

## 「治水対策案を評価軸ごとに評価」について

# 評価軸と評価の考え方【洪水調節の検討の例】

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  
【別紙2】

## 評価軸と評価の考え方

●検討主体が個別ダムを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ること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安全度を確保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。このような各方策の特性を考慮して、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。このような各方策の段階的な効果の発現の特性を考慮して、各治水対策案ごとに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。このような各方策の特性を考慮して、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(ダム中止に伴って発生する費用等)の費用はどれくらいか	—	○	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。
	※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。			
実現性※4	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	△	△	用地取得や家屋転移補償等が必要な治水対策案については、土地所有者の協力の見通し等について明らかにする。また、例えば、部分的に低い堤防、霞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。
	●その他の関係者等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管理者、漁業関係者などが考えられる。
	●法制度上の観点から実現性が見通しはどうか	※5	—	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。
	●技術上の観点から実現性が見通しはどうか	※5	—	各治水対策案について、目的を達成するための施設を設計するために必要な技術が確立されているか、現在の技術水準で施工が可能かなど、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。
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	—	—	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。このような各方策の特性を考慮して、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等の観点から、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。
	●地域振興等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可能性がある。このように、治水対策案によっては、地域振興等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転移補償を伴い、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。
	●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で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。
	●土砂流動はどのように変化し、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のか、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のか、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の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 <sub>2</sub> 排出の軽減等)。

※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使われていない

※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、—: 定量的評価が直ちに困難

※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ていない場合が多かった。

# ダム検証に係る検討総括整理表(案)

△△ダム検証に係る検討総括整理表(案)  
(洪水調節の例)

【別紙4】

- 個別ダムの検証に当たっては、ダムごとに河川や流域の特性に応じ、【別紙1】を参考にして幅広い方策を組み合わせて治水対策案を立案し、【別紙2】のような評価軸で評価し、その概要を下表のように整理する。
- 「総合的な評価」【別紙3】を検討する段階で総括的に整理する場合に活用することを想定しているが、【別紙5】の概略評価による抽出の際にも活用することができる。

評価軸と評価の考え方	治水対策案と実施内容の概要	現行計画(ダム有)	河道掘削追加	遊水地・引堤追加	...	...
		△△ダム + 河道改修	△△ダム無し (河道掘削を追加) 掘削○○万m <sup>2</sup>	△△ダム無し (遊水地・引堤を追加) ××遊水地 ××地区引堤	...	...
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					
	●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)					
	※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					
	●維持管理に要する費用はどのくらいか					
	●その他(ダム中止に伴って発生する費用等)の費用はどのくらいか					
	※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					
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の見通しはどうか					
	●技術上の観点から実現性の見通しはどうか					
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					
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					
	●地域振興等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					
	●土砂流動はどうか変化し、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					

# 概略評価で抽出した治水対策案について

## 【概略評価で抽出した治水対策案】

新丸山ダムを含む治水対策案と、概略評価により抽出された治水対策案をあわせた6案の対策案を抽出し、「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7つの評価軸により評価を行った。

以下では、

現計画(ダム案)	: 河川整備計画(新丸山ダム変更計画(案) + 河道内の樹木の伐採)	「新丸山ダム案」
対策案7	: 河道の掘削 + 河道内の樹木の伐採	「河道掘削案」
対策案7'	: 堤防のかさ上げ + 河道の掘削 + 河道内の樹木の伐採	「堤防かさ上げ案」
対策案14	: 調節池(三派川) + 河道の掘削 + 河道内の樹木の伐採	「調節池案」
対策案15	: 放水路(捷水路) + 河道内の樹木の伐採	「放水路案」
対策案17	: 雨水貯留施設 + 雨水浸透施設 + 河道の掘削 + 河道内の樹木の伐採	「流域対策案」

二線堤、森林の保全、水田の保全、洪水の予測、情報の提供等、水害保険等については、効果をあらかじめ定量的に見込むことはできないが、河道・流域管理、災害時の被害軽減の観点から推進を図る努力を継続する方策として、全ての対策案に組み合わせる。

と表現することとした。

評価結果については、以下の評価表のとおりである。

# 治水対策案の評価軸ごとの評価(1/10)

新丸山ダム検証の係る検討 総括整理表(案)(洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		現計画(ダム案) 新丸山ダム案	治水対策案7 河道掘削案	治水対策案7' 堤防かさ上げ案	治水対策案14 調節池案	治水対策案15 放水路案	治水対策案17 流域対策案	
評価軸と評価の考え方		新丸山ダム変更計画(案) +河道内の樹木の伐採	河道の掘削+河道内の樹木の伐採	河道の掘削+堤防のかさ上げ +河道内の樹木の伐採	調節池(三派川)+河道の掘削 +河道内の樹木の伐採	放水路+河道内の樹木の伐採	雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削+河道内の樹木の伐採	
(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度を確保できるか	・河川整備計画相当の目標流量を計画高水位以下で流すことが出来る。	・新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。	・新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。(なお、堤防をかさ上げた区間(約11km)は新丸山ダム案よりも計画高水位が高くなる) ・堤防のかさ上げをした区間において、その他の案よりも水位は高くなり、仮に決壊した場合、被害がその他の案より大きくなる恐れがある。	・新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。	・新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。	・新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。	
	【河川基本方針レベルの洪水】	・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。	・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。(なお、新丸山ダム案と比較すると、河道の水位が計画高水位を超える区間は長く、またその超える程度が大きくなる区間が長い。)	・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。(堤防かさ上げに伴い引き上げた後の計画高水位)を超える区間がある。(なお、新丸山ダム案と比較すると、河道の水位が計画高水位を超える区間は長く、またその超える程度が大きくなる区間が長い。)	・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。(なお、新丸山ダム案と比較すると、河道の水位が計画高水位を超える区間は長く、またその超える程度が大きくなる区間が長い。)	・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。(なお、新丸山ダム案と比較すると、河道の水位が計画高水位を超える区間は長く、またその超える程度が大きくなる区間が長い。)	・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。(なお、新丸山ダム案と比較すると、河道の水位が計画高水位を超える区間は長く、またその超える程度が大きくなる区間が長い。)	
	●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	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 ・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高を超える区間がある。)	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 ・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高を超える区間がある。)	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 ・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高を超える区間がある。)	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 ・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高を超える区間がある。)	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 ・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高を超える区間がある。)	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 ・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高を超える区間がある。)	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】 ・降雨の時間分布、地域分布、規模等によって異なるが、河道の水位は計画高水位を超える区間がある。(なお、水位が整備を想定している堤防高を超える区間がある。)
	【局地的な大雨】 ・河道の水位が木曾川の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。 ・局地的な大雨が新丸山ダム上流域で発生した場合、新丸山ダムの容量を上回るまでは洪水調節可能である。	【局地的な大雨】 ・河道の水位が木曾川の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。	【局地的な大雨】 ・河道の水位が木曾川の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。	【局地的な大雨】 ・河道の水位が木曾川の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。	【局地的な大雨】 ・河道の水位が木曾川の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。 ・局地的な大雨が調節池上流域で発生した場合、調節池の容量を上回るまでは洪水調節可能である。	【局地的な大雨】 ・河道の水位が木曾川の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。	【局地的な大雨】 ・河道の水位が木曾川の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。	【局地的な大雨】 ・河道の水位が木曾川の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。

# 治水対策案の評価軸ごとの評価 (2 / 10)

新丸山ダム検証に係る検討 総括整理表(案)(洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		現計画(ダム案) 新丸山ダム案	治水対策案7 河道掘削案	治水対策案7' 堤防かさ上げ案	治水対策案14 調節池案	治水対策案15 放水路案	治水対策案17 流域対策案
評価軸と評価の考え方		新丸山ダム変更計画(案) +河道内の樹木の伐採	河道の掘削+河道内の樹木の伐採	河道の掘削+堤防のかさ上げ +河道内の樹木の伐採	調節池(三派川)+河道の掘削 +河道内の樹木の伐採	放水路+河道内の樹木の伐採	雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削+河道内の樹木の伐採
(1) 安全度 (被害軽減効果)	●段階的にどのような効果が確保されていくのか	<p>【10年後】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新丸山ダムは、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。</li> <li>河道内の樹木の伐採等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。</li> </ul> <p>【20年後】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新丸山ダムは完成し、新丸山ダム下流区間に効果を発現していると想定される。</li> <li>河道内の樹木の伐採等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道の掘削及び河道内の樹木の伐採等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。</li> </ul> <p>【20年後】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道の掘削及び河道内の樹木の伐採等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道の掘削、堤防のかさ上げ及び河道内の樹木の伐採等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。</li> </ul> <p>【20年後】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道の掘削、堤防のかさ上げ及び河道内の樹木の伐採等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>調節池は完成し、調節池の建設地付近を含む下流区間に効果を発現していると想定される。</li> <li>河道の掘削、河道内の樹木の伐採等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。</li> </ul> <p>【20年後】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調節池は完成し、調節池の建設地付近を含む下流区間に効果を発現していると想定される。</li> <li>河道の掘削、河道内の樹木の伐採等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>放水路については、事業実施中であるが、完成した放水路から順次効果を発現していると想定される。</li> <li>河道内の樹木の伐採等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。</li> </ul> <p>【20年後】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放水路については、事業実施中であるが、完成した放水路から順次効果を発現していると想定される。</li> <li>河道内の樹木の伐採等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。</li> </ul> <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> <ul style="list-style-type: none"> <li>雨水貯留施設等については、事業実施中であり、施工箇所から順次雨水貯留施設等下流区間に効果を発現していると想定される。</li> <li>河道の掘削、河道内の樹木の伐採等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。</li> </ul> <p>【20年後】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>雨水貯留施設等については、事業実施中であるが、完成した雨水貯留施設等から順次効果を発現していると想定される。</li> <li>河道の掘削、河道内の樹木の伐採等の河道改修については、改修を行った区間から順次効果を発現していると想定される。</li> </ul> <p>※予算の状況等により変動する可能性がある。</p>
	●どのような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)	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備計画の計画対象区間においては、河川整備計画で想定している目標流量を計画高水位以下で流下させることができる。</li> <li>新丸山ダム下流の県管理区間(新丸山ダム～今渡ダム地点)においても、直轄区間における河川整備計画において目標としている、戦後最大となる昭和58年9月洪水が発生しても、計画高水位以下で流下させることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備計画の計画対象区間においては、新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。</li> <li>新丸山ダム下流の県管理区間(新丸山ダム～今渡ダム地点)においても、直轄区間における河川整備計画において目標としている、戦後最大となる昭和58年9月洪水が発生しても、新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備計画の計画対象区間においては、新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。</li> <li>新丸山ダム下流の県管理区間(新丸山ダム～今渡ダム地点)においても、直轄区間における河川整備計画において目標としている、戦後最大となる昭和58年9月洪水が発生しても、新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備計画の計画対象区間においては、新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。</li> <li>新丸山ダム下流の県管理区間(新丸山ダム～今渡ダム地点)においても、直轄区間における河川整備計画において目標としている、戦後最大となる昭和58年9月洪水が発生しても、新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備計画の計画対象区間においては、新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。</li> <li>新丸山ダム下流の県管理区間(新丸山ダム～今渡ダム地点)においても、直轄区間における河川整備計画において目標としている、戦後最大となる昭和58年9月洪水が発生しても、新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川整備計画の計画対象区間においては、新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。</li> <li>新丸山ダム下流の県管理区間(新丸山ダム～今渡ダム地点)においても、直轄区間における河川整備計画において目標としている、戦後最大となる昭和58年9月洪水が発生しても、新丸山ダム案と同程度の安全を確保できる。</li> </ul>

# 治水対策案の評価軸ごとの評価(3 / 10)

新丸山ダム検証の係る検討 総括整理表(案)(洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		現計画(ダム案) 新丸山ダム案	治水対策案7 河道掘削案	治水対策案7' 堤防かさ上げ案	治水対策案14 調節池案	治水対策案15 放水路案	治水対策案17 流域対策案
		新丸山ダム変更計画(案) +河道内の樹木の伐採	河道の掘削+河道内の樹木の伐採	河道の掘削+堤防のかさ上げ +河道内の樹木の伐採	調節池(三派川)+河道の掘削 +河道内の樹木の伐採	放水路+河道内の樹木の伐採	雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削+河道内の樹木の伐採
(2) コスト	●完成までに要する費用はどれくらいか	・約1,290億円 うち新丸山ダム残事業費約720億円(洪水調節分) ※新丸山ダム残事業費 約720億円(洪水調節分)については、事業等の点検に示す残事業費約1,338億円に、特定多目的ダム法施行令(昭和32年政令第188号)第二条(分離費用身替り妥当支出法)に基づく計算により算出したアロケ率を乗じて算出した。	・約1,500億円 うち新丸山ダムの効果量に相当する河道掘削費等約930億円	・約2,310億円 うち新丸山ダムの効果量に相当する河道掘削費等約1,740億円	・約1,830億円 うち新丸山ダムの効果量に相当する調節池、河道掘削費等約1,260億円	・約7,210億円 うち新丸山ダムの効果量に相当する放水路、河道内の樹木の伐採費等約6,640億円	・約2,600億円 うち新丸山ダムの効果量に相当する雨水貯留施設、雨水浸透施設、河道掘削費等約2,030億円
	●維持管理に要する費用はどれくらいか	約90百万円/年 うち、新丸山ダム分は、約80百万円/年 ※維持管理に要する費用は、新丸山ダムの整備に伴う増加分(既設丸山ダムに係る維持管理費からの増加分)を計上した。	約150百万円/年 ※維持管理に要する費用は、河道掘削案の実施に伴う増加分を計上した ※既設河川施設の維持管理費を除く ※既設丸山ダムの維持管理費を除く ・河道の掘削を実施した区間において再び土砂が堆積する場合は、上記の他に掘削にかかる費用が必要となる可能性がある。 (河道掘削量 約270万 <sup>3</sup> )	約160百万円/年 ※維持管理に要する費用は、堤防かさ上げ案の実施に伴う増加分を計上した ※既設河川施設の維持管理費を除く ※既設丸山ダムの維持管理費を除く ・河道の掘削を実施した区間において再び土砂が堆積する場合は、上記の他に掘削にかかる費用が必要となる可能性がある。 (河道掘削量 約250万 <sup>3</sup> )	約210百万円/年 ※維持管理に要する費用は、調節池案の実施に伴う増加分を計上した ※既設河川施設の維持管理費を除く ※既設丸山ダムの維持管理費を除く ・河道の掘削を実施した区間において再び土砂が堆積する場合は、上記の他に掘削にかかる費用が必要となる可能性がある。 (河道掘削量 約270万 <sup>3</sup> )	約980百万円/年 ※維持管理に要する費用は、放水路案の実施に伴う増加分を計上した ※既設河川施設の維持管理費を除く ※既設丸山ダムの維持管理費を除く ・河道の掘削を実施した区間において再び土砂が堆積する場合は、上記の他に掘削にかかる費用が必要となる可能性がある。 (河道掘削量 約270万 <sup>3</sup> )	約150百万円/年 ※維持管理に要する費用は、流域対策案の実施に伴う増加分を計上した ※既設河川施設の維持管理費を除く ※既設丸山ダムの維持管理費を除く ・河道の掘削を実施した区間において再び土砂が堆積する場合は、上記の他に掘削にかかる費用が必要となる可能性がある。 (河道掘削量 約270万 <sup>3</sup> )
	●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)	【中止に伴う費用】 ・発生しない。  【関連して必要となる費用】 ・移転を強いられる水源地と、受益地との地域間で利害が異なることを踏まえ、水源地地域対策特別措置法に基づき実施する事業(水特事業)が実施される。(なお、平成2年3月に水特法に基づくダム指定を受けている。)	【中止に伴う費用】 ・施工済み又は施工中の現場の安全対策に約10億円程度 <sup>※</sup> が必要と見込んでいる。 ・国が事業を中止した場合には特定多目的ダム法に基づき利水者負担金の還付が発生する。なお、これまでの利水者負担金の合計は約8億円 <sup>※</sup> である。 なお、国が事業を中止した場合は、特定多目的ダム法に基づき費用負担について関係利水者の同意を得なければならない。  【その他留意事項】 ・新丸山ダム建設を前提とした水特事業の残事業の実施の扱いについて、今後検討する必要がある。 ※費用はいずれも共同費ベース。	【中止に伴う費用】 ・施工済み又は施工中の現場の安全対策に約10億円程度 <sup>※</sup> が必要と見込んでいる。 ・国が事業を中止した場合には特定多目的ダム法に基づき利水者負担金の還付が発生する。なお、これまでの利水者負担金の合計は約8億円 <sup>※</sup> である。 なお、国が事業を中止した場合は、特定多目的ダム法に基づき費用負担について関係利水者の同意を得なければならない。  【その他留意事項】 ・新丸山ダム建設を前提とした水特事業の残事業の実施の扱いについて、今後検討する必要がある。 ※費用はいずれも共同費ベース。	【中止に伴う費用】 ・施工済み又は施工中の現場の安全対策に約10億円程度 <sup>※</sup> が必要と見込んでいる。 ・国が事業を中止した場合には特定多目的ダム法に基づき利水者負担金の還付が発生する。なお、これまでの利水者負担金の合計は約8億円 <sup>※</sup> である。 なお、国が事業を中止した場合は、特定多目的ダム法に基づき費用負担について関係利水者の同意を得なければならない。  【その他留意事項】 ・新丸山ダム建設を前提とした水特事業の残事業の実施の扱いについて、今後検討する必要がある。 ※費用はいずれも共同費ベース。	【中止に伴う費用】 ・施工済み又は施工中の現場の安全対策に約10億円程度 <sup>※</sup> が必要と見込んでいる。 ・国が事業を中止した場合には特定多目的ダム法に基づき利水者負担金の還付が発生する。なお、これまでの利水者負担金の合計は約8億円 <sup>※</sup> である。 なお、国が事業を中止した場合は、特定多目的ダム法に基づき費用負担について関係利水者の同意を得なければならない。  【その他留意事項】 ・新丸山ダム建設を前提とした水特事業の残事業の実施の扱いについて、今後検討する必要がある。 ※費用はいずれも共同費ベース。	【中止に伴う費用】 ・施工済み又は施工中の現場の安全対策に約10億円程度 <sup>※</sup> が必要と見込んでいる。 ・国が事業を中止した場合には特定多目的ダム法に基づき利水者負担金の還付が発生する。なお、これまでの利水者負担金の合計は約8億円 <sup>※</sup> である。 なお、国が事業を中止した場合は、特定多目的ダム法に基づき費用負担について関係利水者の同意を得なければならない。  【その他留意事項】 ・新丸山ダム建設を前提とした水特事業の残事業の実施の扱いについて、今後検討する必要がある。 ※費用はいずれも共同費ベース。



# 治水対策案の評価軸ごとの評価(4 / 10)

新丸山ダム検証に係る検討 総括整理表(案)(洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		現計画(ダム案) 新丸山ダム案	治水対策案7 河道掘削案	治水対策案7 堤防かさ上げ案	治水対策案14 調節池案	治水対策案15 放水路案	治水対策案17 流域対策案
		新丸山ダム変更計画(案) +河道内の樹木の伐採	河道の掘削+河道内の樹木の伐採	河道の掘削+堤防のかさ上げ +河道内の樹木の伐採	調節池(三派川)+河道の掘削 +河道内の樹木の伐採	放水路+河道内の樹木の伐採	雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削+河道内の樹木の伐採
評価軸と評価の考え方							
(3) 実現性	●土地所有者等の協力の見通しはどうか	<p>【新丸山ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新丸山ダムに必要な用地取得及び家屋移転は、地元地権者等からなる新丸山ダム補償基準交渉委員会連合会との協定を平成4年3月に妥結し、平成23年度末時点において、用地取得は約98%(残り3ha)となっており、家屋移転は49戸全てが完了している。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道内の樹木伐採等における用地買収面積は1haである。なお、現時点では土地所有者等に説明を行っている。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・用地買収面積は新丸山ダム案の約3倍(約3ha(河道掘削等)/1ha<sup>※</sup>)であり、土地所有者等の同意を得るための交渉に新丸山ダム案より時間を要する見通しである。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る。</li> </ul> <p>※新丸山ダム案(樹木伐採、堤防強化等)における用地買収面積</p>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・用地買収面積は新丸山ダム案の約1.4倍(約14ha(河道の掘削、堤防のかさ上げ等)/1ha<sup>※</sup>)であり、土地所有者等の同意を得るための交渉に新丸山ダム案より時間を要する見通しである。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る。</li> </ul> <p>※新丸山ダム案(樹木伐採、堤防強化等)における用地買収面積</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・なお、堤防かさ上げ区間においては、S58.9.28豪雨災害対応の直轄河川激甚災害特別緊急事業による築堤の際に立ち退きを実施した経緯があるが、同地区での再度の家屋移転を伴う。</li> </ul>	<p>【調節池】約90ha(約310万m<sup>3</sup>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調節池により約40haの用地の買収及び約110万m<sup>3</sup>の残土が発生する見込みであり、今後、処分地を確保する必要があるが、現時点では、土地所有者等に説明等を行っていない。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・用地買収面積は新丸山ダム案の約3倍(約3ha(河道掘削等)/1ha<sup>※</sup>)であり、土地所有者等の同意を得るための交渉に新丸山ダム案より時間を要する見通しである。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る。</li> </ul> <p>※新丸山ダム案(樹木伐採、堤防強化等)における用地買収面積</p>	<p>【放水路】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放水路の設置に伴い放水路呑口及び吐口付近の用地買収または地上権設定が必要となることが想定される。なお、現時点では、本対策案について土地所有者等に説明等を行っていない。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・また、約110万m<sup>3</sup>の残土が発生する見込みであり、今後、処分地を確保する必要があるが、現時点では、土地所有者等に説明等を行っていない。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・用地買収面積は新丸山ダム案と同程度であり、土地所有者等の同意を得るための交渉は新丸山ダム案と同程度と想定される。なお、現時点では、土地所有者等に説明等を行っていない。</li> </ul>	<p>【雨水貯留施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水貯留施設の対象となる130箇所の学校、公園への設置が必要であり、施設管理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等を行っていない。</li> </ul> <p>【雨水浸透施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水浸透施設の対象となる家屋約25万戸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等を行っていない。</li> </ul>
			<p>・河道内の樹木の伐採については、今後の事業進捗に合わせて土地所有者と合意形成を図っていく必要があるが、現時点では、土地所有者等に説明等を行っていない。</p>	<p>・河道改修は、河道の掘削及び河道内の樹木の伐採に対応することを基本としており、河道の掘削に伴い約270万m<sup>3</sup>の残土が発生する見込みであり、今後、処分地を確保する必要があるが、現時点では、土地所有者等に説明等を行っていない。また、河道内の樹木の伐採については、今後の事業進捗に合わせて土地所有者と合意形成を図っていく必要があるが、現時点では、土地所有者等に説明等を行っていない。</p>	<p>・河道改修は、河道の掘削、堤防のかさ上げ及び河道内の樹木の伐採に対応することを基本としており、河道の掘削に伴い約250万m<sup>3</sup>の残土が発生する見込みであり、今後、処分地を確保する必要があるが、現時点では、土地所有者等に説明等を行っていない。また、河道内の樹木の伐採については、今後の事業進捗に合わせて土地所有者と合意形成を図っていく必要があるが、現時点では、土地所有者等に説明等を行っていない。</p>	<p>・河道改修は、河道の掘削及び河道内の樹木の伐採で対応することを基本としており、河道の掘削に伴い約270万m<sup>3</sup>の残土が発生する見込みであり、今後、処分地を確保する必要があるが、現時点では、土地所有者等に説明等を行っていない。また、河道内の樹木の伐採については、今後の事業進捗に合わせて土地所有者と合意形成を図っていく必要があるが、現時点では、土地所有者等に説明等を行っていない。</p>	<p>・河道改修は、河道の掘削及び河道内の樹木の伐採で対応することを基本としており、河道の掘削に伴い約270万m<sup>3</sup>の残土が発生する見込みであり、今後、処分地を確保する必要があるが、現時点では、土地所有者等に説明等を行っていない。また、河道内の樹木の伐採については、今後の事業進捗に合わせて土地所有者と合意形成を図っていく必要があるが、現時点では、土地所有者等に説明等を行っていない。</p>



# 治水対策案の評価軸ごとの評価(5 / 10)

新丸山ダム検証の係る検討 総括整理表(案)(洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		現計画(ダム案) 新丸山ダム案	治水対策案7 河道掘削案	治水対策案7' 堤防かさ上げ案	治水対策案14 調節池案	治水対策案15 放水路案	治水対策案17 流域対策案
評価軸と評価の考え方		新丸山ダム変更計画(案) +河道内の樹木の伐採	河道の掘削+河道内の樹木の伐採	河道の掘削+堤防のかさ上げ +河道内の樹木の伐採	調節池(三派川)+河道の掘削 +河道内の樹木の伐採	放水路+河道内の樹木の伐採	雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削+河道内の樹木の伐採
(3) 実現性	●その他の関係者との調整の見通しはどうか	<p>【新丸山ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新丸山ダムの基本計画に対する既設丸山ダムの措置(所有権の帰属、特定多目的ダム法に基づく多目的ダムとする。)、関連発電所の取扱い(笠置発電所等の機能回復補償)等については、関西電力(株)と基本的な合意がなされているが、新丸山ダム変更計画(案)に対する調整を実施していく必要がある。</li> <li>・新丸山ダム建設に伴う漁業関係者との調整を実施していく必要がある。</li> <li>・新丸山ダム変更計画(案)による付替道路施工に伴い、道路管理者との調整を実施していく必要がある。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道内の樹木の伐採に伴う関係河川使用者との調整は、従来通り実施していく必要がある。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削、河道内の樹木の伐採に伴う関係河川使用者との調整は、従来通り実施していく必要がある。</li> <li>・関係機関との合意形成が必要となるが、関係自治体からは、名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園における河道掘削を含む案について反対等の意見をいただいている。</li> <li>・関係機関である岐阜県、美濃加茂市から、日本ラインの景観を形成する奇岩等に影響を及ぼすため、掘削の実施については慎重に対応する必要がある。美濃加茂市周辺の木曾川は哺乳動物(サイ)の足跡化石や大規模な化石林が発見されており、化石の宝庫である。河道を掘削することは歴史的資源を壊すことになる等の意見をいただいている。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削、堤防のかさ上げ及び河道内の樹木の伐採に伴う関係河川使用者との調整は、従来通り実施していく必要がある。</li> <li>・関係機関との合意形成が必要となるが、関係自治体からは、美濃加茂市において今時点で相当高い堤防があるなか、更にそれをかさ上げする案は、危険性が非常に高くなるためありえない等の意見をいただいている。</li> <li>・関係機関との合意形成が必要となるが、関係自治体からは、名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園における河道掘削を含む案について反対等の意見をいただいている。</li> </ul>	<p>【調節池】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調節池の新設に伴い、関係機関等との調整が必要となる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削、河道内の樹木の伐採に伴う関係河川使用者との調整は、従来通り実施していく必要がある。</li> <li>・関係機関との合意形成が必要となるが、関係自治体からは、名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園における河道掘削を含む案について反対等の意見をいただいている。</li> </ul>	<p>【放水路】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放水路の新設に伴い、関係機関等との調整が必要となる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道内の樹木の伐採に伴う関係河川使用者との調整は、従来通り実施していく必要がある。</li> </ul>	<p>【雨水貯留施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水貯留施設の新設に伴い、施設管理者等の関係機関等との調整が必要となる。</li> </ul> <p>【雨水浸透施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水浸透施設の新設に伴い、関係機関等との調整が必要となる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削、河道内の樹木の伐採に伴う関係河川使用者との調整は、従来通り実施していく必要がある。</li> <li>・関係機関との合意形成が必要となるが、関係自治体からは、名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園における河道掘削を含む案について反対等の意見をいただいている。</li> </ul>
	●法制度上の観点から実現性の見通しはどうか	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現行法制度のもとで新丸山ダム案を実施することは可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現行法制度のもとで河道掘削案を実施することは可能であるが、関係者との協議が必要である。</li> <li>・なお、事業地は、名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園内であり河道の掘削については、文化財保護法及び自然公園法に基づく関係機関との協議を実施していく必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現行法制度のもとで堤防かさ上げ案を実施することは可能であるが、関係者との協議が必要である。</li> <li>・なお、事業地は、名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園内であり河道の掘削については、文化財保護法及び自然公園法に基づく関係機関との協議を実施していく必要がある。但し、河道掘削案、調節池案、流域対策案より河道の掘削量は少ない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現行法制度のもとで調節池案を実施することは可能であるが、関係者との協議が必要である。</li> <li>・なお、事業地は、名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園内であり河道の掘削については、文化財保護法及び自然公園法に基づく関係機関との協議を実施していく必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現行法制度のもとで放水路案を実施することは可能である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現行法制度のもとで流域対策案を実施することは可能であるが、関係者との協議が必要である。</li> <li>・なお、事業地は、名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園内であり河道の掘削については、文化財保護法及び自然公園法に基づく関係機関との協議を実施していく必要がある。</li> </ul>
	●技術上の観点から実現性の見通しはどうか	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既設ダムの機能を維持しながらのかさ上げについて、これまでにダムの安全性や施工性、既設発電所の対策について技術的な調査・検討を行っており、実現性の隘路となる要素はないと考えている。</li> <li>・今後も、学識者等の指導・助言をいただきながら進める必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術上の観点から実現性の隘路となる要素はない。</li> </ul>

# 治水対策案の評価軸ごとの評価(6/10)

新丸山ダム検証の係る検討 総括整理表(案)(洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		現計画(ダム案) 新丸山ダム案	治水対策案7 河道掘削案	治水対策案7' 堤防かさ上げ案	治水対策案14 調節池案	治水対策案15 放水路案	治水対策案17 流域対策案
		新丸山ダム変更計画(案) +河道内の樹木の伐採	河道の掘削+河道内の樹木の伐採	河道の掘削+堤防のかさ上げ +河道内の樹木の伐採	調節池(三派川)+河道の掘削 +河道内の樹木の伐採	放水路+河道内の樹木の伐採	雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削+河道内の樹木の伐採
評価軸と評価の考え方							
(4) 持続性	●将来にわたって持続可能といえるか	<p>【新丸山ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道内の樹木の伐採に伴い樹木繁茂の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道内の樹木の伐採に伴い樹木繁茂の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</li> <li>河道の掘削に伴い堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道内の樹木の伐採に伴い樹木繁茂の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</li> <li>河道の掘削に伴い堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</li> </ul>	<p>【調節池】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道内の樹木の伐採に伴い樹木繁茂の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</li> <li>河道の掘削に伴い堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</li> </ul>	<p>【放水路】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道内の樹木の伐採に伴い樹木繁茂の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</li> </ul>	<p>【雨水貯留施設・雨水浸透施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>雨水貯留施設、雨水浸透施設については、効果を持続させるために施設管理者や土地所有者等との調整が必要となる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道内の樹木の伐採に伴い樹木繁茂の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</li> <li>河道の掘削に伴い堆積状況等の監視が必要となるが、管理実績もあり、適切な維持管理により持続可能である。</li> </ul>

# 治水対策案の評価軸ごとの評価(7/10)

新丸山ダム検証の係る検討 総括整理表(案)(洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		現計画(ダム案) 新丸山ダム案	治水対策案7 河道掘削案	治水対策案7' 堤防かさ上げ案	治水対策案14 調節池案	治水対策案15 放水路案	治水対策案17 流域対策案
		新丸山ダム変更計画(案) +河道内の樹木の伐採	河道の掘削+河道内の樹木の伐採	河道の掘削+堤防のかさ上げ +河道内の樹木の伐採	調節池(三派川)+河道の掘削 +河道内の樹木の伐採	放水路+河道内の樹木の伐採	雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削+河道内の樹木の伐採
(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はどうか	<p>【新丸山ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新丸山ダム変更計画(案)に対して、さらに現計画まで4m程度のかさ上げにより容量を増加させることは技術的に可能であるが、発電事業者の協力が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。また、発電容量の洪水調節容量への振替については、技術的に可能であるが、発電事業者の協力が必要となるため、柔軟に対応することは容易ではない。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道内の樹木の伐採は、伐採量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、伐採量には限界がある。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削及び河道内の樹木の伐採は、掘削量及び伐採量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量及び伐採量には限界がある。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削及び河道内の樹木の伐採は、掘削量及び伐採量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量及び伐採量には限界がある。</li> <li>・更なる堤防のかさ上げは技術的には可能であるが、橋梁等の施設管理者や土地所有者の協力が必要となると想定されるため、柔軟に対応することは容易ではない。</li> </ul>	<p>【調節池】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調節池は、貯水容量を増やすために、調節池内の掘削及び、周囲堤のかさ上げにより比較的柔軟に対応することができるが、掘削量及びかさ上げ高には限界がある。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削及び河道内の樹木の伐採は、掘削量及び伐採量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量及び伐採量には限界がある。</li> </ul>	<p>【放水路】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放水路は、放水路トンネルの増設により比較的柔軟に対応できるが設置箇所の地形条件等により増設には限界がある。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道内の樹木の伐採は、伐採量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、伐採量には限界がある。</li> </ul>	<p>【雨水貯留施設・雨水浸透施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水貯留施設、雨水浸透施設については、能力を増強することは技術的に可能であるが、施設管理者や土地所有者等の協力が必要となる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削及び河道内の樹木の伐採は、掘削量及び伐採量の調整により比較的柔軟に対応することができるが、掘削量及び伐採量には限界がある。</li> </ul>

# 治水対策案の評価軸ごとの評価(8/10)

新丸山ダム検証に係る検討 総括整理表(案)(洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		現計画(ダム案) 新丸山ダム案	治水対策案7 河道掘削案	治水対策案7' 堤防かさ上げ案	治水対策案14 調節池案	治水対策案15 放水路案	治水対策案17 流域対策案
評価軸と評価の考え方		新丸山ダム変更計画(案) +河道内の樹木の伐採	河道の掘削+河道内の樹木の伐採	河道の掘削+堤防のかさ上げ +河道内の樹木の伐採	調節池(三派川)+河道の掘削 +河道内の樹木の伐採	放水路+河道内の樹木の伐採	雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削+河道内の樹木の伐採
(6) 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	<p>【新丸山ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>湛水の影響等による地すべりの可能性が予測される箇所については地すべり対策を講ずる必要がある。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>特に大きな影響はないと想定される。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道掘削にともなう橋梁の改築による約170戸の家屋移転など地域コミュニティへの影響がある。</li> <li>名勝木曾川及び飛騨木曾川国定公園内の河道掘削による河川内の奇岩の消失により、日本ラインの観光等に影響を及ぼす可能性がある。また、平水位高の低下により消防坂路の延伸や活動に影響を及ぼす可能性がある。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道掘削にともなう橋梁の改築による約270戸の家屋移転など地域コミュニティへの影響がある。</li> <li>名勝木曾川及び飛騨木曾川国定公園内の河道掘削による河川内の奇岩の消失により、日本ラインの観光等に影響を及ぼす可能性がある。また、平水位高の低下により消防坂路の延伸や活動に影響を及ぼす可能性がある。なお、河道掘削案、調節池案、流域対策案より影響は少ない。</li> <li>中濃大橋の架け替えには、国道41号の長期にわたる通行止めが必要となり、市民生活や経済活動に多大な影響を及ぼすとの意見をいただいている。</li> </ul>	<p>【調節池】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調節池の新設により、約40haの用地買収や約30戸の家屋移転などを伴い、地域コミュニティへの影響がある。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道掘削にともなう橋梁の改築による約170戸の家屋移転など地域コミュニティへの影響がある。</li> <li>名勝木曾川及び飛騨木曾川国定公園内の河道掘削による河川内の奇岩の消失により、日本ラインの観光等に影響を及ぼす可能性がある。また、平水位高の低下により消防坂路の延伸や活動に影響を及ぼす可能性がある。</li> </ul>	<p>【放水路】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放水路の新設により、地上権設定や用地買収が生じるが地域コミュニティへの影響はないと想定される。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>特に大きな影響はないと想定される。</li> </ul>	<p>【雨水貯留施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>降雨時に貯留を行うことになるため、学校、公園の利用に影響があると想定される。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道掘削にともなう橋梁の改築による約170戸の家屋移転など地域コミュニティへの影響がある。</li> <li>名勝木曾川及び飛騨木曾川国定公園内の河道掘削による河川内の奇岩の消失により、日本ラインの観光等に影響を及ぼす可能性がある。また、平水位高の低下により消防坂路の延伸や活動に影響を及ぼす可能性がある。</li> </ul>
	●地域振興においてどのような効果があるか	<p>【新丸山ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水源地域対策特別措置法に基づく産業基盤の整備や生活環境の整備、関連する公共施設の整備により地域振興の可能性がある一方で、フォローアップの必要がある。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新丸山ダム下流域では、河道改修とあわせた治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルの顕在化の契機にはなり得る。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。</li> </ul>	<p>【調節池】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新たに調節池となる区域は、洪水時以外の土地利用形態によっては、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。</li> <li>調節池による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。</li> </ul>	<p>【放水路】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放水路による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>河道改修による治水安全度の向上による土地利用の変化が、地域振興ポテンシャルを顕在化させる契機にはなり得る。</li> </ul>
	●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	<p>【新丸山ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一般的にダムを新たに建設する場合、移転等を強いられた水源地域と受益地である下流域との間で、地域間の利害の衡平の調整が必要になる。</li> <li>新丸山ダムの場合には、現段階で補償措置等により、基本的には水源地域の理解は得ている状況である。</li> <li>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実施する事業、木曾三川水源地域対策基金による事業が実施されている。(なお、平成2年3月に水特法に基づくダム指定を受けている)</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、下流から順次河川整備を進める限り、地域間の利害の不衡平は生じない。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、下流から順次河川整備を進める限り、地域間の利害の不衡平は生じない。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、下流から順次河川整備を進める限り、地域間の利害の不衡平は生じない。</li> </ul>	<p>【調節池】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>調節池では建設地付近で用地買収を伴うが、受益地は遊水地の建設地付近を含む下流域である。</li> <li>木曾川中流部で調節池を新設するため、地域間の利害の衡平に係る調整が必要となると予想される。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、下流から順次河川整備を進める限り、地域間の利害の不衡平は生じない。</li> </ul>	<p>【放水路】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>放水路の建設地は山間地域の地下部分であるが、受益地は放水路区間の本川流域であるため、地域間の利害の衡平に係る調整が必要になると予想される。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、下流から順次河川整備を進める限り、地域間の利害の不衡平は生じない。</li> </ul>	<p>【雨水貯留施設・雨水浸透施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>雨水貯留施設及び雨水浸透施設の受益を享受するのは、施設整備を実施した地域及びその下流であるのが一般的である。</li> <li>木曾川中上流部で雨水貯留施設及び雨水浸透施設を新設するため、地域間の利害の衡平に係る調整が必要になると予想される。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>整備箇所と効果が発現する範囲が概ね一致するため、下流から順次河川整備を進める限り、地域間の利害の不衡平は生じない。</li> </ul>

# 治水対策案の評価軸ごとの評価(9/10)

新丸山ダム検証の係る検討 総括整理表(案)(洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		現計画(ダム案) 新丸山ダム案	治水対策案7 河道掘削案	治水対策案7' 堤防かさ上げ案	治水対策案14 調節池案	治水対策案15 放水路案	治水対策案17 流域対策案
評価軸と評価の考え方		新丸山ダム変更計画(案) +河道内の樹木の伐採	河道の掘削+河道内の樹木の伐採	河道の掘削+堤防のかさ上げ +河道内の樹木の伐採	調節池(三派川)+河道の掘削 +河道内の樹木の伐採	放水路+河道内の樹木の伐採	雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削+河道内の樹木の伐採
(7) 環境への影響	●水環境に対してどのような影響があるか	<p>【新丸山ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新丸山ダム完成後は、回転率の変化が小さいことから、水の濁り、水温上昇等の水環境の変化は小さいと予測される。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水環境への影響は想定されない。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水環境への影響は想定されない。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水環境への影響は想定されない。</li> </ul>	<p>【調節池】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・調節池は、平常時は貯留しないため、水温・水質など水環境への影響は限定的と考えられる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水環境への影響は想定されない。</li> </ul>	<p>【放水路】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放水路は、水温・水質など水環境への影響は限定的と考えられる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水環境への影響は想定されない。</li> </ul>	<p>【雨水貯留施設・雨水浸透施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水環境への影響は想定されない。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水環境への影響は想定されない。</li> </ul>
	●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>【新丸山ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・約110ha(湛水面積増加分)</li> <li>・動物の重要な種については、その生息が維持されると予測される。</li> <li>・植物の重要な種については、生息地の消失や改変部付近の環境の変化により影響を受けると予測されるが、移植等の環境保全措置により環境への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <p>(樹木伐採面積：約7ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道内の樹木の伐採により、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、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <p>(河道掘削面積：約80ha) (樹木伐採面積：約120ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削及び河道内の樹木の伐採等により、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、掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <p>(河道掘削面積：約100ha) (樹木伐採面積：約120ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削及び河道内の樹木の伐採等により、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、掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。</li> </ul>	<p>【調節池】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・約90ha(湛水面積)</li> <li>・調節池の設置により一部の河畔林(約70ha)の消失に伴い設置箇所動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があるが、影響は限定的と考えられる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <p>(河道掘削面積：約80ha) (樹木伐採面積：約70ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削及び河道内の樹木の伐採等により、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、掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。</li> </ul>	<p>【放水路】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放水路は、水生生物の生息や生育環境に対する影響は想定されない。</li> <li>・動植物の重要な種については、生息地の消失や生息環境への影響を受けると予測される場合には、環境保全措置が必要となる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <p>(樹木伐採面積：約110ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道内の樹木の伐採により、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、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。</li> </ul>	<p>【雨水貯留施設・雨水浸透施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水貯留施設・雨水浸透施設は、水生生物の生息や生育環境に対する影響は想定されない。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <p>(河道掘削面積：約80ha) (樹木伐採面積：約110ha)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削及び河道内の樹木の伐採等により、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、掘削方法の工夫、移植及び生育環境の保全などの環境保全対策を講ずる必要がある。</li> </ul>
	●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>【新丸山ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダム下流の木曾川において、新丸山ダム完成後はダム貯水池内で洪水が滞留する時間の差は大きくないと考えられ土砂供給量に変化する可能性はあるが、その変化は小さいと考えられる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂流動への影響は想定されない。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。(河道掘削量：約270万m<sup>3</sup>)</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。(河道掘削量：約250万m<sup>3</sup>)</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。(河道掘削量：約270万m<sup>3</sup>)</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削を実施した区間において、再び堆積する場合は掘削が必要となる可能性がある。(河道掘削量：約270万m<sup>3</sup>)</li> </ul>	<p>【放水路】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放水路が合流する付近において、流況に応じて堆積する可能性がある。その場合は、掘削が必要となる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂流動への影響は想定されない。</li> </ul>

# 治水対策案の評価軸ごとの評価(10/10)

新丸山ダム検証に係る検討 総括整理表(案)(洪水調節)

治水対策案と実施内容の概要		現計画(ダム案) 新丸山ダム案	治水対策案7 河道掘削案	治水対策案7' 堤防かさ上げ案	治水対策案14 調節池案	治水対策案15 放水路案	治水対策案17 流域対策案
		新丸山ダム変更計画(案) +河道内の樹木の伐採	河道の掘削+河道内の樹木の伐採	河道の掘削+堤防のかさ上げ +河道内の樹木の伐採	調節池(三派川)+河道の掘削 +河道内の樹木の伐採	放水路+河道内の樹木の伐採	雨水貯留施設+雨水浸透施設 +河道の掘削+河道内の樹木の伐採
評価軸と評価の考え方							
(7)環境への影響	●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>【新丸山ダム】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダムの堤体及び貯水池により、主要な眺望点の一部が改変、主要な眺望景観の一部が変化すると予測されるが、新たな眺望景観の整備等の環境保全措置により、環境への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。</li> <li>・また、人と自然との豊かなふれあいの活動の一部が改変されると予測されるが、新たな活動の場の整備等の環境保全措置により、環境への影響はできる限り回避又は低減されると考えられる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河川内の樹木の伐採による景観への影響については限定的と考えられる。</li> <li>・人と自然との触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削により名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園内の奇岩が消失することや平水位高が低くなるなど改変を受けることとなり景観への影響が大きいと考えられる。</li> <li>・河道の掘削により日本ライン下り及び木曾川鶴飼、化石林等の学術的に貴重な地質への影響が想定され、人と自然との触れ合いの活動の場への影響は大きいと考えられる。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削により名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園内の平水位高が低くなるなど改変を受けることとなり景観への影響が大きいと考えられる。</li> <li>・河道の掘削により日本ライン下り及び木曾川鶴飼、化石林等の学術的に貴重な地質への影響が想定され、人と自然との触れ合いの活動の場への影響は大きいと考えられる。なお、河道掘削案、調節池案、流域対策案より河道の掘削量は少ない。</li> <li>・堤防の隣接地には中山道本田宿の街なみ等があり、堤防のかさ上げによって美濃加茂市を代表する景観が壊されることとなるため反対であるとの意見をいただいている。</li> </ul>	<p>【調節池】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな周囲堤の設置や調節池内の掘削により、景観が一部変化すると考えられる。</li> <li>・調節池の新設により各務原市勤労青少年運動場が消失するなど、人と自然との触れ合いの活動の場への影響は大きいと考えられる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削により名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園内の奇岩が消失することや平水位高が低くなるなど改変を受けることとなり景観への影響が大きいと考えられる。</li> <li>・河道の掘削により日本ライン下り及び木曾川鶴飼、化石林等の学術的に貴重な地質への影響が想定され、人と自然との触れ合いの活動の場への影響は大きいと考えられる。</li> </ul>	<p>【放水路】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・放水路による景観への影響については限定的と考えられる。</li> <li>・人と自然との触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。</li> </ul> <p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道内の樹木の伐採による景観への影響については限定的と考えられる。</li> <li>・人と自然との触れ合いの活動の場に変化はないと考えられる。</li> </ul>	<p>【河道改修】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河道の掘削により名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園内の奇岩が消失することや平水位高が低くなるなど改変を受けることとなり景観への影響が大きいと考えられる。</li> <li>・河道の掘削により日本ライン下り及び木曾川鶴飼、化石林等の学術的に貴重な地質への影響が想定され、人と自然との触れ合いの活動の場への影響は大きいと考えられる。</li> </ul>