

掘削の進捗状況と今後の掘削予定

目 次

1. 掘削事業の進捗	1
1.1 現時点までの掘削状況	1
1.2 再生目標とした環境タイプの創出状況と確認種の状況	2
2. 令和6年度の掘削と令和7年度以降の掘削予定	4
3. 次期掘削候補地について	5
3.1 次期掘削候補地の位置	5
3.2 次期掘削候補地の地形・水文	5
3.3 掘削後の目標像	6

1. 掘削事業の進捗
1.1 現時点までの掘削状況

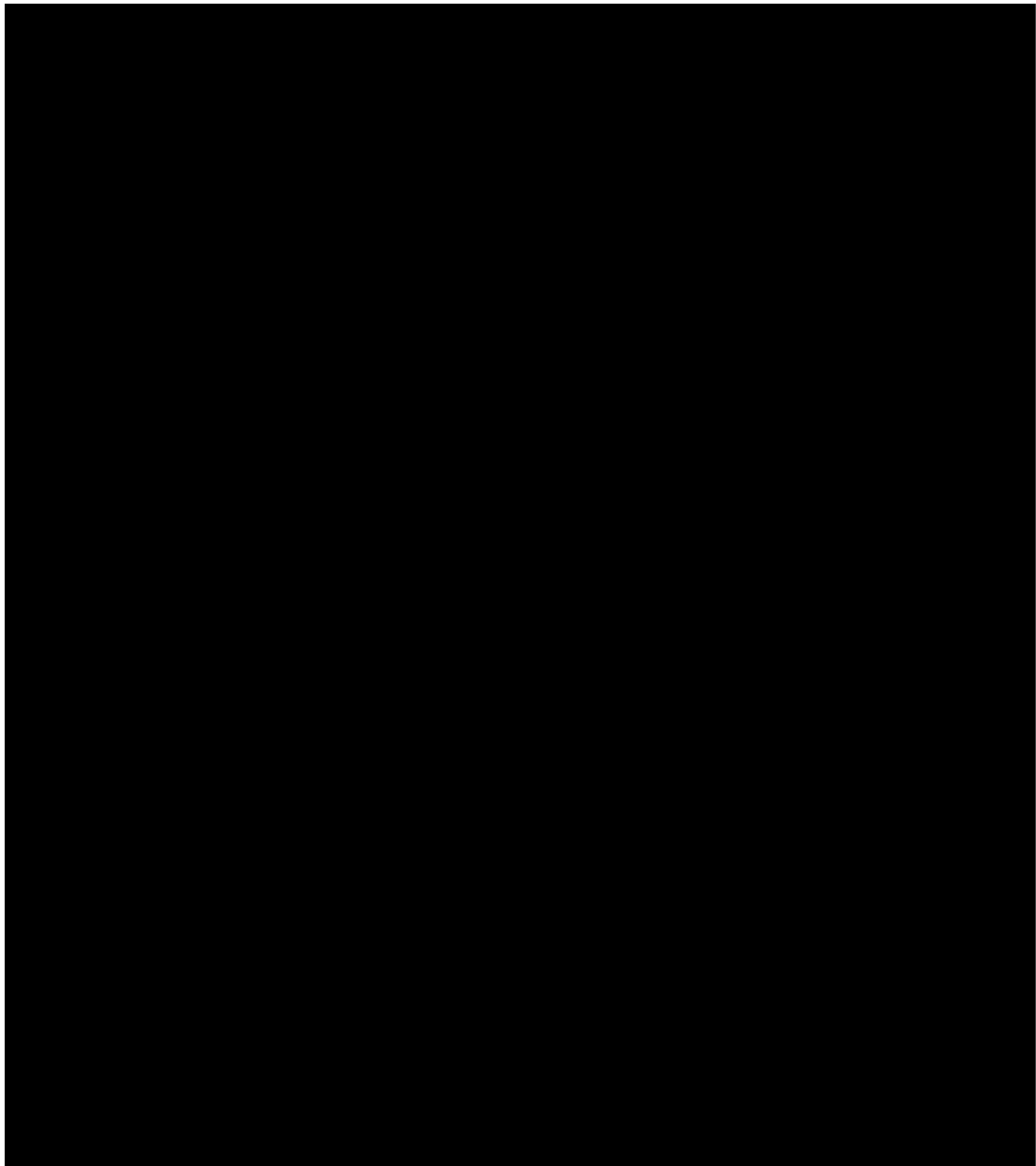


表 1-1 これまでの掘削地一覧（令和 7 年 3 月時点）

名 称		完成年月	掘削地の 面積 (ha)
掘削済み （令和 6 年 4 月時点）	1 水辺植生再生実験地	H19. 4	0. 02
	2 湿性草地再生実験地	H20. 11	1. 4
	3 環境学習フィールド(1)	H22. 5 (北側) H23. 1 (南側)	2. 8
	4 環境学習フィールド(2)	H24. 6	2. 5
	5 水位変動型実験地	H23. 3 (左岸) H23. 10 (右岸)	2. 5
	6 湿潤環境形成実験地(1)	H26. 1	9. 7
	7 水位安定型実験地	H25. 10	0. 7
	8 湿潤環境形成実験地(2)	H25. 11 (南側) H26. 9 (北側)	8. 2
	9 環境学習フィールド(3)	H26. 9	8. 6
	10 ヨシ原再生実験地	H26. 9	4. 2
	11 大型鳥採餌休息環境実験地	H29. 3	13. 6
	12 環境学習フィールド(3)拡張部-1	H29. 3	6. 2
	13-1 環境学習フィールド(3)拡張部-2	H29. 3 (西側)	1. 0
	13-2	H30. 3	2. 8
	14 湿潤環境形成実験地(3)	H30. 3	12. 2
	15 環境学習フィールド(4)	H30. 3	4. 0
	16 人為攪乱型実験地	H30. 3	4. 7
	17 R1 掘削地(1)	R02. 3	3. 0
	18 R1 掘削地(2)	R02. 3	0. 5
	19 R2 掘削地	R03. 3	2. 2
	20 R3 掘削地	R04. 3	2. 2
	21 R5 掘削地	R06. 3	2. 7
	22 R6 掘削地	(施工中)	0. 8
	23 R7 以降掘削地	—	—
		計	96. 5

注 1) 令和 4 年度は掘削なし。

図 1-1 現時点までの掘削状況

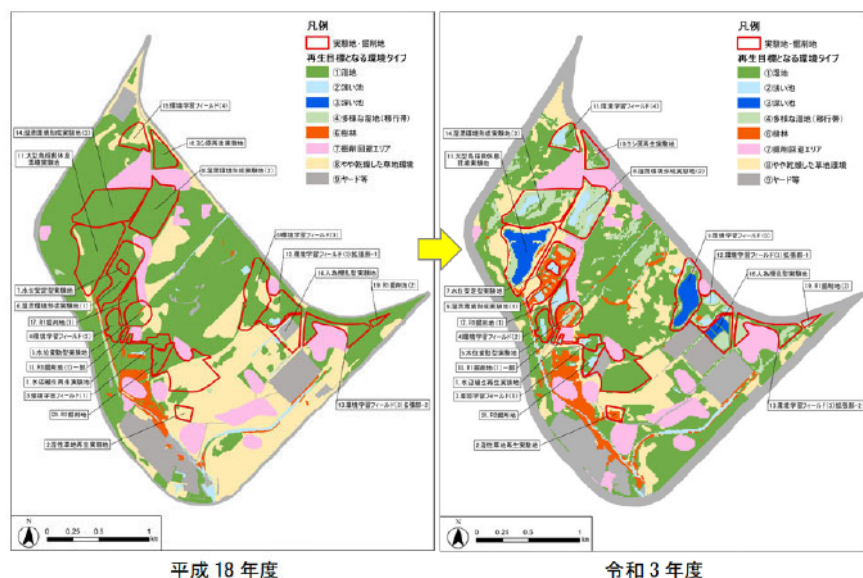
1.2 再生目標とした環境タイプの創出状況と確認種の状況

「渡良瀬遊水地湿地保全・再生基本計画改定版」（平成 30 年 11 月）で「多様な動植物の生息場」の代表例とした図 1-2 に示す「再生目標となる環境タイプ」について、基本計画（平成 22 年 3 月）の策定前（平成 18 年度）と最新（令和 3 年度）に作成した植生図から、保全・再生状況を整理した。

環境タイプ別に整理した結果、現在の掘削地の多くは平成 18 年度当時、湿地またはやや乾燥した草地環境であった。掘削によりこれらの環境タイプが移行帯や浅い池、深い池に変化し、多様な環境タイプが創出された。

再生目標となる環境タイプ	掘削手法および保全手法のイメージ	掘削手法・保全手法	再生目標となる環境タイプ	掘削手法および保全手法のイメージ	掘削手法・保全手法
①湿地	湿地環境の創出 貴重種の移植	地下水位よりも高い深度までの掘削	④多様な湿地（移行帯）	様々な水位・地下水環境の創出 水位低下時の水面維持のための深掘部	多様な水辺環境の創出
②浅い池	水鳥（ギ、サドリ、コウノリ）飛来地の創出 水位低下時の水面維持のための深掘部	浅い水面を作る掘削	⑤多様なヨシ原	ヨシを生き残さない地区 ヨシを生き残す地区	ヨシを生き残さない地区の設定（掘削なし）
③深い池	水生生物の生育環境の創出 水深1m程度	深い水面を作る掘削	⑥樹林	樹林の保全・再生による樹林を好む生物層の保全（掘削なし）	

図 1-2 多様な湿地保全・再生のための掘削手法の代表例（基本計画より抜粋して一部編集）



注 1) 面積の集計上、平成 18 年度当時の環境タイプについても現在の掘削回避エリアと掘削対象外の範囲を適用した。

図 1-3 年度別の第 2 調節池全体の環境タイプ

表 1-2 再生目標となる環境タイプの面積割合

環境タイプ	定義	平成 18 年度		令和 3 年度	
		第2調節池	掘削地	第2調節池	掘削地
①湿地	・ヨシ群落 ・その他水際の湿性草本群落 (カシエンガヤツリ群落、ヤナギタテ群落等)	56.0%	74.5%	40.5%	44.1%
②浅い池	・開放水面	1.5%	0.7%	3.0%	10.0%
③深い池	・開放水面 ・ヒシ群落	0.0%	0.0%	2.4%	14.0%
④多様な湿地（移行帯）	・ウキヤガラマコモ群落 ・ヒメガマ群落	0.6%	0.0%	1.9%	10.6%
⑤樹林	・木本から成る群落 (ジャヤナギアカメヤナギ群落、マダラ群落等)	2.5%	0.3%	5.0%	8.5%
⑦掘削回避エリア	—	11.9%	0.0%	8.9%	0.0%
⑧やや乾燥した草地環境	・乾燥した立地に生育する草本群落 (オギ群落、セイタカアワダチソウ群落等)	26.8%	24.4%	27.3%	12.8%
⑨ヤード等	ヤード、畑、道路	0.6%	0.0%	11.1%	0.0%

注 1) 平成 18 年度、令和 3 年度時点の植生図（河川水際の国勢調査結果）をもとに整理した。

注 2) 環境タイプのうち①～⑥は「渡良瀬遊水地湿地保全・再生基本計画改定版」（平成 30 年 11 月）の「図 3-3 多様な湿地保全・再生のための掘削手法の代表例」に従った（図 1-2 参照）。

注 3) 「⑤ヨシを生き残さない地区」は区別せず、「①湿地」にまとめて整理した。

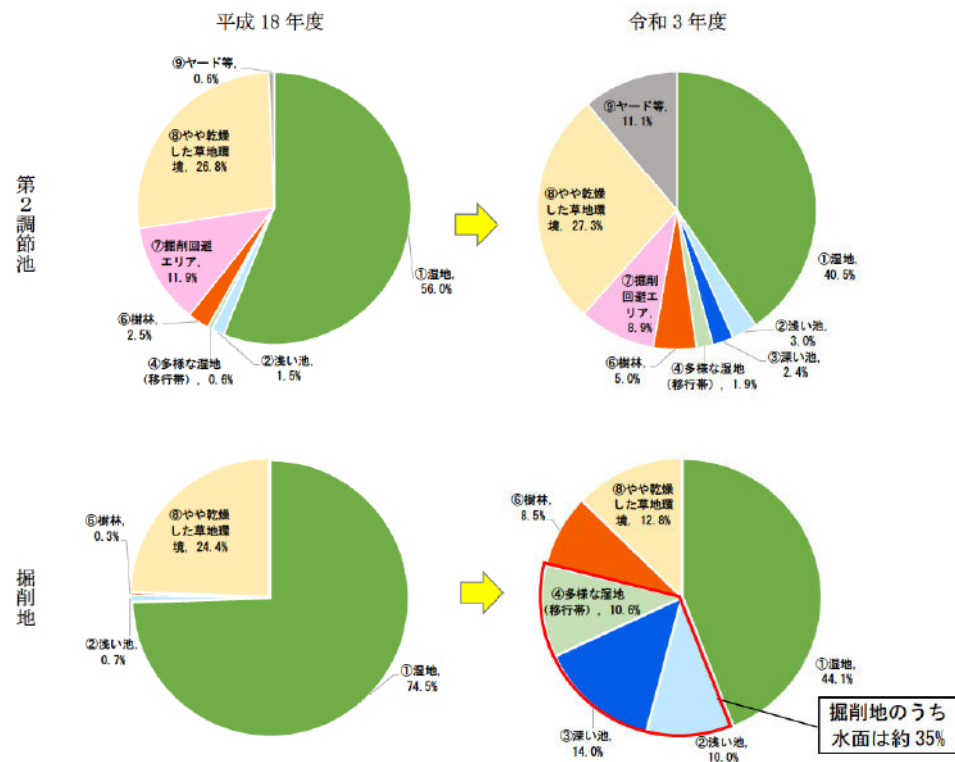
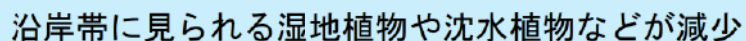


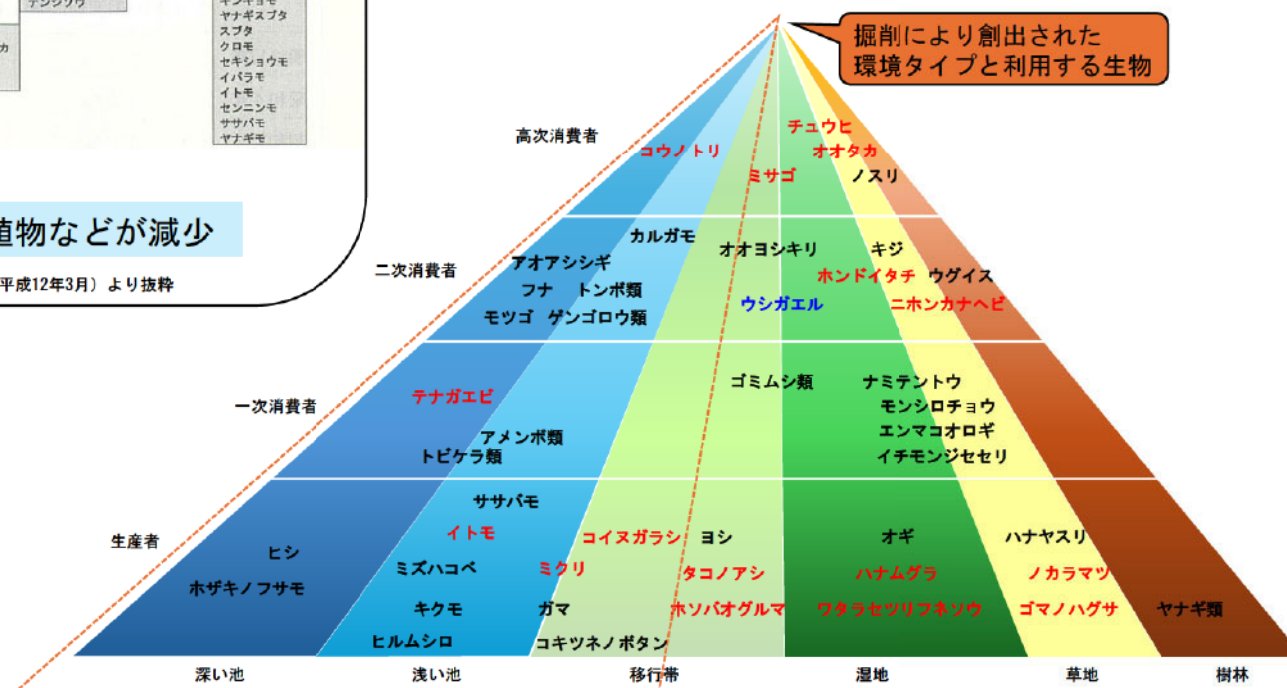
図 1-4 環境タイプの面積割合

「渡良瀬遊水地の自然を生かしたランドデザイン」（以下ランドデザイン）に掲載されていた渡良瀬遊水地の生物や、これまでのモニタリング調査結果を踏まえ、創出された環境タイプを利用する生物を図 1-5 に整理した。



出典：渡良瀬遊水地の自然保全と自然を生かしたランドデザイン（平成12年3月）より抜粋

分類群	掘削前	掘削後
鳥類		市民団体調査
両爬虫	グランドデザイン -付属資料-	河川木辺の国勢調査
魚類		
昆虫類	モニタリング調査 (事前調査結果)	モニタリング調査 (事後調査結果)
植物	大和田真澄氏による 1965～1995年の調査結果	モニタリング調査



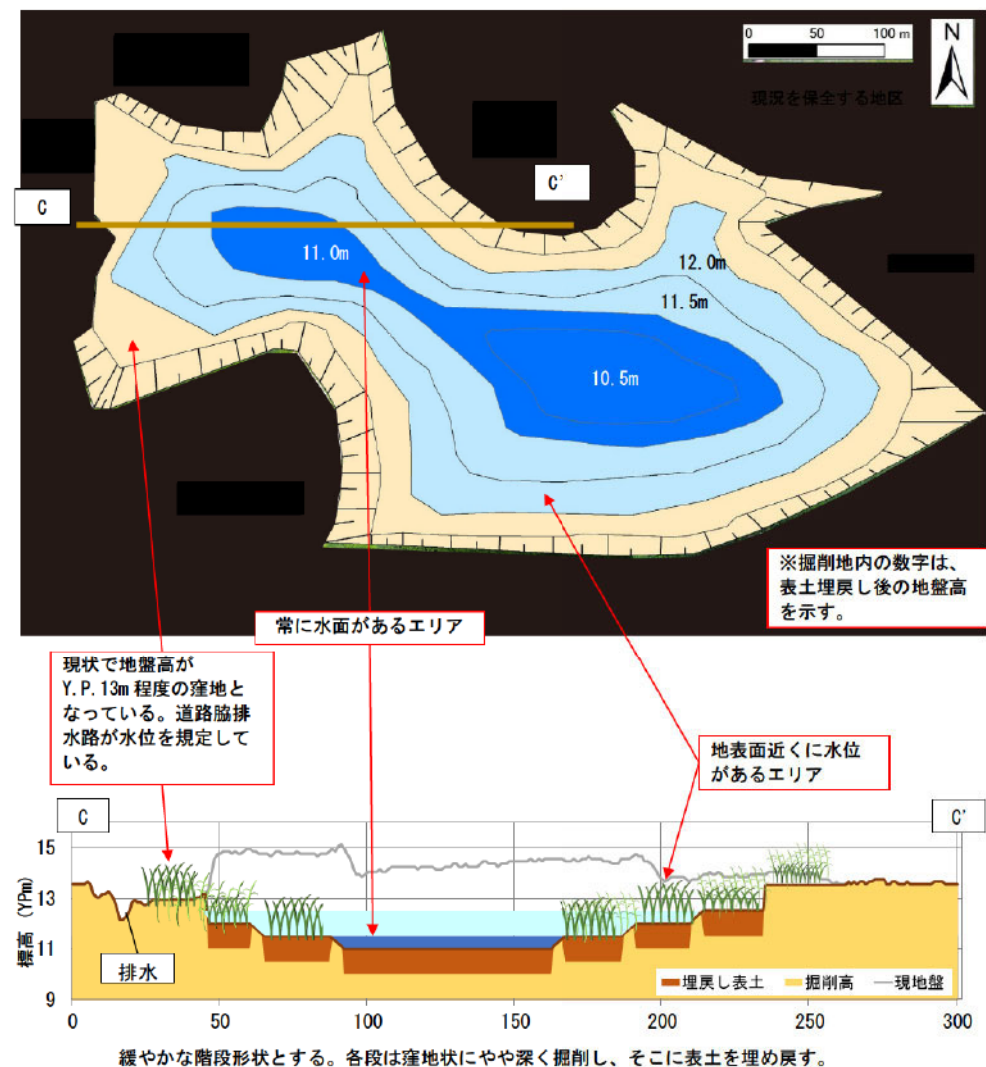
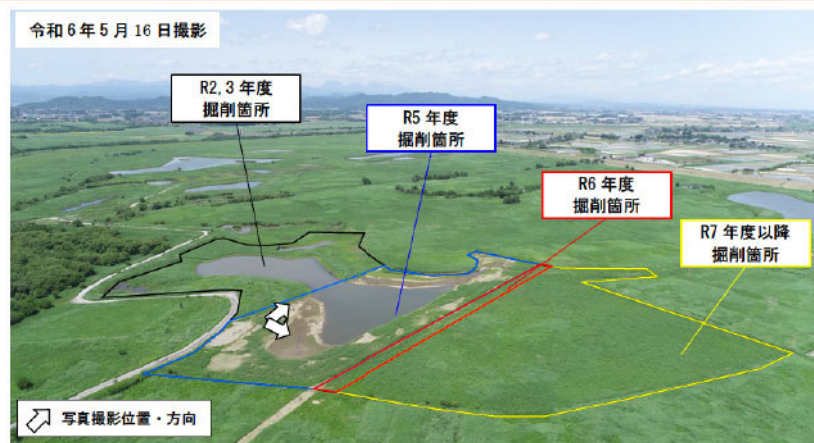
注) 赤色は重要種、青色は外来種をそれぞれ示す

図 1-5 掘削により創出された環境タイプとそれらを利用する種

2. 令和6年度の掘削と令和7年度以降の掘削予定

概要

- 令和6年度は、平成30年度に計画した掘削地を、令和2、3、5年度に引き続いて掘削している（令和4年度は掘削なし）。
- 令和7年度以降も、引き続き同計画地の掘削を行う予定である。



出典：渡良瀬遊水地湿地保全・再生検討委員会（第11回）・渡良瀬遊水地湿地保全・再生モニタリング委員会（第17回）
（平成30年11月19日）資料-10

図 2-2 現在掘削中の掘削地の計画

図 2-1 現在掘削中の掘削地の状況

3. 次期掘削候補地について

3.1 次期掘削候補地の位置

次期掘削候補地の位置は、図 3-1 に示すとおりである。

基本計画において「湿地の保全・再生を進める地区」のうち、「水面を形成する範囲」に位置づけたエリアの中で、曝気ヤードを除いて比較的セイタカアワダチソウがまとまって生育している場所を候補地とした。

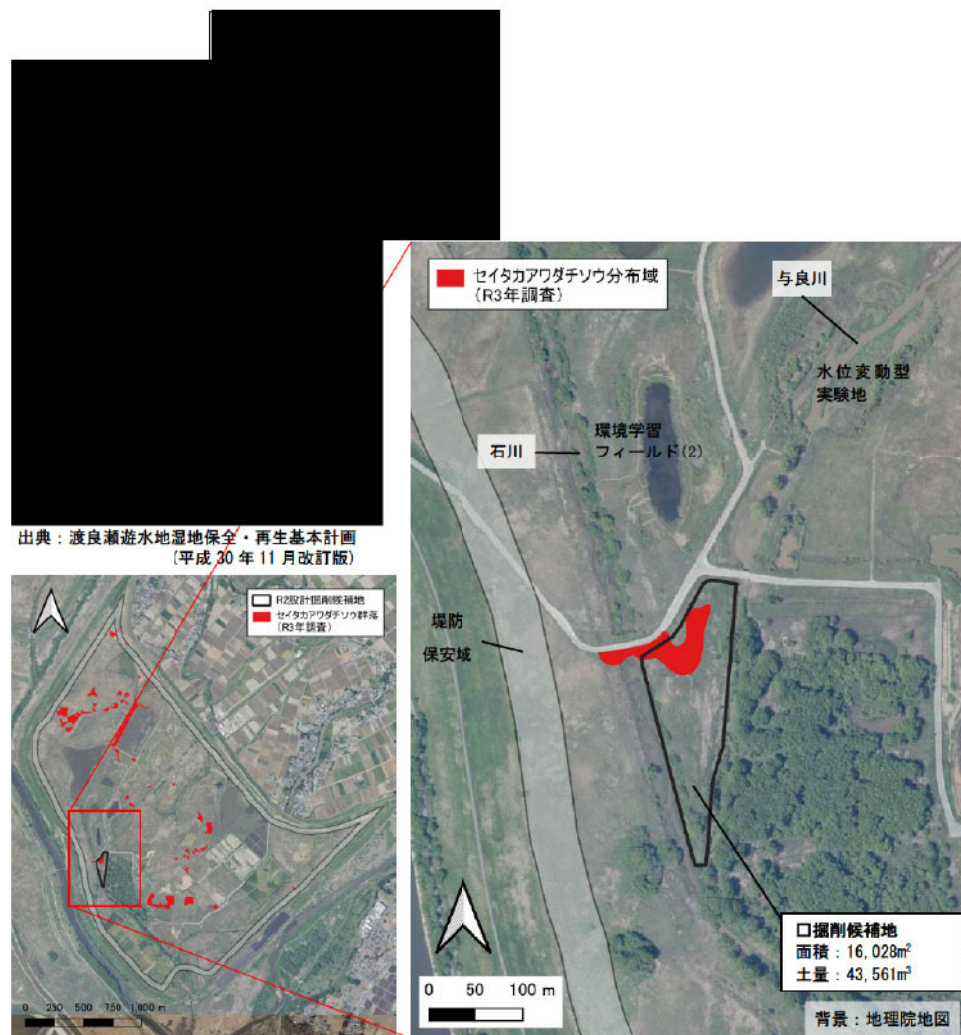


図 3-1 次期掘削候補地の位置およびセイタカアワダチソウ分布状況

3.2 次期掘削候補地の地形・水文

次期掘削候補地周辺の地形および水位は図 3-2 に示すとおりである。B6（深層：第2調節池表層の粘土層下位の礫層）の水位は灌漑期に低下するものの、石川（3-水路-1）および与良川（2-水面-1）では、それに連動した水位低下は認められず、基底水位が安定的である。一方で R2 年以降は、それ以前よりも、秋（10月）～春（翌3月）にかけての水位が低い時期の水位に、石川（3-水路-1）および与良川（2-水面-1）においても水位低下傾向が認められることに留意が必要である。

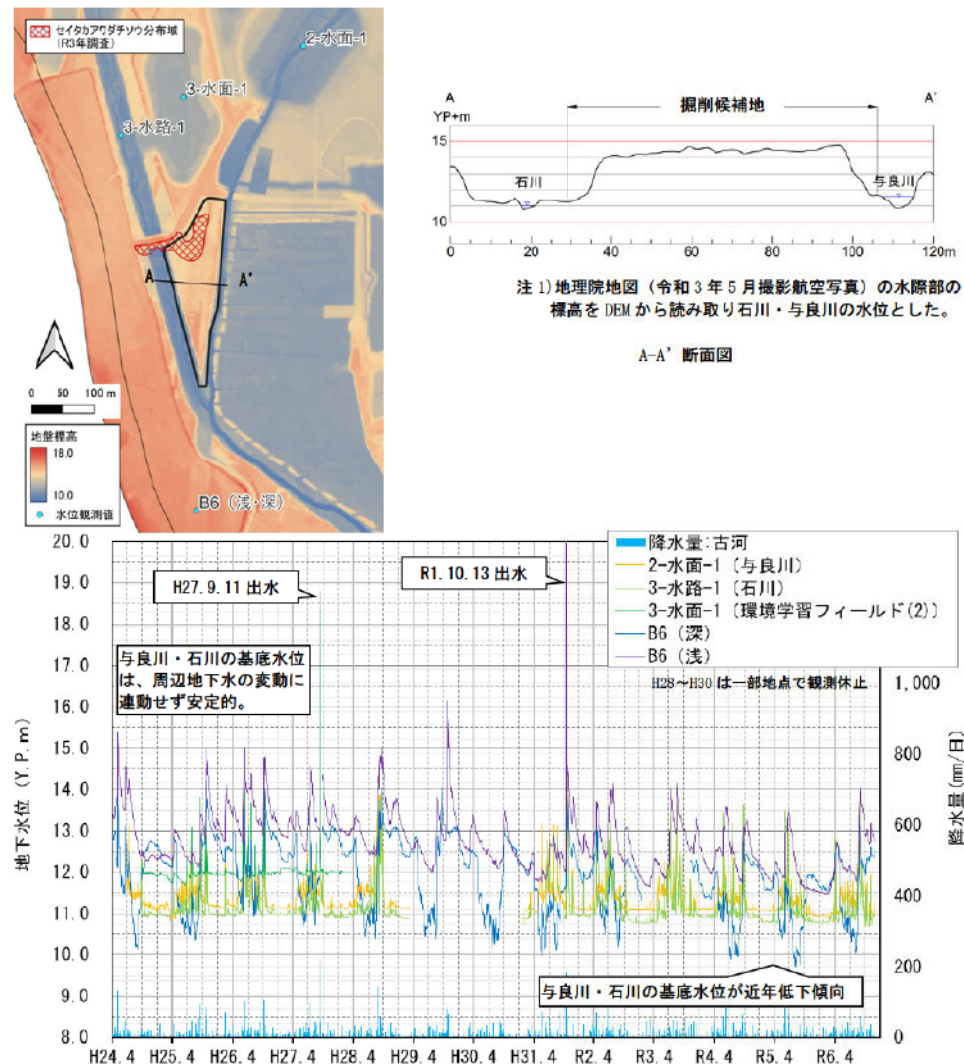


図 3-2 次期掘削候補地周辺の地形・水位

3.3 掘削後の目標像

掘削候補地の目標像は、表 3-1 に示すとおりとした。

当該箇所は、石川と与良川の合流点であり基底水位が安定的であることから、基本計画にも位置づけられた「水深の浅い水面」の創出に適した環境と考えられた。また、渡良瀬遊水地周辺では、令和2年に降に第2調節池の巣塔においてコウノトリの継続的な繁殖が確認され、周辺地域に複数個体が生息している状況であることから、水路と接続した浅い水域を創出することにより、魚類等の餌生物が生息し、コウノトリ等の水鳥の餌場として機能することが期待される。

なお、掘削の目標設定にあたっては、有識者（作新学院大学 青木教授）に令和2年度にヒアリングを実施した上で検討した。

表 3-1 次期掘削候補地の目標像

ゾーン	湿地の保全・再生を進める地区
目標とする環境	コウノトリの採餌環境として適する池内水路と接続した浅い水面の形成を目標とする
掘削形状	- Y.P. 11.0m の微高地を設け流れの緩い湾状の場所を設ける。微高地は、ヤナギの定着を抑制するため、頻繁に冠水する高さとする。 - 築堤用土に不適な表層土のうち、セイタカアワダチソウが多いエリアの表層土は外来種対策として水面下になる高さに埋め戻す。セイタカアワダチソウがないエリアの表層土は、植生の早期回復を期待して法面や微高地に敷き均す。
期待する生態系や指標する生物群	浅い水面 - Y.P. 10.7m の面は水深 10cm 程度浅い水面とする。 - 石川と与良川の合流点であり流れの緩やかなワンド等を好む、魚類やエビ類、それらを餌とするサギ類やコウノトリ、水面を休息場として利用するカモ類等の鳥類が利用する。 微高地 - Y.P. 11.0m の微高地は、降雨時には水没し、平常時は 10.8m 程度の水位になる。 - 特に灌漑期には水面が見られず、ヨシ原等を利用するバッタ類、チョウ類、水際を徘徊する甲虫類等の生息環境となる。 - 植生が繁茂した池沼を好むヨシゴイ等の鳥類が利用する。

【微高地】降雨時には水没するが、平常時には水面はない。ヨシ原等を利用するバッタ類、チョウ類、水際を徘徊する甲虫類等の生息環境となる。

【湾状の水域】微高地に囲まれた湾状の静穏域。水深は 10cm 程度で、小型魚類やトンボ類等の生息環境となる。

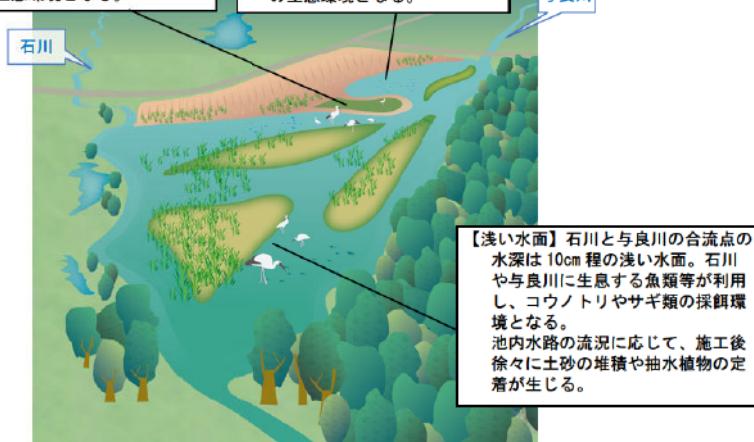
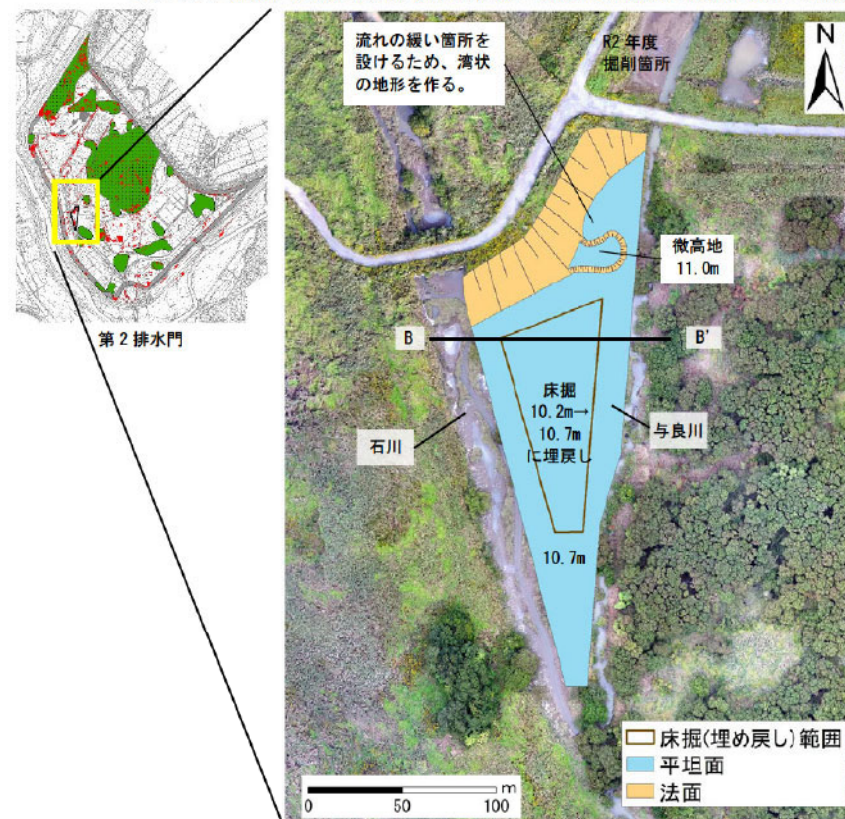


図 3-3 目標とする環境のイメージ

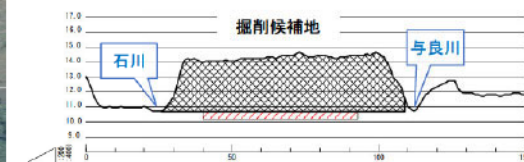
ヒアリング結果と、地形や水位条件を踏まえて設定した概略の形状を以下に示す。



注1) 地盤切下げ高は、水位に関する検討結果を踏まえて見直す可能性がある。



出典：地理院地図（令和3年5月撮影）



注2) 地理院地図（令和3年5月撮影航空写真）の水際部の標高を DEM から読み取り石川・与良川の水位とした。

B-B' 断面図

図 3-4 掘削計画図