

溪流魚を対象とした溪流環境評価手法の検討

仙台支店 技術部 今村 太 他

○キーワード

東北地方、溪流環境、イワナ、カジカ、サクラマス・ヤマメ、HEP、SI、HSI モデル、砂防事業、定量評価、スリット

○概要

砂防事業による環境影響、環境改善効果を適切に評価するため、溪流環境の生態的価値を定量的に評価する手法を検討した内容の報告である。

評価手法は、全国溪流への適用を想定し、汎用性・簡便性・平易性を有する溪流魚を対象とした HEP を採用した。評価対象種、評価指標、評価区間については、既往の知見、最上川水系他の 4 溪流での現地調査結果をもとに検討した。

○技術ポイント

HEP の考え方をを用いて、生態系を特定の野生生物に着目し、その野生生物の生息環境（ハビタット）の適度に置き換えることにより、直接、動植物の調査を行うことなく、対象とした溪流環境の定量評価を行うことが出来る。

HEP では、「質（HSI モデル）」×「空間（面積）」×「時間」による比較評価を行うが、現時点ではスリット化後と現状との比較評価ができないため、厳密な意味で HEP とはいえないが、今後の発展性を含め HEP (like) として扱った。

策定した評価手法を用いることで、砂防事業の事業評価にあたって、従来行われてきた土砂整備率等の砂防面での評価に加え、生態的価値に係る環境面での評価を簡易に行うことができ、砂防事業に対する総合的かつ明瞭な事業評価が可能となり、地域住民等との合意形成の促進にも繋がることが期待される。

○図・表・写真等

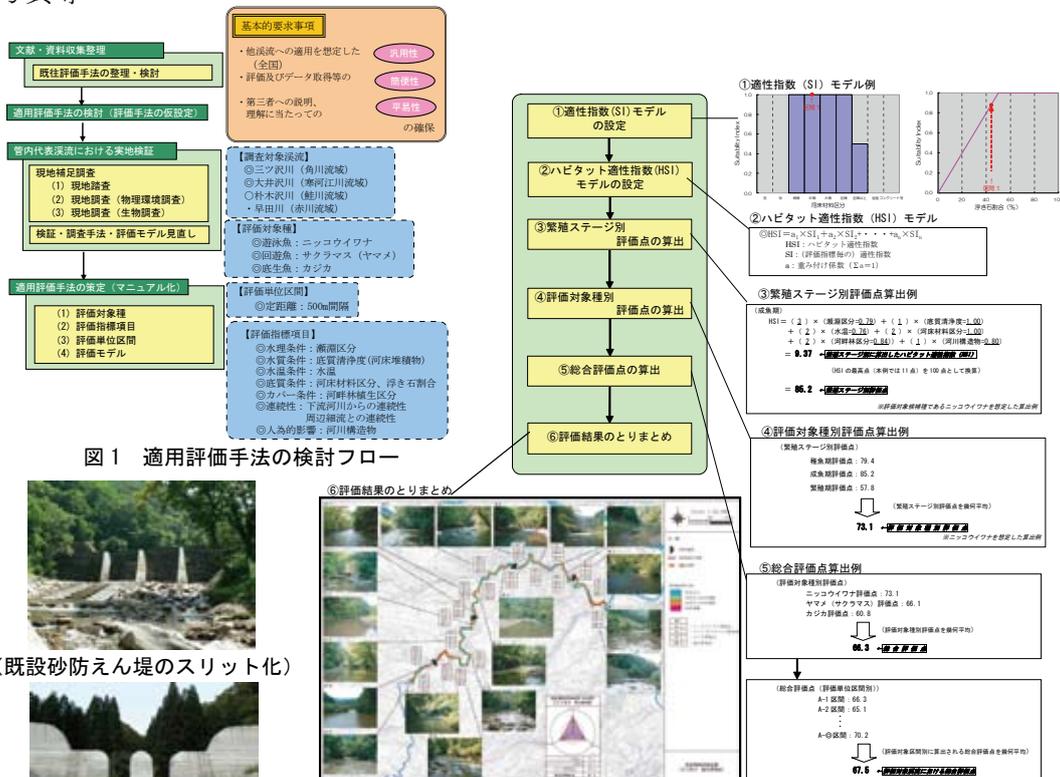


図1 適用評価手法の検討フロー

図2 溪流環境評価の流れ

(既設砂防えん堤のスリット化)

(スリット式砂防えん堤)