

長沼地区河川防災ステーションについて

国土交通省 北陸地方整備局
千曲川河川事務所

長野市 河川課・復興推進課

目次

<u>1. 河川防災ステーションとは</u>	3
<u>2. 長沼地区河川防災ステーションについて</u>	9
<u>3. 長野市エリア（下流盛土）について</u>	17
<u>4. 長野市エリア（複合施設）について</u>	21

1. 河川防災ステーションとは

河川防災ステーションとは

- 洪水等の発生時における河川管理施設保全活動及び緊急復旧活動の拠点として河川管理者が河川管理施設として整備しているもので、大半は水防センター(市町村等が水防活動を円滑に行う拠点)を併設しています。
- 河川防災ステーション(水防センター含む)は、平常時においても利活用のポテンシャルを有しており、すでにいくつかの施設で活用がなされています。

<災害時>

- 被災箇所の復旧工事のための材料備蓄
- 排水ポンプ車など災害対策車両、防災ヘリの拠点
- 水防活動の拠点(水防団)



<平常時>

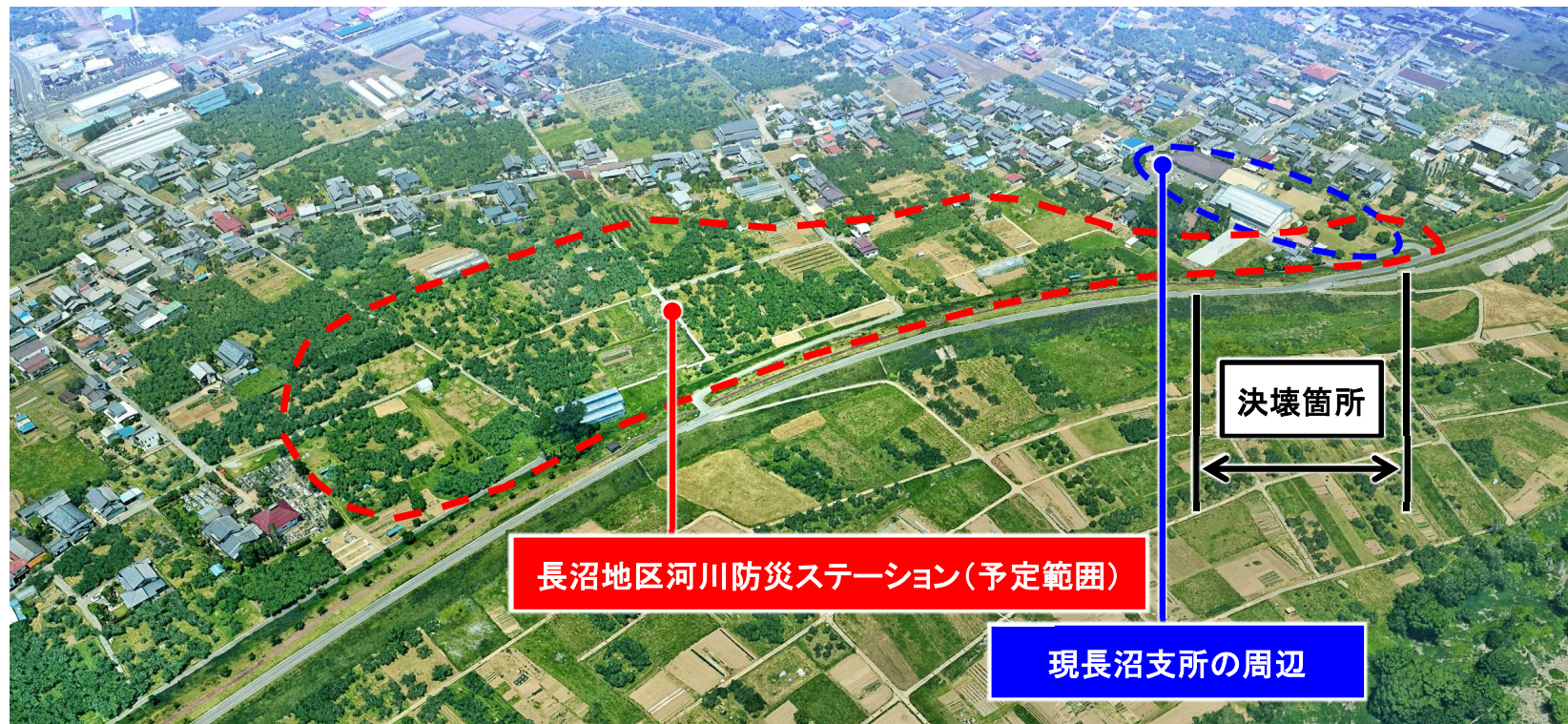
- 地域のコミュニティースペースとして活用
- 水防活動の訓練などに利用
- 防災学習の場や川の情報発信拠点として水防センターを活用
- 市と連携したその他の取り組み



河川防災ステーションの位置について

○河川防災ステーションの位置については、以下の項目を考慮して選定。

- 洪水時に危険が予想され、重点的に巡視点検が必要な箇所（重要水防箇所）の状況
- 大きな被害を受け、水防活動や緊急復旧の実績のある区間
- 想定される水防活動及び緊急復旧活動にかかわる輸送路の併設
- 平常時にも一般の利用が活発に行われ、河川を軸とした文化活動の拠点として活用されるとともに、河川事業の展示活動、研修などが展開できる地域
- 地域や地元自治体と連携できる環境や場所



※防災ステーションを検討する最大範囲

河川防災ステーションの整備について(関連施設)

○水防活動の拠点となる水防センターや災害時に参集する水防団員、国、市など関係機関の担当者が使用する駐車場を整備。

①水防センター・・・水防活動時の拠点(司令部、待機場)、水防資材倉庫。
→[詳細は現在検討中](#)

②駐車場・・・水防団員、国、市など関係機関の担当者参集時の駐車場。
→[水防団員、関係機関の担当者数から面積を設定](#)



水防団員による水防活動(排水作業)



水防団員による水防活動(月の輪工法)

河川防災ステーションの整備について(関連施設)

○復旧活動を行う重機の運用に必要な施設を整備。

③ヘリポート

- ・・・復旧資材運搬や被災者の救助用ヘリコプターの離発着。

→国交省保有の最大の
災害対策ヘリコプターの離発着
に必要なスペースを確保

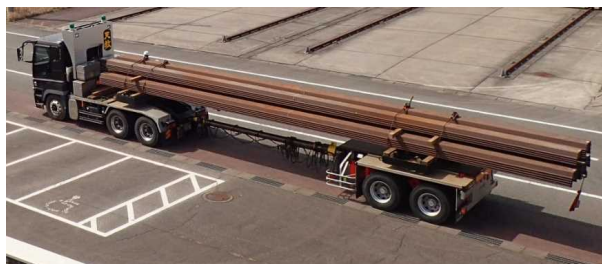


ヘリポートの事例(肱川河川防災ステーション、愛媛県)

④車輛転回場

- ・・・資材運搬車両、重機の回転場。

→資機材を運搬するトレーラー
の転回に必要な面積を確保



車輛転回場で想定する資材運搬車両の例

⑤災害対策車輛庫

- ・・・排水ポンプ車、照明車の車輛庫。

→類似施設の事例を
考慮して面積を設定



災害対策車輛庫の事例(肱川河川防災ステーション、愛媛県)

河川防災ステーションの整備について(備蓄資材)

○堤防決壊など、被災箇所への復旧に必要な資材を備蓄。

⑥備蓄材・・・土砂、根固めブロック、割栗石、碎石(※各面積や資材数量等の詳細については、現在検討中。)

■土砂・・・・・・・・堤防被災時の復旧材料として使用。

→決壊部復旧の必要土量から設定

■根固めブロック・・・・被災部保護、決壊部締切に使用。

→決壊した堤防断面保護と「荒締切」に必要な個数から設定

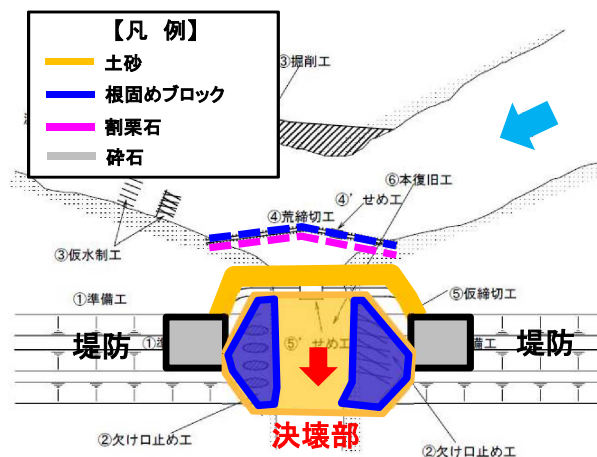
■割栗石・・・・・・・・堤防決壊時の締切材料(間詰)として使用。

→「荒締切」に使用する根固めブロック間詰めに必要な量

■碎石・・・・・・・・工事現場の凹凸均し材料として使用。

→堤防決壊部上下流の工事現場への敷き均し量を想定

堤防決壊復旧の使用材料



出典: 堤防決壊部緊急復旧工法マニュアル
財団法人 国土開発技術研究センター H元.6月に加筆

穂保地先の堤防決壊復旧時の使用材料



土砂(碎石含む)	: 約2.5万m ³
根固めブロック	: 約500個
割栗石	: 約850m ³

2. 長沼地区河川防災ステーションについて

長沼地区河川防災ステーションの検討の進め方について

■地元・国・長野市と3者で長沼地区河川防災ステーションの形状や平常時の利活用方法等について話し合うワークショップを現時点で計6回実施。今後もワークショップを実施していく予定。

令和2年度

第1回ワークショップ

【開催日時】

令和2年12月20日

【参加人数】

32名

【実施内容】

チームに分かれて河川防災ステーションに欲しい施設や機能の「アイデア出し」を実施。

第2回ワークショップ

【開催日時】

令和3年1月24日

【参加人数】

27名

【実施内容】

アイデアの種類を分類し、各分類毎に話し合いを実施し、良いと思うアイデアに投票。

■アイデアの分類

- ①防災への意識
- ②地域の交流や教育
- ③スポーツや自然
- ④配慮が必要なこと

第3回ワークショップ

【開催日時】

令和3年2月27日

【参加人数】

24名

【実施内容】

第2回WSで投票の多かったアイデアを建物の「内」「外」で分類し、グループトークを実施。各エリアの中で優先度の高いものを整理。

■エリアの分類

- ①複合施設の機能・整備
- ②屋外の機能・整備

第4回ワークショップ

【開催日時】

令和3年3月28日

【参加人数】

29名

【実施内容】

ワークショップで皆様から出していた「アイデア」に対して行政機関（国土交通省、長野市）から検討結果を回答し、実施可能な施策についてイメージをお示ししながら、内容を説明。

令和3年度

第5回ワークショップ

【開催日時】

令和3年9月25日

【参加人数】

30名

【実施内容】

チームに分かれて長沼支所のレイアウト(4案)の良い点・悪い点の意見を出し合い、グループトークを実施。

第6回ワークショップ

【開催日時】

令和3年12月26日

【参加人数】

40名

【実施内容】

第5回ワークショップを受けて、長野市が2案を提示。チームに分かれて長沼支所のレイアウト(2案)の良い点・悪い点の意見を出し合い、グループトークを実施。

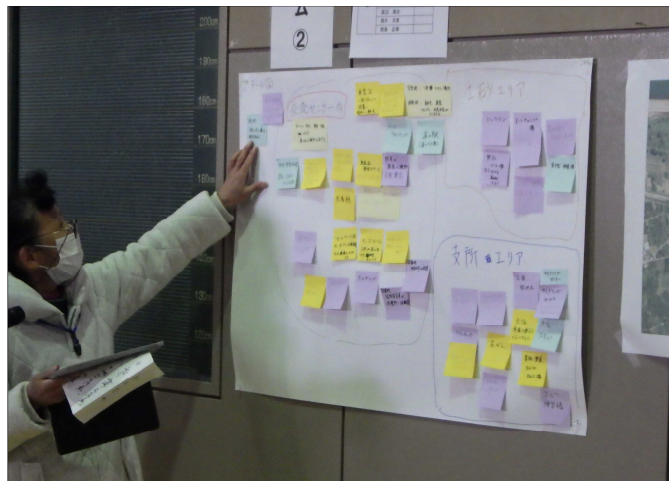
加えて、他の防ステの事例を千曲川河川事務所が紹介し、利活用についてグループトークを実施。

令和4年度

※適宜実施予定

長沼地区河川防災ステーションの検討の進め方について

■ワークショップの実施状況については、以下のとおり。



第1回ワークショップ: アイデア出し



第2回ワークショップ: アイデアの分類



第3回ワークショップ: 各エリア毎に優先度の高いものを整理



第4回ワークショップ: 行政機関からの回答



第5回ワークショップ: 長沼支所レイアウト4案比較



第6回ワークショップ: 長沼支所レイアウト2案比較

長沼地区河川防災ステーションの整備イメージ図(全体図:平常時)

■ワークショップでのご意見を踏まえた全体イメージパース図を国・長野市と連携し、作成。

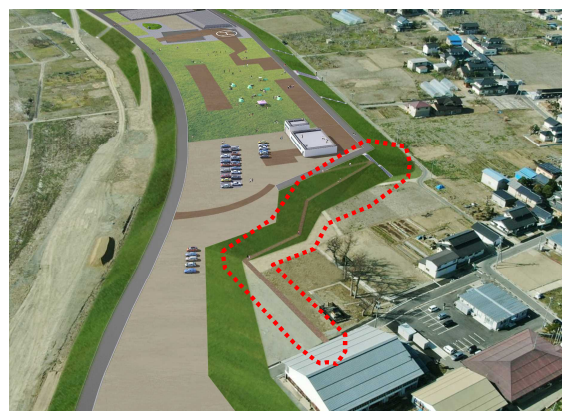


長沼地区河川防災ステーションの整備イメージ図(拡大図・平常時利用状況)

- ① =土砂備蓄ヤードは多目的に利用可能な広場として整備し、平常時には開放。
- ②・③=アプローチとして法面にスロープ・階段を設置。
- ④ =複合施設(長沼支所)、災害対策車輛庫を整備。
- ⑤・⑥=復旧資材備蓄スペース。
天王宮は盛土上の現在位置に復元。



①土砂備蓄ヤードの利用例(長沼城の土塁も表現)
※詳細は地元の皆様とご相談させて頂きながら進めます



②支所へのアクセス(歩道スロープ)
※バリアフリー対応



③広場へのアクセス
(長沼城跡正門の復元イメージ)



④複合施設(長沼支所)・災害対策車輛庫
※詳細は地元の皆様とご相談させて頂きながら進めます



⑤復旧資材備蓄スペース

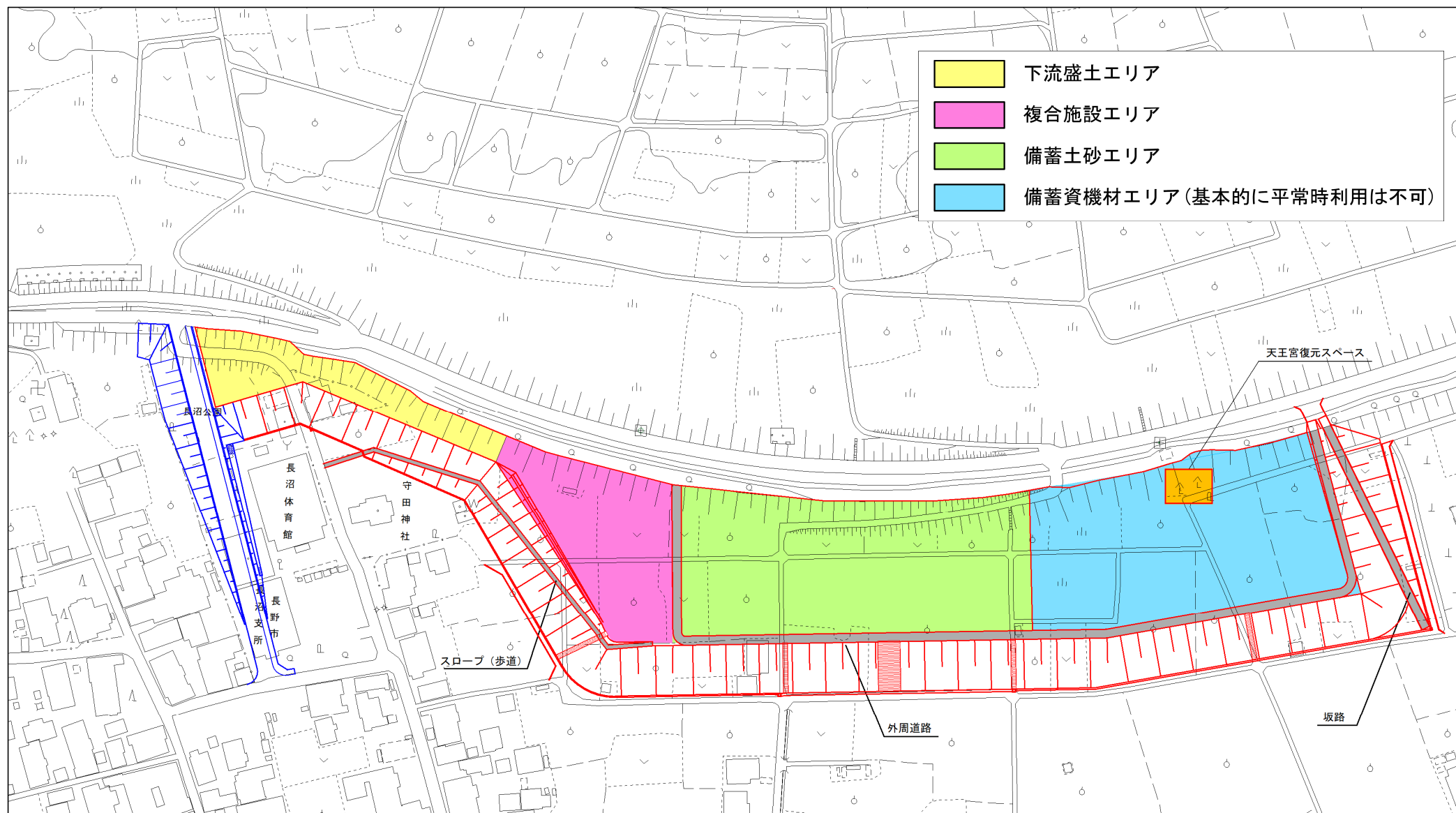


⑥天王宮の復元イメージ
※詳細は地元の皆様とご相談させて頂きながら進めます

長沼地区河川防災ステーションの計画平面図について

■現時点での計画平面図は、以下のとおり。

■エリア毎の活用については、引き続きワークショップ等で地元・国・市で検討していく。



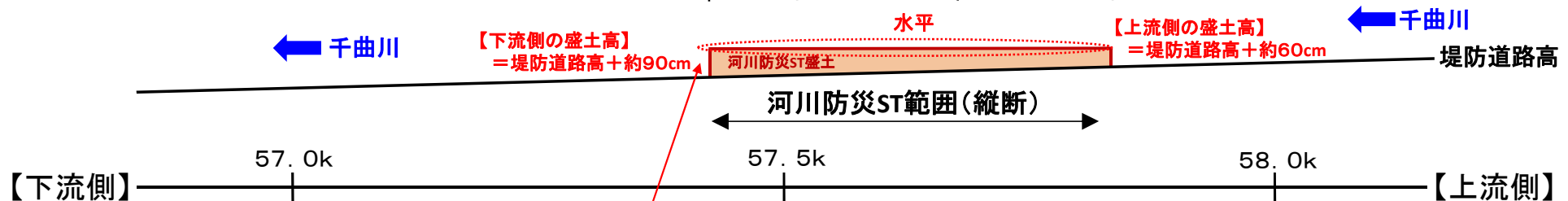
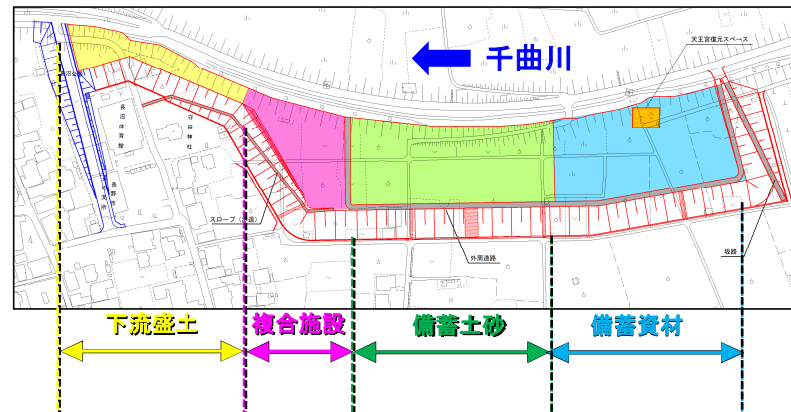
長沼地区河川防災ステーションの計画高について

- 河川防災ステーションの上流部分における西側法肩の高さは横断勾配(排水勾配)を0.75%と仮定した場合、堤防天端高に比べて60cm高くなる。詳細については、現在設計検討中。
- 河川防災ステーションにおける西側法肩の高さは上流部を起点として水平とする。

長沼地区河川防災ステーション(イメージ図)

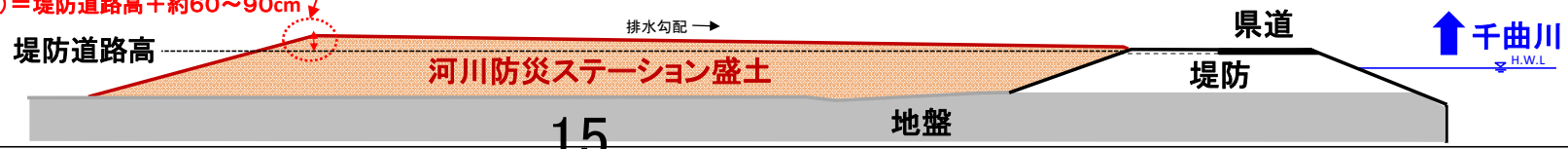
■住宅地側から川側を見る(縦断イメージ)

平面図(参考)※縮尺はフリー



■河川の上流から下流を見る(横断イメージ)

盛土高さ(法肩) = 堤防道路高 + 約60~90cm

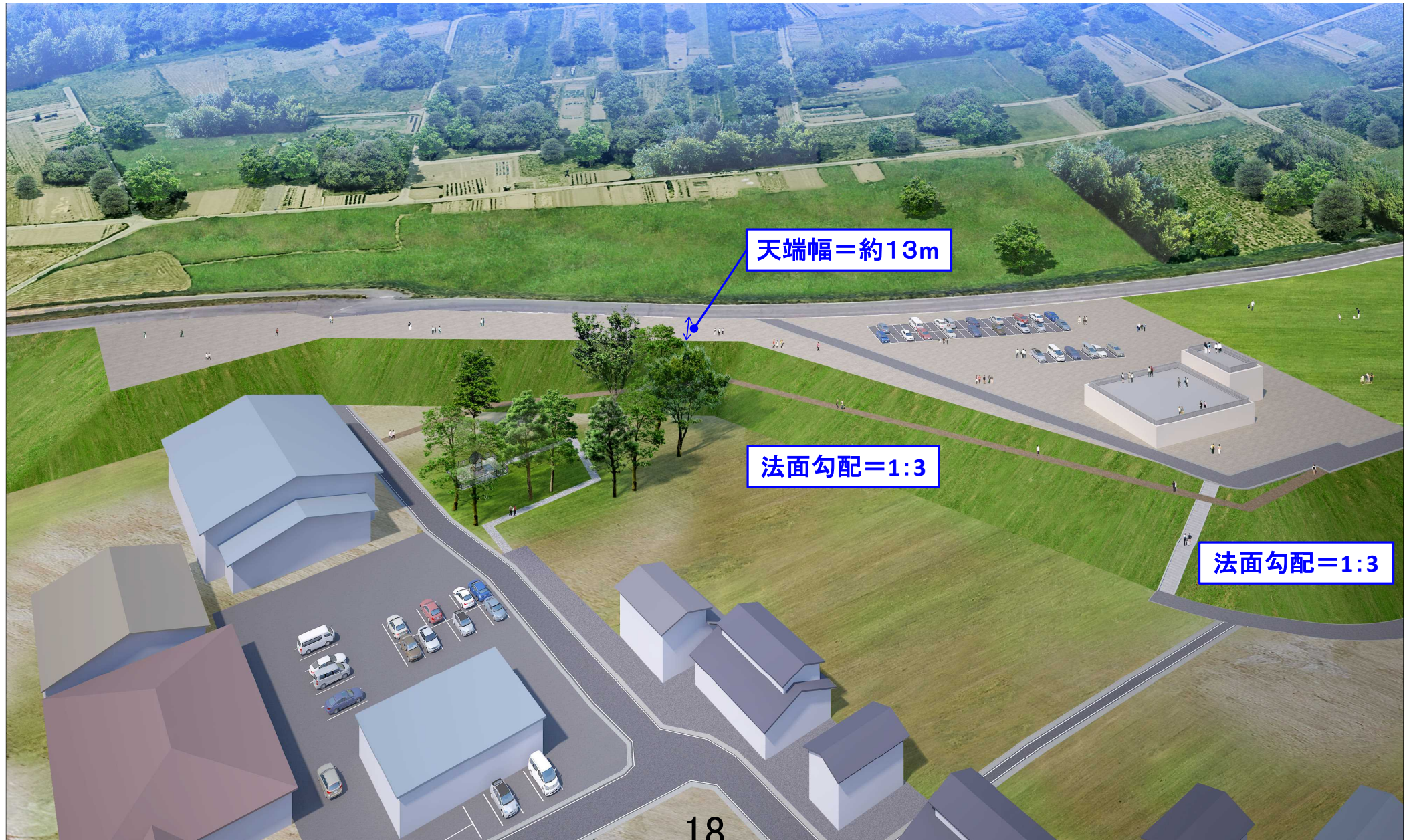


3. 長野市エリア(下流盛土)について

長沼地区河川防災ステーション: 下流盛土エリア・複合施設エリア【イメージ図①】

○法面勾配=1:3

○天端幅 = 約13m



長沼地区河川防災ステーション: 下流盛土エリア・複合施設エリア【イメージ図②】

○法面勾配=1:3

○天端幅 = 約13m

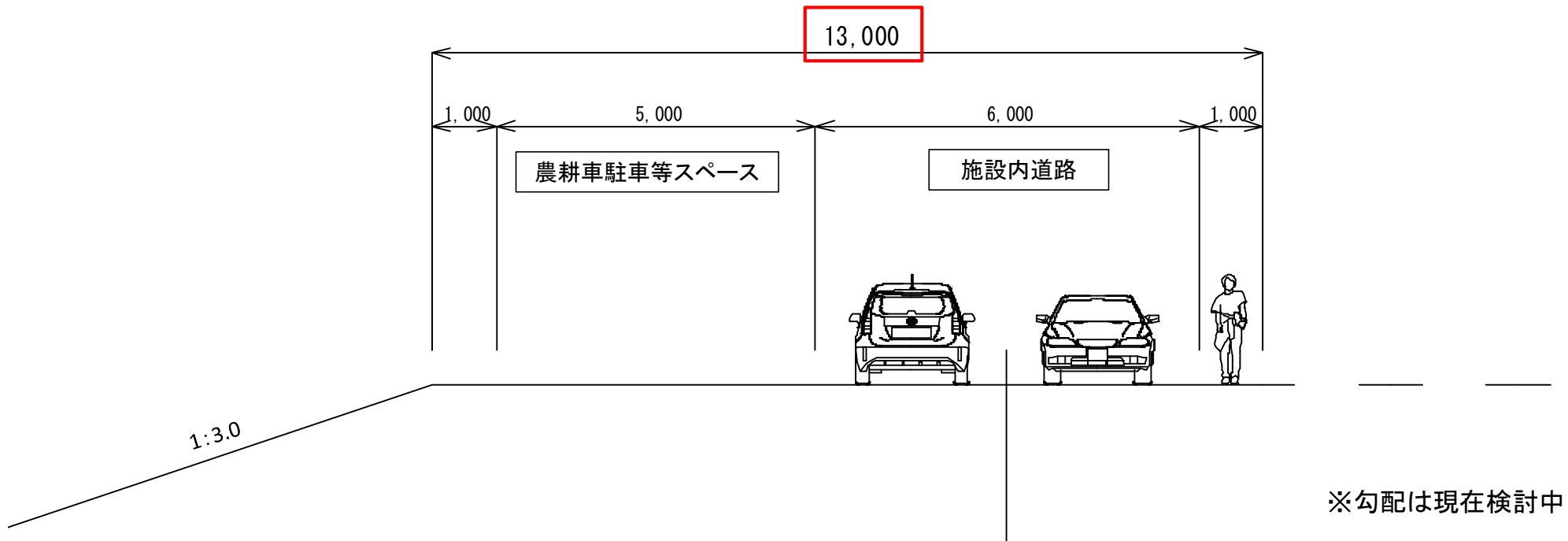


長沼地区河川防災ステーション: 下流盛土エリア 天端幅の考え方

○下流盛土エリアの必要天端幅13mの考え方・イメージについては、以下のとおり。

イメージ図

※free scale



4. 長野市エリア(複合施設)について

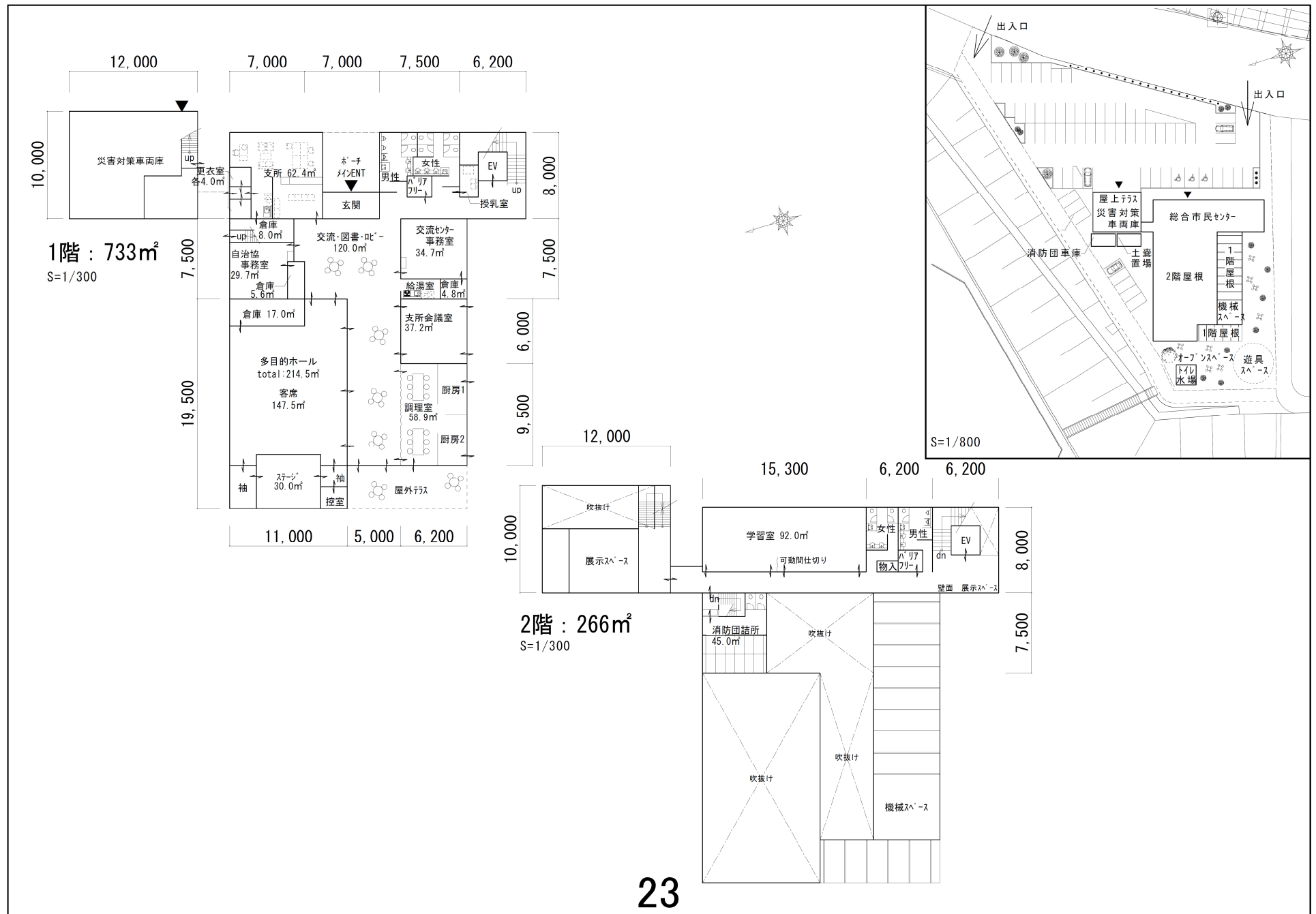
長沼支所のレイアウトについて【案①】

■ワークショップの中で、長沼支所のレイアウトについて現在検討中。



長沼支所のレイアウトについて【案②】

■ワークショップの中で、長沼支所のレイアウトについて現在検討中。



長沼地区河川防災ステーションの整備イメージ(複合施設・災害対策車輛庫)

- 複合施設周辺を交流スペースとして開放することが可能。
- 防災学習の場として、水害記録の展示スペースや災害対策車輛の見学会の実施が可能。
- 詳細については、引き続き地元の皆様と連携しながら進めていく。



特産品等の販売イメージ
(石狩川下流江別地区防災STの例)



展示スペースイメージ①
(糸魚川市駅北キターレの例)



展示スペースイメージ②
(三条防災STの例)



床面展示イメージ
(三条防災STの例)



会議等に利用可能なフリースペース



防災学習(災害対策車輛の見学)

長沼地区河川防災ステーションの屋外広場活用イメージ

- 屋外広場にて各種イベントの開催が可能。
- 複合施設及び屋外広場を活用し、防災訓練の実施が可能。
- 詳細については、引き続き地元の皆様と連携しながら進めていく。



駐車場スペースの利活用イメージ
(三条防災STの例)



凧揚げ大会



ウォーキングイベント



防災イベント



防災訓練の様子



かまどベンチ