

淀川水系整備事業進捗状況の点検について（案）

淀川水系整備事業進捗状況の点検について（案）

目次

1. はじめに	・・・ 1
2. 「具体的な整備内容シート」に直接かかわる「整備事業進捗状況」の点検	
2. 1 河川計画	
2. 2 河川環境	・・・ 2
2. 3 治水・防災	・・・ 10
2. 4 利水	・・・ 12
2. 5 利用	・・・ 13
2. 6 維持管理	・・・ 14
2. 7 ダム	
3. 琵琶湖水位操作について（嘉田・西野委員の集約版（案））	・・・ 15
4. 基礎案の課題（中村委員（案））	・・・ 16
4. 1 基礎案に十分に反映されていない提言の趣旨	
4. 2 今後の課題	・・・ 18

添付資料

水位操作に関する意見書（嘉田・西野委員の3. に関する検討資料）	・・・ 22
1. 歴史的にみる琵琶湖水位問題	
1. 1 水陸移行帯の生物多様性と文化の多様性を育んだ琵琶湖の水位変動	
1. 2 琵琶湖と下流の淀川治水をめぐる上下流対立の歴史	
1. 3 河川法制定と淀川改修工事と南郷洗堰建設	・・・ 23
1. 4 大正から昭和の洪水と水位操作	
1. 5 琵琶湖の多目的ダム化のための琵琶湖総合開発	・・・ 24
1. 6 琵琶湖生物資源調査団による影響調査と生物資源保全対策	
1. 7 琵琶湖の平均水位の低下と浸水被害	
2. 琵琶湖の「急激な水位低下」と「長期的な水位低下」をめぐる問題	・・・ 25
2. 1 洪水期制限水位について	
2. 2 洪水期制限水位期における「急激な水位低下」の生物・生息環境への影響	
2. 3 長期的な水位低下による湖沼学的な課題	・・・ 26
2. 4 琵琶湖環境に配慮した新たな水位操作に向けて	・・・ 28

3. 水位操作規則を変更する政策提案とその社会的合意について	・・・ 29
3. 1 洪水期制限水位の上昇に伴う琵琶湖岸の洪水リスクの増大について	
3. 2 洪水リスクの増大に対する経済的補償と農業環境政策、都市計画との連携について	・・・ 30
3. 3 洗堰の全閉操作と下流の治水	・・・ 31
4. 渇水期の瀬田川洗堰の水位操作について	・・・ 32
4. 1 琵琶湖・淀川水系の水利用の歴史と「水源の一元化」という構造的課題について	
4. 2 淀川水系における既往最大渇水と琵琶湖水位	・・・ 34
5. 水位操作規則の変更に関しての要約	・・・ 35

2005. 1. 8

淀川水系整備事業進捗状況の点検について（案）

淀川水系流域委員会琵琶湖部会

（川那部041228未定稿、寄せられた意見の江頭集約案、嘉田・西野案、中村案）

1. はじめに

近畿地方整備局から要請のあった標記の件に関し、以下の通り点検報告を提出する。

「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」については、先に「意見書」の中で問題点を提出したところである。しかし、その内容がある程度考慮に入れた「基礎案に係る具体的な整備内容シート」においても、またそれを踏まえた今回の「整備事業進捗状況報告書」においても、先の意見書において提出した問題点のうち、とくに新たに「検討」を求めた事項については、採用されていない多くのものがある。これらのうちには、「提言」および「意見書」において述べた極めて重要な点に、大きく係る部分がかなりあるので、その部分を特にこの「進捗状況点検書」に改めて追加し、強く善処を求める。

また、個々について述べるだけでは足りないとする重要な2問題、すなわち琵琶湖水位操作および基礎案の課題について章を追加して論じる。

2. 「具体的な整備内容シート」に直接かかわる「整備事業進捗状況」の点検

2. 1 河川計画

計画ー1 河川レンジャー（「詳細報告内容」なるものあり）

いわゆる「河川レンジャー」なるものについては、「意見書」にもある通り、その地域に根ざしたものが必要であり、単にボランティアを募集するようなかたちで進められるものではない。したがって多くの場所において、それぞれの地域に最も相応しいものは何かを、試行的に探る必要がある。そのためには、国土交通省の関連施設である資料館だけではなく、いやむしろそれよりも、地域公民館などを活用して行うことが肝要である。

なおこれは、直轄地域に限られてはならないものであること、ここにいうまでもあるまい。

・この外、河川に係わる「環境学習等の文化活動や動植物の保護活動・・・」を担うことのできる人材の発掘・育成法ならびにレンジャー相互の連携と役割の強化をいかに行うのかを早急に検討されたい。

2. 2 河川環境

環境－1 河川環境のモニタリングの実施と評価（「詳細報告内容」なるものあり）

草津川放水路についてのみ、同整備計画研究会の提案に基づいて、若干の調査を実施しているとあるが、その内容は極めて限定的であり、また、「河川環境調査」なるものについては、何をいかに調査しているのかすら、明らかでない。その内容、特に実施経過などに留まらず、その調査によって何が判ったかについて、直ちに明示するよう強く要求する。

また、直轄でない河川、さらには2級以下の河川についても、その整備は全体として検討しなければならないことを、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも全く扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入り、かつ、可及的速やかにその結果を流域委員会等に提示し、その意見を尊重して「実施」に入りたい。

1

環境－2－10 横断方向の河川形状の修復を実施（一切の記載なし）

河川形状の修復実施が、ここに見られるように、淀川河川事務所管内のみに留まっていることは、極めて遺憾である。直轄でない河川、さらには2級以下の河川をも合わせ、直ちに「検討」に入り、かつ、可及的速やかにその結果を流域委員会等に提示し、その意見を尊重して「実施」に入りたい。

環境－14 横断方向の河川形状の修復の検討（野洲川河口〔砂州を含む〕）（「詳細報告内容」なるものになし）

「整備計画進捗状況報告」においては、「事前モニタリング実施中」「河川水辺の国勢調査（鳥類）の実施」とあるだけである。検討の方法、得られた結果を明示し、それをもとにどのように修復方法を検討し実施するのかについて、直ちに内容を明示されたい。

1

また、直轄でない河川、さらには2級以下の河川についても、その河川形状の修復については、全体として十分な検討をしなければならないことは、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入りたい。

・そのとき、「川が川をつくる」の理念に示されているように、河川の縦・横断形状は、平面形状と流水と流砂との相互作用によって形成されることを深く理解した上で、修復方法

を検討すべきである。

環境－１８－１９ 縦断方向の河川形状修復の実施（魚類の遡上・降下）（一切の記載なし）
河川形状の修復実施が、ここに見られるように、淀川河川事務所管内のみに留まっていることは、極めて遺憾である。直轄でない河川、さらには２級以下の河川をも合わせ、直ちに「検討」に入り、かつ、可及的速やかにその結果を流域委員会等に提示し、その意見を尊重して「実施」に入りたい。

環境－２３ 縦断方向の河川形状修復の検討（魚類の遡上・降下）野洲川（「詳細報告内容」なるものになし）

「整備計画進捗状況報告」においては、「事前モニタリング実施予定」とあるだけである。少なくともモニタリングの方法を明示し、さらにどのような結果が予測されるのか、それをもとにどのように修復方法を検討し実施するつもりなのかについて、直ちに内容を明示されたい。

- ・ 修復方法を検討するに当たっての留意点は環境－１４に同様である。

2

また、直轄でない河川、さらには２級以下の河川にあるすべてのダム・堰等についても、その整備は全体として検討しなければならないことは、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入りたい。

環境－２５ 縦断方向の河川形状修復の検討（魚類の遡上・降下）瀬田川（「詳細報告内容」なるものになし）

「整備計画進捗状況報告」においては、「事前モニタリング実施予定」とあるだけである。少なくともモニタリングの方法を明示し、さらにどのような結果が予測されるのか、それをもとにどのように修復方法を検討し実施するつもりなのかについて、直ちに内容を明示されたい。

2

また、直轄でない河川、さらには２級以下の河川にあるすべてのダム・堰等についても、その整備は全体として検討しなければならないことは、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていない

ことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入りたい。

環境－２７ 魚類等の遡上・降下が可能な方策を検討（既設ダム）（「詳細報告内容」なるものになし、淀川部会についてはあり）

「整備計画進捗状況報告」においては、「瀬田川洗堰における魚道の必要性を検討中」とのみある。どのように何を検討しているのかが示されなければ、「整備計画進捗状況報告」にはならない。少なくとも天ヶ瀬ダムの場合のように示し、現在までのその検討結果を明示しなければならない。

このとき魚道の必要性を検討する以前に、魚道設置に伴う生態系の攪乱が予想されることに鑑み、魚道をつくることの可否について十分の検討が必要であることは云うまでもない。

2

また、直轄でない河川、さらには２級以下の河川にあるすべてのダム・堰等についても、その整備は全体として検討しなければならないことは、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入りたい。

環境－２８ 湖と河川や陸域との連続性の確保と修復〔滋賀県と連携や調整〕（「詳細報告内容」なるものあり）

学識者等による検討（水域移行帯WG）」が発足し、また「琵琶湖・陸域連促成回復協議会（仮称）」の設置が予定されていることは、何はともあれ評価することができる。

しかし、このWGにおいての検討結果が全く示されておらず、またどのような論議がなされたのかも、公表されていない。さらに、このWGの意見と「河川管理者」の意見との関係が明示されていないのは致命的であると言っても良い。少なくともWGが、何を調査しようとし、その結果何が調査されて、いかなる結果になり、それを基礎にしていかなる論議がなされ、かつ何を進めるように提案したのか、それに対する「河川管理者」の対応はどうであったかが、逐一判るような公表を行われたい。

また、琵琶湖と河川のいくつかの特定の場所を選んで、具体的に調査を進めることが肝心である。

環境－３０ 水位操作の検討（瀬田川洗堰）（「詳細報告内容」なるものあり）

操作規則の範囲内に留まりながらも、検討だけではなく、若干の試行に踏み切っていることは、大いに評価できる。但し、今回の「生物調査の結果」として４点が「判明」したな

どの記述があるが、それらはつとに知られていたことであり、実施すべきはそれをどのよう
に無くすかの問題にあった筈である。しかしこの点に関しては、それがどの程度に行わ
れ、何が明らかになったのかがほとんど記載されていない。問題点を明確にした試行の実
施がなされなければならない。

また、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」において、「操作規則の変更を伴うもの」
もまた「検討」事項になっていたことは、先の「意見書」においても高く評価したところ
である。したがって、その検討の結果を、充分詳細に明らかにすべきである。

さらに、「意見書」で述べた「水位の自然的季節変動を基本に全体的な水位操作の見直しに
ついて、法律改正をも含めて検討しなければならない。整備計画の検討事項として、この
ようなものが記載されていないのは極めて不自然である」としたことについては、「基礎原
案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」
でも扱われていないことは、極めて遺憾である。「実施」は行わなかったにしても、「検討」
はなされているのか、またなされているとすれば、その現在までの結果を明らかにされた
い。

この項目については、後項の「琵琶湖の水位変動と水位操作について」を、充分に参照し
て、調査・検討を進めることが必須である。

環境一 3 2 ダム・堰運用による水位変動、攪乱の増大の検討（既設ダム）（「詳細報告内 容」なるものになし）

「整備計画進捗状況報告」においては、「放流パターン検討中」とあるだけである。それな
らば、少なくともどのような放流パターンをいかに検討しているのかを明示し、さらにど
のような結果を予測し、それをもとにどのように修復方法を検討し実施するつもりなのか
について、直ちに内容を明示されたい。

また、直轄でない河川、さらには2級以下の河川にあるすべてのダム・堰等についても、
その整備は全体として検討しなければならないことは、「基礎原案に係る具体的な整備内
容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、「基礎原案に係る具体的な整備
内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていない
ことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入られたい。

検討の結果を明らかにすべきである。

環境一 3 4 野洲川、草津川、姉川、高時川瀬切解消流量検討（4河川）（「詳細報告内容」 なるものになし）

「整備計画進捗状況報告」においては、「事前モニタリング実施中」「モニタリングを踏ま

え修復方法の調査・検討」とあるだけである。少なくともモニタリングの方法を明示し、さらにどのような結果が予測されるのか、それをもとにどのように修復方法を検討し実施するつもりなのかについて、直ちに内容を明示されたい。

また、直轄でない河川、さらには2級以下の河川にあるすべてのダム・堰等についても、その整備は全体として検討しなければならないことは、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入られたい（直ちに「検討」し、その結果を明らかにすべきである）。

環境－35－36 河川環境上必要な水量を検討（淀川）（一切の記載なし、淀川部会についてはあり）

既存の各ダムあるいは堰について、その下流における河川環境上必要な水量を検討することは、一面で問題はあるものの、他面では必要なことである。「提言」および「意見書」の主旨を汲み取り、琵琶湖に流入する河川について、直轄かどうかを問わず、検討を進める必要がある。

・また、必要な水量として、流量の下限值のみを対象にするのではなく、いわゆる「攪乱」の視点からの検討も必要である。

環境－37 急激な水位低下が生じないダム等の運用操作を実施（瀬田川洗堰・天ヶ瀬ダム）（「詳細報告内容」なるものあり）

楠葉地区において、取り敢えず調査がなされたことは評価する。但し、どのようなときにどのような放流量調整が行われたのかなど、その基礎となる仮説が一切示されていないため、傾向だけは判っても、検証的にものごとを進める基盤がない。今後は、この点を大いに改め、多くの人々が納得できるかたちの考察を行えるような、科学的な調査進行がなされなければならない。

また、瀬田川洗堰の上流は「環境－30」にゆだねるとしても、その下流、天ヶ瀬ダム湖内、その下流について、同様のことが実施あるいは検討されなければならない。

環境－38 琵琶湖・淀川流域水質管理協議会（案）の検討（「詳細報告内容」なるものになし）

「整備計画進捗状況報告」においては、既存の会議にこの「設立に向けた方針について報告した」ことがあるのみである。「今後の見通し、課題等」においては、印刷ミスなのか何

が書いてあるのか理解できない。また、検討課題が明示されておらず、またどのような論議がなされたのかも、公表されていない。直ちに内容を明示されたい。

・（水質汚濁防止協議会を琵琶湖淀川流域水質管理協議会（仮称）へ発展解消する過程において、水質汚濁防止協議会では何が課題であったのか、その課題が新設の協議会でどのように解消できるのか、など明示されたい。）

3

また、直轄でない河川、さらには2級以下の河川にあるすべてのダム・堰等についても、その整備は全体として検討しなければならないことは、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入られたい。

検討の結果を明らかにすべきである。

また、「環境の時代にあつては、多様性をもった生態系の機能を十全に使うことが重要である。そのためには、水質管理のみではなく、環境保全のための協議会を作ること計画すべきであり、その検討が望まれる。あるいは、水質管理協議会を変更して、生態系機能増大にも役立つものとするとも考えられる」と、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入られたい。

環境－39 琵琶湖における機能把握の調査や試験試行について検討（中主町ほか）（「詳細報告内容」なるものになし）

「整備計画進捗状況報告」においては、「モニタリング」および「家棟川ビオトープ整備場所におけるモニタリングとワークショップの開催」予定、とのみ書かれているだけである。少なくともモニタリングの方法と結果を明示し、それをもとにどのように修復方法を検討し実施するつもりなのかについて、直ちに内容を明示されたい。

また、「一般的にはこのようなものを大きく進める必要がある。但し、家棟川地区はこれに適切なものでは極めてない。従って、複数の他の場所を積極的に取り上げることが肝要であり、そのようになされなければ意味がない」と、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、この他の場所についての検討は、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入られたい。

環境－４０ 琵琶湖北湖の底層水質及び湖棚の有機堆積物の状況の把握のための調査（「詳細報告内容」なるものになし）

「整備計画進捗状況報告」においては、「事前モニタリング実施予定」とあるのみである。最も重要な項目の一つであるこの点について、この程度になっていることには大いに驚き、かつ強い遺憾の意を表せざるを得ない。また、予定されている事前モニタリングの方法と内容を明示し、それから何を期待するのか、またその結果に基づいていかなる考察を行おうとするのかぐらひは、すでに予定されていると考えられるから、その点を直ちに明示されたい。

この項目については、後項の「琵琶湖の永続的な環境変化について」を、充分に参照して、調査・検討を進めることが必須である。

環境－４７ 土砂移動の障害を軽減するための方策の検討（既設ダム）（「詳細報告内容」なるものになし）

「整備計画進捗状況報告」においては、「検討中」「排砂方法を複数検討し絞り込み」とあるのみであるが、せめてどのように検討中であるかを書かなければ、「整備計画進捗状況報告」にはならない。（淀川については「詳細報告内容」なるものあり）（猪名川については「詳細報告内容」なるものあり）

検討の内容と結果を明らかにすべきである。

また、直轄でない河川、さらには２級以下の河川にあるすべてのダム・堰等についても、その整備は全体として検討しなければならないことは、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入られたい。

環境－４８ 土砂移動の連続性の確保（瀬田川・木津川）（「詳細報告内容」なるものあり）

このような調査検討は、直轄河川以外においても行うべきである。

・すなわち、この種の課題は、流域全体、とくに山地部における土砂移動現象に関する評価・検討なしには推進できないものであることに鑑みれば、直轄以外の流域を対象にすることが必然である。

環境－４９～５２ 生息・生育環境保全と再生の実施（一切の記載なし）

「生息・生育環境保全と再生の実施」が、ここに見られるように、淀川河川事務所管内のみに留まっていることは、極めて遺憾である。直轄でない河川、さらには２級以下の河川

をも合わせ、直ちに「検討」に入り、かつ、可及的速やかにその結果を流域委員会等に提示し、その意見を尊重して「実施」に入られたい。

環境－５５ ナカセコカワニナの生息環境を保全する（瀬田川・宇治川）（「詳細報告内容」なるものになし）

「水辺の国勢調査において、生息調査を実施」あるいは「モニタリング」とあるのみで、その結果が示されていない。経過報告だけで結果・考察がなければ、進捗状況を説明したことにはならない。

環境－５６－６１ 生息・生育環境の保全と再生の検討

「生息・成育環境の保全と再生の実施」はもちろん、その「検討」すらが、淀川本川とそれに近いところだけで行われ、それ以外のところでなされないのは不可解である。各河川事務所管内において、重要な地域を早急に選定し、それを公式に検討事項として１年程度のうちに＜具体的な整備内容シート＞に追加記載することを、強く要望する」とともに、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において指摘したにも係らず、琵琶湖とその周辺の河川に関しては、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入られたい。

環境－６２ 支川や水路を含めた構造の改善等に向けて、関係機関と連携（「詳細報告内容」なるものになし、猪名川部会についてはあり）

「整備計画進捗状況報告」においては、「琵琶湖・陸域連続性回復協議会（仮称）の設立」「具体的な調査箇所を検討」とのみあるが、この点については「環境－２８」について点検したような不備がある。同項を参照のこと。

環境－６５ 外来種対策についての駆除方法を含めた検討（琵琶湖流入河川・瀬田川）（「詳細報告内容」なるものになし）

「整備計画進捗状況報告」においては、「滋賀県との連携」のほかには、「文献調査」が挙げられているのみであり、またその内容も、またその結果いかなる対策を立てるかについての予備的な論議も、全く明示されておらず、これでは「整備計画進捗状況報告」にはならない。検討の結果を、早急に明らかにすべきである。

環境－６６ 周辺景観との調和に関する検討、河川景観の観点からの助言（淀川・琵琶湖）

（「詳細報告内容」なるものになし）

「湖岸全周にわたっての環境情報図の作成」とあるのみで、その結果もまた、それに基づいて何を検討するのかが、全く示されておらず、これでは進捗状況を示したことにはならない。早急に、結果等を明らかにされたい。

環境－67 ダム湖斜面の裸地対策を検討（一切の記載なし）

直轄でない河川部分における既設ダムについても、さまざまな対策を検討することが必要である。「提言」「意見書」の主旨を活かし、早急に検討に入られたい。

環境－68 生物に配慮した護岸方法の採用（「詳細報告内容」なるものになし）

「捨て石の設置」「河川環境の保全・再生を図る護岸工法を採用」とあるのみで、その結果が示されておらず、これでは進捗状況を示したことにはならない。

環境－69 植物の結実時期を考慮した施行（事例河川）（「詳細報告内容」なるものになし）

「既存施設の損傷度合を考慮しながら試行時期を考慮」とあるのみであり、これでは進捗状況を示したことにはならない。結果を早急に明示されたい。

環境－70 現況の植生を考慮した必要最小限の工事用道路の設置（「詳細報告内容」なるものになし）

「草津川の工事用道路」を「事業完了後撤去予定」は良いが、「既存施設との整合性を図り植生に配慮した施工」というのでは、何をどのようにするのが全く判らず、これでは進捗状況を示したことにはならない。結果と考察、さらにはそれに基づいて何をなすのかを早急に明示されたい。

2. 3 治水・防災

治水－1 水害に強い地域づくり協議会（仮称）（「詳細報告内容」なるものあり）

滋賀県との共同で、協議会が設立したことは、取り敢えず評価できる。但し、発足しただけでいかなることが検討されたのかが、「進捗状況詳細報告」においても全く記載されておらず、その点極めて遺憾である。

「検討内容は、主に地域整備の視点からの被害軽減であり、学識者＋行政のみの構成としている」とあるが、この前段から後段は導かれ得ないものであり、理屈の上からはむしろ住民主体とすべきであるとすら思われる。いずれにせよこの点について、詳しい説明を要

求する。

また、このような場合最も重要な点は、「河道内対策であらゆる洪水を防ぐことは、全く不可能である」ことを、住民にいかに理解して貰うかということにある。2000年の河川審議会部会答申や、「土砂崩壊地」（「土砂災害」？）に関する新しい法律などにおいて、そのことは大きく言明されているにもかかわらず、多くの住民が未だにダムによる洪水防御や堤防の安全性を過信していると思われることには、「河川管理者」がそのことを明白にすることを躊躇らっている点にも大きく関係している。「河川管理者」は今回勇気をもって、事実（洪水対策の実情）を住民に説明する義務があるが、このような協議会において、それは最初に行われ、委員はそれを自分のこととして了解したのかどうか。その点も明示されたい。

治水－２－４ 自分で守る（情報伝達、避難体制整備）、みんなで守る（水防活動、河川管理施設の活用）、（地域で守る（街づくり、地域整備）（「詳細報告内容」にあるとするものの、実際には治水－１以外になし）

「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」において、「浸水想定区域からの住宅移転」をも含め、「市街化抑制」が謳われていることは、先の「意見書」においても高く評価したところである。したがって、県、市町村等との関係系の内容なども含めてその検討の結果などをも、充分詳細に明らかにすべきである。

治水－１５ 堤防補強（琵琶湖後期放流影響区間）（「詳細報告内容」なるものあり）

破堤しない堤防補強を実施するとともに、開放堤（いわゆる霞堤）や堤防高の縮小などをも検討し、いかなる状況においても、専ら「破（壊）滅的な被害を防ぐ」ための方策を立てる準備を行うべきである。

そのためには、ここで挙げられている部分のみではなく、直轄以外の場所を含めた全河川について、上記の立場から検討を行うべきである。

・この外、堤防補強の一つとして、腹付け盛土およびドレーン工が提示されているが、これ以外の方法について、実施の可能性・適否を含めて早急に検討する必要がある。同時に、堤防の弱点部を抽出する方法を検討し、容易に破堤しないように堤防を維持管理する方法の模索も緊急の課題である。

・治水－１８ 琵琶湖沿岸の浸水被害の軽減

治水－１７とも密接に関連する課題である。すなわち、掘削した河道においては通水能力が確保されてはいても、出水時の土砂供給によって河床が上昇すれば、事業の効果は発揮

できない。このことは過去における災害事例に見られるとおりである。従って、通水能力は、河床変動の影響を考慮して検討すべきである。

治水－２７ 砂防堰堤、山腹工（瀬田川、木津川）（「詳細報告内容」なるものになし）
直轄河川以外の部分についても、「検討」が行われなければならない。

・直轄以外の領域で検討することの重要性は、過去における災害事例に見られるとおりである。

治水－３５ 堤防の耐震対策（琵琶湖後期放流影響区間）（「詳細報告内容」なるものあり）
「治水－１５」についての点検結果と同じであるので、繰り返さない。？

２．４ 利水

利水－１ 利水者の水需要の精査確認（「詳細報告内容」なるものあり）

現在実施されているのは、「利水者から聴取し、その精査確認を早急に実施する」ことである。しかし、「意見書」にもあるように、「河川管理者」が自主的に精査確認した結果は全く示されていない。利水者が述べるまでもなく、河川の立場から可能性を確認することも、行われなければならないことである。その点、極めて遺憾であると述べざるを得ない。

利水－２ 水利権の見直しと用途間転用（「詳細報告内容」なるものあり）

「進捗状況詳細報告」に記載されているものは、２つの「工業用水道」機関と調整したことで、今後「渇水対策会議のあり方に関する意見交換会」を、地域別などに各１回行うとの予定だけであって、これでは進捗状況を報告したことにはならない。少なくとも、すでに行ったものについては、何が語られ、何が一致し、何が不一致だったのかが明らかになっていなければならない。またそもそも、この点についての「河川管理者」側の意見が、「検討」に基づいて素案として提示されていなければならない。その点、この項目に関しても、極めて遺憾であると述べざるを得ない。

利水－４ 渇水対策会議の改正を調整（「詳細報告内容」なるものになし、淀川部会についてはあり）

淀川部会への「進捗状況詳細報告」に記載されているものは、「関係機関と今後の渇水対策会議のあり方に関する意見交換会」を開いていたこと、「節水ＰＲ」を行っていることだけであって、これでは進捗状況を報告したことにはならない。少なくとも、すでに行ったものについては、何が語られ、何が一致し、何が不一致だったのかが明らかになっていなか

ればならず、またそもそも、この点についての「河川管理者」側の意見が、「検討」に基づいて素案として提示されていなければならない。その点、この項目に関しても、極めて遺憾であると述べざるを得ない。

2. 5 利用

利用一 2 水上オートバイの利用規制（瀬田川）（「詳細報告内容」なるものになし）

「整備進捗状況報告書」においては、「実態に合わせて対応する」とあるのみで、これではそもそも報告を記載したことにはならない。

また、「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において、「かけがえない古代湖であり、かつ極めて多くの人間がさまざまな利用する琵琶湖においては、限られた水面利用だけが許されるべきである。そのために近畿地方整備局は、主体的・主導的・積極的にそれを広く検討することが重要である」とした。しかしこの琵琶湖における水面利用の規制に関しては、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入りたい。

利用一 4 瀬田川水辺協議会の設置（瀬田川）（「詳細報告内容」なるものあり）

「瀬田川水辺協議会」発足したことは、ともかくも評価できることである。しかし、その後いかなる論議が行われているのかなどは、「詳細内容報告」の中には一切示されていない。

また、水面利用については、琵琶湖本体などを含め、直轄以外の部分についても十分な配慮がなされなければならないことは「意見書」を見るまでもなく明らかである。この方面の少なくとも「検討」結果を報告されたい。

利用一 6 河川保全利用委員会（仮称）（川のみ）（「詳細報告内容」なるものあり）

琵琶湖河川事務所管内において、「河川保全利用委員会準備会」が発足し、委員会の役割についての答申が得られたことは、評価できる。但しその内容は、「進捗状況詳細報告」からは、ほとんど読み取れない。委員会の公開性、委員会と河川事務所との関係、淀川流域の他の場所との関係など、詳細を明らかにされたい。

また、「国管理区間だけに限定しない」と一応はあるものの、本来、河川の直轄部分だけを直接の対象とする発想そのものが誤っていることは、「提言」および「意見書」において、再三述べたところである。必要とあらば関係機関との連絡を早急に行い、河川湖沼の全体において、保全利用を図るべきで。

利用－１５ 漁業（「詳細報告内容」なるものになし）

「基礎原案に係る具体的な整備内容シートについての意見書」において、「漁業者は、伝統的知恵に準拠しながら琵琶湖の湖内の状況を日常的にモニタリングしている存在であることに鑑み、また、適切な漁業そのものは琵琶湖生態系の保全に寄与するものであるから、その振興対策を広く検討することが、とくに重要である。但し、いわゆる＜栽培漁業＞など従来行われていた施策の中には、緊急的には必要悪として認められるものの、長期的には逆の効果をもたらしていた実績に鑑み、既成事実にとらわれることなく行うことが不可欠である」とした、しかしこの琵琶湖における漁業の振興件に関しては、「基礎原案に係る具体的な整備内容シート」に記載されておらず、さらに今回の「進捗状況報告書」でも扱われていないことは、極めて遺憾である。直ちに「検討」に入りたい。

２．６ 維持管理

維持－１３ 樹木の伐採と管理（「詳細報告内容」なるものあり）

「野洲川伐木基準（案）」が、ともかくも作られたことは、取り敢えず評価できる。但し、根固め部に繁茂するヤナギ林などについては、近年その洪水対策としての有効性を論じる人々もあるので、それらの意見を十分に聞き、従来とは異なった「治水」の実をあげるよう、十分な考察を行う必要がある。

また、野洲川以外についても、直轄区間のみに留まらず、少なくとも「検討」を行うべきである。

２．７ ダム

既設ダムに関する諸シートについては、直轄のダム以外についても、同様のことが検討されなければならない。この点についての、現時点での状況をいくらか明示することは必須である。

現在進行中とされるダム建設については、委員会としての見解以上に、ここでは特には記さない。

3. 琵琶湖水位操作について（嘉田・西野委員の集約版（案））

琵琶湖の水位操作については（1）急激な水位低下と、（2）長期的な低水位が当面の政策課題となっているが、短期的課題に対応するだけでなく、[新たな流域社会の構築と琵琶湖・淀川水系の自然再生] という長期的な視点から、以下の提言を行う。詳細については、添付意見書を参考されたい。

平成4年に制定された瀬田川洗堰の操作規則の見直しを行い、洪水期制限水位を、琵琶湖水位±0 cm付近に変更し、できるだけ自然のリズムに近い水位操作規則に変更することを強く要望する。理由は以下の3点である。

（1）琵琶湖は58種もの固有種をはぐくむ天然の湖沼であり、世界的にも貴重な古代湖である。これまで治水、利水目的のためだけに人為的に水位操作を行ったことで、琵琶湖の豊かな生物多様性および自然環境は危機に瀕しており、早急に保全・回復する必要がある。これは生物多様性に即して育成されてきた文化の多様性ともいえる水陸移行帯の多面的機能の再生にもつながるものと期待される。

（2）洪水期制限水位をひきあげることで、琵琶湖岸域の洪水リスクが増大するが、人命に関わるような壊滅的な浸水被害が琵琶湖周辺で生じる可能性は低く、洪水リスク増大に見合う経済的補償など、ソフトな政策的措置で対応が可能である。

利水問題についても、洪水期制限水位を±0 cm付近に引き上げることで、既往最大の渇水というリスクに対しても、琵琶湖の利用低水位である-1.5m以内にその水位を抑えることができる見込みがある。

（3）既に社会的に合意され、しかも歴史的に根深い背景を有する水位操作規則の変更は、新たな制度的・技術的な取組みを含む大きな社会的チャレンジである。今後20-30年の将来方向をめざして、根拠の明確な資料を作成しながら、当事者間の情報共有や話し合いの機会をできるだけ多くつくり、社会的関心を高め、琵琶湖淀川水系の上下流住民や自治体にとって納得できるものとしてすすめることを希望する。

琵琶湖は現在の世代だけのものではなく、まず琵琶湖そのものが生命体のごとく生きた存在であり、その生きた琵琶湖を生かし、さらにそこで生かされている生き物たちの生態系と、そこに寄り添って暮らしていくことを運命づけられている将来の人のものでもある。次世代に悔いを残さない水位操作の方向を社会として見極めたい。

4. 基礎案の課題（中村委員（案））

平成 15 年 12 月に「琵琶湖部会意見（淀川水系流委員会意見書の部会意見の一部）」提出後、河川管理者は数多くの課題にとり組み、また琵琶湖部会委員も調査検討や学習・議論に多くの時間を費やし、上記「意見」が基礎案に有効に反映されるように努力した。しかし、結果的に、河川管理者が基礎案として提示した様々な整備事業や仕組みづくりのとり組みと、上記意見との間には依然として大きな距離があり、また、多くの整備事業や仕組みづくりが依然として調査検討の域を出ていないこともあって「意見」が基礎案に十分反映される確約を得るに至っていない。こういった状況を踏まえ、基礎案に十分に反映されていない提言の趣旨および今後に検討すべき課題の 2 点について整理しておくので、河川整備計画の策定の参考にされたい。

4. 1 基礎案に十分に反映されていない提言の趣旨

以下は琵琶湖部会意見書で、「基礎原案に十分に反映されていない提言の趣旨」あるいは「提言の主旨に添っておらず、検討を促す点」と指摘されている項目のうち、基礎案の記述にも十分反映されていないものについて改めてその重要性を指摘したものである。

(1) 自然環境・生態系の「保全・整備」について

「琵琶湖部会意見」では、「基礎原案」に対し、

- (a) 自然の改変を伴う大規模工事などを、安易に追求することの無い計画の策定と実施、
- (b) 一旦建造すれば環境に大きなマイナスの影響をあたえると想定されるものへの慎重な配慮、
- (c) 局所的・個別的な事業やとり組みが、時間経過を経て、一つの有機的な生態システムとして成熟していったり社会システムの一環として位置づけられたりする「プロセス」の重視、
- (d) 直轄事業以外の様々なとり組みとの関係を踏まえた、琵琶湖・淀川流域社会システムの一環としての位置づけ、

などの姿勢が不十分であるとしたが、これらは「基礎案」の段階でも依然として課題として残っている。とくに、最も基本的な問題として、河川管理者が整備計画を立案するに当たり、新河川法で、「治水、利水と並んで新たに計画の目的と位置づけられた『環境』」の範囲を、「施設整備事業の対象となる環境」と位置づけているのではないかと疑念を抱かせるほど限定的に捉え、自然生態系にもたらされる長期的、非可逆的なマイナスの影響の可能性に対する配慮が著しく欠落していることである。また、今後 30 年間の河川整備事業と

いう枠にとらわれすぎて、「整備事業」という枠組みを超える新しい社会システムの構築という視点が極めて希薄であることも依然として懸念される。

(2) 予測水需要の検討と提示

水需要の精査、事業計画への反映については以下の課題が残っている。

- ① 琵琶湖部会は、水需要の精査・確認の情報が依然として提示されていないことは著しく重大な問題と捉えている。そういった状況下で、提案されている一部の整備事業が、所謂「利水分の環境振り替え」を前提に計画されていること、また「ダムの実力低下」、「異常渇水対応分」などという新たな解釈によって本来の水需要の精査・確認の本来の趣旨が不明瞭になりつつあることを問題視している。
- ② 利水権者の計画中のダムからの撤退については、一部の利水権者からの河川管理者に提供された資料の紹介はあったものの、検討の内容やプロセスについて琵琶湖部会が直接詳細な報告を受けたわけではなく、撤退の意味や今後の対応についても新聞報道による間接的な状況把握に止まっている。後に述べる様に、仮にダム建設が行われない場合、撤退利水権者は放棄水利権をめぐる法的な責務だけでなく、ダムに頼らない治水の実現を支援する重要な役割を担う必要がある。従って、河川管理者は新規委員会活動に撤退利水権者の積極的な貢献を要請することが望ましい。

(3) 多様かつ詳細な代替案の検討と提示

整備事業の一部の項目について、河川管理者が代替案の検討と提示に多くの努力を費やしたことについては、一定の評価が出来る。しかし、検討対象としての幅、内容の深さにおいては依然として多くの課題が残っている。個別課題については B. の関連する課題項目の中で述べる。

(4) 連携に対する姿勢

連携に対する姿勢については以下の課題が残っている。

- ① 本直轄事業とそれ以外の事業との関係：河川管理者と滋賀県河川行政部局との連携については、構築された枠組みのもとで一部の課題については建設的な議論や情報交換が行われ、琵琶湖部会はその成果の報告を受けた。しかし、「湖水や河川水を大量に利用する農業に関しても、国の農林水産行政や滋賀県と密接に関係しており、また、その他の官庁間の連携も重要である」とする点などに関しては、依然として目に見えた連携の動きの報告はない。この点は、別途作成した整備事業点検シートの多くの項目について指摘した通りである。また、滋賀県における利水安全度の確保については、提供された

情報も限られ、議論も十分なされなかった。特に重要なのは、琵琶湖部会が「単に大規模な直轄利水事業だけでなく、地域の小規模な水循環システムの構築につながる、多様かつ詳細な代替案を併せて検討する必要がある」とする見解を示していることである。これは、(3)の②で言う「技術的なとり組みを含む大きな社会的チャレンジ」の一環をなすもので、今後、河川管理者が受け持つ直轄事業と滋賀県がとり組む地域の水循環の問題にシームレスに対応する上で鍵を握る重要な点であり、看過するわけには行かない。

② さまざまな事業の琵琶湖への総合的な影響についての連携した取り組みによる解明:意見書では、「科学的に完全にはまだ解明されていない現象については、その解明のための調査研究を行うとともに、健全な土地利用への誘導や人為的水文システムの再構築による面源汚濁負荷の流出抑制など、長期的・抜本的な解決策の導入に向けた政策転換の模索を、いっそう強く早急に行わなければならない」としている。この点に関し、河川管理者はその一部について「環境アセスメント」の手法の範囲で検討を開始した。しかし、河川管理者と滋賀県は、上記の意見の趣旨はそれをはるかに超える問題提起を含んでいることを想起する必要がある。琵琶湖部会は、河川整備事業対象地域の住民、河川管理者、滋賀県、さらには淀川水系の全ての関係者が、「美しい琵琶湖をとりもどす」ことを河川整備計画の大前提と位置づけていると理解している。従って、河川管理者と滋賀県が、こと琵琶湖への長期的、非可逆的なマイナスの影響の可能性については、予防原則を重視した計画の実現に滋賀県と真摯に連携してとり組むものと理解している。しかし、現時点で示された個別事業に反映されている見解は、整備事業が琵琶湖にもたらす影響についての認識は甘く、逆に自然生態系の機能回復に果たす人為的な汚濁削減事業などに対して過大な期待を寄せているかに思われる。

4. 2 今後の課題

琵琶湖部会として十分検討できていない重要な課題は以下の通りである。

(1) 琵琶湖の水位について

水位については別途、「琵琶湖水位操作についての意見」(素案)の中で見解を述べているが、瀬田川洗堰の操作と整備事業の関係、操作規則の見直しについては、以下の点が特に重要であり、十分な検討を要する。

① 瀬田川洗堰の水位操作と整備事業

瀬田川洗堰の操作と琵琶湖沿岸の環境保全、沿岸域の治水、天ヶ瀬ダム再開発事業、宇治川の景観、淀川の治水安全度など、相互に関連した整備事業項目に関しては琵琶湖部会単独の議論では不十分であるため、委員会共通のダムワーキングを通して議論し、一定の結論を

出した。しかし、その結論を受けた琵琶湖部会としての議論は行われていない。この点に関しては新委員会のなかで適切に対応する必要がある。

② 瀬田川洗堰の水位操作の合意形成プロセスについて

上記の一連の整備事業項目の詳細とは別に、利水、治水、環境を目的とする堰の操作について基本的な考え方を整理する必要がある。とくに、関係自治体が恒常的、一意的に合意する基本方針とは別に、状況に応じて柔軟に一時的な合意を積み重ねていく弾力的な対応方針の立案が不可避となりつつあるが、これまでダムワーキング、琵琶湖部会のいずれにおいても議論の遡上にあがっていない。国外でのソフト対応事例の調査を含め、新委員会の中で十分検討を深めていく必要がある。

(2) ダムについて

ダムの建設をめぐっては、委員会全体としての見解がダムワーキングを通して明らかにされる。以下は琵琶湖部会特有の課題でダムワーキングの見解を補完するものだが、河川管理者に十分その意図が伝わっているか否かが依然として不明なものである。

① 環境振り替え

利水容量を環境対応容量に振り替えるとする、所謂「環境振り替え」に対しては、琵琶湖部会は一様に厳しい見方をしている。したがって仮に治水上ダム建設が不可欠であるにしても極力規模を限定し、環境に与える非可逆的なマイナス影響の可能性を低くする選択が望ましい。

② 利水権者の撤退

当該ダム計画の利水事業者は事業から撤退することによって撤退ルールにのっとった法的な責務を負うが、それに止まらず、地域と一体となってダムに頼らない治水を実現する努力をすべきである。

③ ダムに頼らない対策の技術的・社会的可能性など、「技術的なとり組みを含む大きな社会的チャレンジ」についてはほとんど行われておらず、わずかに示された検討結果はその可能性を否定することを前提に検討したとの印象を与えているのは残念である。早急にこの「社会的チャレンジ」について検討を開始すべきである。

④ 意見書は河川管理者以外の他機関（地方自治体・企業等）が所管するダムについても、整備計画との関連において、そのあり方について言及する必要があるとしている。この点は、整備事業進捗評価シートの関連項目でも指摘した。

⑤ 意見書では、「ダム建設というハードな施設機能への過度の依存が、＜洪水に強い地域社会づくり＞にむけての具体的できめ細やかなソフト対応のシステムをつくりあげる障害

にならないよう、官民連携してとり組むプロセスをつくり上げなければならない」とした。本年我が国で多発した洪水被害事例は、想定以上の強度をもつ降雨の場合、ダムの有無に関わらずして、堤防強化なくしては一樣に甚大な被害がもたらされることが明らかになった。琵琶湖部会は、ダム建設判断の帰結は別として、河川対応、流域対応を優先する重要性について引き続き河川管理者と協議を続けていく必要がある。

(3) 河川の水量と河川形状について

河川の水量と河川形状については個別事業の進捗状況の点検シートで対応する。

(4) 河川・琵琶湖の環境の保全・回復について

河川・琵琶湖の環境の保全・回復に関する事項のうち、以下については河川管理者の考え方が未だ不明確なものである。

① 統合的管理システム

この件に関しては、意見書の趣旨を十分反映する取り組みについて、その方向性は未だ打ち出されていない。

② 水質保全対策

琵琶湖と集水域を巡る水質保全対策については、滋賀県が進めている総合保全整備計画と関連し、かつ河川整備計画が直接影響を及ぼす事項について本格的な取り組みが必要である。この点に関しては、以下の点に十分留意すべきである。すなわち、琵琶湖北湖の湖内環境は、下水道整備や農業系負荷削減対策が徐々に効果をあげつつあり、水質指標の一部で改善傾向が見え始めたと言われていること；土地利用や水利用の改変、面源負荷流出パターンの変化、湖岸域生態系機能の低下、温暖化傾向の増大など広域的・長期的な要因が相互に影響し合い、時期によってアオコを形成する藻類が優先種となりつつあること；湖底ではチオプロカやメタロゲニウムなど低酸素状態でしか生息できない生物が発見されていること；中層・深層部における硝酸態窒素や難分解性有機物濃度が増加していること；などである。こういった懸念材料とともに、湖内・湖底の生物の生息環境は総じて悪化傾向にあり、一部にやっと改善の兆しが見え出してきたものの湖内環境はぎりぎりの状態で持ちこたえているというのが琵琶湖の水質保全に関わる多くの関係者の一般的認識であることを十分考慮に入れた取り組みが望まれる。

北湖への影響には、施設整備が湖内水質に及ぼす直接的なものに加え、新たな水利用や土地利用の変化が長期的に湖内環境を悪化させる間接的なものがある。これらはいずれも相乗的に繰り返されるわけであるから、掲げられた調査項目の結果のみを材料として、ぎりぎりの状態で持ちこたえている北湖環境への「影響は些少」と判断することが不合理であることに十分留意して調査を行う必要がある。

(5) 連携と協働

連携と協働に関しては以下の点が琵琶湖部会、河川管理者の双方の課題として残っている。

- ① 滋賀県との連携については、一層緊密なとり組みを進めるべきである。
- ② 他部局、他省庁等との連携については、とり組みが一層進展することが望まれる。
とくに、流域管理システム構築に向けた省庁間横断の体制の検討には、学識経験者の参加のみならず関係部局、省庁の担当者の参加が重要である。
- ③ 琵琶湖の本来的価値の表現と活用をめぐる人材育成、環境学習等については、世代を越えるとり組みについて一層努力する必要がある。
- ④ 民や地域社会との協働については、住民参加部会の試行的取り組みをベースに徐々にかつ着実に成果を上げるように努力する必要がある。

なお、上記項目について十分な検討を行うことが出来なかったのは、河川管理者から提供された情報に限界があったこととともに、琵琶湖部会関連の課題の多くが淀川水系全域の共通課題でもあることから、ダムワーキングなど部会共通課題の一環として検討を進め、その経緯で部会特有の課題に対して十分な検討時間を確保し得なかったことにも起因している。新規委員会の運営に当たり、委員会自身がこういった反省点を生かしていく必要があることは言うまでも無い。

添付資料

水位操作に関する意見書（嘉田・西野委員の3. に関する検討資料）

琵琶湖の水位操作については（1）急激な水位低下と、（2）長期的な低水位が当面の政策課題となっている。ここでは、当面の政策課題に対して対応だけでなく、いかに科学技術が発達しても、人間が支配しきれない気象現象のような「大きな自然の猛威」の前で、今の形態になって数十万年の歴史を有する古代湖としての琵琶湖の「自然のリズムを尊重」しながら、琵琶湖の長い歴史の中で進化をとげてきた固有種をはじめとする「生き物の生態系を保全」し、さらに数百年におよぶ人間の「文化的多様性の再生」という4つの大きな枠組みに照らしあわせながら、淀川の下流域との連携をふまえた「新たな流域社会の構築と琵琶湖・淀川水系の自然再生」という長期的な視点から下記の意見としてまとめる。

1. 歴史的にみる琵琶湖水位問題

1.1 水陸移行帯の生物多様性と文化の多様性を育んだ琵琶湖の水位変動

琵琶湖辺の人びとは古来より、湖の水位上昇による溢水（地元でいう「水込み」）に悩まされてきた。江戸時代の湖辺地域社会の水込み頻度は年貢の減免記録から3年に一度程度であったことが伺える。水込みが頻発する湿地状の湖辺の水田は、「コウダ」（荒田）等と名づけられ、魚を捕獲するのには有利な場所でもあった。特に梅雨時期の大雨に乗じて水田やヨシ帯へ産卵のために集まるフナやコイ、ナマズ等の大群は、いわゆる「おかずとり漁業」として子どもたちにも簡単に捕獲できたので、多くの人びとに歓迎された。人々は梅雨時の水位上昇にあわせて魚の大群が沖合から寄ってくることを「ウオジマ」、「イオジマ」と呼び、地域住民総出のにぎやかで楽しい一大イベントであった。ウオジマの魚つかみが湖辺でのフナズシ文化に象徴される「文化の多様性」と「農漁複合の生業様式」を形成していたともいえる。その生態的な背景が、湖辺エコトーンであり、琵琶湖で最も「生物多様性に富んでいた水陸移行帯」を形成していた。人びとが村ぐるみで捕獲しても、高い漁獲高を保つ事ができるほど、かつての琵琶湖岸、水陸移行帯は在来魚類の豊富な場であった。

1.2 琵琶湖と下流の淀川治水をめぐる上下流対立の歴史

とはいえ、米こそが経済の主体であった時代には湖辺の水込みは大きな脅威でもあった。それゆえ、江戸時代から、湖辺の農業者は一致団結して、瀬田川の疎通能力を高めようと、

さまざまな努力をしてきたが、一方でこれを高めることは、下流の宇治川・淀川・大阪の水害の危険性を増した。琵琶湖辺の200の村が一致団結して要望しても、下流には600の村があり、さらに当時の日本経済の中心でもある商都大阪があった。瀬田川の疎通能力が低いことで、大雨を琵琶湖に貯留する効果があり、当時から一種の治水ダムの役割を琵琶湖が果たしていた。上下流の治水をめぐる利害対立は歴史的宿命でもあった。江戸時代から明治時代の瀬田川の疎通能力は最大でも毎秒50トンと推定されている。

1.3 河川法制定と淀川改修工事と南郷洗堰建設

明治に入って近畿圏は何度も豪雨に見舞われる。明治18年7月には琵琶湖水位は+2.71mに達し、1万1,815haの田畑が浸水し、浸水日数は140日に及んだ。下流の淀川でも左岸の枚方で堤防が破堤し、大阪市内の橋の4分の1が流され、死者・行方不明者28名、流失・破壊家屋2,569戸、被災者数は23万人近くにも及ぶ大水害となった。この被害を受けて、治水政策を国家的に行う枠組みとして、明治29年に河川法が制定された。

時を同じくして、琵琶湖では、明治29年の9月に未曾有の大洪水が生じ、琵琶湖水位は+3.76mまで上昇し、彦根気象台では5日間雨量で513ミリという「既往最大」洪水を記録した。琵琶湖岸の被害は死傷者108名（多くは堤防破壊によると思われる）、浸水家屋数2万8,000戸、浸水水田1万6,000haに及び、平常水位にもどるまで237日を要した。9月から翌年の3月まで浸水したため、米一粒収穫できず、人々は堤防上などで一時的な小屋で暮らすという苦しい生活を余儀なくされ、湖東地域では、北米移民を迫られた人びともいた。

このような悲惨な状況を改善するための政策が南郷洗堰の建設と下流の淀川改良工事である。瀬田川の疎通能力は最大毎秒200トンまで上げられ、下流の淀川でも、堤防補強とともに、淀川放水路を開削し、毛馬閘門が建設された。

1.4 大正から昭和の洪水と水位操作

大正6年10月にも、近畿圏は豪雨に見舞われ、琵琶湖水位は+1.43mまで上昇し、湖岸の水田に被害がおよんだだけでなく、下流の淀川右岸ではいわゆる「大塚切れ」（現在の高槻市）と呼ばれる堤防破壊がおき、高槻・茨木・摂津から下流地域で死者2名、1万5,358戸が浸水する被害となった。昭和に入って産業化の進展により、琵琶湖の治水・利水能力を高めるために河水統制事業がはじまり、戦争による中断をはさんで、昭和28年から昭和42年にかけて瀬田川の開削はさらに進められ、疎通能力は毎秒400トンまで増大した。その後の改修工事で疎通能力は600トンまで高められ、琵琶湖総合開発を迎えた。

江戸時代から昭和の戦後まで、琵琶湖での洪水貯留と、下流の淀川流域での水害被害は

常にトレードオフの関係にあり、上下流の利害が対立する、という構造にあった。

1.5 琵琶湖の多目的ダム化のための琵琶湖総合開発

昭和 30 年代からはじまった高度経済成長による大阪・阪神地域の水需要の増大に応えるとともに、琵琶湖辺の水害被害を防ぐために計画されたのが琵琶湖総合開発である。総合開発は、水資源開発であるとともに、琵琶湖岸と下流域の洪水リスクも低下させるという意味で、多目的ダムとしての機能を琵琶湖に求めるものであった。

琵琶湖総合開発は、上流の地域開発もセットにしたという点で特異な水資源開発でもあった。昭和 30 年代には、下流と上流には大きな経済格差があり、貧しい上流（滋賀県）としては、豊かな下流地域（大阪・兵庫）の開発をすすめるために上流が犠牲になることへの抵抗があり、上流の地域開発をもちこんだ水資源開発計画として昭和 47 年（1972 年）に琵琶湖総合開発が始まった。総合開発の完成時には、水位操作規則が制定され、それまでの経験則による操作行為を名文化し、上下流の水位をめぐる関係を行政的に整理をするという大きな意味があった。琵琶湖総合開発の完成により、洗堰の疎通能力は毎秒 800 トンにまで引き上げられたが、天ヶ瀬ダムの再開発により、疎通能力は毎秒 1500 トンまでひきあげる計画が、総合開発に盛り込まれた。

1.6 琵琶湖生物資源調査団による影響調査と生物資源保全対策

琵琶湖総合開発の計画策定の中で、昭和 30 年代には琵琶湖の生物資源への大規模な影響調査が行われた。その後の影響調査・検討にもとづき、想定される主な影響に対しては複数の生物資源保全対策が講じられ、人工河川、栽培漁業センター、魚礁施設、真珠養殖保全のための内湖への樋門・揚水装置の設置、南湖浚渫、ヨシの人工植栽等、ハード中心の対策が実施された。しかしそれらの対策が十分機能しているかどうかについての検証はほとんど行われていない。ただ、水位低下でアユの産卵する流入河川が干上がる問題に対し、産卵のための人工河川が安曇川と姉川河口部に設置されたが、その結果、他の在来魚では漁獲量が年々減少したにも関わらず、アユ漁獲量が一時増大するなど、アユの資源量維持に一定の役割を果たしたと考えられる対策もある。しかし最近、河川に放流されたアユの縄張り性が弱くなっており、それが人工河川由来の個体が増加した結果ではないかと指摘される等、生物資源保全対策が二次的に引き起こしたと考えられる問題も生じている。かつて、全国の河川放流アユの 7-8 割を占めた湖産アユは現在半分以下のシェアとなり、琵琶湖漁業の経済基盤はますます脆弱になりつつある。

1.7 琵琶湖の平均水位の低下と浸水被害

琵琶湖の水位は明治37年(1904年)の南郷洗堰設置以前は、BSL+50cm⁺+100cm 前後で推移し、湖辺の低地では頻繁に浸水が生じていた。かつての琵琶湖は雨が降れば湖岸線が陸側に広がり、内湖や湖辺低地の水田の一部が琵琶湖と判然とした区別ができない状態が長く続いた。琵琶湖周辺でしばしば生じた大水害は湖辺住民を苦しめたが、その一方で、前述のように、自然は大きな恵みを与えてくれた。しかし洗堰設置後、瀬田川の疎通能力が増大するとともに水位は徐々に低下し、浸水頻度が減少した湖辺の低地では開発が進み、BSL+80cm 以下の低地に約1200haが開田された。そのため、開発による資産増加がさらに高度な治水を要求するという悪循環が続くこととなった。この連鎖は、湖岸堤の建設で漸く歯止めがかかったものの、湖岸堤によって琵琶湖水位が上昇しても湖岸線が陸側に広がることはなくなり、琵琶湖で最も生物多様性に富んでいた水陸移行帯の面積を著しく縮める結果となった。

2. 琵琶湖の「急激な水位低下」と「長期的な水位低下」をめぐる問題

2.1 洪水期制限水位について

多目的ダムの操作原理は、治水のためにはできるだけ水位を下げて万一の増水に備え、利水のためにはできるだけ水位を上げて渇水に備えることにあり、その操作は内在的な困難をかかえることになる。琵琶湖総合開発でも、この原理が適応されることになり、1992年(平成4年)の琵琶湖操作規則となった。この瀬田川洗堰の操作規則では洗堰の機能を「琵琶湖周辺の洪水防御」「琵琶湖の水位の維持」「洗堰下流の淀川(下流淀川)の洪水流量の低減」「流水の正常な機能の維持」「水道用水及び工業用水の供給」の5点となっている。琵琶湖の水位については、6月16日から10月15日までの期間を「洪水期」、10月16日から翌年6月15日までを「非洪水期」とする。

琵琶湖の計画高水位は、基準水位から+1.40mであり、常時満水位は+0.30mとされる。さらに、洪水期にあらかじめ水位をさげておいて、琵琶湖岸の溢水リスクを減少させるための操作として「制限水位」を定めている。この制限水位は、6月16日から8月31日までの期間が-0.20m(第1期制限水位)、9月1日から10月15日までが-0.30m(第2期制限水位)となっている。また非洪水期の10月15日から翌年の6月15日の「常時満水位」は利水を目的として+0.30mとされる。

2.2 洪水期制限水位期における「急激な水位低下」の生物・生息環境への影響

平成4年の水位操作規則制定以降の琵琶湖水位操作により、①水位の季節的変動リズム(自然攪乱)が喪失するとともに、②長期的な水位低下が頻繁に生じるようになった。そ

の結果、琵琶湖の生態系に深刻な負の影響をもたらしたが、これは知られているだけで58種もの固有種を育み、生物多様性豊かな琵琶湖という天然湖沼をダムとみなし、治水、利水に重きをおいた人為的水位操作を行ってきたことの必然の結果といえる。

平成4年までは、水位の季節的な変動リズムはほぼ一定で、琵琶湖の平均水位が長期的に低下する中であっても、4-5月、6月下旬-7月、8-9月にそれぞれ水位の上昇が見られた。ところが平成4年以降、4-5月の水位上昇は見られるが、6月下旬-7月、8-9月の水位上昇が見られなくなった。操作規則によって、6月16日以降、制限水位の-0.20mまで水位を下げ、制限水位を維持するため、降雨で水位が上昇してもすみやかに制限水位まで低下させるからである。

その結果、琵琶湖の長い歴史を通じて生じていた自然の水位変動リズムが喪われ、第1期制限水位の時期にあたる6月下旬-7月に水位が上昇しなくなった。のみならず、常時満水位の+0.30mから制限水位の-0.20mまで水位を移行させる過程で生じる「急激な水位低下」、あるいは降雨に伴い水位が上昇した直後の「急激な水位低下」が洪水期にしばしば生じるようになった。その結果、多くの在来コイ科魚類の産卵盛期であった6月下旬以降の産卵がほとんど見られなくなる等の影響が生じたことが指摘されている。特に、固有種ニゴロブナでは、平成4年以降漁獲量が急激に減少し、平成3年に104tだったのが平成9年には18tにまで減少した。また固有種ホンモロコの漁獲量も平成6年までは200t台を維持していたのが、平成15年には僅か12tにまで減少した。いずれも、最近10年間で80%以上の減少があったと考えられ、環境省の絶滅危惧IA類の基準に該当し、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いと判断される。

2.3 長期的な水位低下による湖沼学的な課題

平成4年以降、水位が-90cm以下に低下した年は、平成6年、7年、12年、14年の4回に上り、操作規則制定以前と比べ、数ヶ月の長期にわたって低水位が続く状態が極めて頻繁(ほぼ3年に1回の割合)に生じている。これは、年間で最も降雨量の多い梅雨期、台風期に制限水位まで水位を人為的に低下させた結果、降雨量の少ない年に水位が回復せず長期的に低下するためである。低水位の頻発が操作規則の変更に由来していることは、年間降雨量と水位低下の関係からも明らかである。長期にわたる琵琶湖の低水位は、以下のように水陸移行帯としての琵琶湖湖岸域の構造と機能を失わせる。

(1) 水面上から見えないが、湖底区分としての湖棚の景観は琵琶湖の特徴であり、北湖の随所に観察される。湖棚の成因の一つは、琵琶湖本来の自然のリズムである水位変動に伴う湖岸の浸食作用であると考えられている。しかしながら、長期的な水位低下は、琵琶湖

の湖盆形態そのものを変化させることが予想される。

(2) 湖岸流の作用を大きく受ける湖棚底質は砂・礫がその多くを占め、粒子径が大きく、この大きさゆえに、琵琶湖ならではの固有の生物群集を育み、琵琶湖生態系の多様性を場として支えてきた。しかしながら、長期的な水位低下は、湖岸流の運搬作用を消し去り、湖棚底質を泥質化させる恐れが高い。また水位低下時、湖岸線が沖合に移動するため、河川から供給される砂礫が本来の湖岸に堆積されなくなるため浜欠けが進行することも考慮しなければならない。なお冬季に高水位を維持することで、北湖東部の湖岸では、波浪による浜欠けが新たな問題となっている。

(3) 琵琶湖本来の水位変動は、特殊な気象条件を除き、比較的緩やかな変動を繰り返してきた。このことは、水陸移行帯では乾湿サイクル（酸化還元変動）が優勢で、微生物作用は多様でかつ場の有機物分解活性はきわめて高いことを意味する。それゆえ、水陸移行帯は優れた水質浄化機能をもたらす場と考えられる。長期的な水位低下は、このような良好な環境機能を消失させるおそれと考えられる。

(4) 琵琶湖湖岸の砂浜の砂礫帯では、琵琶湖の波浪水の物理的な濾過機能や砂浜の湖底上や湖底の砂粒の間に棲息する微生物による浄化機能が高いことが評価されつつある。しかしながら、長期的な水位低下は、湿潤環境を消失させて、微生物の活性を低下させる原因となり、結果として水質浄化機能が失われ、琵琶湖水がますます富栄養化される恐れが考えられる。

(5) 沿岸の大型水生植物帯は、抽水・浮葉・沈水植物など、多様な群落帯を構成しており、この場はまたさまざまな生物の生息場所や産卵場所を提供している。さらにこれらの多様でかつ栄養段階の異なる生物群と、全体としての高い生物量のため、水質浄化機能（水質形成機構）がきわめて高いことが明らかになっている。しかしながら、長期的な水位低下は、抽水植物帯をはじめとする水生植物帯を消失させる原因にもなり、水生植物の付着群集による浄化機能が著しく低下する恐れがある。またさらに、このことは水生植物帯の波浪による湖岸侵食を防ぐ機能を失わせ、結果としてますます湖岸の侵食が進むことが憂慮される。実際、ヨシやアサザなどの抽水植物、浮葉植物の減少が観察されている。一方、富栄養化した南湖では、長期的な低水位が生じる毎に、在来沈水植物が占める面積が増大している。これは、栄養塩濃度が高い南湖では、植物プランクトンが多く透明度が低いことため生育できなかった沈水植物が、水位の低下とともに沖帯に分布域を広げ、定着したた

めと考えられている。

(6) 琵琶湖と陸域との間に位置する内湖は、琵琶湖の水位変動に関わって水の遡上と流下を繰り返すため多様な生態系を構成している。また、内湖は陸域と琵琶湖を結ぶ種々の生物作用を内包する緩衝機能も有している。このような多様な自然景観の内湖は、陸域からの負荷に対して高い浄化機能を示す場でもある。しかしながら、長期的な水位低下は、内湖が本来有していた流水－止水系の機能を消失させ、単なる流水系としての単純な機能の場と変化させてしまう。

(7) 上記のように、湖岸の水質浄化機能が劣化したことが、湖岸で糸状藻類を増加させたり、湖岸の礫に産卵する固有魚種イサザの卵の死亡率を高めている可能性が高い。イサザについても、平成元年に 195 トンあった漁獲量が平成 6 年には 0.1 トンにまで減少し、その後ほとんど回復していないことから、環境省の絶滅危惧 1A 類の基準に該当し、ニゴロブナやホンモロコと同様、ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いと判断される。また長期的な水位低下により、水陸移行帯が長期間乾燥状態にさらされたり、ほとんど水のない状態になってしまうため、移動能力の小さい貝類の大部分が死滅する。特に浅い湖岸に生息する固有のカワニナ類の多くは水深 1－2 m に分布中心をもっており、長期的水位低下が固有力カワニナ類をはじめとする貝類に与えた影響は少なくない。

近年、長期的に少雨化傾向が続いていることから、現行の水位操作規則の下では、今後とも長期的な水位低下が頻発すると考えられ、このままでは、ごく近い将来、いくつかの固有種が野生絶滅する可能性は極めて高いといわざるをえない。それゆえ、琵琶湖の生物生息環境保全と、湖の湖沼学的な物理・化学的仕組みを保全し、水質悪化のこれ以上の進行を食い止めるためにも、瀬田川水位操作規則の変更（洪水期制限水位の引き上げ）が是非とも不可欠である。

2.4 琵琶湖環境に配慮した新たな水位操作に向けて

琵琶湖部会では上記のような問題を「意見書」、「提言」で指摘し、河川管理者はこれを受けて、「基礎原案」、「基礎案」に水位操作の試行を行う事を明記し、平成 15 年より水位を試行的に操作してきた。並行して行った野外調査では、新たな生態学的知見も明らかになっている。試行およびその効果を検証するための野外調査は、これまで治水・利水中心であった水位操作を、環境面に配慮した操作に方向修正したという点で画期的試みであったと評価できる。野外調査を平行して進めることで現行の水位操作の問題点を検証し、絞り込むことが可能で、特にコイ科魚類の産卵環境改善については 2 年間の調査で作業仮説

の提示が可能な段階にきている。今後とも野外調査の結果をフィードバックして、水位操作を順応的に進めることで、より生物の生息環境に配慮した水位操作を図ることが可能となると期待される。

しかしながら、過去 2 年間の試行は現行の水位操作規則の範囲内にとどまり、制限水位を保った状態に変わりはなく、今後とも長期的水位低下が生じる可能性は高いままである。また 6-7 月の梅雨期および 8-9 月の台風期の水位変動リズム（水位上昇）は失われたまま、コイ科魚類の繁殖環境は改善されたとはいえない。したがって現行の水位操作規則に基づく試行では琵琶湖の生物の生息環境の本質的な改善には繋がっていない。琵琶湖の生物生息環境保全のためには、瀬田川水位操作規則の変更（特に第 1 期制限水位の引き上げ）の検討が不可欠である。

3. 水位操作規則を変更する政策提案とその社会的合意について

3.1 洪水期制限水位の上昇に伴う琵琶湖岸の洪水リスクの増大について

洪水期にあらかじめ水位をさげておいて、琵琶湖辺の洪水リスクを低めることは、総合開発の効果として湖岸の住民にはおおいに歓迎される政策である。さらに、湖岸堤防を建設し、内水排除ポンプを設置することで、湖岸の浸水リスクは低められた。しかし、琵琶湖岸全域が、総合開発での計画高水位である 1.40m まで浸水被害が起きないという状況までは至っていない。

多くの在来魚類の産卵時期である 6-8 月に琵琶湖の水位操作規則の変更を行う洪水リスクの増大は、下記のように考えることができる。

まず想定浸水例であるが、昭和 36 年 6 月の琵琶湖溢水は既往第 2 位の水位であり、5 日間雨量が 346 ミリである。ちなみに既往最大は明治 29 年 9 月であり、5 日間雨量は 513 ミリである。昭和 36 年は確率洪水の考えからみると 30 年確率、昭和 36 年の 1.2 倍の引き伸ばしがおおむね 100 年確率、明治 29 年は 300 年確率と想定されている（第 2 回ダム WG 平成 16 年 7 月 18 日資料 4-2 による）。

洪水期制限水位を BSL $\pm$ 0 cm に変更した場合（現行より 20 cm 上げる）の昭和 36 年 6 月の洪水想定でみると、制限水位をあげても、床上浸水の増大戸数はゼロである。昭和 36 年 6 月の洪水を 1.2 倍に引き伸ばした場合（100 年確率）には、床上浸水戸数の増大数は 15 戸で、1.5 倍に引き伸ばすと（300 年確率）、浸水戸数増大数は 1630 戸となる（平成 16 年 11 月 10 日、第 8 回ダム WG での資料 3-2、10 頁）。一方、下流の淀川についても、淀川改修以降の洪水は、台風によるものが多く、梅雨期の大雨ではあまり大きな洪水は起きていない。

農地に対する浸水被害については、農作物の種類と季節により、被害状況は大きく異なる。水田作の最悪の季節は、稲穂が出て刈り取り前の8月—9月中頃であり、30cm以上の浸水が36時間以上継続することを「水田被害」として定義をし、その水田面積が河川管理者からだされている（ダムWG平成16年11月10日、資料3-2）（ただし、干拓地は計算対象としていない）。36年6月洪水を想定すると、現在のように第1期洪水期制限水位に基づいて水位操作をしても、220haの水田被害が想定されている。もし制限水位を20cmあげて、BSL±0cmにした場合の水田被害面積は610haであり、その増大分は390haとなる。昭和36年の1.5倍引きのばしにおいても、5,290haの水田被害が5,910ha、その増大分は、620haとなる。大豆や小麦などの転作作物やメロンなどの野菜作の場合には、5-6月でもかなりの被害が想定されるが、詳細なデータは示されていない。

3.2 洪水リスクの増大に対する経済的補償と農業環境政策、都市計画との連携について

琵琶湖岸では、たとえ計画高水位の1.4m以下の水位であっても洪水の被害をゼロにはできない。もし水位操作の変更を伴う場合に、補償が必要とされるなら、このリスク増大分に対する補償を想定することが必要である。農業作物被害についての想定には、前述のように前提条件によって大きく異なるが、昭和36年洪水を前提として、制限水位を20mm上げた場合の増大水害面積390haの稲作水田（転作がないと想定）が3割の被害を受けると想定する。滋賀県での稲作1haあたりの租収入を約120万円と想定すると、被害想定額は1億4,040円となる。これは30年確率という想定であり、30年に一度の補償的支払いという想定になる。既往最大の明治29年に相当する、昭和36年の1.5倍引きのばしにおいても、5,290haの水田被害が5,910haになり、増大分は620haであり、haあたり36万円の補償として、2億2,320万円となり、300年に1回の確率にともなう想定といえる。この金額は、たとえばダム建設などのハード対策に要する費用と比べ、2-3桁少ないことは明記したい。

しかし、実際には、現在稲作水田の4割が転作されており、稲作転作田を集落として「集団転作」として、湖岸部に集中することで実際の洪水被害はさらに低くなることが予想される。さらに、近年、琵琶湖岸の水田の魚類の産卵場としての機能が社会的にも再認識されはじめており、一部の湖辺農家は「田んぼゆりかご水田米」の販売も始めた。さらに滋賀県では「環境にやさしい農業」をめざした水田の多面的機能を評価する農業環境政策のひとつの手法として、湖岸域の水田の産卵機能の評価について調査研究を行うことが提案され、平成17年度の予算に調査費が計上され、新しい動きとなっている。琵琶湖水位の上昇を抑える方法としては、流域の貯留機能の増大（森林、ため池、水田、住宅地での雨水貯留など）政策とあわせて、湖岸域の農業環境政策と連携することで、農業者が納得のい

く治水政策の形成にむかうことが求められる。これは最初にのべたように、湖岸移行帯の生物多様性に即した文化の多様性を求める「おかずとり漁業」などの楽しみも含めた「農漁複合の生業様式」の再生にもつながるものといえる。

床上浸水などの増大被害が想定される住宅地に対しても、類似の制度的対応は必要であるが、ここでは、われわれの役割を超えるのでこれ以上述べない。さらに、いわゆる「野洪水」についても、今回の検討の範囲をこえる。今後、河川管理者側から新たな資料の提示を求めたい。と同時に、長期的には湖岸域での新たな住宅や事業所の建設を制限する、という都市計画的、土地利用的な規制も必要となる。

また琵琶湖岸を「遊水帯（域）」として、農地や宅地に地上権を設定して、湖岸の水害被害の想定を行い、遊水帯（域）補償を行うという手法も政策的選択肢として提案したい。今後の河川管理者の具体的な調査検討を更に求めるものである。

3.3 洗堰の全閉操作と下流の治水

琵琶湖の水位操作については、下流淀川の治水との関連に改めて言及する必要があるだろう。平成4年の水位操作規則にはふたつの条件が明示されている。ひとつは「天ヶ瀬ダムにおいて洪水調節が開始された時から洪水調整の後の水位低下のための操作が開始されるまで、洗堰を全閉しなければならない」というものであり、もうひとつは「枚方地点の水位が、現に零点高+3.0mを超え、かつ零点高+5.3mを超えるおそれがあるときから枚方地点の水位が低下し始めたことを確認するまで、洗堰を全閉しなければならない」というものである。

最近、滋賀県からは、洪水期の琵琶湖の全閉を見直すという要望がだされている（2004年12月2日、滋賀県知事が国土交通省に申し入れ）。県の主張は、明治29年の想定雨量であっても、淀川の枚方地点では流量に余裕があり、危険水位を超えないという。それに対して、宇治川流域では洗堰を全開すると洪水の危険性があり、大戸川ダムや丹生ダムの建設が必要というものである。

琵琶湖治水と淀川治水には、前述したような上流下流の歴史的な葛藤の経緯がある。そのような状況を踏まえながらも、将来にむけて「新たな流域社会の構築と琵琶湖・淀川水系の自然再生」をねらいとして、総合的に考える時、重要なことは、琵琶湖周辺の溢水では、水位はじわじわとあがり、通常の状態では、死者を出すほどの「壊滅的な被害」にはなりにくいということである。それに対して、下流の宇治川・淀川の堤防破壊などが万一起きた場合には、予想もできないほどの壊滅的な被害がおき、そこには人命被害がおきる恐れも大きいということである。特に滋賀県も危惧しているように、宇治川の治水安全度は低い。

直近の洗堰下流の堤防破壊は、昭和 28 年 9 月 25 日の 13 号台風による宇治川左岸であり、観月橋下流で、450m にわたり堤防が決壊し、旧巨椋池地域（現在の宇治市、久御山町）が 4－5m まで浸水した。同じ時、淀川右岸の高槻市内の芥川や女瀬川も堤防破壊し、淀川本川は切れていないが、本川の水が逆流し、ここでも高槻市から茨木市まで、深いところで 2－3m の浸水が起きた。この時の被害は、京都府と大阪府をあわせて死者・行方不明者 145 名、全半壊・流失家屋 1 万 1,145 戸、床上浸水 3 万 9,943 戸、床下浸水 18 万 7,634 戸、流失・埋没田畑は 6,919ha、冠水田畑は 2 万 5,041ha にのぼった。被災者総数は 106 万人を超えた。

昭和 28 年の水害の後、天ヶ瀬ダムも建設され、宇治川・淀川の堤防も補強された。しかし、昭和 28 年の水害被災地域には、当時と比べるとはるかに多くの住宅が建設され、事業所や工場も密集している。たとえば、旧巨椋池の水没地域には、新興住宅地が密集し、道路も多く、交通の要所ともなっている。高槻市から茨木市の淀川右岸の旧被災地も住宅や事業所の密集地となっている。さらに、これらの地域に居住する人たちの多くは新住民であり、水害履歴も知らず、無防備な状況である。つまり現在のような社会状況のもと、これらの地域で昭和 28 年のような水害がおきたら、どれほどの人的、財産的な壊滅的被害が起きるか、今後真剣にシミュレーションをする中で、流域住民にその危険性を知らせ、「[水害に強い地域社会づくり]」をすすめながら琵琶湖の全閉問題を協議する必要がある。

その際、琵琶湖全閉による湖岸域の洪水リスクの増大に対処する社会的対策としては前述の水位操作規則の見直し項目が基本的に応用可能となるであろう。

4. 渇水期の瀬田川洗堰の水位操作について

4.1 琵琶湖・淀川水系の水利用の歴史と「水源の一元化」という構造的課題について

琵琶湖淀川水系の水利用の中で、生活用水の利用を考えると、井戸や川水、湧き水などの自然水の利用から、行政的に管理される水道水を最初に利用したのは大阪市中心部であり明治 28 年である。この時の一人あたり給水量は 1 日 84 リットル、給水人口は 50 万人であった。その後、水道事業は拡張に拡張を続け、現在、大阪市における 1 人 1 日あたりの給水量は 450 リットルをこえ、日本の大都市の中でも最大の水使用量となっている。これはひとえに琵琶湖をかかえる淀川水系では、深刻な水不足を経験することなく、「使いたいだけ使うことができる」という水資源開発を行ってきた成果ともいえる。

つまり、深刻な渇水を経験してきた東京、福岡、高松などと比べると大阪市の一人当たり水使用量は日量で 50－100 リットルも多くなっている。琵琶湖・淀川水系の水利用と渇水問題を考える出発点は、この絶対的な水使用量の大きさにある。これまで河川管理者が

提示してきた資料にこのような構造的な資料が皆無であることがまず第1の疑問点としてあげられる。ダムWGにおいても、常に「渇水の危機」を強調し、渇水期の補給水としてのダム建設のみが強調されてきたことが本質的な課題といえるだろう。このような構造的な特色は、琵琶湖・淀川水系では、「断水の経験がない」という資料からも伺うことができる（第8回ダムWG平成16年11月10日 資料3-2）。

歴史的にみると、近代水道による生活用水の供給は、第2次世界大戦までの時期には都市部を中心に水道事業が普及したが、農村部においては、依然自然水利用が中心であった。農村部にまで水道が普及したのは昭和30年代以降の高度経済成長期であり、この時期、「国民皆水道」の方針の元、水道事業の進展とそれにあわせての水資源開発が進められ、多目的ダムの建設が進んだ。さらにこの時期以降、個別の水道供給母体（市町村）に加えて、水道水の卸売りとして、府営・県営水道などの事業が開始された。

日本の水道事業の特色は大きくふたつある。ひとつは水道卸売りといえる大規模給水事業がダム建設などの水資源開発とともになされたことである。このことが過剰な水需要をつくりだす構造的要因のひとつになっている。もうひとつは、この特色と表裏の関係にあるが、地下水などの小規模水源を放棄し、基本的に表流水とダム給水に依存する水道政策を、法制度上かつ財政上、中央政府（国）の主導により形成されてきたことである。特に本来飲み水として水温・水質上価値の高い地下水は、小規模できめ細かな管理が必要である、ということから、国と自治体双方に忌避され、大規模なダム補給に頼る水道体制をつくってきたことにある。もちろん、上位の行政体からの補助金などによる水道事業の進展により、短期間の間に衛生水準が改善されたという生活改善効果は評価できるものである。

この裏には、中央集権的な水利権管理という構造を国内の津々浦々まで浸透させるという目的があったことも否めない。一方で、水質的に優れた地下水を「私水」としてもっぱら工業用水に使われるような条件を政策的につくりだしてきたといえる。それゆえ、深井戸を建設する経済力をもつ工業用水は次第に国や府県が供給する水の卸売り（工業用水道）から撤退してきた。現在問題となっている利水需要の見通しの誤りのひとつは、経済活動の低下だけでなく、地下水を利用することが可能な工業用途の需要を過大に見積もった水資源政策の見通しの甘さにも由来する。

このような日本の水政策の中で、ひとつの遠方の水源に多くの利水者が依存するという「遠い水」政策がつくられてきた。これは、社会全体でみると、大規模システムに伴うリスクを内在させていることにもなる。特に、琵琶湖・淀川という表流水には1700万人もの人口が依存しており、渇水や地震などの自然災害に弱い流域圏体質となっていることが危惧される。

4.2 淀川水系における既往最大渇水と琵琶湖水位

これまでの委員会での異常渇水にかかわる資料では、昭和 14-16 年の渇水雨量に対して、現在の水利用条件を加味した場合に、どれほどの琵琶湖水位の低下が予想されるかというシミュレーション結果が示されている（第 4 回ダム WG 平成 16 年 8 月 19 日開催資料、1-8-1）。

それによると、利水の目的は「断水をもたらさない」という政策目標である。既往最大の渇水とされる昭和 14-16 年の実績最低水位は -1.03m であったが、当時は下流域でも水道などは都市中心部しか普及しておらず、水利権量も現在よりもはるかに少なかった。それゆえ現在の水利権量を想定して、シミュレーションを行い、琵琶湖水位の想定を行っている。それによると、取水制限をしないとすると琵琶湖水位は -2.18m となるが、取水制限をした場合でも（-90cm で第 1 次取水制限で 10% カット、-110cm で第 2 次取水制限で 20% カット、-130cm で第 3 次取水制限で 30% カット）、琵琶湖水位は -1.76m となる。これは琵琶湖の利用低水位の -1.5m を 26cm 超えることになる（第 8 回ダム WG 平成 16 年 11 月 10 日 資料 3-2）。

ちなみに、既往最大の琵琶湖最低水位、-123cm を経験した平成 6 年の例では、第 1 期制限水位は平成 6 年 8 月 22 日に実施され、第 2 次取水制限が 9 月 3 日、第 3 次取水制限が 9 月 10 日になされ、9 月 15 日の降雨で回復し、それ以上の水位低下は回避された。

水需要の面からの琵琶湖の水位低下の危機を回避するために出されている提案は、（1）水需要抑制のための節水 PR、（2）淀川大堰でのフラッシュ放流の早期運用、（3）既設ダムの運用、（4）新設ダムによる補給水確保の 4 点である。上記の方法はいずれも有効であろうが、特に丹生ダムの建設による緊急補給水の供給には、丹生ダムの渇水対策容量の 4,050 万トンのすべてを用いたとしても、湖面積 674 km² に対してわずか 6cm 上昇させる効果があるにすぎず、ダムによる補給水という政策の有効性は低い。それ以上に、琵琶湖の秋から冬にかけての水位低下は平成 4 年の水位操作規則制定後に頻発する傾向にある。これは、前述のように洪水期制限水位を低下させたまま、梅雨時や台風による降雨が予想どおりにもたらされず、秋以降の長期的な水位低下をもたらした現象であることは明らかである。

河川管理者の提供資料では「琵琶湖の制限水位を引き上げると治水安全度が低下するため、直ちに実施可能ではない。このため検討対象に含めない」（第 8 回ダム WG 資料 3-2、5 頁）とし、-15cm まで引き上げた場合のシミュレーションだけを提示している。それによると、河川維持用水の放流制限とあわせて実施した場合には、琵琶湖水位が -167cm に下がるという。制限水位をマイナス 10cm、あるいは ±0 cm まで引き上げた場合のシミュレーション結果について、今後は是非とも提示を求めたい。この条件でのシミュレーションを行

例えば、たとえ既往最大の渇水としての昭和 14-16 年の条件と現在の水需要構造の条件下でシミュレーションを行っても、琵琶湖の利用低水位の-150cm ときわめて近い数値がだされることが予想される。それに、既設ダムの運用や、後述するように利水制限の時期を早めたり、というソフト対策で十分にこのリスクは回避可能と想定される。

要するに、琵琶湖制限水位を± 0 cm 付近に変更することで、既往最大の渇水期の問題もクリアーできる可能性が高い、ということが示唆される。

深刻な渇水期においては、生活や産業への影響はきわめて大きいことは予断を許さない。大規模な水源に依存する体質が浸透している現代社会において、渇水により産業活動や生活の利便性が阻害されることは、政策的には是非とも避けねばならない目標である。降雨量が少雨化に向かっているのかどうか、その動向については異論もあるが、万一少雨化にむかっているとしても、上記のような水需要抑制政策に加えて、取水制限の時期を早めて、琵琶湖水位が-70 cm から-80 cm で制限を開始し、社会的に大きくアピールをして節水と呼びかけるという方策も可能である。過去の福岡や高松での渇水時の調査研究によると、マスコミや行政による節水キャンペーンは密度を高めて頻繁に行うことで効果が大きく、早期の節水による生活の不便はあまり大きくないことが示されている。水利用の中には、節約しても生活水準を下げない用途があり（シャワーや風呂水の節約、水洗トイレの水流しの節約など）、ダム開発のような巨大な公共投資を行うことで安全を確保する、という選択肢自身が、財政逼迫の現代の社会的要請にそぐわない政策であるといえるだろう。

と同時に、渇水以外の地震や洪水などの自然災害への備えも、社会的には必要である。そのような条件下では、大きな河川水やダム水などの「遠い水」だけに頼るのではなく、地下水や湧き水などの地域毎の小さな水源を維持しながら、「水源の多様化」を図り、「近い水」を活用することが、社会全体の長期的な利水の安全性を高め、人びとのくらしの安心を高めるために必要な政策といえるだろう。それは、個別の地域が付与されている地下水や湧き水、井戸水などの自然の恵みを生かしながら活用していく方向でもある。

5. 水位操作規則の変更に関する要約（本文 3 章に同じ）

琵琶湖の水位操作については（1）急激な水位低下と、（2）長期的な低水位が当面の政策課題となっているが、短期的課題に対応するだけでなく、「新たな流域社会の構築と琵琶湖・淀川水系の自然再生」という長期的な視点から、以下にその提言の要約を記す。

平成 4 年に制定された瀬田川洗堰の操作規則の見直しを行い、洪水期制限水位を、琵琶湖水位± 0 cm 付近に変更し、できるだけ自然のリズムに近い水位操作規則に変更することを強く要望する。理由は以下の 3 点である。

(1) 琵琶湖は58種もの固有種をはぐくむ天然の湖沼であり、世界的にも貴重な古代湖である。これまで治水、利水目的のためだけに人為的に水位操作を行ったことで、琵琶湖の豊かな生物多様性および自然環境は危機に瀕しており、早急に保全・回復する必要がある。これは生物多様性に即して育成されてきた文化の多様性ともいえる水陸移行帯の多面的機能の再生にもつながるものと期待される。

(2) 洪水期制限水位をひきあげることで、琵琶湖岸域の洪水リスクが増大するが、人命に関わるような壊滅的な浸水被害が琵琶湖周辺で生じる可能性は低く、洪水リスク増大に見合う経済的補償など、ソフトな政策的措置で対応が可能である。

(3) 水問題についても、洪水期制限水位を±0cm付近に引き上げることで、既往最大の渇水というリスクに対しても、琵琶湖の利用低水位である-1.5m以内にその水位を抑えることができる見込みがある。

既に社会的に合意され、しかも歴史的に根深い背景を有する水位操作規則の変更は、新たな制度的・技術的な取組みを含む大きな社会的チャレンジである。今後20-30年の将来方向をめざして、根拠の明確な資料を作成しながら、当事者間の情報共有や話し合いの機会をできるだけ多くつくり、社会的関心を高め、琵琶湖淀川水系の上下流住民や自治体にとって納得できるものとしてすすめることを希望する。

琵琶湖は現在の世代だけのものではなく、まず琵琶湖そのものが生命体のごとく生きた存在であり、その生きた琵琶湖を生かし、さらにそこで生かされている生き物たちの生態系と、そこに寄り添って暮らしていくことを運命づけられている将来の人びとのものでもある。次世代に悔いを残さない水位操作の方向を社会として見極めたい。