

治水対策案の評価軸ごとの評価

国土交通省

近畿地方整備局

◆大戸川ダムを含む対策案と概略評価により抽出した8案の治水対策案について、検証要領細目に示されている7つの評価軸により評価を行う。

対策案の名称	対策案の略称
(1)大戸川ダム建設を含む案	
河川整備計画：大戸川ダム	大戸川ダム案
(2)河道改修を中心とした対策案	
治水対策案Ⅰ-1：河道の掘削 全区間（2区間）	河道の掘削案
(3)大規模治水施設による対策案	
治水対策案Ⅱ-1：放水路(大戸川)+河道の掘削	放水路案
治水対策案Ⅱ-2：遊水地（新規遊水地（大戸川沿川））+河道の掘削	遊水地案
治水対策案Ⅱ-3：瀬田川新堰+河道の掘削	瀬田川新堰案
(4)既存ストックを有効活用した対策案	
治水対策案Ⅲ-2：既設ダムかさ上げ（高山、比奈知）+河道の掘削	既設ダムのかさ上げ案
治水対策案Ⅲ-3：利水容量買い上げ（日吉、高山、青蓮寺、比奈知）+河道の掘削	利水容量買い上げ案
(5)流域を中心とした対策案	
治水対策案Ⅳ-1：【雨水貯留施設+雨水浸透施設+水田等の保全（機能の向上）】+河道の掘削+利水容量買い上げ（日吉・高山・青蓮寺・比奈知）	流域を中心とした対策案（水田等の保全あり）
治水対策案Ⅳ-2：【雨水貯留施設+雨水浸透施設】+河道の掘削+水容量買い上げ（日吉・高山・青蓮寺・比奈知）	流域を中心とした対策案（水田等の保全なし）

評価軸と評価の考え方

(洪水調節の例)

第12回 今後の治水対策のあり方に関する
有識者会議「参考資料4」の抜粋

●検討主体が個別ダムの検証に係る検討を行う場合には、【別紙1】に掲げる方策を組み合わせで立案した治水対策案を、河川や流域の特性に応じ、次表のような評価軸で評価する。

評価軸※1	評価の考え方	従来の代替案検討※2	評価の定量性について※3	備考
安全度 (被害軽減効果)	●河川整備計画レベルの目標に対し安全を確保できるか	○	○	河川整備計画において想定している目標と同程度の目標を達成することを基本として治水対策案を立案することとしており、このような場合は河川整備計画と同程度の安全を確保するという評価結果となる。
	●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	-	△	例えば、ダムは、河川整備基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した場合、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、ダムによる洪水調節効果が完全には発揮されないこともある。また、堤防は、決壊しなければ被害は発生しないが、ひとたび決壊すれば甚大な被害が発生する。洪水の予測、情報の提供等は、目標を上回る洪水時においても的確な避難を行うために有効である。このような各対策案の特性を考慮して、各治水対策案について、目標を上回る洪水が発生する場合の状態を明らかにする。また、近年発生が増加する傾向にある局地的な大雨は、極めて局地的かつ短時間に発生する降雨であるため、一般的に流域面積の大きな大河川においては影響は少ないが、流域面積が小さく河川延長も短い中小河川では、短時間で河川水位が上昇し氾濫に至る場合がある。必要に応じ、各治水対策案について、局地的な大雨が発生する場合の状態を明らかにする。
	●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)	-	△	例えば、河道掘削は対策の進捗に伴って段階的に効果を発揮していく場合が多いが、ダムは完成するまでは全く効果を発現せず、完成し運用して初めて効果を発揮することになる。このような各対策案の段階的な効果の発現の特性を考慮して、各治水対策案について、対策実施手順を想定し、例えば5年後、10年後にどのような効果を発現するかについて明らかにする。
	●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)	△	△	例えば、堤防かさ上げ等は、主として事業実施箇所付近において効果を発揮する。また、ダム、遊水地等は、下流域において効果を発揮する。このような各対策案の特性を考慮して、立案する各治水対策案によって効果が及ぶ範囲が異なる場合は、その旨を明らかにする。
	※これらについて、流量低減、水位低下、資産被害抑止、人身被害抑止等の観点で適宜評価する。			
コスト	●完成までに要する費用はどのくらいか	○	○	各治水対策案について、現時点から完成するまでの費用をできる限り網羅的に見込む。
	●維持管理に要する費用はどのくらいか	-	○	各治水対策案について、維持管理に要する費用をできる限り網羅的に見込む。
	●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどれくらいか	-	○	ダム中止に伴って発生する費用等について、できる限り明らかにする。
実現性※5	※なお、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			
	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	△	△	用地取得や家屋移転補償等が必要な治水対策案については、土地所有者等の協力の見通しについて明らかにする。また、例えば、部分的に低い堤防、露堤の存置等については、浸水のおそれのある場所の土地所有者等の方々の理解が得られるかについて見直しをできる限り明らかにする。
	●その他の関係者との調整の見通しはどうか	-	△	各治水対策案の実施に当たって、調整すべき関係者を想定し、調整の見直しをできる限り明らかにする。関係者とは、例えば、ダムの有効活用の場合の共同事業者、堤防かさ上げの場合の橋梁架け替えの際の橋梁管理者、河道掘削時の堰・樋門・樋管等改築の際の許可工事物管理者、漁業関係者が考えられる。
	●法制度上の観点から実現性が見通しはどうか	※6	-	各治水対策案について、現行法制度で対応可能か、関連法令に抵触することがないか、条例を制定することによって対応可能かなど、どの程度実現性があるかについて見直しを明らかにする。
持続性	●将来にわたって持続可能といえるか	-	△	各治水対策案について、その効果を維持していくために必要となる定期的な監視や観測、対策方法の検討、関係者との調整等をできる限り明らかにする。
	●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	-	-	例えば、河道の掘削は、掘削量を増減させることにより比較的柔軟に対応することができるが、再び堆積すると効果が低下することに留意する必要がある。また、引堤は、新たな築堤と旧堤撤去を実施することが必要となり、柔軟に対応することは容易ではない。ダムは、操作規則の変更やかさ上げ等を行うことが考えられる。このような各対策案の特性を考慮して、将来の不確実性に対する各治水対策案の特性を明らかにする。
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	○	△	各治水対策案について、土地の買収、家屋の移転に伴う個人の生活や地域の経済活動、コミュニティ、まちづくり等への影響の観点から、事業地及びその周辺にどのような影響が生じるのか、できる限り明らかにする。また、必要に応じ対象地域の人口動態と対策との関係を分析し、過疎化の進行等への影響について検討する。なお、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●地域振興に対してどのような効果があるか	-	△	例えば、調節池等によって公園や水面ができると、観光客が増加し、地域振興に寄与する場合がある。このように、治水対策案によっては、地域振興に効果がある場合があるので、必要に応じ、その効果を明らかにする。
	●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	-	-	例えば、ダム等は建設地付近で用地買収や家屋移転補償を伴い、受益を享受するのは下流域であるのが一般的である。一方、引堤等は対策実施箇所と受益地が比較的接近している。各治水対策案について、地域間でどのように利害が異なり、利害の衡平にどのように配慮がなされているか、できる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
環境への影響	●水環境に対してどのような影響があるか	△	△	各治水対策案について、現況と比べて水量や水質がどのように変化するか、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●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	△	△	各治水対策案について、地域を特徴づける生態系や動植物の重要な種等への影響がどのように生じるのか及び下流河川も含めた流域全体の自然環境にどのような影響が生じるのかを、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●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	△	△	各治水対策案について、土砂流動がどのように変化するか、それにより下流河川や海岸における土砂の堆積又は侵食にどのような変化が生じるのか、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●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	△	△	各治水対策案について、景観がどう変化するか、河川や湖沼での野外レクリエーションを通じた人と自然との触れ合いの活動及び日常的な人と自然との触れ合いの活動がどのように変化するかをできる限り明らかにする。また、必要に応じ影響緩和のための対策を検討し、対策の内容や想定される効果等について明らかにする。
	●その他	-	-	以上の項目に加えて特筆される環境影響があれば、利用できるデータの制約や想定される影響の程度に応じてできる限り明らかにする(例えば、CO ₂ 排出の軽減)。

※1 本表の評価軸の間には相互依存性がある(例えば、「実現性」と「コスト」と「安全度(段階的にどのように安全度が確保されていくのか)」はそれぞれが独立しているのではなく、実現性が低いとコストが高くなったり、効果発現時期が遅くなる場合がある)ものがあることに留意する必要がある。

※2 ○: 評価の視点としてよく使われてきている、△: 評価の視点として使われている場合がある、-: 明示した評価はほとんど又は全く行われてきていない

※3 ○: 原則として定量的評価を行うことが可能、△: 主として定性的に評価をせざるを得ないが、一部の事項については定量的な表現が可能な場合がある、-: 定量的評価が直には困難

※4 「実現性」としては、例えば、達成しうる安全度が著しく低くないか、コストが著しく高くないか、持続性があるか、地域に与える影響や自然環境へ与える影響が著しく大きくないかが考えられるが、これらについては、実現性以外の評価軸を参照すること。

※5 これまで、法制度上又は技術上の観点から実現性が乏しい案は代替案として検討されない場合が多かった。

		(1) 現行計画案 (大戸川ダム案)	(2) 河道改修を中心とした対策案 (河道の掘削案)	(3) 大規模治水施設による対策案 (放水路案)	(4) 大規模治水施設による対策案 (遊水地案)	(5) 大規模治水施設による対策案 (瀬田川新堰案)	(6) 既存ストックを有効活用した対策案 (既設ダムのかさ上げ案)	(7) 既存ストックを有効活用した対策案 (利水容量買い上げ案)	(8) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全あり)	(9) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全なし)
治水対策案と 実施内容の概要		(河川整備計画) 大戸川ダム	対策案Ⅰ-1 河道の掘削	対策案Ⅱ-1 放水路(大戸川) +河道の掘削	対策案Ⅱ-2 遊水地(新規遊水地(大戸川沿川)) +河道の掘削	対策案Ⅱ-3 瀬田川新堰+河道の掘削	対策案Ⅲ-2 既設ダムかさ上げ(高山、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅲ-3 利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅳ-1 雨水貯留施設+雨水浸透施設 +水田等の保全(機能向上)+河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)	対策案Ⅳ-2 雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)
評価軸と評価の考え方										
1) 安全度 (被害軽減効果)	● 河川整備計画 レベルの目標に 対し安全を確保 できるか	・河川整備計画の計画対象区間において、河川整備計画で想定している目標流量を安全に流すことができる。	・現行計画案と同程度の安全を確保できる。							
	● 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	【1/100規模の洪水が発生した場合】 ※大戸川については1/80規模で評価 ・大戸川ダムの洪水調節計画は、河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、ダムによる洪水調節効果を発揮する。	【1/100規模の洪水が発生した場合】 ※大戸川については1/80規模で評価	【1/100規模の洪水が発生した場合】 ※大戸川については1/80規模で評価	【1/100規模の洪水が発生した場合】 ※大戸川については1/80規模で評価 ・遊水地の洪水調節計画は大戸川の河川整備計画レベルの洪水から決めることを想定しており、遊水地による洪水調節効果が完全には発揮されないことがある。	【1/100規模の洪水が発生した場合】 ※大戸川については1/80規模で評価 ・瀬田川新堰の洪水調節計画は、河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、ダムによる洪水調節効果を発揮する。	【1/100規模の洪水が発生した場合】 ※大戸川については1/80規模で評価 ・高山ダムおよび比奈知ダムかさ上げによる洪水調節計画は、河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、ダムによる洪水調節効果を発揮する。	【1/100規模の洪水が発生した場合】 ※大戸川については1/80規模で評価 ・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム利水容量買い上げによる洪水調節計画は、河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、ダムによる洪水調節効果を発揮する。	【1/100規模の洪水が発生した場合】 ※大戸川については1/80規模で評価 ・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム利水容量買い上げによる洪水調節計画は、河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、ダムによる洪水調節効果を発揮する。	【1/100規模の洪水が発生した場合】 ※大戸川については1/80規模で評価 ・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム利水容量買い上げによる洪水調節計画は、河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、ダムによる洪水調節効果を発揮する。
		・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。	・河道の水位が計画高水位を超えた場合は、堤防決壊の可能性が生じる。	・河道の水位が計画高水位を超えた場合は、堤防決壊の可能性が生じる。	・なお、遊水地は降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。	・なお、瀬田川新堰は降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。	・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。	・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。	・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。	・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。
		・計画高水位を超える区間 (山付区間は除いて算出) (淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 河道の水位は計画高水位以下である。 (宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 河道の水位は計画高水位以下である。 (大戸川) 区間6.4km<0.0k~6.4k> 河道の水位は計画高水位以下である。	・計画高水位を超える区間 (山付区間は除いて算出) (淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 河道の水位は計画高水位以下である。 (宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 河道の水位は計画高水位以下である。							
		【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・大戸川ダムの洪水調節計画は、河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、ダムによる洪水調節効果を発揮する。	【河川整備基本方針レベルの洪水】	【河川整備基本方針レベルの洪水】	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・遊水地の洪水調節計画は大戸川の河川整備計画レベルの洪水から決めることを想定しており、遊水地による洪水調節効果が完全には発揮されないことがある。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・瀬田川新堰の洪水調節計画は、河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、ダムによる洪水調節効果を発揮する。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・高山ダムおよび比奈知ダムかさ上げによる洪水調節計画は、河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、ダムによる洪水調節効果を発揮する。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム利水容量買い上げによる洪水調節計画は、河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、ダムによる洪水調節効果を発揮する。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム利水容量買い上げによる洪水調節計画は、河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、ダムによる洪水調節効果を発揮する。	【河川整備基本方針レベルの洪水】 ・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム利水容量買い上げによる洪水調節計画は、河川整備基本方針レベルの洪水から決められており、ダムによる洪水調節効果を発揮する。
		・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。	・河道の水位が計画高水位を超えた場合は、堤防決壊の可能性が生じる。	・河道の水位が計画高水位を超えた場合は、堤防決壊の可能性が生じる。	・なお、遊水地は降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。	・なお、瀬田川新堰は降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。	・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。	・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。	・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。	・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。
		・計画高水位を超える区間 (山付区間は除いて算出) (淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 河道の水位は計画高水位以下である。 (宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ0.6km (大戸川) 区間6.4km<0.0k~6.4k> 河道の水位は計画高水位以下である。	・計画高水位を超える区間 (山付区間は除いて算出) (淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 河道の水位は計画高水位以下である。 (宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ0.8km	・計画高水位を超える区間 (山付区間は除いて算出) (淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 河道の水位は計画高水位以下である。 (宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ0.8km	・計画高水位を超える区間 (山付区間は除いて算出) (淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 河道の水位は計画高水位以下である。 (宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ0.8km	・計画高水位を超える区間 (山付区間は除いて算出) (淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 河道の水位は計画高水位以下である。 (宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ0.6km				

	(1) 現行計画案 (大戸川ダム案)	(2) 河道改修を中心とした対策案 (河道の掘削案)	(3) 大規模治水施設による対策案 (放水路案)	(4) 大規模治水施設による対策案 (遊水地案)	(5) 大規模治水施設による対策案 (瀬田川新堰案)	(6) 既存ストックを有効活用した対策案 (既設ダムのかさ上げ案)	(7) 既存ストックを有効活用した対策案 (利水容量買い上げ案)	(8) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全あり)	(9) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全なし)
治水対策案と 実施内容の概要	(河川整備計画) 大戸川ダム	対策案Ⅰ-1 河道の掘削	対策案Ⅱ-1 放水路(大戸川) +河道の掘削	対策案Ⅱ-2 遊水地(新規遊水地(大戸川沿川)) +河道の掘削	対策案Ⅱ-3 瀬田川新堰+河道の掘削	対策案Ⅲ-2 既設ダムかさ上げ(高山、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅲ-3 利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅳ-1 雨水貯留施設+雨水浸透施設 +水田等の保全(機能向上)+河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)	対策案Ⅳ-2 雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)
評価軸と評価の考え方									
1) 安全度 (被害軽減効果)	<p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 (想定最大規模の洪水が発生した場合※)</p> <p>・大戸川ダムは、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、河川整備基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果が完全には発揮されないことがある。</p> <p>・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。</p> <p>・河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合に比べ、河道の水位が計画高水位を超えるため、さらに堤防決壊の可能性が高まる。</p> <p>・計画高水位を超える区間 (山村区間は除いて算出)</p> <p>(淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 超過区間は延べ30.8km</p> <p>(宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ14.8km</p> <p>(大戸川) 区間6.4km<0.0k~6.4k> 超過区間は延べ6.4km</p>	<p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 (想定最大規模の洪水が発生した場合※)</p> <p>・河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合に比べ、河道の水位が計画高水位を超えるため、さらに堤防決壊の可能性が高まる。</p> <p>・計画高水位を超える区間 (山村区間は除いて算出)</p> <p>(淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 超過区間は31.2km</p> <p>(宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ14.8km</p> <p>(大戸川) 区間6.4km<0.0k~6.4k> 超過区間は延べ6.4km</p>	<p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 (想定最大規模の洪水が発生した場合※)</p> <p>・河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合に比べ、河道の水位が計画高水位を超えるため、さらに堤防決壊の可能性が高まる。</p> <p>・計画高水位を超える区間 (山村区間は除いて算出)</p> <p>(淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 超過区間は31.2km</p> <p>(宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ14.8km</p> <p>(大戸川) 区間6.4km<0.0k~6.4k> 超過区間は延べ6.4km</p>	<p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 (想定最大規模の洪水が発生した場合※)</p> <p>・遊水地の洪水調節計画は大戸川の河川整備計画レベルの洪水から決めることを想定しており、河川整備基本方針レベルを上回る洪水が発生した場合、遊水地による洪水調節効果が完全には発揮されないことがある。</p> <p>・なお、遊水地は降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。</p> <p>・河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合に比べ、河道の水位が計画高水位を超えるため、さらに堤防決壊の可能性が高まる。</p> <p>・計画高水位を超える区間 (山村区間は除いて算出)</p> <p>(淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 超過区間は延べ30.8km</p> <p>(宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ14.8km</p> <p>(大戸川) 区間6.4km<0.0k~6.4k> 超過区間は延べ6.4km</p>	<p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 (想定最大規模の洪水が発生した場合※)</p> <p>・瀬田川新堰の洪水調節計画は河川整備基本方針レベルの洪水から決めることを想定しており、河川整備基本方針レベルを上回る洪水が発生した場合、堰による洪水調節効果が完全には発揮されないことがある。</p> <p>・なお、瀬田川新堰は降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。</p> <p>・河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合に比べ、河道の水位が計画高水位を超えるため、さらに堤防決壊の可能性が高まる。</p> <p>・計画高水位を超える区間 (山村区間は除いて算出)</p> <p>(淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 超過区間は延べ30.8km</p> <p>(宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ14.8km</p> <p>(大戸川) 区間6.4km<0.0k~6.4k> 超過区間は延べ6.4km</p>	<p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 (想定最大規模の洪水が発生した場合※)</p> <p>・高山ダムおよび比奈知ダムは、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、河川整備基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した場合、ダムによる洪水調節効果が完全には発揮されないことがある。</p> <p>・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。</p> <p>・河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合に比べ、河道の水位が計画高水位を超えるため、さらに堤防決壊の可能性が高まる。</p> <p>・計画高水位を超える区間 (山村区間は除いて算出)</p> <p>(淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 超過区間は延べ31.0km</p> <p>(宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ14.8km</p> <p>(大戸川) 区間6.4km<0.0k~6.4k> 超過区間は延べ6.4km</p>	<p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 (想定最大規模の洪水が発生した場合※)</p> <p>・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダムは、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、河川整備基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した場合、日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダムのそれぞれの容量活用による洪水調節効果が完全には発揮されないことがある。</p> <p>・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。</p> <p>・河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合に比べ、河道の水位が計画高水位を超えるため、さらに堤防決壊の可能性が高まる。</p> <p>・計画高水位を超える区間 (山村区間は除いて算出)</p> <p>(淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 超過区間は延べ30.8km</p> <p>(宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ14.8km</p> <p>(大戸川) 区間6.4km<0.0k~6.4k> 超過区間は延べ6.4km</p>	<p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 (想定最大規模の洪水が発生した場合※)</p> <p>・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダムは、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、河川整備基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した場合、日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダムのそれぞれの容量活用による洪水調節効果が完全には発揮されないことがある。</p> <p>・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。</p> <p>・河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合に比べ、河道の水位が計画高水位を超えるため、さらに堤防決壊の可能性が高まる。</p> <p>・計画高水位を超える区間 (山村区間は除いて算出)</p> <p>(淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 超過区間は延べ30.8km</p> <p>(宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ14.8km</p> <p>(大戸川) 区間6.4km<0.0k~6.4k> 超過区間は延べ6.4km</p>	<p>【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 (想定最大規模の洪水が発生した場合※)</p> <p>・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダムは、ダム流入量よりも流量を増加させることはないが、河川整備基本方針レベルを上回る大きな洪水が発生した場合、日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダムのそれぞれの容量活用による洪水調節効果が完全には発揮されないことがある。</p> <p>・なお、ダムは降雨の地域分布、時間分布や降雨の規模によって効果量が異なる。</p> <p>・河川整備基本方針レベルの洪水が発生した場合に比べ、河道の水位が計画高水位を超えるため、さらに堤防決壊の可能性が高まる。</p> <p>・計画高水位を超える区間 (山村区間は除いて算出)</p> <p>(淀川本川) 区間37.0km<0.0k~37.0k> 超過区間は延べ30.8km</p> <p>(宇治川) 区間14.8km<37.0k~51.8k> 超過区間は延べ14.8km</p> <p>(大戸川) 区間6.4km<0.0k~6.4k> 超過区間は延べ6.4km</p>
	<p>【局地的な大雨】 ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは洪水を流下させることができる。</p> <p>・局地的な大雨が大戸川ダム上流域で発生した場合、ダムの容量を上回るまでは洪水調節が可能である。</p>	<p>【局地的な大雨】 ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは洪水を流下させることができる。</p>	<p>【局地的な大雨】 ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは洪水を流下させることができる。</p> <p>・局地的な大雨が遊水地上流域で発生した場合、遊水地の容量を上回るまでは洪水調節が可能である。</p>	<p>【局地的な大雨】 ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは洪水を流下させることができる。</p> <p>・局地的な大雨が瀬田川新堰上流域で発生した場合、琵琶湖水位1.4mを上回るまでは洪水調節が可能である。</p>	<p>【局地的な大雨】 ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは洪水を流下させることができる。</p> <p>・局地的な大雨が高山ダムおよび比奈知ダム上流域で発生した場合、高山ダムおよび比奈知ダムかさ上げ後の容量を上回るまでは洪水調節が可能である。</p>	<p>【局地的な大雨】 ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは洪水を流下させることができる。</p> <p>・局地的な大雨が日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム上流域で発生した場合、利水容量買い上げ後のダムの容量を上回るまでは洪水調節が可能である。</p>	<p>【局地的な大雨】 ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは洪水を流下させることができる。</p> <p>・局地的な大雨が日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム上流域で発生した場合、利水容量買い上げ後のダムの容量を上回るまでは洪水調節が可能である。</p>	<p>【局地的な大雨】 ・河道の水位が計画高水位を上回るまでは洪水を流下させることができる。</p> <p>・局地的な大雨が日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダム上流域で発生した場合、利水容量買い上げ後のダムの容量を上回るまでは洪水調節が可能である。</p>	
●段階的にどの ように安全度が 確保されていく のか	<p>【10年後】 ・大戸川ダムは事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。</p> <p>・河道の掘削等の河道改修は完了し、効果が発現していると想定される。</p> <p>【20年後】 ・大戸川ダムは工事工程上では完成し、ダム下流区間において効果を発揮していると想定される。 ※なお、大戸川ダムは淀川水系河川整備計画において「ダム本体工事については、中・上流部の河川改修の進捗状況とその影響を検証しながら実施時期を検討する」となっていることから、ダム本体工事着工にあたっては淀川水系河川整備計画の変更が必要である。 (予算の状況等により変動する可能性がある)</p>	<p>【10年後】</p> <p>・河道の掘削等の河道改修について、改修を行った区間から順次効果が発現していると想定される。</p> <p>【20年後】</p> <p>・河道の掘削等の河道改修について、改修を行った区間から順次効果が発現していると想定される。</p> <p>(予算の状況等により変動する可能性がある)</p>	<p>【10年後】</p> <p>・放水路は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。</p> <p>・河道の掘削等の河道改修について、改修を行った区間から順次効果が発現していると想定される。</p> <p>【20年後】</p> <p>・放水路は完成し、効果が発現していると想定される。</p> <p>・河道の掘削等の河道改修について、改修を行った区間から順次効果が発現していると想定される。</p> <p>(予算の状況等により変動する可能性がある)</p>	<p>【10年後】</p> <p>・遊水地は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。</p> <p>・河道の掘削等の河道改修について、改修を行った区間から順次効果が発現していると想定される。</p> <p>【20年後】</p> <p>・遊水地は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。</p> <p>・河道の掘削等の河道改修は完了し、効果が発現していると想定される。</p> <p>(予算の状況等により変動する可能性がある)</p>	<p>【10年後】</p> <p>・瀬田川新堰は事業実施中であり、効果の発現は見込めないと想定される。</p> <p>・河道の掘削等の河道改修について、改修を行った区間から順次効果が発現していると想定される。</p> <p>【20年後】</p> <p>・瀬田川新堰は完成し、効果が発現していると想定される。</p> <p>・河道の掘削等の河道改修は完了し、効果が発現していると想定される。</p> <p>(予算の状況等により変動する可能性がある)</p>	<p>【10年後】</p> <p>・高山ダムおよび比奈知ダムのかさ上げは、関係住民、関係機関との調整が整えば、ダム下流区間において効果を発現していると想定される。</p> <p>・河道の掘削等の河道改修について、改修を行った区間から順次効果が発現していると想定される。</p> <p>【20年後】</p> <p>・河道の掘削等の河道改修は完了し、効果が発現していると想定される。</p> <p>(予算の状況等により変動する可能性がある)</p>	<p>【10年後】</p> <p>・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダムの利水容量の買い上げは関係機関との調整が整えば、ダム下流区間において効果を発現していると想定される。</p> <p>・河道の掘削等の河道改修について、改修を行った区間から順次効果が発現していると想定される。</p> <p>【20年後】</p> <p>・河道の掘削等の河道改修は完了し、効果が発現していると想定される。</p> <p>(予算の状況等により変動する可能性がある)</p>	<p>【10年後】</p> <p>・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダムの利水容量の買い上げは関係機関との調整が整えば、ダム下流区間において効果を発現していると想定される。</p> <p>・河道の掘削等の河道改修について、改修を行った区間から順次効果が発現していると想定される。</p> <p>・雨水貯留施設、雨水浸透施設、水田等の保全(機能向上)は、地権者や施設管理者の協力が得られれば、効果を発現していると想定される。</p> <p>【20年後】</p> <p>・河道の掘削等の河道改修は完了し、効果が発現していると想定される。</p> <p>(予算の状況等により変動する可能性がある)</p>	<p>【10年後】</p> <p>・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダムの利水容量の買い上げは関係機関との調整が整えば、ダム下流区間において効果を発現していると想定される。</p> <p>・河道の掘削等の河道改修について、改修を行った区間から順次効果が発現していると想定される。</p> <p>・雨水貯留施設、雨水浸透施設は、地権者や施設管理者の協力が得られれば、効果を発現していると想定される。</p> <p>【20年後】</p> <p>・河道の掘削等の河道改修は完了し、効果が発現していると想定される。</p> <p>(予算の状況等により変動する可能性がある)</p>
●どの範囲で どのような効果 が確保されていく のか	<p>・河川整備計画の計画対象区間において、河川整備計画で想定している目標流量を流すことができる。</p>	<p>・河川整備計画の計画対象区間において、現行計画案と同程度の安全を確保できる。</p>	<p>・河川整備計画の計画対象区間において、現行計画案と同程度の安全を確保できる。</p>	<p>・河川整備計画の計画対象区間において、現行計画案と同程度の安全を確保できる。</p>	<p>・河川整備計画の計画対象区間において、現行計画案と同程度の安全を確保できる。</p>	<p>・河川整備計画の計画対象区間において、現行計画案と同程度の安全を確保できる。</p> <p>・なお、木津川においても流量低減効果がある。</p>	<p>・河川整備計画の計画対象区間において、現行計画案と同程度の安全を確保できる。</p> <p>・なお、桂川・木津川においても流量低減効果がある。</p>	<p>・河川整備計画の計画対象区間において、現行計画案と同程度の安全を確保できる。</p> <p>・なお、桂川・木津川においても流量低減効果がある。</p>	<p>・河川整備計画の計画対象区間において、現行計画案と同程度の安全を確保できる。</p> <p>・なお、桂川・木津川においても流量低減効果がある。</p>

※「想定し得る最大規模の降雨に係る国土交通大臣が定める基準を定める告示(国土交通省告示第869号)」に定める別表第八を用いて算出

		(1) 現行計画案 (大戸川ダム案)	(2) 河道改修を中心とした対策案 (河道の掘削案)	(3) 大規模治水施設による対策案 (放水路案)	(4) 大規模治水施設による対策案 (遊水地案)	(5) 大規模治水施設による対策案 (瀬田川新堰案)	(6) 既存ストックを有効活用した対策案 (既設ダムのかさ上げ案)	(7) 既存ストックを有効活用した対策案 (利水容量買い上げ案)	(8) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全あり)	(9) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全なし)
治水対策案と 実施内容の概要		(河川整備計画) 大戸川ダム	対策案Ⅰ-1 河道の掘削	対策案Ⅱ-1 放水路(大戸川) +河道の掘削	対策案Ⅱ-2 遊水地(新規遊水地(大戸川沿川)) +河道の掘削	対策案Ⅱ-3 瀬田川新堰+河道の掘削	対策案Ⅲ-2 既設ダムかさ上げ(高山、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅲ-3 利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅳ-1 雨水貯留施設+雨水浸透施設 +水田等の保全(機能向上)+河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)	対策案Ⅳ-2 雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)
評価軸と評価の考え方										
2)コスト	●完成までに要する費用はどのくらいか	約3,510億円 ・うち大戸川ダム残事業費約478億円 (費用は、平成28年度以降の残事業費)	約4,480億円 ・うち大戸川ダムの効果量に相当する河道改修費等約1,450億円	約4,660億円 ・うち大戸川ダムの効果量に相当する河道改修費等約1,630億円	約4,850億円 ・うち大戸川ダムの効果量に相当する河道改修費等約1,820億円	約3,820億円 ・うち大戸川ダムの効果量に相当する河道改修費等約790億円	約4,330億円 ・うち大戸川ダムの効果量に相当する河道改修費等約1,290億円	約3,910億円+利水容量買い上げに要する費用※ ・うち大戸川ダムの効果量に相当する河道改修費等約900億円	約6,140億円+利水容量買い上げに要する費用※ ・うち大戸川ダムの効果量に相当する河道改修費等約3,120億円	約6,110億円+利水容量買い上げに要する費用※ ・うち大戸川ダムの効果量に相当する河道改修費等約3,100億円
	●維持管理に要する費用はどのくらいか	現状の維持管理費+約286百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記のほかに、掘削にかかる費用が必要となる。(河道掘削量約510万m ³)	現状の維持管理費と同程度 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記のほかに、掘削にかかる費用が必要となる。(なお、河道掘削量(約760万m ³)は、現行計画案より多い。)	現状の維持管理費+約94百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記のほかに、掘削にかかる費用が必要となる。(なお、河道掘削量(約680万m ³)は、現行計画案より多い。)	現状の維持管理費+約20百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記のほかに、掘削にかかる費用が必要となる。(なお、河道掘削量(約1,090万m ³)は、現行計画案より多い。)	現状の維持管理費+約155百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記のほかに、掘削にかかる費用が必要となる。(なお、河道掘削量(約600万m ³)は、現行計画案より多い。)	現状の維持管理費+約255百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記のほかに、掘削にかかる費用が必要となる。(なお、河道掘削量(約640万m ³)は、現行計画案より多い。)	現状の維持管理費+約557百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記のほかに、掘削にかかる費用が必要となる。(なお、河道掘削量(約600万m ³)は、現行計画案より多い。)	現状の維持管理費+約557百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記のほかに、掘削にかかる費用が必要となる。(なお、河道掘削量(約600万m ³)は、現行計画案より多い。)	現状の維持管理費+約557百万円/年 ・河道掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は、上記のほかに、掘削にかかる費用が必要となる。(なお、河道掘削量(約600万m ³)は、現行計画案より多い。)
	●その他の費用(ダム中止に伴って発生する費用等)はどれくらいか	・発生しない。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞等により約3億円が必要と見込んでいる。 【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞等により約3億円が必要と見込んでいる。 【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞等により約3億円が必要と見込んでいる。 【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞等により約3億円が必要と見込んでいる。 【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞等により約3億円が必要と見込んでいる。 【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞等により約3億円が必要と見込んでいる。 【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞等により約3億円が必要と見込んでいる。 【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。	【中止に伴う費用】 ・横坑閉塞等により約3億円が必要と見込んでいる。 【その他留意事項】 ・生活再建事業として付替道路工事の残事業はあるが、その実施の取り扱いについては、今後、関係者との調整が必要である。

	(1)現行計画案 (大戸川ダム案)	(2)河道改修を中心とした対策案 (河道の掘削案)	(3)大規模治水施設による対策案 (放水路案)	(4)大規模治水施設による対策案 (遊水地案)	(5)大規模治水施設による対策案 (瀬田川新堰案)	(6)既存ストックを有効活用した対策案 (既設ダムのかさ上げ案)	(7)既存ストックを有効活用した対策案 (利水容量買い上げ案)	(8)流域を中心とした対策案 (水田等の保全あり)	(9)流域を中心とした対策案 (水田等の保全なし)
治水対策案と 実施内容の概要	(河川整備計画) 大戸川ダム	対策案Ⅰ-1 河道の掘削	対策案Ⅱ-1 放水路(大戸川) +河道の掘削	対策案Ⅱ-2 遊水地(新規遊水地(大戸川沿川)) +河道の掘削	対策案Ⅱ-3 瀬田川新堰+河道の掘削	対策案Ⅲ-2 既設ダムかさ上げ(高山、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅲ-3 利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅳ-1 雨水貯留施設+雨水浸透施設 +水田等の保全(機能向上)+河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)	対策案Ⅳ-2 雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)
評価軸と評価の考え方									
3)実現性	<p>●土地所有者等の協力の見直しはどうか</p> <p>【大戸川ダム】 ・大戸川ダム建設に必要な全55戸の家屋移転は完了している。 用地補償面積 約163ha(約137ha取得済み)</p> <p>【河道の掘削】 ・今後の事業進捗にあわせ、堤防整備や河道掘削に伴って発生する残土の搬出先の土地所有者の協力を得る必要がある。 河道掘削土量 約510万m³</p> <p>●その他の関係者等との調整の見直しはどうか</p> <p>・河道改修に伴い対策が必要となる橋梁等の施設管理者との調整を実施していく必要がある。 1橋の橋梁架替 (上記の対策内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。)</p> <p>・河道改修に伴い関係河川使用者及び漁業関係者との調整を実施していく必要がある。</p> <p>・大戸川ダム建設に伴う関係河川使用者及び漁業関係者との調整を実施していく必要がある。</p> <p>●法制度上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・現行法制度のもとで治水対策案(1)を実施することは可能である。</p> <p>●技術上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。</p>	<p>【河道の掘削】 ・今後の事業進捗にあわせ、堤防整備や河道掘削に伴って発生する残土の搬出先の土地所有者の協力を得る必要がある。 河道掘削土量 約760万m³</p> <p>●河道改修に伴い対策が必要となる橋梁等の施設管理者との調整を実施していく必要がある。 8橋の橋梁架替 (上記の対策内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。)</p> <p>・河道改修に伴い関係河川使用者及び漁業関係者との調整を実施していく必要がある。</p> <p>●法制度上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・現行法制度のもとで治水対策案(2)を実施することは可能である。</p> <p>●技術上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。</p>	<p>【放水路】 ・放水路の設置にあたり、土地所有者との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明を行っていない。 用地補償面積 約2ha</p> <p>【河道の掘削】 ・今後の事業進捗にあわせ、堤防整備や河道掘削に伴って発生する残土の搬出先の土地所有者の協力を得る必要がある。 河道掘削土量 約680万m³</p> <p>●河道改修に伴い対策が必要となる橋梁等の施設管理者との調整を実施していく必要がある。 1橋の橋梁架替 (上記の対策内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。)</p> <p>・河道改修に伴い関係河川使用者及び漁業関係者との調整を実施していく必要がある。</p> <p>●法制度上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・現行法制度のもとで治水対策案(3)を実施することは可能である。</p> <p>●技術上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。</p>	<p>【遊水地】 ・遊水地により、49戸の家屋移転が必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明を行っていない。 用地補償面積 約218ha</p> <p>【河道の掘削】 ・今後の事業進捗にあわせ、堤防整備や河道掘削に伴って発生する残土の搬出先の土地所有者の協力を得る必要がある。 河道掘削土量 約1,090万m³</p> <p>●河道改修に伴い対策が必要となる橋梁等の施設管理者との調整を実施していく必要がある。 8橋の橋梁架替 (上記の対策内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。)</p> <p>・河道改修に伴い関係河川使用者及び漁業関係者との調整を実施していく必要がある。</p> <p>●法制度上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・現行法制度のもとで治水対策案(4)を実施することは可能である。</p> <p>●技術上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。</p>	<p>【瀬田川新堰】 ・瀬田川新堰により、18戸の家屋移転が必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明を行っていない。 用地補償面積 約2ha</p> <p>【河道の掘削】 ・今後の事業進捗にあわせ、堤防整備や河道掘削に伴って発生する残土の搬出先の土地所有者の協力を得る必要がある。 河道掘削土量 約600万m³</p> <p>●河道改修に伴い対策が必要となる橋梁等の施設管理者との調整を実施していく必要がある。 9橋の橋梁架替 (上記の対策内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。)</p> <p>・河道改修に伴い関係河川使用者及び漁業関係者との調整を実施していく必要がある。</p> <p>●法制度上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・現行法制度のもとで治水対策案(5)を実施することは可能である。</p> <p>●技術上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・琵琶湖沿岸地域に洪水被害を発生させないよう瀬田川新堰からの事前放流が必要であり、より確実に治水上の安全を確保するためには降雨の予測技術の精度向上が必要である。</p>	<p>【既設ダムのかさ上げ】 ・既設ダムのかさ上げにより、高山ダムで53戸、比奈知ダムで4戸の家屋移転が必要となる。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明を行っていない。 用地補償面積 高山ダム 約42ha 比奈知ダム 約6ha</p> <p>【河道の掘削】 ・今後の事業進捗にあわせ、堤防整備や河道掘削に伴って発生する残土の搬出先の土地所有者の協力を得る必要がある。 河道掘削土量 約640万m³</p> <p>●河道改修に伴い対策が必要となる橋梁等の施設管理者との調整を実施していく必要がある。 8橋の橋梁架替 (上記の対策内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。)</p> <p>・河道改修に伴い関係河川使用者及び漁業関係者との調整を実施していく必要がある。</p> <p>●法制度上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・現行法制度のもとで治水対策案(6)を実施することは可能である。</p> <p>●技術上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・高山ダムは完成後約50年経過していることから、現施設を活用したかさ上げが技術的に問題がないか、詳細な調査が必要である。</p>	<p>【雨水貯留施設】 ・雨水貯留施設等の対象となる147箇所の学校、公園および農業用ため池への設置が必要であり、土地所有者との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明を行っていない。</p> <p>【雨水浸透施設】 ・雨水浸透施設は約128万基の設置が必要であり、土地所有者等との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明を行っていない。</p> <p>【水田等の保全(機能向上)】 ・水田等の保全(機能向上)の対象となる約79km²の水田への設置が必要であり、土地所有者等との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明を行っていない。</p> <p>【河道の掘削】 ・今後の事業進捗にあわせ、堤防整備や河道掘削に伴って発生する残土の搬出先の土地所有者の協力を得る必要がある。 河道掘削土量 約600万m³</p> <p>●河道改修に伴い対策が必要となる橋梁等の施設管理者との調整を実施していく必要がある。 8橋の橋梁架替 (上記の対策内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。)</p> <p>・河道改修に伴い関係河川使用者及び漁業関係者との調整を実施していく必要がある。</p> <p>●法制度上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・現行法制度のもとで治水対策案(7)を実施することは可能である。</p> <p>●技術上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。</p>	<p>【雨水貯留施設】 ・雨水貯留施設等の対象となる147箇所の学校、公園および農業用ため池への設置が必要であり、土地所有者との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明を行っていない。</p> <p>【雨水浸透施設】 ・雨水浸透施設は約128万基の設置が必要であり、土地所有者等との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明を行っていない。</p> <p>【河道の掘削】 ・今後の事業進捗にあわせ、堤防整備や河道掘削に伴って発生する残土の搬出先の土地所有者の協力を得る必要がある。 河道掘削土量 約600万m³</p> <p>●河道改修に伴い対策が必要となる橋梁等の施設管理者との調整を実施していく必要がある。 8橋の橋梁架替 (上記の対策内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。)</p> <p>・河道改修に伴い関係河川使用者及び漁業関係者との調整を実施していく必要がある。</p> <p>●法制度上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・現行法制度のもとで治水対策案(8)を実施することは可能である。</p> <p>●技術上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。</p>	<p>【雨水貯留施設】 ・雨水貯留施設等の対象となる147箇所の学校、公園および農業用ため池への設置が必要であり、土地所有者との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明を行っていない。</p> <p>【雨水浸透施設】 ・雨水浸透施設は約128万基の設置が必要であり、土地所有者等との合意形成が必要である。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明を行っていない。</p> <p>【河道の掘削】 ・今後の事業進捗にあわせ、堤防整備や河道掘削に伴って発生する残土の搬出先の土地所有者の協力を得る必要がある。 河道掘削土量 約600万m³</p> <p>●河道改修に伴い対策が必要となる橋梁等の施設管理者との調整を実施していく必要がある。 8橋の橋梁架替 (上記の対策内容については、今後、設計等の進捗により変更が生じる可能性がある。)</p> <p>・河道改修に伴い関係河川使用者及び漁業関係者との調整を実施していく必要がある。</p> <p>●法制度上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・現行法制度のもとで治水対策案(9)を実施することは可能である。</p> <p>●技術上の観点から実現性の見直しはどうか</p> <p>・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。</p>

	(1) 現行計画案 (大戸川ダム案)	(2) 河道改修を中心とした対策案 (河道の掘削案)	(3) 大規模治水施設による対策案 (放水路案)	(4) 大規模治水施設による対策案 (遊水地案)	(5) 大規模治水施設による対策案 (瀬田川新堰案)	(6) 既存ストックを有効活用した対策案 (既設ダムのかさ上げ案)	(7) 既存ストックを有効活用した対策案 (利水容量買い上げ案)	(8) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全あり)	(9) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全なし)
治水対策と 実施内容の概要	(河川整備計画) 大戸川ダム	対策案Ⅰ-1 河道の掘削	対策案Ⅱ-1 放水路(大戸川) +河道の掘削	対策案Ⅱ-2 遊水地(新規遊水地(大戸川沿川)) +河道の掘削	対策案Ⅱ-3 瀬田川新堰+河道の掘削	対策案Ⅲ-2 既設ダムかさ上げ(高山、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅲ-3 利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅳ-1 雨水貯留施設+ 雨水浸透施設 +水田等の保全(機能向上)+河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)	対策案Ⅳ-2 雨水貯留施設+ 雨水浸透施設 +河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)
評価軸と評価の考え方									
4) 持続性	<p>●将来にわたって持続可能といえるか</p> <p>【大戸川ダム】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p> <p>【河道の掘削】約510万³ ・河道の掘削に伴って堆積状況等の継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p>	<p>【河道の掘削】約760万³ ・河道の掘削に伴って堆積状況等の継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p>	<p>【放水路】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p> <p>【河道の掘削】約680万³ ・河道の掘削に伴って堆積状況等の継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p>	<p>【遊水地】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p> <p>【河道の掘削】約1,090万³ ・河道の掘削に伴って堆積状況等の継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p>	<p>【瀬田川新堰】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p> <p>【河道の掘削】約600万³ ・河道の掘削に伴って堆積状況等の継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p>	<p>【既設ダムのかさ上げ】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p> <p>【河道の掘削】約640万³ ・河道の掘削に伴って堆積状況等の継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p> <p>【河道の掘削】約600万³ ・河道の掘削に伴って堆積状況等の継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p> <p>【水田等の保全(機能向上)】 ・水田等の保全(機能向上)については、効果を継続させるための施設管理者との調整が必要となる。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p> <p>【河道の掘削】約600万³ ・河道の掘削に伴って堆積状況等の継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p> <p>【河道の掘削】約600万³ ・河道の掘削に伴って堆積状況等の継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・継続的な監視や観測が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</p>
5) 柔軟性	<p>●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</p> <p>【大戸川ダム】 ・大戸川ダムは、かさ上げにより容量を増加させることは技術的には可能であるが、道路等の施設管理者や土地所有者の協力等が必要である。</p> <p>【河道の掘削】約510万³ ・河道の掘削は、掘削量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。</p>	<p>【河道の掘削】約760万³ ・河道の掘削は、掘削量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。</p>	<p>【放水路】 ・放水路を増設して分派量を増大することは技術的に可能であるが、土地所有者との協力等が必要である。</p> <p>【河道の掘削】約680万³ ・河道の掘削は、掘削量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。</p>	<p>【遊水地】 ・遊水地は、遊水地の掘削、輪中堤の再設置が考えられるが、効果量には限界がある。また、土地所有者の協力等が必要である。</p> <p>【河道の掘削】約1,090万³ ・河道の掘削は、掘削量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。</p>	<p>【瀬田川新堰】 ・琵琶湖沿岸地域に洪水被害を発生させないよう瀬田川新堰からの事前放流が必要であり、より確実に治水上の安全を確保するためには降雨の予測技術の精度向上が必要である。</p> <p>【河道の掘削】約600万³ ・河道の掘削は、掘削量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。</p>	<p>【既設ダムのかさ上げ】 ・更なるかさ上げは、技術的に困難である。</p> <p>【河道の掘削】約640万³ ・河道の掘削は、掘削量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダムの容量配分の変更について技術的に可能であるが、関係利水者等との調整が必要である。</p> <p>【河道の掘削】約600万³ ・河道の掘削は、掘削量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・雨水貯留施設、雨水浸透施設、水田等の保全(機能向上)において能力を増強するには、施設管理者の協力等が必要である。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダムの容量配分の変更について技術的に可能であるが、関係利水者等との調整が必要である。</p> <p>【河道の掘削】約600万³ ・河道の掘削は、掘削量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・雨水貯留施設、雨水浸透施設において能力を増強するには、施設管理者の協力等が必要である。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・日吉ダム、高山ダム、青蓮寺ダム、比奈知ダムの容量配分の変更について技術的に可能であるが、関係利水者等との調整が必要である。</p> <p>【河道の掘削】約600万³ ・河道の掘削は、掘削量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量には限界がある。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・雨水貯留施設、雨水浸透施設において能力を増強するには、施設管理者の協力等が必要である。</p>

	(1) 現行計画案 (大戸川ダム案)	(2) 河道改修を中心とした対策案 (河道の掘削案)	(3) 大規模治水施設による対策案 (放水路案)	(4) 大規模治水施設による対策案 (遊水地案)	(5) 大規模治水施設による対策案 (瀬田川新堰案)	(6) 既存ストックを有効活用した対策案 (既設ダムのかさ上げ案)	(7) 既存ストックを有効活用した対策案 (利水容量買い上げ案)	(8) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全あり)	(9) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全なし)
治水対策案と 実施内容の概要	(河川整備計画) 大戸川ダム	対策案Ⅰ-1 河道の掘削	対策案Ⅱ-1 放水路(大戸川) +河道の掘削	対策案Ⅱ-2 遊水地(新規遊水地(大戸川沿川)) +河道の掘削	対策案Ⅱ-3 瀬田川新堰+河道の掘削	対策案Ⅲ-2 既設ダムかさ上げ(高山、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅲ-3 利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅳ-1 雨水貯留施設+ 雨水浸透施設 +水田等の保全(機能向上)+河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)	対策案Ⅳ-2 雨水貯留施設+ 雨水浸透施設 +河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)
評価軸と評価の考え方									
6) 地域社会への影響	<p>●事業地及びその周辺への影響はどの程度か</p> <p>【大戸川ダム】 ・道水の影響により地すべり等が予想される場合は、対策が必要となる。</p> <p>【河道の掘削】 ・大きな影響は予測されない。</p>	<p>【河道の掘削】 ・大きな影響は予測されない。</p>	<p>【放水路】 ・放水路呑口部及び吐口部において用地買収が必要となり、農地の消失が想定される。</p> <p>【河道の掘削】 ・大きな影響は予測されない。</p>	<p>【遊水地】 ・用地買収が必要となり家屋移転等や農地の消失が想定される。</p> <p>【河道の掘削】 ・大きな影響は予測されない。</p>	<p>【瀬田川新堰】 ・用地買収が必要となり家屋移転等や農地の消失が想定される。</p> <p>【河道の掘削】 ・大きな影響は予測されない。</p>	<p>【既設ダムのかさ上げ】 ・高山ダムおよび比奈知ダムかさ上げによる新たな湛水に伴う地すべり等が予測される場合は、対策が必要となる。 ・用地買収が必要となり家屋移転等や農地の消失が想定され、地域コミュニティや経済活動への影響が大きいと考えられる。</p> <p>【河道の掘削】 ・大きな影響は予測されない。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・大きな影響は予測されない。</p> <p>【河道の掘削】 ・大きな影響は予測されない。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・大きな影響は予測されない。</p> <p>【河道の掘削】 ・大きな影響は予測されない。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・降雨時に貯留を行うこととなるため、学校、公園及び農業用ため池の利用に影響を及ぼすと予測される。</p> <p>【水田等の保全(機能向上)】 ・水田等の保全(機能向上)については、農作物に被害が生じるおそれがあるため、営農意欲の減退など、事業地の地域の生活に影響を及ぼす可能性がある。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・大きな影響は予測されない。</p> <p>【河道の掘削】 ・大きな影響は予測されない。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・降雨時に貯留を行うこととなるため、学校、公園及び農業用ため池の利用に影響を及ぼすと予測される。</p>
●地域振興等に対してどのような効果があるか	<p>【大戸川ダム】 ・付替道路を活用した地域振興の可能性がある一方で、フォローアップが必要である。</p> <p>【河道の掘削】 ・河道の掘削による治水安全度の向上が地域振興に貢献し得る。</p>	<p>【河道の掘削】 ・河道の掘削による治水安全度の向上が地域振興に貢献し得る。</p>	<p>【放水路】 ・地域振興に対する新たな効果は想定されない。</p> <p>【河道の掘削】 ・河道の掘削による治水安全度の向上が地域振興に貢献し得る。</p>	<p>【遊水地】 ・地域振興に対する新たな効果は想定されない。</p> <p>【河道の掘削】 ・河道の掘削による治水安全度の向上が地域振興に貢献し得る。</p>	<p>【瀬田川新堰】 ・地域振興に対する新たな効果は想定されない。</p> <p>【河道の掘削】 ・河道の掘削による治水安全度の向上が地域振興に貢献し得る。</p>	<p>【既設ダムのかさ上げ】 ・地域振興に対する新たな効果は想定されない。</p> <p>【河道の掘削】 ・河道の掘削による治水安全度の向上が地域振興に貢献し得る。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・地域振興に対する新たな効果は想定されない。</p> <p>【河道の掘削】 ・河道の掘削による治水安全度の向上が地域振興に貢献し得る。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・地域振興に対する新たな効果は想定されない。</p> <p>【河道の掘削】 ・河道の掘削による治水安全度の向上が地域振興に貢献し得る。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・地域振興に対する新たな効果は想定されない。</p> <p>【河道の掘削】 ・河道の掘削による治水安全度の向上が地域振興に貢献し得る。</p>
●地域間の利害の 衡平への配慮 がなされているか	<p>【大戸川ダム】 ・一般的にダムを新たに建設する場合、移転を強いられる水源地と、受益地である下流域との間で、地域間の利害の衡平にかかる配慮が必要になる。</p> <p>・大戸川ダムの場合には、現段階で補償措置等により、基本的には水源地域の理解を得ている状況である。 なお、このように地域間で利害が異なることを踏まえ、水源地域対策特別措置法に基づき、事業が実施されている。</p> <p>【河道の掘削】 ・整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、地域間の利害の不衡平は生じない。</p>	<p>【河道の掘削】 ・整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、地域間の利害の不衡平は生じない。</p>	<p>【放水路】 ・大戸川の流量を下流に分派する整備箇所と効果が発現する範囲が異なるため、地域間の利害の衡平にかかる配慮が必要になる。</p> <p>【河道の掘削】 ・整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、地域間の利害の不衡平は生じない。</p>	<p>【遊水地】 ・遊水地新設に伴い、用地買収等を強いられる整備箇所と、受益地である下流域との間で、地域間の利害の衡平にかかる配慮が必要になる。</p> <p>【河道の掘削】 ・整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、地域間の利害の不衡平は生じない。</p>	<p>【瀬田川新堰】 ・瀬田川新堰に伴い、用地買収等を強いられる整備箇所と、受益地である下流域との間で、地域間の利害の衡平にかかる配慮が必要になる。</p> <p>【河道の掘削】 ・整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、地域間の利害の不衡平は生じない。</p>	<p>【既設ダムのかさ上げ】 ・高山ダムおよび比奈知ダムをかさ上げする場合、用地買収等を強いられる水源地と、受益地である下流域との間で、地域間の利害の衡平にかかる配慮が必要になる。</p> <p>【河道の掘削】 ・整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、地域間の利害の不衡平は生じない。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・利水容量買い上げによる容量配分の変更であり、地域間の利害の衡平の調整は必要ないと想定される。</p> <p>【河道の掘削】 ・整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、地域間の利害の不衡平は生じない。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・利水容量買い上げによる容量配分の変更であり、地域間の利害の衡平の調整は必要ないと想定される。</p> <p>【河道の掘削】 ・整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、地域間の利害の不衡平は生じない。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・雨水貯留施設等の建設地付近で公園、学校及び農業用ため池の利用制限を伴い、受益地は下流であるのが一般的である。 枚方地点上流で雨水貯留施設を新設するため、地域間の利害の衡平にかかる配慮が必要になる。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・利水容量買い上げによる容量配分の変更であり、地域間の利害の衡平の調整は必要ないと想定される。</p> <p>【河道の掘削】 ・整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、地域間の利害の不衡平は生じない。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・雨水貯留施設等の建設地付近で公園、学校及び農業用ため池の利用制限を伴い、受益地は下流であるのが一般的である。 枚方地点上流で雨水貯留施設を新設するため、地域間の利害の衡平にかかる配慮が必要になる。</p>

	(1) 現行計画案 (大戸川ダム案)	(2) 河道改修を中心とした対策案 (河道の掘削案)	(3) 大規模治水施設による対策案 (放水路案)	(4) 大規模治水施設による対策案 (遊水地案)	(5) 大規模治水施設による対策案 (瀬田川新堰案)	(6) 既存ストックを有効活用した対策案 (既設ダムのかさ上げ案)	(7) 既存ストックを有効活用した対策案 (利水容量買い上げ案)	(8) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全あり)	(9) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全なし)
治水対策と 実施内容の概要	(河川整備計画) 大戸川ダム	対策案Ⅰ-1 河道の掘削	対策案Ⅱ-1 放水路(大戸川) +河道の掘削	対策案Ⅱ-2 遊水地(新規遊水地(大戸川沿川)) +河道の掘削	対策案Ⅱ-3 瀬田川新堰+河道の掘削	対策案Ⅲ-2 既設ダムかさ上げ(高山、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅲ-3 利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅳ-1 雨水貯留施設+ 雨水浸透施設 +水田等の保全(機能向上)+河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)	対策案Ⅳ-2 雨水貯留施設+ 雨水浸透施設 +河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)
7) 環境への影 響	<p>●水環境に對してどのような影響があるか</p> <p>【大戸川ダム】 ・水量や水質については、流水型ダムであることから変化がないと予測される。 ・洪水時の土砂による水の濁りについては、低い頻度でごく短期間貯水池内に貯留され、調節後は短時間で放流されるため、下流河川における洪水時の土砂による水の濁りの状況が、ダム供用前と大きく変化することはない。</p> <p>【河道の掘削】 ・水環境への影響は想定されない。</p>	<p>【河道の掘削】 ・水環境への影響は想定されない。</p>	<p>【放水路】 ・水環境への影響は想定されない。</p> <p>【河道の掘削】 ・水環境への影響は想定されない。</p>	<p>【遊水地】 ・平常時は貯留しないため、水環境への影響は小さいと想定される。</p> <p>【河道の掘削】 ・水環境への影響は想定されない。</p>	<p>【瀬田川新堰】 ・琵琶湖に大戸川が流入するため、琵琶湖の水環境に影響を及ぼすと想定される。</p> <p>【河道の掘削】 ・水環境への影響は想定されない。</p>	<p>【既設ダムのかさ上げ】 ・高山ダムおよび比奈知ダムかさ上げに伴う貯水容量の増加後も、貯水池及び下流河川の水環境は維持され、大きな変化は生じないと想定される。</p> <p>【河道の掘削】 ・水環境への影響は想定されない。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・利水容量買い上げによる容量配分の変更後も、貯水池及び下流河川の水環境は維持され、大きな影響は生じないと想定されるが、必要に応じて、影響軽減のための環境保全措置を講ずる必要がある。</p> <p>【河道の掘削】 ・水環境への影響は想定されない。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・利水容量買い上げによる容量配分の変更後も、貯水池及び下流河川の水環境は維持され、大きな影響は生じないと想定されるが、必要に応じて、影響軽減のための環境保全措置を講ずる必要がある。</p> <p>【河道の掘削】 ・水環境への影響は想定されない。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・水環境への影響は想定されない。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・利水容量買い上げによる容量配分の変更後も、貯水池及び下流河川の水環境は維持され、大きな影響は生じないと想定されるが、必要に応じて、影響軽減のための環境保全措置を講ずる必要がある。</p> <p>【河道の掘削】 ・水環境への影響は想定されない。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・水環境への影響は想定されない。</p>
●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	<p>【大戸川ダム】 湛水面積約120ha ・動植物の重要な種は確認されていないが、大戸川ダム建設に伴い動植物の生息・生育環境に影響を与える場合は、必要に応じて生息環境の整備や移植等の環境保全措置を講ずる必要がある。</p> <p>【河道の掘削】 約510万m³ ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響があると想定される。必要に応じて水際の樹木の保全等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。</p>	<p>【河道の掘削】 約760万m³ ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響があると想定される。必要に応じて水際の樹木の保全等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。なお、河道掘削量が現行計画案よりも多いため、それに応じた環境保全措置が必要となる。</p>	<p>【放水路】 ・放水路の設置に伴い、分派堰・吐口付近において動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるため、必要に応じて生息環境の整備や移植等の環境保全措置を講ずる必要がある。</p> <p>【河道の掘削】 約680万m³ ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響があると想定される。必要に応じて水際の樹木の保全等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。なお、河道掘削量が現行計画案よりも多いため、それに応じた環境保全措置が必要となる。</p>	<p>【遊水地】 ・遊水地による動植物の生息・生育環境に対する影響は想定されない。</p> <p>【河道の掘削】 約1,090万m³ ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響があると想定される。必要に応じて水際の樹木の保全等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。なお、河道掘削量が現行計画案よりも多いため、それに応じた環境保全措置が必要となる。</p>	<p>【瀬田川新堰】 ・事前放流による琵琶湖水位の低下に伴い、水際の動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があり、必要に応じて生息・生育環境の整備や移植等の環境保全措置を講ずる必要がある。</p> <p>【河道の掘削】 約600万m³ ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響があると想定される。必要に応じて水際の樹木の保全等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。なお、河道掘削量が現行計画案よりも多いため、それに応じた環境保全措置が必要となる。</p>	<p>【既設ダムのかさ上げ】 ・高山ダムおよび比奈知ダムかさ上げに伴い、動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるため、必要に応じて生息環境の整備や移植等の環境保全措置を講ずる必要がある。</p> <p>【河道の掘削】 約640万m³ ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響があると想定される。必要に応じて水際の樹木の保全等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。なお、河道掘削量が現行計画案よりも多いため、それに応じた環境保全措置が必要となる。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・容量配分の変更により、平常時の水位が低下するため、水際の動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があり、必要に応じて生息・生育環境の整備や移植等の環境保全措置を講ずる必要がある。</p> <p>【河道の掘削】 約600万m³ ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響があると想定される。必要に応じて水際の樹木の保全等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。なお、河道掘削量が現行計画案よりも多いため、それに応じた環境保全措置が必要となる。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・自然環境への影響は、想定されない。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・容量配分の変更により、平常時の水位が低下するため、水際の動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があり、必要に応じて生息・生育環境の整備や移植等の環境保全措置を講ずる必要がある。</p> <p>【河道の掘削】 約600万m³ ・河道掘削等により、動植物の生息・生育環境に影響があると想定される。必要に応じて水際の樹木の保全等の環境保全措置を講じる必要があると想定される。なお、河道掘削量が現行計画案よりも多いため、それに応じた環境保全措置が必要となる。</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・自然環境への影響は、想定されない。</p>	
●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	<p>【大戸川ダム】 ・将来予測計算の結果、ダム下流における河床高や河床構成材料分布に大きな変化は生じないと想定される。</p> <p>【河道の掘削】 約510万m³ ・河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する可能性がある。その場合は掘削が必要となる。</p>	<p>【河道の掘削】 約760万m³ ・河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する可能性がある。その場合は掘削が必要となる。(なお河道掘削量は、現行計画案よりも多い。)</p>	<p>【放水路】 ・放水路の分派下流の土砂供給が変化する可能性がある。</p> <p>【河道の掘削】 約680万m³ ・河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する可能性がある。その場合は掘削が必要となる。(なお河道掘削量は、現行計画案よりも多い。)</p>	<p>【遊水地】 ・遊水地下流の土砂供給が変化する可能性がある。</p> <p>【河道の掘削】 約1,090万m³ ・河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する可能性がある。その場合は掘削が必要となる。(なお河道掘削量は、現行計画案よりも多い。)</p>	<p>【瀬田川新堰】 ・瀬田川新堰下流の土砂供給が変化する可能性がある。</p> <p>【河道の掘削】 約600万m³ ・河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する可能性がある。その場合は掘削が必要となる。(なお河道掘削量は、現行計画案よりも多い。)</p>	<p>【既設ダムのかさ上げ】 ・現状と比較して、既設ダム貯水池で洪水が滞留する時間の差は大きくないと考えられ、下流への土砂供給が変化する可能性があるが、その影響は小さいと想定される。</p> <p>【河道の掘削】 約640万m³ ・河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する可能性がある。その場合は掘削が必要となる。(なお河道掘削量は、現行計画案よりも多い。)</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・現状と比較して、既設ダム貯水池で洪水が滞留する時間の差は大きくないと考えられ、下流への土砂供給が変化する可能性があるが、その影響は小さいと想定される。</p> <p>【河道の掘削】 約600万m³ ・河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する可能性がある。その場合は掘削が必要となる。(なお河道掘削量は、現行計画案よりも多い。)</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・土砂供給への影響は、想定されない。</p>	<p>【利水容量買い上げ】 ・現状と比較して、既設ダム貯水池で洪水が滞留する時間の差は大きくないと考えられ、下流への土砂供給が変化する可能性があるが、その影響は小さいと想定される。</p> <p>【河道の掘削】 約600万m³ ・河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する可能性がある。その場合は掘削が必要となる。(なお河道掘削量は、現行計画案よりも多い。)</p> <p>【雨水貯留施設等】 ・土砂供給への影響は、想定されない。</p>	

	(1) 現行計画案 (大戸川ダム案)	(2) 河道改修を中心とした対策案 (河道の掘削案)	(3) 大規模治水施設による対策案 (放水路案)	(4) 大規模治水施設による対策案 (遊水地案)	(5) 大規模治水施設による対策案 (瀬田川新堰案)	(6) 既存ストックを有効活用した対策案 (既設ダムのかさ上げ案)	(7) 既存ストックを有効活用した対策案 (利水容量買い上げ案)	(8) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全あり)	(9) 流域を中心とした対策案 (水田等の保全なし)
治水対策案と 実施内容の概要	(河川整備計画) 大戸川ダム	対策案Ⅰ-1 河道の掘削	対策案Ⅱ-1 放水路(大戸川) +河道の掘削	対策案Ⅱ-2 遊水地(新規遊水地(大戸川沿川)) +河道の掘削	対策案Ⅱ-3 瀬田川新堰+河道の掘削	対策案Ⅲ-2 既設ダムかさ上げ(高山、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅲ-3 利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知) +河道の掘削	対策案Ⅳ-1 雨水貯留施設+雨水浸透施設 +水田等の保全(機能向上)+河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)	対策案Ⅳ-2 雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削 +利水容量買い上げ (日吉、高山、青蓮寺、比奈知)
評価軸と評価の考え方									
7) 環境への影響	<p>● 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</p> <p>【大戸川ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> ダム堤体及び付替道路により景観が一部変化すると予測されるため、法面の植生の回復等の環境保全措置を講じる必要がある。 主要な人と自然との豊かなふれあいの活動の場への影響は小さいと想定される。 <p>【河道の掘削】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削等による景観の影響については、小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かな触れ合いの活動の場への影響は小さいと想定される。 	<p>【河道の掘削】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削等による景観の影響については、小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かな触れ合いの活動の場への影響は小さいと想定される。 	<p>【放水路】</p> <ul style="list-style-type: none"> 放水路により、景観が一部変化すると予測される。 主要な人と自然との豊かなふれあいの活動の場への影響は小さいと想定される。 <p>【河道の掘削】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削等による景観の影響については、小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かな触れ合いの活動の場への影響は小さいと想定される。 	<p>【遊水地】</p> <ul style="list-style-type: none"> 遊水地により、景観が変化すると想定される。 主要な人と自然との豊かなふれあいの活動の場への影響は小さいと想定される。 <p>【河道の掘削】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削等による景観の影響については、小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かな触れ合いの活動の場への影響は小さいと想定される。 	<p>【瀬田川新堰】</p> <ul style="list-style-type: none"> 瀬田川新堰上流が湛水区間となり、景観が変化すると想定される。 主要な人と自然との豊かなふれあいの活動の場への影響は小さいと想定される。 <p>【河道の掘削】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削等による景観の影響については、小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かな触れ合いの活動の場への影響は小さいと想定される。 	<p>【既設ダムのかさ上げ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 既にあるダム湖の湖水面の上昇であり、景観等への影響は小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かなふれあいの活動の場への影響は小さいと想定される。 <p>【河道の掘削】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削等による景観の影響については、小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かな触れ合いの活動の場への影響は小さいと想定される。 	<p>【利水容量買い上げ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 既にあるダム湖の湖水面の低下であり、景観等への影響は小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かなふれあいの活動の場への影響は小さいと想定される。 <p>【河道の掘削】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削等による景観の影響については、小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かな触れ合いの活動の場への影響は小さいと想定される。 <p>【雨水貯留施設等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 雨水貯留施設・雨水浸透施設・水田等の保全(機能向上)による景観の影響については、小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かなふれあいの活動の場への影響はないと予測される。 	<p>【利水容量買い上げ】</p> <ul style="list-style-type: none"> 既にあるダム湖の湖水面の低下であり、景観等への影響は小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かなふれあいの活動の場への影響は小さいと想定される。 <p>【河道の掘削】</p> <ul style="list-style-type: none"> 河道の掘削等による景観の影響については、小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かな触れ合いの活動の場への影響は小さいと想定される。 <p>【雨水貯留施設等】</p> <ul style="list-style-type: none"> 雨水貯留施設・雨水浸透施設による景観の影響については、小さいと想定される。 主要な人と自然との豊かなふれあいの活動の場への影響はないと予測される。 	