

復旧・復興まちづくりサポーター制度

第1回 連絡会議 (R2.7.10)

事例紹介：丸森町災害復旧支援について



阿武隈川に架かる丸森大橋(H24開通)



丸森町役場

神戸市建設局中央水環境センター

前田 英輝



本日の内容

- I.丸森町とはどんな町？
- II.丸森町の被災状況
- III.神戸市からの支援体制
- IV.堆積土砂排除事業
- V.丸森町の復旧状況(現状・見通し・課題等)
- VI.本事業活用のための留意点
- VII.最後に…(神戸市からお伝えしたいこと)



丸森町の概要

○宮城県の南端、南・東・西は福島県との県境

面積：273.30 km²(神戸市の約半分)

県都・仙台市、隣接県都・福島市へは車で約1時間

○人口：13,092人(R2.6.1時点)

○町北部を阿武隈川が貫流、盆地状の地形



支流河川(内川・雉子尾川)
の流域が平坦地を形成
福島県境部分の阿武隈山脈の
支脈(300～500m)で囲まれた
盆地状の地形



丸森町の歴史・自然・観光



○東北の中心！？だった歴史

台町古墳群(約200基、飛鳥時代)

伊達政宗の曾祖父：植宗の隠居城があった

○阿武隈川本流・支流の豊かな自然

阿武隈渓谷自然公園、不動尊公園キャンプ場など

○自然・農業を生かした観光(年間観光客：約55万人)

農産物直売所・農家レストラン

蔵の郷土館「齋理屋敷」

阿武隈ライン舟下り



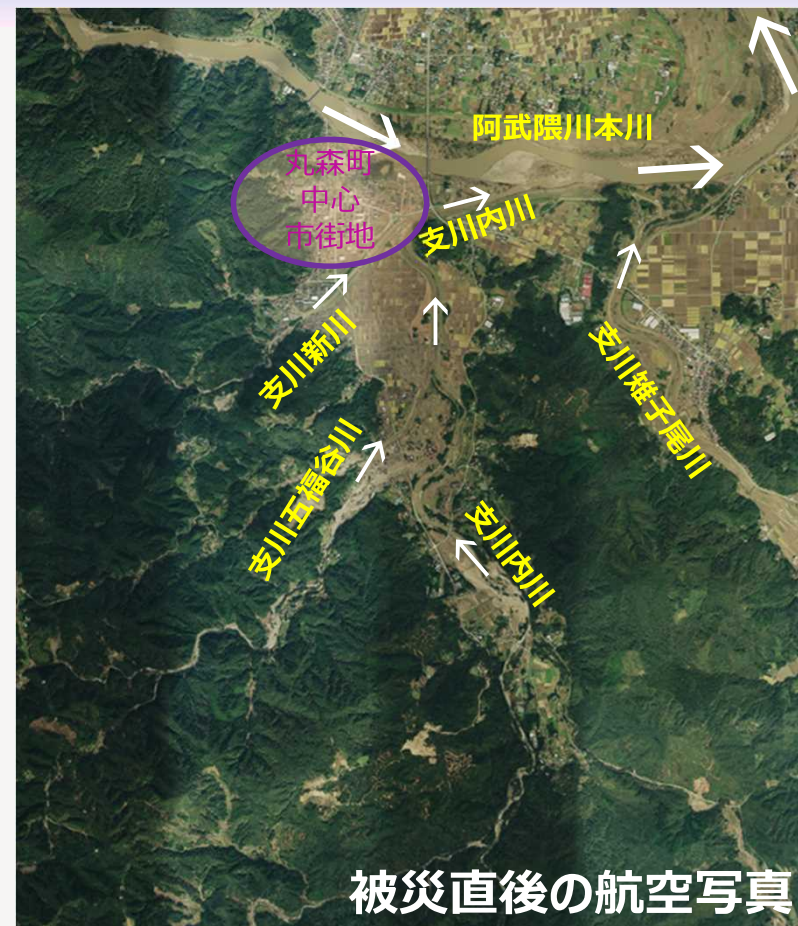
丸森町の被災状況

○降雨量

観測所	総雨量	最大時間雨量
丸森	427mm	60mm/h
内川	314mm	55mm/h
笠松	560mm	78mm/h
筆甫	594mm	74mm/h
大内	612mm	77mm/h
大張	481mm	55mm/h

○河川水位

河川名	最高水位	氾濫危険水位	河川の状況
阿武隈川	23.44m	22.30m	危険水位+1.14m
内川	9.84m		堤防決壊
雉子尾川	7.11m		越水発生



人的被害

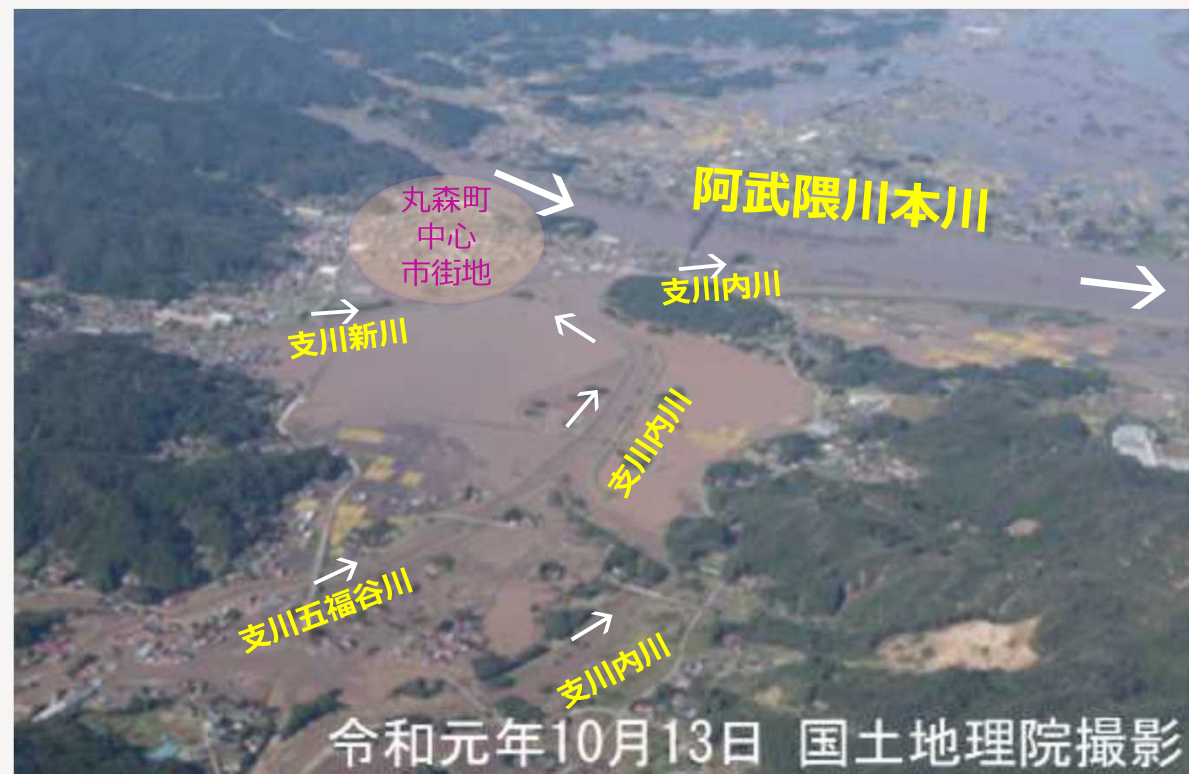
○死者10名、行方不明1名

- ・ 町中心部（丸森地区など）

⇒阿武隈川支川近傍にて被災
浸水が原因

- ・ 山麓部

⇒大量の土砂・流木が流下
がけ崩れなど
土砂災害が原因



河川氾濫（その後の土砂堆積）

○阿武隈川支川が堤防決壊

- ・丸森町中心市街地である
丸森地区が浸水



丸森町役場から見た冠水状況



堤防決壊箇所

◆町役場周辺も

床上・床下浸水

◆支川周辺の広大な農地も

冠水



河川氾濫（その後の土砂堆積）

- ・ 阿武隈川支川からの溢水により、
広大な農地に土砂・流木等が堆積



- ・ 水が引いた後、本来道路面より1m程度低かった農地に、大量の土砂等が道路面以上の高さまで堆積
→現在、農地災害復旧により撤去中



土石流・がけ崩れ（その後の土砂堆積）

○山間部の集落でも土石流・がけ崩れ

- ・ 衝撃力による建物破壊
 - ・ 圧倒的な土砂・流木・巨石
- ⇒現在でも全く手つかず状態



土石流・がけ崩れ（その後の土砂堆積）



土砂等が流下した支川の河道内

- ・ 土砂流木等で満杯…
- ・ 橋桁にも流木等が引っかかっている



- ・ こんな巨石も流下してきた…
→ 堰堤新設など砂防対策が急務！
(国は現地事務所を新設し事業推進中)



神戸市からの支援体制

○民有地に堆積した大量の土砂の排除

国交省都市局所管：堆積土砂排除事業(都市災)を活用

ただし、当該事業を経験した自治体が極端に少ない

→H30.7西日本豪雨時に経験した自治体より支援

広島市、神戸市、倉敷市、福山市、宇和島市

○神戸市からの派遣体制（R元.10.28～R2.1.31）

H30.7 神戸市灘区篠原台での土石流災害の復旧に従事した者

金山係長→藤本技師→前田課長→浅野係長

※R2年度からは1年間の長期派遣を実施中（森係長）



丸森町への国 & 各自治体からの支援状況

○災害復旧対策室

- ① 公共土木災害対策班(道路災・河川災)
- ② 農林土木災害対策班(農地・農業用施設・林業施設の災害復旧)

○災害廃棄物対策室

- ③ 堆積土砂対策班(民有地の堆積土砂排除) ※神戸市担当
- ④ 廃棄物対策班(家屋解体・がれき等災害廃棄物の除去・費用償還等)

⇒各班に国交省(各地方整備局)・環境省、
宮城県・北海道ほか各都道府県、各市町村より派遣者が多数参集



堆積土砂排除事業

自然由来の流木・石等も含む

○民有地に堆積した土砂を撤去(排除)する災害復旧事業

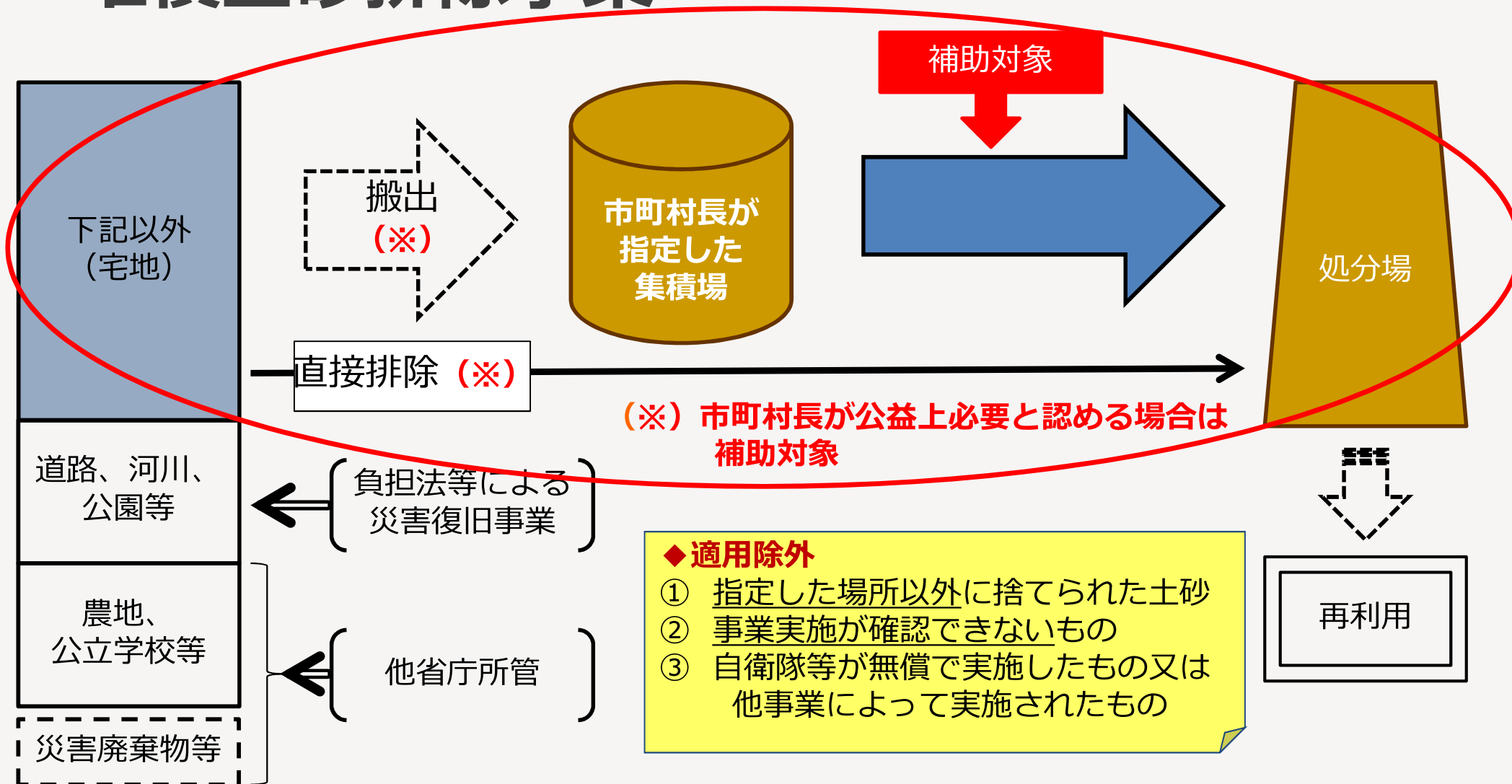
- ・ **2,000m³以上**でないと国交省の災害査定は受けられない
- ・ **都市計画区域内**（都市計画区域外なら、**10戸以上隣接し10戸以上の被災が確認されなければならない**）⇒この条件外の場合、環境省の災害等廃棄物処理事業として実施

○土砂とガレキは混在して堆積するのが通例

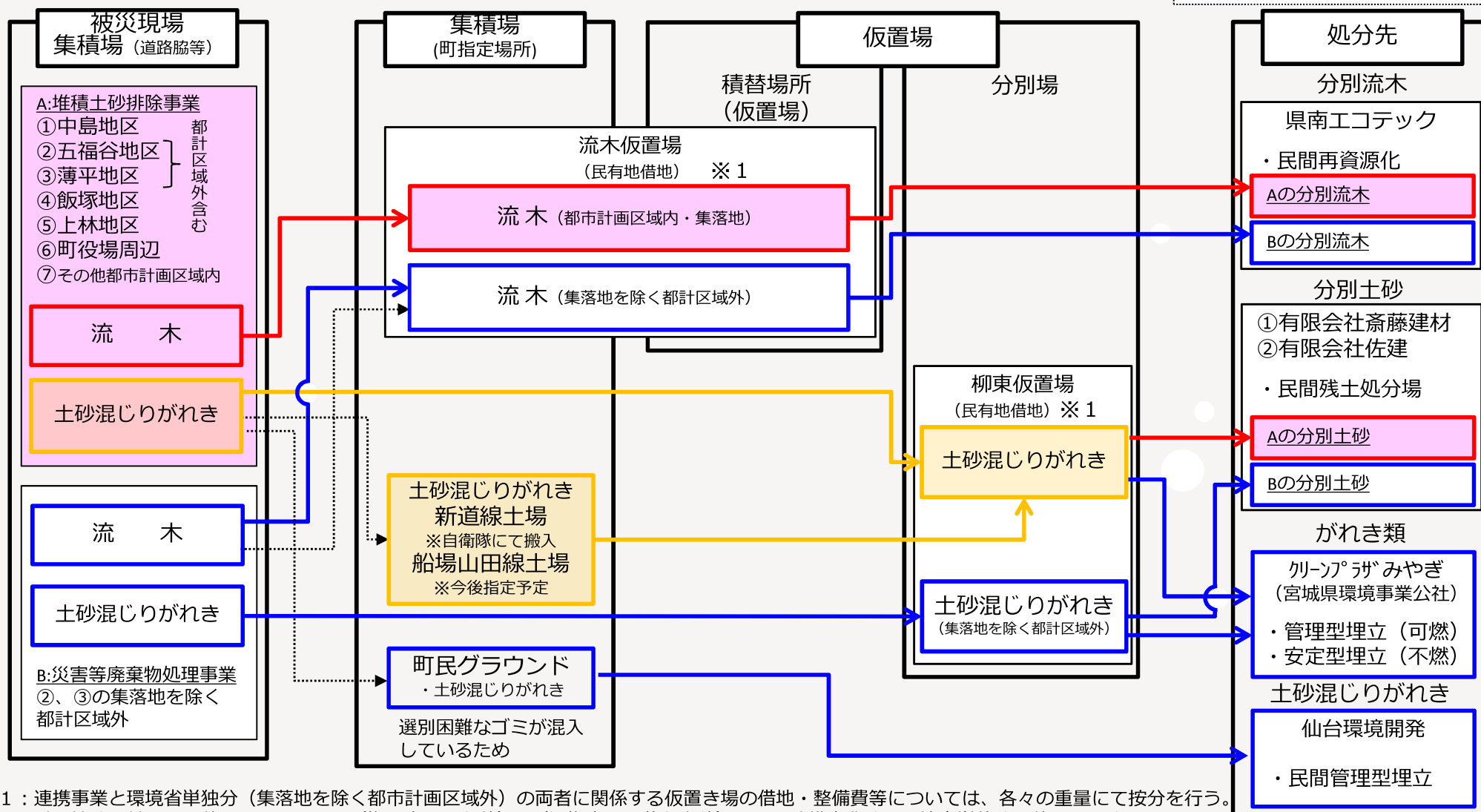
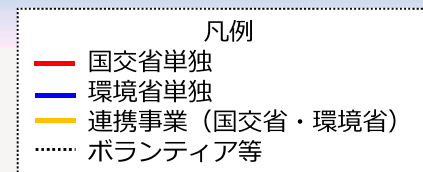
- ・ ガレキ処理は環境省の災害等廃棄物処理事業として実施
⇒ 国交省・環境省の連携事業として、1本の査定設計書により、両省の災害査定を同時に受けることが可能！



堆積土砂排除事業



堆積土砂・がれき等の処分フロー



※1：連携事業と環境省単独分（集落地を除く都市計画区域外）の両者に関係する仮置き場の借地・整備費等については、各々の重量にて按分を行う。
 なお、重量按分の基となる数量については、（搬入車両の台数）×（運搬車両の荷台容積）にて、連携事業分と環境省単独分の数量を区分する。

堆積土砂量の算定

○堆積区域ごとに「面積」及び
「平均堆積深」を測定し、

$\Sigma(\text{面積} \times \text{平均堆積深})$ を算出

○災害復旧においては、

事前着工が奨励されている

⇒堆積深は“痕跡”でも可能

水が引いた
後の土砂堆積
痕跡



№

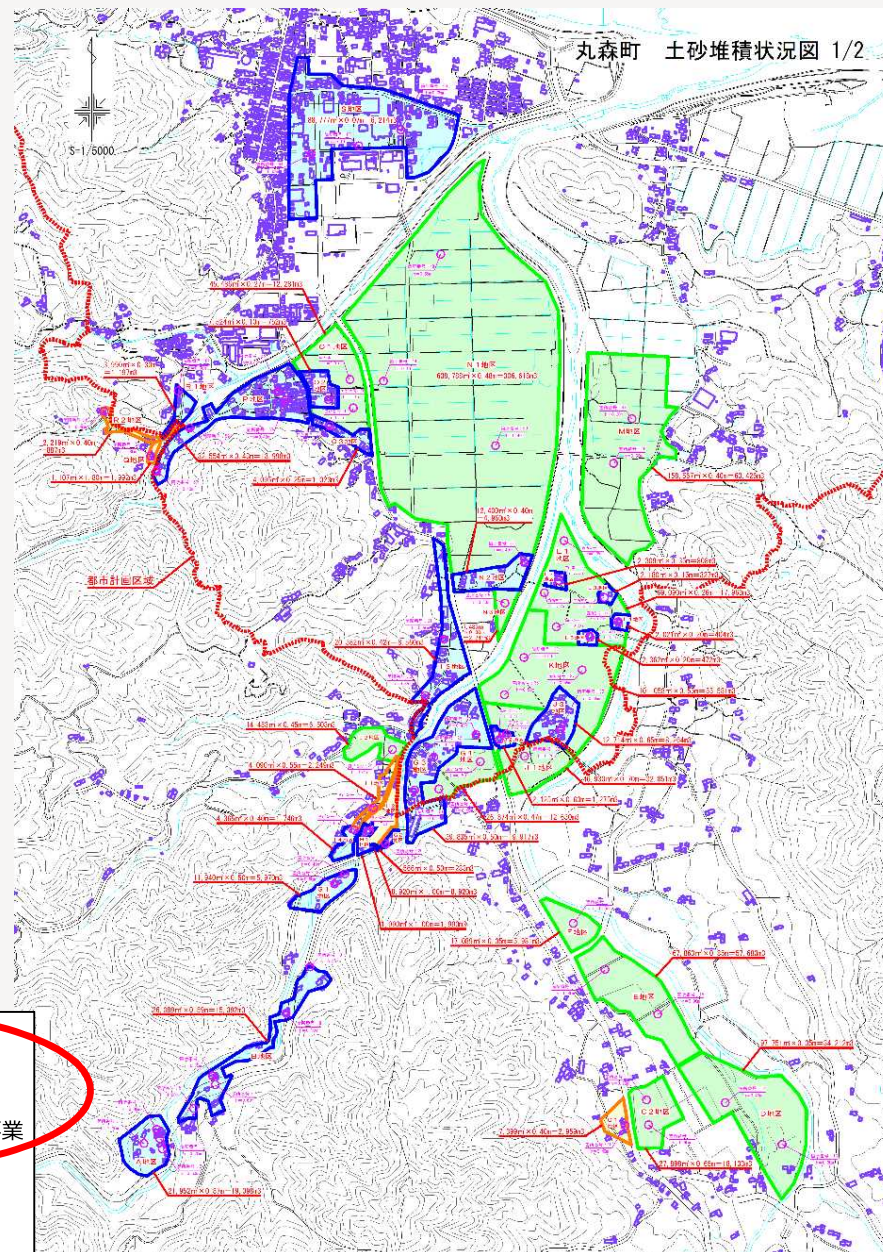
G3地区

箇所番号: 23

土砂堆積高: 0.45m

凡例

- 堆積土砂排除事業
- 災害等廃棄物処理事業
- 農地災害
- 都市計画区域



仮置場&分別場の整備

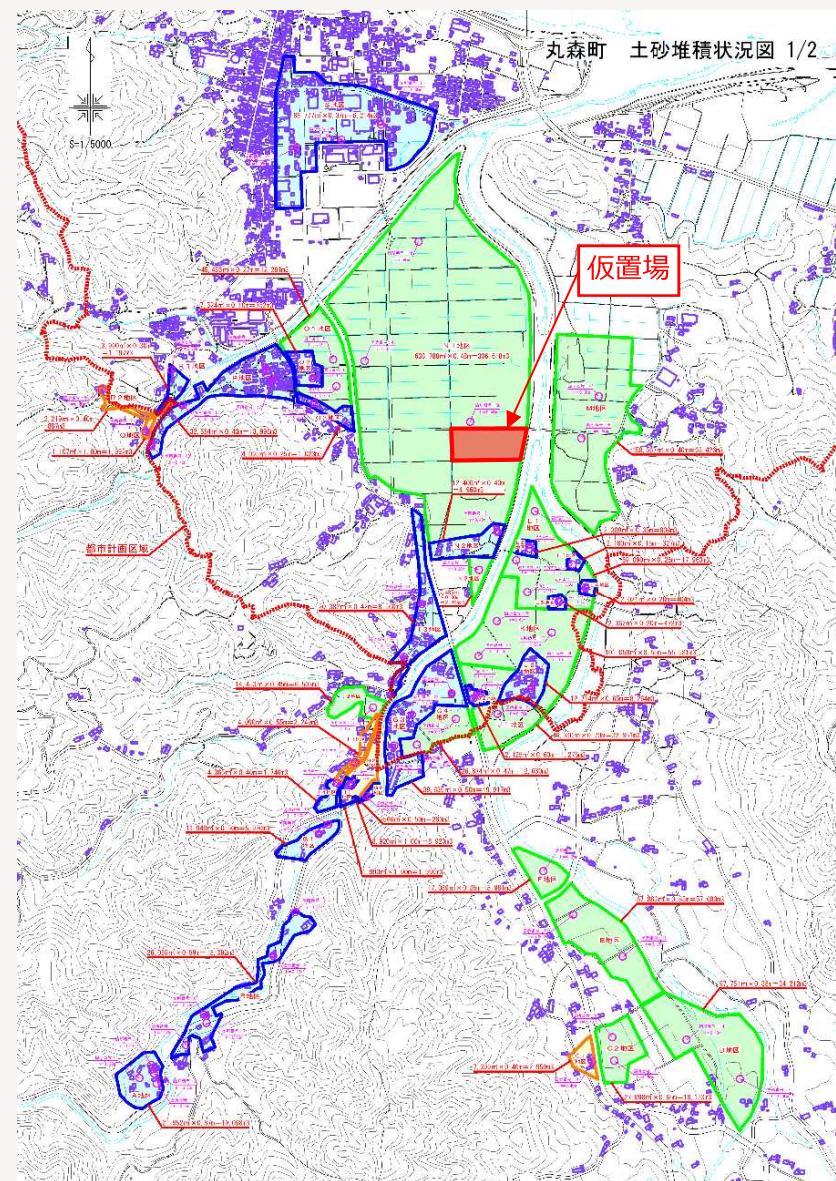
○丸森町では、まとまった町有地
が不足

⇒被災箇所に近い農地(ここも被災)
の所有者の承諾を得て、
仮置場&分別場を整備

⇒土砂・流木・ガレキ等を分別し
それぞれの
最終処分場
へ搬出



仮置場に積み上がった
土砂等（ガレキ分別前）



丸森町の復旧状況（現状）

○道路・河川・民有宅地等の災害査定は概ね終了

- ・ 堆積土砂量の多い農地の災害査定は続いている
- ・ 迅速な工事発注
- ・ 国による権限代行工事(河川)
- ・ まだまだ他自治体からの人員の支援は必要！
- ・ 河川内に堆積した土砂の撤去が急がれる！



○民有宅地での堆積土砂排除の支援体制（R2.2.1～）

- ・ 倉敷市、福山市、宇和島市などの派遣者が丸森町職員をサポート
- ・ R2.4月から神戸市からの長期派遣者も加わり、災害査定後の再調査(変更)申請や、仮置場&分別場の整備、工事発注・監督業務を実施中。



今後の見通し・課題など

○「丸森町復旧・復興計画」策定(R2.6.17)

～共に立ち上がろう 次代につなぐ新たな丸森^{まち}づくり～

- ・ R2～R6の5カ年計画
- ・ 民有宅地の土砂排除は
R2年度末までに完了予定



○総額500億円とも言われる災害復旧費の着実な執行

- ・ 平時の丸森町土木関係予算：約5億円(平時の百年分の業務量)
- ・ 阿武隈川支川(県管理)の河川改修は国直轄代行にて実施
→ 国・県・町が総力を挙げて復旧事業を実施



本事業活用のための留意点

(注)下記下線部分については、
R2.7.10以降に修正しています。

○堆積土砂排除事業と災害等廃棄物処理事業の使い分け

- ・自然由来物(土砂・流木・石等)はなるべく堆積土砂排除事業で一定規模の条件を満たさない場合は災害等廃棄物処理事業で
- ・人工物(ガレキ等)は災害等廃棄物処理事業で

○両事業の積算思想の違いの理解

- ・堆積土砂排除事業…一般的な土木積算
(直接工事費を算出し、共通仮設費・現場管理費・一般管理費等を積算基準に従い積み上げていく)
- ・災害等廃棄物処理事業…(トン単位で算出する直接工事費±
積み上げ計上分の共通仮設費)×1.15 (経費率は一律15%)



本事業活用のための留意点

＜連携事業の積算のコツ＞
混在時は土木積算のうえ重量按分積算
(土砂が概ね97%程度で圧倒的)
分別後は双方の積算手法にて別々積算

○大規模災害ほど土砂とガレキは混在して堆積

- ・被災地と最終処分地の間の適切な場所に仮置場・分別場が必須
→ まとまった広さの公有地があれば計画立案しやすい
- ・土工事&廃棄物処理双方の基礎知識(特に廃棄物処理分野！)
→ 普段より双方の部署の情報共有、人事交流は大切！

○大量に排出される土砂の利活用先

- ・大量の土砂を必要とする活用先があればベスト！
(発災前から土砂の工事間流用を活発に行うべき)
→ 内陸にある丸森町の河道内堆積土砂を太平洋側の海岸事業にて養浜のための土砂に活用するという話がある。



神戸市から皆様にお伝えしたいこと

○近年堆積土砂排除事業を担当した職員6名全員サポーター

- ・ 2年前に本市で経験、昨年は丸森町にて災害復旧支援
- ・ 課長級、係長級、担当者それぞれの立場でのノウハウあり
- ・ 国交省との協議等に詳しい、現場対応に詳しい、…

○H7阪神・淡路大震災の被災自治体として

- ・ 中堅以上職員は、何らかの災害復旧関係業務を経験しています。
- ・ 若手職員は、研修等を通じた経験の伝承を受けるとともに、国内各地へ復旧支援のため派遣され、経験を積んでいます。

★今回のサポーター制度を活用し、ともに学び、災害対応スキルの一層の向上を図りましょう！



ご清聴ありがとうございました



神戸の美しい夜景
(手前が神戸港、奥の山並みが六甲山系)

