

揖斐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
木曾川上流河川事務所
木曾川下流河川事務所

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

揖斐川は、岐阜県揖斐郡揖斐川町から山間渓谷を流下して坂内川等の支川を合わせ、濃尾平野に入った後は、粕川や根尾川等の支川を合わせ大垣市の東側を南下し、さらに、牧田川、津屋川、多度川、肱江川等の支川を合わせた後、三重県桑名市で長良川と合流して伊勢湾に注ぐ、幹川流路延長121km、流域面積1,840km²の一級河川である。

流域及び河川の概要

流域面積 : 1,840km²

幹川流路延長：揖斐川 約121km (103.9km)

():大臣管理区間延長

流域内市町村：6市7町 (大垣市、桑名市等)

流域内人口 : 約48万人

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8月	台風7号	揖斐川支川牧田川の根古地地先決壊、山崩れ35箇所 全壊家屋3戸、半壊家屋1戸、流出家屋28戸、浸水戸数8,400戸
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 揖斐川支川牧田川の根古地地先で再び決壊 揖斐川流域浸水戸数15,000戸
昭和36年6月	前線	揖斐川流域浸水戸数:13,366戸
昭和36年9月	台風18号	第二室戸台風による被害 揖斐川流域浸水戸数:3,200戸
昭和50年8月	台風6号	揖斐川上流各地で山崩れ、土石流発生 被害家屋215戸
昭和51年9月	台風17号	揖斐川流域浸水戸数18,286戸
平成2年9月	台風19号	牧田川で背割堤が決壊 浸水戸数1,326戸
平成14年7月	台風6号	揖斐川の出水 浸水戸数738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揖斐川の戦後最大洪水（昭和50年8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、排水機場の増強等を行う。

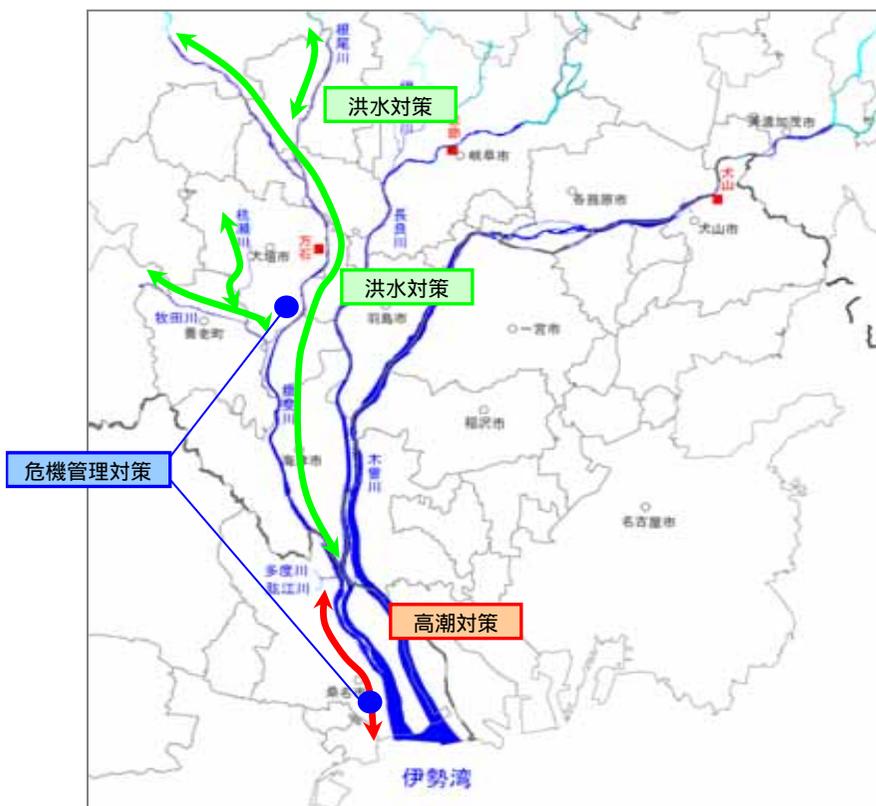
【高潮対策】

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ステーション等を整備する。

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
揖斐川	万石	4,500m ³ /s	600m ³ /s	3,900m ³ /s	平成14年7月洪水対応(根尾川型)
		5,000m ³ /s	1,500m ³ /s	3,500m ³ /s	昭和50年8月洪水対応(本川型)

揖斐川については、本川型及び根尾川型洪水型が発生しても安全に流下させることを目標としている。

河川整備計画(概ね30年間)での主な整備内容

整備項目	揖斐川
堤防整備	67.6 km
高潮堤整備	1.8 km
堤防強化	137.5 km
河川防災ステーション	2 力所
排水ポンプ	6 力所
河道掘削	1,887 千m ³
橋梁改築	3 橋

2. 費用対効果分析

事業全体に要する**総費用（C）**は約987億円であり、この事業の実施によりもたらされる**総便益（B）**は約47,990億円となる。これをもとに算出される費用対便益比（B/C）は約48.6となる。（前回評価 B/C 約35.6）

平成24年度以降の残事業に要する**総費用（C）**は約722億円であり、この事業の実施によりもたらされる**総便益（B）**は約37,911億円となる。これをもとに算出される費用対便益比（B/C）は約52.5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	35.6	48.6	52.5	
総便益 B	45,868億円	47,990億円	37,911億円	・基準年の変更に伴う増
便益	45,852億円	47,974億円	37,897億円	・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	16,520億円	17,376億円	13,723億円	・地形判読の精度向上に伴う増
農作物被害	93億円	107億円	88億円	・流域の人口・資産等データの更新
公共土木施設等被害	27,986億円	29,435億円	23,246億円	
営業停止損失	560億円	500億円	401億円	
応急対策費用	692億円	557億円	438億円	
残存価値	16億円	16億円	14億円	
総費用 C	1,287億円	987億円	722億円	
建設費	772億円	840億円	616億円	・基準年の変更に伴う増
維持管理費	514億円	147億円	106億円	・維持管理費の計上方法の変更に伴う減

感度分析

	残事業 B / C	全体事業 B / C
残事業費 (+10% ~ -10%)	48.4 ~ 57.4	45.8 ~ 51.8
残工期 (+10% ~ -10%)	53.2 ~ 51.8	48.1 ~ 49.1
資産 (-10% ~ +10%)	47.4 ~ 57.7	43.9 ~ 53.4

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：揖斐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：揖斐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

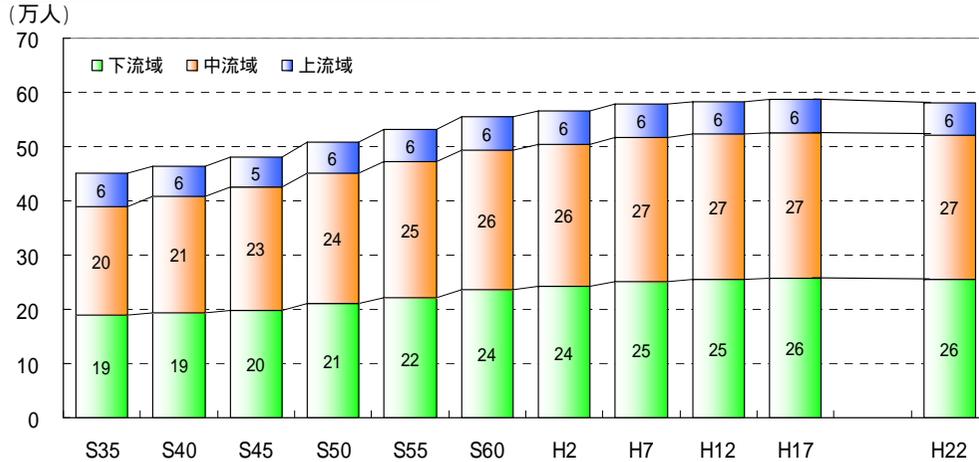
3.評価の視点

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。

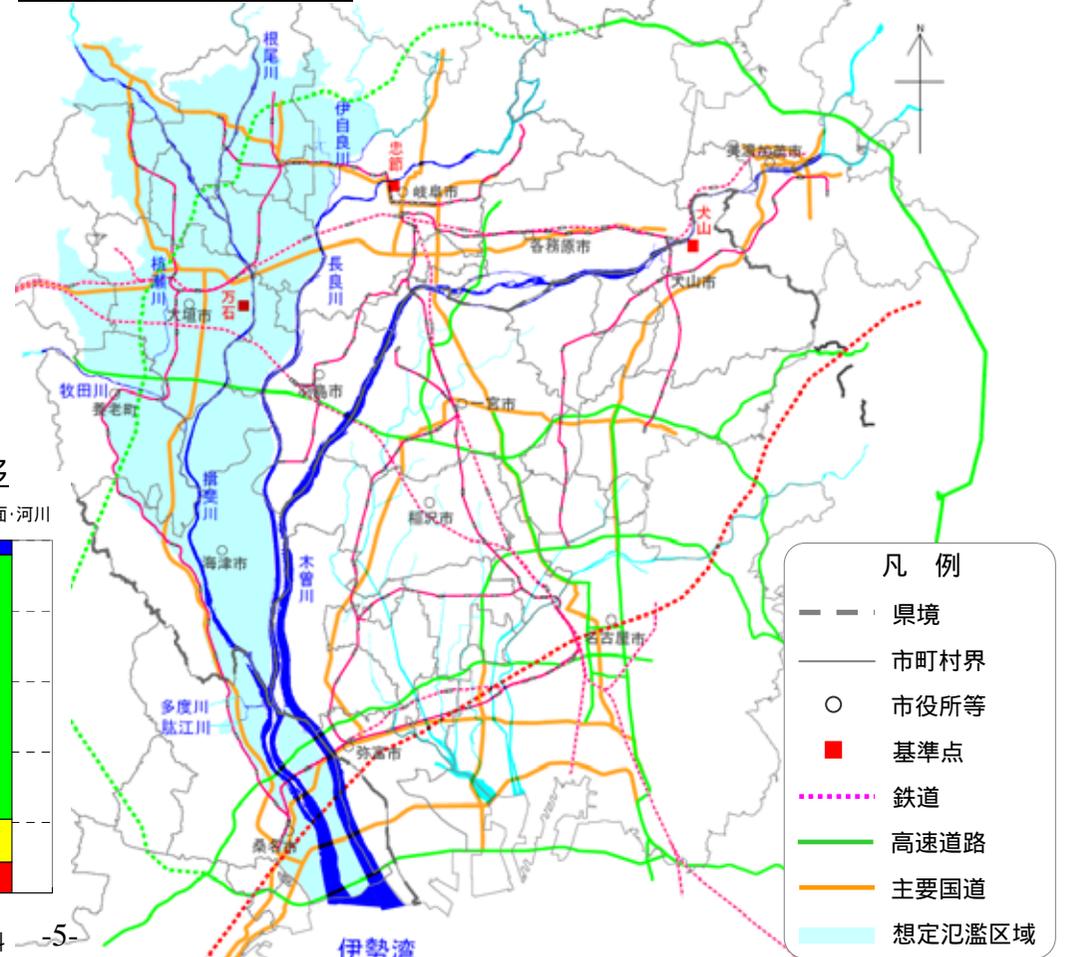
流域市町村の人口の推移



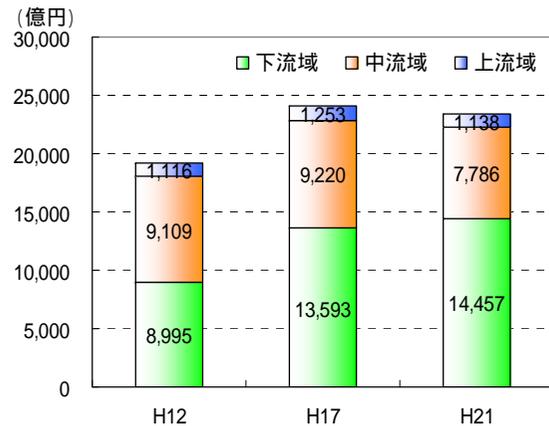
資料：総務省統計局HP-「国勢調査」昭和35、40、45、50、55、60年および平成2、7、12、17年調査結果をもとに作成 平成22年度については、H22国勢調査（速報版）をもとに作成

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

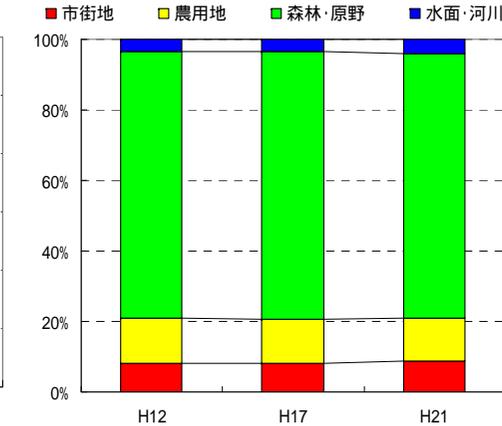


流域市町村の製造品出荷額の推移



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

平成14年7月洪水では、牧田川、杭瀬川、相川、大谷川、泥川などの流域でも大規模な浸水が発生しました。特に、大垣市荒崎地区は、洗堰からの越流により、床上浸水家屋309戸、床下浸水家屋173戸の甚大な被害が発生した。

平成20年9月洪水では、杭瀬川において床上浸水家屋5戸、床下浸水家屋26戸の被害が発生した。これら洪水により、支川の治水安全度を早期に高める必要があり、集中的に予算を投入し改修を実施している。

平成14年7月洪水による被害状況



大垣市荒崎地区浸水状況

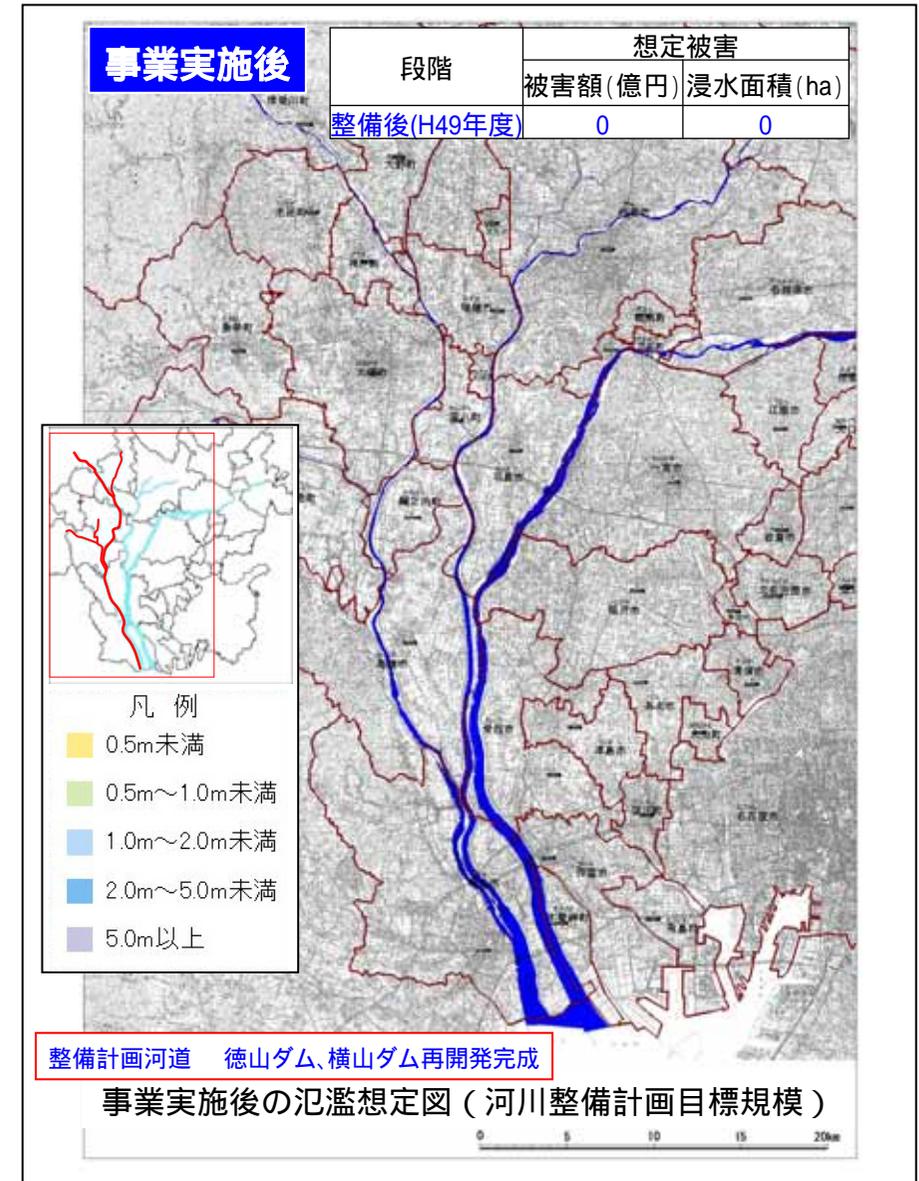
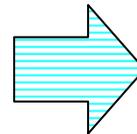
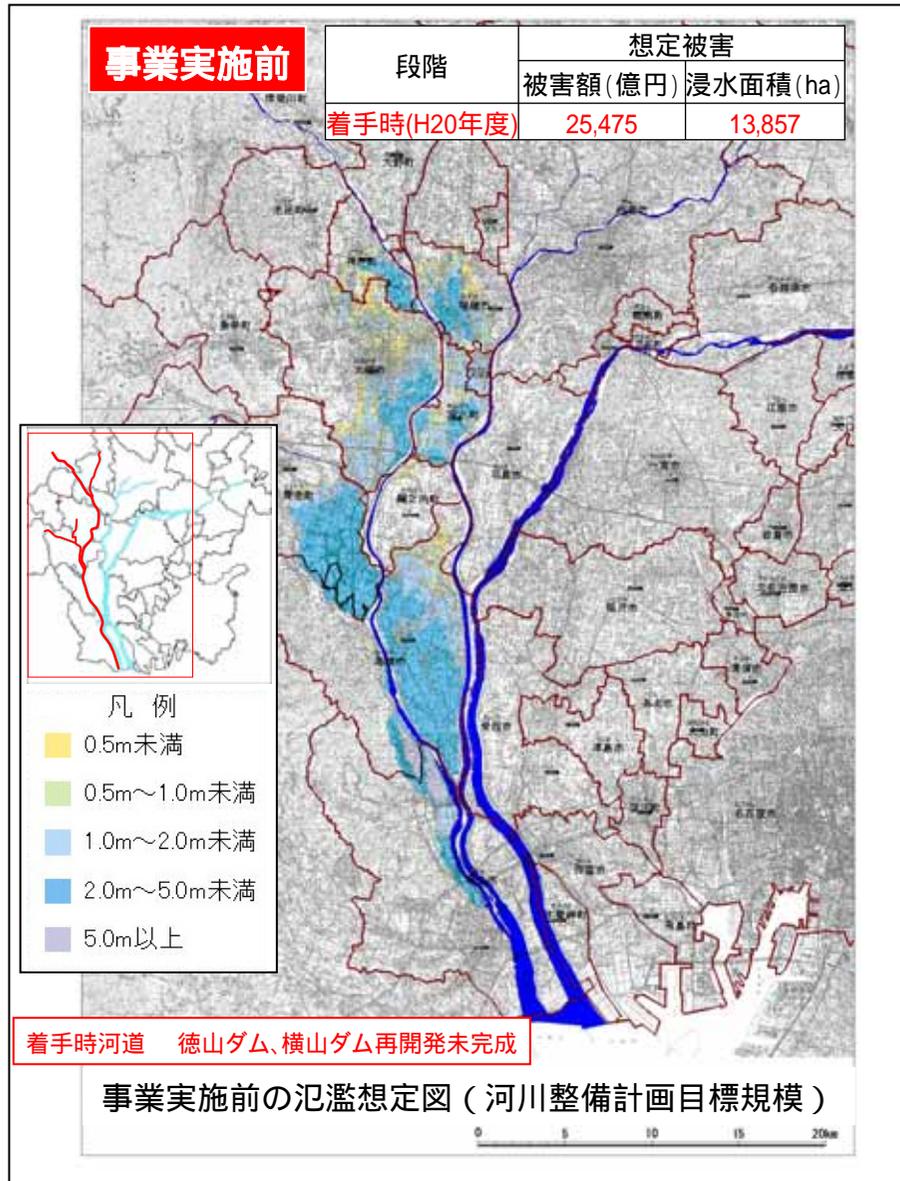


平成20年9月洪水による被害状況



(2) 事業の投資効果

河川整備計画の目標規模の洪水（平成50年9月洪水，平成14年7月洪水）の発生ことにより想定される氾濫被害は、**浸水面積約13,860ha、浸水人口約16.6万人、浸水家屋数約5.4万世帯**であり、河川改修を実施することで**被害が解消する**。



(3) 事業の進捗状況

揖斐川では、昭和50年8月洪水及び平成14年7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、平成20年9月に浸水被害が発生した牧田川・杭瀬川の改修を集中的に予算を投入して進めており、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17%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	67.6km	10.3km	2.4km
高潮堤整備	1.8km	1.0km	0.3km
堤防強化	137.5km	9.7km	0.3km
河川防災ステーション	2カ所	1カ所	1カ所
河道掘削	1,887千m ³	613千m ³	90千m ³
橋梁改築	3橋	0橋	0橋
排水ポンプ	6カ所	1カ所	0カ所



牧田川・杭瀬川背割堤撤去



2) 事業の進捗の見込みの視点

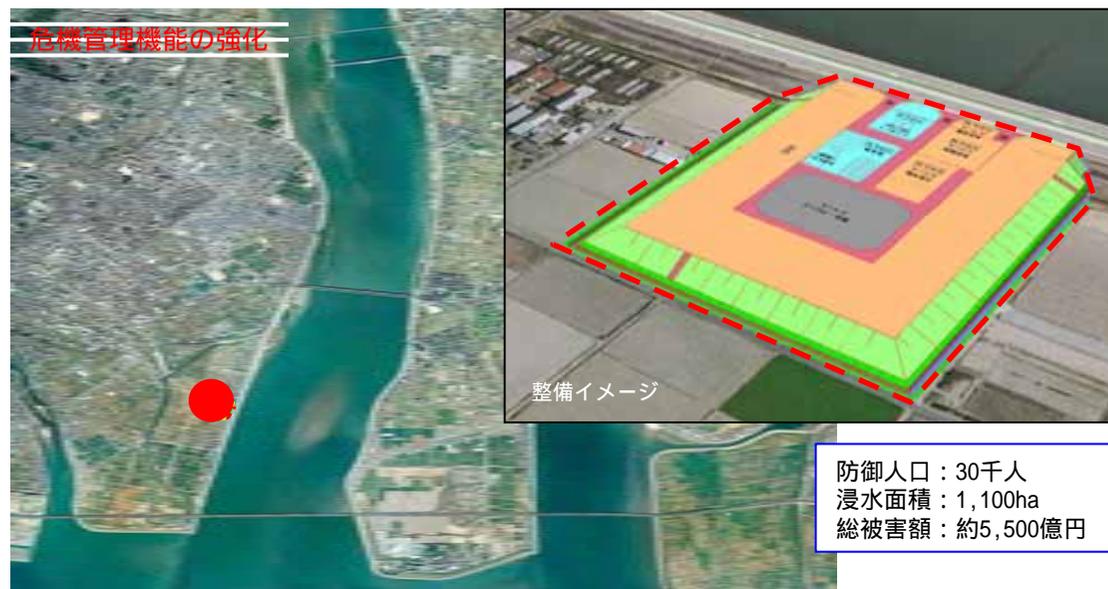
地元や樋門・樋管等の許可施設管理者と調整を行い下記のとおり事業を実施していく。

- ・杭瀬川の堤防整備及び流下能力が不足している牧田川の河道掘削、堤防整備及び堤防強化を実施していく。
- ・河口域の危機管理機能を強化するため、災害発生時の緊急復旧活動の拠点となる河川防災ステーションを整備する。

杭瀬川堤防整備



防災ステーション



木曾川水系河口部は、S34年伊勢湾台風によって多くの箇所破堤し、壊滅的な被害が生じた。

現在は、氾濫区域内で人口・資産等の集積が進み、一度高潮等により破堤した場合の潜在的な脅威は増大しており、被害を最小化するには、迅速な河川管理施設の保全活動や緊急復旧活動が必要である。

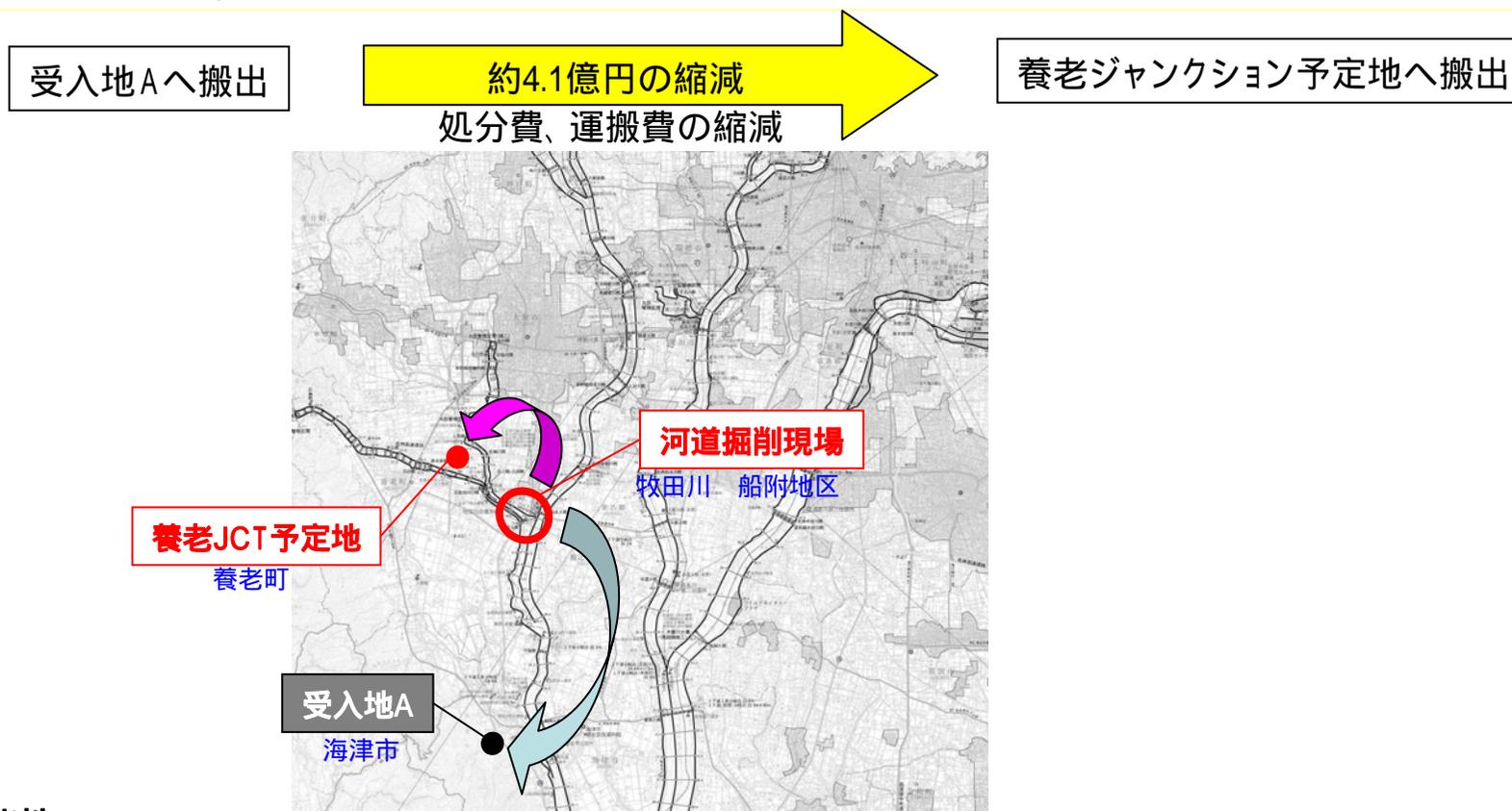
そのため、高潮等における河川管理施設保全活動及び災害時の緊急復旧活動・広域支援活動を実施する拠点を設け、高潮時等において迅速な対応を実施するため、河川防災ステーションを整備する。

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4.1億円のコスト縮減**がされた。

今後も積極的なコスト縮減に努める。



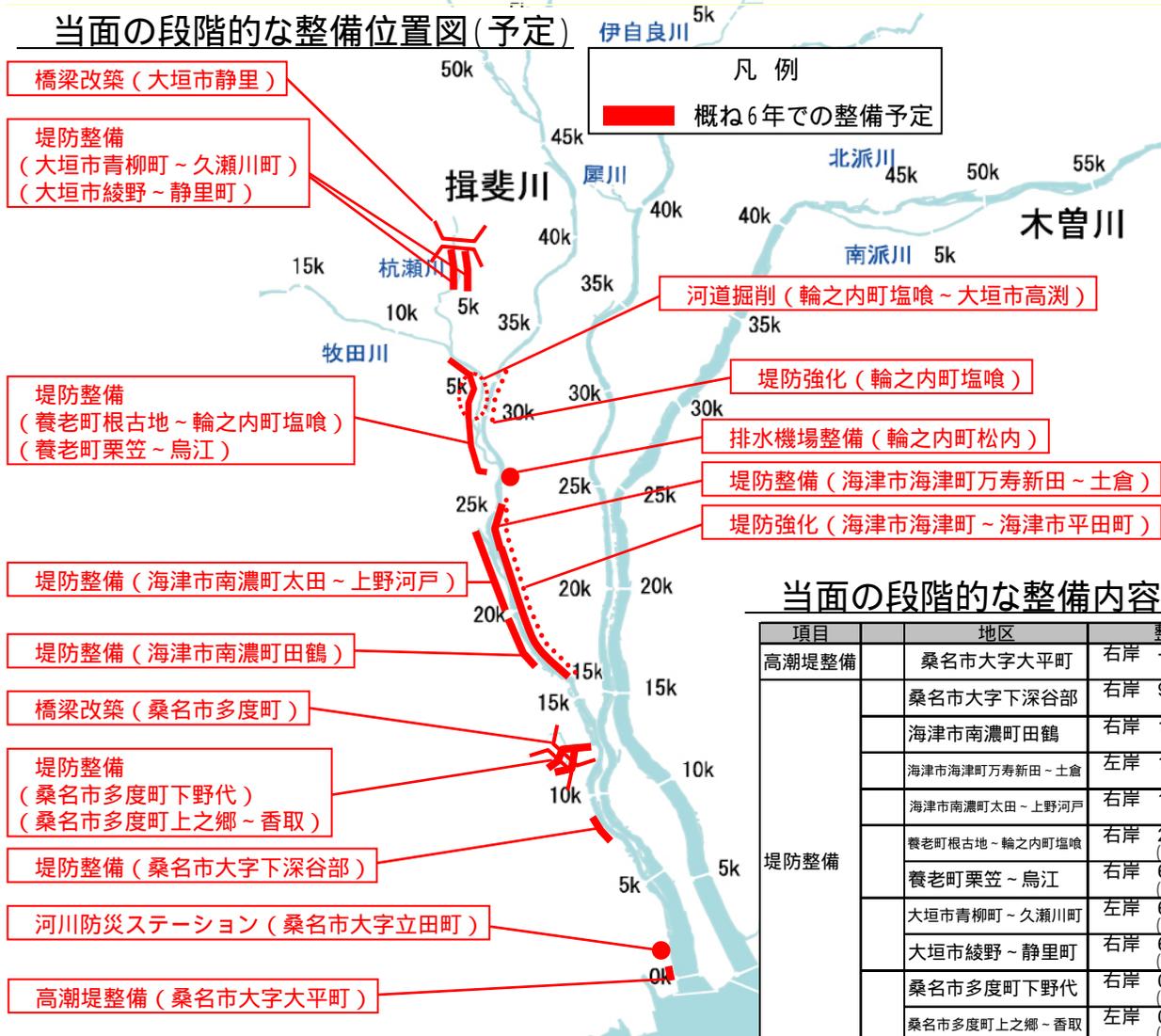
(2) 代替案立案の可能性

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

揖斐川における当面（概ね6年）の整備は、昭和50年8月洪水及び平成14年7月洪水を安全に流下させるため、下流部の堤防整備を予定している。また、流下能力が大幅に不足している支川牧田川及び杭瀬川では河道掘削及び樹木伐採を実施し、洪水時の水位を低下させる。これらの整備に要する総費用（C）は約212億円であり、これらの整備によりもたらされる総便益（B）は約9,988億円となるため、費用対便益比（B/C）は約47.1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	<ul style="list-style-type: none"> 支川の治水安全度の向上 <ul style="list-style-type: none"> 杭瀬川の堤防整備及び河道掘削 牧田川の堤防整備及び河道掘削 多度川及び肱江川の堤防整備 下流部の治水安全度の向上 <ul style="list-style-type: none"> 下流部の堤防整備 下流部の防災ステーションの整備
中期整備	<ul style="list-style-type: none"> 支川の改修を完了する <ul style="list-style-type: none"> 牧田川の堤防整備及び河道掘削 多度川及び肱江川の堤防整備 本川の流下能力を向上させる <ul style="list-style-type: none"> 本川の堤防整備及び河道掘削 内水対策の実施 <ul style="list-style-type: none"> 排水機場及び樋門・樋管
長期整備	<ul style="list-style-type: none"> 堤防強化を全川的に進める <ul style="list-style-type: none"> 本川及び支川の堤防強化

当面の段階的な整備内容（予定）

項目	地区	整備区間
高潮堤整備	桑名市大字大平町	右岸 -0.2k
	桑名市大字下深谷部	右岸 9.4k
堤防整備	海津市南濃町田鶴	右岸 18.0k ~ 19.0k
	海津市海津町万寿新田・土倉	左岸 15.9 ~ 26.1k
	海津市南濃町太田 ~ 上野河戸	右岸 19.0 ~ 22.5k
	養老町根古地 ~ 輪之内町塩喰	右岸 2.2 ~ 5.0k (牧田川)
	養老町栗笠 ~ 烏江	右岸 6.5 ~ 7.0k (牧田川)
	大垣市青柳町 ~ 久瀬川町	左岸 6.6 ~ 8.8k (杭瀬川)
	大垣市綾野 ~ 静里町	右岸 6.8 ~ 8.8k (杭瀬川)
	桑名市多度町下野代	右岸 0.9 ~ 2.0k (肱江川)
	桑名市多度町上之郷 ~ 香取	左岸 0.2 ~ 2.0k (肱江川)
	橋梁改築	桑名市多度町
防災ステーション	桑名市大字立田町	右岸 0.8k

項目	地区	整備区間
堤防強化	海津市海津町 ~ 海津市平田町	左岸 14.8 ~ 26.8k
	輪之内町塩喰	左岸 29.9 ~ 32.1k
河道掘削	輪之内町塩喰 ~ 大垣市高淵	4.2 ~ 7.2k
排水機場	輪之内町松内	左岸 27.0k + 130.0m
橋梁改築	桑名市多度町	1.0k
防災ステーション	桑名市大字立田町	右岸 0.8k

5. 県への意見聴取結果

岐阜県、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。

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。

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き、揖斐川直轄河川改修事業を継続する。