

新丸山ダム建設事業の検証に係る検討 報告書(素案)  
説明資料

- ・ 治水対策案、流水の正常な機能の維持対策案の概略評価による抽出、  
評価軸ごとの評価及び、目的別の総合評価
- ・ 総合的な評価

「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」に基づき、治水対策案21案の概略評価を実施する。

「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」13ページ

#### 第4 再評価の視点

##### 1 再評価の視点

(2)事業の進捗の見込みの視点、コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

##### ②概略評価による治水対策案の抽出

から抜粋

多くの治水対策案を立案した場合には、概略評価を行い、1)に定める手法で治水対策案を除いたり(棄却)、2)に定める手法で治水対策案を抽出したり(代表化)することによって、2~5案程度を抽出する。

1) 次の例のように、③に掲げる評価軸で概略的に評価(この場合、必ずしも全ての評価軸で評価を行う必要はない)すると、一つ以上の評価軸に関して、明らかに不相当と考えられる結果となる場合、当該治水対策案を除くこととする。

イ)制度上、技術上の観点から極めて実現性が低いと考えられる案

ロ)治水上の効果が極めて小さいと考えられる案

ハ)コストが極めて高いと考えられる案等

なお、この段階において不相当とする治水対策案については、不相当とする理由を明示することとし、該当する評価軸については可能な範囲で定量化して示す。

2) 同類の治水対策案がある場合は、それらの中で比較し最も妥当と考えられるものを抽出する。例えば、遊水地の適地が多くあって、複数の案が考えられるような場合、最も妥当と考えられる案を抽出する。この例の場合、効果が同じであるならば、移転補償家屋数、コスト等について定量的な検討を行い、比較することが考えられる。

# 治水対策案の立案

■新丸山ダム(変更計画(案))に代わる治水対策案は、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、再評価実施要領細目で示された26方策から木曽川に適用可能な方策を組み合わせることで18案を立案した。また、パブリックコメント及び検討の場・幹事会で頂いた意見を踏まえ治水対策案 7'、19、20の3案を追加し計21案を立案した。

現計画	(1)河川を中心とした対策										(1)河川を中心とした対策				(2)流域を中心とした対策							
	1	2	3	4	5	19	6	7	7'	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	
ダム	新丸山ダム(変更計画(案))																					
樹木伐採(犬山上流部)	樹木の伐採(上流区間:坂野地先)																					
堤防強化	堤防強化等(堤防整備、高水敷・護岸整備、堤防の浸透対策)																					
河川を中心とした対策	ダムの有効活用(丸山+利水ダム)						調節池(中流部)							ダムの有効活用(丸山ダム)	ダムの有効活用(利水ダム)							
	放水路(上流区間、中流部)																	放水路(上流区間)	放水路(中流部)			
流域を中心とした対策			河川の掘削(低水路拡幅)				河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	河川の掘削(低水路拡幅)	
				引堤					堤防のかさ上げ													
								樹木の伐採	樹木の伐採	樹木の伐採	樹木の伐採	樹木の伐採	樹木の伐採	樹木の伐採	樹木の伐採	樹木の伐採	樹木の伐採	樹木の伐採	樹木の伐採	樹木の伐採	樹木の伐採	
																			雨水貯留施設	雨水貯留施設	雨水貯留施設	
																			雨水浸透施設	雨水浸透施設	雨水浸透施設	
																				水田等の保全(機能向上)	水田等の保全(機能向上)	
																					人工林の自然林化	
全てに組み合わせる流域を中心とした対策	全ての対策案に組み合わせるもの、二線堤、森林の保全、水田の保全、洪水の予測、情報の提供等																					
組み合わせ	現計画	単独で目標を達成できる方策					単独の方策で目標を達成できないものと案3河川掘削の組み合わせ					日本ラインの最端に配慮					1~7の中で最も安い案7河川掘削+樹木伐採と河川あるいは流域を中心とした対策の組み合わせ					1~7の中で最も安い案7河川掘削+樹木伐採と河川あるいは流域を中心とした対策の組み合わせ

注)・組み合わせ案は、検証主体が独自に流域特性を考慮して組み合わせたものである。

- ・二線堤、森林の保全、水田等の保全、洪水予測、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。
- ・河川整備計画メニューである犬山上流部の河道内の樹木の伐採(7万m<sup>2</sup>)は、当該地区で最も優位であるため全ての案に組み合わせる。
- ・河川整備計画メニューである堤防断面(高さ・幅)が不足する箇所における堤防整備等の堤防強化は、全ての案に組み合わせる。

□ : パブリックコメント等を踏まえ追加した治水対策案

## 概略評価による治水対策案の抽出結果(1)

■治水対策案の概略評価の結果、治水対策案 1、7、7'、12、14、15、17の7案を抽出し、治水対策案1、12の2案について関係河川使用者等へ意見聴取を行った。

■関係河川使用者等への意見聴取の結果を踏まえ、治水対策案7、7'、14、15、17の5案を抽出した。

治水対策案(実施内容)		完成までに要する費用(億円)	判定	不適当と考えられる評価軸とその理由		備考
1. 河道で流す対策案 (断面を増やすもの) (HWLの変更を行わない)	① 3 河道の掘削	約1,600	×	・コスト	・コストが1-③ 7より高い	
	② 4 引堤	約3,800	×	・コスト	・1の中でコストが最も高い	
	③ 7 河道の掘削+河道内の樹木の伐採	約1,500	○			
	④ 8 引堤+河道の掘削	約3,700	×	・コスト	・コストが1-③ 7より高い	
	⑤ 9 引堤+河道内の樹木の伐採	約1,600	×	・コスト	・コストが1-③ 7より高い	
	⑥ 16 放水路(狭窄部)+河道の掘削+河道内の樹木の伐採	約2,600	×	・コスト	・コストが1-③ 7より高い	
2. 河道で流す対策案 (断面を増やすもの) (HWLの変更を行う)	① 5 堤防のかさ上げ	約7,900	×	・コスト	・2の中でコストが最も高い	
	② 7' 河道の掘削+堤防のかさ上げ+河道内の樹木の伐採	約2,400	○			
	③ 10 堤防のかさ上げ+河道の掘削	約6,900	×	・コスト	・コストが2-② 7'より高い	
	④ 11 堤防のかさ上げ+河道内の樹木の伐採	約2,500	×	・コスト	・コストが2-② 7'より高い	

: 抽出した治水対策案

※対策箇所や事業費、数量については現時点のものである。

※ダム中止に伴って発生する費用は含まれない。

※建設発生土処理費用は、現状の処理場の受け入れ可能量を超える土量が発生する場合においても、全量処分できるものとして算出している。

## 概略評価による治水対策案の抽出結果(2)

治水対策案(実施内容)		完成までに要する費用(億円)	判定	不適当と考えられる評価軸とその理由		備考
3. 流域で貯める対策案 (貯留施設を設置するもの) (HWLの変更を行わない)	①	1 ダムの有効活用(丸山ダム:発電容量買い上げ+利水ダム:かさ上げ及び発電容量買い上げ)	関係河川使用者等との調整を伴うため不確定	×	・実現性	・治水対策案の立案、抽出に際して、関係河川使用者等に意見を聞いたところ、「容認できない」「発電電力量の減少、電力需給の調整能力の低下等の影響を及ぼすこととなるため、同意できない」との回答があった。 【関係河川使用者等意見】
	②	6 調節池(三派川)+河道の掘削	約2,000	×	・コスト	・コストが3-⑤ 14より高い
	③	12 ダムの有効活用(丸山ダム:発電容量買い上げ)+河道の掘削+河道内の樹木の伐採	関係河川使用者等との調整を伴うため不確定	×	・実現性	・治水対策案の立案、抽出に際して、関係河川使用者等に意見を聞いたところ、「容認できない」「発電電力量の減少、電力需給の調整能力の低下等の影響を及ぼすこととなるため、同意できない」との回答があった。 【関係河川使用者等意見】
	④	13 ダムの有効活用(利水ダム:かさ上げ)+河道の掘削	約5,100	×	・コスト	・コストが3-⑤ 14より高い
	⑤	14 調節池(三派川)+河道の掘削+河道内の樹木の伐採	約1,900	○		
	⑥	19 調節池(中流部)	掘削のみで約5,700以上 <sup>注)</sup>	×	・コスト	・3の中でコストが最も高い パブリックコメントを踏まえて追加した治水対策案
4. 分流する対策案 (放水路を設置するもの)	①	2 放水路(上流区間、下流区間)	約17,000	×	・コスト	・コストが4-② 15より高い
	②	15 放水路(上流区間)+河道内の樹木の伐採	約7,300	○		
5. 流域対策を実施する対策案 (流域において、雨水貯留・浸透施設・水田の保全(機能強化)、人工林の自然林化を実施するもの)	①	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	約2,600	○		
	②	18 雨水貯留施設+雨水浸透施設+水田の保全(機能の向上)+河道の掘削+河道内の樹木の伐採	約3,200	×	・コスト	・コストが5-① 17より高い
	③	20 人工林の自然林化+河道の掘削+河道内の樹木の伐採	不確定	×	・実現性	・森林に手を入れることによる流出抑制機能の改善を期待する方策であるが、効果をあらかじめ定量的に見込むことはできない。 ・なお、森林の樹種による機能の相違等については多様な意見があると考えている。 パブリックコメントを踏まえて追加した治水対策案

※対策箇所や事業費、数量については現時点のものである。

※ダム中止に伴って発生する費用は含まれない。

※建設発生土処理費用は、現状の処理場の受け入れ可能量を超える土量が発生する場合においても、全量処分できるものとして算出している。

注) 調節池本体に係る掘削費用のみを計上。その他、流入・放流施設、法面の保護等の費用が必要

: 抽出した治水対策案

# 治水対策案の評価軸ごとの評価(1/10)

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)	●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。
	●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。	【河川整備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。(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。)	【河川整備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(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。)	【河川整備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。(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。)	【河川整備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。(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。)	【河川整備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。(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。)
	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】	【河川整備基本方針レベルより大きい規模の洪水】	【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。)	・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。)	・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(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、水位が整備を想定している堤防高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、水位が整備を想定している堤防高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、水位が整備を想定している堤防高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、水位が整備を想定している堤防高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、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。	

# 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> <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、家屋等浸水被害を発生させず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
(2) コスト	●完成までに要する費用はどれくらいか	・約1,250億円 うち新丸山ダム残事業費約710億円(洪水調節分) ※新丸山ダム残事業費 約710億円(洪水調節分)については、事業等の点検に示す残事業費約1,321億円に、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1,470億円 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2,280億円 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1,800億円 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7,180億円 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2,560億円 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2,020億円
	●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m <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m <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m <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m <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m <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和、受益地との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(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*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*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*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*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*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*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*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*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*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*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
(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ない。</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】</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ない。</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ない。</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ない。</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>【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等を行っていない。</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>

# 治水対策案の評価軸ごとの評価(5/10)

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
(3) 実現性	●その他の関係者との調整の見直しはどうか	<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(所有種の帰属、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、飛騨木曾川固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、飛騨木曾川固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、飛騨木曾川固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、飛騨木曾川固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直しはどうか	<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、飛騨木曾川固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、飛騨木曾川固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、飛騨木曾川固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、飛騨木曾川固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直しはどうか	<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られている。</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>

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							
(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>

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
(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>【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>【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> </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>

# 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併い、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>	<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、移転等を強いられる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、地域間の利害の衡平は生じない。</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>・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、地域間の利害の衡平は生じない。</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>・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
(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	【新丸山ダム】 ・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。  【河道改修】 ・水環境への影響は想定されない。	【河道改修】 ・水環境への影響は想定されない。	【河道改修】 ・水環境への影響は想定されない。	【調節池】 ・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。  【河道改修】 ・水環境への影響は想定されない。	【放水路】 ・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。  【河道改修】 ・水環境への影響は想定されない。	【雨水貯留施設・雨水浸透施設】 ・水環境への影響は想定されない。  【河道改修】 ・水環境への影響は想定されない。
	●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	【新丸山ダム】 ・約110ha(湛水面積増加分) ・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。 ・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。  【河道改修】 (樹木伐採面積:約7ha) ・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。	【河道改修】 (河道掘削面積:約80ha) (樹木伐採面積:約120ha) ・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。	【河道改修】 (河道掘削面積:約100ha) (樹木伐採面積:約120ha) ・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。	【調節池】 ・約90ha(湛水面積) ・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の動植物の生息・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。  【河道改修】 (河道掘削面積:約80ha) (樹木伐採面積:約70ha) ・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。	【放水路】 ・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。 ・動植物の重要な種について、生息地の消失や生息環境への影響を受ける可能性があると考えられる場合には、環境保全措置が必要となる。  【河道改修】 (樹木伐採面積:約110ha) ・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。	【雨水貯留施設・雨水浸透施設】 ・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。  【河道改修】 (河道掘削面積:約80ha) (樹木伐採面積:約110ha) ・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。
	●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	【新丸山ダム】 ・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が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。  【河道改修】 ・土砂流動への影響は想定されない。	【河道改修】 ・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> )	【河道改修】 ・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> )	【河道改修】 ・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> )	【河道改修】 ・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> )	【放水路】 ・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。  【河道改修】 ・土砂流動への影響は想定されない。

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
(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場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、飛騨木曾川固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鮪飼、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、飛騨木曾川固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鮪飼、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太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、飛騨木曾川固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鮪飼、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、飛騨木曾川固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鮪飼、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>

## 目的別の総合評価(洪水調節)(案)

- ◆ 以上のように、「新丸山ダム案」、「河道掘削案」、「堤防かさ上げ案」、「調節池案」、「放水路案」、「流域対策案」の6案について、7つの評価軸(安全度(被害軽減効果)、コスト、実現性、持続性、柔軟性、地域社会への影響、環境への影響)ごとに評価した。
- ◆ 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「⑤総合的な評価の考え方 i) 目的別の総合評価」に基づき、目的別の総合評価(洪水調節)を行った。

## 目的別の総合評価(洪水調節) (案)

- 1) 一定の「安全度」(河川整備計画の目標流量犬山地点 $16,500\text{m}^3/\text{s}$ )を確保することを基本とすれば、「コスト」について最も有利な案は「新丸山ダム案」である。
- 2) 「時間的な観点から見た実現性」について、10年後に完全に効果を発現していると想定される案はなく、20年後に他案に比べ最も効果を発現していると想定される案は、「新丸山ダム案」である。
- 3) 「持続性」、「柔軟性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」の評価軸については、1)、2)の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、洪水調節において最も有利な案は「新丸山ダム案」である。



# 流水の正常な機能の維持対策案の立案

■新丸山ダム(変更計画(案))に代わる流水の正常な機能の維持対策案は、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、再評価実施要領細目で示された13方策から木曾川に適用可能な方策を組み合わせることで9案を立案した。また、パブリックコメント等で頂いた意見を踏まえ流水の正常な機能の維持対策案10、11の2案を追加し計11案を立案した。

		対 策 案											
		現計画	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
検証対象	新丸山ダム(変更計画(案))												
	河道外貯留施設(貯水池)												
供給面での対応	ダム再開発(3ダムかさ上げ)												
	他用途ダム容量の買い上げ												
総合的な対応が必要なものの	水系間導水(矢作川)												
	地下水取水												
	ため池												
	海水淡水化												
	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全	水源林の保全
											ダム使用権等の振替(5ダム1堰)	既設丸山ダムに予備放流方式を採用	人工林の自然林化
										既得水利の合理化・転用			
	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化	湧水調整の強化
	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策	節水対策
	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用	雨水・中水利用

☐:パブリックコメント等を踏まえ変更・追加した対策案

注)・水源林の保全については、効果をあらかじめ定量的に見込むことはできないが、流域管理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。  
 ・湧水調整の強化、節水対策、雨水・中水利用については、効果をあらかじめ定量的に見込むことはできないが、湧水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。  
 ・ダム使用権等の振替+ダム再開発(かさ上げ)については、ダム使用権等の振替だけでは必要量が確保できないため、対策案立案時において完成までに要する費用の安い、既設ダムのかさ上げを組み合わせることで必要量を確保するものとする。  
 ・既設丸山ダムに予備放流方式を採用する対策案については、新丸山ダム(変更計画(案))が予備放流方式を採用していることより、既設丸山ダムの洪水調節容量の一部を不特定容量として活用し、流水の正常な機能の維持に必要な流量を確保する対策案を追加した。

## 概略評価による流水の正常な機能の維持対策案の抽出結果

- 立案した11案の流水の正常な機能の維持対策案について、各対策案の特性に応じた分類に区分し、最も妥当と考えられる対策案2、3、8、9、10の5案と、現計画(新丸山ダム(変更計画(案)))について、関係河川使用者等へ意見聴取を行った。
- 関係河川使用者等への意見聴取の結果を踏まえ、流水の正常な機能の維持対策案2、9-2、10の3案を抽出した。

流水の正常な機能の維持対策案(実施内容)		完成までに要する費用(億円)	判定	不適当と考えられる評価軸とその内容		備考	
施設整備により水源を確保する対策案	① 1.河道外貯留施設	約2,100	×	・コスト	・コストが②案より高い。		
	② 2.ダム再開発(かさ上げ) <sup>※※</sup> ※※笠置ダム、大井ダム、秋神ダム	約1,500	○				
	③ 6.ため池	約1,700	×	・コスト	・コストが②案より高い。		
他用途ダム容量の買い上げ	3.他用途ダム容量の買い上げ	不確定	×	・実現性	・流水の正常な機能の維持対策案の抽出に際して、関係河川使用者等に意見を聴いたところ、「容認できない」「発電電力量の減少、電力需給の調整能力の低下等の影響を及ぼすこととなるため、同意できない」との回答があった。	【関係河川使用者等意見】	
水系間導水	4.水系間導水(矢作川)	不確定	×	・実現性	・矢作川では近年20年間で11回の取水制限が実施されており、濁水が頻発。また、隣り合う水系であるため同じような時期に取水制限となることがあるため、濁水時に新たに導水することは困難。		
地下水取水	5.地下水取水	不確定	×	・実現性	・「濃尾平野地盤沈下防止等対策要綱」の規制地域では、条例で一定規模以上の井戸の新設の禁止や揚水量の抑制等に努めており、観測地域では、自主規制として、採取基準の設定や揚水量の削減等に努めている。木曾川の中上流域は地下水に恵まれていない等、木曾川沿川において、濁水時に新たに地下水を取水することは困難。		
海水淡水化	7.海水淡水化	約9,200	×	・コスト	・コストが極めて高い。		
既得水利の合理化・転用	8.既得水利の合理化・転用	不確定	×	・実現性	・流水の正常な機能の維持対策案の抽出に際して、関係河川使用者等に意見を聴いたところ、「既得水利の合理化・転用は困難」、「濁水時や将来に置いても安定的に水供給を確保することを困難にする」、「合理化・転用案には反対」との回答があった。	【関係河川使用者等意見】	
ダム使用権等の振替	9-1 長良川 河口堰 振替	導水施設 +笠置ダムかさ上げ	約2,000	×	・コスト	・コストが9-2案より高い。	関係河川使用者等からいただいたご意見を踏まえて追加した流水の正常な機能の維持対策案
	9-2	岩屋ダムから長良川河口堰へ供給振替、岩屋ダム不特定容量確保+導水施設+笠置ダムかさ上げ	約900	○			
既設ダムに予備放流方式	10.既設丸山ダムに予備放流方式を採用	約900	○				
人工林の自然林化	11.人工林の自然林化	不確定	×	・実現性	・河川流況の安定化を期待する方策であるが、効果をあらかじめ定量的に見込むことはできない。 ・なお、森林の樹種による機能の相違等については多様な意見があると考えている。	パブリックコメントを踏まえて追加した流水の正常な機能の維持対策案	

※対策箇所や事業費、数量については現時点のものである。

※ダム中止に伴って発生する費用は含まれない。

※建設発生土処理費用は、現状の処理場の受け入れ可能量を越える土量が発生する場合においても、全量処分できるものとして算出している。

: 抽出した流水の正常な機能の維持対策案

## 新丸山ダム検証に係る検討 総括整理表 (案) (流水の正常な機能の維持)

対策案と実施内容の概要	現計画(ダム案) 新丸山ダム案	対策案2 ダムかさ上げ案	対策案9-2 長良川河口堰振替案	対策案10 既設丸山ダム予備放流案
	新丸山ダム 変更計画(案)	ダム再開発(かさ上げ) 大井・笠置・秋神ダム	ダム使用権等の振替(長良川河口堰振替) +ダム再開発(笠置ダムかさ上げ)	既設丸山ダムに予備放流方式を採用
評価軸と評価の考え方				
1. 目標	●流水の正常な機能の維持に必要な流量が確保できているか	●木曽成戸地点において40m <sup>3</sup> /sを確保できる。	●木曽成戸地点において40m <sup>3</sup> /sを確保できる。	●木曽成戸地点において40m <sup>3</sup> /sを確保できる。
	●段階的にどのように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、効果は見込めないと想定される。</li> </ul> <p>【20年後】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>新丸山ダムは完成し、水供給が可能になると想定される。</li> </ul> <p>※予算の状況等により変動する場合がある。</p>	<p>【10年後】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ダムかさ上げは、事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。</li> </ul> <p>【20年後】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ダムかさ上げの完成により水供給が可能になると想定される。</li> </ul> <p>※予算の状況等により変動する場合がある。</p>	<p>【10年後】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>長良川河口堰振替は、導水施設の完成により可能となり、これにより岩屋ダムに不特定容量が確保され、水供給が可能になると想定される。</li> <li>笠置ダムかさ上げは事業実施中であり、効果は見込めないと想定される。</li> </ul> <p>【20年後】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>長良川河口堰振替は、導水施設の完成により可能となり、これにより岩屋ダムに不特定容量が確保され、笠置ダムかさ上げの完成により水供給が可能になると想定される。</li> </ul> <p>※予算の状況等により変動する場合がある。</p>
	●どの範囲でどのような効果が確保されていくのか	●新丸山ダムの下流域において効果を確保できる。	●今渡ダムの下流域において現計画と同等の効果を確保できる。	●今渡ダムの下流域において現計画と同等の効果を確保できる。
	●どのような水質の用水が得られるか	●現状の河川水質と同等と考えられる。	●現状の河川水質と同等と考えられる。	●現状の河川水質と同等と考えられる。

新丸山ダム検証に係る検討 総括整理表 (案) (流水の正常な機能の維持)

対策案と実施内容の概要 評価軸と評価の考え方	現計画(ダム案) 新丸山ダム案	対策案2 ダムかさ上げ案	対策案9-2 長良川河口堰振替案	対策案10 既設丸山ダム予備放流案
	新丸山ダム 変更計画(案)	ダム再開発(かさ上げ) 大井・笠置・秋神ダム	ダム使用権等の振替(長良川河口堰振替) +ダム再開発(笠置ダムかさ上げ)	既設丸山ダムに予備放流方式を採用
2. コスト ●完成までに要する費用はどのくらいか	約600億円 (流水の正常な機能の維持分)  ※新丸山ダム残事業費 約600億円(流水の正常な機能の維持分)については、事業等の点検に示す残事業費約1,321億円で、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1,520億円	約920億円	約850億円
●維持管理に要する費用はどのくらいか	約60百万円/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460百万円/年  ※維持管理に要する費用は、ダムかさ上げの実施に伴う増加分(既設ダムに係る維持管理費からの増加分)を計上した。	約600百万円/年  ※維持管理に要する費用 [ダム使用権等の振替] ・長良川河口堰振替の実施により岩屋ダムに不特定容量を確保することに伴う費用を計上した。 ※長良川河口堰からの供給に伴う費用については補償として事業費に計上した。  [笠置ダムかさ上げ] ・笠置ダムのかさ上げの実施に伴う増加分(既設ダムに係る維持管理費からの増加分)を計上した。	約120百万円/年  ※維持管理に要する費用は、既設丸山ダム予備放流に伴う増加分(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。
●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	【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※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※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取扱いについて、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※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※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取扱いについて、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2億円程度※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※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取扱いについて、今後検討する必要がある。  ※費用はいずれも共同費ベース。

# 流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価(3/7)

新丸山ダム検証に係る検討 総括整理表 (案) (流水の正常な機能の維持)

対策案と実施内容の概要	現計画(ダム案) 新丸山ダム案	対策案2 ダムかさ上げ案	対策案9-2 長良川河口堰振替案	対策案10 既設丸山ダム予備放流案
	新丸山ダム 変更計画(案)	ダム再開発(かさ上げ) 大井・笠置・秋神ダム	ダム使用権等の振替(長良川河口堰振替) +ダム再開発(笠置ダムかさ上げ)	既設丸山ダムに予備放流方式を採用
<p>評価軸と評価の考え方</p> <p>3. 実現性 ●土地所有者等の協力の見通しはどうか</p>	<p>・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、用地取得が約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。</p>	<p>・大井・笠置・秋神ダムかさ上げに伴い、新たに水没する約296haの用地買収や83戸の家屋移転及び約2万m<sup>3</sup>の残土受入地等が必要となるが、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。</p>	<p>[ダム使用権等の振替] ・長良川河口堰から既設用水施設までの導水施設の設置に伴い、新たに約2kmの道路占用や約1万m<sup>3</sup>の残土受入地等が必要となる。</p> <p>[笠置ダムかさ上げ] ・笠置ダムかさ上げに伴い、新たに水没する約57haの用地買収や15戸の家屋移転及び約1万m<sup>3</sup>の残土受入地等が必要となる。</p> <p>・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。</p>	<p>・既設丸山ダム予備放流に必要な用地は、新丸山ダム建設で取得する用地の範囲内である。</p> <p>・平成23年度末時点において、用地取得が約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が、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。</p>
<p>●関係する河川使用者の同意の見通しはどうか</p>	<p>・関係県知事(岐阜県・愛知県・三重県)からは、現行の基本計画に異議がない旨の回答を得ている。</p> <p>・関西電力(株)からは、現行の基本計画に対し同意を得ている。</p> <p>・変更計画(案)による基本計画の変更に対する関係機関との調整を実施していく必要がある。</p>	<p>・大井・笠置・秋神ダムの施設管理者及び各ダム下流の関係する河川使用者の同意が必要である。</p> <p>【施設の管理者からの意見】</p> <p>・関西電力(株)からは、発電専用利水ダムのかさ上げによる代替案は、発電設備ならびに発生電力などへの影響が懸念され、さらに、発電専用利水ダムに不特定容量を付加されることによるダムの管理・運用等においても様々な問題が考えられることから、容易に容認できるものではないとの意見をいただいている。</p> <p>・中部電力(株)からは、再開発により電力の安定供給に支障をきたすことを懸念しており、具体化する場合には事前に十分な調整を実施いただきたいとの意見をいただいている。</p>	<p>[ダム使用権等の振替] ・長良川河口堰振替は、岩屋ダム・長良川河口堰・木管川大堰の施設管理者及び関係者、岩屋ダム下流の関係する河川使用者の同意が必要である。</p> <p>【施設の関係者からの意見】</p> <p>・愛知県からは、渇水時や将来においても安定的に水供給を確保することを困難にすると意見をいただいている。</p> <p>・三重県からは、比較案の一つとして考え方は理解できるとの意見をいただいている。</p> <p>・名古屋市からは、渇水時においても必要となる水需要に対して安定した給水を行うことを目標に、水源の確保を考えてきているとの意見をいただいている。</p> <p>【施設の管理者からの意見】</p> <p>・水資源機構からは、利水者の水利用に影響を与えないよう配慮する必要があるとの意見をいただいている。</p> <p>[笠置ダムかさ上げ] ・笠置ダムのかさ上げは、笠置ダムの施設管理者及び笠置ダム下流の関係する河川使用者の同意が必要である。</p> <p>【施設の管理者からの意見】</p> <p>・関西電力(株)からは、発電専用利水ダムのかさ上げによる代替案は、発電設備ならびに発生電力などへの影響が懸念され、さらに、発電専用ダムに不特定容量を付加されることによるダムの管理・運用等においても様々な問題が考えられることから、容易に容認できるものではないとの意見をいただいている。</p>	<p>・既設丸山ダムの共同施設管理者である関西電力㈱及び丸山ダム下流の関係する河川使用者の同意が必要である。</p> <p>【施設の管理者からの意見】</p> <p>・関西電力(株)からは、丸山ダムの管理・運用等についても同様に大きな影響が及ばないよう検討していただきたいとの意見をいただいている。</p>

# 流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価(4/7)

新丸山ダム検証に係る検討 総括整理表(案) (流水の正常な機能の維持)

評価軸と評価の考え方	現計画(ダム案) 新丸山ダム案	対策案2 ダムかさ上げ案	対策案9-2 長良川河口堰振替案	対策案10 既設丸山ダム予備放流案
	新丸山ダム 変更計画(案)	ダム再開発(かさ上げ) 大井・笠置・秋神ダム	ダム使用权等の振替(長良川河口堰振替) +ダム再開発(笠置ダムかさ上げ)	既設丸山ダムに予備放流方式を採用
3. 実現性	●発電を目的として事業に参画している者への影響はどうか	●新丸山ダムに参画している発電事業(関西電力(株))は不可能となる。なお、現在の丸山・新丸山発電所は、現状通り、発電事業を継続可能である。	●新丸山ダムに参画している発電事業(関西電力(株))は不可能となる。なお、現在の丸山・新丸山発電所は、現状通り、発電事業を継続可能である。	●既設丸山ダム予備放流は、新丸山ダムと同等の水力発電の増電が想定されるが、参画の継続については発電事業者(関西電力(株))との調整を実施していく必要がある。
	●その他の関係者との調整の見通しはどうか	●ダムかさ上げに伴う漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ●ダムかさ上げに伴う付替道路の整備について、道路管理者との調整を実施していく必要がある。	●長良川河口堰振替+笠置ダムかさ上げに伴う漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ●笠置ダムかさ上げに伴う付替道路の整備について、道路管理者との調整を実施していく必要がある。	●既設丸山ダム予備放流は、漁業関係者との調整を実施していく必要がある。 ●既設丸山ダム予備放流は、付替道路の整備について、道路管理者との調整を実施していく必要がある。
	●事業期間ほどの程度必要か	●ダムかさ上げの完成までに概ね13年(大井ダム13年、笠置ダム13年、秋神ダム13年)を要する。 ●これに加え、事業用地の所有者、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。	●長良川河口堰振替+笠置ダムかさ上げの完成までに概ね13年を要する。 ●これに加え、事業用地の所有者、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。	●既設丸山ダム予備放流の完成までに概ね16年を要する。 ●これに加え、事業用地の所有者、関係機関、周辺住民の了解を得るまでの期間が必要である。
	●法制度上の観点から実現性の見通しはどうか	●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。	●現行法制度のもとでダムかさ上げ案を実施することは可能である。	●現行法制度のもとで既設丸山ダム予備放流案を実施することは可能である。
	●技術上の観点から実現性の見通しはどうか	●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。 ●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。	●大井、笠置、秋神ダムは河川管理施設等構造令施行前に建設されたダムであり、また、完成後からそれぞれ約90年、約80年、約60年が経過していることから、現施設を活用したダムのかさ上げが技術的に可能であるか詳細な調査が必要である。	●既設丸山ダムは、河川管理施設等構造令施行前に建設されたダムであり、また、完成後から約60年が経過していることから、現施設を活用した既設丸山ダム予備放流が技術的に可能であるか詳細な調査が必要である。

# 流水の正常な機能の維持対策案の評価軸ごとの評価(5/7)

新丸山ダム検証に係る検討 総括整理表 (案) (流水の正常な機能の維持)

評価軸と評価の考え方	対策案と実施内容の概要	現計画(ダム案) 新丸山ダム案	対策案2 ダムかさ上げ案	対策案9-2 長良川河口堰振替案	対策案10 既設丸山ダム予備放流案
		新丸山ダム 変更計画(案)	ダム再開発(かさ上げ) 大井・笠置・秋神ダム	ダム使用権等の振替(長良川河口堰振替) +ダム再開発(笠置ダムかさ上げ)	既設丸山ダムに予備放流方式を採用
4. 持続性	●将来に渡って持続可能といえるのか	・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。	・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。	・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。	・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。
5. 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	・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。	・現時点では、大井・笠置・秋神ダムかさ上げによる新たな湛水に伴う地すべりへの影響等に係る調査・検討が行われていない。  ・岐阜県からは、大井ダム、笠置ダム及び秋神ダムのかさ上げによる水没範囲の拡大により、地域に多大な社会的影響が生じることから不適切であるとの意見をいただいている。 ・恵那市から、大井ダムのかさ上げは、恵那峡という観光地が沈んでしまい大打撃になるため反対である。また、笠置ダムかさ上げは、新たな水没が過疎化に拍車をかけるため反対であるとの意見をいただいている。	[ダム使用権等の振替] ・導水施設は、施設の大部分を既設の道路の下に建設を想定しているため、工事に際して地域交通に影響を与える可能性がある。  [笠置ダムかさ上げ] ・現時点では、笠置ダムかさ上げによる新たな湛水に伴う地すべりへの影響等に係る調査・検討が行われていない。  ・岐阜県からは、笠置ダムのかさ上げによる水没範囲の拡大により、地域に多大な社会的影響が生じることから不適切であるとの意見をいただいている。 ・恵那市から、笠置ダムかさ上げは、新たな水没が過疎化に拍車をかけるため反対であるとの意見をいただいている。	・既設丸山ダム予備放流は、洪水調節時における最高水位は変わらないことから、周辺への影響は想定されない。  ・岐阜県からは、コストや社会的影響の面から現在の丸山ダムかさ上げ案に比べ著しく不利であり、そのような考え方は現実的に成り立たないとの意見をいただいている。
	●地域振興に対してどのような効果があるのか	・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り一方で、フォローアップの必要がある。	・大井・笠置・秋神ダムかさ上げに関連して、ダム周辺の環境整備が実施されるのであれば、地域振興につながる可能性がある。	・笠置ダムかさ上げに関連して、ダム周辺の環境整備が実施されるのであれば、地域振興につながる可能性がある。	・既設丸山ダム予備放流に関連して、ダム周辺の環境整備が実施されるのであれば、地域振興につながる可能性がある。
	●地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	・一般的にダムを新たに建設する場合、移転等を強いられる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。 ・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。 ・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)	・大井・笠置・秋神ダムをかさ上げする場合、用地買収等を強いられる地域はダム周辺である一方、受益地はダム下流域であることから、地域間の衡平性を保持するため、地域住民の十分な理解、協力を得る必要がある。	[ダム使用権等の振替] ・長良川河口堰振替において水源地域へ負担を強いることがないため、地域間の利害の衡平に係る調整は想定されない。  [笠置ダムかさ上げ] ・笠置ダムをかさ上げする場合、用地買収等を強いられる地域はかさ上げダム周辺である一方、受益地はかさ上げダム下流域であることから、地域間の衡平性を保持するため、地域住民の十分な理解、協力を得る必要がある。	・既設丸山ダム予備放流は、用地買収等を強いられる地域はダム周辺である一方、受益地はダム下流域であることから、地域間の衡平性を保持するため、地域住民の十分な理解、協力を得る必要がある。

新丸山ダム検証に係る検討 総括整理表 (案) (流水の正常な機能の維持)

評価軸と評価の考え方	対策案と実施内容の概要	現計画(ダム案) 新丸山ダム案	対策案2 ダムかさ上げ案	対策案9-2 長良川河口堰振替案	対策案10 既設丸山ダム予備放流案
		新丸山ダム 変更計画(案)	ダム再開発(かさ上げ) 大井・笠置・秋神ダム	ダム使用権等の振替(長良川河口堰振替) +ダム再開発(笠置ダムかさ上げ)	既設丸山ダムに予備放流方式を採用
6. 環境への影響	●水環境に対してどのような影響があるのか	・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。	・大井・笠置・秋神ダムのかさ上げによる回転率の変化が小さいことから影響は小さいと考えられる。	[ダム使用権等の振替] ・岩屋ダムに不特定容量確保による回転率に変化が生じないことから、影響は小さいと考えられる。  [笠置ダムかさ上げ] ・笠置ダムのかさ上げによる回転率の変化が小さいことから、影響は小さいと考えられる。	・既設丸山ダム予備放流による回転率に変化が生じないことから、影響は小さいと考えられる。
	●地下水位、地盤沈下や地下水の塩水化にどのような影響があるか	・地下水位等への影響は想定されない。	・地下水位等への影響は想定されない。	[ダム使用権等の振替] ・導水施設の建設による地下水低下の可能性があると想定される場合には、環境保全措置が必要となる。  [笠置ダムかさ上げ] ・地下水位等への影響は想定されない。	・地下水位等への影響は想定されない。
	●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	・約110ha(湛水面積増加分) ・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。 ・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。	・約296ha(湛水面積増加分) (大井ダム約188ha、笠置ダム約57ha、秋神ダム約51ha) ・動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があると想定される場合には、環境保全措置が必要となる。	[ダム使用権等の振替] ・約0.1ha(導水施設の取水口設置による直接改変面積) ・動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があると想定される場合には、環境保全措置が必要となる。  [笠置ダムかさ上げ] ・約57ha(湛水面積増加分) ・動植物の生息・生育環境に影響を与える可能性があると想定される場合には、環境保全措置が必要となる。	・湛水面積の変化はない。 ・既設丸山ダム予備放流は、洪水調節時における最高水位は変わらないことから、動植物の生息・生育環境への影響は想定されない。



新丸山ダム検証に係る検討 総括整理表 (案) (流水の正常な機能の維持)

評価軸と評価の考え方	対策案と実施内容の概要	現計画(ダム案) 新丸山ダム案	対策案2 ダムかさ上げ案	対策案9-2 長良川河口堰振替案	対策案10 既設丸山ダム予備放流案
		新丸山ダム 変更計画(案)	ダム再開発(かさ上げ) 大井・笠置・秋神ダム	ダム使用権等の振替(長良川河口堰振替) +ダム再開発(笠置ダムかさ上げ)	既設丸山ダムに予備放流方式を採用
6. 環境への影響	●土砂流動がどう変化する、下流の河川・海岸にどのように影響するか	・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が変化する可能性があるが、その変化は小さいと考えられる。	・既設ダムを活用する対策案であり、現状と比較して土砂流動の変化は小さいと想定される。	[ダム使用権等の振替] ・岩屋ダムの総貯水容量の変化はなく、現状と比較して土砂流動の変化は小さいと想定される。  [笠置ダムかさ上げ] ・既設ダムを活用する対策案であり、現状と比較して土砂流動の変化は小さいと想定される。	・既設ダムを活用する対策案であり、現状と比較して土砂流動の変化は小さいと想定される。
	●景観、人と自然との豊かなふれあいにどのような影響があるか	・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。 ・また、人と自然との豊かなふれあいの活動の場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。	・ダムの堤体及び貯水池により、主要な眺望点の改変、主要な眺望景観が変化するすると想定される場合には、環境保全措置が必要となる。  ・ダムの堤体及び貯水池により、人と自然とのふれあいの活動の場の一部が改変されると想定される場合には、環境保全措置が必要となる。	[ダム使用権等の振替] ・導水施設の取水口により、主要な眺望点の改変、主要な眺望景観が変化するすると想定される場合には、環境保全措置が必要となる。 ・導水施設の取水口により、人と自然とのふれあいの活動の場の一部が改変されると想定される場合には、環境保全措置が必要となる。 ・岩屋ダムの総貯水容量の変化はなく、主要な眺望点、眺望景観及び人と自然とのふれあいの活動の場への影響はないと考えられる。  [笠置ダムかさ上げ] ・ダムの堤体及び貯水池により、主要な眺望点の改変、主要な眺望景観が変化するすると想定される場合には、環境保全措置が必要となる。 ・ダムの堤体及び貯水池により、人と自然とのふれあいの活動の場の一部が改変されると想定される場合には、環境保全措置が必要となる。	・既設丸山ダム予備放流は、洪水調節時における最高水位は変わらないことから、主要な眺望点、眺望景観及び人と自然とのふれあいの活動の場への影響はないと考えられる。
	●CO2排出負荷はどう変わるか	・工事期間中は既設丸山発電所等で減電が発生するため、これに対応する分量のCO2排出負荷が増加すると考えられる。 ・一方、新丸山ダム完成後は水力発電の増電が予定されており、これに対応する分量のCO2排出負荷量が低減されると考えられる。	・工事期間中はダムかさ上げに付帯する発電所で減電が発生するため、これに対応する分量のCO2排出負荷が増加すると考えられる。	[ダム使用権等の振替] ・変化は想定されない。  [笠置ダムかさ上げ] ・工事期間中は笠置発電所で減電が発生するため、これに対応する分量のCO2排出負荷が増加すると考えられる。	・工事期間中は既設丸山発電所等で減電が発生するため、これに対応する分量のCO2排出負荷が増加すると考えられる。 ・一方、既設丸山ダム予備放流は、水力発電の増電が想定され、これに対応する分量のCO2排出負荷量が低減されると考えられる。

## 目的別の総合評価(流水の正常な機能の維持)(案)

- ◆以上のように、「新丸山ダム案」、「ダムかさ上げ案」、「長良川河口堰振替案」、「既設丸山ダム予備放流案」の4案について、6つの評価軸(目標、コスト、実現性、持続性、地域社会への影響、環境への影響)ごとに評価した。
- ◆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「⑤総合的な評価の考え方 i)目的別の総合評価」に基づき、目的別の総合評価(流水の正常な機能の維持)を行った。

### 目的別の総合評価(流水の正常な機能の維持) (案)

- 1)一定の「目標」(木曾成戸地点において、既設ダムの不特定補給と併せて40m<sup>3</sup>/s)を確保することを基本とすれば、「コスト」について最も有利な案は「新丸山ダム案」である。
- 2)「時間的な観点から見た実現性」として、10年後に「目標」を達成することが可能となると想定される案はないが、「長良川河口堰振替案」は一部施設における水供給が可能となると想定される。20年後には全ての案において「目標」を達成することが可能となると想定される。
- 3)「持続性」、「地域社会への影響」、「環境への影響」の評価軸については、1)の評価を覆すほどの要素はないと考えられるため、「コスト」を最も重視することとし、流水の正常な機能の維持において最も有利な案は「新丸山ダム案」である。

## 検証対象ダムの総合的な評価(案)

◆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「⑤総合的な評価の考え方 ii) 検証対象ダムの総合的な評価」に基づき、検証対象ダムの総合的な評価を行った。

### 検証対象ダムの総合的な評価 (案)

洪水調節、流水の正常な機能の維持について、目的別の総合評価を行った結果、最も有利な案はいずれも「新丸山ダム案」となり、全ての目的別の総合評価の結果が一致した。

よって、検証対象ダムの総合的な評価の結果として、最も有利な案は「新丸山ダム案」である。