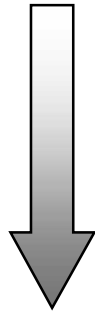


4.2.5 貯水池周辺調査 (1)植生調査

想定される影響と検討の手段 落葉広葉樹林

Step I ダム供用に伴い想定される環境変化と、それに伴う貯水池周辺植生への影響の想定



Step II 試験湛水後の貯水池周辺植生の確認

エリア	想定される主な環境変化	貯水池周辺植生への影響の想定
常時満水位～サーチャージ水位	一時的な冠水	● 冠水に耐性のある種以外の枯死⇒冠水後は遷移段階の初期に生育する種の繁茂
サーチャージ水位より上部	新たな林縁部の出現	● 主に草本層の種のうち、比較的暗い林床を好む種の減少、明るい林床や比較的乾燥した土壌を好む種の増加

《常時満水位～サーチャージ水位》
 試験湛水中の水位の変動と植生コドラートの対応
 常時満水位～サーチャージ水位間の「小コドラート」は、試験湛水中の冠水期間が上部と下部で大きく異なる。
 ↓
 湛水前後の植生変化を、冠水期間とあわせて検討。

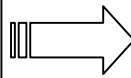
《サーチャージ水位より上部》

- 主に草本層の種のうち、比較的暗い林床を好む種、比較的乾燥した土壌を好む種の変化の状況
- 昆虫類等の小動物の生息環境として重要な草本層・低木層等の群集変化 (群落高や被度等の変化)

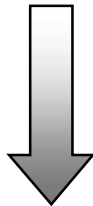
4.2.5 貯水池周辺調査 (1)植生調査

想定される影響と検討の手段 河原域

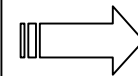
Step I ダム供用に伴い想定される環境変化と、それに伴う貯水池周辺植生への影響の想定



エリア	想定される主な環境変化	貯水池周辺植生への影響の想定
[河原域] 常時満水位～サーチャージ水位	冠水頻度の増加	● 現状の植生群落の変化



Step II 試験湛水後の貯水池周辺植生の確認

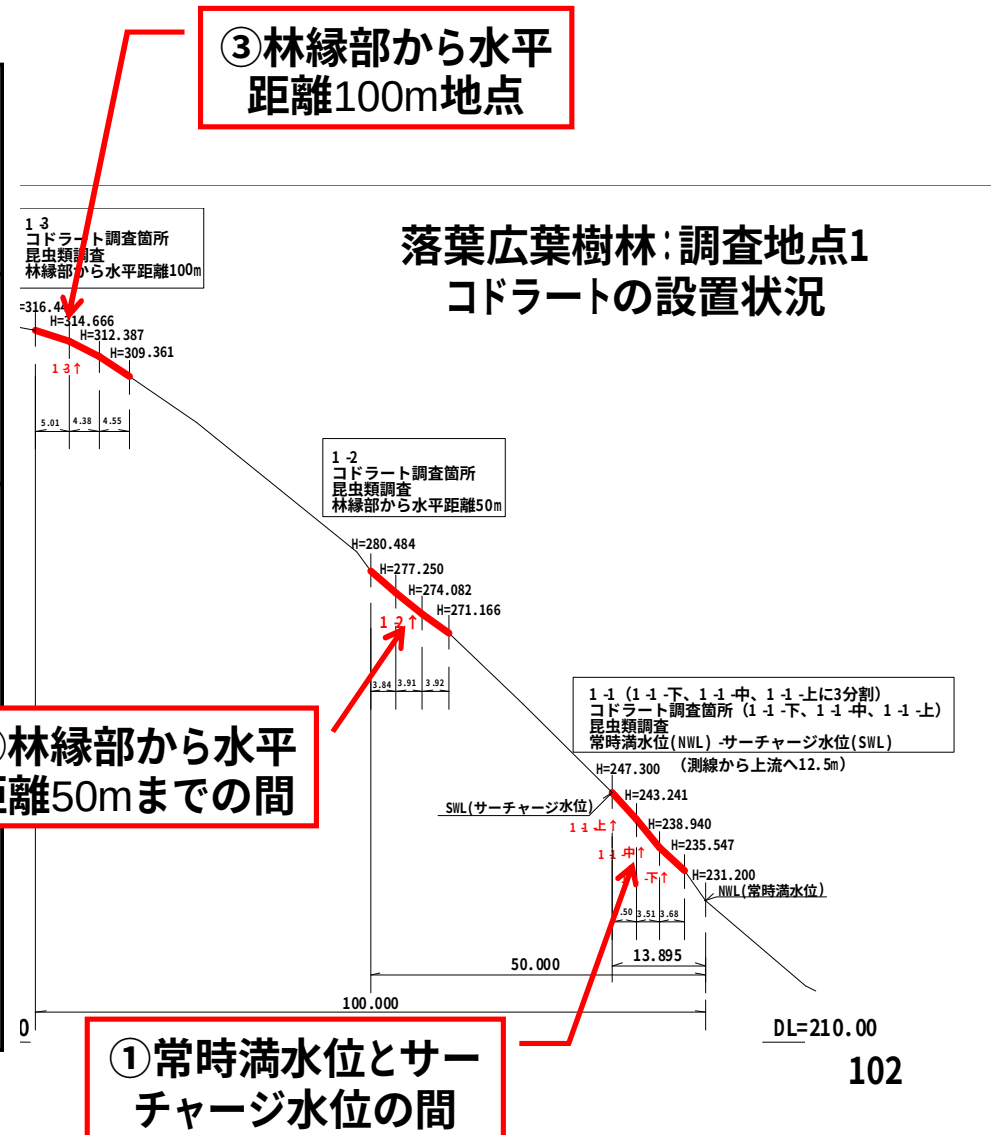


- 河原域内の植生 (常時満水位～サーチャージ水位)
- 湛水前の草本5群落 (アキノエノコログサ-オオイヌタデ群落、ヨモギ群落、ヒメムカシヨモギ群落、オギ群落、ツルヨシ群落) の消長と新たな群落の形成の確認。
 - 湛水前の木本類の生育状況の変化と新たな木本類の生育の確認。

4.2.5 貯水池周辺調査 (1)植生調査

調査方法及び調査地点 落葉広葉樹林

調査日	H17年7月 (試験湛水前) H18年7月 (試験湛水後) H19年7月・8月 (試験湛水1年後)
調査場所	●落葉広葉樹林 (2地点) 15m 四方のコドラートを1 地点につき3 箇所設置 (右図)。
調査方法	●コドラート調査 コドラート内で群落組成調査 (全植物種の階層別の被度・群度調査) を実施。 ●毎木調査 コドラート内の胸高直径4cm以上の樹木の樹種、胸高直径、樹高、樹勢等を記録。

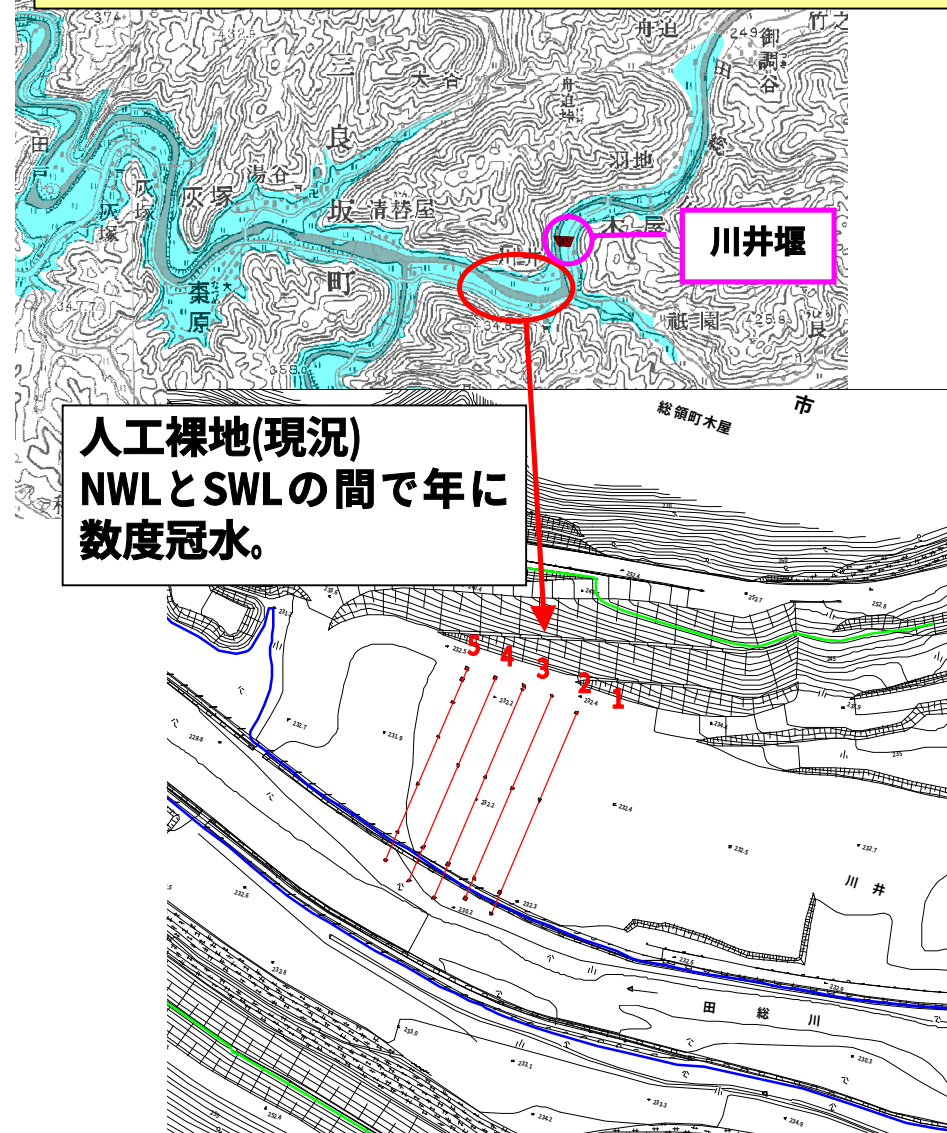


4.2.5 貯水池周辺調査 (1)植生調査

調査方法及び調査地点 河原域

調査実施日	H17年7月 (試験湛水前) H18年7月 (試験湛水後) H19年7月・8月 (同1年後)
調査場所	常時満水位 (NWL) ～サーチャージ水位SWLの間の河原域に、上下流方向に直交する5測線を10m間隔で設定し、各測線において、植生群落毎に1m四方のコドラートを設置。
調査方法	●コドラート調査 コドラート内で群落組成調査 (全植物種の階層別の被度・群度調査) を実施。 ●毎木調査 コドラート内の胸高直径4cm以上の樹木の樹種、胸高直径、樹高、樹勢等を記録。

河原域 横断測量・コドラート調査範囲(5測線)



4.2.5 貯水池周辺調査 (1)植生調査

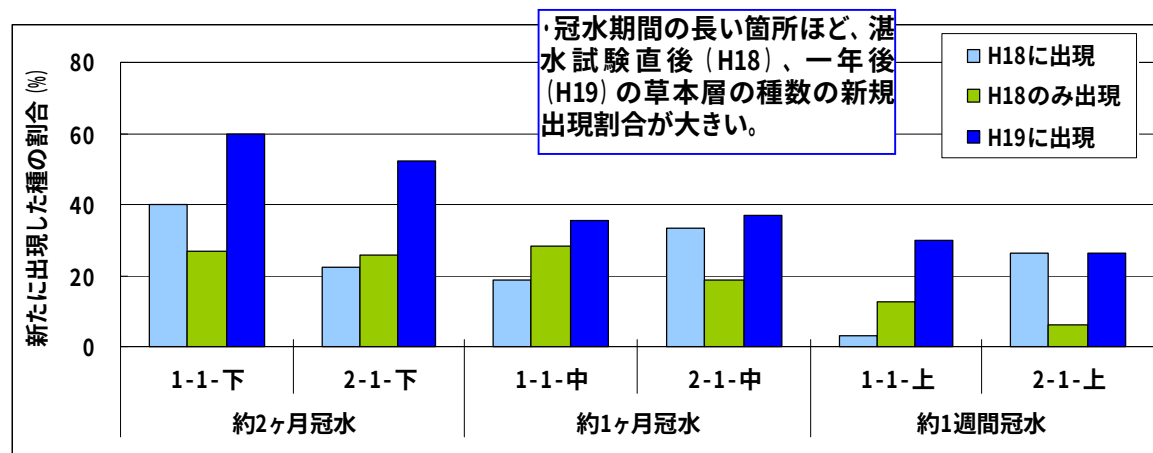
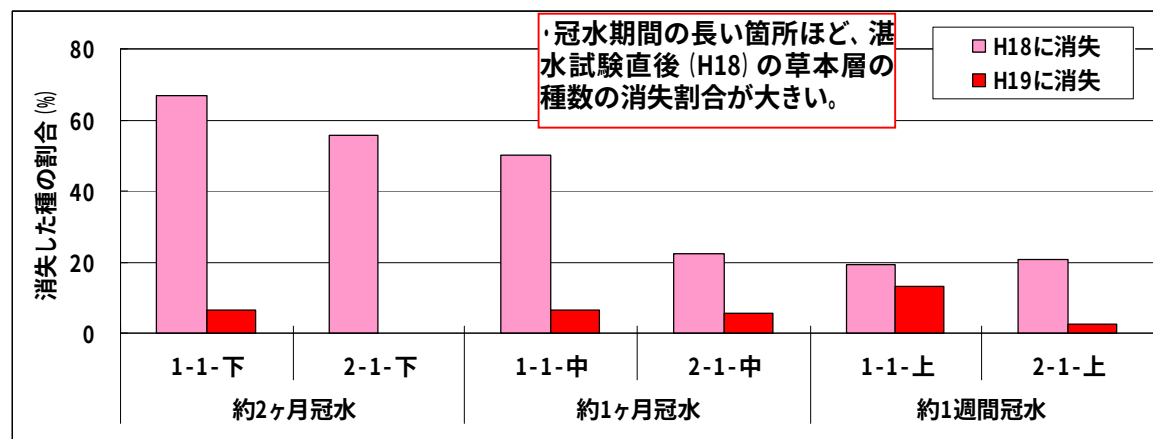
調査結果 落葉広葉樹林

直径4cm以上の樹木

- 昨年に引き続きわずかではあるが樹木の枯死とこれに伴う種類数・個体数の減少が生じていた。

草本層

- 長期間冠水した層では、試験湛水前にみられた多くの多年草（幼木含む）が枯死し、冠水直後及び1年後には先駆的な一年草等の侵入がみられ、組成が変化し続けており安定していない状況であった。



湛水期間

長期 ←

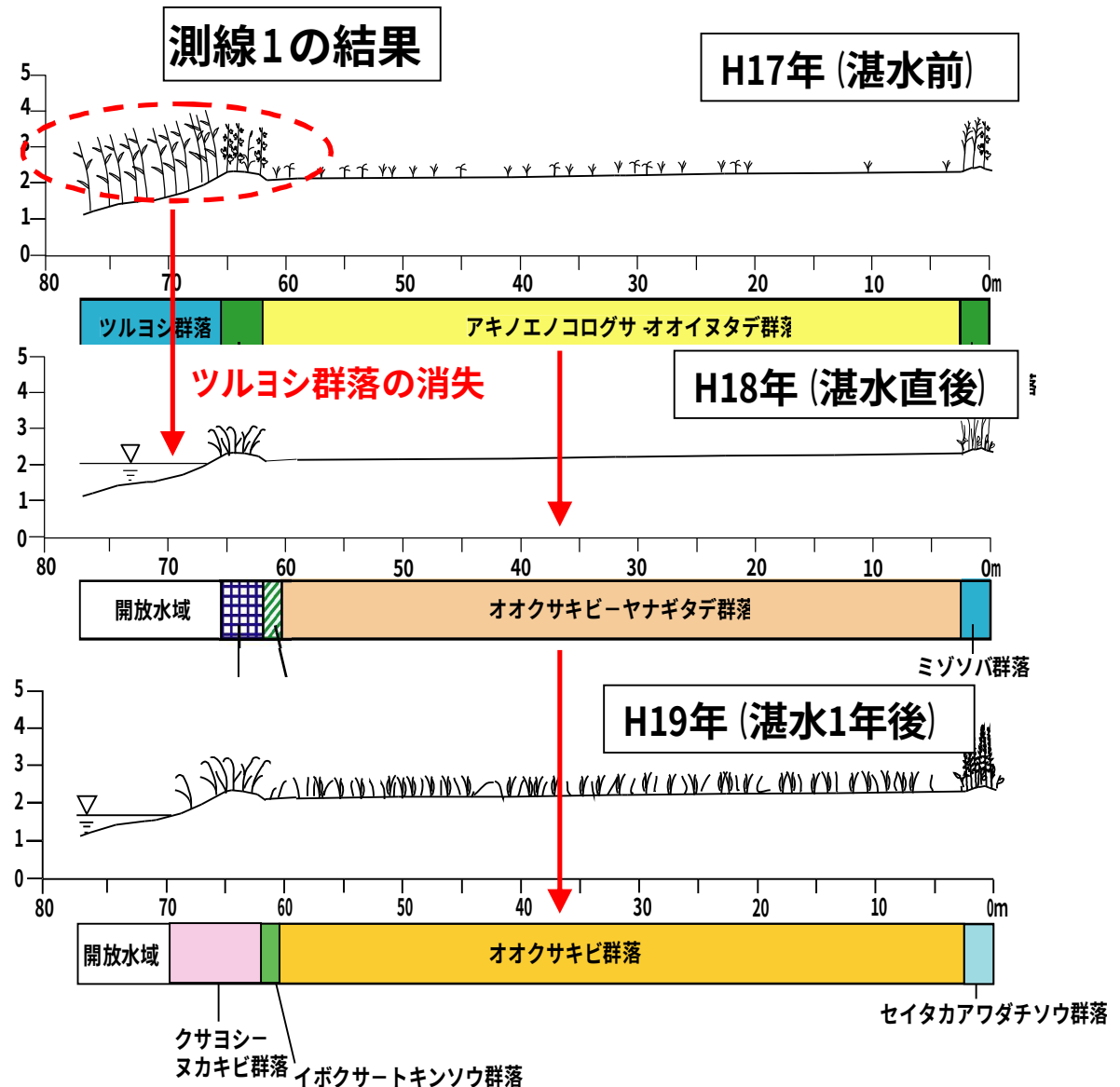
→ 短期

冠水を受けた小コドラートでの新規出現種数・消失種数の割合 (草本層)

4.2.5 貯水池周辺調査 (1)植生調査

調査結果 河原域

- **H18年(湛水直後)**
樹木の枯死や植物群落の消失・変化など、試験湛水前と顕著な差異がみられた。
- **H19年度(湛水1年後)**
1年生植物を主体とした群落から1年生～多年生植物を主体とした群落へと変化しており、冠水の影響を受けつつ多年生植物へと遷移していると考えられる。



4.2.5 貯水池周辺調査 (1)植生調査 今後の方針

落葉広葉樹林

- 試験湛水時の長期間の冠水で、草本層では植生が変化する可能性が示唆されており、今後の遷移について注意深く調査・検討を続ける必要がある。

河原域

- 今後も冠水は生じるため、新しく出現した植物群落の変化の状況について監視する必要がある。

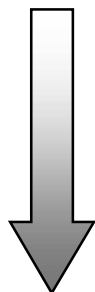


- 平成20年度も計画通り調査を実施し、注意深く検討を続ける。

4.2.5 貯水池周辺調査 (2) 昆虫類調査

想定される影響と検討の手段

Step I ダム供用に伴い想定される環境変化と、それに伴う昆虫類への影響の想定



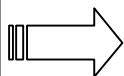
Step II 生息環境を推察できる種・种群の抽出



Step III 試験湛水後の昆虫類出現状況の確認



現在、試験湛水後の調査結果を整理中



エリア		想定される主な環境変化	昆虫類への影響の想定
貯水池周辺	止水域・水際	● 止水域及び新たな水際の出現 ● 止水域での特定昆虫類の増加	● 緩流域・止水域を好む種(トンボ類等)の増加 ● 止水性で特定の昆虫が大量に発生した場合、動物食昆虫類(トンボ類)の増加
	陸域	● 新たな林縁部の出現とこれに伴う植生の変化 ● 湿地造成場所での植生の遷移	● 湿性草地を好む種(バッタ類等)の増加 ● 植生にあわせた葉上昆虫類の変化 ● 地上の湿度や植生にあわせた地表徘徊性昆虫類の変化

影響を受ける可能性が考えられる昆虫類の想定

- トンボ目・バッタ目で、調査で取りこぼしの可能性が少なく、生態的知見が豊富な種を抽出し、生息環境を区分。
 - トンボ目: 流水域、止水域
 - バッタ目: 人家周辺などの人為的環境、乾性草原等々
 - 葉上昆虫類: ウェットランドにおける2次消費者の餌資源
 - 地表徘徊性昆虫類: 水辺やその他の草地等々
 - 水生昆虫類(カメムシ目、コウチュウ目): 流水域、止水域

モニタリング調査結果によるダム供用の影響検討

- 主に、生息環境を区分した種の出現個体数の変化(区分内の種の増減等)について検討。

4.2.5 貯水池周辺調査 (2) 昆虫類調査 調査方法

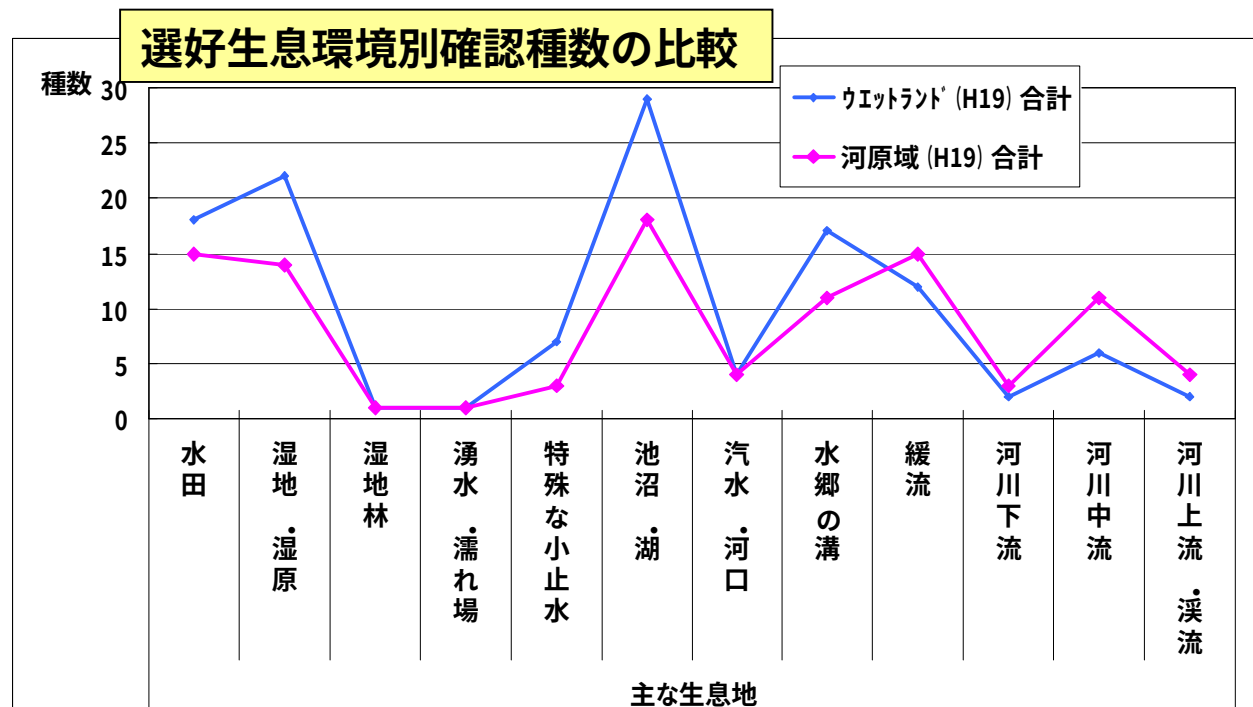
調査実施日	トンボ目調査：春季（H19年5月）、夏季（H19年8月）、秋季（H19年9月） バッタ目調査：夏季（H19年8月）、秋季（H19年9月） 葉上昆虫類調査：春季（H19年5月）、夏季（H19年8月）、秋季（H19年9月） 地表徘徊性昆虫類調査：春季（H19年5月）、夏季（H19年8月）、秋季（H19年9月） 水生昆虫類調査：初夏（H19年6月）、秋季（H19年9月）
調査場所	貯水池周辺調査－川井堰堤下流の右岸の河原および水際 ウェットランド調査－知和沼沢地、矢田沼沢地、沿岸帯、谷戸
調査方法	以下の各方法で昆虫類を採集。採集試料は、持ち帰り種の同定を実施。 トンボ目調査 任意踏査し、目撃法、捕獲法（スウィーピング法）により調査を実施。 バッタ目調査 任意採集法、衝突式トラップ法（代表的環境2箇所に約1週間設置）により調査を実施。 葉上昆虫類調査 回数を決めたスウィーピングにより調査を実施。 地表徘徊性昆虫類調査 ピットフォールトラップにより調査を実施。 水生昆虫類調査 任意採集法、ベイトトラップ法（もんどりを5箇所に1晩設置）により調査を実施。

平成18年までの調査との違い：

- 1) 今後の変化（遷移）が見込まれるウェットランド、河川流入域（川井堰堤下流の河原域）に特化
- 2) 網羅的な調査から指標種に焦点を絞った調査に変更。指標種を捉えやすい方法を追加 **【調査努力量の増加】**
- 3) 夏だけの調査から指標種の時期にあった複数時期の採集に変更。 **【調査頻度の増加】**

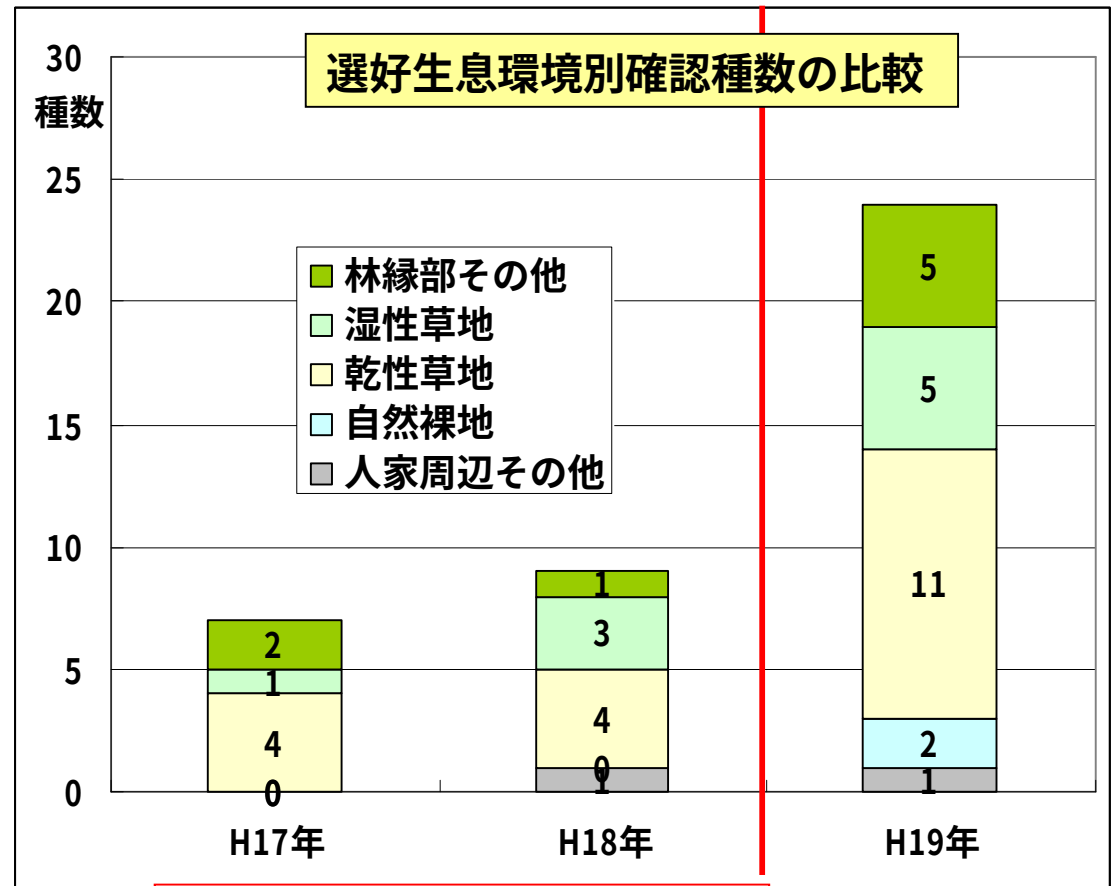
4.2.5 貯水池周辺調査 (2)昆虫類調査 調査結果 -1 (トンボ目調査結果)

- H19年度の河原域調査結果からみると、調査方法の変更により、本年度は対象を絞り込み時間をかけて調査を実施しており、多くの種の確認ができた。
 - 池沼・湖沼／緩流／河川中流に生息するトンボ類を中心に構成されている。
 - 重要種は確認されていなが、ホンサナエ、アオサナエなど、比較的きれいな水を好む種が確認されている。
- ウェットランドでは、「池沼・湖」や「湿地・湿原」など止水環境を好む種が多い。河原井域はウェットランドと比較すると、「河川中流」など流水環境を好む種が多く、環境条件を反映する結果である。



4.2.5 貯水池周辺調査 (2)昆虫類調査 調査結果-2 (バッタ目調査結果)

- 調査方法の変更により、本年度は対象を絞り込み時間をかけて調査を実施しており、多くの種を伺えることができた。
- H19年度の結果から、草丈が低く、まばらな植生に生息するバッタ目が出現するようになり、今後、植生の遷移にともない、種類も変化することが予想される。
- 平成20年も継続的に調査を実施して変化を把握する。



注) H17及びH18年度とH19年度
では調査努力量が異なっている。

4.2.5 貯水池周辺調査 (2) 昆虫類調査

調査結果-3 (水生昆虫類調査結果)

- 重要種としては、河原域水際ではキベリマメゲンゴロウが確認された。また、ウェットランドでは、重要種のホッケミズムシの可能性のある *Hesperocorixa* 属の一種、同コオイムシの可能性のある *Appasus* 属の一種が確認された。

※ *Hesperocorixa* 属は再同定中。*Appasus* 属については、H19年度はメスしか採集されておらず、同定のために必要となるオス交尾器の確認ができていないため、今後の調査でオスが採集された場合に同定する。

- ウェットランドでは、タイコウチや多様なゲンゴロウ類が出現しており、今後、タガメや大型のゲンゴロウ類が確認される可能性がある。

No.	目名	科名	種名	川井堰堤 下流	ウェットランド				重要な種		生息環境
					知和 沼沢地	矢田 沼沢地	沿岸 帯	谷 戸	環境 省	広島 県	
1	カメシ目	アメンボ科	アメンボ	++++	++++	++++	++++	++++			池沼
2			ヒメアメンボ	++++	++++	++++	++++	++++			水田や溜まり水・川
3			<i>Gerris</i> 属の一種				++++	++++			溪流
4			シマアメンボ				+++	+++			溪流
5		ミズムシ科	<i>Hesperocorixa</i> 属の一種					+	NT※1	(NT)※1	止水域
6			チビミズムシ	+++			++	+++			池沼・水田
7			コミズムシ	+++	+++	+++					止水域
8			<i>Sigara</i> 属の一種		++	+++	+++	+++			止水域
9			ミズムシ科の一種	++							
10		コオイムシ科	<i>Appasus</i> 属の一種	+	+		+		(NT)※2	(NT)※2	止水域
11	コウチュウ目	タイコウチ科	タイコウチ			++	+	++			池沼・水田、川のよどみ
12			ヒメミズカマキリ		+						池沼、浅水のため池
13		マツモムシ科	コマツモムシ					++			小さい池沼・水田・プール・水溜まり
14			マツモムシ	+++	+++		+++	+++			池沼、山中の水溜まり
15		ゲンゴロウ科	クロズマゲンゴロウ				++	++			ため池、湿地などに数多く生息する
16			マメゲンゴロウ				++	++			一般に止水に生息するが、あらゆる水域に見られる
17			クロゲンゴロウ				+	+			水生植物の生えた池沼、湿地、放棄水田、水田の溝など
18			ハイロゲンゴロウ			+++	++	+			池やプール、荒れ地の水溜まり
19			チビゲンゴロウ			+++					水田、湿地、荒れ地の水溜まり、池沼などの止水、溪流のよどみ
20			キベリマメゲンゴロウ	+++						NT	清流
21			ヒメゲンゴロウ		+++	+++	+++	+++			あらゆる水域
22			ゲンゴロウ科の一種			++		+++			
23		コガシラミズムシ科	コガシラミズムシ	++				++			池
24		ガムシ科	タマガムシ					+++			池・水田
25			ヤマトゴマフガムシ		++	++					山地帯の池
26			キヒロヒラタガムシ		++						水田、湿地
27			シジミガムシ	+++							
28	マルハナノミ科	<i>Laccobius</i> 属の一種	ヒメガムシ	+++	+++	+++	+++	+++			止水域
29			ガムシ科の一種			+	++				
30			マルハナノミ科の一種				++				
31			<i>Matacapsephus</i> 属の一種	++							流水
32		ヒラタドロムシ科	ヒラタドロムシ科の一種					++			流水
33	2目	10科	25種	11種	10種	10種	15種	19種			

注1) 種の配列は、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」平成19年度「河川・ダム湖統一版」に従った。

注2) NT: 準絶滅危惧

注3) ++: ~5, +++: ~10, ++++: ~50, ++++: 51以上

注4) : 止水性

: 流水性

: 重要種であることを示す。

なお、「*Hesperocorixa* 属の一種」は重要種のホッケミズムシ、「*Appasus* 属の一種」は重要種のコオイムシの可能性があるので、表示している。

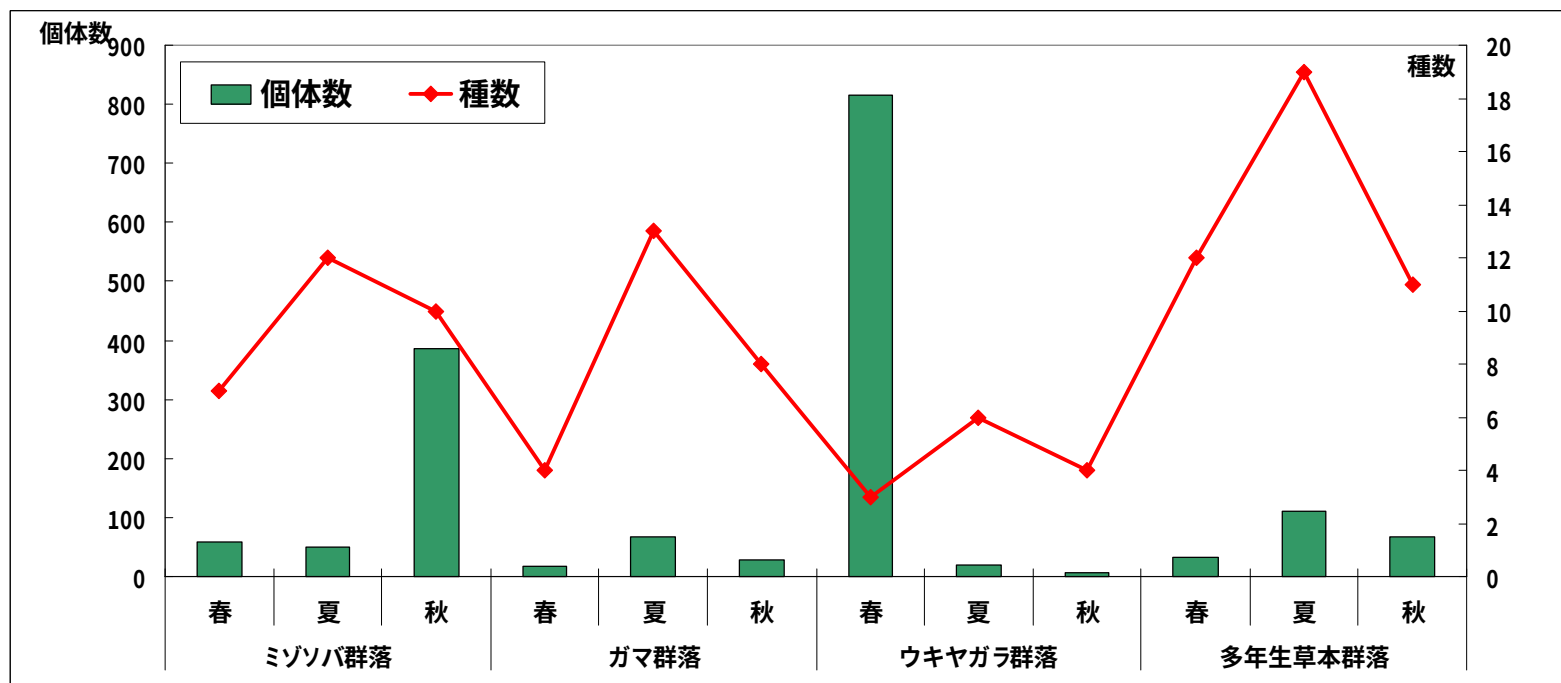
4.2.5 貯水池周辺調査 (2)昆虫類調査

調査結果 4 (葉上昆虫類調査結果)

- ・ 確認種数は季節による差が大きかったが、多年生植物群落で多い傾向がみられ、群落内の構造が多様であることが影響している可能性が考えられた。
- ・ 個体数も季節による差が大きかったが、秋季のミゾソバ群落と春季のウキヤガラ群落で多く、高次捕食者の餌となる葉上昆虫類の生息環境として水辺の植生が重要である可能性が考えられた。

<全体の評価と今後の調査>

- ・ 谷戸におけるエサ環境の基礎データを得ることができた。
- ・ 平成20年度はウェットランド全体のエサ環境を把握するため次年度は沼沢地を追加して調査を行う。



4.2.5 貯水池周辺調査 (2) 昆虫類調査 調査結果 5 (地表徘徊性昆虫類調査結果)

- 確認種のうち、コキベリアオゴミムシ、アオゴミムシ、トックリゴミムシは水辺に生息する種であり、知和沼沢地の環境を反映した結果と考えられる。
- 平成20年度もモニタリング調査を継続し、種構成の変化を追跡していく予定である。

No.	種名	春季	夏季	秋季	生息環境
1	ヒメゴミムシ	1			森林に生息
2	コキベリアオゴミムシ	1			湿地などに生息
3	アオゴミムシ	13	7	1	河川敷中心に生息
4	キボシアオゴミムシ	3	3		河原、畑地、水田などに生息
5	セアカヒラタゴミムシ			10	畑や河原、林縁などに生息。もっとも普通。
6	コゴモクムシ	1	1	9	農地や住宅地周辺に生息
7	ケゴモクムシ		1		草地や畑地に生息
8	トックリゴミムシ		1		平地の水辺の湿地に生息
9	オオオサムシ			1	草地や森林、林縁に生息
10	キンナガゴミムシ	9			畑地、草地に生息する
11	ヒメクロツヤヒラタゴミムシ		1		森林に生息
11種		6種	6種	4種	

凡例：	水辺に生息	草地、畑地に生息	森林に生息
-----	-------	----------	-------

4.2.5 貯水池周辺調査 (2) 昆虫類調査

今後の方針

【トンボ目】

池沼・湖沼／緩流／河川中流に生息するトンボ類を中心に構成されていた。

⇒ 今回の方法で、ダム湖周辺のトンボ相は概ね把握できると考えられた。

⇒ ウェットランドでは、今後水域植生の変化により、トンボ相の変化が見込まれる。

⇒ 河原域では、冠水などにより、流水部の形状の変化も想定される。河原域とくに流水部を代表するサナエトンボ類を指標として継続的に捉える必要がある。サナエトンボ類の成虫出現が多い6月に追加調査を実施する。

【バッタ目】

- 河原域で、草丈が低く、まばらな植生に生息するバッタ目が出現するようになった。

⇒ 試験湛水後の植生変化（1年草を主体とした群落から1年草～多年草を主体とした群落に）に伴い、今後種類が変化する可能性が考えられる。

⇒ 本年度の結果からも植物群落との関連が深いと考えられるため、平成20年度のモニタリング調査において、同一箇所(川井堰下流高水敷)でバッタ目調査を実施し、経年変化を追っていく必要がある。

4.2.5 貯水池周辺調査 (2)昆虫類調査 今後の方針

【水生昆虫類（カメムシ目、コウチュウ目）】

- ウェットランドを中心に比較的多様な水生昆虫類が確認できた。
 - ⇒ 創出したウェットランドや川井堰堤周辺等の緩流域・止水域において、大型のカメムシ類やコウチュウ類が確認される可能性があるため、平成20年度のモニタリング調査において継続した調査を実施して、水辺環境の変化を追っていくことが必要と考えられる。

4.2.5 貯水池周辺調査

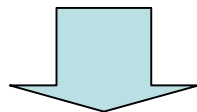
(3)大型哺乳類の出現状況調査 調査の目的

貯水池出現後の事業地周辺では、大型哺乳類（イノシシ等）の渡河などの移動経路が変化し、獣害が生じる可能性があるため、地元の関係者への聞き取りにより、獣害について調査。

4.2.5 貯水池周辺調査

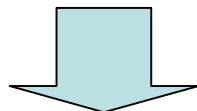
(3)大型哺乳類の出現状況調査 結果のまとめと今後の方針

ウェットランドにおいて特定外来種のヌートリアが多数確認されているほか、大谷地区では栽培している蓮田に被害が発生している。本種が整備後のウェットランドを生活圏として利用し、個体数が増加している可能性が考えられた。



まずはウェットランド内での繁殖抑制の可能性を検討することとし、平成20年度には繁殖状況を把握するための調査を実施する。

貯水池周辺だけでなく、三次市・庄原市の広い範囲でイノシシの被害が増えているという情報があり、猟友会の高齢化による狩猟数の減少も関与していると考えられている。



平成20年度も地元の関係者からの情報収集に努める。

4.2.5 貯水池周辺調査

(4) 改変域の植生回復状況調査 調査の目的

事業実施で生じた長大法面の早期植生回復方策の効果を検証し、補足的な保全措置の要否を検討する。

4.2.5 貯水池周辺調査

(4) 改変域の植生回復 状況調査

調査方法

調査 実施 日	夏季 平成17年6月 平成18年8月 平成19年8月
調査 方法	代表的な法面を選 定し、年1回の頻度 で写真撮影を実施 して植生の回復 (遷移) 状況を観 察・記録。

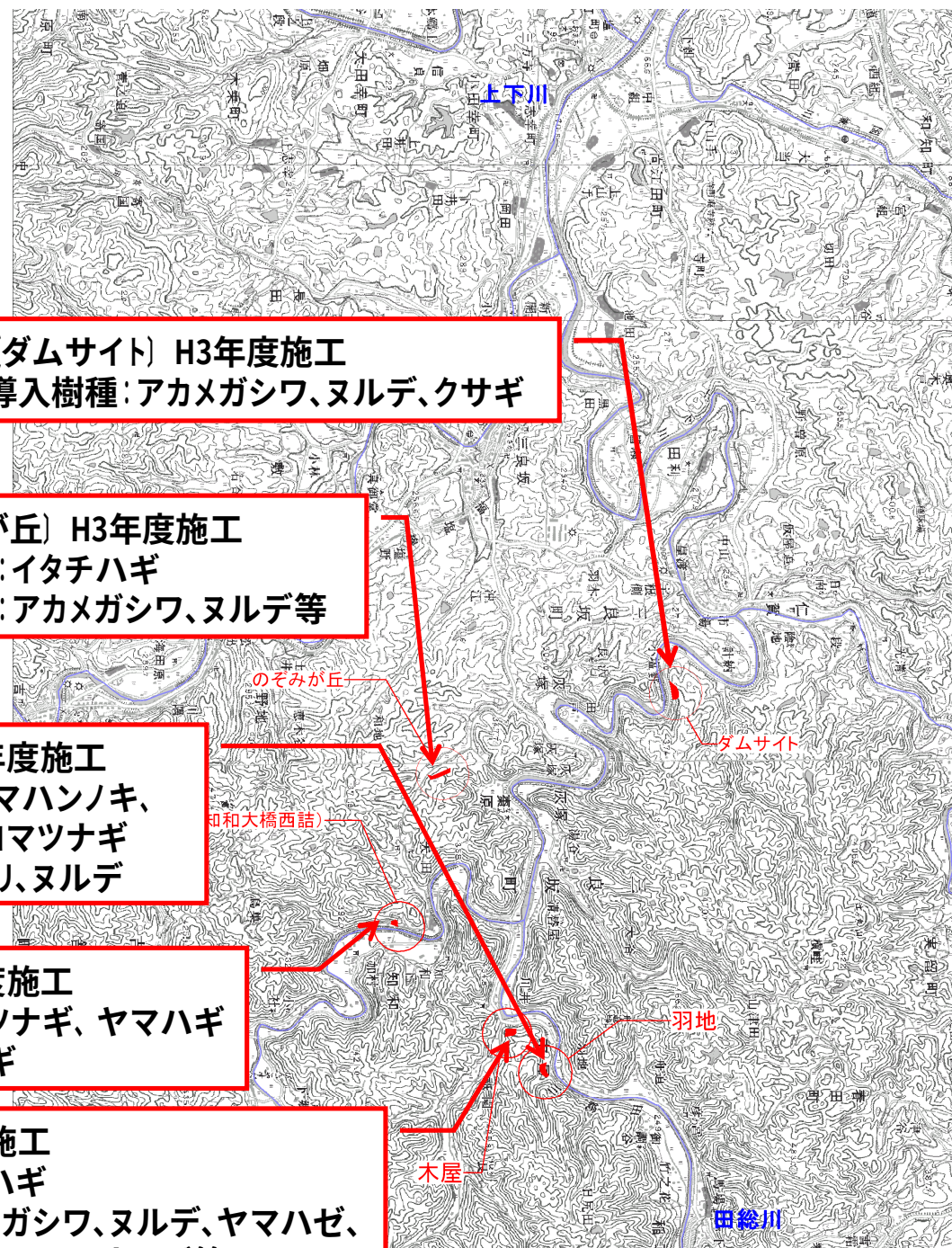
〔ダムサイト〕 H3年度施工
導入樹種：アカメガシワ、ヌルデ、クサギ

〔のぞみが丘〕 H3年度施工
導入樹種：イタチハギ
侵入樹種：アカメガシワ、ヌルデ等

〔羽地〕 H13年度施工
導入樹種：ヤマハンノキ、
ヤシャブシ、コマツナギ
侵入樹種：キリ、ヌルデ

〔矢田〕 H13年度施工
導入樹種：コマツナギ、ヤマハギ
侵入樹種：クサギ

〔木屋〕 H4年度施工
導入樹種：ヤマハギ
侵入樹種：アカメガシワ、ヌルデ、ヤマハゼ、
ネムノキ、ヤマグワ、ヒメウツギ等



4.2.5 貯水池周辺調査 (4)改変域の植生回復状況調査 調査結果 -1

- H17年夏季の時点から、緩勾配の法面で緑化面積が大きい傾向が見られる。
- H18年夏季には、ダムサイトで緑化面積に増加傾向がみられた。

調査箇所	施工年度	斜面方位	傾斜	植生基材吹付の導入種	緑化面積				
					H17.6	H18.8	H19.8		
ダムサイト	H13	南	急勾配 (法面下部～上部63°)	草本類：バミューダグラス、レンゲ 木本類：アカメガシワ、クサギ、ヌルデ	△	↗	○	→	○
木屋	H4	南西	急勾配 (法面下部～中部51°、 法面上部45°)	草本類：クリーピングレッドフェクス、バミューダグラス、メドハギ 木本類：ヤマハギ	△	→	△	→	△
のぞみが丘	H3	南西南	緩勾配 (法面下部～上部34°、 法面下部では一部45°)	草本類：ケンタッキー31フェクス、オーチャードグラス、クリーピングレッドフェクス、メドハギ 木本類：イタチハギ	○	→	○	↗	○
矢田	H13	東南東	急勾配 (法面下部～中部63°、 法面中部～上部51°)	草本類：トールフェクス、クリーピングレッドフェクス、ケンタッキーブルーグラス、メドハギ 木本類：コマツナギ、ヤマハギ	△	→	△	→	△
羽地	H13	東南東	緩勾配 (法面下部～中部39°、 法面上部45°)	草本類：ケンタッキーブルーグラス、メドハギ、ススキ 木本類：コマツナギ、ヤマハギ（皮付）、ヤマハンノキ、ヤシャブシ	○	→	○	↗	○

4.2.5 貯水池周辺調査 (4) 改変域の植生回復状況調査 調査結果 -2

〔ダムサイト〕 H18年夏季に緑化面積が増加傾向

平成17年夏季



平成19年夏季



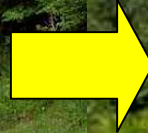
4.2.5 貯水池周辺調査 (4)改変域の植生回復状況調査 調査結果 3

〔のぞみが丘〕 H17年夏季から緑化面積が大きい

平成17年夏季



平成19年夏季



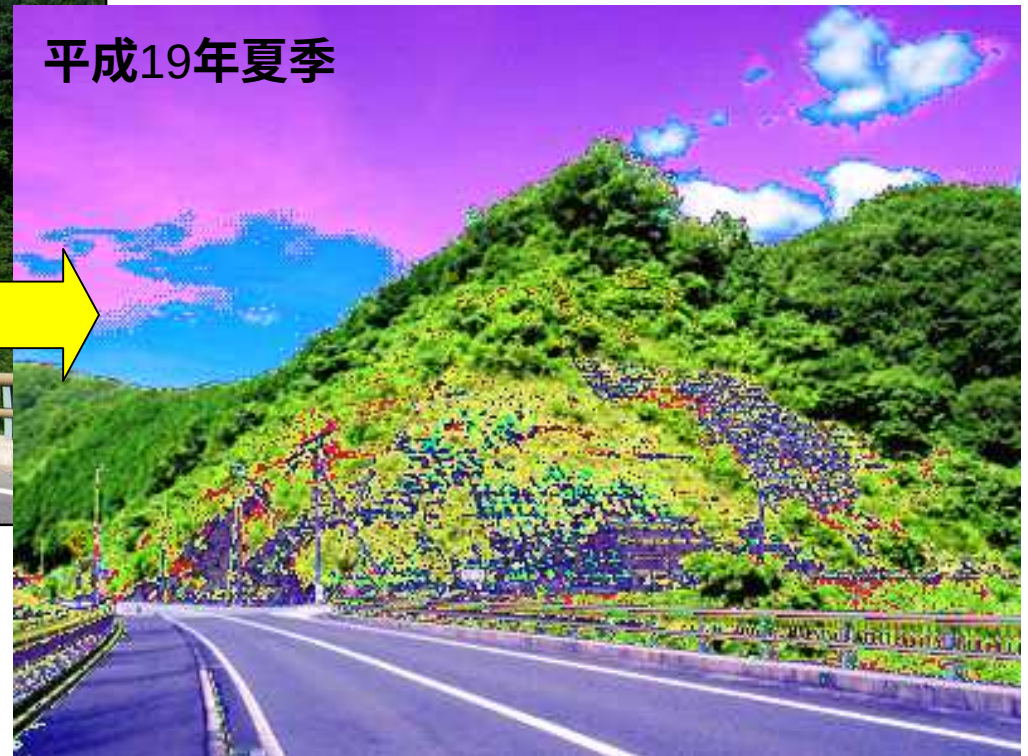
4.2.5 貯水池周辺調査 (4) 改変域の植生回復状況調査 調査結果 4

〔木屋〕 H19年夏季も緑化面積は比較的狭い

平成17年夏季



平成19年夏季



4.2.5 貯水池周辺調査

(4) 改変域の植生回復状況調査

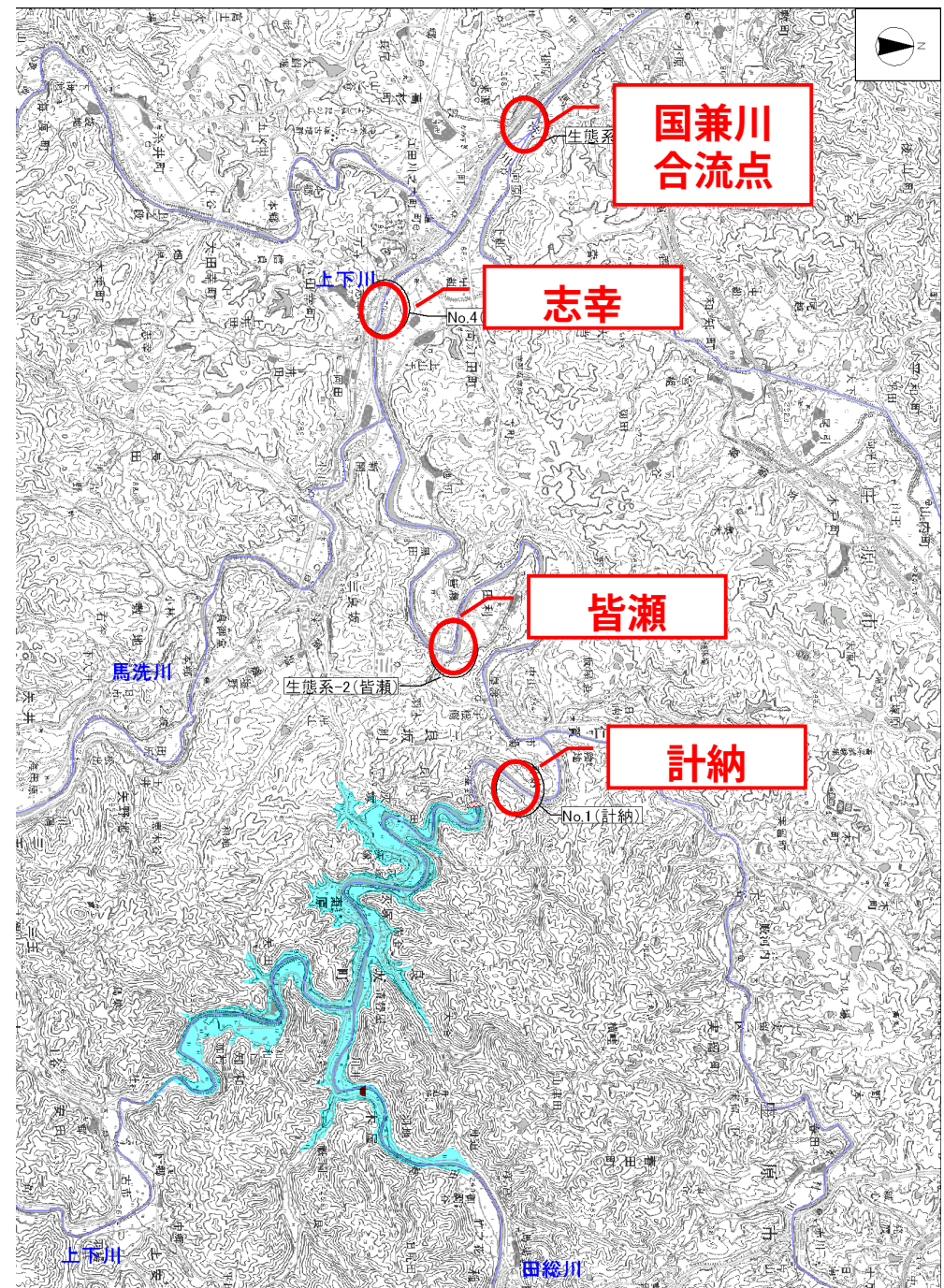
今後の方針

灰塚ダム事業における法面緑化は、法面の保護を第一の目的として実施している。

検討の結果、木屋及び矢田で緑化の状況がやや遅れており、勾配が急であることが一因と考えられた。しかし、これらの法面でも植物が全く生育していない訳ではなく、法面の保護には問題のない程度に植生は分布していることから、今後も監視を継続する。

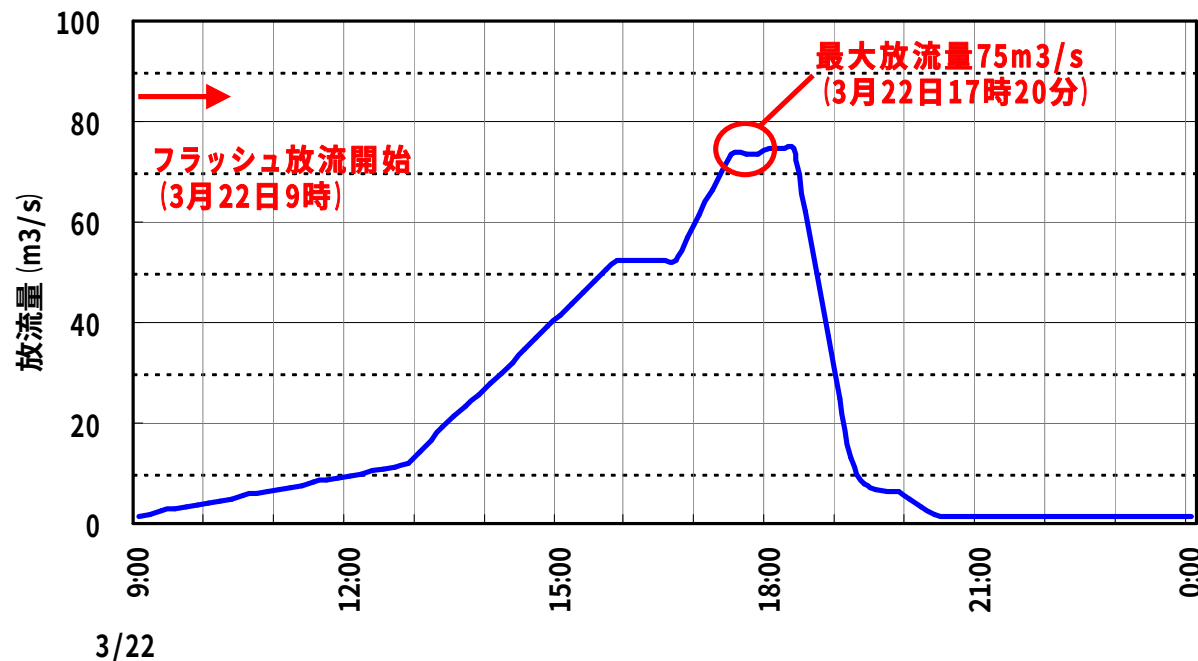
4.2.6 フラッシュ放流 効果確認調査 調査方法及び調査地点

調査実施日	平成19年3月22日
調査場所	ダム下流4地点(尾関山、美波羅川合流点、皆瀬、計納)
調査方法	a.河床材料調査 流心の礫移動を確認するトラップ調査と河岸の礫移動を確認するマーキング調査を行った。 b.付着藻類調査 b-1.定量採集 コドラート(10×10cm)内に付着する礫上の藻類を採集し、クロロフィルa、フェオフィチン、総細胞数、乾燥重量、強熱減量の分析を行った。 b-2.糸状性緑藻類調査 河床内の糸状性緑藻類の生育状況を、目視により観察した。



4.2.6 フラッシュ放流効果確認調査 フラッシュ放流時の状況

- H19年3月22日に最大75m³/sの放流量で実施。放流の原則により約7時間かけて放流量を徐々に増加させ、ピーク流量を約1時間継続する計画とした。



4.2.6 フラッシュ放流効果確認調査

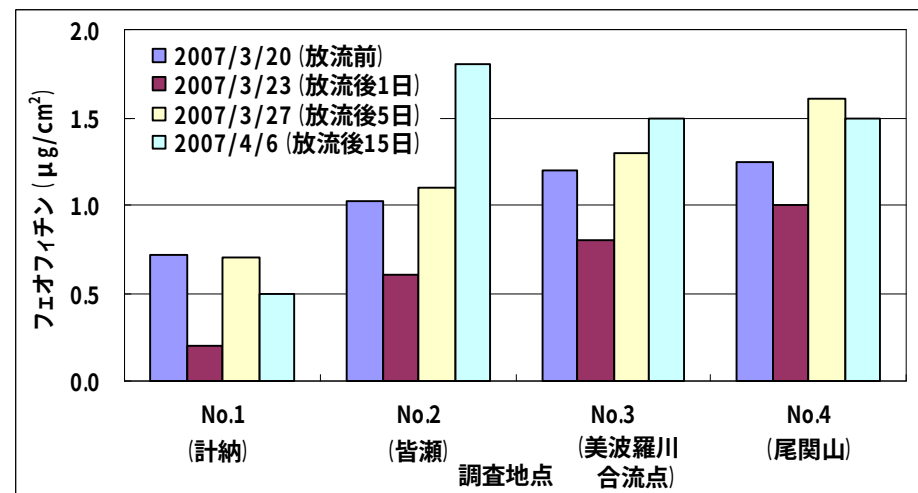
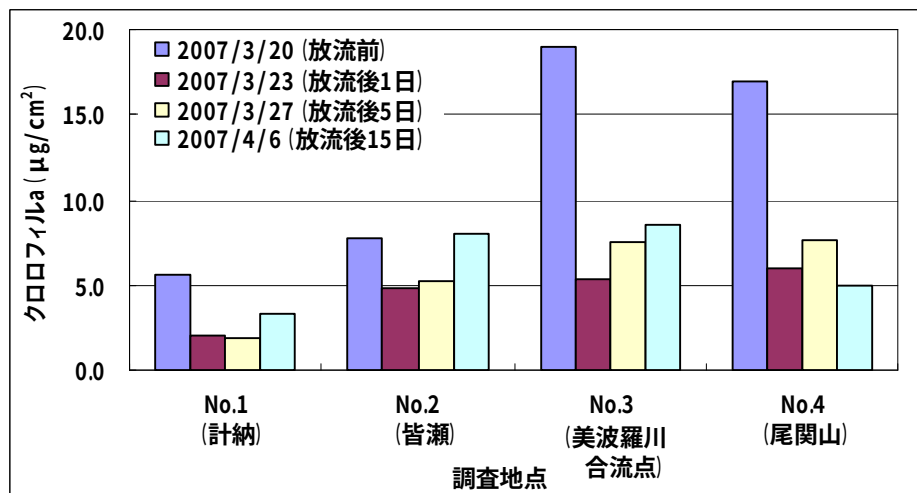
調査結果 河床材料調査

- 流心でのトラップ調査では、各地点ともに砂～砂利程度の移動が確認され、最大粒径は9～14mmであった。
- 河岸調査では、移動を確認した石礫の最大粒径は60～110mm程度であり、流心よりも大きめの石礫が移動する傾向がみられた。
⇒河岸（水際）の石礫が浮き石状になっている箇所が多いためと考えられる。

4.2.6 フラッシュ放流効果確認調査

調査結果 付着藻類調査1

- クロロフィルa、フェオフィチンは、全地点でフラッシュ放流直後に減少し、その後増加。⇒付着藻類が剥離・更新しているものと考えられる。
- 総細胞数、乾燥重量、強熱減量は、計納、皆瀬、美波羅川合流点では、剥離・更新を示す結果が概ね得られたが、ダムサイトから最も離れた尾関山では明瞭な効果は認められなかった。
- 調査期間中の付着藻類相に大きな変化は見られなかった。

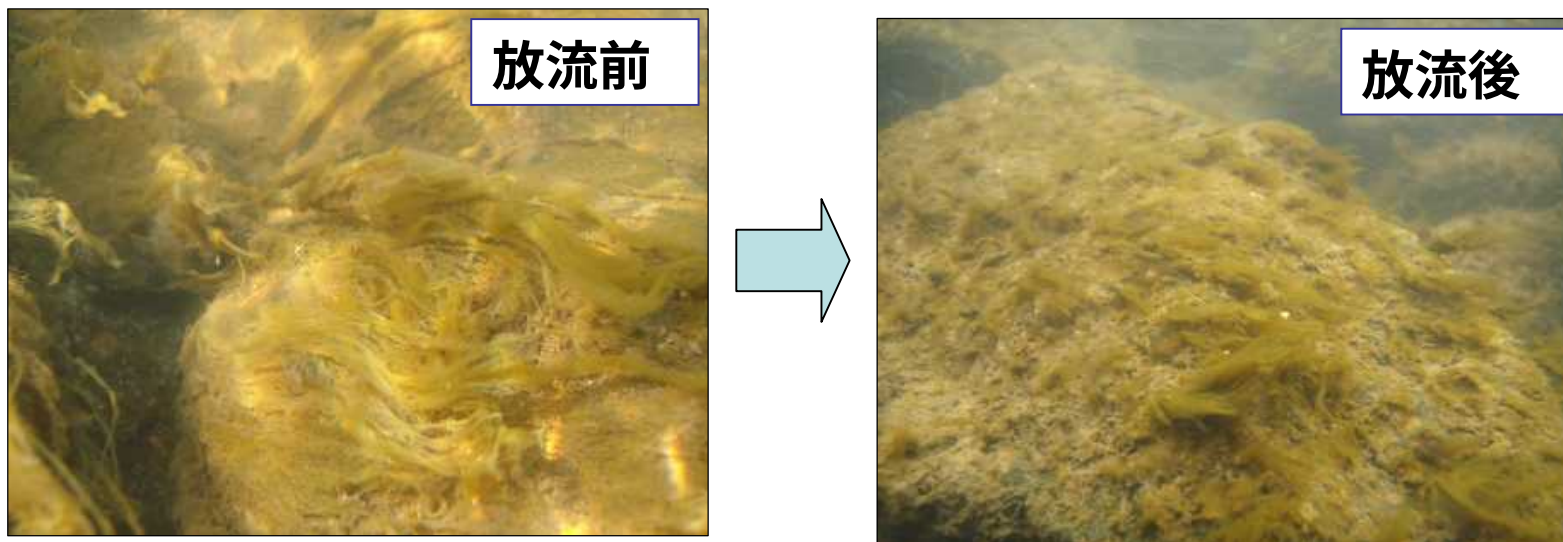


クロロフィルa、フェオフィチンの推移

4.2.6 フラッシュ放流効果確認調査

調査結果 付着藻類調査2

- ダム直下流の計納では、フラッシュ放流により、糸状性緑藻類の被度が減少し、河床を覆っていた浮泥が洗い流されている状況が確認された。
- その他の地点では、計納地点のような明瞭な効果は確認されなかったものの、美波羅川合流点では、河岸のアオミドロが洗い流されている状況が確認された。



計納地点でのフラッシュ放流前後のカワシオグサの変化

4.2.6 フラッシュ放流効果確認調査 確認された効果と今後の方針

- 付着藻類が剥離・更新し、既往調査時の春季（アユの餌の利用時期）の付着藻類相（種構成）となること
⇒計納、皆瀬、美波羅川合流点では一定の効果が確認されたが、最下流の尾関山では、明瞭には効果が確認されなかった。
- 糸状性緑藻類の生育範囲を縮小または消滅させること
⇒計納においては一定の効果が確認されたが、皆瀬より下流では明瞭な効果は確認されなかった。
- 今後も、ダム管理上可能な範囲でフラッシュ放流を実施し、同様の調査を実施して、放流量と効果の対応について検討する。