

魚ののぼれる川づくり調査事業

中村 幹雄

地域開発に伴い河川においては治水や利水などの目的でダム、堰堤などの人工工作物の設置により各所で分断され、河川の漁業資源、特にアユ、ウグイ、サケ類、ウナギ、モズガニ等の遡河性魚類に多大な影響を及ぼしている。堰堤等には魚の移動を容易ならしめるため魚道を取り付けたものも多いが、ふるいものには魚道が未整理であったり、構造上、魚の上れないものであったり、魚道として十分な機能を果たしていないのが多いと言われている。

このため県下の主要河川に設置された堰堤及び魚道の現状を把握し、それに基づき整備・改善の必要性を検討しながら、魚の上りやすい豊かな川づくりを目指して調査を行う。

まず初年度は県下にある堰堤の魚道の概要を把握するため魚道台帳を作製したのでその概要を報告する。

調 査 の 概 要

平成2年度は県内の漁業権の設定されている主要河川(江川、斐伊川、神戸川、高津川、周布川、三隅川)の本流及び支流に設置された堰堤・魚道についての設置状況の概要調査を実施する。

1) 本年度の調査状況

① 内水面調査研究協議会 1990年5月19日 三刀屋内水面分場

三刀屋内水面分場より内水面漁業連合会に魚道台帳作製の説明と協力を依頼し、県下の漁協組合長、全員より「魚道台帳」作りを協力することが決議された。

また、魚道台帳の現地調査は各漁協で担当することになった。

② 現地講習会 1990年7月2日 高津川漁協

講義 「土木工学における魚道研究の現状の諸理論」

現地実習 「剣先頭首工をモデルとした遡上障害ポイントの発見と改善概念図の作成法」

講師 中村俊六(豊槽技術科学大学土木工学) 魚道研究の権威

現地において漁協関係者、建設省、水産事務所、土木事務所、水産試験場、市町村職員、土木業者等約50名を対象に高津川剣先頭首工において現地講習会を行った。

講師より剣先頭首工の魚道では何故、アユが上れないのか説明があり、その改善策についてもいくつかの提案がなされた。また後日、この剣先頭首工の魚道改修に対する改修案が検討され送付された。それによると従来の階段式魚道を使用しないで、新しい魚道

のタイプである「デニール式魚道」を採用したものであった。

なお、高津川漁協ではこの改修案を参考に改修を計画している。

③ 国際魚道会議（第1回） 1990年10月8～10日 岐阜

魚道に関する国際会議が岐阜市で行われた。魚道は今や国際的にも大きな関心事であり、3日に渡って多くの研究発表が行われた。内水面分場からも参加し、研修、資料の収集を行った。

④ 魚道調査検討会 1990年11月9日 江川漁業協同組合

内水面漁協の組合長等16が集り、魚道の調査状況、今後の進め方を審議。

各漁協とも現段階で5～8割の進捗率であることを確認。また来年度も本調査の継続を希望するという意見でまとまる。

⑤ 魚道台帳に記入された数は総計1213頭首工であった。

河川別、市町村別数は表2のとおり。

2) 今後の課題

- ① 魚道台帳を完成させると共に、魚の上れる魚道づくりのために報告書を作成する。その内容は、A. 魚道台帳の要約編（総括と分析）、B. 魚道改善編、C. 河川湖沼協議会への提案。
- ② モデル魚道を設置する。具体的には組立式デニール式魚道をこの調査事業で中小河川に設置してみる。

表1 魚道台帳

魚道台帳		河川名	
		支流名	
型式の名称及び高さ			高さ
所在地			
設置目的			
設置年月日			
設置者及び管理			
魚道の有無	有	無	位置 ①左岸側 ②右岸側 ③中央
開通の有無	有	無	主要問題点
魚道の種類	① 穿通式魚道……(a)石などによる凹凸あり、(b)なし ② 堰壁式魚道 ③ 箱梁式魚道……(a)切欠あり、(b)切欠なし、(c)溢孔あり、(d)溢孔なし ④ その他		
主要対象魚			
備考			

表2 河川別、市町村別魚道台帳数

水系名	市町村名(河川名)	頭首工数(台帳)	計
高津川	益田市(高津川, 匹見川, 白上川, 角井川)	20	
	匹見町(匹見川, 古谷川, 能戸川, 落合川, 紙祖川, 小原川, 赤谷川)	67	
	津和野町(津和野川)	14	
	日原町(津和野川, 添谷川, 大木川, 柳川 程彼川, 倉谷川, 横道川)	38	
	柿木村(高津川, 鹿足河内川, 高尻川, 蓼野川 河内川)	49	計 8
江川	江津市(奥谷川, 都治川, 上津井川, 長良川)	34	
	川本町(濁川, 木谷川, 日向川, 玉繰川, 矢谷川 三谷川, 奥美保川, 祖式川, 馬錦原川)	100	
	邑智町(君谷川, 沢谷川, 志君川)	36	
	大和村(宮内川, 二多合川, 日平川, 猪之谷川 高梨川, 嚮谷川, 塩谷川, 飯谷川 新造寺川, 乙谷川, 角谷川)	43	
	羽須見村(出羽川, 神谷川, アヤマ川, 角川, 大庭川 後山川, 木須田川, 宇津井谷川, 旅迫川 山根川, 本田川, 戸河内川, 長瀬川, 長田川 雪田川)	232	
	瑞穂町(出羽川, 井原川, 馬の原川, 緩木川, 新山川 長源寺川, 伏谷川, 高見川, 安田川, 門ノ板川 岩屋川, 黒坊川, 山田川, 三沢谷川, 角谷川 高水川, 大草川, 小林川, 長瀬川, 黒瀬川)	139	
	石見町(濁川, 井原川, 茅場川, 森實川, 柚木谷川 大畑谷川, 刀沢谷川, 明泉谷川, 日和川)	116	計 700
	三隅川	三隅町(井川川, 田原川)	8
周布川	金城町(周布川, 小田川, 西谷川, 小国川, 長田川 落谷川, 後山川, 若生川)	60	計 60
	八戸川	旭町(都川, 家古屋川, 来尾川, 市木川)	113
	石見町(日貫川)	17	
	金城町(久佐川)	6	計 136
	神戸川	出雲市(神戸川)	6
	佐田町(神戸川)	8	計 14
	斐伊川	大東町(赤川)	9
木次町(斐伊川, 久野川)		11	
吉田村(斐伊川, 深野川, 曾木川)		16	
仁多町(斐伊川, 阿井川, 馬木川, 亀高川)		16	
横田町(斐伊川, 下横田川)		14	
三刀屋町(三刀屋川, 飯石川)		12	
掛合町(吉田川, 三刀屋川, 中野川)		9	計 87
			総計 1213