

第 章 河川横断施設の改善及び魚道整備における基本理念

-1 河川の自然環境を知る

1. 河川を知る

魚の遡上・分布や生活には、河川の形状、河床材の状況、水温・水質及び流況等が深く関与する。このため、事業に際しては水田や用排水路等の周辺水域も含める等、流域の視点に立ちこれら自然環境の現況と変遷や魚の分布の阻害要因となる河川横断施設等を把握し、環境改善の必要性及び改善方針の検討に資する。

【河川は生きもの】

我々は目にみえる流水、または堤防で囲まれた河道の範囲、すなわち、ある瞬間の姿を河川の姿と考えがちであるが、流量は常に変動し、土砂は常に移動し、河床の形状も時間の経過とともに変化している。このように河川は絶えずその姿が変動していることを十分念頭に置くべきである。

2. 魚を知る

河川には様々な生活史をもった魚が生息しているため、事業実施に際しては、魚の生活が変化に富むことを認識し、当該河川における魚の生活史や分布・遡上範囲及びその変遷を把握する。



-2 事業方針

1.目標設定

「魚がのぼりやすい川づくり」の目的は、当該河川における魚の生活史を完結させることであるが、事業に際しては、この目的を具体化した目標設定を行う。

目標設定に際しては、魚の生活を知り、遡上・降下環境を改善する必要性及び意義を明確にする。ただし、河川には滝等の自然に存在する地形条件により、魚の遡上・降下が阻害される場合があるが、このような自然の落差はその河川の本来の姿であることから改善の対象とはしない。



【目標設定】

魚の遡上・分布範囲及び魚が生活史を完結させるために必要とする場（産卵場、成育場等）の分布の現況と変遷を明らかにし、連続性を確保すべき範囲を定める。

魚が生活史を完結するために、生息環境（地形、流況、河床材等）の改善が必要な範囲を定める。

2.課題の抽出（魚の遡上・分布の阻害要因の分析）

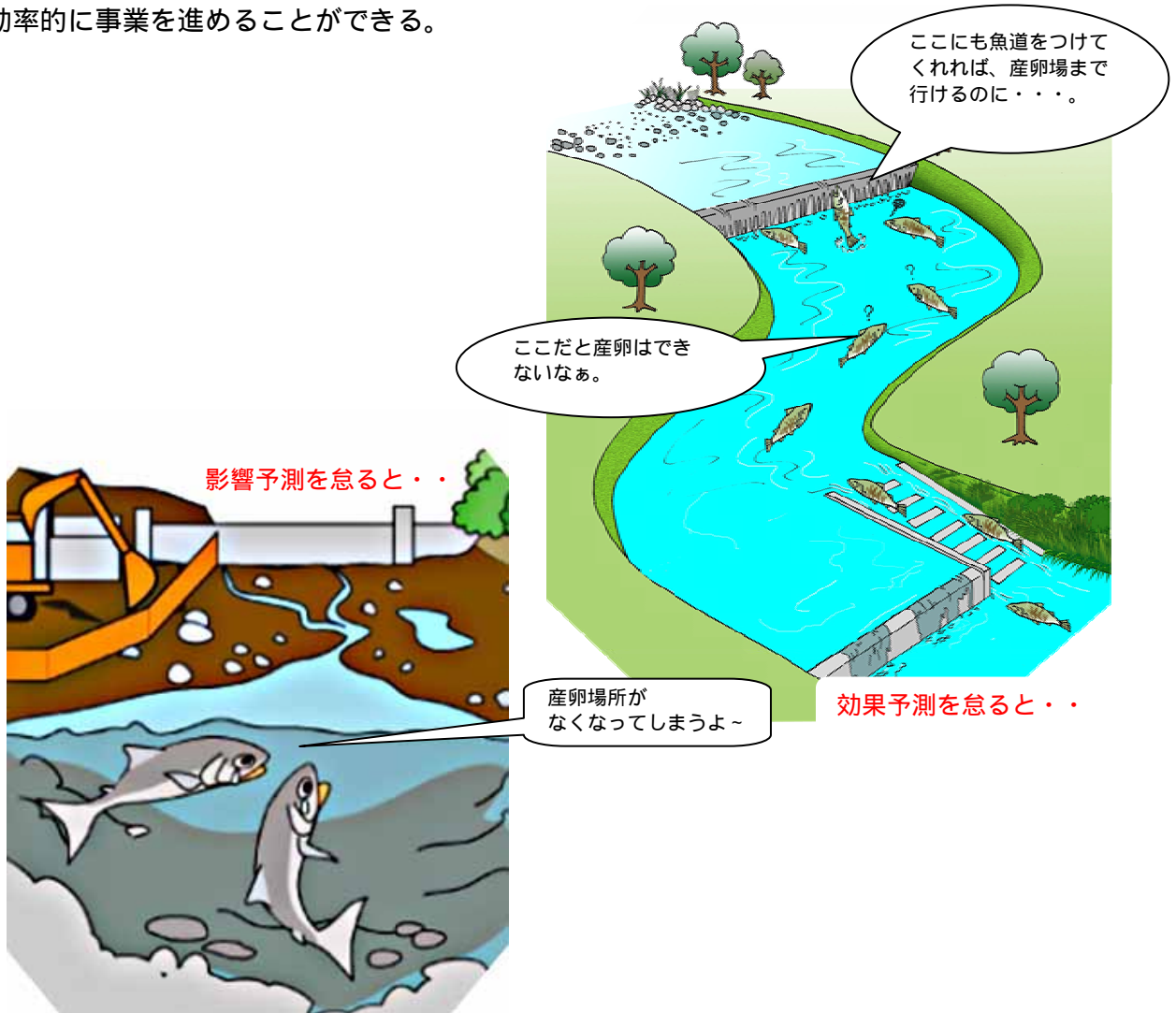
事業に際しては、必要に応じて現地調査等を実施し、当該河川における河川環境と魚の遡上・分布範囲や生活史との照合により、課題（魚の遡上・分布を阻害している要因）を抽出してこれを改善すべき点として整理する。

-3 事業計画

1. 効果予測と影響予測

事業に際しては、事前に流域全体を見渡した上で事業の効果予測と実施に伴う影響予測を行う。

これにより事業目標や費用対効果を確認するとともに、河川環境への影響を低減しながら効率的に事業を進めることができる。



2. 段階的な事業計画

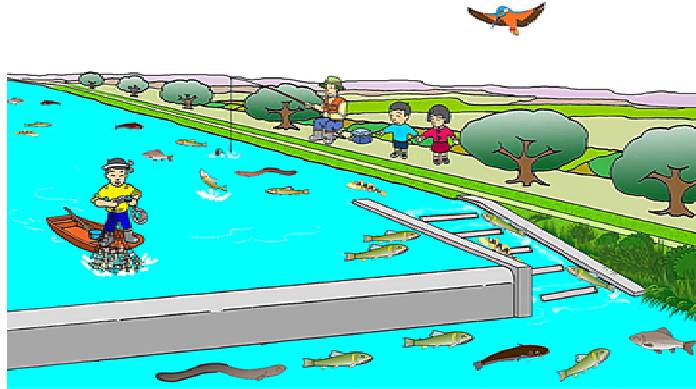
施設本体の改善や魚道等、遡上・降下環境の整備手法については、今後の改善や技術開発が必要な部分もあることから、段階的に事業を進め、改善策を検討しながら進める。段階的な事業計画の策定に当たっては、効果度、難易度及び要望度等を参考にして優先順位を決定する。

-4 連携と調整

1. 流域住民の理解を得る

事業を円滑に進めるためにも、事業対象とする河川の流域住民に事前調査や計画策定の段階から積極的に事業の目的及び内容等の情報提供、意見の聴取等を行い、理解を得ることが重要である。

魚がのぼりやすくなると・・・
みんなの暮らしや心が豊かになる。



河川に対する住民の考え方、立場は様々であるが、事業を独善的に行うことなく、流域住民への十分な情報提供に努めるとともに、アンケート等により住民の意見も聞き、事業が住民の生活環境の向上にもつながることを説明して合意形成を図りながら事業を推進する。

2. 関係者等との連携

魚がのぼりやすい川づくりは、利水者等、種々の河川利用へ影響を及ぼす場合があることから、事業を円滑に進めるためには事前に関係者と十分に調整する。

また、関係する他の事業者（下水道、農林等）に対して「魚がのぼりやすい川づくり」の考え方を伝え、連携して進める姿勢が重要である。



-5 創意工夫

事業に際しては、最新の知見や事例を参考とし、より優れた技術を採用する。

河川には個々の特性があるため他河川の事例を参考とするのみでは不十分な場合があり、その場の特性を踏まえた独自の工夫を凝らす。



-6 適応的管理

事業目標に対してモニタリングを実施し、その結果を蓄積するとともに、目標を十分に達成できなかった場合には、その要因を分析して課題を整理し、改善を加えながら事業を進める。

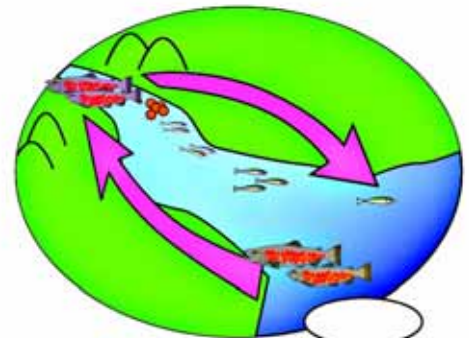
適応的な管理を行うことで将来の事業展開において不必要な事業計画の抽出につながることもあり、技術的な進歩にもつながる。

魚道が完成したら・・・。

流況を調べたり。



魚の遡上行動を調べたりして・・・。



新しい魚道の設計や
既設魚道の改善計画
に生かす。

魚が生活史を完結できる
ようになったか？を考
え・・・



反省点は何か？
どうすればもっと良くなるか？
を検討し・・・。

