

長良川直轄河川改修事業

説明資料

平成23年9月6日

国土交通省中部地方整備局

木曽川上流河川事務所

木曽川下流河川事務所

目 次

1 . 事業の概要	
1) 流域の概要	2
2) 事業の目的及び計画内容	3
2 . 費用対効果分析	4
3 . 評価の視点	
1) 事業の必要性等に関する視点	
(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	5
(2) 事業の投資効果	7
(3) 事業の進捗状況	8
2) 事業の進捗の見込みの視点	9
3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	10
4 . 当面の段階的な整備	11
5 . 県への意見聴取結果	12
6 . 対応方針(原案)	12

1.事業の概要

1)流域の概要

長良川は、岐阜県郡上市より南東に流下し、吉田川や亀尾島川、板取川、武儀川、津保川等の支川を合わせ、濃尾平野に入った後は岐阜市内を貫流し、伊自良川、犀川等の支川を合わせて南下し、背割堤を挟み木曾川及び揖斐川と並流して、三重県桑名市で揖斐川に合流する、幹川流路延長166km、流域面積1,985km²の一級河川である。



流域及び河川の概要

流域面積 : 1,985km²

幹川流路延長 : 長良川 約166km (63.8km)
() : 大臣管理区間延長

流域内市町村 : 13市7町 (岐阜市、羽島市等)

流域内人口 : 約87万人

年平均降水量 : 約2,500 ~ 3,000mm以上 (山間部)
 約2,000 ~ 2,500mm (平野部)

主要洪水

発生年月	気象要因	被害状況
昭和34年9月	台風15号	伊勢湾台風(台風15号)による高潮や洪水で、各地で甚大な被害発生 長良川流域浸水戸数7,900戸
昭和35年8月	台風11号 台風12号	長良川上流の芥見で決壊 全壊家屋41戸、半壊家屋108戸、浸水戸数12,076戸
昭和36年6月	前線	長良川上流の芥見で再び決壊 長良川浸水戸数:約29,200戸
昭和51年9月	台風17号	台風17号と前線の影響により、長良川安八町大森地先及び支川伊自良川で決壊 長良川流域浸水戸数59,500戸
平成16年10月	台風23号	長良川上流、大谷川で氾濫 浸水戸数586戸

1 出典:「中央新幹線(東京都・名古屋市間)計画段階環境配慮書 平成23年6月 東海旅客鉄道」 -2-

2) 事業の目的及び計画内容

木曾川水系河川整備計画（平成20年3月）では、大臣管理区間における整備目標を長良川の戦後最大洪水（平成16年10月洪水）と同規模の洪水を安全に流下させることを目標としており、整備については下記を目的とする。

【洪水対策】

戦後最大規模の洪水を安全に流下させるため、堤防整備、河道掘削、樹木抜開等を行う。
板取川合流点から下流の区間において、遊水地等を整備する。

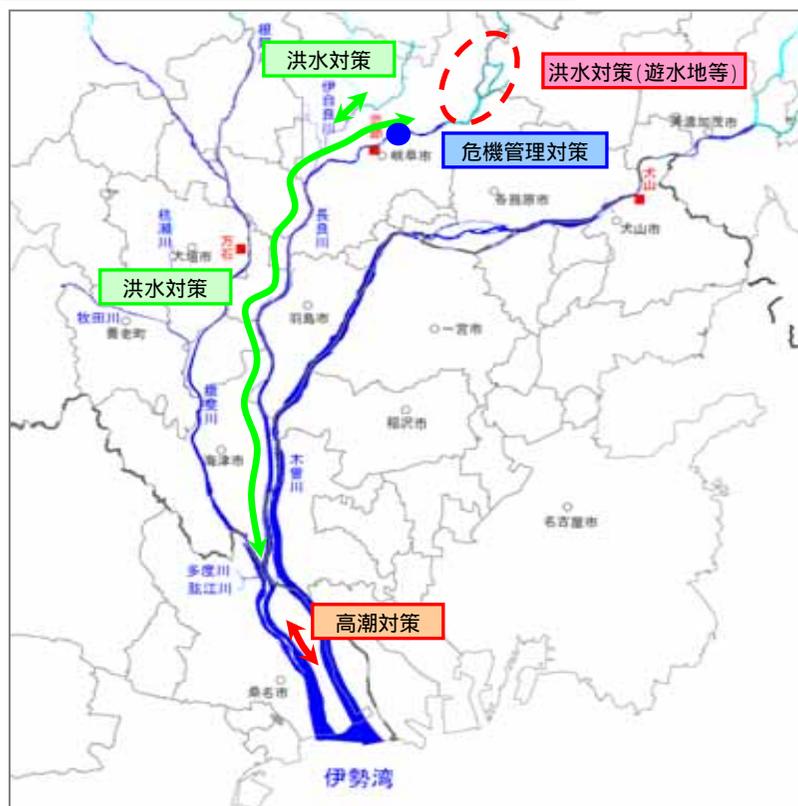
【高潮対策】

堤防高が不足する区間の高潮堤防の整備や越波により決壊しないよう堤防裏法面の強化を行う。

【危機管理対策】

整備途上段階での施設能力以上の洪水及び大規模地震等に備え防災拠点等を整備する。

河川整備計画(治水)の主な整備位置図



河川整備計画において目標とする流量と河道整備流量

河川名	基準地点名	河川整備計画 目標流量	洪水調節施設による 洪水調節量	河道整備流量	備考
長良川	忠節	8,100m ³ /s	400m ³ /s	7,700m ³ /s	平成16年10月洪水対応

河川整備計画(概ね30年間)での主な整備内容

整備項目	長良川
堤防整備	4.0 km
高潮堤整備	0.3 km
堤防強化	41.4 km
河川防災ステーション	1 カ所
排水ポンプ	-
河道掘削	1,763 千m ³
橋梁改築	3 橋
遊水地等	1式

遊水地等の位置・諸元等の詳細については、関係機関等と
-3- 十分な調整・連携のもと決定していく

2. 費用対効果分析

事業全体に要する**総費用（C）**は約903億円であり、この事業の実施によりもたらされる**総便益（B）**は約27,163億円となる。これをもとに算出される**費用対便益比（B/C）**は約30.1となる。（**前回評価 B/C 約28.8**）

平成24年度以降の残事業に要する**総費用（C）**は約799億円であり、この事業の実施によりもたらされる**総便益（B）**は約18,093億円となる。これをもとに算出される**費用対便益比（B/C）**は約22.6となる。

費用対効果分析

	前回評価 (H20)	今回評価 (H23)	残事業 (H24～)	前回評価との主な変更点
費用対効果 B / C	28.8	30.1	22.6	
総便益 B	32,985億円	27,163億円	18,093億円	・基準年の変更に伴う増
便益	32,959億円	27,136億円	18,064億円	・超過洪水に対する効果の追加による便益の増
一般資産被害	11,830億円	9,731億円	6,479億円	・地形判読の精度向上に伴う減
農作物被害	25億円	21億円	15億円	・流域の人口・資産等データの更新
公共土木施設等被害	20,041億円	16,484億円	10,975億円	
営業停止損失	431億円	406億円	262億円	
応急対策費用	632億円	495億円	333億円	
残存価値	26億円	26億円	29億円	
総費用 C	1,147億円	903億円	799億円	・基準年の変更に伴う増 ・維持管理費の計上方法の変更に伴う減
建設費	680億円	692億円	621億円	
維持管理費	467億円	210億円	178億円	

感度分析

	残事業 B / C	全体事業 B / C
残事業費 (+10% ~ -10%)	21.0 ~ 24.5	28.2 ~ 32.3
残工期 (+10% ~ -10%)	22.7 ~ 22.5	30.0 ~ 30.2
資産 (-10% ~ +10%)	20.5 ~ 24.8	27.2 ~ 33.0

総便益：評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水（B）施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、年平均被害軽減期待額を割引率を用いて現在価値化したものの総和

残存価値：将来において施設が有している価値

総費用：評価時点を現在価値化の基準点とし、治水施設の整備期間と治水（C）施設の完成から50年間までを評価対象期間にして、建設費と維持管理費を割引率を用いて現在価値化したものの総和

建設費：長良川の治水施設の完成に要する費用（残事業は、H24以降）

維持管理費：長良川の治水施設の維持管理に要する費用

割引率：「社会資本整備に係る費用対効果分析に関する統一的運用指針」により4.0%とする。

今回評価基準年：平成23年度

評価対象事業：当面の目標（概ね30年）に対する河川改修事業

実施済の建設費は実績費用を計上

総便益（B）は整備実施による浸水被害軽減額より算出

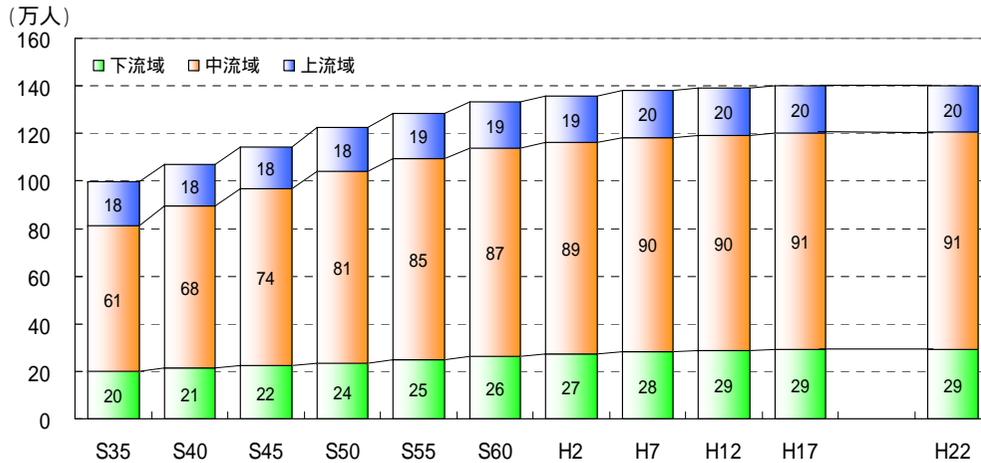
3.評価の視点

1) 事業の必要性に関する視点

(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

流域市町村の人口は、河川整備計画が策定された平成20年以降、概ね横ばいである。

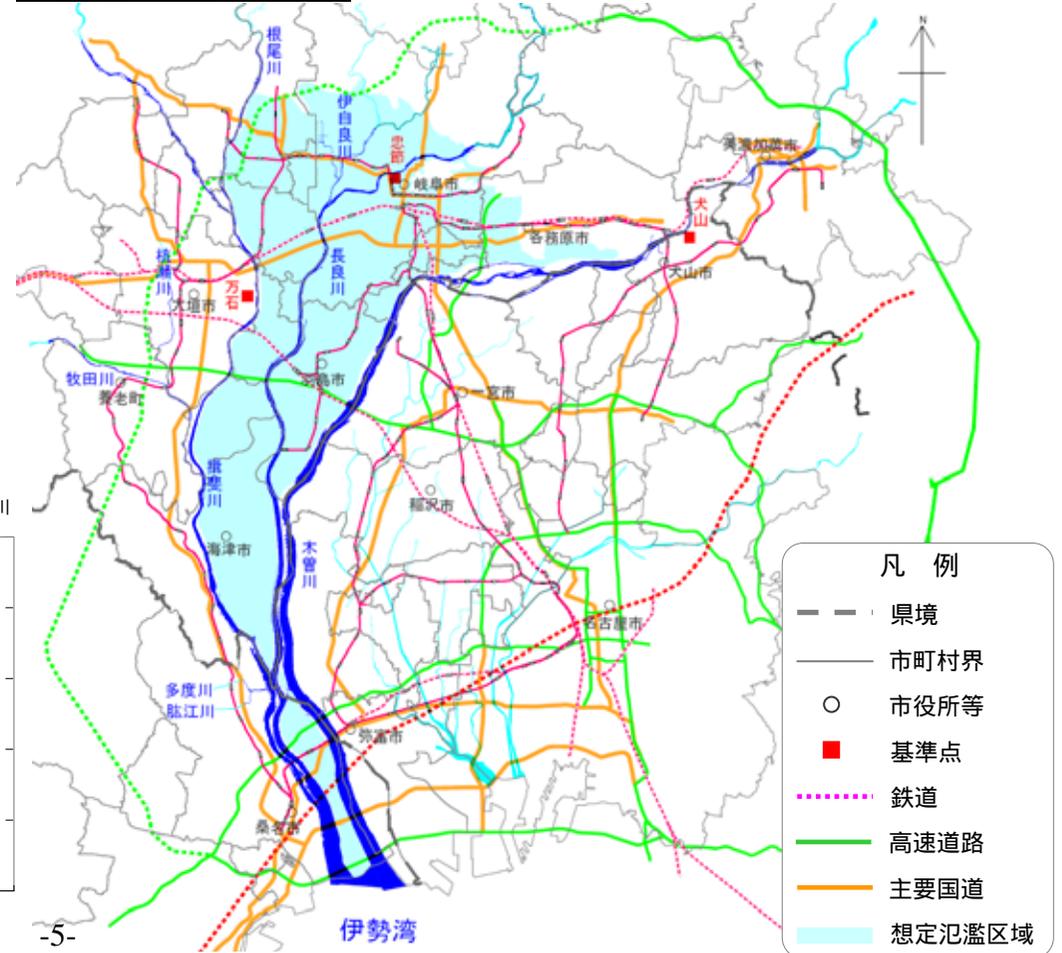
流域市町村の人口の推移



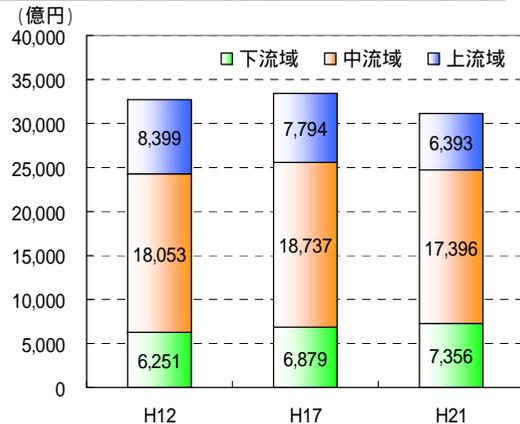
資料：総務省統計局HP-「国勢調査」昭和35、40、45、50、55、60年および平成2、7、12、17年調査結果をもとに作成 平成22年度については、H22国勢調査（速報版）をもとに作成

木曾川流域内は、高速道路及び主要国道、新幹線等の交通機関の拠点を抱え、国土の東西を結ぶ交通の要衝となっている。想定浸水区域内には人口及び資産が集中しており、治水上極めて重要な地域となっている。

流域の主要交通網

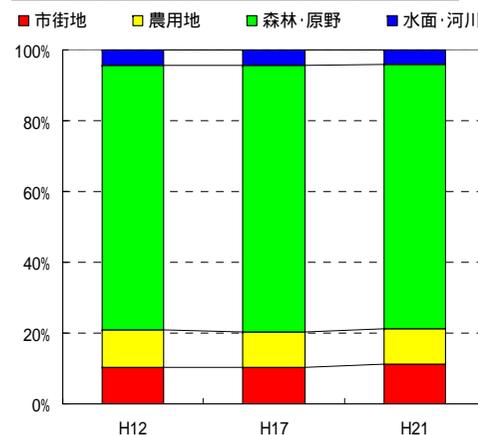


流域市町村の製造品出荷額の推移



資料：工業統計調査

流域市町村の土地利用の推移



資料：岐阜県、愛知県、長野県及び市町村統計資料

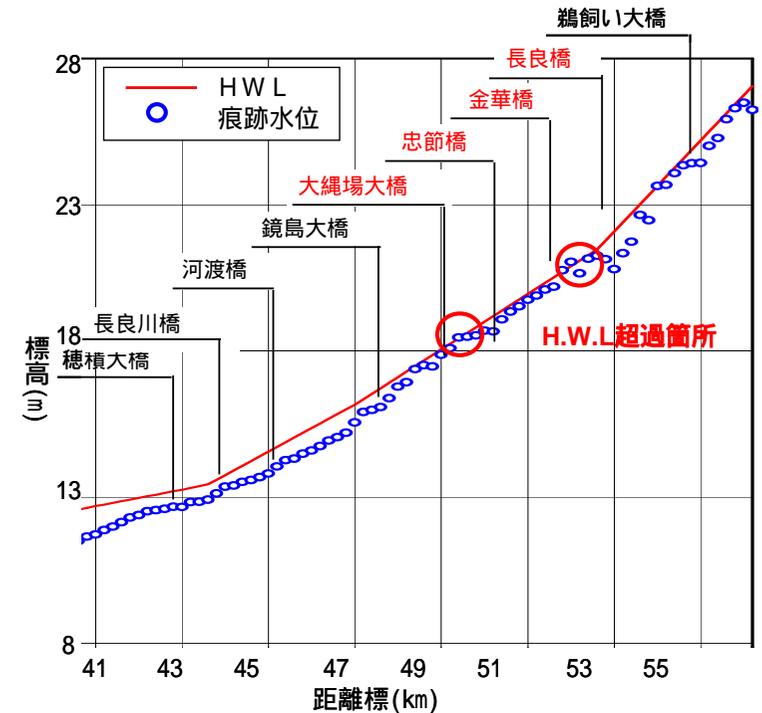
(1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

忠節地点では観測史上最大流量を記録した平成16年10月の台風第23号では、長良川の岐阜市から郡上市までのほぼ全域において大規模な浸水被害が発生した。直轄管理区間では、岐阜市の中心市街地付近において計画高水位を超過した。

平成16年10洪水による浸水被害



浸水面積：461ha
被災家屋：床上浸水218戸
床下浸水142戸
半壊家屋 8戸



岐阜市福富



長良橋付近旅館街

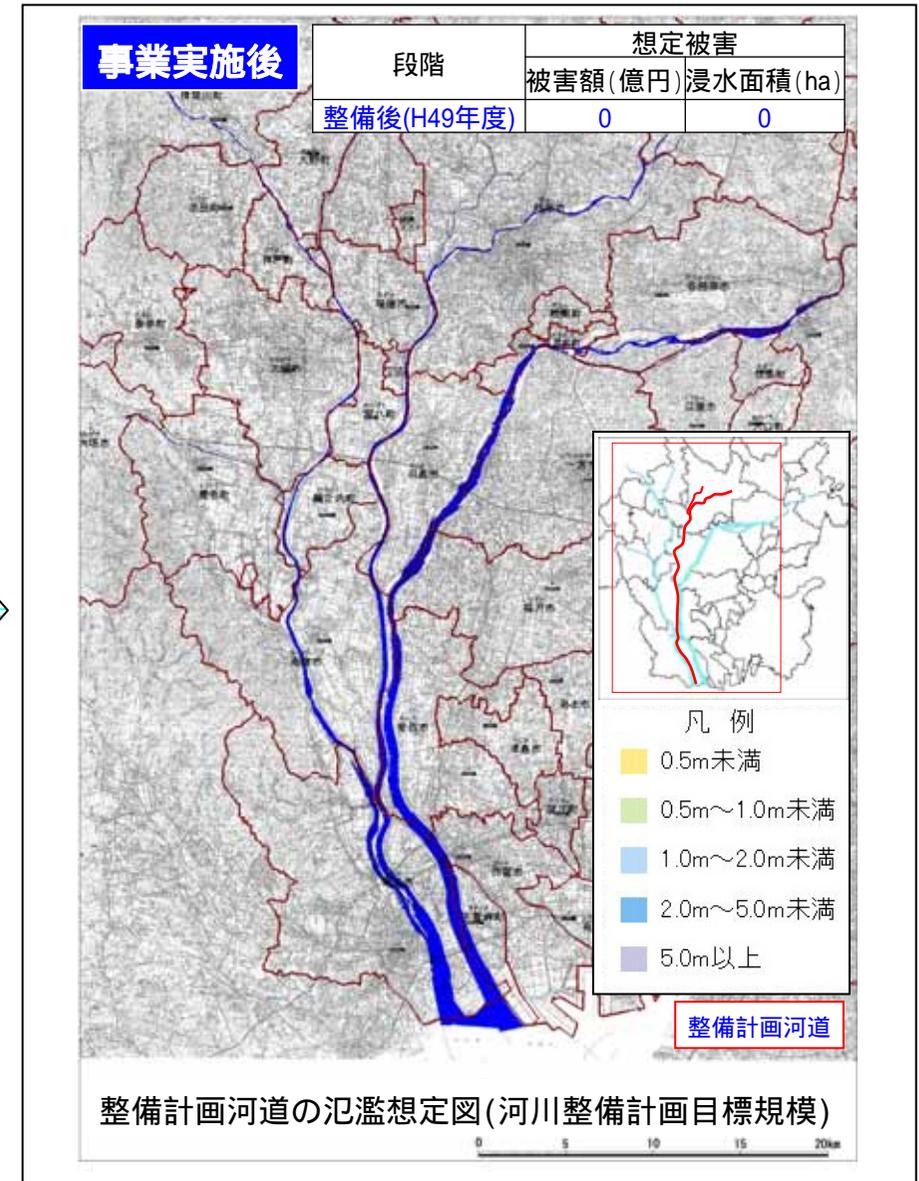
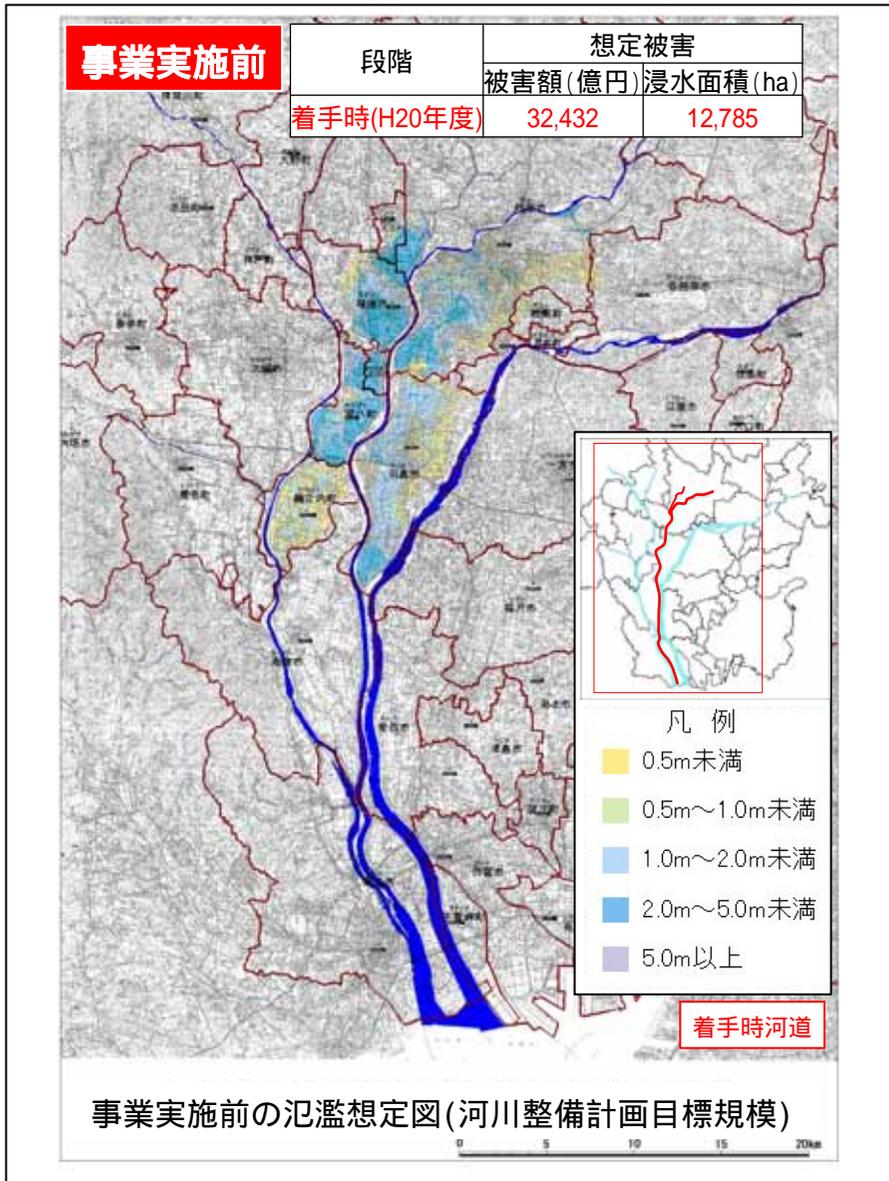


長良橋地点

浸水区域

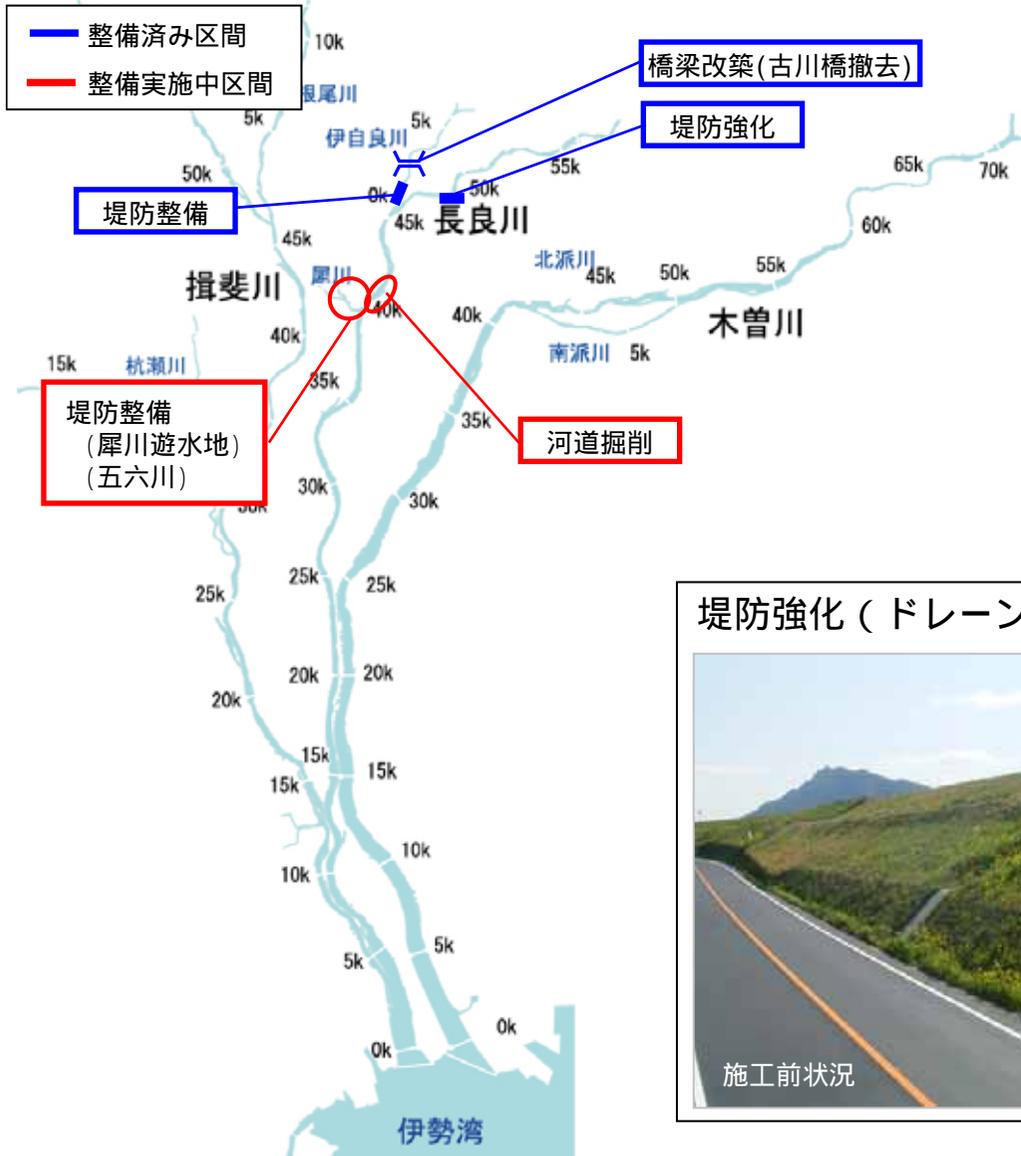
(2) 事業の投資効果

長良川の河川整備計画の目標規模の洪水（平成16年10月洪水）の発生により想定される氾濫被害は、
浸水面積 約12,800 ha、浸水人口 約26万人、浸水家屋数 約9.2万世帯であり、整備を実施することで**被害が解消する**。



(3) 事業の進捗状況

長良川では、平成16年10月洪水を安全に流下させるため、前回評価(河川整備計画策定時)時以降、流下能力が低い中流域の治水安全度を早期に向上させるため、長良川本川中流部の河道掘削、堤防強化を実施しており、河川整備計画に計上されている事業の進捗率は事業費ベースで6%程度である。



整備計画にて計上された事業の実施状況

整備項目	事業全体	整備済	整備中
堤防整備	4.0km	2.4km	0km
高潮堤整備	0.3km	0km	0km
堤防強化	11.8km	1.0km	0km
河川防災ステーション	1カ所	0カ所	0カ所
河道掘削	1,763千m ³	420千m ³	225千m ³
橋梁改築	3橋	1橋	0橋
遊水地等	1式	-	-

遊水地等の位置・諸元等の詳細については、関係機関等と十分な調整・連携のもと決定していく

堤防強化(ドレーン工) 長良川 右岸 50k付近



2 - 2) 事業の進捗の見込みの視点 (長良川)

関係機関や地元及び漁協関係者等と調整を行い、下記のとおり事業を実施していく。

流下能力が不足する長良川中流部の治水安全度の早期向上のため、コアジサシの営巣地となっている砂州や鮎の生息場となっている瀬の存続に配慮した掘削計画のもと、河道状況を観察しながら河道掘削及び樹木抜開を継続して実施していく。

河道改修とあわせ、上流指定区間に整備を予定している遊水地等の事業着手に向けて関係機関と調整を進める。

長良川中流部河道掘削

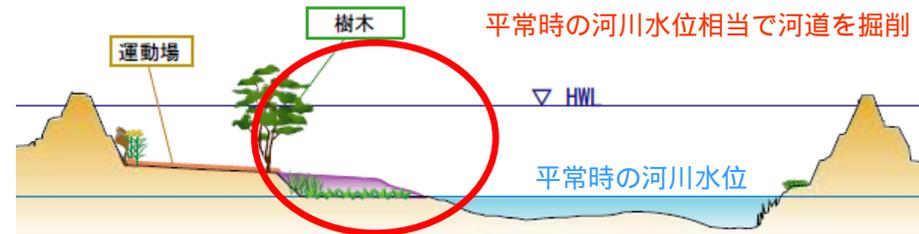
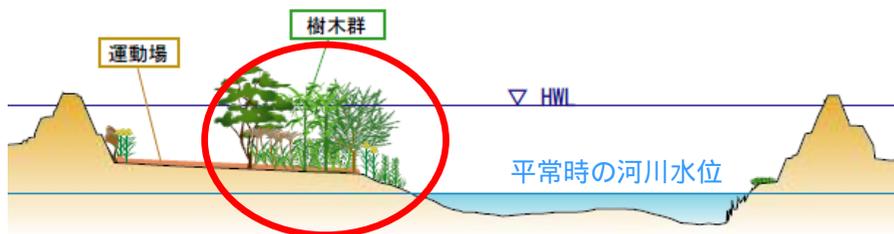


掘削後

掘削前 (40k ~ 41k付近)



掘削後 (40kから41k付近)

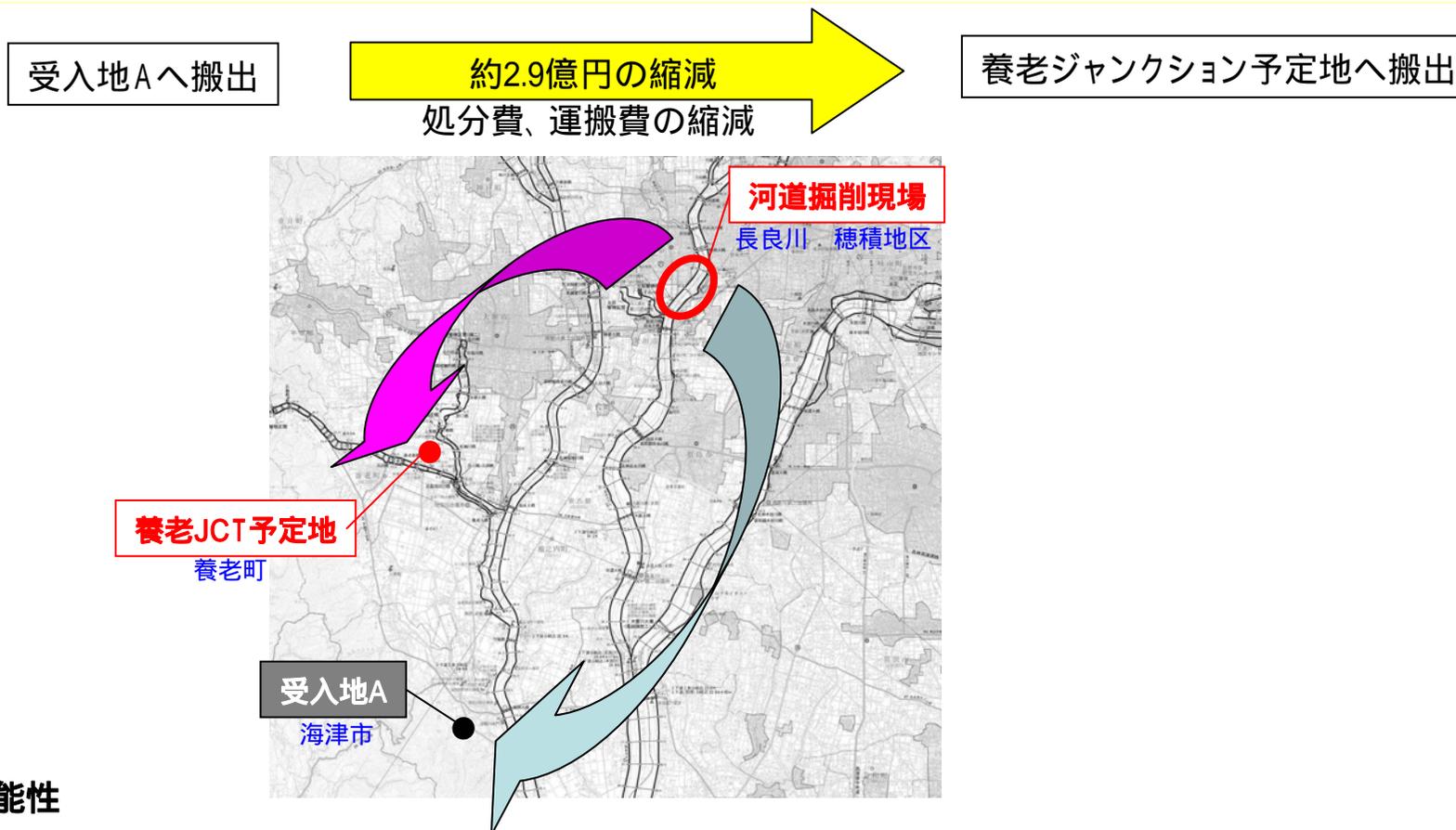


3) コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

(1) コスト縮減の可能性

河道掘削による建設発生土を道路事業との調整により、東海環状自動車道の養老ジャンクション整備箇所等へと搬出することで建設発生土の有効利用がされた。民間の受入地Aで土砂処分した場合と比較して、運搬費や処分費が縮減されることにより、**約2.9億円のコスト縮減**がされた。

今後も積極的なコスト縮減に務める。



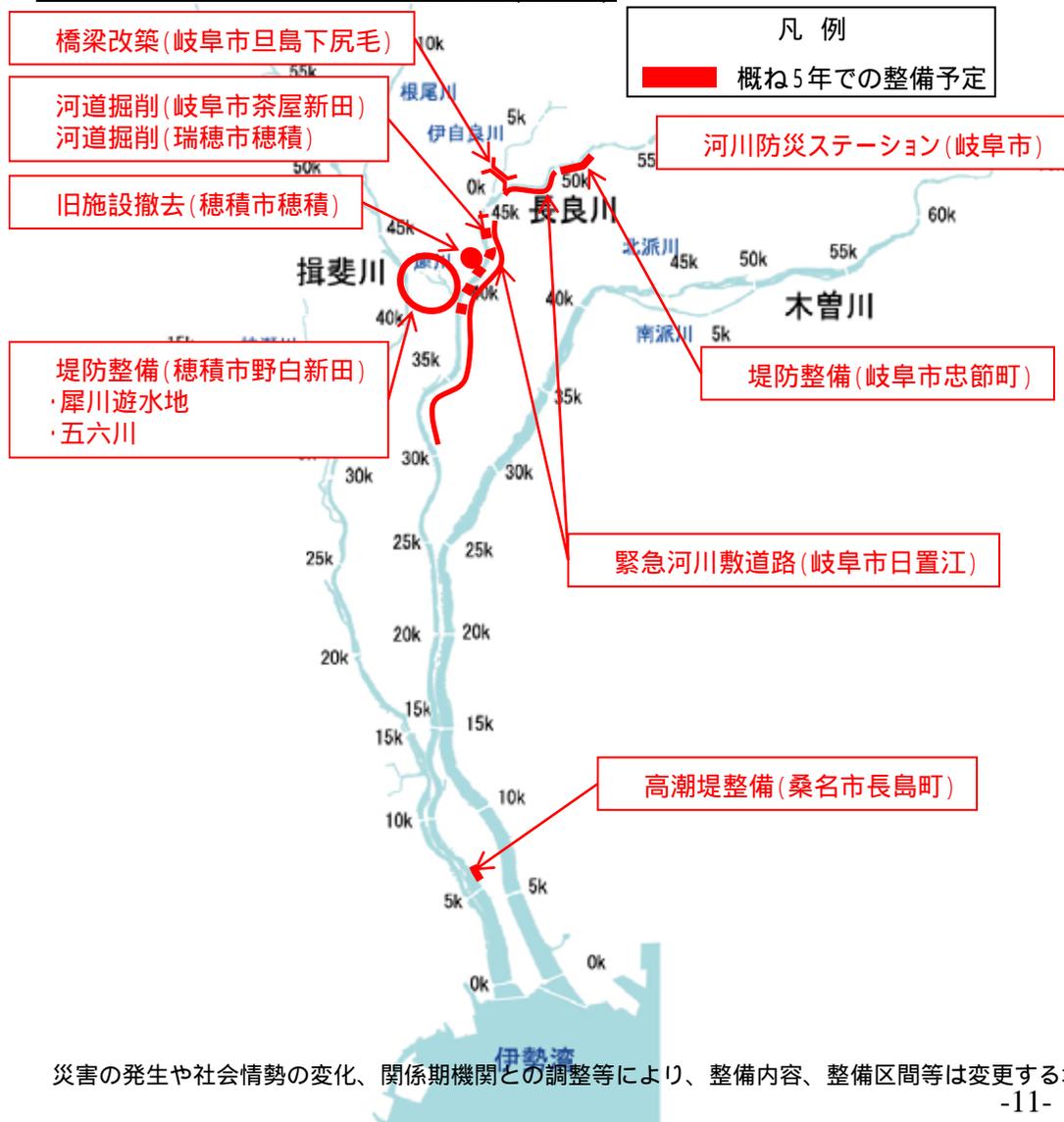
(2) 代替案立案の可能性

河川整備計画は、策定時点の流域における社会経済状況、自然環境の状況、河道状況を踏まえて策定したものである。河川整備計画策定以降、流域における社会経済状況が大きく変化していないことから、河川整備計画における河川改修がもっとも妥当であると考えられる。

4. 当面の段階的な整備

長良川における当面（概ね5年）の整備は、平成16年10月洪水を安全に流下させるため、主に中流部の河道掘削及び樹木伐採を予定している。これらの整備に要する総費用（C）は約194億円であり、これらの整備によりもたらされる総便益（B）は約1,074億円となるため、費用対便益比（B/C）は約5.5となる。

当面の段階的な整備位置図(予定)



期別整備目標

当面整備	治水安全度の上下流バランスを図る ・中流部の河道掘削及び樹木伐採を実施 ・犀川流域の内水対策を完了 ・防災ステーションを整備 ・忠節特殊堤の改築に着手
中期整備	河道整備を完了し全川の治水安全度を向上させる ・本川の河道掘削を完了 ・堤防強化の実施 ・忠節特殊堤の改築を継続実施 ・支川伊自良川の堤防整備及び樹木伐採を実施 ・遊水地等の整備を着手
長期整備	洪水調節施設等の整備を進める ・遊水地等の整備を継続実施

当面の段階的な整備内容(予定)

項目	地区	整備区間
河道掘削	岐阜市茶屋新田	左岸 38.4～42.3k
	瑞穂市穂積	右岸 39.7～42.0k
堤防整備 (犀川遊水地) (五六川)	穂積市野白新田	左岸 1.0～1.4k
		1.6～2.0k
旧排水機場撤去	穂積市穂積	右岸 39.8k
堤防整備 (忠節特殊堤改築)	岐阜市忠節町	左岸 50.4～52.0k
緊急河川敷道路	岐阜市日置江	左岸 32.0k～44.0k
		47.0k～50.2k
防災ステーション	岐阜市	
橋梁改築 (尻毛橋架替)	岐阜市旦島下尻毛	2.6k
高潮堤整備	桑名市長島町	左岸 5.6k～6.0k

災害の発生や社会情勢の変化、関係機関との調整等により、整備内容、整備区間等は変更する可能性がある

5. 県への意見聴取結果

岐阜県、愛知県、三重県への意見聴取の結果は、下記のとおりです。

岐阜県

- ・対応方針(原案)のとおり、事業の継続について異存ありません。なお、今後の事業の実施にあたっては、下記内容についてご配慮願います。
- ・事業費については、最新技術の活用も含めて、徹底したコスト縮減に努められたい。

愛知県

- ・「対応方針(原案)」案に対して異議はありません。
- ・なお、事業実施にあたっては、一層のコスト縮減など、より効率的な事業推進に努められるようお願いしたい。

三重県

- ・本事業は、下流三重県域のゼロメートル地帯における高潮・洪水被害及び今後想定される東海・東南海・南海地震による津波被害の軽減のために重要な事業です。今後も引き続き、本県と十分な調整をしていただき、効率的な事業執行により、更なるコスト縮減をお願いします。

全国地方公共団体コード順

6. 対応方針(原案)

以上のことから、木曾川水系河川整備計画に基づく、長良川直轄河川改修事業を継続する。