

治水計画案の評価軸

5. 各計画案の評価軸による評価

4. で選別した治水対策案を以下の評価軸で評価します。

- 1) 安全度 2) コスト 3) 地域社会への影響 4) 環境への影響

評価の考え方

安全性

- ・ 超過洪水時の影響の程度
- ・ 外水位上昇時の影響の程度
- ・ 段階的な治水安全度の向上が図れるか

コスト

- ・ 完成までの概算事業費

地域社会への影響

- ・ 事業地周辺への影響
- ・ 観光への影響

環境への影響

- ・ 水環境への影響
- ・ 景観への影響

治水計画案の個別評価にあたって

比較を明確化するため、各案の相違点を抽出して比較する。

ケース		A		C		D		E	
概要図									
治水対策の概要	河川改修	北田川	改修(下流)	北田川	改修(中部分・下流)	北田川	改修(下流)	北田川	改修(下流)
		京橋川	局部改良	京橋川	局部改良	京橋川	局部改良	京橋川	—
	流域対策	ため池	○	ため池	○	ため池	○	ため池	○
		洪水調整池	○	洪水調整池	○	洪水調整池	○	洪水調整池	○
		河川調整池	—	河川調整池	—	河川調整池	—	河川調整池	—
放水路	放水路	—	放水路	—	放水路	1.55m	放水路	6.90m	
↓		4案の相違点だけを抜粋							
各案の相違点		北田川 中流区間	—	北田川 中流区間	○	北田川 中流区間	—	北田川 中流区間	—
		京橋川 局部改良	○	京橋川 局部改良	○	京橋川 局部改良	○	京橋川 局部改良	—
		遊水池(北高以外)	○	遊水池(北高以外)	—	遊水池(北高以外)	—	遊水池(北高以外)	—
		放水路	—	放水路	—	放水路	1.55m	放水路	6.90m

治水計画案の個別評価（参考）

ケース	A		C		D		E	
各案の相違点	北田川 中流区間	—	北田川 中流区間	○	北田川 中流区間	—	北田川 中流区間	—
	京橋川 局部改良	○	京橋川 局部改良	○	京橋川 局部改良	○	京橋川 局部改良	—
	遊水池(北高以外)	○	遊水池(北高以外)	—	遊水池(北高以外)	—	遊水池(北高以外)	—
	放水路	—	放水路	—	放水路	1.55m	放水路	6.90m
安全性								
超過洪水時の影響			【北田川 中流区間 部分改修】 ほぼ掘込河道であり、溢水はするが、計画以上の流量を流下させる。					
	【京橋川 局部改良】 ほぼ掘込河道であり、溢水はするが、計画以上の流量を流下させる。		【京橋川 局部改良】 ほぼ掘込河道であり、溢水はするが、計画以上の流量を流下させる。		【京橋川 局部改良】 ほぼ掘込河道であり、溢水はするが、計画以上の流量を流下させる。			
	【遊水池】 満杯になったあとは、調整機能が発揮されない。							
					【放水路】 暗渠構造であり、河川改修に比べ、超過洪水に対する対応性は低い。		【放水路】 暗渠構造であり、河川改修に比べ、超過洪水に対する対応性は低い。	
外水位上昇時の影響			【北田川 中流区間 部分改修】 多少、影響を受ける。					
	【京橋川 局部改良】 多少、影響を受ける。		【京橋川 局部改良】 多少、影響を受ける。		【京橋川 局部改良】 多少、影響を受ける。			
	【遊水池】 影響を受けない。							
					【放水路】 直接突道湖に流れ込むことから最も影響を受ける。		【放水路】 直接突道湖に流れ込むことから最も影響を受ける。	
段階的な治水安全度			【北田川 中流区間 部分改修】 朝酌川改修との整合が必要となり、治水効果の発現に長期間を有する。					
	【京橋川 局部改良】 まちづくりとの調整が必要となり、治水効果の発現時期が不確実。		【京橋川 局部改良】 まちづくりとの調整が必要となり、治水効果の発現時期が不確実。		【京橋川 局部改良】 まちづくりとの調整が必要となり、治水効果の発現時期が不確実。			
	【遊水池】 箇所ごとの整備により順次効果が発現し、短時間で治水効果の発現が可能。							
					【放水路】 完成するまで効果が発現しないが、短時間で治水効果の発現が可能。		【放水路】 完成するまで効果が発現しないが、短時間で治水効果の発現が可能。	

治水計画案の個別評価（参考）

ケース	A		C		D		E	
各案の相違点	北田川 中流区間	—	北田川 中流区間	○	北田川 中流区間	—	北田川 中流区間	—
	京橋川 局部改良	○	京橋川 局部改良	○	京橋川 局部改良	○	京橋川 局部改良	—
	遊水池(北高以外)	○	遊水池(北高以外)	—	遊水池(北高以外)	—	遊水池(北高以外)	—
	放水路	—	放水路	—	放水路	1.55m	放水路	6.90m
地域社会への影響								
事業地周辺への影響			【北田川 中流区間 部分改修】 河道拡幅により周辺環境が変化する。 (移転家屋あり)					
	【京橋川 局部改良】 橋梁施工の交通処理等、周辺地域に 影響がある。		【京橋川 局部改良】 橋梁施工の交通処理等、周辺地域に 影響がある。		【京橋川 局部改良】 橋梁施工の交通処理等、周辺地域に 影響がある。			
	【遊水池】 周辺への影響はほとんどない。 現在の地目が固定化される。							
					【放水路】 市道の下に設置することから、工事中夜間 通行止となる。 宍道湖・千鳥南公園が排水口となり、影響 あり。		【放水路】 市道の下に設置することから、工事中夜間 通行止となる。 宍道湖・千鳥南公園が排水口となり、影響 あり。	
観光への影響			【北田川 中流区間 部分改修】 なし					
	【京橋川 局部改良】 橋梁架替時の堀川遊覧に影響あり。		【京橋川 局部改良】 橋梁架替時の堀川遊覧に影響あり。		【京橋川 局部改良】 橋梁架替時の堀川遊覧に影響あり。			
	【遊水池】 なし							
					【放水路】 千鳥南公園への樋門設置時に宍道湖の 観光に影響がある。(散策路あり)		【放水路】 千鳥南公園への樋門設置時に宍道湖の 観光に影響がある。(散策路あり)	

治水計画案の個別評価（参考）

ケース	A		C		D		E	
各案の相違点	北田川 中流区間	—	北田川 中流区間	○	北田川 中流区間	—	北田川 中流区間	—
	京橋川 局部改良	○	京橋川 局部改良	○	京橋川 局部改良	○	京橋川 局部改良	—
	遊水池(北高以外)	○	遊水池(北高以外)	—	遊水池(北高以外)	—	遊水池(北高以外)	—
	放水路	—	放水路	—	放水路	1.55m	放水路	6.90m
環境への影響								
水環境への影響			【北田川 中流区間 部分改修】 水域が拡大する。					
	【京橋川 局部改良】 ほとんど影響なし。		【京橋川 局部改良】 ほとんど影響なし。		【京橋川 局部改良】 ほとんど影響なし。			
	【遊水池】 洪水時のみ湛水することからほとんど影響なし。							
					【放水路】 通常は死水域となり、水質悪化が懸念される。 新たな排水先となる宍道湖への影響が懸念される。		【放水路】 通常は死水域となり、水質悪化が懸念される。 新たな排水先となる宍道湖への影響が懸念される。	
景観への影響			【北田川 中流区間 部分改修】 水辺空間が拡大する。					
	【京橋川 局部改良】 筋違橋の架け替えが生じる。		【京橋川 局部改良】 筋違橋の架け替えが生じる。		【京橋川 局部改良】 筋違橋の架け替えが生じる。			
	【遊水池】 洪水時のみ湛水することからほとんど影響なし。							
					【放水路】 千鳥南公園への樋門設置が宍道湖の景観に影響する。 宍道湖景観形成区域の整備となることから、景観に配慮する必要がある。		【放水路】 千鳥南公園への樋門設置が宍道湖の景観に影響する。 宍道湖景観形成区域の整備となることから、景観に配慮する必要がある。	
コスト								
概算事業費	32.9億円		33.6億円		29.1億円		32.5億円	
比率%	113		116		100		112	
各案の特徴	<ul style="list-style-type: none"> 北高以外の遊水池を対策に見込み、最も流域対策に依存する案。 田を遊水池として利用するため、権利設定や補償を伴うが、将来も担保できるかが課題。全国的に議論はされているが、事例は多くない。 		<ul style="list-style-type: none"> 北田川の中流区間を対策に見込み、最も河川改修に依存する案。 流域対策は最低限のものを見込み、実現性の高い案。 		<ul style="list-style-type: none"> 小規模な放水路を設置する案。 C案との相違点は、放水路か北田川部分改修(中流区間)かの違い。 千鳥南公園(宍道湖)において観光、景観などへの影響がある。 		<ul style="list-style-type: none"> 放水路に大きく依存する案。 京橋川が局部改良が不要となる。 千鳥南公園(宍道湖)において観光、景観などへの影響が大きい。 	