

ドナウ川再生（オーストリア）

大河川とその隣接する氾濫原の生態環境を決定づける重要な要素は、河川と氾濫原とが表層流および地下水流の両方を通じて水文学的に連結している範囲、期間、そしてその動態である。ヨーロッパのあらゆる大河川において、この水文学的な連結性は水路の改修やダム建設により大幅に失われてきた。オーストリアの「沖積層地帯国立公園」の管轄区域内を流れるドナウ川では、自由に流れる河川を目指した復元戦略の最初のステップとして、河川 氾濫原システムの水文学的かつ生態学的な完全性を復元するための大規模なパイロットプロジェクトが展開されてきた。

◆ 再生のポイント

- ドナウ川復元プロジェクト
- 河川 氾濫原の湿地生態系の完全性の復元

◆ ドナウ川概要

ドナウ川の河口より 1895km から 1905km の間には、平均幅約 500m の健全な氾濫原が形成されているレーゲンスブルナー・アウ(氾濫原の森)が存在する。これは、主に氾濫原に生育する広葉樹林で構成されており(300ha) さらに旧河道による三日月湖が 80ha を占めている。森の大部分は、品種改良されたポプラの植林によるものである。礫河原と砂の川崖は、この氾濫原においては、以前はごく普通に見られた景観であるが、現在こうしたハビタットはわずかに残るのみとなっている。このような状況ではあるが、このプロジェクトエリアは、オーストリアではこの種のハビタットがある主要な地域となっており、カワセミの繁殖数も非常に多い。



◆ 再生のために実施した事業

【ドナウ川復元プロジェクト】

オーストリア水路管理局は、ドナウ氾濫原国立公園および世界野生生物基金のプランナーと共に、ドナウ川の本川を氾濫原内の旧河道の三日月湖と再び連結させ、レーゲンスブルナー・アウにより多くの水が流れ込むようにしている。5ヶ所の開口部(つなぎ合わせると長さ 160m にまで及ぶ)を堤防に設けることで、レーゲンスブルナー・アウの旧河道とドナウ川の本川を再び連結させた。これにより、水が再び氾濫原に戻ることができるようになる。



ノイエドナウ側から望む
ドナウ川とウィーン市街地

ドナウ川河口より約 1900km 付近の約 10km 区間の本川は、その脇にある三日月湖と再び連結された。4 地点で、長さ 30m の区間に渡って堤防の高さを 1.5m まで下げると同時に、10m 幅の入水口を 3ヶ所設置した。レーゲンスブルナー・アウでは、3つの護岸工作物に入水口が 5ヶ所設けられた。この結果、三日月湖を閉じ込めていた護岸工作物を開放することにより、定常な水流が確保されることになる。同時に、本川と三日月湖との間を移動する必要のある魚類のための移動経路が、1年のうち約 6ヶ月確保できることになった。

【河川 氾濫原の湿地生態系の完全性の復元】

氾濫原が浸水する期間を増加させることによって、長年にわたって旧河道に堆積していた多量の土砂を洗い流し、さらに回復した河川の力によって、砂礫河原や、新たな急傾斜の川崖、草に覆われた土手が形成される。

魚類の移動経路は、少なくとも部分的に改善される。7ヶ月間以上の間、魚類は氾濫原とその脇の三日月湖を行き来することが可能になる。氾濫原を再び開放することにより、他の典型的な湖沼性の動物相が大きく回復することにもなる。