

## 2.2 . サケ迷入防止対策に関する事例

高水敷魚道では、表2.2 - 1に示すように、サケ遡上期間（9月～12月）においては、サケ親魚を高水敷魚道内への迷入防止と、サケ以外の魚類の遡上を考慮した、迷入防止対策が必要となる。

取・放水口などにおける迷入防止対策の事例を整理すると、図2.2 - 1及び図2.2 - 2に示すとおりである。

表2.2 - 1 各魚道施設の対象魚種への基本的対応

魚道施設	運用期間	対象魚種への基本的対応
堰横魚道	サケ遡上期間以外 (1月～8月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・魚道内に通水し、小型遊泳魚を除く多魚種が遡上可能な魚道とする。</li> <li>・魚道内流量は流況の安定を図り、呼び水水路により集魚効率を高める。</li> </ul>
	サケ遡上期間 (9月～12月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・サケの迷入を防ぐために通水流量はゼロ</li> </ul>
高水敷魚道	サケ遡上期間以外 (1月～8月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・魚道内に通水し、小型遊泳魚を含む多魚種が遡上可能な魚道とする。</li> </ul>
	サケ遡上期間 (9月～12月)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・魚道内に通水し、小型遊泳魚を含む多魚種が遡上可能な魚道とする。</li> <li>・魚道入り口部はサケ迷入防止スクリーンを設置する。</li> <li>・サケ以外の魚はスクリーン間から高水敷魚道に遡上させる。</li> </ul>

### 1. 格子スクリーン(スコットランド・イギリス)



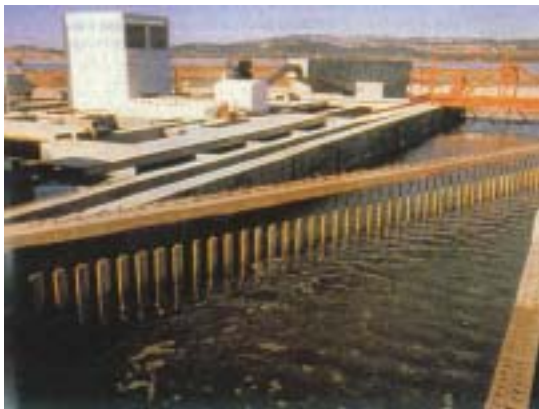
格子スクリーンは、魚類が通り抜けできない目合いの格子状のスクリーンを取放水口前面に張り、迷入を防止するものである。あまり目合いを細かくするとゴミの付着等が発生する。

### 2. ドラムスクリーン (Roza ダム・アメリカ)



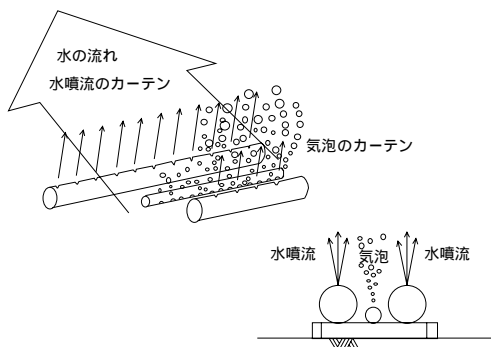
ドラムスクリーンは、スクリーンにより魚の迷入を防止するものであるが、スクリーン表面に付着した流木ゴミ等を、ドラムを180°回転させて水流によりスクリーン下流側に流すものである。

### 3. ルーバースクリーン(グリュイッサン・フランス)



水流に対しある角度で置かれた一連のスチール製垂直平板で生じる渦により、魚の迷入を回避するものである。

### 4. エアカーテン (日本など)



気泡カーテンは、取放水口前面の水路敷部に連続的に穴のあいた配管にコンプレッサーで圧縮した空気を放出して、気泡のカーテンで光を散乱し、魚類の迷入を防止するものである。

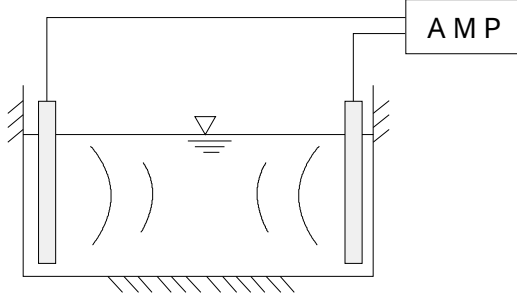
図 2 2 - 1 代表的な迷入防止対策の例

5. 光 (二風谷ダム・北海道での実験)



水中ランプを適切に配列・配置することにより魚を誘導し、迷入を防ごうとするものである。

6. 音 (日本など)



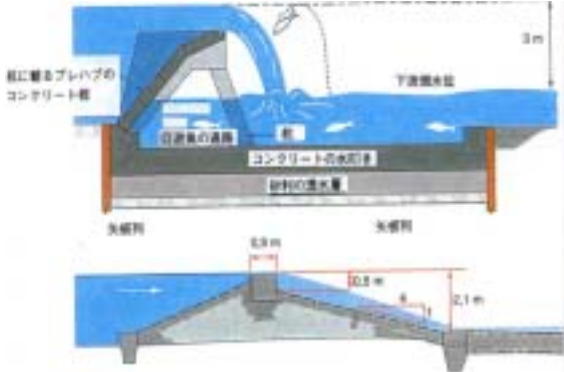
音方式は、超音波を水中に発射し魚隊に通電状態に似たショックを与え、これより取放水口への接近を防止するものである。

7. 電気 (オートリーブ発電所・ガブドゥン川)



電気スクリーン方式は、魚類の体内を電気が通過することにより、忌避行為を促すものである。

8. その他(堰堤の設置)(上:アメリカ、下:イギリス)



堰堤等によって河川の連続性を分断し、魚の遡上を防止するものである。

図 2 2 - 2 代表的な迷入防止対策の例