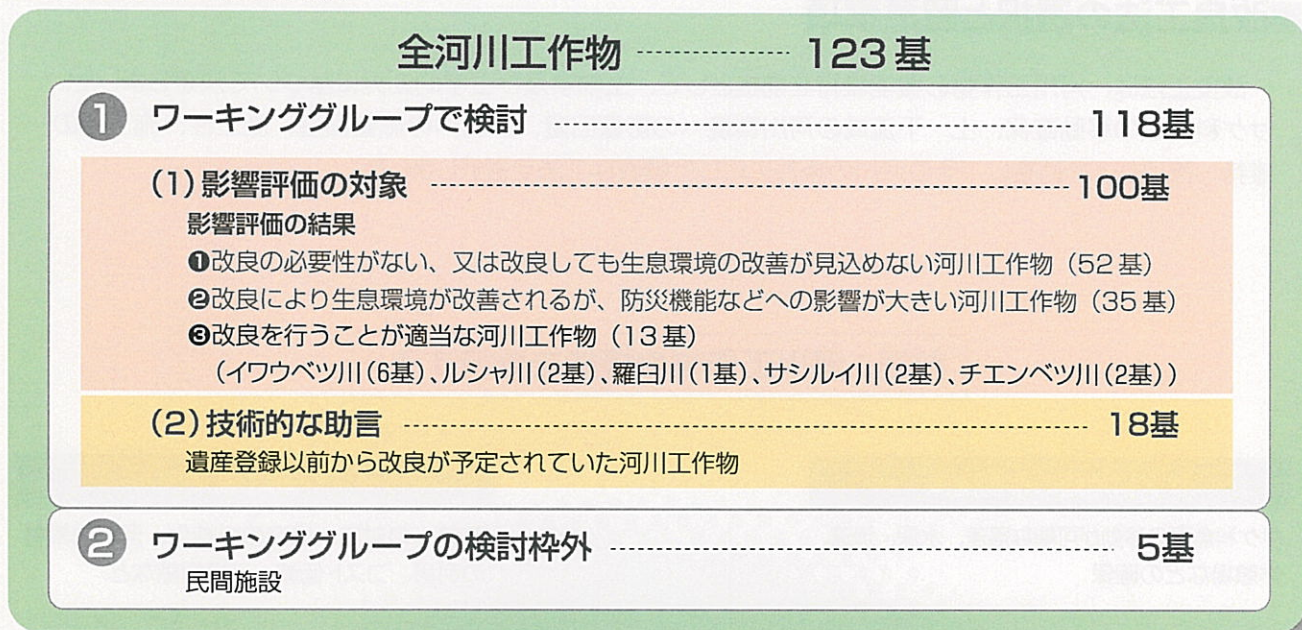


## 影響評価の結果

ワーキンググループによる影響評価の結果、5河川、13基の河川工作物について改良が適切と判断されました。

### ●河川工作物の検討内訳

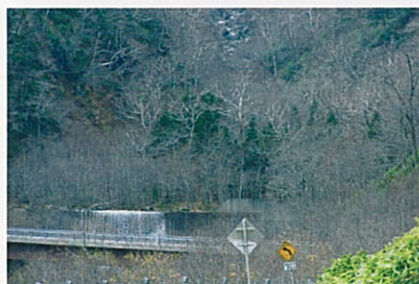


### ●河川別の評価結果

河川名	評価結果
ホロベツ川、ポンプタ川、知徒来川	改良の必要性がない、又は改良しても生息環境の改善効果が期待できないとの観点から、全ての河川工作物を現状維持
アイドマリ川、オショロッコ川、モセカルベツ川、オッカバケ川、ショウジ川、ケンネベツ川	防災上の観点などから、全ての河川工作物を現状維持
イワウベツ川、羅臼川	防災上の観点などから、改良しても全体的な影響が少ないと評価された河川工作物を改良
ルシャ川、サシルイ川、チエンベツ川	改良不要のものを除く全ての河川工作物を改良

### ●現状維持と評価された河川工作物の例

山地災害の発生頻度が高い河川に設置されたもの（写真左）、上流に巨石が重なり合っておりサケの遡上が困難な区域の上流にあるもの（写真中央）、現状でもサケ科魚類が遡上できるもの（写真右）などは現状維持としました。



羅臼川上流



ポンプタ川上流



イワウベツ川下流



## ■魚類が移動しやすい河川工作物

魚類の移動経路を確保するためには、落差が小さいこと、一定の水深があること、流れに緩急があって休息できる場所を含むこと、通過可能な場所が判りやすいこと、といった条件を充足させる必要があります。

しかし、改良直後に魚類の移動ができていたとしても、その後に上流や下流で洗掘が起きて土砂が流れやすい、流木やゴミが引っ掛かりやすい、複雑な構造のため管理が難しいといった欠点があると、時間的・費用的にメンテナンスが困難になり、結果として魚類の移動を確保することが難しくなります。

このことから、魚類の移動を確保するためには、河川の形状や立地条件などを勘察し、さらに施工性や完成後の維持・管理を含めた総合的な判断が必要となります。

### ●様々な工夫が施された河川工作物



アイスハーバー式の魚道



スリットを入れたえん堤

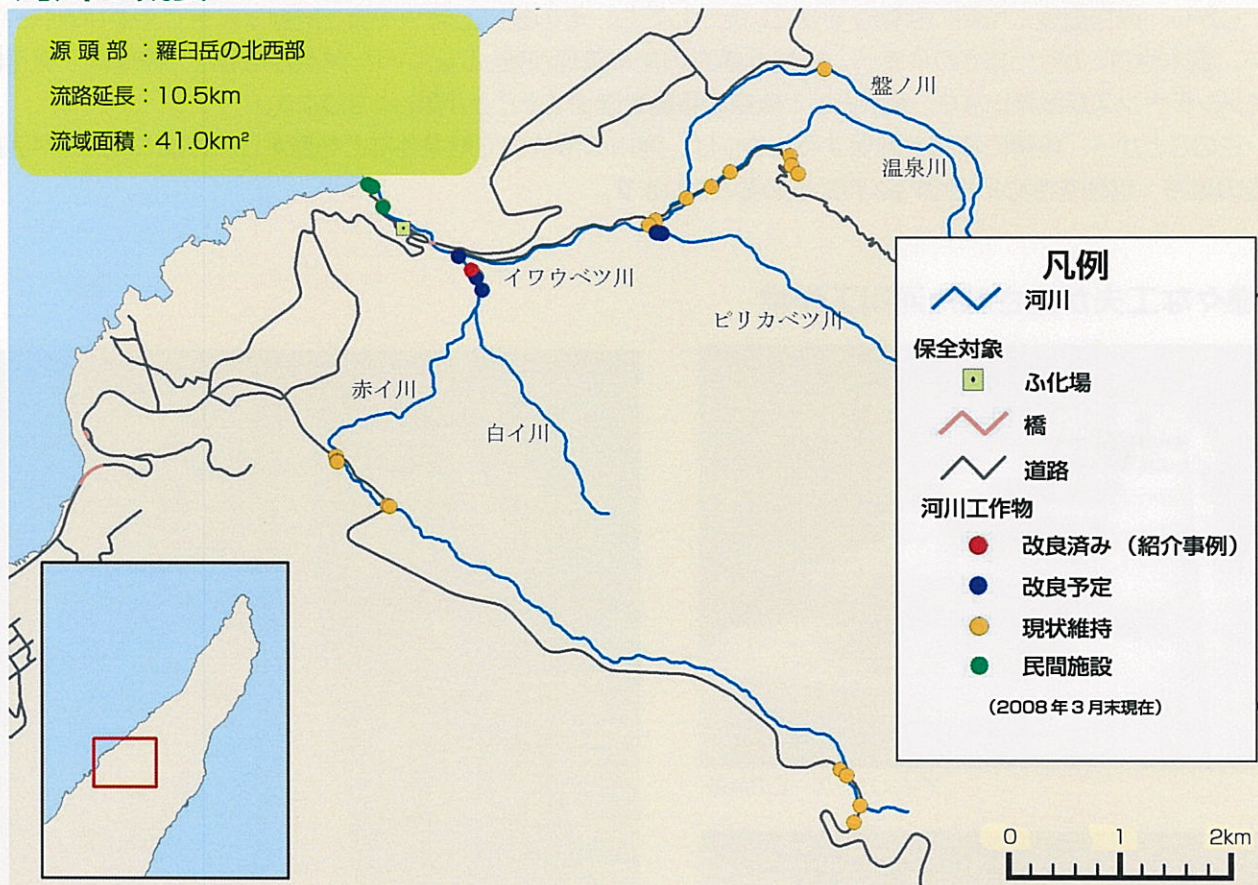


折り返し階段式の魚道

# イワウベツ川

## 河川の概要

源頭部：羅白岳の北西部  
 流路延長：10.5km  
 流域面積：41.0km<sup>2</sup>



### ●周辺の施設

- イワウベツ川本流に沿って町道が敷設されています。
- 主な道路施設は道道93号と橋梁であり、その他に下流域には知床五湖へ通ずる道道橋、中流域には岩尾別温泉、上流域には羅白岳登山道があります。
- 河口域にはさけ・ますふ化場があります。

### ●災害の記録

- 1979年、1981年の台風で土石流が流下し、岩尾別温泉に至る町道の一部が流出しました。

### ●河川工作物の設置状況

- 現在、流域内に計27基（本流は7基）の河川工作物が設置されています。

### ●サケ科魚類の生息状況

- 盤ノ川との合流点（標高150m付近）より上流側では、オシロコマの生息が確認されています。
- さけ・ます放流事業が実施されています。

## 改良工法の内容

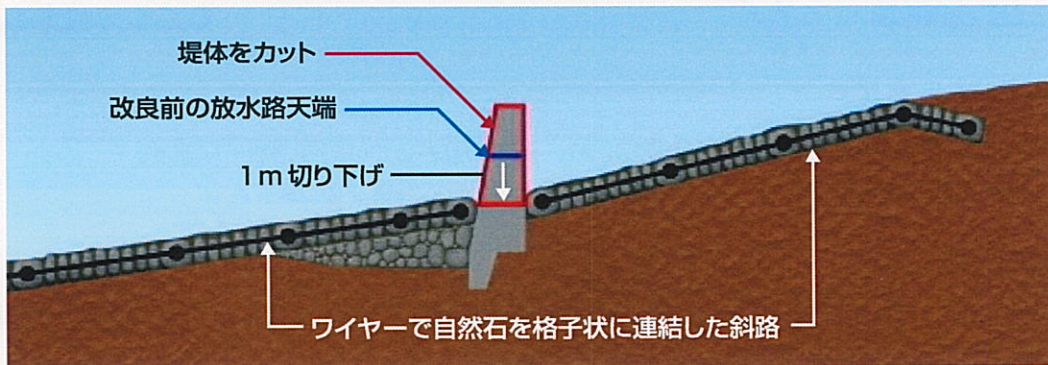
北海道森林管理局が管理するイワウベツ川支流赤イ川の治山ダムについて、ワーキンググループで検討した結果、赤イ川が他の河川と比較して安定していることもあり、ダム改良による保全対象（民家、道路、橋梁など）への影響は小さいと判断されました。

この治山ダムは、2006年度に改良工事を実施しました。

## 改良後



## 改良前



## 改良のポイント

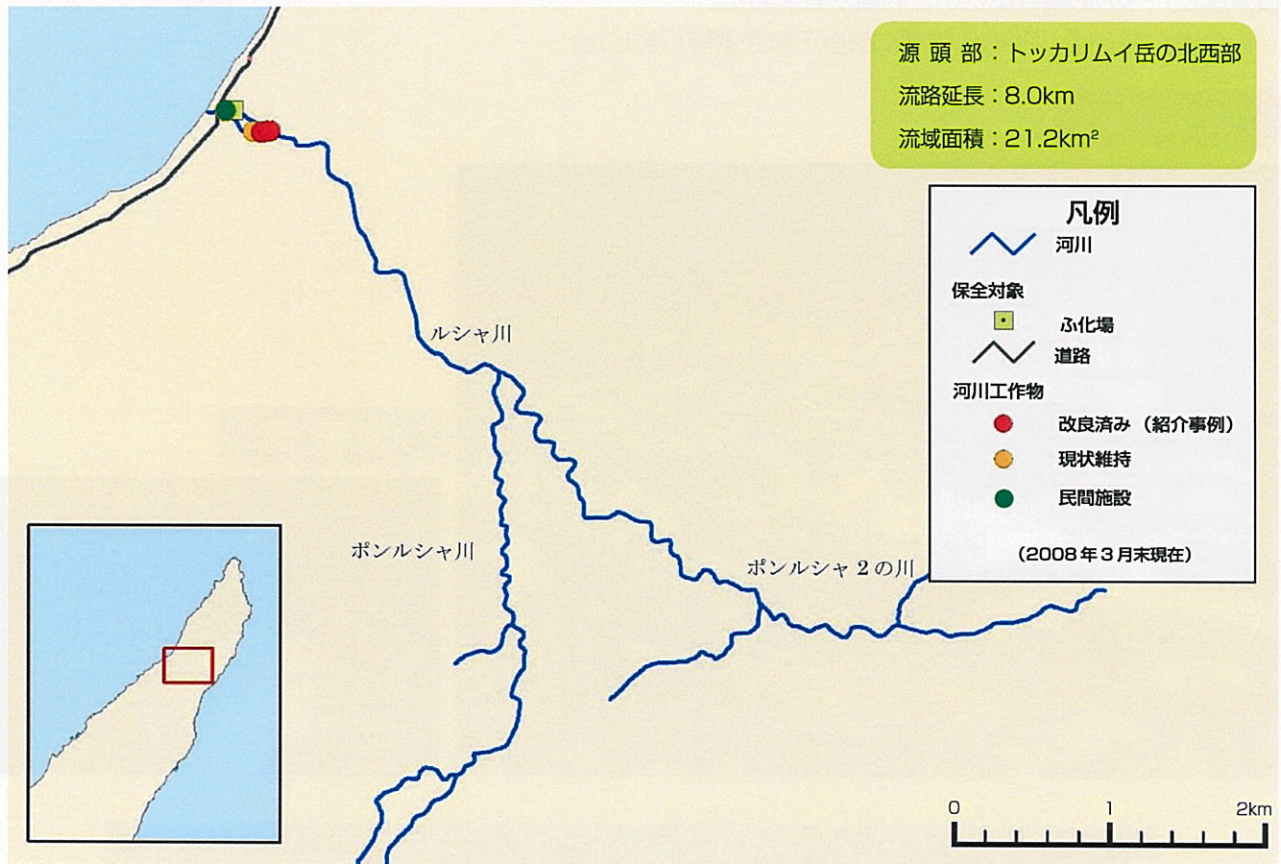
「魚類の遡上を阻害しない構造」、「世界自然遺産にふさわしい景観」及び「治山ダム本来の機能」を満たすために、試験的に自然石による斜路を設置しました。

ダムの高さを1m切り下げ、斜路を上下流側へ配置しました。また、自然石はワイヤーと石組技術で規則的にならないよう固定し、自然に溶け込む工夫をしました。

改良後にカラフトマスを使った調査を行い、遡上することを確認しています。

# ルシャ川

## 河川の概要



### ●周辺の施設

- 国の鳥獣保護区特別保護指定区域に指定され、一般の立ち入りは規制されています。
- 下流域には知床林道、橋梁、さけ・ますふ化場、河口域に漁場があります。

### ●災害の記録

- 1972年、1973年の集中豪雨により、土砂や流木が押し流され、さけ・ますふ化場の倒壊や定置網漁場の損壊などが発生しました。

### ●河川工作物の設置状況

- 上記災害により斜里町や漁業関係者から要請を受け、下流域に治山ダム3基が設置されました。また、最下流部にはさけ・ますふ化場用の魚止めが整備されています。

### ●サケ科魚類の生息状況

- カラフトマスやサクラマスが自然産卵できる河川であり、秋には遡上する魚を狙って、頻繁にヒグマが姿を現します。
- さけ・ます放流事業が実施されています。

## 改良工法の内容

北海道が管理するルシャ川の治山ダムについては、これまでに遡上するシロザケの姿が確認されていましたが、11月以降は水温が低下し、現状の水流や落差では遡上が困難となっていました。

ワーキンググループで検討した結果、サケ科魚類がスムーズに遡上できるよう治山ダムを改良することが適当と判断されました。

この治山ダムは、2006年度に改良工事を実施しました。

### 改良後



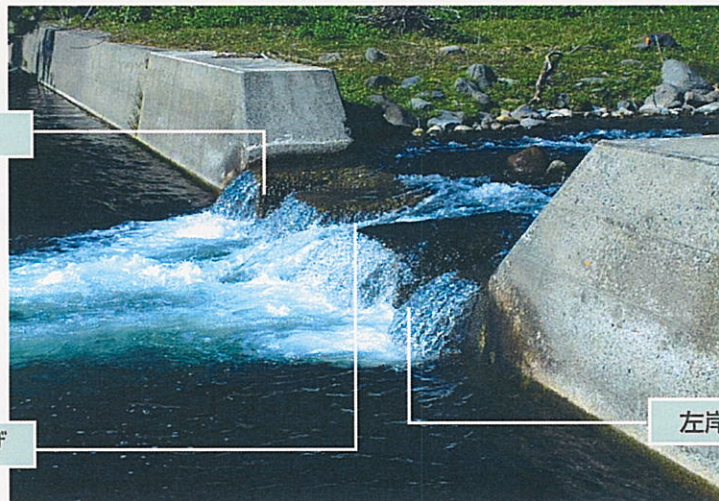
### 改良前



右岸部切り欠き

中央部を切り下げ

左岸部切り欠き

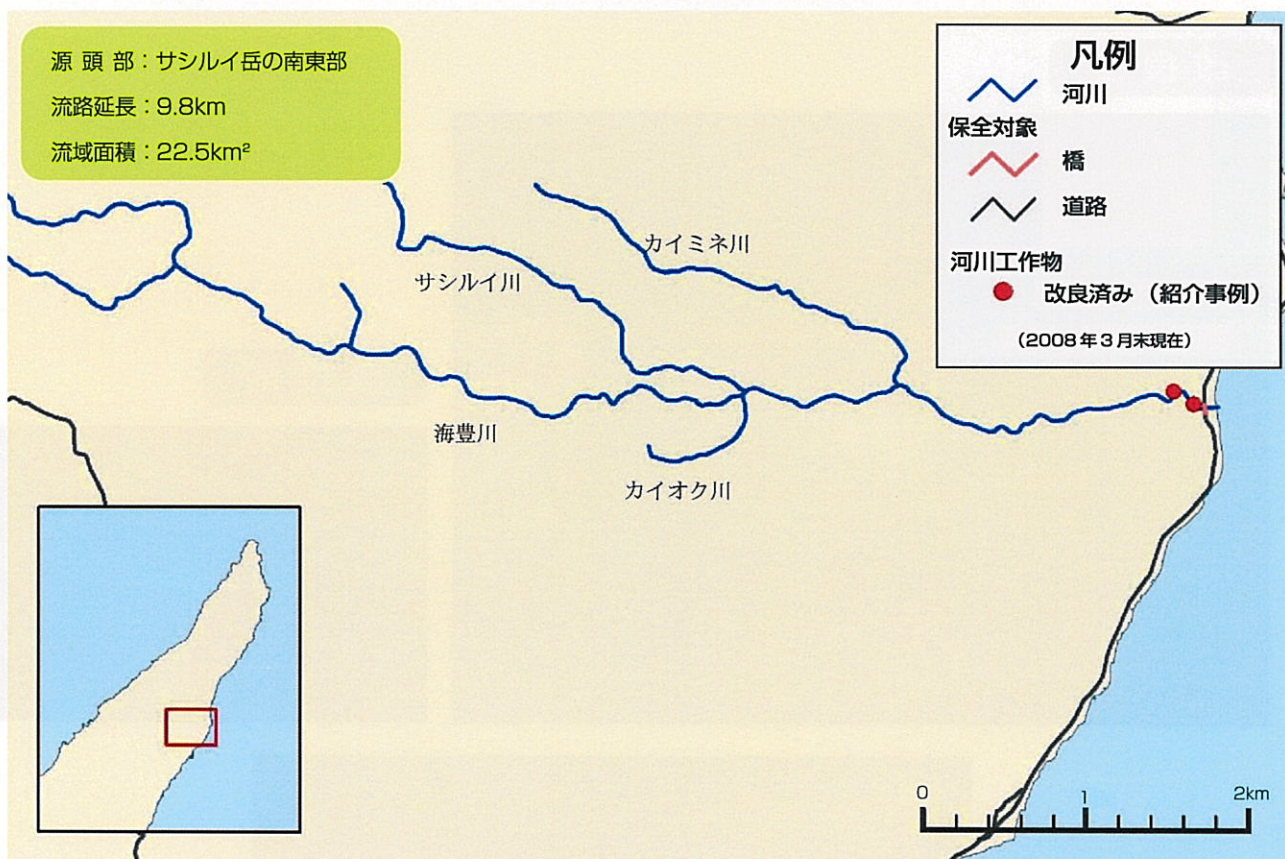


## 改良のポイント

シロザケの遡上の支障となっている水流や落差などを解消するため、放水路の中央部の一部を下げる「切り下げ」と、放水路の下流側の角を削り取る「切り欠き」を左右に1ヶ所ずつ設けました。改良後の調査では、工作物上流でシロザケの産卵床数が増加したとの結果が報告されています。

# サシルイ川

## 河川の概要



### ●周辺の施設

- 主な道路施設は道道 87 号（知床公園羅臼線）と刺類橋であり、その他にサシルイ森林公園、民家などがあります。

### ●災害の記録

- 1966 年の集中豪雨により、河川に土砂や流木が押し流されました。

### ●河川工作物の設置状況

- 2 基の治山ダムが設置されており、いずれも魚道が整備されています。

### ●サケ科魚類の生息状況

- シロザケ、カラフトマス、サクラマス、オシロコマの生息が確認されています。
- さけ・ます放流事業が実施されています。

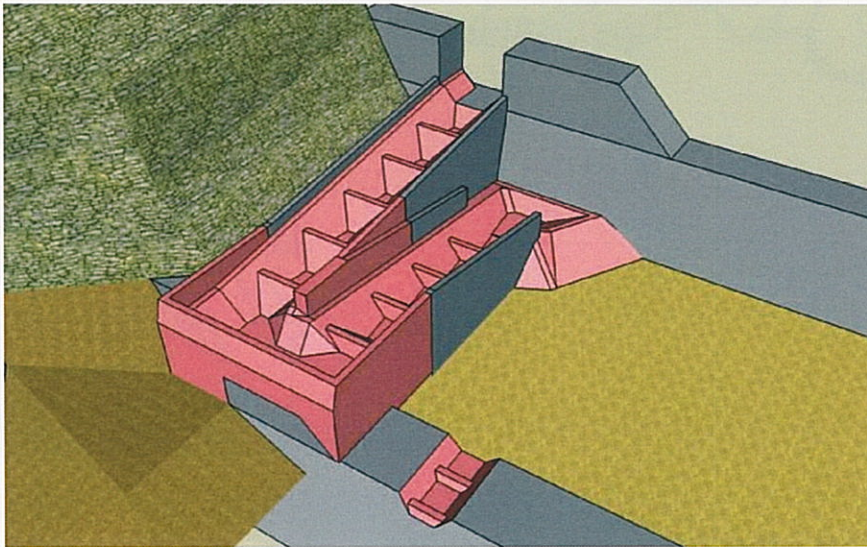
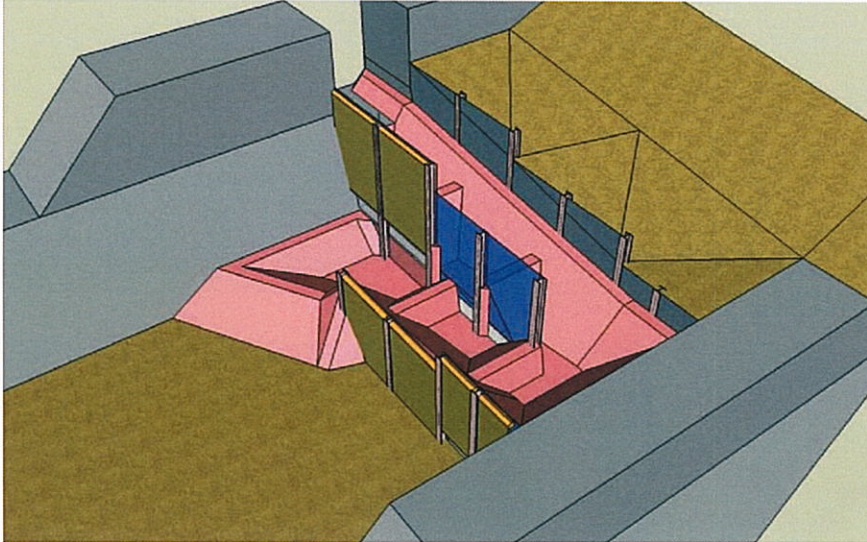


## 改良工法の内容

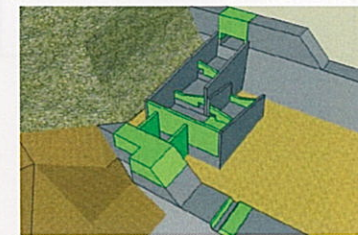
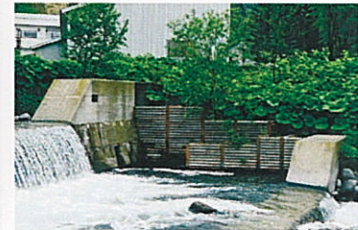
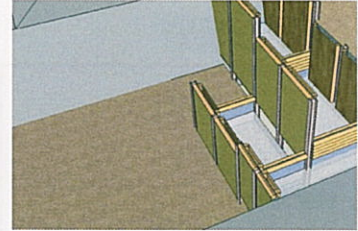
北海道が管理するサシレイ川の治山ダムについて、ワーキンググループで検討した結果、既設の魚道工（プールタイプ）を改良することで、サケ科魚類の遡上匹数の増加が見込まれると判断されました。

この治山ダムは、2007年度に改良工事を実施しました。

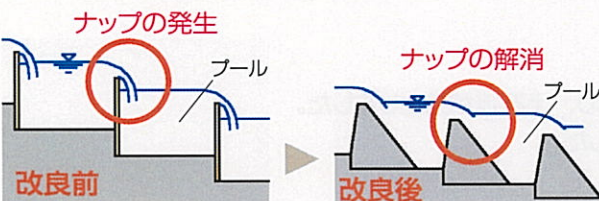
### 改良後



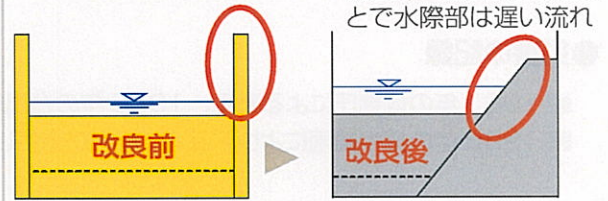
### 改良前



#### 1 縦断勾配や流速の修正等 (魚道の縦断図)



#### 2 容易な維持管理のための改良 (魚道の横断図)



### 改良のポイント

治山ダムの本来機能を維持し、渓流環境を保全した状態で、施工後の維持・管理の手間が極力掛からない安価な工法としました。

構造設計に当たっては、魚類の遡上を阻害する流れの防止や、プールの水深の確保、魚道内に堆積する土砂が効率的に排出されるよう、プールの壁を台形状に変更しました。

# 羅臼川

## 河川の概要



### ●周辺の施設

- 羅臼川本流に沿って、国道334号（知床横断道路）が敷設されています。
- 中流域にはさけ・ますふ化場、温泉街、下流域には羅臼町の中心部市街地、国道、羅臼漁港などの施設があります。

### ●災害の記録

- 1961年の低気圧による豪雨、1965年の台風により、土石流が発生しました。
- 1966年の集中豪雨により下流域に被害が発生しました。

### ●河川工作物の設置状況

- 流域内に計38基の河川工作物が設置されており、そのうち北海道が設置した18基の落差工には魚道が整備されました。

### ●サケ科魚類の生息状況

- シロザケ、カラフトマス、オシロコマの生息が確認されています。
- さけ・ます放流事業が実施されています。