

長良川直轄河川改修事業

説明資料

平成26年10月30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	1
2) 主要洪水	2
3) 事業の目的及び計画内容	3
2. 評価の視点	
1) 事業の必要性等に関する視点	
(1) 事業の投資効果	4
(2) 事業を巡る社会経済情勢等の変化	5
(3) 事業の進捗状況	6
3. 費用対効果分析	8
4. 事業の進捗の見込みの視点	9
5. 当面の段階的な整備	10
6. コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点	11
7. 県への意見聴取結果	11
8. 対応方針（原案）	11

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 の一級河川です。

- 流域面積 : 1,985km²
- 幹川流路延長 : 約166km
- 大臣管理区間 : 63.8km
- 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)



木曾三川河口と長良川



2) 主要洪水

- ・長良川における主要洪水としては、昭和34年9月洪水（伊勢湾台風）、昭和51年9月洪水（台風17号）、平成16年10月洪水（台風23号）等があります。
- ・昭和51年9月洪水では、長良川右岸堤防が決壊し、広い地域において甚大な被害が発生しました。
- ・平成16年10月洪水（台風23号）では、一部区間で計画高水位を超えるとともに、中上流部において越水・溢水氾濫により大きな被害が発生しました。

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	長良川上流域において、床上浸水386戸、床下浸水277戸など大きな被害が発生

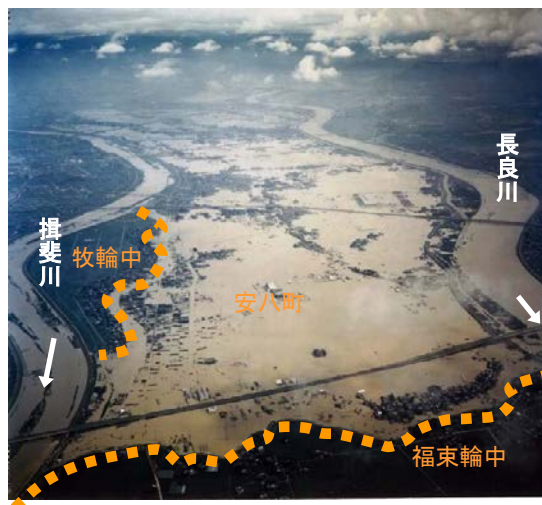
※出典：木曾川水系河川整備計画



昭和34年9月洪水（伊勢湾台風）
（岐阜市芥見付近の浸水状況）



昭和36年6月洪水
（岐阜市内の浸水状況）



昭和51年9月洪水（台風17号）
安八町大森地先の決壊



平成16年10月洪水（台風23号）
岐阜市福富地区の浸水状況

3)事業の目的及び計画内容

平成20年3月に策定した「木曾川水系河川整備計画」において、河川整備基本方針の整備水準に向けて段階的に整備を進めることとし、長良川の大臣管理区間における当面の整備目標は、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います。

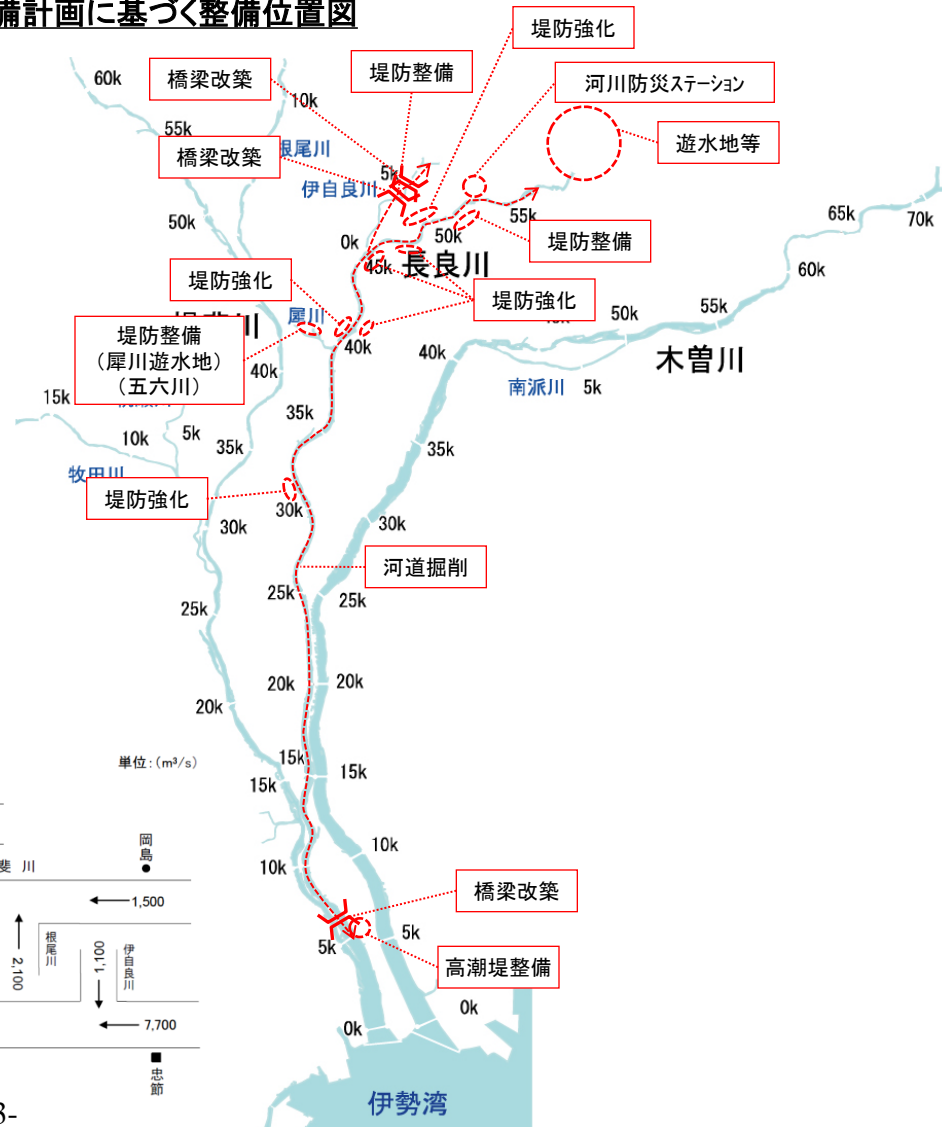
河川整備計画の主な整備内容

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	11.8 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

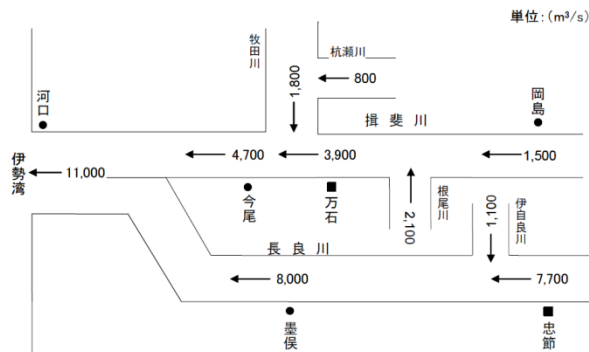
河川整備計画において目標とする流量と河道整備流量

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

河川整備計画に基づく整備位置図



流量配分図



※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。
 ※堤防強化には、護岸整備、浸透対策を含み、耐震対策を必要に応じて実施する。

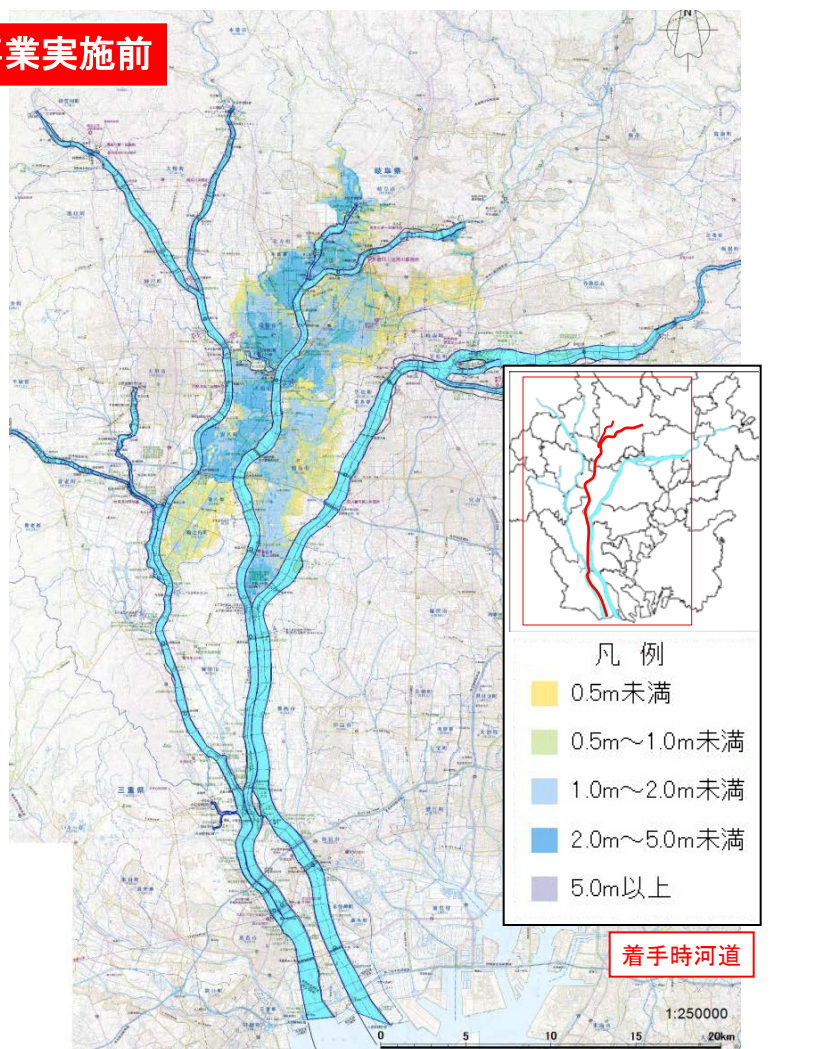
2. 評価の視点

1) 事業の必要性に関する視点

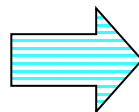
(1) 事業の投資効果

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14,200 ha、**
浸水人口 約30万8千人、浸水家屋数 約11万6千世帯であり、整備を実施することで**被害が解消**します。

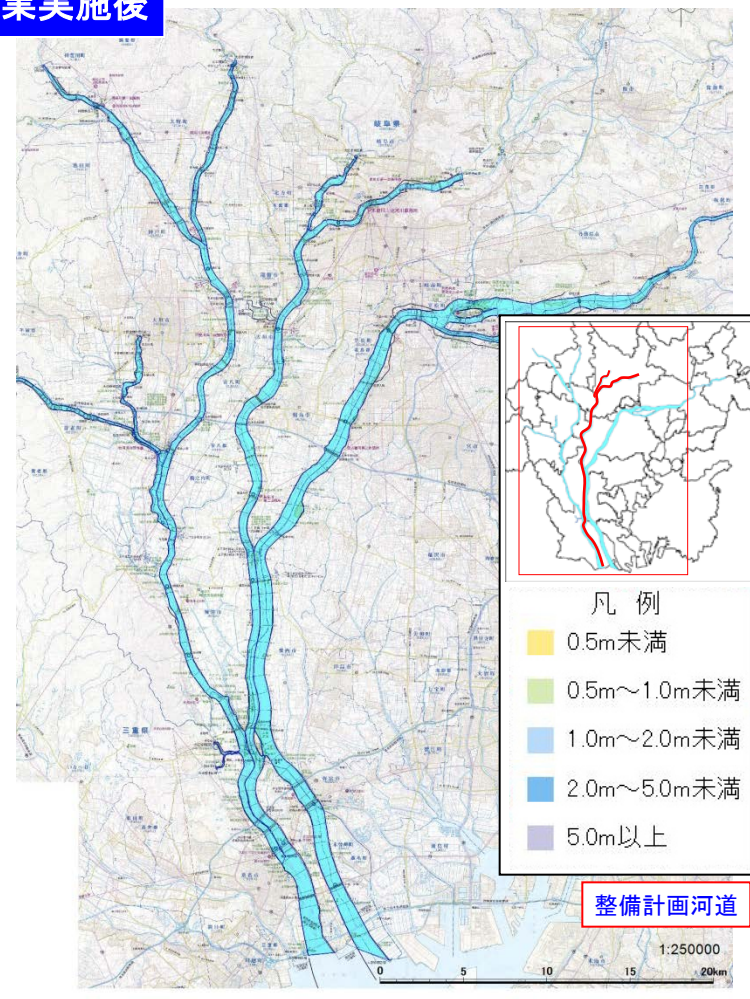
事業実施前



事業実施前の氾濫想定図(河川整備計画目標規模)



事業実施後



整備計画河道の氾濫想定図(河川整備計画目標規模)

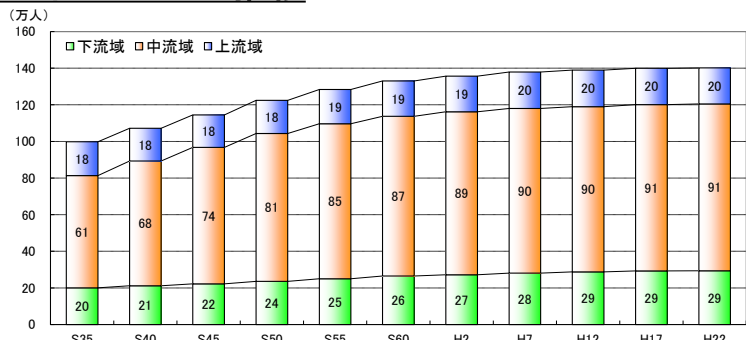
(2) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

流域市町村の人口は、河川整備計画が策定された平成20年前後、概ね横ばいとなっています。

また、流域の土地利用状況についても大きな変化はありません。

長良川流域内は、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ます。想定氾濫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ます。

流域市町村の人口の推移



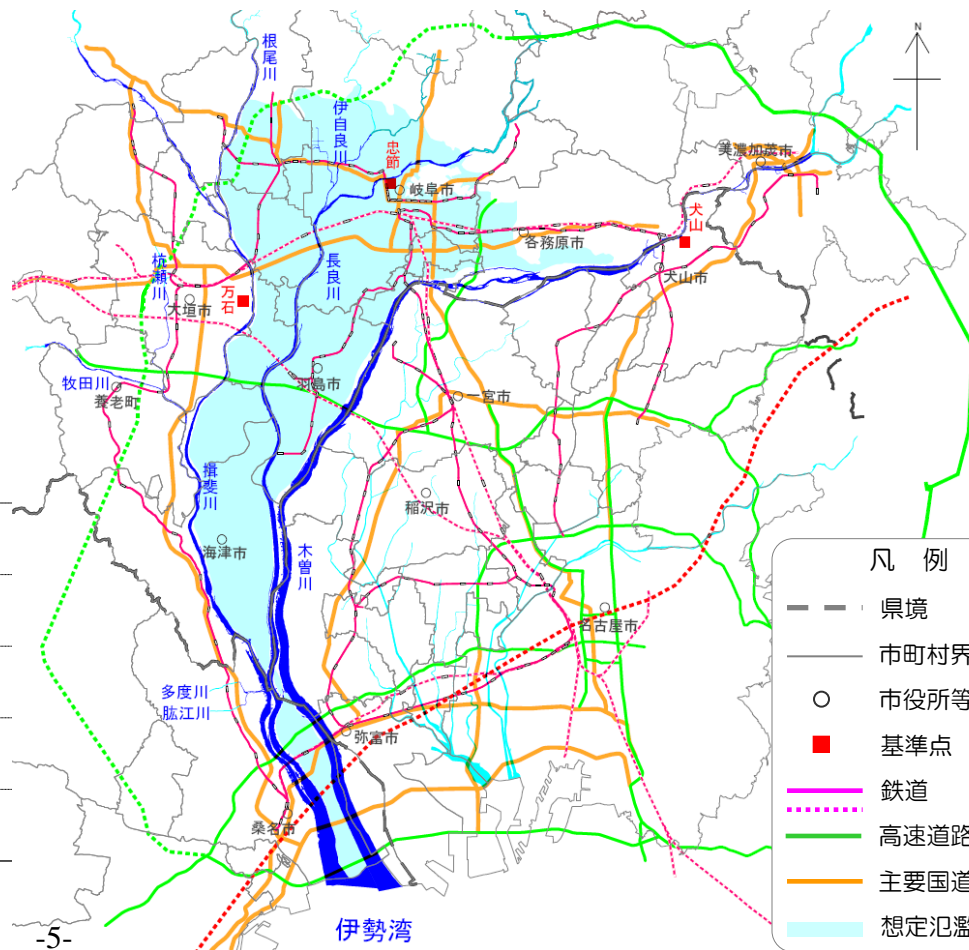
上流域 美濃市、美濃加茂市、本巣市、郡上市、山県市、川辺町

中流域 岐阜市、大垣市、各務原市、瑞穂市、関市、岐南町、北方町、富加町

下流域 羽島市、海津市、桑名市、笠松町、輪之内町、安八町

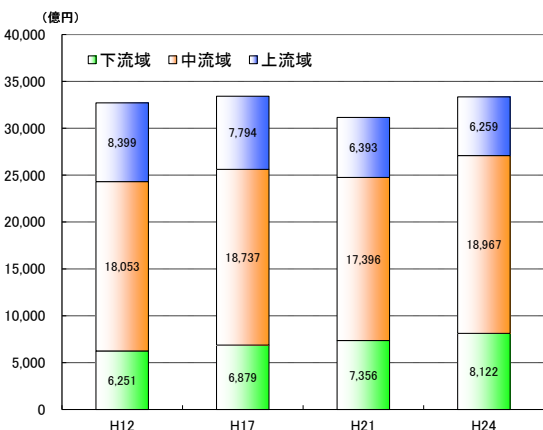
資料：総務省統計局HP-「国勢調査」昭和35、40、45、50、55、60年および平成2、7、12、17年調査結果をもとに作成 平成22年度については、H22国勢調査（速報版）をもとに作成

流域の主要交通網

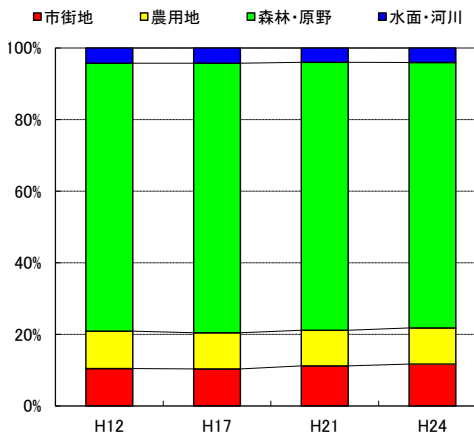


- 凡例
- 県境
 - 市町村界
 - 市役所等
 - 基準点
 - 鉄道
 - 高速道路
 - 主要国道
 - 想定氾濫区域

流域市町村の製造品出荷額の推移



流域市町村の土地利用の推移



出典)岐阜県ライブラリ(市町村別、地目別面積)、三重県統計書(土地・気象)より

出典)経済産業省統計データ(工業統計調査 市町村編)より

(3)事業の進捗状況①

河川整備計画策定以降、治水安全度を早期に向上させるため、本川中下流域の河道掘削、堤防強化等を実施しています。河川整備計画で計上された事業の進捗率は、事業費ベースで17%程度となっています。
(参考:前回評価時の事業進捗率は6%程度)

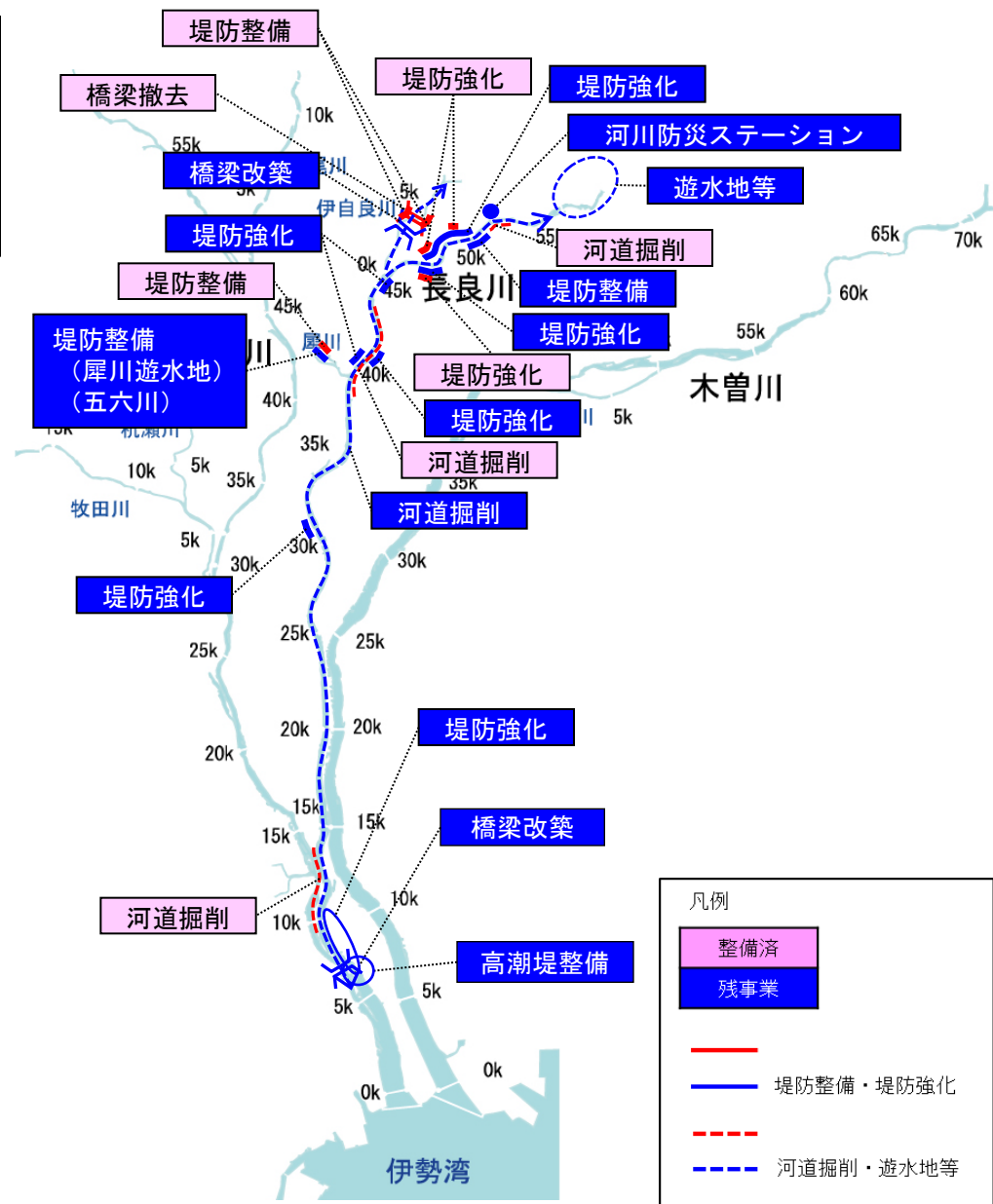
整備計画策定時からの主な整備状況

整備項目	全体	H23年度末 完成	H26年度末 完成 (予定)
堤防整備	4.0km	2.4km	2.4km
高潮堤整備	0.3km	0km	0.2km
堤防強化	11.8km	1.3km	4.3km
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	556千m ³	1,078千m ³
橋梁改築	3橋	1橋	1橋
遊水地等	1式	—	—

平成27年3月末時点

※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。

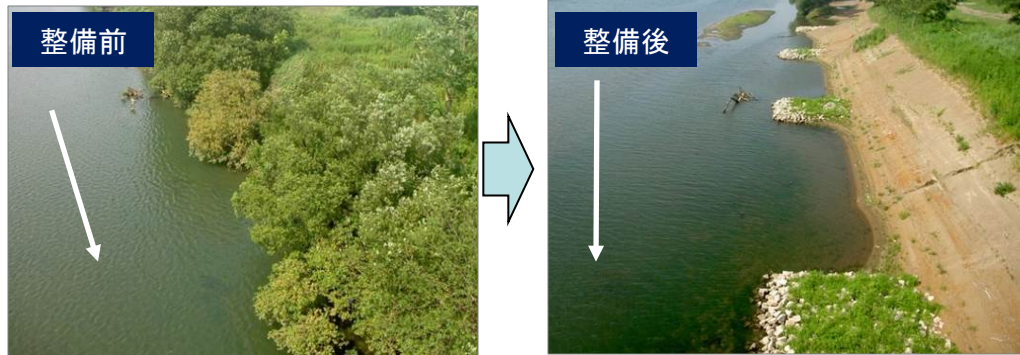
※堤防強化には、護岸整備、浸透対策を含み、耐震対策を必要に応じて実施する。



(3) 事業の進捗状況②

平成24年度から平成26年度までに、主に中下流域の河道掘削、堤防整備、堤防強化等を実施しています。

事業実施状況(河道掘削)



河道掘削状況（茶屋新田地区）
（H25年度完成）

左岸40km付近



事業実施状況(堤防整備)



高潮堤整備状況（西外面地区）
（H24年度完成）

左岸6km付近

事業実施状況(河川防災ステーション)



盛土造成状況（早田地区）
（H25年度整備中）

右岸52km付近

3. 費用対効果分析

事業全体に要する総費用 (C) は約1,098億円であり、この事業の実施によりもたらされる総便益 (B) は約35,048億円となります。これをもとに算出される費用対便益比 (B/C) は31.9となります。

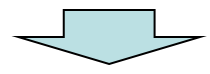
平成27年度以降の残事業に要する総費用 (C) は約807億円であり、この事業の実施によりもたらされる総便益 (B) は約16,592億円となります。これをもとに算出される費用対便益比 (B/C) は20.6となります。

費用対効果分析

		全体事業	残事業
費用対効果 B/C ※ () 内は前回評価時のB/C		31.9 (30.1)	20.6 (22.6)
総便益 B		35,048 億円	16,592 億円
便益	一般資産便益	12,576 億円	5,945 億円
	農作物便益	24 億円	12 億円
	公共土木施設便益	21,303 億円	10,071 億円
	営業停止損失	536 億円	259 億円
	応急対策費用	583 億円	279 億円
	残存価値	26 億円	28 億円
総費用 C		1,098 億円	807 億円
建設費		854 億円	634 億円
維持管理費		244 億円	173 億円

要因感度分析結果

- ・左記のB/Cは、現時点の資産状況や予算状況をもとに算出しています。
- ・今後、社会情勢の変化により、事業費や資産状況が変動する可能性があります。



- ・そこで、①事業費、②工期、③資産評価単価を±10%変動させた場合のB/Cを算出しました。

	残事業 B/C	全体事業 B/C
残事業費 (+10% ~ -10%)	22.3~19.1	30.1~34.0
残工期 (+10% ~ -10%)	20.4~20.7	31.6~32.4
資産 (-10% ~ +10%)	18.5~22.6	28.7~35.1

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、H27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26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

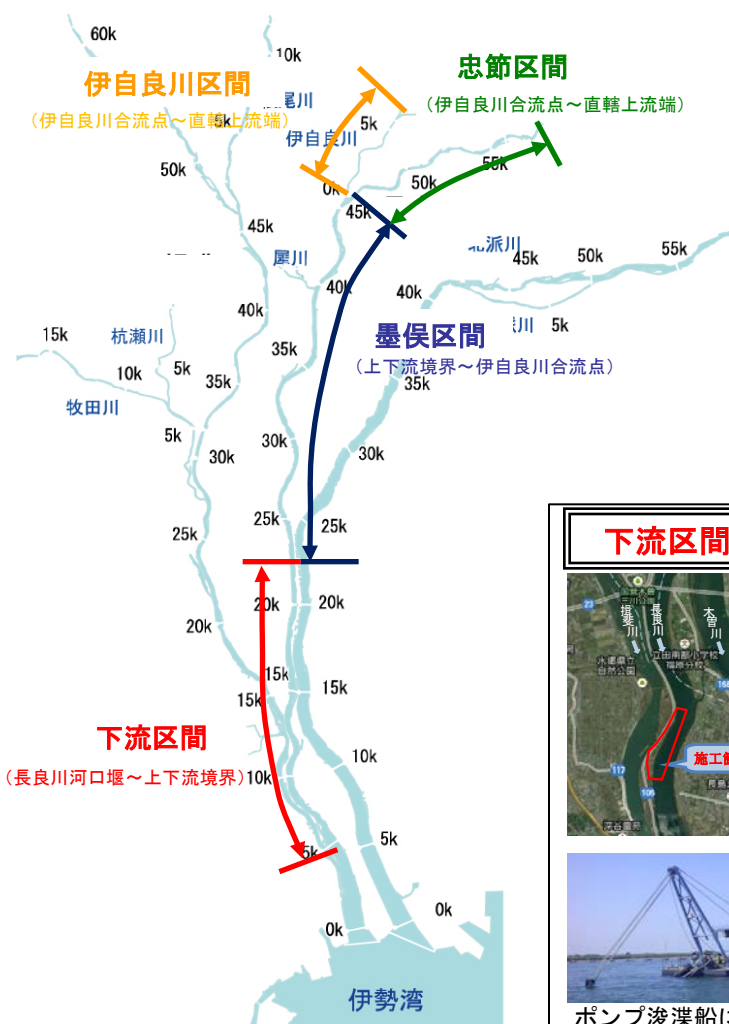
※実施済の建設費は実績費用を計上

※総便益 (B) は整備実施による浸水被害軽減額より算出

4. 事業の進捗の見込みの視点（長良川）

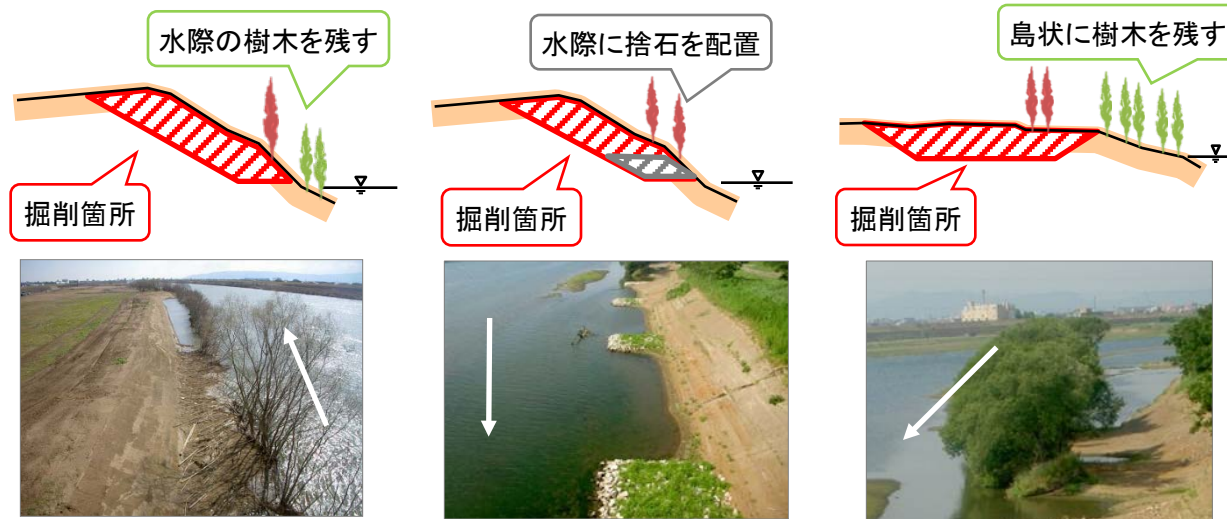
・地元や関係機関と調整を行い、環境に配慮しながら河道掘削、堤防整備、河川防災ステーションの整備、高潮堤整備、堤防強化等を実施します。

長良川河道掘削



墨俣区間の掘削

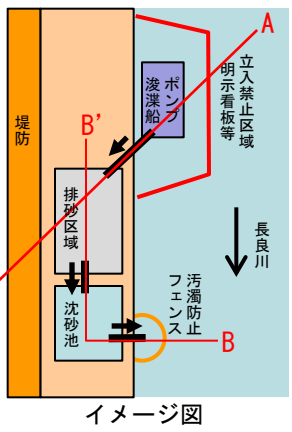
河川環境に配慮した河道掘削



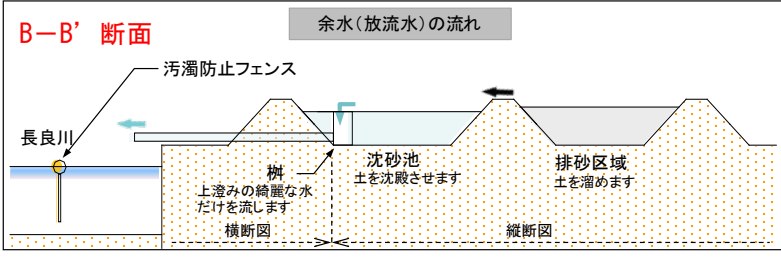
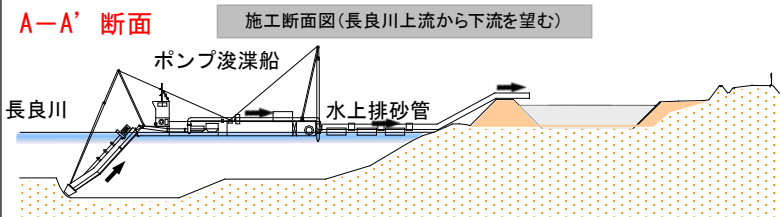
下流区間の掘削



ポンプ浚渫船による施工



イメージ図



5. 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、主に中下流域の河道掘削を予定しています。
 これらの整備に要する総費用（C）は約239億円であり、これらの整備によりもたらされる総便益（B）は約1,210億円となるため、費用対便益比（B/C）は約5.1となります。

当面の段階的な整備の内容(予定)

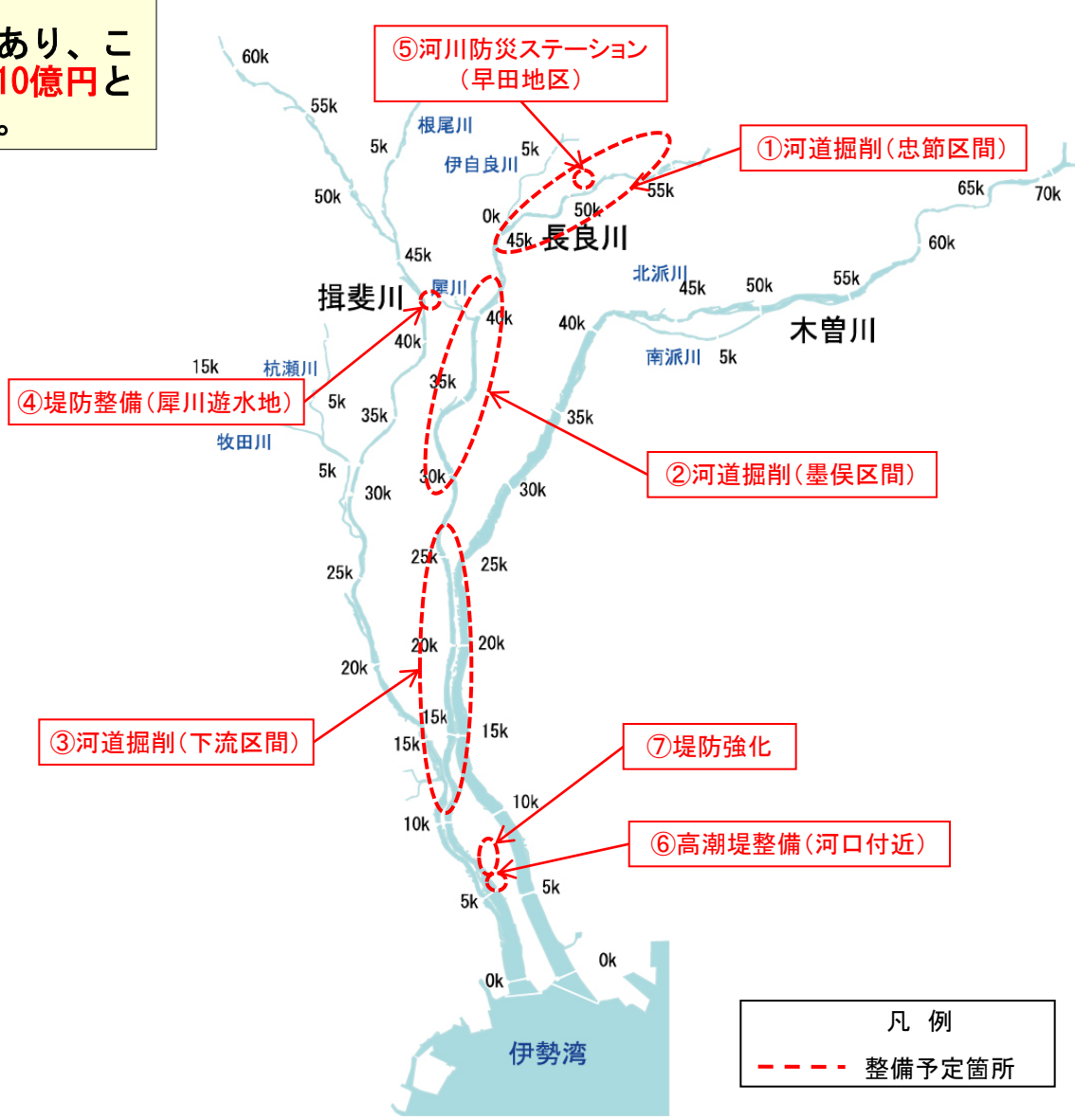
整備内容		区間
①	河道掘削	忠節区間
②		墨俣区間
③		下流区間
④	堤防整備	犀川遊水地
⑤	河川防災ステーション	早田地区
⑥	高潮堤整備	河口付近
⑦	堤防強化	河口付近

当面の段階的な整備以降の整備の内容(予定)

河道掘削、堤防整備、橋梁改築、堤防強化等

※堤防強化には、護岸整備、浸透対策を含み、耐震対策を必要に応じて実施する。

当面(H27以降)の段階的な整備位置図(予定)



6. 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

事業実施の各段階において、工法の工夫や新技術の採用等により、コスト縮減に努めています。河道掘削による建設発生土を近隣の河川工事に活用するほか、県や市町の造成工事等の公共事業の盛土材料として活用することでコスト縮減に努めています。

(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り、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最も妥当であると考えます。

7. 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。
- ・長良川遊水地について、早期事業化、地元の合意形成に向けて、早急に候補地やスケジュールの提示をお願いします。
- ・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をお願いします。
- ・河川の改修にあたっては、多自然川づくりを基本とし、自然と共生した川づくりを進めるようお願いします。

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、下流域のゼロメートル地帯における高潮・洪水被害や、南海トラフ地震による地震・津波被害を軽減する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、河川整備計画に基づく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。

8. 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します。