

2008.11.8

国交省の回答から見えてくるもの ～ 天ヶ瀬ダム再開発事業とは何か

国交省宛の私の天ヶ瀬ダム再開発事業にかかわる公開質問状に対し回答が送られてきた。国交省の回答は天ヶ瀬ダム再開発事業が治水優先の天ヶ瀬ダムの性格を変えるものだという私の見解を裏付けるものになっている。天ヶ瀬ダム再開発事業はダム湖とダム直下流を600 m³/sの放流能力を持つ大トンネルで結ぶもので、宇治川治水、琵琶湖周辺の浸水対策、発電力の増強の3つの目的があるとされている。

回答を検討する前に天ヶ瀬ダムの建設経過を振り返り「天ヶ瀬ダムにおける治水の位置づけ」を確認しておきたい。

天ヶ瀬ダムは昭和28年9月の台風13号による宇治川堤防の決壊という事態を受け、治水ダムとして計画された。「巨掠池干拓史」730頁に巨掠池干拓で中心的役割を果たした池本甚四郎氏の昭和29年1月の著述が紹介されている。新設ダムについて「利水目的と治水目的とは本質的に異なるもので、本来治水目的1本であるべく、併用の場合には十分治水目的を優先せしめること」との主張である。しかし、昭和32年の特定多目的ダム法成立を受け、治水ダムとして計画されていた天ヶ瀬ダムが発電等を含む多目的ダムに変えられた。とはいえ、ダムは有効貯水容量全体～最低水位からサーチャージ水位（洪水時にダムが洪水調節をして貯留する際の最高水位）までの容量～を治水に使うものとされてきた。「天ヶ瀬ダム建設誌」に「発電は洪水調節に支障を与えないように行うものとする」と記述されているのも治水優先の思想があったからである。

以上を確認しながら国交省の回答を検討していきたい。

1) 「宇治川治水」の質問に対する回答について

① 宇治川に今までより多くの水を流す計画変更が何故宇治川治水になるのか、という私の質問にたいし、回答では天ヶ瀬ダムの放流能力が「洪水期制限水位E L 72.0mで900 m³/sと小さいため、流量が小さい洪水初期段階から洪水を貯留することになり、洪水ピーク時には洪水調節容量を使い切り、ダム下流に洪水を無調節の状態で流すことになり～～」と書かれている。豪雨が予想される時に何故水位を洪水期制限水位のままの状態から水を貯めなくてはならないのか。従来の天ヶ瀬ダムの水位管理では当然予備放流を行い、洪水を溜める容量を事前に大きく確保しなければならないはずである。発電優先で予備放流せず、水位を下げずに洪水に対応することが想定されているのである。

② 次に回答では大トンネル設置で「最低水位E L 58.0mで1,140 m³/s放流する。」とある。最低水位はダム湖の堆積土砂の高さであり、その高さより下はダムの有効な貯水容量から省かれる。つまり最低水位はダム湖が空の状態を示している。ダム湖が空の状態でも天ヶ瀬ダムから計画放流量1,140 m³/sを流すことが出来る計画になっている。一般的にダムの治水計画ではサーチャージ水位の時に計画放流量が放流できれば良い。そのことから見ると放流能力が異常に大きいことが分

かる。大トンネルによる放流量増は宇治川治水のためではないことを示している。

また回答には「発電最低水位E L 67.1m で 1,500 m³/s の後期放流をする。」と書かれている。喜撰山の揚水発電を稼働させながら 1,500 m³/s 放流するというのであるが、1,500 m³/s 放流というのは琵琶湖からの後期放流の量とされているもので、宇治川治水のための放流ではない。

1,500 m³/s 放流については2) のところで検討する。

- ③ 私の質問に答えて現在の天ヶ瀬ダムの流下能力が回答されている。それを見ると最低水位E L 58.0m で 600 m³/s、洪水期制限水位（洪水調節のための空き容量を作る水位で、この水位と発電最低水位の水が発電用になる）E L 72.0m で 900 m³/s、サーチャージ水位E L 78.5m で 1.630 m³/s と示されている。回答の中には書かれていないが、その他に天ヶ瀬発電所の放流路の流下能力が 186.14 m³/s ある。以上から分かるとおり治水計画の変更で必要とされる放流量 1,140 m³/s は現在の天ヶ瀬ダムの放流能力で十分対応できることを示している。

2) 「琵琶湖周辺の浸水」の質問に対する回答について

- ① 回答では琵琶湖周辺の浸水被害が大きく改善された事を認めている。琵琶湖の水位上昇があっても周辺の浸水被害が大幅に減ってきたのである。琵琶湖総合開発事業が効果を上げたことを示している。しかし、回答では天ヶ瀬ダムと宇治川の 1,500 m³/s 放流は琵琶湖総合開発事業の前提であるので行うとしている。現場における必要性をまともに検討せず、計画があるからやるという国交省の姿勢はこれまでに各地で批判されてきていることである。しかも、そういうことが本当に計画に書かれているのか、を確認すべく琵琶湖総合開発計画の概要版を調べたが、そのような記述は見あたらなかった。琵琶湖総合開発事業の前提という重要な位置づけがされているのであれば、そのことを触れずに済ますことは無いはずである。
- ② 明確に言える事は琵琶湖からの後期放流は洪水時の琵琶湖の水位を夏期の制限水位に戻すために行っていたことで、琵琶湖周辺の浸水対策としてやられていたわけではない。無理やりそれを浸水対策と位置づけたため大きな矛盾に陥っている。私の質問で、効果のあった琵琶湖総合開発事業の浸水対策の事業内容を一変させて、675 km²もある琵琶湖の水位を下げる方法を有効な浸水対策と認めた理由を尋ねたが、回答ではそのことについては何も触れていない。後期放流は下流河川の状況にあわせて無理なく放流すればよいことであって、後期放流量を増やすために天ヶ瀬ダムなどの流下能力を増やさなければならない理由はない。琵琶湖の水位上昇が周辺の浸水被害と連動しなくなった状況を見ればなおさらのことである。

3) 「発電力の強化」の質問に対する回答について

- ① 回答では夏期の喜撰山揚水発電の発電力を増強する目的があることを明らかに

している。発電力の増強のためには発電に利用できる水量を増やさなくてはならない。つまり発電に利用できる水位差を大きくしなければならない。そのため下位の水位の発電最低水位を下げるのが計画されている。それとあわせ上位の水位が高く保たれておれば利用できる水量が増えることになる。上位の水位も洪水期制限水位より上にすることは出来ないので、洪水期制限水位にあわせられれば利用できる水量が最大になる。水位を高く保つ方法は予備放流しないことである。予備放流しないでもダム湖が満杯になってパンクすることがないようにするためには洪水時に多量の水が放流できる能力が必要になってくることになる。

- ③ 回答では天ヶ瀬ダム再開発後も利水・発電容量と洪水調節容量は重複するものであり、予備放流方式による洪水調節を行うと書かれている。しかし、重複は発電を優先することから起こるのである。治水を優先すれば重複は起きない。

天ヶ瀬ダムの放流能力増強のための大トンネルは発電力増強のために必要になったものである。

4) 「環境問題」の質問に対する回答について

質問では天ヶ瀬ダム再開発事業の目的に環境問題が抜けていることを指摘している。宇治川の環境問題の一番大きな問題はダムの存在で河川の縦断的連続性が断たれているということである。21世紀は「環境の保全・復元」が求められる時代である。430億円を超える大規模な事業であるだけに意識されなければならないことである。

回答に書かれているような環境問題を工事中の問題に矮小化するようなことではないことを指摘しておきたい。

5) まとめ

現在のダムの能力で治水の計画変更に対応できるのに、発電にとって都合の良い天ヶ瀬ダムにするため大トンネルを造ろうとしているのが天ヶ瀬ダム再開発事業である。一企業のために税金が投入されようとしている。このような税金の使い方ははたして許されるのか、市民各層で議論が沸騰することを願っている。

また、それとあわせ天ヶ瀬ダム下流の宇治川に対する影響も考える必要がある。洪水時に急激な流量増に見舞われることになる。安全面でも環境面でも悪くなる方向であることを指摘しておきたい。

なお、滋賀県の瀬田川に流入する大戸川に予定されている大戸川ダムとの関わりで宇治川治水について付言すれば、その目的は大阪の淀川の洪水流量が限度を超えそうな時に、天ヶ瀬ダムの放流量を400 m³/sに絞ることになっており、ダム湖が満杯になって危険な状態にしないための代償措置として大戸川ダムの必要性が言われているのであって、宇治川治水を直接目的としたものでないことを確認しておきたい。

2008.8.24

<質問事項>

天ヶ瀬ダム再開発事業は3つの事業目的を持ち、事業内容はダム湖とダム直下を結ぶ大トンネルを設け、新たに600の放流能力を確保する事業ですが、3つの事業目的に沿って質問します。

(宇治川治水)

- ・ ダムの役割は下流河川の負担を軽くするためだと思いますが、天ヶ瀬ダム再開発ではダム下流の宇治川に対して840 m³/sを1,140 m³/sに増やすことになっていますが、何故それが宇治川に対する治水対策になるのですか。

回答)

天ヶ瀬ダム再開発事業では、宇治川・淀川の洪水調節、琵琶湖周辺の洪水防御、京都府の水道用水の確保及び発電能力の増強を目的としています。

現状の天ヶ瀬ダムは放流能力が洪水期制限水位 EL.72.0m で900m³/sと小さいため、流量が小さい洪水初期段階から洪水を貯留することになり、洪水ピーク時には洪水調節容量を使い切り、ダム下流に洪水を無調節の状態で放流することになり洪水によっては、下流宇治川の水位はHWLを上回ることとなります。

例えば、昭和57年台風10号型洪水の1.34倍(最大流入量2100m³/s)では、天ヶ瀬ダム再開発前ではダムは洪水調節不能(パンク)となり1,800m³/sを下流に放流することになりますが、天ヶ瀬ダム再開発後の最大放流量は1,300m³/sとなり、安全に洪水を流下させることができます。

- ・ 天ヶ瀬ダムの現在の放流能力はいくらですか。ダムの水位との関連で明らかにしてください。「天ヶ瀬ダム建設誌」で記述されている放流能力(洪水期制限水位72.0mで放流量は900 m³/sで、常時満水位78.5mで1,630 m³/sと記述101頁)を見る限り新たに放流能力を増やす必要はないと思いますが、必要と判断された理由は何ですか。

回答)

天ヶ瀬ダム再開発では、所用の洪水調節機能を確保するため最低水位(EL.58.0m)において、1,140m³/sを放流することとしています。また、淀川、宇治川の洪水時には琵琶湖洗堰を全閉することとしています。また、下流河川の水位低下を確認した時点で、琵琶湖の洗堰を開き発電最低水位(EL.67.1m)で1,500m³/s(天ヶ瀬ダム地点)の後期放流を行うこととしています。

しかしながら、既設の放流設備の能力では、放流能力が不足することから放流能力の増強を行うものです。

既設天ヶ瀬ダムの放流能力は、以下のとおりです。

- ・最低水位 EL.58.0m で600m³/s
- ・発電最低水位 EL.68.6m で840m³/s

- ・洪水期制限水位 EL.72.0m で 900m³/s
- ・サーチャージ水位 EL.78.5m で 1,630 m³/s

(ただし、サーチャージ水位における放流能力は非常用洪水吐を使用した場合)

- ・ 発電量の確保は宇治川治水と矛盾するゲート操作が求められます。今後も有効貯水容量 2,000 万 m³を宇治川治水に生かすということに変わりはないのですか。発電は洪水調節に支障を与えないように行うものとする(「天ヶ瀬ダム建設誌」3頁)、という天ヶ瀬ダムの基本的性格は変わらないのですか。

回答)

天ヶ瀬ダム再開発事業においては、淀川・宇治川の洪水調節、琵琶湖周辺の洪水防御、水道用水源の確保、発電能力の増強を目的としています。

発電の増強にあたっては、これまでと同様に、発電により洪水調節に支障が生じないように、洪水調節時に発電を停止する予定としています。

(琵琶湖周辺の浸水)

- ・ 「アクア琵琶」前の記念碑には平成9年3月末で琵琶湖周辺の浸水対策を終えた旨、彫り込まれています。その評価を変えなければならない理由は何ですか。

回答)

記念碑には、「平成四年三月末には、琵琶湖周辺及び淀川の洪水被害の軽減とともに淀川下流への毎秒40立方メートルの新たな都市用水と滋賀県内の都市用水及び農業用水の安定供給が可能となった。」と記載されており、琵琶湖総合開発事業の評価については、変更がないと考えています。

- ・ 琵琶湖周辺の浸水対策として琵琶湖の水位を下げる対策が有効と判断された理由は何ですか。

回答)

琵琶湖水位のピークは、淀川本川のピークから1日以上遅れて発生するといった淀川水系の特徴を活かし、淀川本川、宇治川において被害が生じるおそれがある場合には、下流域の洪水防止のため瀬田川洗堰の放流を制限又は全閉することにより琵琶湖からの洪水流出を制限しています。

一方、下流域において洪水被害のおそれがなくなった場合には、琵琶湖の水位を速やかに低下させ琵琶湖周辺の浸水被害を軽減させる必要があります。

琵琶湖総合開発事業では湖岸堤や内水排除施設が整備されたことによって、浸水被害の軽減が大きく図られたものの、琵琶湖総合開発事業における治水計画の前提となっている琵琶湖の水位を速やかに低下させる対策(瀬田川改修、天ヶ瀬ダム再開発、宇治川改

修)の早期完成が必要と考えています。

こういったハード対策に加え、琵琶湖周辺の浸水被害の軽減にはソフト対策も必要であると考えており、土地利用の規制方策、避難経路の確保策等の検討についても河川整備計画(案)に記載しているところです。

(発電力の強化)

- ・ 喜撰山揚水発電所の発電力強化のため発電最低水位を下げ、発電に使える水量を増やす計画になっていますが、これはダムの放流能力強化とは関係がないではありませんか。

回答)

- ・ 喜撰山発電所は揚水式発電の型式を採用しており、下池として天ヶ瀬ダムの貯水池を利用しています。天ヶ瀬ダム再開発電事業において発電最低水位を変更するのは、夏期の発電力増強のために喜撰山発電所の容量を有効に使用することを目的としており、その場合でも所用の洪水放流量を確保するため放流能力の増強を行うものです。

- ・ ダムの放流能力増強は宇治川治水のための予備放流を行わないようにするためではありませんか。

回答)

- ・ 天ヶ瀬ダム再開発電事業における放流能力の増強は、淀川・宇治川の洪水調節、琵琶湖周辺の洪水防御、水道用水源の確保、発電能力の増強を目的としています。天ヶ瀬ダム再開発電後においても、利水・発電容量と洪水調節容量は重複するものであり、予備放流方式による洪水調節を行うものです。

(3つの目的から除外された環境問題)

- ・ 環境悪化を憂慮する報告が出されており、環境を目的に入れるべきだと思いますが、何故天ヶ瀬ダム再開発電事業の目的に環境の復元・保全がないのですか。

回答)

天ヶ瀬ダム再開発電事業は、淀川・宇治川の洪水調節、琵琶湖周辺の洪水防御、水道用水源の確保、発電能力の増強を目的としています。

事業の目的には、維持流量の補給など「河川の正常な機能の維持」は含まれていませんが、工事における下流河川への影響がある場合は、必要に応じて保全対策などを行うこととしており、内在的に環境保全等を事業目的に含んでいるものと認識しています。