

委員および一般からのご意見

①委員からの流域委員会の審議に関する意見、指摘 (2005/3/14～2005/4/11)

委員からの意見はありませんでした。

②一般からの流域委員会へのご意見、ご指摘 (2005/3/14～2005/4/11)

No.	発言者 所属等	受取日	内容
567	淀流委ウォッチャーズ・クラブ 細川ゆう子氏	05/03/14	「淀川流域委ウォッチャーズ・クラブをよろしく」が寄せられました。→別紙567-1をご参照下さい。
568	日建設計シビル 高橋正氏	05/04/01	「第2次淀川流域委員会の発足に当たって」が寄せられました。→別紙568-1をご参照下さい。
569	井上哲也氏	05/04/08	「しっかりしてや淀川部会!!!」が寄せられました。→別紙569-1をご参照下さい。

淀川流域委ウォッチャーズ・クラブをよろしく

流域委ウォッチャーズ・クラブ連絡担当 細川 ゆう子

2月5日の第39回委員会を傍聴して、以前から危惧していたことが現実になったと思いました。傍聴者が大幅に減ったことです。任期中に、流域委員どうして話していたことですが「ダムについての意見がまとまれば、淀川水系流域委員会への社会の関心は、一気に失われるのではないか。」「それでは委員会で提言したことを、実効性のあるものにできなくなる。」と心配していたのです。以前、寺田新委員長がおっしゃったように、流域委員会の活力は、多くの「地域の特性に詳しい委員」の熱心な発言と活動、傍聴者の参加と発言、意見提出、討論会への参加などの協力に支えられてきたものです。そのパワーが急速に失われるのではないかと心配するのは、私だけではないはずです。

私なりにできることはないかと思い、「毎回出席できなくても、前の委員会の様子が伝わるようなレポートを作ろう。公のじゃなくて、生の空気を伝えるようなやつ。」と、数人の傍聴者の方に話すと「おもしろいんじゃないの。」と仰ってくださいましたので、やってみることにしました。もともと、OBの先生方に傍聴報告をしようと思っていたので、それを傍聴者みんなに見てもらうものに拡大することにしました。ただ、それだけ広げるとなると、有志の取材力では公正さを欠くので、あわせてアンケートを行い結果に基づいてレポートしていきたいと考えています。そんなわけで、「淀川流域委ウォッチャーズ・クラブ」を立ち上げることにしました。

前例のないことでしょうが、サッカーにはサポーター、野球にはファンクラブ、相撲にはタニマチがいます。流域委員会にサポータークラブがあったって、いいんじゃない？

応援だけでなく、批判もきちんとします。でも、目的はあくまで、いっしょに「いい川づくり」をしたいということです。その思いを傍聴席から盛り上げたい。

寺田委員長、流域委員の皆さん、河川管理者の皆さん、どうぞこの取り組みの趣旨をご理解の上、温かく見守ってください。当面、傍聴レポート作成とアンケートをやっていくつもりです。よろしくお願いします。

なお、作成者の都合により（2月5日の直後に本当は作りたかったけど、本業が忙しい時期なので、できませんでした。）完成が当日の朝になってしまいました。今、プリントしながら、この意見をまとめています。内容について事前にご相談できなかったことをお詫び申し上げます。参考資料として、流域委ウォッチャーズNo.1、アンケート3月14日版を添付します。

淀川流域委ウォッチャーズNo.1(050205 版)「しっかりしてや! 流域委」

「はじめまして」、淀川流域委ウォッチャーズ・クラブです。

誕生したばかりですが、私設「流域委応援団」です。一般傍聴者の本音を集め、皆さんにお届けします。まずは2月5日の淀川水系流域委員会の報告です。担当はOB委員の細川ゆう子です。

メンバーが大幅に変わってからの初めての委員会です。会場も小さく、傍聴も少ないように感じました。「今日は、どうせセミナーだからね、いつもの4分の1ぐらい」と常連さん。OB委員では倉田先生が来てくださって、うれしかったです。

進行役は退任した芦田先生。新委員長が決まるまでとのことだけど、懐かしい声に4年間のさまざまな場面が思い出されました。

会議は委員の紹介で始まったけど、傍聴席からは新規の委員のお顔もよく見えない。初回から欠席が目立ち、継続委員では4人が欠席、1人が遅刻。いくらお忙しくても、この日くらいは出席して欲しかったなあ。欠席委員に1枚目の「イエローカード」。

委員会の目的・任務などの説明ののち、いよいよ新委員長の選出。「立候補、推薦など、どのようにしましょうか」との芦田先生の問いに、すかさず嘉田先生が「推薦にしましょう」と提案。誰を推薦するかの手が求められ、千代延さんと寺川さんが真っ先に手を上げましたが、無視されて池淵先生を指名。池淵先生は立ち上がり、「今までの実績から、寺田先生が適任です」と確弁に発言されました。周囲からは「どうなってるの」と驚きの声あり。

池淵先生とは猪名川部会で一緒だったけど、こんなにはっきり発言するのを聞いたことがなかった。猪名川部会でもこれくらいわかりやすく発言していただきたかったなあ。千代延さんから「今本先生か寺田先生がいいと思っていた」、寺川さんも「まあ、寺田先生で」ってことで、「寺田先生がいい人」、パチパチパチでおしまい。「事務局案と変わらない」、「出来レースだ」との声しきり。

ザンネン!と言うのも、以前、川那部先生が「委員長は、互選で選ばないといけない。事務局案では、自分達が選んだ委員長だと思えず、選んだ責任が持てない」とおっしゃっていたのです。

だから互選ってことは、立候補や推薦で、3、4人の候補が上がり、「私が委員長になったら、こういう流域委員会にしたい」とそれぞれ選挙演説をし、新規の委員もみんな「あの人がいい」、「この人がいい」と議論し、最後に選挙をして決まるっていうのをイメージしてたんだけどなあ。傍聴席の評価が低いのは悲しいよ。

2年後には、そういう「さすが淀川水系流域委員会」と言われるような委員長選出にしてくださいね、寺田新委員長さま。

その後、新旧委員長の挨拶がありました。寺田先生の挨拶は、原稿まで用意して完璧な演説でしたが、「長いなあ」と傍聴の皆さんは私語することしきり。よく聞こえなかったせいもあるけど。

ここで、所属部会の調整のため、30分以上の休憩。待つ身になると、長すぎですね。前もって調整しておいて欲しかったな。

休憩中に、何人かの常連さんや、傍聴者どうして話していたのを紹介すると、「学者が多い」、「京大出身ばかり」、「河川工学者

が多すぎる」、「年齢制限までしたのに、若返っていない」、「出席や発言がよくなかったのに、なぜこの人が残るのか」、「女性が少なすぎる」、「若者がいない」、「地域の特性に詳しい委員が減った」など、厳しい批判をされていました。

さて後半は、委員の所属部会が発表され、部会長の選出。琵琶湖は中村委員、淀川は今本委員、木津川は川上委員、猪名川は池淵委員に決まりました。でも、せっかくの互選なのに、1人が推薦してパチパチで決まりっていうのは、やっぱりつまんない。いつもぼろくそに言われてきた元猪名川部会委員としては、部会長の進行の技術で議論が活性化するかどうかが決まってしまうのに、もっとよく考えて決めてほしかった。寺田委員長が、委員長代理に三田村委員を指名。部会長代理は新部会長が指名することになり、猪名川は、池淵部会長が環境の村上委員、木津川は、川上部会長が水質の村上委員を、それぞれ指名。淀川は今本部会長が「もう少し考えたい」と指名を留保、中村部会長欠席のため、琵琶湖も持ち越し。その後淀川は、千代延さんが指名されたそうです。理由は「新規の委員、河川工学者じゃない、京大出身じゃない、全会出席する意志があるの4点だそう。新委員会は、各分野の専門家が中心になるようシフトしたようだけど、一般住民の意見の反映も重要だと思う。千代延さん、一般住民代表として、ぜひがんばってね。

河川管理者から「今後の委員会を円滑に進めるため勉強会をしたい」との提案があり、「従来の委員も勉強し直したほうがいい」ときつのご意見も出ました。「現地に行ったことがないから、発言できない」、「現地視察に参加してもらう」との応酬あり。

「始まった、始まった。新委員の方、がんばってね」と、笑える幸せ。こうして第39回流域委員会は幕を閉じたのでした。

でも全体的には、なんか低迷した印象で終わった感じ。それで私も過去を忘れて、「低迷した議論を聞かされると、傍聴者もストレスがたまる」と発言しちゃいました。

だってね、「委員の数が減って、学者が増えて、淀川水系流域委員会はつまらなくなった」と言われたくない。そのためにはOBの先生方がどんどん傍聴に来てくださって、後任の専門の先生が流域委員会の提言に合わない発言をされたら、指摘して討論に参加してほしい。委員会に住民パワーが減った分、傍聴者の皆さんに活発に委員会に働きかけてもらいたい。そうすれば、淀川水系流域委員会はもっといい川づくりをできるようになると思う。

そのような思いで有志が集まり、「淀川流域委ウォッチャーズ・クラブ」を結成しました。個人的な意見の違いを超えて、傍聴席から「淀川水系流域委員会」が住民により開かれた委員会になるよう応援します。代表も会則もない幽霊みたいな存在だけど、がんばります。とりあえず、ニュースの発行 委員会でのアンケートなどをするようになりました。「ウォッチャーズ編集委員会」は委員会の休憩時と終了後のフロアです。意見のある方、ぜひ聞かせてね。連絡・発行などは、当面、細川ゆう子が担当します。

流域委ウォッチャーズ・クラブ アンケートご協力をお願い＆アンケート用紙

流域委ウォッチャーズNo.1、お読みいただけたでしょうか？今回は、一部の方のご意見しか聞けませんでした、できるだけ傍聴席のご意見を反映した内容にしたいと考えています。ご意見、ご感想、アドバイス、お叱り、なんでも歓迎です。ぜひ、このアンケート用紙にご記入ください。

1. 「継続委員」あなたなら、誰を選びますか？または選びませんか？

定員は、16名ですが、何人記入してもかまいません。残したい人に○、辞めてほしい人に×をおつけください。

芦田 和男		倉田 亨		西野 麻知子		松本 馨	
有馬 忠雄		小竹 武		仁連 孝昭		水山 高久	
池淵 周一		小林 圭介		畑 武志		三田村 緒佐武	
井上 良夫		宗宮 功		服部 保		村上 悟	
今本 博健		田中 真澄		原田 泰志		森下 郁子	
江頭 進治		田中 哲夫		尾藤 正二郎		矢野 洋	
大手 桂二		谷田 一三		畚野 剛		山村 恒年	
荻野 芳彦		田村 悦一		藤井 絢子		山本 範子	
嘉田 由紀子		塚本 明正		細川 ゆう子		吉田 正人	
川上 聡		寺川 庄蔵		本多 孝		米山 俊直	
川那部 浩哉		寺田 武彦		槇村 久子		鷺谷 いづみ	
川端 善一郎		寺西 俊一		榊屋 正		和田 英太郎	
紀平 肇		中村 正久		松岡 正富		渡辺 賢二	

2. 新しい流域委員会の顔ぶれについてのご感想

該当するものに○をおつけください。

- ① 学者が ・多い ・適当 ・少ない ・その他 _____
- ② 地域の特性に詳しい委員 ・多い ・適当 ・少ない ・その他 _____
- ③ 年齢制限すべき？ ・意味があった ・意味がなかった ・どちらとも言えない ・その他 _____
- ④ 年齢のバランス ・よくなった ・変わらない ・悪くなった ・その他 _____
- ⑤ 男女のバランス ・よくなった ・変わらない ・悪くなった ・その他 _____
- ⑥ 専門分野のバランス ・よくなった ・変わらない ・悪くなった ・その他 _____
- ⑦ 何でも、感じたことを _____

3. 流域委ウォッチャーズについて

- ・ 次号も読みたい ・もらえば、読んでもいい ・もう読みたくない ・その他 _____

4. ウォッチャーズ・クラブに参加してくれる？

- ・ 参加したいので、傍聴しなくても送ってほしい。 メールアドレス _____
- ・ アンケートぐらいは協力してもいい。
- ・ 参加するのは、ごめんだ。

ご協力ありがとうございました。

第2次淀川流域委員会の発足に当たって

日建設計シビル

高橋 正

1. はじめに

先年、第1次淀川流域委員会の「提言」について、私の考えるところを取りまとめ、意見として、提出させていただきました。今回、河川管理者が取りまとめた「淀川水系河川整備計画基礎原案」に対する第1次流域委員会の意見書を通読し、流域委員会が取りまとめられた「提言」を読んだ時と同様に違和感を強く感じています。前回の「提言」に対する私の意見は

- ①過去から学ぶ謙虚さ
- ②多様な価値観を許容する寛容さ
- ③健全な常識に基づく判断
- ④未来志向、21世紀の理念を求める姿勢
- ⑤定量的に考える必要性

このような姿勢が数多くの委員を構成員としながらも、流域委員会には欠けていること、さらに、提言全体に一貫して基調として存在している「感覚的・情緒的な天然至上主義」で河川管理を考えることの危険性を指摘したつもりです。

4年間の流域委員会の活動は、委員の皆様や国土交通省を初めとする関係者には大変な御苦労と負担であったかと思います。この努力は、向こう20年から30年にわたって「琵琶湖・淀川と地域住民との関係が豊かで実りあるものとなる」ことに反映させる必要があります。しかしながら、私が入手した資料を通読する限りでは、私には第1次流域委員会の各種の提言やその中で示された考え方によってのみでは、琵琶湖・淀川と地域住民との関係が豊かで実りあるものとなるとは思えません。

今回は、第2次流域委員会が発足するに当たって、第1次委員会の議論全般に対する意見ではなく、2つの意見書に対して意見を申し述べたいと考えます。

2. 琵琶湖の水位について

委員会の意見では、琵琶湖の水位管理について「瀬田川洗堰の操作規則をまず見直して、琵琶湖本来の水位変動に戻すこと」を主張されています。

A. 水位変動と漁獲量の関係

その根拠として、コアユおよびコアユ以外の魚類漁獲量推移から平成4年操作規則変更から漁獲量が激減したことが上げられています。漁獲量統計値の不確実性、信頼性はさておき、漁獲量の変動については、素人の私ですら、関連する要因として、・魚類の資源現存量・再生産能力・漁獲努力さらにはオオクチバス等による捕食圧力等、様々な要因を挙げ

ることができます。この推移図からは

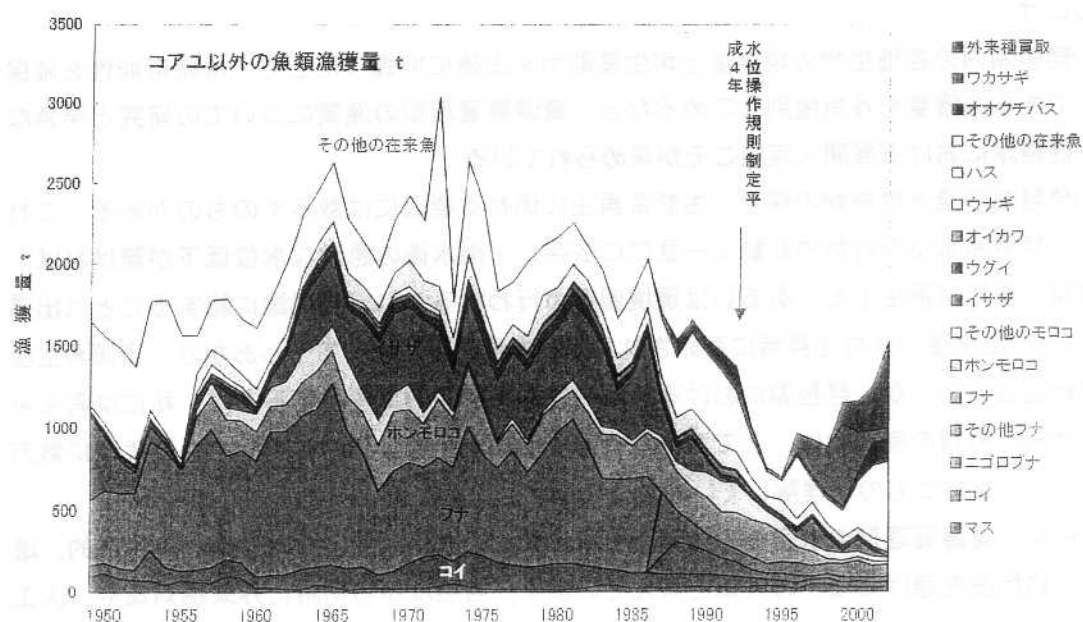
- ①1980年までは、漁獲努力（漁船の動力化等）の拡大とともに漁獲量は増大してきた
- ②1980年代以降、資源再生産能力を超える漁獲が行われるようになってきた
- ③このため、漁獲量は減少し、1990年代前半には1000tを下回る漁獲量となった
- ④その後、95年から近年にかけ、資源量（外来種を含めた）は増大傾向に転じたと推測されるが、種構成の変化が大きな問題となっている
- ⑤種構成、魚種別の現存量の変化について、図中にも示されている外来魚の現存量の増大が、在来種の存続をも脅かす可能性があること。（各種養殖事業において、養殖魚漁獲量1kgあたりの給餌量は一般的に5~7kg程度とされ、これから類推すると、その捕食圧は無視できないと考えます）。
- ⑥コアユ漁獲量については、経年的には大きな変動を示すが、1年魚であることや人工河川における種苗生産の効果もあり資源減少の傾向はない

程度が示唆される程度であり、数多くの要因によって決定される漁獲量が、琵琶湖の水位操作、とりわけ、新たな操作規則変更による水位操作によって一意的に支配されているとの解釈は

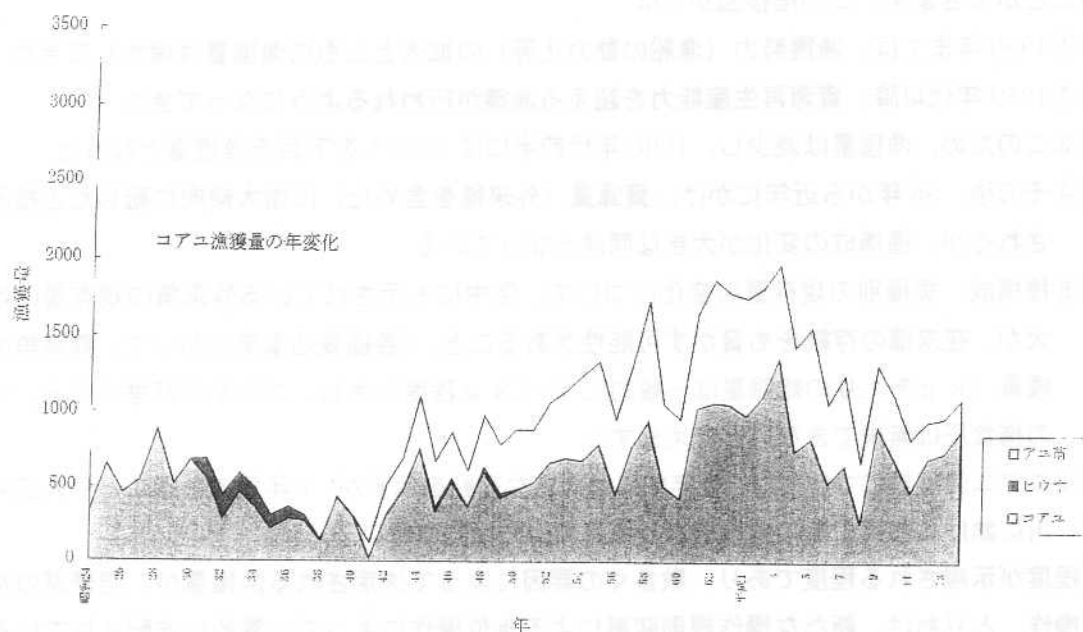
- ①産卵障害の結果が、漁獲量へ反映するのに必要な時間遅れ：フナが産卵し、成魚となるに必要な年数は3~5年？と見るならば、漁獲量推移図から水位操作のみを漁獲量減少の原因と判断できません。

- ②95年以降の漁獲量の増大傾向を説明することが出来ません。

を考慮すると、自然現象の解釈としては、あまりに単純で同意できるものではありません。



「流域委員会資料」より



また、琵琶湖における魚類という高次生産者の現存量を規定する1次生産、2次生産については、(近年、富栄養化レベルが低くなったとは判断できませんから)琵琶湖において大きく変化しているとは考えられません。すなわち、琵琶湖の水産資源量を保持するポテンシャルである生産レベルは変化しておらず、相応の魚類資源現存量を保持することは可能と判断されます。

このように考えると、琵琶湖の生態系の保全とそれを基礎とする水産業の持続的な展開のためには

- ①琵琶湖内の各種生物の現存量と再生産能力を正確に把握した上で、持続可能性を確保できる漁獲量を各魚種別に定めるなど、資源管理型の水産業についての研究と早急な琵琶湖における展開・実施こそが求められている
- ②琵琶湖の温水性魚類の保全、生態系再生に係わる要因には数多くのものがある。これらが、琵琶湖水位の自然的変動に一意的に依存し、出水後の急激な水位低下が無ければ、琵琶湖の自然が再生する、あるいは環境回復が行われるといった議論に組することは出来ません。(出水後の水位上昇時に産卵された卵が水位低下によって干しあがり、資源再生産が困難となることが、琵琶湖における魚類資源量を決定的に支配するとは、私には考えられません。魚類の産卵数は、とてつもなく数多くの大きなリスクを克服できるように数万のオーダーを持つものと理解しています。)
- ③私は、資源管理型の水産業を琵琶湖へ導入することが、琵琶湖水産業の不可逆的、壊滅的状况を避ける唯一の方策と考えています。当然ながら同時に外来種対策や、人工的な水位変動にも対応できる産卵床の整備等、総合的な対策を推進する必要があります。これらが、豊かな生態系の保全にも寄与することとなります。

（地球の大半を占める海洋においてすら、過剰漁獲による資源量の減少が指摘されています、閉鎖性水域である琵琶湖では、持続的資源維持のためには再生産を可能とする範囲での漁獲量に抑制することは、必要不可欠と考えます。）

B 琵琶湖の自然水位変動

流域委員会では、琵琶湖の水位操作について、出来るだけ自然のリズムに近い操作が望ましいとし、その理由として以下の3点が挙げられています。

- ①数十万年に渡る自然条件のもとで琵琶湖生態系は成立してきた。琵琶湖水位の人為操作がこれを破壊しており、元の自然のリズムで琵琶湖の生物多様性、自然環境の回復が図れること。
- ②洪水期制限水位を引き上げることは、琵琶湖沿岸域での洪水リスクを大きくするが、人命にかかわる被害の可能性は低く、経済的補償で対応可能である。
- ③洪水期制限水位をBSL±0cmとすることによって、長期的渇水による水位低下を抑制できる。

第1点めについては、すでに述べたように琵琶湖水位の人為的操作が琵琶湖の自然環境を破壊し、生物多様性を損なっているとの見解はあまりに単純であり、このような琵琶湖の水位が自然状態となれば、すべての問題が解決するかのような見解は、総合的な琵琶湖の生態系保全への取り組みを阻害するものと考えます。（科学的知見に基づく琵琶湖生態系保全への取り組みが、河川管理者の責務かどうかは、また別の問題として議論されるべきことでしょう）

また、自然のリズムに近い水位変動が、水陸移行帯の多面的機能の再生につながるものと期待されていますが、多面的機能の再生の内実が、迎洪水期における制限水位の引き上げと、それに伴う洪水期における湖辺の水田浸水、それに代替する「おかずとり漁業」の復活であり、これが、地域住民と琵琶湖との豊かな関係というなら、これまた、全く同意できません。

琵琶湖と人間との関係は時代とともにその望ましい形を変えます。農業生産を基幹として成立している社会と、高度に工業化、情報化した社会では、その望ましい形は自ら異なるはずです。その21世紀におけるあり方を示すのが「流域委員会」の役割であるはずです。この様な、情緒的、懐古的な理念で21世紀を考えることが正しいこととは思えません。

2点目の琵琶湖湖辺の浸水被害について、洪水期制限水位をBSL±0とすることによって、琵琶湖沿岸域での浸水リスクは増大するが、琵琶湖沿岸域での被害は人命にかかわる被害の可能性は低く、経済的補償で対応するとの考えについて、琵琶湖沿岸域治水と淀川下流治水の間に利害の衝突があることを明示し、その利害を比較考量する立場は、説明責

任の観点から望ましいことと考えますが、上下流の利害の調整を下流における人口、資産の集積、氾濫形態等を優先配慮することによって、先験的に下流優先とすることは、上下流の治水努力に対する公平性の確保の観点からは問題と思えます。琵琶湖沿岸域においても土地利用を高度化したいとの要望は当然認められるべきで、一方的に、上流域の住民が受忍を強いられることは問題と考えます。治水を巡る利害調整について、公平性を確保することが重要であり、当事者を含めた真摯な議論が必要だと思います。

3点目の琵琶湖の長期水位低下を避けるため、洪水期制限水位をBSL±0とすることについて、流域委員会の意見書では長期的水位低下によって水陸移行帯としての湖岸域の構造と機能が失われる恐れがあるとし、その要因として以下の7つの要因を挙げられています。

- ①長期的水位低下は琵琶湖の湖盆形態を変化させると予測される。
- ②長期的水位低下は湖棚底質を泥質化させる恐れが高い。
- ③水位変動による乾湿サイクルによって保持されてきた水質浄化作用が長期的水位低下で消失する恐れがある。
- ④湖岸域の砂浜の湿潤環境の消失によって水質浄化機能が失われ、富栄養化が進行する恐れがある。
- ⑤長期的水位低下によって水生植物が減少、浄化作用が著しく低下する恐れがある、南湖では沈水植物面積の増大が観測されている
- ⑥内湖の機能が低下する
- ⑦水質浄化機能の劣化によって様々な問題が生起する可能性がある

これらの各要因について、私には議論を展開できる知見も見識ありませんが、すべての意見の末尾は、「恐れがある」、「可能性が高い」、「予測される」とあり、委員会としても絶対の自信の御主張とも思えません。

各項目について、簡単に思いつくことを以下にコメントいたします。

- ①湖盆形状の管理は大きな課題でしょうが、この観点からは、琵琶湖南湖では砂利の採取による直接的な形状変化のほうが大きく、今後、検討すべき課題と思われます。
 - ②底質の細粒成分は水深が深い部分に移動すると考えられます、ご指摘とは逆に水位低下によって水深の浅い湖棚底質の泥質化は抑制されませんか？
 - ③と④は使い分けが恣意的と思われます。水位低下は永久に続く事は無く、水陸移行帯、砂浜いずれでも乾湿サイクルによって、有機物の分解が進行し、土壌によるリンの吸着力回復が期待されることになると思います。
 - ⑤水位低下によって、水生植物は種によって増殖するもの、減少するものがあると思われ、その群集構造の変化によって、自浄作用も変化することと思われます。
- ところで、南湖では長期的水位低下の伴う沈水植物面積が増大し、浄化作用の増大が期待できるのでしょうか？

⑥内湖の果たす機能については、その多様な機能を維持するために琵琶湖と内湖との連続性をどのような形で保持することが必要かを明らかとし、しかるべき対応を行うべきと思います。

⑦について、特にコメントはありませんが、流域委員会として、将来的な水環境を巡る外的条件の変化、すなわち、降雨、降雪、気温等の変化をどう考えておられるか？が不明です、ここでは近年の少雨化傾向を前提とされ議論を展開されています。

一方、利水面、治水面ではどのような想定のもとで議論されているのかよく判りません。

降雨量が少なく、琵琶湖の水位が低下した事例は、近年では平成 6 年が私の記憶には新しいものですが、渇水を度々経験したにもかかわらず、委員会の意見書に示されたような現象が琵琶湖内部で生じ、水環境が回復不可能なほど著しく悪化したとは思えません。

C 琵琶湖の治水と琵琶湖水位について

琵琶湖の特徴は 120 本の流入河川に対して、流出河川は瀬田川ひとつであること、流域面積はほぼ滋賀県の行政区域と一致し、湖面積の 6 倍であることなどがあります。

このような特性から、琵琶湖流域で 100mm の降雨があった場合、約 30 cm の湖面水位上昇があるとされている。また、水位上昇に要する時間は半日から 1 日で、時間遅れは殆どないとされている。

明治 29 年（1896 年）の 9 月には 3 日から 12 日の 10 日間に 1,008mm の降雨があり、7 日には 597mm の降雨があつた、このため、琵琶湖の水位は B S L +3.76m まで上昇し、浸水区域 16000 ha、浸水期間は 237 日の長期に渡った。（このことは、前述の流域内に 100mm 降雨があれば、30 cm の水位上昇があるとの関係の妥当性を示しています）。

一方、瀬田川からの疎通能力から放流に伴う水位低下速度を計算すると、水位によって放流量は変化しますが、単純化すると以下の通りです

疎通能力：50m³/s の場合（瀬田川浚渫以前） 6mm/日

疎通能力：800m³/s の場合（琵琶湖総合開発後の放流能力） 約 10 cm/日

すなわち、琵琶湖流域で過去最大と同程度の降雨があった場合、時間遅れも無く琵琶湖水位は 3m～4m 上昇すること、降雨開始から琵琶湖水位を低下させる全開放流を行っても、水位低下速度は最大 10 cm/日程度であること、等を考慮すると琵琶湖沿岸域の治水のためには、迎洪水期の制限水位の設定が決定的に重要であることが判ります。

また、浸水期間の短縮のためには、瀬田川の放流能力が重要であることは疎通能力別の水位低下速度から容易に理解されます。これが、瀬田川疎通能力の拡大が琵琶湖沿岸住民

の永年に渡る悲願であった由縁でもあります。

- ・琵琶湖沿岸域の浸水被害抑制のためには迎洪水位の設定が決定的に重要であり、
- ・瀬田川疎通能力拡大は浸水期間の短縮の観点から重要である。

琵琶湖沿岸域の浸水被害を防御する観点からは、洪水期制限水位を引き上げは直接的に被害の拡大を招くものとなります。

D.琵琶湖水位に関するまとめ

- ①琵琶湖沿岸域の治水のためには、迎洪水期における制限水位の設定が決定的に重要であること。
- ②また、浸水期間の短縮化の点からは、瀬田川疎通能力の拡大が重要であること
- ③洪水期における琵琶湖水位を高めに設定することは、琵琶湖沿岸域の治水安全度を低下させるのみならず、治水を巡る上下流の利害衝突を拡大するものであること。
- ④上下流治水安全度をめぐる利害調整のあり方について、公平性を確保することが重要であり、当事者を含めた真摯な議論が必要であること。
- ⑤数々の要因によって決定される漁獲量が、琵琶湖の水位操作、とりわけ、新たな操作規則変更による水位操作によって一意的に支配されており、出水後の急激な水位低下が無ければ、琵琶湖の自然が再生する、あるいは環境回復が行われるといった議論に妥当性を認めることは出来ないこと。
- ⑥琵琶湖内の魚類資源保全のためには、各種生物の現存量と再生産能力を正確に把握した上で、持続可能性を確保できる漁獲量を各魚種別に定めるなど、資源管理型の漁業についての研究と早急な琵琶湖における展開・実施こそが求められていること。
- ⑦温水性魚類資源の保全のためには、そのほかにも、外来種対策、水位変動にも対応可能な産卵床整備を推進し、コアユ資源保全と同様の効果をあげるべく努力する必要があると考えられること。

3.ダム建設について

A.建設の是非

ダム建設について、流域委員会の意見書では

「しかしダムが治水効果を発揮するのは、貯水容量が大きくかつ洪水防御の対象地点に近い上流に位置する場合であって、計画規模を超える洪水に対しては効果が低下・消失するうえ、ダムの集水域以外の残流域における降雨による洪水に対しては効果がないため、ダ

ムができれば「万全」というわけでないことも確かである」

この意見はダムの機能を低く評価したいとの願望を表現したものに過ぎません。そもそも、

①ダムであれ、なんであれ、社会基盤施設を計画する上で、自然条件、社会条件を考慮して、適切と思われる計画期間、計画規模を社会的に合意できる範囲で設定することは、計画論として妥当性をもつことは自明と考えます

②すなわち、1万年に1回や千年に一回の大きな降雨規模で、ダムや堤防を計画することは、その規模がいたずらに大きくなり、社会的合意形成が困難であり、経済的な負担も大きい現実的ではありません。このため、100年あるいは200年に一回程度起こるであろう降雨規模で施設規模を検討することは極めて妥当な計画行為と考えます。

③これに対して「計画規模を超える洪水に対しては効果が低下・消失する」との批判は明らかに不当な批判です。

「ダムの集水域以外の残流域における降雨による洪水に対しては効果がないため」と言う批判についても妥当性は全く認められないと考えます。治水の効果は水系全体で議論すべき問題と考えます。治水事業の大きな柱である堤防整備について、下流から整備を進めることが基本とされています、これは、上流の疎通能力が下流を上回ると下流において被害が発生する恐れがあるためです。この制約が狭窄部の開削を困難としたり、上流域における堤防整備の自由度を奪っています。

ダムによって下流の洪水流量を低減させることによって（言い換えれば、下流の余裕疎通能力を拡大させることによって）、ダムの集水域以外の残流域における洪水対策の自由度を向上させることが出来ます。すなわち、下流堤防整備優先の度合いを低減させ、治水事業の自由度が大きく拡大することとなります。水系全体で考えるならば、ダムの効果は流域全体に及ぶと考えるべきです。

さて、ダムの治水効果について「流域委員会」では各ダムの基準地点より上流の流域面積に対して、ダム貯水池流域面積の割合、と治水容量の大小で治水効果を論じられています。（流域委員会の議論で数値が取り扱われている殆ど唯一の箇所？）その結果、丹生ダムと大戸川ダムについては治水効果ありとされ（流域面積比はそれぞれ45%、87%）、川上ダム、余野川ダムについて、治水効果は限定的（流域面積比はそれぞれ11%、10%）とされています。これらの数値の評価基準はよく理解できません。感覚的な大小がそのまま治水効果の大小として論じられています。

淀川水系工事実施基本計画によると、200年に1回の確率で起こる大雨で、枚方地点の基本高水流量は毎秒17000m³であり、上流ダム群と琵琶湖で毎秒5000m³を調節し、堤防で毎秒12000m³に対処する計画となっています。

上流ダム群（9 ダム、1 調整池、琵琶湖）で約 30%の流量を調節していることとなります。私は、この数値は高く評価されてしかるべきと考えます。そもそも、ダムの建設適地はそんなに多くは無く、数多くの努力を積み重ねることによってのみ治水効果を期待することが出来ると考えます。

B. 堤防の強化方策について

さて、委員会では、これからの治水に対して、ダム以外の方法によること基本とし、「いかなる大洪水に対しても壊滅的な被害を回避・軽減することを目標とすべき」であり、「土堤原則」を脱却し、混成堤防による越水対策を検討・実用化する必要がある」としています。（そもそも、蛇足ではありますが、ダムは環境を壊滅的に破壊し、堤防は環境を破壊しないかのごとき前提に立った議論が問題と思います。河道に沿って線的に建設される堤防は、市民生活の場に近く、景観を初めとして大きな環境改変を引き起こしていると思います。ダム、堤防ともこのような環境破壊を補って余りある我々の安全の確保という効果を持っています）

都市内河川については、堤防は土地の制約からコンクリート護岸や鋼矢板護岸が用いられています。与えられた条件の下、ご指摘のように「土堤原則」に拘らず、最適な堤防形状、構造形式が採用されれば良いと思います。

一方、堤防は線的構造物であり、洪水のエネルギーは線構造の中で一番の弱点に集中しますから、その効果を発揮させるためには、全区間、あるいは相応の効果を期待できる区間全域での整備が必要です。このため、その整備には大きな費用と長期間を必要とすることは明らかです。

流域委員会では、越水による壊滅的な被害を回避するとの考えに立脚されていますが、現在の堤防は越水に至るまでに・浸食・浸透によって破堤に至る強度しか持っていない堤防区間が多く存在します。

国土交通省ホームページに、平成 8 年から堤防の概略検討、詳細検討を実施した結果が掲載されています。その結果によると、淀川については 303 k mの内、詳細検討が完了した区間は約 1 割の 33 k mに過ぎず、その内、10 k mで浸透破壊に対する安全度が不足している結果となっています。すなわち、越水に至るまでに堤防が破堤してしまう可能性のある堤防区間が最低でも 10 k mはあることになります。

一方、混成堤防については、前回にも指摘させていただきましたが、・構造上解決すべき問題・環境上解決すべき問題があります。

- ・材質、強度の異なる材質で一体構造を作ることは、極めて難しいことです。これは外力に対して、それぞれの材料の変位、応答、強度が異なるためです、異なった材質の一体化で成功している構造物は、引っ張りに強い鉄筋と圧縮に強いコンクリートの複合体である鉄筋コンクリートぐらいではないでしょうか

- ・地震時の応答等も異なりますので、地震時の応答の差異、強度も問題となりましょう。昨年のように年に10回も台風が上陸することを考えると、台風と地震が同時に生ずる可能性も視野に入れておく必要があると思います。
- ・環境面では、堤防内に鉄管杭やソイルセメント連続壁を設置することは、地下水の移動阻害など、今後、解決すべき課題も多い。河川の持つ大きな機能の一つに周辺地域への地下水供給機能があります。この機能を阻害する程度についての検証は必要不可欠だと思います。

以上、堤防整備の現況やその破提要因、混成堤防の問題点、整備に要する期間と費用等を考慮すると、越水以前に浸透や浸食によって破提する可能性のある堤防区間について、その弱点を補強する改修を優先的に進める必要があると考えます。

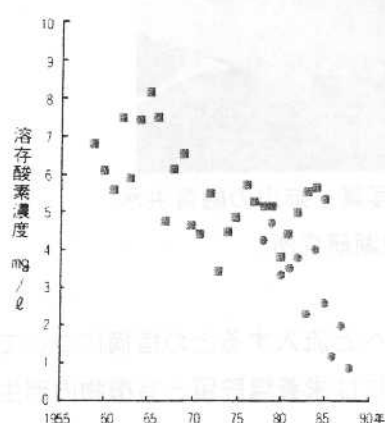
混成堤防については、その強度、地下水を含めた環境への影響、さらには、建設費と予算など、今後、調査研究を進め、防災上重要な区間について建設を検討していくことが必要だと思います。

C. 丹生ダムについて

琵琶湖流域に建設が計画されている丹生ダムについて

- ①融雪水をダムに貯留することによる深層水の低酸素化の促進
- ②ダムで富栄養化した水を流すことによる水質への影響
- ③微細砂の運搬による湖底の泥質化

これらの影響によって「琵琶湖の生態系に対して重大で回復不可能な影響を及ぼす恐れがある」としている。また、既存ダムが琵琶湖に及ぼした影響についても不明であり、これらの懸念を払拭することは到底できない」と述べられている。



融雪水が春先に流入することによって琵琶湖北湖の深層へ溶存酸素が供給されており、それが、北湖の深層部の溶存酸素濃度維持に寄与している。との見解が①の議論の根拠となっている。

琵琶湖深層水の年最低溶存酸素濃度の経年変化を見ると

①経年的には、減少傾向にあることは明らかで、下水道整備による有機物および栄養塩の流入負荷削減効果による有機汚濁の抑制は十分に現れていない。

②琵琶湖の滞留時間の大きさから、底層におけるこの溶存酸素の濃度低下の進行は、慣性力を持った形で進行していると思われる。

図 琵琶湖の深層水における年最低溶存酸素の濃度低下の進行は、慣性力を持った形で進行していると思われる。

(びわ湖の水循環) 琵琶湖研究所 ③また、積雪水量と北湖深層水の年最低溶存酸素濃度

の関係図をみると、流域委員会が指摘している融雪水量と北湖の底層水の溶存酸素濃度との関連性は明瞭と思われる。

④一方、経年変化図と近年の気象状況から判断すると、

- ・最低溶存酸素濃度が経年的に減少傾向にあり、近年に積雪量が減少傾向にあれば、
- ・融雪水量と北湖底層部溶存酸素濃度の関係は図に示される形と同様の物となります。
- ・図中に各データの年次が表示されていないので、この点は検証できません、是非とも委員会でご検討をお願いしたいと考えています。

琵琶湖における酸素の収支（湖面、河川流入量、内部における酸素消費量）の定量的把握の上で議論が展開されることを望みます。

ここで、私の指摘したいことは、北湖の底層溶存酸素濃度の低下を本質的に支配している原因は琵琶湖における有機汚濁の進行であり、下水道整備、高度処理に加えて、非点源汚濁対策へとさらに発展させた総合的施策の展開が必要とされていることであります。

（その時には、融雪水に含まれる有機物対策も検討課題とする必要があると思います）

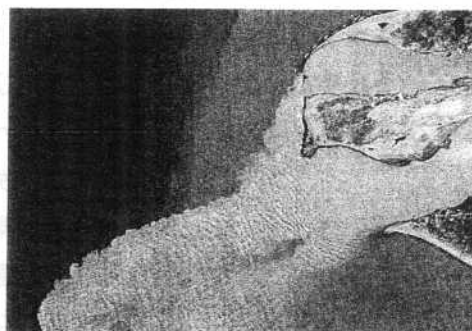
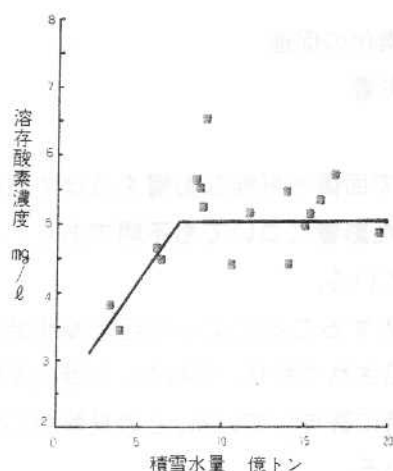


図 積雪水量と北湖深層の年最低溶存酸素濃度 写真 姉川の融雪洪水
(いずれも「びわ湖の水循環」：琵琶湖研究所)

また、丹生ダムの建設によって富栄養化した水が琵琶湖へと流入するとの指摘については、内湖は、琵琶湖周辺に存在するダムと同様に、水質的には栄養塩貯留と有機物内部生産水域の役割を担っていると考えられます。この観点からは、内湖が生態的機能を担っているとしても水質的な機能は同様と考えるべきです。

さらに、ダムの建設によって微細砂の運搬による湖底の泥質化が進行するとの指摘は、ダムによる濁水長期化問題を念頭においてのことと思われるますが、発生源は流域内であり、

琵琶湖における収支を考えると、流入の時間配分の差に過ぎず、ダムからの選択放流等によって対応することは十分に可能と考えます。

4.おわりに

この4年間の流域委員会活動の足跡をほんの一部しか知ることの出来ない立場ではありますが、この間の推移、議論および提言の内容を読むと、何かしら、徒労感を感じてしまいます。個人の持つ世界観、価値観はなかなか変化はせず、委員会の結論は委員の人数が終わった段階でその外形が概成してしまうなら……

21世紀は間違いなく情報化社会であり、「21世紀にあって、組織の運営・生産性向上を阻害する大きな要因は、自己の持つ知識のみが役に立っていると考える「知的傲慢さ」にある」（たしか、ドラッカーの言葉）との指摘があります。人はややもすると自分の専門分野を偏愛します。前回の意見書でもこの点を指摘させていただきました。

再度、意見を述べさせていただきます。河川管理の目的とする、治水、利水、環境という相異なる目的をバランスを取りながら達成して行くためには、場面（洪水時、渇水時、平常時）毎に、利害関係者（上流、下流、右岸、左岸、利水者、世代間）の利害の最適化を図る必要があります。その判断の基礎・基盤は「健全な常識」に置かなければなりません。

また、自然現象を把える場合にあっても感覚的・情緒的な判断が優先し、情緒的な雰囲気に流された議論を展開することしか出来ないのが日本人である。としたら、意識的に現実を確り見据え、個々の課題について具体的に、突き詰めて考えていく以外に道はありません。

第2次流域委員会が、向こう20年から30年にわたって「琵琶湖・淀川と地域住民との関係が豊かで実りあるものとなる」ことが出来る成果をあげられることを、心から祈念します。そのためには

①降雨などの外的条件に見通しについて、温暖化を含め何通りかのシナリオを設定し、将来的な対応をそのシナリオ毎に検討しておく必要があると思います。私には、気象条件の変動が激しくなっていくことは必至と思えます。環境を考える時には少雨化傾向を謳い、利水を考える時には少雨化傾向は考えない恣意性は克服されるべきです。

②琵琶湖・淀川のビジョンを示すこと、治水安全度が200年に一度の洪水に対応、利水安全度は10年に一度の渇水に対応、環境については、空間利用と水環境保全と区分

し、河川の将来像が示され、これに基づいて河川行政が展開されて来ました。

それに代わるものが委員会によって示されているとは思えません。図、表、数値を用いて、琵琶湖・淀川の将来像を示すことによって、多くの関係者が、その姿を容易に理解できることが望まれます。流域委員会の提言、意見書は殆どが文章のみで構成されています。文章のみで意図、意志、情報を伝えるのは、数十年まえのお役所仕事だと思います。揚げ足を取られないように推敲すればするほど、スコラ哲学の様相を呈すこととなりませんか。

- ③前回の意見書でも述べさせていただきましたが、河川管理は、治水、環境、利水という相異なった目的があります。時代による要請、価値観の変化によって、それぞれの目標の持つ比重や重点が変わります。この目的間の調整に当たっての21世紀における哲学を提示していただきたい。治水→利水→環境と総合化、多様化してきた河川管理の行く先は、今後とも変化していくと考えられ、向う20～30年程度における哲学を考えることも非常に困難な課題とは思いますが・・・

- ④すでに何度も述べたことですが、健全な常識に基づく定量的な検討をお願いします。これが、情緒的な雰囲気支配された議論の不毛さを克服する唯一の方策と考えます。

以上。

しっかりしてや淀川部会！！

淀川河川事務所は、いろいろ委員会があるようですが水上バイク問題はやる気ないようです。滋賀県同レベルの縦割り？です。 <http://www.yodogawa.kkr.mlit.go.jp/meeting/index.html>
整備局内でこんな調子ではどうすんねん？滋賀県といっしょやないか（委員長の選びかたも）

淀川大堰閘門検討委員会（委員長 中川 博次）という舟運の”振興”をはかる委員会でも船舶航行について影響で、数ノットの船舶を調査して 100km/h で集団で走り回る水上バイクは調査していません。 http://www.yodogawa.kkr.mlit.go.jp/meeting/ozeki/5th_ozeki/img/eikyo.pdf

淀川環境委員会でも、同様のようです。

新委員会の淀川部会委員におかれては、提言、意見を出しっぱなしで終わらないように、責任をもって淀川河川事務所主管の関係委員会に反映されているか検証ください。

どうも、各委員会も縦割りで情報の共有化がはからていないようなので、以下、第2回淀川本川河川保全利用委員会にだした意見です。

淀川本川に関する意見

1. 「摂津市一津屋地区淀川河川敷の低水敷き」を、PW安全協会なる水上バイクの団体に管理させ”実質的に”占有利用させていることは問題である。実質的に管理後も MTBE が検出されることがあったことから、利用者管理はできていないと考えられる。
2. 本委員会で水上バイク、車両侵入等の一時的な利用によるによる河川環境の著しい悪化についての十分な資料、情報提供が行われず、大部分の現場の悲惨な状況を知らない委員によって、議論を進める淀川河川事務所の姿勢はもっと問題である。淀川水系流域委員会での水上バイク関係資料はすべて提供されるべきである。
3. 淀川では水上バイク利用、河川敷への車両侵入は全面禁止とすべき理由
 - ・水上バイク自体がレジャー用品としては何の社会的責任もわきまえない企業が作った欠陥商品（ただし、救急、災害対応の機器としてはその機動性のみ有用）
 - ・淀川水系流域委員会では、30%のガソリンとオイルを垂れ流す2サイクルエンジン水質汚染から問題取水域より下流への誘導が議論されているが、全域にわたりは鳥類等への影響で不可よって全面禁止
 - ・琵琶湖で禁止になる2サイクルエンジンを下流の取水域および上流で使用するのはおかしい。
 - ・過去（平成10年12月）に淀川水質協議会（水道事業者）より禁止に関する「水上オー

トバイを原因とする有害物質による水道水源の汚染防止措置に関する要望」が出されている。レジャー利用者（水上バイク）が垂れ流すガソリン、オイルにより VOC センサーが毎週末なり、税金で活性炭等を投入するのはどう考えてもおかしい。また、高度浄水で取り除けるので大丈夫というのもおかしい。本来、水道事業者はできる限り清浄な水を取水すべき

・関係車両の自然の河岸への車両侵入で生態系が分断される

4. 環境、利用（他の適正な利用者との）の側面からみると河川域での水上バイクの利用が不可能であることを説明させていただくのでぜひとも淀川管内河川保全利用委員会に招聘されたい。

以下、世界の良識

琵琶湖水上バイク問題報告書「びわ湖を救え！」びわ湖自然環境ネットワーク、204-205Pより

各国の取り組み

水上バイクは 1970 年代にカワサキによって商業ベースによる生産がはじまった。インターネットによって調べる限り、水上バイクによる問題が、海外で指摘されはじめたのはされ始めたのは 1990 年初頭である。当初はインターネットが普及していなかったという事情もあるかもしれないが、水上バイクの普及に伴い、それまで局地的だった問題が、

1990 年代には社会問題になってきたと見ることができよう。しかしそれでも 1990 年代初頭は、まだ水質や大気汚染の問題には気づいておらず、主に水泳者や他船舶との衝突等の危険性や、騒音問題を理由とした規制であった。ここで注目しておきたいのは、衝突や騒音問題だけでも各国では、航行禁止などの強い規制を打ち出してきたことである。

地域 規制内容 資料

アメリカ・509の国立野生保護区のうち508の地区 水上バイク禁止 A

アメリカ・375の国立公園地域（含レクリエーションエリア）のうち341（更に21の国立公園地域のうち13ヶ所、2002年4月現在） 水上バイク禁止 A

アメリカ・カリフォルニア州・多くの貯水湖

（アンダーソン・カレロ貯水湖、ロス・バケロス貯水湖、サン・パブロ貯水湖など）

水上バイク禁止 B

アメリカ・カリフォルニア州・キャニオン湖 水上バイク禁止（1991年6月より） B

スイス・すべての湖 水上バイク禁止 A

アメリカ・カリフォルニア州・サンフランシスコ市および郡 海岸から1200ftでは水上バイク 禁止（例外あり）（1998年10月より） B

アメリカ・カリフォルニア州・マリン郡 すべての水域で水上バイク禁止（1999年11月より） B

アメリカ・カリフォルニア州・コヨーテ湖 水上バイクは一日あたり最大35台まで。
（2000年5月より） B

アメリカ・カリフォルニア州・タホ湖

(a) 10馬力以上の従来型2ストローク・エンジンの禁止。ただし帆船の補助エンジンを除く。
（1999年6月より）

(b) 1999年1月27日以前に購入された直接噴射式でないエンジン、帆船補助用従来型2ストローク・エンジン、10HP以下の従来型2ストローク・エンジン、およびUSEPA 2001基準だけを満たしているエンジンの禁止。（2001年10月より） B

日本・琵琶湖 従来型2ストローク・エンジン船の禁止（2008年4月より） c

出典

a The Conservancy of Southwest Florida. "Position Statement, Personal Watercraft," revised, February 22, 1999.

b California Department of Boating and Waterways, "Local Restrictions on Personal Watercraft and/or Two Stroke Engines"
(http://www.dbw.ca.gov/mtbe_list.htm).

c 滋賀県琵琶湖のレジャー利用の適正化に関する条例

1990年代半ばごろに水質汚染問題を指摘する専門論文が徐々に発表されるようになり、1990年代の終わりごろには、水質問題が大きく取り上げられるようになった。言い換えると、水上バイク問題の全体像がようやく見えるようになって来た。それにつれて、ほぼすべての米国の国立公園での水上バイク禁止など、規制が広がってきている。