

河川事業で発生する土砂の効率的な再利用について

河川の掘削土砂を活用した防災・減災の推進

○河川事業から発生する土砂を効率的に再利用した盛土拠点を活用し、強靱な社会を目指す。

河川事業の推進及び災害対応の課題

【課題】

- 気候変動を踏まえ河川事業を加速する必要がある一方、発生する土砂の増加とそれらの長距離運搬に伴う費用が増大。
- 氾濫時に浸水しない緊急対応車両の展開・待機場所の確保など、緊急復旧活動の円滑化、冗長性の確保が急務。
- 土砂の長距離運搬時に発生する温室効果ガス排出量を削減し、カーボンニュートラルに向けた取組の推進も重要。

肱川水系矢落川(令和5年7月豪雨)



排水作業で堤防天端を使用すると復旧活動で堤防上を往来できない

筑後川水系巨瀬川(令和5年7月豪雨)



堤防沿いに高台が無いと氾濫時の円滑な復旧活動は困難

鳴瀬川水系吉田川(昭和61年豪雨)



堤防への一時避難状況

鳴瀬川水系吉田川(令和元年東日本台風)



防災拠点での車両等の展開・待機状況

強靱な社会を支える盛土拠点「レジリエンスベース」

【レジリエンスベースとは】

河川事業から発生する土砂を効率的に再利用するために、堤防沿いに用地を買収し、盛土する拠点のことをいい、完成後は緊急復旧車両の展開・待機場所等にも活用するもの。

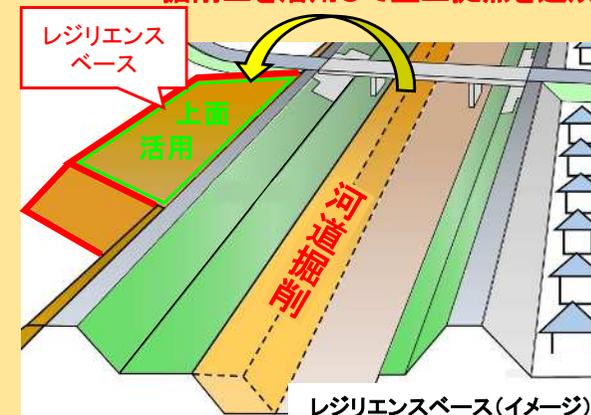
これにより、緊急復旧活動の円滑化・災害対応力の冗長性向上が期待されるとともに、カーボンニュートラルへの貢献も期待。

【更なる活用方法】

- 洪水氾濫時にも浸水しない盛土拠点を地域住民の一時的な避難や災害ゴミの仮置きなどにも活用することで、被災地域の早期回復・再起(地域レジリエンス)を支援。
- 平時は自治体や事業者が占有し活用することで、河川空間を活用した賑わいの創出や地域活性化への寄与が期待。河川空間のオープン化やRIVASITE(リバサイト)により民間事業者の参入を促進。

「レジリエンスベース」は、「強靱」、「回復力」、「再起力」、「しなやかさ」を意味するレジリエンス(Resilience)と、「基地」、「拠点」を意味するベース(base)を組み合わせたものです。

掘削土を活用して盛土拠点を造成



更なる利活用(災害ゴミの仮置き)



資料提供: yamagata glam
更なる利活用(賑わいの創出)

レジリエンスベース実施要綱の概要

【1. 背景】

- 気候変動に伴う降雨量や流量の増加に対し、河道掘削による流下能力確保対策等の河川事業を加速する必要がある一方、発生する土砂の増加とそれらの長距離運搬に伴う費用の増大が課題
- 土砂運搬時に発生する温室効果ガス排出量を削減し、カーボンニュートラルに向けた取組の推進も必要
- 頻発化・激甚化する水災害に対し効率的に河川事業を推進するためには、発生土砂の再利用にかかる費用の縮減を図り、河川事業の更なる効率化を推進するとともに、災害時における緊急復旧活動の円滑化や被災地域の早期回復・再起への寄与が期待される取組の推進が必要

【2. レジリエンスベースの定義】

レジリエンスベースとは、河川事業から発生する土砂を効率的に再利用するために、堤防沿いに用地を買収し、盛土する拠点のことをいい、完成後は緊急復旧車両の展開・待機場所等にも活用するものである。

【3. 期待される効果や副次的な活用方法】

- 河川事業の更なる効率化による計画的な進捗
- 地域住民の一時的な避難や災害ゴミの仮置きなど被災地域の早期回復・再起(地域レジリエンス)に寄与する活用も可能
- 平時における賑わいの創出や地域活性化に寄与する活用も可能
- 土砂の長距離運搬時に発生する温室効果ガス排出量を削減し、カーボンニュートラルへの貢献も期待

【4. 登録要件】

河川事業を計画的に進捗させることを前提としつつ、以下の1. と2. を比較するなどし、2. の方が効率的であることを要件とする

1. 発生する土砂を他の公共事業に運搬し再利用する場合等の費用
2. 用地を取得してレジリエンスベースにする場合の費用

【5. 計画の作成・登録(治水課長承認)】

レジリエンスベースの着手にあたっては、レジリエンスベース計画を作成し、水管理・国土保全局治水課に登録しなければならない。レジリエンスベース計画には次に掲げる事項を定めるものとする。これを大きく変更しようとするときも同様とする。

- 河川事業の一連区間から発生する土砂の再利用方法(土量配分計画)
- 土量配分計画に即したレジリエンスベースの位置、規模、災害時の活用想定等

【6. 平時の活用と維持管理】

- 平時におけるレジリエンスベースの活用を通じて地域活性化と河川管理の効率化を積極的に推進するため、河川空間のオープン化やRIVASITE(リバサイト)により民間事業者の参入を促進する。
- レジリエンスベースの維持管理は、緊急復旧活動の際に支障を生じないことを前提としつつ、維持管理コストを抑えるための工夫を積極的に採用する

【7. 留意点】

- レジリエンスベースの整備にあたっては堤防縦断方向に長大な形状を避けるとともに左右岸の配置等に留意するものとする。
- 災害時においてレジリエンスベースを効果的に活用するために、地域防災計画や河川防災関連施設整備の全体計画など、災害時のオペレーションに関する計画等と整合を図る

【8. 関係機関との情報共有】

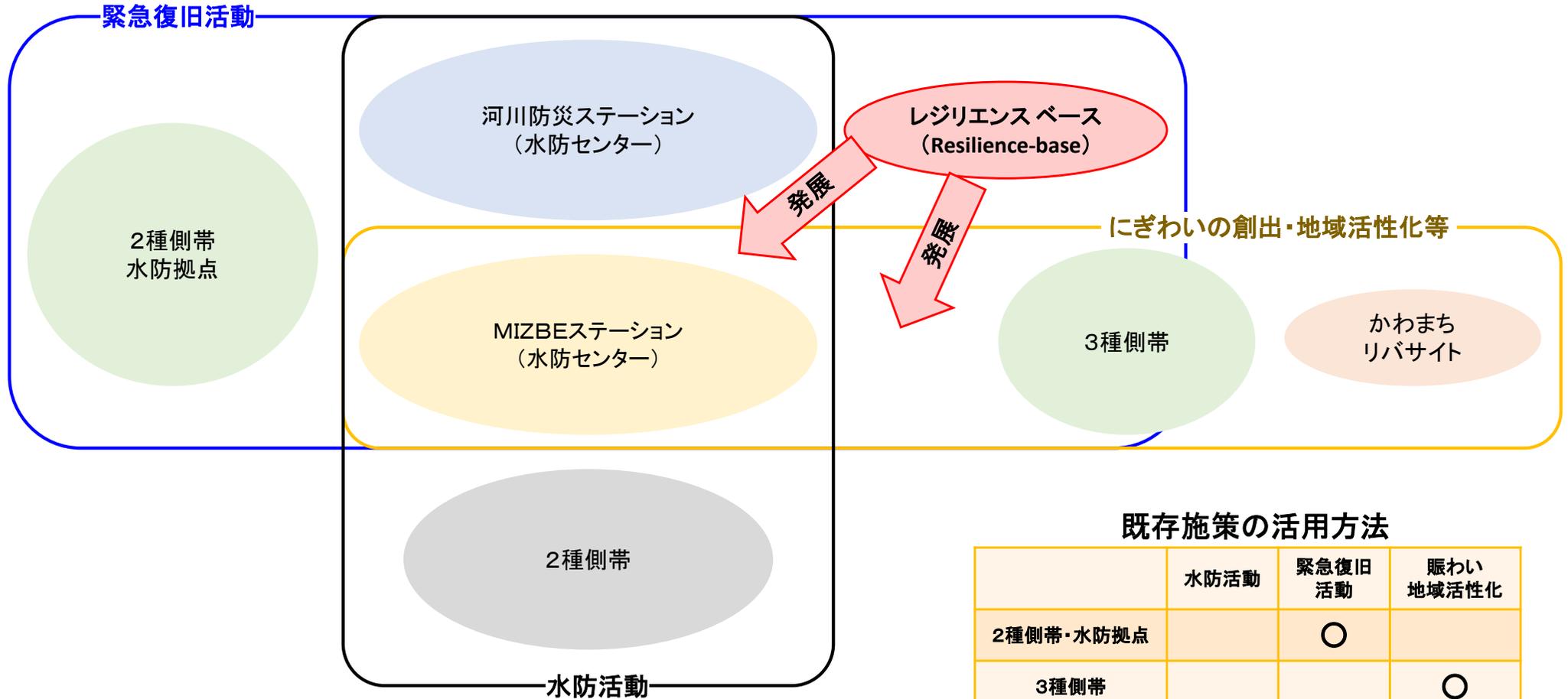
レジリエンスベースをさらに有効活用するためには、地域の協力やニーズの把握、事業間の連携が必要不可欠であることから、流域治水協議会等の既存の枠組みを活用して流域内の関係機関と情報共有し、流域治水の取組の推進を図る。

既往の施策等との関係

		MIZBEステーション	河川防災ステーション	水防拠点		ストックヤード
					レジリエンススペース	
定義・整備内容		河川防災ステーションに加え、 賑わいエリアを併設	基盤盛土、備蓄資材、駐車場、ヘリポート、水防センター	既存の 官地を活用 した防災拠点（地域が土地を用意する場合もある） 資材を備蓄する場合もある	河川事業から発生する土砂を効率的に再利用するために、 用地を取得 して盛土する拠点	土砂の一時的な保管、土質改良スペース
整備目的		資材備蓄、円滑な緊急復旧活動（河川管理者） 円滑な水防活動（市町村等） 地域活性化	資材備蓄、円滑な緊急復旧活動（河川管理者） 円滑な水防活動（市町村等）	円滑な緊急復旧活動（活動スペース、資材備蓄）	河川事業から発生する土砂の効率的な再利用（完成後は緊急復旧車両の展開・待機場所等にも活用）	事業の効率的な推進
整備主体	河川管理者	用地買収、基盤整備、備蓄資材整備	用地買収、基盤整備、備蓄資材整備	盛土、資材備蓄	用地買収、盛土（発生土砂の効率的な再利用の観点）	一時的な使用の場合は借地による。長期的な使用と費用の総額が安価となることが見込まれる場合は用地買収も可能
	市町村等	水防センター、賑わいエリア	水防センター	—	—	—
維持管理主体		平時の維持管理は市町村等 ※根固めブロックなど、平時に利活用できない範囲を除く	平時の維持管理は市町村等 ※根固めブロックなど、平時に利活用できない範囲を除く	河川管理者（平時、災害時に活用する場合は占用者）	河川管理者（地域や民間事業者が等が上面を活用する場合は占用の上、維持管理も実施）	河川管理者
用地取得者		・河川管理者（河川防災ステーション部） ・ 市町村等（賑わいエリア部）	河川管理者	—（不可） 水防拠点を整備することを目的として用地買収はできない ※既存の官地の有効活用の範疇	河川管理者	河川管理者 借地に比して総額が安価となる場合は 公用財産 として買収可能。一時的に使用する場合は借地が原則。
要件		河川防災ステーションに加え、以下を満たすこと ①潜在のしやすさ、②地域連携、③アクセスのしやすさ	防災上必要な範囲	なし （既存用地の範囲内で整備）	・発生した土砂を他の公共事業に運搬し再利用する場合の費用と、用地を取得してレジリエンススペースにする場合の費用とを比較するなどし後の方が効率的であること	なし （事業上必要な範囲かつ借地可能な範囲） ※用地を取得する場合は 財務協議が必要 （国有財産法第14条第1号規定）
河川管理施設等構造令上の取扱い		規定なし （要綱に基づく局長承認）	規定なし （要綱に基づく局長承認）	規定なし	規定なし （要綱に基づく治水課長承認）	対象外 （河川管理施設ではない）
施設の位置づけ		河川管理施設 ※河川管理者により設置され、河川の流水によって生ずる公害を除却若しくは軽減する効用を有する施設	河川管理施設 ※河川管理者により設置され、河川の流水によって生ずる公害を除却若しくは軽減する効用を有する施設	河川管理施設 ※「河川の流水によって生ずる公害を軽減する効用を有する施設」	河川管理施設 ※「河川の流水によって生ずる公害を軽減する効用を有する施設」	取得した土地は 公用財産 として、国有財産台帳への登録が必要 ※河川管理施設ではない
計画上の位置づけ		河川防災関連施設整備の全体計画に施設数、配置を定める 河川防災ステーション整備計画 で規模・規格を規定	河川防災関連施設整備の全体計画に施設数、配置を定める 河川防災ステーション整備計画 で規模・規格を規定	河川防災関連施設整備の全体計画に記載され、側帯やMIZBEステーション等と連携	災害時のオペレーションに関する計画等と整合を図る レジリエンススペース計画 で規模等を設定	なし

既往の施策等との関係(完成後の活用方法に着目した分類)

河川管理施設



公用財産

ストックヤード・土捨場・
資材置場

既存施策の活用方法

	水防活動	緊急復旧活動	賑わい 地域活性化
2種側帯・水防拠点		○	
3種側帯			○
河川防災ステーション	○	○	
MIZBEステーション	○	○	○
かわまちづくり			○
レジリエンスベース		○	

標準フロー

