

平成20年4月10日

第2回 那珂樋管設置魚類迷入
(吸い込み)防止対策効果試験
検討委員会 資料-1

前回委員会の審議内容の確認について

国土交通省 関東地方整備局

常陸河川国道事務所・霞ヶ浦導水工事事務所

第 1 回委員会の質疑内容の整理

分類	質問等（概要）	対応方針	備考
那珂川の現状について	過去の那珂川における水質と流量の関係 ※流量変化による各地点毎の水質の状況（濁度、BOD等）	次回以降の委員会にて提示予定	
	渇水時における利水者の対応状況	第 2 回委員会にて提示	資料-1
那珂樋管設置魚類迷入（吸い込み）防止対策における現状と経緯について	那珂樋管周辺のアユ・サケ以外の魚種、底生魚等の基礎的情報	次回以降の委員会にて提示予定	
	回転スクリーン、魚返しの成功事例（維持管理を含めて）	第 2 回委員会にて審議	資料-3
	ふき流しは、遡上するアユについては効果があると思われるが、降下するサケの時期が重なると導水口へ誘導されるような心配がある。	第 2 回委員会にて審議	資料-3
	仔アユ降下の時間帯を計測した場所（右岸、左岸、流心等）とその割合	第 2 回委員会にて提示	資料-1
	スクリーンの網目が 5 mm であることによる影響（他の事例と単純比較でなく取水規模を踏まえて） ※維持管理（ゴミ等の目詰まりなど）	第 2 回委員会にて審議	資料-3
那珂樋管設置魚類迷入（吸い込み）防止対策効果試験の考え方について	今後の試験スケジュール ※各段階毎の検討項目を明確にする必要がある	第 2 回委員会にて審議	資料-2
	那珂川からの取水による下流域の流量減と水産生物に与える影響	第 2 回委員会にて審議	資料-2



第 2 回委員会にて提示

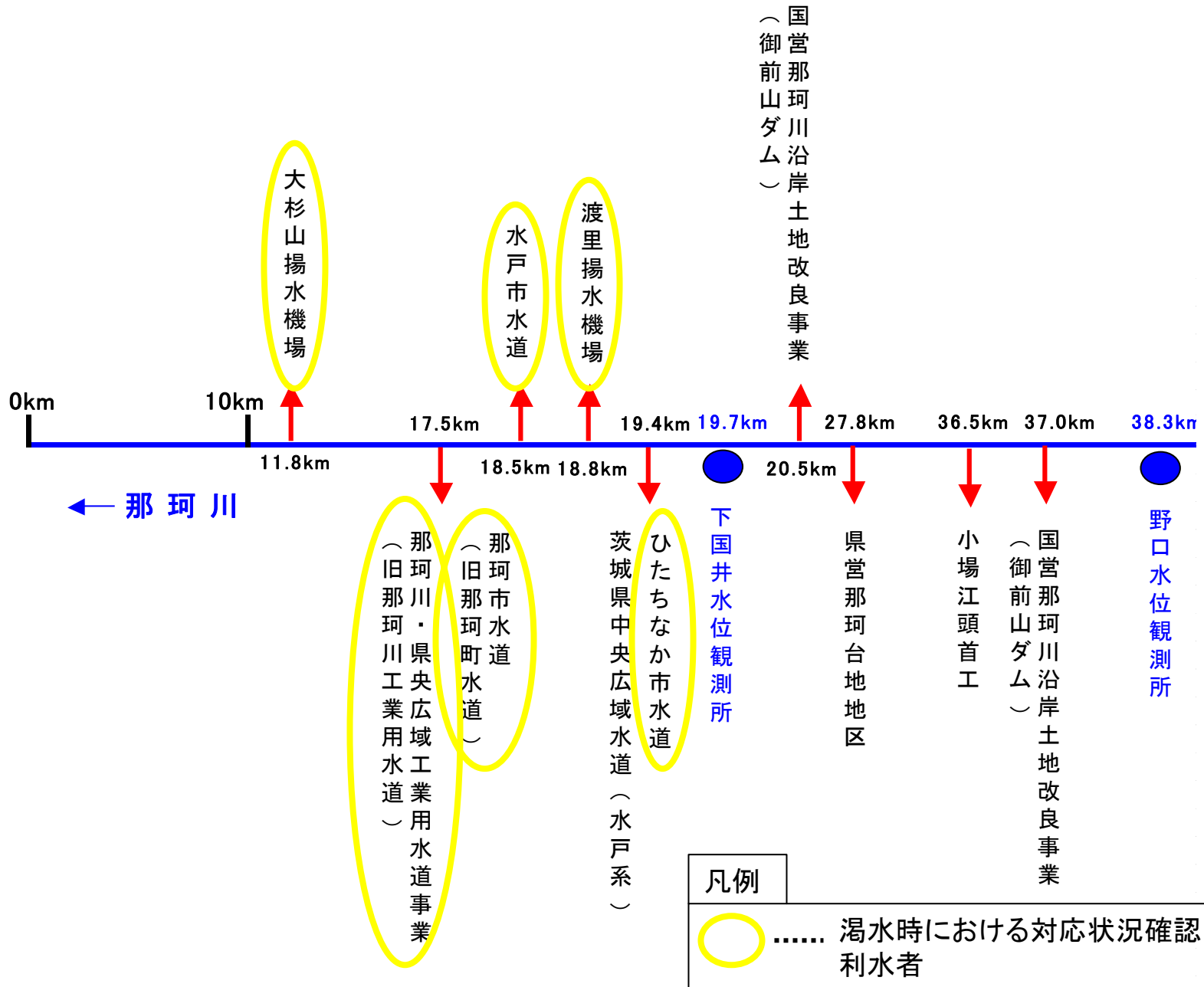


第 2 回委員会にて審議



次回以降の委員会にて提示予定

渇水時における利水者の対応状況



渇水時における利水者の苦労状況

目的別	水利権名	具体的苦労の内容	確認
農水	大杉山揚水機場(11.8k) (s62, H6,H8,H9,H13) (ほぼ毎年振替取水(s63, H元、H10以外))	<ul style="list-style-type: none"> ・渇水時には潮見運転のみおこなっている。 ・潮見運転とは、塩分遡上により塩分濃度が350ppmに近づいてきたら2台のポンプを調整、350ppmになった時点で完全に止める等の措置を行う事である。 <ol style="list-style-type: none"> ①2台あるポンプのうち1台の回転数を下げ ②1台を止め ③残りの1台の回転数を下げ350ppmになった時点で完全に止める(取水不能) また、干潮時になったら上記③→①の手順で取水する。	H20.2.15 千波湖土地改良区
工水	那珂川工業用水(17.5k) (現 那珂川・県央広域工業用水道事業) (H5,H6,H8潮見運転)	<ul style="list-style-type: none"> ・大洗の潮位表を基に、満潮時の前後2時間で、計5回(毎時)に万代橋、千歳橋で塩分測定を行い、測定結果を踏まえて、取水停止など、ポンプ運転を行い、浄水場内への塩分濃度の高い原水取水を未然に防ぐ。 ・塩害によるサビ等企業の生産や、機器に与える損害もあるため、対応職員を増やしたり、企業との密な連絡で、塩分遡上による被害が起こらないよう、対応している。 ・満潮時が深夜にある場合など、夜勤勤務者を含め、原水採取、水質検査など、通常勤務者の他にも人員が必要となっている。 ・実際に渇水状態にならなくても、塩分の遡上に対して必要に応じて潮見運転を行っている。 	H20.2.22 茨城県企業局業務課
上水	那珂町水道(現 那珂市水道)(17.5k) (H5,H6,H8潮見運転)	<ul style="list-style-type: none"> ・上記那珂川工業用水と合口取水であり、渇水時の対応は上記と同様。 	H20.2.26 那珂市水道課浄配水係
上水	水戸市水道(18.5k) (H6,H8潮見運転)	<ul style="list-style-type: none"> ・取水箇所が潮の干満の影響を受けやすい場所であるため、渇水時には監視を強化している。 ・下流の水質調査を行い、国や上流の県水等と情報交換を密にしている。 	H20.2.26 水戸市楮川浄水場
農水	渡里揚水機場(18.8k) (H6,H8潮見運転)	<ul style="list-style-type: none"> ・H6,H8以外はあまり塩害はないが、下流の水戸市水道で塩害が生じているときはこまめに情報をもらうようにしている。 ・塩分遡上により塩分濃度が350ppmに近づいてきたらポンプを調整、350ppmになった時点で完全に止める潮見運転を行う。 	H20.2.21 渡里台地土地改良区
上水	勝田市水道(現 ひたちなか市水道) (19.4k) (昭和62年振替取水)	<ul style="list-style-type: none"> ・昭和62年当時は取水位置が現位置よりも下流の13k付近にあったため、塩害により取水できず、緊急暫定措置として近くを流れる小場江用水路からポンプアップで振替取水をおこなった。 	H20.2.26 ひたちなか市水道事業所総務課長

仔アユの降下量調査について

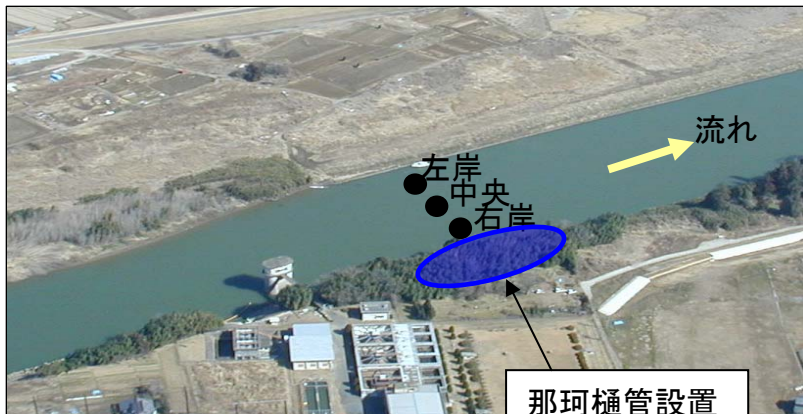
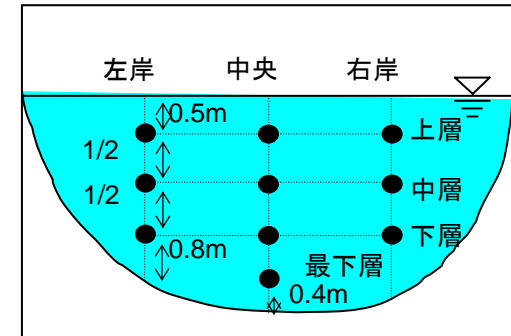
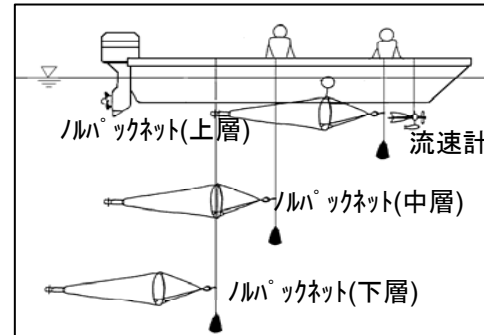
1) 目的

茨城県内の那珂川を流下する仔アユを対象に、仔アユの降下時期、降下量、および降下量の水平・鉛直分布の把握を目的とし調査を実施。

- ・実施場所：那珂川18.5km(那珂樋管建設予定地)
- ・実施時期：平成14年10月29日～30日,11月6日～7日 (2回調査実施) 午前10時～翌日の午前8時迄(2時間毎)



実施方法



那珂樋管設置
予定箇所

〈 降下比率 ; 2回平均 〉 (%)

上層	○ 7.1	○ 13.1	○ 6.0
中層	○ 9.6	○ 13.6	○ 8.9
下層	○ 6.5	○ 13.2	○ 8.9
最下層		○ 13.2	
	左岸	中央	右岸

2) 結果

- ・調査実施の結果、中央付近を降下する傾向がある。