

# 第9回 思川開発事業 生態系保全委員会

平成21年9月9日

独立行政法人 水資源機構

思川開発建設所

# 目次

1. 退任委員報告及び新任委員紹介
2. 環境保全対策の検討状況
3. 工事に関連して実施した保全対策
4. オオタカに対する保全対策
5. ムカシヤンマに対する保全対策
6. 所久保保全地整備方針と整備計画
7. 取水放流工の移動阻害対策について
8. その他

# 1.退任委員報告及び新任委員紹介

# 1.退任委員報告及び新任委員紹介

- 退任委員

青木清治 委員(専門分野:魚類)

- 新任委員

林不二雄 委員(専門分野:魚類)

## 2.環境保全対策の検討状況

# 3.工事に関連して実施した 保全対策

# ホソバナアマナの保全対策

- 第1回動植物WG(平成20年5月17日開催)で「移植すること」としたホソバナアマナを、ストックパイル地から西ノ入保全地に、平成21年4月に移植しました。



移植前



採取状況



移植後

# クロムヨウランのモニタリング結果

- 平成20年度の環境巡視時に初確認しました。第2回動植物WG(平成20年10月24日開催)で「**改変区域から近いが、移殖困難であるため移植せずモニタリングする**」とされました。
- その後、生育場所までの距離が遠くなるよう配慮した工事計画への変更を想定して伐採を行い、モニタリングの実施、委員による現地指導(平成21年7月)を受けました。
- 平成21年8月にモニタリングをした結果、生育・開花が確認されなかったため、当初案で工事(追加伐採)を実施し、今後はモニタリングを継続していきます。





# 植物の移植及びモニタリング

- 環境巡視等で確認された18種330株を、平成21年4月～6月に西ノ入保全地に移植しました。

【平成21年4月～6月に移植した18種】

ウマノスズクサ、ウラシマソウ、エンレイソウ、オオヤマカタバミ、  
キヨスミヒメワラビ、クモキリソウ、クリンソウ、コアジサイ、ジガバチソウ、  
セツブンソウ、タチガシワ、ツクバネ、ホソバナアマナ、ムラサキニガナ、  
ヤブレガサ、ヤマタツナミソウ、ヤマブキソウ、ヤワタソウ

- 平成21年3月以前に移植した着目すべき種23種について、モニタリングを実施しています。なお、着目すべき種以外の68種についても、モニタリングを実施しています。

## 4. 才力に対する保全対策

# 平成21年繁殖シーズンの結果

つがい名	A	B	C	D	E	F
繁殖成否			—			

○：巣立ち成功      △：途中で失敗      —：繁殖兆候なし

（つがいが生息していた範囲では、平成16年繁殖シーズン以降、顕著な繁殖活動が確認されておらず、現在はつがいが生息していない可能性があります。

# 平成21年繁殖シーズンの結果

- Bつがいは、新しい営巣木(湛水しない場所)で繁殖に成功しました。



# オオタカに対する保全措置の方針

【第8回委員会で確認された方針】

- 工事実施時期に配慮する。
- Bつがいの営巣環境を改善する。
- Bつがいの採食環境を改善する。
- 周辺個体群の繁殖活動維持のための取り組みを行う。

# 工事実施時期に配慮する

- Bつがい営巣中心域内の工事工程を見直し、繁殖期間中の工事を中止しました。
- 営巣中心域内への立ち入りを、繁殖活動が見られる間は禁止しました(A,Bつがい)。
- 採食中心域内では、通年、低騒音・低振動機械使用、車両速度規制、夜間～早朝工事自粛等を実施しています。
- 工事関係者に対し、オオタカや営巣地を長時間注視しないよう周知しています。

# Bつがいの営巣環境を改善する

# Bつがいの採食環境を改善する

- 間伐等による林相改善を実施します。
  - 営巣中心域内は、工事が始まるH22年秋までに完了させる予定です。
  - 採食中心域内は、試験湛水開始までに完了する予定です。
- 代替巣の設置を行っています。



間伐後のイメージ

# 周辺個体群の繁殖活動維持のための の取り組みを行う

- 関係者(工事実施者)に繁殖に関する情報を提供し、実施する工事で工程に配慮する等、保全に活用してもらうよう要請しました。今後も同様の要請を行ないます。
- Bつがいの生息地以外でも、事業用地内では営巣環境・採食環境の整備を実施する予定です。
- 山林所有者等に、伐採に当たっては、オオタカの繁殖期を避けるよう、協力要請を行ないました。今後も同様の要請を行ないます。



# 間伐等の実施

- 試験湛水開始までに間伐等の実施を行います。
- Bつがいの営巣中心域は、H22秋までに実施します。
- 間伐は、基本的には定性間伐とし、間伐の強度は30%～50%を限度として実施します。また、列状間伐、群状間伐、巻き枯らしも試験的に実施します。
- なお、営巣地から150mの範囲は、既に営巣環境として機能していると考えられるため、間伐は実施しないこととします。
- 湛水域内の古巣については、再度利用されないための措置をとります。

# 5.ムカシヤンマに対する保全対策

# ムカシヤンマに対する保全対策

【第8回委員会で確認された方針】

- ムカシヤンマの生息状況をモニタリングする。
- モニタリング結果を基に保全対策を検討する。



ムカシヤンマの成虫



幼虫



幼虫の生息状況確認の様子

# 生息状況のモニタリング

平成20年度に幼虫を確認した所久保A、B、C地区において、モニタリングをしています。

生息状況の他に、地形、土壌の層位別の性状、植生、空隙率、土質(含水率、粒土)、土壌温度、水質(水温、pH、EC)、餌動物(生物調査、有機物量)も計測しています。

モニタリングによる確認個体数

地区		H21.1	H21.3	H21.6	H21.8
所久保	A地区	幼虫1個体	幼虫2個体	幼虫2個体	幼虫4個体
	B地区	幼虫1個体	幼虫1個体	幼虫1個体	幼虫1個体
	C地区	確認できなかった	確認できなかった	幼虫1個体 脱皮殻1個	幼虫2個体

・確認調査は、1箇所あたり2人×(20分～30分程度)で実施。

・個体数の把握は、生息場所の巣穴をできるだけ壊さないよう留意し、穴から頭が覗いている幼虫を確認するなどにより実施。



C地区確認個体(6月)



C地区脱皮殻:(6月)

# 生息地の確認状況

- 平成21年8月までの調査により、12地点でムカシヤンマの幼虫を確認しています。

直接改変区域内	4地点
直接改変区域外	8地点
計	12地点



# 移殖先の整備(西ノ入地区)

- ムカシヤンマの移殖候補地として、西ノ入沢上流の湿地周辺の下草刈り等を行いました。
- 平成21年6月に委員による指導を受け追加整備しました。



# 移殖先の整備(所久保地区)

- ムカシヤンマの移殖候補地として、所久保地区の湿地周辺の下草刈り等を行いました。



# 今後実施する保全対策の予定

- 西ノ入地区及び所久保地区の整備した移殖候補地に、試験的に移殖を行う予定です。
- 具体的な移殖方法については、委員の指導を受けながら実施していきます。



# 6.所久保保全地整備方針と 整備計画

# 所久保保全地の整備について

## 【目的・整備方針】

- 所久保地区には約5haの比較的まとまった用地が残存するため、環境保全対策として環境整備を実施します。
- 具体的には、湿地を整備し、両生類、昆虫類等の新たな生息環境を創造し、生物の多様化を図るとともに、湿地周辺の人工林については伐採を行い、将来的に広葉樹林化を図ります。
- これらの整備により、両生類、昆虫類だけでなく、鳥類、哺乳類等の生息環境の創造も図れます。また水生生物や抽水植物の移植地としても利用していきます。

## 【平成21年度の計画】

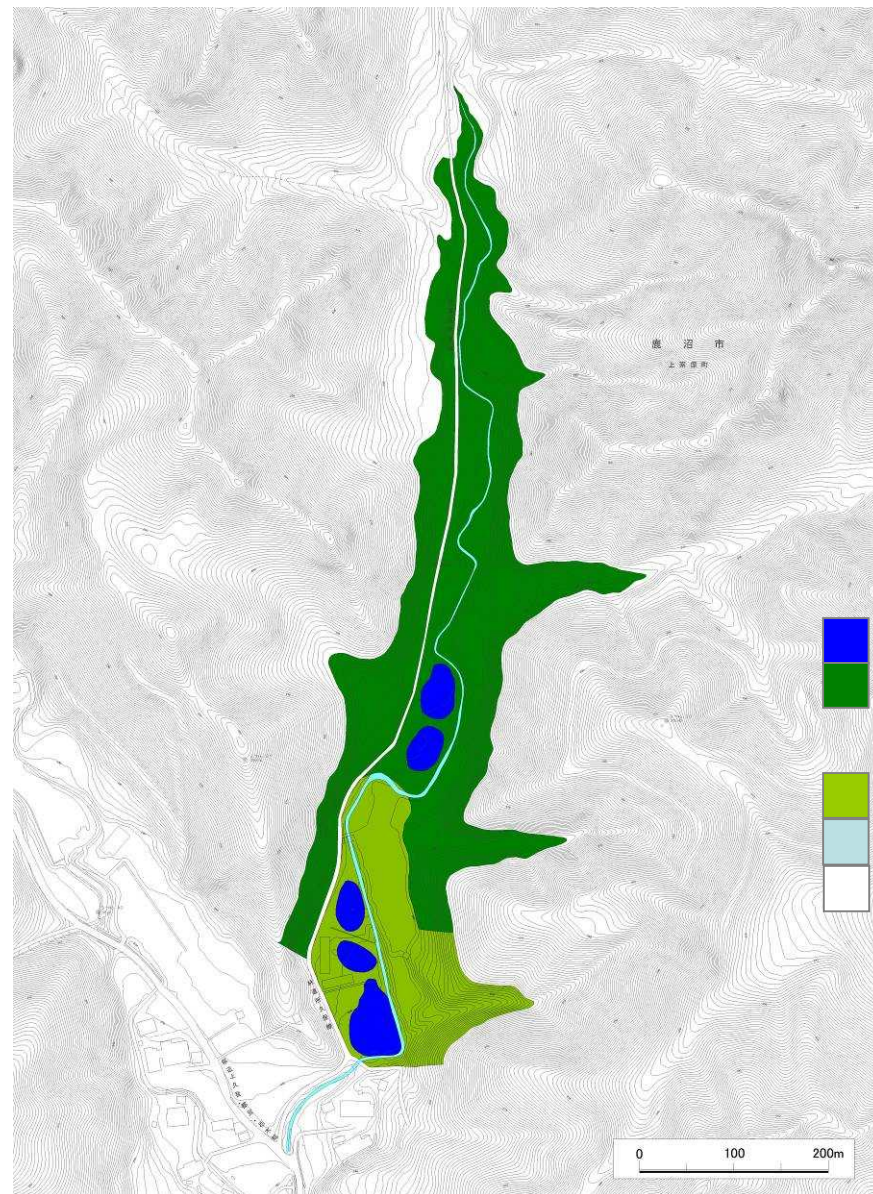
- 湿地の整備と、伐採を開始します。

# どんな保全地を作るか

- 河川、湿地、落葉広葉樹林、残存する周辺の山林等の要素が、連続的なつながりをもつ環境を目指します。
- 整備後は、極力手を加えずに、自然の成り行きにゆだねます。
- 改変区域に生息・生育する動植物の一部を導入します。



# 所久保保全地の整備計画



- 湿地整備予定箇所
- 伐採予定箇所(現スギヒノキ植林)
- 伐採跡地・旧耕作地
- 河川
- 道路

# 整備後の管理

- 必要に応じて、最小限の管理を実施します。
- 湿地環境内の生物多様性の変化を把握するため、モニタリング調査を実施します。

# 7.取水放流工の移動阻害対策 について

# 取水放流工の移動阻害対策について

## 【概要】

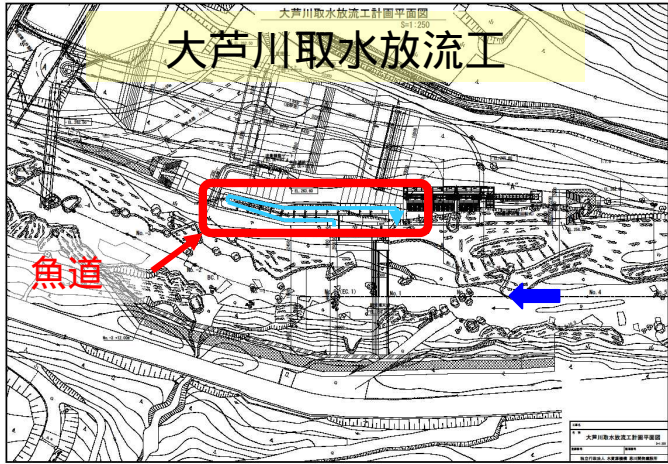
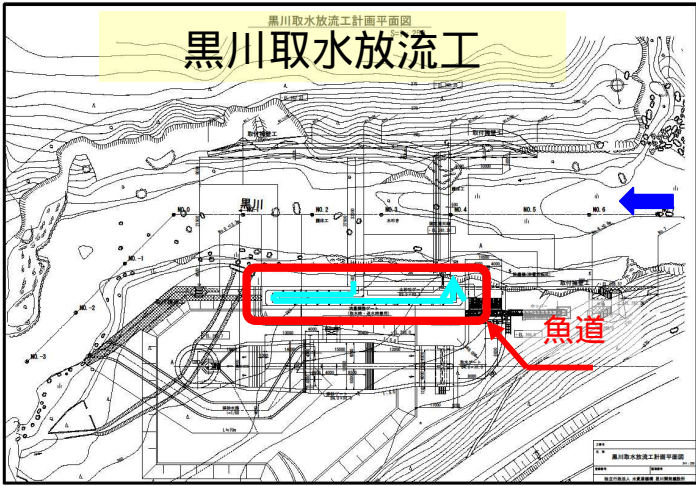
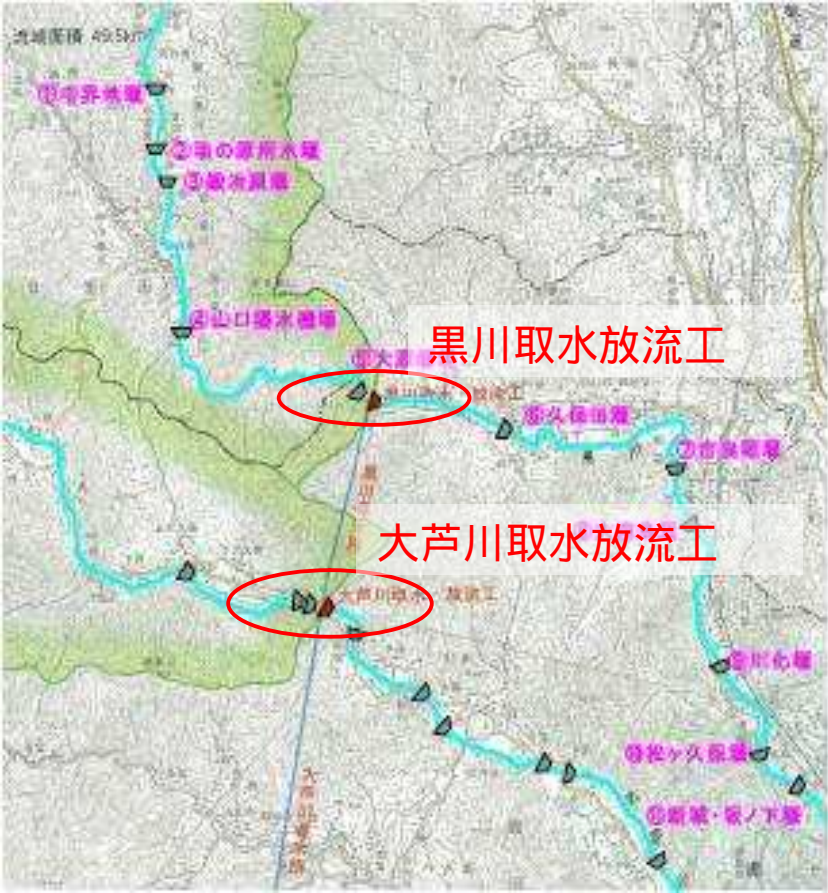
堰の設置に伴う上下流の移動阻害を発生させないため、魚道を設置します。

## 【魚道設置箇所】

- 黒川取水放流工
- 大芦川取水放流工



# 取水放流工の移動阻害対策について





## 8. その他

# 環境巡視の実施状況

エリア	対象地区	巡視箇所	H21春期	H21夏期
C-3	中村地区	進入路上流		
E-1	粟沢地区	粟沢工事用道路周辺		
E-2		3号Tn～粟沢1工区		
E-3		3号橋～2号Tn		
E-5		2号Tn～2号橋		
E-11		粟沢川右岸		
H-1	梶又地区	林道粟沢線分岐～林道沢ノ入線間		
H-2		林道下奈良出線～沢ノ入沢線間(左岸)		
H-3		林道下奈良出線～沢ノ入沢線間(右岸)		
H-6		林道奈良出線～伐採木仮置場(右岸)		
H-7		梶小～林道分岐		
I-2	西ノ入	西ノ入BW以降		
J-1	所久保地区	林道分岐～笹の越路中間		
J-2		笹の越路中間～笹の越路BW		
K-1	取水工	大芦川		
K-2		黒川		

# 環境巡視箇所位置図

