

欧州における川の自然再生事業を視察して

研究第四部 部長 前田 諭

平成14年6月25日から7月5日まで、総勢25名の団員を構成し、オランダ、オーストリア、スロバキアおよびデンマークの計4カ国を訪問し、各国の機関からレクチャーを受けるとともに、川の自然再生、エコロジカル・ネットワーク等に関するプロジェクトの現場視察を行った。その中から、代表事例として3つのプロジェクトを以下に報告する。

1. デュースワーデ氾濫原再生事業（オランダ）

オランダは国内の半分の面積が海面以下という事情から、優先的に治水事業に努めてきた。かつては堤防を高くし河川の流下能力を高めてきたが、近年の相次ぐ洪水、地球温暖化の恐れ等を受けて、政府により「Space for the River」（水にもっと空間を与え、洪水位を上げない）の政策理念が出され、冬堤防（堤内地側の高い堤防）の移設による拡幅・夏堤防（低水路側の低い副堤）の撤去・高水敷高の低減、浚渫などによりできるだけ多くの水の遊ぶ空間を備えるという事業に着手している。そのうちの1つが1989年に始まったデュースワーデにおける氾濫原再生事業である（写真-1参照）。



写真-1 デュースワーデ地区氾濫原再生

現在の氾濫原は120haであるが、今後400haにまで拡大すると聞く。上述のように、低い夏堤防を撤去し、洪水時に氾濫原下流端の旧川跡から河川水を流入・氾濫させ、治水・水質対策、氾濫原の自然環境再生を併せ狙ったものである。なお、ここで特徴的なことは、野生の牛を放牧させ、氾濫原の樹林化の

防止を図っていることである。

2. モラバ川蛇行河川・氾濫原の再生事業（オーストリア・スロバキア国境河川）

オーストリア・スロバキアの国境となっているモラバ川（別名マルヒ川）はドナウ川左支川で、冷戦時代の厳重な立入り制限のため、結果的にヨーロッパ屈指の自然環境の河川敷（堤防に囲まれた広大な敷地で、自然保護地区1,120ha、コウノトリの繁殖地として有名）が残されたところである。60年代に、24のループの蛇行河川を直線河道にした。この影響として、1mに及ぶ河床・地下水位の低下と氾濫域の乾燥化が生じた。95年頃、図-1のようにスロバキア側で直線河道を残したまま、旧川である4個所で蛇行河道を本川に同時に接続した。

その結果、写真-2のように蛇行流入部に激しい土砂堆積が起り失敗した。スロバキアの担当技術

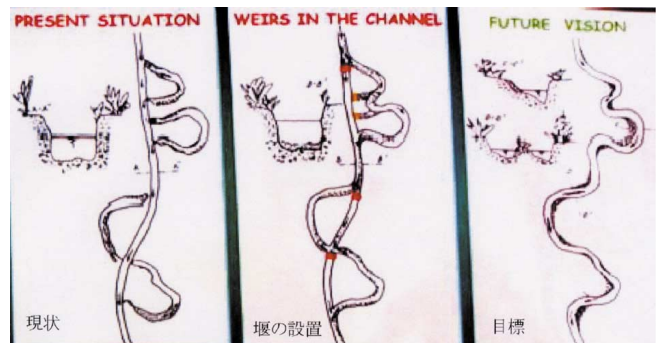


図-1 モラバ川の蛇行復元計画の概念図

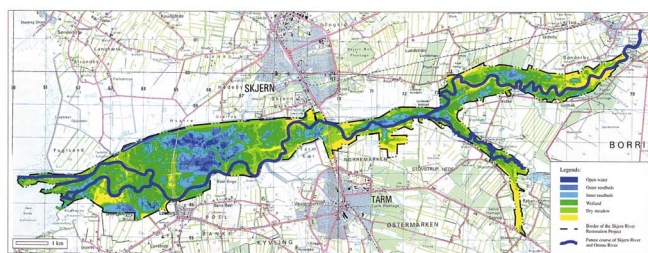


写真-2 モラバ川蛇行河川の流入部における土砂堆積

者の説明によれば、このときの計画が生物の専門家だけでなされた結果であると指摘していたが、その後、河川技術者も加わり検討中とのことである。この復元事例は北海道の標津川の蛇行復元事業に非常に似ている。全国の蛇行復元事業におおいに参考になると思う。

3. スキャン川河川再生事業（デンマーク）

デンマークではかつて牧畜農地拡大のために河川の直線化事業が実施され続けてきたが、過剰な生産が価格低下をもたらし、直線化・河床低下に伴う水質悪化や農薬汚染等の問題も加わり、遊休地等の自然回復の動きが始まった。この国最大の事業が、スキャン川（流域面積2,500km²）における農地4,000haの自然再生事業である。60年代に河道の直線化（26kmから19kmに短縮）、築堤、ポンプ排水等による農地の造成が進められた。前述の理由から堤防の撤去、再蛇行化・氾濫原の再生事業が開始された。



図ー2 スキャン川の河川復元後の土地利用

目標は、たまたま発見された1871年の古地図に描かれたかつてのスキャン川の形状である。土地は300軒ほどの農業者の私有地であり、国による買い上げが始まった。最終的には8人の反対者には強制収用になったという。掘削事業は99年に始まり、掘削土は直線水路の埋め立てに使われている。2002年完



写真ー3 スキャン川下流部の蛇行再現の状況

成予定と聞く。河岸は藁をマット化して覆うだけの簡易なものであった。現地立つと、浅い皿状の谷の全体にわたり既に雄大な蛇行湿原が出来あがっており、無数の沼沢には各種の水鳥が群がっており感嘆した（写真ー3）。

4. まとめ

事例で説明したものや他のものも含め、以下に印象結果をまとめてみたい。

スキャン川のような、（河川全体の再生ともいえるべき）大規模な自然再生となると、周辺の土地利用計画との調整・一体化が必要であり、河川周辺の土地をどのように利用すべきかの検討が課題となるものと思う。

これに比して、デュースワーデ氾濫原、モラバ川蛇行復元等は、ある意味では、部分的な再生事業といえる。欧州でも広大な河川敷、旧川などの良好な河川環境資源を保全し、再自然化する事業が多い。わが国でも当面はこのタイプが先ず参考になると感じた。

一方では、デンマークのグデナ川上流支川（幅1m程度のまさに「小川」）では地元のシルケボー市当局が小川の蛇行化の自然再生事業を行っていた。（写真ー4）。本川・支川の連続性を図る上で参考になる。



写真ー4 グデナ川支川の蛇行再現

また、EUは現在加盟各国に対して「水枠組み指令」を出して、2009年までに水管理プラン（自然復元も含めて）の提出を義務付けている。指令であるため、この指令のもと各国毎に独自の政策・方法を策定していくことになる。EUが、欧州における自然再生の取り組みに果たしている重要な役割とその動向を注視していく必要がある。