

平成 28 年度野尻湖から関川等へのコクチバス・オオクチバス逸出確認調査
—追加調査—

長野県内水面漁場管理委員会 事務局

1 目的

野尻湖の水を利用して発電をしている東北電力(株)が、発電所であった漏油事故の対応のため、野尻湖からの発電取水を一時中止し、池尻川への放水量を増やさなければならないということで、池尻川に設置している逸出防止措置を平成 29 年 1 月 18 日から 2 月 23 日までの間一時開放することになった。そこで、逸出防止装置が再設置された後、下流におけるオオクチバス、コクチバス等が逸出していないか確認するため、以下のとおり調査を実施した。

2 調査日

平成 29 年 3 月 24 日 (金)

※調査日は、調査地点の積雪状況を勘案して、立入可能と判断された以降、決定した。

3 調査地点 (図 1 参照)

地点	水系	水域の詳細	備考
A	池尻川	逸出防止装置施設 下流	
D	池尻川	赤川合流点 上流	北信漁協 管内
E	池尻川	関川合流点 上流	北信漁協 管内
F	関川	池尻川合流点 付近	関川水系漁協管内

4 調査方法

採捕には電気ショッカーを用いた。パルス、電圧は調査水域の状況によって適宜調整した。

5 調査機関

調査地点 A の調査は北信漁業協同組合 1 名及び野尻湖漁業協同組合 1 名の立ち会い、調査地点 D 及び E の調査は北信漁業協同組合 1 名立ち合いのもと、長野県水産試験場 3 名及び長野県内水面漁場管理委員会事務局 (長野県農政部園芸畜産課水産係) 2 名で行った。

調査地点 F の調査は関川水系漁業協同組合の立ち会いのもと新潟県内水面水産試験場職員、長野県水産試験場 3 名及び長野県内水面漁場管理委員会事務局 (長野県農政部園芸畜産課水産係) 2 名で行った。

6 採捕結果

今回の調査では下表のとおりオオクチバス、コクチバス等は確認されなかった。

A：池尻川（逸出防止装置施設付近）

	魚種	個体数	全長範囲 cm	備考
監視場所 1	ワカサギ	2	7.3~9.5	水温 4.4℃
	ウグイ	4	8.4~11.2	
監視場所 2	ウグイ	2	8.4~20.4	
	アブラハヤ	7	5.3~12.3	

D：池尻川（赤川合流点 上流）

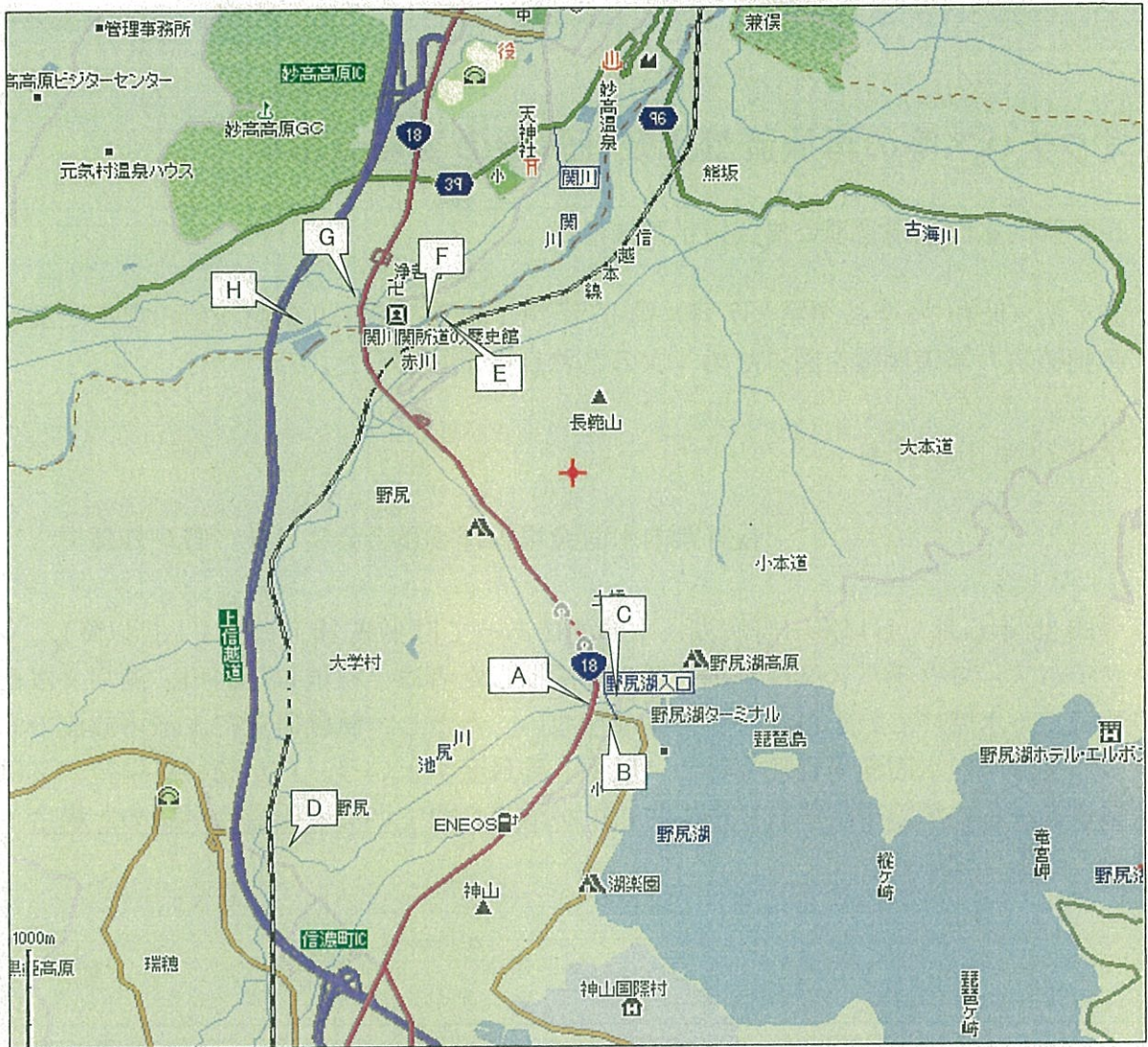
魚種	個体数	全長範囲 cm	備考
コイ	8	12.2~30.7	水温 3.5℃
フナ	1	7.6	
アブラハヤ	14	6.6~13.5	
シマドジョウ	2	4.4~5.3	

E：池尻川（関川合流点 上流）

魚種	個体数	全長範囲 cm	備考
イワナ	2	16.1~15.2	水温 5.4℃
ヤマメ	5	11.5~19.8	

F：関川（池尻川合流点 付近）

魚種	個体数	全長範囲 cm	備考
イワナ	5	13.4~18.1	水温 4.5℃
ヤマメ	5	7.0~16.2	



【図1 調査地点地図】



調査風景 (A地点)



調査風景 (D地点)



調査風景 (E地点)



調査風景 (F地点)

オオクチバス等の再放流禁止及び解除の委員会指示

長野県内水面漁場管理委員会指示第 8 号

漁業法（昭和 24 年法律第 267 号）第 67 条第 1 項及び第 130 条第 4 項の規定により、水産動植物の繁殖保護を図るため、次のとおり指示しました。

平成 20 年 3 月 21 日

長野県内水面漁場管理委員会会長 沖 野 外輝夫

平成 20 年 6 月 1 日以降（野尻湖、木崎湖にあっては平成 20 年 12 月 1 日以降）、オオクチバス、コクチバス又はブルーギルを採捕した者は、採捕した河川、湖沼又はその連続する水域にこれを再び放してはならない。ただし、試験研究による再放流で、かつ、長野県内水面漁場管理委員会（以下「委員会」という。）が認めた場合、又は漁業権者からの解除申請があり逸出防止策が講じられていると委員会が認めた場合は、この限りでない。

長野県内水面漁場管理委員会指示第 18 号

漁業法に基づく水産動植物の繁殖保護を図るための指示（長野県内水面漁場管理委員会指示第 8 号）を次のとおり解除しました。

平成 27 年 3 月 16 日

長野県内水面漁場管理委員会会長 平 林 公 男

- 1 対象水域
野尻湖
- 2 対象魚種
オオクチバス、コクチバス
- 3 解除の期間
平成 27 年 4 月 1 日から平成 30 年 3 月 31 日まで
- 4 解除の理由

野尻湖漁業協同組合から再放流禁止指示の解除申請があり、長野県内水面漁場管理委員会において逸出防止策が講じられていると認められたため。

オオクチバス等の再放流禁止指示の 解除申請に係る審査基準について

(平成 26 年 11 月 14 日 第 218 回委員会決定)

I 第 3 期 (H27.4.1~H30.3.31) 審査基準

当該水域と接続する水路（流出水路に限る）との接続部に、オオクチバス・コクチバス・ブルーギルが容易に逸出できない構造の網が三重に施してあること。ただし、当該水路又は当該水路と当該水域の接続部に、網に代わる十分な逸出防止措置が講じられている場合は、この限りでない。

II 第 3 期 (H27.4.1~H30.3.31) 審査基準への適合性についての判断基準

1 共通事項

(1) 逸出防止施設について

- ① 河川法第 24 条、第 26 条第 1 項、第 55 条第 1 項に係る許可のうち、施設設置に必要な許可が得られている施設とする。
- ② 逸出防止施設の設置以前において、既存の知見により当該水域から逸出しているオオクチバス等の大きさが推定される場合は、三重の網あるいは網に変わる構造物うち、少なくともその 1 つは推定された大きさのオオクチバス等が通過できない目合、あるいは通過を阻止し得る構造もしくは機能を有する施設とする。
- ③ 逸出防止施設の設置以前において、既存の知見により当該水域から逸出しているオオクチバス等の大きさが推定できない場合は、管理が可能な限り小さな目合とする。

(2) 施設の管理体制について

① 点検方法

申請者は定期的に巡回を行い、施設の目的とする機能が維持されているか別紙を参考に点検項目をより具体的に定めて保守点検を行うとともに、施設に付着したゴミ等の除去を行う。

② 点検頻度

原則毎日、網上げ点検は毎月 1 回以上

③ 不具合発生時の対応方法

申請者は施設が破損した場合は速やかに補修を行うとともに、破損状況及び逸出魚調査結果を内水面漁場管理委員会に報告する。

④ 点検記録方法

申請者は施設の点検結果を記録保存し、日報を原則毎日、内水面漁場管理委員会にファックス等で報告する。ただし、内水面漁場管理委員会が必要と認めるときは、年度に関わらず記録の写しを速やかに内水面漁場管理委員会あてに提出する。

(3) 逸出魚の監視体制について

① 監視方法

申請者は以下の方法で逸出魚を監視する。

- ・目視観察及び電気ショッカー等での捕獲による逸出魚の確認。

② 監視場所

- ・3 重の網が設置されている場合は、その網の間の水域の 2 箇所と最下流の網に隣接する下流水域 1 箇所合計 3 箇所とする。

- ・審査基準のただし書きによる網に代わる十分な逸出防止措置が講じられている場合は、逸出防止措置が講じられている下流水域で3箇所の監視場所を設ける。

③ 監視頻度

- ・目視観察は原則毎日。
- ・電気ショッカー等での確認は毎月1回以上。

④ 逸出魚発見時の対策方法

洪水等の不測の事態において、オオクチバス等が監視場所で確認され、当該魚が逸出魚であることを否定できない場合は、申請者は当該魚の回収駆除に努めるとともに、逸出状況等及び駆除結果を内水面漁場管理委員会に報告する。

⑤ 監視記録方法

申請者は逸出魚の監視結果を記録保存し、日報を原則毎日、内水面漁場管理委員会にフックス等で報告する。ただし、内水面漁場管理委員会が必要と認めるときは、年度に関わらず記録の写しを速やかに内水面漁場管理委員会あてに提出する。

(4) 指示の解除の有効期間について

3年間とする。

2 個別事項

- (1) 野尻湖の緊急放水等、特段の事情があった場合は、その状況を観察・記録し、対応状況を内水面漁場管理委員会に報告する。
- (2) 逸出防止施設は、オオクチバス等が容易に逸出できない、より効果的な施設の検討を進めていく。
- (3) 上記に記載されていない事項については、水域毎に内水面漁場管理委員会においてそれぞれ判断する。

III 指示の解除の有効期間（第198回委員会決定）

3年間とする。

(参考)

逸出防止施設設置に必要な河川法の許可（第24条、第26条第1項、第55条第1項に係る許可）

（土地の占用の許可）

第二十四条 河川区域内の土地（河川管理者以外の者がその権原に基づき管理する土地を除く。以下次条において同じ。）を占有しようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、河川管理者の許可を受けなければならない。

（工作物の新築等の許可）

第二十六条 河川区域内の土地において工作物を新築し、改築し、又は除却しようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、河川管理者の許可を受けなければならない。河川の河口附近の海面において河川の流水を貯留し、又は停滞させるための工作物を新築し、改築し、又は除却しようとする者も、同様とする

（河川保全区域における行為の制限）

第五十五条 河川保全区域内において、次の各号の一に掲げる行為をしようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、河川管理者の許可を受けなければならない。ただし、政令で定める行為については、この限りでない。

- 一 土地の掘さく、盛土又は切土その他土地の形状を変更する行為
- 二 工作物の新築又は改築

逸出防止施設点検管理記録票

年 月 日			点検者名					責任者 確認印
時刻	施設	装置	除塵 清掃	網上 検査	網・スクリーンの損傷・隙間の有無			備考
..	御小屋 用水	1	有・無	有・無	無・有 (左右壁)	無・有 (下部)	無・有 (スクリーン本体)	漁協通報・補修
}		2	有・無	有・無	無・有 (左右壁)	無・有 (下部)	無・有 (スクリーン本体)	漁協通報・補修
..		3	有・無	有・無	無・有 (左右壁)	無・有 (下部)	無・有 (スクリーン本体)	漁協通報・補修
..	小丸山 用水	1	有・無	有・無	無・有 (左右壁)	無・有 (下部)	無・有 (スクリーン本体)	漁協通報・補修
}		2	有・無	有・無	無・有 (左右壁)	無・有 (下部)	無・有 (スクリーン本体)	漁協通報・補修
..		3	有・無	有・無	無・有 (左右壁)	無・有 (下部)	無・有 (スクリーン本体)	漁協通報・補修
..	池尻川	1	有・無	有・無	無・有 (左右柱)	無・有 (沈子棒)	無・有 (網本体)	漁協通報・補修
}		2	有・無	有・無	無・有 (左右柱)	無・有 (沈子棒)	無・有 (網本体)	漁協通報・補修
..		3	有・無	有・無	無・有 (左右柱)	無・有 (沈子棒)	無・有 (網本体)	漁協通報・補修

逸出魚監視記録票

年 月 日			監視者名					責任者 確認印		
時刻	施設	監視	目視 監視	捕獲 監視	逸出魚の有無				捕獲後の 処置方法	備考
					バス類	種類	サイズ	数量		
..	御小屋 用水	1	有・無	有・無	有・無					
}		2	有・無	有・無	有・無					
..		3	有・無	有・無	有・無					
..	小丸山 用水	1	有・無	有・無	有・無					
}		2	有・無	有・無	有・無					
..		3	有・無	有・無	有・無					
..	池尻川	1	有・無	有・無	有・無					
}		2	有・無	有・無	有・無					
..		3	有・無	有・無	有・無					
..	関川	1	有・無	有・無	有・無					
}		2	有・無	有・無	有・無					
..		3	有・無	有・無	有・無					

野尻湖からのコクチバス・オオクチバス逸出状況調査の経過

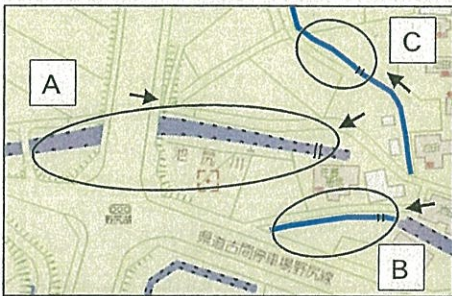
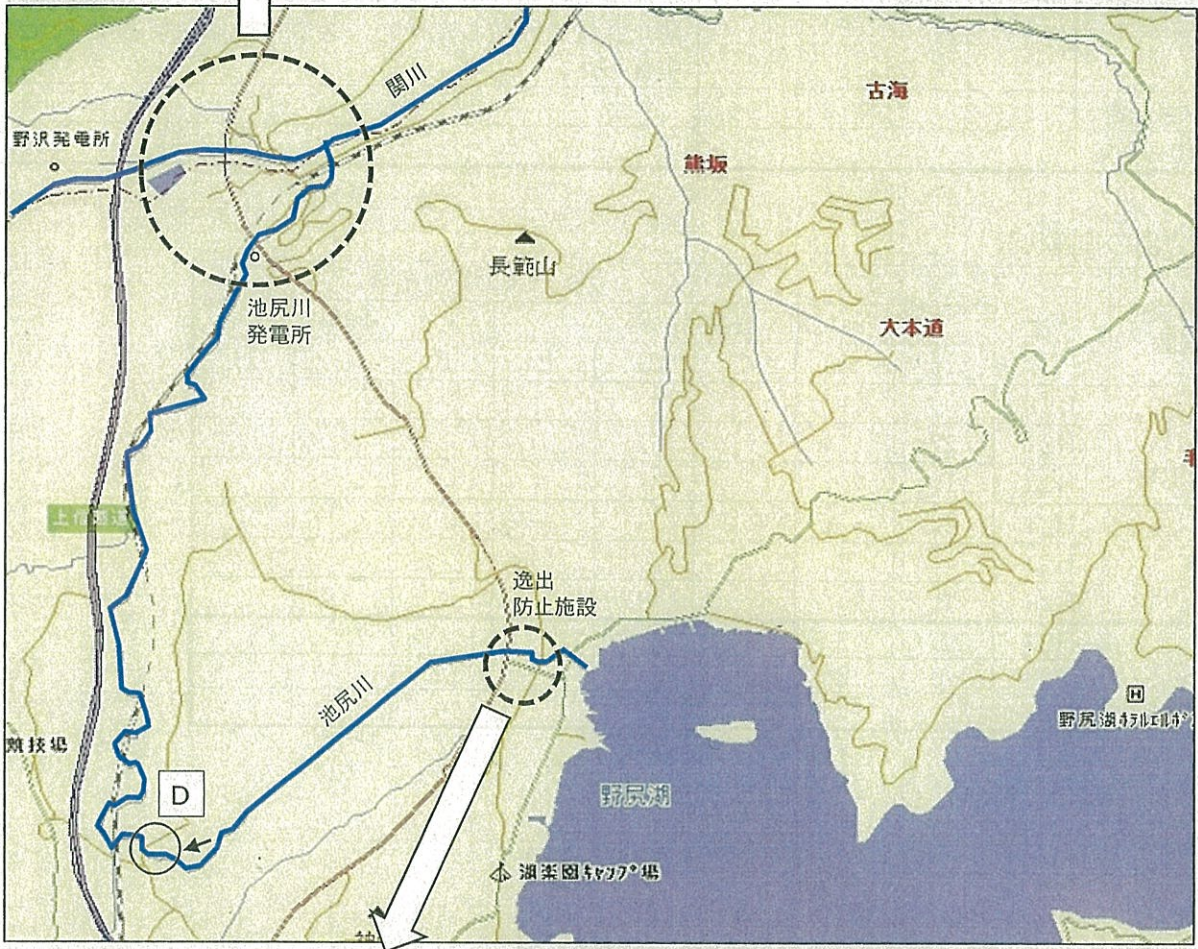
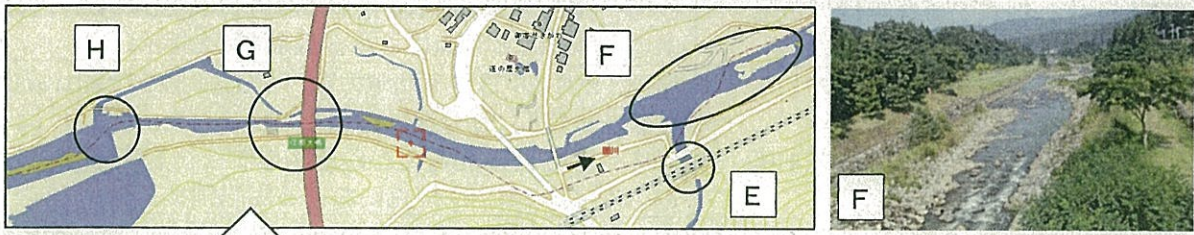
- 1 調査機関 県内水面漁場管理委員会（事務局 水産係）により、新潟県水産課内水面係 新潟県内水試、県水試の協力を得て、調査を実施
- 2 調査地点 別添位置図のA～Hの地点
- 3 調査頻度 年2回（8月、10月）
- 4 調査方法 地点毎に電気ショッカーを用いて魚類を採捕
- 5 調査結果及び対応等

	年月日	バス等の採捕状況	原因及び対応
H 21	8.18	B地点：コクチバス1尾 (全長33.0cm、体重532.9g)	原因：体長等から逸出防止網を通過したものではなく、以前から生息していた魚と考えられる（対応なし）。
	10.22	採捕なし	—
H 22	8.19	採捕なし	—
	10.20	A地点：コクチバス22尾 E地点：コクチバス1尾	(A地点) 原因：網（3枚とも）の破れ等の損傷。 対応：網の交換（事務局確認）。不具合が生じた場合の事務局への報告の義務づけ。当面の間、網の総点検を2ヶ月に1回以上実施。
H 23	8.23 8.30	A地点：オオクチバス1尾 (全長4.8cm、体重1.3g)	原因：網には損傷なし。7月の大雨時の緊急放水時に湖から流出し、体長等から逸出防止網の通過が考えられる。 対応：逸出防止網の目合をより小さいものに交換。 (装置1：20mm→15mm、装置2：20mm→10mm、装置3：15mm→5mm)
	10.21	A地点：コクチバス18尾 (全長7.7～12.0cm、 体重5.9～20.7g)	原因：7月大雨時の逸出、8月調査時の捕獲漏れが考えられる。 対応：野尻湖漁協が電気ショッカーを購入し、捕獲出来なくなるまで駆除を実施。
H 24	8.28	採捕なし	—
	10.23	A地点：コクチバス2尾 (全長10.5、11.5cm)	原因：最下流網（装置3：目合5mm）とサイドポールとのつなぎ目が破損し、長さ20cm余りの穴が開く。 対応：直ちに網の修理と月毎の確認調査を精細に。
H 25	8.20	B地点：コクチバス2尾 (全長7.4、7.6cm)	原因：調査前日深夜の強い雨によりスクリーンが目詰まりし、用水が一時的にオーバーフローしたことによる逸出と思われる。 対応：早急な用水路のバス駆除とスクリーン管理の徹底を指示。
	10.25,31	採捕なし	
H 26	8.28、9.9	採捕なし	
	10.16 10.28	A地点：コクチバス3尾 (全長9.5、9.7、11.3cm)	原因：網と沈子鉄棒を結合する結束バンドの破損により隙間が生じていたため。 対応：早急に網を補修すること及びA地点における駆除捕獲を指示。
H 27	8.25	B地点：コクチバス1尾 (全長8.9cm)	原因：体長等から逸出防止網の通過が考えられる。 対応：早急にB地点における駆除捕獲を指示。
	10.27	A地点：コクチバス1尾 (全長11.6cm) B地点：コクチバス1尾 (全長9.4cm)	原因：A地点ではネズミによると思われる網の損傷により穴が生じていたため。B地点では体長等から逸出防止網の通過が考えられる。 対応：A地点の逸出防止装置の一部を繊維製の網から金属製の網に改良することを指示。及びA地点並びにB地点における駆除捕獲を指示。

H 28	8.23	B 地点：コクチバス 2 尾 (全長 9.1、9.9cm)	原因：体長等から逸出防止網の通過が考えられる。 対応：早急に B 地点における駆除捕獲を指示。
	10.31	A 地点：コクチバス 1 尾 (全長 10.2cm) D 地点：コクチバス 1 尾 (全長 10.2cm)	原因：9 月 28 日に東北電力の作業上の理由で逸出防止装置を 3 時間 30 分開放したことがあった。 対応：漁協と東北電力との連絡体制を徹底すること及び A 地点並びに D 地点における駆除捕獲を指示。
	3.24	採捕なし	東北電力の都合で H29.1.18～2.23 の間、A 地点の逸出防止装置を開放したため、装置再設置後に急遽調査を実施した。
H 29	8 月予定		
	10 月予定		

調査地点別の捕獲状況

再放流禁止 の解除	年度	オオクチバス・コクチバスの捕獲尾数							
		池尻川・農業用水路					関川		
		A	B	C	D	E	F	G	H
H21. 4. 1 ～ H24.3.31	H21		1						
	H22	22				1			
H24. 4. 1 ～ H27.3.31	H23	19							
	H24	2							
H27. 4. 1 ～ H30.3.31	H25		2						
	H26	3							
H27. 4. 1 ～ H30.3.31	H27	1	2						
	H28	1	2		1				
	H29								



調査地点の概要

地点	水系	水域の詳細	地点	水系	水域の詳細
A	池尻川	逸出防止施設・下流	E	池尻川	関川合流点上流
B	御小屋用水	逸出防止施設・下流	F	関川	池尻川合流点付近
C	小丸山用水	逸出防止施設・下流	G	関川	国道 18 号の橋付近
D	池尻川	赤川合流点上流	H	関川	発電所調整池流出水合流点

逸出防止施設等の概要

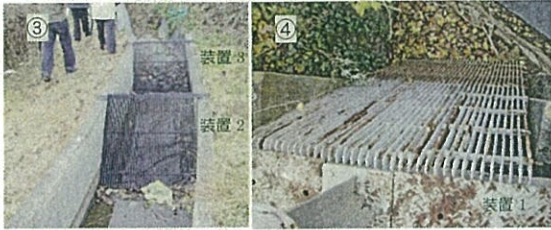


野尻湖からの取水路

野尻湖



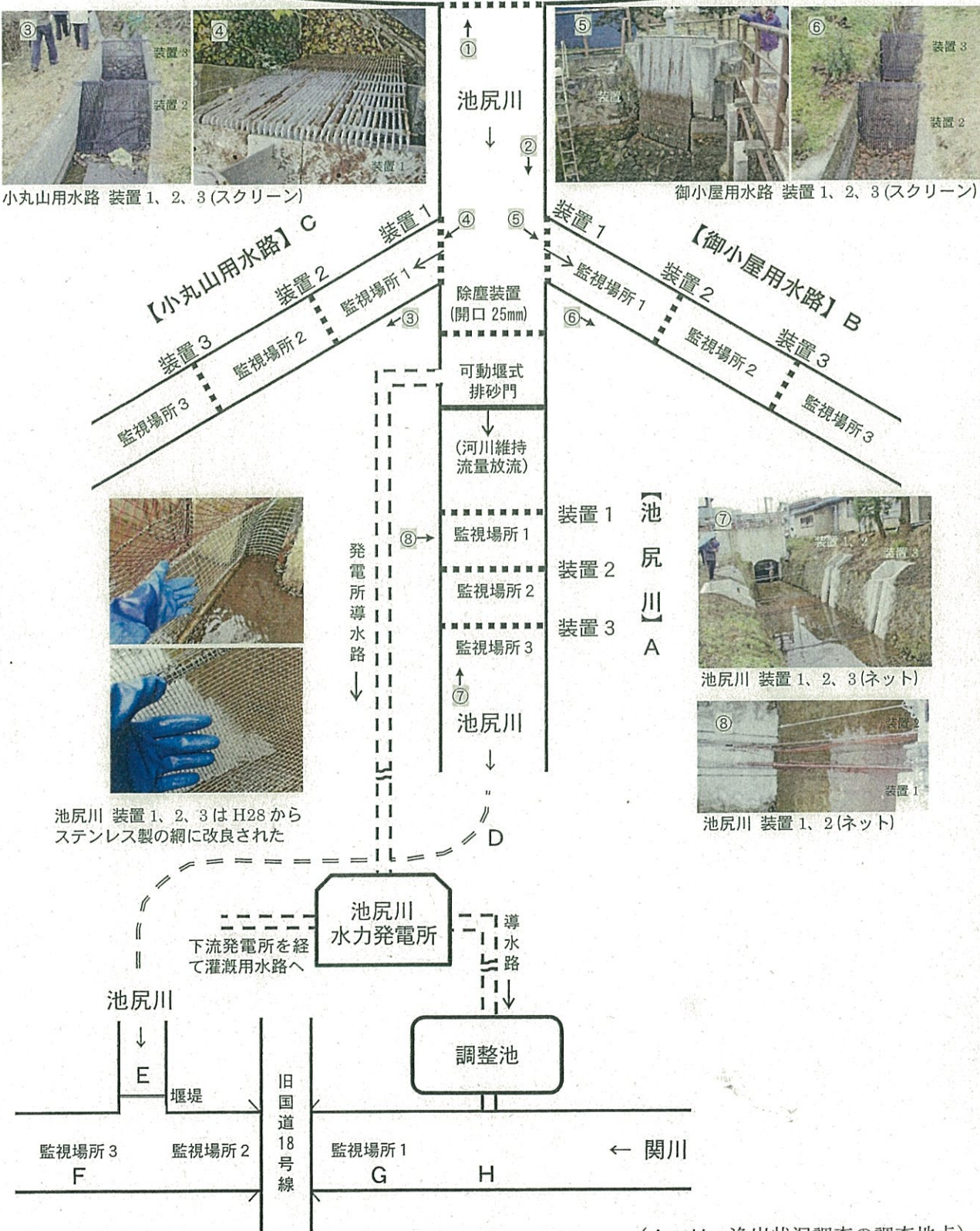
池尻川からの取水口



小丸山用水路 装置 1、2、3 (スクリーン)



御小屋用水路 装置 1、2、3 (スクリーン)



池尻川 装置 1、2、3 は H28 からステンレス製の網に改良された



池尻川 装置 1、2、3 (ネット)



池尻川 装置 1、2 (ネット)

(A~H: 逸出状況調査の調査地点)

