

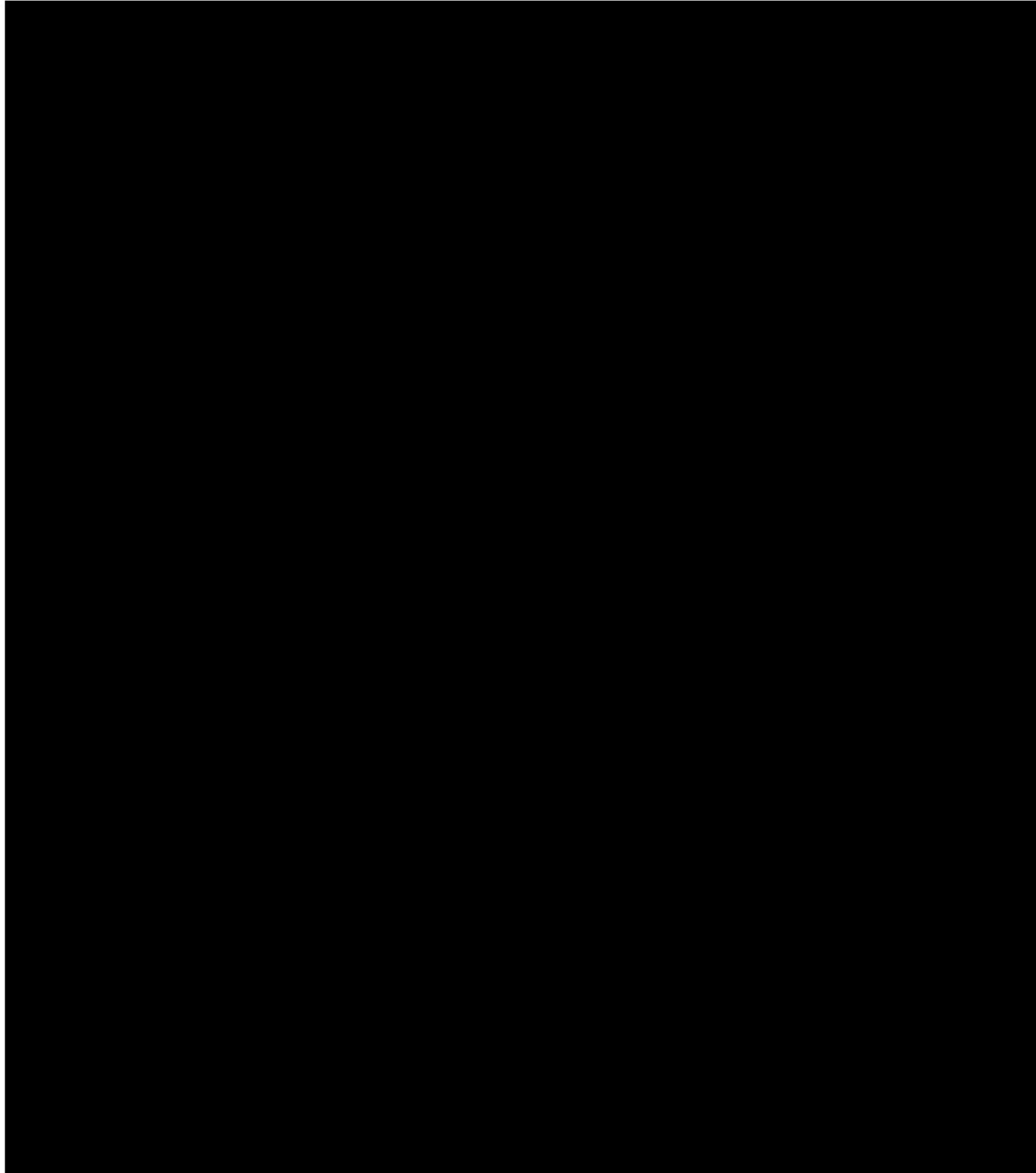
## 基本計画に対する掘削の進捗と今後の課題

### 目次

1. 令和4年度までの掘削状況 .....	1
2. 基本計画における湿地保全・再生の目標に対する進捗状況 .....	2
2.1 基本計画における湿地保全・再生の目標 .....	2
2.2 水面の創出状況 .....	3
2.3 多様な動植物の生息場の再生状況 .....	3
3. 今後の掘削の計画 .....	4



1. 令和4年度までの掘削状況



これまでの掘削地一覧（令和5年4月時点）

名 称		完成年月	掘削地の面積 (ha)
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)	2.8
		H23.1(南側)	
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)	2.5
		H23.10(右岸)	
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)	8.2
		H26.9(北側)	
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	(施工中)	2.7
計			95.7

※R4年度は掘削なし。

図 1-1 R4年度までの掘削状況

## 2. 基本計画における湿地保全・再生の目標に対する進捗状況

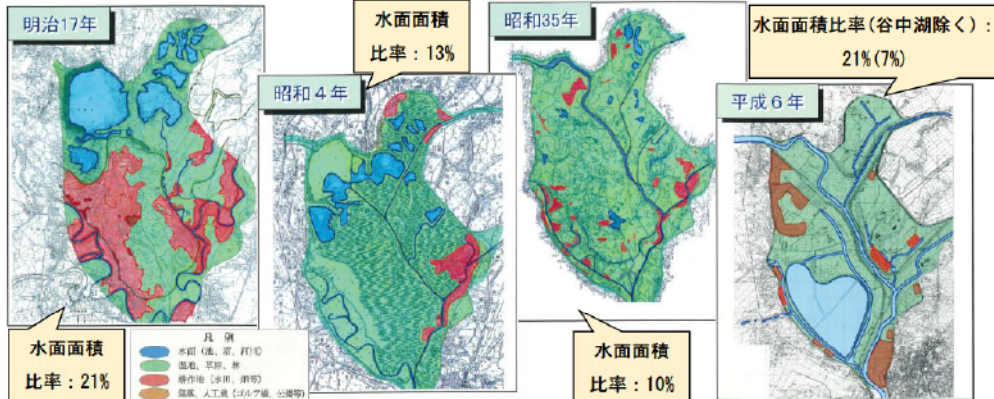
### 2.1 基本計画における湿地保全・再生の目標

#### 概要

〇渡良瀬遊水地湿地保全・再生基本計画（平成 30 年 11 月）（以下、基本計画）では、水面の面積比率を 2 割程度とすること、多様な動植物の生息場を再生することを目標として掲げている。

① 掘削により外来種の増殖を抑えた上で、掘削にあたっては、明治時代の赤麻沼や石川沼のあった時代（水面の面積比率で 2 割程度）を一つの目安として、現存する良好な環境の保全と治水機能の向上に配慮しながら、湿地の保全・再生を進める。池の目標創出面積は第 2 調節池全体の約 2 割を引き続き目指す。

出典：基本計画 P5、P12



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—付属資料—（平成 12 年 3 月）資-34 をもとに編集

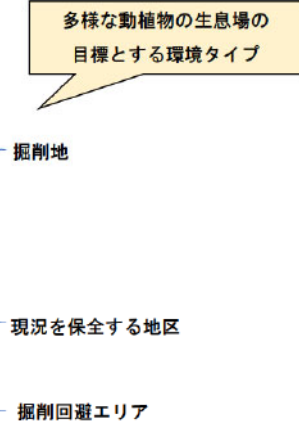
② 失われた湿地環境を再生するために、乾燥化して外来種の増殖等により環境が悪化した場所を掘削し、多様な動植物の生息場の再生を目指す。

出典：基本計画 P5

表 2-1 多様な湿地の保全・再生のための掘削手法の代表例

掘削手法・保全手法	掘削手法および保全手法のイメージ	再生目標となる環境タイプ	対象となる生物（代表的・特徴的なもの）
① 地下水位よりも深い深度までの掘削	沼地層の掘削	異種種の沼地	・湿地性の昆虫類 ・水生植物、沼性植物 ・オオヨシ
② 浅い水面を作る掘削	水鳥（シズ、サドリ、コウノトリ）飛来地の創出	浅い沼	・シズ・サドリ、コウノトリ ・餌となる水生昆虫、貝類等
③ 深い水面を作る掘削	水位低下時の水産物のための深層型水生生物の生育環境の創出	深い沼	・ガン・カサネ ・鳥類 ・浮葉・水生植物
④ 多様な水深環境の創出	様々な水位・地下水層の創出	多様な沼地（移行帯）	・トンボ類、湿地性の昆虫類 ・水生植物、沼性植物 ・より多様な生物種
⑤ シシ雄さしない地域の設定（掘削なし）	水辺下層の水面維持のための沼地型ヨシ雄さししない地区	多様なヨシ原	・浅水地に生育する重要な動植物（ヨシ雄さしにより特に影響を受ける）
⑥ 樹林の保全・再生による樹林を好む生物種の保全（掘削なし）	ヤブ赤松林	樹林	・浅水地に生育する重要な動植物
⑦ 湿地の保全・再生による重要な植物の保全（掘削なし）	重要種が生育する湿地環境の保全	湿地	・浅水地に生育する重要な植物

出典：基本計画 P9



出典：基本計画 P11

図 2-1 計画レイアウトのイメージ図

## 2.2 水面の創出状況

### 概要

○植生調査結果（R3年度）から、開放水面は約27.5ha、ヒシやマコモ等の水域に分布する植生は9.5haであり、現在約37.0ha（7.3%）の水域が分布している状況である。

令和3年度に作成した植生図及び各植生の分布面積は、図2-2及び表2-2に示すとおりである。開放水面の面積は27.5haである。また、植生のうち、水域に生育するヒシ群落等の分布面積の割合は、計9.5haであり、開放水面とこれらを合計すると現時点で37.0ha、7.3%の水域が分布している状況である。

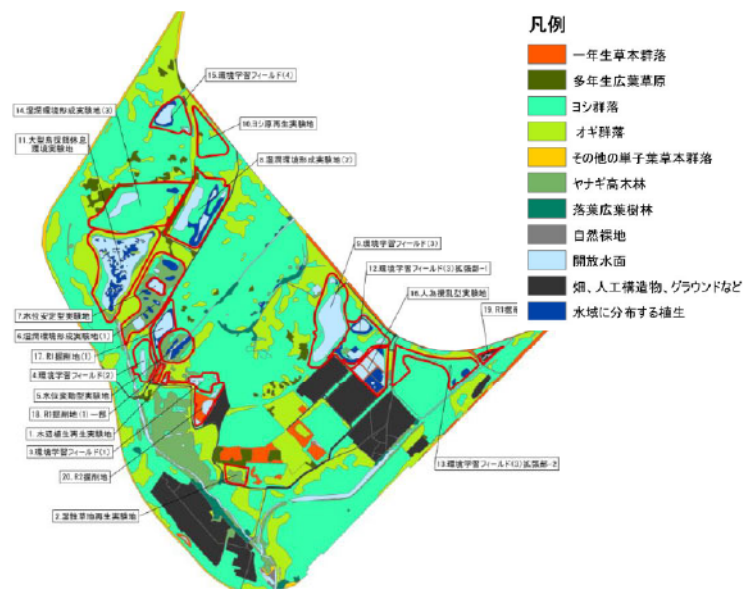


図 2-2 第2調節池の植生図（令和3年度時点）

表 2-2 第2調節池の植生面積とその割合（令和3年度時点）

植生	面積 (ha)	割合		
一年生草本群落	23.0	4.5%		
多年生広葉草原	10.0	2.0%		
単子葉草本群落（ヨシ群落）	231.7	45.5%		
単子葉草本群落（オギ群落）	86.2	16.9%		
単子葉草本群落（その他の単子葉草本群落）	36.1	7.1%		
ヤナギ高木林	22.8	4.5%		
落葉広葉樹林	4.5	0.9%		
植林地（その他）	0.4	0.1%		
畑、人工構造物、グラウンドなど	57.4	2.6%		
自然裸地	0.3	0.1%		
水域に分布する植生	ヒシ群落	2.0	1.9%	0.4%
	ウキヤガラマコモ群集	1.4	0.3%	
	ヒメガマ群落	6.0	1.2%	
開放水面	27.5	5.4%		
合計	509.4	100.0%		

## 2.3 多様な動植物の生息場の再生状況

### 概要

○「多様な動植物の生息場」の目安として「再生目標となる環境タイプ」の現況の分布状況を見ると、掘削により水面や湿地が再生されている一方で、水面が掘削地の半分以下にとどまっていることや、一部で樹林化等の課題がみられた。

基本計画で「多様な動植物の生息場」の代表例とした「再生目標となる環境タイプ」について、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。

整理結果は図2-3に示すとおりであり、掘削における成果と課題が抽出された。

### 【成果】

・掘削地は、基本的には水面とその周辺の移行帯、さらにそれを囲む湿地が創出されている

### 【課題の可能性】

- ・掘削地の一部にヤナギ類が侵入し、目標とする環境タイプに含まれない樹林環境となっている
- ・既往の掘削地のうち、水面は3割程度となっている

表 2-3 再生目標となる環境タイプの面積とその割合（令和3年度時点）

環境タイプ	定義	第2調節池		令和2年度までの掘削地の合計	
		面積 (ha)	割合	面積 (ha)	割合
①湿地	・ヨシ群落 ・その他水際の湿性草本群落 (カンエンガヤツリ群落、ヤナギタデ群落等)	206.1	40.5%	38.7	44.0%
②浅い池	・開放水面	15.1	3.0%	8.8	10.1%
③深い池	・開放水面 ・ヒシ群落	12.3	2.4%	12.3	14.0%
④多様な湿地(移行帯)	・ウキヤガラマコモ群集 ・ヒメガマ群落	9.8	1.9%	9.3	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集、マダコ群落等)	25.3	5.0%	7.5	8.5%
⑦掘削回避エリア	—	45.3	8.9%	—	—
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)	139.1	27.3%	11.2	12.8%
⑩ヤード等	ヤード、畑、道路	56.4	11.1%	—	—
	合計	509.4	100%	87.9	100%

注：令和3年度時点の植生図をもとに整理

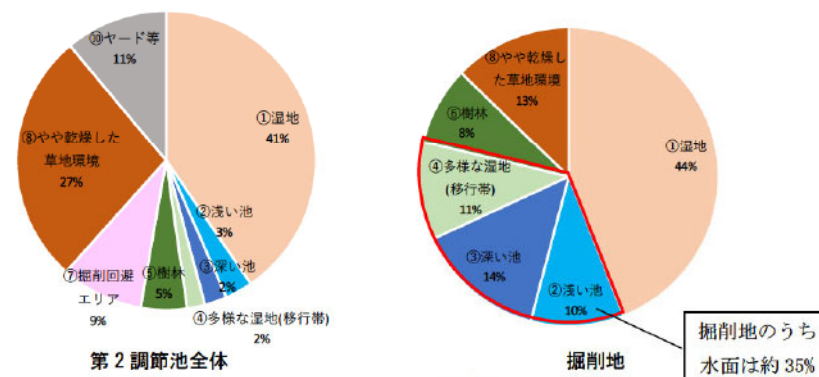


図 2-3 環境タイプの面積割合

### 3. 今後の掘削の計画

#### 概要

- 基本計画の目標像に対する進捗状況を踏まえ、今後の掘削方針を以下にまとめた。
- 堤防周辺 50m の範囲は、安全性確保のためこれまで掘削対象外としてきた。越流堤周辺については、さらに厳密な安全性の確保が必要となるが、保安距離や掘削可能深度について具体の検討は行っていない。
- 今後の掘削計画の中で、越流堤付近の掘削を避けた場合でも、水面面積 2 割程度を実現するため、基本計画の次回改定時に計画レイアウトの見直しを検討する。
- 水面面積 2 割を目指すためには、今後の掘削地は水面の創出を主として計画することが必要と考えられる。

基本計画に定める水面面積 2 割の目標と、現状の水面面積（37.0ha、第 2 調節池面積の 7.3%）等を踏まえ、今後の掘削地を検討した。越流堤付近を避けた場合でも、図 3-1 の③図に示す範囲を水域とすることで 2 割の水域を達成できることが見込まれる。現状の基本計画では越流堤付近も掘削する案となっているが、越流堤付近を掘削するには詳細な検討が必要となることから、基本計画の次の改定時に計画レイアウト図の見直しを検討する。

掘削の進捗状況（平成30年度時点）と第2調節池のゾーニングの考え方をふまえて、今後の掘削計画図を見直した。見直しに際しては、以下の点を考慮して掘削計画図を作成した。

- ① 掘削回避エリアは当面の掘削対象範囲から外すが、掘削回避エリアの湿地環境の悪化が確認された場合には掘削による湿地再生を図る。
- ② 池の目標創出面積は第 2 調節池全体の約 2 割を引き続き目指し、これまでの湿地再生の実施状況を踏まえて配置を見直す。
- ③ 堤防の安全性を確保した上で掘削をすすめるため、保安距離として堤防法尻から幅 50m は掘削しない範囲とする。

（出典：基本計画 P12）

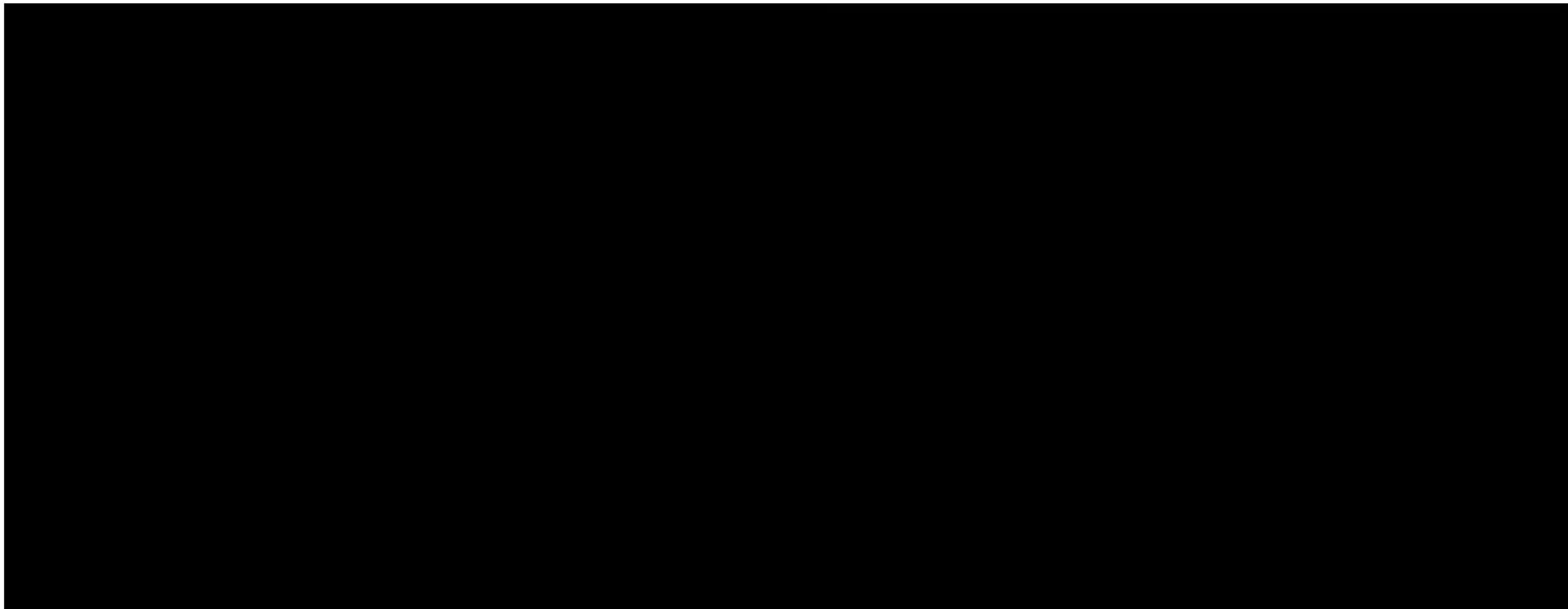


図 3-1 今後の掘削計画案