河川工作物改良工法の検討

―北海道 砂防災害課―

羅臼川　特別緊急砂防えん堤(NO19)　改良方針

北海道釧路土木現業所

(1)　工作物(既設砂防設備)の概要

昭和 36 年の災害を契機に計画し、昭和 38～39 年度に建造した。その後の度重なる豪雨で満砂となり、昭和 59～61 年度にかけて過堆積土砂を含め約 19,000m^3 の除石を行い、現在に至っている。

(えん堤形状)

えん堤高－5.3m，有効落差－4.0m，水通し幅－20m

堤長－71.0m，計画貯砂量－10900m^3，

(現在堆砂状況)

現在堆砂量－8800m^3

除石後の昭和 62～平成 18 年において、計画貯砂量の約 8 割。

(2)　工法選択に際しての基本方針

・サケ科魚類の移動が容易となる構造

(本堤と下流端部の 2 箇所の落差への対応)

・上下流河川環境に配慮した工法

・防災機能を確保できる工法

・改良後の維持管理が容易な工法

(3)　改良方針

本堤にスリットを設け、その下流に全断面式の魚道を設ける。この改良により、サケ科魚類の移動、防災機能の確保、中小洪水時の下流への土砂供給が期待できる。

(4)　前回までの合意事項

・本堤スリット化(スリット 3 本)

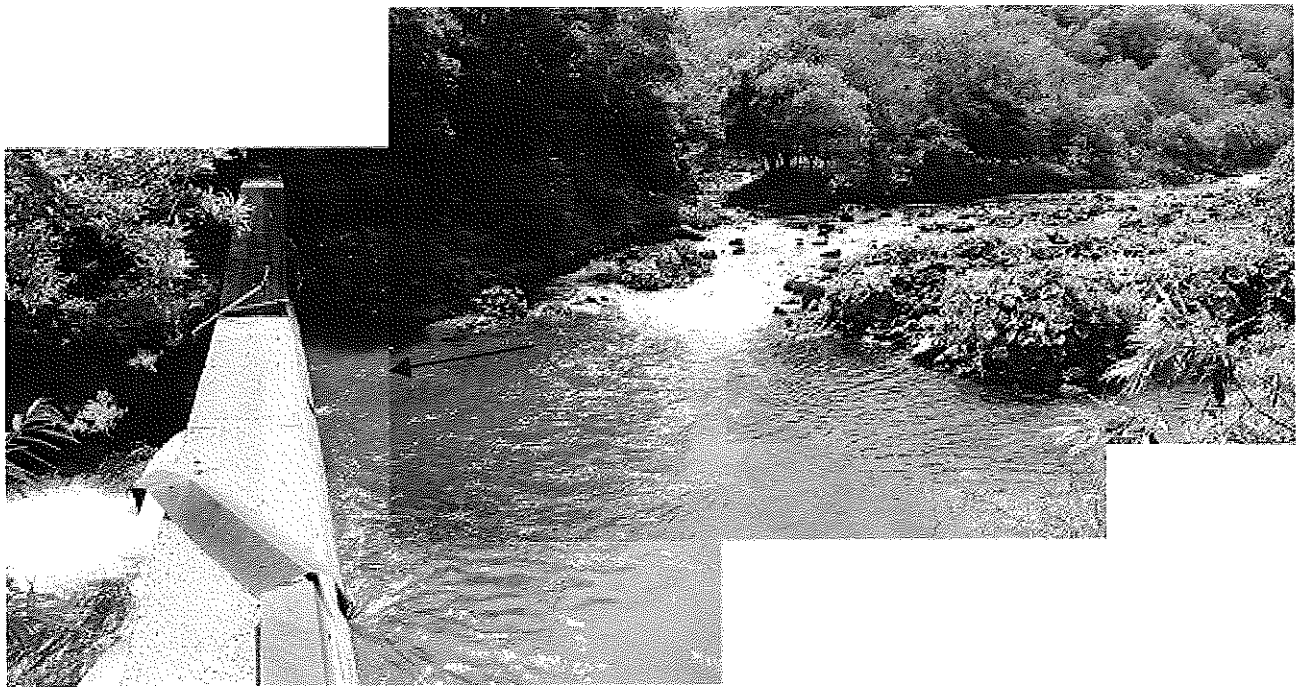
・魚道形式―全断面越流型(切り下げ部 3 箇所)

(5)　今回の主な協議事項

・魚道下流の護床工の設置に関して

・その他(川への進入路について)

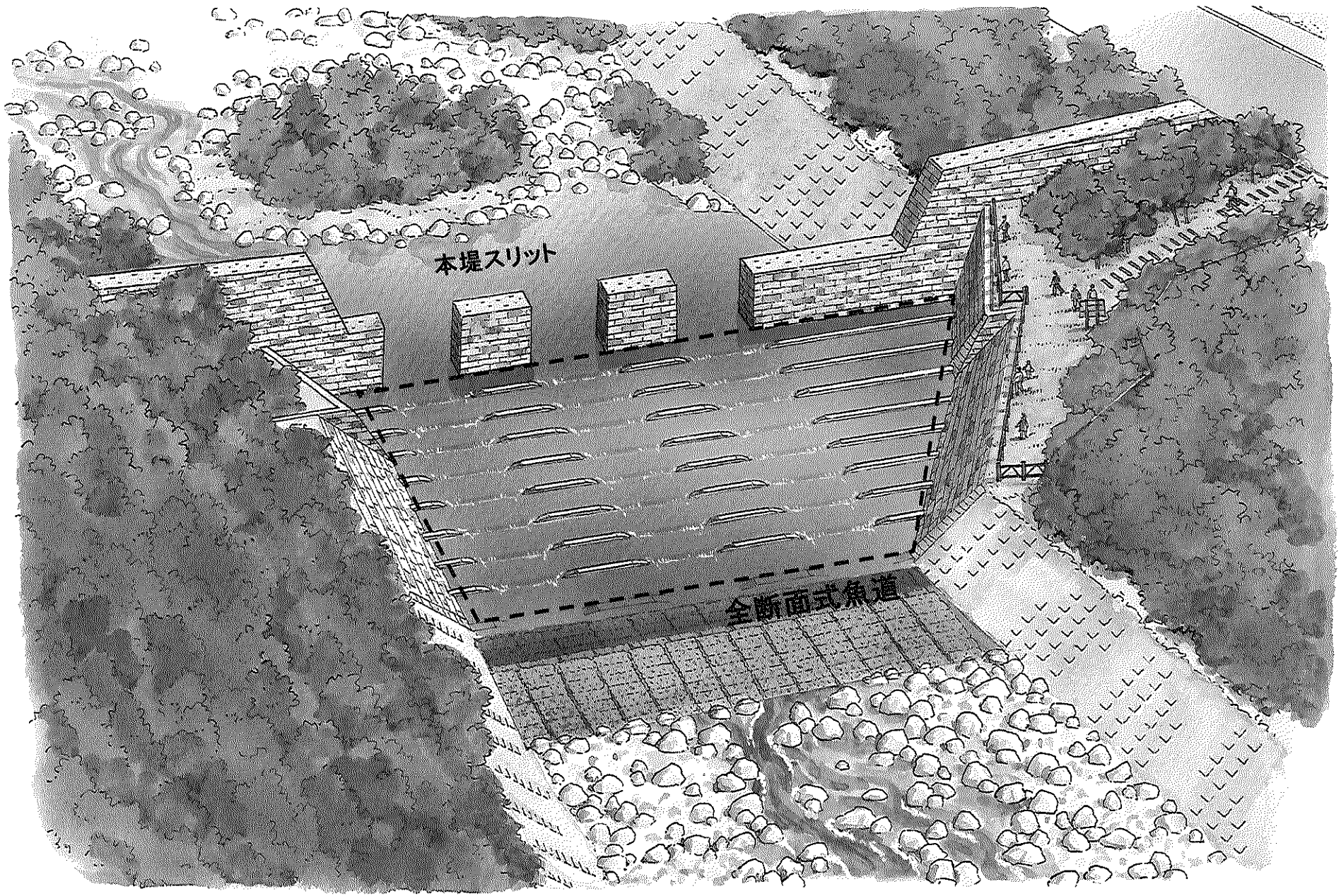
羅臼川　特別緊急砂防えん堤(NO19)　正面写真



羅臼川　特別緊急砂防えん堤(NO19)　上流側写真

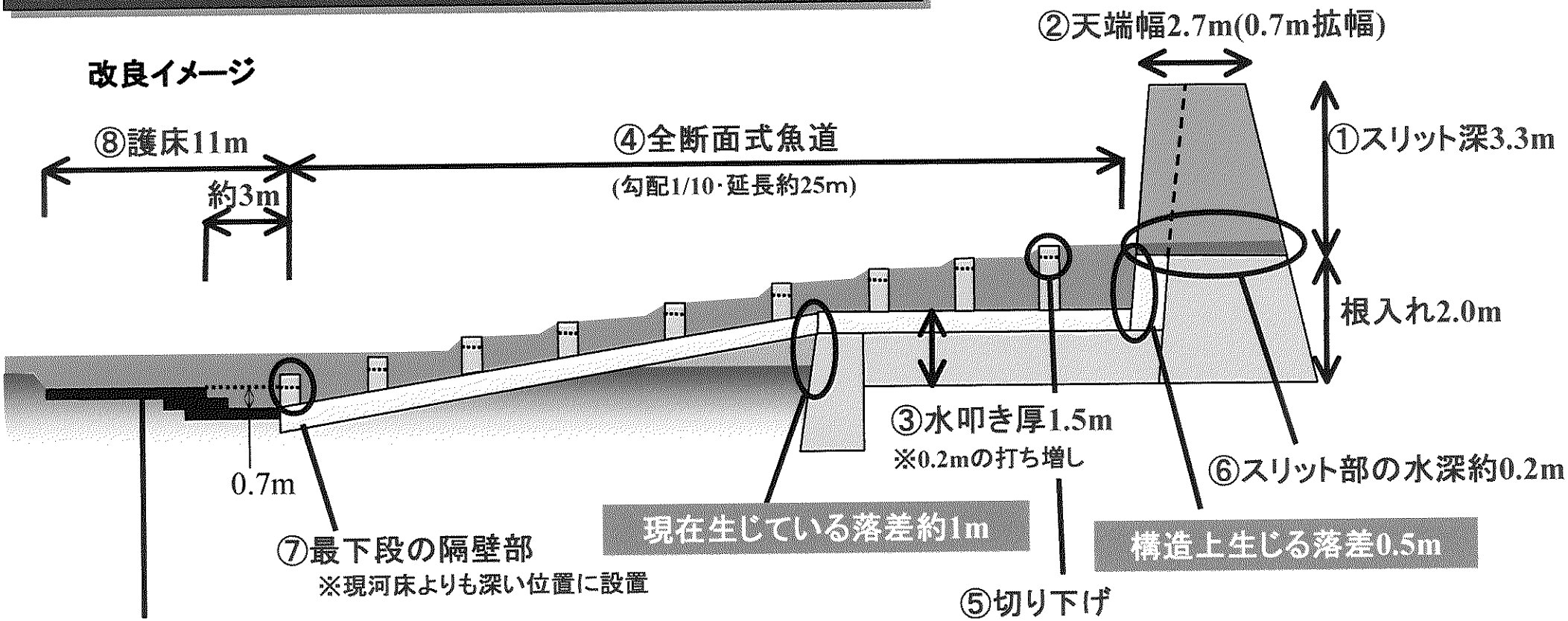
羅臼川　特別緊急砂防えん堤（NO19）の改良について

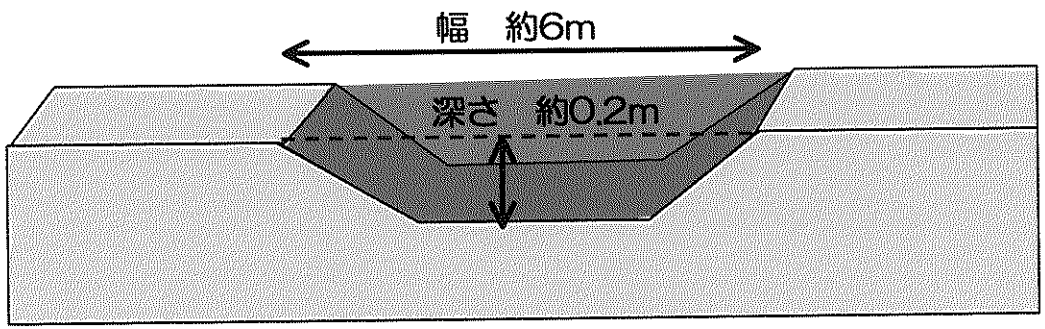
改良イメージ図



羅臼川　特別緊急砂防えん堤（NO19）の改良について

改良イメージ



護床工を段積みし、河床が低下しても魚類が
魚道に入れるように水深を確保する

切り下げ部イメージ