

-3 土砂堆積・ゴミ流入や河床低下への対応

河川によっては流砂量が多く、魚道に土砂が堆積しやすい、あるいは洗掘等によって河床低下が生じやすい場合がある。また、魚道にゴミが流入して機能低下が生じる場合もある。以下はこれらに対応した事例である。

ながしまとうしゅこう

長島頭首工 ~ 土砂止め及び排砂口による土砂対策 ~

地 域：岐阜県 揖斐川 長島頭首工魚道（階段式（溢流型）魚道、延長 34m、勾配 1/10、幅員 1.0m）

施 工 時 期：平成 8 年（事業者：国土交通省 中部地方整備局）

原理（考え方）：魚道上流端手前に土砂止めを施工して魚道内への土砂流入を防ぐとともに、排砂口を施工して機能を高めている。

特 徴 と 留 意 点：魚道本体への土砂流入を軽減できるが、砂防区間等の土砂供給が多い場合には、こまめな維持管理が必要である。



出典) 魚道事例集 魚がのぼりやすい川づくり

さかうちさぼうえんてい

坂内砂防堰堤 ~ 排砂口による土砂対策 ~

地 域：岐阜県 揖斐川 坂内砂防堰堤魚道（階段式魚道、延長 71m、勾配 1/10、幅員 1.0m）

施 工 時 期：平成 8 年（事業者：国土交通省 中部地方整備局）

原理（考え方）：魚道上流端脇に排砂口を施工し、流入した土砂を排砂できるようにしている。

特 徴 と 留 意 点：魚道本体への土砂流入を軽減できるが、砂防区間等の土砂供給が多い場合には、こまめな維持管理が必要である。



排砂口から排砂している状況

出典) 揖斐川魚がのぼりやすい川づくり 技術レポート

ね おがわだいさんとこがため

根尾川第三床固 ~土砂が堆積しにくい形式の魚道~

地 域：岐阜県 根尾川 根尾川第三床固扇型魚道（扇形スリット付階段式魚道、延長 9.9m、平均勾配 1/9、幅員 15.0~32.7m）

施 工 時 期：平成 11 年（事業者：国土交通省 中部地方整備局）

原理（考え方）：この床固では、自然石を配置した扇型魚道を施工しているが、この魚道形式は隔壁がないために排砂機能が高く、洪水時の土砂流入によるメンテナンスを必要としない。

特 徴 と 留 意 点：魚道は全面越流のため、上流側水位が低下する場合に十分な越流水深が確保できないことがあるため、留意が必要である。また、堤体からの越流が魚道上に落ちて乱流が発生するため、堤体天端の敷高を上げる等の配慮が必要である。



出典) 魚道事例集 魚がのぼりやすい川づくり

かみさかもとさぼうえんてい

上坂本砂防堰堤 ～フロートフェンスによるゴミ流入対策～

地 域：岐阜県 長良川 上坂本砂防堰堤魚道（階段式魚道、勾配 1/10、幅員 1.0m）

事 業 者：岐阜県

原理（考え方）：流木・ゴミ等が魚道へ流入した場合、魚道が閉塞して魚類の遡上が困難になることから、魚道上流端にフロート付きネットフェンスを設置し、流入を防いでいる。

特徴と留意点：フロートにより上流側の水位変動に対応できるが、ネットが目詰まりを起こすため、維持管理が必要である。



出典) 長良川魚がのぼりやすい川づくり推進モデル事業 技術レポート

にかりょうかみがわらせき

二ヶ領上河原堰 ～魚道下流端の根入れによる洗掘や河床低下への対応～

地 域：東京都 多摩川 二ヶ領上河原堰左岸魚道（アイスハーバー式魚道）

施 工 時 期：平成 7 年（事業者：国土交通省 関東地方整備局）

原理（考え方）：洗掘や河床低下により、魚道の下流端に落差が生じ、遡上の障害になる場合が多い。このため、魚道を河床へ突き込み、河床低下に対応する方式である。

特徴と留意点：河床に突き込む深さは、堰下流の河床変動の状況を参考として設定する必要がある。

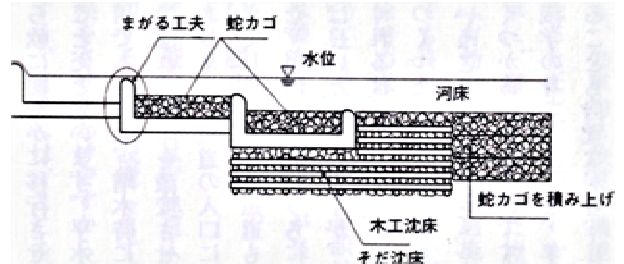


アイスハーバー式魚道



【参考】

魚道下流端の洗掘防止には、右図のように、下流端下流の河床に木工沈床や蛇籠を設置する方法もある。



出典) 言いたい放題 魚道見聞録