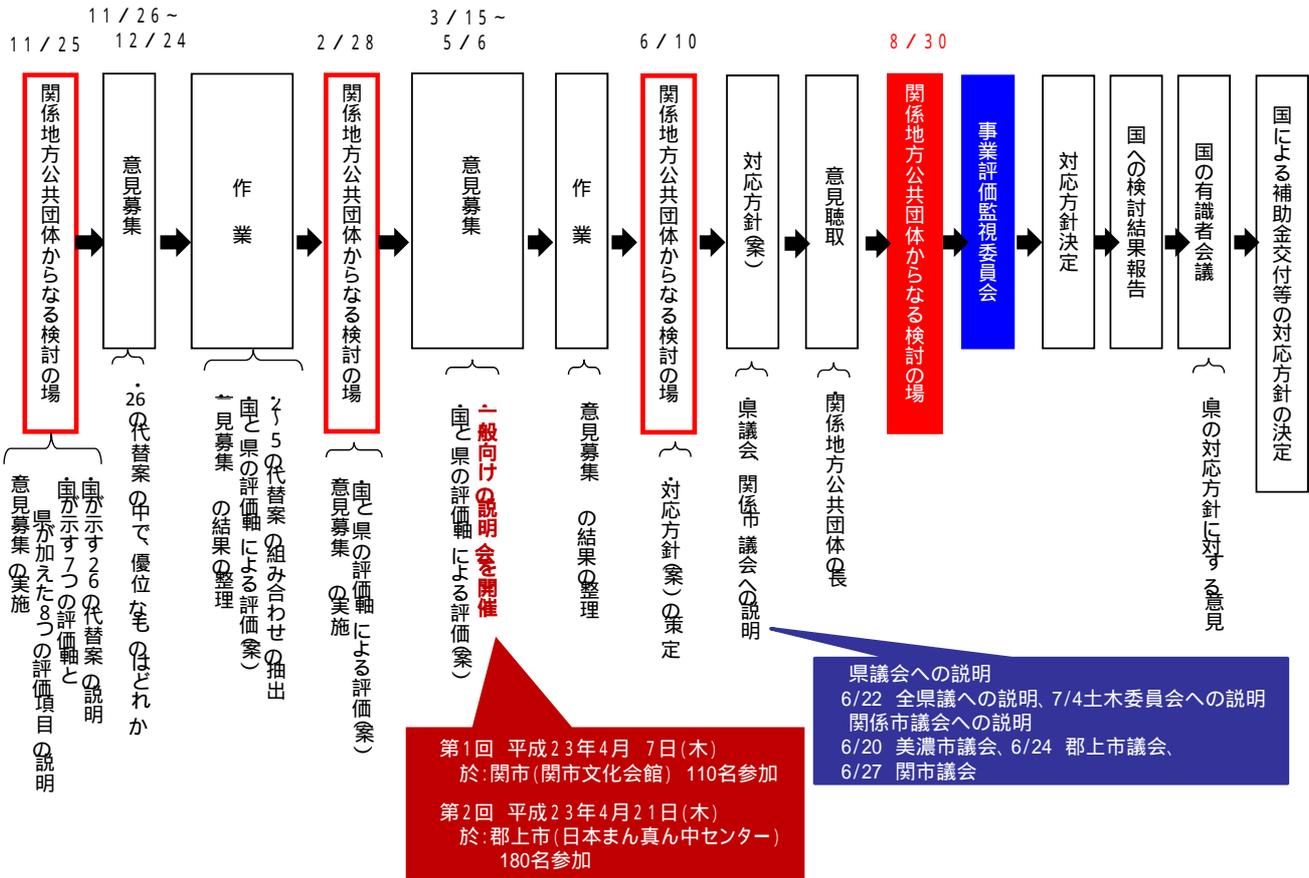
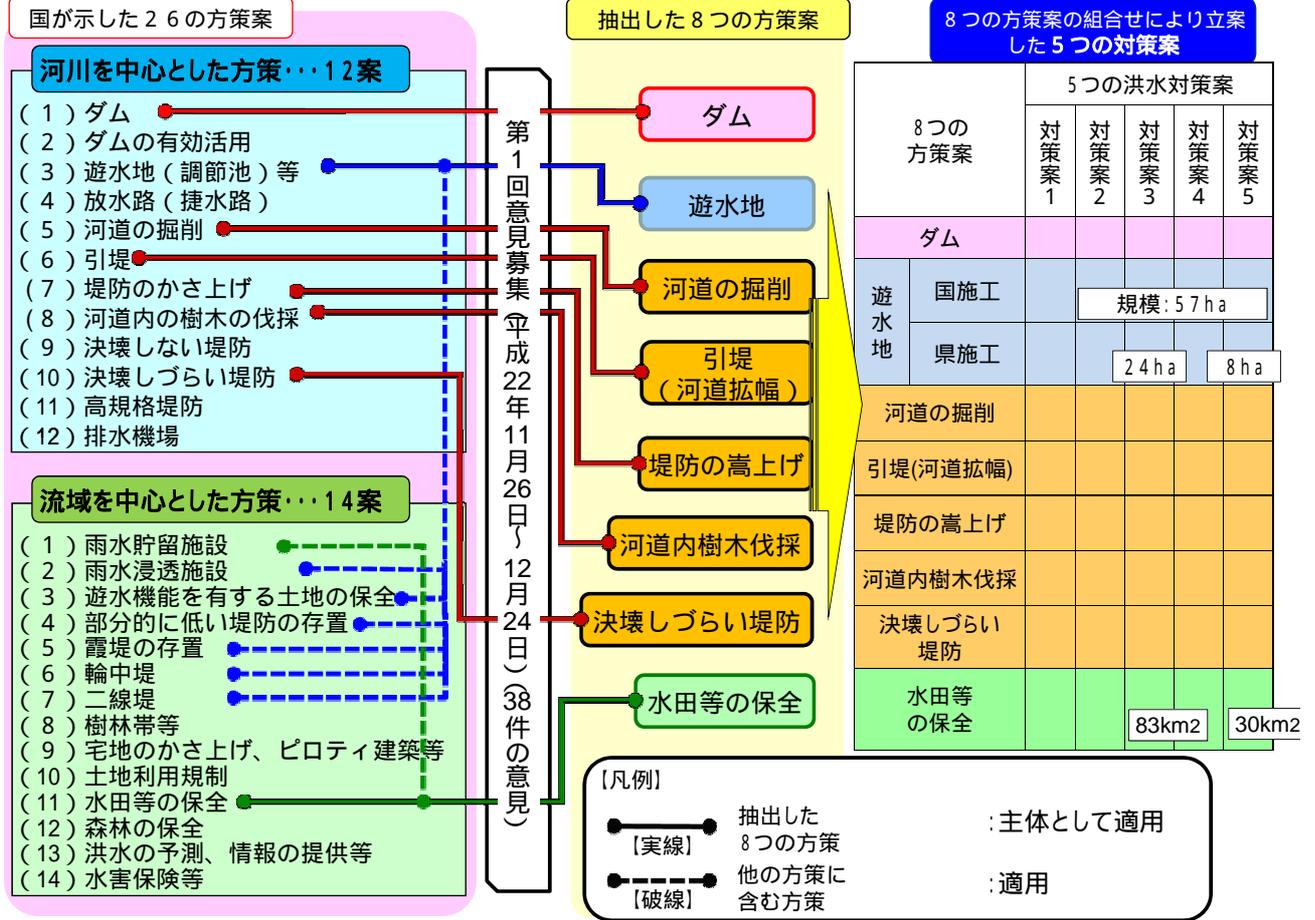


内ヶ谷ダム事業の検証について

1. 内ヶ谷ダム検証スケジュール



2. 対策案の立案経緯 (洪水対策)



2-1. 洪水対策案1 (ダム + 河道改修案) の概要

対策内容

- ・ダムの建設により洪水流量を低減させ河道改修する案

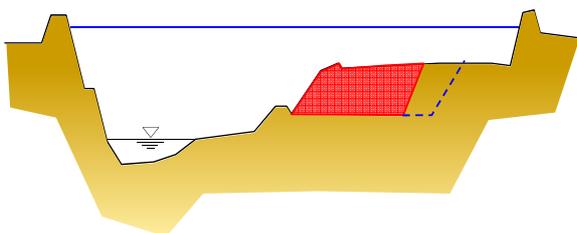
概略事業費

事業費 約370億円

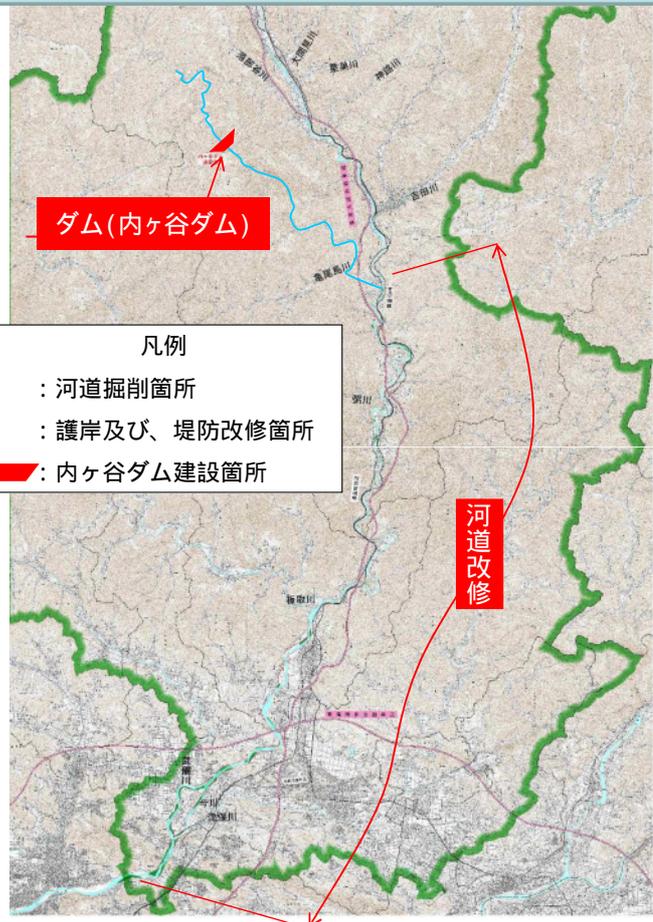
【内訳】

- ・ダムの建設費用 (残事業費) 約104億円
- ・河道改修 約266億円

イメージ横断面図



ダムの効果により、板取川合流点の上・下流とも最小限の掘削 (横断面図の赤色部) で済む



2 - 2 . 洪水対策案2 (河道改修主体案) の概要

対策内容

- ・河道改修を主体とする案

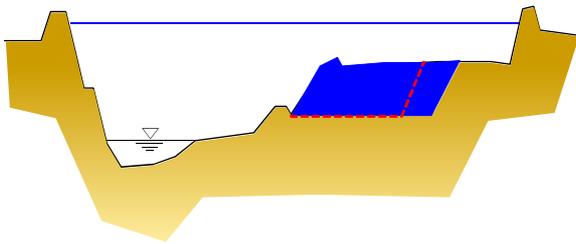
概略事業費

事業費 約484億円

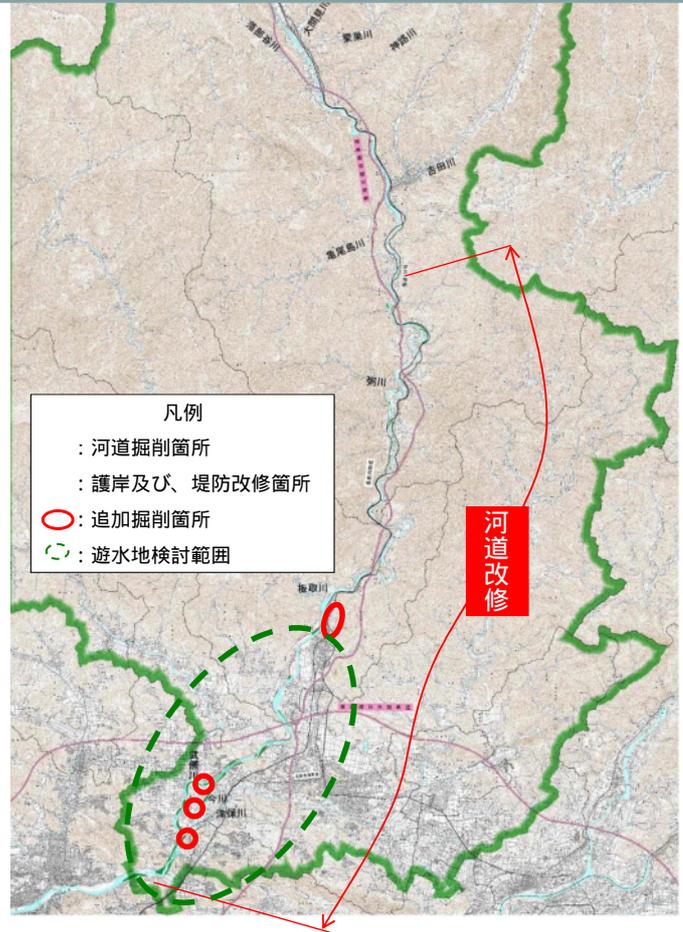
【内訳】

- ・河道改修 約278億円
- ・遊水地(国施工) 約206億円

イメージ横断面図



板取川合流点の上・下流とも最大限の掘削(横断面図の青色部)が必要



2 - 3 . 洪水対策案3 (遊水地主体案) の概要

対策内容

- ・遊水地の整備を主体とする案

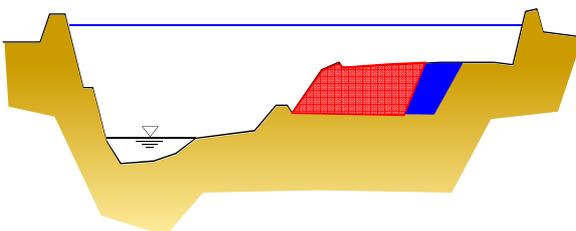
概略事業費

事業費 約589億円

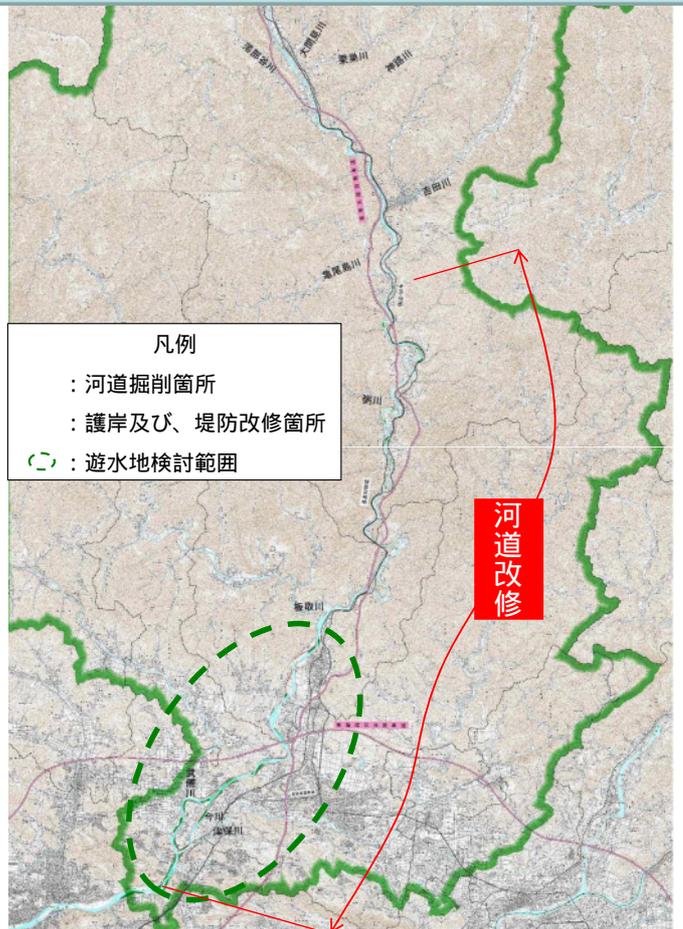
【内訳】

- ・河道改修 約274億円
- ・遊水地(県施工)2箇所 約109億円
- ・遊水地(国施工) 約206億円

イメージ横断面図



3つの遊水地の効果により、遊水地より下流は少ない掘削(横断面図の赤色部)で済む
上流は最大限の掘削(横断面図の赤色及び青色)が必要



2 - 4 . 洪水対策案4 (水田貯留主体案) の概要

対策内容

- ・水田の畦を嵩上げし、雨水を一時的に貯めることで、洪水流量を低減させる案

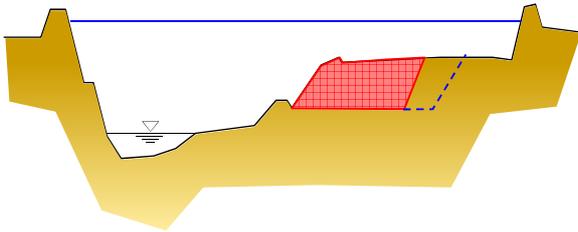
概略事業費

事業費 約998億円

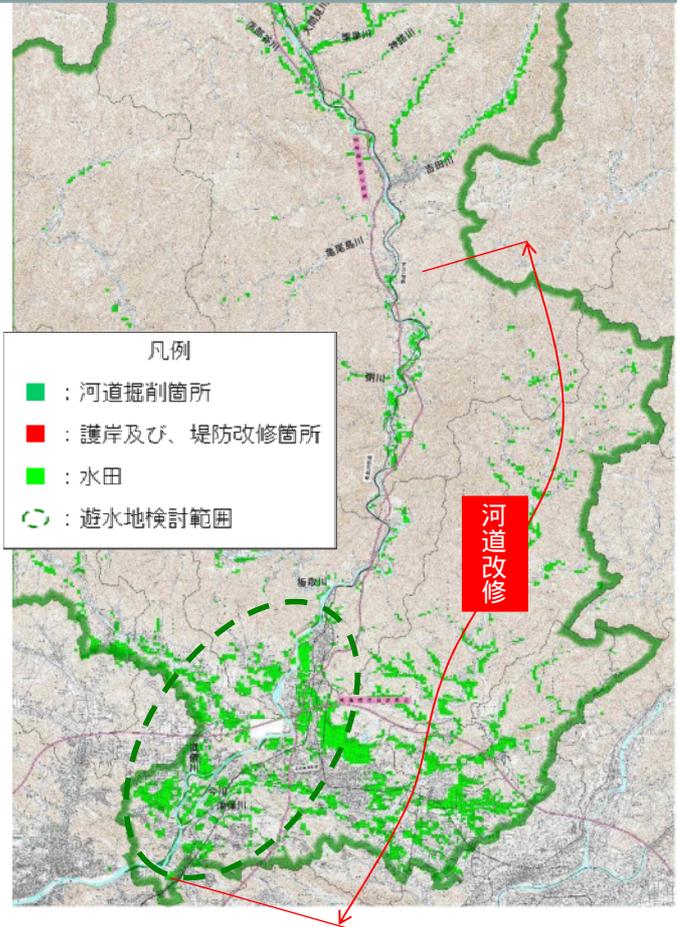
【内訳】

- ・河道改修 約266億円
- ・水田の嵩上げ 約526億円
- ・遊水地(国施工) 約206億円

イメージ横断面図



長良川芥見地点より上流における全流域の水田貯留効果により、板取川合流点の上・下流とも最小限の掘削(横断面図の赤色部)で済む



2 - 5 . 洪水対策案5 (複合案) の概要

対策内容

- ・河道改修、遊水地、水田貯留を組み合わせることで、洪水流量を低減させる案

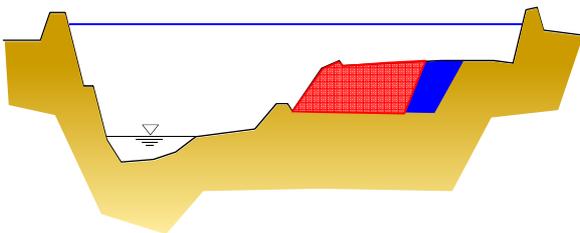
概略事業費

事業費 約725億円

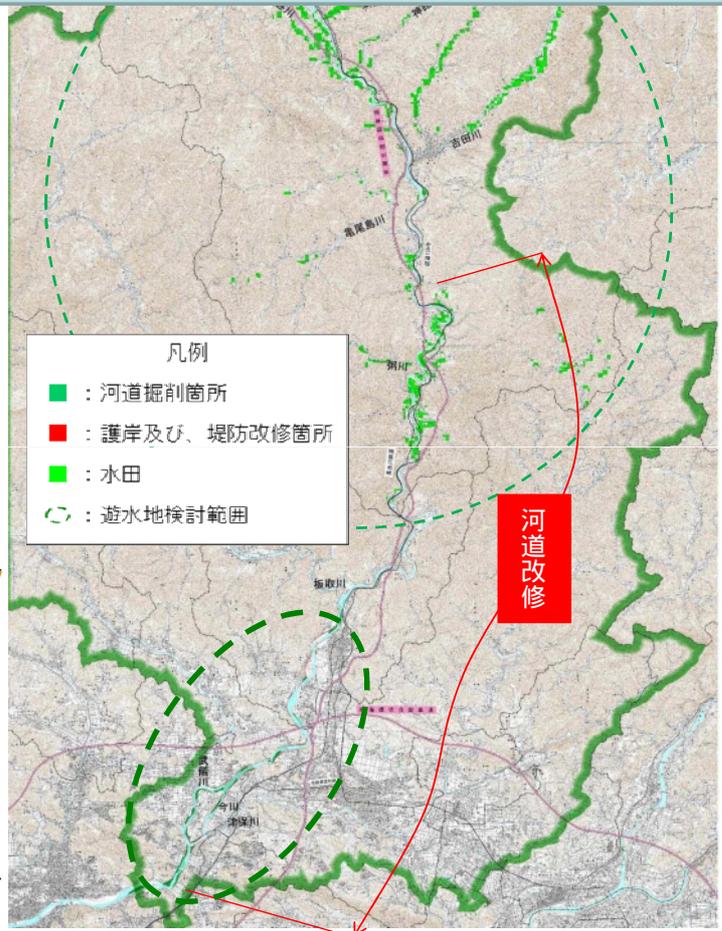
【内訳】

- ・河道改修 約274億円
- ・水田の嵩上げ 約210億円
- ・遊水地(県施工) 約35億円
- ・遊水地(国施工) 約206億円

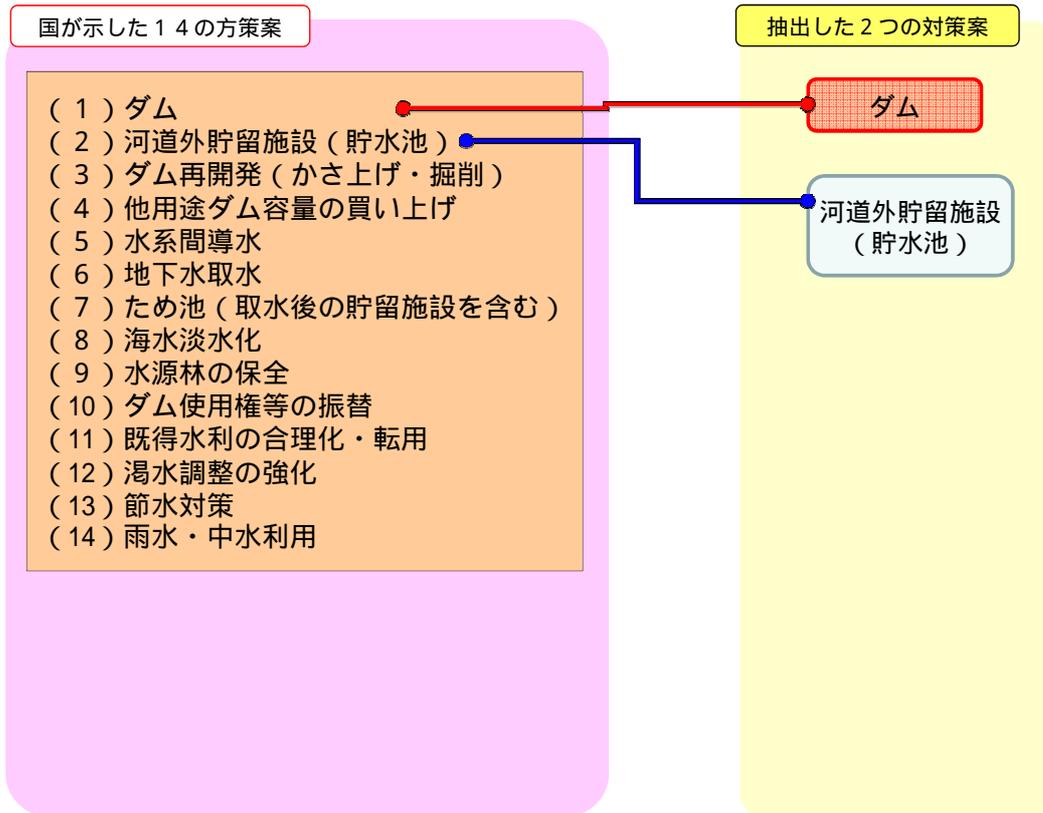
イメージ横断面図



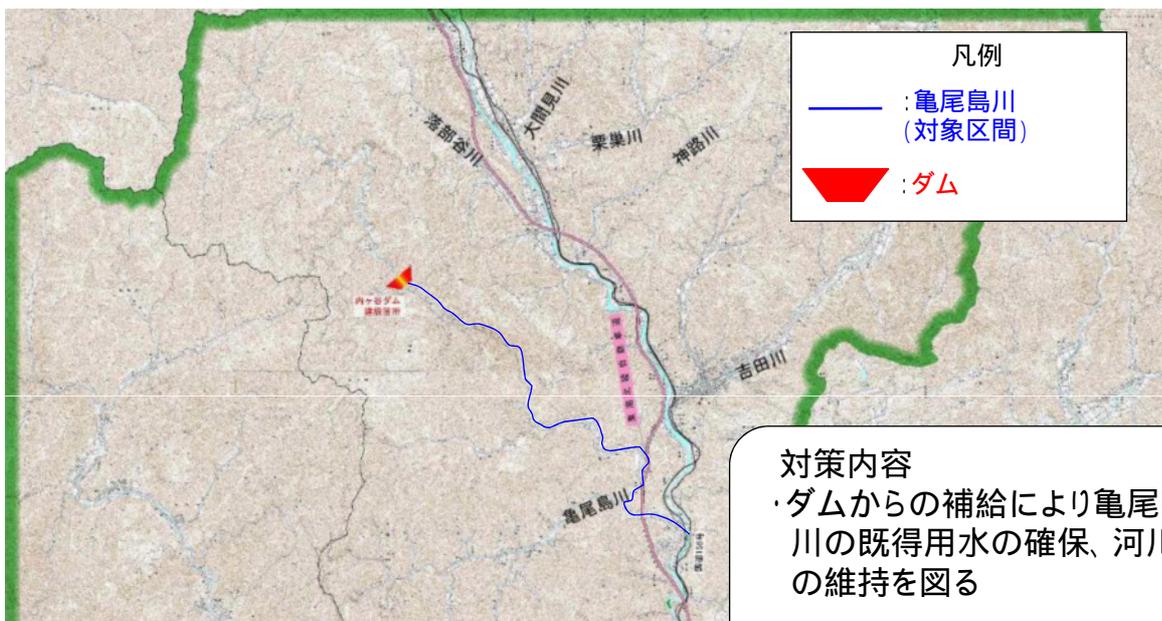
板取川合流地点より上流の水田貯留効果は、水田より下流に及ぶ
2つの遊水地の効果は、遊水地より下流に及ぶ
この結果、河川改修費用は、「遊水地主体案」の河川改修費用とほぼ同額になる



3. 河川に必要な水の確保の対策案の立案



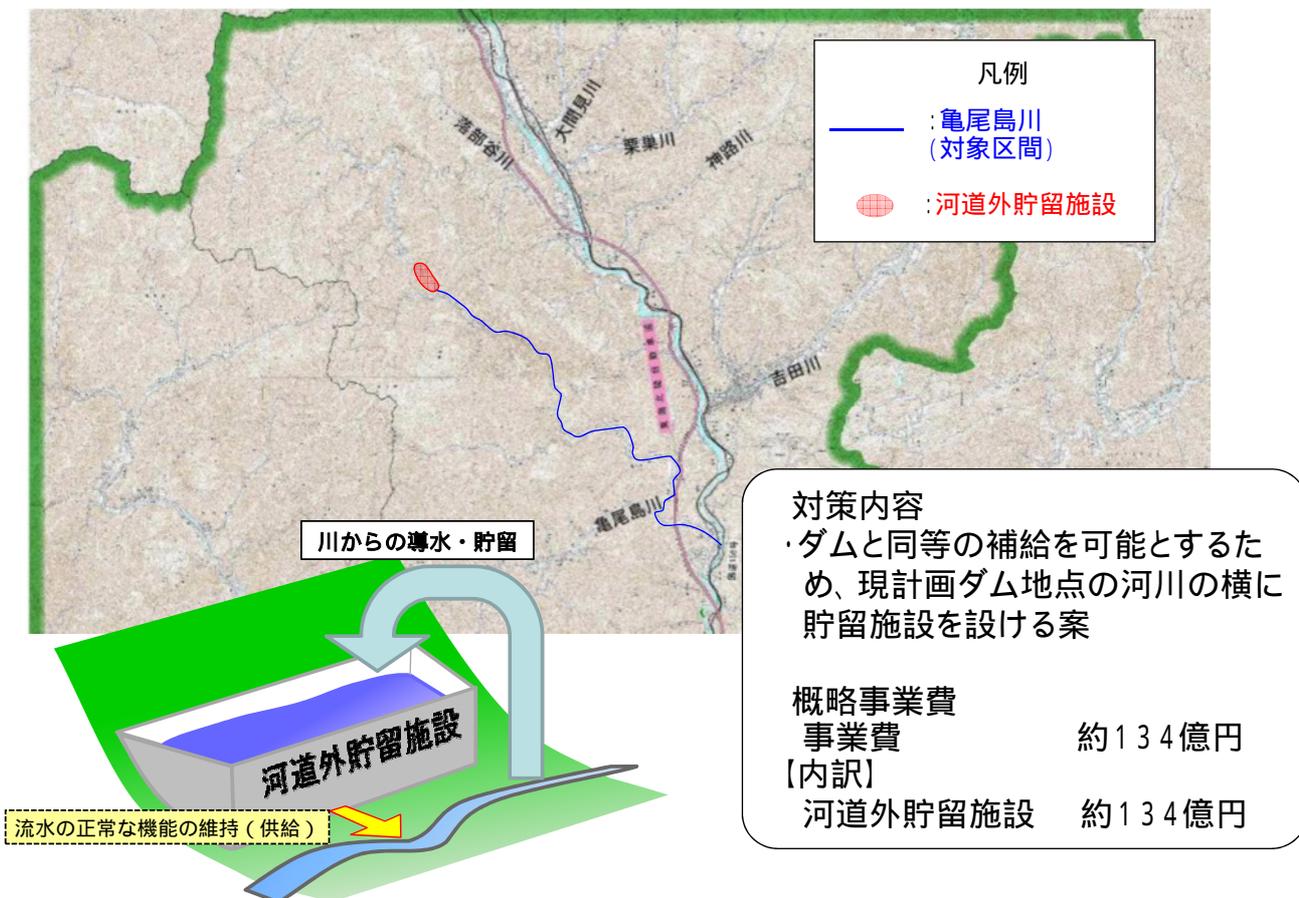
3 - 1. 河川に必要な水の確保の対策案1(ダム案)の概要



対策内容
 ・ダムからの補給により亀尾島川沿川の既得用水の確保、河川流量の維持を図る

概略事業費
 事業費 約62億円
 【内訳】
 ダム建設残事業費 約62億円

3 - 2 . 河川に必要な水の確保の対策案2 (河道外貯留施設案) の概要



4 . 意見募集

ダム検証に係る意見募集

意見募集

第1回 平成22年11月26日 ~ 平成22年12月24日

第2回 平成23年 3月15日 ~ 平成23年 5月 6日

一般向け説明会

第1回 平成23年4月 7日 関市 (関市文化会館)

参加者数 : 約110名

第2回 平成23年4月21日 郡上市 (日本まん真ん中センター)

参加者数 : 約180名

全体で149件の意見

第1回意見募集

- 38件の意見提出。
- 意見を参考に、代替案として抽出する洪水対策に係る8つの方策を選定。
- その8つの方策を組み合わせることで、5つの洪水対策案を立案。
- 2つの河川に必要な水の確保の対策案を立案。

第2回意見募集・一般向け説明会

- 5つの洪水対策案、2つの河川に必要な水の確保の対策案について、各案の妥当性、各案の評価の妥当性に関する意見募集、説明会を実施。
- 第2回意見募集、説明会をあわせて、111件の意見提出。
- 意見を参考に各評価軸による評価を実施。

頂いた意見に対する県の考え方

- 第2回意見募集と説明会で頂いた111件の意見を分類すると総数で267の意見数。
- これら意見を参考に各評価軸による評価を実施。
- また、頂いたそれぞれの意見に対し県の考え方をまとめ、第3回検討の場及び岐阜県河川課のホームページで公表した。

頂いた意見に対する県の考え方

- 頂いた主な意見に対する県の考え方は次のとおり。

(安全度に対する主な意見、県の考え方)

	意見の概要	意見に対する考え方
安全度	<ul style="list-style-type: none"> ・広範囲にわたって治水効果を発現する内ヶ谷ダムの継続実施を切に願います。 ・近年のゲリラ豪雨などを考え、流域の特性を考慮して、安全度を評価するべき。 ・想定外ということがないようにしてもらいたい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・過去に発生した大雨の特性を考慮すると、ダムの調節効果は、長良川にとって有効。 ・しかし、ダムの流域以外の局所的豪雨には、流域全体を対象とする水田貯留案が有効であるため、その点を踏まえた評価とする。 ・超過洪水や想定外の雨に対しては、ダムだけではなく、ハード、ソフトの両対策を随時行っていく。

7. 意見募集

頂いた意見に対する県の考え方

〈コストに対する主な意見、県の考え方〉

	意見の概要	意見に対する考え方
コスト	<ul style="list-style-type: none">・建設コストや実現性を考えれば「ダム + 河道改修案」が最善である。・遊水地の土地は、買収費用ではなく、借地、補償費を計上するべき。・耐用年数と維持管理費用、建設費用を考えると、ダムは費用が大きい。	<ul style="list-style-type: none">・遊水地用地は、地役権設定による借地補償も考えられるが、地元の同意等、不確定要素が多いため、今回は用地補償費を見込んで評価を行う。・今回のコスト評価においては、実際に事業を実施する際に必要となる建設費、補償費、維持管理費など全ての費用を見込んで比較評価を行う。

8. 意見募集

頂いた意見に対する県の考え方

〈実現性に対する主な意見、県の考え方〉

	意見の概要	意見に対する考え方
実現性	<ul style="list-style-type: none">・ダムは、用地買収済であるため、ダム完成が最善の策ではないか。・遊水地は、地元の同意が得られない可能性が高い。・水田所有者全てから同意を得ることは現実的ではない。・十数年先を考えるなら森林の整備の方が現実的ではないのか。	<ul style="list-style-type: none">・用地買収済のダムに比べて、遊水地や水田貯留は、新たに地権者との協議、買収・補償が必要になるため、その点を踏まえた評価とする。・森林整備は、有用かつ必要な方策であり、県として随時取り組んでいくべき方策である。・しかし、これ以上の森林面積の拡大が困難であり、森林の調節効果を今以上に上げるための現実的な手段がないため、森林の調節効果は、今回の検討対象としない。

頂いた意見に対する県の考え方

〈持続性に対する主な意見、県の考え方〉

	意見の概要	意見に対する考え方
持続性	<ul style="list-style-type: none"> ・水田貯留は、管理を水田の所有者に委ねるため、持続的に洪水貯留機能を確保できるか不安。 ・ダムは、堆砂により、100年以上の持続性はない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・水田貯留の効果を発揮し続けるには、継続的な協力が必要であるため、その点を踏まえた評価とする。 ・堆砂除去や堤体メンテナンスにより、堆砂への対応は可能であり、他の対策案についても適切な維持管理を行うことを前提に評価を行う。

頂いた意見に対する県の考え方

〈柔軟性に対する主な意見、県の考え方〉

	意見の概要	意見に対する考え方
柔軟性	<ul style="list-style-type: none"> ・遊水地の位置は限られるため、柔軟な対応は無理である。 ・ダムの堆砂については、どのように考えるのか。 ・想定外の洪水を考えると、遊水地の拡大・整備および水害被害補償制度の確立は必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・遊水地は、拡張が困難な点や地権者協議、用地交渉などが必要となるため、その点を踏まえた評価とする。 ・ダムは、100年分の堆砂容量を確保しており、堆砂によるダム機能への著しい影響はないと考えている。 ・堆砂の進行が早い場合も、堆砂除去や堤体メンテナンスにより、堆砂への対応は可能である。 ・補償制度の確立は、浸水被害を防御するものではないため、今回の検討対象にはしない。

頂いた意見に対する県の考え方

(地域社会への影響に対する主な意見、県の考え方)

	意見の概要	意見に対する考え方
地域社会への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・遊水地がつくられた場合、重要産業は誘致できない。 ・ダムにより、川本来の姿を変えると、川への愛着がなくなり、地域と川とのつながりが薄くなる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・遊水地は、広大な用地買収が生じ、地域開発ができなくなる可能性があり、その点を踏まえた評価とする。 ・ダムにより、新たな水辺空間が創出されることで、川との触れ合いの形態が変化し、新たなつながりができるものとする。

頂いた意見に対する県の考え方

(環境への影響に対する主な意見、県の考え方)

	意見の概要	意見に対する考え方
環境への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムから水を放流したときに、濁った水が流れ、水生生物へ悪影響を及ぼす。 ・ダムが最も環境に対する影響が大きい。 ・ダム湖と残った山の混合林化による新たな美しい環境に期待する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ダムの放流に関しては、選択取水設備により、ダム下流への水温や水質の変化を起ささないよう検討するものの、ダムによって少なからず水環境や自然環境などに対し影響を与えるため、その点を踏まえた評価とする。



これら意見を踏まえて各評価軸による評価を実施

13. 「洪水対策案」の各評価軸による評価一覧

評価方法	評価の手法 : 対策案1より優れる - : 対策案1と同等 x : 対策案1より劣る	(基準案) 対策案1	対策案2	対策案3	対策案4	対策案5
		ダム+河道 改修案	河道掘削 遊水地(国)	河道掘削 遊水地(県) " (国)	河道掘削 水田貯留 遊水地(国)	河道掘削 水田貯留 遊水地(県) " (国)
安全度	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	x	x	-	-	-
	1/100規模の洪水 H16.10に発生した既往最大洪水	x	x	-	-	x
	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)	-	-	-	-	-
サブライゼーションによる波及被害はどのくらいか	-	-	-	-	-	
コスト	完成までに要する費用はどのくらいか	370.2億円 (1位)	484.3億円 (2位)	589.0億円 (3位)	998.3億円 (5位)	725.0億円 (4位)
	維持管理に要する費用はどのくらいか	9.0億円 (5位)	2.5億円 (1位)	3.2億円 (4位)	2.5億円 (1位)	2.9億円 (3位)
	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	-	x	x	x	x
実現性	土地所有者等の協力の見通しはどうか	-	x	x	x	x
	その他の関係者との調整の見通しはどうか	-	x	x	x	x
	法制度上の観点から実現性の見通しはどうか	-	-	-	x	x
	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	-	-	-	x	x
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	x	x	x	x	x
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	x	x	x	x	x
	地域振興に対してどのような効果があるか	x	x	x	x	x
	地域間の利害の衡平への配慮がなされているか	x	x	x	x	x
環境への影響	水環境に対してどのような影響があるか	-	-	-	-	-
	生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか	-	-	-	-	-
	土砂流動がどう変化し、下流河川・海岸にどのように影響するか	-	-	-	-	-
	景観、人と自然との豊かな触れ合いにどのような影響があるか	-	-	-	-	-
	その他	-	-	-	-	-

14. 「河川に必要な水の確保の対策案の評価」の各評価軸の評価一覧

評価方法	評価の手法 : 対策案1より優れる - : 対策案1と同等 x : 対策案1より劣る	(基準案) 対策案1	対策案2
		ダム	河道外貯留施設 (貯水池)
目標	必要利水量を確保できるか	基準案	-
	段階的にどのように効果が確保されていくのか		-
	どの範囲でどのような効果が確保されていくのか(取水位置別に、取水可能量がどのように確保されるか)		-
	どのような水質の用水が得られるか		-
コスト	完成までに要する費用はどのくらいか	61.6億円 (1位)	134.0億円 (2位)
	維持管理に要する費用はどのくらいか	4.8億円 (2位)	0.1億円 (1位)
	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	-	x
実現性	土地所有者等の協力の見通しはどうか	基準案	x
	関係する河川使用者の同意の見通しはどうか		-
	発電を目的として事業に参画している者への影響の程度はどうか		-
	その他の関係者との調整の見通しはどうか		x
	事業期間はどの程度必要か		-
	法制度上の観点から実現性の見通しはどうか		-
持続性	技術上の観点から実現性の見通しはどうか	基準案	x
	将来にわたって持続可能といえるか		-
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	基準案	x
	地域振興に対してどのような効果があるか		-
	地域間の利害の衡平への配慮がなされているか		x
環境への影響	水環境に対してどのような影響があるか	基準案	-
	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		-
	生物の多様性の確保及び流域の自然環境全体にどのような影響があるか		-
	土砂流動がどう変化し、下流の河川・海岸にどのように影響するか		-
	景観、人と自然との豊かなふれあいにどのような影響があるか		-
	CO2 排出負荷はどう変わるか		-
	その他		-

県議会、関係市議会等への説明

- ・ 第3回 検討の場にて表明した「内ヶ谷ダム建設事業と河道改修事業を現行計画通り継続する」との対応方針(案)について、6月県議会、関係市議会等に対して説明を実施

県議会

6月22日(水) 6月県議会(議案説明会)にて全県議に対し説明
7月 4日(月) 6月県議会(土木委員会)にて説明

市議会等

6月20日(月) 美濃市議会(全員協議会)にて説明
6月24日(金) 郡上市議会(全員協議会)にて説明
・ 7月13日(水) 郡上市議会の要請を受けて、ダム建設地点の下流地域にて説明
6月27日(月) 関市議会(全員協議会)にて説明

県議会、関係市議会等への説明

岐阜県議会の意見

説明日程

6月県議会(議案説明会): 6月22日(水)
6月県議会(土木委員会): 7月 4日(月)

主な意見

- ・ 内ヶ谷ダムに発電は付加できないか。
- ・ 電力会社の対応も、以前とは違ってきていると思うため、内ヶ谷ダムでの発電の可能性について、再度県から電力会社に問い合わせたらどうか。
- ・ 住民説明会では、ダム慎重派や反対派の意見が多かったと聞いているため、そういった意見も取り入れていくべき。
- ・ 県財政が逼迫している中、予定通り進めていくのか。

17. 関係者の意見

県議会、関係市議会等への説明

関係市議会の意見

美濃市議会（全員協議会）：6月20日（月）

（主な意見）

- ・市内の長良川沿川は、浸水被害が多く、浸水をなくすことが、市民の第一の考えである。
- ・近年は異常気象であり、降雨傾向を見ると、平成16年の豪雨災害を超えるような雨が生じることも十分考えられるため、早急にダムを建設してほしい。

18. 関係者の意見

県議会、関係市議会等への説明

関係市議会の意見

郡上市議会（全員協議会）：6月24日（金）

（主な意見）

- ・せっかくダム建設をするのであれば、ダムの高さを上げてでも、発電を付加してほしい。
- ・河道の浚渫と堤防の嵩上げで十分対応できるのではないか。
- ・ダムを造るよりも、自然を育て、森の貯水力などの自然の機能を発揮させる方が、長い将来を考えると、有効な施策ではないか。

県議会、関係市議会等への説明

- ・内ヶ谷ダムの下流域となる郡上市八幡町の亀尾島地域において、地元説明会を実施

地元への説明

実施日：平成23年7月13日

参加者数：25名

(主な意見)

- ・ダムに発電施設を設けるなどして、内ヶ谷ダムを複合的に利用できないか。
- ・今までのダムへの取付道路工事でも、自然環境が損なわれているため、今後、ダム本体工事に着手となれば、これまで以上に環境が損なわれる懸念がある。
- ・東日本大震災のような大規模な災害に鑑みると、洪水に対して、ダムだけで対応するべきでは無く、避難対策など総合的な対策を進めていくべき。

県議会、関係市議会等への説明

関係市議会の意見

関市議会（全員協議会）：6月27日（月）

(主な意見)

- ・長良川の沿川の地域は、平成16年の災害で、多くの家屋が床上浸水となった。そういった経緯もあり、長良川の流量は心配である。
- ・地域振興に関しては、水田貯留案が中山間地で農業を維持していくためには、役に立つかもしれないとの思いもある。

21. 関係者の意見

関係地方公共団体の長への意見聴取

郡上市長への意見聴取

回答意見（日置敏明 郡上市長より岐阜県知事あてH23.7.22付文書で回答）

検証作業の結果として、「内ヶ谷ダムの建設と河道改修を組み合わせる案(基準案)が他の代替案に比して優位である」とする結論に対して異論はなく、「内ヶ谷ダム建設事業と河道改修事業を現行計画通り継続する」との対応方針に賛同します。

当市では、度重なる長良川の氾濫により家屋浸水被害や行方不明者が出るなど甚大な災害を被ってきました。流域の地域住民からは、安心・安全な生活ができるよう水害防止対策についての強い要望を受けております。本検討作業で示された対応方針に沿って早期確実な水害防止対策が講じられるよう強く要望いたします。

基準案(ダム建設 + 河道改修案)は、他案に比して環境への影響に関してマイナスの要素があると評価されたところですが、郡上市にとって豊かな自然環境は貴重な財産です。専門家の方々の意見を聞くなどして、環境への悪影響が最小限となるよう配慮して適切な措置を講じていただくよう要望いたします。

なお、基準案が治水効果を発揮する亀尾島川合流点より上流の長良川沿川地域の水害防止対策についても引き続き対策を講じていただきますよう要望いたします。

22. 関係者の意見

関係地方公共団体の長への意見聴取

美濃市長への意見聴取

回答意見（石川道政 美濃市長より岐阜県知事あてH23.7.6付文書で回答）

洪水被害をたびたび受ける美濃市にとって、その解決に向けたダム建設事業と河道改修事業を組み合わせた現行計画を継続することを強く要望するとともに、早期完成するよう努力願いたい。

関係地方公共団体の長への意見聴取

関市長への意見聴取

回答意見（尾藤義昭 関市長より岐阜県知事あてH23.7.15付文書で回答）

内ヶ谷ダム事業の検証における対応方針(案)に賛同いたします。尚、ダム建設にあたり、河道改修等市民の安心・安全に配慮したダム建設事業を推進していただくようよろしくお願いいたします。

関係地方公共団体の長への意見聴取

岐阜市長への意見聴取

回答意見（細江茂光 岐阜市長より岐阜県知事あてH23.7.22付文書で回答）

対応方針(案)について、特に意見はありません。

[申入れ]

- ・本市の長良川沿線には、人口や資産など集積しているため、一層の治水安全度の向上に努められたい。
- ・長良川の清流や景観は、後世に守り伝えていかなければならない貴重な財産であるため、河川環境への十分な配慮に努められたい。