

大橋川改修の説明会での主な質問と答え

■治水計画に関する質問

	内 容
Q 1	大橋川の計画の流量は最大いくらを見込んでいるのか。
Q 2	昭和54年計画との違いはなにか。
Q 3	3点セット整備前後の宍道湖・中海の洪水時の水位はいくらか。
Q 4	今回の計画高水位は、昭和47年洪水時の水位と比べてどの程度の上昇になるのか。
Q 5	河川改修の計画規模は、普通一般の河川で言えば1/50から1/60程度の計画規模（1/50は50年に1回発生する規模の大雨による洪水）で考えられているのではないのか。
Q 6	3点セット全体での総事業費はいくらか。
Q 7	3点セットで上流・中流の犠牲があったにもかかわらず、松江がなぜ協力しなかったのか。なぜ3点セットが同時進行しなかったのか。
Q 8	尾原ダム、志津見ダムと斐伊川放水路が完成すれば、S47洪水程度では浸水被害を防げるのではないのか。
Q 9	昭和47年水害時には「突き水」（市内の水路からの逆流）により浸水したのではないのか。（大橋川からの浸水ではないのではないのか。）
Q 10	昭和47年洪水による（松江市街地の）浸水被害は、中浦水門があったからだと考えているがどうか。
Q 11	現在の斐伊川神戸川治水の計画規模は過大であり、見直すべきではないのか。
Q 12	地球温暖化に伴う海水面の上昇の影響はどう考えているのか。

■具体的内容に関する質問

	内 容
(スケジュール)	
Q 1	「まちづくりと一体となった具体的計画内容」をいつ公表するのか。またその計画確定後、工事着手、完成はいつになるのか。
Q 2	工事の実施の順番は、下流から行うことになるのか。
Q 3	沿川の詳細な測量はいつから行うのか。
(改修計画)	
Q 4	具体的内容で示された河床の掘削高は、なぜH.P. -3.5mなのか。
Q 5	マウンドの土質は岩盤なのか、ヘドロなのか。マウンドの形は変化するのではないのか。
Q 6	今回の具体的内容で示された計画では、移転家屋数はどれくらいになるのか。
Q 7	大橋川の堤防を高くすると、市街地から大橋川への排水が悪くなって、内水被害が増えるのではないのか。
Q 8	平常時の大橋川の姿はどうなるのか。河川敷があるのか。
Q 9	平常時の大橋川の水位は低くなるのか。
Q 10	大橋川を拡幅せずに河床の掘削と築堤を行った場合、宍道湖の水位はどうなるのか。
(景観・まちづくり)	
Q 11	今回の具体的内容で示された計画では、松江大橋と新大橋の架け替えや沿川のまちづくりによって、水都松江が全く違う景観になるように思われるが如何か。
Q 12	まちづくりの協議の中で堤防の高さも決めていくのか。

Q13	今回、具体的内容の「大橋川周辺整備構想図（道路）」に示された道路は、どれくらいの幅員になるのか。
Q14	大橋川内に係留している漁船はどうなるのか。
Q15	漁業への影響が考えられる工事中の河川の濁りについてどう考えるのか。
(支川について)	
Q16	洪水時には天神川、京橋川や堀川の水位が上昇するが、どのような対策を考えているのか。
Q17	朝酌川の計画はどうなっているのか。
Q18	昭和47年洪水でも天神川沿川で浸水があったが、天神川の水門を閉めた場合の排水はどうするのか。
Q19	過去には、天神川に内水排水のためにポンプの計画があると聞いたがどうか。
(上流部)	
Q20	松江大橋、新大橋については、架け替えで現在の位置と変わるのか。
Q21	松江大橋、新大橋の架け替えの際に、アクセスする道路やその周辺の建物への影響はどうなるのか。
(中流部)	
Q22	剣先川は、なぜこの計画のように大幅に広くしなければならないのか。
Q23	中の島を全部撤去しないのはなぜか。(中の島を全部撤去すればよいのではないか。)
Q24	第五大橋の用地買収が始められようとしているが、第五大橋と大橋川改修の計画は整合しているのか。
Q25	(中流部(くにびき大橋から朝酌川合流点までの間)の)掘削土の搬出時における工事車両の運搬路等はどう考えているのか。
(下流部)	
Q26	塩楯島は洪水時の流れを悪くしているように思うが、撤去しないのか。
Q27	大橋川河口の堤防は、どういう条件で計画の堤防の高さを決めているのか。
Q28	大橋川河口部右岸では、夏場の大潮の時は排水路を逆流することがあるのは何故か。

■ 中海に関する質問

	内 容
Q 1	大橋川改修による中海の洪水時の水位はどうなるのか。大橋川から中海へ入る洪水の水量が増えれば、中海の洪水時の水位は上がるのではないか。
Q 2	中海の湖岸の堤防は、整備が遅れているのではないか。
Q 3	環境調査にあたっては、中浦水門の撤去、西部承水路堤の撤去、今後決定される本庄工区の堤防開削の条件を盛り込むのか。
Q 4	大橋川改修と本庄工区の堤防開削の問題はセットで考えるのではないか。
Q 5	本庄工区の堤防を開削することで大橋川改修の計画への影響があるのではないか。
Q 6	中浦水門の撤去、さらに本庄工区の干拓堤防が開削されれば、洪水時の流れが良くなり穴道湖・中海の水位が下がるのではないか。
Q 7	近年高潮によって支川、水路からの逆流や堤体からの漏水による浸水被害が発生しているが、中海の湖岸堤整備はどう考えているのか。
Q 8	近年の高潮の頻発に伴い、地下水位が高くなり弓浜部の農作物にも被害が出ているが、その対策はどうなるのか。

■環境に関する質問

	内 容
Q 1	大橋川をはじめ、宍道湖・中海の水環境についてはどう考えているのか。
Q 2	大橋川の拡幅や掘削を行うと、中海から塩分遡上が増加すると思うが、マウンドを残すことによって大橋川改修後の宍道湖の塩分濃度への影響はどうなるのか。
Q 3	大橋川改修後の宍道湖の塩分濃度の目標値は、どの程度を想定しているのか。
Q 4	剣先川の河床を H. P. -3.5mでの掘削で止めたとしても、剣先川は現在の河床よりも深くなることから宍道湖の塩分濃度に影響するのではないか。
Q 5	大橋川の拡幅や掘削を行うと、中海からの貧酸素水塊の遡上が増加すると思うが、改修後の宍道湖の水環境に影響するのではないか。
Q 6	大橋川下流部を具体的内容で示された計画で掘削すると、そこにすむ生物への影響は大きいのではないか。
Q 7	中の島がかなり削られ、ここに繁茂しているヨシ帯が消滅するように思われるが、これについてどう考えているのか。
Q 8	環境調査の結果如何では、例えば計画の河床の掘削高を変更するような可能性はあるのか。

■代替案に関する質問

	内 容
Q 1	大橋川改修の代わりに佐陀川を改修すればどうか。
Q 2	大橋川改修の代わりに宍道湖から日本海へ直接トンネルを掘ったらどうか。
Q 3	大橋川改修の代わりに天神川を改修したらどうか。
Q 4	大橋川改修の代わりに宍道湖周辺に遊水地をつくれればどうか。
Q 5	大橋川改修の代わりに地下調整池をつくれればどうか。
Q 6	森林を整備すれば、大橋川改修は不要ではないか。
Q 7	大橋川改修の代わりに斐伊川放水路をさらに拡幅すればどうか。
Q 8	上流部の狭窄部は拡幅の代わりにバイパストンネルを掘ればどうか。
Q 9	下流部の狭窄部は拡幅の代わりにバイパストンネルを掘ればどうか。
Q 10	大橋川に潜り堰（可動式の塩止め堰）を設置してS 5 4年計画どおり深く掘削すればどうか。

■治水計画

Q 1. 大橋川の計画の流量は最大いくらを見込んでいるのか。

【回答】

平成14年3月に策定した斐伊川水系河川整備基本方針において、大橋川の計画高水流量は1,600m³/sです。

なお、この計画の対象降雨は2日間雨量で399mmとしていますが、これは昭和47年7月洪水（S47洪水）の実績降雨量に対して1割増し程度の規模です。

Q 2. S54年計画との違いはなにか。

【回答】

国営中海土地改良事業の大幅変更に伴う淡水化事業の中止により、宍道湖・中海が汽水湖として残ることとなったため、両湖の汽水環境を保つために大切な役割を果たしている大橋川内のマウンドを保全することとし、昭和54年当時の計画（S54年計画）ではH.P. -5mまで河床を掘削する計画だったものを、H.P. -3.5mまでの掘削とした点が大きな変更点です。

上流部については、川幅はS54年計画と変更はありませんが、橋南側の松江大橋より上流付近は、流れをスムーズにするためになめらかな法線としています。

中流部については、S54年計画では大橋川を拡幅し中の島の掘削土で剣先川左岸を埋める計画でしたが、現在の河道形状と地域社会への影響を小さくすることを考慮し、大橋川は現状を重視した法線とするとともに、剣先川は川幅の狭い部分について拡幅を行うこととしました。

下流部については、S54年計画では両岸で約20m拡幅する計画でしたが、洪水の流れをスムーズにするため両岸で約40m拡幅することとしました。

また、堤防の高さは、中浦水門の撤去等の治水上の前提条件の変化に整合するよう堤防の高さを若干低くした計画となっています。

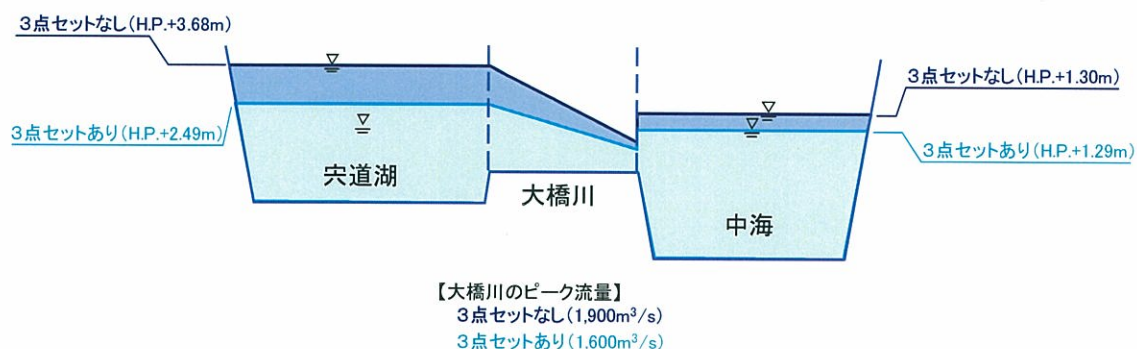
（大橋川改修の具体的内容を示した冊子）

Q 3. 3点セット整備前後の宍道湖・中海の洪水時の水位はいくらか。

【回答】

計画規模の洪水が発生した際に、斐伊川・神戸川治水3点セット（尾原ダム・志津見ダム、斐伊川放水路、大橋川改修）が完成することにより、宍道湖、中海とも水位を下げる効果があります。数値シミュレーションによる試算の結果は以下のとおりです。

	宍道湖湖心水位	中海湖心水位
3点セットなし	H. P. +3.68m	H. P. +1.30m
3点セットあり	H. P. +2.49m	H. P. +1.29m



Q 4. 今回の計画高水位は、S 4 7 洪水の時の水位と比べてどの程度の上昇になるのか。

【回答】

S 4 7 洪水の実績の水位は、松江水位観測所で 2.36m を記録しましたが、今回提示した具体的内容では、洪水時の宍道湖水位を 2.50m に抑える計画としています。

なお、雨量は S 4 7 洪水の時の斐伊川上流域 2 日間雨量の実績 356mm に対して 1 割増し程度である 399mm (2 日間雨量) で計画しています。

Q 5. 河川改修の計画規模は、普通一般の河川で言えば 1/50 から 1/60 程度の計画規模 (1/50 は 50 年に 1 回発生する規模の大雨による洪水) で考えられているのではないのか。

【回答】

斐伊川神戸川治水の 1/150 の計画規模は、「斐伊川水系河川整備基本方針」の策定する中で平成 14 年に社会資本整備審議会の意見を聞いて決定しています。

また、中国地方においては、広島の大田川が 1/200、岡山の高梁川、旭川、吉井川が各 1/150、島根の江の川、高津川が 1/100 の計画規模で計画されており、こういった他の地域の河川と比較しても、県都松江市を抱える斐伊川水系が 1/150 の計画規模で計画されていることが特異なものとは考えていません。

Q 6. 3点セット全体での総事業費はいくらか。

【回答】

・尾原ダム及び志津見ダムについては、ダムの基本計画において以下の総事業費を定めています。

・尾原ダム事業 1,510 億円

・志津見ダム事業 1,450 億円

・斐伊川放水路事業では、全体事業費を定めていませんが、これまでに使用した事業費は、1,735 億円 (平成 16 年の当初予算まで) です。

・大橋川改修事業は、今回提示した具体的内容では、堤防の法線より内側 (洪水の流れる器の部分) について提示しており、堤防の形状等の整備方法によって事業費は変わるため、現時点では数字はお示しできません。

Q 7. 3点セットで上流・中流の犠牲があったにもかかわらず、松江がなぜ協力しなかったのか。なぜ3点セットが同時進行しなかったのか。

【回答】

松江市を水害から守るため、当初、下流部の松江市から事業に着手しました。

しかし、大橋川拡幅に伴う流量増による中海の水位上昇を懸念する鳥取県側の要請により、昭和57年に矢田地区の用地買収の途中で事業の中断を余儀なくされ、現在に至っており、上流部・中流部が先行する形となりました。

Q 8. 尾原ダム、志津見ダムと斐伊川放水路が完成すれば、S 4 7洪水程度では浸水被害を防げるのではないか。

【回答】

平成16年12月に公表した「大橋川・宍道湖浸水予想区域図」では、現時点の大橋川と宍道湖の堤防等の整備状況を基に、S 4 7年と同規模の雨が降ったことにより氾濫した場合に想定される浸水の状況を示したところです。松江の中心市街地周辺では、宍道湖の堤防整備が進んでいる一方で大橋川に堤防がないことから、S 4 7洪水の実績に匹敵する浸水が見込まれています。

ダム・放水路が完成した場合の試算では、宍道湖の水位は約80cm程度下がります。これは、「大橋川・宍道湖浸水予想区域図」において、50cm未満の浸水深となっている区域の浸水被害解消はできますが、50cm以上浸水している区域については、浸水深は多少浅くはなりますが、浸水被害を解消することはできません。

(大橋川・宍道湖浸水予想区域図)

Q 9. S 4 7洪水の時には「突き水」(市内の水路からの逆流)により浸水したのではないか。(大橋川からの浸水ではないのではないか。)

【回答】

S 4 7洪水では、松江市街地が1週間浸水しました。松江の市街地は地盤が低く、標高1.8~2.0m程度しかありません。

最初は、大橋川に排水するための樋門・樋管から逆流し、マンホールの蓋から水が溢れ出し、じわじわと水位が上がって市街地の浸水が始まりました。その後、宍道湖の水位が約2.5m位まで上がったため、大橋川から洪水が直接市街地へ入り、地盤の低い地区がほとんど浸水しました。

Q10. S 4 7洪水による(松江市街地の)浸水被害は、中浦水門があったからだと考えているがどうか。

【回答】

中浦水門は、昭和49年に完成したものです。

したがって、S 4 7洪水で松江市街地及び宍道湖周辺が浸水被害を受けた原因は、中浦水門を閉じることによる水位上昇の影響ではなく、大橋川の水はけが悪く宍道湖の水位が上昇したことによるものです。

Q11. 現在の斐伊川神戸川治水の計画規模は過大であり、見直すべきではないか。

【回答】

平成14年に策定した「斐伊川水系河川整備基本方針」において、2日間雨量で399mmを計画の対象降雨としていますが、これはS47洪水の降雨量の1割増し程度の数値であり、過大なものにはなっていません。

なお、計画規模の考え方は以下のとおりです。

- ・治水事業には、長期の年月を要することから、長期的な目標に沿って手戻りが生じないように計画的に進めていく必要があります。
- ・過去の洪水被害や被害の規模、対象となる地域の社会経済的重要性、河川の重要度等を総合的に勘案して、計画対象地域の洪水に対する安全の度合いである「計画規模」を河川ごとに設定しています。
- ・1級河川の計画規模については、基本的に1/100、1/150、1/200のいずれかとしており、全国的バランスを保つため社会資本整備審議会の意見を聴いて決定しています。
- ・県庁所在地である松江を有し、山陰地方の社会・経済活動の中心となる地域を抱える斐伊川水系は、氾濫区域内の人口・資産の集積度合い、地域の重要性などを勘案するとその「計画規模」1/150は妥当と考えます。

Q12. 地球温暖化に伴う海水面の上昇の影響はどう考えているのか。

【回答】

地球温暖化に伴う海面の上昇による治水計画への影響は、海面上昇の程度の予測が困難であることから、現時点では直ちに計画を変える（シミュレーションを行う）考えはありませんが、四方を海に囲まれるわが国においては深刻な問題であり、その対応を検討することは必要です。

■ 具体的内容

(スケジュール)

Q 1. 「まちづくりと一体となった具体的計画内容」をいつ公表するのか。またその計画確定後、工事着手、完成はいつになるのか。

【回答】

今後、まちづくり計画については、松江市が設置する「まちづくりに関する検討委員会（仮称）」等で地域の皆様のご意見を聞くなどした上で、「まちづくりと一体となった具体的計画内容」を策定することとしており、地域の皆様のご理解をいつまでに得るという期限を切ることは難しいと考えています。

ただし、環境調査を1年半から2年程度で行う予定であり、これと並行してまちづくり計画のとりまとめができれば、今後、2年程度で「まちづくりと一体となった具体的計画内容」の提示が可能と考えています。

その後、ご理解を得て用地取得や工事に着手することになりますが、可能な限り速やかな事業実施に最大限取り組んでまいります。

Q 2. 工事の実施の順番は、下流から行うことになるのか。

【回答】

洪水時の宍道湖の水位を下げる（大橋川の流下能力を向上すること）と、宍道湖・大橋川の水位上昇に対して松江市街地の中心部を効率的に防御することの両面を考えて対応することになります。

特に、浸水が想定される区域の人口・資産が大きい上流部について、速やかな取り組みが必要と考えています。

Q 3. 沿川の詳細な測量はいつから行うのか。

【回答】

測量については、「まちづくりと一体となった具体的計画内容」を検討するためにも地域の皆様の了解を得て、早期に着手したいと考えています。

(改修計画)

Q 4. 具体的内容で示された河床の掘削高は、なぜ H.P. -3.5m なのか。

【回答】

現在の中海・宍道湖の汽水環境は、中海から大橋川の川底をはって遡上する濃い塩水が大橋川内にあるマウンドで抑制されることによりバランスを保っていると考えています。両湖の汽水環境の変化を小さくするため、このマウンドを保全することとし、-3.5m より浅いところを掘削する計画としています。

Q 5. 大橋川にあるマウンドの土質は岩盤なのか、ヘドロなのか。マウンドの形は変化するのはではないか。

【回答】

下流部（塩楯島付近）には岩盤の部分もありますが、大橋川は全川にわたり粒子の細かい土質です。大橋川にあるマウンドも同様にヘドロや岩盤ではありませんが、昭和49年から平成13年までの観測の結果では、変化がほとんどないことが確認されています。

Q 6. 今回の具体的内容で示された計画では、移転家屋数はどれくらいになるのか。

【回答】

今回お示した堤防法線の川側にある家屋等（約40戸）については移転の対象となりますが、最終的な移転家屋数が明らかになるのは、「まちづくりと一体となった具体的計画内容」が決定した段階となります。

Q 7. 大橋川の堤防を高くすると、市街地から大橋川への排水が悪くなって、内水被害が増えるのではないか。

【回答】

斐伊川上流域に降った雨が宍道湖に流入して、宍道湖の水位が上がるまでには1日以上時間がかかります。このため、宍道湖、大橋川の水位が上がるまでは、市街地に降った雨は大橋川に排水が可能です。また、宍道湖の水位が高くなった場合は、堤防や逆流防止施設（ゲート、樋門）を閉めることなどで大橋川の氾濫水（外水）の侵入を防ぐことが可能ですので、堤防を高くすることが原因で浸水被害が増すことはありません。

Q 8. 平常時の大橋川の姿はどうなるのか。河川敷があるのか。

【回答】

今回お示した具体的内容では、地域社会への影響を少なくする計画としていることから、斐伊川の下流のように河岸の河川敷（平常時水に浸からない場所）を確保することにはしていません。

Q 9. 平常時の大橋川の水位は低くなるのか。

【回答】

平常時の大橋川の水位は、宍道湖・中海の平常時の水位が大橋川改修によって変わることはないため、ほとんど変わることはないと考えています。

Q 10. 大橋川を拡幅せずに河床の掘削と築堤を行った場合、宍道湖の水位はどうなるのか。

【回答】

大橋川を拡幅せずに河床の掘削のみを-3.5mまで行った場合の数値シミュレーションでは、宍道湖湖心の洪水時のピーク水位がH. P. +2.67mと試算しています。

この場合、宍道湖の計画高水位である H.P. +2.50m を超えるため、白湊地区や宍道湖西岸でこれまでに完成した湖岸堤の再整備が必要になります。

この場合でも、松江市街地の浸水被害の防止のためには、現在堤防のない大橋川の築堤や松江大橋、新大橋の架け替えは必要であり、拡幅と一体となって改修事業をすることが効果的です。

(景観・まちづくり)

Q11. 今回の具体的内容で示された計画では、松江大橋と新大橋の架け替えや沿川のまちづくりによって、水都松江が全く違う景観になるように思われるが如何か。

【回答】

今回お示しした大橋川は松江市街地の中心部を貫流しており、無堤部の築堤等が必要になりますが、沿川のまちづくりと調和した計画となるよう、堤防・護岸の形状、改修により架け替えとなる橋梁のデザイン等について、国際文化観光都市である松江市の景観にふさわしいものとなるよう、まちづくり検討委員会の設置やワークショップ等を通じて、地域の皆様のご意見を聞きながら検討を行ってまいります。

Q12. まちづくりの協議の中で堤防の高さも決めていくのか。

【回答】

堤防の高さは、市街地等を浸水から守り、洪水を安全に流すために必要な高さですが、その高さの確保の方法や堤防、護岸の形状については、地域の皆様のご意見も聞きながら決めていきます。

Q13. 今回、具体的内容の「大橋川周辺整備構想図（道路）」に示された道路は、どれくらいの幅員になるのか。

【回答】

道路の計画については、今回お示しした具体的内容を踏まえて検討を進めています。今後、幅員についても地域の皆様のご意見を聞いて、決定したいと考えています。

Q14. 大橋川内に係留している漁船はどうなるのか。

【回答】

現在の係留状況を把握していませんので、今後調査を行い検討してまいります。

Q15. 漁業への影響が考えられる工事中の河川の濁りについてどう考えるのか。

【回答】

工事中の河川の濁りをゼロにするということは不可能ですが、工事の実施にあたっては、工事の実施方法について事前に関係機関に十分説明し、工事中的影響を少なくするための対策を講じてまいります。

(支川について)

Q16. 洪水時には天神川、京橋川や堀川の水位が上昇するが、どのような対策を考えているのか。

【回答】

治水対策として一番優先されるのは大橋川の氾濫（外水）に対する対策であり、堤防を築き拡幅や掘削を行うことが必要です。また、市街地から大橋川へ出る排水管等は、大橋川からの逆流が生じないように大橋川の築堤に併せて逆流防止施設（ゲート、樋門）を整備することになります。

また、天神川については、上下流端に水門を設置する予定です。

まず、外水対策が優先されますが、天神川、京橋川や堀川の内水対策については、現在の実状を把握し、今後、大橋川改修に併せて検討を進めていきます。

Q17. 朝酌川の計画はどうなっているのか。

【回答】

まずは、大橋川の本川の計画について、提示させていただいた内容で理解してもらうことが先決です。朝酌川の計画については、大橋川本川の計画と整合を図りつつ早急に検討していきます。

Q18. S47洪水でも天神川沿川で浸水があったが、天神川の水門を閉めた場合の排水はどうするのか。

【回答】

大雨の際には、市内に降った雨が短時間で排水路を通じて天神川に入りますが、この時点では、宍道湖の水位はまだ上がっていないため、水門は開けたままであり、スムーズに排水することが可能です。

宍道湖の水位が上昇するには1日以上かかることから、その時点では、既に市街地からの排水はほとんど終了しており、大きな影響はないものと考えます。

Q19. 過去には、天神川に内水排水のためにポンプの計画があると聞いたがどうか。

【回答】

ポンプについては、現在の実状を把握し、必要性について再検討を行います。

(上流部)

Q20. 松江大橋、新大橋については、架け替えで現在の位置と変わるのか。

【回答】

現在の松江大橋、新大橋は、大橋川の拡幅により橋の長さが足りなくなることと、築堤に伴い橋梁の嵩上げが必要となることの2点から、架け替えが必要となります。現在の道路の機能を損なわないためには、大きく位置を変えることはできないと考えていますが、今後、まちづくり計画の中で検討していきます。

Q21. 松江大橋、新大橋の架け替えの際に、アクセスする道路やその周辺の建物への影響はどのようなのか。

【回答】

今回の具体的内容では、堤防の法線より内側（洪水の流れる器の部分）について提示しており、橋梁や周辺の道路については、詳細な設計がありません。

今後、沿川の詳細な測量を実施した上で、周辺への影響を明らかにしていきます。

(中流部)

Q22. 剣先川は、なぜこの計画のように大幅に広くしなければならないのか。

【回答】

大橋川の上流から下流までの全体を通して、洪水を安全に流すこと、地域への社会的影響を小さくすること及び水環境に配慮し、検討した結果です。

中流部では、大橋川は川幅が一定で川筋も直線的でなめらかな線形になっており、河岸も安定していることから現状を重視した法線とします。剣先川については、川幅の狭い部分や川底の浅い部分があることから、洪水が安全に流れる断面を確保するため拡幅する必要があります。

Q23. 中の島を全部撤去しないのはなぜか。(中の島を全部撤去すればよいのでないか。)

【回答】

今回お示しした具体的内容では、治水と環境の両面に配慮した計画としています。S54年計画では、大橋川を拡幅し中の島の掘削土で剣先川を埋める計画でしたが、現在の川筋に沿った改修とすることで、中の島は現在の約1/3の面積になりますが、大橋川については中の島の水際のヨシ等の植物や生物の生息生育場の保全が可能となりました。

Q24. 第五大橋の用地買収が始められようとしているが、第五大橋と大橋川改修の計画は整合しているのか。

【回答】

第五大橋の設計に当たっては、県と国が協議をして進めているものであり、双方の計画は整合するものとしています。

Q25. (中流部(くにびき大橋から朝酌川合流点までの間)の)掘削土の搬出時における工事車両の運搬路等はどう考えているのか。

【回答】

「まちづくりと一体となった具体的計画内容」が決定した後に、工事の影響を少なくするよう施工方法等について検討を行います。

(下流部)

Q26. 塩楯島は洪水時の流れを悪くしているように思うが、撤去しないのか。

【回答】

塩楯島は、地域の歴史的財産でもある手間天神社もあることから、残すこととしていますが、周辺の-3.5mより浅いところは掘削し、洪水を安全に流す計画としています。

Q27. 大橋川河口の堤防は、どういう条件で計画の堤防の高さを決めているのか。

【回答】

大橋川河口付近の堤防の高さは、大橋川の洪水を安全に流すために必要な高さのみならず、中海からの波浪等の影響を考慮した堤防の高さから決まっています。

Q28. 大橋川河口部右岸では、夏場の大潮の時は排水路を逆流することがあるのは何故か。

【回答】

逆流の状況について、現在の実状を把握し、今後、大橋川改修に併せて検討を進めていきます。

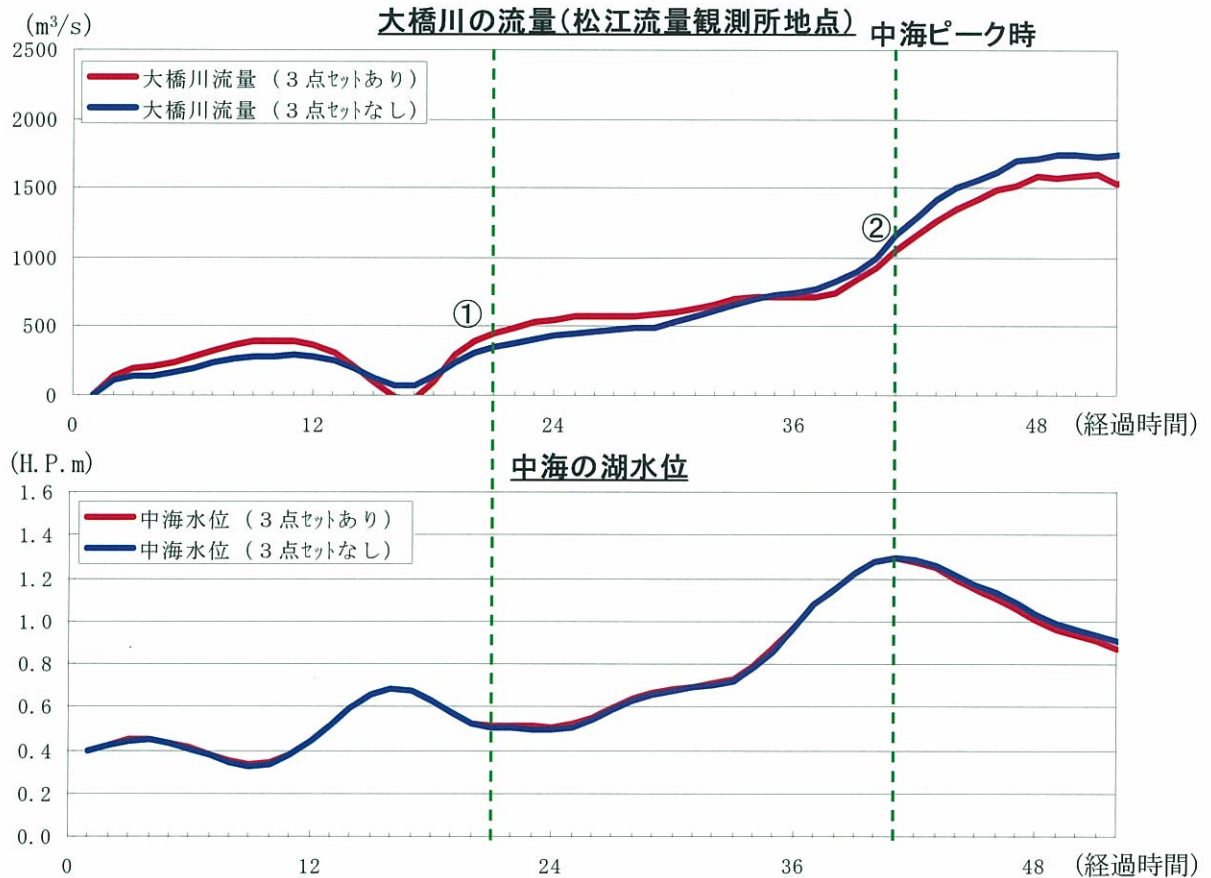
■ 中海

Q 1. 大橋川改修による中海の洪水時の水位はどうなるのか。大橋川から中海へ入る洪水の水量が増えれば、中海の洪水時の水位は上がるのではないか。

【回答】

3点セットが整備された場合には、上流部のダムで一時的に洪水を貯め、中流部の斐伊川放水路で斐伊川本川の洪水を神戸川へ分流し、宍道湖への洪水の流入量を大幅に減らすとともに大橋川改修により水はけを良くします。これにより、宍道湖の水位の上昇が1m以上抑えられます。これらの効果により、大橋川改修を行っても中海の洪水時の水位は、3点セット無しの状態に比べて上昇しない計画としています。

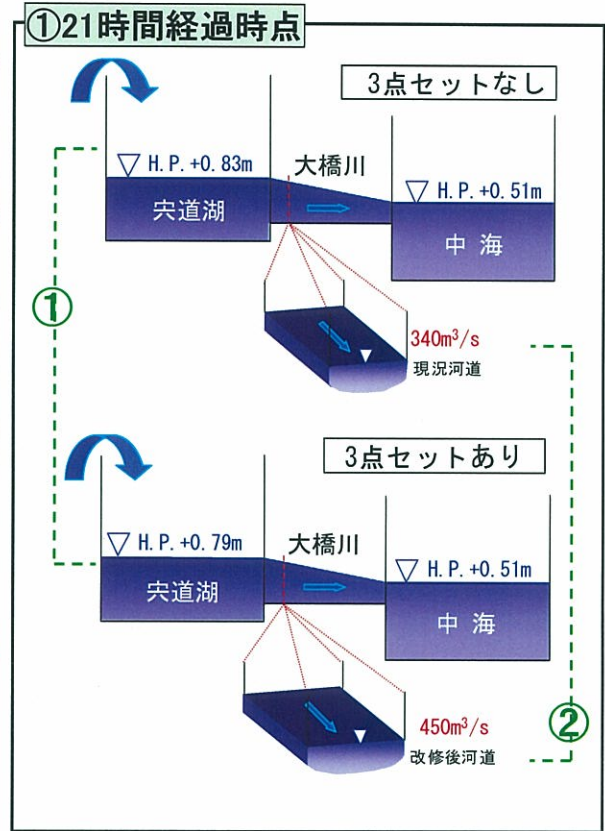
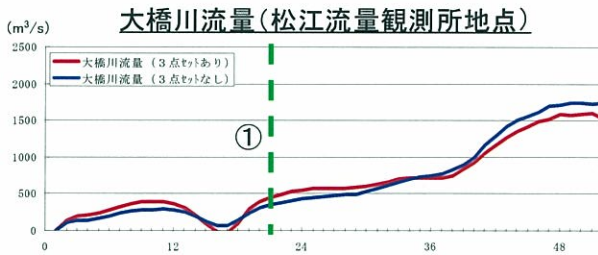
(大橋川流量と中海の湖水位の関係)



(3点セット整備前後の大橋川流量(洪水初期))

①洪水初期においては、宍道湖へ流入する斐伊川本川の流量が、「3点セットあり」、「3点セットなし」で大きく変わらない。

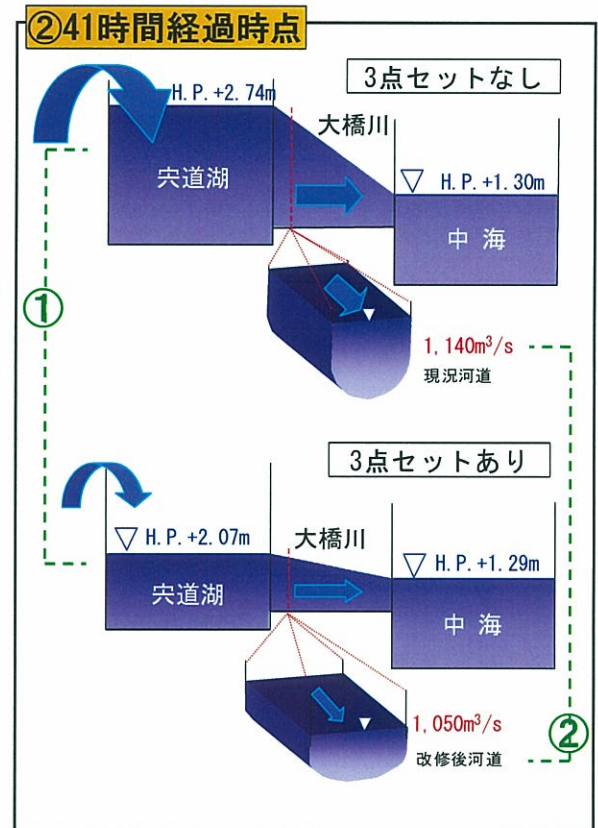
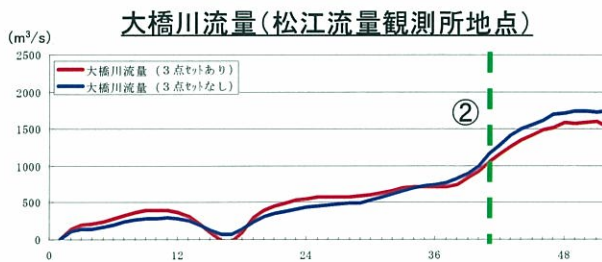
②宍道湖と中海の水位差がほぼ同じことから、大橋川の川幅を拡げた「3点セットあり」のケースの方が、大橋川の流量が大きい。



(3点セット整備前後の大橋川流量(中海の洪水ピーク時))

①上・中流部のダム・放水路の効果により宍道湖への流入量が少なくなるため宍道湖水位が大きく低減

②大橋川の川幅を拡げて、宍道湖と中海の水位差が小さくなることから、「3点セットなし」と比べて大橋川の流量が減少



Q 2. 中海の湖岸の堤防は、整備が遅れているのではないか。

【回答】

中海の湖岸の堤防の整備状況は、別図のとおりです。

平成15年度に行いました測量調査によると、全体の約9割弱が、洪水時の中海の計画高水位以上の堤防の高さが確保されている結果となっています。

今後、関係する管理者と連携を図りつつ、整備を促進することとしています。

(中海湖岸堤の整備状況図)

Q 3. 環境調査にあたっては、中浦水門の撤去、西部承水路堤の撤去、今後決定される本庄工区の堤防開削の条件を盛り込むのか。

【回答】

「中海に関する協議会」での合意の結果を踏まえ、大橋川改修の環境調査を進めることとしています。

Q 4. 大橋川改修と本庄工区の堤防開削の問題はセットで考えるのではないか。

【回答】

大橋川改修の工事着手に当たっては、鳥取県と島根県の間で、本庄工区の堤防の取り扱いの方針が決定されることとなっています。

現在行っている大橋川改修の環境調査や今後実施する「まちづくりと一体となった具体的計画内容」の検討に当たっては、本庄工区の堤防の取り扱いを踏まえることとしています。

Q 5. 本庄工区の堤防を開削することで大橋川改修の計画への影響があるのではないか。

【回答】

本庄工区の堤防開削については、「中海に関する協議会」において検討されており、最終的な大橋川改修の計画は、「中海に関する協議会」における合意の結果と整合するものとなるよう考えています。

Q 6. 中浦水門の撤去、さらに本庄工区の干拓堤防が開削されれば、洪水時の流れが良くなり宍道湖・中海の水位が下がるのではないか。

【回答】

今回お示しした具体的内容では、中浦水門の撤去と西部承水路堤の撤去については大橋川改修の検討の前提条件としており、これらによる洪水時の中海の水位の低下は見込んでいます。宍道湖については、川幅の狭い大橋川が介在することにより、水位低下はほとんど期待できません。

また、本庄工区の干拓堤防の開削については、仮に大海崎堤、森山堤を一部開削（開削幅 200m）したとしても、数値シミュレーションによる試算の結果、中海の洪水時の水位の低下は1cm未満であり、治水に関しては有意な効果はないものと考えます。

Q 7. 近年高潮によって支川、水路からの逆流や堤体からの漏水による浸水被害が発生しているが、中海の湖岸堤整備はどう考えているのか。

【回答】

国土交通省が管理する湖岸堤については、当面の目標として、計画高水位以上の高さが確保できるよう、これまでも順次整備を進めてきています。

今後の中海の湖岸堤整備については、平成15年度に湖岸の測量が完了し、平成16年度中を目途に、どの箇所から水が入り、どの程度浸水するのかについて、堤防の高さや背後地の土地利用状況を含めて整理を行っているところです。平成17年度の早い段階に、沿岸の市町や湖岸堤の管理者と情報を共有し、整備の促進に努めていきます。

(中海湖岸堤の整備状況図)

Q 8. 近年の高潮の頻発に伴い、地下水位が高くなり弓浜部の農作物にも被害が出ているが、その対策はどうなるのか。

【回答】

大橋川的环境調査を進める中で、大橋川改修に伴う中海の水位の変化については予測します。これにより、中海の水位の大きな変化が予測された場合には、地下水位の影響の検討を行います。

また、中海の湖岸堤の整備を促進する観点から、中海の水位と地下水位の関係やその経年変化について、関係機関の協力を得て調査する予定です。

■環境

Q 1. 大橋川をはじめ、宍道湖・中海の水環境についてはどう考えているのか。

【回答】

大橋川内には河底の高いところ（マウンド）がいくつかあり、これが、塩分濃度の変化を抑える効果があるものと考えています。今回の計画は、このマウンドを保全して、それより浅い部分の掘削を行うこととしており、これにより塩分濃度の変化を最小限にする計画としたものと考えています。

ただし、環境の変化の詳細については、平成17年1月に設置した宍道湖・中海に精通した学識経験者からなる「大橋川改修に関する環境検討委員会」で客観的な意見をいただきながら、改修による生物への影響について調査・検討していきたいと考えています。

なお、第1回委員会の内容は、すでにホームページ等で公表しており、今後も情報公開していきます。

Q 2. 大橋川の拡幅や掘削を行うと、中海から塩分遡上が増加すると思うが、マウンドを残すことによって大橋川改修後の宍道湖の塩分濃度への影響はどうなるのか。

【回答】

現在の宍道湖の汽水環境は、中海から遡上する濃い塩水が大橋川内にあるマウンドで抑制されることによりバランスを保っていると考えており、このマウンドを保全することが宍道湖の汽水環境に与える変化を少なくできるものと考えています。

宍道湖の塩分濃度の変化について、大橋川改修を行った場合の数値シミュレーションを行っていますが、宍道湖内の塩分濃度が（平成6年の渇水期間において）平均で0.3psu程度上昇するという試算の結果が出ています。宍道湖では、通年でも1psuから10psu程度までの塩分濃度の変化があり、この数値や濃度分布の変化が生態系にどう影響するかについては、「大橋川改修に関する環境検討委員会」において議論していただくこととなります。

Q 3. 大橋川改修後の宍道湖の塩分濃度の目標値は、どの程度を想定しているのか。

【回答】

宍道湖の塩分濃度は常に一定ではありません。洪水の多い年であれば塩分濃度は相対的に下がり、渇水の際は上がります。よって、改修計画による目標値を設定できるものではありません。

大橋川改修にあたっては、改修による宍道湖の塩分濃度の変化を小さくするように考えています。

Q 4. 剣先川の河床をH.P. -3.5mでの掘削で止めたとしても、剣先川は現在の河床よりも深くなることから宍道湖の塩分濃度に影響するのではないか。

【回答】

大橋川河道内にあるマウンドは、濃い塩水が中海から遡上することの抑制になっているものと考えており、このマウンドを保全することで、改修による宍道湖の塩分濃度の変化を小さくできるものと考えています。剣先川を掘削した場合の宍道湖の塩分濃度の具体的

な変化については、「大橋川改修に関する環境検討委員会」において議論していただくこととなります。

Q 5. 大橋川の拡幅や掘削を行うと、中海からの貧酸素水塊の遡上が増加すると思うが、改修後の宍道湖の水環境に影響するのではないか。

【回答】

中海の濃い塩水が大橋川の川底をほうのように遡上していることに対して、今回お示しした具体的内容では、宍道湖の塩分濃度の変化を小さくするよう大橋川内のマウンドを保全することとしていますが、これは同様に貧酸素水塊の遡上にも効果があると考えています。その具体的な変化については、「大橋川改修に関する環境検討委員会」において議論していただくこととなります。

Q 6. 大橋川下流部を具体的内容で示された計画で掘削すると、そこにすむ生物への影響は大きいのではないか。

【回答】

洪水を安全に流下させるために掘削は必要ですが、また、生物の生息・生育環境の保全も必要であると考えています。まず、どんな生物がいるのかを調査し、そのうえで生物への影響の程度を検討し、致命的な影響を与える部分については対策を講じていきたいと考えています。

Q 7. 中の島がかなり削られ、ここに繁茂しているヨシ帯が消滅するように思われるが、これについてどう考えているのか。

【回答】

S 5 4 年計画では、中流部の中の島を全部掘削して、剣先川左岸は埋めるという河道内を大幅に改変する計画でした。今回は、大橋川を中心に中の島を残すことでヨシ等の植物や生物の生息・生育の場の確保に配慮した計画としています。

剣先川の河道の掘削によるヨシ帯の撤去により、そこでの生物の生息・生育に対して致命的な影響がある場合は、対策を講じていきたいと考えています。

Q 8. 環境調査の結果如何では、例えば計画法線や河床の掘削高を変更するような可能性はあるのか。

【回答】

今回の具体的内容でお示しした計画の法線や河床の掘削高は、治水と環境の調和に配慮したものになっていると考えています。

しかしながら、「大橋川改修に関する環境検討委員会」において議論をいただく中で、環境に致命的な影響があると考えられる場合には、対策の検討を行っていきます。

■代替案

Q 1. 大橋川改修の代わりに佐陀川を改修すればどうか。

【回答】

〔案1〕

恵曇地区の市街地で多数の家屋が移転



現在、佐陀川では、流下能力を $110\text{m}^3/\text{s}$ 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宍道湖の水位を 2.5m におさえるため佐陀川を改修しようとする、佐陀川の全川約 8.5km にわたる大規模な拡幅（現状の約2倍）が必要となります。この場合、全川にわたって多くの橋梁の架け替えが必要となるとともに、下流にあたる恵曇地区の市街地の大部分を移転する必要があります。

また、日本海からの塩水遡上による、宍道湖の水環境への影響が懸念されます。

さらに、宍道湖の水位を 2.5m におさえたとしても、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無防備な状態であるため、佐陀川の改修を行っても、松江市街地の浸水被害を防ぐためには堤防が必要となります。結果、佐陀川と大橋川の両方を改修することになり、効率的な事業とは言えません。

〔案2〕



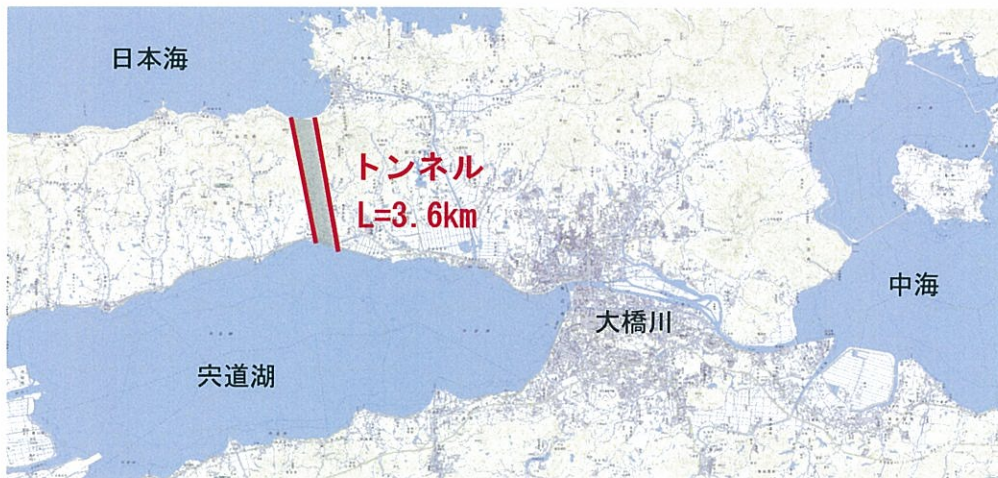
佐陀川下流の恵曇地区への影響を与えない案として、佐陀川改修にトンネルの併用を考えた場合、延長約 3.1km 、直径約 9m のトンネルが3本必要になり、工事量が膨大になります。

また、日本海からの塩水遡上による、宍道湖の水環境への影響が懸念されます。

さらに、宍道湖の水位を 2.5m におさえたとしても、大橋川沿川は地盤の高さが低いことに加え、ほとんどの箇所では堤防がない無防備な状態であるため、「案1」と同様に佐陀川の改修を行っても、松江市街地の浸水被害を防ぐためには堤防が必要となります。結果、佐陀川と大橋川の両方を改修することになり、効率的な事業とは言えません。

Q 2. 大橋川改修の代わりに宍道湖から日本海へ直接トンネルを掘ったらどうか。

【回答】



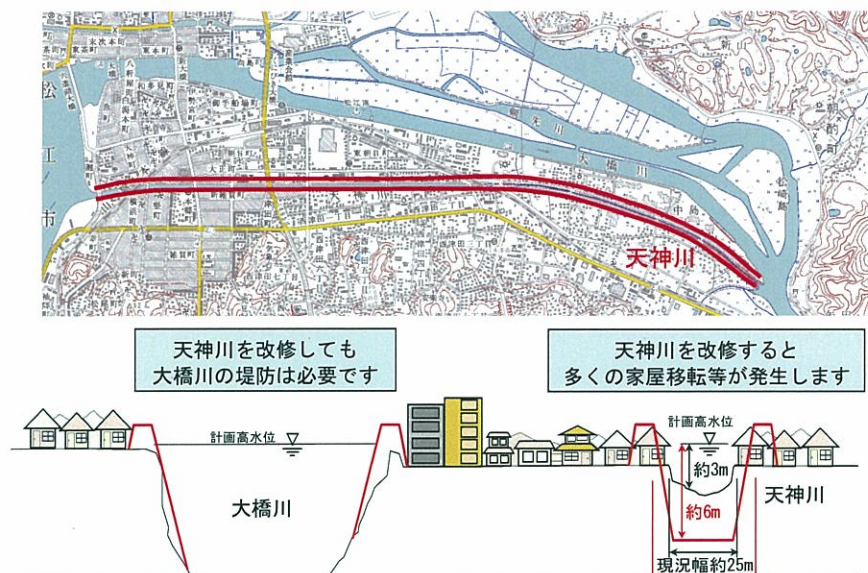
大橋川改修の代わりに、宍道湖の水位を 2.5m におさえるため、宍道湖から日本海へ直接トンネルを掘る場合、高低差がないため、延長約 3.6km、直径約 9m のトンネルが 3 本必要になり、工事が膨大になります。

また、日本海からの塩水遡上による、宍道湖の水環境への影響が懸念されます。

さらに、宍道湖の水位を 2.5m におさえたとしても、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無防備な状態であるため、仮にトンネルを設置しても、松江市街地の浸水被害を防ぐためには堤防が必要となります。結果、トンネルと大橋川の両方を改修することになり、効率的な事業とは言えません。

Q 3. 大橋川改修の代わりに天神川を改修したらどうか。

【回答】



天神川は、市街地の雨水を排水するため、堤防をつくらなくとも概ね整備が完了しています。洪水により宍道湖や大橋川の水位が上がったときには、天神川から市街地への浸水を防ぐために、上下流を水門で閉めることとしています。

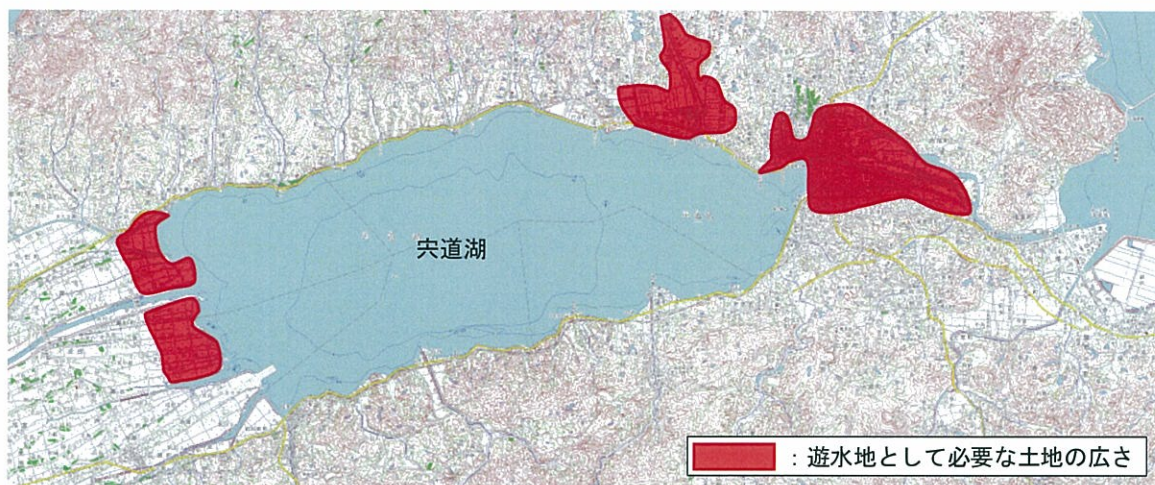
大橋川改修を行う代わりに、宍道湖の水位を 2.5m におさえるため、天神川を改修する場合、天神川全川の川幅を 2 倍に広げるとともに、築堤が必要となり、天神川に架かる橋

梁17橋（JR橋を含む）の架け替えとそれに伴う取り付け道路の嵩上げが必要になります。天神川沿川には、全川にわたり家屋が密集しているため大規模な家屋移転が必要となり、大橋川改修を行う以上に市街地に与える影響が大きくなります。

さらに、宍道湖の水位を 2.5m におさえたとしても、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無防備な状態であるため、仮に天神川を改修しても、松江市街地の浸水被害を防ぐためには堤防が必要となります。結果、天神川と大橋川の両方を改修することになり、効率的な事業とは言えません。

Q 4. 大橋川改修の代わりに宍道湖周辺に遊水地をつくればどうか。

【回答】



宍道湖は、そもそも自然の遊水地機能を有しています。

大橋川の水位を下げるためには、この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、松江市の市街地に匹敵する広さの土地と莫大な家屋移転が必要となります。

また、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無防備な状態であるため、仮に遊水地を確保しても、松江市街地の浸水被害を防ぐためには、堤防が必要となります。

【参考】

宍道湖水位を遊水地の設置によって、10cm 下げようとする、約 16km²の広さの土地が必要で。

- ・ 宍道湖面積：約 79km²（大橋川含まず）
- ・ 宍道湖水位 10cm 分の容量は、
$$79\text{km}^2 \times 10^6 \times 0.10\text{m} = 7,900,000\text{m}^3$$
- ・ 松江市内の地盤標高を 2.0m とすると計画高水位 2.5m との間の 0.5m に洪水を貯めることとすると
$$7,900,000\text{m}^3 \div 0.5\text{m} = 15,800,000\text{m}^2 \approx 16\text{km}^2$$

Q 5. 大橋川改修の代わりに地下調節池をつくればどうか。

【回答】



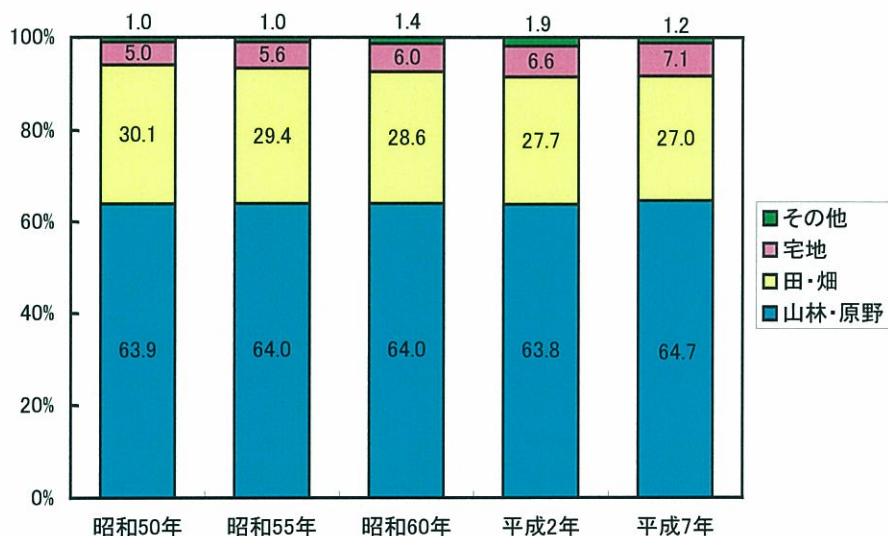
(水位低下量 0.1m × 湖面積 79km² = 790 万 m³)

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、必要な容量は約 800 万 m³ となり、くにびきメッセ 80 個分に相当する巨大な地下構造物と莫大な工事量となり、現実的ではありません。また、ポンプ施設など維持管理も継続的に必要となります。さらに、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ない無防備な状態であるため、仮に地下調整池を整備しても、大橋川周辺の浸水被害を防ぐためには堤防が必要となります。

Q 6. 森林を整備すれば、大橋川改修は不要ではないか。

流域内の山林等の割合は、昭和 50 年頃からほとんど変わっていません。従って、斐伊川神戸川治水計画は、現在ある森林を前提に計画したものであり、大橋川改修は必要と考えます。

斐伊川流域関係市町村 土地利用状況図 (単位: %)



Q 7. 大橋川改修の代わりに斐伊川放水路をさらに拡幅すればどうか。

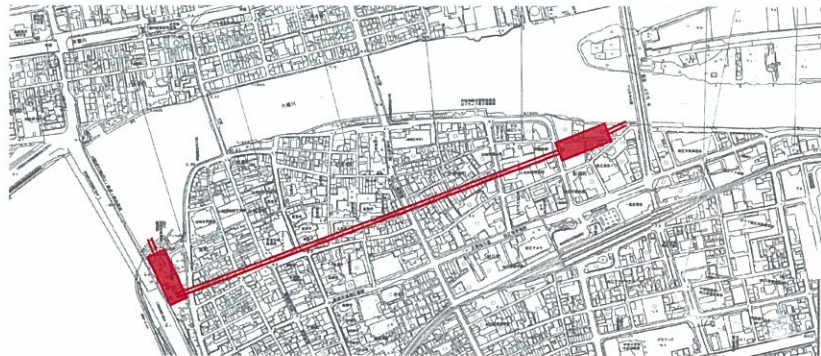
【回答】

斐伊川放水路を整備する中流地域は、下流域において、洪水被害の原因である大橋川の水はけの悪さを改善するため、大橋川改修を行うことを前提に、治水機能を分担することに同意し、437戸の家屋移転をはじめ地域の方々の様々なご協力をいただき、工事を先行しています。これら斐伊川・神戸川の治水対策により、一番の恩恵を受ける下流域の取り組みなしに、これ以上の負担の同意を得ることは現実的ではありません。

また、放水路の工事も25橋中15橋の架け替えが完了し、大規模に拡幅する神戸川の築堤工事も8割程度が終わっており、今の時点でさらに拡幅することになれば、これらの事業の大部分が無駄になります。

Q 8. 上流部の狭窄部は拡幅の代わりにバイパストンネルを掘ればどうか。

【回答】

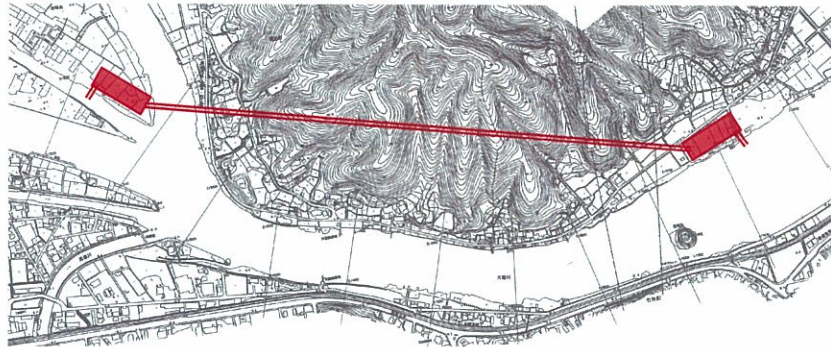


上流部の狭窄部について、拡幅の代わりに、宍道湖の水位を2.5mにおさえるため、バイパストンネルを設置する場合、宍道湖と中海の高低差がないため、延長約0.9km、管径約16mの大規模なトンネルが必要になります。また、トンネルは、市街地の建物に影響のない深い深度に設置する必要があり、大橋川改修と比べて膨大な工事量になり、現実的ではありません。さらに、トンネルの継続的な維持管理も必要となります。

さらに、宍道湖の水位を2.5mにおさえたとしても、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無防備な状態であるため、仮にバイパストンネルを整備することとしても、松江市街地の浸水被害を防ぐためには堤防が必要となります。

Q 9. 下流の狭窄部は拡幅の代わりにバイパストンネルを掘ればどうか。

【回答】



下流部の狭窄部を拡幅の代わりに、宍道湖の水位を 2.5m におさえるため、バイパストンネルを設置しようとした場合、宍道湖と中海の高低差がないため、バイパストンネルで治水対策を行おうとすると、非常に効率の悪いものとなります。トンネルは、延長約 1.2km、管径約 17m の大規模なトンネルが必要になり、大橋川改修と比べて膨大な工事量になることに加え、トンネルの永続的な維持管理も必要となります。

さらに、宍道湖の水位を 2.5m におさえたとしても、大橋川沿川は地盤の高さが低いことに加え、ほとんどの箇所では堤防がない無防備な状態であるため、仮にバイパストンネルを整備しても、大橋川周辺の浸水被害を防ぐためには堤防が必要となります。

Q 10. 大橋川に潜り堰（可動式の塩止め堰）を設置して深く掘削すればどうか。

【回答】

大橋川の拡幅の代わりに、宍道湖水位を 2.5m におさえるため、潜り堰（可動式の塩止め堰を）設置した上で、河床をより深く掘削する場合、中浦水門のように堰柱が水面上に出る大規模な施設となり、景観や環境の面で影響が大きくなるものと考えます。また、中海からの塩水遡上を再現する堰の操作には、継続して要員の配置が必要であり、堰の維持管理を含め将来の負担になることが考えられます。

さらに、宍道湖の水位を 2.5m におさえたとしても、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無防備な状態であるため、仮に潜り堰を設置しても、松江市街地の浸水被害を防ぐためには堤防が必要となります。

大橋川改修事業環境調査計画書（案）説明会 での主な質問とお答え

大橋川改修事業環境調査計画書（案）説明会では環境調査に関わる一般的な質問や、環境調査計画書（案）以外に関わる質問も頂きました。これについて主な質問とお答えは以下のとおりです。

なお、環境調査計画書（案）に対する意見・質問については、「大橋川改修事業環境調査計画書（案）についての意見概要書」として同時に公表しております。そのお答えについては、現在鋭意作成中であり、あらためて公表いたします。

《環境調査に関わる一般的な質問》

Q 1. 環境調査については、事業者ではなく客観性をもたせるため、第三者が実施すべきではないか。

【回答】

事業者である出雲河川事務所は環境調査に客観性をもたせるため、「大橋川改修に関する環境検討委員会」において技術的助言や指導を頂くとともに、両県知事、宍道湖・中海沿岸の市町長のほか地域住民の皆様にも意見を頂くこととしています。

なお、環境影響評価法においても、環境影響評価は事業者自らが行うこととなっています。

Q 2. 委員会のメンバー選定はどのように行っているのか。

【回答】

大橋川が与える環境変化について、水環境や動植物の生息・生育環境などについて科学的データと専門的知識に基づいた客観的な評価を行うことが出来るよう、宍道湖・大橋川・中海の環境に関する各分野の学識経験者等で構成しています。

Q 3. 委員に農業問題の専門家がいらないがなぜか。

【回答】

今回の環境調査では、大橋川改修による環境の将来的な変化を調査・予測することが目的です。大橋川改修によって、調査・予測範囲周辺の水利用や地下水に与える変化を調査・予測する予定です。

また、弓浜半島で農作物被害があることは聞いていますが、これについては関係機関との情報交換を進めているところです。

Q 4. 環境調査の結果に対して住民意見が反映されるようになっているが、結果によっては計画の変更はあるのか。

【回答】

今回の具体的内容でお示した計画の法線や河床の掘削高は、治水と環境の調和に配慮したものになるよう考えています。しかしながら、影響評価の結果、環境に致命的な影響がある場合は、その影響を最小限にするための対応を検討します。

Q 5. 調査期間の1年間は、中海土地改良事業の計画変更の内容が決定してからと考えてよいか。

【回答】

大橋川の流動の変化による宍道湖・大橋川・中海の水環境の予測は、国営中海土地改良事業の計画変更について、「中海に関する協議会」の議論を踏まえて決定された方針に基づき行うこととしています。四季を基本に少なくとも1年間実施する現地調査については、現況把握のための調査であり、国営中海土地改良事業の計画変更の内容決定を待たずして、先行して調査を行うことが可能と考えます。

Q 6. 大橋川改修事業により環境がよくなる可能性があるのか。

【回答】

大橋川改修事業は治水と環境の調和に配慮したものになるよう考えています。なお、宍道湖・中海の環境改善への取り組みについては、沿岸における浅場造成や、流域市町と連携した流入負荷の削減による水質改善への取り組みの中で別途進めています。

Q 7. 事業を完了した後に影響が出た場合、誰が責任をとるのか。

【回答】

出雲河川事務所としては、事業が完了しても宍道湖・大橋川・中海を含む斐伊川水系を管理していくことになります。また、出雲河川事務所が実施した事業については、事業完了後についても事業評価を実施する予定です。

《環境調査計画書（案）以外に関わる質問》

Q 8. 塩分遡上等の環境面を考えると、大橋川を掘削しないということも考える必要があるのではないか。

【回答】

洪水を安全に流下させる断面を確保するうえで、沿川地域への影響を少なくするため、まず、河床を掘削することを考え、それでも必要な断面を確保することができないため、河道を拡幅する計画としています。

現在の宍道湖の汽水環境は、中海から遡上する濃い塩水が大橋川内にあるマウンドで抑制されることなどによりバランスを保っていると考えており、このマウンドを保全することが宍道湖の汽水環境に与える変化を少なくできるものと考えています。

Q 9. 掘削の河床高 H.P. -3.5m というのは、絶対的なものではないのか。

【回答】

今回の具体的内容でお示した計画の法線や河床の掘削高は、治水と環境の調和に配慮したものになるよう考えています。しかしながら、影響評価の結果、環境に致命的な影響がある場合は、その影響を最小限にするための対応を検討します。

Q10. 事業の目的である沿川の市街地を守ることというのは、国土交通省はどのようなイメージを持っているのか。多少市街地が浸水しても現在の景観を残すということも考えられるのではないのか。

【回答】

大橋川改修をはじめとする斐伊川の治水計画は、斐伊川上流域で2日間の雨量が399mm降った場合を想定しています。これは、昭和47年7月洪水（S47洪水）の実績雨量に対して1割り増し程度の規模です。

この洪水が発生した場合に、大橋川沿川においても安心・安全な生活ができるよう必要な高さの堤防整備等を行います。堤防・護岸の形状、改修により架け替えとなる橋梁のデザイン等について、国際文化観光都市である松江市の景観にふさわしいものとなるよう、まちづくり検討委員会の設置やワークショップ等を通じて、地域の皆様のご意見を聞きながら検討を行っていきます。

Q11. 洪水で浸水被害が起こった際に、浸水被害を受けた世帯に対して補償するという考え方などはできないのか。また、ある程度は浸水被害を許容すべき部分もあるのではないのか。

【回答】

島根県の県庁所在地である松江市は、県の社会・経済活動の中核を担う都市であり、ひとたび浸水すると社会的影響が非常に大きいため、大橋川改修を進めていく必要があるものと考えています。

仮に、浸水を許容する場合、新たな土地利用や経済活動の規制が必要であり、浸水が及ぶ地域についてあらかじめ合意形成を図る必要があります。

Q12. 松江市は観光都市としての景観が重要である。事業費や町の重要性も考えると、直接海に排水する方が良いのではないか。

【回答】

大橋川改修の代わりに、宍道湖の水位を2.5mに抑えるため、宍道湖から日本海へ直接トンネルを掘ると想定した場合、最短でトンネル延長約3.6km、直径約9mのトンネルが3本必要となります。

さらに、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無防備な状態であるため、仮にトンネルを設置しても、松江市街地の浸水被害を防ぐためには堤防が必要となります。結果、トンネルと大橋川の両方を改修することになり、効率的な事業とは言えません。なお、その他の代替案についても、既にホームページ等で公表している「大橋川改修の説明会での主な質問と答え」に掲載しています。

Q13. 平水位より上で、大橋川を拡幅したら拡幅巾はいくらになるのか。

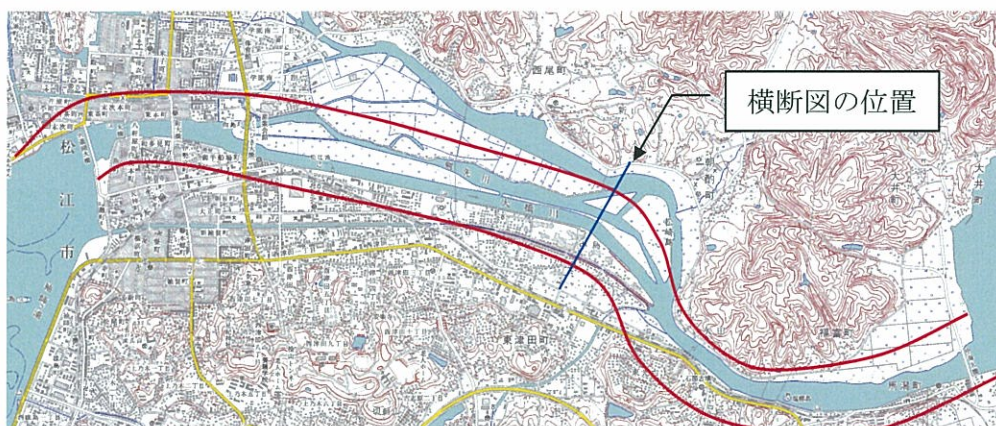
【回答】

大橋川の平常時の流れを変えないために、平水位（1年間の宍道湖の平均的な水位）より上で大橋川を拡幅した場合、約400mの拡幅が必要となります。この場合、松江市の中心市街地である大橋川沿川で大規模な家屋移転が必要となり、市街地に与える影響が大きくなります。

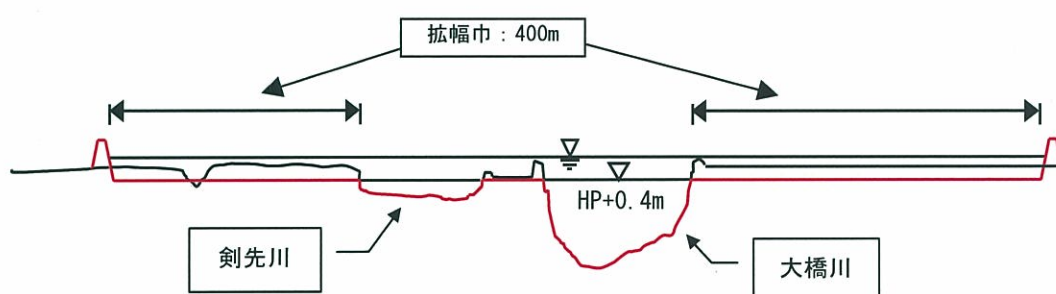
（検討条件）

- ・ 平水位は宍道湖の平水位 H. P. +0.4mを設定。
- ・ 宍道湖の平水位 H. P. +0.4m以上を拡幅の対象としレベル掘削。

（平面図）



（横断面：3k600付近）



Q14. 平成17年4月に「総合的な防災対策について」社会資本整備審議会から提言がなされた。この中で、遊水池の積極的な活用があり、改修事業の検討の中には盛り込むべきだと考えるがどうか。

【回答】

提言では、「従前から遊水機能を有し、上下流バランスや水系全体の治水安全度の確保の観点からその機能が今後も維持されることが望ましい区域、治水安全度が元来低く、土地利用にあたって相当の安全確保対策が必要となる区域等については、土地利用状況を踏まえた治水対策を実施する。」と記載されています。

斐伊川本川や宍道湖西岸等の堤防の整備状況を考慮すると、治水効果として見込めるだけの遊水機能を有する区域は存在していません。

仮に遊水地に対応する場合、宍道湖の水位を10cm下げただけでも、松江の市街地に匹敵する約16km²の広さの土地が必要となります

Q15. 大橋川に堤防を造ったらS47洪水のような浸水はなくなるのか。

【回答】

大橋川改修により、S47洪水と同様の大雨に見舞われても、大橋川から洪水が松江市街地に流れ込むようなことはなくなります。

また、排水路を通じた大橋川から市内への逆流についても、防止する対策を講じます。

Q16. S47洪水では、中海からの逆流によって松江市内の水が引かなかったと聞いているがどうか。

【回答】

S47洪水による松江市街地の浸水は、大橋川の川幅が狭く宍道湖からの水はけが悪いいため、宍道湖の水位が最高で2.36m（松江観測所）まで上昇したことによるものです。この時、中海の水位は最高で0.7m程度でした。沿川の浸水被害を防止するためには、大橋川を拡幅して水はけを良くして、宍道湖の水位を下げるのが重要です。

Q17. 洪水時の中海の水位について、満潮と高潮と洪水が重なった場合の考慮がなされているのか。

【回答】

治水検討では、日本海の潮汐の変動や気圧の変化に伴う偏差（高潮）も含まれています。

Q18. 斐伊川水系の出口である境水道の川幅が、30年前より1/3程度狭まっている箇所もあり、洪水の出口である境水道が狭いと大橋川改修の効果がでないのではないか。

【回答】

境水道の昭和30年代と現在の地形を比較しても、ご指摘のような川幅が1/3に狭まっているような箇所は見受けられません。

また、治水検討にあたっては、現在の境水道の川幅や断面を前提として、洪水を安全に流すための検討を行ったものです。

Q19. 昭和57年の農水省の資料では、境水道では塩水くさびのために流れないとされているがどうか。

【回答】

洪水の検討を行っているシミュレーションは、塩水と淡水の密度差による流動の変化が再現できるシミュレーションモデルを使用しており、河口部での塩水の影響も考慮し安全に洪水が流れる計画となっています。

Q20. 塩水くさびにより淡水は上の方しか流れないので、大橋川を幾ら広げても効果がないのではいか。

【回答】

洪水の検討を行っているシミュレーションは、塩水と淡水の密度差による流動の変化が再現できるシミュレーションモデルを使用しており、河道内での塩水の影響も考慮し安全に洪水が流れる計画となっています。

Q21. 中浦水門の撤去により水位が10cm下がるということだが、「中海に関する協議会」における説明では、2cm下がるということだったがどうか。

【回答】

「中海に関する協議会」における農林水産省のシミュレーション結果における、2cmの水位低下は、洪水時において、中浦水門の門柱のみが水中にある現在の状態（中浦水門のゲートが引き上げられている状態）と、門柱を撤去したときの差を示したものです。

なお、10cmの水位低下は、淡水化事業が完了し中浦水門のゲート操作が行われている状態と、門柱を撤去したときの差を示したものです。