

2019年度のモニタリング結果（中間）

【目次】

1. モニタリング調査の枠組み	P2
2. 2019年度モニタリング計画	P4
3. 太郎右衛門地区全体の調査	P10
1) 水位・地下水位	P11
2) 水質	P15
3) 植生図	P17
4) 両生類・爬虫類・ほ乳類相	P20
5) 「特定の場所」の調査	P24
4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査	P32
1) 上池・旧流路保全地区	P33
2) 上池・旧流路整備地	P38
3) 上池・モトクロス場跡地整備地A	P47
4) 上池・モトクロス場跡地整備地D	P57
5) 下池・ハンノキ移植地	P67
6) 下池・整備地	P69
5. その他の報告	P72
6. 参考：水位・地下水位	P78

【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。

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なため、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

- 保安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。

例: 特定の場所等

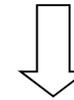
(2段階)②外来種などの問題生物に対する調査

- 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。

例: アライグマ等

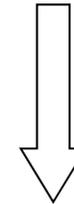
●自然再生事業の実施計画に関わる調査

(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。

例: ハンノキ・ミドリシジミ、ニホンアカガエル等

2. 2019年度モニタリング計画

 : 今回報告部分(モニタリング専門委員会報告済み)
 : 今回追加報告部分(モニタリング専門委員会未報告)

1) モニタリングスケジュール

区分	目標	調査地点	項目	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	【1段階】 基礎情報を収集	●全域	水位・地下水位													・連続観測		
			水質	●		●		●		●		●		●		●		・6回調査(旧流路のみ)
			植生図	○補足							●							・夏～秋季：群落成立期に1回 ・目標種の多くが生育する春季に補足確認を1回実施
			両生類 爬虫類 ほ乳類			●											●	・6月：多くの両生類の産卵確認適期かつその他動物の確認可能期に1回 <div style="background-color: red; color: white; padding: 2px; display: inline-block;">一部非表示</div>
自然再生事業の実施計画に関わる調査	【2段階】 ①貴重な種や良好な環境の実態を把握 ②外来種などの問題生物の実態を把握	●特定の場所	写真撮影	●				●		●						・春・夏・秋に各1回		
			写真撮影	●					●		●						・春・夏・秋に各1回	
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把握	【上池】 ●旧流路整備地 ●モトクロス場跡地整備地	写真撮影	●				●		●						・春・夏・秋に各1回		
			植物相		●			●									・5月：エキサイゼリの確認適期に1回 ・8月：一般的な水生・湿生植物確認適期に1回	
	【2段階】 目標種の生息・生育実態を把握	【上池】 ●旧流路整備地 ●モトクロス場跡地整備地	植生図							●							・夏～秋季：群落成立期に1回	
			鳥類			●											・6月：繁殖期に1回 ・12月：冬鳥の確認適期に1回(出水による開放水面の出現により1月から12月に変更)	
	【3段階】 目標種の定着状況を把握	【下池】 ●ハンノキ育成試験地②③ ●ハンノキ移植地 ●下池整備地	【上池】 ●旧流路保全地区	魚類		●											・5月：コイ科魚種産卵期の春季～初夏に1回(旧流路整備地のみ)	
				植物相		●		●										・5月：エキサイゼリの確認適期に1回 ・7～8月：オナモミの確認適期に1回
【上池】 ●旧流路整備地 ●モトクロス場跡地整備地			非表示															
			写真撮影	●					●			●						・春・夏・秋に各1回(ハンノキ移植地、下池整備地のみ)
					● 2回											(ハンノキ育成試験地②③、ハンノキ移植地のみ)		

※ピンク文字：目標種の情報収集を2019年度より強化する部分

3月の調査結果については次回の協議会・生態系モニタリング専門委員会でご報告いたします。

参考：地区全体の生物調査（網羅的な調査）の年次スケジュール

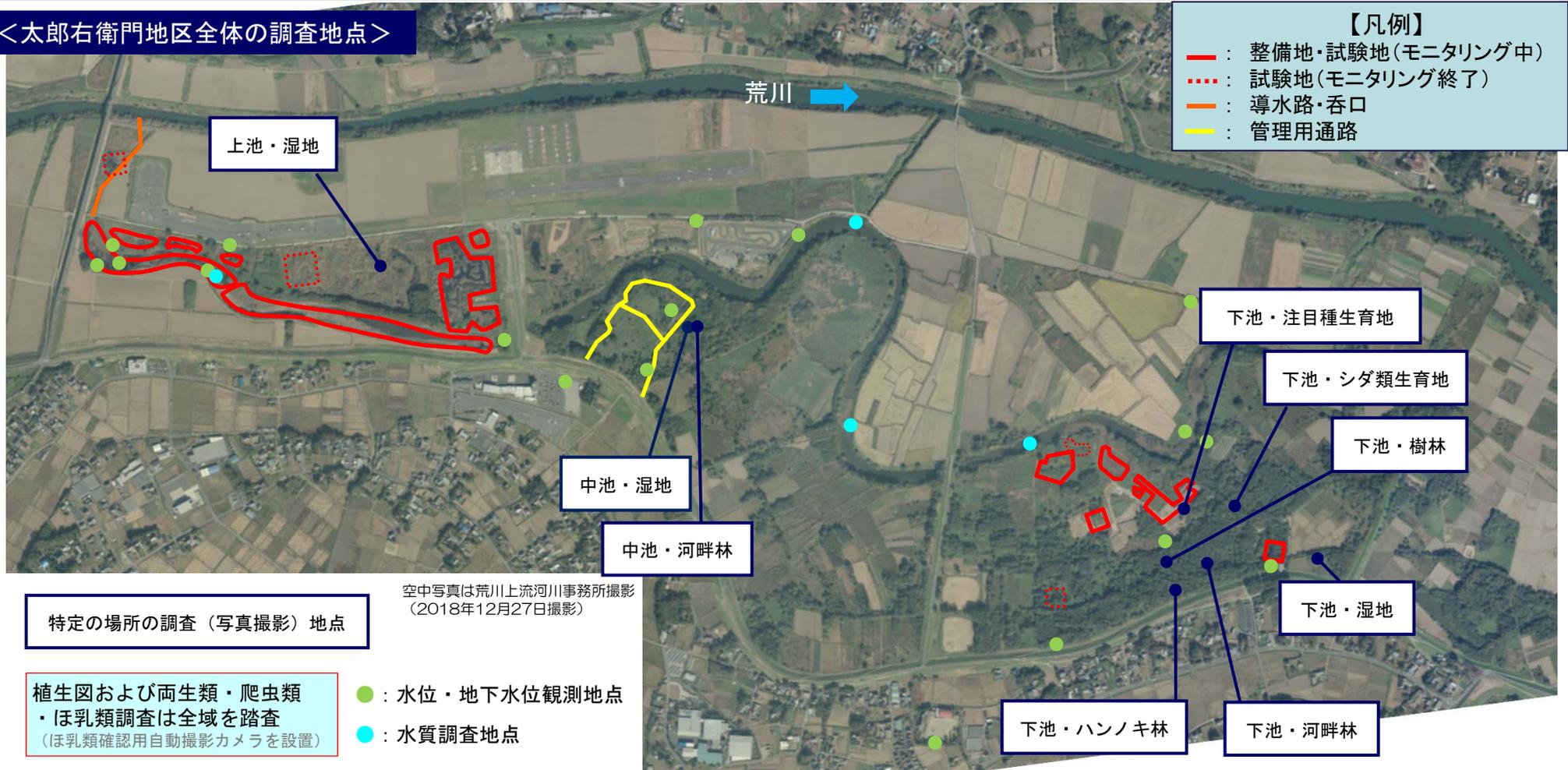
項目	年度	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
全域	植生図	●	—	—	●	—	—	●	—	—	—	—	●	—	—	●	—	—	●	—	—	●	
	植物	●	●	●	●	●※	●※	●	—	—	●	—	—	●	—	—	●	—	—	●	—	—	
	鳥類	●	●	●	●	●※	●※	●※	—	—	—	●	—	—	●	—	—	●	—	—	●	—	
	両生類・爬虫類 ・ ほ乳類	●	●	●	●	●※	●※	●※	—	—	—	— (水国)	—	—	—	試行	●	—	—	●	—	—	●
	陸上昆虫類	●	●	●	●	●※	●※	●※	—	—	—	●	—	—	●	—	—	●	—	—	●	—	
	魚類	—	—	●	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	—	●	—	—	●	—	—
	底生動物	—	—	●	●	—	—	—	—	—	●	—	—	—	●	—	—	●	—	—	●	—	—
特定の場所	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	写真	写真 植生図 群落組成	写真 植生図 植物 群落組成	写真	写真	写真	写真	写真	写真	写真	
備考	調査関係					※中池・下池で実施					植物は 水域の みで実 施	2012.9 に「 地区全 体の生 物調査 を3年に 1回の頻 度で実 施」を決定	「良好な 環境に 対する 調査」と して特定 の場所 調査を 開始										
	その他		2004.3 全体構 想発表			2006.5 全体構 想改定 版発表				2011.1 実施計 画書発 表						2016.4 モニタ リングと りまとめ 資料発 表		2018.4 モニタ リングと りまとめ 資料改 定版発 表					

2019年度は植生図調査、両生類・爬虫類・ほ乳類調査を実施しています。
前回は2016年度に実施しました。

2. 2019年度モニタリング計画

2) モニタリング調査の地点・調査日 太郎右衛門地区全体の調査地点

<太郎右衛門地区全体の調査地点>



調査対象	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
水質	11日		6日		9日		3日		6日		予定	
植生図	24,25日					18~20日						
両生類・爬虫類・ほ乳類			10~12日									予定
特定の場所(写真撮影)	24日				23日		24日					


 今回報告部分

2. 2019年度モニタリング計画

2) モニタリング調査の地点・調査日 自然再生事業の実施計画に関わる調査地点

<自然再生事業の実施計画に関わる調査地点>



調査対象	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
植物		7~10日			5~8日							
植生図						24~26日						
鳥類			10~12日						2~4日			
魚類		31日										
両生類												2回予定
ミドリシジミ・オナガミズアオ			11~12日 25~27日									
写真撮影	24日				23日		24日					

□
今回報告部分

※狩猟期間(11/15~2/15)

2. 2019年度モニタリング計画

3) モニタリング調査の方法

1. 鳥類調査	方法
鳥類	調査範囲を見通せる定点において、目視や鳴き声により出現する種を記録する。



2. 両生類・爬虫類・ほ乳類調査	方法
両生類・爬虫類・ほ乳類	調査範囲内を踏査し、姿・鳴き声により生息の有無およびトラップを設置し確認・記録する。
自動撮影	調査範囲内に自動撮影カメラを設置する。
アカガエル類	調査範囲内を踏査し、卵塊の有無を確認・記録する。



3. 植物調査	方法
植物	調査範囲内を踏査し、出現した種を記録する。
植生図	調査範囲内を踏査し、出現した群落を記録し植生図を作成する。



4. 両生類調査	方法
アカガエル類	調査範囲内を踏査し、卵塊の有無を確認・記録する。



5. 魚類調査	方法
魚類	調査範囲内において、タモ網・投網・セルビン等を使用し、生息する種を採捕し確認した種を記録する。



6. ミドリシジミ・オナガミズアオ調査	方法
ミドリシジミ・オナガミズアオ	移植したハンノキを対象に、ミドリシジミ、オナガミズアオの飛来状況を目視、ライトトラップで確認する。



2. 2019年度モニタリング計画

3) モニタリング調査の方法

<重要種の選定基準>

名称	カテゴリ(略称)	備考
文化財保護法 (昭和25年法律第214号)	・特別天然記念物(特天) ・天然記念物(天)	該当種無し
絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律 (種の保存法) (平成4年法律第75号)	・国内希少野生動植物(国内) ・国際希少野生動植物(国際)	該当種無し
埼玉県希少野生動植物の種の保護に関する条例 (埼玉県, 2012年)	・県内希少野生動植物(県希少)	該当種無し
環境省レッドリスト (環境省報道発表資料, 2019年)	・絶滅(EX) ・野生絶滅(EW) ・絶滅危惧 I A類(CR) ・絶滅危惧 I B類(EN) ・絶滅危惧 II類(VU) ・準絶滅危惧(NT) ・情報不足(DD) ・絶滅のおそれのある地域個体群(LP)	
埼玉県レッドデータブック (埼玉県, 動物2018年、植物2011年)	・絶滅(EX) ・野生絶滅(EW) ・絶滅危惧 I 類(CE) ・絶滅危惧 I A類(CR) ・絶滅危惧 I B類(EN) ・絶滅危惧 II類(VU) ・準絶滅危惧種(NT) ・情報不足(DD) ・地域個体群(LP)	
埼玉県レッドデータブック(旧版) (埼玉県, 動物2008年、植物2005年)	・絶滅(旧EX) ・野生絶滅(旧EW) ・絶滅危惧 I 類(旧CR+EN) ・絶滅危惧 I A類(旧CR) ・絶滅危惧 I B類(旧EN) ・絶滅危惧 II類(旧VU) ・準絶滅危惧(旧NT1、NT2) ・情報不足(旧DD) ・絶滅のおそれがある地域個体群(旧LP) ・地帯別危惧(旧RT)	全体構想策定時(2003年)に 根拠としていたため、 引き続き採用

<外来種の選定基準>

名称	カテゴリ(略称)	備考
特定外来生物による生態系等に 係る被害の防止に関する法律 (外来生物法) (平成16年)	・特定外来生物(特定)	
我が国の生態系等に被害を及ぼす おそれのある外来種リスト (環境省, 2015年)	・被	区分が多いが本資料 では取り扱わない
外来種ハンドブック (日本生態学会, 2002年)	国内、○	
その他	省略なし	家禽など

3. 太郎右衛門地区全体の調査

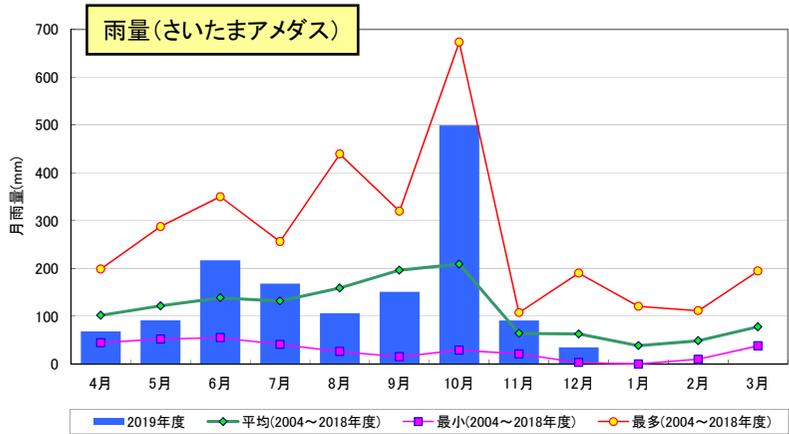
場所	テーマ	結果概要	記載ページ
旧流路・全域	水位・地下水位	<ul style="list-style-type: none"> ・荒川本川水位は4月から5月は最低値付近、6月から7月は平均値より高め、8月は再び最低値付近で、9月は台風第15号で一時上昇し、その後再び低下、10月は2回の台風で上昇しましたが、11月は平均値付近となっています。呑口から3回流入しました。 ・2019年10月12～14日、台風第19号に伴う水位上昇により、高水敷が冠水しました。 ・地下水位の観測は1) 掘削する地盤高の設定、2) 掘削による影響有無の確認を目的としていました。おおむね想定通りの水位条件となるとともに、掘削による影響は無いと考えられました。 	11-14 78-90
旧流路	水質	<ul style="list-style-type: none"> ・各池で富栄養の傾向にありますが、目標種の生息に大きな問題は無いと考えられました。 	15-16
全域	植生図	<p>(補足調査)</p> <div style="border: 1px dashed red; padding: 5px; display: inline-block;">非表示</div> <p>(植生図)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分布する群落の構成に大きな変化はなく、2017年10月の出水の大きな影響は見られませんでした。 	17-19
	両生類・爬虫類・ほ乳類	<ul style="list-style-type: none"> ・全体構想の「目標種」はホンドタヌキ、ホンドキツネの2種が確認されました。 ・ニホンジカが初めて確認されました。 	20-23
	特定の場所	<ul style="list-style-type: none"> ・10月の出水により水面が回復し、ほとんどの地点でその特徴が維持されています。 <div style="border: 1px dashed red; padding: 5px; display: inline-block;">非表示</div>	24-31

3月の調査結果については次回の協議会・生態系モニタリング専門委員会で報告いたします。

3. 太郎右衛門地区全体の調査

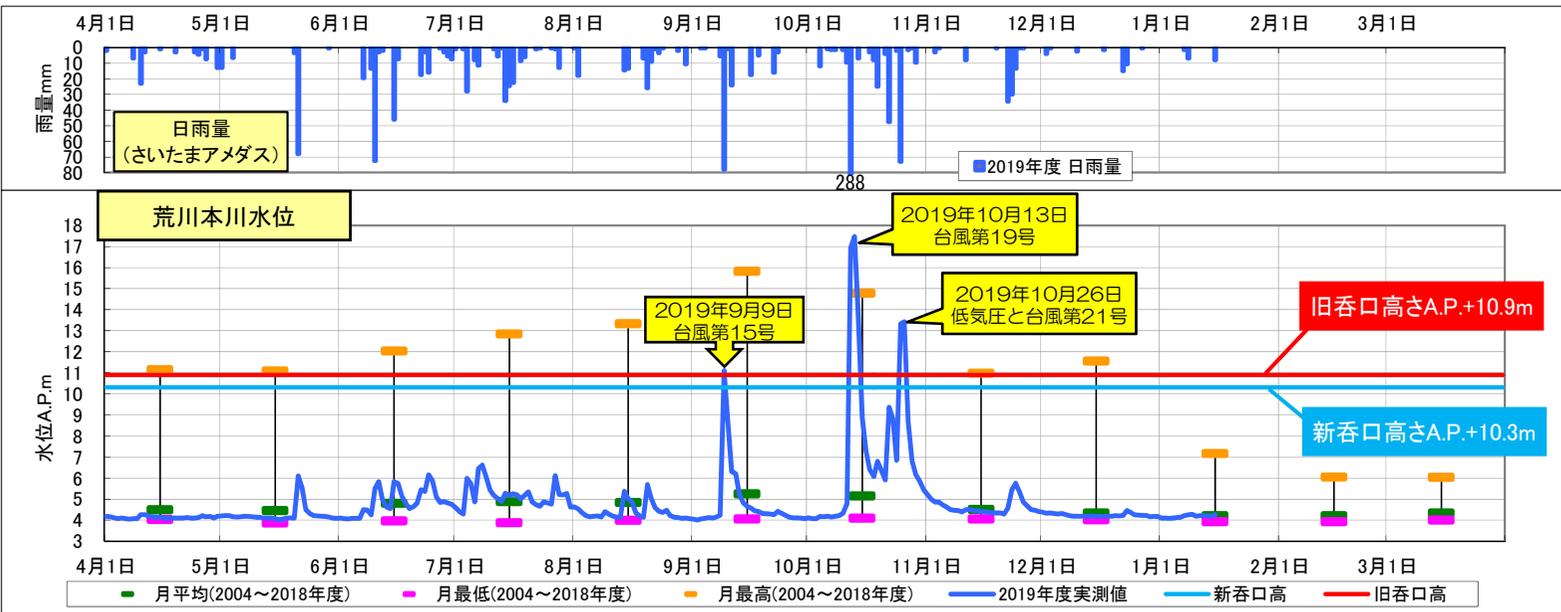
1) 水位・地下水位 ①荒川本川水位

- 降雨量は、4月、5月、8月、9月、12月は平均値より少なめ、6月、7月、10、11月は平均値より多めでした。
- 荒川本川水位は4月から5月は最低値付近、6月から7月は平均値より高め、8月は再び最低値付近で、9月は台風第15号で一時的上昇し、その後再び低下、10月は2回の台風で上昇しましたが、11月は平均値付近で、12月から1月は最低値付近となっています。呑口から3回流入しました。



整備後(2009末以降)の流入実績		
年度	日付	最高水位 (A.P.m)
2010	11.1	10.99
2011	5.30	11.09
	9.4	12.32
2012	9.22	12.54
	5.1	欠測
2013	6.20	12.05
	9.17	11.06
2014	10.16	12.71
	6.7	11.69
2015	10.6	12.04
	7.17	11.34
2016	9.10	14.26
	8.23	13.22
2017	8.30	13.34
	9.21	11.83
2018	10.23	14.80
	10.1	12.51
2019	9.9	11.10
	10.13	17.47※
	10.26	13.43

計画は1.5回/年
実績は2.0回/年(20回/10年)



※2009年末以降最高水位

【平均・最高・最低について】

- ・2004-2018年度(H16-30年度)のデータを用いています。
- ・1月ごとに、各年の同日のデータから算出しています。
- ・各日のデータは、荒川本川は「時間最高水位」、他は「日平均水位」データから算出しています。

3. 太郎右衛門地区全体の調査

1) 水位・地下水位 ①荒川本川水位

●2019年9月9日、台風第15号に伴う荒川本川の水位上昇により、呑口(2箇所)から上池の旧流路に流入がありました。整備後、通算で18回目の流入になります。(高水敷の冠水はありませんでした。)

2019.9.9 15時撮影



3. 太郎右衛門地区全体の調査

1) 水位・地下水位 ①荒川本川水位

●2019年10月12～14日、台風第19号に伴う荒川本川の水位上昇により、高水敷が冠水しました。痕跡から、約3mの高さの冠水でした。整備後、通算で19回目の流入になります。



2017 10/23台風第21号との比較

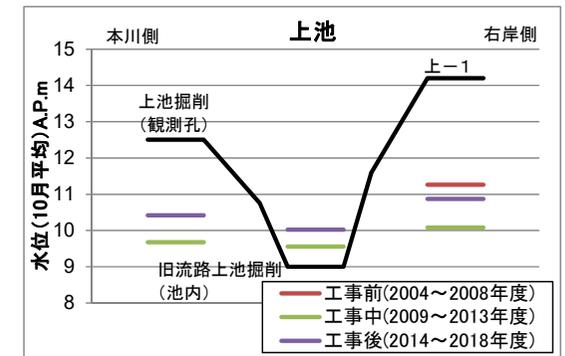
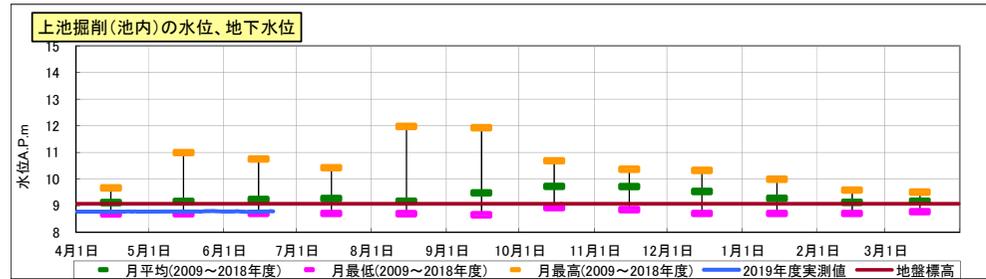
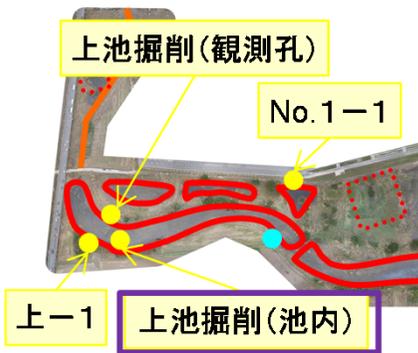
【参考】2017 10/23台風第21号



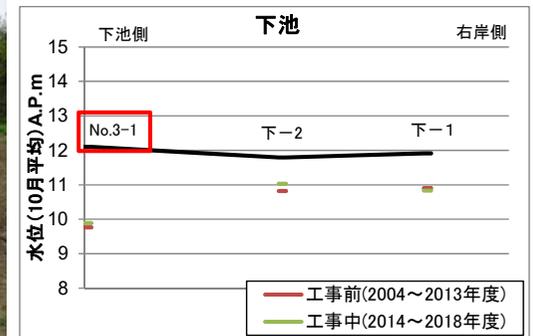
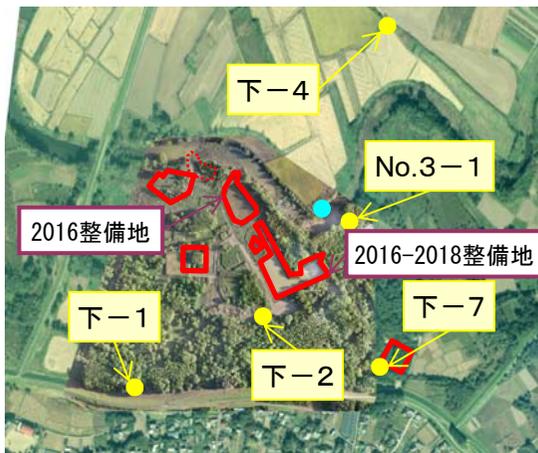
3. 太郎右衛門地区全体の調査

1) 水位・地下水位 ②地下水位

- 地下水位の観測は1)掘削する地盤高の設定、2)掘削による影響有無の確認を目的としていました。
- 上池の旧流路整備地は、開放水面の形成を目的としてA.P.+9.0mの高さ(旧流路の元河床高)の掘削を行いました。
1-8月は水面がある年と無い年がありますが、9-12月にかけてはおおむね開放水面が形成されています。
- 下池の整備地はハンノキの生育基盤の形成を目的としてA.P.+9.4mの高さ(旧流路の平均水位)の掘削を行いました。
整備地での観測はありませんが、旧流路に近い2016整備地では想定通りの状態になっていますが、下-2に近い2016-2018整備地では今年度は冠水しています。施工直後は冠水していなかったため、出口の堰上げ形状のためか地下水位が高いためかは今後のモニタリングで判断します。
- いずれの地区についても、工事前・工事中・工事後の水位はやや違いがありますが、工事による水位低下は発生していないと思われます。



※上池掘削(観測孔)は2009年より観測実施。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)

3. 太郎右衛門地区全体の調査

2) 水質

※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/arajo/arajo00615.html>

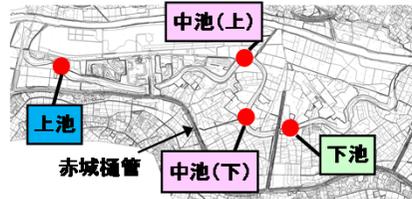
- 全地点で、T-Nは1mg/L以上、T-Pは0.1mg/L以上であり、富栄養の状態にあります。
- フナ類に対しても高いレベルですが、現状では生息が確認されており、大きな問題は無いと考えられます。

○生活環境の保全に関する環境基準(湖沼)

類型	全窒素(T-N)	全磷(T-P)	生物に関する備考
1	0.1mg/L以下	0.005mg/L以下	-
2	0.2mg/L以下	0.01mg/L以下	サケ科魚類、アユ等の水産生物が漁獲できる程度(水産1種相当)
3	0.4mg/L以下	0.03mg/L以下	-
4	0.6mg/L以下	0.05mg/L以下	ワカサギ等の水産生物が漁獲できる程度(水産2種相当)
5	1mg/L以下	0.1mg/L以下	コイ、フナ等の水産生物が漁獲できる程度(水産3種相当)

出典: 環境省HP
 (http://www.env.go.jp/kijun/wt2-1-2.html)

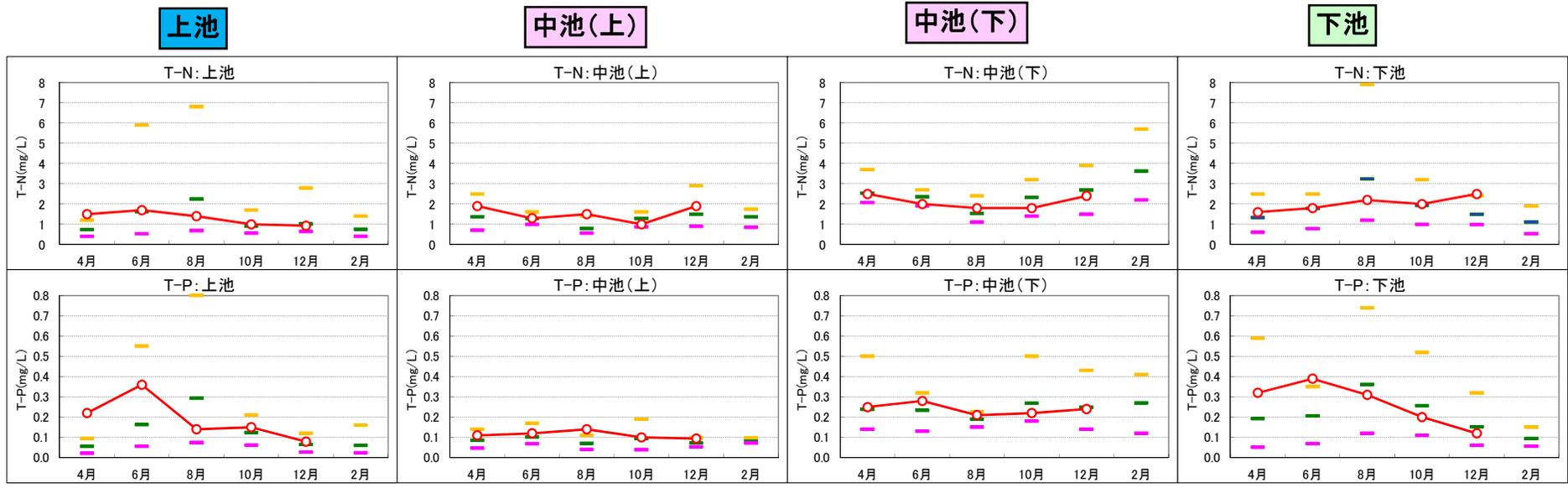
調査地点



- ①採水時間: およそ午前9時~午後1時
- ②分析方法: T-Nはペルオキシニ硫酸カリウム分解-紫外線吸光度法、T-Pはペルオキシニ硫酸カリウム分解-吸光度法

T-N

T-P



※上池の2016.8月、2017.8月・10月は水が無く調査はありません。
 ■ 月平均(2010~2018年度) ■ 月最低(2010~2018年度) ■ 月最高(2010~2018年度) ● 2019観測値

3. 太郎右衛門地区全体の調査

2) 水質

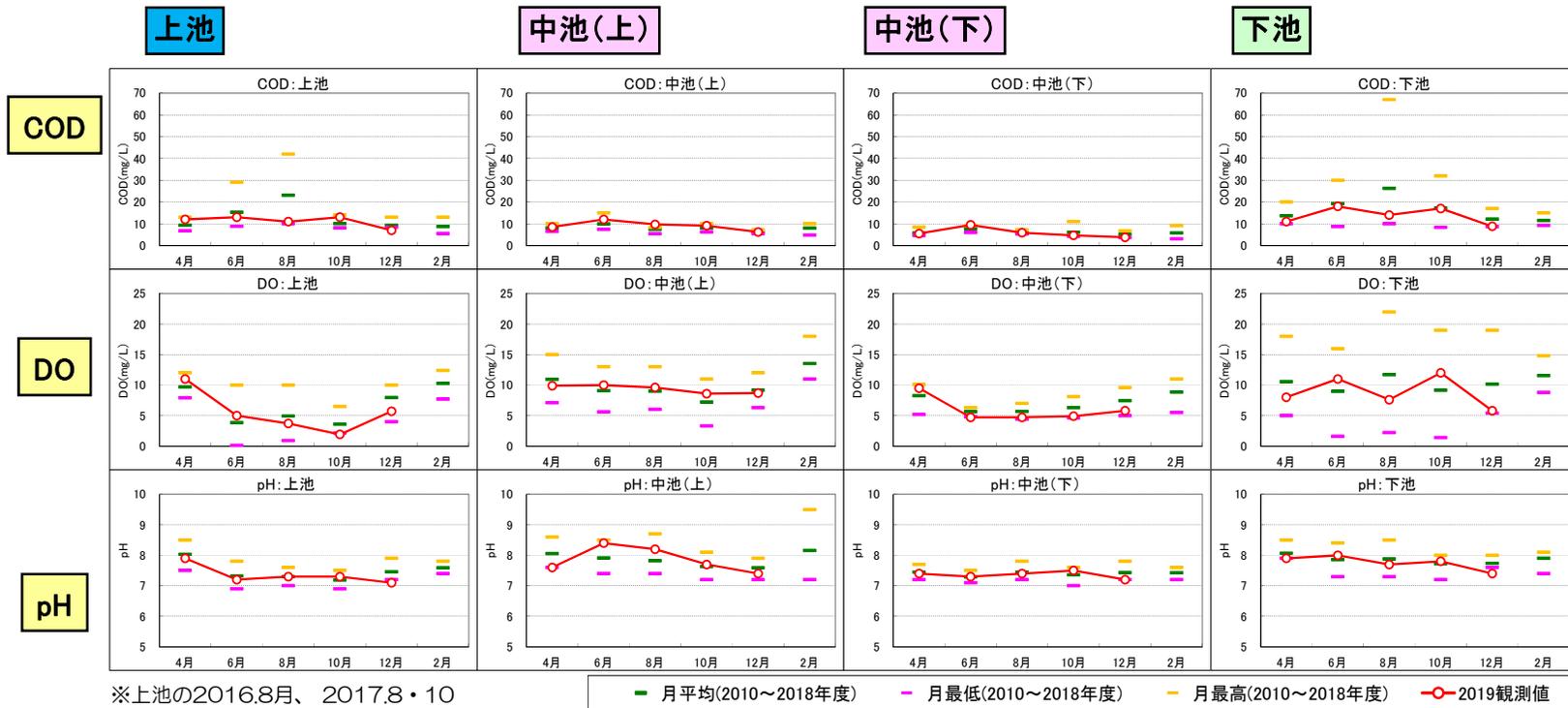
※過年度の計測結果は荒川上流河川事務所HPで公開しています。
<http://www.ktr.mlit.go.jp/arajo/arajo00615.html>

- CODは、おおむね8mg/L以上であり、富栄養の状態にあります。
- DOは、おおむね5mg/L以上でした。上池の8月で2mg/L以下でしたが、既往の変動の範囲内であり、フナ類の生息が確認されていることから、大きな問題は無いと考えられます。
- pHは、各池とも概ね7.5から8.5を示しました。

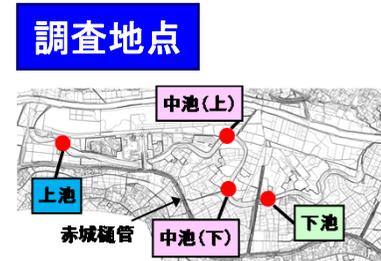
○生活環境の保全に関する環境基準(湖沼)

類型	COD	DO	pH	生物に関する備考
AA	1mg/L以下	7.5mg/L以上	6.5以上8.5以下	ヒメマス等貧栄養湖型水域の水産生物が漁獲できる程度(水産1級相当)
A	3mg/L以下	7.5mg/L以上	6.5以上8.5以下	サケ科魚類、アユ等貧栄養湖型水域の水産生物が漁獲できる程度(水産2級相当)
B	5mg/L以下	5mg/L以上	6.5以上8.5以下	コイ、フナ等富栄養湖型水域の水産生物が漁獲できる程度(水産3級相当)
C	8mg/L以下	2mg/L以上	6.0以上8.5以下	-

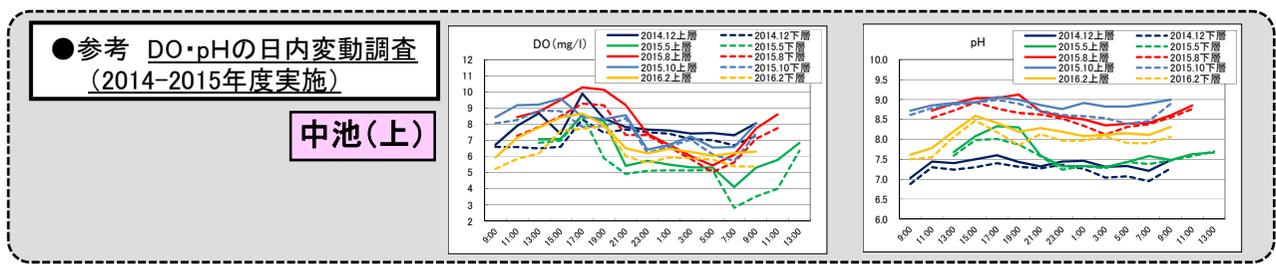
※上表の水質項目は、下記計測項目を抜粋した。
 出典：環境省HP (<http://www.env.go.jp/kijun/wt2-1-2.html>)



※上池の2016.8月、2017.8・10月は水が無く調査はありません。



- ①採水時間: およそ午前9時～午後1時
- ②分析方法: CODは過マンガン酸カリウム酸性法、DOはウインクラージ化ナトリウム変法、pHはガラス電極法



3. 太郎右衛門地区全体の調査

3) 植生図調査：春季の補足確認



非表示

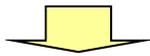
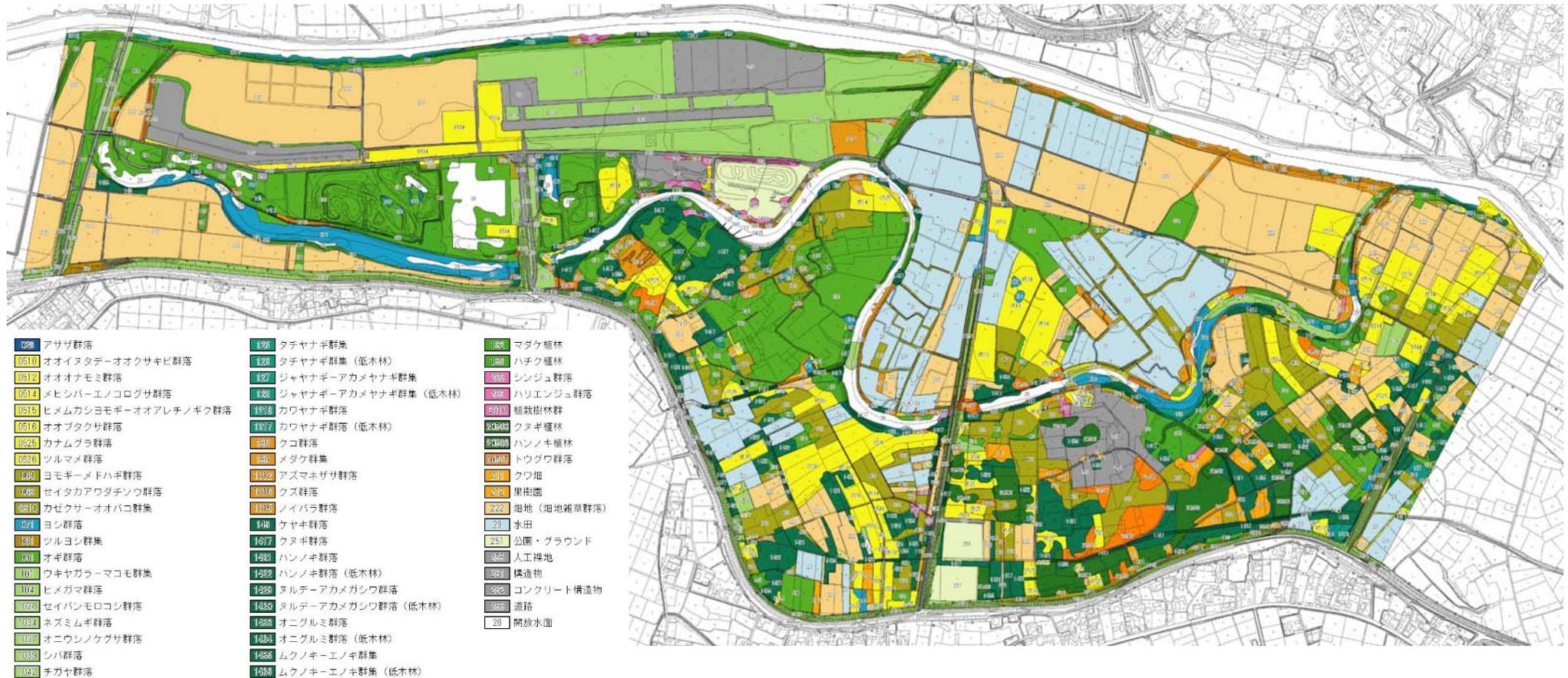
非表示

3. 太郎右衛門地区全体の調査

3) 植生図調査：確認群落【秋季】

参考(過年度分)

2016.9(施工中)

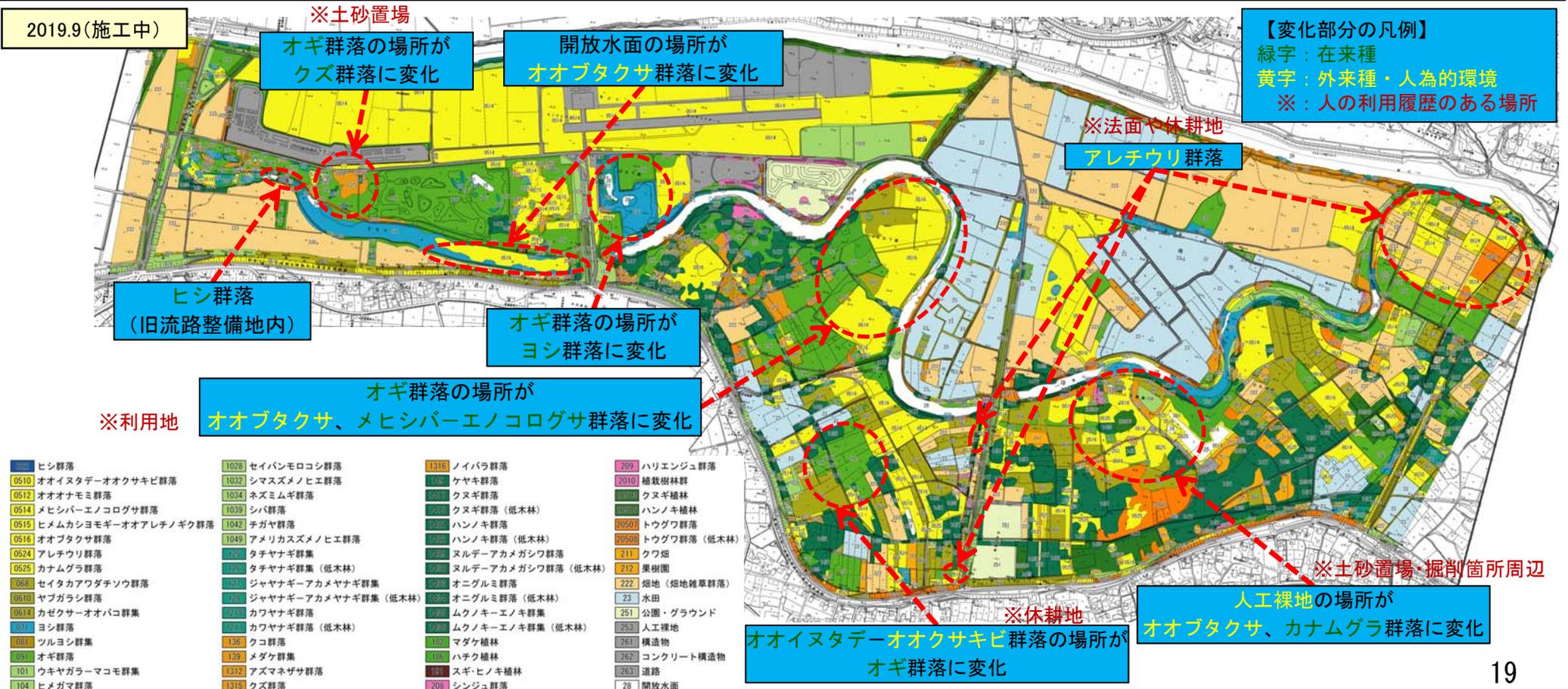


(次のページへ)

3. 太郎右衛門地区全体の調査

3) 植生図調査：確認群落【秋季】

- 分布する群落は過年度(2016年)から大きな変化はありませんでした。2017年10月の出水による大きな影響は見られませんでした。
- 重要種はヒシの群落、特定外来生物はアレチウリの群落が確認されました。
- 過年度(2016年)からの特徴的な変化は以下が挙げられます。
 - ・上池旧流路の整備地内にヒシ群落形成 (ただし、従前よりヒシは継続して分布しています。「群落」と図示するかどうかは密度や他種とのバランスによります。)
 - ・上池旧流路の開放水面だった場所が干出したためオオブタクサが侵入
 - ・中池の小さな池周りのオギ群落がヨシ群落に変化
 - ・その他、人の利用履歴のある場所で、遷移の進行(①裸地への草本侵入(下池)や②丈の低いオオイヌタデ・オオクサキビから丈の高いオギへの変化(中池)、③オギの上にクズが被覆(上池))や逆行(多年草のオギから一年草のオオブタクサやメヒシバ・エノコログサ(中池))が見られました。



3. 太郎右衛門地区全体の調査

4) 両生類・爬虫類・ほ乳類相

- 両生類は3科4種・爬虫類は4科5種・ほ乳類は9科12種が確認されました。
- 全体構想の「目標種」はホンドタヌキ、ホンドキツネの2種が確認されました。前回確認されたニホンアカガエルは確認されませんでした。
- 特定外来種は、ウシガエル、アライグマが確認されました。
- ニホンジカが初めて確認されました。

3月の調査結果については次回の協議会・生態系モニタリング専門委員会でご報告いたします。

非表示

3. 太郎右衛門地区全体の調査

4) 両生類・爬虫類・ほ乳類相

2019.6

上池

非表示

3. 太郎右衛門地区全体の調査

4) 両生類・爬虫類・ほ乳類相

2019.6

中池

非表示

3. 太郎右衛門地区全体の調査

4) 両生類・爬虫類・ほ乳類相

2019.6

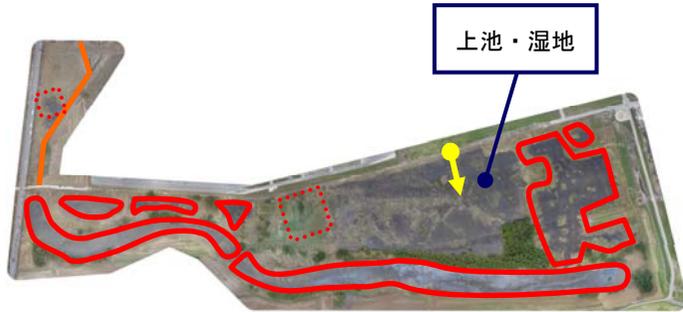
下池

非表示

3. 太郎右衛門地区全体の調査

5) 「特定の場所」の調査：上池・湿地

●くぼ地の周囲にヤナギ類、その周囲にオギが分布し、湿地の状態は維持されています。
台風第19号の冠水により水面が形成されました。



- 【凡例】
- : 整備地・試験地(モニタリング中)
 - - - : 試験地(モニタリング終了)
 - : 導水路・呑口
 - : 管理用通路

空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日撮影)

※「特定の場所」は2013年7月から撮影開始

2014.4.24

5年後

2019.4.24

2019.8.23

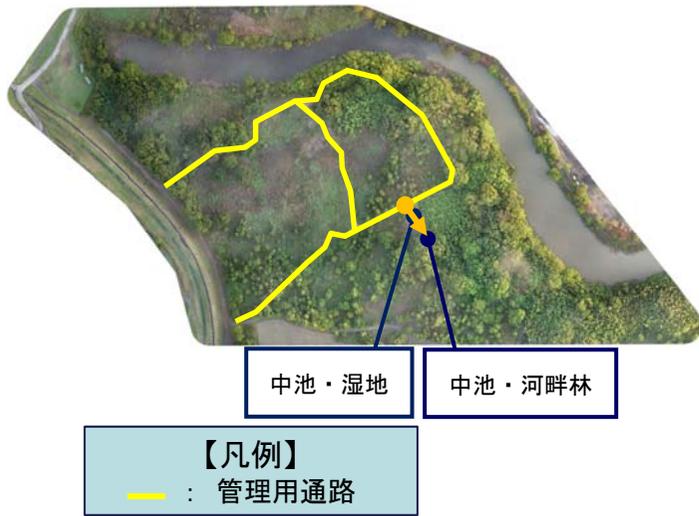
2019.10.24



3. 太郎右衛門地区全体の調査

5) 「特定の場所」の調査：中池・湿地および河畔林

●くぼ地は湿潤な状態を維持し、河畔林の状態も維持されています。
台風第19号の冠水によりくぼ地に水面が形成されました。河畔林は目立った影響は特に見られませんでした。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日撮影)

2014.4.24

5年後

2019.4.24

2019.8.23

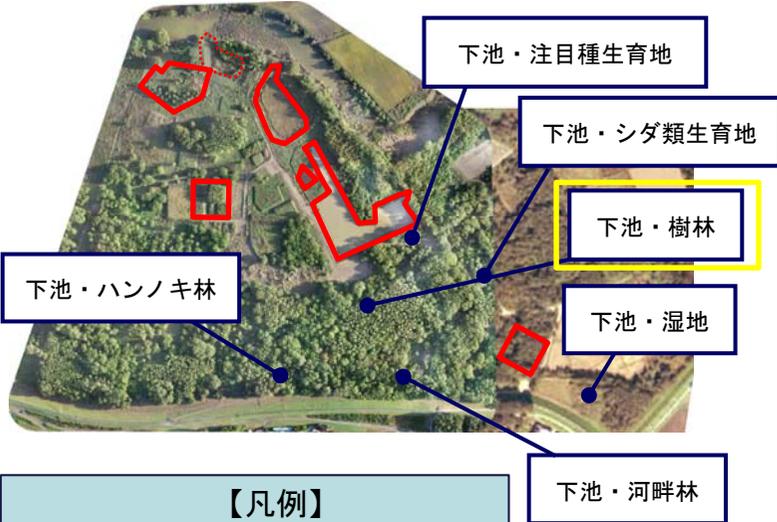
2019.10.24



3. 太郎右衛門地区全体の調査

5) 「特定の場所」の調査：下池・樹林

●エノキなどの樹林の状態は維持されています。
台風第19号による目立った影響は特に見られませんでした。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)

【凡例】
— : 整備地・試験地(モニタリング中)
... : 試験地(モニタリング終了)

2014.4.24

5年後

2019.4.24

2019.8.23

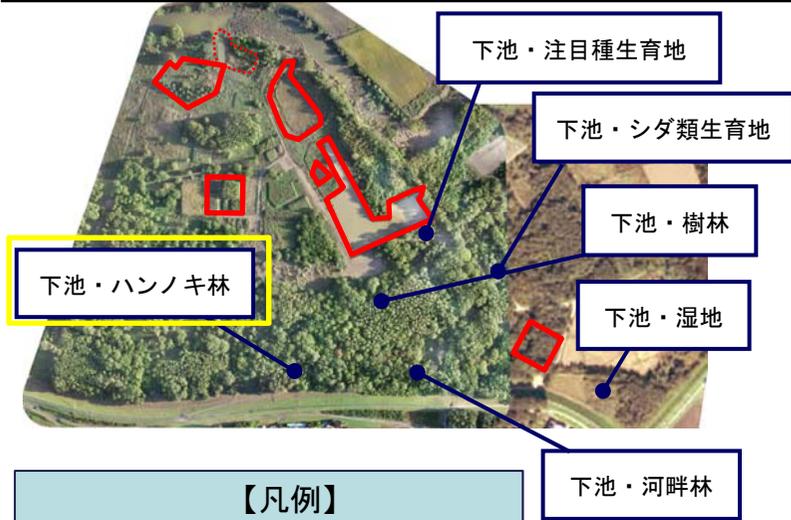
2019.10.24



3. 太郎右衛門地区全体の調査

5) 「特定の場所」の調査：下池・ハンノキ林

●ハンノキ林および林床のスゲ類等の湿生草本類の状態は維持されています。
台風第19号による目立った影響は特に見られませんでした。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)

【凡例】
 — : 整備地・試験地(モニタリング中)
 : 試験地(モニタリング終了)

5年後

2014.4.24

2019.4.24

2019.8.23

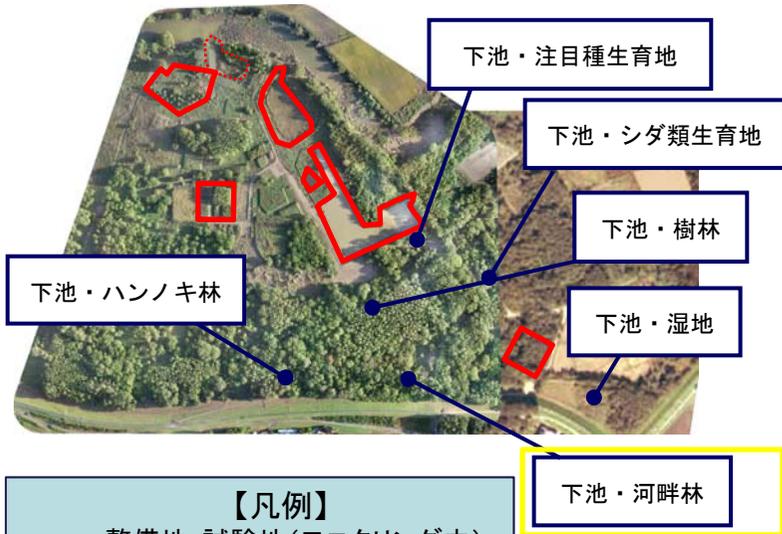
2019.10.24



3. 太郎右衛門地区全体の調査

5) 「特定の場所」の調査：下池・河畔林

●ヤマザクラを中心にミズキやムクノキ等の河畔林の状態は維持されています。
台風第19号による目立った影響は見られませんでした。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)

【凡例】
— : 整備地・試験地(モニタリング中)
... : 試験地(モニタリング終了)

2014.4.24

5年後

2019.4.24

2019.8.23

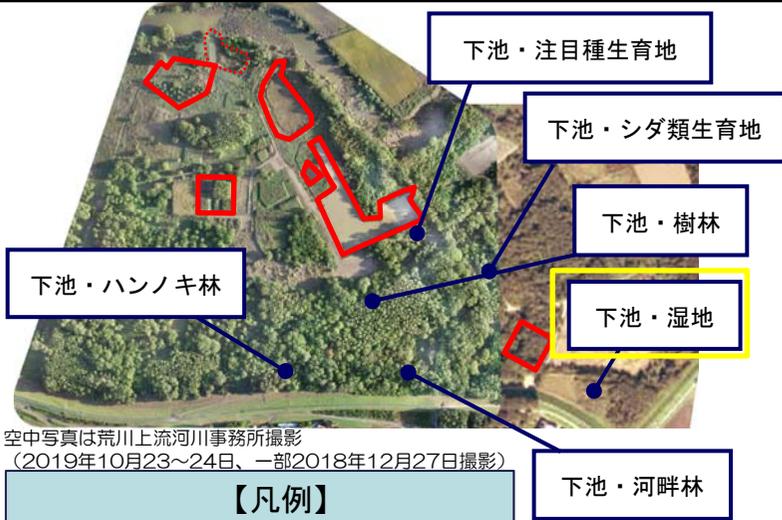
2019.10.24



3. 太郎右衛門地区全体の調査

5) 「特定の場所」の調査：下池・湿地

●かつてアゼオトギリが生育した休耕田は、遷移・乾燥化が進行しています。
台風第19号による目立った影響は特に見られませんでした。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)



空中写真は国土地理院(2013年2月)

2014.4.24

5年後

2019.4.24

2019.8.23

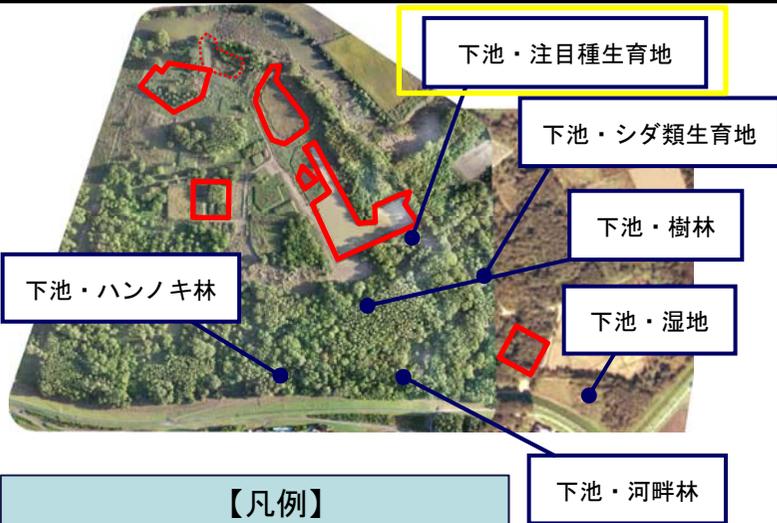
2019.10.24



3. 太郎右衛門地区全体の調査

5) 「特定の場所」の調査：下池・注目種生育地

●フジカンゾウは生育していますが、タケ類が侵入しています。
 台風第19号による直接の影響は見られませんでした。(周囲に流木などが堆積しています)



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
 (2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)

2014.4.24

5年後

2019.4.24

2019.8.23

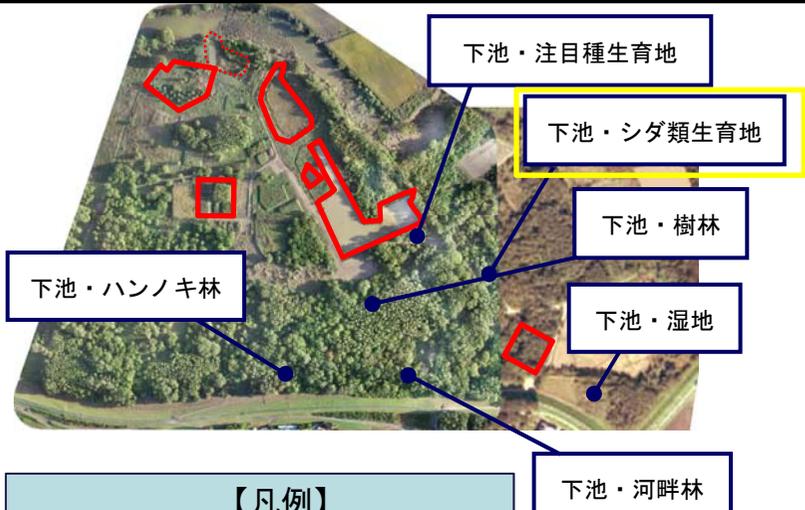
2019.10.24



3. 太郎右衛門地区全体の調査

5) 「特定の場所」の調査：下池・シダ類生育地

●シダ類(イヌワラビ等)の状態は維持されています。
台風第19号による目立った影響は特に見られませんでした。



【凡例】
 — : 整備地・試験地(モニタリング中)
 ... : 試験地(モニタリング終了)

空中写真は荒川上流河川事務所撮影
 (2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)



4. 自然再生事業の実施計画に関する調査

場所	テーマ	結果概要	記載ページ
上池・旧流路 保全地区	植物	非表示	33-37
上池・旧流路 整備地 上池・ モトクロス場 跡地整備地	写真		38 47-48 57-58 67 69-71
	植物・植生図		39-43 49-54 59-64
	鳥類		44 55 65
	魚類		45
			46 56 66
ハンノキ育成 試験地②③ 下池・ハンノキ 移植地	写真		67 69-71
	ミドリシジミ オナガミズアオ		68

3月の調査結果については次回の協議会・生態系モニタリング専門委員会でご報告いたします。

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

1) 上池・旧流路保全地区：植物相

非表示

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

1) 上池・旧流路保全地区：植物相

参考(過年度分)

春季

2018.5の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

1) 上池・旧流路保全地区：植物相

2019.5の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

1) 上池・旧流路保全地区：植物相

参考(過年度分)

夏季

2018.8の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

1) 上池・旧流路保全地区：植物相

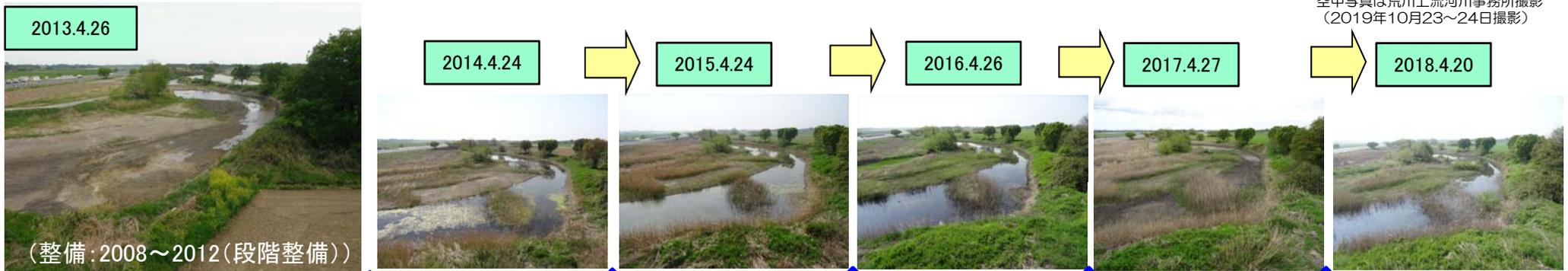
2019.8の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

2) 上池・旧流路整備地：写真撮影

- 旧流路整備地は、開放水面の形成を目的として掘削された場所です。
- 4月は水面がほとんどありませんでしたが、6・7月の梅雨前線の降雨で回復しました。ヨシ等の湿生植物が生育しており、湿地は維持されています。
- 9月の台風第15号による流入、10月の台風第19号による冠水により水面が拡大しました。



※上池への流入実績のある前線・台風

2013.9月台風第18号
2013.10月台風第26号

2014.6月前線
2014.10月台風第18号

2015.7月台風第11号
2015.9月台風第17号・18号

2016.8月台風第9号・10号
2016.9月台風第16号

2017.10月台風第21号

2019.4.24

2019.8.23

2019.10.24



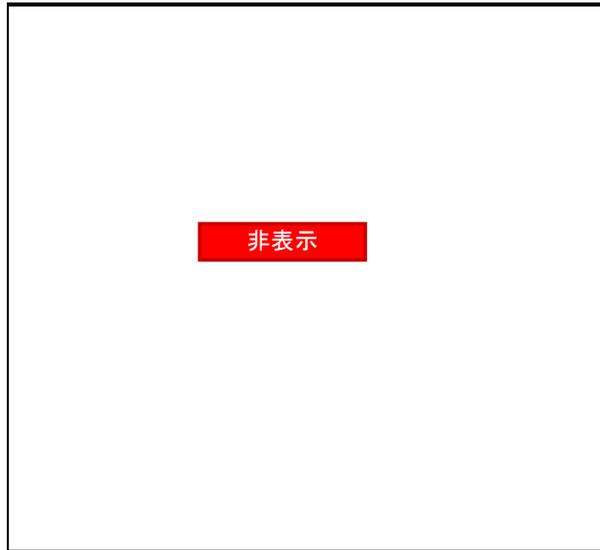
2018.10月台風第24号

2019.9月台風第15号
2019.10月台風第19号

2019.10月26日熱帯低気圧と台風第21号

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

2) 上池・旧流路整備地：植物相



4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

2) 上池・旧流路整備地：植物相

春季

2018.5の結果

2019.5の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

2) 上池・旧流路整備地：植物相

夏季

2018.8の結果

2019.8の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

参考
(過年度分)

2) 上池・旧流路整備地：植生図

2018.10の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

2) 上池・旧流路整備地：植生図

非表示

2019.9の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

2) 上池・旧流路整備地：鳥類

非表示

)

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

2) 上池・旧流路整備地：魚類

非表示

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

2) 上池・旧流路整備地：両生類

非表示

2019.3の結果

非表示

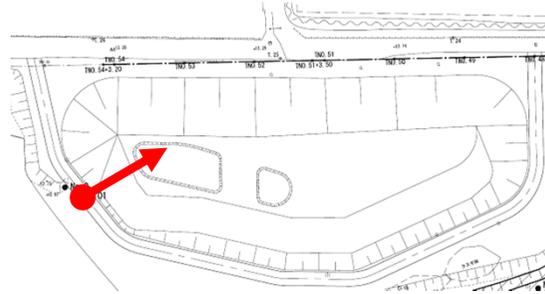
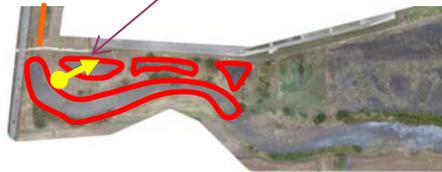
4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

3) 上池・モトクロス場跡地整備地A：写真撮影

- モトクロス場跡地整備地は、湿地の形成を目的として掘削された場所です。
- 底部にはヨシ等の湿生植物が生育しており、湿地は維持されています。（斜面部はオギが優占）
- 台風第19号による冠水により水面が形成されました。

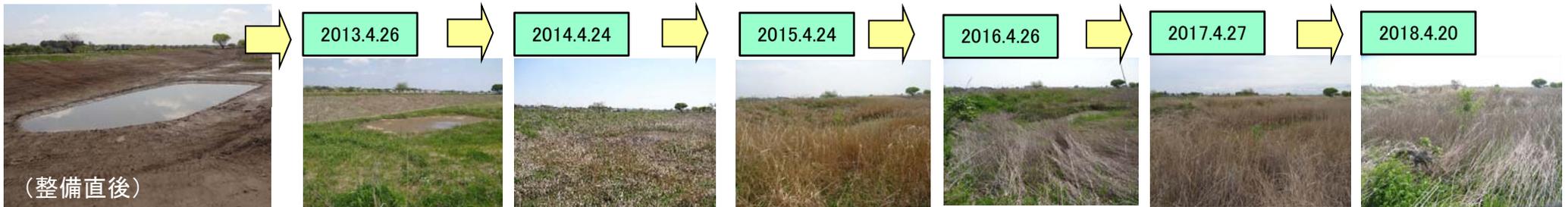
2011整備地

上池・モトクロス場跡地整備地A
(2011整備)



2014.4.24

空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日撮影)



2019.4.24

2019.8.23

2019.10.24



4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

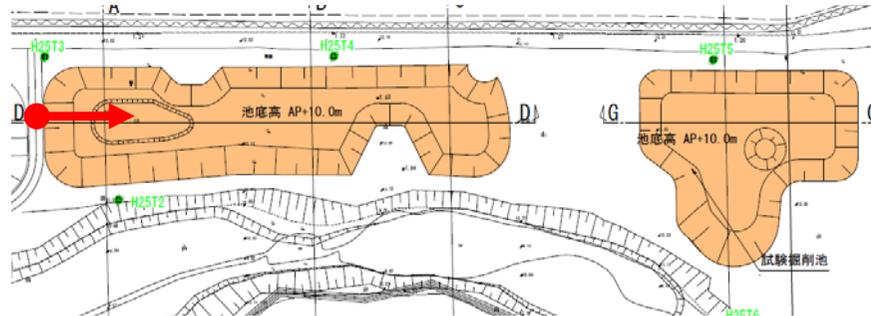
3) 上池・モトクロス場跡地整備地A：写真撮影

2013整備地

上池・モトクロス場跡地整備地A
(2013整備)



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日撮影)



2014.4.24



(整備直後)



2015.4.24



2016.4.26



2017.4.27



2018.4.20



2019.4.24



底部

2019.8.23



2019.10.24



水面

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

3) 上池・モトクロス場跡地整備地A：植物相

非表示

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関する調査

3) 上池・モトクロス場跡地整備地A：植物相

2011整備地

春季

2018.5の結果

2019.5の結果

夏季

2018.8の結果

非表示

2019.8の結果

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

3) 上池・モトクロス場跡地整備地A：植物相

2013整備地

春季

2018.5の結果

2019.5の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

3) 上池・モトクロス場跡地整備地A：植物相

2013整備地

夏季

2018.8の結果

2019.8の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

3) 上池・モトクロス場跡地整備地A：植生図

非表示

2011整備地

2018.10の結果

2019.9の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

3) 上池・モトクロス場跡地整備地A：植生図

2013整備地

2018.10の結果

2019.9の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

3) 上池・モトクロス場跡地整備地A：鳥類

非表示

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

3) 上池・モトクロス場跡地整備地A：両生類

非表示

2019.3の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

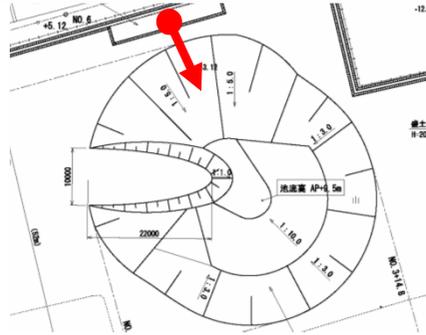
4) 上池・モトクロス場跡地整備地D：写真撮影

- モトクロス場跡地整備地は、湿地の形成を目的として掘削された場所です。
- 底部にはヨシ等の湿生植物が生育しており、湿地は維持されています。（斜面部はオギが優占）
- 台風第19号による冠水により水面が形成されました。

2011整備地

上池・モトクロス場跡地整備地D
(2011整備)

空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日撮影)



2012.4.24



(整備直後)

2013.4.26



2014.4.24



2015.4.24



2016.4.26



2017.4.27



2018.4.20



2019.4.24



ヨシ等

2019.8.23



2019.10.24



水面

ヨシ等

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

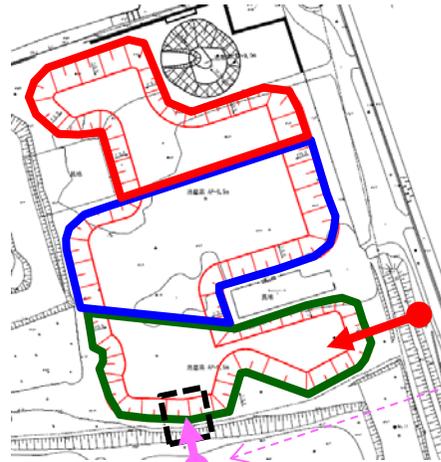
4) 上池・モトクロス場跡地整備地D：写真撮影

2013-2015整備地

空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日撮影)



上池・モトクロス場跡地整備地D
(2013-2015整備)



- 2015整備
- 2014整備
- 2013整備

2016.2.9



モトクロス場跡地整備地D側
旧流路側
2015秋の台風による出水で旧流路河岸の一部が崩壊し当整備地と接続した。

2014.4.24



(整備直後)

2015.4.24



2016.4.26



2017.4.27



2018.4.20



2019.4.24



底部

2019.8.23



2019.10.24



水面

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

4) 上池・モトクロス場跡地整備地D：植物相

非表示

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

4) 上池・モトクロス場跡地整備地D：植物相

2011整備地

春季

2019.5の結果

2018.5の結果

非表示

夏季

2018.8の結果

2019.8の結果

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

4) 上池・モトクロス場跡地整備地D：植物相

2013-2015整備地

春季

2018.5の結果

2019.5の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

4) 上池・モトクロス場跡地整備地D：植物相

2013-2015整備地

夏季

2018.8の結果

2019.8の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

4) 上池・モトクロス場跡地整備地D：植生図

非表示

2011整備地

2018.10の結果

2019.9の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

4) 上池・モトクロス場跡地整備地D：植生図

2013-2015整備地

2018.10の結果

2019.9の結果

非表示

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

4) 上池・モトクロス場跡地整備地D：鳥類

--

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

4) 上池・モトクロス場跡地整備地D：両生類

非表示

2019.3の結果

非表示

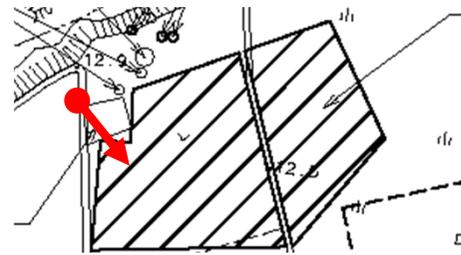
4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

5) 下池・ハンノキ移植地：写真撮影

- ハンノキ移植地は、ミドリシジミの生息環境としてのハンノキ林の形成を目的として掘削とハンノキ移植を実施した場所です。
- 2012年3月に移植したハンノキは順調に生育しています。台風第19号による冠水の影響も特に見られませんでした。

下池・ハンノキ移植地
(2011整備)

空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)



2012.4.24



(整備直後)

2013.4.26



2014.4.24



2015.4.24



2016.4.26



2017.4.27



2018.4.20



2019.4.24



移植したハンノキ

2019.8.23



2019.10.24



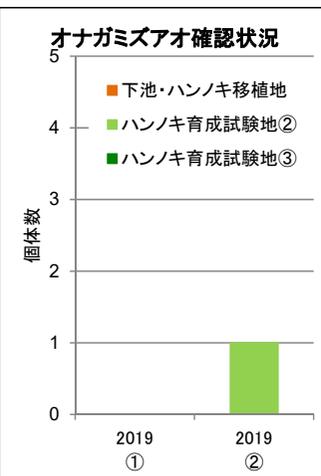
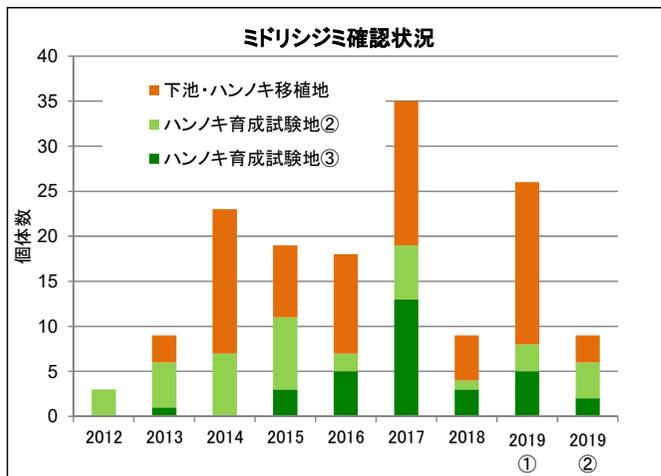
4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

5) 下池・ハンノキ移植地、ハンノキ育成試験地：ミドリシジミ・オナガミズアオ

- ミドリシジミは、下池・ハンノキ移植地で21個体、ハンノキ育成試験地②で5個体、ハンノキ育成試験地③で9個体の合計35個体確認されました。調査年によって確認数に差はありますが、継続して確認されており定着していると考えられます。
- 1回目で26個体、2回目で9個体と約2週間で結果が大きく異なり、複数回の調査が有効であることが確認できました。
- オナガミズアオは、今回初めて実施した2回の調査で、ハンノキ育成試験地③で1個体が確認されました(今回夜間調査を実施しましたが、昼間に確認されました)。2009に幼虫が確認されて以来の確認です。

【目標種であるミドリシジミとオナガミズアオの確認状況】

種名	調査箇所	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (合計)	2019 1回目	2019 2回目
ミドリシジミ	下池・ハンノキ移植地	0	3	16	8	11	16	5	21	18	3
	ハンノキ育成試験地②	3	5	7	8	2	6	1	5	3	2
	ハンノキ育成試験地③	0	1	0	3	5	13	3	9	5	4
オナガミズアオ	下池・ハンノキ移植地	/	/	/	/	/	/	/	0	0	0
	ハンノキ育成試験地②	/	/	/	/	/	/	/	0	0	0
	ハンノキ育成試験地③	/	/	/	/	/	/	/	1	0	1



※2012～2018は1回調査

※1回目6/11-12 2回目6/25-27



ミドリシジミ



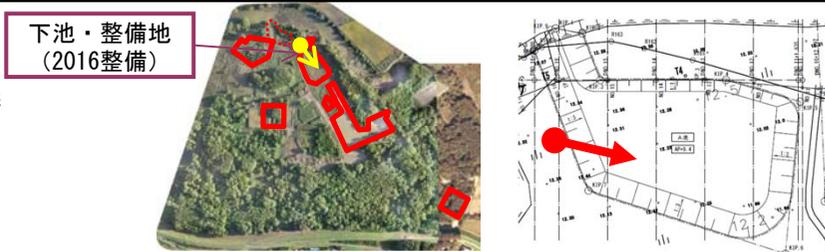
オナガミズアオ

4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

6) 下池・整備地 2016整備：写真撮影

- 整備地は、ミドリシジミの生息環境としてのハンノキ林の形成を目的として掘削とハンノキ移植を実施した場所です。
- 底部にはヒメガマ等の湿生草本が生育し、湿地が維持されていることが確認されています。
- 2017年2月・2019年2月に移植したハンノキは順調に生育しています。台風第19号による冠水の影響も特に見られませんでした。

空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、
一部2018年12月27日撮影)



2017.4.27



(整備直後)

2018.4.20



2019.4.24



底部はヒメガマ等

法尻に移植したハンノキ

2019.8.23



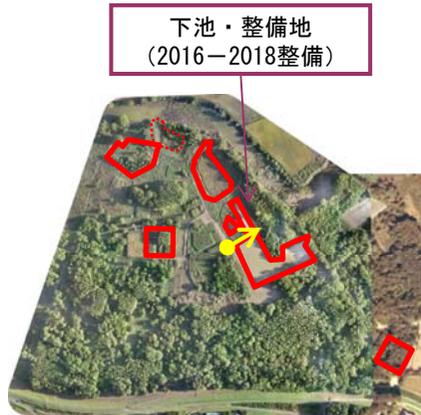
2019.10.24



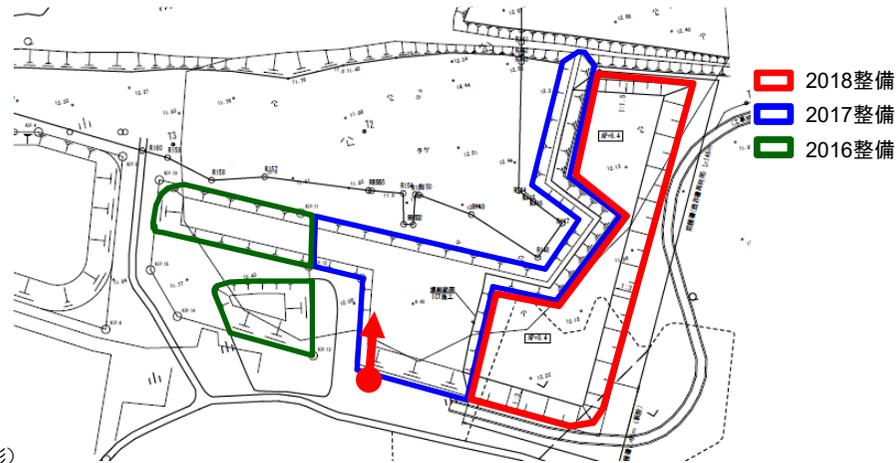
4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

6) 下池・整備地 2016-2018整備：写真撮影

- 整備地は、ミドリシジミの生息環境としてのハンノキ林の形成を目的として掘削とハンノキ移植を実施した場所です。
- 底部には水面が形成され、ハンノキの生育には過湿状態となっていることが確認されています。
- 2019年2月に移植したハンノキは冠水のため生育状態が悪く、台風第19号による冠水により流出した株があります。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)



- 2018整備
- 2017整備
- 2016整備

2018.4.27



2019.4.24

2019.8.23

2019.10.24

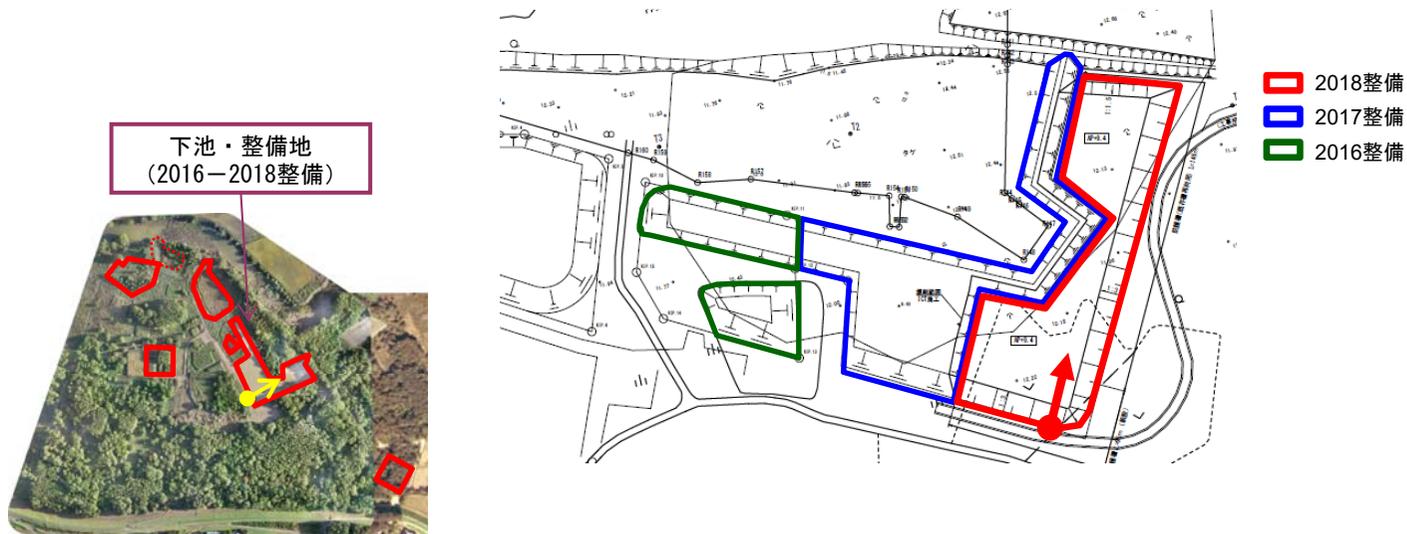


(整備直後)



4. 自然再生事業の実施計画に関わる調査

6) 下池・整備地 2016-2018整備：写真撮影



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)

2019.1.29



2019.4.24

2019.8.23

2019.10.24



5.その他の報告

1) 太郎右衛門地区での委員による情報提供①

(※) 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。

非表示

5.その他の報告

1) 太郎右衛門地区での委員による情報提供②

非表示

(※) このような生物の確認情報について、委員の皆様や周田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。

※「荒川太郎右衛門地区自然再生事業 自然再生全体構想」を参照
(<http://www.ktr.mlit.go.jp/arajo/arajo00055.html>)

非表示

5. その他の報告

1) 太郎右衛門地区での委員による情報提供③

- 荒木委員と川島町農政産業課より、ニホンジカの確認情報のご提供がありました。
 - ・6月17日: ミツ又沼ビオトープ周辺でメス1頭(荒木委員より)
 - ・6月26日: 白山池周辺で7頭(川島町農政産業課より。住民情報とのこと。)
- 6月25日と7月4日の河川巡視中にも、ニホンジカが確認されました(下記写真)。
- モニタリング調査でも確認されています。(P23参照)
- 10月15日の台風19号通過後の現地確認においても、下池でオス1頭とメスと子シカ8頭程度が確認されました(下記写真)。

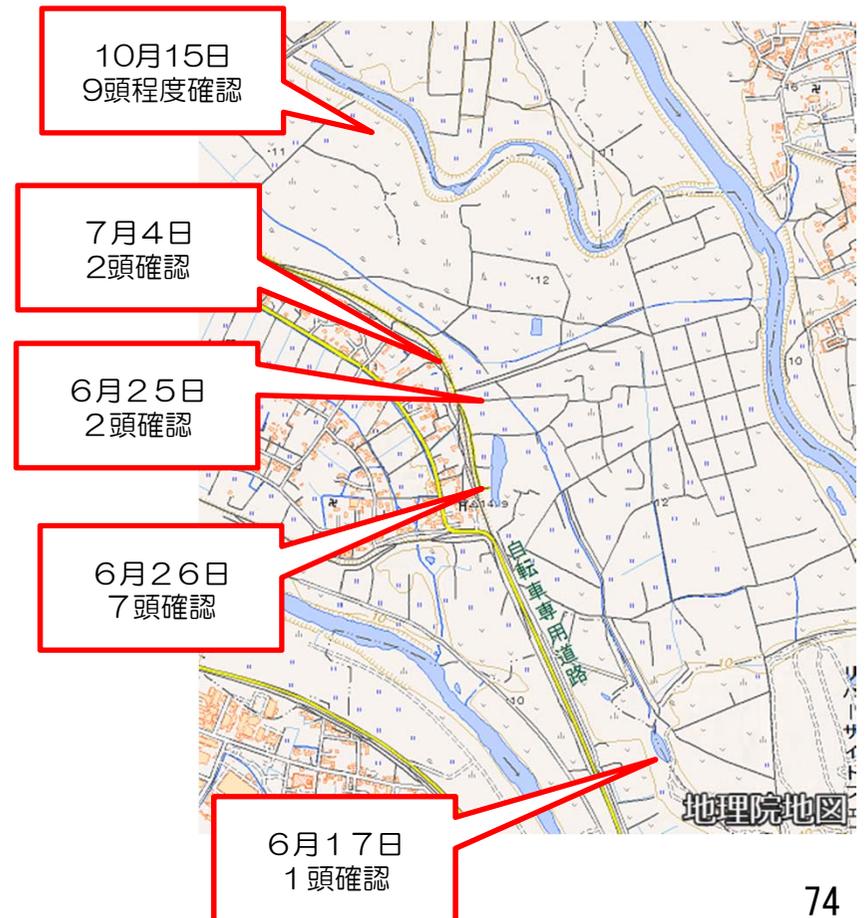
6月25日の河川巡視



7月4日の河川巡視



10月15日の現地確認

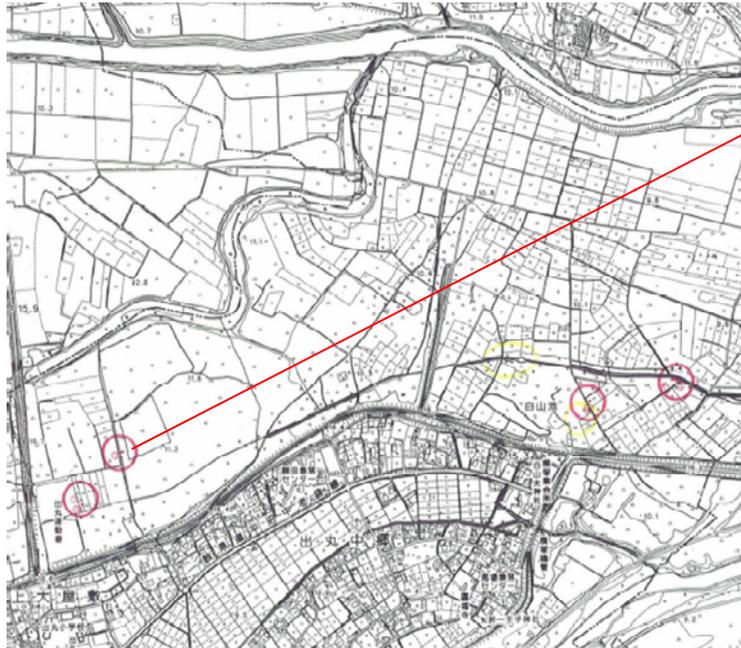


5.その他の報告

1) 太郎右衛門地区での委員による情報提供③

●川島町からの情報で、農業被害などが発生していることから、12月1日から1月31日まで、「くくりわな」による捕獲を荒川の河川敷で実施しています。太郎右衛門自然再生地と三ツ又沼ビオトープの間のあたりに8個設置しています。

くくりわなの設置位置



くくりわなの設置状況



くくりわなは、けもの道などに写真の箱を地中に埋めて、シカが足で踏むとワイヤーがくぐられ、捕獲するものです。

注意看板

参考 看板 表

キケン！！

ニホンジカ等捕獲のため、くくりわなを設置しております。

ご注意ください。

連絡先：川島町農政産業課 049-299-1760

5.その他の報告

2) イベント時に確認された生物

非表示

非表示

5.その他の報告

3) 維持管理作業時に確認された生物

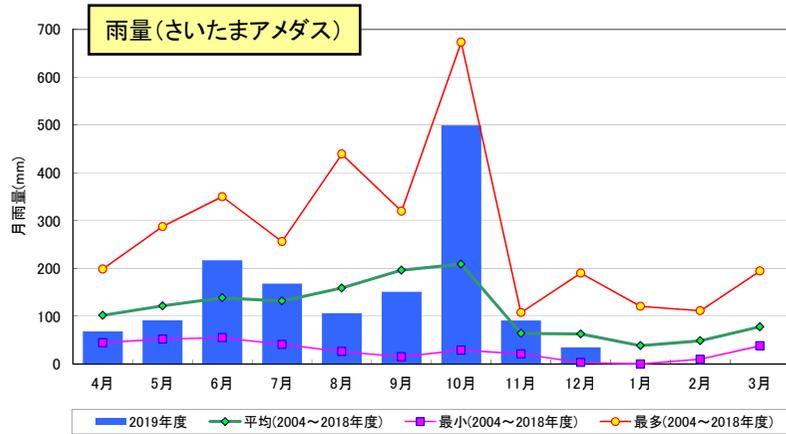
非表示

非表示

6.参考：水位・地下水位

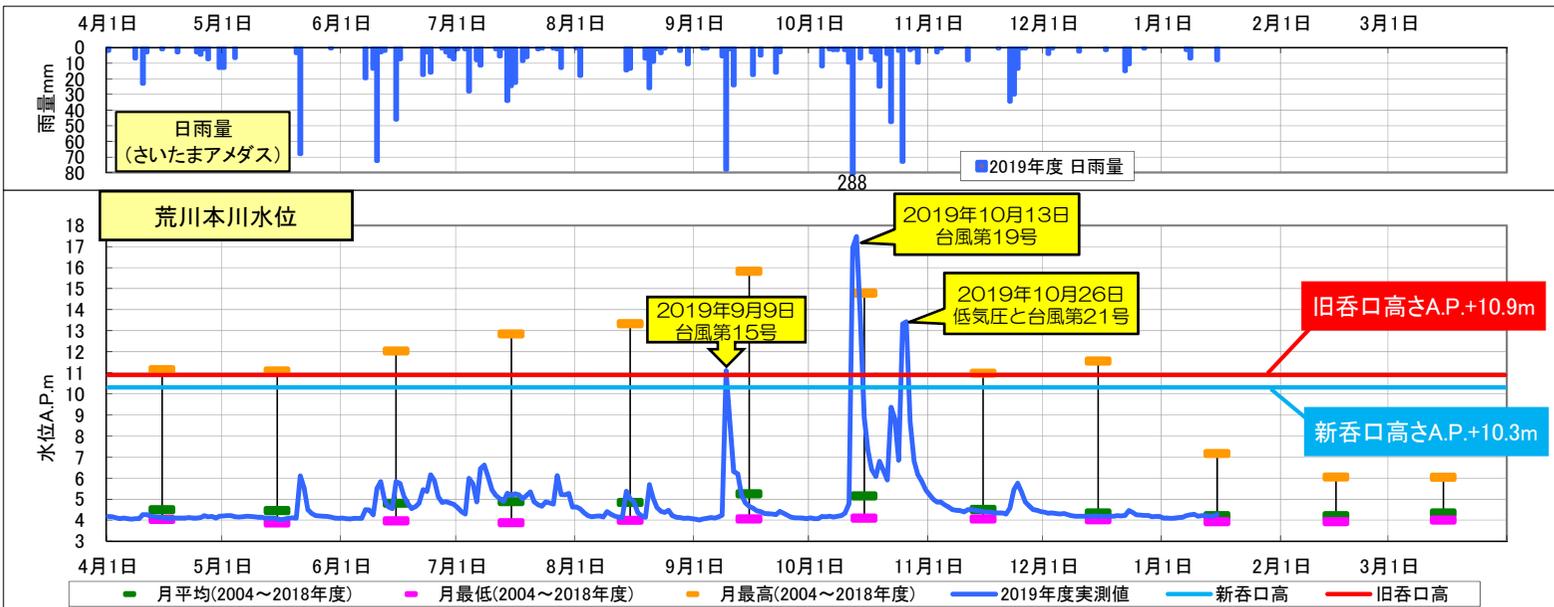
1) 水位・地下水位 ①荒川本川水位

- 降雨量は、4月、5月、8月、9月、12月は平均値より少なめ、6月、7月、10、11月は平均値より多めでした。
- 荒川本川水位は4月から5月は最低値付近、6月から7月は平均値より高め、8月は再び最低値付近で、9月は台風第15号で一時的上昇し、その後再び低下、10月は2回の台風で上昇しましたが、11月は平均値付近で、12月から1月は最低値付近となっています。呑口から3回流入しました。



整備後(2009末以降)の流入実績		
年度	日付	最高水位 (A.P.m)
2010	11.1	10.99
2011	5.30	11.09
	9.4	12.32
2012	9.22	12.54
	5.1	欠測
2013	6.20	12.05
	9.17	11.06
2014	10.16	12.71
	6.7	11.69
2015	10.6	12.04
	7.17	11.34
2016	9.10	14.26
	8.23	13.22
2017	8.30	13.34
	9.21	11.83
2018	10.23	14.80
	10.1	12.51
2019	9.9	11.10
	10.13	17.47※
	10.26	13.43

計画は1.5回/年
実績は2.0回/年(20回/10年)



※2009年末以降最高水位

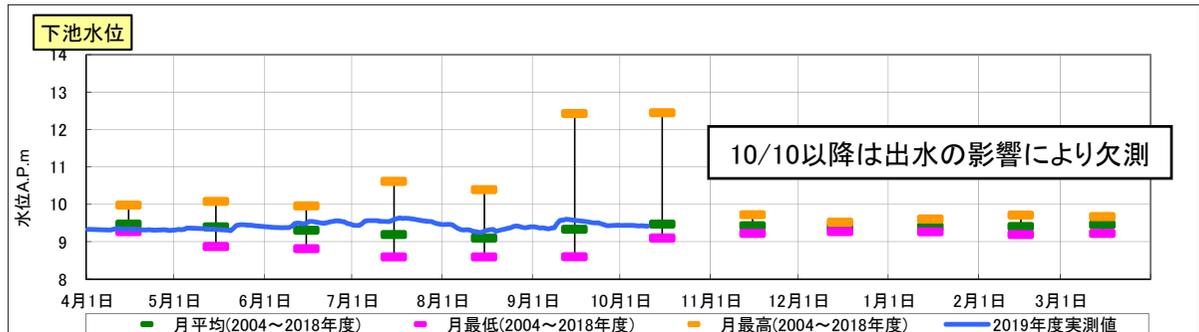
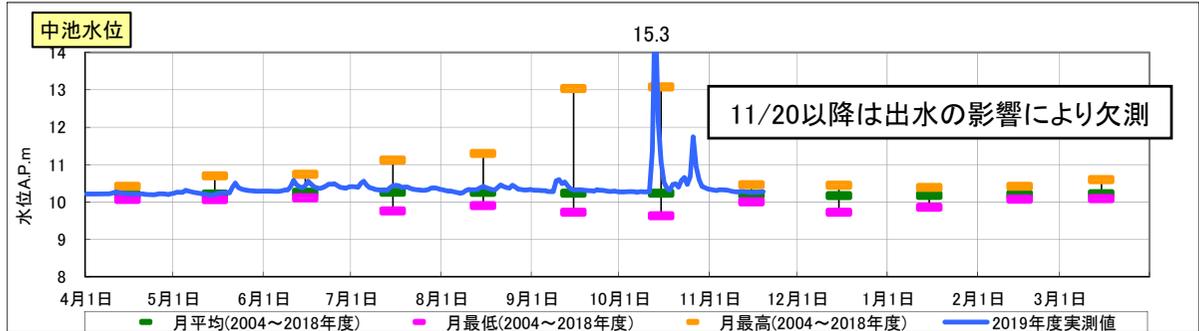
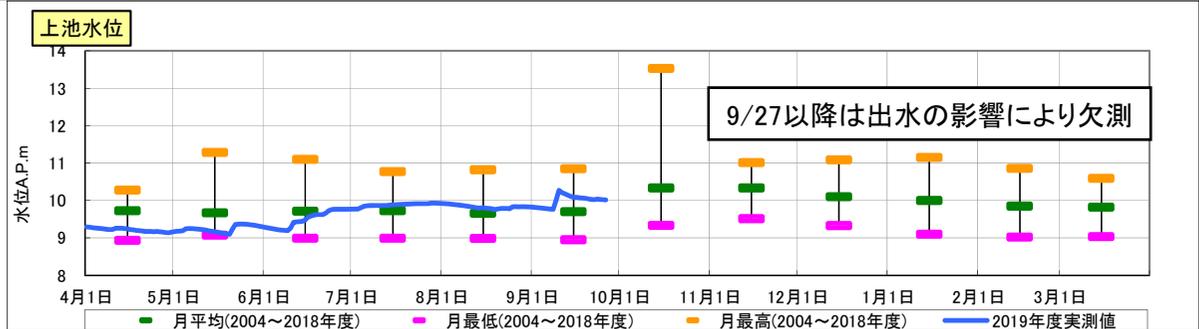
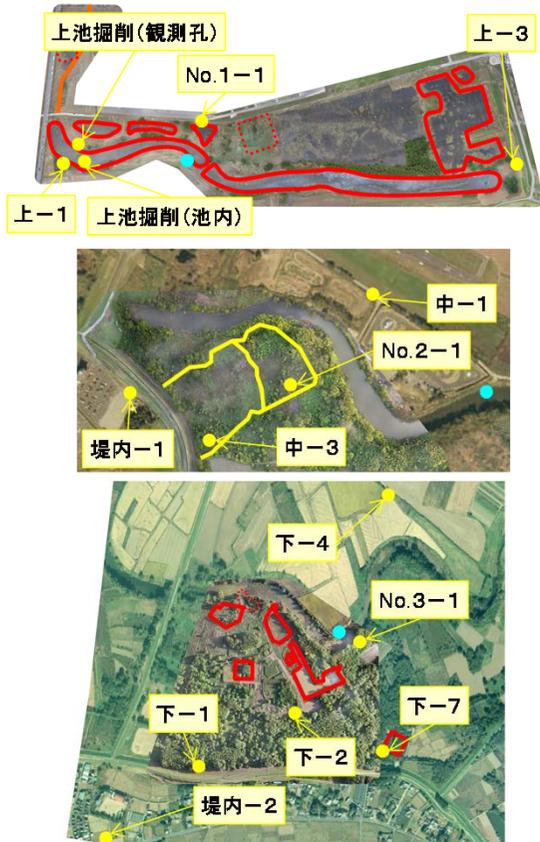
【平均・最高・最低について】

- ・2004-2018年度(H16-30年度)のデータを用いています。
- ・1月ごとに、各年の同日のデータから算出しています。
- ・各日のデータは、荒川本川は「時間最高水位」、他は「日平均水位」データから算出しています。

6.参考：水位・地下水位

1) 水位・地下水位 ②旧流路水位 上池、中池、下池

- 上池は、平均値から最低値の間を推移しています。
- 中池と下池は、概ね平均値付近を推移しています。
- 台風第19号に伴う荒川本川の水位上昇により、高水敷が冠水し、水位計および地下水位計が水没し、故障または土砂堆積により観測機器の回収が出来ない状況になりました。



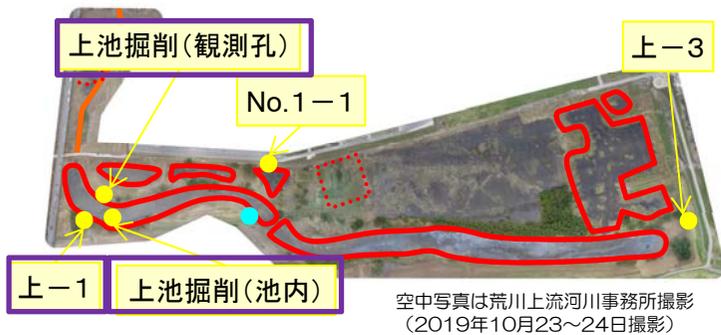
空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、
一部2018年12月27日撮影)

- 【凡例】
- : 水位観測箇所
 - : 地下水位観測箇所
 - : 整備地・試験地(モニタリング中)
 - ⋯ : 試験地(モニタリング終了)

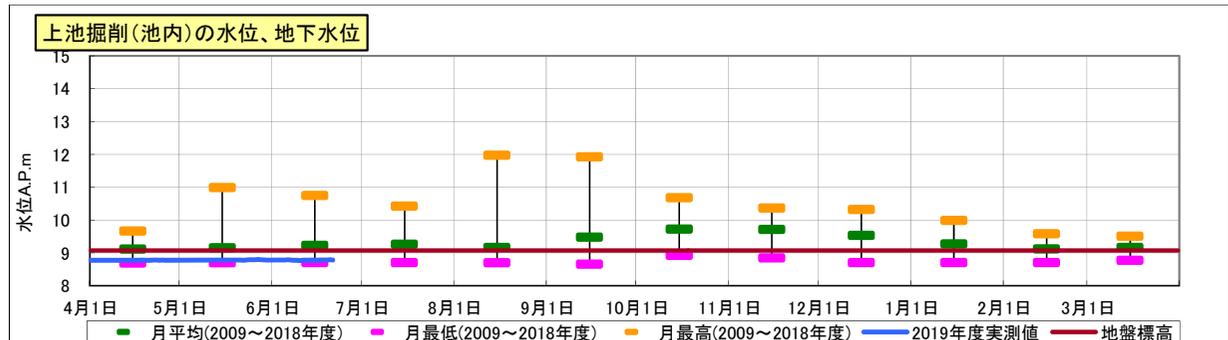
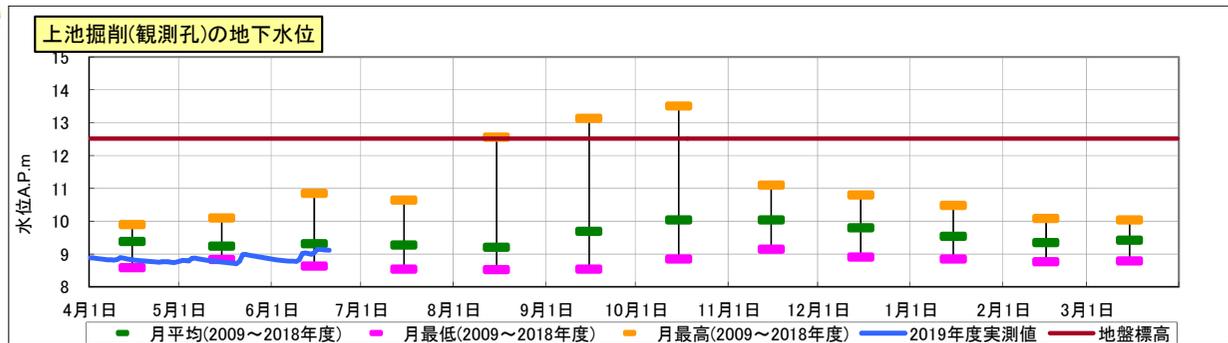
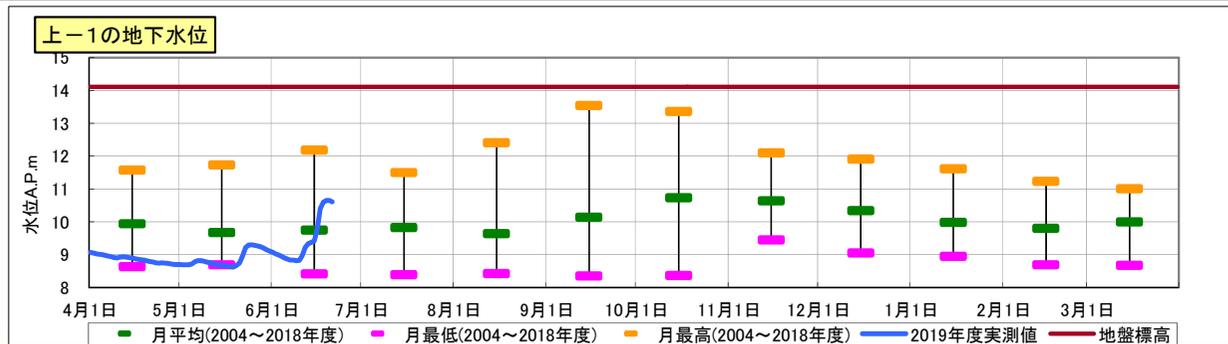
6.参考：水位・地下水位

1) 水位・地下水位 ③地下水位 上池 上-1、上池掘削（観測孔）、上池掘削（池内）

- 上-1は、4月は最低値付近を、5月から6月上旬は平均値から最低値付近を推移しています。6月中旬以降は平均値から最大値付近を推移しています。
- 上池掘削（観測孔）は、4月、5月は最低値付近を、6月は平均値から最低値付近を推移しています。
- 上池掘削（池内）は、4月から6月は最低値付近を推移しています。



- 【凡例】**
- : 水位観測箇所
 - : 地下水位観測箇所
 - : 整備地・試験地(モニタリング中)
 - ⋯ : 試験地(モニタリング終了)



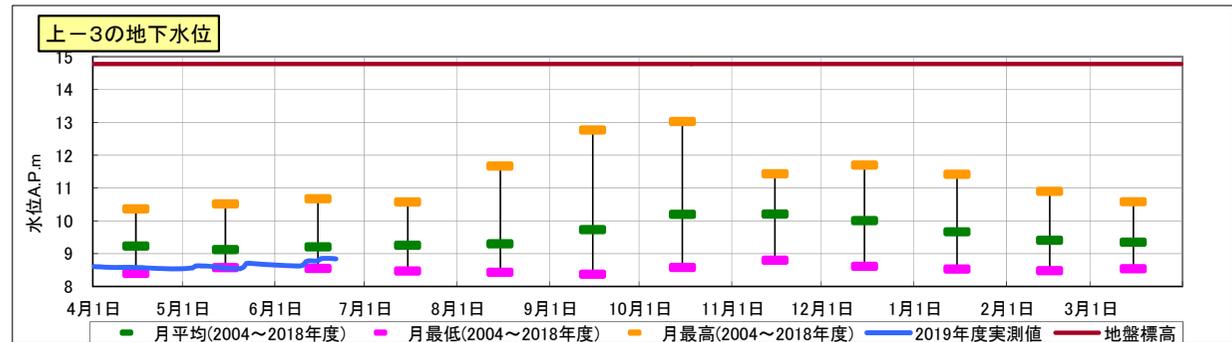
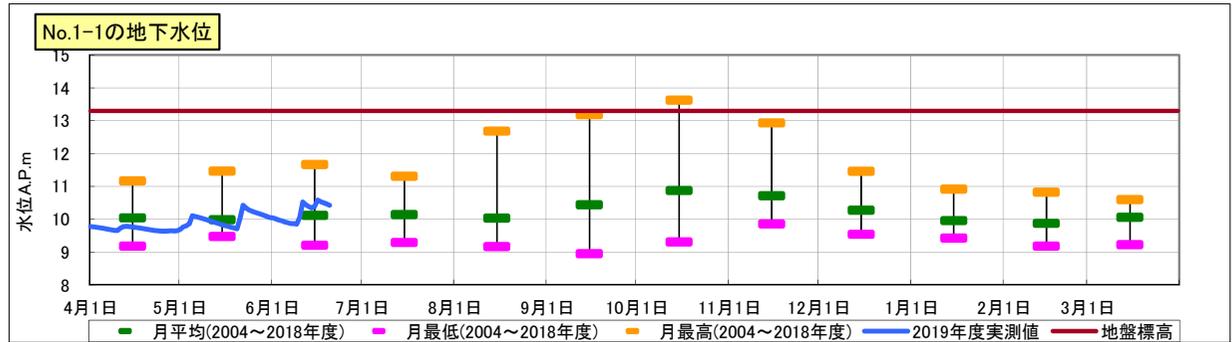
6.参考：水位・地下水位

1) 水位・地下水位 ③地下水位 上池 No.1-1、上-3

- No.1-1は、4月から6月は平均値付近を推移しています。
- 上-3は、4月から6月は最低値付近を推移しています。



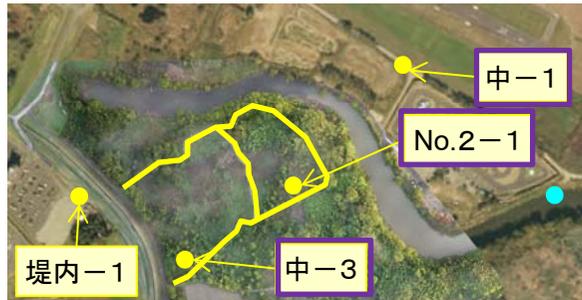
- 【凡例】**
- : 水位観測箇所
 - : 地下水位観測箇所
 - : 整備地・試験地(モニタリング中)
 - ⋯ : 試験地(モニタリング終了)



6.参考：水位・地下水位

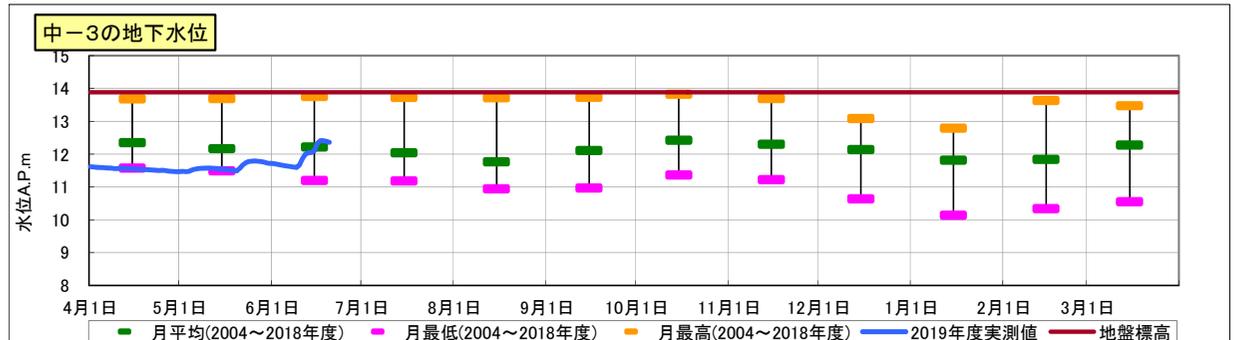
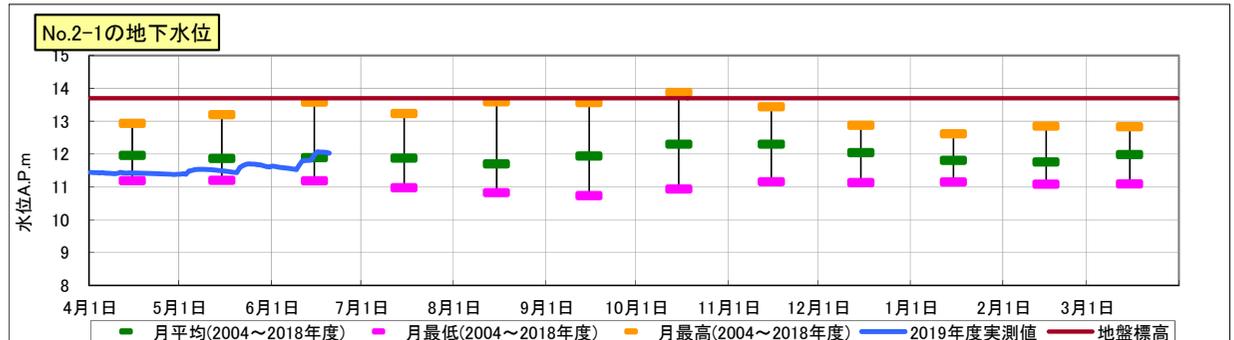
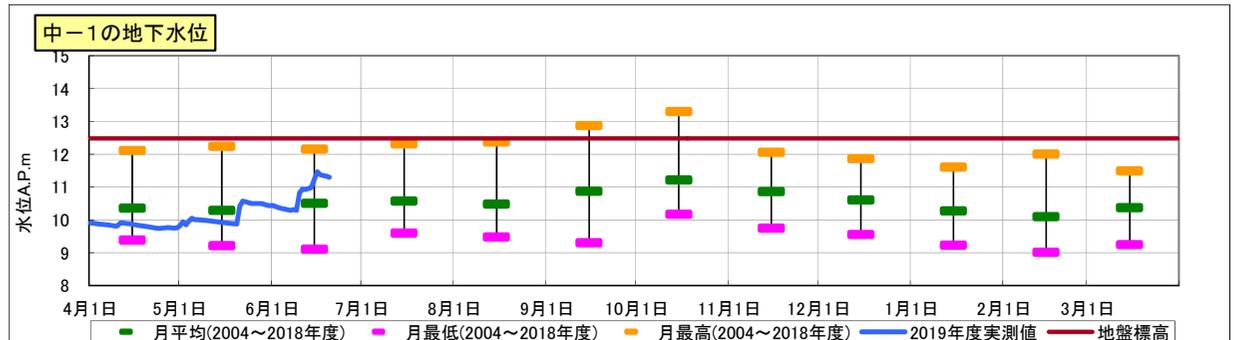
1) 水位・地下水位 ③地下水位 中池 中-3、No.2-1、中-1

- 中-1は、4月は最低値付近を、5月は平均値付近を、6月は平均値から最大値付近を推移しています。
- No.2-1は、4月は最低値付近を、5月、6月は平均値から最低値付近を推移しています。
- 中-3は、4月は最低値付近を、5月、6月は平均値から最低値付近を推移しています。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)

- 【凡例】**
- (Cyan) : 水位観測箇所
 - (Yellow) : 地下水位観測箇所
 - (Red) : 整備地・試験地(モニタリング中)
 - ⋯ (Dotted Red) : 試験地(モニタリング終了)



6.参考：水位・地下水位

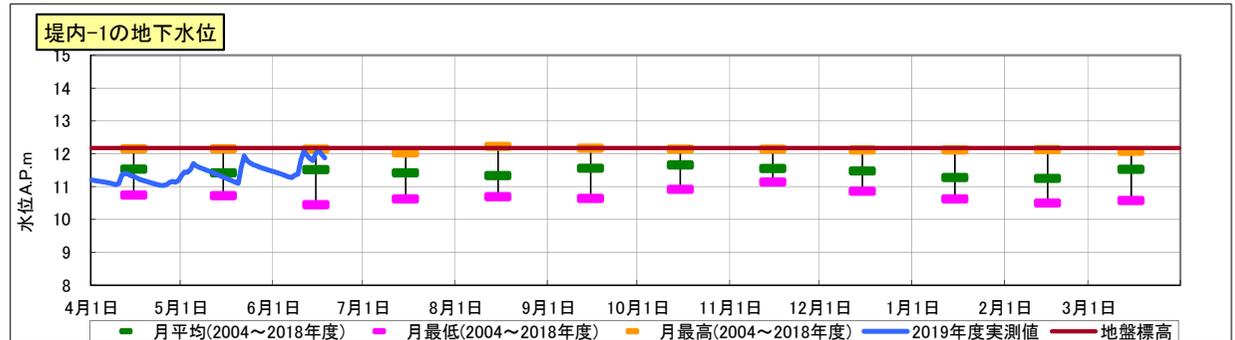
1) 水位・地下水位 ③地下水位 中池 堤内-1

- 堤内-1は、4月は平均値から最低値付近を、5月、6月は平均値から最大値付近を推移しています。
- 堤内-1は、中-3と比較して細かな変動が見られます。これは、堤内-1の地下水位がより地盤標高に近いことから、降雨等の影響を受けやすいため、と考えられます。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)

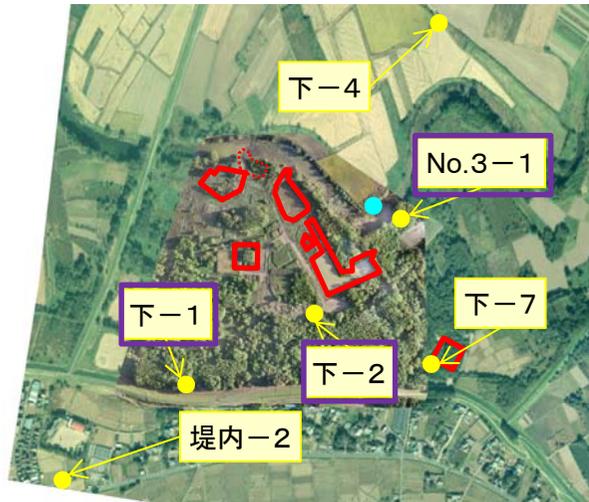
【凡例】	
● (Blue)	水位観測箇所
● (Yellow)	地下水位観測箇所
— (Red)	整備地・試験地(モニタリング中)
--- (Dotted Red)	試験地(モニタリング終了)



6.参考：水位・地下水位

1) 水位・地下水位 ③地下水位 下池 下-1、下-2、No.3-1

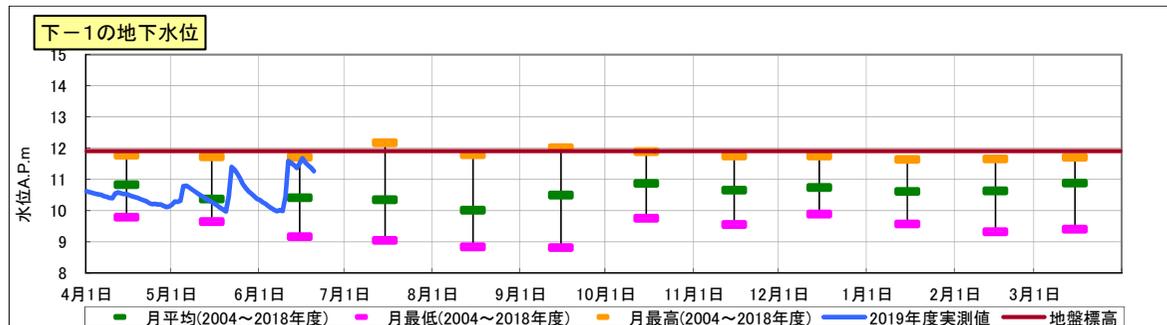
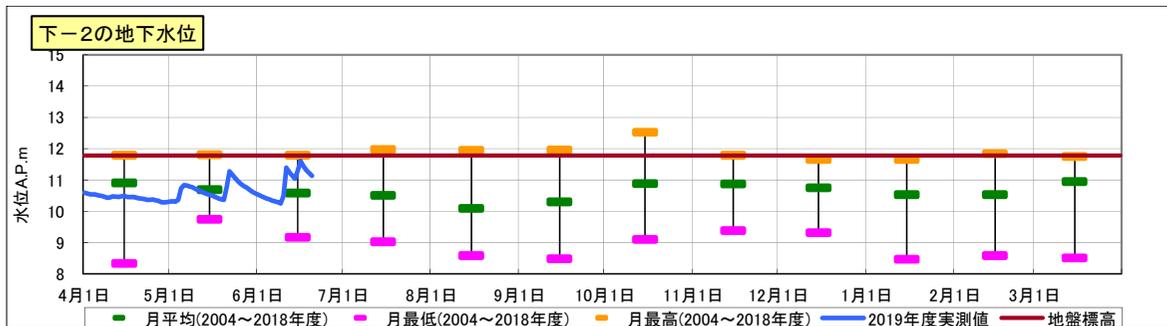
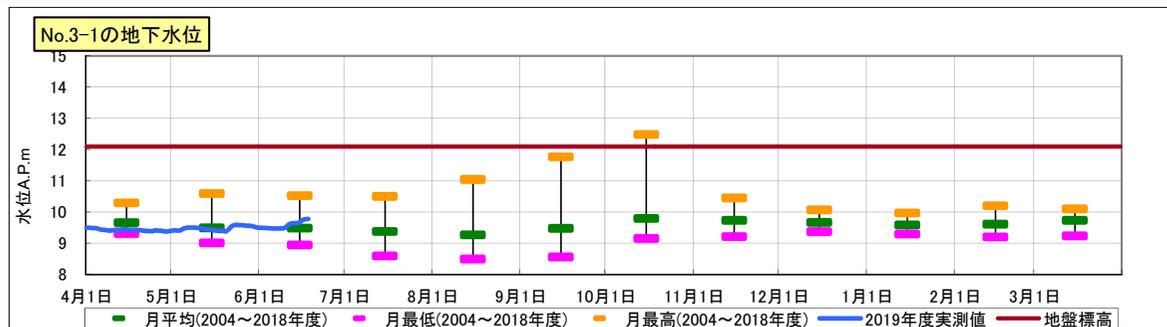
- No.3-1は、4月から6月は平均値付近を推移しています。
- 下-2は、4月、5月は平均値付近を、6月は平均値から最大値付近を推移しています。
- 下-1は、4月は平均値付近を、5月は最低値から最大値付近を、6月は平均値から最大値付近を推移しています。
- 下-2と下-1は、No.3-1よりも細かな変動が見られます。下-2と下-1の地下水位がより地盤標高に近いことから、降雨等の影響を受けやすいため、と考えられます。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)

【凡例】

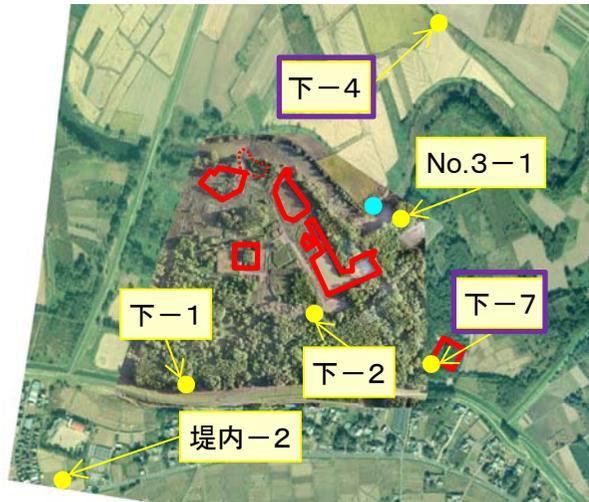
- : 水位観測箇所
- : 地下水位観測箇所
- : 整備地・試験地 (モニタリング中)
- ⋯ : 試験地 (モニタリング終了)



6.参考：水位・地下水位

1) 水位・地下水位 ③地下水位 下池 下-4、下-7

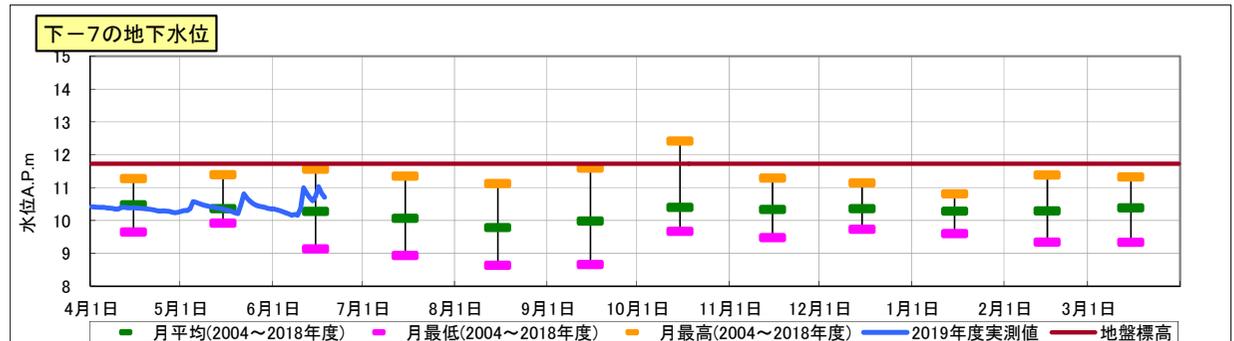
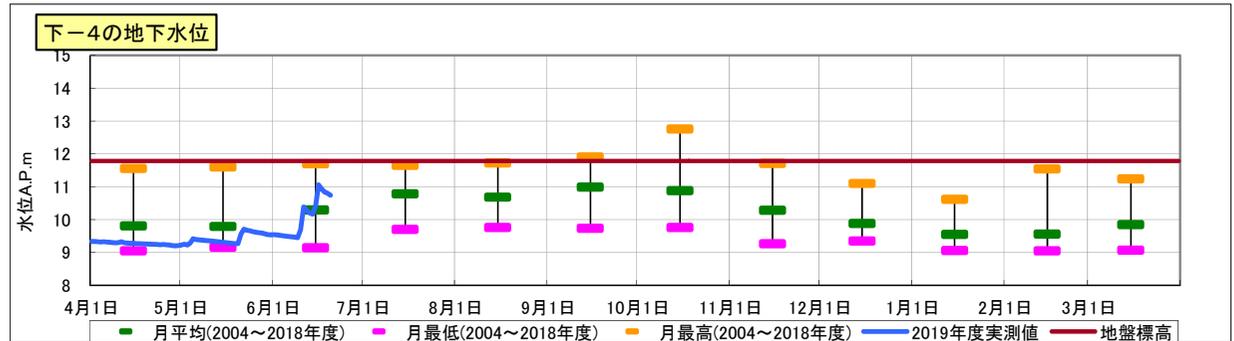
- 下-4は、4月、5月は平均値から最低値付近を、6月は最低値から最大値付近を推移しています。
- 下-7は4月、5月は平均値付近を、6月は平均値から最大値付近を推移しています。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)

【凡例】

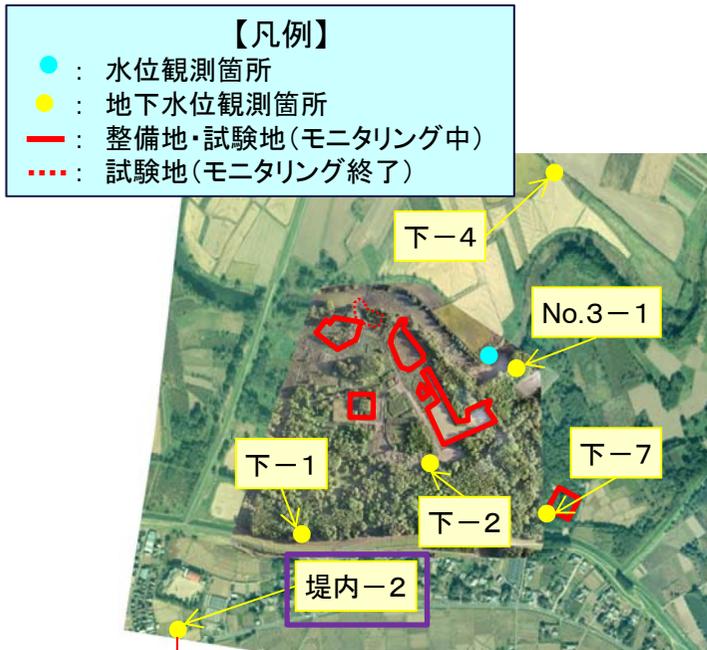
- : 水位観測箇所
- : 地下水位観測箇所
- : 整備地・試験地(モニタリング中)
- ⋯ : 試験地(モニタリング終了)



6.参考：水位・地下水位

1) 水位・地下水位 ③地下水位 下池 堤内-2

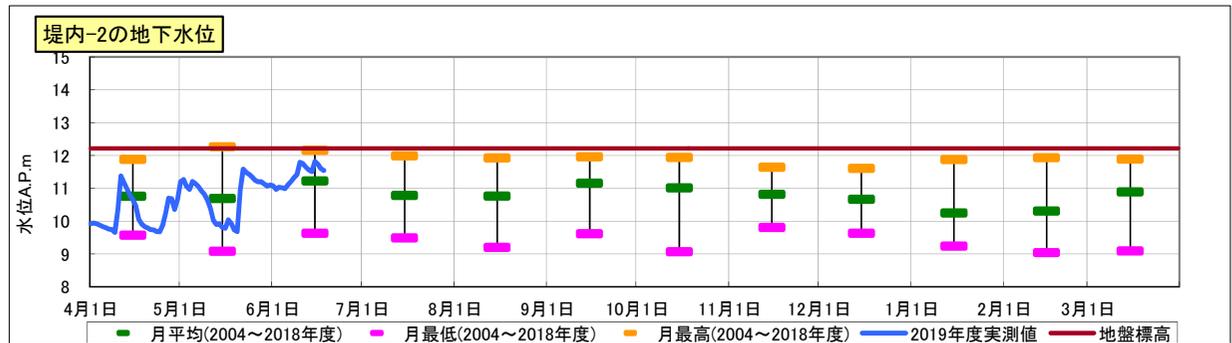
- 堤内-2は、4月、5月は平均値から最低値付近を、6月は平均値から最大値付近を推移しています。
- 堤内-2は地下水位の変動が大きい傾向があります。これは、周辺が農耕地のため雨水が浸透しやすい一方で、付近の旧河道の地下水位に向かってすぐに水が流れ出ていくため、と考えられます。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)



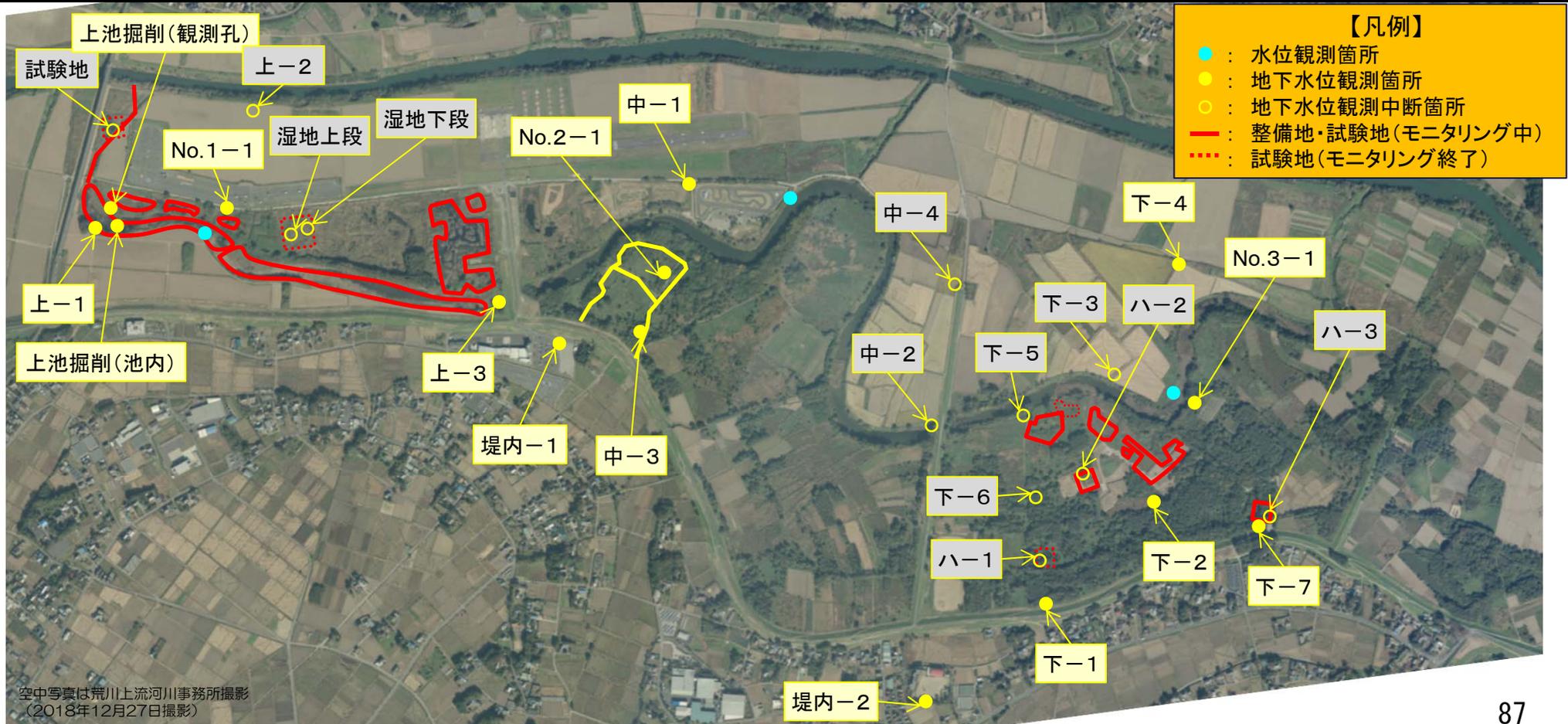
出典：国土地理院 治水地形分類図



6.参考：水位・地下水位

2) 水位・地下水位の今後の観測について

- 太郎右衛門自然再生地での工事は今年度で完了となり、今後のモニタリング調査の実施内容については再検討を要する段階となっています。
- このため、まずは水位・地下水位について、今度の観測の方針を協議会に提案することを、「第44回生態系モニタリング委員会」で了承されました。
 - ① 旧流路の水位は観測を当面継続、② 地下水位については一旦すべて終了、とすることを提案します。
 - 旧流路の水位の観測は、水域の生物の生息空間の状態を確認する必要があるとともに、地下水位の指標ともなることから、当面継続します。
 - 地下水位の観測は、上池については工事完了後に異常はないこと、中池については地下水位と関連する工事を行っていないこと、下池については工事中に異常はないことや工事箇所は旧流路と接続しその水位と連動することから、いずれも継続の必要性が低いと終了します。
- なお、将来の観測再開の可能性を踏まえ、井戸については存置します。



6.参考：水位・地下水位

2) 水位・地下水位の今後の観測について

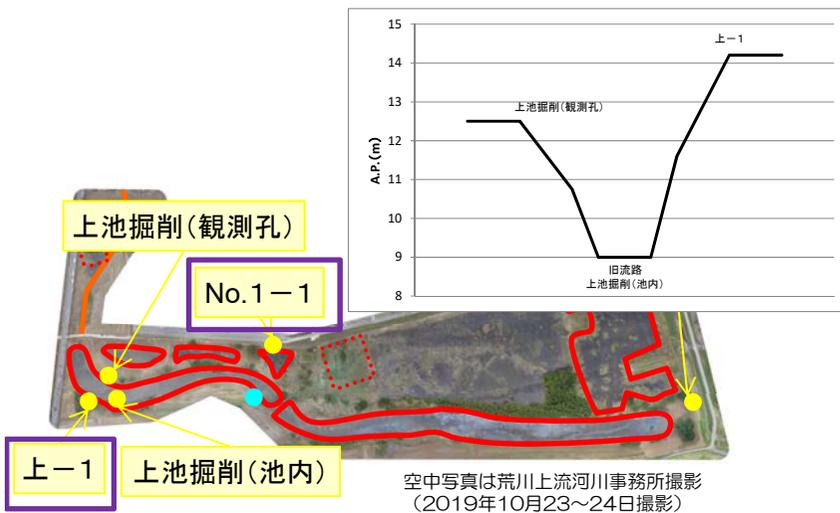
場所	観測所名	設置時の目的	2013年度再編時の判断	再編(案) (青字:終了、赤字:継続)	
上池	No.1-1	上池掘削、ワンド・エコトーン帯掘削のモニタリング。	継続する。	工事が2013年度に終了し、その後の状況に異常が無いことを確認できたことから、終了する。	
	上-1	上池上流部のモニタリング、掘削およびワンド・エコトーン造成のモニタリング、No.1-1の対岸のモニタリング。			
	上-3	上池下流部のモニタリング、ワンド・エコトーン帯掘削のモニタリング。			
	上池掘削(観測孔)	試験地のモニタリング。	試験地・整備地の生物モニタリングを継続中であり、今後周辺が施工される予定もあることから、継続する。		
	上池掘削(池内)				
	上-2	牧草地(雨水集水ルート)のモニタリング、本川河岸付近の地下水位動向調査。	当初想定していた「雨水集水ルート」の実施予定が無いほか、河岸の水位確認の目的においては河川水位と同等であることが確認できたため中断する。		終了
	試験地	試験地のモニタリング。	試験は終了しているため中断する。		
	湿地上段	試験地のモニタリング。	生物モニタリングを中断している状況であるため、中断する。		
湿地下段					
中池	中-1	ワンド造成のモニタリング、No.2-1の対岸	継続する。	工事は通路整備と表土はぎ・伐採(今年度予定)のみであり、地下水とは関連が無いため、終了する。	
	No.2-1	ワンド造成のモニタリング、河畔林保全再生エリアのモニタリング。			
	中-3	ワンド造成と河畔林保全のモニタリング。			
	中-2	広域的モニタリング(中池下流側、下池上流側の補足)。	中池水位とほぼ同等であるほか、中池地区の地下水分布は他の地点で把握されていることから、中断する。 夏季に高い位置で推移する特異な地点であり、施策の参考とならないため中断する。		終了
	中-4	広域的モニタリング。			
下池	No.3-1	ワンド造成の対岸、ハンノキの保全・再生のモニタリング、下流かさ上げのモニタリング。	継続する。	工事が今年度に終了する。また、掘削箇所はすべて旧流路と接続しており、地下水位よりも旧流路水位と運動している。掘削を行った2014年度以降の状況に異常が無いことを確認できたことから、終了する。	
	下-1	ハンノキ更新サイトの事前モニタリング。			
	下-2	ワンド造成のモニタリング、ハンノキ更新サイトの事前モニタリング。			
	下-4	旧流路～本川の間でのモニタリング、湿地再生の掘削前後のモニタリング。			
	下-7	下池周辺掘削の堤内地下水位への影響把握。	当初想定していた「下流かさ上げ」の実施予定が無く、極端に高い時期と低い時期のある特異な地点で施策の参考とならないことから、中断する。	終了	
	下-3	下流かさ上げのモニタリング、No.3-1の対岸のモニタリング。			
	下-5	ハンノキ移植試験サイト近傍の地下水位の把握。			
	下-6				
	ハ-1				ハンノキ試験地の検証の主眼が密度効果に移り今後掘削する予定も無いことから、中断する。
	ハ-2				
ハ-3					
堤内	堤内-1	堤内でのモニタリング。	継続する。	堤外地の地下水位観測を終了するため、堤内地も終了する。(なお、堤外地の水位変動と傾向が異なり、対照地としての適性が無いことが確認された。)	
	堤内-2				
水面	上池水位	旧流路の水位のモニタリング。	周辺の整備に伴って池の水位に変化が生じないか確認するため、各1箇所再再開する。	水域の生物の生息空間の状態を確認する必要があるとともに、地下水位の指標ともなることから、観測を当面継続する。	
	中池水位				
	下池水位				

6.参考：水位・地下水位

2) 水位・地下水位の今後の観測について

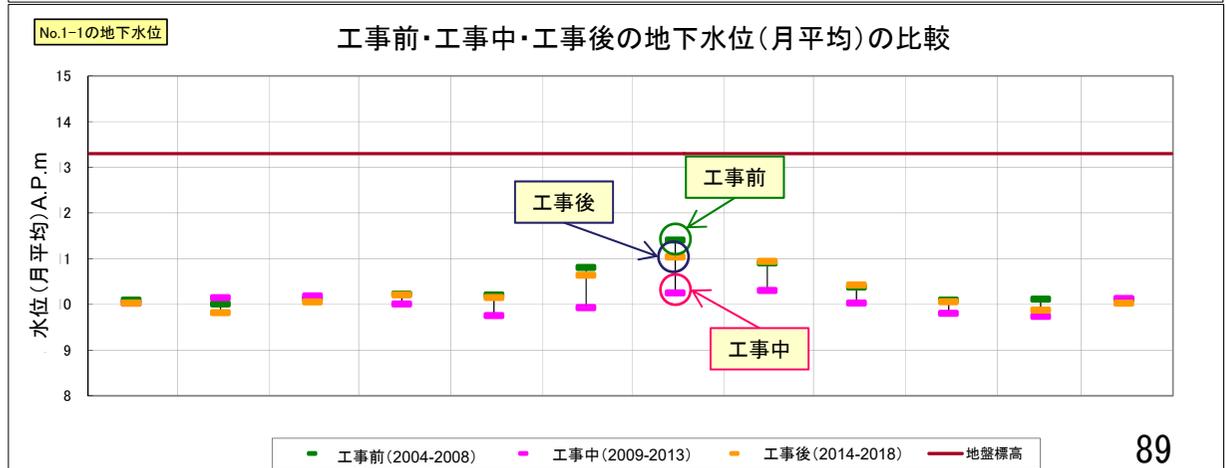
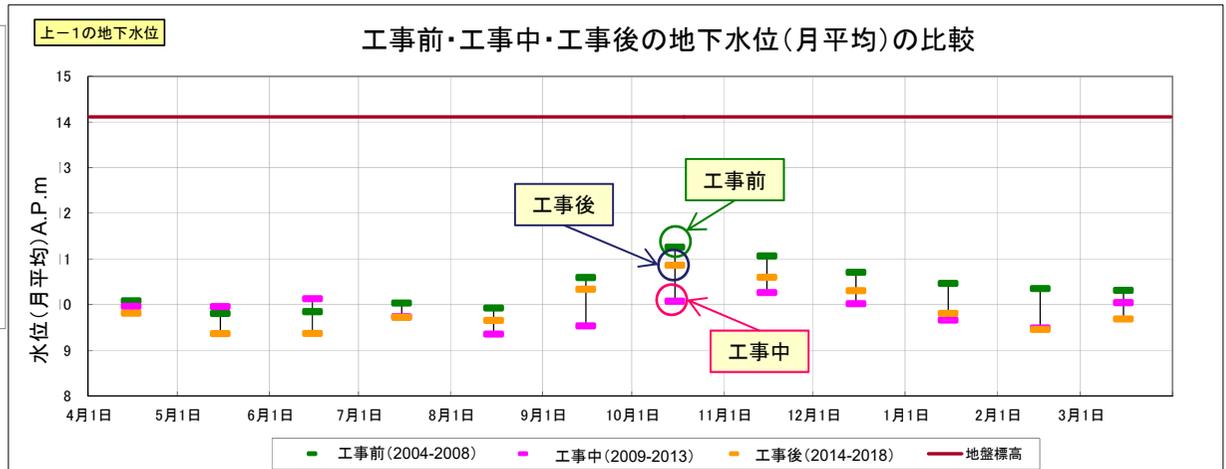
<検証1:上池>

- 上-1、No.1-1周辺の整備地は、2009～2013年度にかけて工事が行われました。
このため、工事前の2008年度以前、工事中の2009-2013年度、工事後の2014年度以降の3つの期間にわけて、地下水位の状況を整理しました。
- この結果、工事中の期間の9-11月が工事前および工事後よりやや低かったものの、工事によって地下水位が低下するとすれば工事後も低い状態となると考えられるため、期間中の降雨状況などを反映した差であると考えられます。
12-9月にかけては各期間の差がほとんど無いことから、工事による地下水位への影響は無かったものと考えられます。



- 【凡例】**
- : 水位観測箇所
 - : 地下水位観測箇所
 - : 整備地・試験地(モニタリング中)
 - ⋯ : 試験地(モニタリング終了)

区分	期間	年数
工事前	2004-2008	5
工事中	2009-2013	5
工事後	2013-2018	6

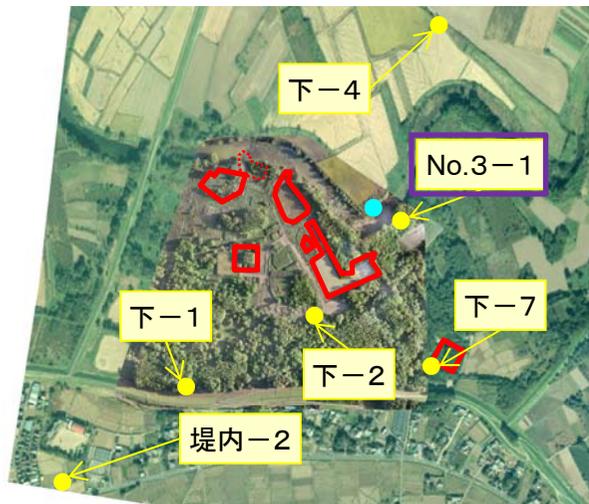


6.参考：水位・地下水位

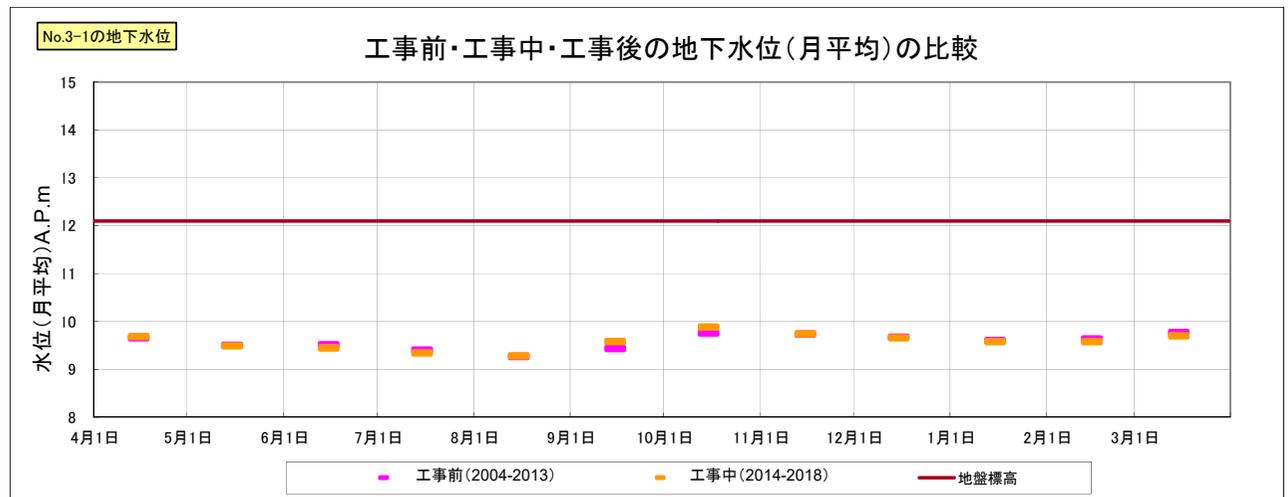
2) 水位・地下水位の今後の観測について

<検証2:下池>

- No.3-1周辺の整備地は、2014年度から工事が行われています。
このため、工事前の2013年度以前、工事中の2014年度以降の2つの期間にわけて、地下水位の状況を整理しました。
- この結果、両期間の差がほとんど無く、工事による地下水位への影響は無いものと考えられます。



空中写真は荒川上流河川事務所撮影
(2019年10月23~24日、一部2018年12月27日撮影)



- 【凡例】**
- : 水位観測箇所
 - : 地下水位観測箇所
 - : 整備地・試験地(モニタリング中)
 - : 試験地(モニタリング終了)

区分	期間	年数
工事前	2004-2013	10
工事中	2013-2018	6