

流域委員会及び意見書

No.	意見
1	<p>治水・利水・環境のバランスを図る必要がある。 治水対策としてはダム、堤防嵩上げ、掘削、築堤などがある。 長浜町のイズミ川では、山の下をトンネルで抜いてバイパスを造ったがどうか。 肱川は豊かな生態系をもっている。治水上影響のない範囲の河道掘削として欲しい。 生物の多様性は植物の多様性による。下草の除去についても一律にするのではなく、残す所も考えて欲しい。 ダム湖に入ってくる前の排出対策をどう考えるかが重要である。総リンはなかなか除去できない。 河川の連続性は縦断だけではなく、横断的にも考える必要がある。 河川水辺の国勢調査は5年に一回だが、2年に一回程度行えないか。 野村ダムへの水質負荷を低減させるためには、ダム上流の水質が問題であり、宇和盆地の生活排水、畜産排水、産業排水、化学肥料や農薬使用の実態を調査し、問題点を洗い出し、適正な対策が必要である。特に、住民に水質の重要さを認識してもらうための啓発活動は必須である。 5年間隔で実施されている河川水辺の国勢調査は、愛媛県の生物相の基礎調査としても極めて大きな意義をもっている。これらの資料はデータベースとして保存し、前回、前々回との比較など、長年月にわたる生物相の遷移を論ずる上で欠くことのできないデータである。さらに、県民に豊かな自然が残る肱川流域を再認識してもらうために、小冊子、パンフレットの作成や自然観察会、グリーンツーリズム(自然・文化を楽しみながら滞在する)の実施などが望まれる。</p>
2	<p>長浜河口の掘削とは何か。 河道掘削により、塩水遡上や環境変化があるように思うがどうか。 河道管理の面からも樹木管理をお願いする。 樹木が流況等に及ぼす影響を定量的に把握しておく必要がある。 河道掘削が流況ひいては塩水の遡上に及ぼす影響についても基礎的な資料の蓄積が必要である。 塩水の遡上距離の変化によっては、懸濁物質の凝集機構が変化し、凝集した懸濁物質の河床への堆積によって貧酸素水塊が発生し、水質の悪化が懸念されるので中長期的な対策法を考えておくべきである。 緑のダムの効果、蒸発散量の定量的な把握(概算)を明らかにして議論を展開すべきである。 汚濁負荷量の削減は早急には実現不可能である。水質悪化の原因となっているヘドロの人工的な除去あるいは洪水の流出能力を活かした水域外への輸送を考えるべきである。</p>
3	<p>再構築計画案では1100m³/sであったが、なぜ違うのか。 山鳥坂ダム建設、川道掘削、堤防かさ上げ、いずれにしても時間がかかる。長期的な根本的対策と同時に、既設施設の運用に基づく短期的即効的治水対策も必要である。以前、鹿野川ダムの運用(貯水量のすべてを治水対策とする)による治水という意見があったと言ったが、1)ポートコースの存在、2)水鳥(おしどり)の生息地の保全、という理由から無理であるとの回答を得ている。必ずしも、年間を通してダムを空にしておく必要はなく梅雨期や台風期のみ限定した運用は可能なのではないか。本年、大規模な洪水が起こるかも知れない。可能なことはすべてやるという姿勢が大事である。長期的根本的治水対策とともに暫定的な即効的治水対策も同時に考慮されることをお願いする。</p>
4	<p>再構築計画案は整備計画に盛り込まれるのか。 15.84mの計画堤防高は1/40規模のものであるのか。 上流の洪水調節施設の中には山鳥坂ダムも含まれるのか? HPで浸水想定区域の表を見た。340mm/2日、1/100とあるが、340mm/2日が小さく、もっと起こるように思うが。 小田川はよく整備されているが、本川が1/100ならバランスがとれないのでは。 野村ダム、鹿野川ダム流域では、排出基準が適用される企業が少ないのではないか。対象外の企業の排出対策を考える必要がある。 特定事業場が少ない。リンの排出基準がかからないもっと小さい事業場がどれくらいあるのが次回示して欲しい。 340mm/2日が出てきた根拠は何か。 ダムを造ると上下流の流れが分断され、望ましいとはいえない。ダムを造るなどと言っているわけではない。スコットランドでフィッシュリフト等の魚道を見た。鹿野川ダムに魚道造ることはできないか。 ダム湖の水質はリンに関しては、特定事業所からの排水は5%程度で、それ以外からの流入についての対策が必要である。 夏、冬で水質は違う。夏は水温が高く、湖底に堆積しているヘドロからリンが溶出し水質が悪い。 水質についてBODについてしか述べていない。図2.2.5のBODのデータに加えて、野村ダムや鹿野川ダムの流入河川水中のTP濃度の経年変化を図も加えた上で、リンの削減の重要性を述べたほうがよい。 「特定事業場の中でリンの排水基準が適用される排水量50m³/日以上事業場の割合」が極めて小さいことは、流入河川へのリン負荷を防ぐ上で心配である。 野村ダムに流入する河川中のリン濃度は夏期に高く冬期に低いという周期性を示しつつ、近年、次第に濃度が高まりつつある。その原因については、カリウムやナトリウム、塩化物等の各種イオンの濃度も一緒に24時間観測や経月観測等で測定して、それらの物質間の相互関係、流量や水温との関係等を解析して検討する必要があるが、夏期の濃度の高まりには、農耕地からの施肥成分の流出も影響している可能性がある。 直接浄化施設(p.48)を設置することに賛成するところであるが、ダム湖の富栄養化対策として、リンや窒素を除くことを主要な目的とするとともに、農業排水が出る水路を含めて、多地点で実施する必要がある。</p>
5	<p>暫定堤防があるから安全度が低いのか。 暫定堤防を嵩上げすれば、そこで溢れていた水はどうなるのか。 1/40や1/100の時間スケールと費用を示して欲しい。 山の荒廃について流域全体で考えていく必要がある。 流域全体での汚水処理対策が必要である。 世の中には緑のダム論がある。河川としても評価しておく必要があるのではないか。効果があるかどうか、あるとすればどのくらいか。 整備による浸水被害の軽減状況は、例えば1/100ではどうなるか、ダムがなければ10年後にはどうなるかなどビジュアルに示してはどうか。 緑のダム等流域全体に関わることは整備計画に盛り込めないのか。 小生の発言は、「緑のダム」を重視"するとかしないとか"、"整備計画に盛り込むべき"かなどではなくて「緑のダムに関する効用の意見がある以上、このことについても、きちんと科学的、数量的に検討しておくべきである」。「緑のダム」という概念が一般人に先向しすぎている。</p>
6	<p>計画はしっかりしたものを作って置く。 洪水に備えるためには、事前準備が必要。</p>

流域委員会及び意見書

No.	意見
	<p>河川改修の基本は下流からであるが、肱川は特異な河川である。中流域の発展とともにその先行整備がなされていた。堤防を高くすることは内水排除や破堤時の危険度が増すことになるが内水対策はどう考えるのか。遠い将来の洪水調節施設をどう考えているのか。遊水池等も考えていかなければならないのでは。河川環境には、水質・水量と河川利用の2面がある。肱川は生態系豊かで自然が残されている。河川環境は周辺住民の価値観に差があるので十分意見を聞いて反映させることを望む。水量（水質にも影響）の減少に対する対策案を示して欲しい。340mm/2日といっても、色々パターンがある。10パターンとは何か。平水流量が少なくなっているが、濁水流量はどうか。</p>
7	<p>そこにしか存在しないものがある。保護も大事であるが、なぜ減ってきているのかを考えて対策をとって欲しい。人為的な操作により自然が改変されてきた。要所要所で大規模な浄化槽を設置して、川やダムに汚水が入らないようにすること、または地域ごとの小型浄化槽を作り、とにかく川に汚水が入らないようにする施設がある。岡山の農村地帯に行って、偶然その小型浄化槽を見つけた。魚がむとむとするほど泳いでいる。田んぼの用水路である。大洲地方では用水路でほとんど生き物を見ることが出来ない。死の小川となっている。例えば浄化槽設置をするなら、町の中心集落中心にする。集落の下流で汚水をストップして川へは流さない。川そのものが汚染されない方法を行政、地方自治体で本気で取り組むこと。もう一つは一人一人が川を汚さない。日常生活の中に環境汚染をしないという意識を持つことである。一軒一軒の環境汚染源を断つという意識を高める必要がある。肱川は里山と人工林（杉、桧）が殆どで山の手入れは絶対に必要である。放置林は生い茂り、密植状態となり、日がささないために林床は裸の石と砂状の土となっている。そのため雨が降っても保水力はなくすぐに流れてしまう。また少々の雨は殆ど蒸散作用で林床にとどかず濁ってしまう。従って雨が降ると一気に流れ出てしまい、後は水がずっと引いてしまう状態になっている。今後水需要はますます多くなり、以前ほど安定した流水と安定供給は難しくなってくる。現在水量もとても少ないようである。伏流水の少ない肱川では水量を有る程度確保できないと大変なことになる。一定の水量と水質を保つためには3つのダムを調整しきちんとした運営が必要である。山鳥坂ダムもやむを得ぬ選択ではなからうか。</p>
8	<p>事業の方法・優先順位等の詳細については、地元住民の意見をできるだけ反映させたものとしていただきたい。大洲市内の3箇所の無堤地区の内、特に久米川地区については、地元対応を早急に実施できるようにご配慮いただきたい。</p>
9	<p>肱川の課題を十分認識した上で再構築計画案がある。再構築計画案がベースになると思っている。5000m³/sを処理する整備方針であるが、バランスのとれた河川整備を望む。歴史的事情から下流に負担を強いられてきたが、下流域の地形的条件にも配慮した計画づくりを望む。基本方針6300m³/s(1/100)は必要ないのではとの声や、1/100 = 6300m³/sが過大ではないのか、1/100もダムなしで可能ではないのかとの声がある。次回以降説明して欲しい。住民意見の中に水量・水質が悪くなったとの声大きい。山鳥坂ダムの建設と鹿野川ダム改造による環境面でのプラスの面も期待している。治水・利水・環境の面への効果について具体的に教えて欲しい。次回示して欲しい。確率規模の設定の仕方では肱川は1/100、重信川は1/150であるがどのようにしてきめるのか。流域の人口・資産、集中度を決めているのか。将来の状況に応じては安全度は上がることもあるかもしれない。県はすでに森林施策として活動している。流域自治体の取り組みが重要である。治水対策が必要との住民意識は高い。実際に浸水した方々は、すぐに浸水しないようにしてほしいと考えている。河川整備の実施の具体的手順はどのように考えているか。計画どおり、上下流のバランスに配慮して整備いただきたい。肱川では、安全度を1/100で整備していただいているが、将来的には、計画施設の能力向上により、更に高い安全確率の確保が図られるように配慮を願う。洪水の内水対策については、「被害実績や浸水頻度・・・」となっているが、被害が発生しないと対策を講じないという受け止め方とならないよう配慮願いたい。築堤に際しては親水性に配慮した工法を採用していただきたい。河口付近は、青海苔の好漁場となっており、環境対策については全力を傾注していただきたい。ダム湖の環境改善として様々な対策と貯留制限により循環率の向上が図られるようになっているが、更なる研究をお願いしたい。底泥の処理対策について、可能ならば具体的な処理方式等を明らかにしていただきたい。肱川の河川改修事業は昭和19年度に工事着手し約60年を経過しているが、未だ治水安全度は15分の1程度で、今回の計画が全て実施されたとしても河川改修工事に着手以来約100年を要してようやく40分の1程度の安全度になるのみである。一日も早く肱川の河川整備の目標値である100分の1の安全度が確保されるよう積極的な取り組みを願いたい。合わせて、将来、更に高い安全率の確保が図られるよう配慮願いたい。近年の土地価格の下落など地価を取り巻く環境は非常に厳しく、土地区画整理事業等による地価の増進が余り見込めなくなっており、工事の実施に当たっては工事費の縮減に努め住民の負担軽減を図るよう検討していただきたい。河口右岸付近には長浜大橋（通称赤橋）、末永邸の国指定の有形登録文化財をはじめ、坂本龍馬が長州に向け出航した肱川口漁港（江湖の湊）等、肱川の玄関口にふさわしい自然や歴史的文化遺産が集積している。自然や歴史的文化遺産を保存活用し、良好な水辺空間の整備を図って頂きたい。今回の素案は理にかなった河川整備計画と考えるが、上下流の整備バランスに特に配慮して頂きたい。内水対策が被災を経てでないと整備しないというニュアンスとならないようにして頂きたい。特に、滝川沿いには住宅が密集し遊水池となり得る空地が僅かで、今後の土地利用上の観点から計画詳細について早めに示す必要があると考えている。アオコの抜本的な対策としてはダム湖に長年堆積している底泥の撤去も必要不可欠と考えられるため、具体的な処理方式を明らかにして頂きたい。ダム湖の環境改善策としては更なる研究をお願いしたい。国土交通省として、水質汚濁水の主な排出元である家庭雑排水等についての流域対策や、公共下水道等の積極的な取り組み、家畜等の糞尿対策、森林整備等の対策についても調整機能を発揮して頂きたい。今後の河道整備によりフラッシュ条件が整備されるものと思われるが、計画どおり、適切な管理をお願いしたい。河川空間は、流域住民が身近に自然とふれあえる憩いの場として非常に重要であり、河口付近の整備に際しては、特に、親水性に配慮した工法でお願いしたい。</p>

流域委員会及び意見書

No.	意見
	<p>今後、年次的にその進捗や整備内容を検証する機関を設置して頂きたい。 その推進を図るためには、一市町村では対応できない事業も生じる。支援・協力を要請した場合、他省等の調整支援についても尽力願いたい。 河岸には歴史的な土木遺産が多く残されており、保存と活用に向けた配慮を願いたい（長浜大橋・江湖・ナゲ・渡し場）。</p>
10	<p>小田川流域の流量は全体のどのくらいと考えるとよいのか。 肱川流域は林業の宝庫である。森林施策を進めてほしい。 林道整備が進んでいるが、雨が降ればみず道になる。大量の肥料をまくことからそれらが雨で流出する。それを抑える浸透式のため池のようなものを設けてはどうか。 生物の多様性の観点から検討して欲しい。魚道は水の連続性も考えて検討してほしい。</p>
11	<p>ピーク時流量の基準点6,300m³について住民団体等に指摘されており、これらの理解を得られる取組みが必要である。例えばP34流量図で小田川の通常流量がいくらであるか。小田川氾濫時の想定流量、氾濫による保水流量はいくらか。湿潤状態で想定される保有流量の見込みなど住民にわかりやすい説明がほしい。 河川の樹木、土砂の堆積は、対象となる一帯を画一的にやれば自然形態への影響もあり、年を空けて、順次部分的な処理をすべきではないか。小田川についても、流量的にも肱川への影響は大きくこのような整備保全対策に取り組んでほしい。 清流保全の取組みは小田川においても河川整備と合わせた管理上での浄化施設整備に取り組んでいただけないものか。 五十崎町では個人家庭では合併処理浄化槽の推進に合わせ、「自然浄化排水再利用システム」の補助制度によって、山間部を主体に汚水の流出排除に取り組んでいる。今後は流域としてこのような取組みも必要と考えている。</p>
12	<p>ダムができるのであれば、道路もできると理解してよいのか。 水源林の整備は県と連携して行ってほしい。</p>
13	<p>野村ダムの位置付けはどのように考えているのか。 野村ダムはダムができる前から畜産はあったが、最近は畜産農家も減少し、生活排水もきれいになっている。しかし、ダム湖の水質は悪い。 ダムのイメージは水質。水質が悪いとイメージが悪い。水質の因果関係がわかっているのであれば、できるものから対策を実施すべきである。きれいになればダムのイメージもよくなる。</p>