

# 木曾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

木曾川は、長野県にある木曾谷と呼ばれる溪谷を源流域として、中山道沿いに南南西に下り、途中、王滝川、落合川、中津川、付知川、阿木川、飛騨川等の支川を合わせながら、濃尾平野に入った後は、北派川、南派川に分派した後、再び合流し、一宮市の西側を南下して、長良川と背割堤を挟んで並流して、伊勢湾に注ぐ、幹川流路延長229km、流域面積5,275km<sup>2</sup>の一級河川である。



※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-

## ■流域及び河川の概要

- 流域面積 : 5,275km<sup>2</sup>
- 幹川流路延長 : 木曾川 約229km ( 83.2km )  
※( ):大臣管理区間延長
- 流域内市町村 : 11市9町4村(各務ヶ原市、一宮市等)
- 流域内人口 : 約58万人
- 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36年6月	前線	木曾川流域浸水戸数:456戸
昭和58年9月	台風10号 前線	台風10号と秋雨前線の影響により大雨 木曾川美濃加茂市及び坂祝町で越水 被害家屋4,588戸
平成12年9月	台風14号	東海地方で記録的な大雨 浸水家屋527戸

## 2)事業の目的及び計画内容

木曽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木曽川の戦後最大洪水（昭和58年9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、樹木抜開、排水機場の増強等を行う。

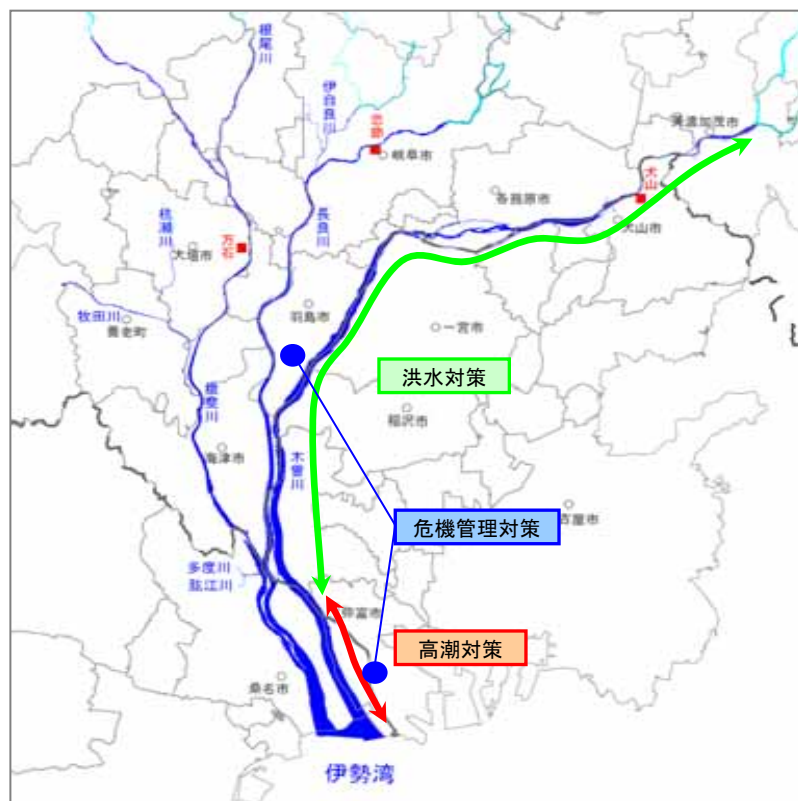
### 【高潮対策】

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
木曽川	犬山	16,500m <sup>3</sup> /s	4,000m <sup>3</sup> /s	12,500m <sup>3</sup> /s	昭和58年9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	木曽川
堤防整備	21.3 km
高潮堤整備	3.9 km
堤防強化	49.6 km
河川防災ステーション	2 カ所
排水ポンプ	1 カ所
河道掘削	-
橋梁改築	-

## 2. 費用対効果分析

事業全体に要する**総費用 (C)**は約473億円であり、この事業の実施によりもたらされる**総便益 (B)**は約21,705億円となる。これをもとに算出される**費用対便益比 (B/C)**は約45.9となる。(前回評価 B/C 約37.9)

平成24年度以降の残事業に要する**総費用 (C)**は約362億円であり、この事業の実施によりもたらされる**総便益 (B)**は約14,915億円となる。これをもとに算出される**費用対便益比 (B/C)**は約41.1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	37.9	45.9	41.1	
総便益 B	26,971億円	21,705億円	14,915億円	・基準年の変更に伴う増
便益	26,961億円	21,696億円	14,907億円	・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	9,702億円	7,854億円	5,405億円	・地形判読の精度向上に伴う減
農作物被害	55億円	25億円	14億円	・流域の人口・資産等データの更新
公共土木施設等被害	16,435億円	13,305億円	9,156億円	
営業停止損失	327億円	224億円	149億円	
応急対策費用	443億円	288億円	183億円	
残存価値	9億円	9億円	9億円	
総費用 C	711億円	473億円	362億円	
建設費	394億円	446億円	345億円	・基準年の変更に伴う増
維持管理費	317億円	28億円	17億円	・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%)	37.6~45.5	42.7~49.5
残工期 (+10% ~ -10%)	41.4~41.0	45.6~46.0
資産 (-10% ~ +10%)	37.1~45.2	41.4~50.3

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：木曾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：木曾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

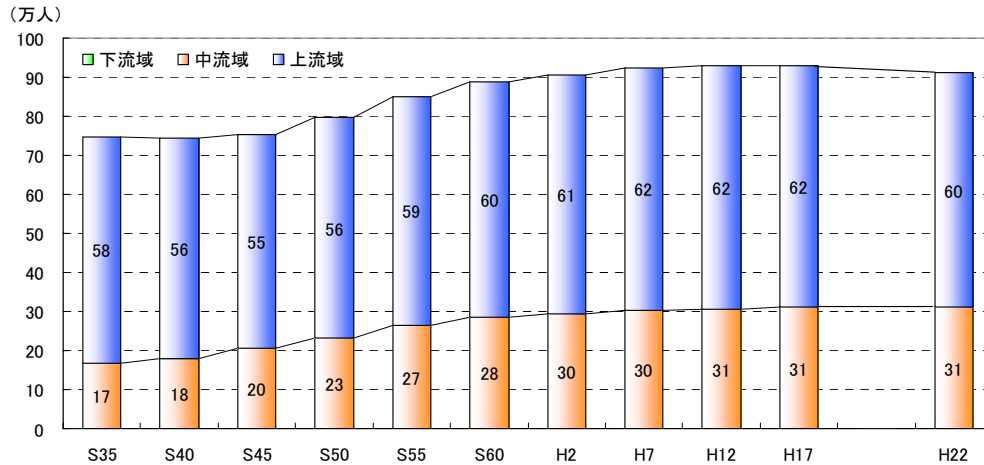
### 3.評価の視点

#### 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

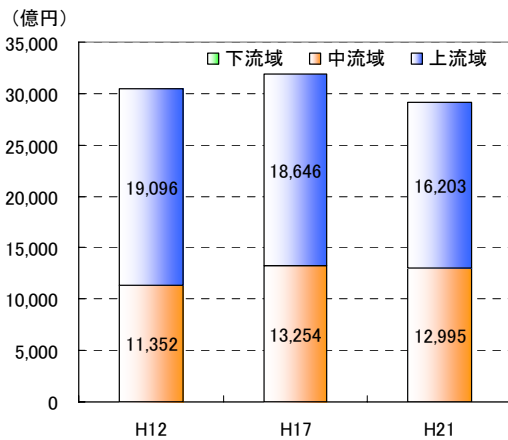
流域市町村の人口は、河川整備計画が策定された平成20年以降、概ね横ばいである。

#### ■流域市町村の人口の推移



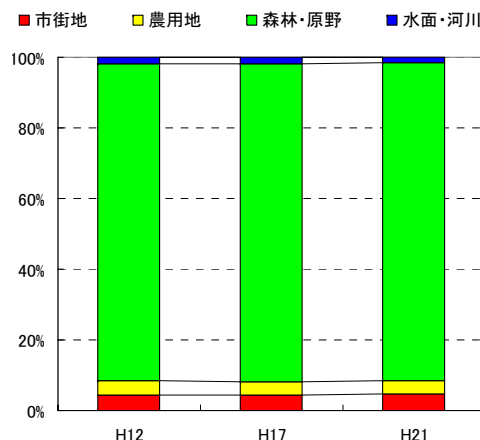
資料：総務省統計局HP-「国勢調査」昭和35、40、45、50、55、60年および平成2、7、12、17年調査結果をもとに作成 平成22年度については、H22国勢調査（速報版）をもとに作成

#### ■流域市町村の製造品出荷額の推移



資料：工業統計調査

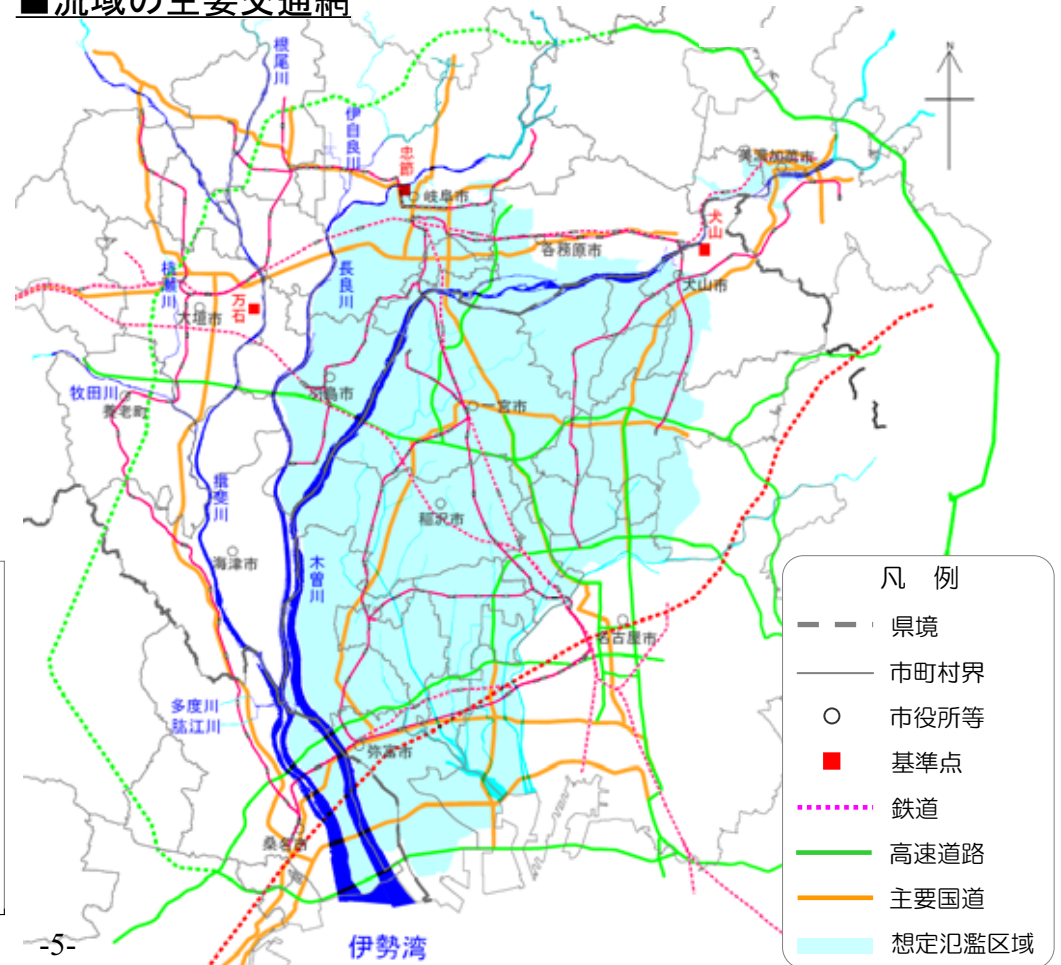
#### ■流域市町村の土地利用の推移



資料：岐阜県、愛知県、長野県及び市町村統計資料

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

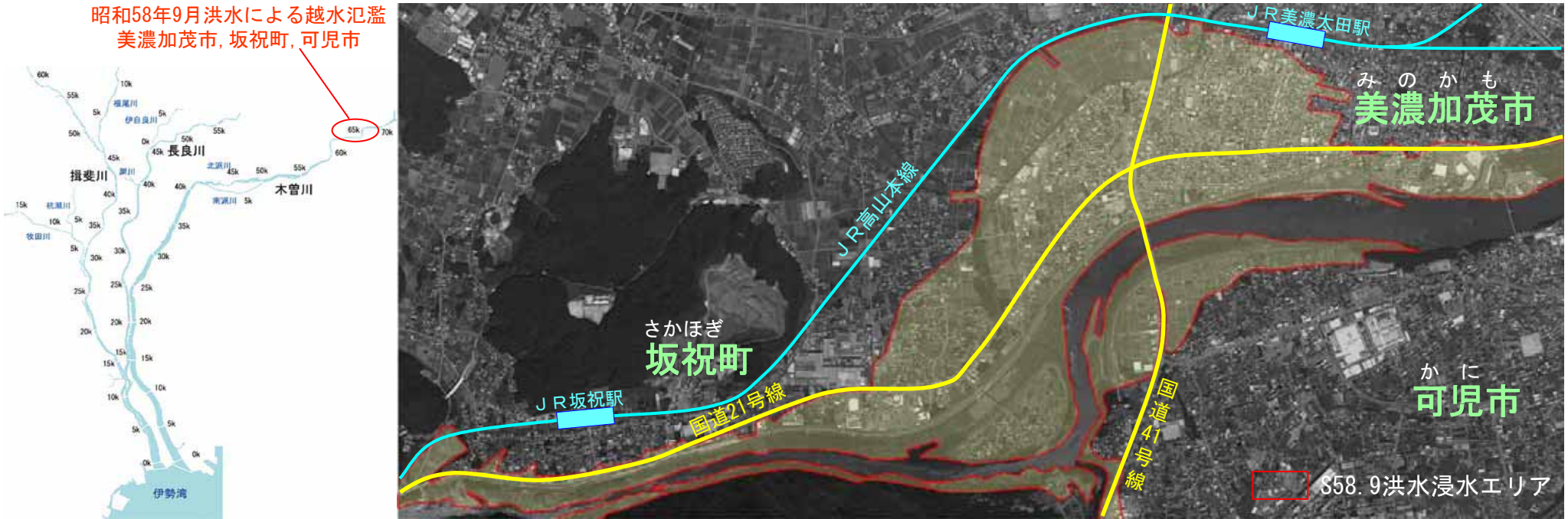




# (1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

木曾川では、昭和58年(1983)の台風10号と秋雨前線により戦後最大規模の洪水である昭和58年(1983)9月洪水が発生し、犬山・笠松地点では戦後最高水位を記録するとともに、岐阜県美濃加茂市、坂祝町及び可児市等で越水氾濫し、4,588戸が浸水するなど甚大な被害が発生した。

## ■昭和58年9月洪水による被害状況



美濃加茂市内 被災状況



坂祝町内 被災状況



美濃加茂市内 被災状況

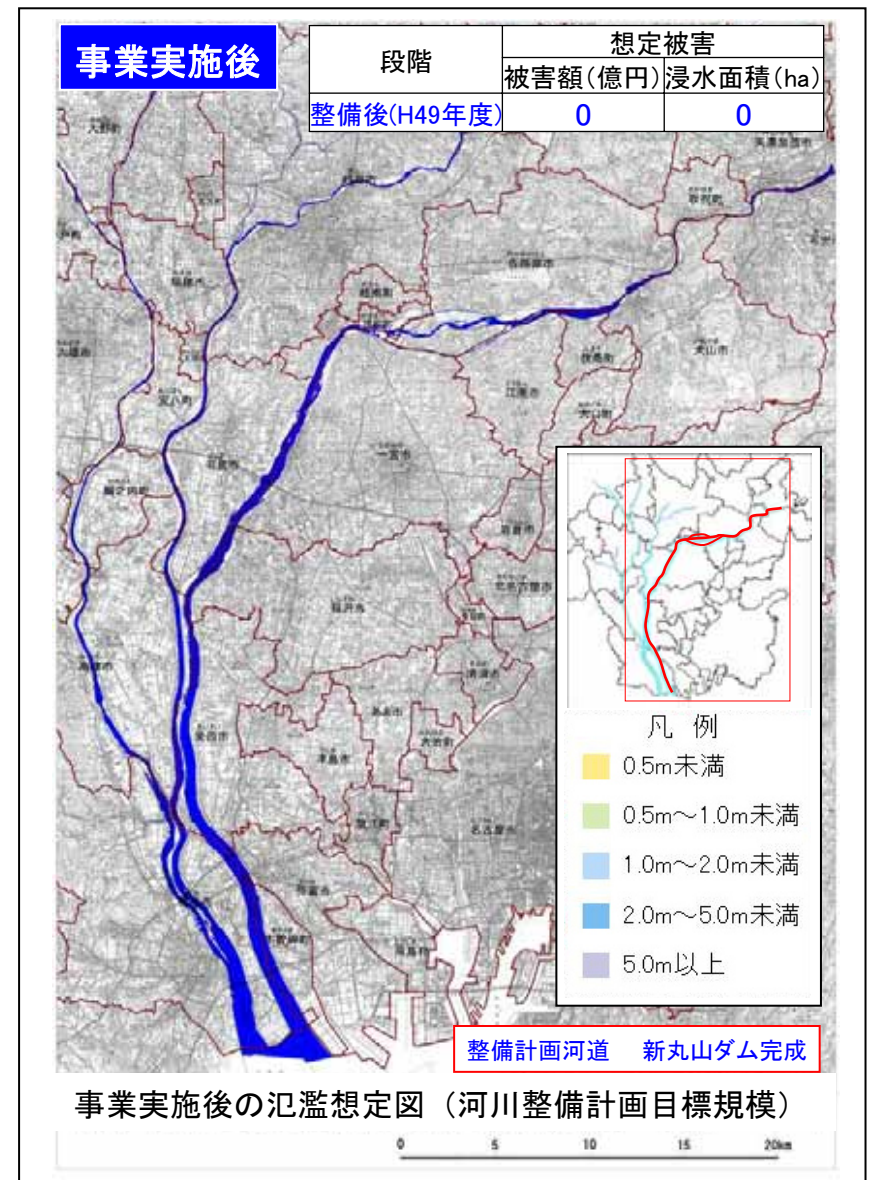
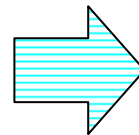
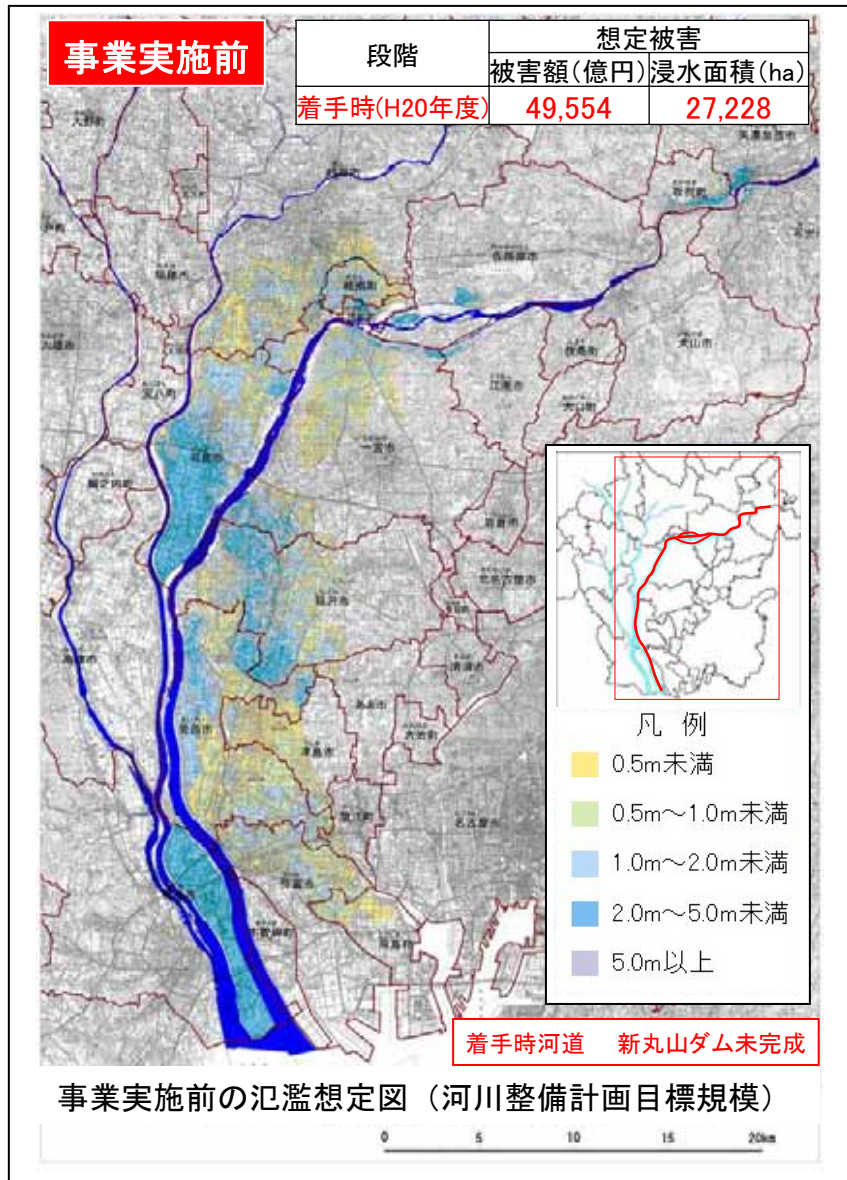


美濃加茂市内 被災状況



## (2) 事業の投資効果

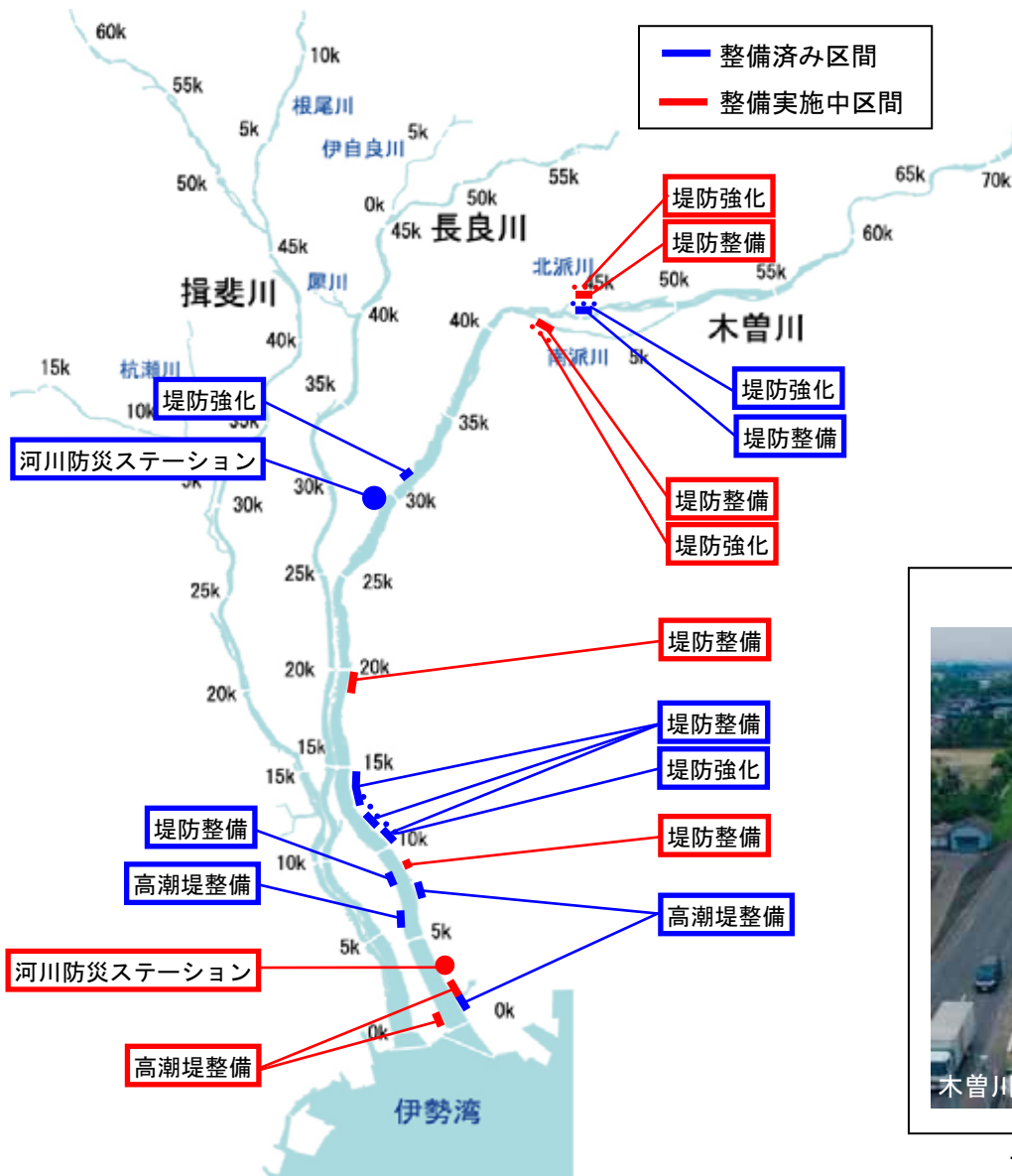
木曾川の河川整備計画の目標規模の洪水(昭和58年9月洪水)の発生により想定される氾濫被害は、**浸水面積 約27,230ha、浸水人口 約48.4万人、浸水家屋数 約15.6万世帯**であり、河川改修を実施することで**被害が解消**する。





### (3) 事業の進捗状況

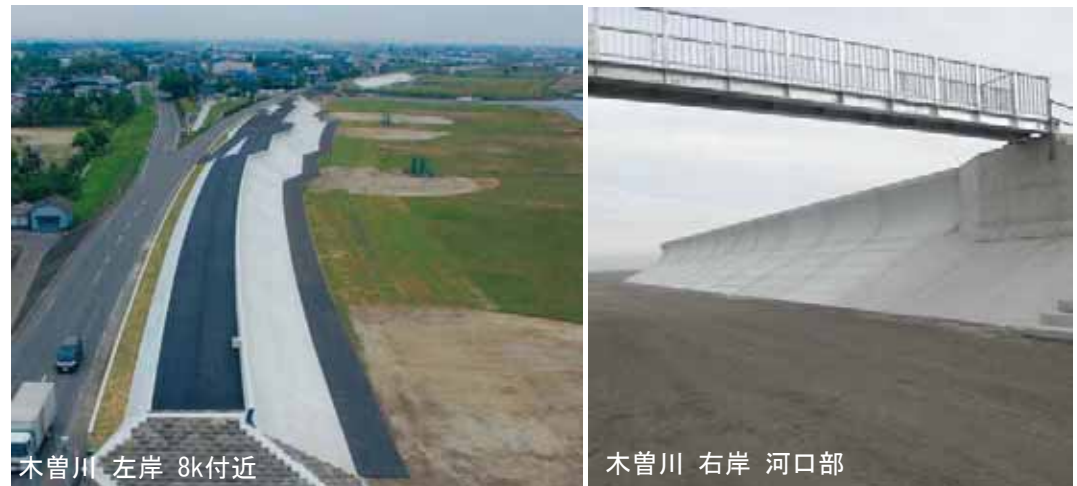
木曾川では、昭和58年9月洪水を安全に流下させるため、前回評価(河川整備計画策定時)時以降、河口部の高潮堤及び堤防整備を重点的に進めており、河川整備計画に計上されている事業の進捗率は事業費ベースで14%程度である。



#### ■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	21.3km	8.1km	2.3km
高潮堤整備	3.9km	2.5km	0.8km
堤防強化	43.6km	8.3km	1.6km
河川防災ステーション	2カ所	1カ所	1カ所
排水ポンプ	1カ所	0カ所	0カ所

高潮堤防整備



## 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。

■高潮区間において、堤防高が不足する区間の高潮堤の整備を平成28年度末完了を目標に実施していく。

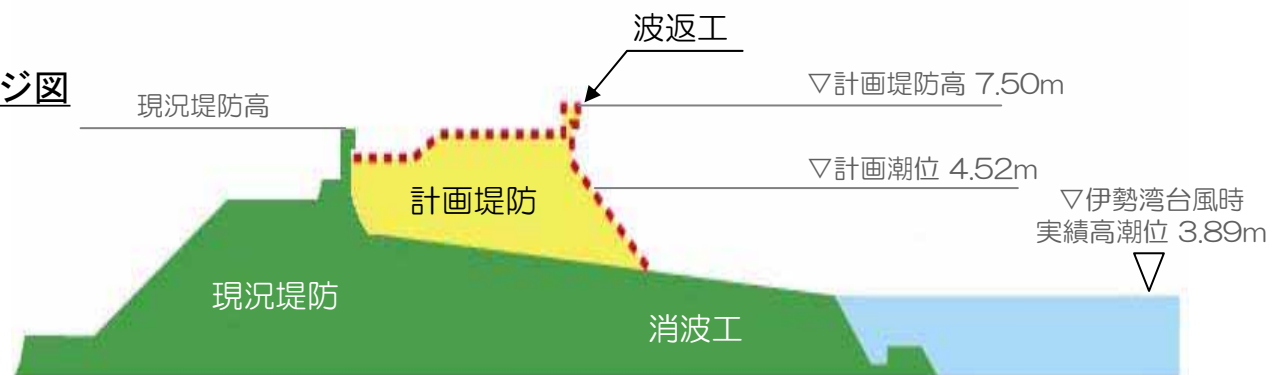
### ■高潮堤防整備

整備箇所(三重県桑名郡木曾岬町)

完成イメージ



### ■高潮堤イメージ図



### 3)コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

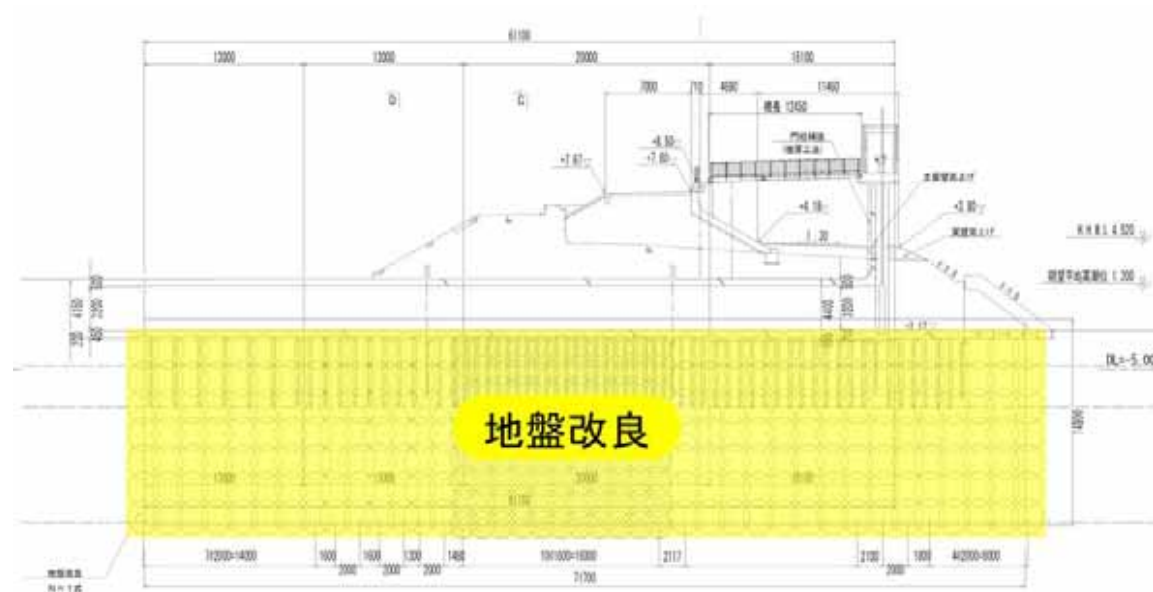
#### 1)コスト縮減の可能性

高潮堤防補強及び樋管の改築を行うため、従来工法であれば、二重締め切り等の大規模仮設や堤防開削が必要となるが、既存の施設を活用可能となる地盤改良工法（浸透固化工法）にて対応することにより、**約2.6億円**のコスト縮減と工期短縮がされた。

今後も積極的なコスト縮減に努める。



施工箇所



地盤改良 イメージ図

#### 2)代替案立案の可能性

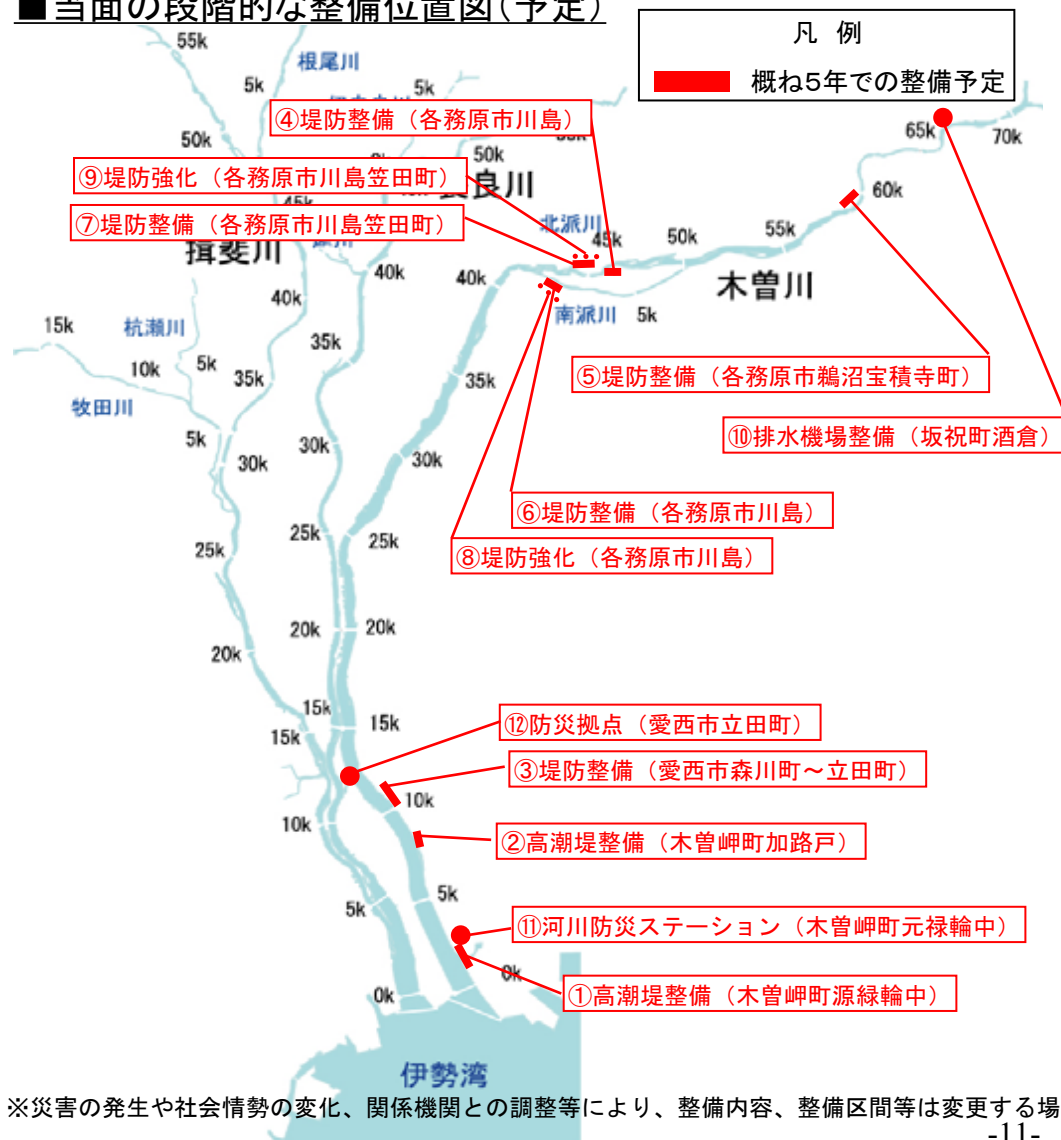
河川整備計画は、策定時点の流域における社会経済状況、自然環境の状況、河道状況を踏まえて策定したものである。河川整備計画策定以降、流域における社会経済状況が大きく変化していないことから、河川整備計画における河川改修が最も妥当であると考えられる。



## 4. 当面の段階的な整備

木曾川における当面（概ね5年）の整備は、昭和58年9月洪水を安全に流下させるため、主に中下流部の堤防整備、堤防強化、河道掘削を予定している。これらの整備に要する総費用（C）は約91億円であり、これらの整備によりもたらされる総便益（B）は約363億円となるため、費用対便益比（B/C）は約4.0となる。

### ■ 当面の段階的な整備位置図（予定）



※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場合がある

### ■ 期別整備目標

当面整備	中下流部の堤防整備を実施 ・堤防整備
中期整備	中流部の堤防強化を実施 ・堤防強化
長期整備	上流部の整備を実施 ・堤防整備 ・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	① 木曾岬町源緑輪中	左岸 1.8k
	② 木曾岬町加路戸	左岸 7.6～7.9k
堤防整備	③ 愛西市森川町～立田町	左岸 11.2～12.2k
	④ 各務原市川島	左岸 45.3～45.7k
	⑤ 各務原市鵜沼宝積寺町	右岸 58.5～59.6k
	⑥ 各務原市川島	右岸 0.7k～1.2k (南派川)
	⑦ 各務原市川島笠田町	左岸 2.0k～2.7k (北派川)
堤防強化	⑧ 各務原市川島	右岸 0.7k～1.2k (南派川)
	⑨ 各務原市川島笠田町	左岸 2.0k～2.7k (北派川)
排水機場整備	⑩ 坂祝町酒倉	右岸 66.6k
防災ステーション	⑪ 木曾岬町元禄輪中	左岸 2.9k
防災拠点	⑫ 愛西市立田町	右岸 12.2k

## 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。
- ・木曾川の想定はん濫区域である本県西部地域にはゼロメートル地帯があり、大きな被害が想定されることから、一層の事業推進をお願いしたい。
- ・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、木曾川直轄河川改修事業を継続する。