

## 第7回委員会水位管理WG(2002.10.2開催)結果概要

庶務発信

開催日時：2002年10月2日(水)13:30~17:10

場所：ぱ・る・るプラザ京都 6階 会議室6

参加者： 委員：榎屋委員(リーダー)、江頭委員、田中(哲)委員、谷田委員、西野委員、村上委員

河川管理者：近畿地方整備局(佐中河川計画課長補佐、淵上河川調整課長補佐、吉村河川管理課長補佐)、琵琶湖工事事務所(児玉所長、森川建設監督官、春木水質調査課長、淀川工事事務所(山本河川環境課長、戸田河川環境課調査係長)、淀川ダム統合管理事務所(山岡広域水管理課長、井上広域水管理係長、酒井工事施工管理官)、水資源開発公団関西支社(古川副支社長、河野管理部長、井尾施設管理課長)、水資源開発公団日吉ダム(小林管理課長、前田管理係長)、水資源開発公団十津川ダム(松永管理係長)

### 1. 検討内容および決定事項

#### 河川管理者からの情報提供

河川管理者より資料3-2を用いて、水位管理の考え方の確認、ダムの水位管理と利水安全度、生態系・景観・舟運等に必要河川維持用水の現状の考え方について情報提供が行われ、委員と河川管理者の間で意見交換が行われた。

#### 綾 史郎氏(大阪工業大学工学部教授、淀川環境委員会委員)からの情報提供

綾氏より資料3-1を用いて、新淀川(大堰下流汽水域)の環境・水質・生態系について情報提供が行われ、質疑応答を交えた意見交換が行われた。

- ・淀川で干潟を取り戻すなら、汽水域しかない。ここはこれまで生態系的な観点から見れば、ほとんど見捨てられていた地域だったが、淀川にふさわしい汽水域にしていきたいと考えている。
- ・流域委員会では汽水域について、主に利用面での議論が中心となっていたが、自然環境の保全や回復についても考えていかなければならない。

#### 西野委員からの情報提供

西野委員より資料2-1「日本における干潟生物とそこに生息する底生生物の現状/WWF Japan Science Report Vol.3 1996」に従って情報提供が行われ、淀川汽水域の干潟の貴重さについて説明された。

#### 最終提言に関する意見交換

資料1-1「水位管理WGのまとめ(案)」を用いて、最終提言に向けた水位管理WGのと

りまとめについて意見交換が行われた。

河川管理者からの情報提供

淀川水系の渇水の状況について、河川管理者より情報提供が行われた。

今後のWGのスケジュールについて

- ・最終提言に向けた水位管理WGのまとめは、メーリングリストを通じて意見交換を行い、リーダーがとりまとめる。必要な場合は、委員のみで再度WGを開催する。

## 2. 主な情報提供と意見交換

河川管理者からの情報提供：水位管理の考え方の確認、ダムの水位管理と利水安全度、生態系・景観・舟運等に必要な河川維持用水の現状の考え方について（資料3-2）

- ・ダム下流の維持流量は、生態系、景観、水質、舟運等の保全にとって必要な水量から検討されている。例えば、河川に生息する淡水魚に必要な条件（水深、流速）を設定して必要流量を決定している。
- ・委員会において、環境維持用水に関して指摘されていることは次の通り。魚の産卵域への移動、避難行動を妨げる水位・流量管理が行われている。水位が一定になることで、水辺移行帯が消滅している。また、砂州の冠水頻度が低下し、河原に植物が繁茂している。水位変動は河川の水質浄化に寄与している。
- ・その一方、河川水の利用の現状として、河川水に流域の水需要の大部分を依存している。利水量を環境に返すことにより利水が不安定になる。河川水には限界があり、その限界に見合ったライフスタイルへの見直し（水需要管理）ができれば、環境用水創出の可能性は高まる。
- ・これまでは河川維持用水（渇水時に維持すべき流量）の観点から流量を管理してきたが、これからは環境用水（自然環境を維持するための流量・水位変動）からの管理が必要である。これは、本WGで考察されている「川本来の水位」と密接に関係している。

（主な意見）

- ・生態系に必要な水量として、淡水魚にとって必要な条件として、水深・流速を調査しているということだが、水温も考慮に入れて検討する必要がある。（委員）
- ・一庫ダムのような貯水量に余裕のないダムの直下では、変化をつけた放流ができないために、流況が非常に安定してしまっている。このためにダム直下では、同じ水深の部分が削られて、岩盤が見えるまで水辺が削られている。（河川管理者）
- ・水辺や水際といった河川の物理環境は、水と砂が動けば改善され、多様性が生まれてくる。砂供給不足によって河床が低下し、冠水しなくなった砂州の植生化も進展している。良い物理環境ができれば、良い生態系ができあがっていく。物理環境を整えるためには、土砂移動と水位変化を連動させた管理を流域全体のダムによる連携によって行っていくなければならない。（委員）

具体的な土砂管理の方法について教えて頂きたい。（委員）

長野県の箕輪ダムでも行われているが、重機でダムの上流から下流へ砂を運ぶのもひとつの方法だろう。また、例えば、流域全体のダムで機能を分担した上で、5年に1回程度のサイクルでダムを空っぽにすれば、砂は下流へと流れていく。(委員)  
ダム底部の砂は使い物にならないため、中小洪水によってコンスタントに砂を下流へ供給する必要があるだろう。生物の生息環境は年に2、3回の中小洪水による攪乱によって上げられる。(委員)

布目ダムではダム湖の上流端に副ダムを設けて、砂を貯めている。できればこの砂をダム下流に流したいが、現在、下流域の自治体との調整中である。(河川管理者)

- ・ダムの上下流で、栄養バランスや水温差が激しい。基礎データを集めて継続的な調査を行っていく必要がある。(委員)

綾教授(大阪工業大学、淀川環境委員会委員)からの情報提供: 淀川下流汽水域の環境・水質・生態系について(資料3-1)

- ・新淀川(大堰下流汽水域)では、環境維持流量が保証されておらず(兩岸の魚道に5m<sup>3</sup>/sが流れているが、渇水時にはこれも制限される)、洪水時の放水路として放置されたままになっている。
- ・魚の遡上経路は、大堰兩岸の魚道しか確保されていない。しかし、右岸の魚道はほとんど機能していない。ここで確認されている魚種は、アユをはじめ、オイカワ、ニゴイ、ボラ等となっている。
- ・新淀川はテトラポットや護岸地帯が多い。しかし、矢倉海岸、海老江、十三には干潟が、中津のヨシ原が残されている。現在の干潟面積は約30万m<sup>2</sup>。昭和23年頃には180万m<sup>2</sup>だったが、地盤沈下等の影響により減少したと思われる。
- ・汽水域には、塩分の濃度の違いによって、様々な生物の生息が観察されている。また十三の干潟には、ヒグマイトンボ、ミズゴマツボ、ウミゴマツボ等の生息も観察されている。
- ・汽水域の水質は、放流量によって塩分濃度が大きく変化する。放流量が少ない、或いは全くない時期では、塩分濃度が非常に高くなる。また、夏期渇水時には低層の貧酸素化が顕著になる。大堰によって、海水から淡水への連続性が阻害されている。
- ・淀川で干潟を取り戻すなら、汽水域しかない。ここはこれまで生態系的な観点から見れば、ほとんど見捨てられていた地域だったが、淀川にふさわしい汽水域にしていきたいと考えている。中間とりまとめでは、淀川汽水域の自然環境についてほとんど書かれていなかったが、最終提言には干潟の再生・保全について是非とも触れて頂きたい。

(主な意見)

- ・想像の域を出ないが、河床を上げれば新淀川にも土砂が供給されて干潟が回復されるのではないかと。或いは、汽水域兩岸を埋め立てる、上流域の高水敷を削って川に戻せば自然と下流域に土砂が供給され干潟が回復されるのではないかと。
- ・大堰からどれくらいの水を流せば、干潟の生態系が回復してゆくのかわかっているのか。

現在のところ、まったくわかっていない。

- ・流域委員会では汽水域について、主に利用面での議論が中心となっていたが、自然環境の保全や回復についても考えていく必要がある。

#### 最終提言に関する意見交換

- ・水位変化によって、できるだけ自然の河川に近い環境に近づけることが水位管理の目的である。
- ・生物の生息環境は中小洪水によって仕上げられるが、そのためにはどれだけの水を流せばいいのか、その結果としてどんなことが起きるのか、それを検証するための継続的なモニタリングとフィードバック（アダプティブマネジメント）についても書いておく必要がある。
- ・天然湖沼である琵琶湖の生態系を最大限に配慮した水位操作の必要性、土砂移動と水位変化による河川の物理環境の改善についても、触れておくべきだ。
- ・WGを通じて明らかになった問題点やその検討内容についても、方向性は出せないかもしれないが、具体的に記述した方がよい。

以上

説明および発言内容については、随時変更する可能性があります。最新の結果概要については、ホームページでご確認ください。