

生態系モニタリング専門委員会の活動

【ご注意】

本資料は、生態系保護の観点から生物の位置に関わる情報などは非表示としています。
ご了承下さい。

活動報告

- 第44回協議会(平成28年12月1日)以降、会議を1回開催しました。
- 第37回(2月13日)の会議では、「平成28年度のモニタリングの結果(全体)」の確認と「平成29年度のモニタリング計画」の検討を行いました。

会議

上尾市コミュニティセンター

第37回 平成29年2月13日 9:30~11:30



1. 平成28年度のモニタリング結果【全体】（概要）

1. モニタリング調査の枠組み

●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定期的に更新が必要であるため、これを実施します。



(2段階)①貴重な種および良好な環境に対する調査

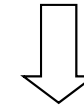
- 保全管理が必要となる貴重な種や良好な環境の実態を把握します。

(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。

参考：目標種

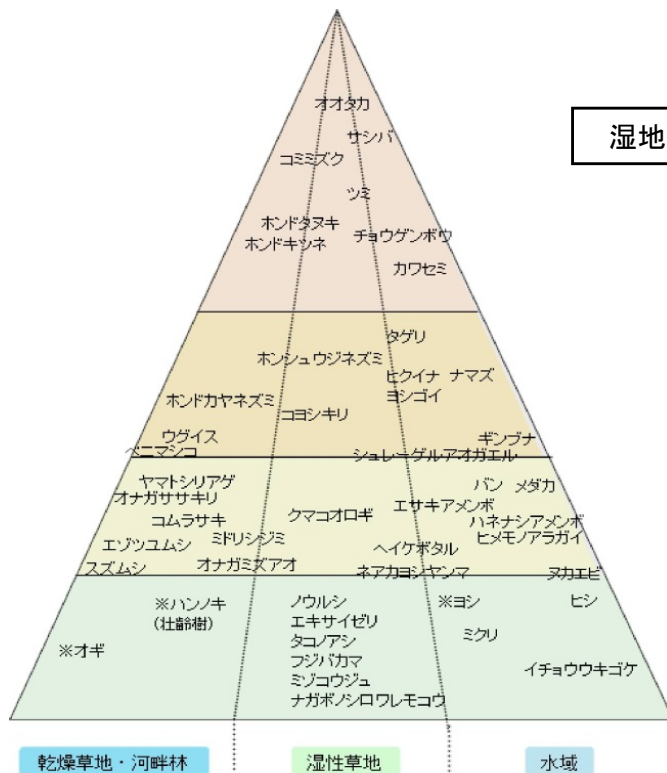
●再生によって期待する生態系(全体構想書より)

- ・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。

(注) 平成28年7月26日の第43回協議会で、①総合的な目標としてコウノトリを入りたい、②サクラソウは「サクラソウ群落」としたい、との意見がありました。後ほどご検討下さい。

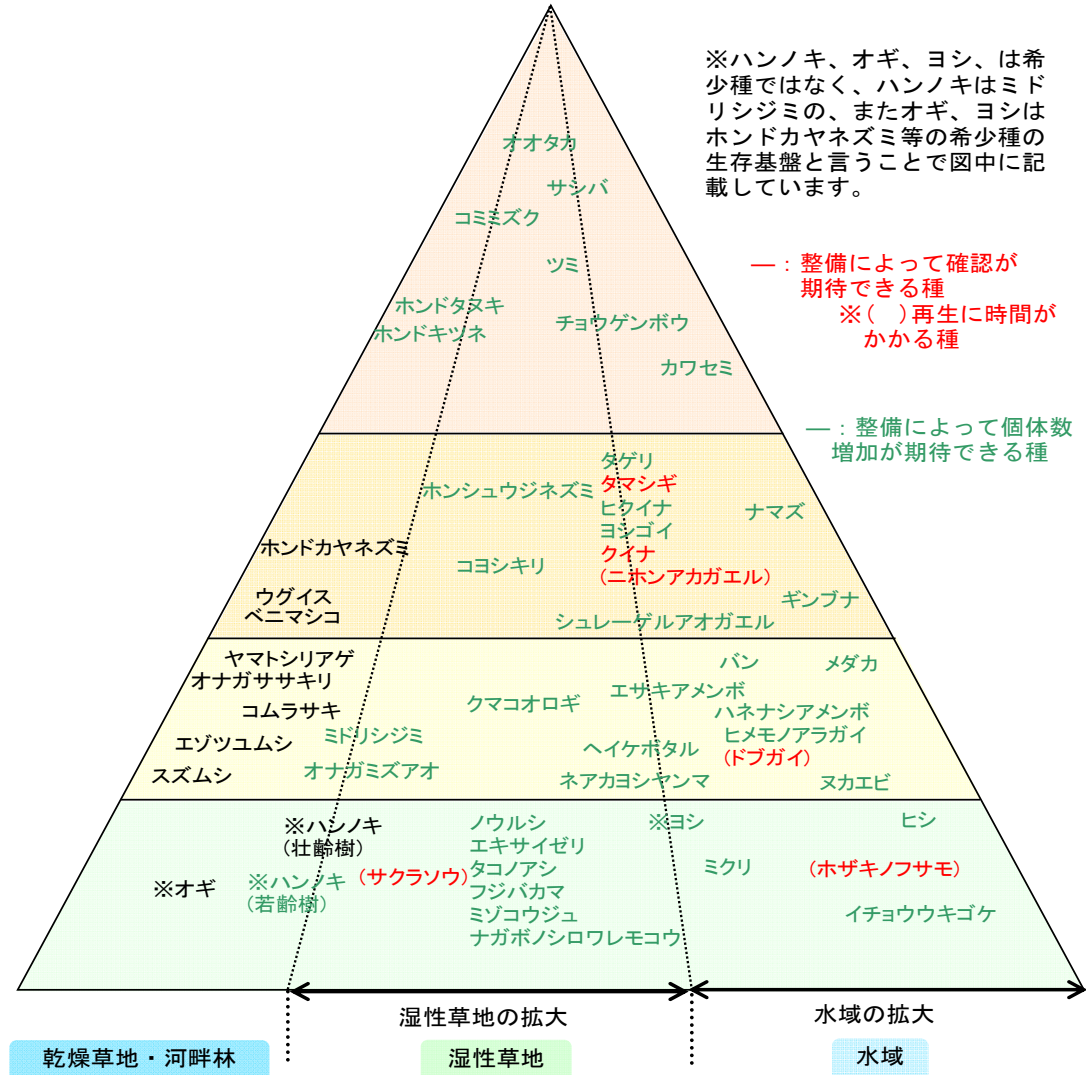
記載種: 確認された希少種の内、代表種のみ

現状の生態系



湿地環境の整備

整備後に期待される生態系



2. H28モニタリング計画

 : 報告部分

1) モニタリングスケジュール

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	●			●			●			●			・四季に各1回
		写真							●						・夏～秋季：群落成立期
		植生図							●						・夏～秋季：群落成立期
		両生類・爬虫類・哺乳類			●									●	・6月・3月：両生類の産卵確認適期かつその他動物の確認可能期
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：オナモミの確認適期
	上池旧流路 整備地	写真	●	●	●	●	●	●	●	●					・4-11月に毎月
		植物		●			●								・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
		植物相							●						・夏～秋季：群落成立期
		植生図													・6月：繁殖期
		鳥類			●										・6月：コイ科魚種の産卵期
		魚類			●										・3月：ニホンアカガエルの産卵期
		両生類												●	・4-11月に毎月
	上池 モトクロス場 跡地整備地	写真	●	●	●	●	●	●	●	●					・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
		植物		●			●								・夏～秋季：群落成立期
		植物相							●						・6月：繁殖期
		植生図													・3月：ニホンアカガエルの産卵期
		鳥類			●										・4-11月に毎月（下池ハンノキ移植地のみ）
	ハンノキ育成 試験地 下池ハンノキ 移植地	両生類												●	・6月：ミドリシジミの確認適期
		写真	●	●	●	●	●	●	●	●					・10-11月：生育末期
		ミドリシジミ			○										
	下池試験掘削地	ハンノキ (高さ・幹径・生育状態) (試験地は群落高のみ)								○					
		写真	●	●	●	●	●	●	●	●					・4-11月に毎月
	下池試験掘削地	植物							●						・夏～秋季：群落成立期
		植生図													

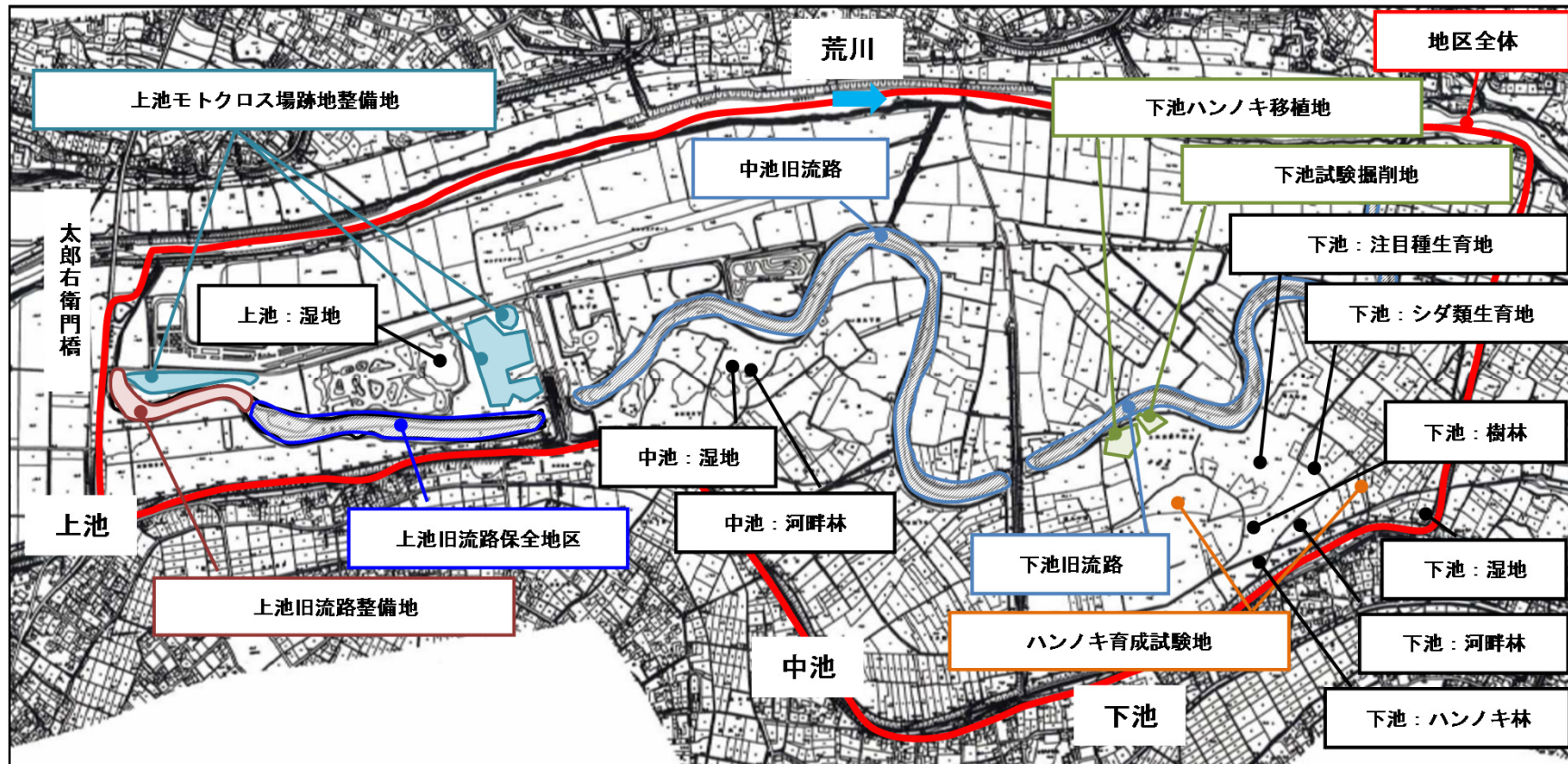
● 荒川上流河川事務所調査、○ 協議会委員との合同調査

● : 委員会意見により2月から3月に変更

2. H28モニタリング計画

調査方法は参考資料1 P6-7参照

2) モニタリング調査の地点・調査日



調査対象		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
植物	植物相		11-13日			8-10日							
	植生図						7-9日 29-30日						
鳥類				13-15日									
両生類・爬虫類・哺乳類 調査	両生類・爬虫類・哺乳類			13-15日									1-2日
	自動撮影			13-15日								2月28日 -3月2日	
	アカガエル類												1-2日
魚類				1-2日									
ミドリシジミ				27日									
ハンノキ (高さ・幹径・生育状態) (試験地は群落高のみ)									14-15日				

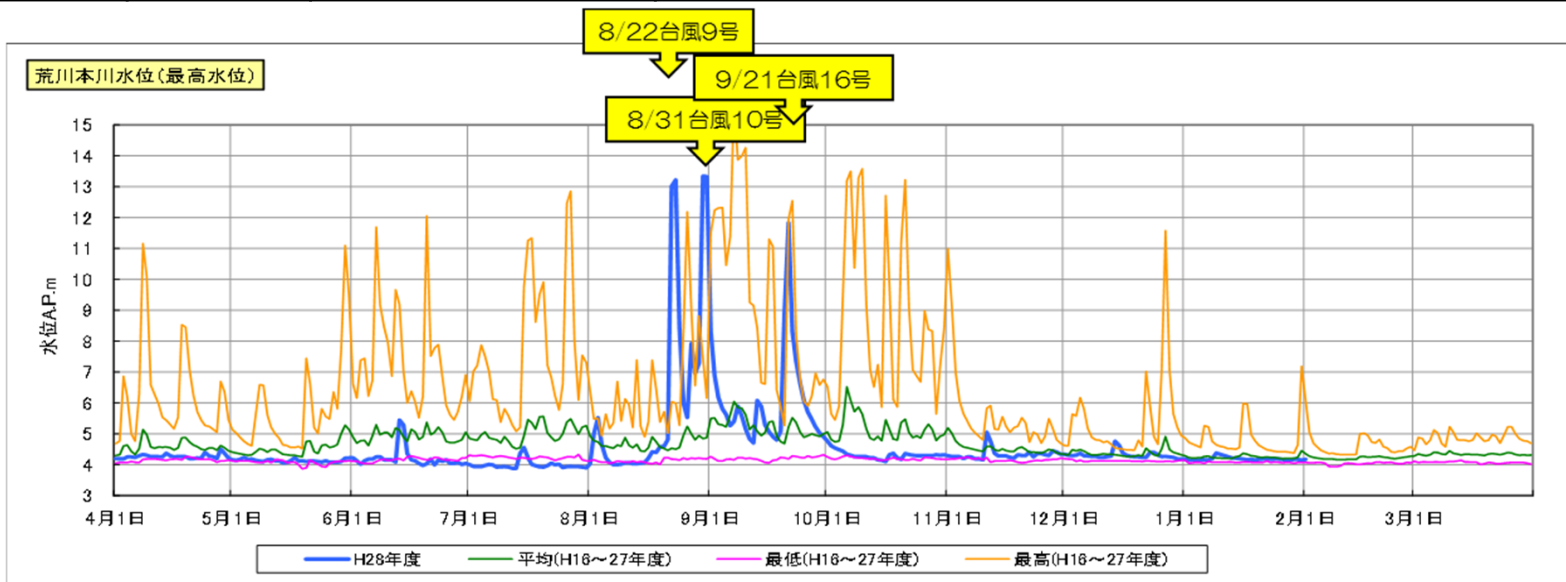
3. モニタリング結果の概要

参考資料1 P8-26参照

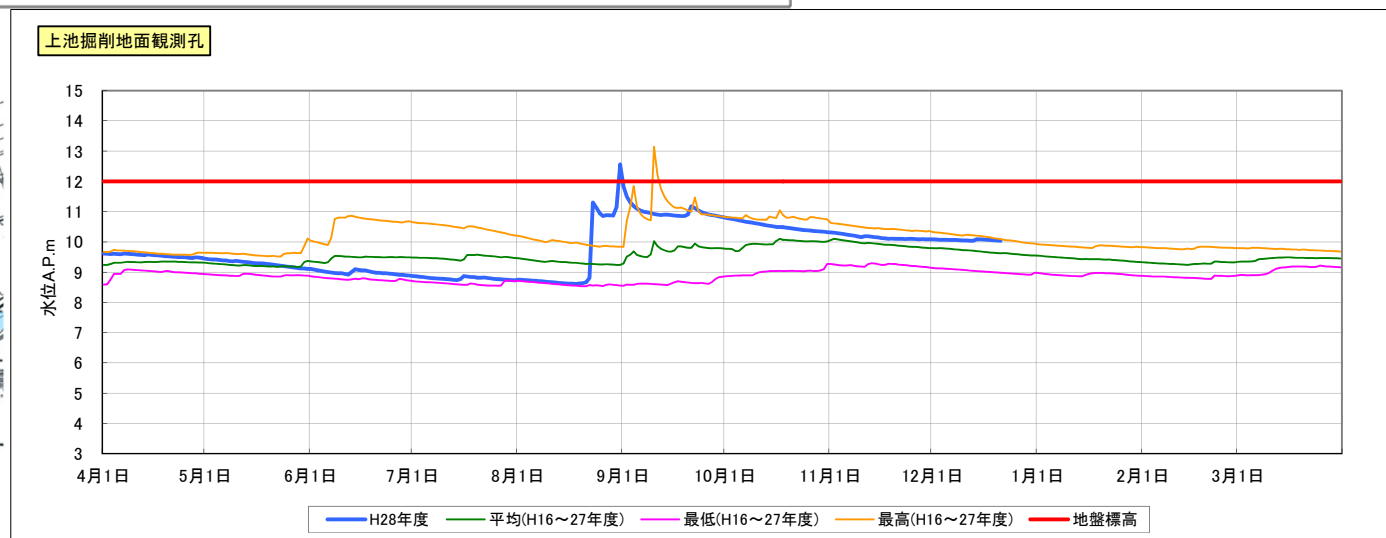
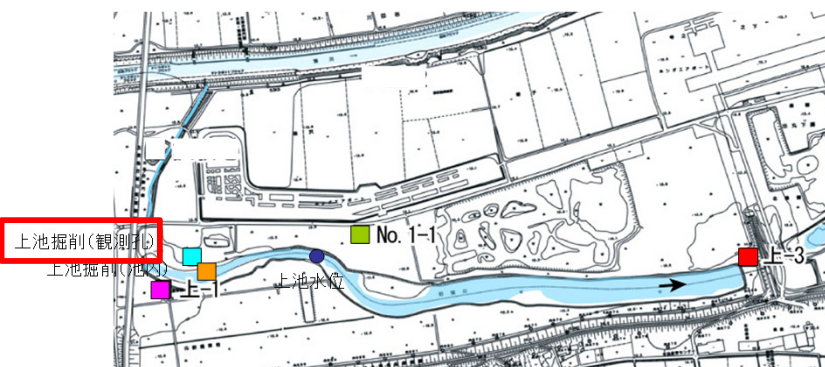
太郎右衛門地区全体の調査

水位・地下水位

区分	場所	テーマ	結果概要
太郎右衛門地区全体の調査	旧流路・全域	水位・地下水位	- 荒川本川水位は、10月以降は、降雨により一時的に上昇はしますが、おおむね平均値から最低値付近を示しました。 - 水位・地下水位は、4月以降は平均値から最低値付近を示し、8月以降は降雨により上昇し、10月以降は徐々に低下して、最高値から平均値付近を推移しています。



- グラフ中の平均、最低、最高は、H16~27年度の12ヶ年の1日ごとに求めたものです。
- 「1日」ごとのデータは、荒川本川はその日の時間最高水位、地下水位は日平均水位です。



3. モニタリング結果の概要

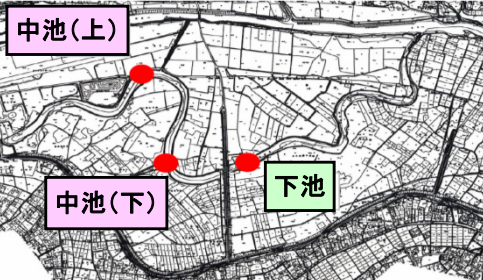
参考資料1 P27-29参照

太郎右衛門地区全体の調査

水質

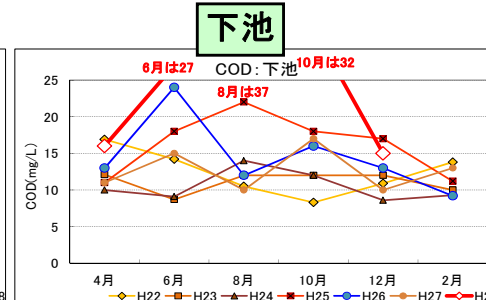
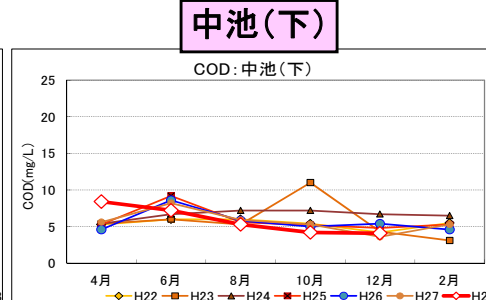
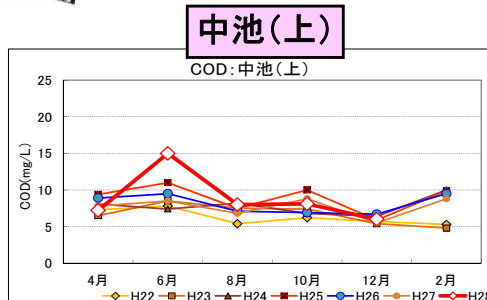
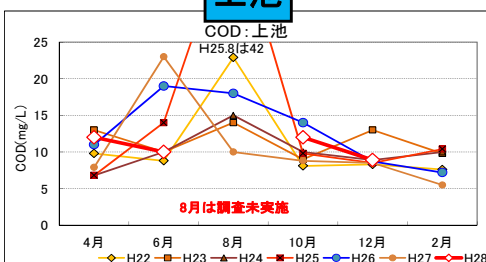
区分	場所	テーマ	結果概要
太郎右衛門地区全体の調査	旧流路	水質	- 過年度と同様の濃度と経月変化傾向を示していました。 - 富栄養の状態で、下池の8月はやや例年より高い値ですが、もともと生息・生育している動植物に大きな問題を生じる状況は確認されていません。

調査地点

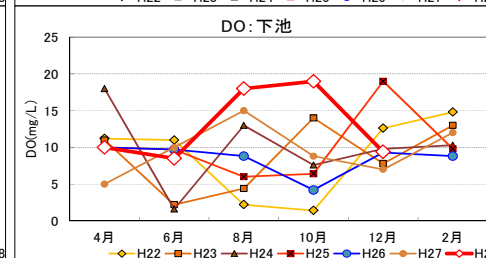
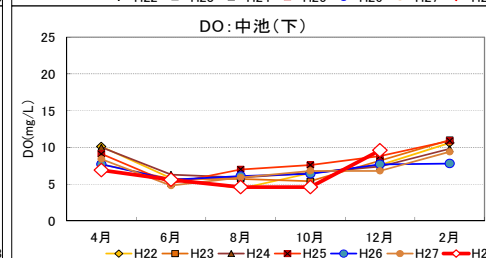
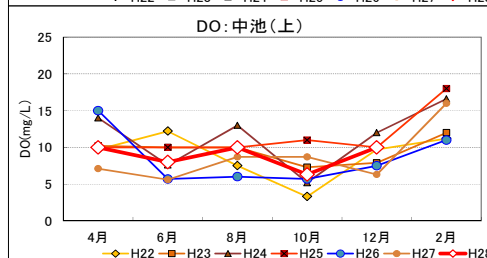
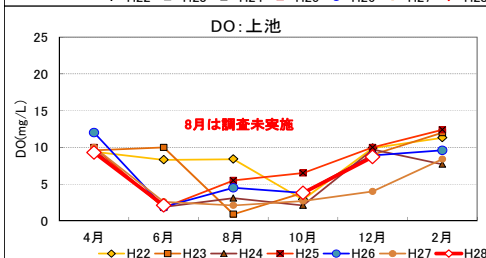


※過年度の計測結果は荒川上流河川事務所HPで公開しています。
http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000651250.pdf

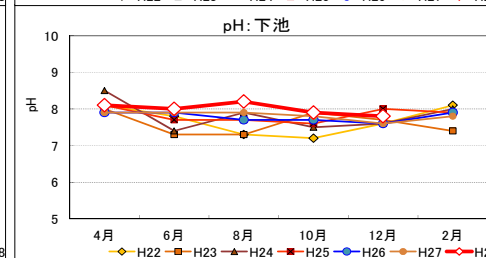
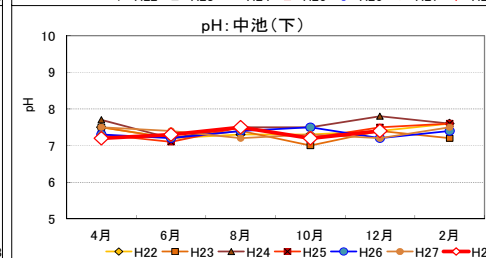
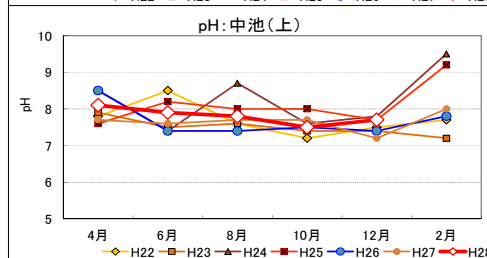
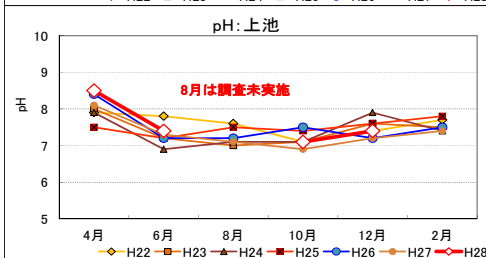
CODの経時変化



DOの経時変化



pHの経時変化



上池の8月は水が無く調査はありません。

3. モニタリング結果の概要

参考資料1 P45-46参照

太郎右衛門地区全体の調査

植生

拡大図および過年度の図は別途配付します。

区分	場所	テーマ	結果概要
太郎右衛門地区全体の調査	全域	植生図	- 分布する群落の構成に大きな変化はありませんでした。 - 人為的な改変箇所や畑地などからオギやセイタカアワダチソウなどの草地へ、草地からハンノキやトウグワ、クヌギなどの樹林地への変化がいくつかの箇所で見られました。下池の移植地付近は野火や工事の進行を反映し「人工裸地」としてあります。

H28

クズ、メヒシパーエノコログサ、人工裸地がオギ群落に変化

セイタカアワダチソウ、オギ群落がクヌギ群落に変化

草地、セイタカアワダチソウ群落がおギ群落に変化

【変化部分の凡例】
緑字：在来種
黄字：外来種・人為的環境

セイタカアワダチソウ、ノイバラ群落がトウグワ群落に変化

畑地がハンノキ群落(低木林)に変化

畑地がセイタカアワダチソウ、ツルマメ群落に変化

セイタカアワダチソウ群落がムクノキ・エノキ群落(低木林)に変化

セイタカアワダチソウ群落がハンノキ群落(低木林)に変化

セイタカアワダチソウ群落がトウグワ群落に変化

3. モニタリング結果の概要

参考資料1 P47-48参照

太郎右衛門地区全体の調査

両生類・は虫類・哺乳類

区分	場所	テーマ	結果概要
太郎 右衛門 地区全体 の調査	全域	両生類・は虫類・哺乳類	非公開

非公開

3. モニタリング結果の概要

参考資料1 P67、80、94参照

自然再生事業の実施計画に関わる調査

上池旧流路整備地、上池モトクロス場跡地整備地

区分	場所	テーマ	結果概要
自然再生事業の実施計画に関わる調査	上池旧流路整備地、上池モトクロス場跡地整備地	両生類	非公開

非公開

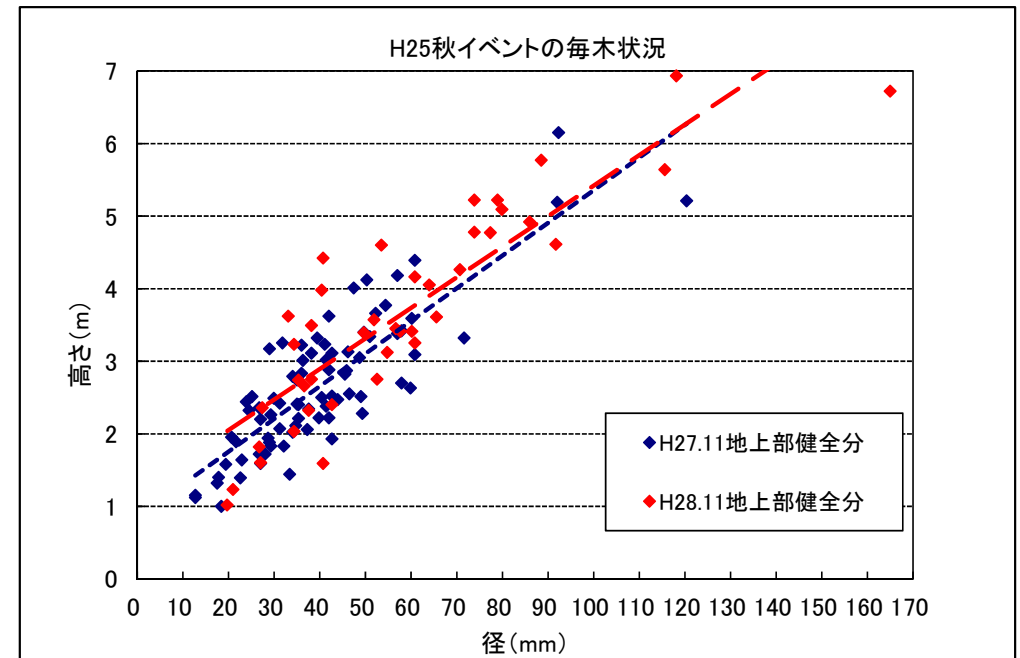
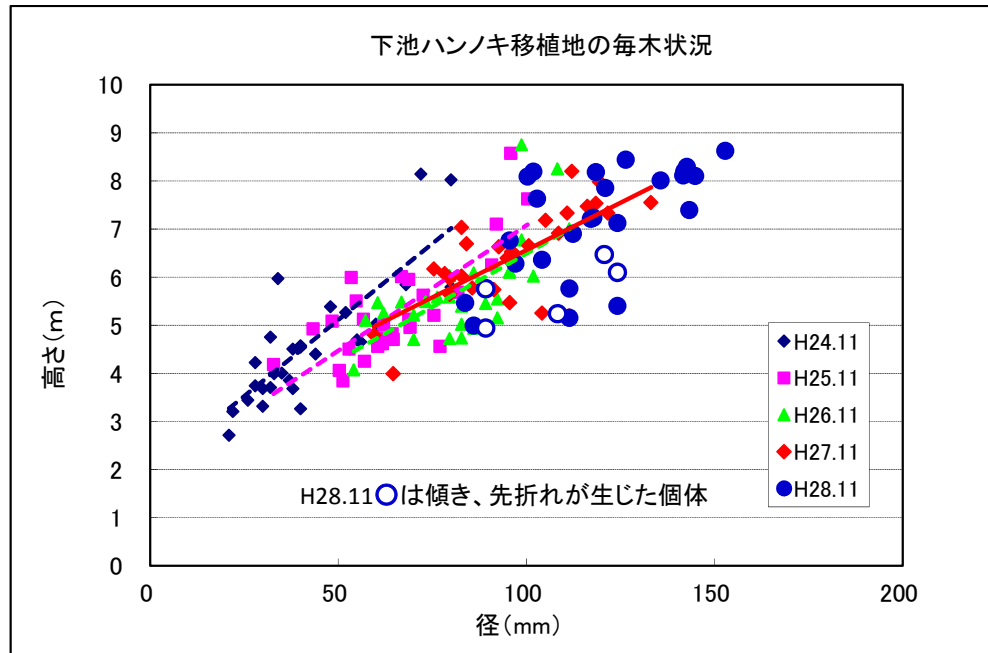
3. モニタリング結果の概要

参考資料1 P96-100参照

自然再生事業の実施計画に関わる調査

下池移植地

区分	場所	テーマ	結果概要
自然再生事業の実施計画に関わる調査	下池ハンノキ移植地	ハンノキ	・移植した33個体のうち、30個体は生育良好、3個体が枯死で、前回から変化はありません。 ・今回と昨年11月の全個体の平均値を比較すると高さで約0.5m、径で約19mm大きくなっています。 ・H25秋イベントで移植した個体は、昨年11月より地上部が枯死した個体を除く平均値を比較すると、高さが約1.0m、径で約18mm大きくなっています。なお、移植時に126本でしたが、現存するのは69本となっています。



調査実施状況



参考:6月ハンノキ移植地の維持管理(外来種除去)

○太郎右衛門地区での委員による情報提供

●荒木委員より、10月に続いて1月に太郎右衛門地区で確認した鳥類、爬虫類に関する情報提供がありましたのでご紹介します。

時期	確認種
10月	鳥類: ハヤブサ
1月	鳥類: コガモ、カルガモ、マガモ、カワウ、オオバン、カイツブリ、カワセミ、ツグミ、アカハラ、ヒヨドリ、ムクドリ、キジバト、モズ、カケス、タゲリ、トビ、オオタカ、ノスリ、アオサギ、ダイサギ、コゲラ、アオゲラ、メジロ、シメ、アオジ、ジョウビタキ、ホオジロ、カシラダカ、シジュウカラ、エナガ、カワラヒワ 爬虫類: シマヘビ



ハヤブサ(10月)



モズ(1月)



シマヘビ(1月)

(※) このような生物の確認情報について、委員の皆様や周囲の方々が
お持ちのものについて、随時のご提供をお願いします。

2. 平成29年度のモニタリング計画(案)

H29モニタリング計画（案）

1）H29のモニタリング調査計画策定の考え方（案）

●モニタリング調査は、「継続する調査」、「新規に実施する調査」および「平成29年度は実施しない調査」の3つに分けて整理します。

1）継続する調査

- ①経年的な変化を把握するために、毎年継続して実施している調査は、同じ頻度と場所で実施します。
- ②ただし、今までの調査結果により、時期や頻度を少なくしても良いと考えられる調査は縮減を図ります。
 - 特定の場所の写真撮影、整備地の写真撮影などを縮減します。

2）新規に実施する調査

- ①太郎右衛門地区全体の生物調査（3年サイクルの調査）で、平成29年度に実施する予定の調査を実施します。
 - 植物（植物相）、魚類、底生動物を実施します。（※植物相は、特定の場所を対象として実施します。）
- ②管理上の留意が必要な生物を対象とした調査を実施します。（※第36回委員会の結果を踏まえた対応です。）

3）平成29年度は実施しない調査

- ①太郎右衛門地区全体の生物調査（3年サイクルの調査）で、平成28年度に実施したものは、平成29年度は実施しません。
 - 植生図、両生類・爬虫類・哺乳類を実施しません。
- ②今までの調査結果より、毎年、調査する必要性がないと考えられる調査は実施しません。
 - 特定の場所の植生調査、ハンノキの計測・生育状態を実施しません。
- ③一時的に実施した調査で、継続する必要のない調査は実施しません。
 - 下池試験掘削地の調査は実施しません。

以上を踏まえた計画（案）をP19-20に、その説明をP21-23に示します。



H29モニタリング計画（案）

参考：地区全体の生物情報の更新年度について

<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	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

H29は植物相と魚類、底生動物の更新

H29モニタリング計画（案）

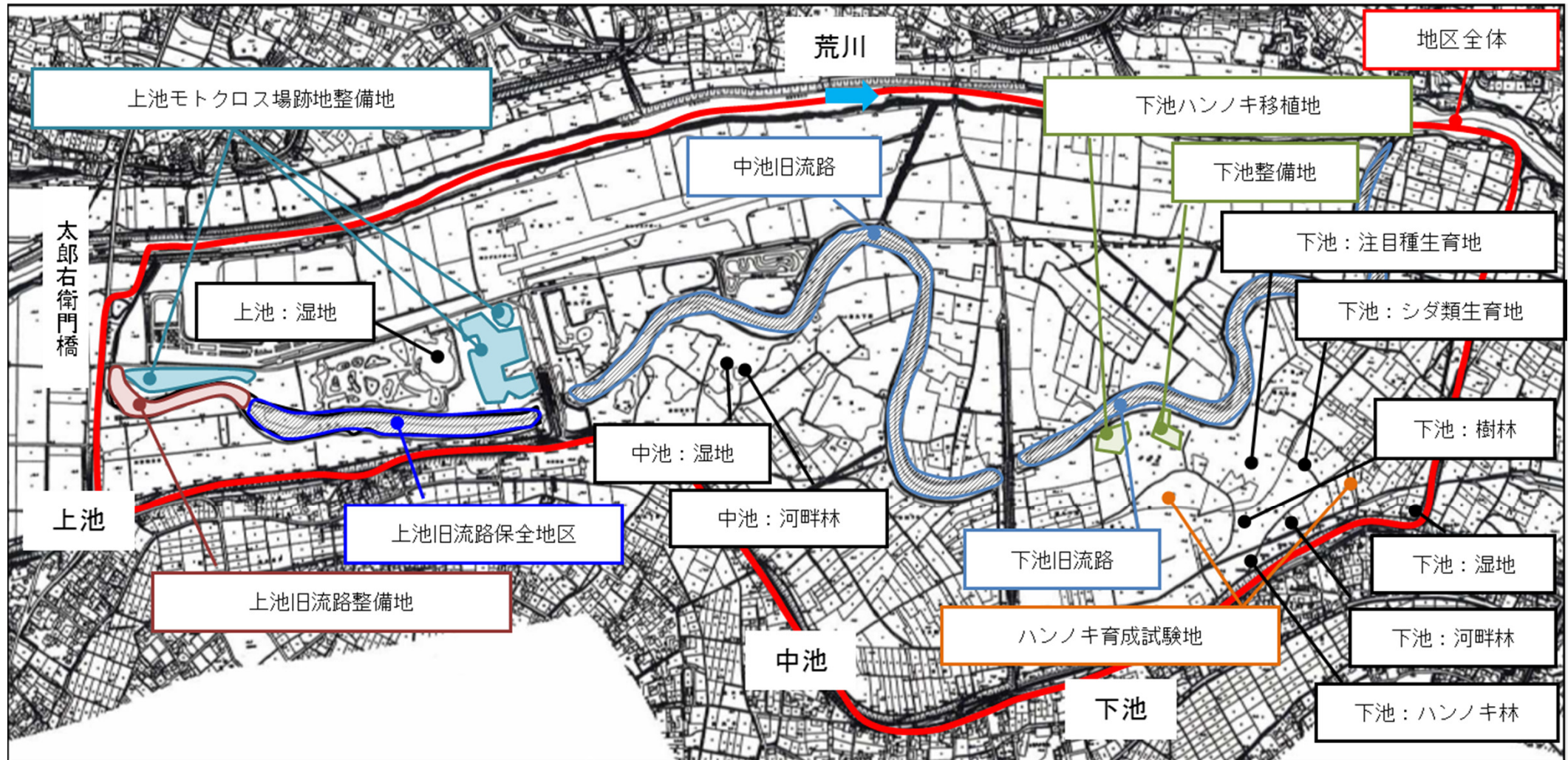
2) モニタリング調査の全体計画(案)

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	網羅的な調査	植物相			●	●								・ 5月：春季の植物確認適期 ・ 8月：夏季以降の植物の確認適期 ・ 「特定の場所」を対象として実施
			魚類				●								・ 8月：魚類全般の確認適期
			底生動物				●								・ 8月：貝類等の底生動物の確認適期
		管理に向けた調査	特定の場所・写真		●		●		●						・ 春・夏・秋に各1回
			アライグマ				●								・ 夏に1回（試行的に実施）
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：オナモミの確認適期
	上池旧流路 整備地 上池 モトクロス場 跡地整備地	写真		●			●		●						・ 春・夏・秋に各1回
		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						●						・ 夏～秋季：群落成立期
		鳥類				●									・ 6月：繁殖期
		両生類												●	・ 3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 下池整備地	写真		●			●		●						・ 春・夏・秋に各1回
		ミドリシジミ				●									・ 6月：ミドリシジミの確認適期 ・ 6/25に観察イベント予定

H29モニタリング計画（案）

2) モニタリング調査の全体計画(案)

<調査地点(案)>



※黒枠囲みの地点は「特定の場所」

H29モニタリング計画（案）

3) 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。	—	—	—
		【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 ・写真撮影	良好な環境の実態を把握しておく調査が必要	変化の把握は三季に各1回で十分なため、頻度を四季に1回から変更します。 ・写真撮影：春・夏・秋に各1回 （「植物相」については地区全体の植物相調査として実施）
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（保全地区） ○植物相	エキサイゼリ・オナモミの分布を確認する。	【H28と同様】 ・生育種を確認・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、上池モトクロス場跡地整備地 ○写真 ○植物相・植生図 ○鳥類 ○両生類	目標種が出現するか確認する。	変化の把握は三季に各1回で十分なため、頻度を4-11月まで毎月から変更します。 【おおむねH28と同様】 ●写真撮影：春・夏・秋に各1回 ●植物相、鳥類、両生類 ・生育・生息種を確認・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、両生類はニホンアカガエルが産卵する早春 ●植生図 ・群落の分布（植生）を確認・記録 ・代表的な群落が成立する夏季～秋季 上池旧流路整備地の魚類調査は地区全体の調査とあわせて実施します。
			●ハンノキ育成試験地、下池ハンノキ移植地、下池整備地 ○写真 ○ミドリシジミ	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。	変化の把握は三季に各1回で十分なため、頻度を4-11月まで毎月から変更します。 【おおむねH28と同様】 ●写真撮影（下池ハンノキ移植地、下池整備地のみ）：春・夏・秋に各1回 ●ミドリシジミ：出現する初夏に飛来状況の調査
		【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）		

H29モニタリング計画（案）

4) 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。	○植物（植物相）	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26年です) ・ 特定の場所を対象に各地点を踏査し、植物相を記録 ・ 植物相の確認適期の春季・夏季に各1回実施
			○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26年です) ・ 各旧流路において採集を行い生息種を記録
		【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。	○アライグマ	管理の必要性の検討対象として生息実態を確認する。 委員会協議を踏まえた新規調査です。	・ 全域の適所への自動撮影カメラの設置により行動範囲や利用頻度を確認 ・ 夏季に1回試行的に実施（繁殖の有無や餌場としての利用程度が懸念されるが、繁殖時期が一定ではないなどの知見があるため、とりあえず夜間行動が活発と推測される夏季に実施する。）
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。	—	—	—
		【2段階】 目標種の生息・生育実態を把握する。	—	—	—
		【3段階】 目標種の定着状況を把握する。	—	—	—

H29モニタリング計画（案）

5) 来年度は実施しない調査(案)

区分	目的	目標	テーマ	理由	備考
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。	○植生 ○両生類・爬虫類・哺乳類	H28は情報更新のため実施した。	次回はH31の予定である。 管理対象となる可能性のあるアライグマに特化した調査は新規に実施する。
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。	○「特定の場所」の調査 ・植生	一部を除き大きな変化が無いことが確認出来た。（民地である下池の湿地では乾燥化の進行が確認された。）	植物相調査を実施することで、状況は継続して確認する。（地区全体の調査として実施）
		【1段階】 目標種の出現の有無を把握する。	●ハンノキ育成試験地 ●下池ハンノキ移植地 ○ハンノキ（高さ・幹径・生育状態） （試験地は群落高のみ）	一定サイズ以上に育った個体の生育は安定すること、その場合でも密度が過密だとつる性草本の絡みつきによる倒伏が発生すること、草本と同程度のサイズの個体は競争により枯死するケースが多いことなどが確認された。また、移植したハンノキにミドリシジミが飛来して利用することが確認された。試験やハンノキを対象とした調査の目的は達成された。	下池ハンノキ移植地での写真撮影は継続し、状況変化があるかどうかは確認を続ける。 両地区とも目標種のミドリシジミの調査は継続する。
		【1段階】 目標種の出現の有無を把握する。	●下池試験掘削地 ○植生	整備における掘削高設定を行ったため、試験の目的は達成された。	—
		【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)	—	—