

第10回 思川開発事業 生態系保全委員会

平成22年4月26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. 事業をとりまく状況と平成22年度実施
予定工事について
3. 平成21年度環境保全対策の報告
4. 平成22年度工事の実施に伴う環境保
全について

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

小金澤正昭 委員(専門分野: 哺乳類・鳥類)

齋藤 隆史 委員(専門分野: 鳥類生態学)

- 新任委員

矢澤 高史 委員(専門分野: 哺乳類)

2.事業をとりまく状況と平成22年度 実施予定工事について

3.平成21年度環境保全対策の報告

3.平成21年度環境保全対策の報告

3-1 オオタカに対する保全対策

【第9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。

3.平成21年度環境保全対策の報告(オオタカに対する保全対策)

①平成21年度工事実施における配慮

～ 主に工事の実施時期に配慮しました ～

- ・Bつがいの営巣中心域内の工事を行っていません。
- ・Bつがい営巣中心域内への工事関係者の立入りを、繁殖期間中（1月1日～7月3日）は禁止しました。

※Aつがい営巣中心域(事業用地外)についても、工事関係者に同様の周知をしました。

- ・A、B、Cつがいの採食中心域(事業用地内全域)で、通年の低騒音・低振動機械の使用と車両速度規制、繁殖期間中の夜間～早朝工事の制限を実施しました。
- ・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に周知しました。

3.平成21年度環境保全対策の報告(オオタカに対する保全対策)

②営巣環境・採食環境の改善の実施 ～ 間伐を実施しました ～

※本図は非公表とします

【実施範囲】

(間伐面積 約1ha)

※本図は非公表とします

3.平成21年度環境保全対策の報告(オオタカに対する保全対策)

間伐の実施(林内の状況)

・間伐による林内環境の変化を把握するため、一つの林小班を、間伐実施区域と、間伐しない対照区域に分けて比較することとしました。



【間伐実施区域】

【対照区域(未間伐区域)】

H22.1.15撮影

3.平成21年度環境保全対策の報告(オオタカに対する保全対策)

③ 営巣環境の改善の実施

～ 代替巣の設置、コリドーの整備を行いました ～

B地区代替巣
既設 4巣(H19)
3巣(H20)
H21 5巣設置
計 12巣



C地区代替巣
既設 3巣(H20)

※本図は非公表とします

※本図は非公表とします



※低木層と
下層植生を
除去

3.平成21年度環境保全対策の報告(オオタカに対する保全対策)

④ その他

～ 古巣や代替巣の一部を利用できないようにしました ～



撤去

【古巣】

※撤去巣は、
ほぼそのまま
の形で代替巣
として使用し
ました。



一時閉鎖

【代替巣】

※工事予定箇
所の近傍にあ
る巣に対して実
施しました。



H21年9月に実施

3.平成21年度環境保全対策の報告

3-2 ムカシヤンマに対する保全対策

【第9回委員会で確認された方針】

- 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。
- 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く。

3.平成21年度環境保全対策の報告(ムカシヤンマに対する保全対策)

①生息状況をモニタリングし、生息を確認しています。

- 直接改変される4箇所が生息地を、ロープ等で囲い保護しています。
- 直接改変されない生息地も含め、生息状況を継続的に調査しています。

3.平成21年度環境保全対策の報告(ムカシヤンマに対する保全対策)

②移殖候補地を整備しました。(4箇所)



ゴミを除去、合わせて樹木・ツタ類を除去し、明るく、成虫が訪れやすい環境に整備



周辺のツタ類を除去し、明るく、成虫が訪れやすい環境に整備



周辺のササタケ類を除去し、明るく、成虫が訪れやすい環境に整備



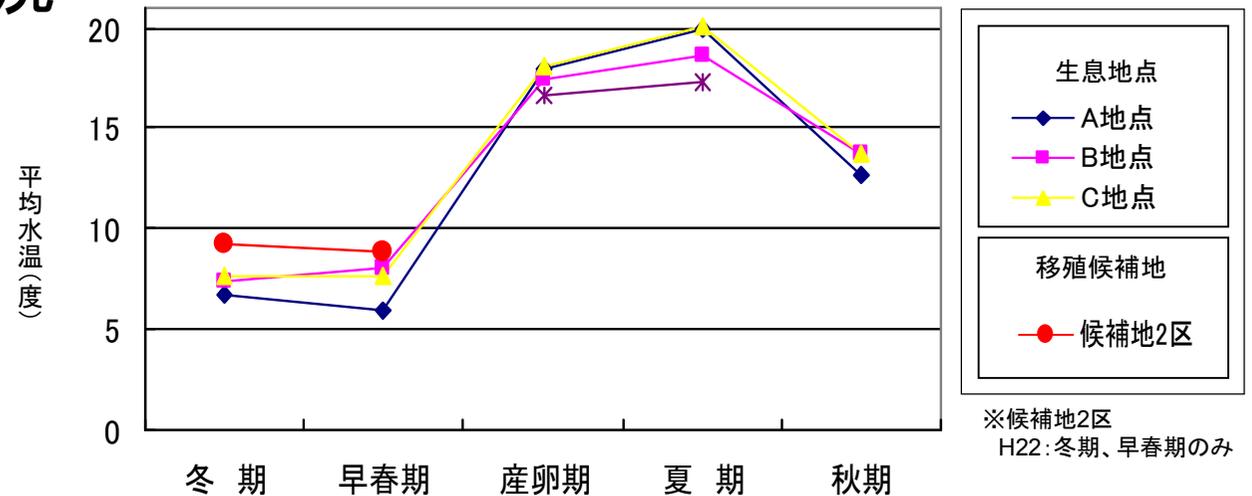
沢沿いの湿った窪状の部分

上部の沢から導水し、壁から水が滴り落ちる、幼虫の成育に適した環境に整備

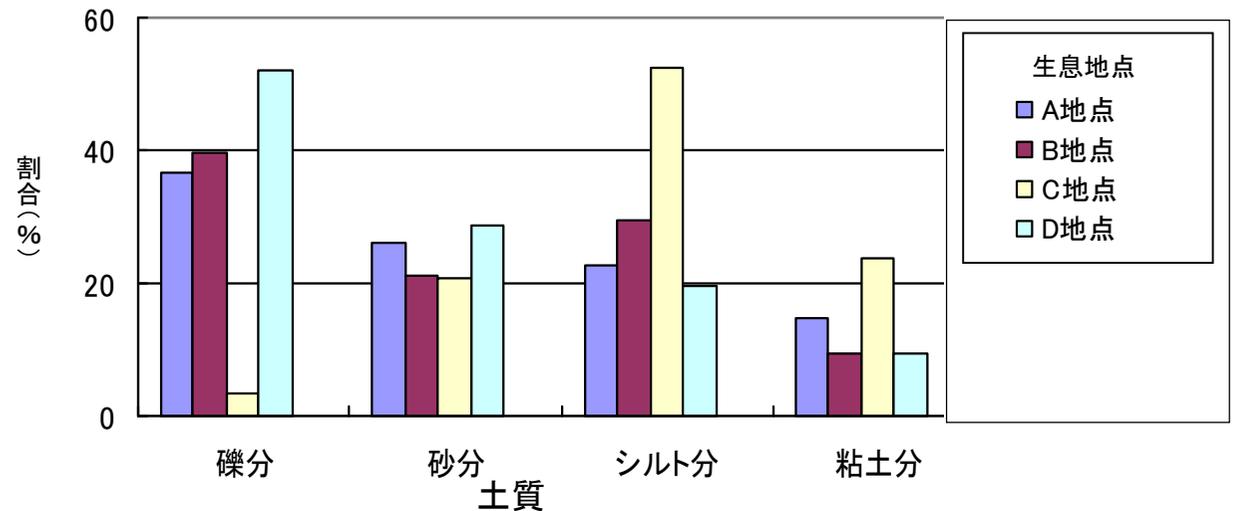
3.平成21年度環境保全対策の報告(ムカシヤンマに対する保全対策)

③生息地・移殖候補地の状況を調査しています。

- ・地形
- ・土壌の層位別の性状
- ・植生
- ・空隙率
- ・土質(含水率・粘土)
- ・土壌温度
- ・水質(水温・pH等)
- ・餌動物(生物調査・有機物量)



平均水温: 生息地では、各地点とも産卵期に水温が高く、秋期に下がっていた。



土質: 生息地では、各地点とも土質における特徴的な傾向は見られなかった。

3-3 植物に対する保全対策

【第9回委員会で確認された方針】

- 移植を実施した植物について、モニタリングを実施する。

平成21年度に実施した内容

- 保全対象種(ランクA種)の移植を実施しました。
平成21年度までに保全対象種9種のうち、8種を移植しました。
なお、未移植の1種(オオヒキヨモギ)は、現時点では確認されていません。
- 移植した植物の活着状況等について、モニタリングをしています。
- 保全対象種以外についても、移植を実施した種についてはモニタリングをしています。

3.平成21年度環境保全対策の報告(植物に対する保全対策)

平成20年度までに西ノ入保全地へ移植した 植物のモニタリング結果

区分	活着個体数が 移植個体数の 半数以上	活着個体数が 移植個体数の 半数未満
保全対象種 (ランクA種)	カザグルマ(4/4) ヒカゲツツジ(3/4) オオハンゲ(24/31) オオタマツリスゲ(4/6) ※数字は(活着個体数/移植個体数)	セツブンソウ(99/485) ヤワタソウ(59/192) オオヤマカタバミ(1/5) ヒゴスミレ(0/2) ※数字は(活着個体数/移植個体数)
保全対象種 (ランクB~D種)	シノブ、トキホコリなど14種	ムカゴサイシン
その他の種	シノブカグマなど46種	オオフジシダなど21種

3.平成21年度環境保全対策の報告(植物に対する保全対策)

平成20年度までに西ノ入保全地へ移植した 植物のモニタリング結果



【セツブンソウ(塊茎が露出)】

・表土が流出



【ヤワタソウ(被食)】

・草食動物による被食
(柵外の移植個体)

3.平成21年度環境保全対策の報告(植物に対する保全対策)

平成20年度までに西ノ入保全地へ移植した 植物のモニタリング結果



【オオヤマカタバミ(活着不良)】

- ・5個体中4個体が活着不良
- ・活着が不良な場所は、本来の生育地よりも乾燥気味
(他の場所で、残り1個体が活着し増加)



【ヒゴスミレ(活着不良)】

- ・2個体中2個体が活着不良
- ・生育環境は適切
- ・移植時に損傷か

3.平成21年度環境保全対策の報告

3-4 杓子沢等で行った環境への配慮

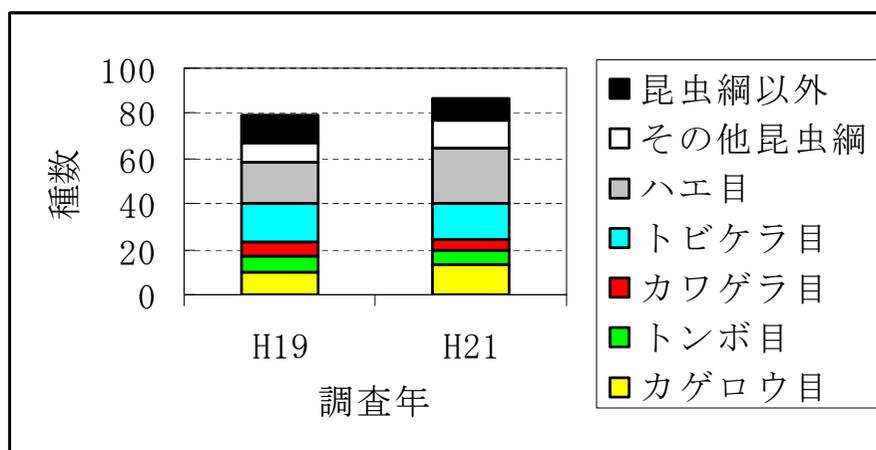
【過去の委員会で確認された方針】

- 最大限配慮した工事計画にする。
- 移動能力の少ない種は移殖する。
- 杓子沢地区で改変される沢内の土砂を新設する水路に移動する。
- モニタリング調査を行い、経過を報告する。

3.平成21年度環境保全対策の報告(杓子沢等で行った環境への配慮)

①杓子沢で底生動物のモニタリング調査を行いました。

- 確認種類数は平成21年調査のほうが平成19年調査よりも多かった。
- 目別確認種類数に差はなく、種構成に変化は認められなかった。
- 個体数に変化は認められなかった。
- 湿重量に変化は認められなかった。



3.平成21年度環境保全対策の報告(杓子沢等で行った環境への配慮)

②杓子沢及び梶又地区でカジカ等を捕獲し、工事による影響のない箇所へ移殖しました。



杓子沢： 42個体
梶 又： 36個体

3.平成21年度環境保全対策の報告

3-5 環境巡視の実施

エリア	対象地区	巡視箇所	H21春期	H21夏期	H21秋期	H21冬期～ H22早春
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-5		林道奈良出線～伐採木仮置場(左岸)			●	●
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	●	●		●
J-3		笹の越路BW以降			●	
K-1	取水工	大芦川		●		
K-2		黒川		●		

3.平成21年度環境保全対策の報告

3-6 南摩ダム周辺の動植物リストの更新(追加確認種)について

分類	科種数	確認種	着目すべき種
哺乳類	なし		
鳥類	なし		
爬虫類・両生類	なし		
魚類	なし		
昆虫類	5科5種	ハラビロカマキリ、アサギマダラ、ツマグロヒョウモン、アオスジアゲハ、アケビコノハ	
底生動物	なし		
クモ類	なし		
陸産貝類	なし		
種子植物・シダ植物等	7科11種	フイリイワガネソウ、ヤマトリカブト、キハダ、オオバキハダ、ノッポロガンクビソウ、ムラサキニガナ、キボウシノ	ホソバナアマナ、ミヤマクマザサ、スエコザサ、クロムヨウラン
付着藻類	なし		
蘚苔類	なし		

注1) 上記は平成20年4月～平成21年12月に行われた環境巡視の結果による。

注2) 分類毎の種の表記及び配列は、「南摩ダム周辺の動植物リスト」【昭和55年度～平成19年度調査結果】による。

注3) 分類毎の着目すべき種は、「南摩ダム周辺の動植物リスト」【昭和55年度～平成19年度調査結果】による。

4.平成22年度工事の実施に伴う環境 保全について

4-1 オオタカに対する保全対策

- 付替県道の工事实施時期に配慮する。
- 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の工程を調整し、繁殖期間中(1月～7月末)の工事を中止します。
- A、Bつがいの繁殖活動が見られる間は、営巣中心域内への立入りを禁止します。
- A、B、Cつがいの採食中心域(事業用地内全域)で、通年の低騒音・低振動機械の使用と車両速度規制、繁殖期間中の夜間～早朝工事の制限を実施します。
- 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

- 営巣中心域内の間伐を、H22秋までに実施します。
(なお、営巣地から150mの範囲は、既に営巣環境として十分適してしていると考えられるため、間伐は実施しません。)
- 代替巣の設置やコリドーの整備を行います。
- 採食中心域内の間伐に着手する予定です。

間伐の実施について

- 間伐は、基本的には30%の定性間伐で実施します。
- 採食環境の改善効果が長持ちすることが期待できる列状間伐と群状間伐、巻き枯らしも試みる予定です。

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。
- 事業用地周辺の山林所有者等に、営巣木付近の伐採に当たっては、オオタカの繁殖期を避けるよう、協力要請を行います。

4-2 ムカシヤンマに対する保全対策

- 西ノ入地区及び所久保地区の移殖候補地に、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。

4-3 付替県道における環境保全計画

- 山林や河川などの自然度の高い環境である所久保地区～杓子沢地区の区間に、次の対策を検討しています。

①法面緑化(植生復元等)

②道路照明・橋梁照明の工夫(生態系かく乱防止等)

③環境に配慮した排水溝の使用(小動物へい死の低減等)

④動物の移動路等の設置(生息地分断回避等)

⑤景観に調和したガードレールの使用(景観との調和)

⑥道路標識、看板の設置(注意喚起、啓発等)

4.平成22年度工事の実施に伴う環境保全について

4-4 環境巡視の計画

エリア	対象地区	巡視箇所	H22春期	H22夏期	H22秋期	H22冬期～ H23早春
B-3	ダム周辺	右岸			●	
C-3	中村地区	進入路上流	(△)			(△)
E-1	栗沢地区	栗沢工事用道路周辺	(△)			(△)
E-2		3号TN～栗沢1工区	(△)			(△)
E-3		3号橋～2号TN				(△)
E-11		栗沢川右岸			●	
H-1	梶又地区	林道栗沢線分岐～林道沢ノ入線間			●	
H-2		林道下奈良出線～沢之入沢線間(左岸)	●			
H-3		林道下奈良出線～沢之入沢線間(右岸)		●	●	
H-5		林道奈良出線～伐採木仮置場(左岸)	●	●		
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-1		西ノ入	林道分岐～西ノ入BW	●		●
I-2	西ノ入BW以降		●			●
J-1	所久保地区	林道分岐～笹の越路中間	●(左岸)	●(左岸)		●(右岸)
J-2		笹の越路中間～笹の越路BW	●(左岸)	●(左岸)		●(右岸)
J-3		笹の越路BW以降	●			●
J-6		林道所久保線		●		
K-2	取水工	黒川				●

△:オオタカの繁殖活動が確認されない場合のみ環境巡視を行う。