

砂鉄川での取り組み

自然共生研究センターと
国土交通省東北地方整備局岩手河川国道事務所



自然共生研究センターでは各地で活動を行っています。ここでは国土交通省東北地方整備局岩手河川国道事務所と連携を行った砂鉄川での取り組みについて紹介します。砂鉄川は北上川水系左支川で、流域面積は375㎡、流路延長は46kmの一級河川です。この川は平成14年の台風で氾濫を起こし、北上川合流部付近では甚大な洪水被害が発生しました。この為早急に河川改修工事が行われ、合流部付近の蛇行部は直線河道に改修されました。この改修による魚類への影響調査を行ったところ、このショートカット区間の生息密度は、自然河岸区間と比べ著しく低い結果が得られた為、魚類の生息環境を考慮した水際域を作り出すことになりました。岩手河川国道事務所と相談した結果、修復には木杭群を設置すること

になりました。過去の研究から、水際域の修復には流速や照度を低減させることが重要であり、木杭群はその効果がある程度期待できると考えた為です。杭の直径・密度・設置幅は平面二次元流計算で決定しました。また、木杭の効果を検証する為に、木杭未設置区間を設けました。修復工事は平成17年末に完成しました。その後、事後調査を平成18年8月(夏季)と10月(秋季)に行いました。その結果、木杭区間では一定の効果が見られました。今年の春にも調査を行う予定です。これからも日本のどこかの川で現地に適した復元手法の導入と、その評価を行いたいと考えています。

(独 止木研究所 自然共生研究センター 秋野 淳一)

Dissemination of Knowledge

河川環境の情報発信

流程ごとに川の環境を展示する

国土交通省中部地方整備局木曽川上流河川事務所

水辺共生体験館

水辺共生体験館は、岐阜県各務原市にある河川環境楽園の新しい顔として、2005年4月にオープンしました。人と川が共生するための知識と技術を体験を通じて学ぶことを目的に、国土交通省中部地方整備局木曽川上流河川事務所が整備しました。

水辺共生体験館の展示の特徴は、川の環境を流程(上流・中流・下流)ごとに整理されているところです。例えば、上流コーナーには、生態学者の可児藤吉が分類した瀬淵構造をAa型からBb型まで詳細に再現した河川模型が置かれています。河道を溪畔林で覆うなど、水辺の様子を再現しているこの模型の上部には天井スクリーンが設置されていて、魚の目線と同じ様に、水中から水面を見上げた時の状況を見ることができます。その映像には、上空が溪畔林で覆われているため日射が遮られている様子や、時折、リターと呼ばれる落葉が流下する様子が映し出されていて、見学者はこれらの展示物を通じて上流域特有の生態系の仕組みを学ぶことができます。

他にも、館内にはワークショップエリア、木曽三川情報交流スクエア、情報ライブラリー、映像ルーム、セミナールームがあります。週末にはインタープリターが展示物を用いて「川のお話」や「実験コーナー」を開催し、気軽に参加することができます。

屋外には、長さ25mの還流式実験水路があります。水路の側面には長さ20mの亚克力ガラスが設置されているので、縦断方向の水面下の様子を観察することができます。最近では、自然共生研究センターが実験水路を用いて、水際に形成される間隙と魚類の生息に関する公開実験を開催しました。

この春、水辺共生体験館は展示物が追加され、ますます充実した施設となりました。今後、人と川を繋ぐ河川環境の情報発信拠点として、水辺共生体験館の役割が期待されます。

(独 止木研究所 自然共生研究センター 真田 誠至)

