

## 資料－3

第36回 荒川太郎右衛門地区自然再生協議会  
2014年3月18日

# 生態系モニタリング専門委員会の活動

# 1. 活動報告

- 第35回協議会(平成25年12月3日)以降、会議を1回開催しました。
  - 第27回(2月4日)の会議では、「平成25年度のモニタリング報告」を確認し、「平成26年度のモニタリング計画」と「これまでのモニタリング結果のとりまとめについて」を検討しました。
- ①モニタリング結果は1月までの調査結果を確認しました。(P3~5およびP23以降の「参考」参照)
  - ②平成26年度のモニタリング計画を検討しました。(P6~14参照)
  - ③これまでのモニタリング結果のとりまとめのイメージを検討しました。(P15~22参照)

## 会議

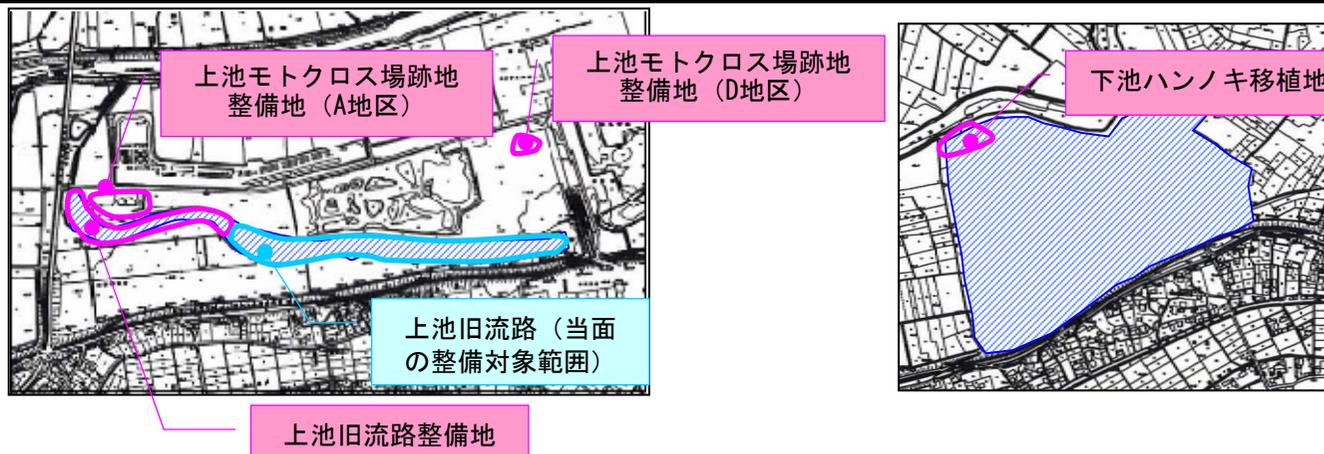
【会議の開催】 上尾市文化センター  
第27回 平成26年2月4日 9:30~11:15



## 2. モニタリング結果の概要

## 2. モニタリング結果の概要

- ①「水位・地下水位」は、9月まではH16～24年度の最低値付近、9月以降は台風の影響で平年並みで推移しています。（P27-29参照）
- ②「水質」は、下池は上池、中池と比較してCODが高い傾向にあります。（P30参照）
- ③「表流水調査」では、流れは中池で赤城樋管、下池で中央部と下流部の2つの水路に限られていました。（P31-33参照）
  - ・平成16年調査と比較すると、確認できない水路が1箇所がありましたが、ほぼ同様に確認できました。
- ④「特定の場所の調査」は来年度からの実施となっていますが、モトクロス場跡地Dの今年度の整備地の調査を11月に実施しました（整備前の環境の把握として）。オギ群落が広範囲に確認されました。（P34参照）
- ⑤「上池旧流路整備地」では、当初春季を予定していた魚類調査を出水時流入後の10月に実施しました。目標種はナマズが確認されました。（P35参照）
- ⑥「上池旧流路整備地」「上池モトクロス場跡地整備地（A・D）」では、アカガエル類の産卵は確認されませんでした。（2月28日の調査・・・周辺も補足的に観察しましたが産卵は確認されていません）
- ⑦「下池ハンノキ移植地」では、移植した33本のうち、27本は生育良好で、3本が不良、3本が枯死でした。昨年と比較し、平均で約0.6m高くなっています。（P36参照）
- ⑧シンジュ抑制目的の試験施工では、伐採後にシートを被せた場所で成長抑制が確認できました。（P37参照）



## 2. モニタリング結果の概要

区分	場所	テーマ	結果概要	記載ページ
太郎 右衛門 地区全体 の調査	旧流路・全域	水位・地下水位	・4～9月はH16～24年度の最低値付近を、9月以降は台風の影響で平年並みで推移しています。	P27-29
	旧流路	水質	・下池は上池、中池と比較してCODが高い傾向にあります。	P30
	全域	表流水	・流れのある区間では中池で赤城樋管、下池で中央部と下流部の2つの水路に限られていました。 ・平成16年調査と比較すると、草丈が高いために、確認できない水路が1箇所がありました。それ以外の水路は、ほぼ同様に確認できました。	P31-33
		「場所」の調査	・モトDのH25年以降の整備地の植生調査を実施し、オギ群落が広範囲に、その他チカラシバ群落とヨモギ群落が確認されました。	P34
		植生	・H23年から新たにイタドリ、ヨモギなど草本の9群落を追加しました。	報告済み
		ヤマコウモリ	・情報無し	—
自然再生 事業の 実施計画 に関わる 調査	上池旧流路 (当面の整備 対象範囲)	植物	・エキサイゼリ、オナモミは昨年度に比べてかなり少ない状況でした。 ・分布位置は、昨年度と同様です。 ・今年度中の水の流入状況と来年度の出現状況から再度検証する必要があります。	報告済み
	上池旧流路 整備地	植物	・目標種はタコノアシ、ヒシ、エキサイゼリ、ミゾコウジュが、特定外来種はアレチウリ、オオカワヂジャが確認されています。	報告済み
		鳥類	・15種が確認されました。目標種、特定外来種は確認されていません。	報告済み
		魚類	・目標種はナマズが確認されました。(フナ属幼魚にも目標種のギンブナが含まれる可能性があります。)	P35
		両生類	・アカガエル類の産卵は確認されませんでした。(2月28日調査) (H25年5月にニホンアカガエル(成体、幼生)を確認)	—
	上池 モトクロス場 跡地整備地	植物	・目標種はタコノアシ、エキサイゼリ、特定外来種はアレチウリが確認されています。	報告済み
		鳥類	・モトA、モトDともに10種程度確認されました。目標種は確認されていません。 ・特定外来種のガビチョウが確認されています。	報告済み
		両生類	・アカガエル類の産卵は確認されませんでした。(2月28日調査)	—
	ハンノキ育成 試験地	ミドリシジミ	・合同調査を実施し、3地点で計9個体が確認されました。	報告済み
		ハンノキ(群落)の高 さ、生育状態(毎木)	・昨年と比較し、高さは1～2m程度高くなっています。	—
	下池 ハンノキ 移植地	ハンノキ(毎木)の高 さ、幹径、生育状態	・移植した33本のうち、27本は生育良好で、3本が不良、3本が枯死でした。 ・昨年と比較し、平均で約0.6m高くなっています。	P36

グレーは報告済みの項目です。

### 3. 平成26年度のモニタリング計画

### 3. 平成26年度のモニタリング計画

基本的には今年度と同様の調査を継続します。変更は以下を予定します。

#### 1. 地区全体

①新規：「特定の場所」の調査（\*H25に一部実施しています：夏季以降の写真撮影、モトDの今年度整備地の整備前調査）

②H25に無かった項目：情報更新年度になる「魚類」と「底生動物」（\*前回はH23）

#### 2. 整備地

①新規：上池旧流路整備地と上池モトクロス場跡地整備地の「植生図」と「群落組成」（\*植物が全面を覆うようになったため）

区分	場所	テーマ	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	備考
太郎右衛門地区全体の調査	旧流路・全域	水位・地下水位													・連続観測
	旧流路	水質	●		●		●		●		●		●		・6回調査
	全域	「特定の場所」の調査	◎	●	◎	◎	◎	◎	●	◎	◎	◎	◎	◎	・5月・10月：植物調査（実施項目は地点により異なる） ・毎月：写真撮影（1地点のみ年2回）
		魚類						●							・8月：多くの生息種が確認できる時期（前回H23と同じ）
		底生動物						●							
自然再生事業の実施計画に関わる調査	上池旧流路（保全範囲）	植物（植物相）		●			●							・5月：エキサイゼリの確認適期 ・8月：オナモミ夏季の確認適期	
	上池旧流路整備地	植物	植物相		●			●						・5月：エキサイゼリの確認適期 ・8月：全般的な水生・湿生植物の確認適期	
			植生図 群落組成						●	●				・夏～秋季：代表的な群落が成立する時期	
		鳥類			●									・6月：繁殖期	
		魚類		●										・5月：コイ科魚種の産卵期（5月に水面が無ければ、水面形成後に適宜実施）	
	両生類											●		・2月：ニホンアカガエルの産卵期	
	上池モトクロス場跡地整備地	植物	植物相		●			●						・5月：エキサイゼリの確認適期 ・8月：全般的な水生・湿生植物の確認適期	
			植生図 群落組成						●	●				・夏～秋季：代表的な群落が成立する時期	
		鳥類			●									・6月：繁殖期	
		両生類											●		・2月：ニホンアカガエルの産卵期
	ハンノキ育成試験地 下池ハンノキ移植地	ミドリシジミ				○								・7月：ミドリシジミの確認適期	
		ハンノキ（高さ・幹径・生育状態）			○						○			・6月：生育初期 ・11月：生育末期 ・試験地は群落高さのみ計測	

赤字は新規項目

青字はH25に無かった項目（H26が情報更新年度）

● 荒川上流河川事務所調査、○ 協議会委員との合同調査

### 3. 平成26年度のモニタリング計画

平成26年度のモニタリング地点の案



\*「特定」は特定の場所の調査の地点

### 3. 平成26年度のモニタリング計画

【補足】「太郎右衛門地区全体の調査」について

- 生物(植生および動植物相)については、原則として3年に1回実施することになっています。
- H25は植生図を更新しました。H26は植物・魚類・底生動物の更新年度です。

<参考:第22回生態系モニタリング専門委員会資料(平成24年9月14日開催)より>

項目	内容	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	備考
地下水位	経時的な地下水位	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	毎年継続
水質	旧流路の水質	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	毎年継続
生物	植生	●	-	-	●	-	-	● (2カ年度で実施)		-	-	-	次回H25
	植物	●	●	●	●	●	●	●	-	-	夏・秋 (水域のみ)	-	次回H26
	鳥類	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	●	次回H27
	両生類・爬虫類・ほ乳類	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	- (水国)	次回、水国の結果をもとに検討
	昆虫類	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	●	次回H27
	魚類	-	-	●	●	-	-	-	-	-	夏	-	次回H26
	底生動物	-	-	●	●	-	-	-	-	-	夏	-	次回H26
	備考	-					中池・下池のみ	植物以外は 中池・下池のみ			水域の植物・魚類・底生動物は最新情報取得のため実施		原則として 3年に1回実施

\* : 調査範囲は、同じ「上池」「中池」「下池」であっても年度によりやや異なっています。

\* : これら以外に河川水辺の国勢調査(植物関係および陸上の動物)、オオタカ調査、「川島都市林(仮称)自然環境調査(平成9年3月)」があります。

全体構想発表  
H18.5

実施計画発表  
H23.1

H25は植生図を更新しました。H26は植物・魚類・底生動物の更新年度です。

### 3. 平成26年度のモニタリング計画

#### 【補足】「太郎右衛門地区全体の調査」の植物調査について

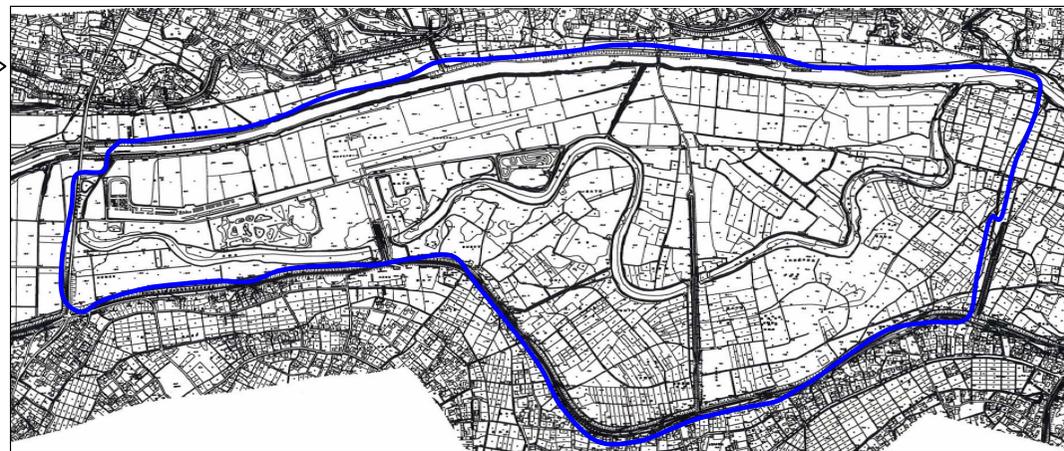
「特定の場所」の調査の内容はP10-11参照

- H26は「植物相」のデータ更新年度です。この調査は、全域を対象とした調査では無く、「特定の場所」の調査として実施します。
- 「特定の場所」の調査は良好な環境の場所を把握する目的としており、湿地や樹林地などの太郎右衛門地区の代表的な環境で植物相・植生図・群落組成調査を実施しますので、目標種を含めた貴重な生物の情報について収集できると考えられます。
  - ・単なる種の分布だけでなく、環境の構造とあわせてより詳しく把握することになります。
  - ・外来種等の問題のある種については、地区全体の植生図(H25に更新)による面的な分布の把握で十分と考えられます。

全域

当初想定されていた  
「植物相」調査の範囲

範囲が膨大  
耕作地などの人為的  
な利用地を多く含む

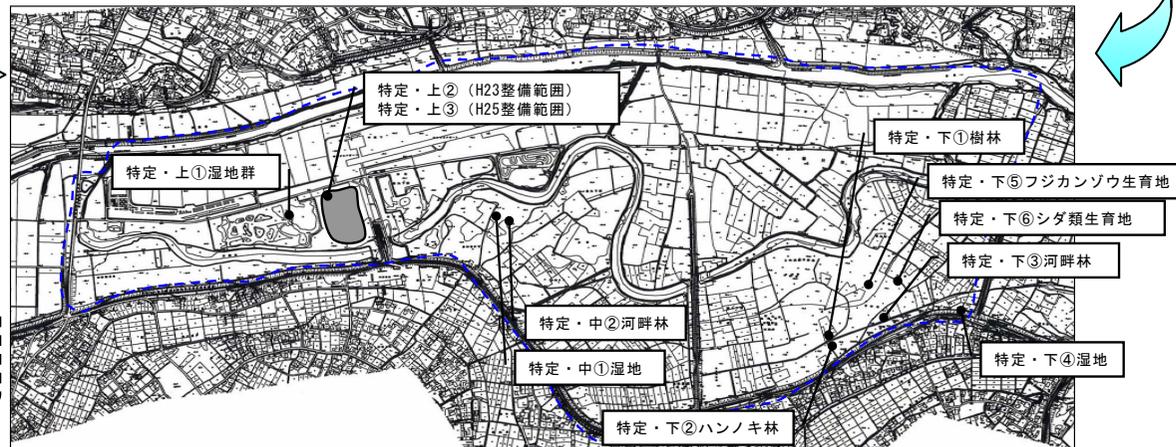


「特定の場所」の  
調査地点

湿地や樹林地などの良好で代  
表的な環境で「植物相」・「植生  
図」・「群落組成」調査を実施

目標種を含めた貴重な生物の情報を収集  
環境の構造とあわせて詳しく把握

(外来種等は全域の植生図(H25更新)で把握)



### 3. 平成26年度のモニタリング計画

#### 1) 継続する調査(案)

区分	目的	目標	テーマ	理由	実施内容
太郎右衛門地区全体の調査	地区全体の管理上の課題を確認する。	【1段階】 基礎情報を収集する。	●魚類 ●底生動物	基礎情報として生物相について定期的に最新情報を確認する。	(前回調査は平成23年です) ・各旧流路（上池（整備地を含む湛水域）、中池、下池）で採捕調査 ・多くの生息種が確認できる夏季実施（H23と同じ）
		【2段階】 ①貴重な種や良好な環境の実態を把握する。 ②外来種などの問題生物の実態を把握する。	(無し)		
自然再生事業の実施計画に関わる調査	事業の効果を検証する。	【1段階】 目標種の出現の有無を把握する。	●上池旧流路（当面の整備対象範囲） ○植物相：生育種	エキサイゼリ・オナモミの分布を確認する。	【H25と同様】 ・生育種を確認・記録（希少種は株数や生育状態を記録） ・エキサイゼリが出現する春季とオナモミが生育する夏季
			●上池旧流路整備地 ○植物相：生育種 ○鳥類：生息種 ○魚類：生息種 ○両生類：生息種	目標種が出現するか確認する。	【H25と同様】 ・生育・生息種を確認・記録（希少種は株数・個体数や生育・生息状態を記録） ・植物は湿地性の希少種が生育する春季・夏季、鳥類は多くの種が繁殖する初夏、魚類は多くの種の産卵・稚子魚が確認できる春季、両生類はニホンアカガエルが産卵する早春季 (モトクロス場跡地整備地は魚類調査無し)
			●上池モトクロス場跡地整備地【H25年度施工範囲含む】 ○植物相：生育種 ○鳥類：生息種 ○両生類：生息種	目標種が出現するか確認する。	
			●ハンノキ育成試験地 ○ハンノキ：樹高（試験区画単位）、育成状態（毎木） ○ミドリシジミ：飛来状況	ハンノキの生育状態を確認する。 目標種ミドリシジミの飛来状況を確認する。	【H25と同様】 ・ハンノキの樹高（試験区画単位）、生育状態（毎木）を記録（6月と10月） ・ミドリシジミが出現する初夏に飛来状況の調査
			●下池ハンノキ移植地 ○ハンノキ（毎木）：樹高、幹径、育成状態	移植木の生育状態を確認する。	【H25と同様】 ・ハンノキ（毎木）の樹高、幹径、生育状態を記録（6月と10月）
		【2段階】 目標種の生息・生育実態を把握する。	(無し)		
【3段階】 目標種の定着状況を把握する。	(無し)				

### 3. 平成26年度のモニタリング計画

#### 2) 新規に実施する調査(案)

区分	目的	目標	テーマ	理由	実施内容
太郎右衛門地区全体の調査	地区全体の管理上の課題を確認する。	【1段階】 基礎情報を収集する。	(無し)	-	-
		【2段階】 ①貴重な種や良好な環境の実態を把握する。 ②外来種などの問題生物の実態を把握する。	「特定の場所」の調査	良好な環境の実態を把握しておく調査が必要	・次ページ参照（前回協議会で承認） ・植物相の情報更新を兼ねる（前回調査は平成23年です）
自然再生事業の実施計画に関わる調査	事業の効果を検証する。	【1段階】 目標種の出現の有無を把握する。	●上池旧流路整備地 ○植生図：群落の分布 ○群落組成：群落の構造 ●上池モトクロス場跡地整備地 ○植生図：群落の分布 ○群落組成：群落の構造	植物が整備地を覆うようになったため、群落レベルで目標種が分布するか確認する。（目標種の生育を阻害する外来種などの状況を確認する）	・群落の分布（植生）と構造（群落組成）を確認・記録 ・代表的な群落が成立する夏季～秋季
		【2段階】 目標種の生息・生育実態を把握する。	(無し)	-	-
		【3段階】 目標種の定着状況を把握する。	(無し)	-	-

### 3. 平成26年度のモニタリング計画

#### 2) 新規に実施する調査(案)

◎「特定の場所」の調査について、**前回協議会で承認**された具体的内容です。

- ・ 写真撮影を実施。（下池-1は樹林構成変化を追う目的のため年2回）
- ・ 植生図を年に1回（秋季）、植物相を年に1回（秋季）または2回（春季に湿地性の植物が出現すると想定される場所は春季実施）調査。  
（植生図作成・植物相調査は、外観確認を目的とした中池-2と下池-6では除く）
- ・ 下池-1では、永久コドラート（20×20m）を設置し群落組成調査（階層別の分布種と被度・群度調査、断面模式図の作成）により長期的に樹木の遷移を確認。上池-3は整備前の事前調査において群落組成調査を実施。整備後は必要に応じて実施。

場所	地点名	特徴	調査内容			
			写真撮影	植生図	植物相	群落組成
上池	上池-1	モトクロス場跡地の窪地に出来た湿地群	月1回(全景のみ)	年1回	年2回春・秋	—
	上池-2	モトクロス場跡地DのH23整備地	月1回(定点写真に含む)	年1回	別途実施	—
	上池-3	モトクロス場跡地DのH25以降整備地	月1回(定点写真に含む)	年1回	年1回秋	年1回
中池	中池-1	湿地(ヒメガマ群落)	月1回(全景のみ)	年1回	年2回春・秋	—
	中池-2	河畔林(クヌギ群落)	月1回(全景のみ)	—	—	—
下池	下池-1	多様な樹種がある樹林	年2回	年1回	年1回秋	年1回
	下池-2	林床に希少種の湿生草本が生育するハンノキ林	月1回(全景、近景)	年1回	年2回春・秋	—
	下池-3	良好な河畔林	月1回 (全景、近傍のセイカアワダチソウ群落、ハンノキ群落も撮影)	年1回	年1回秋	—
	下池-4	良好な湿地	月1回 (全景、近景、近傍のクズ群落、ヨシ群落、ヤナギ林も撮影)	年1回	年2回春・秋	—
	下池-5	フジカンゾウの生育地	月1回(全景のみ)	年1回	年1回秋	—
	下池-6	シダ類の生育地	月1回(全景のみ)	—	—	—

### 3. 平成26年度のモニタリング計画

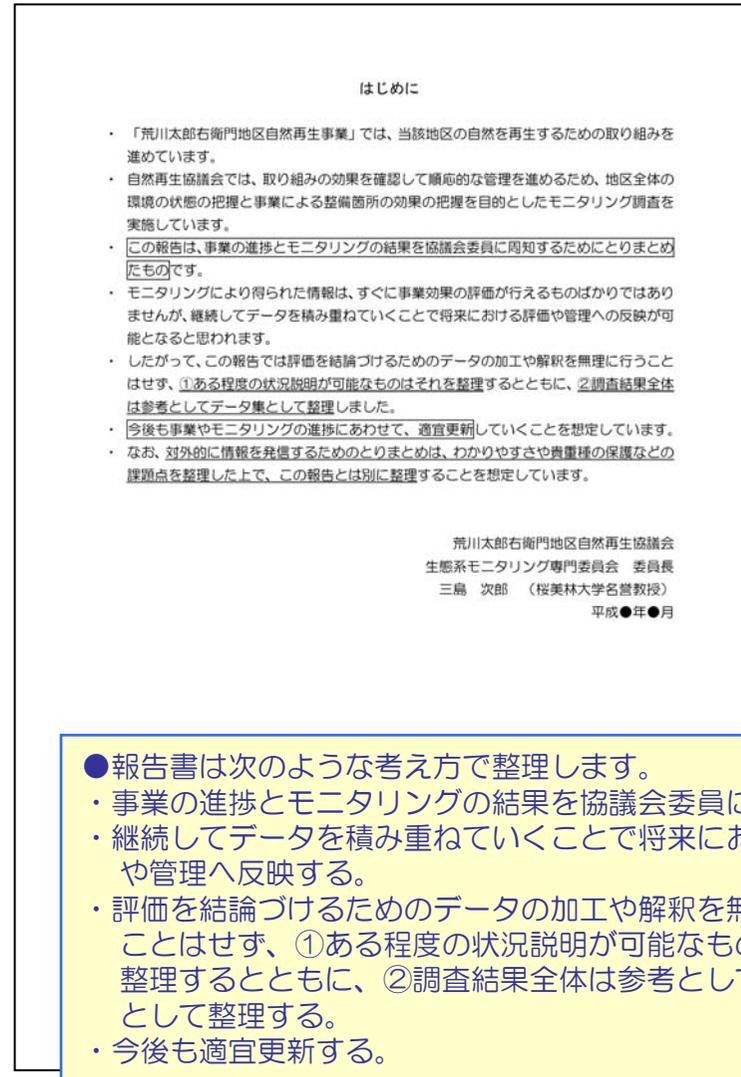
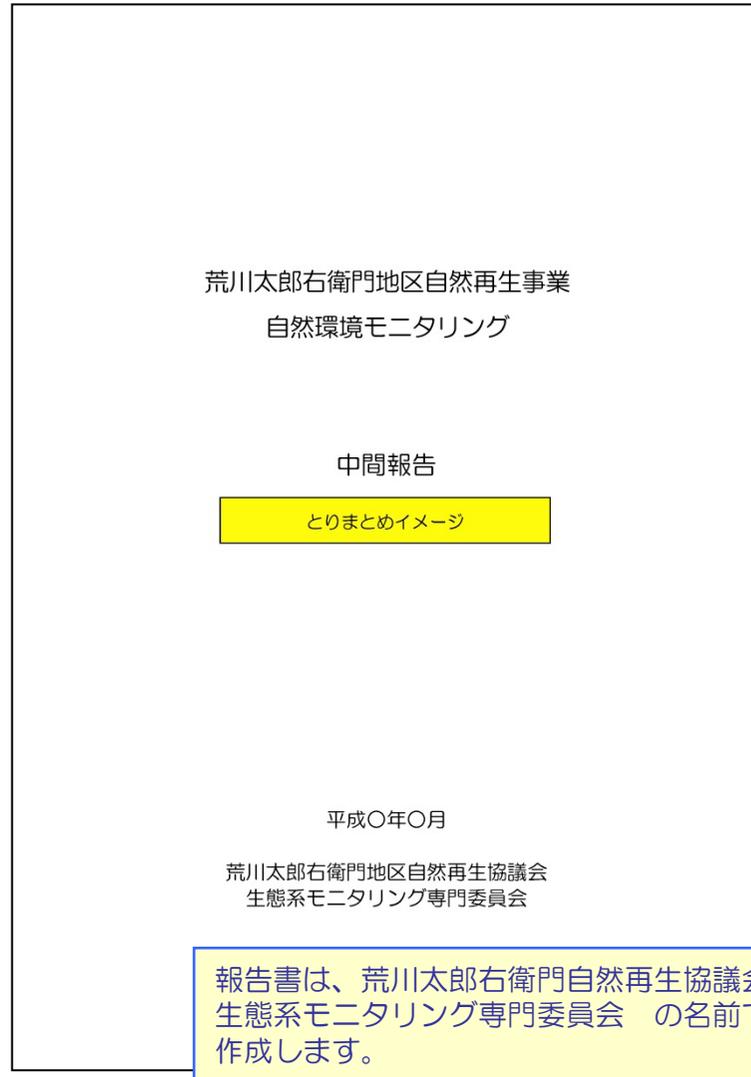
#### 3) 来年度は実施しない調査(案)

区分	目的	目標	テーマ	理由	実施内容
太郎右衛門地区全体の調査	地区全体の管理上の課題を確認する。	【1段階】 基礎情報を収集する。	(無し)	—	—
		【2段階】 ①貴重な種や良好な環境の実態を把握する。 ②外来種などの問題生物の実態を把握する。	(無し)	—	—
自然再生事業の実施計画に関わる調査	事業の効果を検証する。	【1段階】 目標種の出現の有無を把握する。	(無し)	—	—
		【2段階】 目標種の生息・生育実態を把握する。	(無し)	—	—
		【3段階】 目標種の定着状況を把握する。	(無し)	—	—

## 4. モニタリング結果の取りまとめイメージ

## 4. モニタリング結果の取りまとめイメージ

- モニタリング結果は「荒川太郎右衛門地区自然環境モニタリング報告書」としてとりまとめます。
- ・今回はとりまとめのイメージを示します。
- ・協議会の意見を踏まえて、とりまとめを進めていきます。



# 4. モニタリング結果の取りまとめイメージ

## 目次

1. 荒川太郎右衛門地区自然再生事業の進捗状況	1-1
2. モニタリング調査の実施状況	2-1
2.1. 調査の枠組み	2-1
2.2. これまでの調査の実施状況	2-3
(1). 荒川太郎右衛門地区全体の調査	2-3
(2). 自然再生事業の実施計画に関わる調査	2-3
3. 荒川太郎右衛門地区の自然環境の概要	3-1
3.1. 地下水・表面水	3-1
3.2. 水質	3-2
3.3. 植生	3-3
3.4. 動植物相	3-5
(1). 貴重な種	3-5
(2). 問題種	3-11
4. 試験施工の結果	4-1
(1). 上池の旧流路の試験掘削	4-1
(2). 上池の河川敷の試験掘削	4-2
(3). ハンノキの育成試験	4-3
5. 事業実施計画対象地区の状況	5-1
5.1. 上池の旧流路の再生地（旧流路整備地）	5-1
(1). 開放水面の形成	5-1
(2). 目標種	5-3
5.2. 上池の湿地・止水環境の拡大地（モトクロス場跡地整備地）	5-9
5.3. 中池の河畔林の保全地	5-13
5.4. 下池のハンノキ林の再生地	5-14
(1). ハンノキの移植	5-14
(2). ミドリシジミの利用状況	5-15

<資料編 モニタリング調査データ>

●構成は以下のようになります。

事業の進捗とモニタリング調査の実施状況について記載します。

地区全体のモニタリング調査結果から、地区の自然環境の概要を示します。

試験施工地のモニタリング調査結果から、試験施工の効果と課題を示します。

事業実施計画対象地区のモニタリング調査結果から、上池、中池、下池のエリアごとに、環境形成状況や目標種・外来種等の出現状況を整理し、整備の効果と課題を示します。

モニタリング調査結果をデータ集として整理します。

# 4. モニタリング結果の取りまとめイメージ

## モニタリング調査の枠組み

### 2. モニタリング調査の実施状況

#### 2.1. 調査の枠組み

モニタリング調査は、以下の2つの枠組みで実施しています。

- ① 太郎右衛門地区全体の調査
  - 地区全体の環境を良好な状態で管理していくために必要な情報の収集
- ② 自然再生事業の実施計画に関わる調査（整備の効果を見る調査）
  - 全体構想・実施計画書で掲げた「目標種」（および類似種）に関する情報の収集

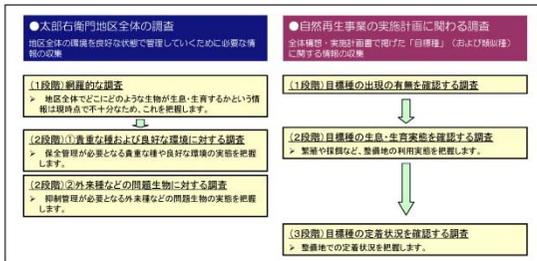


図 2-1 調査の2つの枠組み

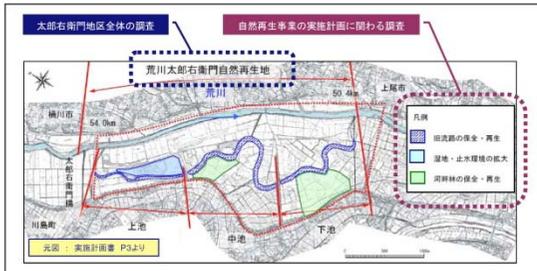
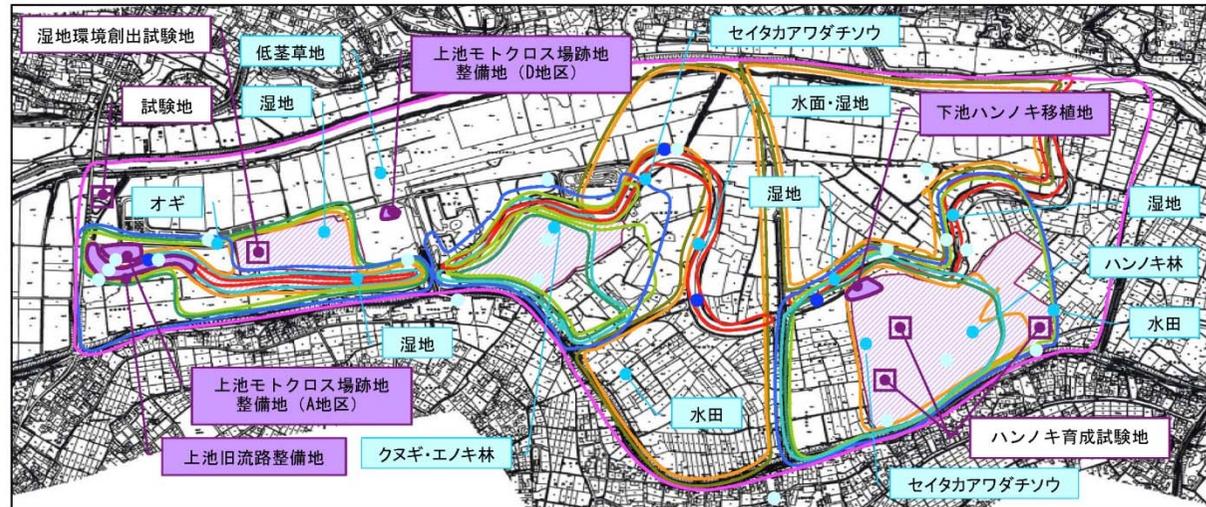


図 2-2 調査の2つの枠組みの範囲

## モニタリング調査の実施状況



太郎右衛門地区全体		H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
●	地下水質	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
●	水質	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	植物相	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	鳥類	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	両生類	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	爬虫類	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	ほ乳類	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	昆虫類	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	魚類	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	底生動物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

自然再生事業の実施計画に関わる調査		H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25
■	当面の整備対象範囲 (実施計画範囲)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
■	試験地 (橋下)	-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	-
■	上池試験掘削地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
■	湿地環境創出試験地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
■	上池旧流路整備地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
■	上池モトクロス場跡地整備地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
■	下池ハンノキ移植地	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

図 2-4 これまでの調査の実施状況

# 4. モニタリング結果の取りまとめイメージ

## 3. 荒川太郎右衛門地区の自然環境の概要

### 3.1. 地下水・表面水

- 地下水位は、下池で高く上池で低い状態です。
  - 表面水は、降雨後を除き赤城樋管からの水路以外はほとんど分布していません。
- ・ 上池では地下水位が地盤高よりも低い位置にあり、中池・下池よりも「乾燥」した状態にあります。中池と下池では、下池の方が地盤高に地下水が近く湿潤な状態にあり、下池の中では旧流路側よりも堤防側の方がより湿潤な状態にあります。
  - ・ 上池ではモトクロス跡地の窪地が降雨後に水面を形成するのみで水路は無く、中池・下池では水路が何本かあるものの常時流水があるのは中池の赤城樋管と旧流路からの出口程度で、それ以外は降雨後に流水があるのみです。中池・下池では水路に接続する溜め池状の場所が数カ所ありますが、これも常時水面を形成している状態ではありません。

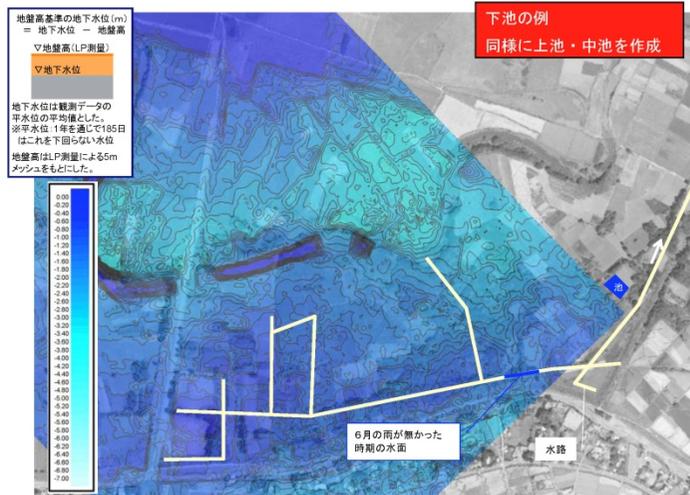


図 3-1 地下水・表面水

- 結果の説明は以下のように示します。
- ・ 結果のポイントを箱書き・箇条書きで最初に示します。
- ・ 主な結果を箇条書きで示します。

### 【例】

## 3. 荒川太郎右衛門地区の自然環境の概要 3. 1. 地下水・表面水

- ・ 地下水の全体の分布を整理して図示します。
  - ・ 表面水の確認結果をあわせて図示します。
- ※ 図は下池の例です。同様に上池・中池を作成します。



# 4. モニタリング結果の取りまとめイメージ

## 5. 事業実施計画対象地区の状況

### 5.1. 上池の旧流路の再生地（旧流路整備地）

上池の旧流路では、乾燥化が進行する課題を受け、「開放水面の形成」を目標として掲げて河床の掘削や新たな呑口の整備を行っています。このため、全体構想の目標（P2-2 参照）における水域や湿性草地に生息・生育する種の確認を視点とした整理を行いました。

#### (1) 開放水面の形成

- 呑口の位置を下げたことにより、出水時の本川から旧流路への流入時間が長くなりました。
- 河床を掘削したことにより、開放水面が形成される時間が長くなりました。
  - ・ 既設呑口より 60cm 下げた呑口を新設したことで、出水時の本川から旧流路への流入時間が長くなりました。
  - ・ 河床を A.P.+10.5m から A.P.+9.5m まで掘削したことで、地下水位が河床より高くなって開放水面が形成される時間が長くなりました。

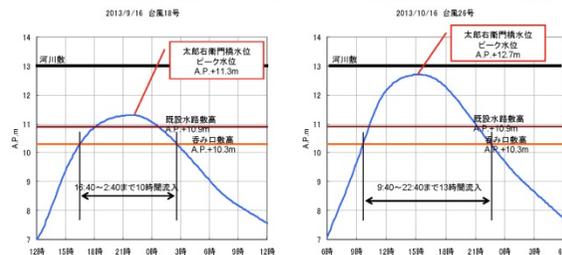


図 5-1 上池の旧流路の再生地における出水時の流入状況の例（平成 25 年度）

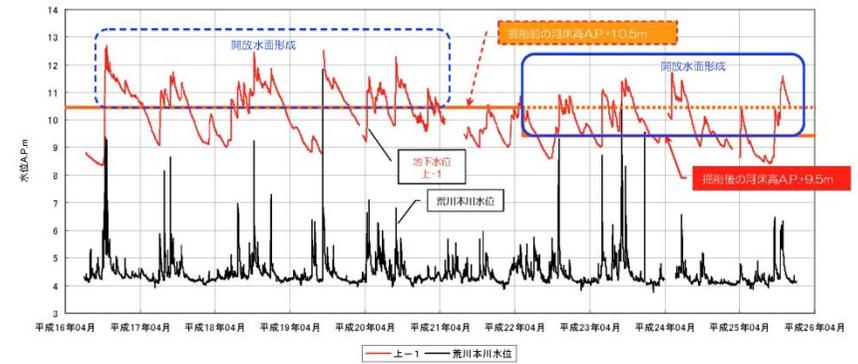


図 5-2 上池の旧流路の再生地における掘削による開放水面の形成状況

【例】  
5. 事業実施計画対象地区の状況  
5. 1. 上池の旧流路の再生地（旧流路整備地）  
(1) 開放水面の形成

・ 呑口からの流入や水面の形成状況を、整備前後の条件とあわせて示します。



参考：モニタリング結果（新規報告分）

# 1. 平成25年度のモニタリング計画

## 1) 調査の枠組み

- 生態系モニタリング専門委員会では、2つの枠組みでモニタリング調査を考えて行くことが合意されました。
- **太郎右衛門地区全体の調査** → 地区全体の環境を良好な状態で管理していくために必要な情報の収集
- **自然再生事業の実施計画に関わる調査(整備の効果を見る調査)** → 目標種の生態に応じた情報の収集

### ●太郎右衛門地区全体の調査

#### (1段階)網羅的な調査

- 地区全体でどこにどのような生物が生息・生育するかという情報は現時点で不十分なため、これを把握します。



#### (2段階)①貴重な種および良好な環境に対する調査

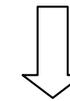
- 保全管理が必要となる貴重な種や良好な環境の実態を把握します。

#### (2段階)②外来種などの問題生物に対する調査

- 抑制管理が必要となる外来種などの問題生物の実態を把握します。

### ●自然再生事業の実施計画に関わる調査

#### (1段階)目標種の出現の有無を確認する調査



#### (2段階)目標種の生息・生育実態を確認する調査

- 繁殖や採餌など、整備地の利用実態を把握します。



#### (3段階)目標種の定着状況を確認する調査

- 整備地での定着状況を把握します。

# 1. 平成25年度のモニタリング計画

## 2) 平成25年度のモニタリング調査の計画と実施状況

●平成25年度のモニタリング調査のスケジュールは表の通りです。

区分	場所	テーマ	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	備考	記載ページ	
太郎 右衛門 地区全体 の調査	旧流路・全域	水位・地下水位													・連続観測	P27-29	
	旧流路	水質	●		●		●		●		●		●		・6回調査	P30	
	全域	表流水			●						●					・かんがい期と非かんがい期を各1回	P31-33
		「場所」の調査					踏査				(*)					・来年度から実施 (*モトクロス場跡地Dの整備前の調査のみ今年度実施)	P34
		植生						●								・H23作成の植生図を見直し	報告済み
		ヤマコウモリ														・情報収集	—
自然再生 事業の 実施計画 に関わる 調査	上池旧流路 (当面の整備 対象範囲)	植物		●			●								・5月：エキサイゼリの確認適期 ・8月：オナモミ夏季の確認適期	報告済み	
	上池旧流路 整備地	植物		●			●								・5月：エキサイゼリの確認適期 ・8月：一般的な水生・湿生植物の確認適期	報告済み	
		鳥類			●											・6月：繁殖期	報告済み
		魚類								●						・10月：出水時流入後（当初はコイ科魚種の産卵期の春季を予定したが、水が無く延期）	P35
		両生類												●		・2月：ニホンアカガエルの産卵期	産卵確認無し
	上池 モトクロス場 跡地整備地	植物		●			●									・5月：エキサイゼリの確認適期 ・8月：一般的な水生・湿生植物の確認適期	報告済み
		鳥類			●											・6月：繁殖期	報告済み
		両生類												●		・2月：ニホンアカガエルの産卵期	産卵確認無し
	ハンノキ育成 試験地	ミドリシジミ					○									・7月：ミドリシジミの確認適期	報告済み
		ハンノキ（群落）の高 さ、生育状態（毎木）				○					○					・6月：生育初期 ・11月：生育末期	—
下池 ハンノキ 移植地	ハンノキ（毎木）の高 さ、幹径、生育状態				○					○					・6月：生育初期 ・11月：生育末期	P36	

グレーは報告済みの項目です。

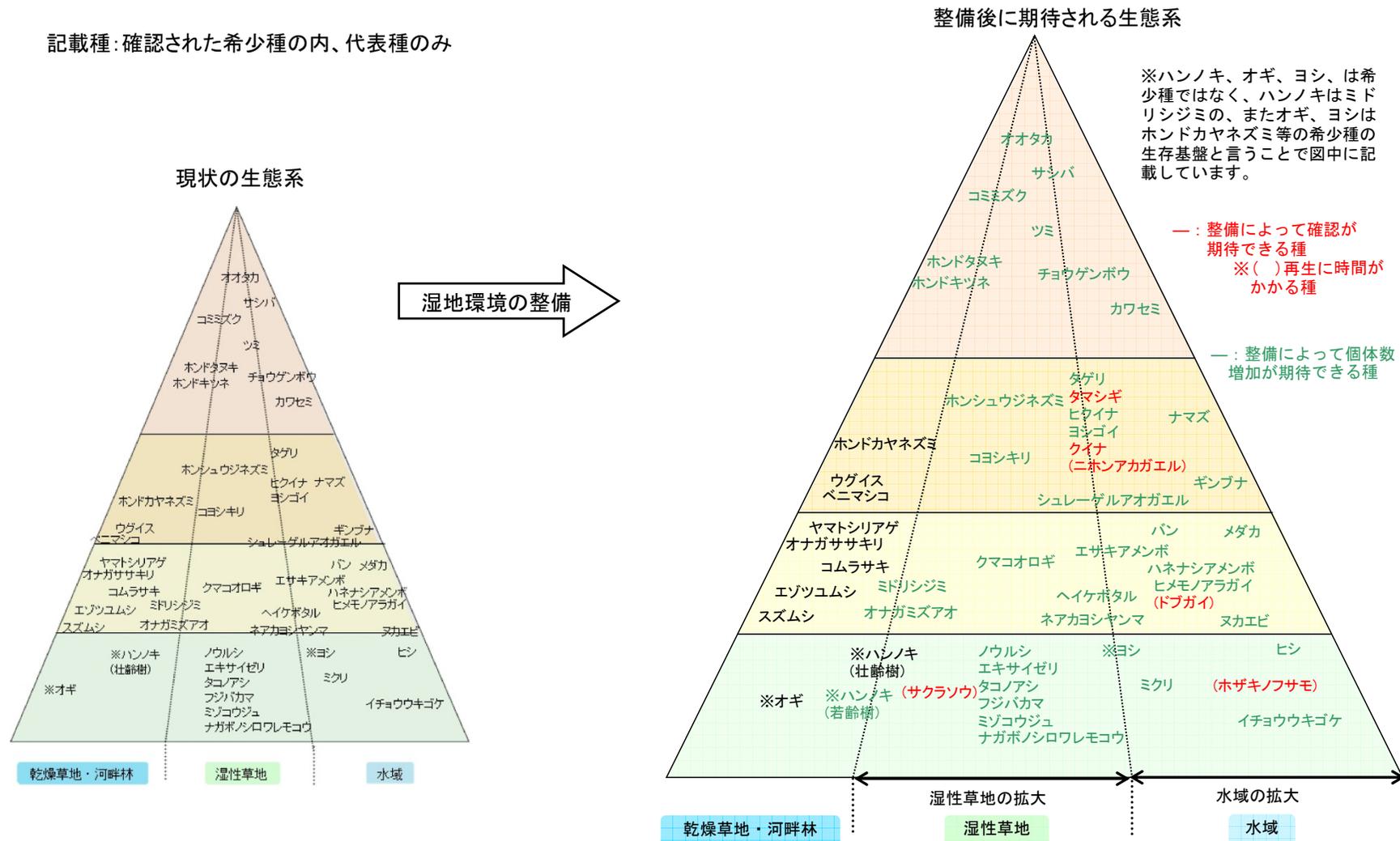
●荒川上流河川事務所調査、○協議会委員との合同調査

# 参考：目標種

## ●再生によって期待する生態系(全体構想書より)

- ・太郎右衛門自然再生地では、現状よりも豊かな湿地環境があったとされている。特に現在乾燥化著しい上池でも、かつては湧水によって開放水面が形成されていたとされる。
- ・過去に確認された近年確認記録のないタマシギ、クイナ、サクラソウなどが普通に見られる様な湿地環境の再生が望まれる。

記載種：確認された希少種の内、代表種のみ

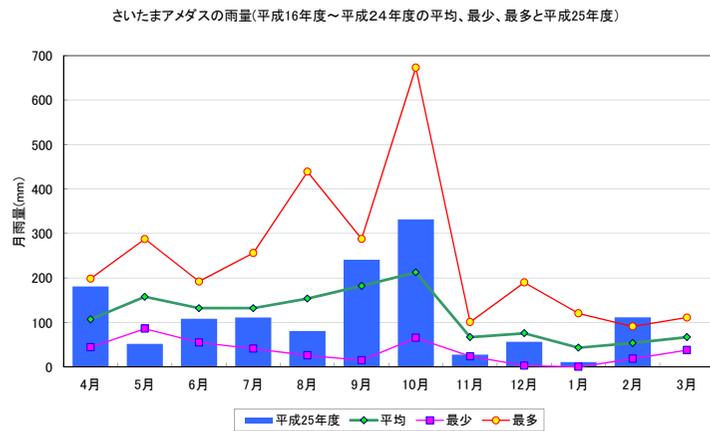


# 3. 太郎右衛門地区全体の調査

## 1) 荒川本川水位と雨量

- 降水量は、H16～24年の平均・最多・最少と比較して4、2月は多雨、5、8、11、1月は少雨、他の月は平均程度であった。
- 荒川本川水位は、H16～24年の最低値付近で推移しています。

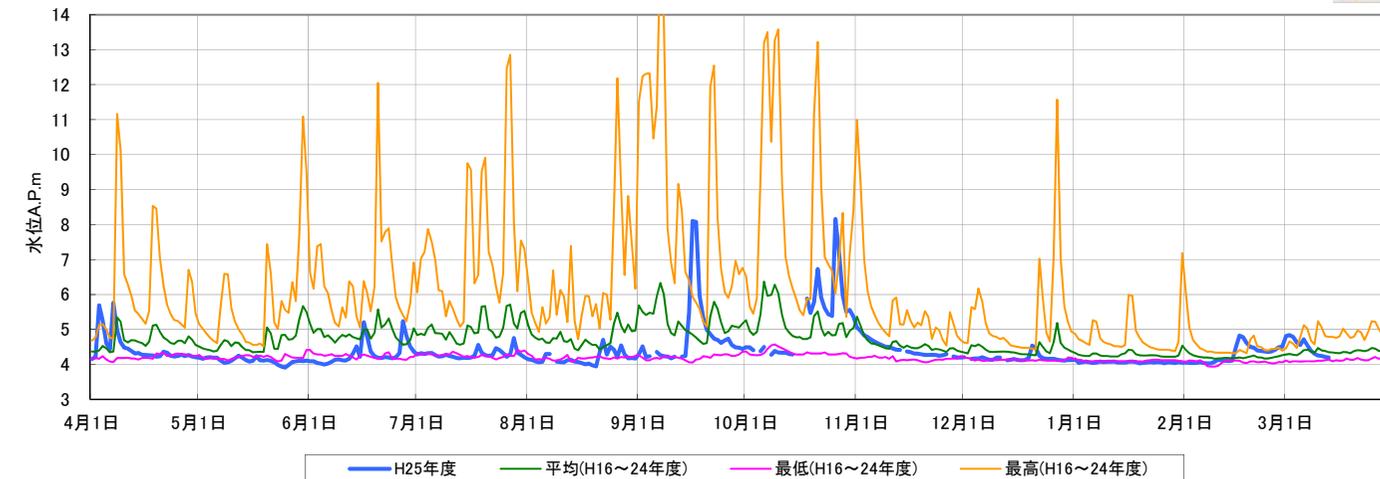
雨量(さいたまアメダス)



観測場所



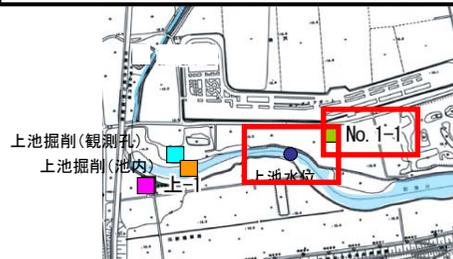
荒川本川水位



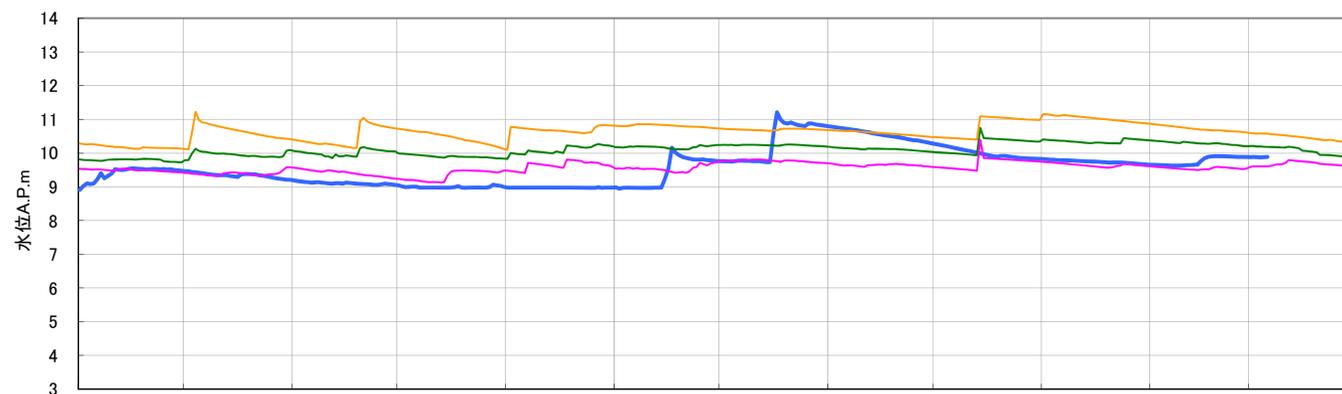
### 3. 太郎右衛門地区全体の調査

#### 2) 水位・地下水位 ①上池

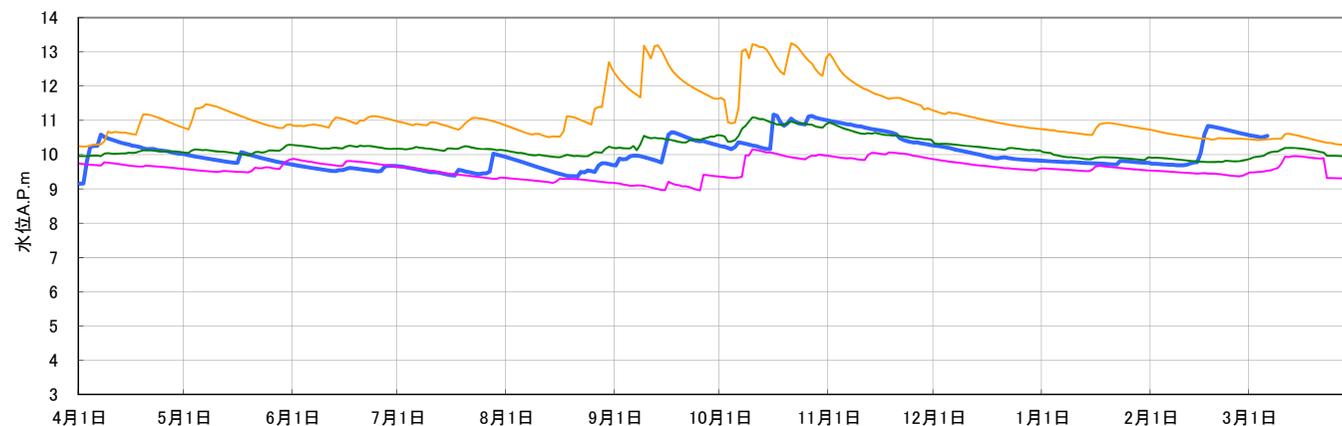
- 水位は、H16～24年度の最低値付近を推移しています。
- 地下水位は、4～5月は平年並みでしたが、6月はH16～24年度の最低値付近を推移しています。
- 9月中旬と10月中旬は、台風による降雨で水位・地下水位とも上昇が見られます。



上池水位



地下水位No.1-1

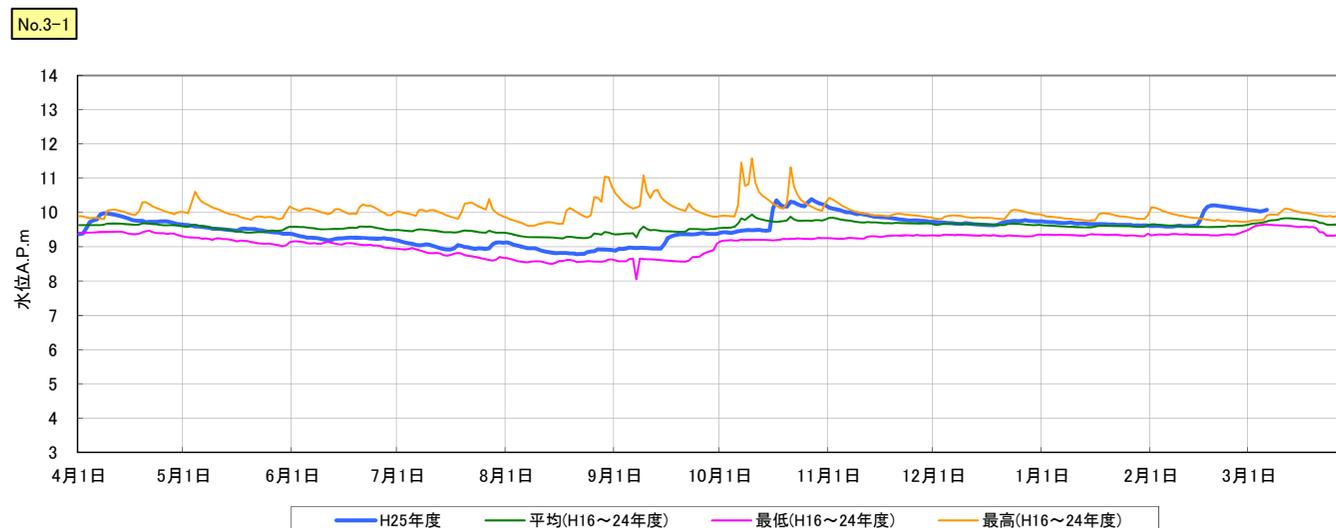
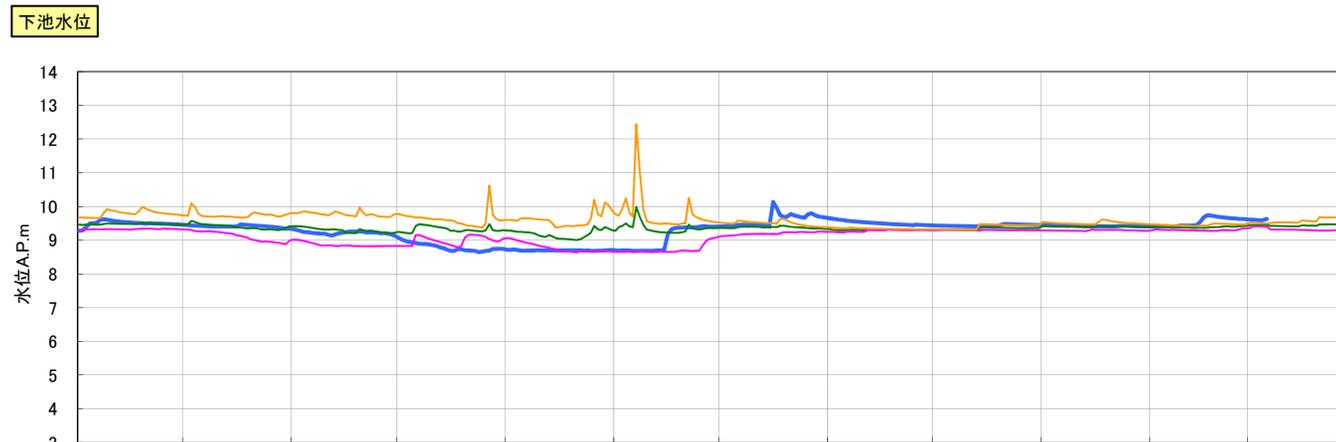
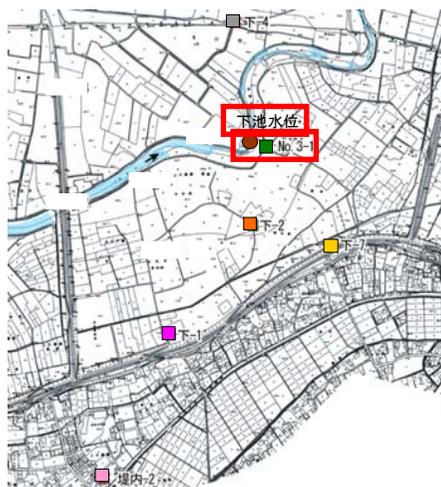


— H25年度 — 平均(H16～24年度) — 最低(H16～24年度) — 最高(H16～24年度)

### 3. 太郎右衛門地区全体の調査

#### 2) 水位・地下水位 ②下池

- 水位は、平年並みで推移しています。
- 地下水位は、4～5月は平年並みでしたが、6月中旬からはH16～24年度の最低値付近を推移しています。
- 9月中旬と10月中旬は、台風による降雨で水位・地下水位とも上昇が見られます。

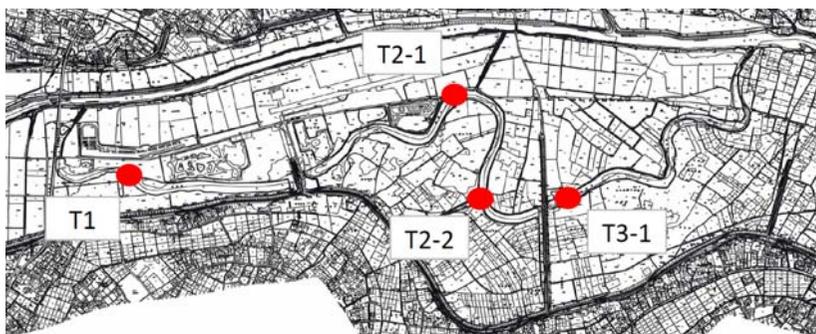


# 3. 太郎右衛門地区全体の調査

## 3) 水質

- CODは概ね5~20mg/Lで推移していますが、下池(T3)でやや高い値でした。
- DOは概ね5~10mg/Lで推移していますが、6月の上池(T1)で低下がみられました。

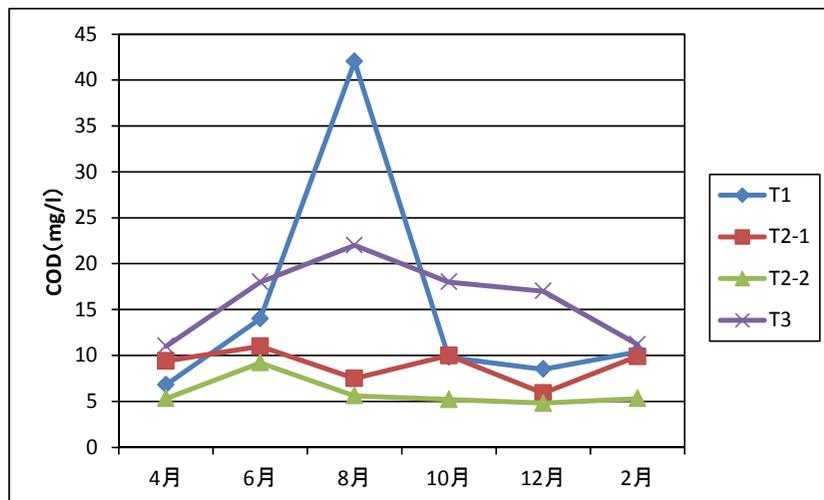
### 調査地点



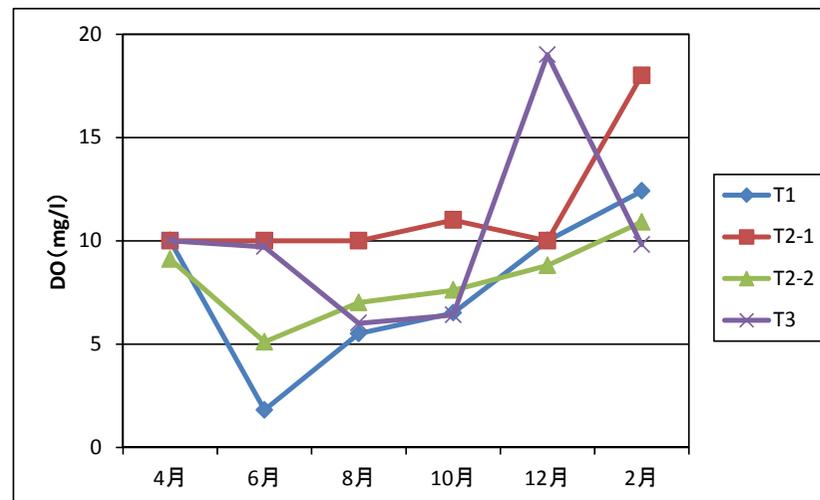
【他の月と傾向が異なるデータについての調査者からの報告】

- ・上池の8月のCODが高くなっていますが、全水深が0.15mしかなかったため、採水による巻き上げの影響があった可能性が考えられます。SSも73と高い結果でした。
- ・下池の12月と中池中央の2月のDOが高く過飽和状態ですが、Chl-a、SSが高く、透視度が低いことから植物プランクトンの活動の結果と推測されます。(8月や10月にDOが高くなかったのは、表面に大量のアオコが発生しており、水中に光が届きにくく、光合成による酸素の生成が発生しにくい環境であったと推測されます)

### CODの経時変化



### DOの経時変化

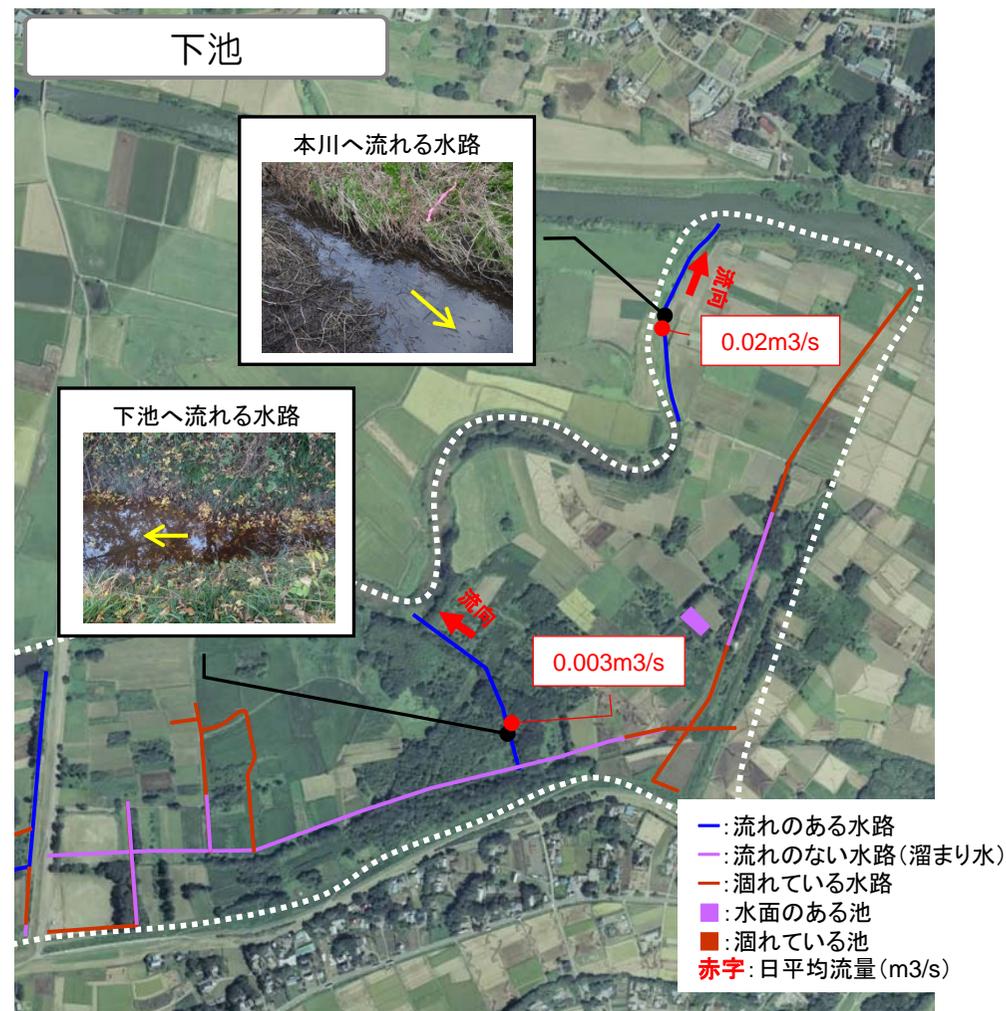
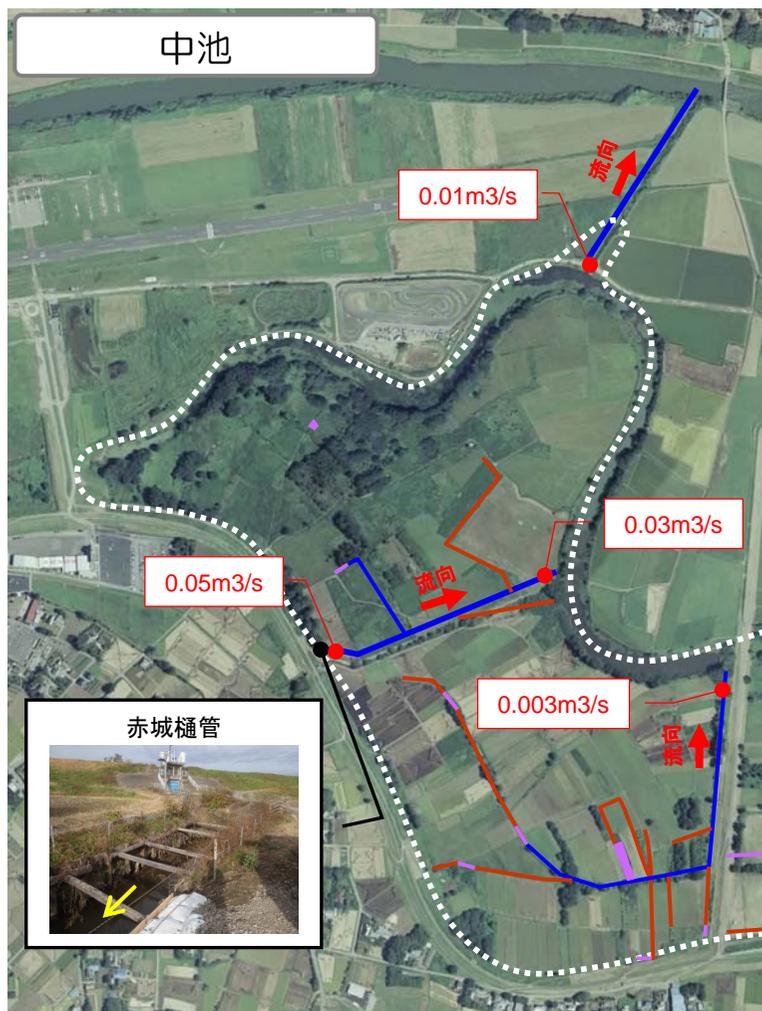


### 3. 太郎右衛門地区全体の調査

#### 4) 表流水調査

##### ①水路・たまりマップ 【非かんがい期】

- 中池は、赤城樋管のある水路と中池から本川への落ち口、横堤沿いの水路の一部で流水があった。
- 下池は、下池へ流れる水路と下池から本川へ流れる水路で流水があった

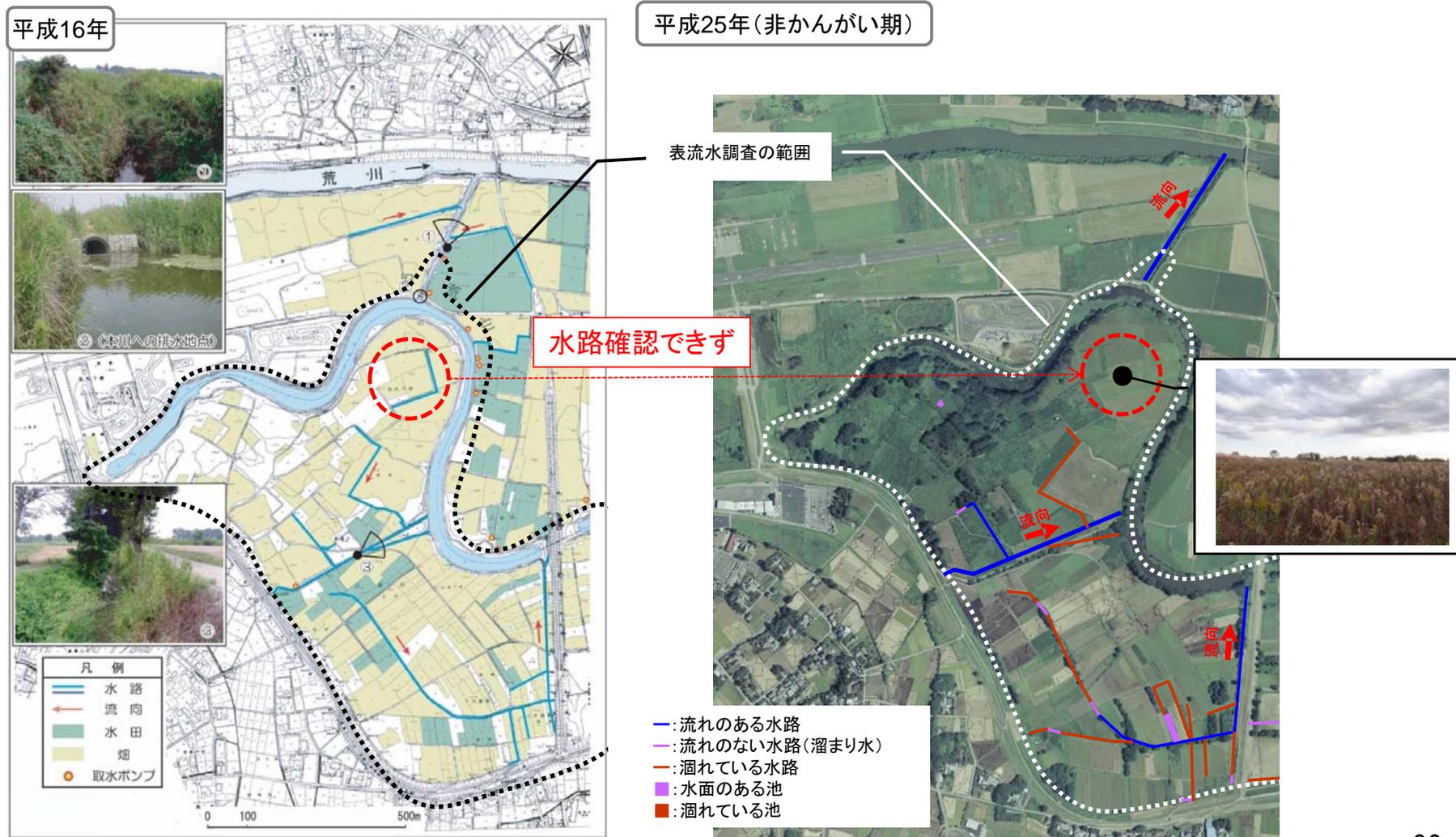


### 3. 太郎右衛門地区全体の調査

#### 4) 表流水調査

##### ②過去との比較（中池）

- 平成16年調査と比較すると、草丈が高いために、確認できない水路が1箇所がありました。
- それ以外の水路は、ほぼ同様に確認できました。



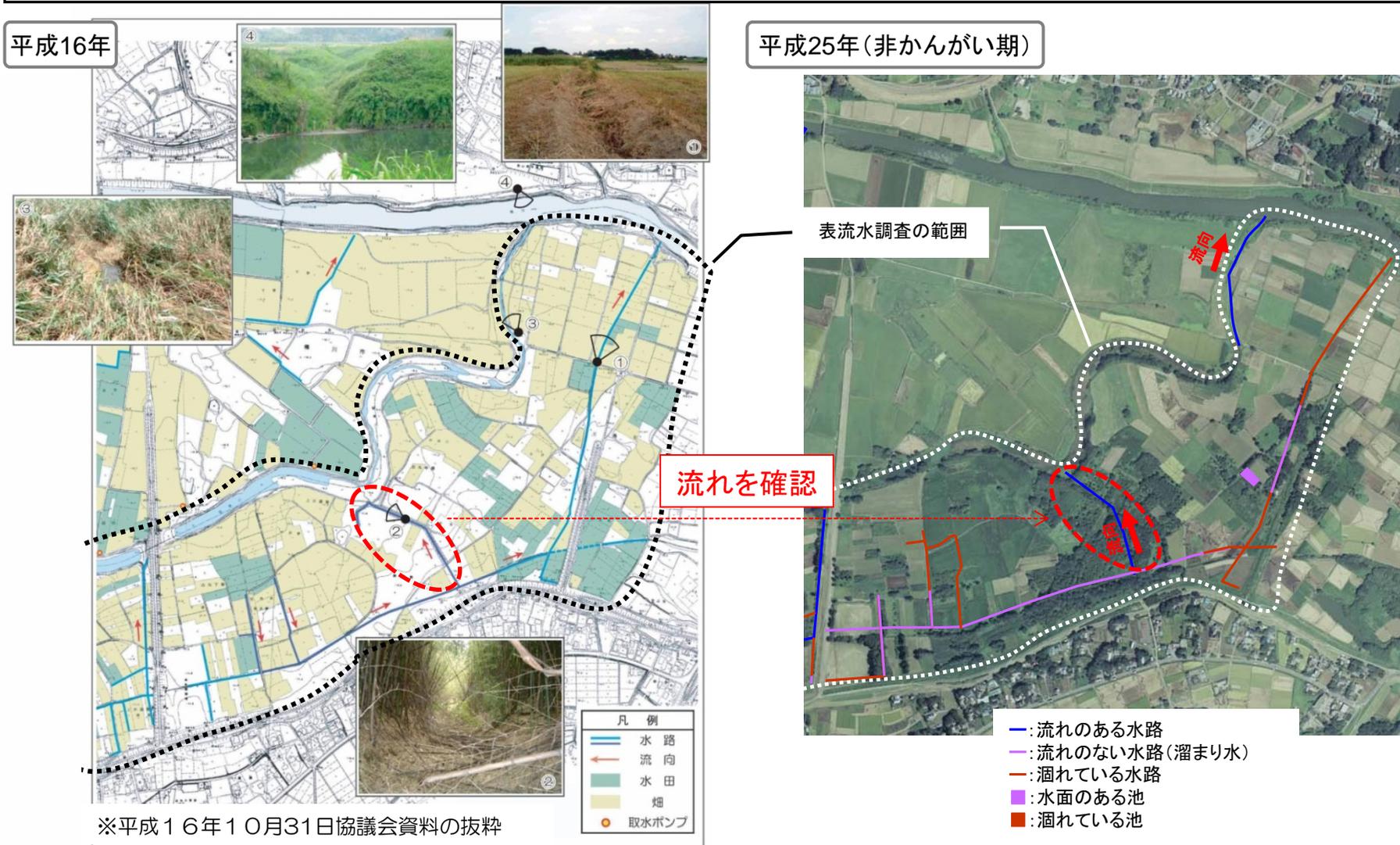
※平成16年10月31日協議会資料の抜粋

### 3. 太郎右衛門地区全体の調査

#### 4) 表流水調査

##### ②過去との比較（下池）

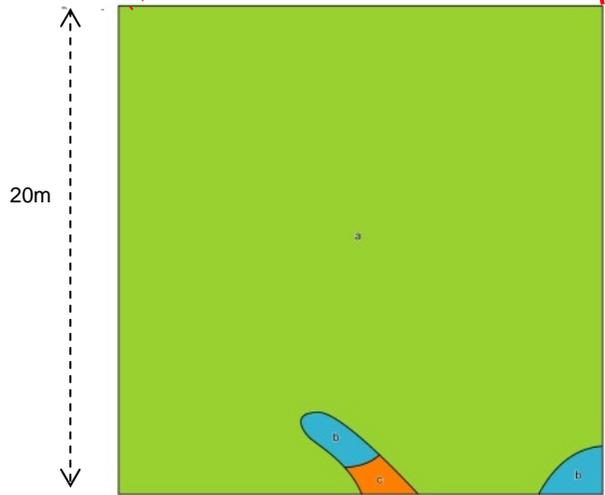
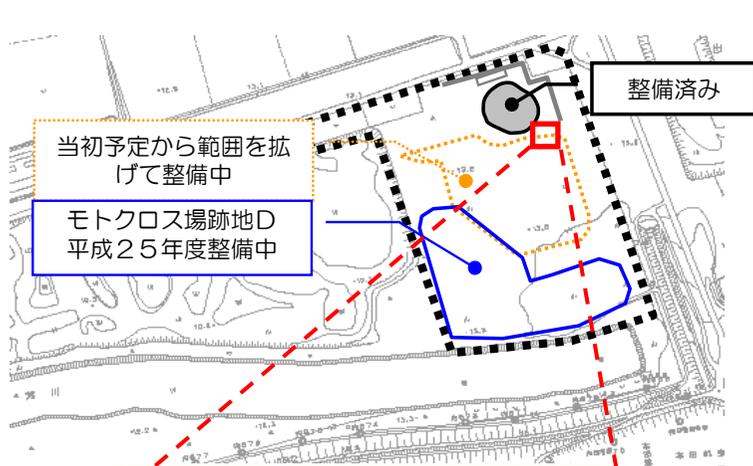
- 平成16年調査と比較すると、水路は同様に確認できました。
- 平成25年(非かんがい期)の調査では、中央部の水路で流れが確認できました。



# 4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

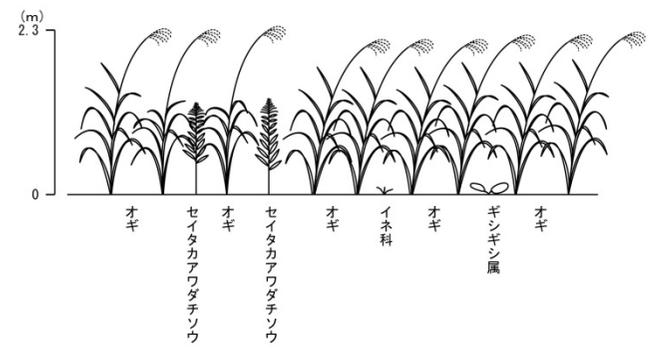
## 1) 植物 モトクロス場跡地DのH25年以降整備地

- 「特定の場所の調査」として、モトクロス場跡地DのH25年以降の整備地の植生調査をH25.11に実施しました。
- オギ群落を広範囲に、その他チカラシバ群落とヨモギ群落が確認されています。



凡例	
a	オギ群落
b	チカラシバ群落
c	ヨモギ群落

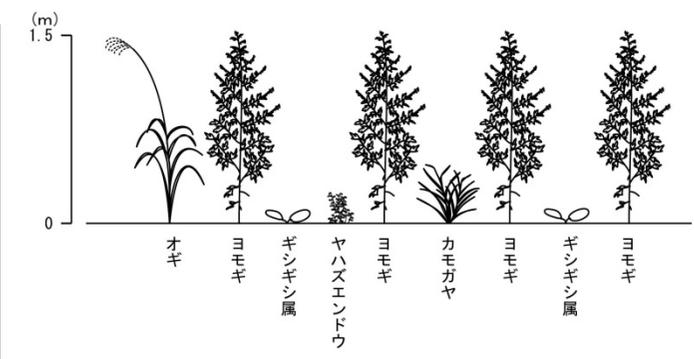
オギ群落	
5・5	オギ
1・1	セイタカアワダチソウ
+	カモガヤ
+	セイウタンホホ
+	イネ科
+	ギンギン属



チカラシバ群落	
5・5	チカラシバ
1・1	オギ
+	コセンダングサ
+	ギンギン属



ヨモギ群落	
4・4	ヨモギ
1・1	カモガヤ
1・1	ギンギン属
+	セイウタンホホ
+	カガイモ
+	ヤハズエンドウ
+	スキナ
+	ヤブジラミ属
+	オギ



# 4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

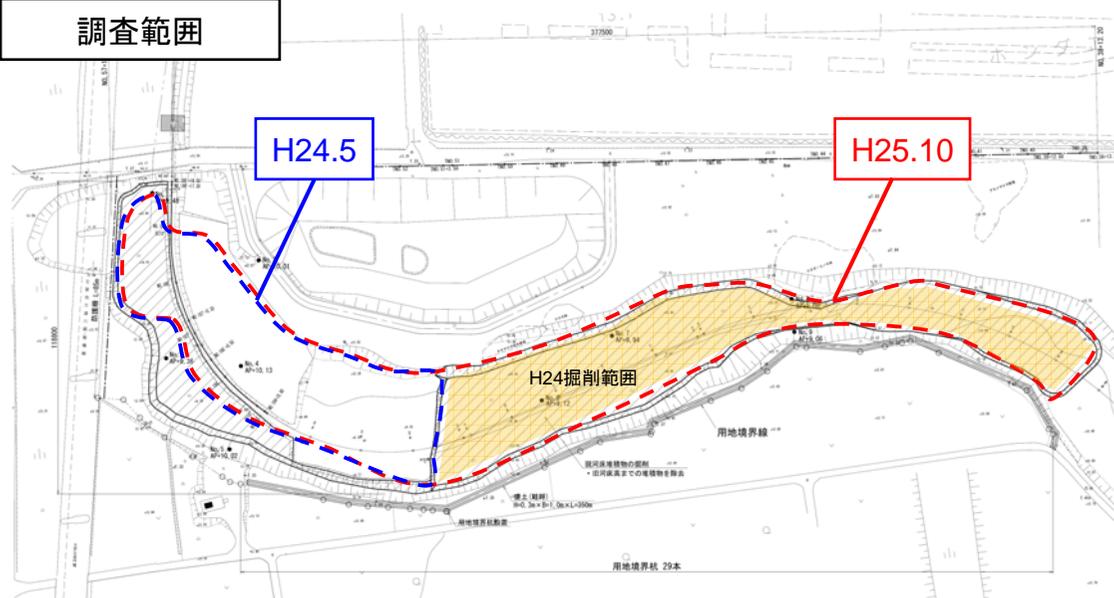
## 2) 魚類

●フナ属、ナマズの幼魚が確認されています。整備地または隣接地で産卵・ふ化したと推測されます。  
 ⇒ 全体構想の「目標種」ではナマズが確認されています。(フナ属幼魚にも目標種のギンブナが含まれる可能性があります)

目名	科名	種名	目標種	重要種	外来種	H24.5	H25.10
コイ	コイ	コイ				1412	
		ギンブナ	○			1	
		フナ属				21	21
		タイリクバラタナゴ			要注意	1	
		モツゴ				25	
	ドジョウ	カラドジョウ			要注意	4	
ナマズ	ナマズ	ナマズ	○	県NT2		5	16
スズキ	ハゼ	トウヨシノボリ(偽橙色型)				1	
		ヨシノボリ属				2	
3目	4科	7種	2種	1種	2種	7種	2種

【重要種凡例】  
 絶滅(EX)、野生絶滅(EW)、絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)、絶滅危惧ⅠA類(CR)、絶滅危惧ⅠB類(EN)、絶滅危惧Ⅱ類(VU)、準絶滅危惧(NT1、NT2)、情報不足(DD)、絶滅のおそれがある地域個体群(LP)、地帯別危惧(RT)

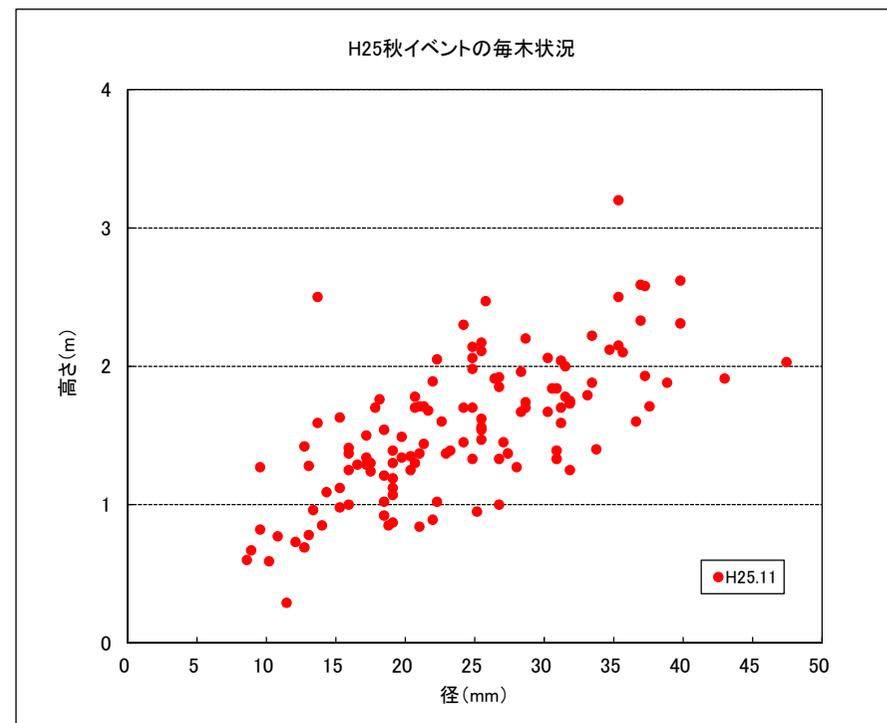
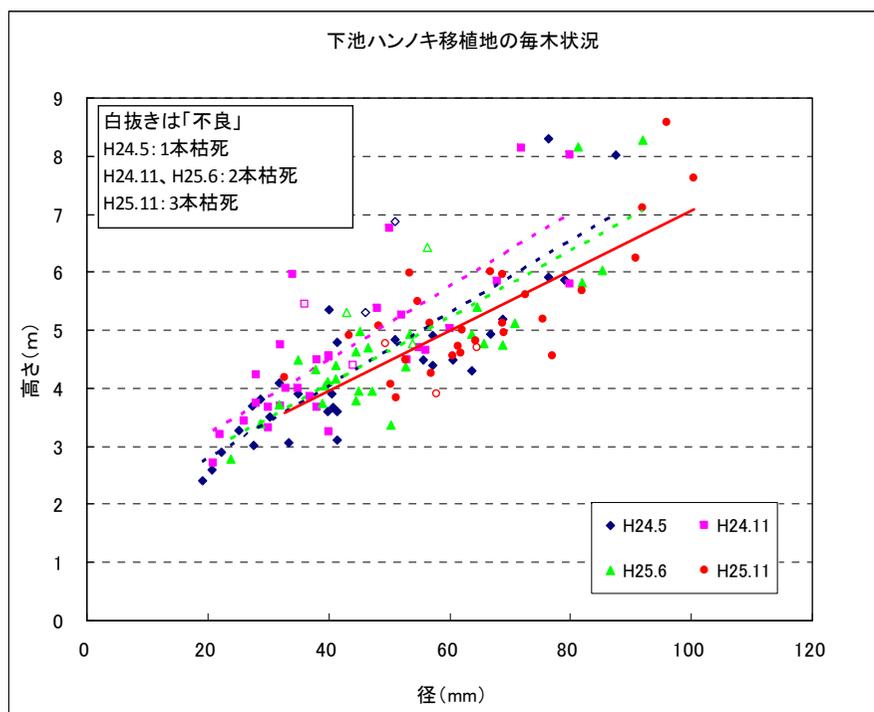
調査範囲



## 4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

### 3) ハンノキ ●下池ハンノキ移植地

- 平成23年度移植した33本のうち、27本は生育良好で、3本が不良、3本が枯死でした。  
今回(H25.11)と昨年11月の全体の平均値を比較すると高さで約0.6m、径で約22mm大きくなっています。
- 秋イベントで移植した126本の高さは約1~2m、径は15~30mmのものが多くなっています。



# 5. 試験施工箇所について

## シンジュの伐採後の状況



※シートをめくって撮影しました。

※4~8月までモニタリングしていた伐採木は、8月に草刈りにより誤って除去されてしまった。

そのため、9月以降は別の伐採木をモニタリングした。

