

概略評価による治水対策案の抽出について

【関係河川使用者等からいただいた意見を参考とした追加検討】

概略評価による治水対策案の抽出結果

■第4回新丸山ダム建設事業の関係地方公共団体からなる検討の場幹事会において、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。

対策計画	(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	6	7	7'	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20
ダム	新丸山ダム(実設計案)																			
樹木伐採(犬山上流部)																				
堤防強化																				
河川を中心とした対策	ダムの有効活用(丸山+利水ダム)																			
流域を中心とした対策																				
全てに組み合わせる流域を中心とした対策																				
組み合わせ	現計画																			

□ : 第4回幹事会において抽出した治水対策案

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m²)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。

治水対策案に対する意見聴取結果について(1/3)

■概略評価により抽出した治水対策案1, 12の2案に対する、関係河川使用者等からいただいたご意見は以下のとおり。

対策案の番号	対策案名称	関係河川使用者等	ご意見の内容
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) のうち、「発電容量買い上げ」に関するご意見	関西電力(株)	<p>水力発電は、純国産のCO₂を排出しない「再生可能エネルギー」として重要な電源であり、さらに、貯水池や調整池を持つ水力発電所は、電力需要が逼迫する時間帯における供給力の確保、年・週間調整や急激な需要の変動への追随性等、その運転特性から電力系統の安定運用に重要な役割を果たしています。</p> <p>また、東日本大震災以降、弊社供給エリア管内におきましても、電力の需給バランスが非常に厳しい状況が続いており、お客さまには昨年の夏から三度にわたり節電のお願いをしている状況であります。</p> <p>このような状況において、貴重な既設水力発電所の容量買い上げは、供給責任を担う弊社として容認できないと考えます。</p> <p>なお、国のエネルギー政策においても、再生可能エネルギーのさらなる導入が求められる中、既設水力発電所の貴重な再生可能エネルギーへの影響が多大なものとなる対策案を推進される場合においては、国の政策として総合的に公益と便益を比較衡量の上、エネルギー政策への影響等について、電気事業における監督官庁である資源エネルギー庁等を含む関係機関との十分な調整が必要と考えます。</p>
		中部電力(株)	<p>水力発電は、純国産でCO₂を排出しない再生可能エネルギーとして重要な電源であります。さらに、貯水池や調整池を持つ水力発電所は、電力需要が逼迫する夏場の供給力確保、年・週間調整や急激な需要の変動への追随性等、その運転特性から電力系統の安定運用に重要な役割を果たしています。</p> <p>また、平成23年3月11日に発生した東日本大震災以降、弊社は中西日本をはじめとした日本全体の需給逼迫の懸念から、弊社エリア内の安定供給を前提とした電力の融通を実施するとともに、お客さまに節電をお願いしている状況にあり、供給力確保に資する水力発電の役割はより一層重要なものとなっております。</p> <p>さらに、代替電源を確保することが困難な状況であることを踏まえると、弊社の木曾川水系の水力発電所の発電電力量の減少、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発電容量の買い上げには、同意することはできません。</p>
		長野県	治水対策案の評価にあたっては、関係機関等と十分な調整が必要です。また、発電容量の買い上げに伴う、電源立地地域である木曾郡王滝村への影響について考慮願います。

治水対策案に対する意見聴取結果について(2/3)

■概略評価により抽出した治水対策案1, 12の2案に対する、関係河川使用者等からいただいたご意見は以下のとおり。

対策案の番号	対策案名称	関係河川使用者等	ご意見の内容
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) のうち、「かさ上げ」に関するご意見	岐阜県	大井ダム及び笠置ダムのかさ上げに伴う水没範囲の拡大により、新たな家屋移転83戸、付替道路約4,400m等が必要となり、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。
		関西電力(株)	水力発電は、純国産のCO ₂ を排出しない「再生可能エネルギー」として重要な電源であり、さらに、貯水池や調整池を持つ水力発電所は、電力需要が逼迫する時間帯における供給力の確保、年・週間調整や急激な需要の変動への追随性等、その運転特性から電力系統の安定運用に重要な役割を果たしています。 弊社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(当該ダムの上流に位置する発電所の減電を含む)などへの影響が懸念され、さらに、弊社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考えます。 なお、国のエネルギー政策においても、再生可能エネルギーのさらなる導入が求められる中、既設水力発電所の貴重な再生可能エネルギーへの影響が懸念される対策案を推進される場合においては、国の政策として総合的に公益と便益を比較衡量の上、エネルギー政策への影響等について、電気事業における監督官庁である資源エネルギー庁等を含む関係機関との十分な調整が必要と考えます。
		中部電力(株)	弊社ダム(秋神)および発電参画しているダム(岩屋)の再開発(かさ上げ)に係る詳細設計を実施できない現状においては、発電設備および運用(工事期間中の発電制約を含める)に与える影響は不明確であります。弊社として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ます。 したがって、具体化する場合には弊社と事前に十分な調整を実施いただきますようお願いいたします。

治水対策案に対する意見聴取結果について(3/3)

■概略評価により抽出した治水対策案1, 12の2案に対する、関係河川使用者等からいただいたご意見は以下のとおり。

対策案の番号	対策案名称	関係河川使用者等	ご意見の内容
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	関西電力(株)	<p>水力発電は、純国産のCO₂を排出しない「再生可能エネルギー」として重要な電源であり、さらに、貯水池や調整池を持つ水力発電所は、電力需要が逼迫する時間帯における供給力の確保、年・週間調整や急激な需要の変動への追随性等、その運転特性から電力系統の安定運用に重要な役割を果たしています。</p> <p>また、東日本大震災以降、弊社供給エリア管内におきましても、電力の需給バランスが非常に厳しい状況が続いており、お客さまには昨年夏から三度にわたり節電のお願いをしている状況であります。 このような状況において、貴重な既設水力発電所の容量買い上げは、供給責任を担う弊社として容認できないと考えます。</p> <p>なお、国のエネルギー政策においても、再生可能エネルギーのさらなる導入が求められる中、既設水力発電所の貴重な再生可能エネルギーへの影響が多大なものとなる対策案を推進される場合においては、国の政策として総合的に公益と便益を比較衡量の上、エネルギー政策への影響等について、電気事業における監督官庁である資源エネルギー庁等を含む関係機関との十分な調整が必要と考えます。</p>

治水対策案に対する意見聴取結果について

○概略評価により抽出した「対策案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)」、「対策案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」に対する、関係河川使用者等からいただいたご意見を踏まえ、下記のとおりとした。

＜対策案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)＞

＜対策案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＞

【関係河川使用者等からのご意見】

(ダムの発電容量買い上げ、ダムのかさ上げ)

■施設の管理者である発電事業者から、「貴重な既設水力発電所の容量買い上げは、社会的責任の観点からも容認できない」、「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、さらに治水容量が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」とのご意見をいただいた。

【検討主体の考え方】

■施設の管理者である発電事業者からいただいたご意見を踏まえ、ダムの有効活用(発電容量の買い上げ、ダムのかさ上げ)を含む対策案1、対策案12については、概略評価により実現性の観点から抽出しない。

治水対策案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)

◇治水対策案の概要

- ・ダムの有効活用(発電容量買い上げ及びかさ上げ)により、新丸山ダムと同様の洪水調節効果を発揮するために必要な容量を確保し、河道のピーク流量を低減するとともに、水位低下を図る。
- ・丸山ダムと利水ダム(笠置ダム、大井ダム、三浦ダム、朝日ダム、秋神ダム、高根第一ダム)の発電容量の買い上げ及びかさ上げと丸山ダムの既存の洪水調節容量を合わせ約15,000万m³を確保する。
- ・河川整備計画に位置づけている上流部の河道内の樹木の伐採及び堤防強化(堤防整備、高水敷や護岸の整備)を行う。

【治水対策案】

■洪水調節施設

(ダムの有効活用)

洪水調節効果: 約3,200m³/s
(発電容量買い上げ) 約11,700万m³

- ・丸山ダム
- ・笠置ダム
- ・大井ダム
- ・三浦ダム
- ・朝日ダム
- ・秋神ダム
- ・高根第一ダム

(かさ上げ) 約1,300万m³

- ・大井ダム
- ・笠置ダム

■県管理区間の対策

道路のかさ上げ、橋梁の改築等

【河川整備計画】

■河道改修

樹木伐採 約 7万m²
堤防強化等

対策案に関する関係河川使用者(治水対策案に関する施設の管理者や関係者)等との事前協議や調整は行っていない

○完成までに要する費用:関係河川使用者等との調整を伴うため不確定

◇評価軸について特記すべき事項

- ・発電容量買い上げ、かさ上げにともなう、発電施設等への影響など技術的な検討が必要となる。
- ・地質調査、かさ上げ構造・施工計画等などの技術的検討が必要となる。
- ・関係河川使用者等との調整が必要となる。

◇検討の場・幹事会で頂いたご意見の例

- ・「現在、東日本の大震災により原発が取りざたされており、その中で水力発電の電力を取り上げるといのは、如何なものか」「再開発の新丸山ダムの代わりに再開発ダムを検討するのは意味がない」などの意見を頂いた。

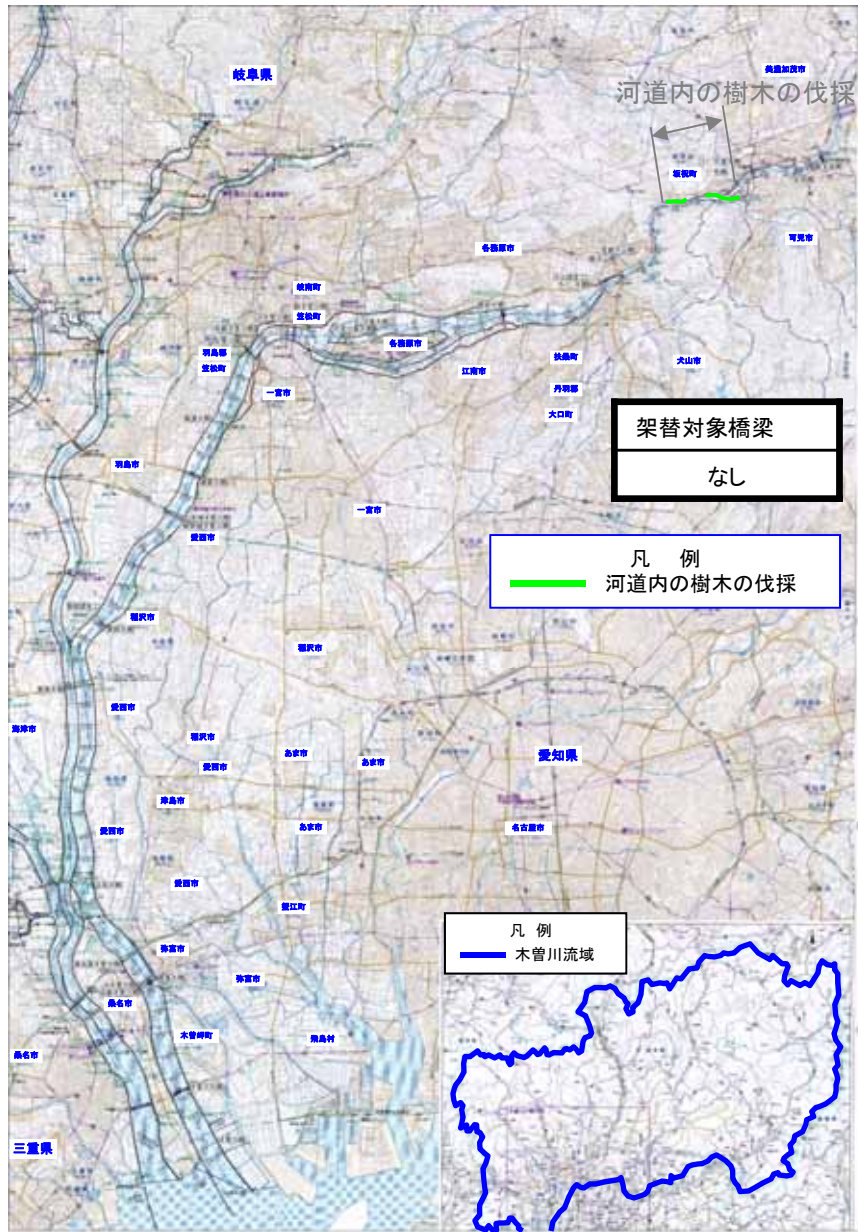
◇パブリックコメントで頂いたご意見の例

- ・「電力事情が厳しい現在、発電容量の買い上げなど非現実的」などの意見を頂いた。

◇関係河川使用者等から頂いたご意見

- ・「貴重な既設水力発電所の容量買い上げは、社会的責任の観点からも容認できない」、「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、さらに治水容量が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」との意見を頂いた。

治水対策案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)



洪水調節効果(犬山地点): 約3,200m³/s

※既存の洪水調節容量約2,000万m³+ダムの有効活用約13,000万m³を合わせた約15,000万m³による洪水調節効果



	発電容量	洪水調節容量 (かさ上げ)	洪水調節容量 (買い上げ)	洪水調節容量 (既存)
丸山ダム(国土交通省、 関西電力)	約1,820万m ³	—	約1,820万m ³	約2,020m ³
笠置ダム(関西電力)	約650万m ³	約780万m ³	約650万m ³	—
大井ダム(関西電力)	約930万m ³	約480万m ³	約930万m ³	—
三浦ダム(関西電力)	約6,160万m ³	—	約2,280万m ³	—
朝日ダム(中部電力)	約2,250万m ³	—	約1,840万m ³	—
秋神ダム(中部電力)	約1,700万m ³	—	約1,700万m ³	—
高根第一ダム(中部電力)	約3,400万m ³	—	約2,510万m ³	—
小計		約1,260万m ³	約11,730万m ³	約2,020m ³
ダム有効活用 (容量買い上げ+かさ上げ) 計		約12,990万m ³		—
合計		約15,010万m ³		



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m²)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。
 流下能力の向上に寄与しない堤防強化は明示していない

かさ上げダムは、ダム形式、発電方式、地形条件等からかさ上げ可能なダムを選定し、容量買い上げは、発電容量の比較的大きいダムを対象とし、これらより、基準地点への治水効果量が大きなものを優先した。 7

治水対策案7 河道の掘削＋河道内の樹木の伐採

◇治水対策案の概要

- ・河道の掘削及び河道内の樹木の伐採を行い、河道内の水が流れる断面積を増大させて所要の水位低下を図る。
- ・河道の掘削に伴い橋梁1橋の架け替えが必要になる。
- ・河川整備計画に位置づけている上流部の河道内の樹木の伐採及び堤防強化(堤防整備、高水敷や護岸の整備)を行う。

【治水対策案】

■河道改修

河道の掘削 約270万m³
 河道の掘削に伴う河道内の樹木の伐採 約6万m²
 河道内の樹木の伐採 約110万m²

■構造物

橋梁架替 1橋

■県管理区間の対策

道路のかさ上げ、橋梁の改築等

【河川整備計画】

■河道改修

樹木伐採 約7万m²
 堤防強化等

対策案に関する橋梁管理者等の関係者との調整は行っていない

○完成までに要する費用:約1,500億円

完成までに要する費用は、概略で算定しているため変更となる可能性がある

完成までに要する費用は、新丸山ダム(変更計画(案))に替わる治水対策案の費用及び河川整備計画における残事業費(河道内の樹木の伐採、堤防強化)を含む。

◇評価軸について特記すべき事項

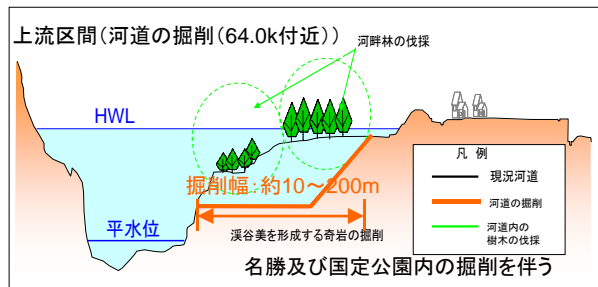
- ・名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園、日本ラインの渓谷美を形成する奇岩及び狭窄部である鵜沼城跡の岩盤を掘削する。
- ・名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園内の改変行為について協議が必要である。
- ・橋梁管理者等の関係者との調整が必要である。
- ・膨大な残土の処理が必要となる。

◇検討の場・幹事会で頂いたご意見の例

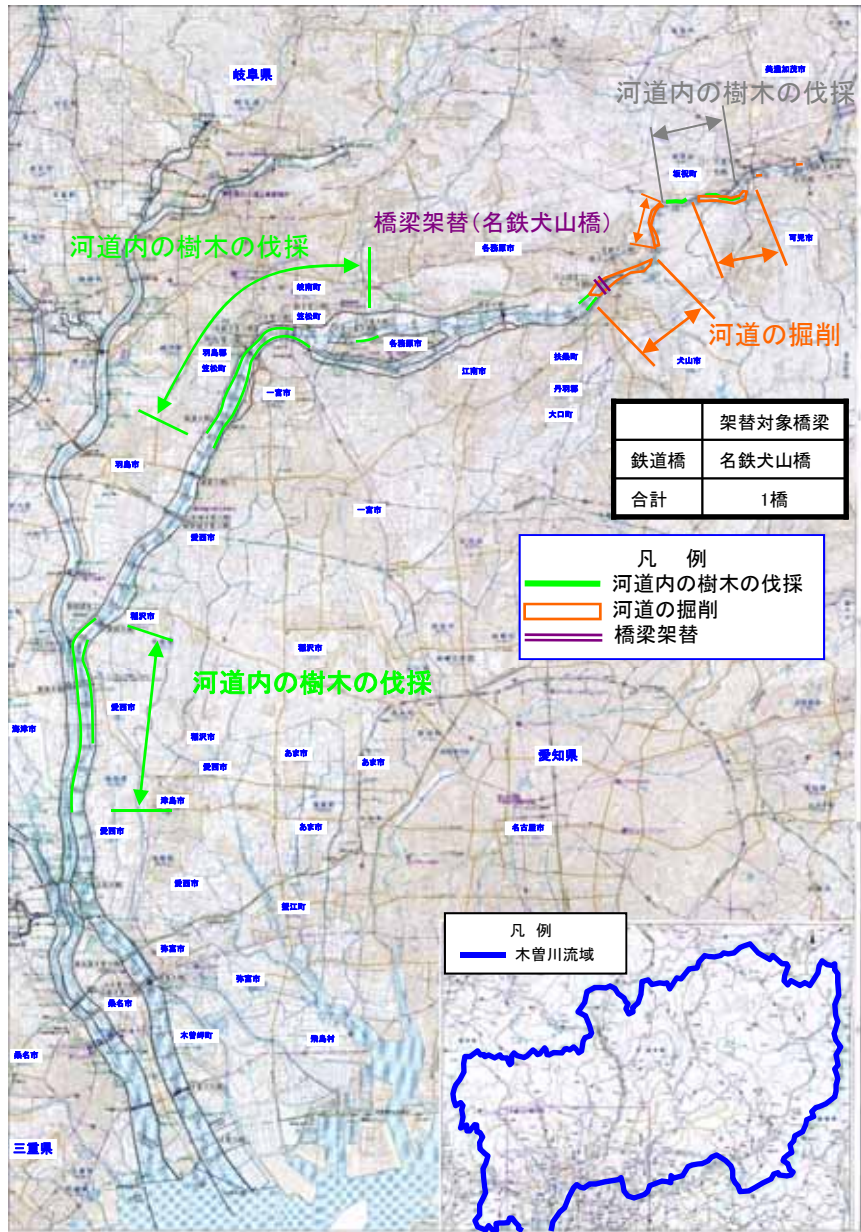
- ・「木曾川は、国定公園になっており、また、日本ライン下りの資源である渓谷美を壊すような掘削は、市民の誇りと観光資源をつぶすものであり、容認できない」などの意見を頂いた。

◇パブリックコメントで頂いたご意見の例

- ・「貴重な観光、景観資源を消滅させる」「名勝地の保全の観点等から不適當」などの意見を頂いた。

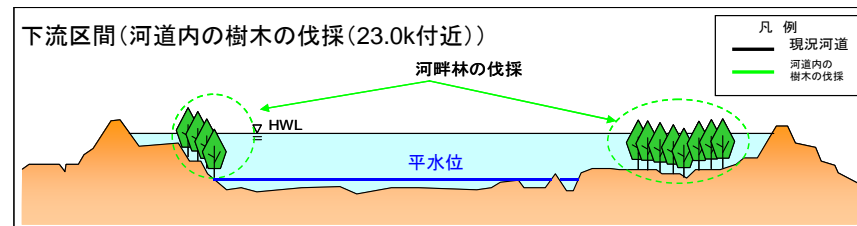
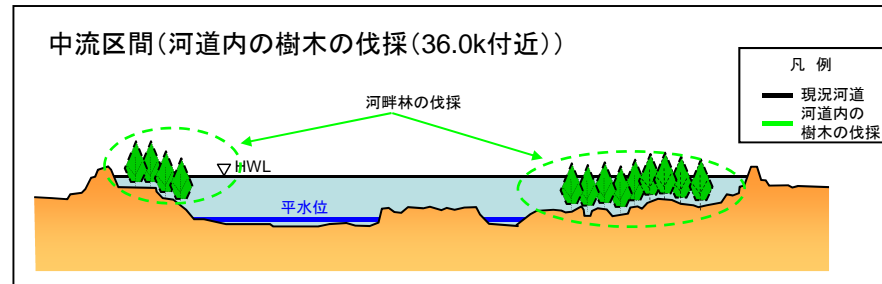
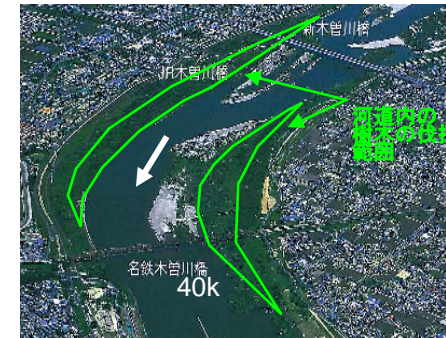


治水対策案7 河道の掘削＋河道内の樹木の伐採



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m²)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。流下能力の向上に寄与しない堤防強化は明示していない

■河道内の樹木の伐採イメージ



治水対策案7' 河道の掘削＋堤防のかさ上げ＋河道内の樹木の伐採

◇治水対策案の概要

- ・河道の掘削及び河道内の樹木の伐採により、河道内の水が流れる断面積を増大させて所要の水位低下を図る。また、堤防をかさ上げすることにより、所要の流量を流下させる。
- ・堤防のかさ上げに伴い橋梁4橋の架け替えが必要になる。
- ・河川整備計画に位置づけている上流部の河道内の樹木の伐採及び堤防強化(堤防整備、高水敷や護岸の整備)を行う。

【治水対策案】

■河道改修

河道の掘削	約250万m ³
河道の掘削に伴う河道内の樹木の伐採	約5万m ²
堤防のかさ上げ	約8km
河道内の樹木の伐採	約110万m ²

■構造物

橋梁架替	4橋
------	----

■県管理区間の対策

道路のかさ上げ、橋梁の改築等

【河川整備計画】

■河道改修

樹木伐採	約7万m ²
堤防強化等	

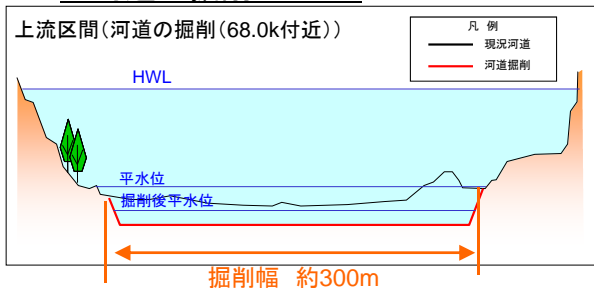
対策案に関する土地所有者等の関係者との調整は行っていない

○完成までに要する費用:約2,400億円

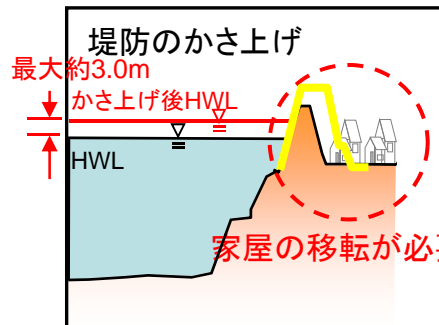
完成までに要する費用は、概略で算定しているため変更となる可能性がある

完成までに要する費用は、新丸山ダム(変更計画(案))に替わる治水対策案の費用及び河川整備計画における残事業費(河道内の樹木の伐採、堤防強化)を含む。

■河道の掘削イメージ



■堤防のかさ上げイメージ

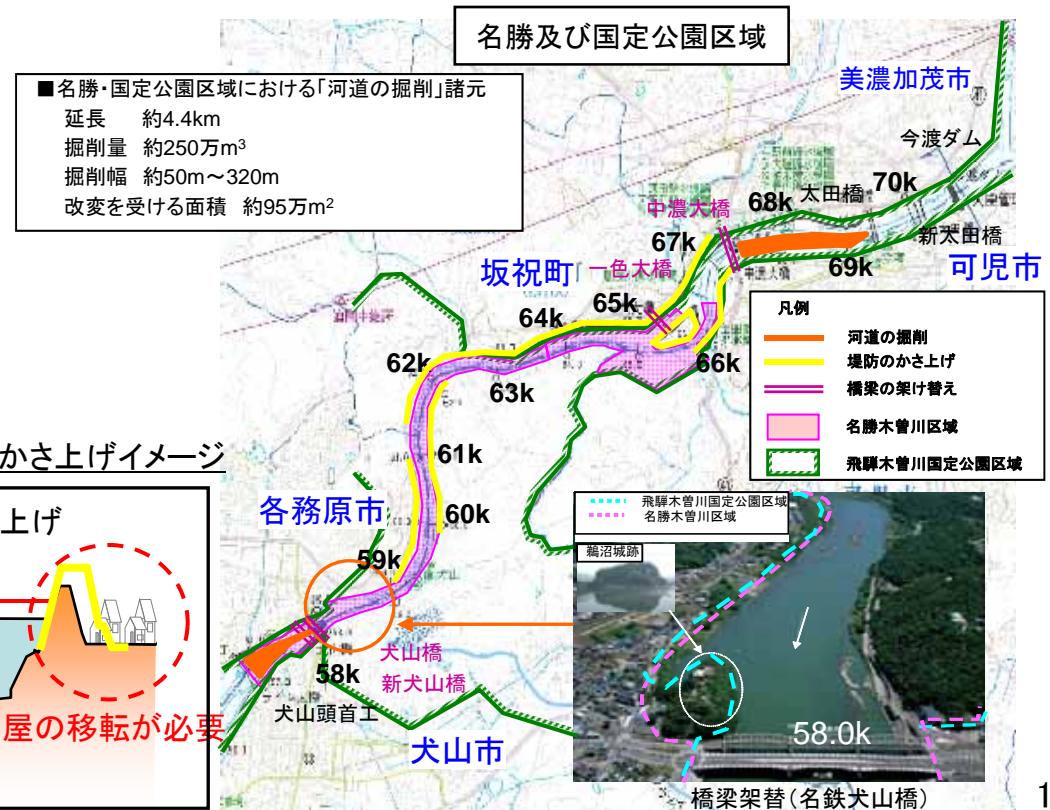


◇評価軸について特記すべき事項

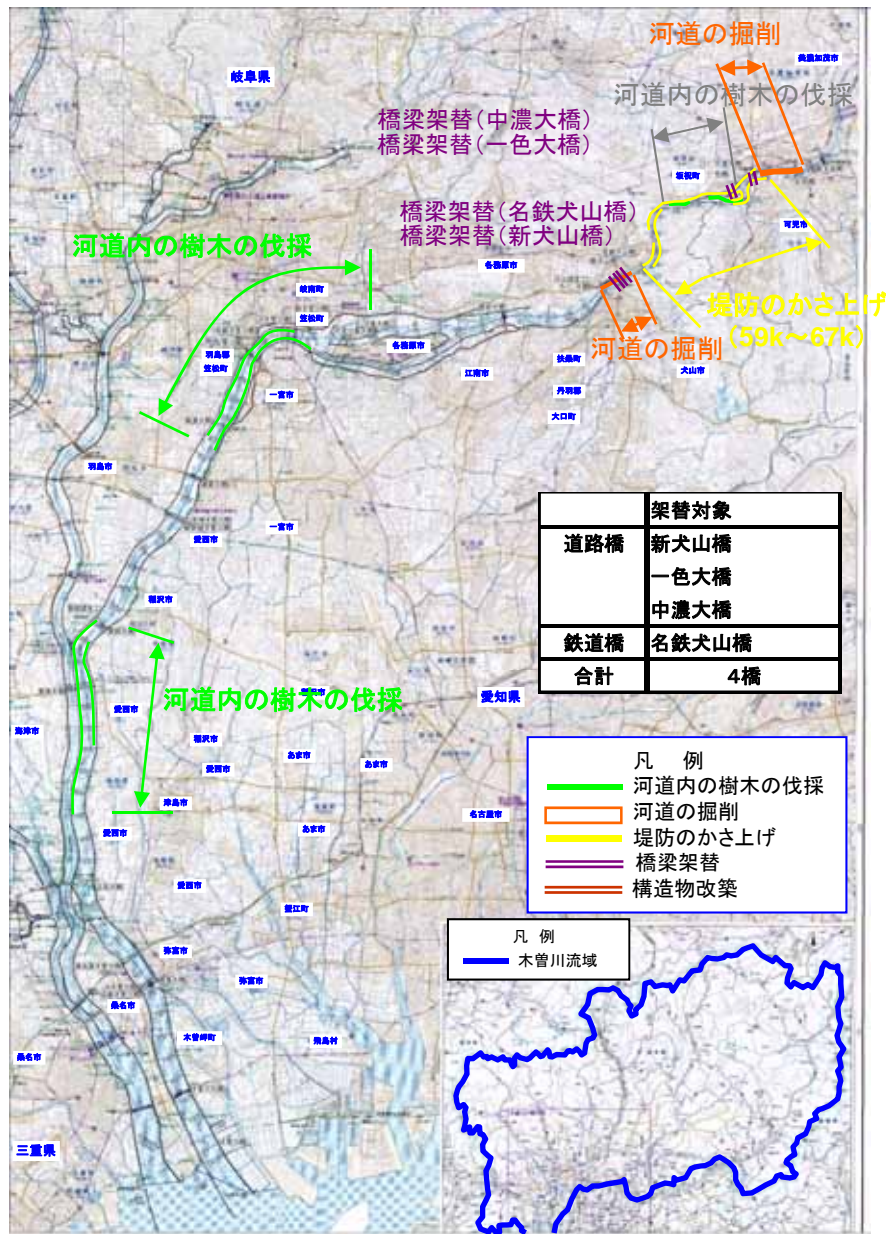
- ・日本ラインへの影響を最低限とし、一連区間の掘削に変えて堤防のかさ上げを組み合わせた対策案
- ・堤防をかさ上げする区間について、水位の上昇により、仮に決壊した場合、被害が現状より大きくなるおそれがある。
- ・土地所有者との協議が必要となる。
- ・橋梁管理者等の関係者との調整が必要である。

◇検討の場・幹事会で頂いたご意見の例

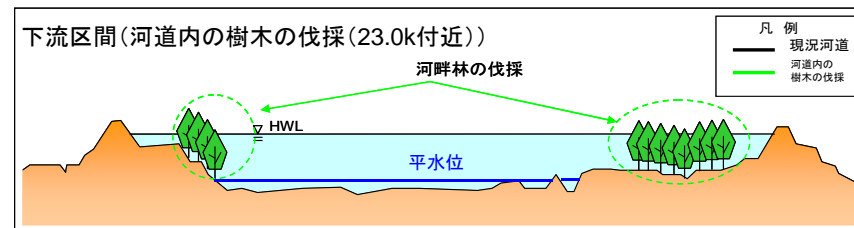
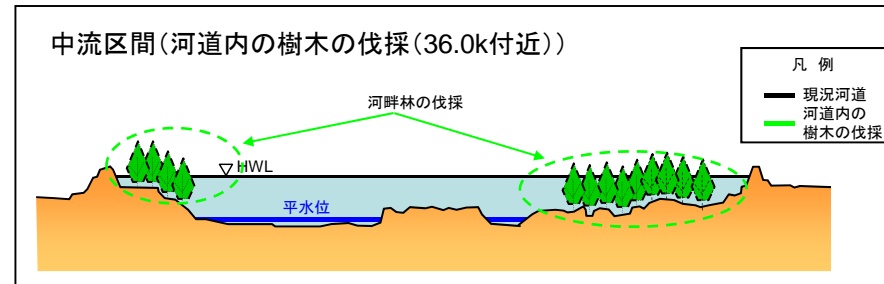
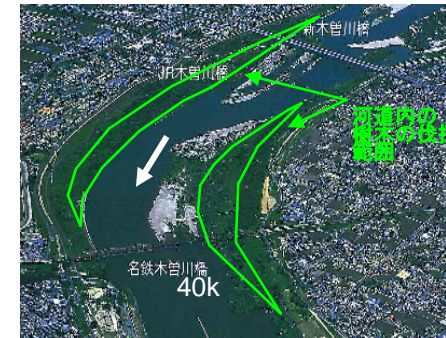
- ・「日本ラインの区間について全て掘削する案は容認できない」
- ・「掘削を最低限として案を立案すべき」「堤防の隣接地には中山道太田宿の街なみや国指定の重要文化財「旧太田脇本陣林家住宅」等が現存している。堤防嵩上げとなると、これらの美濃加茂市を代表する景観が壊されることになり美濃加茂市としては反対である」「今時点で相当高い堤防がある中、さらにそれを上げる案は、危険性が非常に高くなるためあり得ない」などの意見を頂いた。



治水対策案7' 河道の掘削＋堤防のかさ上げ＋河道内の樹木の伐採



■河道内の樹木の伐採イメージ



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m²)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。
流下能力の向上に寄与しない堤防強化は明示していない

治水対策案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

◇治水対策案の概要

- ・ダムの有効活用として、丸山ダムの発電容量約1,820万m³の買い上げにより洪水調節容量を確保し、河道のピーク流量を低減するとともに、河道の掘削及び河道内の樹木の伐採により、河道内の水が流れる断面積を増大させて所要の水位低下を図る。
- ・河道の掘削に伴い橋梁1橋の架け替えが必要になる。
- ・河川整備計画に位置づけている上流部の河道内の樹木の伐採及び堤防強化(堤防整備、高水敷や護岸の整備)を行う。

【治水対策案】

■洪水調節施設

(ダムの有効活用) 洪水調節効果: 約1,700m³/s
 ・丸山ダム 発電容量買い上げ: 約1,820万m³

■河道改修

河道の掘削 約130万m³
 河道の掘削に伴う河道内の樹木の伐採 約3万m²
 河道内の樹木の伐採 約20万m²

■構造物

橋梁架替 1橋

■県管理区間の対策

道路のかさ上げ、橋梁の改築等

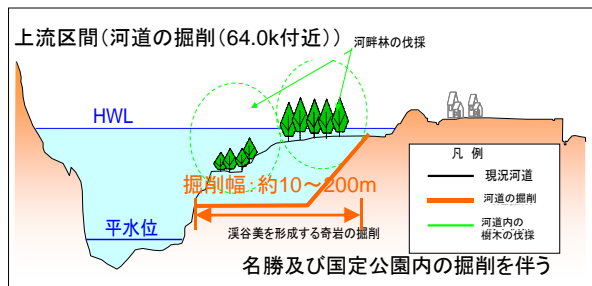
【河川整備計画】

■河道改修

樹木伐採 約7万m²
 堤防強化等

対策案に関する関係河川使用者(治水対策案に関する施設の管理者や関係者)等との事前協議や調整は行っていない

○完成までに要する費用: 関係河川使用者等との調整を伴うため不確定



◇評価軸について特記すべき事項

- ・名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園、日本ラインの渓谷美を形成する奇岩及び狭窄部である鵜沼城跡の岩盤を掘削する。
- ・名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園内の改変行為について協議が必要である。
- ・橋梁管理者等の関係者との調整が必要である。
- ・膨大な残土の処理が必要となる。
- ・関係河川使用者等との調整が必要となる。

◇検討の場・幹事会で頂いたご意見の例

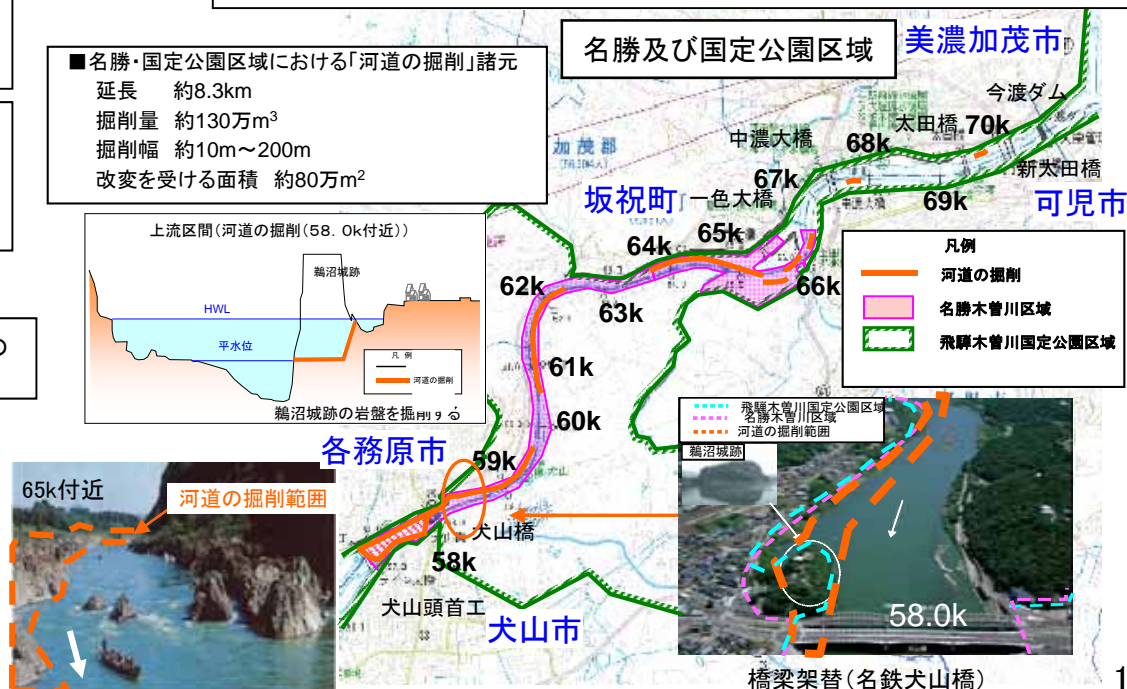
- ・「木曾川は、国定公園になっており、また、日本ライン下りの資源である渓谷美を壊すような掘削は、市民の誇りと観光資源をつぶすものであり、容認できない」などの意見を頂いた。

◇パブリックコメントで頂いたご意見の例

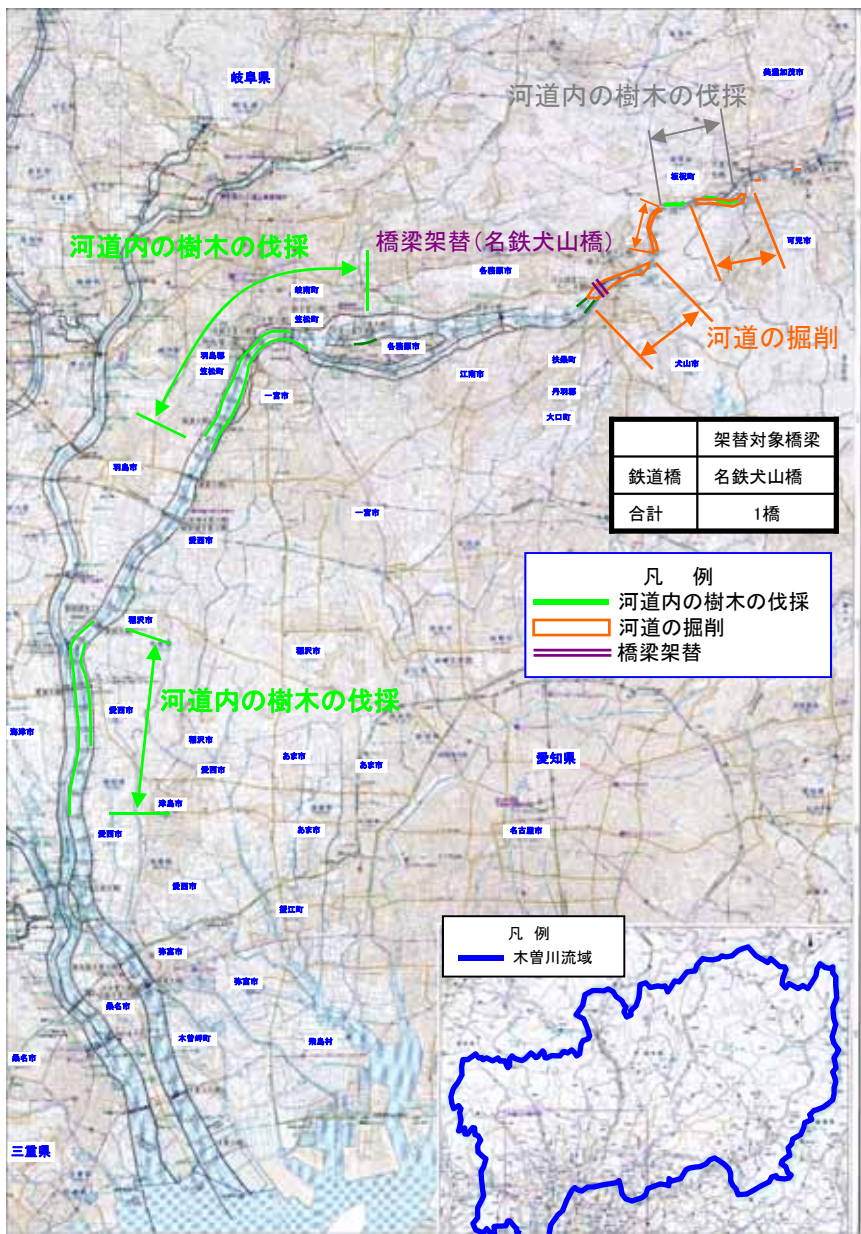
- ・「発電は今後もますます必要であり、又上流部の渓谷美がそこなわれる」などの意見を頂いた。

◇関係河川使用者等から頂いたご意見

- ・「貴重な既設水力発電所の容量買い上げは、社会的責任の観点からも容認できない」などの意見を頂いた。



治水対策案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



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m²)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。流下能力の向上に寄与しない堤防強化は明示していない

■ダムの有効活用イメージ

洪水調節効果(犬山地点):約1,700m³/s

※既存の洪水調節容量約2,000万m³+発電容量買上約1,800万m³を合わせた約3,800万m³による洪水調節効果

ダム天端 EL190.0m



発電容量の
買い上げ

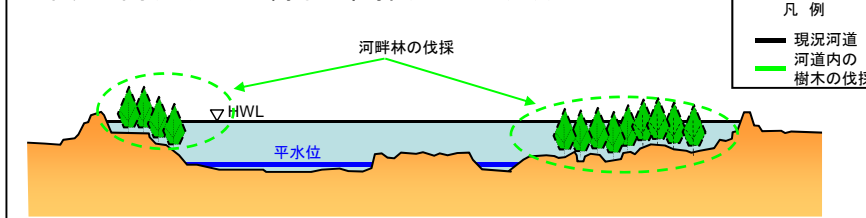
丸山ダム



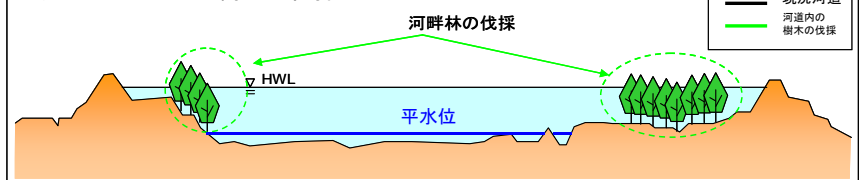
丸山ダム

■河道内の樹木の伐採イメージ

中流区間(河道内の樹木の伐採(36.0k付近))



下流区間(河道内の樹木の伐採(23.0k付近))



治水対策案14 調節池(三派川)+河道の掘削+河道内の樹木の伐採

◇治水対策案の概要

- ・三派川地区に調節池を設置して河道の本川のピーク流量を低減するとともに、河道の掘削及び河道内の樹木の伐採により、河道内の水が流れる断面積を増大させて所要の水位低下を図る。
- ・河道の掘削に伴い橋梁1橋の架け替えが必要になる。
- ・河川整備計画に位置づけている上流部の河道内の樹木の伐採及び堤防強化(堤防整備、高水敷や護岸の整備)を行う。

◇評価軸について特記すべき事項

- ・名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園、日本ラインの渓谷美を形成する奇岩及び狭窄部である鵜沼城跡の岩盤を掘削する。
 - ・名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園内の改変行為について協議が必要である。
 - ・橋梁管理者等の関係者との調整が必要である。
 - ・膨大な残土の処理が必要となる。
- ◇検討の場・幹事会で頂いたご意見の例
- ・「木曾川は、国定公園になっており、また、日本ライン下りの資源である渓谷美を壊すような掘削は、市民の誇りと観光資源をつぶすものであり、容認できない」などの意見を頂いた。
- ◇パブリックコメントで頂いたご意見の例
- ・「最も治水対策を必要とする美濃加茂、坂祝地域には効果はありません」、「貴重な観光、景観資源を消滅させる」「名勝地の保全の観点等から不相当」などの意見を頂いた。

【治水対策案】

- 洪水調節施設
 - 調節池(三派川) 容量:約310万m³
 - 洪水調節効果(調節池下流):約300m³/s
- 河道改修
 - 河道の掘削 約270万m³
 - 河道の掘削に伴う河道内の樹木の伐採 約6万m²
 - 河道内の樹木の伐採 約60万m²
- 構造物
 - 橋梁架替 1橋
- 県管理区間の対策
 - 道路のかさ上げ、橋梁の改築等

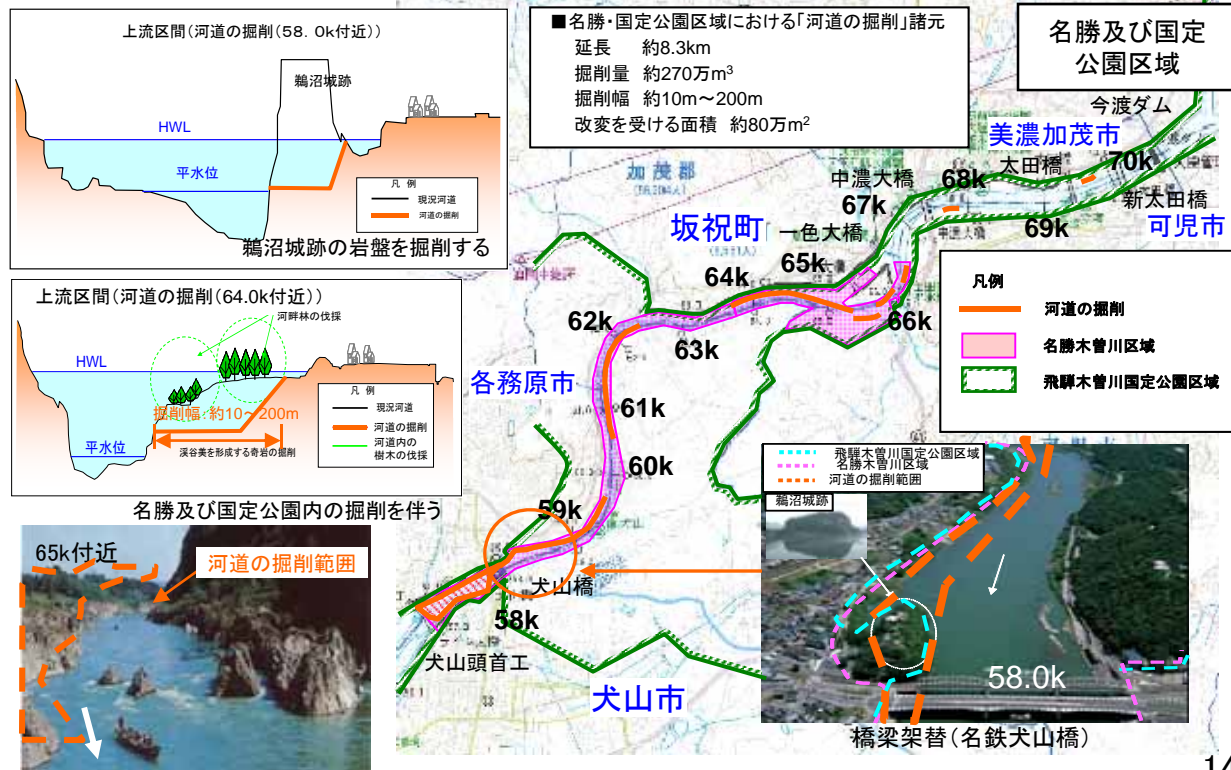
【河川整備計画】

- 河道改修
- 樹木伐採 約7万m²
- 堤防強化等

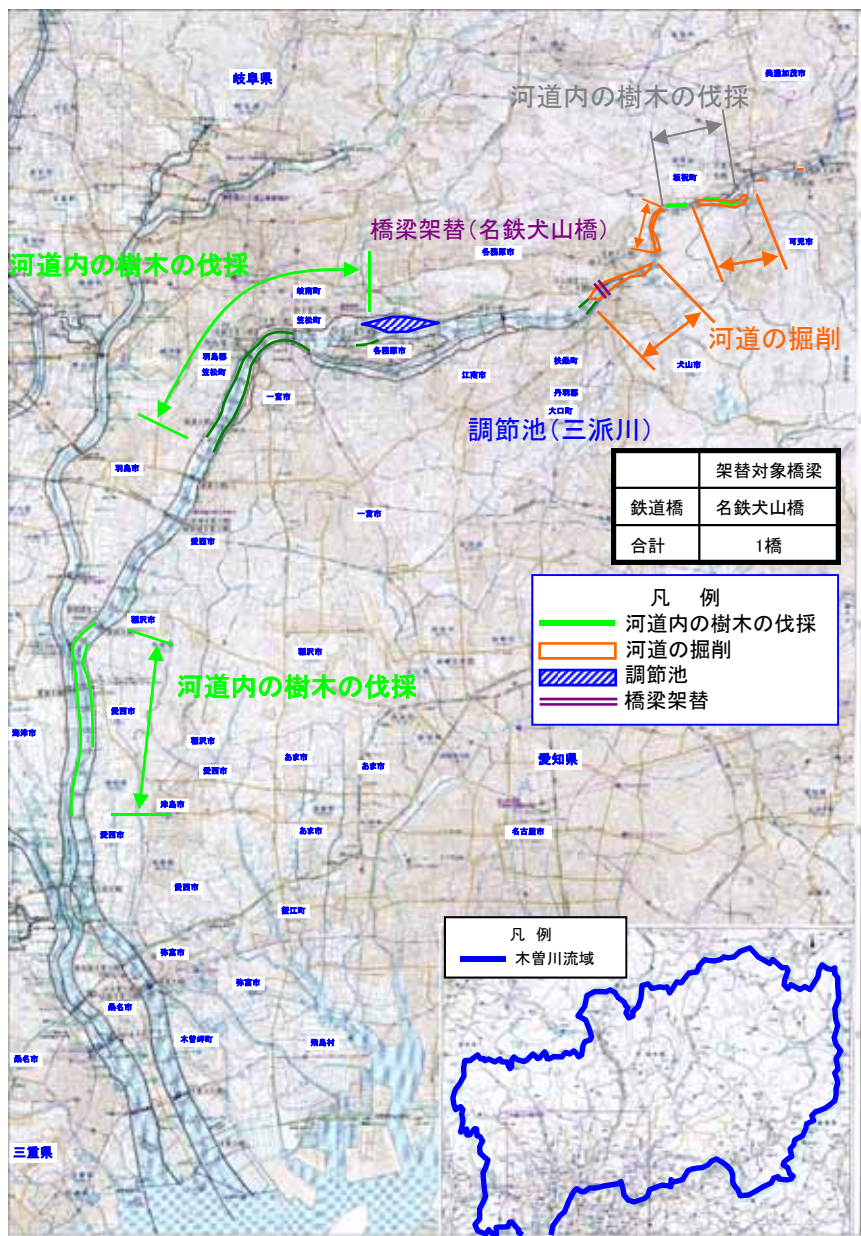
対策案に関する橋梁管理者等の関係者との調整は行っていない

○完成までに要する費用:約1,900億円

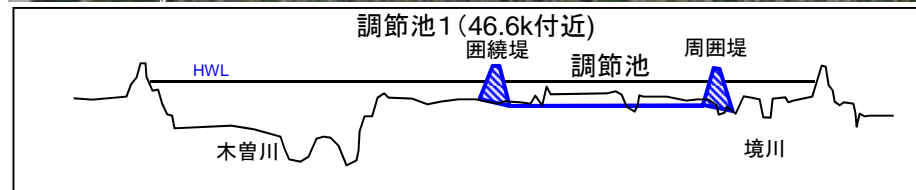
完成までに要する費用は、概略で算定しているため変更となることがある
 完成までに要する費用は、新丸山ダム(変更計画(案))に替わる治水対策案の費用及び河川整備計画における残事業費(河道内の樹木の伐採、堤防強化)を含む。



治水対策案14 調節池(三派川)＋河道の掘削＋河道内の樹木の伐採

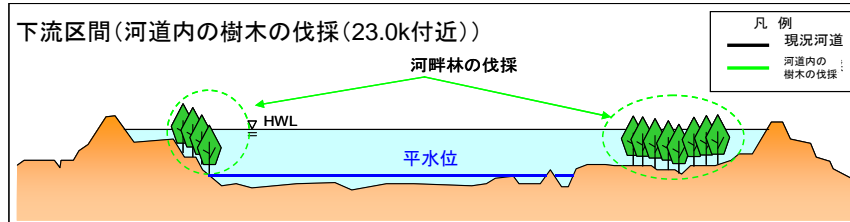
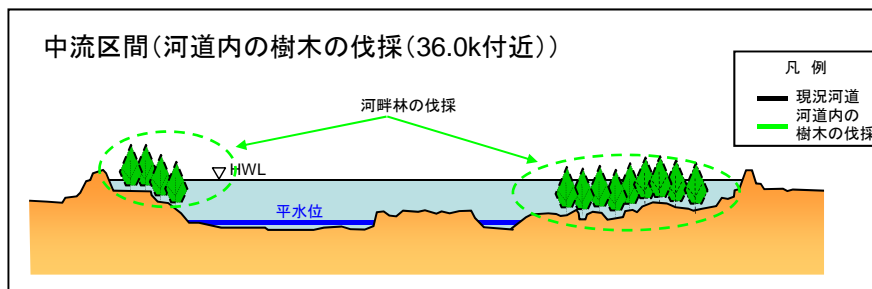


■調節池イメージ



	面積	容量	洪水調節効果 (調節池下流)
調節池1	約40ha	約170万m ³	/
調節池2	約40ha	約110万m ³	
調節池3	約10ha	約30万m ³	
合計	約90ha	約310万m ³	約300m ³ /s

■河道内の樹木の伐採イメージ



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m²)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。流下能力の向上に寄与しない堤防強化は明示していない

治水対策案15 放水路(上流区間)＋河道内の樹木の伐採

◇治水対策案の概要

- ・放水路を設置し洪水の一部を分流し本川のピーク流量を低減させて所要の水位低下を図るとともに、河道内の樹木の伐採を行い、河道内の水が流れる断面積を増大させる。
- ・放水路は、流下能力が不足する区間に整備し、市街地への影響を極力軽減するため山間部を含め、トンネル方式とする。
- ・河川整備計画に位置づけている上流部の河道内の樹木の伐採及び堤防強化(堤防整備、高水敷や護岸の整備)を行う。

◇評価軸について特記すべき事項

- ・土地所有者との協議が必要となる。
- ・膨大な残土の処理が必要となる。
- ◇検討の場・幹事会で頂いたご意見の例
 - ・「工費から見ても難しいのではないか」などの意見を頂いた。
- ◇パブリックコメントで頂いたご意見の例
 - ・「上流では約10km、内径約10m、20条のトンネル掘削、このような案は方策として、配置、施工、維持管理などの点においても非現実的ではないか」などの意見を頂いた。

【治水対策案】

■洪水調節施設

—

■河道改修

放水路 分担量: 約3,200m³/s

トンネル方式 内空断面積: 約74.5m²

L=10km × 20本

河道内の樹木の伐採 約110万m²

■構造物

—

■県管理区間の対策

道路のかさ上げ、橋梁の改築等

【河川整備計画】

■河道改修

樹木伐採 約 7万m²

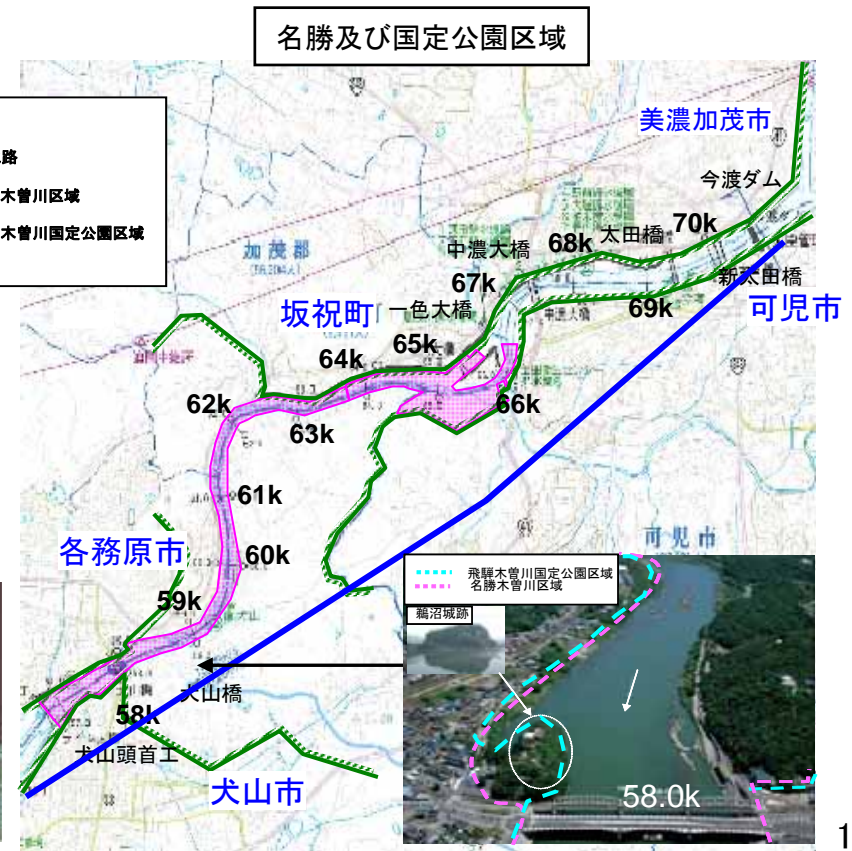
堤防強化等

対策案に関する土地所有者等の関係者との調整は行っていない

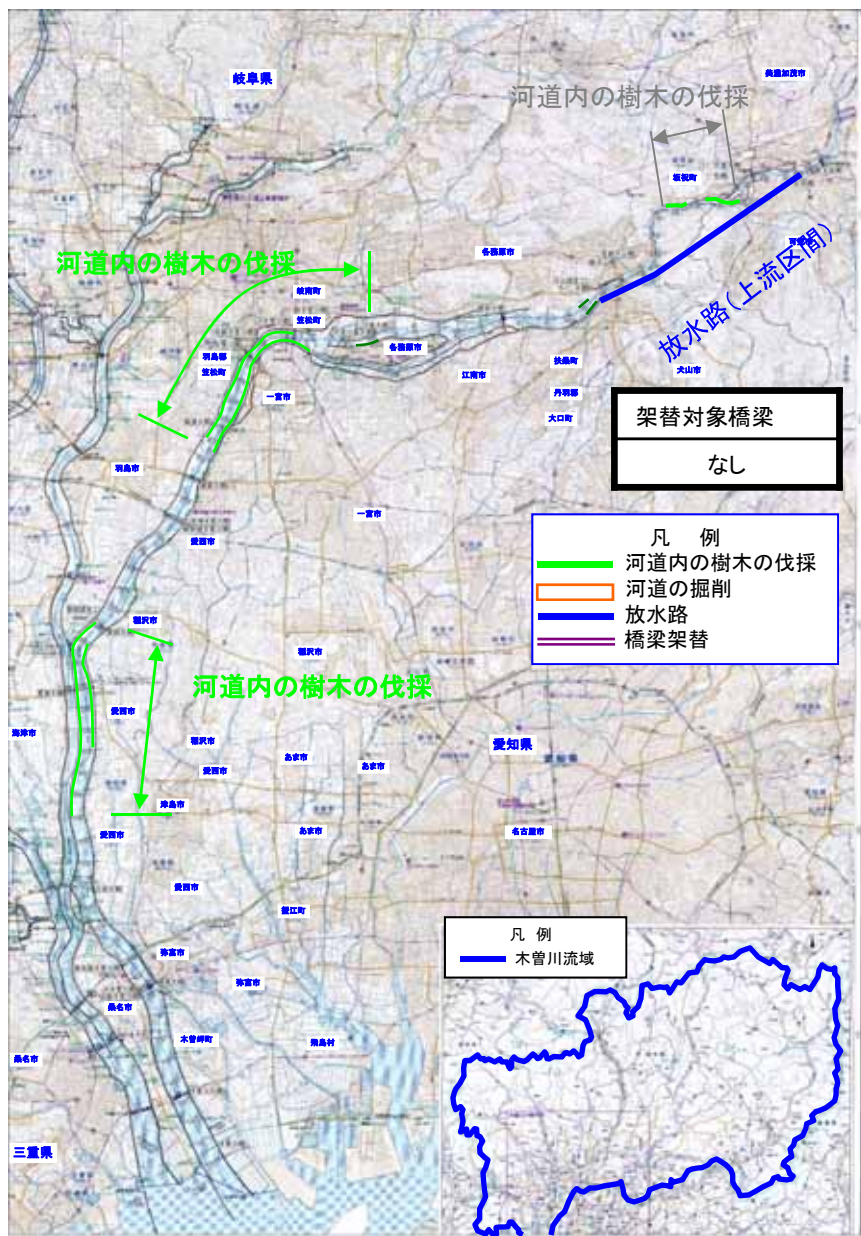
○完成までに要する費用: 約7,300億円

完成までに要する費用は、概略で算定しているため変更となることがある

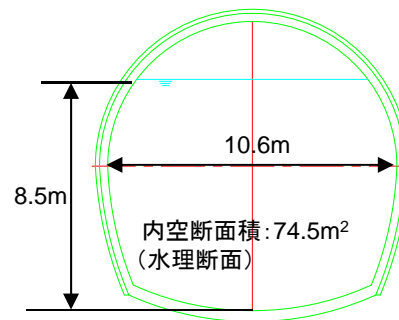
完成までに要する費用は、新丸山ダム(変更計画(案))に替わる治水対策案の費用及び河川整備計画における 残事業費(河道内の樹木の伐採、堤防強化)を含む。



治水対策案15 放水路(上流区間)＋河道内の樹木の伐採



■放水路イメージ

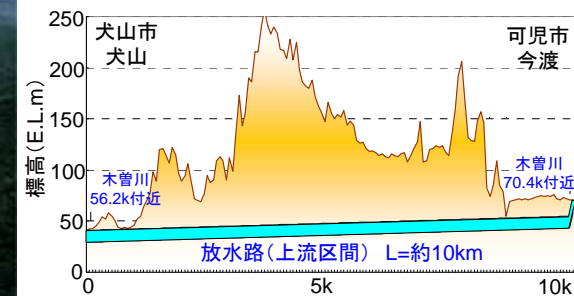


トンネル方式
内空断面積 約74.5m²
上流区間: 約10km

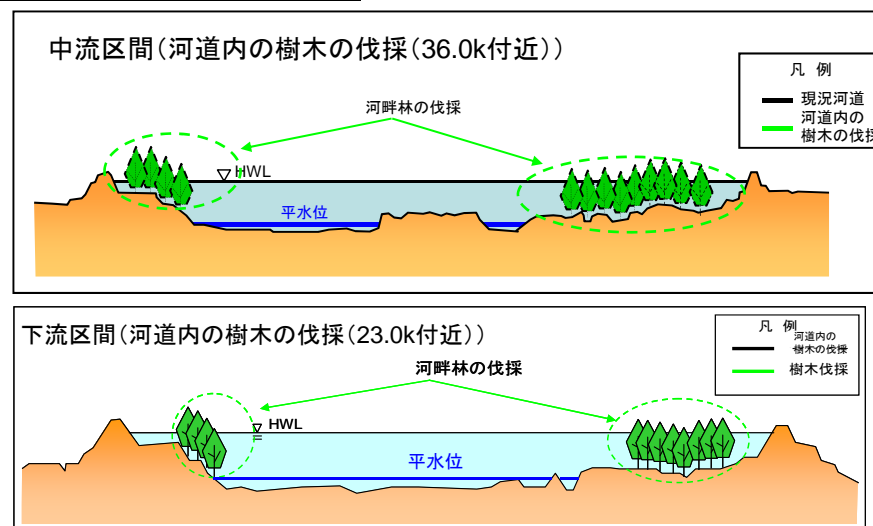
	放水路分担量 (m ³ /s)	本数
上流区間	3,200	20本



放水路(上流区間)縦断イメージ



■河道内の樹木の伐採イメージ



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m²)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。
流下能力の向上に寄与しない堤防強化は明示していない

治水対策案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

◇治水対策案の概要

- ・流域内の公園や校庭、各戸に雨水貯留・雨水浸透施設を設置し雨水を貯留・浸透させることにより、洪水時のピーク流量を低減させる。併せて、河道の掘削及び河道内の樹木の伐採により、河道内の水が流れる断面積を増大させて所要の水位低下を図る。
- ・河道の掘削に伴い橋梁1橋の架け替えが必要になる。
- ・河川整備計画に位置づけている上流部の河道内の樹木の伐採及び堤防強化（堤防整備、高水敷や護岸の整備）を行う。

◇評価軸について特記すべき事項

- ・名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園、日本ラインの渓谷美を形成する奇岩及び狭窄部である鵜沼城跡の岩盤を掘削する。
- ・名勝木曾川、飛騨木曾川国定公園内の改変行為について協議が必要である。
- ・橋梁管理者等の関係者との調整が必要である。
- ・土地所有者との協議が必要となる。
- ・膨大な残土の処理が必要となる。

◇検討の場・幹事会で頂いたご意見の例

- ・「木曾川は、国定公園になっており、また、日本ライン下りの資源である渓谷美を壊すような掘削は、市民の誇りと観光資源をつぶすものであり、容認できない」などの意見を頂いた。

◇パブリックコメントで頂いたご意見の例

- ・「貯留等の施設設置がよく理解できない、又上流部の渓谷美がそこなわれる」、「貴重な観光、景観資源を消滅させる」「名勝地の保全の観点等から不适当」などの意見を頂いた。

【治水対策案】

■洪水調節施設

—

■河道改修

河道の掘削	約270万m ³
河道の掘削に伴う河道内の樹木の伐採	約6万m ²
河道内の樹木の伐採	約100万m ²

■構造物

橋梁架替 1橋

■流域対策

雨水貯留施設	約130万m ³
雨水浸透施設	校庭面積：約200ha 公園面積：約250ha 市街地：約1,400ha

■県管理区間の対策

道路のかさ上げ、橋梁の改築等

【河川整備計画】

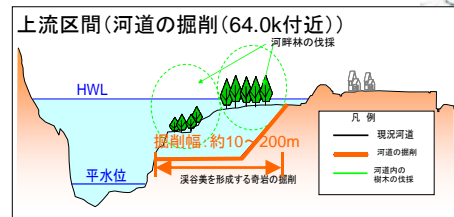
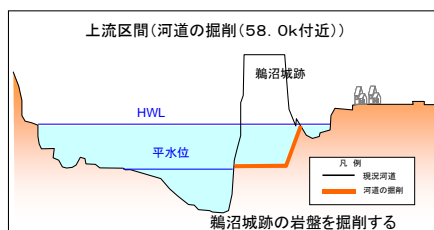
■河道改修

樹木伐採	約7万m ²
堤防強化等	

対策案に関する土地所有者等の関係者との調整は行っていない

○完成までに要する費用：約2,600億円

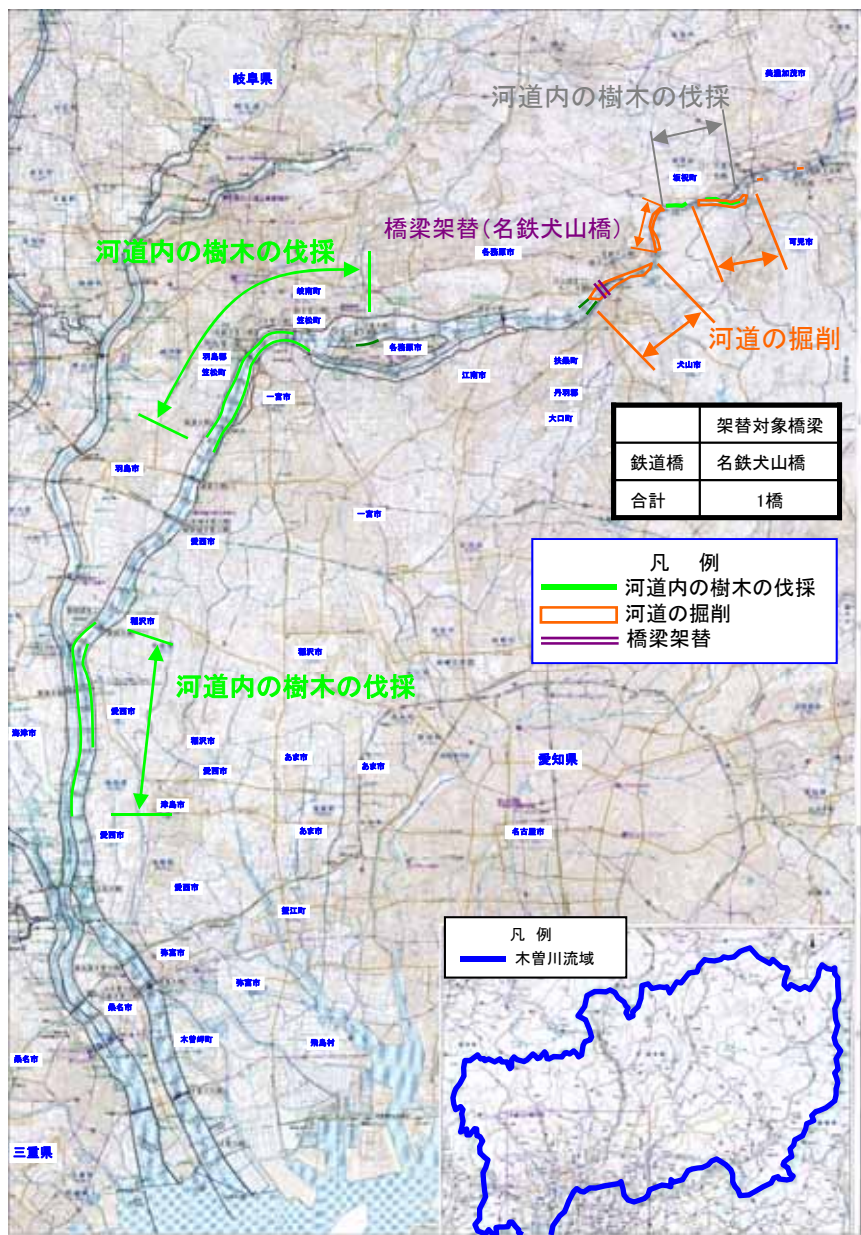
完成までに要する費用は、概略で算定しているため変更となることがある
完成までに要する費用は、新丸山ダム(変更計画(案))に替わる治水対策案の費用及び河川整備計画における残事業費(河道内の樹木の伐採、堤防強化)を含む。



名勝及び国定公園内の掘削を伴う



治水対策案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



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m²)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。流下能力の向上に寄与しない堤防強化は明示していない

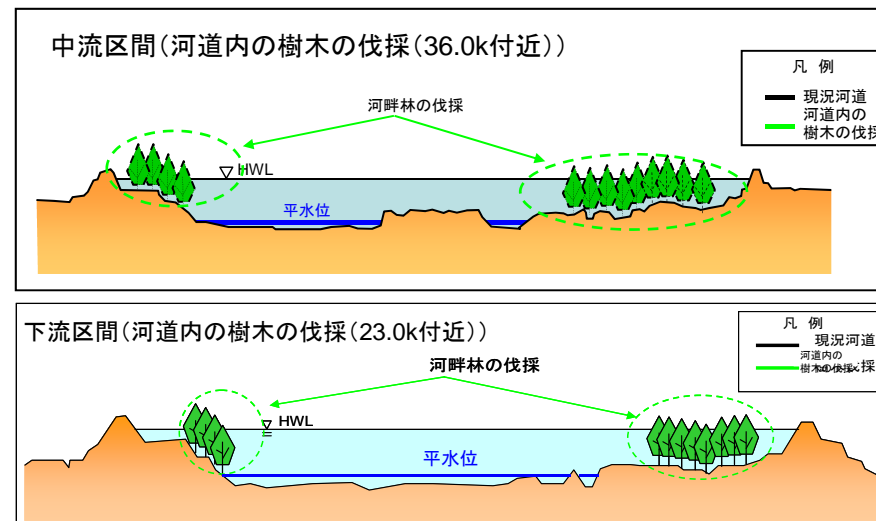
■雨水貯留施設、雨水浸透施設イメージ



	対象	対象面積・箇所	貯留量
雨水貯留施設 ¹	流域内の校庭、公園	約130箇所	約130万m ³
雨水浸透施設 ²	流域内の市街地 ³	約1,400ha	—

- 1 流域内の校庭、公園を対象に、周囲を30cm程度盛土し、雨水を貯留することを想定
- 2 流域内の市街地を対象に、浸透ます、浸透トレンチ等により、雨水を浸透させることを想定
- 3 岩盤地層により浸透が期待できない上流地域の市街地を除いた面積

■河道内の樹木の伐採イメージ



概略評価による治水対策案の抽出結果(1)

■ 関係河川利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り、今後変更があり得るものである。
 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】
	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】
	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 ^{注)}	×	・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り、今後変更があり得るものである。

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

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。

 : 抽出した治水対策案

概略評価による治水対策案の抽出(追加検討)結果

■ 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。

対策計画	(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 (東長新橋(案))																				
樹木の伐採(犬山上流部)																					
堤防強化																					
河川を中心とした対策																					
流域を中心とした対策																					
全てに組み合わせる 流域を中心とした対策																					
組み合わせ	現計画																				

 : 抽出した治水対策案

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m²)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。