

## 水位操作WG論点整理

2006年12月1日

第2回水位操作WG検討会：2006年6月20日

第3回水位操作WG検討会：2006年10月10日

第4回水位操作WG検討会：2006年11月13日

第5回水位操作WG検討会：2006年11月21日

### 1. 水位操作

#### ○瀬田川洗堰による水位操作について

- ・琵琶湖についてはある程度の課題整理ができていますが、淀川水位と琵琶湖水位の関係が十分に整理できていない。淀川の急激な水位低下に関するデータが必要だ。水位操作WGから河川管理者に提供をお願いしてきた資料のうち、どれが出ていて、どれが出ていないのか、整理して欲しい(WGリーダー)。(第2回)
- ・参考資料2「近年の琵琶湖水位・雨量・放流量」の平成13年度版や平成14年度版はあるのか。この資料は統計処理が行われたものなのか。(第2回)
  - ←資料の内容が本当にその通りなのかという疑問だろう。「そうではないものもある」という目で見てもらった方がよいと思う。確実に言えることは、水位操作規則を制定した平成4年の前後では、明らかに琵琶湖の水位が違っているということだ。ただ、何をもち「夏以降の水位が平成4年以降上がりにくくなっている」と言うのが難しい。雨の降り方が少なければ、水位が上がらないのは当たり前だが、そういった分析はなされていない。平成4年を境に6月中旬の水位が明らかに違っているが、平成4年を境に下流で使う水の量が大きく変化したわけではない。下流の水利権が40m<sup>3</sup>/s増えたが、洗堰から流す量を40m<sup>3</sup>/s増やしたわけではなく、必要な量しか流していない。むしろ、平成4年以前と以降で比較すれば、規則が定められた平成4年以降の方がよりきっちりと管理している(河川管理者)。(第2回)
- ・操作規則制定前後の水位低下の差である約10cmが操作規則によって出てきたということだと思っている。(第2回)
  - ←それが本当かどうかの検証がいる。操作規則制定後に下流で必要な水量が急に増えたということはない。洗堰から出す水量は変わっていない。雨の降り方が変わってきているのだろうと思う(河川管理者)。(第2回)
- ・夏期の制限水位を下げた分だけ相対的に低水位傾向にあるということだと思う。河川管理者は淀川水系の利水安全度の実力低下を指摘しているが、水位ではなく、降雨量で比較しないといけない。利用低水位-150cmまでの水があるから渇水ではないという見方がある。「利用低水位を想定して琵琶総がなされた」という見方で見ないといけないと思う。(第2回)
  - ←夏期の制限水位が下がったのだから低水位は当たり前だという意見もあるが、河川管理者としては、それが決して望ましい状態だとは思っていない。利水者も、最後の最後では-150cmまで行くとは思っているだろうが、平生から-150cmまで使うものだとは思っていない。もし平生から-150cmまで使えると思っていれば、取水制限もしないだろう。洗堰放流量を減らすことで下流域の普段の水の使い方や水需要に影響があるかどうかはわからない(河川管理者)。(第2回)
  - ←利用低水位-150cmと40m<sup>3</sup>/sで利水者のコストアロケーションがなされている。これが利

水者にとって相当大きな負担になっている。今後も大口の水道利用者は公共水道から離れるという点を考慮しておかないといけない。(第2回)

- ・利水安全度の低下の根拠が示されていないのではないか。(第2回)
  - ←雨の降り方が変わったことは示せる。個人的にまとめて講演会で用いた資料だが、各年の日降雨データを15日間毎に平均値を出し、操作規則制定(平成4年)前後で整理している。このデータからは、操作規則制定以降、7月以降の降雨量が減っていることが説明できる(河川管理者)。(第2回)
- ・常時満水位 BSL+0.3m という数字の根拠が不明確だ。河川法改正を受けて、洗堰水位操作規則も抜本的に検討すべきだという点を強調した方がよい。(第5回)
- ・流域委員会で議論してきた「洗堰水位操作を琵琶湖本来の水位変動リズムに戻すべきだ」といったことを意見書に書かないといけない。本日の琵琶湖水位はBSL-0.63mだが、夏期制限水位にこだわらなければここまで下がっていない。洗堰水位操作試行は評価できるが、指摘すべき点は指摘しないとイケない。(第5回)
- ・琵琶湖の水位が0.1~0.2m あがるのが環境にとってプラスになると言い切れるのかどうか。明確な意見を出しておくべきだ。(第5回)
- ・資料2-1で「洗堰操作規則以降、琵琶湖の水位変動が変わってきている」としているが、河川管理者から示された6~7月の降雨量が減ってきているという明確なデータを無視して、断定してしまうのはどうか。(第5回)

### ○瀬田川洗堰操作規則について

- ・瀬田川洗堰操作規則の変更に必要な手続きについて教えて欲しい。資料1 P73では、平成4年に操作規則が制定された際の経緯が説明されているだけで、変更に必要な手続きが示されていない。(第3回)
  - ←どのような課題が発生してそれをどう解決するのか、その手続きは調整内容による。このため、現時点では答えが用意できない(河川管理者)。(第3回)
  - ←平成4年の洗堰操作規則制定によって長期に及ぶ琵琶湖の低水位が発生している。琵琶湖水位操作に関する意見書でも、洗堰操作規則の見直しについて述べている。河川管理者には、現在の制限水位を±0cmに変更することを検討してほしい。大変だとは思いますが、調整を進めて欲しい。(第3回)
  - ←最後に出てくるのが、洗堰操作規則の改正だと思っており、まずは操作をどう運用するかということが重要だと思っている。制限水位は非常に厳しい制限であり、昨年7月の5ダムの方針においては制限水位を上げる場合には何らかの治水対策が必要と考え提案した(河川管理者)。(第3回)
- ・仮に丹生ダムをつくって制限水位をあげることになれば、洗堰操作規則を変更することになるのか。(第3回)
  - ←必要であれば洗堰操作規則の変更はあり得るし、現行の操作規則の運用で対応できるのであれば運用で対応する。必要があれば変更してしかるべきだが、まずは変更の必要性を整理して上下流の関係者に説明して、納得頂ければあとは手続きの問題だ(河川管理者)。(第3回)

- ←合意形成ができれば、手続きはあとからついてくるものだと理解した。(第3回)
- ←大切なのは、洗堰操作規則を変更する必要があるかどうかだ。変更する必要性があるのなら、操作規則は変えられる。まずは変更の必要性の検討が必要だ。(第3回)
- ・琵琶湖上流に器(ダム)をつくって治水容量や利水容量を確保すれば琵琶湖の制限水位を上げてもよいが、器がなければ制限水位の変更はできないという理解でよいのか。(第3回)
  - ←操作規則の運用上許される範囲内で環境に配慮した洗堰試行操作を3年間実施し、何とかやっていけそうだという評価も頂いたので、恒久的なものとして整理したい。今後も試行操作を恒久的に続けていくために洗堰操作規則を変えなければならないかどうかについては、変更せずにいけるかもしれないし、洗堰操作規則を変更する必要性が出てくるかもしれない。変更する必要があるれば、変更することもやぶさかではない。ただし、制限水位は非常に厳しい制限であり、現在は5cm程度幅を持たせて運用しているがこれを超えた操作は許される範囲を超えると考えているため、行っていない。洗堰操作規則を変更する時期と程度、さらには必要性・効果が整理でき、流域の皆様が納得して頂けるのであれば変えられると思うし、納得して頂けないのであれば、現行の洗堰操作規則をベースに議論していくことになると思っており、その調整にどれだけかかるかは今の段階ではわからない(河川管理者)。(第3回)
- ・洗堰試行操作が、洗堰操作規則でどう位置づけられるのか。また、洗堰試行操作の幅として、どれくらいまで想定し得るのか。(第3回)
  - ←これまでの洗堰試行操作の結果、治水上、利水上、大きな問題がないということであれば、このまま本格的な運用に移行できるかもしれない。ただ、例えば6月16日に-20cmを確保できずその後も-1.5mを下回ってしまってしまうとその場合は河川管理者の管理瑕疵が問われるかもしれない。洗堰操作規則に試行操作を新たに位置付けることは、そういったことを回避する1つの方法だとは思いますが、下流に対して何ら意見を求めているため、合意できるかどうかは分からない。3年間の洗堰試行操作では大きな問題は発生していないので、春先の試行運用を本格的な運用に移行しても大丈夫だろうという感触はあるが、洗堰操作規則に規定すべきかどうかはまた別の次元で議論が必要だと考えている(河川管理者)。(第3回)

## ○洪水水位について

- ・明治29年と昭和36年洪水において迎洪水位をBSL±0cmに上げた場合の被害についての検討で(資料1 P83、P88)、明治29年のケースでは内水排水ポンプが「機能しない」となっている一方で、昭和39年では「稼働」となっている。「稼働」と「機能しない」の基準は何か。(第3回)
  - ←内水排水ポンプはBSL+1.4mを想定外力として設計されているので、これを超えると稼働しても機能しないだろうという前提で検討を行った(河川管理者)。
- ・昭和36年洪水において迎洪水位をBSL±0cmに上げた場合はBSL+1.15mになり、計画高水位BSL+1.4mを下回る。それにもかかわらず発生している浸水被害は、内水による被害と解釈すればよいのか(資料1 P89)。(第3回)
  - ←昭和36年洪水は時間データを用いて内水排水ポンプを稼働させて内水域の水位を評価した。BSL+1.4m以下で浸水が発生しているのは、現地で実測によって各戸調査した結果、現に浸水してしまう家屋が存在したということだ(河川管理者)。(第3回)

## ○全開放流について

- ・琵琶湖水位があまり高くない状況で全開放流したケースがあるとの説明だったが、どういう状況だったのか。(第3回)

←平成18年6月15日に1~2日間の全開放流を行った。6月16日の40~50mmの降雨によって水位が高まったうえ、その後も降雨が予想されたために、できるだけ早くBSL-20cmに下げおかなければ大変な事態になるかもしれないと判断し、全開放流を行った。気象状況も加味して全開放流の判断をしている(資料1P72)(河川管理者)。(第3回)

## ○水大川の維持流量と琵琶湖水位の関係について

- ・渇水が進むと琵琶湖の水位が下がる。取水制限もはじまる。大川の維持流量も減らす。特に大川の維持流量は琵琶湖の水位と大きく関係してくる。大川の維持流量と琵琶湖水位の関係をはっきりさせて欲しい。(第2回)
- ・夏期の制限水位をあげる方向で検討するということがよいのではないかと。流域委員会は±0cmを提言している。±0cmで試行してはどうか。(第2回)
  - ←治水と利水に影響のない範囲の試行であり、人為的に現行の制限水位をあげることは、操作規則が変わらない限り、無理だ。(第2回)

## ○常時満水位設定の考え方について

- ・常時満水位BSL+0.3m等の数値の科学的な根拠は何か。数値が決まった歴史的経緯はP1~16で説明されているが、科学的な根拠は明確にされていないのではないかと。
- ・平均水位を常時満水位+0.3mにしたのは何故か。平均水位をアッパーリミットにした根拠は何か。(第4回)
  - ←常時満水位は、洪水期制限以外の状況において、「これ以上水位を上げないようにしよう」という目安として使っている。洪水期制限水位よりも緩やかな規制がかかっていると思っており、洪水期制限水位ほど厳しく評価して運用していない。常時満水位が過去にどのように決まったのかを調べてみると、住民から見れば平均水位が陸域と湖の境界だったのではないかと、平均水位より上がると何らかの浸水が発生したのではないかと、そういう意味で常水位(無害水位)としたのではないかと感じた(河川管理者)。(第4回)
  - ←洗堰改修前はBSL+0.83mが無害水位だったが平成7年5月に+0.85m程度で被害が出ていた。湖側への土地利用が進んでいるということになる。(第4回)

## ○取水制限による実際の被害について

- ・取水制限による実際の被害について調査しているのか。(第4回)
  - ←琵琶湖・淀川水系において大きな給水制限や給水停止は起きていない。10%、20%の取水制限によって困ったことが起きたという事例は聞いていない(河川管理者)。(第4回)

## ○渇水調整の開始について

- ・琵琶湖淀川水系では、琵琶湖のウェートが圧倒的に高いと思うが、ダムと琵琶湖ではどちらから渇水調整をはじめめるのか、優先順位を教えてください。(第4回)
  - ←各ダムの貯水率が50%を下回ることが予想された場合は各ダム単独で準備を行う。琵琶湖

の水位は統合管理を行っているので、BSL-0.9m（貯水率 50%）を下回ることが予想された場合に各ダムで統合管理に向けた準備を行う（河川管理者）。（第 4 回）

### ○計画降雨という考え方について

- ・河川であれば計画降雨を算定している。琵琶湖では、既往最大の明治 29 年洪水のデータがないため、昭和 36 年洪水の 1.5 倍等を用いて検討がなされたが、琵琶湖では計画降雨という考え方をとっていないのか。（第 4 回）

←琵琶湖では実際に計測された水位と（逆算流入量なので推計値だが）実績流入量がある。琵琶湖においてはこれらの方が計画降雨よりも的確な評価ができるだろうと考えている。また、既往最大明治 29 年洪水に関連する検討は、あくまでもさまざまな洗堰水位操作をシミュレーションするために用いたものであり、計画論で用いたものではない（河川管理者）。（第 4 回）

### ○水位操作試行の評価について

- ・3 年間におよぶ水位操作試行においては、大きな弊害がなかったと理解してよいか。（第 4 回）  
←3 年間の試行については、治水、利水に関して大きな影響はなかったと認識している。ただ、3 年間の事例になかったことについては評価できない（河川管理者）。（第 4 回）

## 2. 治水

### ○琵琶湖沿岸部の内水排除施設について

- ・干拓事業において設置された排水ポンプは、それぞれ計画対象降雨が違っている。稼働可能な水位も変わってくると思うが、その辺りはどうなっているのか。（第 5 回）

←干拓事業は独自の基準で排水ポンプの容量等を設定されていると考えられる。例えば大中の湖は通常琵琶湖水位でも水がつかってしまう場所があるので四六時中ポンプを稼働させている。ポンプの負担金や経費等について受益者と考えながらやっていると思われるので、河川管理者の考え方と違ってくるのは致し方ないのではないかと考えている。なお干拓がなされていない場所については、琵琶湖の統一的な考え方で整備が行われたと理解している（河川管理者）。（第 5 回）

- ・早い段階で浸水してしまう地域の内水排水ポンプの能力をあげればよいのではないか。（第 5 回）

←降りはじめは、樋門を閉めてポンプで排水するよりも、樋門を開けたまま（自然流下）の方が効率的なので、ポンプの排水能力よりも自然流下量の方が多き場合は、樋門を開けたままにしておく。その際に水位が高くなった場合、一部浸水する場所が出てくる。ポンプ容量を大きくすれば浸水を多少減ずることができるかもしれないが、なかなかゼロにはできないと思っている。ポンプの稼働費用負担等の調整ができればポンプ能力を増大できるかもしれないが、現時点では、調整できるかどうかは答えられない（河川管理者）。（第 5 回）

- ・低い土地へ農地や家屋が進出してくるため、いくら対策をしても浸水被害が減らない。抜本的な対策を滋賀県と話し合う予定はないのか。（第 5 回）

- ←滋賀県も「沿岸での開発は一定の高さ以上に敷地を整備することを条件とする」というような施策を講じている。明治以降、琵琶湖水位の低下に伴って陸化された地域に農地等が開発されてきたが、琵琶湖を契機に一定の線が引けたことでひとつの解決になったと思っている。今後も県と協同して水害に強い地域づくり協議会で土地利用規制等の対策について検討していきたい（河川管理者）。（第5回）
- ・「浸水被害 農地〇〇ha」といった計算結果を出す際は、干拓地を全てカウントしているのか。また、河川管理者には干拓地の浸水被害の解消も要求されているのか。（第5回）
  - ←浸水想定区域図の計算では、干拓地も含めて算出した。平成4年以降、田畑が浸水したのは平成7年だけなので、地元からの具体的な要望は頂いていない（河川管理者）。（第5回）
- ・農地排水の場合は、許容湛水深・許容湛水区域・許容湛水時間に基づいた計画がなされているので、干拓地の浸水を内水災害としてカウントしてしまうのはどうか。災害をカウントする際にはその基準が分かるようになっているとよいのではないか。（第5回）
  - ←「被害」ではなく、浸水エリアを浸水想定区域図で示してきた。「被害」には様々な定義があり、農地であれば農産物への被害が統計整理される。しかし、河川管理者としては農産物の被害は予測できないので、どのエリアでどの程度の湛水深が発生するかという情報を浸水想定区域図で提示してきた（河川管理者）。（第5回）
- ・琵琶湖の治水容量は、夏期制限水位(BSL-0.2m, -0.3m)と計画高水位 BSL+1.4m の間なのか、それとも夏期制限水位(BSL-0.2m, -0.3m)と常時満水位 BSL+0.3m の間なのか。（第5回）
  - ←そもそも琵琶湖はダムではないので下流に対する治水容量として計画に盛り込んでいないが、治水機能という意味での効果は持たせている。「治水機能を持たせるエリアはBSL+0.3m と BSL+1.4m のどちらか」と問われれば、BSL+1.4mだ。『淡海よ永遠に』（琵琶湖開発事業誌）にもBSL+1.4mまでが洪水調節エリアとして記載されている（河川管理者）。（第5回）
  - ←琵琶湖とダムはどこが違うのか。（第5回）
  - ←ダムはピークカットのための容量を確保するための設計がなされる。容量を超える洪水の場合は流入量＝放流量となりダム湖の水位が上がるが、ダム湖周辺には被害が出ないように設計される。琵琶湖の場合は、下流淀川の水位が高くなった場合に洗堰を全閉するが、どこまでカットするかという容量はない。下流三川の洪水を防止するために全閉し続けることもあり、琵琶湖沿岸に被害が出る可能性もある。こういった点が琵琶湖とダムの大きな違いだと思っている（河川管理者）。（第5回）

## ○河川事業として行う遊水地事業について

- ・河川事業として行う遊水地は下流の水位を下げることを期待した事業だ。琵琶湖沿岸に遊水地帯をつくって夏期制限水位を上げても下流への治水効果はないため、遊水地事業としての予算要求はできない。河川管理者としては手法を持っていない（河川管理者）。（第5回）
  - ←手法がないのであれば、代償する手法を考えないといけないのではないか。（第5回）
  - ←夏期制限水位をあげることによって発生する水位上昇を抑制する方法なしに夏期制限水位をあげるのは難しい。逆に言えば、水位上昇を抑制する対策を行えば夏期制限水位をあげる可能性はあるだろう。しかし、これまでも説明したとおり、その対策として補償、

遊水地、保険を適用するのは困難だ（河川管理者）。（第5回）

### 3. 生物

#### ○フナ類仔稚魚の生残数調査について

- ・フナ類仔稚魚の生残数を調査した3カ所の面積はどの程度なのか（資料1 P14）。単位面積辺りの産卵数を整理しているのか。（第3回）
  - ←どこまでを範囲とするかについて検討する必要があるが、数値を示すことは可能だ（河川管理者）。（第3回）

#### ○水位変動による貝類への影響について

- ・河川管理者に検討を依頼した経緯について説明したい。洗堰水位操作規則策定によって琵琶湖の水位が長期的に低下するようになった。この影響をもっとも受けているのが貝類だ。魚類は水位が下がってもある程度逃げることができるが、貝類はほとんど取り残されてしまう。このため、どれくらい水位が低下すると貝類にどれくらい影響があるのかを推定してもらった。同様に、洗堰操作規則策定後は6月以降に魚が産卵していないということが分かってきたため、淀川ではたき回数を調べてもらった。また、水ヨシの干上がり（別紙1）については、産卵量とヨシ帯の干出・冠水面積が関係あるのではないかと考え、その推定をお願いした（WGリーダー）。（第4回）
- ・水位操作とはたきの回数の関係がグラフで示されているが（P69）、ここに枚方の降雨量を加えて欲しい。（第4回）
  - ←降雨量を追加することはできる。枚方の降雨量を追加できた段階で委員に配布したい（河川管理者）。（第4回）
- ・琵琶湖水位変動による貝類への影響評価の「移動実験（実験結果）」として、「ほぼ全ての個体が逃げ遅れた」（P27）とされているが、具体的にはどのような状況だったのか。（第4回）
  - ←最初のたまり環境まで移動するがそこで止まってしまう、さらに下には移動しなかったと記憶している。おそらく、貝は最初のたまり環境で安心してしまい、さらなる水位低下によってたまり環境の水がなくなったことで身動きがとれなくなったのではないかと（河川管理者）。（第4回）
  - ←ドブガイであれば、湿度が高い深層に逃げ込む。土層や地下水位の状態まで調べているのか。（第4回）
  - ←貝類の逃げ遅れに着目した調査なので、深層に潜って生き延びるかどうかの検証はしていない。ただ、耐性実験によって干出状態でどれだけ生き延びるかは調査した（河川管理者）。（第4回）
  - ←巻き貝は潜らない。二枚貝は動かなくなって死んでしまう。ほぼ河川管理者の実験結果通りになる。BSL-1mを超えると死亡率が急に高くなるという点が重要だ（P45～47）。逆から見れば、貝類にとってBSL-1mまでは回復可能な状況とも言えるだろう（WGリーダー）。（第4回）
  - ←河川管理者の実験結果を水位操作WGとしてどう評価していくか。今後、何%死亡したらその集団の生存にとって致命的なのかといったことを考えていかないと河川管理者の実

験結果を活かせない。(第4回)

#### ○楠葉地区での大型魚類の逃げ遅れ現象とその軽減対策について

- ・砂州からの逃げ遅れが問題であれば、砂州を掘削すればよいのではないか。水位をコントロールするよりも、手を加えて逃げやすい地形にした方が合理的ではないか。(第5回)
  - ←掘削も検討されているが、掘削しても元に戻ってしまう可能性があるため、水位のコントロールも考えている。深いたまりを維持するために局地洗掘が起こるような巨石を置くこともひとつの方法だ。(第5回)
  - ←淀川は洪水ごとに地形が変動するので、掘削等は考えない方がよいのではないか。(第5回)
- ・魚類の逃げ遅れに配慮した洗堰水位操作(放流量の減量)による影響はあるのか。(第5回)
  - ←洗堰操作に時間がかかるようになり、全開から通常状態に戻すために夜間操作が必要になる可能性が出てくる。これを避けるために、水位低下速度を緩やかにするポイントを高浜水位 0P6.0m~5.5m に絞り、高浜水位が危険ゾーンでない場合は通常通りの操作、危険ゾーンの場合は放流量を減量することによって堰の操作時間の延長をできるだけ抑えたい。これにより、操作に要する時間に大きな変動は出ないと思っている。その他については、現在のところ、水位低下速度を緩やかにすることによる支障が出るとは考えていない(河川管理者)。(第5回)

### 4. 環境

#### ○浜欠けについて

- ・浜欠けについて滋賀県と琵琶湖河川事務所が共同で調査検討を進めるとのことだが(P86)、具体的にはどうしていくのか。(第4回)
  - ←今後、琵琶湖の水位と浜欠けの発生要因について共同で調査検討を進めるが、基本的には対策工法は滋賀県が考える立場ではないかと考えている。琵琶湖河川事務所としては、滋賀県と共同で洗堰水位操作に伴う琵琶湖水位と浜欠けとの因果関係を調査していきたい(河川管理者)。(第4回)

### 5. その他

#### ○河川事業とリスクについて

- ・「治水に対するリスクを増し、それを金銭で補償する手法は、河川事業としては馴染まない」とある(P104)。治水リスクが増大した分、別の便益が社会にもたらされる。例えば環境が便益を受けるのであれば、その便益は社会全体が受けたことになるので、金銭等による調整があってもよい。また、制限水位をあげることによって治水リスクが増大するが、利水と環境にとってはプラスになるので、何らかの調整を行うということも考えられる。そういった議論が河川事業でどう求められていくのか。(第4回)
  - ←イメージは分かるが、一方のリスクを増大させつつ、もう一方の便益をあげるというやり方が公共事業として成り立つのかどうか(河川管理者)。(第4回)
  - ←新たな公共事業の場合は、ほとんどがそうなるのではないか(例：道路建設と周辺の健康

環境)。河川事業が全てを背負い込む必要はないし、そういう位置づけで進めると流域管理が難しくなる。流域管理は、プラスとマイナスをトータルで考え、マイナス部分への社会的システムを整えるということだ。(第4回)

←道路で言えば、道路事業の目的がある。目的を達するためにはリスク(周辺の健康環境)があり、その保障をする。河川整備の場合は環境、治水、利水の3つの目的があり、そのうち2つの目的のために1つの目的を抑えるということをこれまではやってこなかった(河川管理者)。(第4回)

←だからこそ、やっていかないといけないし、難しい判断を迫られている。クリアするためには河川事業を超えた仕組みづくりを考えないといけない。例えば、ダムが治水だけではなく地域振興にとっても重要だというのはよくわかる。仮にダム中止による治水リスクが別の形で担保でき、地域振興だけが問題として残されているという状況であれば、河川事業とは別の枠組みで地域振興を手当てするような調整が「流域管理」の枠ではできる可能性があるが、「河川事業」の枠では難しい。河川法の枠内では、河川管理者の説明どおりだが、これを変えていかないといけないということだ。(第4回)

#### ○今後の水位操作WGの検討の進め方について

・平成17年度の進捗状況点検への意見書と整備計画の議論は切り離れた方がよい。洗堰水位操作の本来の在り方を検討するのがWGの趣旨だ。(第2回)

←水位操作の試行を言い出したのは委員会だ。水位操作の試行に対して意見を述べるのは委員会の責務だろう。操作規則制定前後を比較すると琵琶湖の水位は10~20cm程度低下している。これによって冠水と干陸を繰り返していた地域が冠水しなくなった。水位を触らずに微地形を触るという考え方もあり、試験的にやっている箇所もある。水位操作の試行は、操作規則の範囲内で試行せざるを得ないが、過去4年分の水位操作試行データがあるので、今年の結果が出れば評価ができる(WGリーダー)。(第2回)

・琵琶湖の生態系により配慮した洗堰操作規則の変更を前提として、以下の問題を議論していく。(第3回)

①洗堰試行操作の成果を科学的に評価し、生態系に配慮した水位操作について一定の整理を行う。今回、河川管理者の評価が示されたが、全てではない。例えばコイ科魚類の生残に関して言えば、どれぐらい産まれたかがよくわかっていない。

②琵琶湖、淀川を含めた環境に配慮した水位操作について基本的な考え方とあり方を提示し、そのために必要な今後の試行のあり方についての検討。

③水位操作規則を変更する場合の影響評価とそのプロセスの検討。

#### ○水位操作WG意見書について

・水位操作WGで淀川大堰の水位操作についても取り扱うのか。(第3回)

←洗堰水位操作による下流域への影響についてのみ述べる。(第3回)

・残された課題として、洗堰の全閉問題についても触れて欲しい。(第3回)

・審議資料2-2「水位操作WGのこれまでの経緯と今度の課題」P1では、洗堰操作規則に伴う水位低下として「長期的水位低下」「水位変動リズムの消失」「冬の高水位」があげられているが、「急速な水位低下」も問題として議論をしてきたので追加して頂きたい。(第4回)

以上