

再 評 価 調 査 書

I 事業概要							
事業名	河川事業						
地区名	二級河川 ^{てんぱく} 天白川水系						
事業箇所	名古屋 ^{なご} 市 ^や 天白区 ^{てんぱくく} 天白町 ^く 島田 ^{てんぱくちやうしま} 天下 ^{おした} ～日進市 ^{にっしんし} 野方町 ^{のかたちやうしみず} 清水						
事業の あらまし	<p>^{てんぱくがわ}天白川は、その源を日進市の^{さんがみね}三ヶ峰付近に発し、^{いわさき}岩崎川、^{うえだ}植田川、^{おうぎ}扇川等の支川を合流させながら、名古屋市内を流下し、伊勢湾に注ぐ流域面積 118.8km²（支川含む）、延長 21.5km の二級河川である。</p> <p>当該流域は、下流域に位置する名古屋市が流域面積の約 7 割を占めるうえ、流域の大半が市街地となっている。また、開発による土地の改変が進み、流域全体として土地の保水能力、遊水能力が低下しており、過去に度々浸水被害が発生している。</p> <p>このような中で、2000 年東海豪雨では本川からの越水は避けられたものの、本川の水位が上昇し、支川からの越水等により甚大な被害を受け、河口から 8.5km までについては、東海豪雨相当の洪水を安全に流下させ、再度災害の防止を目的とするべく、河川激甚災害対策特別緊急事業（以下、激特事業と記す）により河川改修が完了した。</p> <p>2009 年 3 月には「天白川水系河川整備計画」を策定し、激特事業区間より上流の 8.3km の区間について、河床掘削や堤防強化、橋梁改築を行い、治水安全度の向上を図っている。</p>						
事業目標	<p>【達成（主要）目標】</p> <p>(1) 河川改修等による治水安全度の向上</p> <p>各改修区間の治水目標は、以下のとおり設定している。</p> <p><u>激特事業区間上流（河口から約 8.5km）から植田川合流点までの区間（L=2.3km）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 既往第 1 位の洪水（東海豪雨相当）を安全に流下させる <p><u>植田川合流点から岩崎川合流点までの区間（L=6.0km）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 年超過確率 1/10 の規模の降雨（24 時間雨量 205mm）による洪水を安全に流下させる 						
計画変更 の推移		事業採択時 (2009)	再評価時 (2014)	再評価時 (2 回目) (2019)	再評価時 (3 回目) (2024)	変動要因の分析	
	事業期間	2009～2038	2009～2038	2009～2038	2009～2038	変更なし	
	事業費（億円）	122.1	122.1	122.1	122.1	変更なし	
	経費 内訳	工事費	118.9	118.9	118.9	118.9	変更なし
		用補費	0.1	0.1	0.1	0.1	変更なし
その他		3.1	3.1	3.1	3.1	変更なし	
事業内容	河床掘削 堤防強化 橋梁改築	河床掘削 堤防強化 橋梁改築	河床掘削 堤防強化 橋梁改築	河床掘削 堤防強化 橋梁改築	河床掘削 堤防強化 橋梁改築	変更なし	

II 評価

1) 必要性
の変化

【事前評価時の状況】

2000年東海豪雨の甚大な被害を受け、河口から8.5kmまでについては、激特事業により河川改修が進められ、治水安全度は確保された。しかしながら、激特事業区間より上流については、大幅な流下能力不足を生じているため、治水安全度を向上させていく必要があった。

このため、2009年3月には「天白川水系河川整備計画」を策定し、河床掘削や堤防強化、橋梁改築などの治水対策を早急を実施していくこととなった。

表1 主な浸水実績一覧表

洪水発生 年月	異常気象名	観測所	時間 最大 雨量 (mm)	総雨量 (mm)	浸水被害の状況		
					浸水 面積 (ha)	浸水家屋数	
						床上 (棟)	床下 (棟)
2000/9/11~12	東海豪雨	植田川 雨量観測所	86	556	約1,000	約3,800	約4,400
2004/9/5	豪雨	植田川 雨量観測所	42	125	15.43	27	294
2008/8/28~30	8月末豪雨	植田川 雨量観測所	61	154	0.18	4	19
2009/10/7~8	台風18号	植田川 雨量観測所	62	148	0.71	16	70
2011/9/20	台風15号及び 秋雨前線豪雨	植田川 雨量観測所	69	320	0.02	0	2
2012/8/11	豪雨	日進 雨量観測所	68	122	0.05	0	6

【再評価時(3回目)の状況】

現在、河川整備計画に位置づけた改修区間延長約8.3kmに対する進捗率は約22%であり、未改修区間の浸水の危険性は事業採択時に比べて大きく変化していない。

また、河川整備計画策定以降、大きな浸水被害は発生していないが、これまでの状況や、全国や近隣地域において過去にも増した被害が発生している状況にあるため、引き続き、被害軽減対策となる河川改修を積極的に進めていくことが必要と判断している。

【変動要因の分析】

2009年~2023年にかけて、流域に関係する市(名古屋市(南区・瑞穂区・天白区・緑区・名東区)、日進市)の合計人口は3.3%増加し、流域内の資産は増加傾向にある。

また、流域に関係する市の土地利用は、2009年~2023年にかけて、宅地は10.4%増加し、農地は23.4%減少していることから、河川への雨水の流出量は増加傾向にある。

①事業の必要性の変化

判定

B

- A: 事業着手時に比べ必要性が増大している。
- B: 事業着手時に比べ必要性にほとんど変化がない。
- C: 事業着手時に比べ必要性が著しく低下している。

【理由】

・浸水の危険性は、整備計画策定時に比べ大きく変化していないと考えられる。

1) 進捗状況

【事業計画及び実績】

表2 事業計画及び工事実績

		2009年 ~ 2018年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029年 ~ 2038年	計
工種 区分	調査・設計	←→						←→						
	用地補償							←→						
	工事													
	・河道掘削	←												→
	・堤防強化	←												→
	・橋梁改築	←												→
事業費※ (億円)	前回計画	39.8	20.6					61.7					122.1	
	実績	39.8	15.7										55.5	
	今回計画	39.8	15.7					22.2					44.4	122.1

※事業費について、過去については5カ年毎の計画と実績、今後5カ年分の事業費と、それ以降の残事業費を記載。

【進捗率】

表3 事業進捗率

		これまでの計画に対する達成状況			全体進捗率	
		計画 【①】	実績 【②】	進捗率(%) 【②÷①】	計画 【③】	進捗率(%) 【②÷③】
延長	(km)	4.1	1.8	44%	8.3	22%
事業費	(億円)	60.4	55.5	92%	122.1	45%
	工事費 (億円)	59.4	53.7	90%	118.9	45%
	用補費 (億円)	0.0	0.0	0%	0.1	0%
	その他 (億円)	1.0	1.8	180%	3.1	58%

②事業の進捗状況及び見込み

1) 進捗状況

【施工済みの内容】

河川整備計画に位置づけた事業対象区間のうち、現在の改修状況は下記のとおりである。

表4 施工済みの内容

施工場所	区間延長	整備済区間延長	工事实施状況
激特区間上流～植田川合流点 (8.5k～10.8k)	約2.3km	1.8km	河道拡幅 (2019年～2023年)
植田川合流点～岩崎川合流点 (10.8k～16.8k)	約6.0km	0.0km	工事の進捗無し

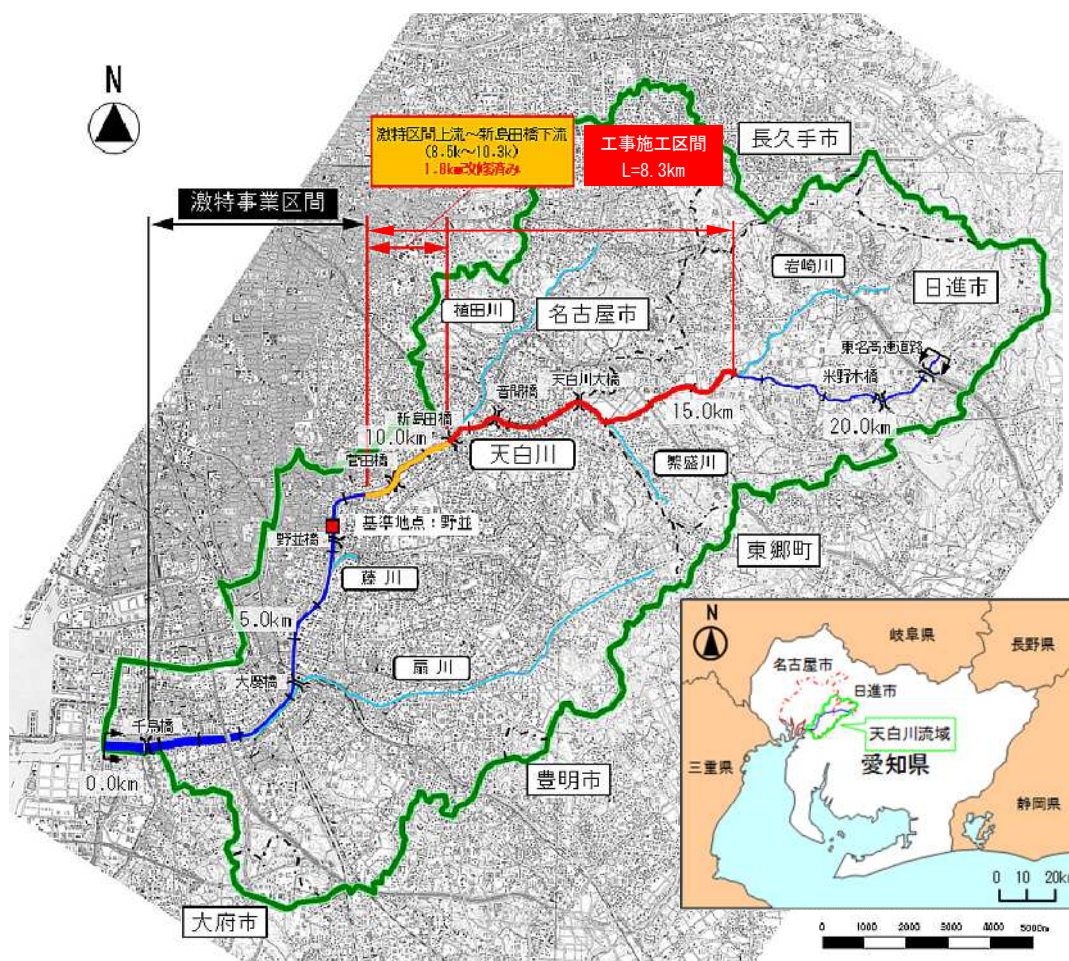


図1 事業進捗状況図

②事業の進捗状況及び見込み

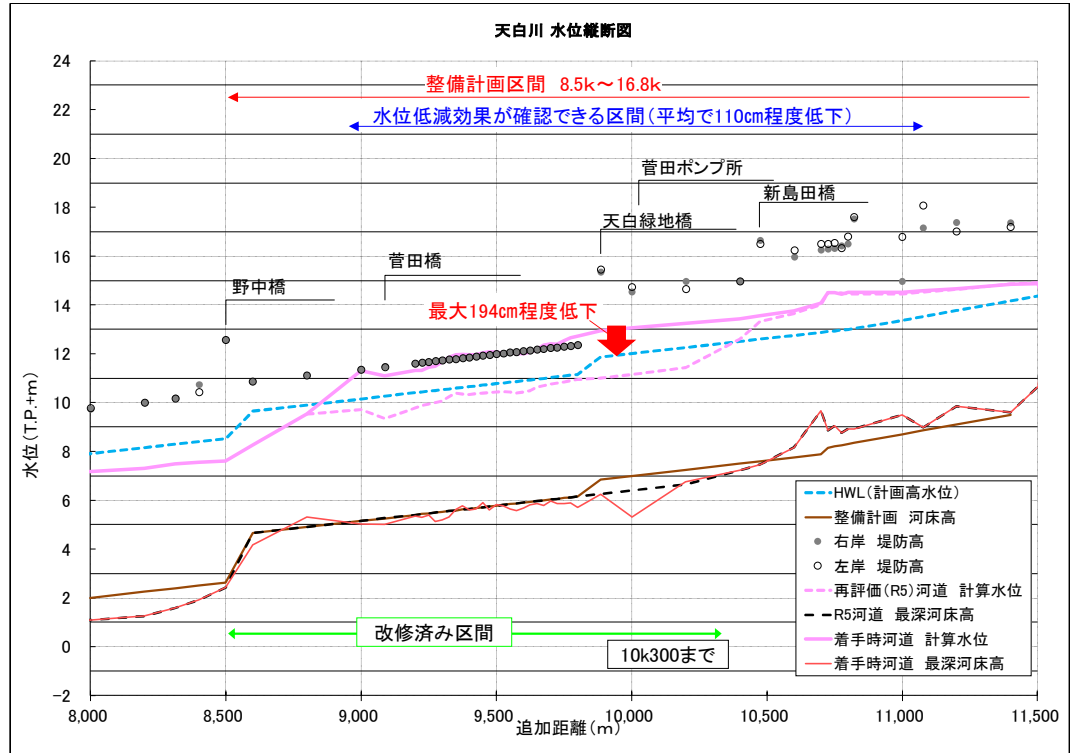
1) 進捗状況

【事後評価に準ずるフォローアップ】

■水位低減効果

天白川の整備済区間において、事業再評価時の計算水位(ピンク破線)が事業着手時の計算水位(ピンク実線)を下回っており、水位低減効果が認められる。(下図参照)

○天白川 8.5k より 11.2k までの区間で最大約 1.9m の水位低減効果。



※計画高水位：計画降雨を安全に流下させることのできる水位（事業の目標水位）

計算水位：計画降雨が評価時点における河道断面を流下するときの水位

2) 未着手又は長期化の理由

・事業費に対する進捗率は、概ね計画通りに進捗している。

3) 今後の事業進捗の見込み

【阻害要因】

・道路橋等の横断工作物における関係機関との調整、協議。

【今後の見込み】

・今後改修予定の道路橋等があるが、一定の期間を要すれば、解決される見通しがある。

判定

B

- A：これまで事業は順調であり、引き続き計画通り確実な完成が見込まれる。
- B：次のいずれか（該当する項目に「○印」を付ける）
 - これまで事業は順調である。今後は多少の阻害要因が見込まれるものの、一定の期間等を要すれば、解決できる見通しがあり、ほぼ計画通りの完成が見込まれる。
 - ・これまで事業が長期化していたが、事業期間を延長したことにより、今後は阻害要因がなく、ほぼ計画通りの完成が見込まれる。
 - ・これまでの事業長期化により、事業期間を延長した。今後も多少の阻害要因が見込まれるが、一定の期間等を要すれば、解決できる見通しがあり、ほぼ計画通りの完成が見込まれる。
- C：阻害要因の解決が困難で、現時点では、事業進捗の目処がたたない。

【理由】

橋梁架替え工事による関係機関との調整・協議が必要である。

1) 貨幣価値化可能な効果（費用対効果分析結果）の変化

【貨幣価値化可能な効果（費用対効果）分析の算定基礎となった要因変化の有無】
 ・変化なし。
 【貨幣価値化可能な効果（費用対効果）分析結果】
 ・本事業の全体事業に対する費用便益比は 8.9 (>1) であり、事業効果が期待できる。

表5 費用便益分析表

区分		事業採択時 (2009年)	再評価時 (1回目) (2014年)	再評価時 (2回目) (2019年)	再評価時 (3回目) (2024年)	備考	
費用 (億円)	事業費(建設費)	70.4	-	-	-		
	維持管理費	4.0	-	-	-		
	合計(C)	74.4	-	-	-		
効果 (億円)	一般資産被害額	223.9	-	-	-		
	農業物被害額	0.2	-	-	-		
	公共土木施設被害額	379.3	-	-	-		
	間接被害額	52.7	-	-	-		
	残存価値	3.7	-	-	-		
	合計(B)	659.8	-	-	-		
	(参考) 算定 要因	浸水面積(km ²)	3.6	3.6	3.6	3.6	
		宅地面積(km ²)	3.2	3.3	3.2	3.3	
農地面積(km ²)		0.2	0.2	0.2	0.2		
人口(人)		599,003	645,705	669,105	682,481		
費用対効果分析(B/C)		8.9	-	-	-	変更なし	

※金額は社会的割引率(4%)を用いて現在の価値に換算したもの。
 ※再評価における費用対効果分析については、愛知県公共事業評価実施要領細則により、原則として、事前評価時(前回評価時)と比べ、その要因が3割を超えて変化している場合、または費用対効果分析結果が1未満になる恐れがある場合に実施するものとされており、今回評価では算定していない。

【貨幣価値化可能な効果（費用対効果）分析手法】
 ・治水経済調査マニュアル(案)(国土交通省河川局 平成17年4月)
 河川事業は、主に豪雨等による洪水あるいは台風時の高潮等による被害軽減及び防止を目的とした事業であり、河川改修等を実施することで解消・軽減できる被害額を便益とし、それに要する費用とを比較して求めている。事前評価にあたっては、値が1以上であることを要件としている。

【変動要因の分析】
 ・費用対効果分析の算定基礎となった要因に大きな変動はない。

2) 貨幣価値化困難な効果の変化

【事業採択時の状況】
 ・落差工等の段差解消や魚道の設置により、魚類の良好な生息・生育・繁殖環境を保全・再生する効果や、生態系ネットワークを形成する効果が期待できる。
 【再評価時の状況】 ・特に変化はない。
 【変動要因の分析】 ・変動なし。

判定

A

A：事業着手時とほぼ同様の事業効果が発現される見通しがある。
 B：事業着手時と比べ低下が見られるが、十分な事業効果が確保される見通しがある。
 C：事業着手時と比べ著しく低下し、現時点では事業効果が確保される見通しが立たない。

【理由】
 ・算定要因に大きな変動がないため、事業採択時と同様の事業効果が発現される見通しである。

Ⅲ 対応方針（案）	
継続	<p>中止：上記①～③の評価で一つでもC判定があるもの。 継続：上記以外のもの。</p>
Ⅳ 事後評価実施の有無と主な評価内容	
<p>■対象（事業完了後 年目） <input type="checkbox"/>対象外 【事業完了後5年を越えて実施する理由・対象外の理由】 — 【主な評価内容】 ・事業後の河川水位や浸水の規模等 ※事業完了後5年以内に計画規模と同等の降雨が発生しなかった場合には、同期間の最大規模の降雨により評価する。 ※事業後の河川水位の低下や浸水の規模・発生頻度の減少などを検討し、事業効果の評価を行う。</p>	
Ⅴ 事業評価監視委員会の意見	
<p>二級河川天白川水系の対応方針（案）[事業継続] を了承する。</p>	
Ⅵ 対応方針	
<p>事業継続</p>	