

千曲川の多様な自然環境の再生



研究第四部 主任研究員 樋村 正雄

千曲川の自然再生の基礎資料として、自然環境の問題点や変遷を把握するため、既存文献の整理や有識者からの聞き取り調査等を平成14年度から行っている。この文献調査の過程で、明治26年(1893年)の千曲川現況図および縦横断測量結果が発見された。この現況図には、明治26年当時の河道の状況と共に、堤外地の植生の状況も記載しており、「河川水辺の国勢調査」等の植生調査結果や航空写真と比較することにより、最近約100年間での、千曲川の変遷について多くの情報が得られている。

千曲川の変遷について代表的な結果を挙げると、千曲川中流部での中州や寄州では、明治26年にはほとんどが礫河原の状態であったものが、最近では多くの中州や寄州に植生がみられること。また、明治26年ではヨシ・ガマ等の水辺に生育する植物が、礫河原の後背や流入水路の周辺などに広く広がっていたが、最近では非常に少なくなっていることなどである。

明治26年からの測量結果を経年的に比較しても、河床低下による河道の固定化および高水敷の比高増大などの変化がみられている。

これらの結果から、かつて千曲川では、洪水により頻繁に攪乱を受ける不安定帯(礫河原)や、時々攪乱を受ける

半安定帯(水生植物群落)など、多様な環境が広がっており、様々な生物に生息環境を提供していたと考えられる。現在ではこの不安定帯や半安定帯が、河床低下により損なわれてしまったことから、このような環境に依存してきた生物(礫河原やヨシ帯で繁殖する鳥類や、浅瀬で育つ魚類の稚魚)へ影響を与えている可能性が高い。今後は上記の様な仮説を基に、より定量的な検討を進め、千曲川の自然再生に関する具体的・実践的なメニューを提案していきたいと考えている。



【明治26年の千曲川現況図】

緑が水生植物群落で、ピンク色が桑畑。礫河原の後背に水生植物群落が広がっていた。

神通川の多様な自然環境の再生



研究第四部 研究員 横田 博昭

神通川は、その源流を岐阜県大野郡宮村、川上岳に発し、岐阜・富山両県を貫流して富山県に注ぐ、流域面積2,720km²、流路延長120kmの一級河川である。豊かな水量と良好な自然が残っている河川であるが、現在、その良好な自然環境に変化が見られている。

過去の自然と比べて最も顕著な変化の1つは河床低下である。昭和40年代から平成に入るまで砂利採取が行われていたことにより、昭和40年代と比べて最大5~6mの河床低下が起きている。この影響は瀬淵の消失や縮小という形でも表れており、神通川を代表する魚種であるサクラマス減少要因の一つとも指摘されている。

このほか中州・高水敷の樹林化やカトリヤンマの減少などの変化も認められる。中下流域では、河床低下に伴う高水敷の乾陸化により、ハリエンジュなどの外来種が広がりつつあり、早期の対策が必要である。また、カトリヤンマは、水田に生息していた生物であるが、農薬などにより生息域が奪われ、河川区域の一部にしか生息できなくなってしまうと考えられている。

一方、地域からは河川利用の向上を望む声もある。今後、地域住民とも十分議論を重ねながら、自然再生の計画づくりを進めていく必要がある。



神通川(17km付近)