

松江堀川治水計画(案) 総合評価(案)について

資料No.7

●松江堀川の治水計画案について総合評価を行うにあたり、これまでの4つの評価項目①「安全度」、②「コスト」、③「地域社会への影響」、④「環境への影響」に、⑤「実現性」を加えた5項目による評価を行います。

総合評価 (事務局案)

①安全度

	[1案] 遊水地案	[2案] 北田川部分改修案	[3案] 放水路案
①-1 河川整備計画レベルの目標に対して安全を確保できるか	大橋川河川整備計画時において、昭和47年7月洪水に対して、比津川合流点で最大1.36mとなり、浸水の恐れがある。	大橋川河川整備計画時において、昭和47年7月洪水に対して、比津川合流点で最大1.36mとなり、浸水の恐れがある。	大橋川河川整備計画時において、昭和47年7月洪水に対して、比津川合流点で、放水路幅により差があるが、最大1.34m～1.31mとなり、浸水の恐れがある。
①-2 目標を上回る洪水等が発生した場合にどのような状態となるか	遊水池からの越水や破堤により下流域の浸水の恐れがある。	河川堤防の越水により堤内地への浸水の恐れがある。	放水路上流で越水により堤内地への浸水の恐れがある。
①-3 大橋川が上昇した場合のような状態となるか	大橋川の水位上昇の影響を受けない。	朝酌川の水位が上昇するため、北田川から流す水の量が減少する。	大橋川が上昇すると放水路の水門を閉めるため、水を流すことができない。
①-4 段階的にどのように安全度が確保されるか	箇所ごとの整備により順次効果が期待でき、安全度も順次向上する。	部分改修が完了するまで効果が期待できない。	放水路が完成するまで効果が期待できない。

安全度における評価

いずれの案も整備計画段階では比津川上流端で1.30mを越えるため浸水の恐れがある。
3案の中では放水路案が最も超過水位は低い。

②コスト

	[1案] 遊水地案	[2案] 北田川部分改修案	[3案] 放水路案
②-1 完成までに要する費用(北田川下流区間、橋梁の架け替え、流域対策(ため池、洪水調整池、北高グラウンド)を含む)	総事業費:49.0億円 補償住家数:9戸 買収面積:3,400㎡ 補償面積:水田 57,400㎡	総事業費:50.7億円 補償住家数:13戸 買収面積:5,800㎡	総事業費:46.9～51.7億円 補償住家数:9戸 買収面積:3,400㎡
②-2 維持管理をする上でどのような問題が出てくるか	通常は水田所有者が管理している。洪水時に土砂等流れ込む可能性があるため、洪水後に撤去作業が発生する。	通常の維持管理で問題ない。	通常の維持管理で問題ない。洪水時に土砂等流れ込む可能性があるため、洪水後に撤去作業が発生する。

コストにおける評価

工事費と完成後の維持管理費を考えると3案ともコストに差はない。

③地域社会の影響

	[1案] 遊水地案	[2案] 北田川部分改修案	[3案] 放水路案
③-1 事業地及びその周辺への影響はどの程度か	工事中は、周辺への影響は特にない。洪水時に河川からの水を入れ込むので農作物に被害が出るのが予想される。	工事中は、事業地が民家連単地であるため、騒音、振動等の影響がある。事業用地が沿川で2,400㎡必要であり、住家移転が4戸発生する。	工事中は、交通規制が生じるため、利用者に支障がでる。また、工事範囲が宍道湖・千鳥南公園付近におよぶため、公園利用者や観光客等に支障が出る。通常時に影響はない。
③-2 地域振興に対してどのような効果があるか	遊水池を設置することによる地域振興の効果はない。	親水性に配慮した施工を行えば水辺空間の創出ができる。	放水路を設置することによる地域振興の効果はない。
③-3 地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	下流域が遊水池の恩恵を受けるのに対し、遊水池として提供する水田の所有者には、農業収益の減少等に対する補償により対応するため、地域間の利害の衡平に差異は生じない。	安全度が対策箇所付近で一律に向上するので、地域間の利害の衡平性について差異は生じない。	上流域は放水路の恩恵を受けるものの、元々地盤が高く浸水被害がない対策箇所付近は、一時的に工事に伴う道路規制が生じるため、地域間の衡平に配慮する必要がある。

地域社会への影響における評価

遊水地案は、洪水時に事業用内に河川からの水を入れ込むため、農作物に被害が発生する。
北田川部分改修案は、用地買収や家屋移転が発生する。
放水路案は、宍道湖が放流口となり、工事中に公園利用者や観光客等に影響を与える。また、通行止を伴うため、道路利用者に影響を与える。
影響を与える対象に違いがあり、相対的には評価できない。

④環境への影響

	[1案] 遊水地案	[2案] 北田川部分改修案	[3案] 放水路案
④-1 水環境に対してどのような影響があるか	水量:降雨の状況により河川の流量は変化する。 水質:貯めた水を流す時に若干濁水が発生する可能性がある。	水量:降雨の状況により河川の流量は変化する。 水質:現状と変わらない。	水量:降雨の状況により河川の流量は変化する。 水質:通常は死水域となるため、水質悪化しないような配慮が必要となる。
④-2 生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	工事中および通常時は特に影響はない。洪水時は一時的に水を貯めるため、遊水池周辺の生物に影響を与える可能性がある。	工事中に、河川の生物に与える影響を抑えるような配慮が必要となる。通常時および出水時は特に影響はない。	工事中および通常時は特に影響はない。洪水時は放水路吐口付近の生物に影響を与える可能性がある。特にシジミ等の生育環境に与える影響には配慮する必要がある。
④-3 土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するか	土砂流動を阻害する方策ではないことから現状と比べて変化はない。	土砂流動を阻害する方策ではないことから現状と比べて変化はない。	洪水の一部を流すだけであり、土砂流動に対する変化はない。
④-4 景観・人と自然の豊かな触れ合いにどのような影響があるか	景観には特に影響はない。	堤防のかさ上げにより河道と堤内地が遮られるが、水際の整備を工夫すれば、親水性を創出できる。	放水路吐口付近は宍道湖であるため、水門設置にあたっては景観には配慮する必要がある。

環境への影響における評価

遊水地案は、洪水時に水質及び生物に影響を与える可能性があるが、通常時は特に影響はない。
北田川部分改修案は、工事中に生物に影響を与える可能性があるが、完成後には影響はほとんどない。
放水路案は、放流時に放水路吐口付近の生物に影響を与える可能性がある。特にシジミ等の生育環境に与える影響には配慮する必要がある。

⑤実現性

	[1案] 遊水地案	[2案] 北田川部分改修案	[3案] 放水路案
⑤-1 土地所有者等の協力の見通し	水田の機能補償が必要 補償面積:57,400㎡ ただし、長期にわたり協力が得られるかは不明。	河道沿川の民地の買収が必要 住家移転:4戸 買収面積:2,400㎡	特になし
⑤-2 その他の関係者との調整の見通し	農業関係者:松江市土地改良区	河川管理者:国土交通省	内水面漁業者:宍道漁業協同組合 河川管理者:国土交通省 道路管理者:島根県、松江市 地下埋設物管理者
⑤-3 段階施工が可能か(予算対応)	複数年次的な予算に応じた、段階的な施工が可能。	複数年次的な予算に応じた、段階的な施工が可能。	段階的な施工はできない。

実現性における評価

遊水地案は、洪水時に河川からの水を入れ込むため、土地所有者(農業者)の理解が得られるような努力が必要となる。
北田川部分改修案は、用地買収や家屋移転に伴う地元調整が必要となる。
放水路案は、地下構造物であり、段階的な施工ができないことから、短期間に多額の予算が必要となる。

松江堀川治水計画(案)の総合評価(案)について

松江堀川の治水計画案の総合評価(案)については、今回の検討を踏まえ次回検討委員会でお示しします。総合評価するにあたっては、意見募集の意見を反映して、4つの評価項目、①「安全度」、②「コスト」、③「地域社会への影響」、④「環境への影響」に、⑤「実現性」の項目を加えて評価します。

今回は、事務局で各項目および小項目に定性的な記述を示しました。一般には、①「安全度」、②「コスト」、⑤「実現性」が事業化するにあたっての重視する項目になります。

次回の検討委員会では、「1案:遊水池案」「2案:北田川部分改修案」「3案:放水路案」の3案のうち、どの案が最も有利か、または優先度が高いかについて評価します。