

川のトータルデザイン ③1

変動を前提とした 実験的手法

北海道・十勝川水系札内川

河原が常に変動する環境に育つ、希少種のケシヨウヤナギ。その樹林のある札内川で、河道を安定させるための改修がおこなわれた。河川の変動を前提とした川づくりには、どのような可能性があるのか？さまざまな配慮と実験的挑戦がおこなわれた、札内川の川づくりを取材した。

吉村伸一
写真=信原修

札内川は、湧筋がいくつにも分かれる網状の河川形態をしており、日本では上高地と日高山脈に分布するケシヨウヤナギという希少な種の純林が随所に見られる。このヤナギは、広い砂礫地を好み、洪水によって砂礫地が頻繁に生み出されるような場所に生育する。

今回取材した現場は、右岸の砂礫帯にケシヨウヤナギ林が広がり、左岸の河岸浸食が進行している場所である。浸食された崖には、日本では北海道だけで繁殖するショウドウツバメのコロニー（巣穴数約300個）が存在している。崖下には湧水地帯があり、そこはエゾサンショウウオやエゾアカガエルの産卵場所にもなっている。上流のハルニレ林には、レッドデータブックの急種のフクジュソウをはじめ多様な植物種が生育している。



着工前の環境調査

河川工事は、河岸の後退をくい止める河道を安定させる目的で、低水護岸と水制工の組み合わせで発注された。崖線から20〜50メートル程離れた位置に低水護岸を設け、長さ四〇メートルの水制工を八〇メートル間隔で十六基設置する工事である。札内川では、従来から水衝部（水が当たる場所）にこうした対策がとられてきたことである。

この現場では、請負業者（共同企業体）によって着工前の自然環境調査がおこなわれた。環境保全の視点から留意点をまとめられた。設計とのすりあわせをおこなう、環境に対する影響を軽減するための方法や、工事内容の変更が検討された。

本来、こうした調査は設計過程で実施されるのが望ましいと思われるが、経験的にいうと、下草刈りをしてしたり、張（土工事などの施工をするとき、施工面や切取高、盛土高、法面勾配などの基準を示すための仮設物）をかけてはじめてわかる事柄もあり、現場で工夫を重ねるほうがより実質的

環境への影響を軽減する

着工前の環境調査によって整理された主な留意点と環境への影響軽減策は次頁・表1のとおりである。

環境上もつと重要と判断された上流ハルニレ林と林内の湧水路対策として、護岸の設置位置を最大三〇メートルほど川側に移動させたり、新設の湧水路（素掘り）を造成するなどの措置がとられた。この区間は流路の方向から見て水当たりの強い場所であるが、林内の形状や植生を調べた結果大きな浸食の形跡がないため、護岸の設置



水制工（左側）の設置で失われるケシヨウヤナギの一部を、中洲として残した。第9水制工付近を上流から見る。（66頁空中写真a地点）



ショウドウツバメの巣穴のある左岸の崖。（空中写真b地点）



高水敷に播いた樹木の種の多くは、順調に生育している。（空中写真c地点）

河原にケシヨウヤナギの群生する札内川の風景。工事区間の最下流付近から上流を見る。（空中写真の少し下流）

ハルニレ林の中に掘られた湧水路。自然の水路のように自然となじんでいる。工事区間最上流部の左岸に

