

問題提起：ダムWGが議論すべき基本的事項について

今本 博健

1 はじめに

淀川水系流域委員会が始まって以来すでに3年9か月が過ぎた。大学生に例えれば、入学以来河川についてのさまざまな説明を聞き、多くの議論をして、いま卒業寸前という時期であり、卒業試験が「ダム問題」である。

「自分は専門家ではない」という言い訳はもはや誰にも通用しない。河川管理者からこれだけ懇切な説明を受けたかぎり、この期に及んで自分自身の意見をもてないとすれば、委員になる資格がなかったとのそしりを受けることを覚悟しなければならない。

幸いにしてまだ時間がある。しかも「ダム問題」に回答するには個々の人格をかけた思索と少しの専門知識があれば十分である。われわれには真剣に考えることだけが要求されている。

私とその任にあるとはいえないが、ダムワーキングにおける今後の議論の一助として「少しの専門知識」をまとめてみた。参考になれば幸いである。

2 いくつかの基本的事項

(1) 環境振替の論理性について

丹生ダムおよび大戸川ダムでは、琵琶湖の環境改善のための水位低下の抑制が主目的の一つに挙げられている。ダムが周辺の自然環境に重大な悪影響を及ぼすことからすれば、これはダムが周辺の自然環境と琵琶湖の環境の間における一種の「環境振替」に相当する。

環境振替はこれまでも行われてきている。例えば、海岸や湖沼における干潟の埋立において失われる環境を補償するため別の場所に干潟を造成することがある。

しかし、これらの振替は本質的にまったく異なっている。干潟の例はこれから生じると予測されるマイナスをプラスで補おうとするのに対して、ダムの場合はプラスを得るために新たなマイナスを犠牲としている。前者についてはある種の社会的合意が得られていると考えられるが、後者については単純には受け入れられないのではないか。

とくに、改善しようとする環境が人為的行為によって悪化されている場合には、その人為的行為の改善についての検討がまず必要であろう。また改善の対象とされる環境が犠牲の対象とされる環境より明らかに重要性が高いことも許容の必要条件と考えられる。環境改善が確実に実現されるという保証も必要であろう。

(2) 計画高水流量

治水計画ではどのような洪水流量(計画高水流量)を対象とするかが基本となる。これまでの考え方を整理する。

- ・ 対応限界洪水流量：技術的、財政的、時間的に対応できる限界の洪水流量である。近代以前の洪水対策では技術的制約が支配的であった。近代になっても初期のころは財政的な制約で対象とする洪水流量が決定された。現在でも応急復旧では時間的制約が支配的である。
- ・ 災害洪水流量：災害をもたらした洪水に再度襲われても被害を受けないことを目標とするもので、災害復旧で採用されることが多い。
- ・ 既往最大洪水流量：災害洪水流量の究極が既往最大洪水流量である。わが国では長年にわたり採用されてきたが、偶然に支配される、河川の重要度が反映されない、同じ降雨でも土地の利

用状況により変わる、といった欠点がある。

- ・雨量の超過確率に基づく洪水流量：既往最大洪水流量の欠点を補うために採用されたもので、現在の治水計画の標準方式となっている。河川の重要度に応じて、超過確率の考えを用いて総雨量を決めるが、降雨パターンを考慮するのに「引伸ばし」や「カバー率」を用いるため、流量の超過確率に基づく洪水流量より過大となる。
- ・河川対応洪水流量：これまでの治水では超過洪水は原則として考慮の対象外であった。いかなる大洪水に対しても壊滅的な被害を回避するには河川対応と流域対応を併用する必要があるが、河川対応の目標となる流量を河川対応流量といい、既往最大洪水流量(場合によっては次位洪水流量)あるいは流量の超過確率に基づく洪水流量で定める。

(3) 堤防補強

現在の堤防は「土堤原則」「砂堤実態」であり、越水すれば容易に破堤し、越水しなくても洗掘や浸透で破堤することがある。

破堤は壊滅的な被害をもたらす最大要因であり、破堤しないあるいは破堤しにくい堤防をつくることがこれからの治水の最重要事項である。

ハイブリッド堤防は有力なものの一つである。これまでは土堤原則に固執し、真摯に検討されることはなかった。

これをいかにして実現するか。淀川水系流域委員会の鼎の軽重が問われる問題である。

(4) 瀬田川洗堰の水位操作

琵琶湖の水位について次の3点が問題となっている。

- 1) 急速な水位低下
- 2) 長期的な低水位
- 3) 冬期の高水位

1) および 3) は瀬田川洗堰の水位操作がもたらすものであり、2) も降雨量に支配されるというものの水位操作も関係している。

現在の水位操作規則が制定される以前のように±0cmを基準として操作すれば1) および 3) は解決される。また 2) も大幅に改善される。これにより丹生ダムおよび大戸川ダムの琵琶湖環境の改善という目的は消失することになる。ただし、いずれの場合も治水および利水への影響は避けられない。

一方、天ヶ瀬ダム再開発により瀬田川洗堰からの放流能力が増大されれば、上記の治水および利水への影響はかなり改善されるであろう。

淀川水系流域委員会はいずれを選ぶか。

3 おわりに

ダム問題は本委員会の審議事項のなかでもとくに重要な事項であり、社会的にも大きな注目を集めている。ダム計画のためすでに移転をした住民の人たちの心情やダム計画に心血を注いできた人たちの努力を考えれば、委員の一人ひとりが、これまでの行きがかりにとらわれることなく、それこそ真摯な意見を延べる義務がある。

これまでのダムWGでは河川管理者の説明とそれへの質疑が中心であった。これからは委員間の議論によりダム問題への委員会としての意見をまとめていきたい。