

第14回 千曲川中流域砂礫河原保全再生検討会

令和6年度の事業実施状況

令和7年3月24日

国土交通省 北陸地方整備局 千曲川河川事務所

# 目次

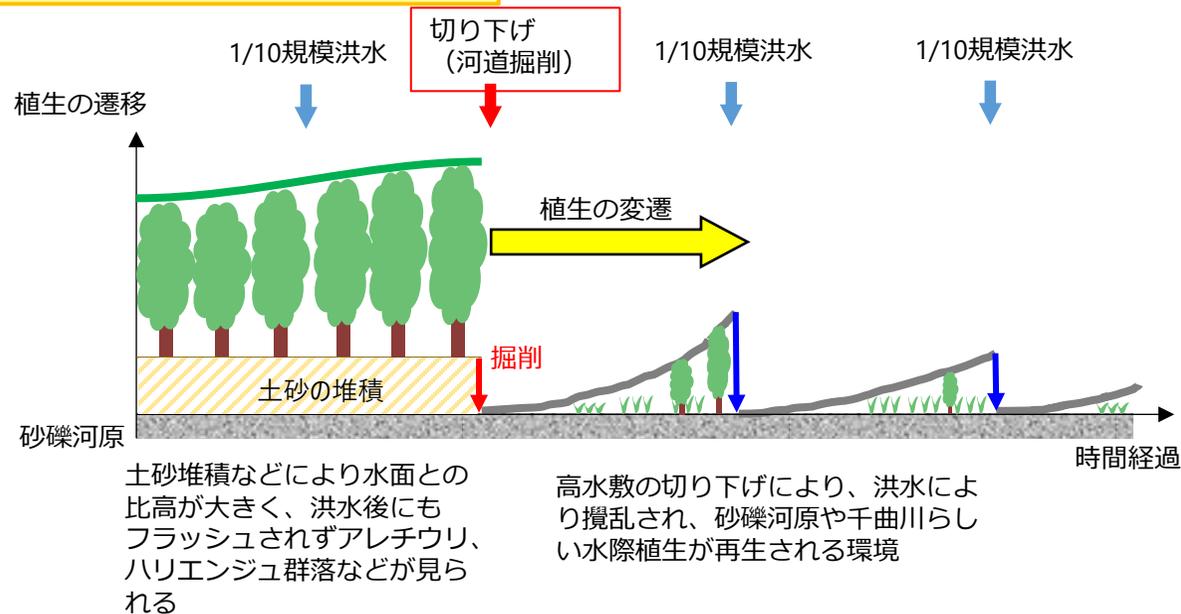
1 . 千曲川自然再生事業の実施状況 . . . . .	2
2 . 網掛地区の実施状況 . . . . .	5
3 . 上徳間地区の実施状況 . . . . .	9
4 . 中地区の実施状況 . . . . .	12

# 1. 千曲川自然再生事業の実施状況：千曲川自然再生事業の目指す姿

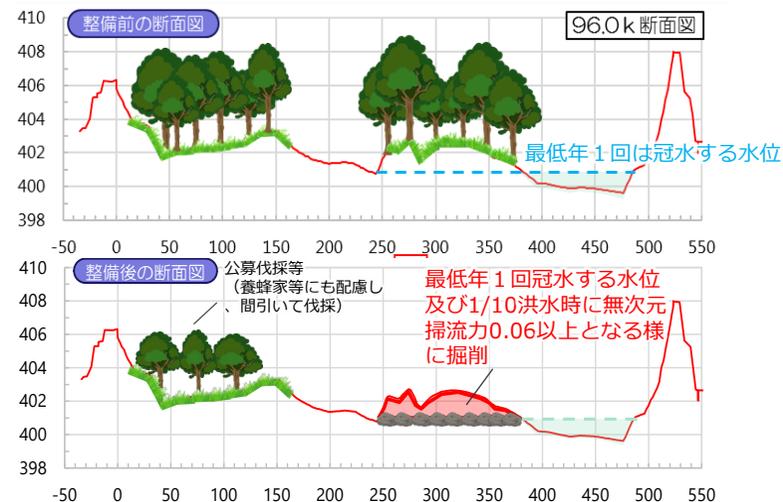
(砂州切り下げによる砂礫河原環境の再生)

自然再生事業の実施によって、洪水等の自然インパクトにより千曲川・犀川を特徴づける環境である砂礫河原が再生・維持されるかわづくりを目指している

## 砂州切り下げによる自然再生のイメージ



## 高水敷(砂州)の切り下げ方法



## 植生の変遷のイメージ



事業実施前 (樹木等の繁茂)

事業の実施



砂礫河原の再生



草本類の侵入



草本類の繁茂

洪水で攪乱されて、砂礫河原が再生

このサイクルで砂礫河原が再生できる川づくりを目指している

# 1. 千曲川自然再生事業の実施状況：これまでの経緯

千曲川・犀川を特徴づける生物が生息・生育できる環境を再生することを基本的な考え方とし、自然再生事業の実施によって、洪水等の自然インパクトにより良好な生息・生育空間が維持される環境の再生を図る。

千曲川本来の河川環境を取り戻すための河道掘削の検討（H16検討開始、H18：粟佐地区にて試験掘削）

千曲川中流域自然再生計画書（平成20年12月）：

- ① 流下能力を確保するとともに、砂礫河原やヨシ・ヤナギなどの千曲川らしい水際植生や砂礫河原を再生
  - ② コチドリなど在来種の生息生育環境の悪化、主の多様性の低下の要因となる外来植物の除去及び侵入、定着しにくい河道状態の再生
- 試験掘削（H21：鼠地区、H23：戸倉地区）で再生手法を確認**

千曲川・犀川自然再生計画書（平成25年5月版）：自然再生の目標と対策メニュー

自然再生の目標	対策メニュー	長期目標
① 礫河原の再生	河道掘削	礫河原面積 1089haの回復
② 外来植物（ハリエンジュ、アレチウリ）対策	（ハリエンジュ）河道掘削、伐採、巻き枯らし、薬剤塗布 （アレチウリ）河道掘削、抜き取り等	ハリエンジュ群落 252haの減少
③ ウグイ等の魚類の生息に適した瀬淵の保全・再生	河道掘削、樹木伐採、水制設置	早瀬面積 80haの回復
④ ワンド・たまり等の水域・湿性地環境の保全・再生	河道掘削、樹木伐採、水制設置(他項目のメニューとして実施) 掘削、堆積物除去	ワンド・たまり 53箇所への回復
⑤ スナヤツメ等が生息する湧水環境の保全・再生	（保全）掘削 （再生）湧水促進工	湧水箇所 7 箇所の保全・再生
⑥ 河川の縦横断の連続性確保	魚道の設置・改善、落差の解消	魚類の遡上を可能にすること等

礫河原の再生：自然の営力により礫河原の回復が弱まっている箇所（無次元掃流力0.06以下、冠水頻度が年に1回未満）から優先的に整備  
**H26～28：冠着地区、H29～30：古舟地区**

**令和元年東日本台風に伴う出水**によるインパクト（千曲川では既往最高の水位）

令和元年度洪水で砂礫河原への回復が見られたものの全てではなく、また見かけ上は回復したが堆砂によるものも確認され、**砂礫河原に未回復の砂州や砂礫河原が消失するリスクが高い砂州に対する再生整備が必要**

令和元年出水による千曲川の河道変化の特性を踏まえ、**整備対象箇所を再選定**

H16～

H20～

H25～

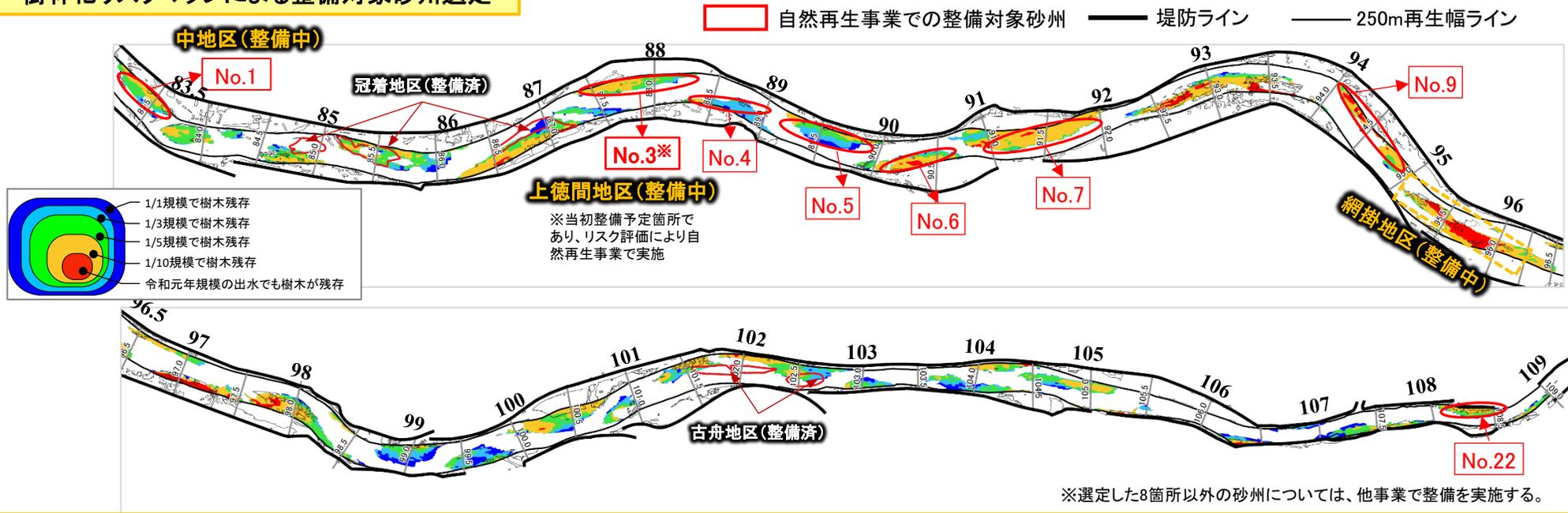
R元

R2～

# 1. 千曲川自然再生事業の実施状況：現在の整備状況

- 平成25年に千曲川・犀川自然再生計画書を作成し、砂礫川原再生整備箇所として自然再生事業を実施  
平成26～28年：冠着地区、平成29～30年：古舟地区 に整備を実施、令和2年～ 網掛地区の整備を実施中
- 令和元年出水による千曲川の河道変化の特性を踏まえて整備対象を見直し、下記の8地区を整備箇所を選定  
令和5年～ 上徳間地区（砂州No.3）を開始、 令和6年～ 中地区（砂州No.1）を開始

## 樹林化リスクマップによる整備対象砂州選定



## 礫河原再生の整備工程

砂州No.	地区名	優先順位	距離標	掘削土量(千m <sup>3</sup> ) ( )はR6末残	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
	網掛		95.5	175(125)										
3	上徳間	1	88.0	63( )										
1	中	2	83.5	60( )										
9	中之条	3	94.5	78(78)										
7		4	91.5	143(143)										

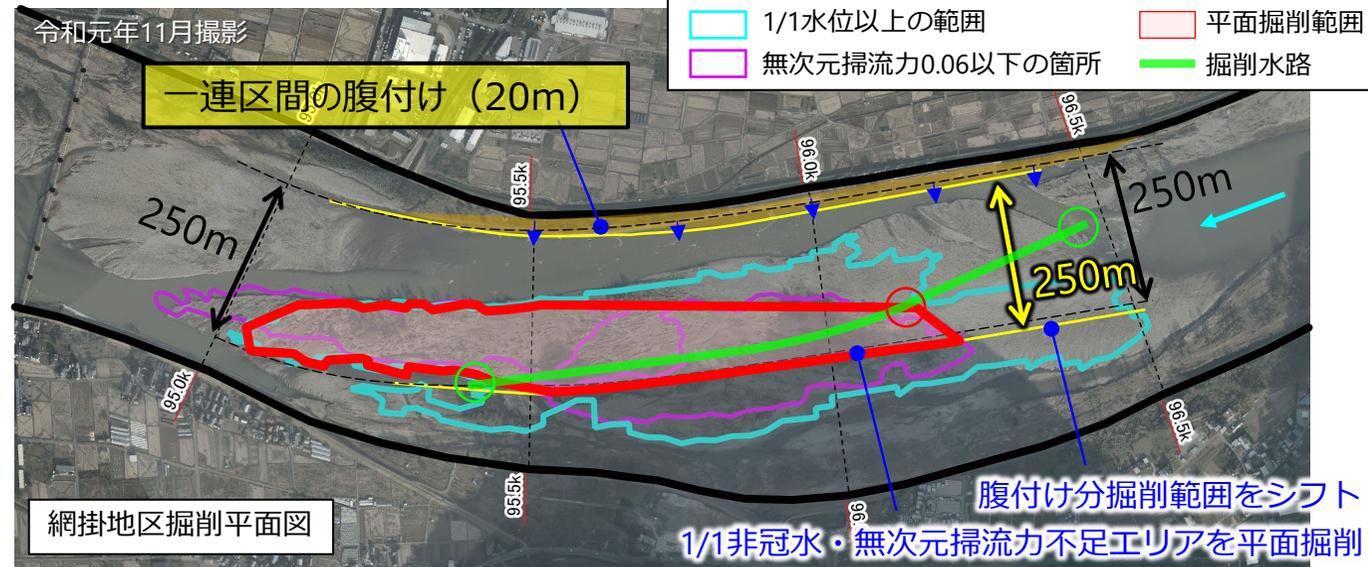
自然再生事業による掘削

他事業(河川等災害関連事業費)による掘削、砂利採取の活用

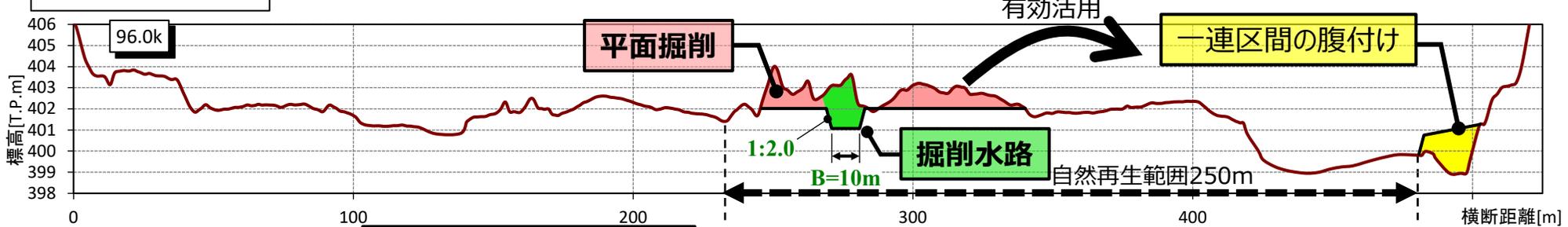
# 2. 網掛地区の実施状況：掘削計画

## 網掛地区における掘削計画

- 冠着地区（H27施工箇所）を踏襲し平面+掘削水路方式
- 右岸側は腹付けし、河岸侵食リスクを軽減  
（腹付け幅は護岸整備との整合を考慮し、20mで設定）



網掛地区掘削横断面図



土量が大きいため、  
①掘削水路、②平面掘削  
の順で施工

掘削土量：14.5万 $m^3$   
埋戻土量：4.1万 $m^3$ （腹付けのみ※※）

※ 残土については、他工事へ搬出・転用  
※※ 掘削土を極力有効活用する埋戻しを実施（95.5k～96.5k）

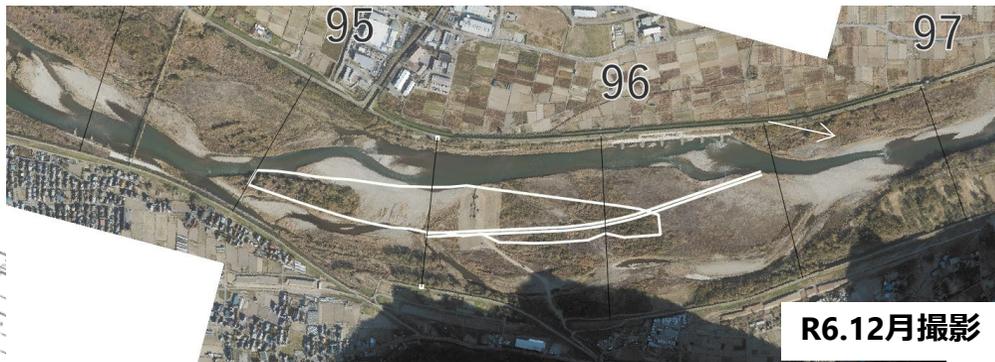
# 2. 網掛地区の実施状況

## 【整備状況及び予定】

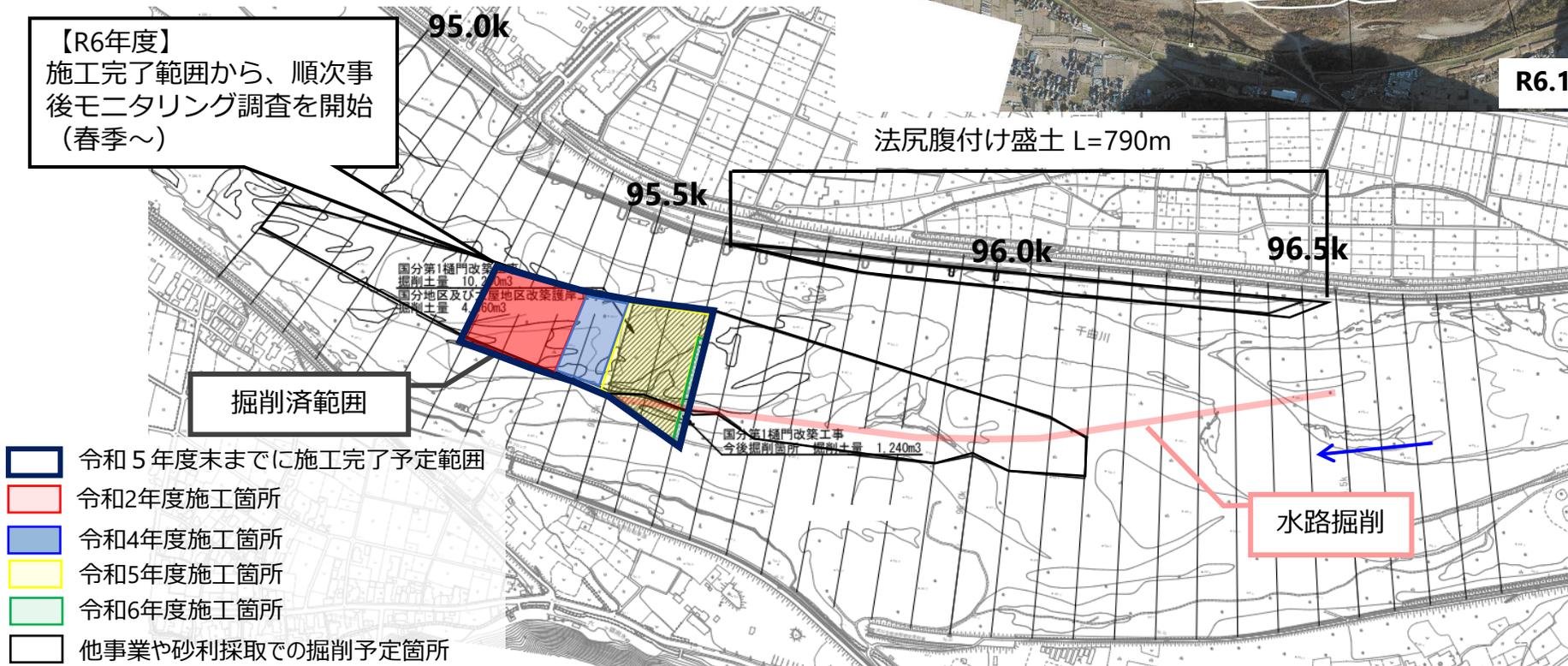
- 令和2年度より整備を実施している。
- 令和5年度までに、水路掘削及び95.5k付近までの河道掘削を実施予定であり（黒色で示す範囲）、令和5年度以降も、引き続き他事業や砂利採取での掘削を予定している。

⇒R6年度春季より、掘削完了箇所において、順次事後モニタリング調査を実施。

航空写真



【R6年度】  
施工完了範囲から、順次事後モニタリング調査を開始（春季～）



# 2. 網掛地区の実施状況

**【令和2年度整備箇所】**  
■ 令和2年度の整備箇所は以下に示すとおりである。



令和4年10月撮影

# 2. 網掛地区の実施状況

## 【令和4年度整備箇所】

■ 令和4年度までの整備箇所は、以下に示すとおりである。

工事前



施工範囲



令和6年12月撮影 掘削済箇所の状況  
◀● 写真撮影

工事後



施工範囲

令和4年10月撮影

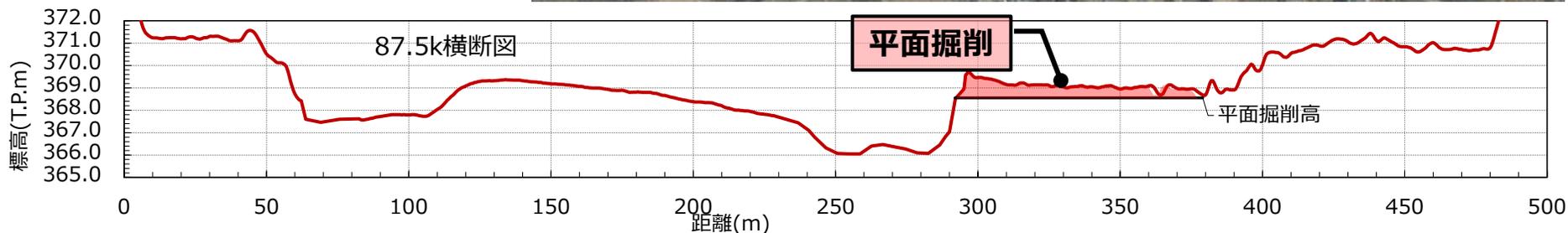
# 3. 上徳間地区の実施状況：掘削計画

## 上徳間地区における掘削計画

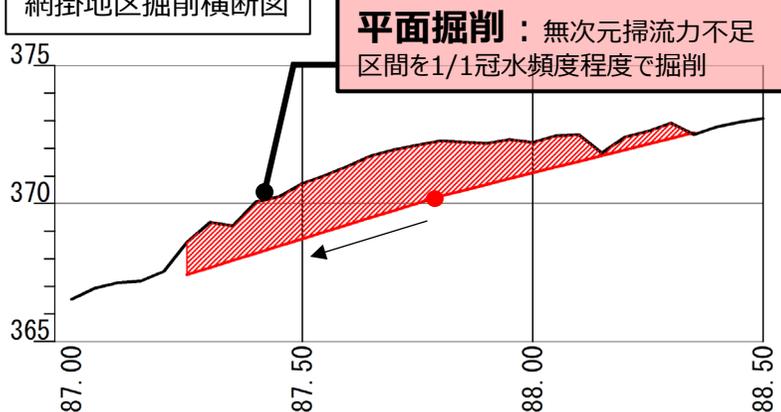
- 1/1年確率流量で冠水する高さに掘削  
(下流側の縦断勾配を急勾配に設定)
- 掘削土量：6.3万m<sup>3</sup>

R5年度は下流部から施工

上徳間地区掘削横断図



網掛地区掘削横断図



# 3. 上徳間地区の実施状況

## 【整備状況及び予定】

- 令和5年度より87.5k付近の河道掘削を実施。
  - 砂州上流部においては、R6年度に砂利採取にて掘削。
- ⇒R6年度秋季より、掘削完了箇所において、順次事後モニタリング調査を実施。

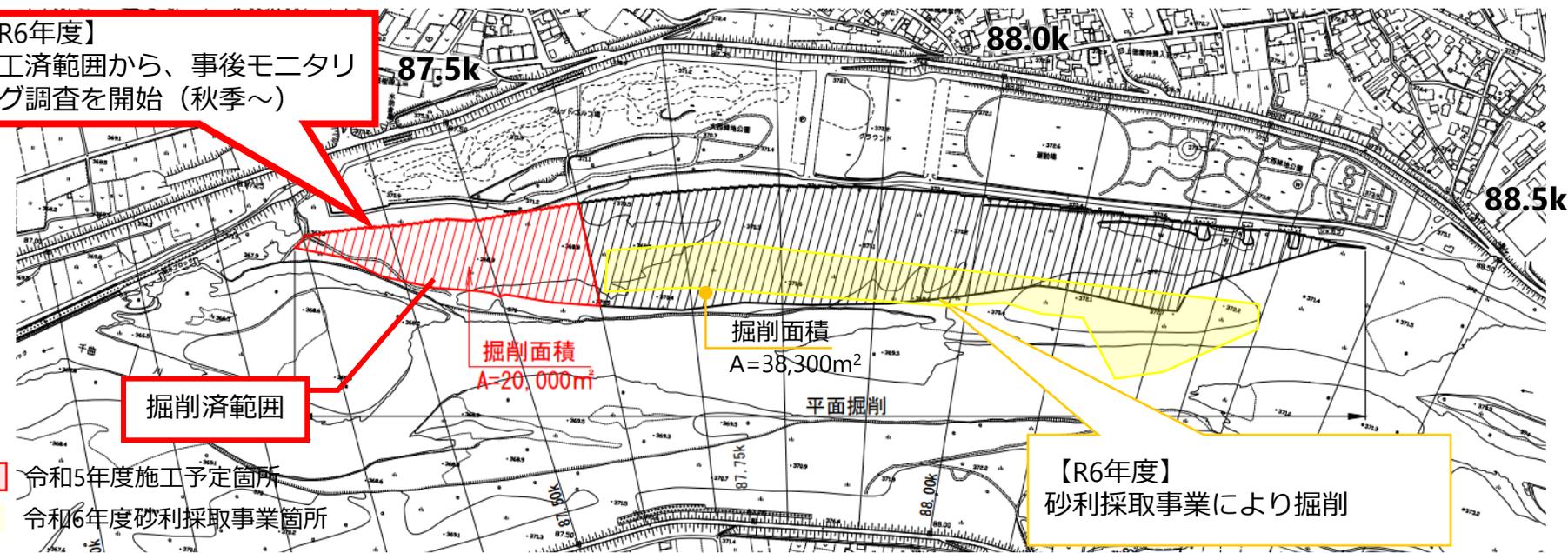
衛星画像（掘削前）



航空写真



【R6年度】  
施工済範囲から、事後モニタリング調査を開始（秋季～）

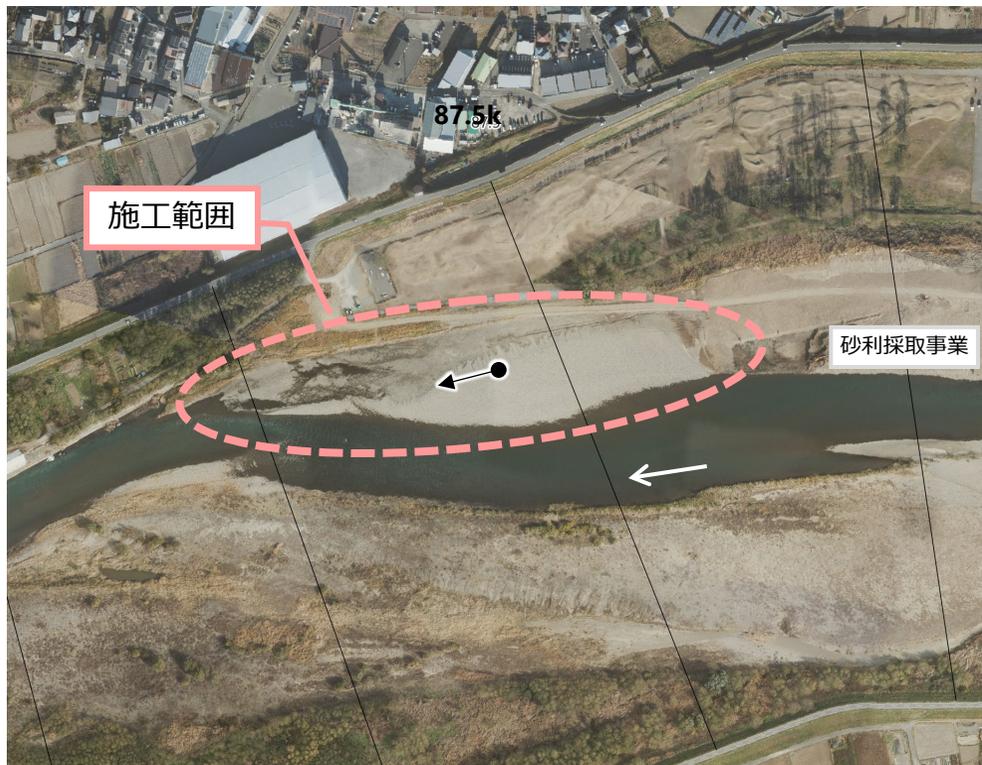


# 3. 上徳間地区の実施状況

## 【整備状況及び予定】

- 令和6年度までの整備状況は以下に示すとおりである。

### 航空写真



R6.12撮影

←● 写真撮影



令和6年12月撮影 掘削済箇所状況

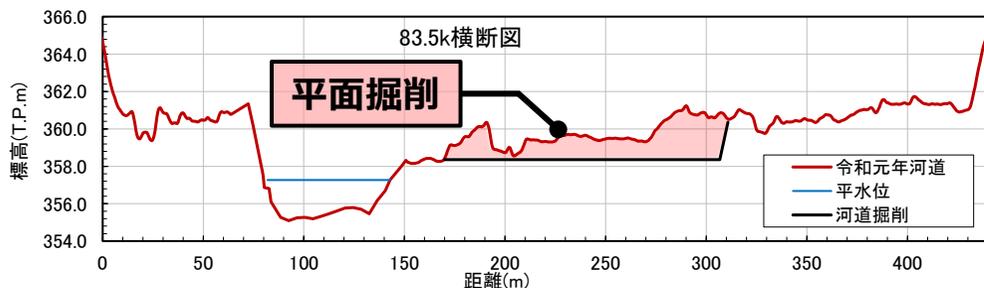
# 4. 中地区の実施状況

## 【整備状況及び予定】

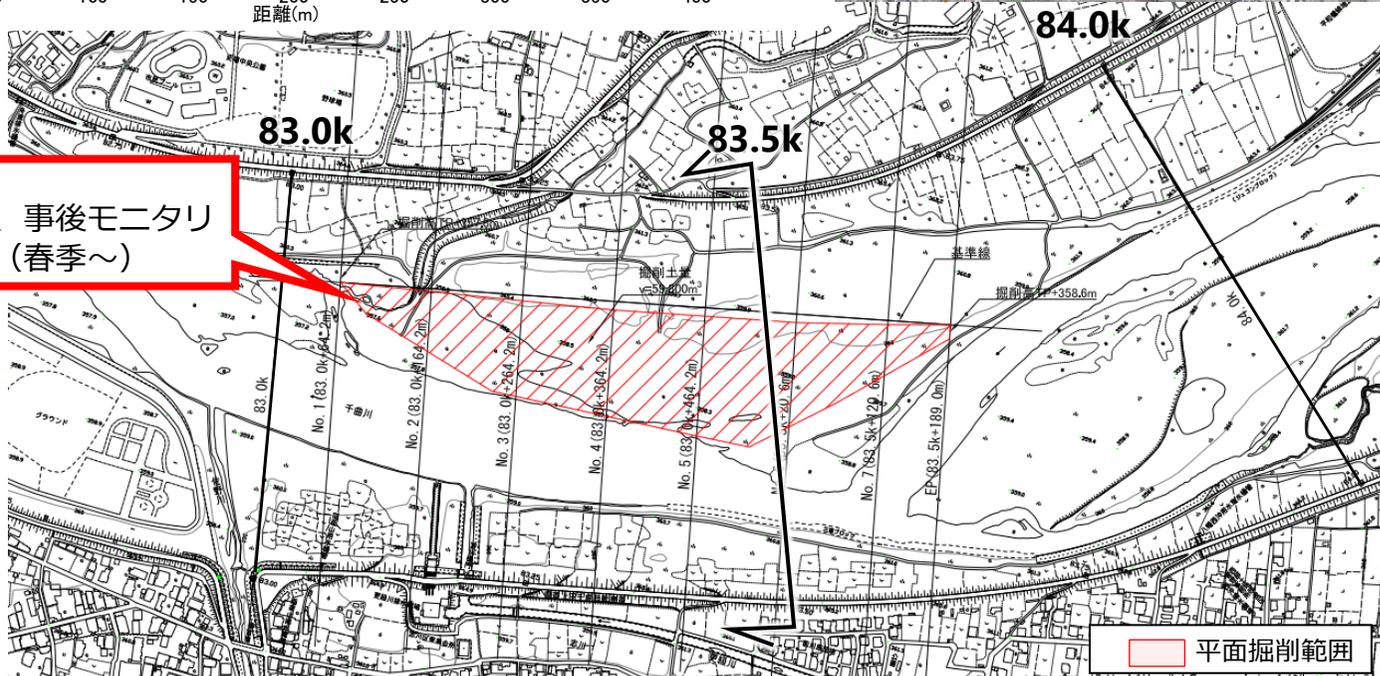
- 令和6年度より中地区の河道掘削を実施。掘削土を隣接する遊水地工事に活用することで6万m<sup>3</sup>の掘削を単年で実施した。  
⇒R7年度春季より、掘削完了箇所において、順次事後モニタリング調査を実施。

## 中地区における掘削計画

- 1/1年確率流量で冠水する高さに掘削  
掘削土量：6.0万m<sup>3</sup>



衛星画像（掘削前）



# 4. 中地区の実施状況

**【整備状況及び予定】**  
■ 令和6年度の整備状況は以下に示すとおりである。

