

これは牧草地を遊水地として活用する例で、下流の小さな村を山間部の小さな川の洪水から守るという目的です。規模は、最大 10 万立方メートル貯留し、毎秒 35 立方メートルの洪水ピークカット、堤防部分のみを政府が買い取り、事業費は税込みで 70 万ユーロ（約 1 億円）。重要な点は、農家にも一時金と使用による損失を補償することで農地としても使い続けられるようにしていることです。つまり農業政策とのポリシーミックスによって、こういった山間地支流での「集水域管理」を可能にしているのです。

【灰色インフラの部分的活用による治水の例】

もう一つ興味深い例として、灰色インフラを洪水のときだけ設置する例があります。

ウィーンから 1 時間ほどの上流域にクレムスーシュテインという文化的景観で世界遺産に登録されている古い観光商業都市がありますが、そこはかつて水害常襲地帯で、ここでの治水目標を達成するために、洪水のときにだけ堤防を建てるということをやっています。モバイルシステム（可動式洪水防御システム）というもので、ドナウ川の洪水警報が出てから 24 時間以内に、地元の消防団が中心になって、金属製の堤防を組み立てていくわけです。既存堤防からさらに約 2.6 メートル高い堤防を建て洪水から街を守る仕組みです。

灰色インフラの一時的使用
クレムスーシュテインの洪水防御システム

下オーストリア州ドナウ川ヴァッハウ渓谷
—文化的景観として世界遺産に登録
(ウィーン市より70km上流)

水害常襲地帯—1991年損害額600万ユーロ
→治水目標: 100年に1度洪水(11,700m³/s)への対応
(+1.6mの堤防必要) →市民、高い堤防望まず
⇒**モバイルシステム**(可動式洪水防御システム)導入
洪水時に高い堤防壁を地元消防団が組み立て設置
=都市景観保存と洪水防御を両立

*ワインリゾートで名高いシュピッツでも採用



このシステムの採用は、市民が高い堤防、常設の堤防を望まなかったために、こういった折衷案を選択したということです。このことによって都市景観の保存と洪水防御を両立させようとするものです。ヴァッハウ渓谷では他にも、観光地・保養地のシュピッツなどの村でも採用されています。このモバイルシステムは、昨年 6 月のドナウ大洪水で水位が数メートルも上昇したときに稼働し、いずれも街と村を浸水から守り切ることに成功しています。

【オーストリアの新しい治水】

ドナウ川流域での河川再生の例を見てきましたが、オーストリアでは2006年に新しい治水の方針を打ち出しています。

オーストリアの治水の考え方・戦略

—2006～の新しい治水政策—

【水に恵まれるが扇状地・氾濫原に居住、水・土砂災害に
遭いやすい。2000年代に入りドナウ大洪水頻発】
構造物以外の対策の優先
“受け身の治水”
= どんな措置でも生態的配慮、
水と景観を守る
治水計画策定の優先順位：
①非構造物による対策が構造物による対策に優先
②集水域での対策が河道での主流での対策に優先
③保水対策が河道での構造物による対策に優先
④自然および近自然的工法がそうでない工法に優先



どのような措置であっても生態的配慮をし、水と景観を守るとし、“能動的な (positive) 治水” から “受け身の (passive) 治水” への移行という言い方で、治水計画の優先順位の方針を明らかにしています。①非構造物による対策が構造物による対策に優先する、②集水域での対策が主流での対策に優先する、③保水対策が河道での構造物による対策に優先する、④自然および近自然的工法が、そうでない工法に優先する、というものです。そして、守るべき対象に優先順位をつけるということをしています。

守るべき対象(地域)の優先順位

A 昔からの居住域や重要な経済活動地域 100年に1度確率
洪水への対処
B それ以外 30年確率対処
C 農地、林地は対象外。むしろ保水・遊水域と考える

ただし、

- ・重要度の高い地域(たとえばウィーン市)などは構造物による対策を残して固守
- ・土地利用、建築規制を守っていない開発地区や建築物は被災支援を受けられない

以上のランク付けにおいては、住民合意形成が義務づけ

ウィーン市のように1000年に1度の洪水にも絶対に浸水させないという都市がある一方、原則的には、昔からの居住域や重要な活動地域は100年に一度確率洪水に対処し、それ以外は30年確率洪水に対象するが、農地や林地は対象外でむしろ保水や遊水域と考える、といった使い分けがされています。また、土地利用規制、建築規制もあり、規制を守っていない新規の開発地区や建築物には洪水被災支援の対象にしないという規定もあります。

【欧米の水政策の流れ：流域、氾濫原、非構造物】

最後に欧米の水政策の流れをポイントだけ挙げておきますと、河道と構造物による治水・利水から、流域、氾濫原、非構造物という考え方へと枠組みが広がってきています。

アメリカでは氾濫原管理を重視し、公的な洪水保険制度、環境保全政策への組み込み、そして土地利用規制といった施策を組み合わせています。ヨーロッパでは、イギリス、フランス、ドイツ、オーストリアが、構造物を含む流域管理に、先ほどのような集水域管理や氾濫原管理を加えてきています。生態系の保護を重視するようになったことと同時に、これらの国々はいずれも氾濫原での開発規制、あるいは建築規制を行っている点で共通項があります。

**最後に欧米の水政策の流れ
— 流域、氾濫原、非構造物へ**

アメリカ 構造物による河道管理から氾濫原管理(洪水保険、環境保全、土地利用)、流域での統合的管理へと移行

ヨーロッパ諸国・イギリス、フランス、ドイツ、オーストリア
構造物含む流域管理<集水域管理+氾濫原管理(生態系保護、土地・建築規制)>へ移行中

背景 費用対効果(限られた財源と効果)、自然保護運動、生物多様性劣化、気候変動

欧米でのこうした転換の背景には、費用対効果の観点、自然保護運動の成果、実際に生物多様性が劣化していることへの危機感、そしてこれからますます激しくなると予測される気候変動の影響といった、さまざまな課題に対して新たな発想と処方でも向き合おうとする強い姿勢があります。

【おわりに】

欧米の河川政策の転換から学べることは、転換が必要な時代にあって、常に議論する、

課題を共有する努力を怠らない、政策の優先順位を決めていく、改善・転換への意思を持ち・決める・やってみる、そしてできることから扉を開け始める、ということではないかと考えます。

欧米の川とのつきあい方の転換から 学べること

どの国も水との付き合いに課題を抱えている.....専門分
化・縦割り行政のゆきづまり→環境悪化、暮らし方や
精神文化の貧困、財政疲弊、経済への不適合、自然
現象への不適合.....

↓

- ✓つねに議論をする
- ✓課題共有の努力を怠らない
- ✓政策の優先順位を決めていく
- ✓改善・転換の「意思」をもち、決める、やってみる
- ✓できることから扉を開け始める

ご清聴ありがとうございました。