

第1回 ダム事業のプログラム評価に関する検討委員会 議事要旨

日時：平成14年6月28日(金) 16:00 ~ 18:00

場所：国土交通省会議室(中央合同庁舎第3号館2階 特別会議室)

プログラム評価について

- ・必要性、効率性、有効性の3つの視点(評価軸)に加え、例えば環境という視点で影響を見ることも総合的な評価の中に入れるべき。
- ・視点(評価軸)をどう指標化するのも課題。
- ・影響をレビューするにあたり、デメリットも合わせて考えることが必要。環境の経済評価についても検討してみても良いのでは。
- ・国土交通省のプログラム評価ではあるが、一つの河川にも、発電ダム等、いろいろな管理主体のダムがあり、これらが相互に影響することになることに留意すべき。
- ・ダム事業のプログラム評価に当たっては、ダムの建設と管理、河川法改正の考え方、公共事業のあり方等を含め、全体を水政策(水プログラム)ととらえると良いのではないか。

治水

- ・集中豪雨の多発、小雨化傾向は長期間(100年程度)の資料で定量的、統計的に示す必要がある。エルニーニョなどの周期性(10年程度)との関連についても分析が必要。
- ・単純被害額ではなくて、人命被害とライフラインの被害との区別、産業別の被害額も必要。
- ・今まで発生した洪水について、単発の洪水に対する効果だけでなく、全体としてダムの効果わかりやすく示してほしい。逆にダムがこの程度しか整備されていないから、こんなことになってしまったという資料を示してもよい。
- ・東海豪雨の報道でも庄内川新川にスポットが当てられているが、矢作川の上流部では洪水の規模からすると人的被害が少なかったことが不思議なくらいであり、実際どうであったのか示して評価すべき。
- ・日本で発生する1~2日の洪水でのダムの機能と長江のように洪水が1箇月つづくダムでは大きな違いがあり、単純に世界と日本で比較することはできない。日本の特性を踏まえて、国際的にどういう位置付けなのかという説明があると良い。

利水

- ・洪水は命に関わるが、渇水は我慢すればよいという意識があり、洪水に比べて渇水は暮らしの安全・安心という面からあまり取り上げられていない。
- ・東海豪雨等洪水は話題になる一方、東海地方でも3年から4年に1回の頻度で渇水が発生し、工業用水にも影響している。渇水時の産業への影響は見過ごせない。
- ・水資源の問題について、地下水を使えば良いという考え方もあるが、貴重な(有限の)資源であることや安全性の視点から、地下水と表流水(ダムからの水)とのバランスを考える必要がある。
- ・渇水対策を行っているのに、なぜ渇水が起きているのか分析が必要。

- ・工業用水はリサイクルが進んでいるが、農業用水は現在どう取り扱われているのか説明が必要。
- ・日本では一人当たり降水量も少ないが、ダム貯水池の容量も少ないという現実がある。
- ・分析の仕方として、どのような植生の流域でどれだけ雨が降り、蒸散し、水利用がなされ、河川に流れる水量がどうなっているかなど、水循環のシステムの中でダムがどのように機能しているかを示せると良い。
- ・水資源賦存量やストックの貯水容量等の評価に必要なデータが足りないので、今後補って説明してほしい。

自然環境

- ・環境については、予測だけではなく、事後のフォローアップを十分にすることがむしろ重要であり、状態が悪い場合には手を加えられるようにするべき。
- ・ダムができることによって生物相は変わるが、以前の環境と新しい環境とはどちらが良いかという評価は、単純には言えない。
- ・評価の軸は、多様性か量。新しい環境ができると多様性ではプラスになる。どちらが良いかは視点によって異なる。
- ・鳥類に着目する場合、ダムにより水辺という新しい環境がえられる。新しい水環境ができることによって、水鳥等が増え、鳥の種類は増える。一方ではダム湖に水没して森林は減っており、総数の変動はあり得る。
- ・例えば本来、生物多様性の低い山(ダム周辺)で多様性が高くなるのが生態系全体としてみた場合、評価は難しい。山、流域全体、国全体と対象となるレベル(領域)が変わると評価も異なる。

水環境

- ・水力発電にしても公共事業だから川が空になってもいいというのが昔の論理だが、今では、川に水を流すという政策に対してダムが機能するようになった。
- ・中国では、黄河が断流したと騒がれている。これは何ら調整無しに取水しているからだというのが、河床が上昇していることも関係がある。その一方で伏流水は豊かになっているなど、実態を良く見極めることが必要。

地域環境

- ・一方でダムは水没の問題があり、金銭保証のみではすまない。
- ・ダム周辺整備で行われた「ふれあい広場」など、あまり利用されず自然環境へのインパクトだけが膨らんでいないか分析が必要である。
- ・水源地域の振興についても事業の事後評価を含め評価が必要。

様々な治水の手法

- ・日本では昔からため池が多数作られてきた。いまだ 20 万を超える数のため池が存在し、その総容量は相当なものである一方で、ため池の維持管理は大変である。これらも含めダムが効率が良いかどうかという視点でも考えるべき。
- ・南フランスでは 1950 年代に堤防有害論が広まった。堤防の方がリスクが高く管理が困難という

もの。近年は堤防による治水の方が良いと言われることがあるが、ダムと堤防は切り離れた議論はできない。

・災害対策としては、線(堤防)より点(ダム)の対策の方が有効というのが一般的であり、現実には堤防は水防活動を通じて被害の回避・軽減が図られている。

・治水をダムのみに頼ると危機管理が難しいこともあり、ダムと河川整備の分担は適正であるべき。

・河床を下げることについては、下がりすぎた時の対応について技術の系譜がない。また、土砂管理上浚渫しつづけることについて経済的な問題もあり得る。

多目的ダム

・アメリカのTVAを参考にした河水統制事業で多目的ダムを導入してきたが、多目的ダムは相反する機能の調整が必要になる。例えば、洪水対策に限定すればより効率的に大きな効果が得られるダムもあるのではないか。

・多目的にするとトータルコストが安いとか、限られたダムの適地を有効利用できるとかの理由があるだろうが、そのために広範な世論の支持を得られにくい面もあるという印象を受ける。

・様々な機能を持ったダムがあること、各々のダムに得手、不得手があることを理解する必要がある。

・日本の国土条件では多目的ダムの効率的な運用・操作は確かに難しい。1つの水系に複数のダムがある段階になってみると、1つは利水用、1つは治水用と分けることも考えられる。

・日本の特性にあったダム利用方法を考え直すべきである。

ダム事業の長期化

・ダム建設期間の長期化そのものも評価が必要。

緑のダム

・また、緑のダムについては、渇水時は森林からの蒸発量が多いことはわかるが、森林がないほうが水が確保できるという説明は理解されにくい。

・なお、多くの人が緑(森林)に期待するのは、ダムのように効果だけではなく、その他の公益的機能であることに留意すべき。

プログラム評価の進め方

・今回の資料は視点を特に決めずに淡々と説明するというスタンスであるととらえている。次回以降は主体的に評価する視点を決めて説明してほしい。

・今後は、一定の評価軸にのせてダムの効果を整理してもらいたい。その際、全国のダムについて量的に評価するのは難しいが、一定のストーリーを持って整理をすると良い。

(以上)