

# 複数の治水対策案の評価

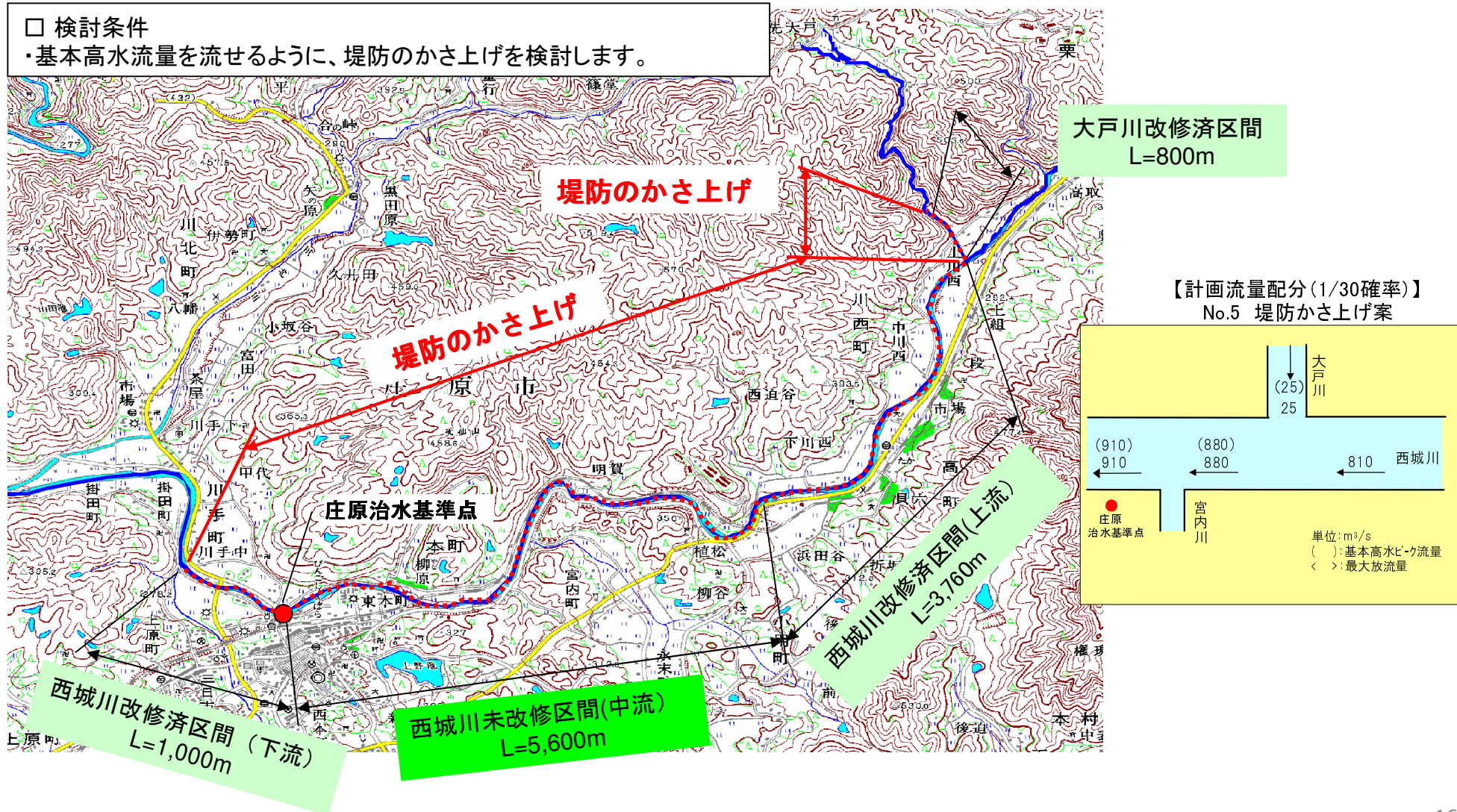
## No.5: 堤防かさ上げ案(単独案)(1/3)

### No.5: 堤防かさ上げ案(単独案)

洪水調節施設は無いため、基本高水流量を河道改修流量とする。西城川(改修済区間+未改修区間)および大戸川の堤防のかさ上げを実施します。

#### □ 検討条件

- ・基本高水流量を流せるように、堤防のかさ上げを検討します。



### No.5: 堤防かさ上げ案(単独案)

#### □ 整備内容

##### [堤防かさ上げ]

西城川 : 庄原治水基準点において計画流量 $910\text{m}^3/\text{s}$ の  
流下能力を確保

大戸川 : 計画流量 $25\text{m}^3/\text{s}$ の流下能力を確保

##### [主な補償内容]

	住家	用地
堤防のかさ上げ	50戸	6.4ha

##### [事業費]

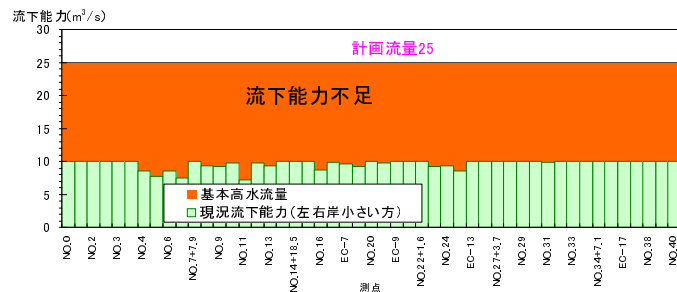
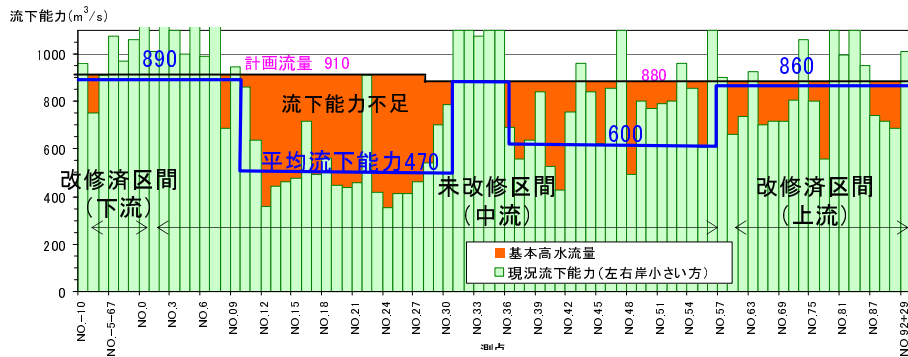
	金額(億円)	備考
堤防のかさ上げ	103.60	西城川102.8+大戸川0.8

# 複数の治水対策案の評価

## No.5: 堤防かさ上げ案(単独案) (3/3)

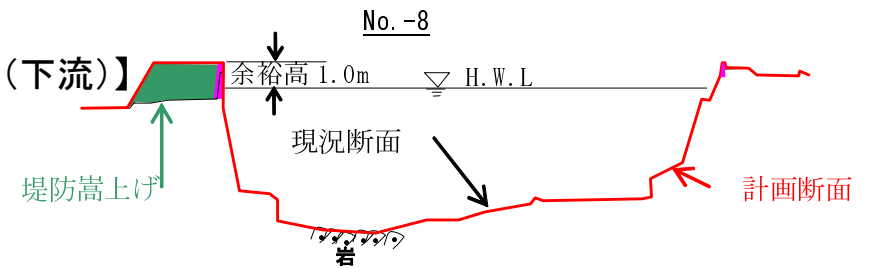
### 口堤防かさ上げの概要

- ・西城川改修済区間(下流) No.-10~No.0(L=1,000m)  
:20m<sup>3</sup>/sの流下能力不足に対して、堤防かさ上げで計画流量910m<sup>3</sup>/sの流下能力を確保。
- ・西城川未改修区間(中流) No.0~No.57(L=5,600m)  
:堤防かさ上げにより、計画流量910~880m<sup>3</sup>/sの流下能力を確保。
- ・西城川改修済区間(上流) No.56~No.93+60(大戸川合流点、L=3,760m)  
:20m<sup>3</sup>/sの流下能力不足に対して、堤防かさ上げで計画流量880m<sup>3</sup>/sの流下能力を確保。
- ・大戸川 No.0~No.40(庄原ダム地点、L=800m)  
:現況河道は庄原ダム調節後流量7m<sup>3</sup>/sで改修済みであり、計画流量25m<sup>3</sup>/sへの改修方式は、現況断面を固定し堤防かさ上げで流下能力を確保。

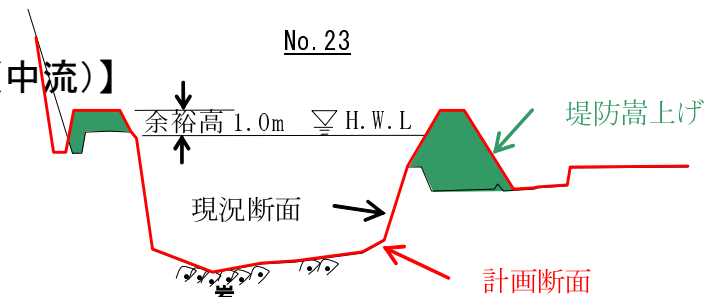


### 《西城川》

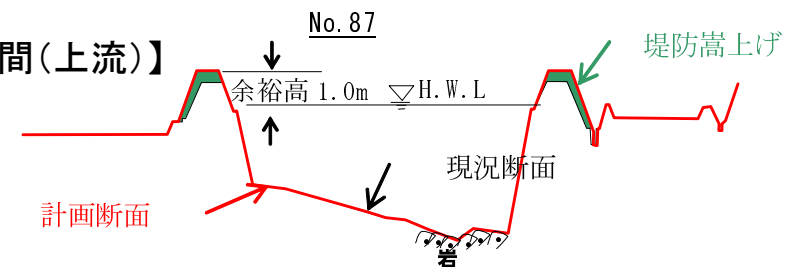
#### 【改修済区間(下流)】



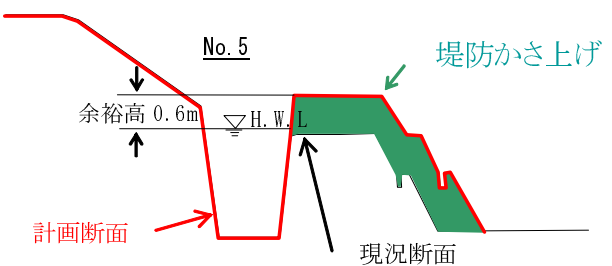
#### 【未改修区間(中流)】



#### 【改修済区間(上流)】



### 《大戸川》



# 複数の治水対策案の評価 (3) 各対策案の評価軸による評価(1/8)

## (3) 各対策案の評価軸による評価

(2)で検討した治水対策案を「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」の評価軸により評価します。

「ダム事業の検証に係る検討に関する再評価実施要領細目」に示されている評価軸は、次のとおりです。

- 1) 安全度(被害軽減効果)
- 2) コスト
- 3) 実現性
- 4) 持続性
- 5) 柔軟性
- 6) 地域社会への影響
- 7) 環境への影響

## 治水対策案に対する評価軸と考え方(1/2)

評価軸	評価の考え方
安全度(被害軽減効果) (流量低減、水位低下、資産被害抑制、人身被害抑制の観点で適宜評価する)	河川整備計画レベルの目標に対し安全を確保できるか
	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
	段階的にどのように安全度が確保されていくのか(例えば5、10年後)
	どの範囲でどのような効果が確保されていくのか(上下流や支川等における効果)
コスト (必要に応じ、直接的な費用だけでなく、関連して必要となる費用についても明らかにして評価する)	完成までに要する費用はどのくらいか
	維持管理に要する費用に要する費用はどのくらいか
	その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどのくらいか
実現性	土地所有者等の協力の見通しはどうか
	その他の関係者等との調整の見通しはどうか
	法制度上の観点から実現性を見通しはどうか
	技術上の観点から実現性を見通しはどうか
持続性	将来にわたって持続可能といえるか
柔軟性	地球温暖化に伴う気候変化や社会環境の変化など、将来の不確実性に対する柔軟性はどうか

# 複数の治水対策案の評価 (3) 各対策案の評価軸による評価(2/8)

## 治水対策案に対する評価軸と考え方(2/2)

評価軸	評価の考え方
地域社会への影響	事業地及びその周辺への影響はどの程度か
	地域振興に対してどのような効果があるか
	地域間の利害の衡平への配慮がなされているか
環境への影響	水環境に対してどのような影響があるか
	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
	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
	景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか
	その他（特筆される環境影響）

## 評価方法

- ・評価軸ごとに評価を行う。
- ・コストは定量的な評価が可能のため、順位を付ける。
- ・コスト以外は定量的な評価が困難のため、評価の考え方ごとに考察を行った後、○△×により評価を行う。
  - : 1つの評価軸で**メリット【青文字】**のみ
  - △: 1つの評価軸で**メリット【青文字】**と**デメリット【赤文字】**の混在, **メリット【青文字】**も**デメリット【赤文字】**もなし
  - ×: 1つの評価軸で**デメリット【赤文字】**のみ

# 複数の治水対策案の評価 (3) 各対策案の評価軸による評価(3/8)

## 1) 各対策案における安全度の評価

表.3-1 安全度評価一覧

治水対策案と実施内容の概要		No. 1 庄原ダム+引堤案	No. 2 遊水地+引堤案	No. 3 放水路+引堤案	No. 4 引堤案(単独案)	No. 5 堤防かさ上げ案(単独案)
		庄原ダムの建設+西城川の引堤	西城川本川の遊水地建設+西城川・大戸川の引堤	大戸川から西城川下流への放水路建設+西城川の引堤	西城川・大戸川の引堤	西城川・大戸川の堤防かさ上げ
1 安全度 (流量低減、水位低下、資産被害抑制、人身被害抑制の観点で評価)	① 河川整備計画レベルの目標に対し安全を確保できるか	計画規模1/30に対して、浸水は発生しない。	計画規模1/30に対して、浸水は発生しない。	計画規模1/30に対して、浸水は発生しない。	計画規模1/30に対して、浸水は発生しない。	計画規模1/30に対して、浸水は発生しない。
	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	既往最大規模の洪水に対して、河川がはん濫する可能性があるが、破堤氾濫時には、ダムによる洪水調節により浸水被害の軽減が期待できる。 ダム上流域に発生した局地的な豪雨に対しては大きな効果を発揮するが、それ以外の場所に発生した場合は効果が期待できない。	既往最大規模の洪水に対して、河川がはん濫する可能性があるが、破堤氾濫時には、遊水地による洪水調節により浸水被害の軽減が期待できる。遊水地上流域に発生した局地的な豪雨に対しては大きな効果を発揮するが、それ以外の場所に発生した場合は効果が期待できない。	既往最大規模の洪水に対して、河川がはん濫する可能性があるが、破堤氾濫時には、放水路による洪水調節により浸水被害の軽減が期待できる。放水路呑み口の上流域に発生した局地的な豪雨に対しては大きな効果を発揮するが、それ以外の場所に発生した場合は効果が期待できない。	既往最大規模の洪水に対して、河川が氾濫する可能性があり、破堤氾濫時には、浸水被害を軽減させることができない。局地的な豪雨がどこで発生しても効果が期待できる。	既往最大規模の洪水に対して、河川が氾濫する可能性があり、破堤氾濫時には、河川の水位が現況よりも高くなっていることから、浸水被害を増大させる可能性がある。局地的な豪雨がどこで発生しても効果が期待できる。
	③ 段階的にどのように安全度が確保されていくか	ダムが完成すれば一定の効果が期待でき、引堤は段階的に効果の発現が可能である。 引堤はこれから計画することとなるが、ダムは平成27年度に完成する予定である。	遊水地が完成すれば一定の効果が期待でき、引堤は段階的に効果の発現が可能である。 遊水地及び引堤をこれから計画することとなり、効果の発現に時間を要する。	放水路が完成すれば一定の効果が期待でき、引堤は段階的に効果の発現が可能である。 放水路及び引堤をこれから計画することとなり、効果の発現に時間を要する。	引堤は段階的に効果の発現が可能である。 引堤をこれから計画することとなり、効果の発現に時間を要する。	堤防のかさ上げは段階的に効果の発現が可能である。 堤防のかさ上げをこれから計画することとなり、効果の発現に時間を要する。
	④ どの範囲でどのような効果が確保されていくか	西城川および大戸川のダムの下流水位が低下し、浸水が減少する。	西城川の遊水地の下流水位が低下し、浸水が減少する。	西城川および大戸川の放水路の下流水位が低下し、浸水が減少する。	西城川および大戸川の引堤をした箇所の浸水が減少する。	西城川および大戸川の堤防をかさ上げた箇所の浸水が減少する。

# 複数の治水対策案の評価 (3) 各対策案の評価軸による評価(4/8)

## 2) 各対策案におけるコストの評価

表.3-2 コスト評価一覧

治水対策案と実施内容の概要		No. 1 庄原ダム+引堤案	No. 2 遊水地+引堤案	No. 3 放水路+引堤案	No. 4 引堤案(単独案)	No. 5 堤防かさ上げ案(単独案)
		庄原ダムの建設+西城川の引堤	西城川本川の遊水地建設+西城川・大戸川の引堤	大戸川から西城川下流への放水路建設+西城川の引堤	西城川・大戸川の引堤	西城川・大戸川の堤防かさ上げ
2 コスト (必要に応じ、直接的な費用だけでなく、関連して必要となる費用についても明らかにして評価する)	①完成までに要する費用	総事業費：88.44億円(治水分) ダム：33.54億円(治水分) 引堤：54.90億円 残事業費：74.35億円(治水分) ダム：19.45億円(進捗42%考慮) 引堤：54.90億円 今後の補償家屋数：3戸 今後の買収面積： 宅地 0.4ha 水田・畑 4.4ha 山林 0.1ha	総事業費：92.30億円 遊水地：36.00億円 引堤：56.30億円 補償家屋数：0+3戸 買収面積： 宅地 0+0.4ha 水田・畑 13.2+4.6ha 山林 0+0.1ha	総事業費：283.90億円 放水路：229.00億円 引堤：54.90億円 補償家屋数：0+3戸 買収面積： 宅地 0+0.4ha 水田・畑 0.1+4.4ha 山林 0+0.1ha	総事業費：91.50億円 引堤：91.50億円 補償家屋数：32戸 買収面積： 宅地 0.4ha 水田・畑 8.0ha 山林 0.4ha	総事業費：103.60億円 堤防かさ上げ：103.60億円 補償家屋数：50戸 買収面積： 宅地 1.4ha 水田・畑 4.6ha 山林 0.4ha
	②維持管理に要する費用	維持管理費：0.5億円/年 ダム施設：0.23億円/年 河川維持：0.27億円/年 50年分の維持管理費用： 25.00億円	維持管理費：0.46億円/年 遊水地施設：0.18億円/年 河川維持：0.28億円/年 50年分の維持管理費用： 23.00億円	維持管理費：1.42億円/年 放水路施設：1.15億円/年 河川維持：0.27億円/年 50年分の維持管理費用： 71.00億円	維持管理費：0.46億円/年 河川維持：0.46億円/年 50年分の維持管理費用： 23.00億円	維持管理費：0.52億円/年 河川維持：0.52億円/年 50年分の維持管理費用： 26.00億円
	③その他の費用	特になし。	ダム中止に伴う残事業費 5.95億円 (道路3.45億円+利水者負担2.50億円) 生活再建のための付替市道が必要。	ダム中止に伴う残事業費 5.95億円 (道路3.45億円+利水者負担2.50億円) 生活再建のための付替市道が必要。	ダム中止に伴う残事業費 5.95億円 (道路3.45億円+利水者負担2.50億円) 生活再建のための付替市道が必要。	ダム中止に伴う残事業費 5.95億円 (道路3.45億円+利水者負担2.50億円) 生活再建のための付替市道が必要。
合計		99.35億円(=74.35+25.00) (ダム残事業を考慮)	121.25億円 (=92.30+23.00+5.95)	360.85億円 (=283.90+71.00+5.95)	120.45億円 (=91.50+23.00+5.95)	135.55億円 (=103.60+26.00+5.95)

# 複数の治水対策案の評価 (3) 各対策案の評価軸による評価 (5/8)

## 3) 各対策案における実現性の評価

表.3-3 実現性評価一覧

治水対策案と実施内容の概要		No. 1 庄原ダム+引堤案	No. 2 遊水地+引堤案	No. 3 放水路+引堤案	No. 4 引堤案 (単独案)	No. 5 堤防かさ上げ案 (単独案)
		庄原ダムの建設+西城川の引堤	西城川本川の遊水地建設+西城川・大戸川の引堤	大戸川から西城川下流への放水路建設+西城川の引堤	西城川・大戸川の引堤	西城川・大戸川の堤防かさ上げ
3 実現性	①土地所有者等の協力の見通し	ダム地点の買収は終了 西城川沿川の民地の買収が必要。 買収面積：4.9ha	遊水地の買収が必要 西城川及び大戸川沿川の民地の買収が必要 買収面積：18.3ha  広範囲の田畑を買収する必要があり、調整に時間を要する。	放水路の吐口及び西城川沿川の民地の買収が必要 買収面積：5.0ha  放水路上の山林所有者の協力が必要となり、調整に時間を要する。	西城川及び大戸川沿川の民地の買収が必要 買収面積：8.8ha  補償家屋が多く、広範囲の田畑を買収するため、調整に時間を要する。	西城川及び大戸川沿川の民地の買収が必要 買収面積：6.4ha  補償家屋が多くなるため、調整に時間を要する。
	②その他の関係者との調整の見通し	内水面漁業者 井堰管理者：5箇所 J R：橋梁2箇所架替え	内水面漁業者 井堰管理者：5箇所 J R：橋梁2箇所架替え	内水面漁業者 井堰管理者：5箇所 J R：橋梁2箇所架替え	内水面漁業者 井堰管理者：9箇所 J R：橋梁2箇所架替え	内水面漁業者 井堰管理者：9箇所 J R：橋梁2箇所架替え ：縦断補正
	③法制度上の観点から実現性の見通し	現行法内であるので、問題はない。	現行法内であるので、問題はない。	現行法内であるので、問題はない。	現行法内であるので、問題はない。	現行法内であるので、問題はない。
	④技術上の観点から実現性の見通し	技術上確立されており、十分に実現可能。	技術上確立されており、十分に実現可能。	技術上確立されており、十分に実現可能。	技術上確立されており、十分に実現可能。	技術上確立されており、十分に実現可能。



# 複数の治水対策案の評価 (3) 各対策案の評価軸による評価(6/8)

## 4) 各対策案における持続性の評価

表.3-4 持続性評価一覧

治水対策案と実施内容の概要		No. 1 庄原ダム+引堤案		No. 2 遊水地+引堤案		No. 3 放水路+引堤案		No. 4 引堤案 (単独案)		No. 5 堤防かさ上げ案 (単独案)	
		庄原ダムの建設+西城川の引堤		西城川本川の遊水地建設+西城川・大戸川の引堤		大戸川から西城川下流への放水路建設+西城川の引堤		西城川・大戸川の引堤		西城川・大戸川の堤防かさ上げ	
4 持続性	将来にわたって持続可能といえるか	河川管理者が管理を行うことで、治水効果は維持できる。	○	河川管理者が管理を行うことで、治水効果は維持できる。	○	河川管理者が管理を行うことで、治水効果は維持できる。	○	河川管理者が管理を行うことで、治水効果は維持できる。	○	河川管理者が管理を行うことで、治水効果は維持できる。	○

## 5) 各対策案における柔軟性の評価

表.3-5 柔軟性評価一覧

治水対策案と実施内容の概要		No. 1 庄原ダム+引堤案		No. 2 遊水地+引堤案		No. 3 放水路+引堤案		No. 4 引堤案 (単独案)		No. 5 堤防かさ上げ案 (単独案)	
		庄原ダムの建設+西城川の引堤		西城川本川の遊水地建設+西城川・大戸川の引堤		大戸川から西城川下流への放水路建設+西城川の引堤		西城川・大戸川の引堤		西城川・大戸川の堤防かさ上げ	
5 柔軟性	地球温暖化に伴う気候変化や社会環境の変化など将来の不確実性に対する柔軟性	将来的に治水効果を高めることとなった場合、 <b>ダム</b> のかさ上げや河川改修により対応可能。	○	将来的に治水効果を高めることとなった場合、 <b>遊水地</b> の拡幅や河川改修により対応可能。	○	将来的に治水効果を高めることとなった場合、 <b>放水路</b> の拡幅や河川改修により対応可能。	○	将来的に治水効果を高めることとなった場合、 <b>河川改修</b> により対応可能。	○	将来的に治水効果を高めることとなった場合、さらなる高築堤となり、 <b>破堤氾濫時の被害が増大する可能性がある。</b>	×

# 複数の治水対策案の評価 (3) 各対策案の評価軸による評価 (7/8)

## 6) 各対策案における地域社会への影響の評価

表.3-6 地域社会への影響評価一覧

治水対策案と実施内容の概要		No. 1 庄原ダム+引堤案	No. 2 遊水地+引堤案	No. 3 放水路+引堤案	No. 4 引堤案 (単独案)	No. 5 堤防かさ上げ案 (単独案)
		庄原ダムの建設+西城川の引堤	西城川本川の遊水地建設+西城川・大戸川の引堤	大戸川から西城川下流への放水路建設+西城川の引堤	西城川・大戸川の引堤	西城川・大戸川の堤防かさ上げ
6 地域社会への影響	①事業地及びその周辺への影響はどの程度か	ダムについては買収済み。引堤について買収する必要があるが、買収面積や補償家屋が少ないため、周辺への影響は少ない。	引堤及び遊水地について買収する必要があるが、 <b>遊水地は水田を広く買収するため、個人の生活や地域の経済活動への影響が大きい。</b>	放水路の吐口や引堤について買収する必要があるが、買収面積や補償家屋が少ないため、周辺への影響は少ない。	引堤に伴う補償家屋や買収面積が増大するため、 <b>個人の生活や地域の経済活動への影響が大きい。</b>	築堤に伴う補償家屋や買収面積が増大するため、 <b>個人の生活や地域の経済活動への影響が大きい、高築堤河道の出現が不安感を助長する。</b>
	②地域振興に対してどのような効果があるか	ダム湖の出現により新たな憩いの場が提供され、 <b>地域振興に寄与する可能性がある。</b>	遊水地に公園（グラウンド、テニスコートなど）を整備すれば、 <b>地域振興に寄与する可能性がある。</b>	放水路は常時開放されないため、地域振興に効果はない。	引堤で新たな観光資源の創出は難しく、地域振興への効果は薄い。	堤防のかさ上げで新たな観光資源の創出は難しく、地域振興への効果は薄い。
	③地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	下流域への対策のために、ダム建設箇所の住民は多くの土地を提供する必要があるが、既に買収済みである。	下流域への対策のために、 <b>遊水地建設箇所の住民は多くの田を提供する必要がある。</b>	放水路はトンネルで抜けるために偏った土地の提供は必要なく、上下流の衡平は配慮されている。	上下流をとおしてほぼ被害軽減の効果が得られる人が同程度の土地を提供するため、衡平が図られる。	上下流をとおしてほぼ被害軽減の効果が得られる人が同程度の土地を提供するため、衡平が図られる。

# 複数の治水対策案の評価 (3) 各対策案の評価軸による評価(8/8)

## 7) 各対策案における環境への影響の評価

表.3-7 環境への影響評価一覧

治水対策案と実施内容の概要		No. 1 庄原ダム+引堤案	No. 2 遊水地+引堤案	No. 3 放水路+引堤案	No. 4 引堤案(単独案)	No. 5 堤防かさ上げ案(単独案)
		庄原ダムの建設+西城川の引堤	西城川本川の遊水地建設+西城川・大戸川の引堤	大戸川から西城川下流への放水路建設+西城川の引堤	西城川・大戸川の引堤	西城川・大戸川の堤防かさ上げ
7 環境への影響	①水環境に対してどのような影響があるか	水量：ダム下流で濁水時の流況改善が期待される。 水質：夏場にダムの流入水より暖かい水を下流へ放流する可能性があるが、選択取水設備を設置する予定であり対応可能。	水量：現況と同じ。 水質：現況と同じ。	水量：現況と同じ。 水質：現況と同じ。	水量：現況と同じ。 水質：現況と同じ。	水量：現況と同じ。 水質：現況と同じ。
	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	【庄原ダム】 生態系全体：湛水池内の環境は変化するため、現在とは異なる生態系となる。 貴重種：猛禽類の営巣に影響する可能性があるが、配慮して工事を行うことにより対応可能。 【引堤】 生態系全体、貴重種：瀬や淵など、河床形態を極力維持するよう対応するが、魚類や水辺の植生に影響する可能性がある。	【遊水地】 生態系全体、貴重種：洪水時に湛水するが、田畑ではなくするため、現在とは異なる生態系となる。 【引堤】 生態系全体、貴重種：瀬や淵など、河床形態を極力維持するよう対応するが、魚類や水辺の植生に影響する可能性がある。	【放水路】 生態系全体：特になし(山林の地下水変化による影響が懸念される)。 貴重種：猛禽類の営巣に影響する可能性があるが、配慮して工事を行うことにより対応可能。 【引堤】 生態系全体、貴重種：瀬や淵など、河床形態を極力維持するよう対応するが、魚類や水辺の植生に影響する可能性がある。	【引堤】 生態系全体、貴重種：瀬や淵など、河床形態を極力維持するよう対応するが、魚類や水辺の植生に影響する可能性がある。	【堤防かさ上げ】 生態系全体、貴重種：河川内の工事は無いため、影響は小さい。
	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	ダムにより河川への供給土砂量の減少するが、ダム流域面積が小さいことから西城川に与える影響は少ないと考えられる。	ピーク流量付近のカットのみであるので、影響は少ないと考えられる。	ピーク流量付近のカットのみであるので、影響は少ないと考えられる。	河道を変更するだけなので、土砂に対する影響は少ないと考えられる。	河道を変更するだけなので、土砂に対する影響は少ないと考えられる。
	④景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか	ダム地点では、新たなる湖沼景観により、ふれあいの場が創出される。	水田が喪失し、大きな空間ができる。 地域振興と一体となった公園整備を行う場合、遊水地内の公園を活用した新たなふれあいの場が創出される。	河道は変化しないので、現況と同じである。	河道は大きく変化しないので、現況と同じである。	堤防天端高から河床までが現在よりも高くなり、人が川に近づきにくくなる。
	⑤その他	特になし。	特になし。	特になし。	特になし。	特になし。

# 複数の治水対策案の評価 (4) 治水対策案の評価

## (4) 治水対策案の評価

立案した各治水対策案について評価軸による評価を行った結果、最適な治水対策案は「庄原ダム+引堤案」とする。

表.4-1 治水対策案の評価

治水対策案と実施内容の概要 評価軸	No. 1 庄原ダム+引堤案		No. 2 遊水地+引堤案		No. 3 放水路+引堤案		No. 4 引堤案（単独案）		No. 5 堤防かさ上げ案（単独案）	
	庄原ダムの建設+西城川の引堤		西城川本川の遊水地建設+西城川・大戸川の引堤		大戸川から西城川下流への放水路建設+西城川の引堤		西城川・大戸川の引堤		西城川・大戸川の堤防かさ上げ	
1.安全度	浸水被害の軽減 ダムは平成27年完成後に効果発現する。	○	浸水被害の軽減 効果の発現に時間を要する	△	浸水被害の軽減 効果の発現に時間を要する	△	局地的な豪雨がどこで発生しても効果あり 効果の発現に時間を要する	△	局地的な豪雨がどこで発生しても効果あり 破堤時に、浸水被害が増大する可能性有 効果の発現に時間を要する	△
2.コスト	99.35億円 (ダム残事業を考慮)	1	121.25億円	3	360.85億円	5	120.45億円	2	135.55億円	4
3.実現性	ダム地点の買収は終了	○	広範囲の田畑の買収が必要で、調整に時間を要する	×	放水路上の山林所有者の協力が必要で、調整に時間を要する	×	補償家屋が多く広範囲の田畑を買収する必要があり、調整に時間を要する	×	補償家屋が多く、調整に時間を要する	×
4.持続性	治水効果の持続可能	○	治水効果の持続可能	○	治水効果の持続可能	○	治水効果の持続可能	○	治水効果の持続可能	○
5.柔軟性	治水効果向上への対応可能	○	治水効果向上への対応可能	○	治水効果向上への対応可能	○	治水効果向上への対応可能	○	治水効果向上への対応により、さらなる高築堤となり、破堤時に被害が増大する	×
6.地域社会への影響	地域振興に寄与する可能性あり	○	広域な水田買収のため、個人生活や地域活動への影響大 地域振興に寄与する可能性あり 遊水地箇所の住民は多くの田畑を提供する必要がある	△	上下流の衡平が図られる	○	買収面積が増大するため、個人生活や地域活動への影響大 上下流の衡平が図られる	△	買収面積が増大するため、個人生活や地域活動への影響大 高築堤河道の出現が不安感を助長する 上下流の衡平が図られる	△
7.環境への影響	渇水時の流況改善が期待される ダムにおいて、現在と異なる生態系となる。 魚類や水辺の植生に影響する可能性がある。 ふれあいの場が創出される	△	遊水地において現在と異なる生態系となる。 魚類や水辺の植生に影響する可能性がある。 遊水地を公園として活用した新たな景観が創出される	△	魚類や水辺の植生に影響する可能性がある。	×	魚類や水辺の植生に影響する可能性がある。	×	築堤のため河川に人が近づきにくくなる	×