

## 24. 魚道事例

### (1) 堰横魚道の設置事例

表 24-1 堰横魚道の設置事例

魚道名	河川名	設置年度	魚道タイプ	対象魚種	幅員 (m)	延長 (m)	落差・勾配	魚道タイプ選定根拠	事後調査結果
売買川第2号落差工魚道	売買川	H11	簡易デニール式	ニジマス、ウグイ	1.5 (2連)	6.1	1/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮設を前提として据付けるので、手間や日数がかからず、安価である</li> <li>落差工本体に手を着けない</li> <li>落差工の機能に影響を与えない</li> </ul>	魚道内に石が堆積した結果、フクドジョウの遡上ができるようになった。ウグイ、ニジマスの遡上については、事後調査時点では不明である。
花園頭首工魚道	石狩川	H12	ハチ加スロット	カワヤツメ、ウグイ類、サケ、サクラマス、アメマス	4	110	1/20	<ul style="list-style-type: none"> <li>魚道出口の水位を一定に制御することは不可能</li> <li>ハチ加スロットの出口部の流速は水深の変動に影響されない</li> <li>河道全面魚道は、階段式と同様、流量変化により水理状況が大きく変化する</li> <li>自然水路型魚道は、低水路内の設置が不可能</li> </ul>	ウグイ、サケの生息魚類の遡上を確認されていることから、効果的に機能している。
さみだれ魚道	最上川	H7	ハチ加スロット式	サケ、アユ	5	106.5	1/50	<ul style="list-style-type: none"> <li>上流の水位変動に対して操作が不要である</li> <li>維持管理が簡便である</li> <li>大型魚の遡上が可能である</li> </ul>	遡上力の弱いカマキリを含む魚類20種が確認されていることから、効果的に機能している。
中流堰魚道	鳴瀬川	H13 完成 予定	アイスバーン式	サケ、稚アユ	2.8	80	1/16.5	高水敷の関係から魚道延長を短くできること	魚道入口の流速は、遅く問題ない。魚道流量が減少すると高い隔壁は露出するため、跳躍して遡上する必要があり、望ましくない。
			ハチ加スロット式 + せせらぎ式		5.0 +5.0	120 +230	1/24.7 +1/	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハチ加スロット式：北上大堰、阿武隈大堰等の東北地方の河川で実績が多い</li> <li>せせらぎ式：遊泳力の弱い魚が遡上できる</li> </ul>	
鳴瀬堰魚道	鳴瀬川	H1	切欠・潜孔付階段式	シロサケ、サクラマス、アユ	3	76	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>水位変動が比較的小さく、流量調節の手間が少ない</li> <li>安定した水流が得られる</li> <li>実績が多い</li> </ul>	
大河津分水洗堰魚道	信濃川	H12	傾斜隔離型	底生魚、小型魚、甲殻類	2.5m×2 (両岸)				現在、遡上調査中
			底部粗流角材式	大型魚、小型魚	1.6m×2 (両岸)				
			アイスバーン + ハチ加スロット式	大型・小型遊泳魚、底生魚	2.0m×2 (両岸)				
長良川河口堰魚道	長良川	H6	呼び水式	底生魚、エビ・カニ類、アユ等	9(左岸) 7(右岸)	80×2 (右岸、左岸)	1/30	木曾三川河口資源調査の提案に基づき選定	H7に実施された出口部の定置網調査では、魚介類20種、モニトラップ調査では42種が確認されていることから、効果的に機能している。
			ロック式	アユ、サツキマス、カジカ類、カニ等	30	20.5			
			せせらぎ式	底生魚、エビ・カニ類、アユ等	15	320	1/80 1/347 1/110		
<参考> 目保呂ダム魚道	仁田川	H13	階段式(水野式)	アユ	2	140	1/10	<ul style="list-style-type: none"> <li>遊泳力の低い水生生物でも移動できる</li> </ul>	

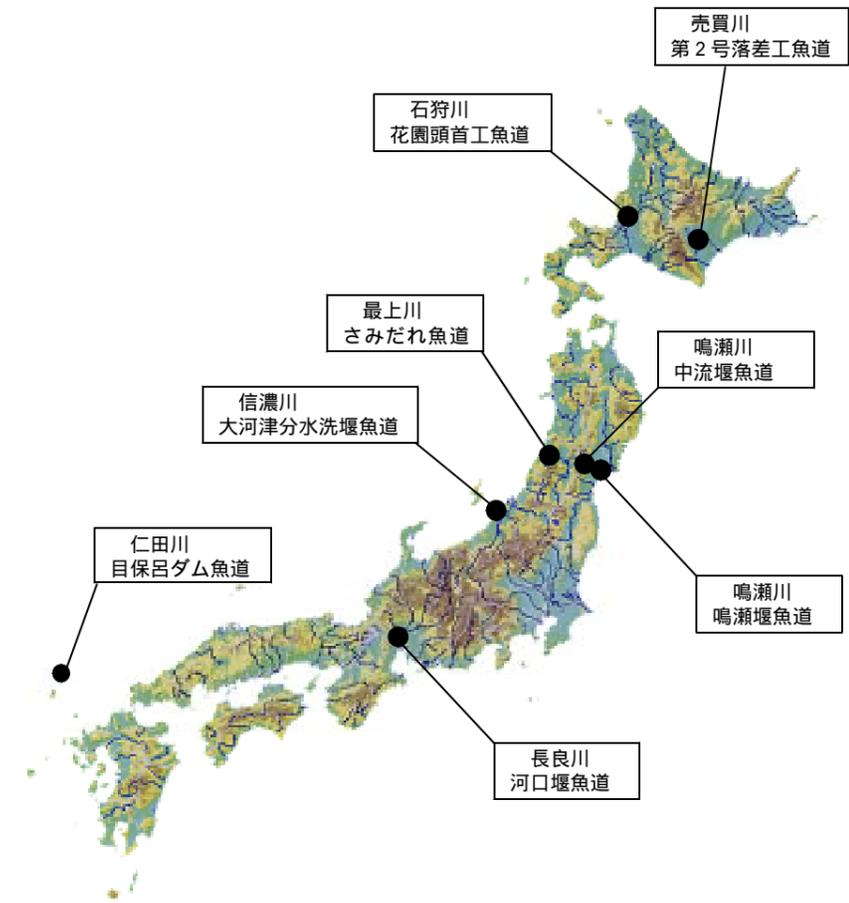


図 24-1 対象魚道位置図

(2) 多自然型魚道の設置事例

表 2 4 - 2 多自然型魚道の設置事例

施設名	所在地	魚道諸元				対象流量	対象魚種	その他
		延長	幅員	落差	勾配			
青野ダム (魚道完成)	兵庫県	約 730m	3 m	18 m	下流部:1/15 中流部:1/40 ~ 1/200 上流部:1/20 ~ 1/30	0.1m <sup>3</sup> /s ~ 0.3m <sup>3</sup> /s		コイ、ヨシホリ、カワムツ等複数の魚類の遡上を確認
美利河ダム (魚道工事中)	北海道	約 6,500m	2m	約 33m	1/15 ~ 1/2000	0.5m <sup>3</sup> /s	サケマス アマス ウグイ カヤツメ アユ エゾウグイ フトシヨク	
マイン川支川 (魚道完成)	ドイツ							
比川 キンザウ地区 (魚道完成)	ドイツ	1,200m		6m				カマス、ヒメマス、ニジマス他 20 種の生息を確認

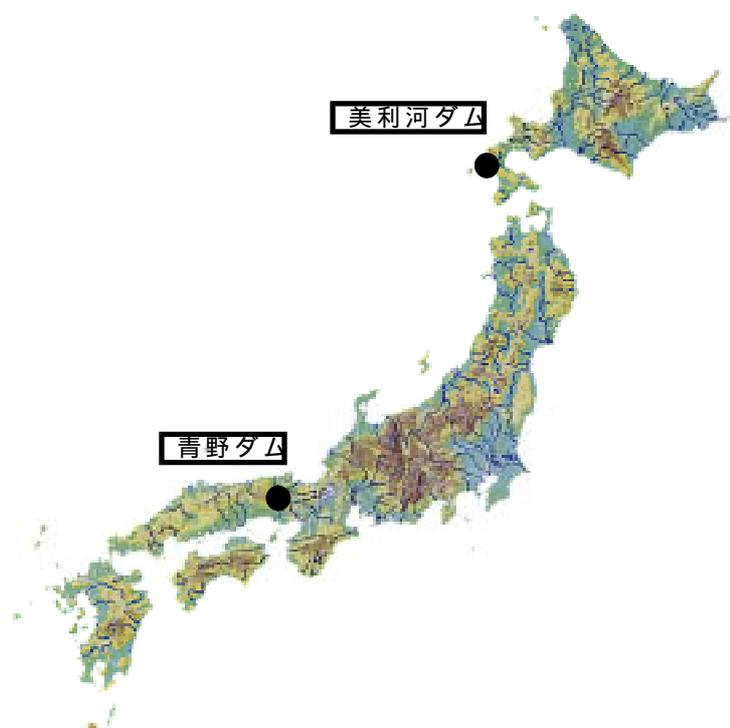


図 2 3 - 2 対象魚道位置図