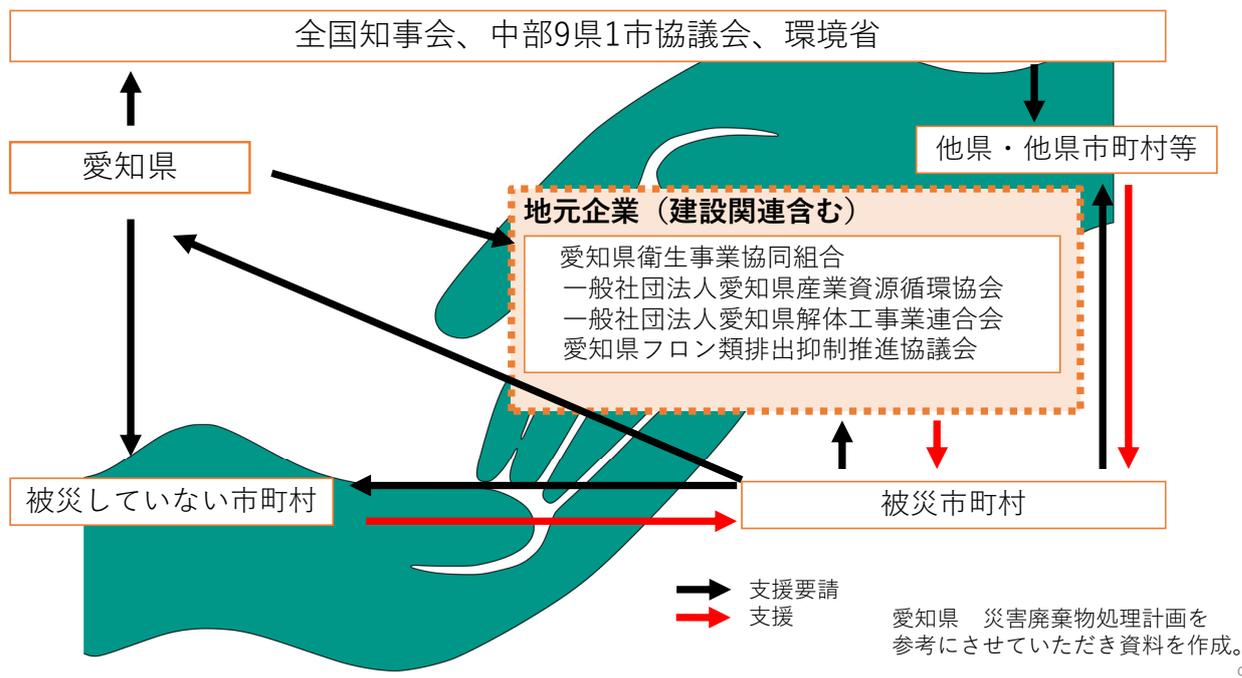


ただし！
廃棄物処理業者だけでは
力になれないことも多い！
↓
なら誰に協力を要請したら
良いだろうか？



8

地元企業・団体等との連携が重要！



9

中部ブロックの各県に聞き取り調査をした結果！！



各県とも災害廃棄物に係るマニュアルを基に会合や訓練を行っている。過去の災害から危機感を感じているところも増えている。

10

過去事例をもとに災害廃棄物処理計画は進んでいるが…

< 計画段階で補強が必要と思われる点 >

- ・ 行政と廃棄物処理業者、地域住民を交えた定期的な顔の見える会議
- ・ 自区内で処理不能の場合の全国への応援要請の体制
- ・ 産廃処理を現場で柔軟に対応するための指示系統
- ・ 教育、訓練、勉強会の開催
- ・ 市町村は、各県策定の災害マニュアルの基、地方事情を勘案したブラッシュアップ。
- ・ 各県は、市町村の検討に対する支援。

廃棄物処理業者が
補うことは可能！



廃棄物処理のプロを
是非活用して下さい！

計画段階において廃棄物処理業者が出来ること！

- ① 災害ごみの量とごみの質の診断
- ② 処理方法と必要な敷地、時間を判断
- ③ 資機材と人員を計画及び確保

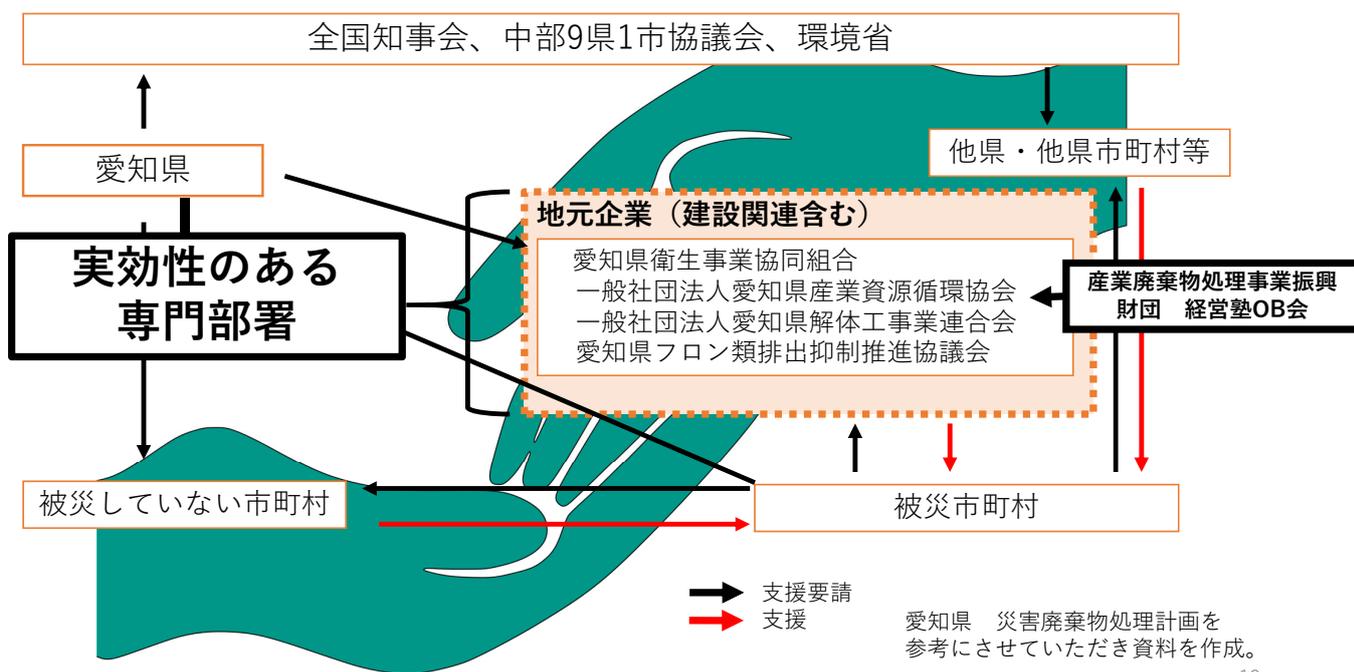
さらに！

経営塾OB会メンバーとして出来ること！

- ① OB会を中心に支援体制を検討・展開
- ② 全国に会員（215社374名）がおり、人・物・資を全国から調達が可能（特殊な車両や機材も）



事前計画には専門部署を設けることが重要！
さらに経営塾OB会も活用！



13

より早い復興のためには！

災害対策は速度が命！事前の緻密な計画が重要

計画・立案には
『プロ』が必要

計画・立案には
『廃棄物処理業者』が必要

<重要項目>

- ・ 処理チームを構成する
- ・ 事前準備が必要
- ・ 構成メンバーにプロ『廃棄物処理業者』必須
- ・ 処理計画の立案（行政と廃棄物処理業者協業）等

廃棄物処理業者が入った
災害廃棄物対策室の設置

14

中部ブロックOB会

焼却施設	12社	1,580.92 t/日
破碎施設	19社	10,968.71 t/日
もし選別施設 もし中間が災害を受けたとしたらあなたほどち/日 ます？	9社	6,672.80 t/日 2,393.70 m ³ /日
安定型最終処分場	2社	1,548,863 m ³
管理型最終処分場	4社	6,548,125 m ³

安全と安心を、カタチにする。  株式会社 武生環境保全

 株式会社 ヤマゼン YAMAZEN Co., Ltd.

 ACTREE

 MEIKI CLEANER

 MIDAC

 新英エコライフ株式会社 Shin-Ei Group

 株式会社 太洋サービス

 Toshin 株式会社 東伸サービス

 SNK TECHNO エスエヌケーテクノ株式会社

 KAYAMA 加山興業株式会社

 環境開発株式会社 KANKYO

 安全に、大切に、資源を育てる〈E.R.C.グループ〉 株式会社 アース・コーポレーション Earth corporation

 KCC ケー・イー・シーグループ

 人・マチ・みらい Yamato 株式会社 やまと商事

私たち中部ブロックは助け合います！  豊田ケミカルエンジニアリング株式会社 Clean Forever

企業間の応援協定検討中！

 可能性をすてない。 Revive

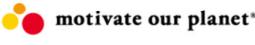
 丸両自動車運送株式会社

 株式会社 寿美屋

 Hashimoto

 MINAMI Recycling for the future

 信州 ウェイスト DOWAエコシステムグループ「総合窓口」 エコシステムジャパン株式会社

 motivate our planet*

 未来に、愛を。 TOSMAC-i GO TO SMART CLEAN INNOVATION

 クリーンライフ株式会社

 株式会社 エコ・プランニング

 UENOTEX ウエノテックス株式会社

 ITで環境問題に挑む JEMS Japan Environment Management System

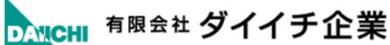
 限りある資源を守り、次代に繋ぐ 株式会社 北陸環境サービス

 PLANT SERVICE

 ECONOS 株式会社 オガワエコノス

 株式会社 レックス TOKUSUI PAPER

 株式会社 クリーンスペースニッソウ

 株式会社 ダイイチ企業 DAIICHI

 ECOフロンティア株式会社

ご清聴ありがとうございました。

中部ブロックメンバーリスト

1期	吉川 賢	株式会社三共	10期	大塚 敬功	豊田ケミカルエンジニアリング株式会社	14期	大塚 翔太	株式会社明輝クリーナー
1期	谷崎 晃	株式会社武生環境保全	10期	崎田 陽一	株式会社アース・コーポレーション	14期	甲斐 徹紀	株式会社ミダック
1期	奥田 貴光	株式会社ヤマゼン	10期	平沼 伸基	株式会社リバイブ	14期	長谷川 直人	ウエノテックス株式会社
2期	松岡 洋平	株式会社アクトリー	11期	青木 良介	丸両自動車運送株式会社	14期	畠中 優	株式会社JEMS
3期	小島 孝信	株式会社明輝クリーナー	11期	天野 大助	株式会社寿美屋	15期	大嶋 貴雄	新英エコライフ株式会社
4期	加藤 恵子	株式会社ミダック	11期	緒方 大人	加山興業株式会社	15期	加藤 剛志	エコシステムジャパン株式会社
5期	飯田 宏之	新英エコライフ株式会社	11期	小谷 拓也	環境開発株式会社	15期	家弓 亮太郎	株式会社北陸環境サービス
5期	鈴木 裕司	株式会社大洋サービス	11期	戸谷 友治	株式会社ケー・イー・シー	15期	田口 智徳	三友プラントサービス株式会社
5期	中野 宇喬	株式会社東伸サービス	11期	橋本 和彦	株式会社橋本	15期	廣瀬 紀明	株式会社アクトリー
6期	伊藤 祐介	エス・エヌ・ケー・テクノ株式会社	11期	久田 佳典	株式会社リバイブ	15期	府中屋 智博	環境開発株式会社
6期	河野 嗣寿	加山興業株式会社	12期	岡村 昇	ミナミ金属株式会社	16期	妹尾 勇太	株式会社オガワエコノス
6期	高山 盛司	環境開発株式会社	12期	春日 祐樹	株式会社信州ウエイスト	16期	津留 俊介	株式会社明輝クリーナー
7期	野崎 裕功	株式会社アース・コーポレーション	12期	島崎 隼人	環境開発株式会社	16期	鳥居 哲也	株式会社レックス
7期	野澤 悟	環境開発株式会社	12期	安江 晶弘	株式会社リバイブ	16期	西井 浩	株式会社クリーンスペースニッコウ
8期	佐々木 宏直	加山興業株式会社	13期	福田 晃	エコシステムジャパン株式会社	16期	長谷川 俊道	有限会社ダイイチ企業
9期	井関 康	株式会社ケー・イー・シー	13期	藤井 雅之	株式会社トスマク・アイ	16期	宮嶋 和幸	ECOフロンティア株式会社
9期	竹井 満	環境開発株式会社	13期	毎田 健	クリーンライフ株式会社	16期	綿谷 真之	株式会社トスマク・アイ
9期	山田 真生	株式会社やまと商事	13期	吉田 孔顕	株式会社エコ・プランニング			
9期	山本 慶輝	大興金属株式会社	14期	上杉 拓也	環境開発株式会社			