

「斐伊川水系河川整備計画原案」に対する意見について

① 原案の閲覧および意見募集

・ 閲覧場所：出雲河川事務所

出雲河川事務所出張所（中海、大橋川、平田）

斐伊川・神戸川総合開発工事務所、出張所

沿川10市町（米子市、境港市、松江市、出雲市、安来市、雲南市、
東出雲町、奥出雲町、飯南町、斐川町）

ホームページ等

② 意見募集期限

平成22年3月12日から平成22年4月26日

③ 意見の観点

1. 洪水・高潮対策に関するご意見
2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関するご意見
3. 河川環境の整備と保全についてのご意見
4. 維持管理に関するご意見
5. 斐伊川水系河川整備計画（原案）全般に関するご意見

④ 意見総数

163件

⑤ 住民説明会の開催状況

松江会場（3/19：島根県民会館）

米子会場（3/20：国際ファミリープラザ）

出雲会場（3/21：出雲市民会館）

斐伊川水系河川整備計画（原案）に関するご意見とその対応

1. 洪水・高潮対策に関するご意見

治水・高潮－1：整備の必要性

（意見）

- (1) 斐伊川河川整備計画における、尾原ダム・斐伊川放水路の適切な運用により住民の生命、財産を守ることが可能では。
- (2) 大橋川護岸の嵩上げが計画されています。上流のダム、放水路を活用すれば、この計画された嵩上げで洪水等に関しては充分では。
- (3) 斐伊川～宍道湖～大橋川の河川勾配は緩やかであり、宍道湖、大橋川の水位上昇も時間経過と共に下流に及ぶため大規模洪水の可能性は低いのでは。

（回答）

(1), (2)

大橋川沿川は、計画高水位より地盤高が低い箇所が多くあり、戦後最大の被害をもたらした昭和47年7月洪水が再び生じた場合、尾原ダム及び斐伊川放水路の整備効果を前提としても、大橋川沿川ではほとんどの区間において堤防が整備されていないこと、上下流2箇所の狭窄部が存在し、必要な川幅が確保できないこと、川底が高く洪水を流すために必要な河道断面が確保されていないことから、浸水被害を解消することはできません。

また、あくまで斐伊川水系河川整備計画は目標である基本方針（計画規模：1/150）に向けての当面20年間の整備メニューを示したものであるため、手戻り無く効率的に事業を実施するための整備手順を位置づけさせていただいている。

(3)

斐伊川水系では、沿川状況等の社会的条件、河道状況等の技術的条件、経済性及びこれまでの経緯等を総合的に勘案して、上流部、中流部、下流部、湖部の流域全体で治水を負担することとし、洪水時の宍道湖の水位上昇量を低減するために、宍道湖への流入量を抑制するとともに、宍道湖からの流出量を増やす治水計画としております。

<参照：案 P18、24>

治水・高潮－２：治水計画の目標

(意見)

- (4) 治水計画の考え方が、宍道湖の水位を中心に書かれているが、これだけではないはずである。例えば、斐伊川本川下流部の堤防の整備は、宍道湖の水位を抑制するためではなく、本川の出雲平野を洪水から守るためである。放水路は本川下流部の流量を減らすことになる。中海湖岸堤は高潮などの水位上昇から守る役割がある。重要な方針は「洪水時の宍道湖の水位上昇量を低減するために」であるかもしれないが、書き方が偏り過ぎているのでは。

また「宍道湖からの流出量を増大させます」との記述は、中海の水位が上がっても構わないという認識を想像させる。

もう少し、流域全体で、治水を行う方向性を分かるような書き方が必要では。

(回答)

(4)

日本海との水位差がほとんどなく水はけの悪い宍道湖は、ひとたび水位が上がれば、浸水が長時間続きその被害は極めて甚大となります。

例えば、斐伊川水系における著名な洪水としては、明治 26 年 10 月洪水、昭和 20 年 9 月洪水（枕崎台風）、昭和 47 年 7 月出水、平成 18 年 7 月洪水が挙げられますが、いずれも宍道湖周辺に浸水被害をもたらしております。

そのため、斐伊川水系では、沿川状況等の社会的条件、河道状況等の技術的条件、経済性及び、これまでの経緯等を総合的に勘案して、上流部、中流部、下流部、湖部の流域全体で治水を負担することとし、特に洪水時の宍道湖の水位上昇を低減するために宍道湖への流入量を抑制するとともに、宍道湖からの流出量を増やすための対策を基本として治水計画を立てております。

また、中海の水位は大橋川を拡幅することにより単純に流量が増加するものではなく、宍道湖との水位差により流出量に変化するものであり、水位上昇に寄与するのは中海流域周辺の降雨によることは確認しております。

<参照：案 P17、18>

治水・高潮－３：宍道湖の水位上昇の原因について

(意見)

- (5) 本文中「特に、大橋川は流入河川である斐伊川に比べて河川断面が小さいことから、洪水になると宍道湖水位が上昇し、長時間低下しない特徴があります。」について、以下の表現に修正できないか。

<修正案>

「洪水時には大橋川の流下能力は斐伊川本川の流入量に比較して小さいため、宍道湖の水位が上昇しやすく、水位の低下に時間がかかる特徴があります。」

(回答)

(5)

宍道湖の水位は大橋川からの流出量と斐伊川本川からの流入量の差によって変動します。また、大橋川の流量については、宍道湖と中海の水位差の影響を大きく受けるため、ここでは地形的特徴から整理させていただいております。

<参照：案 P17>

治水・高潮－４：河川改修時の河川生態系への配慮

(意見)

- (6) 洪水対策の観点だけではなく、生物生息環境に配慮した形状、工法が必要である。
(7) 施工方法はできる限り河川および湖を縮小しない方法を検討してもらいたい。

(回答)

(6)

斐伊川本川・大橋川の堤防、宍道湖・中海の湖岸堤の整備にあたっては、動植物の生息・生育・繁殖環境及び良好な河川空間等に配慮します。

宍道湖及び中海においては、人工湖岸化や浅場の減少等により失われた、かつての良好な湖沼環境の再生を目指し、浅場や覆砂の整備により、底質の改善を行うとともに、生物が生息・生育可能な環境を再生し、湖の自然浄化機能を回復させ、水質の改善に努めます。

<参照：案 P53、65、68、72>

(7)

施工方法については、現況景観を継承し、既設堤防・護岸と同様の形状を基本とし、なるべく河川側に張り出さないよう検討しています。

<参照：案 P53、65、68、72>

治水・高潮－５：河川改修時の環境予測、モニタリング

(意見)

- (8) (大橋川では) 下流部の狭窄部の拡幅及び浚渫が計画されている。これらの整備によって大橋川及び宍道湖の塩分等の変化がどの程度であり、ホトトギスガイとヤマトシジミの競合がどのように変化するのか、シミュレーションを公表し、変化が予測されれば変化を軽減する保全策を講じていただきたい。
- (9) また事業に伴う環境監視が重要であり、モニタリングの具体的な内容を提示し、十分な監視体制を図るとともにその結果について随時公表していただきたい。

(回答)

(8)

大橋川改修が塩分濃度等の水環境やホトトギスガイとヤマトシジミの分布状況等の動植物及び生態系に与える影響については、モニタリング等によって、確認しながら事業を進めることとし、環境影響の程度が著しいことが予測される場合も含めて明らかとなった場合は、新たな環境保全措置を含めた対策の検討を行い適切な対応を図ります。

(9)

モニタリングは、計画策定の段階から関係自治体、専門家等で構成された協議会等を組織し、意見、助言を得て作成した計画に基づき実施するとともに、その結果については随時公表いたします。

<参照：案 P66>

治水・高潮－６：大橋川改修における具体的な整備方法

(意見)

- (10) 河川整備計画では計画高水位までの高さの整備を実施することを述べるに留めた方が良いと思う。計画堤防高までの整備については、今後の議論がまだ必要であると思う。また仮に計画堤防高までの整備を行うとしても、ここでパラペットか堤防嵩上げと手法を限定するのはおかしい。
- (11) 堤防の構造として土堤の区間とパラペットの区間がある。本文では計画高水位までは土堤と記述されているが、いずれの方針を説明しようとしているのか、表現を明確にしてほしい。
- (12) 内水対策（ポンプの設置）と合わせて実施すべきでは。

(回答)

(10), (11)

堤防の整備は段階施工とし、計画高水位までは原則土堤による堤防高確保を実施し、その後、計画堤防高まで堤防の整備を実施します。また、実施にあたっては背後地の状況、過去の洪水による被害の状況、地域住民等の意見を等の意見も踏まえ

て精査します。そのため、整備計画原案の以下の箇所を修正させていただきます。
(修正前) 計画高水位まで土堤で築堤した後に、パラペット及び堤防嵩上げにより計画
堤防高まで整備します。

(修正後) 計画高水位まで土堤で築堤した後に、パラペット及び堤防嵩上げ等により計
画堤防高まで整備します。

(12)

大橋川の河川整備については外水による被害軽減とあわせ、内水による被害軽減
を図るため、雨量・水位情報等のデータ提供等の支援を行い、地元自治体と連携し
て内水被害の軽減に努めるとともに、松江市街地で実施される内水対策事業と施工
時期等の調整を図り河川整備を実施します。

<参照：案 P50、60>

治水・高潮－7：大橋川改修の代替案

(意見)

(13) 大橋川は遊水池利用などの対策が可能な水域では。

(14) 大橋川はオープン工法ではなく、シールド管渠（排水トンネル）によりサイ
フォン方式で洪水時排水をするべきでは。

(15) 大橋川改修よりも佐陀川を広げる方が工事費は安く期間も短いのでは。

(回答)

(13)

大橋川の水位を下げるためには、広大な宍道湖の水位を下げ続けなければなり
ません。仮に宍道湖の水位を 10cm 下げただけでも、水深 50cm で約 16km² の広さ
の土地が必要であり、大橋川を改修する代わりに遊水池を設けて宍道湖の水位を
2.5m に抑えようとする、水深 50cm で約 35km² の広さの土地が必要となります。

さらに、このような遊水池を設けて宍道湖の水位を 2.5m に抑えたとしても、
大橋川沿川は地盤の高さが低く、ほとんどの箇所で堤防がない状態であるため松
江市街地の浸水被害を防ぐためには大橋川改修が必要となります。

(14)

仮に大橋川上流部の狭窄部について拡幅の代わりにバイパストンネルを設置
し宍道湖の水位を 2.5m に抑えようとする、宍道湖と中海の高低差が小さいた
め、延長約 0.9km、管径約 16m のトンネルが 1 本とトンネル出口部にポンプ施設
が必要になります。また、トンネルは市街地の建物に影響のない深い深度に設置
する必要があります。

さらに、このような改修を行っても大橋川中流部・下流部においては、平成
16 年 12 月 1 日に公表しました「大橋川改修の具体的内容」の計画が必要となる

とともに大橋川沿川は地盤の高さが低く、ほとんどの箇所では堤防が無い状態であるため、松江市街地の浸水被害を防ぐためには上流部においても堤防が必要となります。

(15)

佐陀川では、流下能力を 110m³/s に増やす改修を実施していますが、大橋川を改修する代わりに佐陀川を活用して宍道湖の水位を 2.5m におさえようとする、佐陀川の全川約 8.5km にわたり約 70m の川幅（現計画の約 2 倍）が必要となり、多くの橋梁の架け替え、下流にあたる恵曇地区の市街地などの家屋移転が必要です。さらに、このような改修を行って宍道湖の水位を 2.5m に抑えたとしても、大橋川沿川は地盤の高さが低く、ほとんどの箇所では堤防がない状態であるため、松江市街地の浸水被害を防ぐためには大橋川に堤防が必要となります。

治水・高潮－ 8：将来予測を考慮した治水対策

(意見)

- (16) 地球環境問題の動向を先取りした河川整備計画の視点も必要と思いました。特に、中海や大橋川、宍道湖の整備方針において、温暖化や高潮の観点から環境変化を大胆に予測し、被害軽減の観点から必要な整備を盛り込む必要もあると思います。

(回答)

(16)

本計画は計画策定時点の流域における社会経済の状況、自然環境の状況、河道の状況等を前提として策定するものであり、河川整備基本方針（計画規模：1/150）に向けての当面 20 年間の整備メニューを示したものです。事業の実施にあたっては、本計画は策定後の洪水やこれらの状況変化等の他、事業実施後の河川環境に関わるモニタリングの結果や新たな知見を反映させつつ、Plan（計画）、Do（実施）、Check（点検・評価）、Action（処置・改善）の PDCA サイクルを考慮して進めるものとし、本計画の進捗状況について、定期的にフォローアップすることを考えております。

また、本計画で定める目標を上回る洪水の発生や河川整備の途上段階における洪水の発生、今後の地球温暖化に伴う気候変化による洪水外力の増大等、不測の事態による災害の発生を想定し、着実に河川整備等のハード対策の推進を図るとともに、災害時に備え、水防管理団体等の関係機関や、地域住民と一体となった危機管理体制の充実、防災意識の向上に対する取り組みや、適格な河川に関する諸情報の提供等のソフト対策の推進を図ります。

<参照：案 P4、47>

治水・高潮－９：森林等の保全・整備

(意見)

- (17) 洪水対策で上流部にダムを建設するのも有効な手段ではあるが、植樹等、山の整備、管理も必要では。

(回答)

(17)

森林は中小洪水に対しては洪水緩和機能を発揮するが、治水で対象となるような大雨に対しては、流域が飽和状態となり森林域に降った降雨もほとんど河川へ流出し、顕著な洪水緩和機能は期待できません。また、森林の水源かん養機能については学説が定まっておらず、森林整備による効果の定量的な評価は困難ですが、森林の増加は樹木からの蒸発散量を増加させ、むしろ、渇水時には河川への流出量を減少させることが観測されております。

なお、治水計画に用いている流出計算モデル（降雨量から河道の流量を算定する手法）は、流域に降った実際の降雨と下流の河道で観測された流量により再現性を確認しており、森林を含む流域の流出特性を反映しています。つまり、森林の存在を前提にした上で、治水・利水計画は策定されており、森林とダム等の両方の機能が相まってはじめて治水機能及び利水機能を確保されることとなります。このため、森林の整備のみで治水機能及び利水機能を確保することは現実的ではありません。

このことについては、日本学術会議※答申（平成 13 年 11 月「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的な機能の評価について（答申）」）においても、森林の多面的な機能について評価する一方で、森林の水源かん養機能（洪水緩和機能等）の限界について指摘がなされています。

<参照：日本学術会議答申>

※日本学術会議：人文・社会科学、自然科学全分野の科学者の意見をまとめ、国内外に対して発信する日本の代表機関。昭和 24 年に内閣総理大臣の所轄下に「特別の機関」として設置され、中央省庁再編に伴い、総務省に設置。

2. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関するご意見

利用及び流水の正常な機能の維持－1：河川本来の機能について

(意見)

- (18) 治水を目的とする河川整備においては、三面張りコンクリートの直線的な河川が造られ、本来の河川が持つきれいな水、生物の多様性などの機能が失われている。直線的な川は生物が生息できる環境ではなく、適正な利用、正常な機能の維持を図るには、河川の持つ本来の機能を再認識する事が重要である。

(回答)

(18)

斐伊川、神戸川の流れのある水面が織りなす潤いと安らぎのある特徴的な水辺景観と豊かで多様な自然環境の保全を図ります。また、連結汽水湖が生み出す豊かで多様な自然環境と景観の保全・再生を図るとともに、関係機関との連携により環境基準を満たすよう水質改善に努め、特徴的で良好な環境及び景観を次世代に引き継ぐことに努めて参ります。

<参照：案 P1>

利用及び流水の正常な機能の維持－2：正常流量について

(意見)

- (19) 斐伊川による農業用水、都市用水の確保で上島において 16m³/秒の流量とあるが春の農繁期、夏の渇水期に十分なのか疑問である。

(回答)

(19)

上島地点の流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、代かき期のかんがい用水、上島地点から宍道湖合流までの間の水利使用（水道用水、灌漑用水）、動植物の保護・漁業、観光（景観）、流水の清潔の保持等の流量を総合的に考慮し、概ね 16m³/S と河川整備基本方針（斐伊川水系流域及び河川の概要）において設定しております。

<参照：案 P16、48>

3. 河川環境の整備と保全についてのご意見

環境－１：大橋川改修に伴う環境保全

(意見)

- (20) 中海、宍道湖は、平成 17 年にラムサール条約に登録された貴重な水域である。一方両湖をつなぐ大橋川は両湖のバランスをつかさどる重要な役割を持ち、汽水性生物の生息域でもある。大橋川の改修は重要かつ貴重な登録湿地の環境に影響を与えない整備を実施すべきである。

(回答)

(20)

宍道湖、大橋川、中海は自然が豊かでヤマトシジミ等が生息する重要な汽水環境を形成しています。このため、本計画では自然環境に配慮し、大橋川の河道の掘削（浚渫）を最小限としています。

また、保全の対象となる重要な種は、専門家の指導・助言を得ながら、新たな生息・生育・繁殖環境の創出や移植等の保全措置を行います。

事業が水環境や動植物及び生態系に与える影響の程度、環境保全措置の実施内容の実現の程度については、モニタリング等によって確認しながら事業を進め、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、新たな保全措置を含めて対策を検討して参ります。

<参照：案 P65、66>

環境－２：塩分濃度変化による影響

(意見)

- (21) 大橋川改修の整備前後で宍道湖の環境（特に塩分濃度）が極端にかわるのではないか。

(回答)

(21)

大橋川改修事業が中海・宍道湖を含む汽水域の環境に与える影響については、「大橋川改修の具体的内容」を前提とし、「環境影響評価法」の手続きを参考に「大橋川改修に関する環境検討委員会」の助言や鳥取・島根両県及び住民の方々のご意見を伺いながら実施した「大橋川改修事業環境調査」により、調査・予測・評価を行い、環境の保全に関する事業者の考え方をとりまとめています。この調査において、塩分については、宍道湖湖心上層で 1.3psu、中海湖心上層で 0.5psu 上昇すると予測しております。

さらに、整備計画では大橋川の改修は宍道湖、大橋川、中海の自然が豊かでヤマトシジミ等が生息する重要な汽水環境に配慮し、狭窄部の拡幅、築堤を行い、河道の掘削を最小限としています。

<参照：案 P65>

環境－３：山林保全の必要性

(意見)

- (22) 河川環境には、上流部の山林の整備が重大な影響があり、荒廃した山林をもっと整備する必要があるのでは。

(回答)

(22)

宍道湖及び中海は、「湖沼水質保全計画」が策定されており、ご意見のありました山林の整備を含む水質の保全に資する事業、水質保全のための規制、その他水質保全のために必要な措置が行われています。

今後も、宍道湖及び中海の水環境改善に向けて、「湖沼水質保全計画」に基づき、県、市町、研究機関、市民団体、地域住民との連携を図り、水質改善に努めて参ります。

<参照：中海・宍道湖湖沼水質保全計画>

環境－４：生物の生息環境

(意見)

- (23) 中海、宍道湖の浅場等生物（特に宍道湖の白魚、公魚（ワカサギ））の生息環境に注意すること。

(回答)

(23)

宍道湖及び中海においては、人工湖岸化や浅場の減少等により失われた、かつての良好な湖沼環境の再生を目指し、人工湖岸化された湖岸前面の沿岸部において、生物が生息・生育可能な環境を再生し、湖の自然浄化機能を回復させ、水質の改善に努めます。

<参照：案 P73>

環境－５：自然環境等への配慮事項

(意見)

- (24) 「自然環境等への配慮事項」「自然環境への配慮イメージ」という項目タイトルと対応する図が大橋川、宍道湖、中海の説明に出てくるが、「配慮」という言葉のニュアンスがあまり良くない。この章では、治水に関する整備を行う際に、想定される自然環境への影響を回避、最小化、代償措置など行うという意味で「配慮」が使われている。もしくは、同時に浅場造成などの「自然再生」を行う可能性についても「配慮」という言葉で表現している。この際、「配慮」ではなく、「自然環境への影響の最小化」「浅場造成等の手法による河川環境の整備と保全」としっかり書

いて、明確にしてほしい。

このままの「配慮」だとあくまでも治水事業を主とした従の立場で述べているような印象を受ける。

(回答)

(24)

「配慮」について、P65 の大橋川改修については、治水事業を主とした従の立場ではなく、現状の河道における水環境を重視しつつ、治水と環境が調和する観点から、整備計画対応の洪水を安全に流下させるために合理的かつスムーズに流れる河道と、宍道湖及び中海と両湖をつなぐ大橋川の塩分環境やそこに生息する動植物へ生息環境を保全するために行う事項を記載しております。

また、P68.71 の宍道湖及び中海の湖岸堤については、詳細な施工延長及び堤防形状については、背後地の土地利用状況、湖岸の植生等の生物環境、景観、被害の状況を踏まえて精査することとしており、現状において具体的な方針が示せないため、「配慮」としております。

環境－6：中海の水循環について

(意見)

(25) 中海においては水の流れは大根島の南側から江島大橋、境水道となっているのがほとんどで、米子湾および堤防で囲まれた本庄地区ではあまり水の流れがなさそうに思われます。そのため水質の悪化にもつながっているのではないかと考えております。

そこで水の流れの少なそうな箇所に対して、水の循環を回復する対策も考慮に入れて欲しいのです。

(回答)

(25)

水質汚濁気候、自然浄化機能、流域の物質循環機構の現象の解明に向けて、水質、底質、流動・生態系等のデータや、気象データ、流入負荷量・流入水量のデータを収集・分析・評価するとともに、湖で生起する貧酸素水塊や塩分成層等の諸現象の把握に取り組みます。

また、平成22年4月22日に設置した「中海会議」等により、中海及び沿岸域の水に関する諸問題について、関係機関等が連携して、今後実施される河川整備や関係機関等が実施する様々な取り組み等について、情報共有や検討・調整を行います。

<参照：案P73>

4. 維持管理に関するご意見

維持管理－１：河川美化のための体制

(意見)

- (26) 農家、一般家庭でもゴミの処分を徹底し水路へゴミ（草、木含む）と流さないように指導する。河川か宍道湖底及び沿岸の環境を調査する。結果により湖底清掃などの対策を検討してもらいたい。
- (27) 河川の維持管理については、巡視や観測等を実施されているが、降雨による上流からのゴミや植物遺骸などの漂流物の回収は十分とは言えず、一般には確認できない湖底には大量の漂流物が堆積し湖底環境を悪化させている。
- (28) 下水道の整備や工場排水など、河川に流入する水質の調査、管理が重要だと思います。

(回答)

(26)

昭和 53 年から始められた「斐伊川一斉清掃」等の河川美化活動を実施するとともに、それらを通じてゴミの持ち帰りやマナー向上の取り組みを行います。その他に、斐伊川水系では、アダプトプログラムの活動等を積極的に支援し「きれいな川や湖を取り戻そう」と継続的に清掃・美化活動を進めています。

廃棄物の不法投棄に対しては、地域社会と一体となった一斉清掃の実施、河川巡視の強化や河川監視カメラの活用により状況を把握し、悪質な行為について関係機関への通報等適切な対策を講じます。また、「斐伊川ゴミマップ」による地域住民の方への啓発を引き続き行います。

(27), (28)

宍道湖の水質悪化の原因は、湖の自然浄化機能を上回る負荷量が洪水時も含めて流入・溶出し、湖内(湖水)に蓄積する有機物、栄養塩類が増加するとともに、湖内の有機物、栄養塩類が沈降し、湖底に堆積する悪循環によるものと認識しています。

こうした認識のもと、まずは前述の悪循環を解消することが優先であると考えており、現在、宍道湖及び中海では、「湖沼水質保全計画」が策定されており、水質の保全に資する事業、水質保全のための規制、その他水質保全のために必要な措置が行われています。

今後も、宍道湖及び中海の水環境改善に向けて、「湖沼水質保全計画」に基づき、県、市町、研究機関、市民団体、地域住民との連携を図り、水質改善に努めます。

<参照：案 P87>

維持管理－２：総合的な土砂管理

(意見)

- (29) 斐伊川中流部の河床低下に対する対策が盛り込まれていませんが、中流部に於いては床止めや新たな砂供給対策が必要と思います。
- (30) また、宍道湖は、比較的浅い湖で、風波の影響により湖底の土砂動態が変化しやすく、土砂の移動が頻繁にみられますが、それらの変化についても調査し、維持管理策の中に盛り込んでいただきたい。

(回答)

(29)

斐伊川流域は、かつて「鉄穴流し」により大量の土砂が生産されていましたが、「鉄穴流し」の終焉とともに、土砂生産量が大幅に減少し、下流への流送土砂量も減少したため、伊萱床止より下流では河床の低下進んできました。近年では河床低下は鈍化傾向となっていますが、今後も緩やかに河床が低下するものと想定されます。

斐伊川本川の河床の低下は、流下能力の向上に繋がるものの、急激な進行は護岸や床止など河川施設への影響が懸念されます。今後も、河床の変動や土砂動態についてモニタリングを行い、適切な河川管理を行って参ります。

(30)

宍道湖をはじめとする汽水環境の維持管理については、洪水及び高潮対策、適正な利用の推進、自然環境及び水質の保全等の多面的な視点から総合的に汽水環境を管理するため、湖岸堤の整備及び河川管理施設の適正な維持管理を行うとともに、水質、底質、流動及び各種生物調査等のモニタリングを継続的に実施し、データの取得と蓄積を行います。

<参照：案 P78>

維持管理－３：ゴミの処理

(意見)

- (31) ゴミはもちろん、洪水で出た上流からの土砂に対して、町の予算にも頼れないため、除去の際の費用をどうするか。また、風波により砂が一部に移動してとても個人や町内会では対応出来ない維持管理への対応について。

(回答)

(31)

河川や湖沼は水質汚濁、ゴミの流入など流域から様々な環境上の影響を強く受けており、湖岸堤等への漂着物についてはその都度、計画的に回収しておりますが、範囲や量が増大であるため速やかな対応は難しい現状です。そのため、維持管理に関する取り組みとして、地域との連携による河川管理を進めることとしております。

維持管理－４：立木の処理

(意見)

(32) 斐伊川内の立木等の処理はどのように行われるのか。

(回答)

(32)

河道内に樹木が繁茂した場合、洪水流下時の支障となるおそれがあります。これらの河道樹木群は、鳥類のねぐらや休憩場として重要な役割を持っているため、専門家等の助言・指導等を得ながら鳥類等の生息・生育・繁殖環境に配慮し、流下能力が不足する箇所について樹木抜開を実施します。

<参照：案 P81>

維持管理－５：特徴的で良好な環境及び景観を次世代に引き継ぐ

(意見)

(33) 斐伊川本川の堤防や河床は、他に例が無い美しさがあります。自然の造形美が感じられる維持管理を継続されることをお願い致します。また、宍道湖、中海の湖岸堤防は、生態系の食物連鎖を配慮し、出来るだけ自然堤防に近い形状の事業と維持管理が好ましいと思います。

(回答)

(33)

維持管理にあたっては、斐伊川、神戸川の流れのある水面が織りなす潤いと安らぎのある特徴的な水辺景観と豊かで多様な自然環境の保全を図ってまいります。

宍道湖、中海の湖岸堤防の整備については、湖岸植生へ影響が有る場合は整備による影響を最小化できるように努めます。また、動植物の生息・生育・繁殖環境の再生が可能な箇所については、湖岸堤防の整備と併せて、浅場の整備等を実施します。宍道湖、中海は良好な景観を有していることから、景観に配慮しながら整備を実施します。

<参照：案 P1>

5. 斐伊川水系河川整備計画（原案）全般に関するご意見

全般－１：漁業への影響軽減対策①

（意見）

- (34) 大橋川及び宍道湖は多様な生物が生息する貴重な汽水域であると同時に、古くから優良な漁場として利用し、全国第一位の生産量を誇るヤマトシジミやシラウオ、ウナギ、エビ等の漁業が行われている。整備計画によって漁業にどのような影響があるかを検討し、漁業への影響軽減の必要性について十分認識いただきたい。
- (35) 宍道湖の漁業者はこの貴重な宍道湖・大橋川で漁業をしているのと同時に、豊かな汽水環境を後世に伝える使命があります。地域住民の安全確保と同時に整備計画が環境や生物生態系にどのような影響を与えるのか、将来の重要課題として注視している。

（回答）

(34)

宍道湖、大橋川は自然が豊かでヤマトシジミ等が生息する重要な汽水環境を形成しています。このため、本計画では自然環境に配慮し、大橋川の河道の掘削（浚渫）を最小限としています。

事業が水環境や動植物及び生態系に与える影響の程度、環境保全措置の実施内容の実現の程度については、モニタリング等によって確認しながら事業を進め、環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、新たな保全措置を含めて対策を検討して参ります。

(35)

河川環境のモニタリングとして日常からの河川巡視による監視や河川水辺の国勢調査、その他の環境調査により、情報把握に努めるとともに、必要に応じて動植物の生息・生育・繁殖環境の保全・改善を図ります。

また、大橋川改修による漁業への影響の懸念があることは十分に認識しており、工事実施までに、漁業者の皆様から意見をいただきながら話し合いを行う場を設け、工事の方法や漁業への影響軽減対策について検討を行い、慎重に工事を進めて参ります。

<参照：案 P65、66>

全般－２：漁業への影響軽減対策②

(意見)

- (36) 大橋川改修計画は、上流のダム及び斐伊川放水と合せた（斐伊川、神戸川治水計画 3 セット）として事業が進められているが特にダムによる流量の減少均一化やケイ素リン等の減少による珪藻の減少などプランクトン組成が変化し一次生産の低下によって漁業生産低下が懸念される。その影響について詳細なシミュレーションの公表と今後のモニタリングの適正化と継続実施を図り公表していただきたい。

(回答)

(36)

洪水時には、ダムによって洪水ピーク流量を一時的に貯留することにより下流河川の洪水を防御します。

また、渇水時には、河川流量が豊富なときに貯留した水を下流に流します。このため、流量変動が小さくなると考えておりますが、流量の減少はないと考えております。

尾原ダム上流における流域面積は宍道湖の流域面積の約 2 割程度です。また、平常時は斐伊川取水ダムにより河川水が尾原ダムを迂回するかたちで下流に流れており、尾原ダム完成後もその運用は変わらないため、ケイ素リン等への影響は小さいと考えております。

下流河川の水質状況、物理環境並びに生物生息状況についてはモニタリングを行い公表して参ります。

全般－３：平成 18 年 7 月洪水の対応（堤体の漏水対策）について

(意見)

- (37) 平成 18 年 7 月の洪水を受けて行われた一連の治水対策を記述した方が良いのでは。

(回答)

(37)

斐伊川本川では、平成 18 年出水時における堤体からの漏水対策に対して災害復旧を実施しており、堤防強化（質的強化）への取り組みも行っております。なお、堤体の強化対策については、整備計画（案）P55 堤防の強化対策において、具合的な実施区間について記載しております。

＜参照：案 P55

全般－４：観測地点の流量について

(意見)

- (38) 「明治26年10月洪水に基づき大津における計画高水流量を約3,600m³/sec」に対して、表中では「台風による洪水発生【治水事業の契機となった洪水（大津流量約4,800m³/s（推測））】」と記載されているが、その整合性はいかがか。

(回答)

(38)

明治26年10月の洪水において、河道を流れたと考えられる流量は3,600m³/sであります。この際、上流等ではん濫していなかったと仮定した時の流量は約4,800m³/sと推定されます。

そのため、河川整備計画（案）においては、同様の誤解を招くおそれがあるため、以下の注釈を記載して対応しております。

(注釈) 上流等ではん濫しなかった場合の流量

<参照：案 P12、14>

全般－５：大橋川の計画高水位と地盤高の関係図について

(意見)

- (39) 原案 P25 の図には計画高水位の縦断が描かれているが、図 3-6 の斐伊川本川のように【昭和47年7月洪水、尾原ダム・斐伊川放水路完成後】【昭和47年7月洪水、尾原ダム・斐伊川放水路完成前】の条件の水位縦断図を入れるべきである。

(回答)

(39)

ここでは、「大橋川の河道整備状況と課題」を示しているため、計画背後地盤高さを示した図である。ちなみに、ご指摘の「ダム・放水路完成後」および「ダム・放水路完成前」の条件における水位縦断図については、河川整備計画（案）P61 図 5-13「昭和47年7月洪水が再び発生した場合の大橋川の整備前後の水位縦断図」において記載しております。

<参照：案 P61>

全般－６：放水路の運用

(意見)

- (40) 毎年7月に来襲する集中豪雨に対しては、何と言っても一番確実なのは斐伊川放水路の運用だと思います。一年度も半年でもいいから、早く実現して欲しい。

(回答)

(40)

斐伊川放水路および神戸川については、平成20年代前半の完成を目指して分流堰の建設、河道掘削、堤防整備等を実施しており、施設完成後は出来るだけ早く運用できるよう努めて参ります。

<参照：案 P50>