

# 石狩川流域の自然再生について



企画部 参事 磯部 滋

## 1. はじめに

石狩川における自然再生の考え方は、元に戻す(リストラクション)概念ではなく、捷水路等の治水事業により創出・維持されている現状の土地利用を基本的に保持した上で、流域の自然度の質的な向上に貢献するために、現在有している良好な環境の保全と河川環境の劣化している機能を回復させる「リハビリテーション」として実施することとしている。

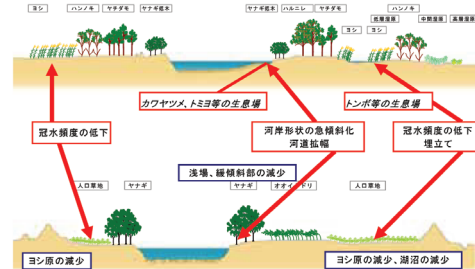


図-2 生物の生息・生育環境への影響

## 2. 目標設定までの流れと目標

### 2-1 目標設定までの流れ

石狩川は、明治期以降の農地・可住地の開発のため、捷水路事業を主体とした治水事業が実施され、その結果、周辺地域は著しい発展を遂げたが、流域や河川の自然環境に対して様々な変化を及ぼしたと考えられる。

石狩川における自然再生の課題をこれまでの検討結果により以下に示すとおり取りまとめた。

- ①流域環境：湖沼環境の減少、湿地環境の消失、樹林環境の減少
- ②河川環境：河岸形状・流れの単調化

上記の課題の内、石狩川で顕在化している課題の一つとして河岸形状・流れの単調化があげられるが、その推定は以下のとおり実施した。

#### 1) 河川の物理環境の現況と変遷の整理

捷水路化、浚渫(河道拡幅)、護岸工事等による人為的インパクトが、河床低下、冠水頻度の低下及び河岸形状の急傾斜化等の物理環境の変化をもたらした。

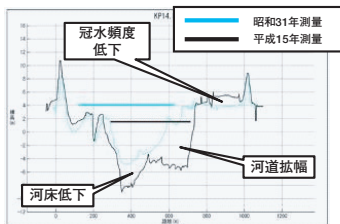


図-1 物理環境の変化

#### 2) 生物の生息・生育環境への影響の評価

物理環境の変化によって、生物の生息・生育環境へどのような影響を与えたかを昭和30年代の横断図と現在の横断図を基に比較を行い推定した。

その結果、河岸形状の急傾斜化、河床低下等により浅場、緩傾斜部が減少したことやヨシ原等のエコトーンが減少し、カワヤツメ・トミヨ等の生物の生息環境が減少しているのではないかと推定された。カワヤツメについては、過去からの漁獲量なども参考にした。また、既往の調査結果からカワヤツメの生息環境についても整理した。

### 2-2 目標

上記の結果を基に石狩川の自然再生は、捷水路化はほぼ終了したが、水際の多様性がまだ残っていたと考えられる河道掘削(浚渫)を行う前の昭和30年代を目標に治水・利水並びに土地利用状況を考慮しつつ、浅場、エコトーンを復元することにより、カワヤツメやトミヨ等の生息環境の保全・再生を目指すこととした。

目標：多様な河岸形状・流れの保全・再生

昭和30年頃の河道拡幅を行う前の水際を復元  
 汽水域(KP0~30) = 約 1.0km<sup>2</sup>  
 下流域(KP30~90) = 約 1.3km<sup>2</sup>

現存する水辺域  
 汽水域 = 約 0.7 km<sup>2</sup>  
 下流域 = 約 1.0 km<sup>2</sup>

現況  
4割増

更に、河岸形状の多様化のイメージとして、例えばカワヤツメの生息環境については、既往の調査結果よりカワヤツメの生息場で比較的密度の高い箇所の条件やヨシ原の生育環境を整理し、図-3に示すとおり推定した。

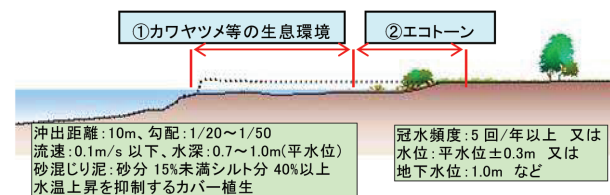


図-3 河岸形状の多様化のイメージ

## 3. おわりに

今後は、これらの目標と得られた知見を基に、石狩川において最初に捷水路事業が実施された箇所において詳細な検討を実施し、効果予測を行うと共に、モニタリング計画を立案し、現場において仮説の検証・評価を行いつつ、段階的・順応的な自然再生を行う予定である。