

一級河川木曾川水系

# 牧田川圏域河川整備計画

平成21年7月

(平成27年10月変更)

岐 阜 県



## はじめに

平成16年3月に策定した「一級河川木曾川水系牧田川圏域（相川、大谷川、泥川）河川整備計画」は、圏域の河川の内、相川、大谷川、泥川を整備対象とし、平成15年度から平成19年度の概ね5ヶ年を整備期間とした限定的な計画であった。

相川、大谷川、泥川においては、この整備計画に基づき床上浸水対策特別緊急事業を進め、平成19年度末、平成14年台風第6号豪雨に対し、大谷川洗堰からの越流を無くすことにより住家への浸水被害を解消するという目的を達するに至った。

しかし、圏域内においては近年浸水被害が発生した洪水を未だに安全に流すことができない河川があり、これに対する早急な対策や更なる治水安全度の向上が望まれているため、平成21年7月に圏域内全ての一級河川を対象に概ね30年間の河川整備について計画を追加変更した。

今回、泥川においては、関係機関と連携・調整して排水機場を建設するとともに、水門川及び杭瀬川においては、早期に効果を発現させることを目的に、施設計画の見直しの必要性が生じたため、河川整備計画の一部を変更するものである。

さらに、東日本大震災、九州豪雨災害、笹子トンネル事故などが発生したことから、河川構造物の耐震化、長寿命化等の維持管理の観点と平成26年1月に策定した「清流の国ぎふ憲章」に基づく考え方も追加するものである。

これらの計画については、「岐阜県河川整備計画検討委員会」での意見聴取をはじめとして、関係市町長、地域住民等の意見を反映する手続きを進め、ここに「一級河川木曾川水系牧田川圏域河川整備計画」として変更するものである。



# 目 次

<b>1. 牧田川圏域の概要と課題</b>	<b>1</b>
1.1 圏域の概要	1
1.2 圏域の現状と課題	4
1.2.1 治水に関する現状と課題	4
1.2.2 利水に関する現状と課題	14
1.2.3 河川環境に関する現状と課題	15
1.3 河川整備に関する住民意見	21
<b>2. 河川の整備の目標に関する事項</b>	<b>31</b>
2.1 計画対象区間及び計画対象期間	31
2.2 河川整備計画の目標	32
2.2.1 洪水による災害の防止または軽減に関する事項	32
2.2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項	32
2.2.3 河川環境の整備と保全に関する事項	32
<b>3. 河川整備の実施に関する事項</b>	<b>34</b>
3.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所	34
3.1.1 河川工事の目的及び施行の場所	34
3.1.2 河川工事の種類	38
3.1.3 河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要	41
3.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	46
3.2.1 河川の維持の目的	46
3.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所	46
<b>4. 計画の改定に関する事項</b>	<b>49</b>



## 1. 牧田川圏域の概要と課題

### 1.1 圏域の概要

木曾川水系牧田川は、大垣市上石津町南西部の鈴鹿山地に源を發し、はじめ北流したのち流れを南東方向に変え、養老町に入り濃尾平野を流下しながら杭瀬川等の支川を合わせ、揖斐川に合流する幹川流路延長約37.2km、流域面積約392.7<sup>※1</sup>km<sup>2</sup>の一级河川である。支川には最大支川である杭瀬川のほか、相川、泥川、大谷川、水門川など一级河川28河川がある。

(※1：国土交通省水管理・国土保全局資料より引用)

牧田川流域は、岐阜県、三重県、滋賀県の3県にまたがるが、本整備計画においては、牧田川の揖斐川合流点における集水域の内、岐阜県内のみを「牧田川圏域」としている。なお、河川区域については、牧田川及びその支川の岐阜県管理区間のみを対象としている。

当圏域は、岐阜県の南西部に位置し、大垣市、養老町、垂井町、関ヶ原町、神戸町、池田町の1市5町にまたがり、圏域内市町の人口は約27万人（2010年国勢調査）で、その6割近くを県下第2の都市である大垣市が占めている。

圏域の地形は、北西部から南西部にかけて標高800m程度の稜線が連なる美濃山地、養老・鈴鹿山地があり、山裾には、その山地から流れる河川の堆積作用によって形成された扇状地地帯が広がっている。さらにその下流（東側）の低地は濃尾平野の外縁部に位置し、自然堤防地帯となっている。

圏域の地質は、北西部の美濃山地には固結堆積物である砂岩が広く分布しており、南西部の養老・鈴鹿山地には固結堆積物の砂岩と泥岩が互層を成している。その下流側の扇状地地帯においては、河川の運搬・堆積作用により礫・砂・粘土が分布しており、低地には砂・泥が多く分布している。

圏域の特徴としては、揖斐川の水位が高いときには一次支川である牧田川が流れにくくなり、杭瀬川、相川、大谷川等の二次、三次支川にまでその背水の影響が及び、古くから洪水の常襲地帯となっている。そのため江戸時代から各々の集落の周囲に「輪中」と呼ばれる堤防が築かれ、度重なる水害から低地にある家屋や田畑を守り、現在でもその一部は活用されている。

当圏域は太平洋型気候区に属し、夏は高温多湿で、冬は北西部の伊吹山から吹き下ろす「伊吹おろし」と呼ばれる季節風が吹き、時折降雪を伴う。また、年平均降水量は概ね2,000～2,200mm（2004～2013年気象庁調べ）で、わが国の平均降水量よりも多く、月別降水量では梅雨期及び台風期に多くの雨がもたらされている。

圏域内市町の産業別就業者数の割合をみると、第1次：第2次：第3次産業がそれぞれ2%：37%：61%（2010年国勢調査）となっており、県全体の割合とほぼ同じである。

圏域内市町の土地利用の内訳は、森林が約48%、水田や畑地等の農地が約20%、宅地が約13%（2013年岐阜県都市政策課調べ）となっており、県内では森林が少ない圏域である。

圏域の交通としては、古くから中山道が東西を貫き、途中の関ヶ原は、北陸方面に向かう北国街道、伊勢方面に向かう伊勢街道の分岐点となっており、交通の要衝であった。現在でも名神高速道路、JR東海道本線、JR東海道新幹線などわが国の重要交通網が圏域内を通過している。また、

東海環状自動車道の西回り区間が事業中であり、一部開通している。主な国道としては国道21号が東西を結んでいる。南北方向には国道258号、365号、417号が結んでおり、国道417号は杭瀬川に沿うように通っている。

圏域の自然環境について、まず植生をみると、山地においてコナラやアカマツなどの樹林が発達している。その下流の扇状地には茶畑等が点在し、さらに下流の濃尾平野では水田が広がり、河川沿いにはヤナギ類が点在している。次に、動物をみると、魚類では、ギンブナ、オイカワ、アブラハヤ等のコイ科が多く、貴重種としては、杭瀬川を中心としてハリヨやスナヤツメ等が生息している。鳥類では、カイツブリやカモ類など水面を利用する種やセグロセキレイ、オオヨシキリ、サギ類など水辺を利用する種がみられる。また、昆虫類・両生類では、バッタ類、チョウ類、トンボ類、カエル類が生息しているほか、杭瀬川の上流部や東川、奥川等でゲンジボタルが生息している。

圏域の河川水質については、水質汚濁に係る環境基準を牧田川、杭瀬川、相川、水門川において類型指定しており、代表的な水質指標である生物化学的酸素要求量（BOD）についてみると、過去10年間では概ね環境基準を達成している。

圏域の河川水の利用は、ほとんどが農業用水であり、多数の水利権が設定されている。また、消雪用としても利用されている。

圏域内の河川空間は、水都まつり、裸まつりなど河川にちなんだ祭りやイベントなどに利用されている。また、舟運の港町として発展してきた大垣市街地を流れる水門川では、河畔に住吉燈台や俳聖松尾芭蕉の有名な紀行文『奥の細道』むすびの地としての句碑などがあり、多くの観光客の散策に利用されている。

一方、圏域内には県の天然記念物に指定されている大垣市西之川町のハリヨ生息地や池田町八幡のハリヨ繁殖地、初代大垣藩主・戸田氏鉄公が命名し長く保護されてきた杭瀬川の「天の川ホテル」などの自然資源もあり、古くから河川と人々のつながりが深い圏域である。

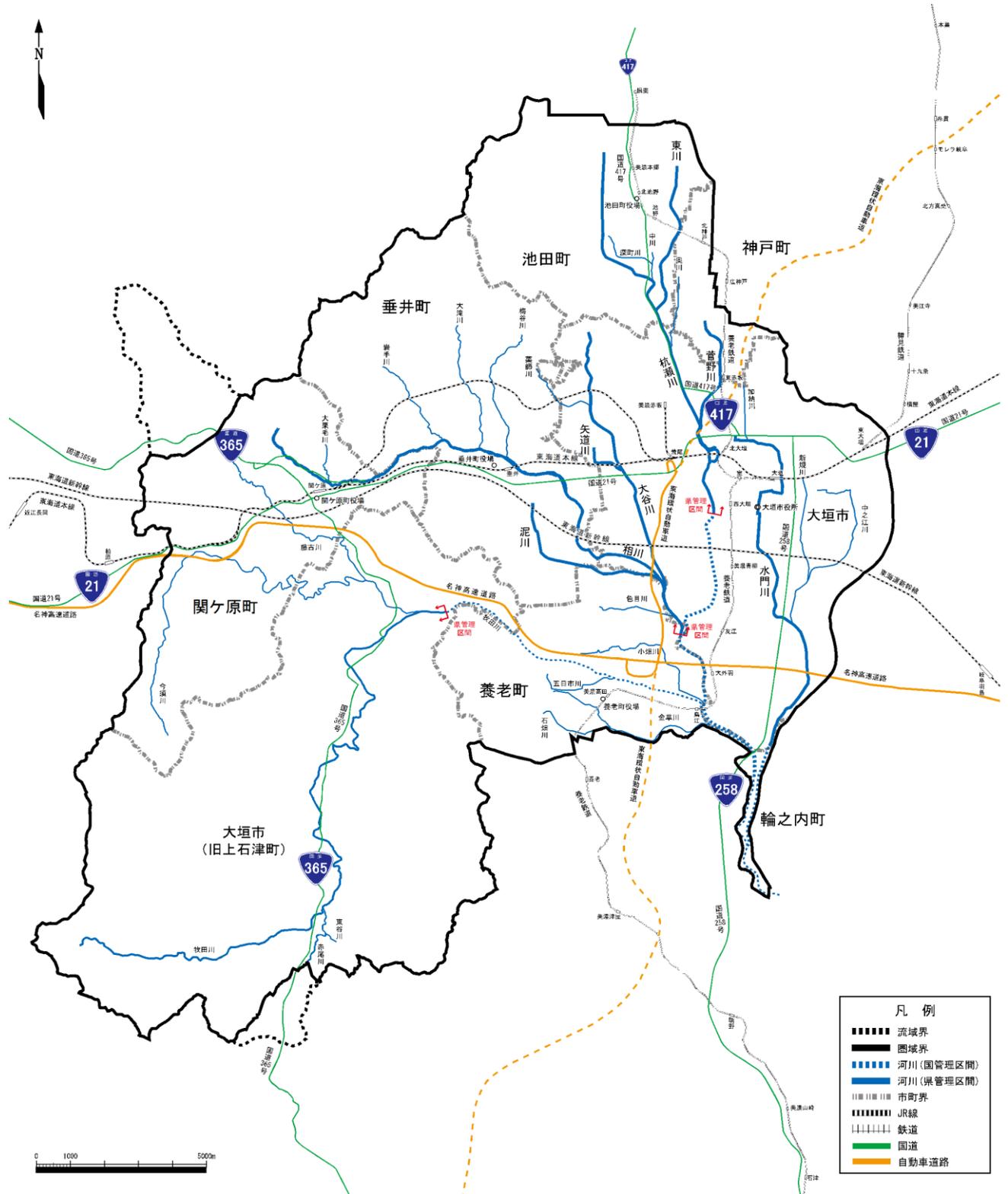


図-1.1.1 牧田川圏域図

## 1.2 圏域の現状と課題

### 1.2.1 治水に関する現状と課題

#### (1) 過去の主要な洪水の概要

当圏域は、標高 800m 程度の山地部と濃尾平野に連なる扇状地等の平地部からなり、山地部は急峻で谷が浅いため、山地部の降雨は流下してすぐ平地部に達する。さらに、下流域は堤内地盤高が海拔約 2～10m であり、揖斐川の洪水時の水位に比べて非常に低い状態にある。このため、揖斐川本川のはん濫はもとより、本川に流入する多くの支川が、洪水で揖斐川本川の水位が高くなると背水としてその影響を受けるため、常に支川のはん濫や内水はん濫にも襲われてきた。

戦後の主要な洪水は、以下のとおりであり、その水害実績を表-1.2.1.1 に示す。

#### 昭和 34 年 9 月 26 日洪水(伊勢湾台風)

超大型の台風第 15 号は、26 日 21 時～22 時頃にかけて当圏域を通過、暴風雨をもたらした。25～26 日の累計降雨量は、上石津観測所で 367mm、大垣観測所で 161mm、関ヶ原観測所で 294mm であった。

#### 昭和 36 年 6 月 27 日洪水(梅雨前線豪雨)

沿海州からの前線が南下し、九州南方にあった低気圧の接近により前線が活発化し、24 日から平野部を中心に強く降り始め 26 日には記録的な降雨となった。降り始め雨量は日降雨量約 50 mm であり、26 日までの累計降雨量は約 500 mm に達した。この豪雨により 27 日 11 時半頃には大垣市横曾根町地内の水門川右岸堤が約 50m にわたり破堤した他、多くの支川が氾濫し輪中地区においても浸水被害が生じた。

#### 昭和 49 年 7 月 25 日洪水(豪雨)

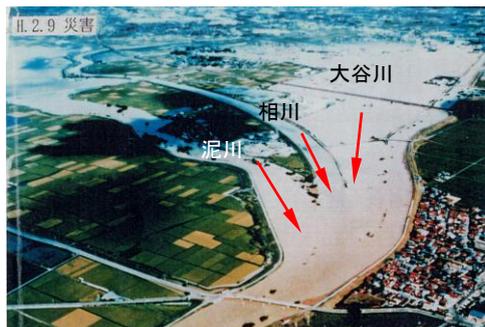
潮岬の南海上を進んでいた低気圧は、日本東海上の高気圧により 24 日夜から北上を始め紀伊半島付近から本州を横断した。このため 24 日夜から 25 日昼にかけ美濃地方を中心に大雨が降った。大垣市中消防署観測所では 1 時間降雨量 60 mm、累計降雨量 319.5 mm を記録し、大谷川、薬師川が破堤し大きな被害が発生した。この水害により、大垣市に災害救助法が発動された。

#### 昭和 51 年 9 月 12 日洪水(台風第 17 号と豪雨)

関東から四国に停滞する前線と日本海を北東進する台風第 17 号により、8 日午後から 14 日朝にかけ断続的に強い雨が降り、大垣市内で 1 時間降雨量は 56 mm、8 日～14 日の累計降雨量は 768 mm を記録した。この水害による浸水戸数 14,663 戸は観測史上最大となった。

#### 平成 2 年 9 月 20 日洪水(豪雨と台風第 19 号)

本州上に停滞した秋雨前線の活動が活発になり、大雨をもたらしたところへ、台風第 19 号が 20 日 0 時から 3 時にかけて県内を縦断し、大垣市内で 1 時間降雨量は 29 mm、累計降雨量は 282 mm を記録した。養老郡養老町江月付近の牧田川と杭瀬川の中堤が、長さ 150m にわたって破堤したため、牧田川の水が杭瀬川や大谷川に逆流し、堤防を越え養老町や大垣市で浸水被害が発生した。



相川、大谷川、泥川合流点の浸水状況(平成 2 年)

### 平成 14 年 7 月 10 日洪水（梅雨前線及び台風第 6 号）

西日本南海上を北東に進む台風第 6 号が 9 日から接近し、梅雨前線を刺激したことも重なって、根尾雨量観測所では 10 日 1 時に 1 時間降雨量 111 mm を記録するなど、岐阜県西部で記録的な豪雨となった。このため、河川からの越流及び大谷川洗堰からの越流等により、浸水戸数は約 714 戸にのぼり、大きな災害となった。この水害により、大垣市に災害救助法が発動された。



相川、大谷川、泥川合流点の浸水状況（平成 14 年） 杭瀬川（塩田橋右岸）周辺の浸水状況（平成 14 年）

### 平成 16 年 10 月 20 日洪水（台風第 23 号）

20 日 18 時前に大阪府泉佐野市に再上陸した台風第 23 号は 21 時には岐阜市付近を通過した。当圏域では 20 日昼過ぎから強く降り始め、赤坂観測所では、20 日 17 時に時間最大雨量 63mm の激しい降雨となった。牧田川の各支川では、多くの箇所でも護岸侵食、堤防の漏水や、河川からの越流が発生し、圏域の床上床下浸水は 452 戸にのぼった。



泥川（相川合流点付近）周辺の浸水状況（平成 16 年） 水門川八島町地区の浸水状況（平成 16 年）

### 平成 20 年 9 月 2 日洪水（豪雨）

日本の南と日本海にある低気圧の影響により、暖かく湿った空気が流れ込んだため、2 日昼過ぎから 3 日明け方にかけて西濃地方を中心に大雨が降った。上石津観測所では、累計降雨量 390mm を記録し、杭瀬川、梅谷川、相川などでは、護岸侵食、堤防の漏水、河川からの越流が発生し、大垣市、垂井町、池田町で浸水被害が生じた。

### 平成 24 年 9 月 18 日洪水（豪雨）

温帯低気圧に変わった台風第 16 号に向かって南から湿った空気が流れ込んだため、17 日から 18 日にかけて岐阜・西濃地方で大雨となり、関ヶ原観測所では累計降雨量 381mm、時間最大雨量 53mm を記録した。これにより杭瀬川では氾濫危険水位を上回り、杭瀬川周辺で 5 戸が浸水した。

### 平成 25 年 9 月 4 日洪水（豪雨）

4 日には降り始めからの累計降雨量が 大垣観測所で 221.5mm を観測し、4 日 15 時 5 分までの時間最大雨量は、108.5mm を観測した。これにより水門川では計画高水位を上回り、水門川流域で 52 戸が浸水した。



水門川八島町地区の浸水状況（平成 25 年）



水門川林町地区の浸水状況（平成 25 年）

#### 平成 25 年 9 月 16 日洪水（台風第 18 号）

15 日から 16 日にかけて、日本の南海上から大型の台風第 18 号が北上して 16 日 8 時前に愛知県豊橋市付近に上陸、関東甲信地方から東北地方南部を通過して三陸沖へ抜けた。

このため岐阜県では 15 日から 16 日にかけて雨が降り、累計降雨量は、上石津観測所で 392.5mm、関ヶ原観測所で 302.0mm、時間最大雨量は、上石津観測所で 16 日 1 時に 50.5mm を観測した。

#### 平成 26 年 10 月 13 日洪水（台風第 19 号）

大型の台風第 19 号は、13 日 22 時には三重県津市付近に進み、勢力を維持したまま速度を速めながら北東から東北東に進み、14 日 0 時には郡上市付近、14 日 6 時には三陸沖に進んだ後、14 日 9 時には温帯低気圧に変わった。

台風の接近・通過に伴い大雨となり、13 日から 14 日までの累計降雨量は、大垣観測所で 166.0mm、八幡観測所で 165.5mm、時間最大雨量は、岐阜観測所で 47.5mm を観測した。これにより水門川流域では、床下浸水 1 戸の被害が発生した。

表-1.2.1.1 近年の主要な水害実績

洪水発生年	発生原因	浸水家屋（戸）				被害額（百万円）	
		全壊流出	半壊	床上	床下	一般被害額	総被害額
昭和 34 年 9 月 26 日	台風第 15 号 (伊勢湾台風)	167 <sup>※1)</sup>	499 <sup>※1)</sup>	17 <sup>※1)</sup>	1,690 <sup>※1)</sup>		
昭和 36 年 6 月 27 日	梅雨前線豪雨	—	—	2,765 <sup>※1)</sup>	8,244 <sup>※1)</sup>		
昭和 36 年 9 月 16 日	第 2 室戸台風	32 <sup>※1)</sup>	575 <sup>※1)</sup>	163 <sup>※1)</sup>	1,928 <sup>※1)</sup>		
昭和 46 年 8 月 31 日	台風第 23, 25, 26 号 秋雨前線豪雨	1	—	165	3,370	126	376
昭和 47 年 9 月 17 日	豪雨及び 台風第 20 号	3	—	56	64	38	53
昭和 49 年 7 月 25 日	豪雨	—	—	1,065 <sup>※2)</sup>	7,904 <sup>※2)</sup>	2,175	2,345
昭和 51 年 9 月 12 日	台風第 17 号 9.12 豪雨	—	3 <sup>※3)</sup>	4,630 <sup>※3)</sup>	10,030 <sup>※3)</sup>	15,273	16,126
平成 2 年 9 月 20 日	豪雨 台風第 19 号	—	—	214 <sup>※4)</sup>	874 <sup>※4)</sup>	783	881
平成 14 年 7 月 10 日	梅雨前線 台風第 6 号	—	—	345 <sup>※5)</sup>	369 <sup>※5)</sup>	3,862	3,891
平成 16 年 10 月 20 日	台風第 23 号	—	—	33	419	689	699
平成 20 年 9 月 2 日	豪雨	—	—	22 <sup>※6)</sup>	139 <sup>※6)</sup>	303	338
平成 24 年 9 月 18 日	豪雨	—	—	8 <sup>※7)</sup>	12 <sup>※7)</sup>		
平成 25 年 9 月 4 日	豪雨	—	—	9 <sup>※7)</sup>	366 <sup>※7)</sup>		
平成 25 年 9 月 16 日	台風第 18 号	—	—	—	59 <sup>※8)</sup>		
平成 26 年 10 月 13 日	台風第 19 号	—	—	—	6 <sup>※7)</sup>		

資料：水害統計

※：岐阜県地域防災計画貼付資料（H10）に加筆

- 1) 西濃管内の値 2) 大垣市のみの値 3) 大垣市と養老町の合計値
- 4) 大垣市のみの値（出典：防災アセスメント報告書平成 8 年大垣市）
- 5) 大垣市・養老町・垂井町・池田町の合計値
- 6) 大垣市・垂井町・池田町の合計値
- 7) 大垣市のみの値（速報値）
- 8) 大垣市と養老町のみの値（速報値）

圏域の特徴として、表-1.2.1.2 に示すとおり、大谷川の洗堰においては設置された昭和 33 年から平成 25 年までの過去 56 年間に 16 回の越流を記録している。この内訳は、設置から昭和 55 年の洗堰嵩上げまでの 23 年間に 10 回、その後平成 19 年の嵩上げまでの 27 年間に 6 回の越流を記録しており、近年の大きな浸水被害としては、昭和 51 年 9 月、平成 2 年 9 月、平成 14 年 7 月、及び平成 16 年 10 月に発生している。しかしながら、平成 19 年の嵩上げ以降は越流は発生していない。

表-1.2.1.2 大谷川洗堰から越流した洪水

年月日	洗堰の状況	気象要因	時間 最大雨量 (mm)	累計 雨量 (mm)	洗堰での 越流水位	浸水 面積 (ha)
昭和 29 年～33 年	設置 洗堰高 TP7.20m					
昭和 34 年 8 月 13 日～14 日		台風第 7 号	不明	433.0	TP8.41m	不明
昭和 35 年 8 月 13 日～14 日		台風第 11, 12 号	〃	不明	TP7.91m	〃
昭和 36 年 6 月 27 日～28 日		梅雨前線豪雨	〃	500.0	TP8.45m	〃
昭和 44 年 7 月 9 日		梅雨前線豪雨	17.0	175.0	TP7.35m	〃
昭和 45 年 6 月 16 日		集中豪雨	11.5	173.5	TP7.40m	〃
昭和 46 年 8 月 31 日～1 日		台風第 23 号	34.0	265.5	TP7.95m	208
昭和 47 年 9 月 17 日		台風第 20 号	49.0	214.5	TP8.25m	214
昭和 49 年 7 月 25 日～26 日		集中豪雨	60.0	319.5	TP7.65m	167
昭和 50 年 8 月 23 日～24 日		台風第 6 号	14.0	122.0	TP8.05m	200
昭和 51 年 9 月 11 日～12 日		9.12 豪雨	40.0	768.0	TP8.85m	238
昭和 55 年度	洗堰嵩上げ 洗堰高 TP7.80m					
昭和 58 年 6 月 20 日～21 日		集中豪雨	30.0	237.0	TP8.00m	150
平成元年 9 月 7 日		集中豪雨	25.0	152.0	TP8.00m	150
平成 2 年 9 月 20 日		台風第 19 号	28.8	282.0	TP8.55m	223
平成 12 年 9 月 11 日		集中豪雨	42.5	260.5	TP7.83m	15
平成 14 年 7 月 10 日～11 日		台風第 6 号と 梅雨前線豪雨	48.0 (31.5)	263.0 (178.5)	TP8.77m	234
平成 16 年 10 月 20 日～21 日		台風第 23 号	63.0	290.0	TP8.36m	178
平成 19 年度	洗堰嵩上げ 洗堰高 TP8.85m					
(参考)平成 20 年 9 月 2～3 日		豪雨	50.0	149.0	TP8.47m <sup>1)</sup>	越流なし
(参考)平成 24 年 9 月 18 日		豪雨	48.0	198.0	TP8.80m <sup>1)</sup>	越流なし
(参考)平成 25 年 9 月 16 日		台風第 18 号	39.0	119.0	TP8.12m <sup>1)</sup>	越流なし

(雨量観測地点：昭和 34 年～平成 12 年：大垣市中消防署、平成 14 年～平成 25 年洪水：赤坂

( ) 平成 14 年：大垣市中消防署)

標 高：昭和 44 年平均成果より算定

1) 新荒崎機場での観測水位



大谷川洗堰越流状況 (平成 14 年 7 月 10 日)



大谷川洗堰越流による浸水状況 (平成 14 年 7 月 10 日)

## (2) 戦後の治水事業の経緯

当圏域のなかで、近年特に被害を受けている杭瀬川、相川、泥川、大谷川、水門川の治水事業の経緯は以下のとおりである。

杭瀬川は、昭和 25 年度から中小河川改修事業により整備を進め、平成 21 年 7 月の河川整備計画策定後は、河床掘削、堤防整備、護岸工及び菅野川合流点処理等の河川整備を行い、現在も継続している。

相川は、昭和 31 年度から中小河川改修事業として整備に着手し、現在も継続しているが、垂井町表佐地先において、昭和 34 年 8 月、9 月（伊勢湾台風）に左岸堤防が 2 回決壊する災害を被ったことから、この復旧対策として災害関連事業を昭和 34～39 年度にかけ実施した。その後も被災し、特に平成 2 年 9 月、平成 14 年 7 月の洪水で同流域において多大な浸水被害が発生したことから、平成 15 年度から 5 箇年で床上浸水対策特別緊急事業として、堤防整備、護岸工等の河川整備を行い、その後も引き続き堤防整備を行った。

泥川は、昭和 49 年度から河川局部改良事業や小規模河川改修事業により整備を進めてきたが、相川と同様に、平成 2 年 9 月、平成 14 年 7 月の洪水で同流域において多大な浸水被害が発生したことから、平成 15 年度から 5 箇年で床上浸水対策特別緊急事業として、堤防整備、護岸工等の河川整備を行った。平成 21 年 7 月の河川整備計画策定後は下流部の堤防整備を行うとともに、背水による逆流防止を目的とした泥川水門を設置した。

大谷川では昭和 29～33 年度にかけて、県営土地改良事業により、現主要地方道岐阜垂井線より下流右岸の堤防整備と洗堰の新設などが行われ、農地の浸水被害軽減が図られた。この土地改良事業は、当該地域がいわゆる無堤であったため、右岸一体の農地の浸水被害を軽減させる目的で行われたもので、下流の改修状況を勘案し、過渡的な施設として、大垣市綾野町地先大谷川右岸に、前後の堤防より低い延長 110m の「洗堰」が設置された。昭和 35～昭和 40 年度までは、大谷川河川局部改良事業として土地改良事業で整備された区間より上流（現主要地方道岐阜垂井線から矢道川合流点まで）で河川改修が行われた。昭和 42 年度からは、中小河川改修事業（大谷川工区）として、大谷川の再改修に本格的に着手し現在も継続している。昭和 55 年度には、下流域の杭瀬川、牧田川の改修が進んだこと、大谷川右岸の堤防整備が進んだことなどを背景に、改修途上の堤防である洗堰を段階的に 0.6m 嵩上げし、TP7.8m とした。その後も、下流域の杭瀬川、牧田川の河川改修による流下能力の向上を勘案しながら、中小河川改修事業（大谷川工区）として河川改修を継続してきたが、平成 14 年 7 月の水害を契機に平成 15 年度から大谷川床上浸水対策特別緊急事業により堤防整備、護岸整備などの河川整備を行い、平成 19 年度末に、改修途上の堤防である洗堰を 1.05m 嵩上げし TP8.85m とした。

水門川は、昭和 36 年度から中小河川改修事業等により整備を進めてきたが、その後の流域内における土地改良事業の進捗や急速な都市化による流出量の増加に伴い、昭和 47 年度から計画高水流量の見直しを行った。その後、昭和 49 年 7 月、51 年 9 月と続けて豪雨による大規模な被害を受けたことから、昭和 51～55 年度にかけ河川激甚災害対策特別緊急事業を実施した。その後、引き続き中小河川改修事業により河川整備を進め、現在、上流部の浸水被害を軽減するために対策を進めているところである。

当圏域の治水事業の経緯を表－1.2.1.3、図－1.2.1.1 に示す。

表-1.2.1.3(1) 河川改修経緯

河川名	時期	事業内容	
牧田川	1 昭和31年～昭和45年	中小河川改修事業	L= 8,255m
	2 昭和33年	昭和33年 災害復旧等関連緊急事業	L= 500m
	3 昭和40年～昭和40年	昭和40年 災害復旧等関連緊急事業	L= 320m
金草川	4 昭和44年～平成9年	河川局部改良事業	L= 5,170m
杭瀬川	5 昭和11年～昭和17年	県営土地改良事業	L= 11,700m*
	6 昭和25年～現在	中小河川改修事業、広域河川改修事業	L= 15,200m
	7 平成15年～現在	河川局部改良事業	L= 1,060m
相川	8 昭和11年～昭和17年	県営土地改良事業	L= 8,800m
	9 昭和31年～現在	中小河川改修事業、広域河川改修事業	L= 9,150m
	10 昭和34年～昭和39年	昭和34年 災害復旧等関連緊急事業	L= 2,055m
	11 昭和35年	昭和35年 災害復旧等関連緊急事業	L= 270m
	12 昭和42年	昭和42年 災害復旧等関連緊急事業	L= 267m
	13 昭和44年	昭和44年 災害復旧等関連緊急事業	L= 580m
	14 昭和46年～昭和47年	昭和46年 災害復旧等関連緊急事業	L= 800m
	15 昭和51年	昭和51年 災害復旧等関連緊急事業	L= 1,342m
	16 平成14年～平成15年	平成14年 災害復旧等関連緊急事業	L= 550m
17 平成15年～平成19年	床上浸水対策特別緊急事業	L= 3,200m	
色目川	18 昭和58年～平成9年	新河道整備事業	L= 1,810m
泥川	19 昭和11年～昭和17年	県営土地改良事業	L= 2,000m
	20 昭和49年～昭和50年	河川局部改良事業	L= 1,700m
	21 昭和51年～現在	小規模河川改修事業、広域河川改修事業	L= 5,200m
	22 平成14年～平成15年	平成14年 災害復旧等関連緊急事業	L= 960m
	23 平成15年～平成19年	床上浸水対策特別緊急事業	L= 1,100m
大谷川	24 昭和11年～昭和17年	県営土地改良事業	L= 3,800m
	25 昭和29年～昭和33年	県営土地改良事業(大谷川洗堰)	L= 2,105m
	26 昭和35年～昭和40年	河川局部改良事業	L= 975m
	27 昭和36年	昭和36年災害復旧等関連緊急事業	L= 258m
	28 昭和42年～現在	中小河川改修事業大谷川工区、広域河川改修事業大谷川工区	L= 6,550m
	29 昭和49年～昭和51年	昭和49年 災害復旧等関連緊急事業	L= 985m
	30 平成15年～平成19年	床上浸水対策特別緊急事業	L= 4,100m
矢道川	31 昭和52年～平成19年	河川局部改良事業	L= 950m
	32 平成15年～平成19年	床上浸水対策特別緊急事業	L= 630m
薬師川	33 平成19年～平成25年	河川局部改良事業	L= 700m
梅谷川	34 平成20年～平成21年	河川等災害関連事業	L= 1,400m
	35 平成22年～平成24年	河川局部改良事業	L= 100m
菅野川	36 昭和27年～昭和30年	中小河川改修事業(失対事業)	L= 1,870m
	37 昭和34年～昭和41年	小規模河川改修事業	L= 3,270m
	38 平成15年～平成21年	河川局部改良事業	L= 1,000m
奥川	39 昭和58年～昭和62年	新河道整備事業	L= 761m
	40 平成7年～平成19年	河川局部改良事業	L= 750m
東川	41 昭和39年～昭和42年	河川局部改良事業	L= 2,160m
	42 昭和43年～昭和49年	小規模河川改修事業	L= 4,600m
	43 昭和53年～昭和54年	河川局部改良事業	L= 4,600m
	44 昭和55年～平成元年	中小河川改修事業	L= 4,600m
小畑川	45 平成3年～平成5年	平成2年 災害復旧等関連緊急事業	L= 710m
	46 平成3年～平成11年	河川局部改良事業	L= 1,380m
五日市川	47 昭和34年～昭和34年	昭和34年 災害復旧等関連緊急事業	L= 510m
	48 昭和49年～昭和57年	河川局部改良事業	L= 1,450m
	49 平成9年～平成14年	河川局部改良事業	L= 478m
藤古川	50 昭和37年	昭和37年 災害復旧等関連緊急事業	L= 402m
今須川	51 昭和47年～昭和48年	昭和47年 災害復旧等関連緊急事業	L= 461m
	52 昭和47年～昭和49年	昭和47年 災害復旧等関連緊急事業	L= 307m
	53 平成13年～平成16年	河川局部改良事業	L= 400m

表-1.2.1.3(2) 河川改修経緯

河川名	時期	事業内容		
水門川	54	昭和36年～現在	中小河川改修事業、広域河川改修事業	L= 8,100m
	55	昭和51年～昭和55年	河川激甚災害対策特別緊急事業水門川工区	L= 4,400m
	56	昭和62年～平成11年	新河道整備事業	L= 950m
	57	平成11年～現在	河川局部改良事業	L= 1,615m
中之江川	58	昭和36年～昭和43年	小規模河川改修事業	L= 4,500m
	59	昭和51年～昭和55年	河川激甚災害対策特別緊急事業中之江川工区	L= 1,660m
	60	昭和50年～現在	小規模河川改修事業、広域河川改修事業	L= 4,730m
	61	平成4年～現在	河川局部改良事業	L= 3,300m
新規川	62	昭和41年～昭和52年	小規模河川改修事業	L= 1,959m

※ 国管理区間を含む

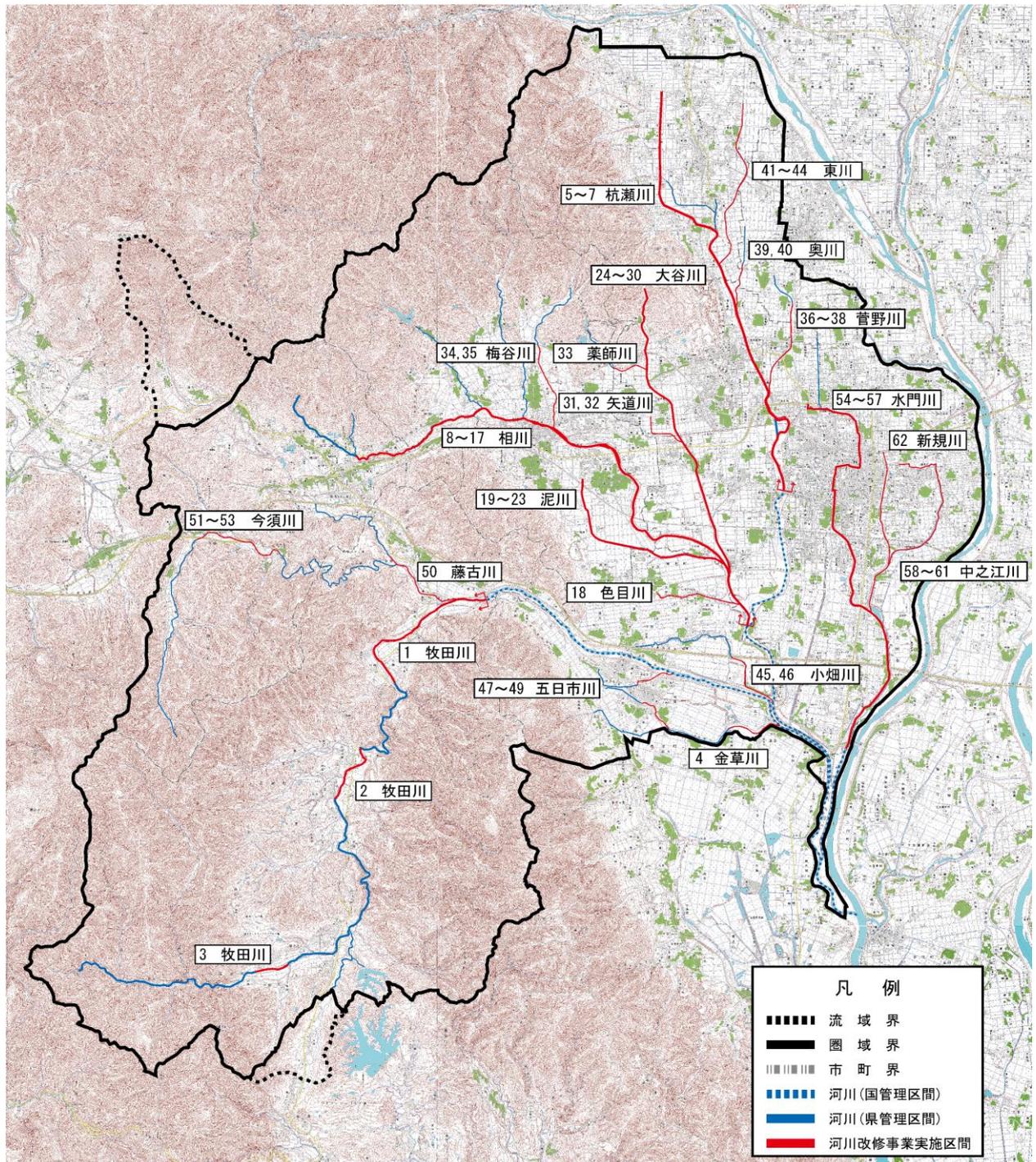
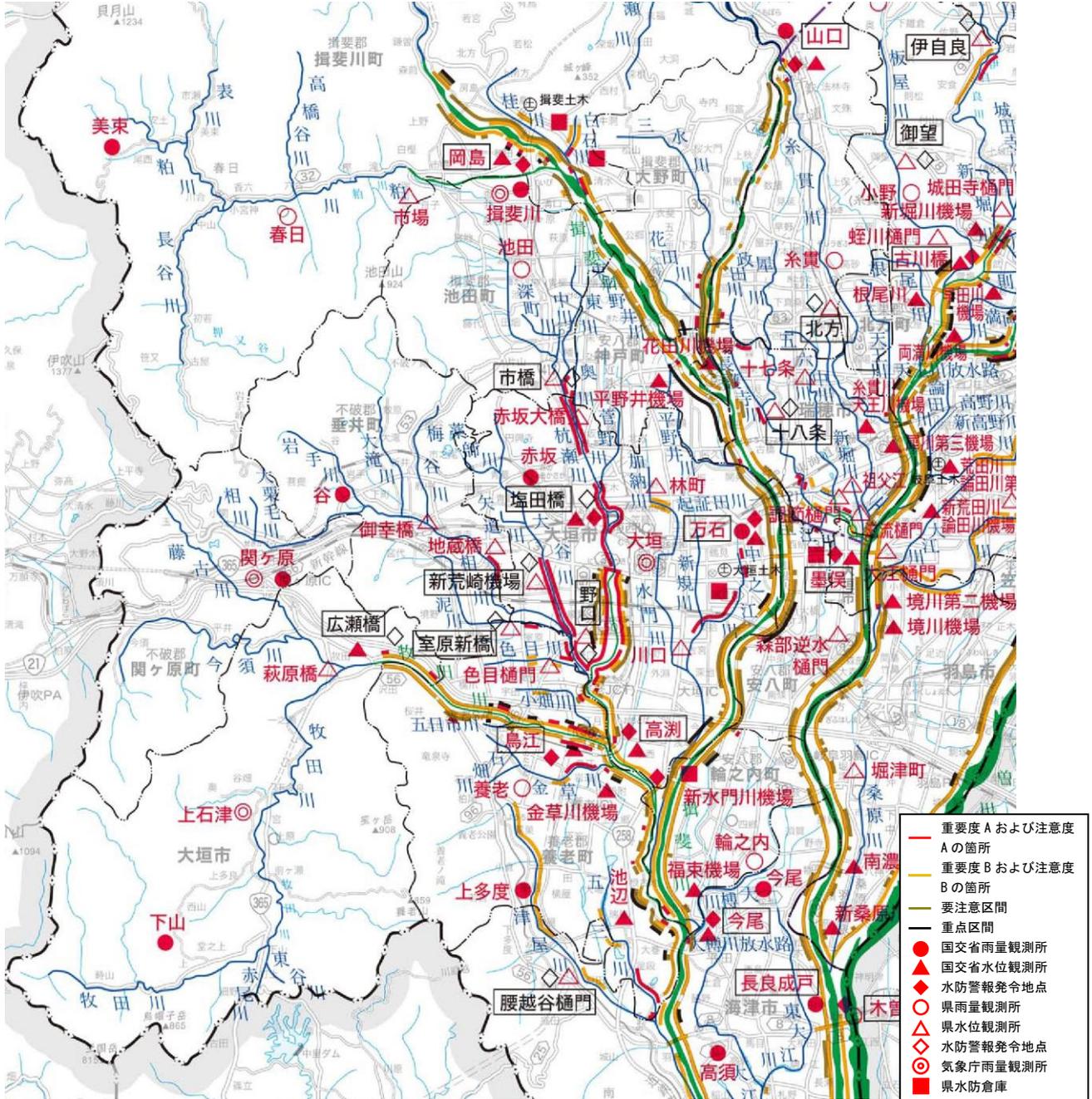


図-1.2.1.1 河川改修経緯位置図

### (3) 重要水防箇所

洪水時に、水防活動を重点的に行う必要のある箇所として、重要水防箇所を定めている。平成26年度の岐阜県水防計画では、重要水防箇所は図-1.2.1.2、表-1.2.1.4に示すように定められている。



出典：岐阜県水防計画（H26）

図-1.2.1.2 重要水防箇所

表-1.2.1.4 重要水防箇所

河川名	種別	左右岸の別	地 先 名	延長 (m)
杭瀬川	堤防高・堤防断面	左	大垣市久瀬川（源氏大橋から福田大橋）	900
	堤防高・堤防断面	右	大垣市久瀬川（塩田橋から福田大橋）	2,000
	疎通能力・堤防高	左右	大垣市福田大橋から赤坂新田橋	1,100
	疎通能力・堤防高	左右	大垣市赤坂大橋から柳原橋	2,000
	漏水	左	揖斐郡池田町（明渡橋から下流）	300
金草川	堤体強度・漏水	左	養老郡養老町高田から烏江地内	1,000
	堤体強度	右	養老郡養老町口ヶ島・西岩道地内	500
小畑川	堤体強度・漏水	右	養老郡養老町宇田字堀ノ内・飯積地内	600
	漏水・堤防高	左	養老郡養老町江月字高野から杭瀬川合流点	600
相 川	漏水	左	垂井町表佐（地藏橋から高田橋）	1,400
色目川	堤防断面	左右	養老郡養老町大坪字田中地先から下流	200
	堤防断面	右	養老郡養老町大坪（色目橋から下流）	400
泥 川	漏水・堤防高	右	養老郡養老町室原住吉用水堰から大野前水防倉庫	900
大谷川	堤防断面・堤防高	左	大谷川橋から相川合流点	2,900
	堤防断面・堤防高	右	大谷川橋から相川合流点	2,000
水門川	疎通能力	左右	大垣市上牛屋橋から加納川合流点	750
中之江川	堤防断面・堤防高	左	大垣市上面から中之江橋	480
	堤防断面・堤防高	左	上面排水機場から長沢橋	340
東 川	堤防高	左	揖斐郡池田町市橋字修理田	200
奥 川	堤防高	右	揖斐郡池田町市橋	170

出典：岐阜県水防計画（H26）

#### (4) 治水上の課題

当圏域では、前述のとおり治水対策を進めてきており、治水安全度は着実に向上してきているものの、近年でも洪水氾濫や浸水被害は後を絶たない。

現状の治水安全度を評価すると、杭瀬川流域では、塩田橋より上流の杭瀬川本川及び東川において、年超過確率 1/5 規模の洪水を安全に流下させることができない区間がある。また菅野川流域では、杭瀬川合流点付近で杭瀬川の氾濫により近年でも大きな浸水被害が発生している。

相川流域では、相川本川、泥川、大谷川及び矢道川において揖斐川本川の背水影響により近年でも大きな浸水被害が発生している。特に泥川下流部においては、泥川水門完成後も農地・道路冠水等の内水による浸水被害が発生している。また、泥川上流部において、年超過確率 1/10 規模の洪水を安全に流下させることができない区間がある。

水門川流域では、近年、流域内の急激な宅地化に伴い、流域の持つ保水・遊水機能が極端に低下し、降った雨が短時間で河川へ流入するため、平成 12 年 9 月、平成 14 年 7 月、平成 16 年 9 月、平成 16 年 10 月、平成 17 年 7 月、平成 19 年 7 月、平成 25 年 9 月、平成 26 年 10 月と連続して浸水被害が発生している。また、高橋より上流において、年超過確率 1/5 規模の洪水を安全に流下させることができない区間がある。

#### 1.2.2 利水に関する現状と課題

当圏域の河川水は、農業用水をはじめとする水道、工業など、多岐に利用されており、多くの水利権が設定されている。農業用水については、当圏域の河川水のほか、圏域外の揖斐川を水源とする西濃用水と合わせて農地の灌漑に利用されている。

当圏域の河川は、全国の一級河川のうち流域面積が同程度の河川と比べると流況がよく、これまでに渇水等による重大な被害の報告は確認されていない。

### 1.2.3 河川環境に関する現状と課題

#### (1) 動植物の生息・生育状況

当圏域は、標高 800m 程度の山地から標高 2~10m 程度の濃尾平野の水田地帯までと変化に富んだ環境を有している。河川空間については、山地部では瀬、淵等の豊かな環境が残されているが、下流部は改修工事等によって直線化された河道が多く、やや単調な環境となっている。

圏域内の植物としては、山地において代償植生であるコナラ群落、アカマツ群落が多く、その下流の扇状地には茶畑、さらに下流の濃尾平野には水田等の耕作地植生が広がっている。また河道内では、広い範囲にオギ群落が成立しているとともに、帰化植物のセイタカアワダチソウ群落も多くみられる。木本群落としては、ジャヤナギ - マルバヤナギ高木群落、ジャヤナギ - マルバヤナギ - カワヤナギ低木群落が比較的広い範囲に成立している。流路内には、貴重種のササバモ、ナガエミクリ、ヒメコウホネなど、近年全国的に減少が著しい在来の水草からなる沈水植物群落の発達している場所が多くみられる。特に、矢道川、菅野川、東川では、流路の大部分が沈水植物によって覆われている。

圏域内に生息している哺乳類は多種多様であるが、このうち、河原の草地などを利用する種としてカヤネズミを確認している。

圏域内に広く生息している魚類としては、ギンブナ、オイカワ、アブラハヤ等のコイ科の魚があげられる。貴重種としては、スナヤツメ、ドンコ、また、岐阜県の南西部及び滋賀県北東部にのみ生息するハリヨを杭瀬川上流部等で確認している。なお、矢道川や菅野川において、ブルーギルやブラックバスといった外来種の生息を確認しており、生態系への影響が懸念される。

圏域内に生息している鳥類は、岐阜県の山地から平地に至る樹林や河川で普遍的にみられる種を確認しており、河道内ではカイツブリ、カモ類など水面を利用する種、セグロセキレイ、オオヨシキリなど水辺を生息域とする種がみられる。貴重種としては、チュウサギ等を確認している。

圏域内に生息している両生類は、貴重種ではイモリ（アカハライモリ）を確認している。

圏域内に生息している昆虫類は多種多様であり、河川に関わりが深い種としてはトンボ類、トビゲラ類、ゲンジボタル等を確認している。

文献調査や現地調査により確認された貴重種を表-1.2.3.1 及び表-1.2.3.2 に示す。

表-1.2.3.1 圏域内の貴重種（植物）

種 類	種 名	貴重種 情報					
		① 河川管理者 による 現地調査	② その他の 機関による 調査等	文化財 保護法	絶滅のおそれ ある野生動植物 の種の保存に 関する法律	環境省 レッドリスト	岐阜県 レッドデータ ブック
植物	ホソバイヌタデ	○				NT	
	ノダイオウ	○				VU	VU
	ヒメコウホネ	○				VU	CR+EN
	マツモ	○					NT
	ミズマツバ	○				VU	
	マメダオシ	○				CR	
	ミゾコウジュ	○				NT	NT
	スズメハコベ	○				VU	DD
	カワヂシャ	○				NT	
	フジバカマ	○				NT	VU
	カセンソウ	○					NT
	オオモミ	○				VU	
	ササバモ	○					VU
	ミクリ	○				NT	
	ナガエミクリ	○				NT	VU

表-1.2.3.2 圏域内の貴重種（動物）

種 類	種 名	① 河川管理者 による 現地調査	② その他の 機関による 調査等	貴重種 情報				
				文化財 保護法	絶滅のおそれ ある野生動植物 の種の保存に 関する法律	環境省 レッドリスト	岐阜県 レッドデータ ブック	
魚介類	スナヤツメ	○	○			VU	VU	
	ニホンウナギ	○	○			EN		
	ゲンゴロウブナ	○	○			EN		
	キンブナ		○			VU		
	ヤリタナゴ	○	○			NT	NT	
	アブラボテ	○				NT	NT	
	イチモンジタナゴ		○			CR	CR+EN	
	イタセンパラ		○		国天	国内	CR	CR+EN
	ワタカ	○					CR	
	カワバタモロコ		○				EN	CR+EN
	ハス	○	○				VU	
	シナイモツゴ		○				CR	
	ウシモツゴ	○					CR	CR+EN
	カワヒガイ	○	○				NT	
	ホンモロコ		○				CR	
	ツチフキ	○	○				EN	DD
	デメモロコ	○					VU	CR+EN
	スゴモロコ		○				VU	
	アジメドジョウ	○	○				VU	
	スジシマドジョウ	○					EN (中型種はVU)	
	ホトケドジョウ	○	○				EN	NT
	ネコギギ		○		国天		EN	CR+EN
	アカザ	○	○				VU	
	サツキマス		○				NT	NT
	ミナミメダカ	○	○				VU	
	ハリヨ	○	○				CR	CR+EN
	カマキリ (アユカケ)	○	○				VU	VU
	カジカ	○	○				EN (小卵型, 中卵型), NT (大卵型)	VU (小卵型)
	ドンコ	○	○					NT
	クロダカワニナ	○	○				NT	
	モノアラガイ	○					NT	
	マツカサガイ	○					NT	VU
	トンガリササノハガイ	○					NT	VU
	イシガイ		○					VU
	マシジミ		○				VU	NT
	マハゼ							NT
	スズキ							NT
	ウツセミカジカ						EN	VU
	イトモロコ							NT
	ヌマムツ							NT
トウカイヨガタスジシマドジョウ	○					EN	EN	
鳥類	ヨシゴイ		○			NT	VU	
	ミゾゴイ		○			VU	VU	
	チュウサギ	○	○			NT		
	ハチクマ		○			NT	NT	
	オオタカ	○	○			国内	NT	NT
	ハイタカ	○	○				NT	NT
	チュウヒ	○					EN	
	サシバ		○				VU	NT
	ヒクイナ		○				NT	VU
	シロチドリ		○				VU	NT
	コアジサシ		○				VU	VU
	アオバズク		○					NT
	サンショウクイ		○				VU	NT
	ホオアカ		○					NT
	クロジ		○					DD
	カスミサンショウウオ			○			VU	CR+EN
両生類	イモリ (アカハライモリ)	○				NT		
	ニホンイシガメ	○				NT	NT	
爬虫類	ニホンスッポン	○				DD	DD	
	オオムラサキ		○			NT		
昆虫類	ギフチョウ		○			VU	NT	

## 調査資料

### ①河川管理者による現地調査

- ・河川環境調査（平成7～10, 12, 13, 16, 17, 19, 26年度 岐阜県）【植物、魚介類、鳥類、両生類・爬虫類、哺乳類】
- ・河川水辺の国勢調査（平成4, 7年度 建設省河川局）【魚介類】
- ・公共広域河川改修 水辺の生物調査（平成26年2月 大垣土木事務所）
- ・県単河川調査 河川水辺の国勢調査（平成25年12月 大垣土木事務所）
- ・県単河川整備計画策定・河川局部改良 木曾川水系水門川他 「牧田川圏域河川整備計画検討業務（環境調査）」（平成27年3月 大垣土木事務所）

### ②その他の機関による調査等

- ・岐阜県の動物（昭和49年 岐阜県高等学校生物教育研究会）【魚介類】
- ・第2回自然環境保全基礎調査（昭和56年 環境庁）【魚介類、両生類・爬虫類、昆虫類】
- ・淡水魚類調査報告書（昭和63年 大垣市教育委員会）【魚介類】
- ・池田町の野鳥（平成4年 池田町教育委員会）【鳥類】
- ・第4回自然環境保全基礎調査（平成7年 環境庁）【魚介類、哺乳類】

## 貴重種選定指標

### 【文化財保護法】

国天：国指定天然記念物

### 【絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律】（通称：種の保存法）

国内：国内希少野生動植物種

### 【環境省レッドリスト】平成27年1月時点

CR：絶滅危惧 IA 類 ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種

EN：絶滅危惧 IB 類 IA 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種

VU：絶滅危惧 II 類 絶滅の危険が増大している種

NT：準絶滅危惧 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

DD：情報不足 評価するだけの情報が不足している種

### 【岐阜県レッドデータブック】平成27年1月時点

CR+EN：絶滅危惧 I 類 県内において、絶滅の危機に瀕している種

VU：絶滅危惧 II 類 県内において、絶滅の危機が増大している種

NT：準絶滅危惧 県内において、生育・生息を存続する基盤が弱い種

DD：情報不足 県内において、評価するだけの生育・生息情報が不足している種

## (2) 水質の現況

水質汚濁に係る環境基準の水域類型として、当圏域では牧田川上流（広瀬橋より上流）をAA類型、牧田川中流（広瀬橋から水門川合流点まで）及び杭瀬川をA類型、相川をB類型、牧田川下流（水門川合流点より下流）及び水門川をC類型に指定している。

代表的な水質指標であるBOD（75%値）について、環境基準地点における過去17年間の調査結果を図-1.2.3.2に示す。牧田川の一之瀬橋（AA類型）、相川の綾里（B類型）において環境基準値をやや上回る年度があるものの、直近5年では概ね良好な状況にある。

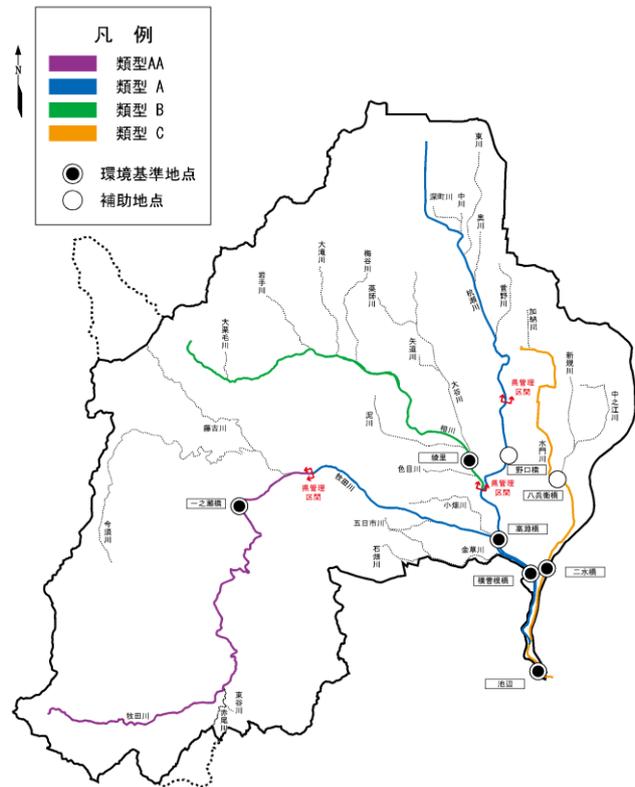


図-1.2.3.1 環境基準地点位置図

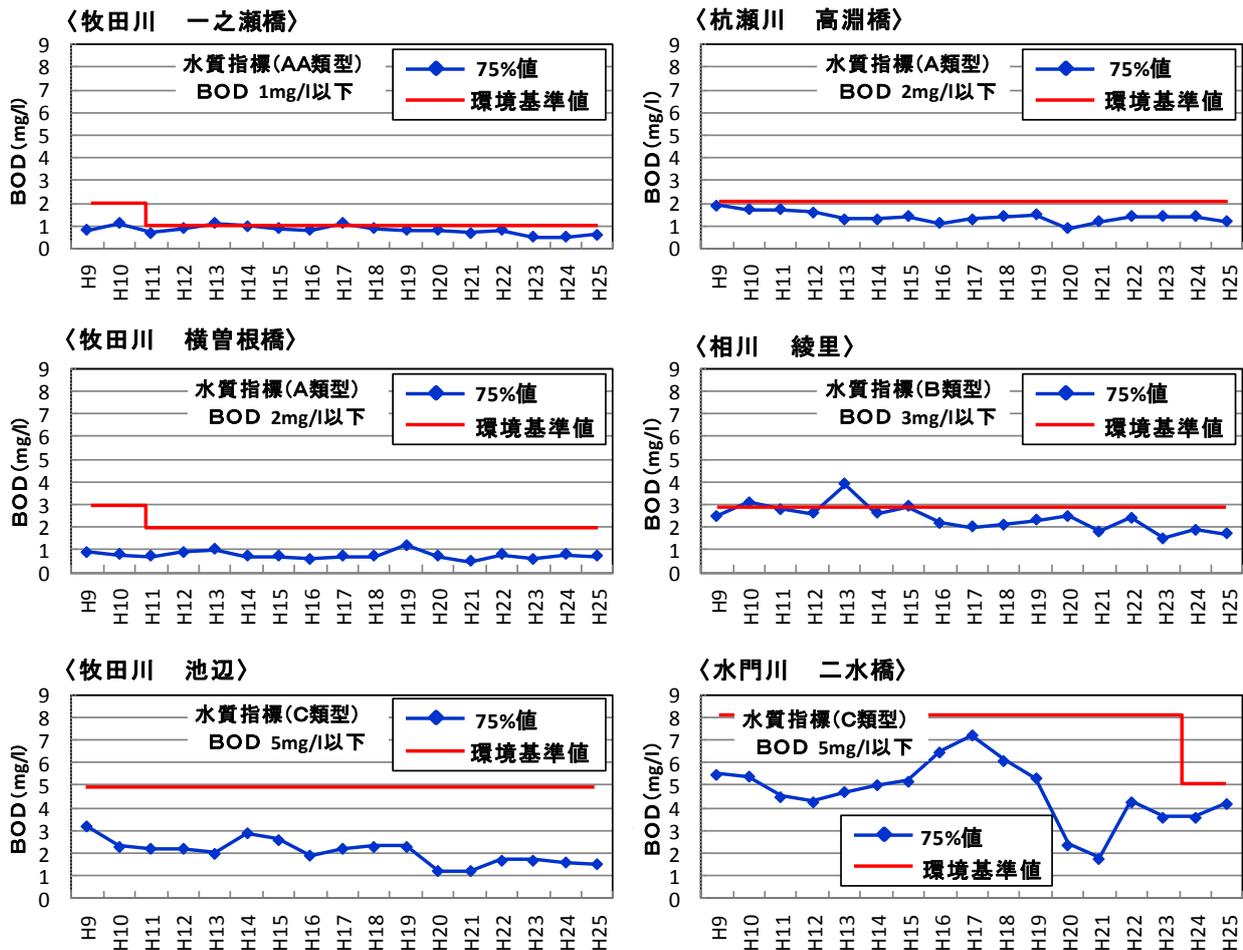


図-1.2.3.2 環境基準地点における水質調査結果（BOD75%値）の推移

資料：各年度版公共用水域の水質調査結果 岐阜県環境生活部 HP

### (3) 自然景観・文化財・観光資源の概要

圏域の北西部から南西部にかけて美濃山地や養老・鈴鹿山地が連なり、その一部は表-1.2.3.3 国定・県立自然公園に示すとおり揖斐関ヶ原養老国定公園や伊吹県立自然公園に指定されている。また、東部には濃尾平野が広がっており、大垣市街地を取り囲むかたちで水田が広がっている。

圏域内の人文的な文化財としては、不破の関跡、美濃国分寺跡、関ヶ原古戦場等の史跡が数多くあり、圏域の歴史の深さを物語っている。大垣市内を流れる水門川は、かつては大垣城の堀として、また、船町港であった大垣城下と伊勢湾を結ぶ運河として利用されていた。当時の面影を残すものとして県指定の史跡住吉燈台が水門川沿いに現存しており、水門川の川湊の風景が「おくのほそ道の風景地 大垣船町川湊」として国の名勝に指定されている。一方、自然資源の文化財としては、国の名勝及び天然記念物に指定されている霞間ヶ溪（サクラ）をはじめ、県の天然記念物に指定されている大垣市西之川町のハリヨ生息地や池田町八幡のハリヨ繁殖地がある。また、大垣市加賀野の加賀野八幡神社井戸が、平成20年には環境省より「平成の名水 百選」に選定されている。図-1.2.3.3に自然公園及び河川周辺主要文化財位置図を示す。

杭瀬川では、ホテルを初代大垣藩主・戸田氏鉄公が「天の川ホテル」と命名し保護してきた歴史を持ち、谷崎潤一郎の代表作『細雪』の一場面のモデルとされ、さらに、平成元年には、環境庁より「ふるさといきものの里」百選に選定されており、ホテルが舞うシーズンには賑わいをみせている。なお、杭瀬川のホテルは市の天然記念物に指定されている。

また、圏域内では水都まつり、裸まつり、たらい舟による川くだりなど河川にちなんだ祭りやイベントなどが数多く行われており、地域住民と河川との関わりが深い地域である。さらに、ハリヨやホテルの保護活動が行われ、環境学習の場としても利用されていることから、身近な自然や水とのふれあいの場として河川空間の保全が望まれている。その一方、河川区域内のゴミの増加などが新たな課題となっている。

表-1.2.3.3 国定・県立自然公園

区分	公園名	所在地	面積(ha)	指定年月日
国定公園	揖斐関ヶ原養老国定公園	大垣市・養老町・垂井町・関ヶ原町・池田町（圏域内市町のみ記載）	20,219	S45. 12. 28 H元. 6 . 7
県立自然公園	伊吹県立自然公園	大垣市・関ヶ原町・池田町	5,450	S42. 3. 17 H元. 6. 7 H12. 4. 28

出典：岐阜県自然公園位置図（平成18年1月）

### (4) 河川や水辺に関わる地域活動・環境学習

当圏域では、住民、地元小学校、河川管理者などの連携により、河川を対象としたさまざまな環境学習が行われている。





### 1.3 河川整備に関する住民意見

河川整備計画への住民意見の反映のため、アンケートを実施するとともに、公募及び推薦による有識者や住民から構成される地域検討会を実施した。

平成12年7月に実施したアンケートでは、住民の多くが洪水に対する不安があり、治水対策の必要性を感じているという結果となった。また、水量に不満はなく、自然環境についても多種多様な動植物の存在から自然を感じるという回答を得られたが、一方、動植物を増やしてほしいという意見も多かった。水質に関しては、昔に比べ水が汚い、川にゴミが多いという意見が多かった。親水性については、遊歩道、遊ぶ場所等を近くの川に増やしてほしいとの意見が多かった。

地域検討会における主な意見としては、洪水に対して安全な川づくりを望むほか、動植物の保護、きれいで遊べる川づくりや、良好な河川環境の保全・創出等があげられる。中でも治水に関しては、「輪中」や「洗堰」等、心情的・歴史的な治水上の課題を抱えているため、地域住民の意見を十分に聴取し、地域住民同士が合意のもと河川整備を実施することが要望された。

これらの住民意見聴取の活動状況を表-1.3.1 に示す。

また、地域検討会における主な意見とその対応方針を表-1.3.2、1.3.3 に示す。



第1回西濃地域検討会全体会議



相川ブロック会議



杭瀬川ブロック会議



水門川ブロック会議

表-1.3.1 住民意見聴取の活動状況

開催年月	会議の名称	会議内容
H12.7	牧田川圏域内住民アンケート	約 73,000 世帯へ配布、回収 (大垣市・垂井町・関ヶ原町・神戸町)
H13.6	地域検討住民メンバー募集	「河川整備計画西濃地域検討会」発足
H13.7	平成 13 年度第 1 回河川整備計画 西濃地域検討会全体会議 第 1 回杭瀬川ブロック会議 第 1 回相川ブロック会議 第 1 回水門川ブロック会議	地域検討会主旨説明、河川への想いを意見交換
H13.9	第 2 回杭瀬川ブロック会議 第 2 回相川ブロック会議 第 2 回水門川ブロック会議	事務局より現状と課題・整備案の説明 意見交換
H14.2	第 3 回杭瀬川ブロック会議 第 3 回相川ブロック会議 第 3 回水門川ブロック会議	メンバー意見を反映した今後 20~30 年の河川整備計画案の 了承
H14.11 ~12	地元住民説明会(6 回開催) 11/ 8:3 地区自治会長合同説明会 45 名(西部研修センター) 11/28: 静里地区自治会役員説明会 103 名(西部研修センター) 11/30: 綾里地区住民説明会 198 名(綾里地区センター) 12/ 7: 荒崎(南部)地区住民説明会 154 名(荒崎地区センター) 12/ 8: 荒崎(北部)地区住民説明会 111 名(荒崎小学校) 12/15: 静里地区住民説明会 57 名(西部研修センター)	今後 5 ヶ年の河川整備計画案(大谷川床上浸水対策特別緊急 事業(以下「床上対策事業」という)計画(案))の提示 地元住民意見及びその意見の調整
H14.12	平成 14 年度第 1 回河川整備計画 西濃地域検討会全体会議	平成 14 年 7 月の洪水による浸水被害状況説明 床上対策事業計画(案)説明
H15.1	第 4 回岐阜県河川整備計画検討委員会 (中間報告)	平成 14 年 7 月の洪水による浸水被害状況説明 床上対策事業計画(案)説明と地元状況の情報提供
H15.2	静里、綾里、荒崎三地区合同説明会	床上対策事業計画(案)の了承
H15.3	第 4 回相川ブロック会議	床上対策事業計画(案)の説明
H15.11	第 5 回岐阜県河川整備計画検討委員会	床上対策事業計画(案)の了承
H16.2	第 4 回杭瀬川ブロック会議 第 4 回水門川ブロック会議	杭瀬川暫定改修計画(案)について 水門川流域の総合治水対策の必要性について
H16.3	第 5 回相川ブロック会議	第 5 回岐阜県河川整備計画検討委員会の報告 (床上対策事業計画(案)の了承を報告) 泥川治水対策(案)の協議
H18.3	第 6 回相川ブロック会議	泥川水門大野橋案の説明 相川ブロック河川整備進捗状況
H18.8	第 9 回岐阜県河川整備計画検討委員会	牧田川圏域河川整備計画の検討経過等の説明・意見交換
H19.3	第 5 回杭瀬川ブロック会議 第 7 回相川ブロック会議 第 5 回水門川ブロック会議	河川整備計画における杭瀬川改修計画について 相川ブロックの河川整備進捗状況と平成 20 年以降の河川整 備について 河川整備計画における水門川改修計画について
H19.3	第 1 回揖斐川流域総合治水対策検討委員会	治水事業の現状と総合的な治水対策の考え方・目標について
H19.5	第 2 回揖斐川流域総合治水対策検討委員会	揖斐川流域における総合的な治水対策プラン(案)の了承
H19.8 ~12	水門川地元住民説明会(4 回開催) 8/ 6: 中川連合自治会長説明会 8/30: 北連合関係自治会長説明会 11/21: 中川連合自治会長説明会 12/ 3: 北連合関係自治会長説明会	水門川治水計画について
H20.2	第 6 回水門川ブロック会議 第 6 回杭瀬川ブロック会議 第 8 回相川ブロック会議	牧田川圏域河川整備計画(素案)について
H20.10	梅谷川地元住民説明会	梅谷川災害関連事業について
H26.10	第 7 回水門川ブロック会議 第 7 回杭瀬川ブロック会議 第 9 回相川ブロック会議	牧田川圏域河川整備計画の変更案について
H26.11	水門川河川改修計画説明会(2 回開催)	水門川の河川整備計画変更案について

表-1.3.2(1) 地域住民の主な意見と対応方針(杭瀬川流域)(H12~H19)

河川名	地域住民の主な意見	対応方針
杭瀬川	福田町付近の湾曲した部分や、塩田橋の狭窄部を改修すると流れがスムーズになると思うので、一番危険な場所から整備してほしい。	各地域の特性、状況を把握した上で、改修工事の順序を策定し、工事内容の説明及び意見聴取の実施を行う。
	改修計画は目標を明確にし、緊急を要する箇所から早急に対応し、完成年度を知らせてほしい。	
	工事区域に当たる沿川の人の意見を聞くべきだ。	
	池田山の水を速く排水できるようにしてほしい。	
	杭瀬川について、上流と下流で河川改修の進捗を調整しながら進めて欲しい。	
	菅野川のサイフォン形式での合流を改善してほしい。	河川整備計画で菅野川付け替えを実施する。
	防災、治水第一(多雨期でも安住できるようにしてほしい)。	下流部の国管理区間も含め工事の推進を図る。
	草刈りをして堤防の強度を保たせてほしい。	河川の維持管理について、関係機関や地域住民等との連携を図りながら適切に進める。
	堤防に100%依存するのではなく、100ミリの雨が降ったときどこまで水がつくのか情報公開してほしい。雨量・水位情報と予想浸水区域情報を提供してほしい。堤防の質(強度など)を評価した情報を教えてほしい。	浸水想定区域図の公表、総合学習・生涯学習等を活用した防災教育の推進を図る。また、防災情報の発信方法を検討し、住民への情報伝達手段の充実を進めていく。
	水生植物等による水の浄化をはかってほしい。	関係機関や地域住民と連携を図りながら水質の維持・向上に努める。また、自然の浄化機能を発揮できるように、瀬・淵や水生植物の保全・創出を図る。
菅野川	水質調査の結果から、池田町の水質が良くなれば、杭瀬川全体の水質も良くなると思う。	生態系に配慮した「多自然川づくり」や良好な河川景観づくりを推進する。
東川等	河床掘削する場合は、取水や生態系に影響しないように十分調査してから事業を行ってほしい。	
	現在の河道は直流型で遊び池が全然なく、魚の住める場所がない。	
	食物連鎖を考えた河道づくり(浅瀬を作る等)してほしい。	
	ホテルの舞う川にしたい。	
	ホテルブロックは本当にホテルにとって良いのか追跡調査をしてほしい。	
	里山づくり、ふるさとの川の風景づくりを進めてほしい。	
	水質事故が発生したときは迅速に対応してほしい。	
福田用水堰では家具類が流されており問題だと思う。	ごみ捨て防止の啓発看板等の設置や監視体制の強化について、関係機関や地域住民と連携しながら進める。	
治水情報だけでなく、環境の情報も教えてほしい。	河川環境等の情報発信を推進する。	
親水公園を設置してほしい。	関係機関や地域住民と連携を図りながら、適正な河川利用の設定・整備・維持管理を行う。	
JR 東海道本線から下流の河川敷地は公園として利用できないのか。		

表－1.3.2(2) 地域住民の主な意見と対応方針(相川流域) (H12～H20)

河川名	地域住民の主な意見		対応方針	
相川 大谷川 泥川 等	治水	相川 出水毎にみお筋の変わる箇所は人工的でも護岸をしっかりとってほしい。	河川の維持管理について、関係機関や地域住民等との連携を図りながら適切に進める。また、護岸整備の必要な箇所は整備を行う。	
		大谷川	洗堰を締切り、洪水に対する不安を解消してほしい。	大谷川では、河川整備計画で、堤防嵩上げ及びJR橋架け替え等を実施した後、洗堰の嵩上げを行う。
			洗堰が締切られると、大きな遊水地がなくなるので不安だ。	
			JR橋が洪水の流下の障害となっていないか。	河川整備計画にて東海道本線橋の架け替えを行い、流下能力の向上を図る。
		泥川	泥川では洪水時に下流から水が上ってくるのを防いでほしい(下流の排水機使用制限も含めて)。上流側に水がついて下流側に水がつかないのはおかしい。	泥川では背水対策として河川整備計画で水門の設置を行う。また長期計画として排水機運用の検討を行う。
		共通	一番危険なところから順に改修をしてほしい。一方を改修することによって、他方に水が付くような治水はしないしてほしい。	各地域の特性、状況を把握した上で、改修工事の順序を策定し、工事内容の説明及び意見聴取の実施を行う。
			改修事業により排水機の性能評価が変化するのではないか。	
			具体的な事業スケジュールを示してほしい。	
		堤防の増強で住民の安全性を確保してほしい(草を刈ることによって堤防が強くなるのでは?)。河川環境も大切であるが、河積を阻害する立木等を適正に管理してほしい。	河川の維持管理について、関係機関や地域住民等との連携を図りながら適切に進める。	
		異常気象時にも被害がないようにしてほしい(安全性なくして生命・財産・環境の維持なし)。	浸水想定区域図の公表、総合学習・生涯学習等を活用した防災教育の推進を図る。また、住民への情報伝達手段の充実を進めていく。	
	利水	水の量を豊富にしてほしい。	適正な流量維持のために関係機関と連携していく。	
		堰の撤去及び取水口の統合に際しては、取水量の配分などかんがいに影響がないようにしてほしい。	工事を進めていく中で、随時関係機関と協議し、従前と同様の取水等が可能となるよう機能補償を行う。	
	環境	きれいな、遊べる川にしたい。	関係機関や地域住民と連携を図りながら水質の維持・向上に努める。また、自然の浄化機能を発揮できるように、瀬・淵や水生植物の保全・創出を図る。	
		上流できれいな水を流しているのだから、下流でもきれいに使ってほしい。	雑草等の過度な繁茂が無い様にするのと同時に、ごみ捨て防止の啓発看板等の設置や監視体制の強化について、関係機関や地域住民と連携しながら進める。	
		草を刈らないと、そこが格好のゴミ捨て場になってしまうので困る。		
		河川敷にサイクリングロードをつくりゴミを捨てさせないようにしたらよい。	生態系に配慮した「多自然川づくり」を推進するとともに、治水面での支障がない適正な樹木量の設定・実行・維持管理を行う。	
		魚が育つような川にしたい。		
		鳥の鳴き声がうるさいので、大谷川静里排水機場前の三角地点の樹木を全て伐採してほしい。		
三角地点の樹木を伐採して、水はけを良くしてほしい。		関係機関や地域住民と連携を図りながら、適正な河川利用の設定・整備・維持管理を行う。		
静里排水の影響を受けるので、三角地点の樹木は残しておいた方がよい。				
大谷川の洗堰前、静里排水機場の三角地点の遊水地化、親水広場化してほしい。				
複雑な資料でなくていいので、環境の資料を提供してほしい。	河川環境等の情報発信を推進するとともに、環境学習への支援を行う。			
河川を通じて、地域に密着した教育を子供達にほどこしたい。				

表-1.3.2(3) 地域住民の主な意見と対応方針(水門川流域) (H12~H19)

河川名	地域住民の主な意見	対応方針		
水門川 等	治水 H12.9洪水時に八島町で溢水しているが、排水能力が悪いのであれば、その原因究明が必要だと思う。 公共施設等の地下に大規模な貯留施設(調節池)を計画し、治水安全度を向上させてほしい。 広芝池から新規川合流地点や清水排水・曾根排水付近等に、親水公園を兼ねた遊水地をつくり、洪水の際いったん水を遊ばせてはどうか。 排水機のおかげで鶴見町は水がつかなくなった。 まず治水整備、次に環境整備を行っていくのがよいと思う。 地元活動家の意見を聞いてから、工事を行ってほしい。	流域の特性、状況を把握した上で、流域治水対策(流域貯留施設、降雨時調節地等)を含めた河川改修事業を実施する。  河川整備に際しては、住民意見聴取、地元との協働を行いながら、現況河道の改変を最小限に抑えるとともに、貴重な瀬・淵・中州ならびに高水敷の植生などの保全に努める。		
			50mm/hの意味は? 何時間も続いた場合や、50mm/hより大きい雨が1時間だけ降った場合は大丈夫なのか。	浸水想定区域図の公表、総合学習・生涯学習等を活用した防災教育の推進を図る。また、防災情報の発信方法を検討し、住民への情報伝達手段の充実を進めていく。
			住民の防災意識の向上を図るため、浸水想定区域図の作成、公表を早急に行ってほしい。	河川の維持管理について、関係機関や地域住民との連携を図りながら適切に進める。
			河川の安全を確保するため、適正に河道や堤防を管理してほしい。	適正な流量維持のために関係機関と連携していく。
			利水 水量を確保してほしい。	
			環境 川下りの時嫌な臭いがする。 水質をもっと改善してほしい(浄化には炭を使ってはどうか)。 大垣市の下水道供用範囲が増えたため、昔に比べ水質はきれいになった。 生活排水の行方を一般家庭の主婦に広報などで知らせ、汚水を流さないようにしてほしい。 コンクリートで底を固めていない区間は水がきれいだと思う。 水門川の水質類型指定を中之江川合流点より上流をB類型にし、中之江川は類型を指定して監視を強化してほしい。 川周辺にゴミが多いので解決してほしい。 草を刈らないとそこが格好のゴミ捨て場になってしまうので困る。 市民がゴミを拾い、その費用は国で、拾ったゴミは市で引き取るような制度を作してほしい。 階段を付けてほしい(ゴミを拾おうにも、川辺へ降りられない)。 貴船神社から高橋までの藻は何故残しているのか。 藻刈船を導入して藻を刈ってほしい(川の浄化作用がなくなる程度に)。	関係機関や地域住民と連携を図りながら水質の維持・向上に努める。  雑草等の過度な繁茂が無い様にするるとともに、ごみ捨て防止の啓発看板等の設置や監視体制の強化について、関係機関や地域住民と連携しながら進める。

表-1.3.3(1) 地域住民の主な意見と対応方針(杭瀬川流域)(H26)

河川名	地域住民の主な意見	対応方針	
杭瀬川 菅野川 東川 等	橋梁改築を計画どおり進めてほしい。	各地域の特性、状況を把握した上で、関係機関と連携を図り、改修工事の順序を策定し、工事内容の説明及び意見聴取を行いながら改修を進めていく。	
	宇留生堰の改築を今後10年で実施してほしい。		
	改修工事にあたっては、地域の意見を聞きながら進めてほしい。		
	浸水被害が頻発している東川沿川のためにも杭瀬川の改修を進めてほしい。		
	環境に配慮した整備も大切だが、流下速度を損なうことのないよう配慮してほしい。		
	治水	水門川から杭瀬川への放水路は、両流域住民の理解に向けて、長い年月をかけて解決すべきである。	水門川放水路の流入量等上下流バランスを考慮して改修を進めていく。
	水	水門川からの放水路による流入量や市が施工した笠木ポンプ場からの流入量により杭瀬川で浸水被害が発生しないようにしてほしい。	
		水門川からの放水路による流入量は、塩田橋より下流の直轄区間も考慮してほしい。	
		橋脚にたまるゴミにより橋梁が流失する恐れがあるので対策を実施してほしい。	河川の維持管理について、関係機関や地域住民等との連携を図りながら適切に進める。
		奥川右岸の護岸がヌートリアにより穴だらけになっており、維持工事をしてもらいたい。	市町など関係機関に働きかける。
		近くの高層ビルに避難できるように仲介してほしい。	
		菅野川中流域の水質改善をはかってほしい。	関係機関や地域住民と連携を図りながら水質の維持・向上に努める。また、自然の浄化機能を発揮できるように、瀬・淵や水生植物の保全に努める。
	環境	今後掘削しても蛍の幼虫が陸上に登ることができるようにしてほしい。	既に施工済みのところで登っていることが確認されているが、今後も有識者や地域住民等の意見を聞きながら適切に進める。
		掘削後にヘドロが貯まっている箇所があり、改善してほしい。	河川の維持管理について、関係機関や地域住民等との連携を図りながら適切に進める。
木工沈床に使用している木材の耐用年数が短いのでコンクリートにしてほしい。		有識者や地域住民等の意見を聞きながら適切に進める。	
今後設置する木工沈床の工法は決めているのか。			
木工沈床は洪水で埋まってしまう場合があり、設置場所に注意が必要である。			
	杭瀬川と東川の合流点付近を公園化に向けて、河川改修を進めてもらいたい。	市町などの関係機関や地域住民等と連携・調整を図りながら進める。	

表－1.3.3(2) 地域住民の主な意見と対応方針(相川流域) (H26)

河川名	地域住民の主な意見	対応方針
相川 大谷川 泥川等	養老橋付近は樹木があり、水が滞留するため伐採してほしい。	河川の維持管理について、関係機関や地域住民等との連携を図りながら適切に進める。また、護岸整備の必要な箇所は整備を行う。
	相川などで木や竹がたくさん生えており、洪水を安全に流すため伐採してほしい。	
	地蔵橋から下流について、川底だけでも先に掘って樹木伐採も同時に実施してほしい。	
	相川は過去に破堤したことから、漏水対策を確実に実施してほしい。	
	洗堰の締め切りを早く実施してほしい。	大谷川では、河川整備計画で堤防嵩上げ及び JR 橋架け替え等を実施した後、洗堰の嵩上げを行うこととしており、一日でも早く締め切るよう努める。
	泥川に排水ポンプを設置しても排出先である大谷川流域で越水による浸水被害が発生しないようにしてほしい。	排水機場の運転調整を行うなど、大谷川において越水による浸水被害が発生しないよう努める。
	洪水後でも泥川では避難勧告や避難準備情報が発令されているが、泥川より下流では排水機により排水されおり、泥川本川の水位がなかなか下がらないことから、排水機の運転調整を指導していただきたい。	泥川水門操作ルールや排水機の操作ルールなど関係者と協議を進める。
	養老町室原地区、垂井町栗原地区でも、泥川水門が閉まった後に上流で溢れるため、もう少し流れの状況を見て泥川水門を閉めてほしい。	
	泥川水門の設置で、水門より上流は下流に比べて 1 m ほど水位が下がったため効果はあると思う。	
	泥川上流の山田川合流点付近は、山田川改修以降、土砂の堆積が早くなり、洪水のたびに越流していることから、改修を進めてほしい。	浸水被害が軽減できるよう、適切に進める。
	昨年の台風の際に大谷川、相川、泥川の水系の中で浸水しているのは泥川だけであるので、西濃地域のなかでも早期に改修してほしい。	浸水被害が軽減できるよう排水機場設置を含め今回の河川整備計画を変更し適切に進める。
	今年の 8 月に垂井町栗原地区にコウノトリがやってきた。洪水がなかなかはけずに湿田になっていることが原因だと思うので、排水をよくするため圃場整備とあわせて自動排水樋管を設置してほしい。	
	泥川だけではなく、杭瀬川、大谷川、牧田川、揖斐川をセットとして捉えて、地域全体が共有の問題として、ゆずりあう必要がある。	各地域の特性、状況を把握した上で、関係機関と連携を図りながら改修工事の順序を策定し、工事内容の説明及び意見聴取を行う。
	大谷川を改修すると泥川に影響するため、総合的に考える必要がある。	上下流バランスを考慮し浸水被害が軽減できるよう適切に進める。
	養老町室原地区は大正の洪水のときに冠水地になるよう低くつくられている。それを泥川に排水すると泥川水位があがり、それが相川に戻ってくる。地域の実情を把握して改修してほしい。	
洪水を安全に流すためには上流である泥川、相川、大谷川の改修だけでなく、牧田川など下流の改修も実施してほしい。		
最近ではセメントやアスファルトで自然の土が見えるところが少なくなり、雨が降るとすぐに河川に流れるため、行政だけではなく、住民にも啓発してもらいたい。	関係機関や地域住民と連携しながら進める。	
泥川とか大谷川だとかという狭い形ではなく、牧田川、揖斐川など下流の水位を下げるため、排水機場のポンプ停止水位を上げるなどソフト面で考えてもらいたい。		

表-1.3.3(3) 地域住民の主な意見と対応方針(相川流域) (H26)

河川名	地域住民の主な意見		対応方針
相川 大谷川 泥川 等	環境	<p>環境の優しい工事、護岸工事をしてもらいたい。</p> <p>川の柳は風が吹くと枝が折れ、それが流れてその上に土砂がかぶって根がはるため、河川管理をするために植生を研究して対策をとってもらいたい。</p>	<p>生態系に配慮した「多自然川づくり」を推進するとともに、治水面での支障がない適正な樹木量の設定・実行・維持管理を行う。</p>

表-1.3.3(4) 地域住民の主な意見と対応方針(水門川流域) (H26)

河川名	地域住民の主な意見	対応方針
水門川 等	I AMASの跡地を調節池として活用できないか。	流域の特性、状況を把握した上で、流域治水対策(流域貯留施設等)を含めた河川整備計画とし、河川改修事業を実施する。また、今後の新たな知見等に対応し、検討する。
	調節池を設置する地点を選定した理由と他の候補地がないのか、知りたい。	
	学校の校庭の貯留施設の効果はあるのか。	
	杭瀬川への放水路で笠木地区に被害は発生しないか。放流する場合はJR橋より下流がいいのではないかと。また、山王用水路を利用するのか。	
	北部幹線の能力を上げることはできないか。	
	浸水被害はマイナスイメージになるため、大垣市が今後発展していくためには、浸水被害をなくしてほしい。	
	水門川の浸水被害をなくすためには、堤防を作るのではなく、水位低下をさせることが重要である。	
	八島が浸水するのは、JR橋等の暗渠部が原因ではないか。	
	水門川を挟んで、北と南では地盤高に差がある。今後、大きな出水が起こりうるかもしれないことから、水門川の堤防を高くできないか。	
	水門川ブロック会議が平成13年に始まってから、洪水が幾度か発生しているため、早急に対応してほしい。	
	水路や幹川を利用もしくは改修すれば、水門川は改修しなくてもいいのではないかと。	
	放水路を整備した場合、杭瀬川は大丈夫かと。	
	直接揖斐川に放流できないのか。	
	長崎で実際のバイパス水路を見学して感銘を受けた。	
	ため池、放水路、河道改修とあるが、改修の順番はどうなるかと。	洪水調節池を設置した後、放水路設置や河川改修を同時に進めるなど、浸水被害の軽減を概ね30年間で実施する。
	改修のスケジュールは決まっているのか。	国と連携しながら、排水機場の機能が確保されるよう、耐震化・長寿命化を図り、適切に維持管理していく。
	水門川流末の新旧排水機場は稼働しているのか。	都市計画部局など関係する機関と情報交換しながら治水対策を進めており、今後も引き続き進めていく。
	水門川流末の国と県の排水機場それぞれで排水することが一番大事ではないかと。	
	大垣駅北口は昔は湿地帯だったが、開発が進んで都市計画の問題はないのか。	
	建物が壊された後にコンクリート張の駐車場になったり、道路がアスファルトで覆われたりして透水性がなくなり、側溝から水が溢れているので、もう少しスピーディに川だけではなく都市計画全体で対策ができないかと。	浸水想定区域図の公表、総合学習・生涯学習等を活用した防災教育の推進を図る。また、防災情報の発信方法を検討し、住民への情報伝達手段の充実を進めていく。
昭和51年の出水以降、大きな浸水被害が発生していないことから、JR橋より南に住む地元住民の水害への関心は薄れている。	河川の維持管理について、関係機関や地域住民との連携を図りながら適切に進める。	
改修後にゲリラ豪雨などにより被害が発生した場合、どうすべきかと。		
ゲリラ豪雨が多発しているが、河道改修することで効果はあると思うが、被害が発生した場合どうすべきかと。		
学校教育の場や地域住民の集まり等で、子どもたちにも治水の必要性を認識してもらうことも必要ではないかと。		
中之江川の堤防法面が雨で欠けて細くなっている箇所があり、対応をお願いしたい。また、樋管が錆びてゴミが詰まってしまう箇所がある。		
水門川に捨てられたゴミが原因で排水機場がだめにならないよう、県からも住民の意識を高める指導をしてもらいたい。		

表－1.3.3(5) 地域住民の主な意見と対応方針(水門川流域) (H26)

河川名	地域住民の主な意見	対 応 方 針
水門川 等	工場からの有害物質の排水に注意してもらいたい。	関係機関や地域住民と連携を図りながら水質の維持・向上に努める。
	BOX水路による改修を実施した場合、平水時はどのような状況になるか。水位が浅くなることで、泥やゴミなどがたまらないか。	雑草等の過度な繁茂が無い様にするとともに、ごみ捨て防止の啓発看板等の設置や監視体制の強化について、関係機関や地域住民と連携しながら進める。
	先人の知恵でこれまで河川が作られてきており、環境を考えるならば、その地域の歴史と文化を見逃さないように計画してほしい。	関係機関や地域住民と連携を図りながら、適正な河川利用の設定・整備・維持管理を行う。
	水門川周辺では、地域活性化として、船下りやたらい舟のイベントが開催され、水門川の桜並木が重要な観光資源となっている。桜が将来枯れることのないよう工事してもらいたい。	
	街中の電柱や電線が見苦しい。水門川の沿道にBOX水路を施工する際、それら施設を水路内に移設できないか。	電線は水に弱いことや工事には多額の費用を要することとなるが、関係機関と協議を実施する。
	現在の川は護岸が急で、人が川に落ちたら登れないので、何らかの対策をしてほしい。	タラップを設けるなど適正な河川利用の設定・整備・維持管理を行う。

## 2. 河川の整備の目標に関する事項

### 2.1 計画対象区間及び計画対象期間

整備計画対象区間は、当圏域内の一級河川の県管理区間すべてとする。また、各河川の規模、近年の洪水被害の頻度、現在の整備状況、圏域内人口及び人口密度等の観点から、河川工事については、杭瀬川、相川、泥川、大谷川、矢道川、菅野川、東川、水門川及び加納川の9河川を計画の対象とする。これらの河川については、築堤、河道の掘削及び護岸の整備などの所要の工事が十分に進んでいない。

本整備計画で河川工事を施行する河川及び区間を表-2.1.1にまとめて示す。

計画対象期間は概ね30年間とする。

表-2.1.1 河川工事施行区間

河川名	施行区間
杭瀬川	大垣市 <small>くせがわちよう</small> 久瀬川町、 <small>しずさとちよう</small> 静里町から池田町八幡、 <small>かたやま</small> 片山
相川	杭瀬川合流点から垂井町表佐
泥川	大垣市 <small>じゅうろくちよう</small> 十六町、 <small>むろはら</small> 養老町室原から垂井町表佐、 <small>みやしろ</small> 宮代
大谷川	大垣市 <small>あやのちよう</small> 綾野町から大垣市 <small>ながまつちよう</small> 長松町
矢道川	大谷川合流点から大垣市 <small>やみちちよう</small> 矢道町
菅野川	杭瀬川合流点から大垣市 <small>いけじりちよう</small> 池尻町
東川	杭瀬川合流点から池田町片山
水門川	大垣市 <small>ふなまち</small> 船町、 <small>よやすちよう</small> 世安町から大垣市 <small>かさぬいちよう</small> 笠縫町
加納川	大垣市 <small>きたがたちよう</small> 北方町

## 2.2 河川整備計画の目標

### 2.2.1 洪水による災害の防止または軽減に関する事項

本整備計画では、杭瀬川流域、相川流域、水門川流域において、近年浸水被害があった洪水を安全に流下させることを整備目標とする。

杭瀬川流域では、近年浸水被害があった平成2年9月洪水と同規模（年超過確率1/5の規模）の洪水を安全に流下させることを目標とする。

相川流域では、揖斐川、牧田川、杭瀬川の改修促進及び徳山ダムの完成に伴い、抜本的な改修が可能となることから、近年、背水による影響で浸水被害があった平成14年7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する。また、泥川における内水対策については、関係機関と連携・調整し、被害実績のある洪水に見舞われても、浸水被害を防止することを目標とする。

水門川流域では、近年浸水被害があった平成16年10月洪水と同規模（年超過確率1/5の規模）の洪水を流下させることを目標とする。ただし、高橋より上流については、河川の状況や市街地など周辺の土地利用状況を勘案した河道計画とする。なお、水門川については、関係機関と連携し、新規開発地における貯留施設の設置及び市街化調整区域の保持等、総合的な治水対策を推進することにより、洪水の防止または軽減を図る。

### 2.2.2 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関する事項

当圏域の河川には、多数の農業用水をはじめ、消雪のための既得水利権が設定されており、沿川の農地の灌漑などに利用されている。

当圏域内の河川の適正な利用及び流水の正常な機能を維持するため、これらの取水実態や流況等を把握し、関係機関や圏域内の住民と連携して、水利用の適正化に努める。また、流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、動植物の生息・生育環境等の観点から、河川の状況及び水利用実態の把握に努め、関係機関と調整等を行い検討していく。

### 2.2.3 河川環境の整備と保全に関する事項

現在の河川が有している河川環境を維持すべく、現況河道の改変を最小限に抑えるとともに、貴重な瀬・淵ならびに高水敷に展開する自然環境の保全に努める。やむを得ず大きく改変する場合には、動植物の生息・生育環境にできるだけ配慮する。

そのため、河川改修の実施に先立ち、必要に応じて環境調査を実施し、その結果を踏まえ貴重な動植物をはじめとする生物の生息・生育環境の保全や再生に努める。

また、河川空間が地域住民に潤いのある生活を与え、子ども達などの教育の場として利用されるために、親水性に配慮した工法による整備を行い、河川空間の利用向上に努める。

河川の水質については、関係機関や地域住民等の協力の下、維持・向上に努める。

さらに、岐阜県では、ぎふ清流国体・ぎふ清流大会を通じて、「清流」は、岐阜県のアイデンティティ、魅力として広く認識されるところとなった。県民に根付いた「清流」を守る意識をもとに、岐阜県の豊かな清流や森林・農地を守り、活用して、明日につなげていく社会を作

り上げていくため、河川の水質浄化対策、魚道の機能回復・改善、水生生物などの生態系に配慮した川づくりなど自然と共生した川づくりを実施し、清流環境の保全に努める。

### 3. 河川整備の実施に関する事項

#### 3.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所

##### 3.1.1 河川工事の目的及び施行の場所

杭瀬川流域では、平成2年9月洪水と同規模（年超過確率 1/5 の規模）の洪水を安全に流下させることができるよう、杭瀬川で約 7.6km、菅野川で約 1.2km、東川で約 0.6km の区間で改修工事を施行する。

相川流域では、揖斐川、牧田川、杭瀬川の改修促進及び徳山ダムの完成に伴い、抜本的な改修が可能となることから、近年、背水による影響で流域内に甚大な被害を及ぼした平成14年7月洪水と同規模の洪水を安全に流下させることができるよう、相川で約 6.5km、泥川で約 1.6km、大谷川で約 1.3km、矢道川で約 0.9km の区間で改修工事を施行する。また、泥川における内水対策については、関係機関と連携・調整し、被害実績のある洪水に見舞われても、浸水被害が防止できるよう排水機場を建設する。

水門川流域では、近年に浸水実績のある平成16年10月洪水と同規模（年超過確率 1/5 の規模）の洪水を流下させることができるよう、約 4.4km の区間で改修工事を施行するとともに、放水路、洪水調節池を建設する。

これらの流量配分を図-3.1.1.1に、工事施行区間と施行内容を表-3.1.1.1に示す。

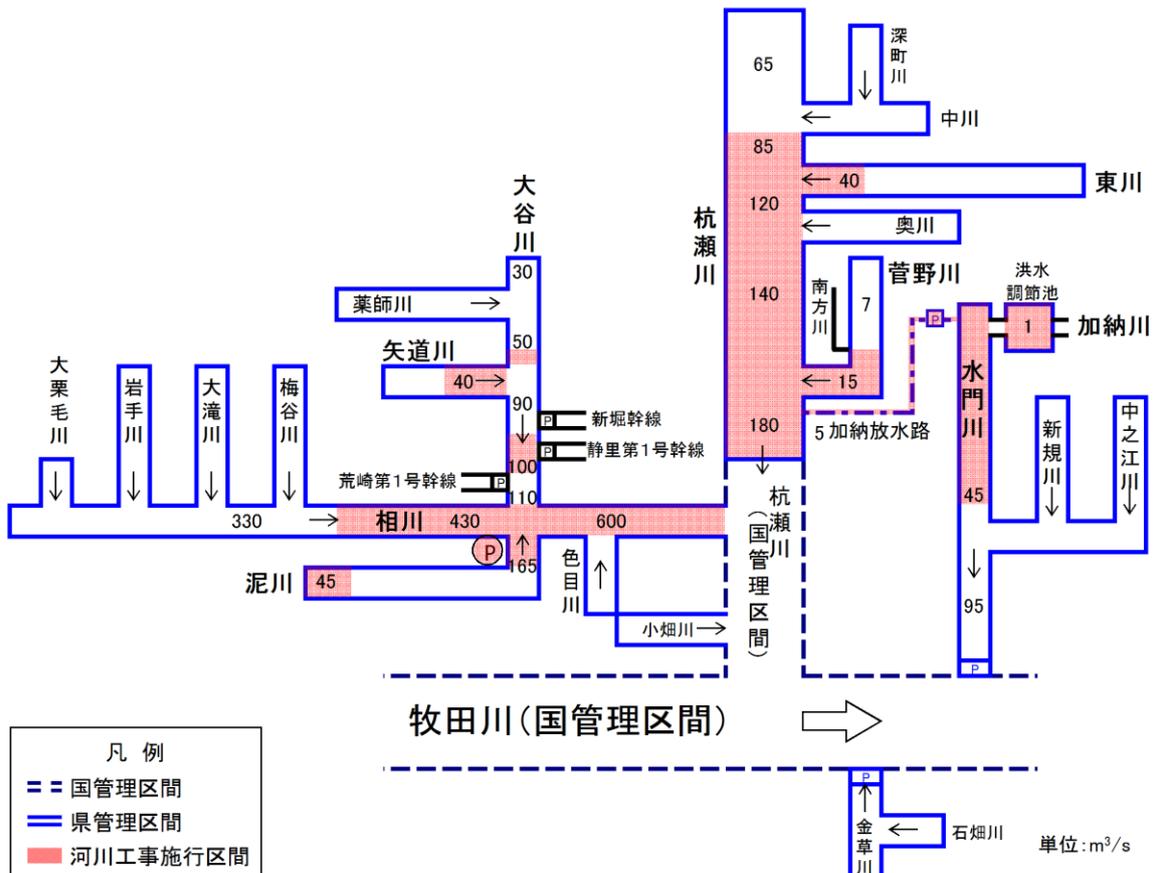


図-3.1.1.1(1) 牧田川流量配分図

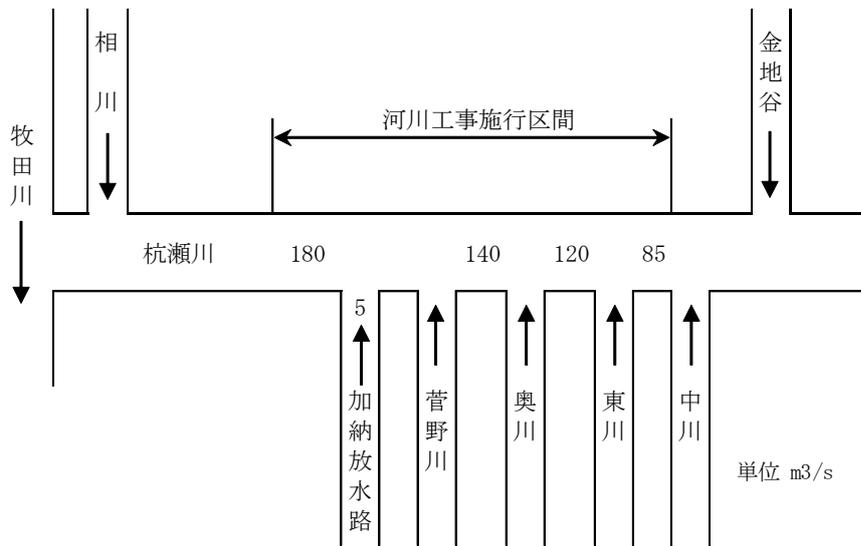


図-3.1.1.1(2) 杭瀬川流量配分図

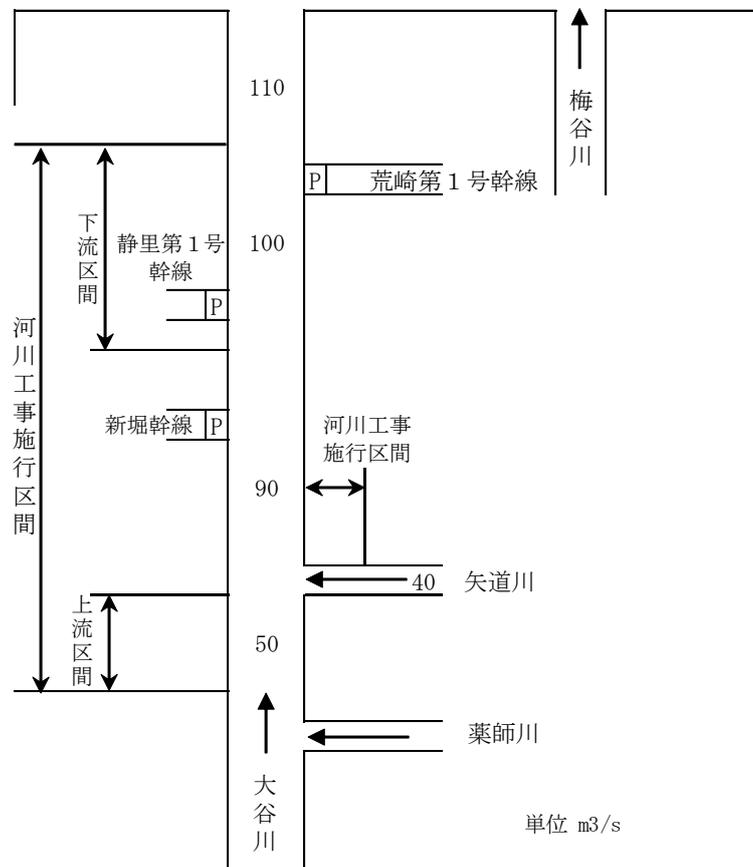
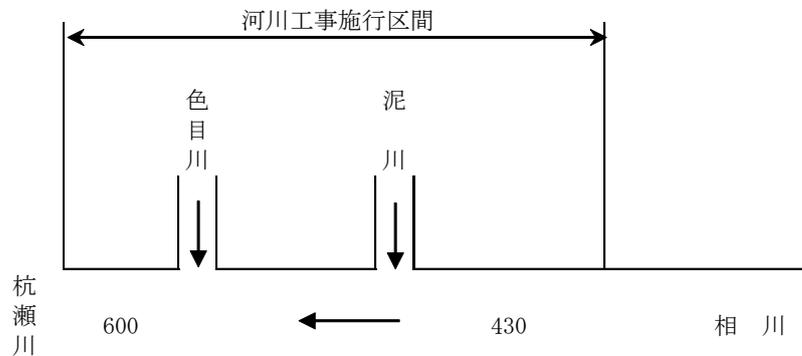


図-3.1.1.1(3) 相川・大谷川・矢道川流量配分図

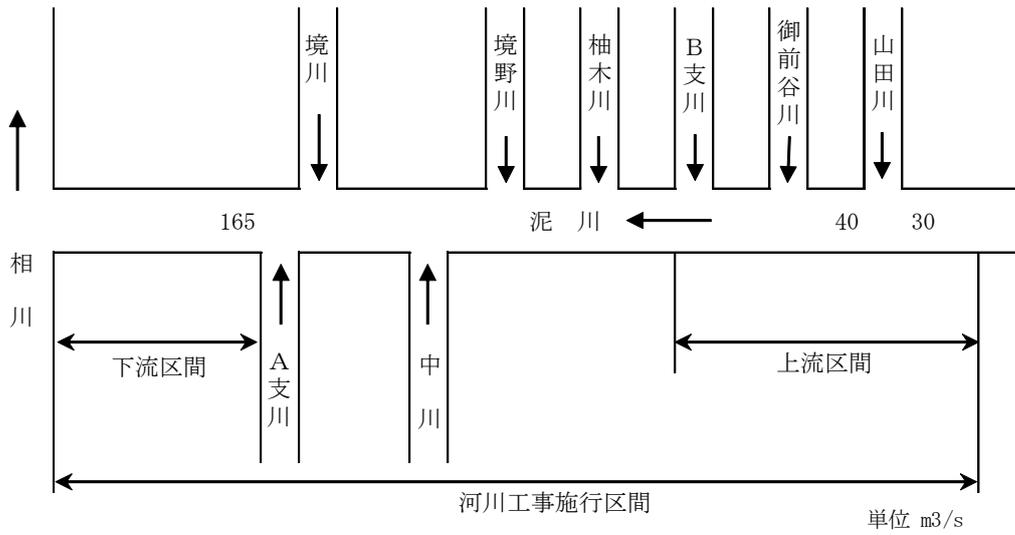


图-3.1.1.1(4) 泥川流量配分图

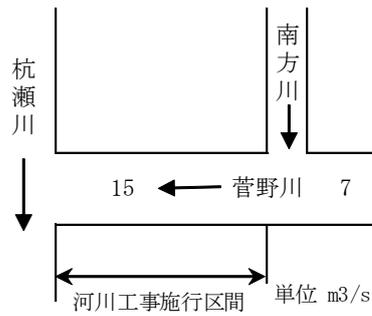


图-3.1.1.1(5) 菅野川流量配分图

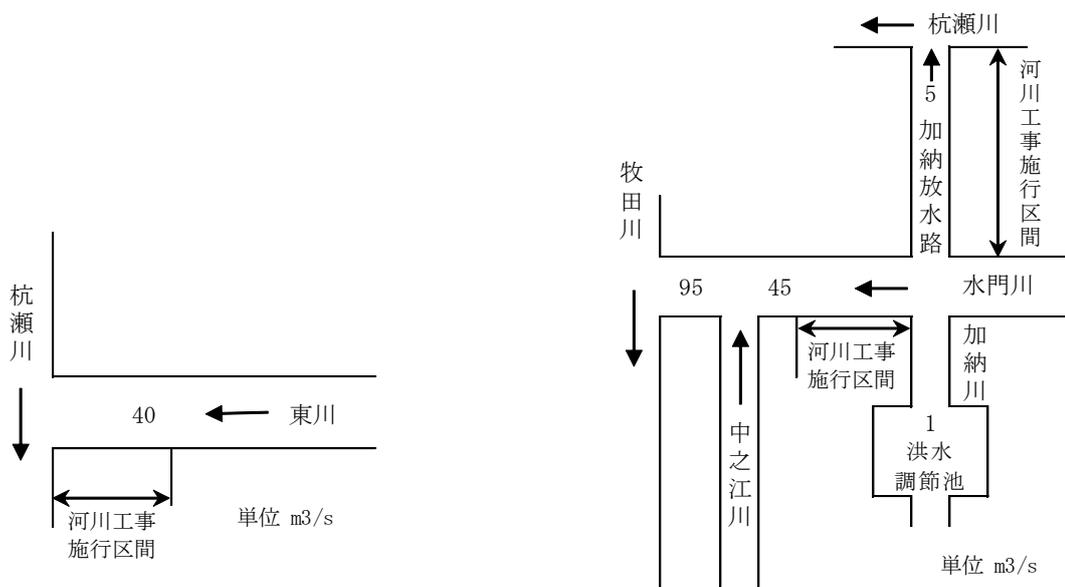


图-3.1.1.1(6) 東川流量配分图

图-3.1.1.1(7) 水門川流量配分图

表-3.1.1.1 河川工事施行区間及び内容

流域名	河川名		施行区間		区間延長	施行内容
			起 点	終 点		
杭瀬川	杭瀬川		大垣市久瀬川町、 静里町	池田町八幡、 片山	約 7.6km	用地買収、 築堤、 河床掘削、 護岸工、 橋梁架替、 堰改築
	菅野川		杭瀬川合流点	大垣市池尻町	約 1.2km	用地買収、 合流点処理、 護岸工、築堤
	東川		杭瀬川合流点	池田町片山	約 0.6km	河床掘削、 護岸工
相川	相川		杭瀬川合流点	垂井町表佐	約 6.5km	護岸工、浸透対策
	泥川	(下流区間)	相川合流点	大垣市十六町、 養老町室原	約 0.7km	用地買収、 河床掘削、 河道拡幅、 護岸工、築堤、 浸透対策、 排水機場
		(上流区間)	垂井町表佐、 宮代	垂井町表佐、 宮代	約 0.9km	
	大谷川	(下流区間)	大垣市綾野町	大垣市長松町、 あらかわちょう 荒川町	約 1.0km	用地買収、 護岸工、 築堤、
		(上流区間)	大垣市長松町	大垣市長松町	約 0.3km	JR 橋架替、 道路橋架替、 洗堰の解消
	矢道川		大谷川合流点	大垣市矢道町	約 0.9km	用地買収、 護岸工、築堤、 JR 橋架替、 道路橋架替
水門川	水門川		大垣市船町、 世安町	大垣市笠縫町	約 4.4km	用地買収、 河床掘削、 河道拡幅、 護岸工、橋梁架替、 堰改築、 放水路、分水路 (流域対策※)
	加納川		大垣市北方町	大垣市北方町	—	洪水調節池 (流域対策※)

※流域対策：流域整備計画に位置付けている、雨水貯留浸透施設等の流出抑制対策。(水門川流域)

### 3.1.2 河川工事の種類

河川工事は築堤、河床掘削が主な内容となるが、各河川の特性に配慮しつつ整備を進める。

また、河川整備にあたっては、「清流の国ぎふ」づくりに向けた川づくりとし、清流環境の保全に努める。

#### (1) 河道改修

##### ① 杭瀬川

杭瀬川の河川改修にあたっては、上下流の治水安全度の整合を図りつつ、下流区間においては築堤、上流区間においては河床掘削を実施し流下能力の増大を図る。河川工事により改築が必要な橋梁や堰などの施設については、工事を進めていくなかで、随時関係機関と協議し、堰については従前と同様の取水等が可能となるよう機能補償を行う。また、工事は既得水利の取水に影響が無いよう実施する。

なお、河床掘削を計画している区間については、工事の施行に先立ち必要に応じて環境調査を実施するなど、河川環境について現況の把握を行うとともに、関係機関、有識者及び地域住民の意見を聞き、河川環境の保全や再生に努める。

##### ② 相川

相川の河川改修にあたっては、漏水、浸透等の対策として護岸工及び浸透対策を実施する。

##### ③ 泥川

泥川の河川改修にあたっては、関係機関と連携・調整し、排水機場を建設して浸水被害の防止を図る。上流部については、洪水を安全に流下させるために、堤防整備及び河床掘削、河道拡幅等を実施する。下流部については、漏水、浸透等の対策として護岸工及び浸透対策を実施する。河川工事により改築が必要な堰などの施設については、工事を進めていくなかで、随時関係機関と協議し、従前と同様の取水等が可能となるよう機能補償を行う。また、工事は既得水利の取水に影響が無いよう実施する。

なお、工事の施行に先立ち、必要に応じて環境調査を実施するなど、河川環境について現況の把握を行うとともに、関係機関、有識者及び地域住民の意見を聞き、河川環境の保全や再生に努める。

##### ④ 大谷川

大谷川の河川改修にあたっては、背水影響対策として堤防の嵩上げ及び JR 東海道本線橋梁の架け替え等を実施し、その後、改修途上の堤防である洗堰を解消する。

##### ⑤ 矢道川

矢道川の河川改修にあたっては、大谷川との治水安全度の整合を図りつつ、背水影響対策として堤防の嵩上げ、JR 東海道本線橋梁及び矢道橋の架け替えを実施する。

## ⑥ 菅野川

菅野川の河川改修にあたっては、杭瀬川との治水安全度の整合を図りつつ、背水影響対策として堤防嵩上げ及び杭瀬川への合流形式の変更を実施する。

なお、工事の施行に先立ち、必要に応じて環境調査を実施するなど、河川環境について現況の把握を行うとともに、関係機関、有識者及び地域住民の意見を聞き、河川環境の保全や再生に努める。

## ⑦ 東川

東川の河川改修にあたっては、杭瀬川との治水安全度の整合を図りつつ、河床掘削により流下能力の増大を図る。

なお、工事の施行に先立ち、必要に応じて環境調査を実施するなど、河川環境について現況の把握を行うとともに、関係機関、有識者及び地域住民の意見を聞き、河川環境の保全や再生に努める。

## ⑧ 水門川

水門川の河川改修にあたっては、河床掘削、河道拡幅等を実施することにより流下能力の増大を図る。河川工事により改築が必要な堰などの施設については、工事を進めていくなかで、随時関係機関と協議し、従前と同様の取水等が可能となるよう機能補償を行う。また、工事は既得水利の取水に影響が無いよう実施する。

なお、河床掘削を計画している区間については、工事の施行に先立ち必要に応じて環境調査を実施するなど、河川環境について現況の把握を行うとともに、関係機関、有識者及び地域住民の意見を聞き、河川環境の保全や再生に努める。

また、水門川遊歩道「四季の路」において河道拡幅（分水路含む）を実施する区間については、川沿いに桜などが植栽され、歴史的、文化的な河川景観を有しているため、関係機関及び地域住民の意見を聞き、良好な水辺環境の保全や再生に努める。

## (2) 洪水調節池、放水路、排水機場建設

### ① 水門川

水門川においては、洪水被害の軽減を図るため加納川にて洪水調節池及び杭瀬川への放水路を建設する。

洪水調節池の建設にあたっては、学識経験者等の意見を聞き、水環境や動植物の生息・生育調査を実施するなど河川や周辺環境について現況の把握を行うとともに、その影響を検討し、適切な環境保全に努める。

### ② 泥川

泥川においては、関係機関と連携・調整し、排水機場を建設する。

### (3) 河川堤防の緊急点検に基づく対策・耐震化

改修事業中の区間を対象に、河川堤防における緊急点検結果等に基づいて、家屋等への被害が生じる無堤箇所及び堤防断面（高さ・幅）が不足する箇所においては、堤防の整備を実施する。

洪水等による侵食から堤防や河岸を保護するため、水衝部等の局所洗掘等が発生している箇所については、護岸の整備等を実施する。また、洪水時のすべり破壊や基礎地盤のパイピング破壊に対する安全性を確保するため、安全性の照査を行い、必要に応じ、浸透に対する堤防強化対策を実施する。さらに、南海トラフ巨大地震等の大規模地震発生時でも、洪水による二次被害を防止するため、耐震性能照査を行い、必要に応じ、液状化対策などの堤防強化を実施する。

また、堤防整備に伴い改修が必要な樋門・樋管等については、施設管理者と連携・調整し改築を行う。

### (4) 河川構造物の長寿命化・耐震化

水門や樋門・樋管、排水機場、陸閘等の河川構造物について、堤防としての機能、逆流防止等の所要の機能が保全されるよう、定期的な点検を行い、その点検結果を踏まえ、計画的に整備・更新等を行い、長寿命化を実施する。

また、耐震性能を満足していない樋門・樋管、排水機場等の河川構造物について、耐震化を実施する。

圏域内の主な長寿命化対象施設を表-3.1.2.1に、主な耐震化対象施設を表-3.1.2.2に示す。

表-3.1.2.1 主な長寿命化対象施設

種類	施設名	設置年
排水機場	旧水門川	S 25
樋門・樋管	静里排水	H 9
	新堀川	H 19
	色目川	H 7
	養老橋排水	H 14
水門	泥川	H 23
陸閘	木戸	S 58
	静里	S 58

表-3.1.2.2 主な耐震化対象施設

種類	施設名	設置年
排水機場	旧水門川	S 25
樋門・樋管	静里排水	H 9
	新堀川	H 19
	色目川	H 7
	養老橋排水	H 14

### (5) 魚道の機能確保

河川の連続性の確保を図り、魚類が棲みやすい環境を創出するため、圏域内に設置されている魚道について、「清流の国ぎふ・魚道カルテ」を用い定期的な点検を行い、点検の結果、魚類等の遡上・降下環境に支障のある場合には、魚道の改善・改修を行う。

### 3.1.3 河川工事の施行により設置される河川管理施設の機能の概要

#### (1) 河道改修

圏域全体の河川工事の施行区間を図-3.1.3.1 に、河川ごとの河川整備のイメージ図を図-3.1.3.2～図-3.1.3.9 に示す。

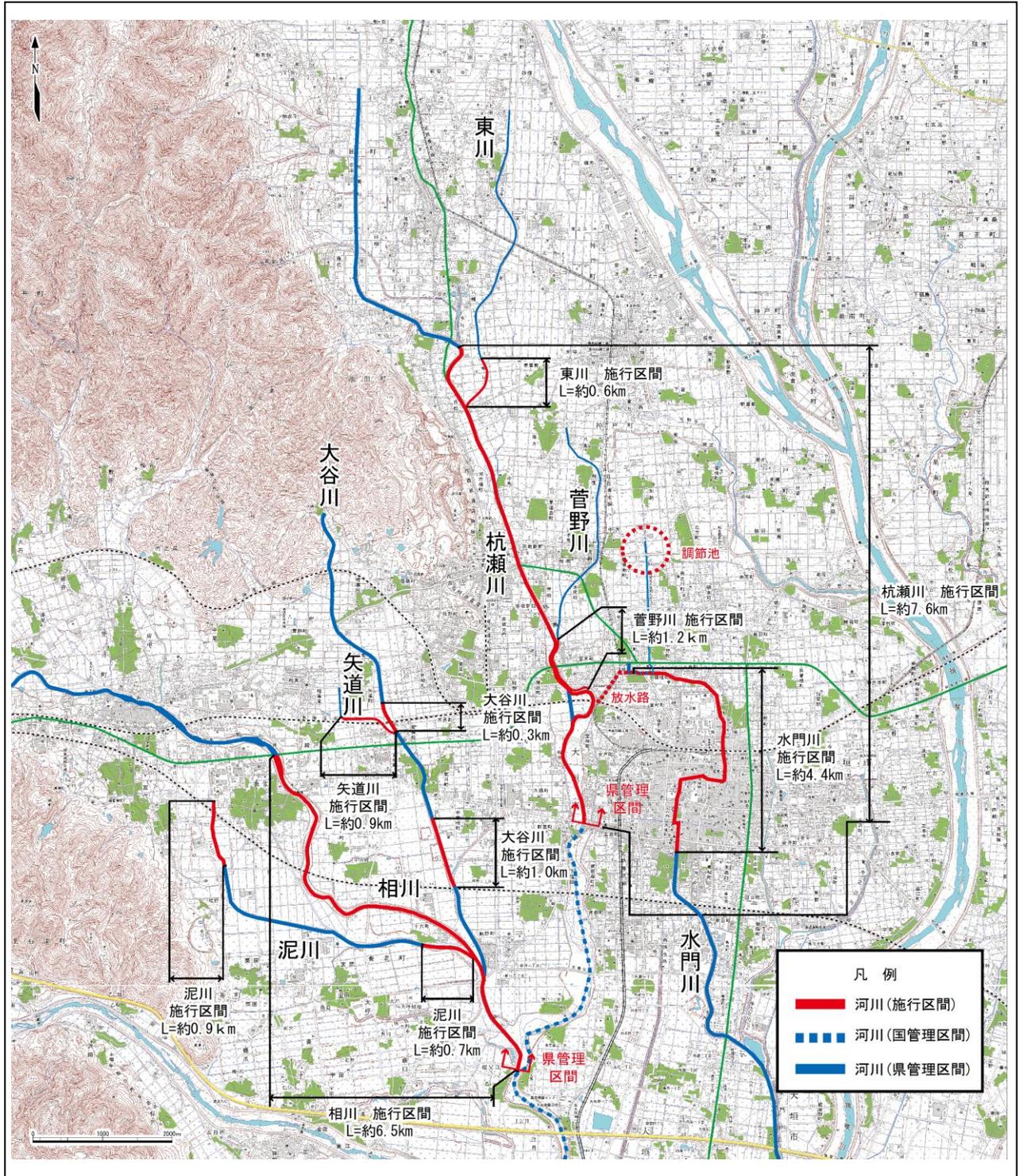
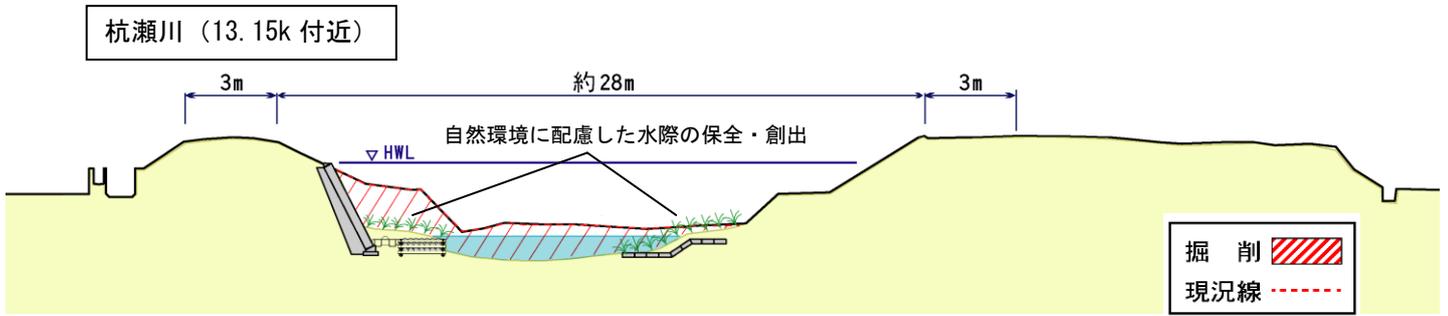
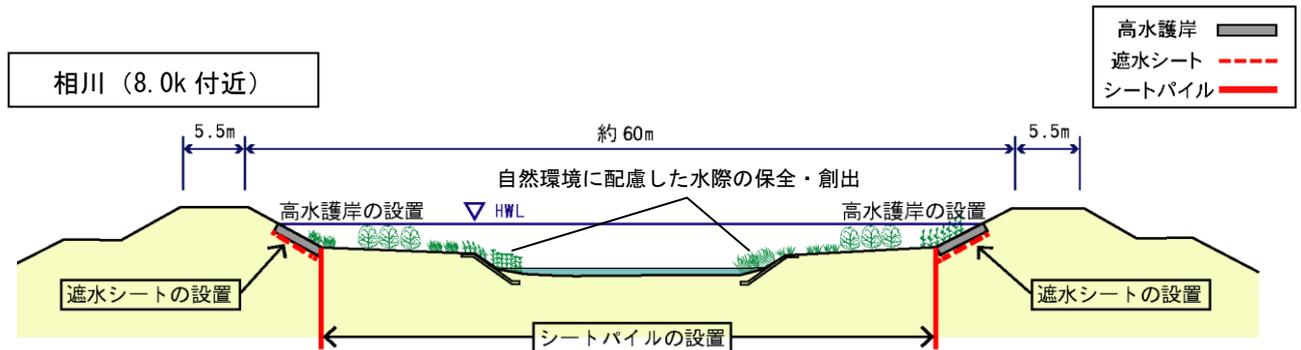


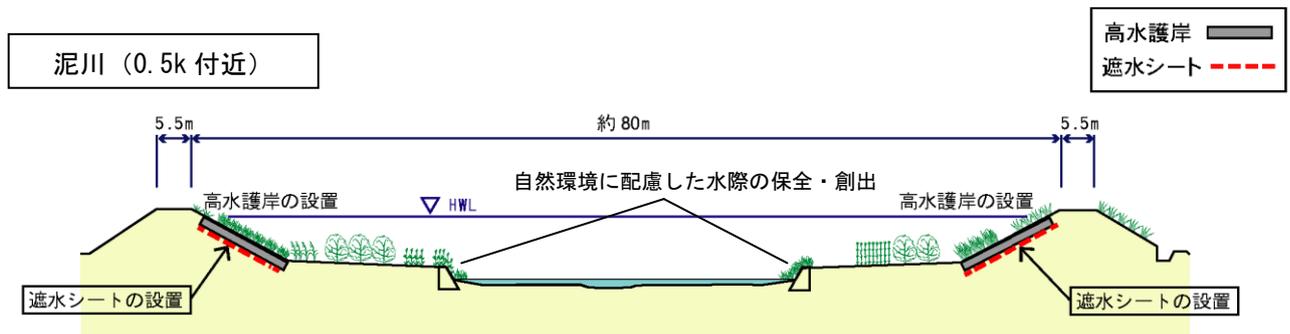
図-3.1.3.1 河川整備計画施行区間概要図



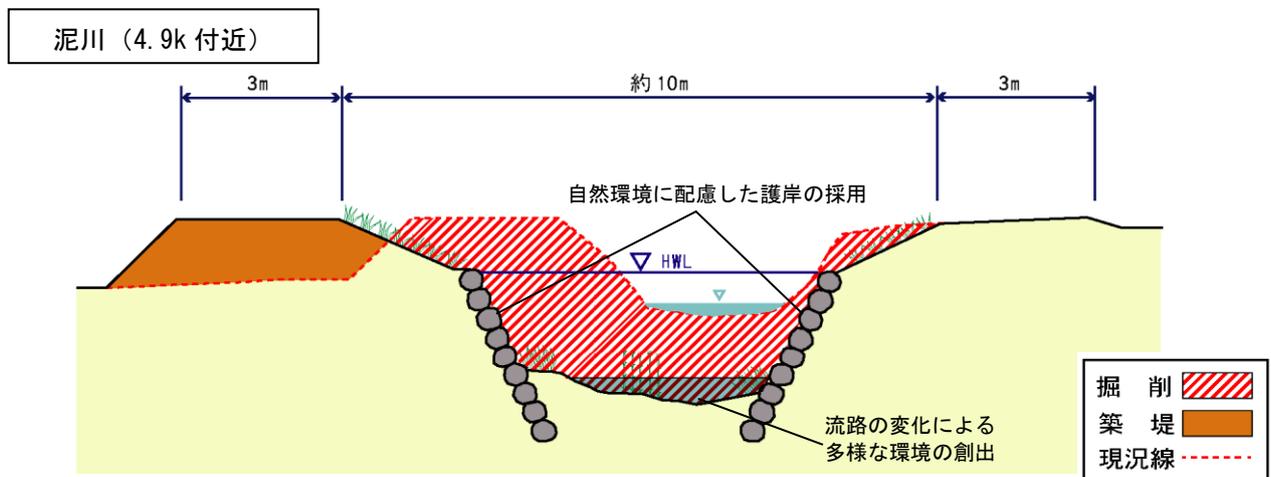
※計画横断形状は、必要に応じて変更することがある  
 図-3.1.3.2 計画横断イメージ図（杭瀬川 13.15k 付近）



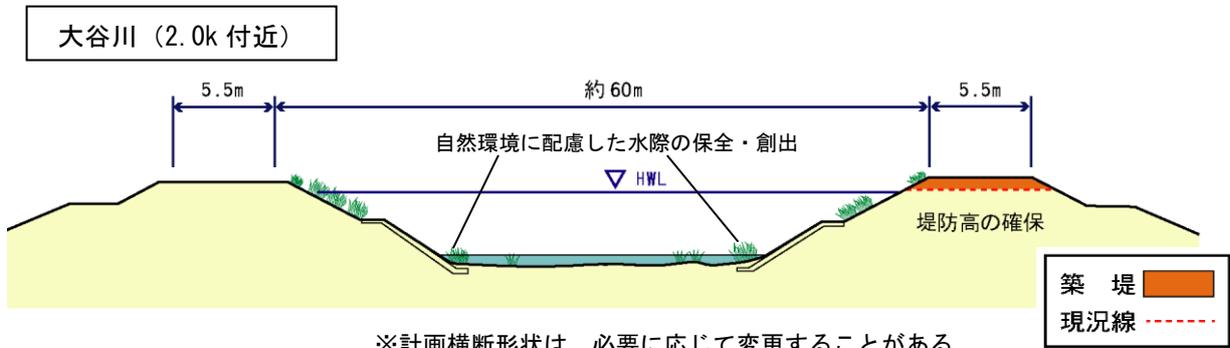
※計画横断形状は、必要に応じて変更することがある  
 図-3.1.3.3 計画横断イメージ図（相川 8.0k 付近）



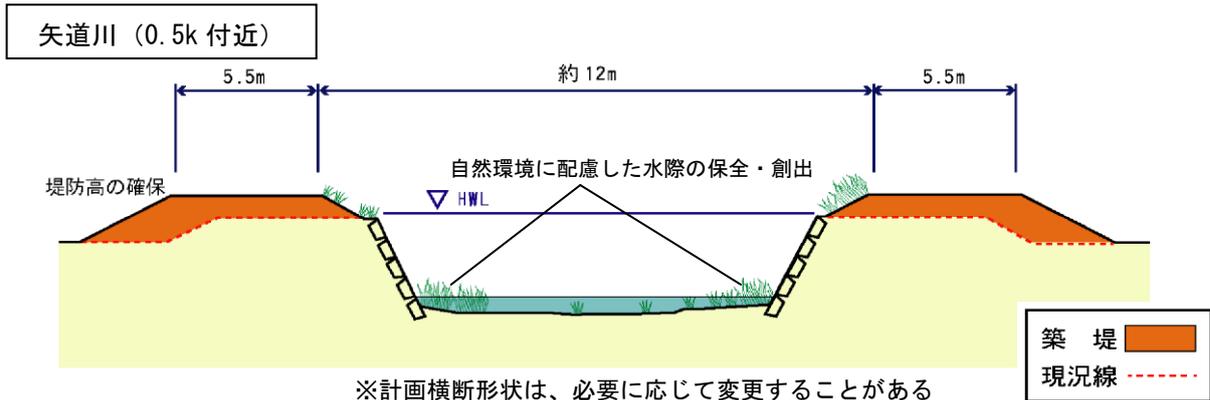
※計画横断形状は、必要に応じて変更することがある  
 図-3.1.3.4(1) 計画横断イメージ図（泥川 0.5k 付近）



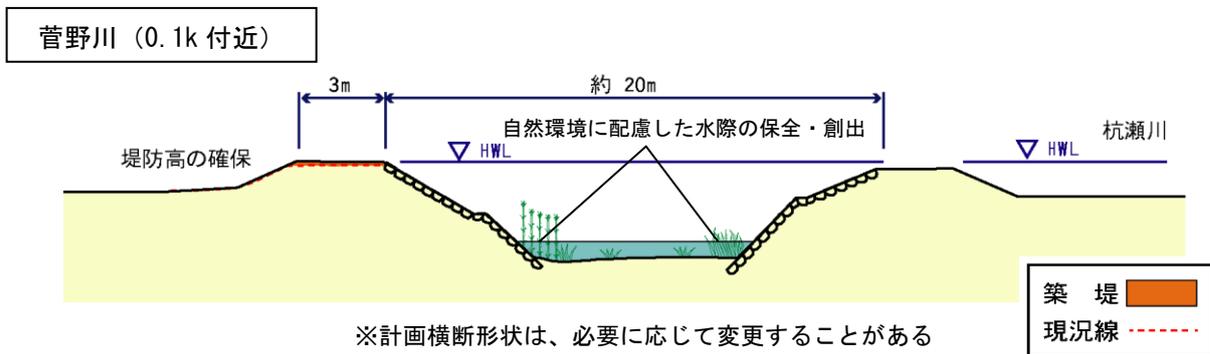
※計画横断形状は、必要に応じて変更することがある  
 図-3.1.3.4(2) 計画横断イメージ図（泥川 4.9k 付近）



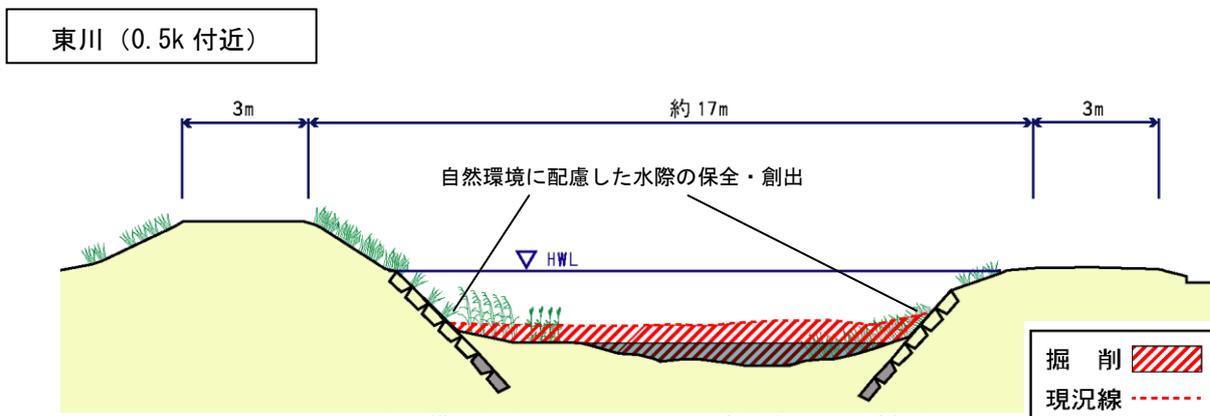
※計画横断形状は、必要に応じて変更することがある  
 図-3.1.3.5 計画横断イメージ図 (大谷川 2.0k 付近)



※計画横断形状は、必要に応じて変更することがある  
 図-3.1.3.6 計画横断イメージ図 (矢道川 0.5k 付近)

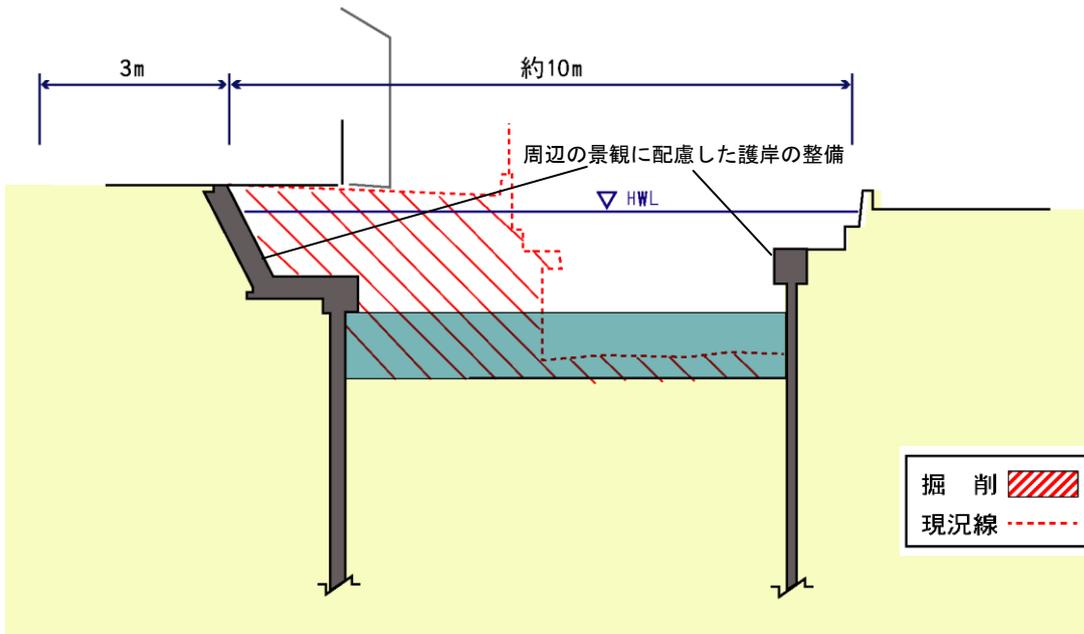


※計画横断形状は、必要に応じて変更することがある  
 図-3.1.3.7 計画横断イメージ図 (菅野川 0.1k 付近)



※計画横断形状は、必要に応じて変更することがある  
 図-3.1.3.8 計画横断イメージ図 (東川 0.5k 付近)

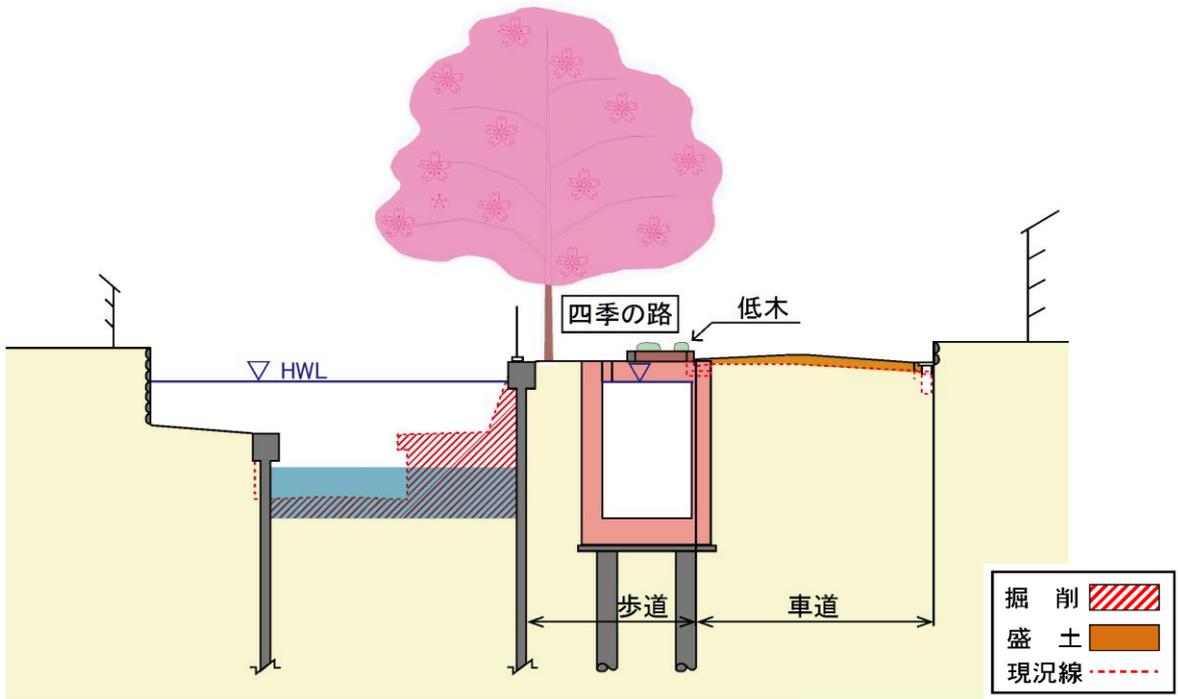
水門川（10.2k 付近）



※計画横断形状は、必要に応じて変更することがある

図-3.1.3.9(1) 計画横断イメージ図（水門川 10.2k 付近）

水門川（9.5k 付近）



※計画横断形状は、必要に応じて変更することがある

図-3.1.3.9(2) 計画横断イメージ図（水門川9.5k付近）

## (2) 洪水調節池、放水路、排水機場建設

### ①水門川・加納川

加納川において洪水調節を行う洪水調節池及び、水門川上流部においては放水路を建設する。

洪水調節池は、湛水面積約 0.01km<sup>2</sup>、総貯水容量約 5,000m<sup>3</sup> であり、洪水調節池地点で 1m<sup>3</sup>/s の洪水調節を行うことにより、流域内の浸水被害を軽減することを目的とする。

放水路は、延長約 1,050m であり、水門川と加納川の合流点までの洪水を杭瀬川へポンプ排水することにより、流域内の浸水被害を軽減することを目的とする。

なお、洪水調節池及び放水路の建設にあたっては、治水上の必要性の他、社会状況、自然環境への影響、地形・地質条件等を総合的に考慮する。

また、放水路の放流先である杭瀬川においては、放水路の整備により新たな浸水被害が生じないように、関係機関と協議・調整し、放水路の整備を行うとともに、排水機場の運転調整ルールを定めた確な運用を図るものとする。

### ②泥川

泥川においては、関係機関と連携・調整し、泥川水門付近に排水機場を建設する。

※現時点における機能の概要を示したものであり、今後の関係機関との調整状況により、必要に応じて変更することがある。

## 3.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

### 3.2.1 河川の維持の目的

洪水による被害の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び良好な河川環境の整備と保全の観点から、本圏域内のすべての河川について策定する河川維持管理計画に基づき、各河川の特性を踏まえた計画的な河川の維持管理を、関係機関や地域住民と連携を図りながら適切に行うものとする。

また、「清流の国ぎふ」づくりのもと、動植物の生息・生育環境を保全しながら、自然と親しむことができる河川空間を維持していくとともに、その利用を促進していく。

さらに、樋門や排水機場等の河川構造物については、施設の老朽化が進む中で、常に健全な機能が確保されるよう維持する必要がある、これまでの対症療法型の維持管理から予防保全型の維持管理に転換し、施設の信頼性を確保しつつ、効率的・効果的な維持管理を実現するため、長寿命化を推進して更新需要の平準化、コストの抑制に努める。

### 3.2.2 河川の維持の種類及び施行の場所

#### (1) 堤防、護岸等の維持管理

各河川の堤防、護岸等については、定期的な点検や堤防の機能を保つための除草、出水後及び地震後の河川巡視・点検を実施し、護岸、堤防斜面の崩れ、亀裂及び陥没等の有無や、機能低下について主として目視により確認する。異状が確認された場合には、総合的に勘案した補修対策を緊急的に講じるものとする。

#### (2) 河道の適正な維持管理

河道については、巡視や定点観測等により土砂堆積や樹木繁茂などの状態把握に努め、治水上支障のある土砂堆積、樹木繁茂については、河道流下断面を確保するため、環境に配慮しつつ除去等を実施する。

また、出水後に河道内に堆積するゴミ・草木、不法投棄されたゴミ等の処理については、地域住民や自治体等の関係機関と連携し、速やかな撤去処分に努める。

#### (3) 洪水調節池、放水路の維持管理

洪水調節池、放水路を常に良好に保つため、必要な計測・点検等を実施し、その機能の維持に努める。

#### (4) 水門、樋門・樋管、排水機場、陸閘の維持管理

水門、樋門・樋管、排水機場、陸閘については、堤防としての機能、逆流防止機能等の所要の機能が保全されるよう、定期的な点検を行い、この点検結果を踏まえ、計画的に整備・更新等を行い、長寿命化を実施する。

#### (5) 魚道の適正な維持管理

「清流の国ぎふ」づくりの施策のひとつとして、魚道の適切な維持管理に努める。具体的には、「清流の国ぎふ・魚道カルテ」を用い定期的な点検を行い、点検の結果、魚類等の遡上・降下環境に支障のある場合には、土砂撤去や補修などを行い機能の改善を図る。

#### (6) 許可工作物の適正な維持管理

許可工作物については、河川法および許可条件に基づき適正に維持管理されるよう、施設管理者へ適正な指導、協議、助言を行う。

#### (7) 被害最小化を目指すソフト対策

これまでの河川改修等により、治水安全度は向上してきているものの、近年でも洪水氾濫や浸水被害は後を絶たない。このため、河川整備途上であっても、洪水氾濫や異常豪雨による水害にも被害を最小化できるように、ソフト対策として地域の防災力向上、水害に強い地域づくりに努める。

具体的には地域の防災力の向上を図るため、洪水・水害に関する情報の質の向上や河川情報システムの適正な維持管理と更なる充実、地域住民の防災意識の向上、水防活動の支援等に努めるとともに、牧田川、杭瀬川等の水位周知河川に指定されている河川については、平常時の情報伝達演習等の実施により、住民等に避難に資する情報をわかりやすく提供するよう努める。特に、相対的に治水安全度が低い河川については、被害を最小化できるよう、これらのソフト対策の推進を図る。

また、土地利用・建築誘導等の推進、保水・遊水機能を持つ区域における開発抑制、開発に伴う貯留施設の整備、適切な流出抑制対策等、地域防災力の向上につながる施策を、県、市など関係機関と連携・調整して促進する。

さらに、小中学校の総合的な学習の時間において、川を題材とした学習に取り組む小中学校に対し、講師派遣等の支援を進め、河川内の生物調査や川の防災について、身近な川を活用し、自然を直接肌で感じる機会を提供する。また、河川改修前後において行うモニタリング調査において、近隣の小中学校に対し、川と触れあえる機会を提供する。こうした学習の機会をとおり、県の恵まれた自然環境を将来にわたって守り、伝えられるよう、川の安全や役割等を学び自然災害に対し備えるという自然との関わり方を学ぶことができるよう、川の体験学習支援を推進する。

#### (8) 水質の維持・向上

当圏域の河川の水質は、水質基準点で環境基準を概ね達成しているが、水質基準点が設定されていない他河川も含めて、関係機関や地域住民の協力の下、その維持・向上に努める。

また、突発的な水質事故に対処するため、連絡体制の充実・周知に努めるとともに、事故発生時においては、速やかに被害拡大防止措置が図れるよう、関係機関の協力の下、引き続き体制確保に努める。

さらに、それらの実施にあたっては流域住民に水質改善に関する意識を高めてもらうため、

住民団体と連携した巡回パトロールや清掃活動など地域における取り組みとも連携させ、「清流の国ぎふ」づくりにふさわしい良好な水質の維持・向上を目指す。

#### **(9) 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持**

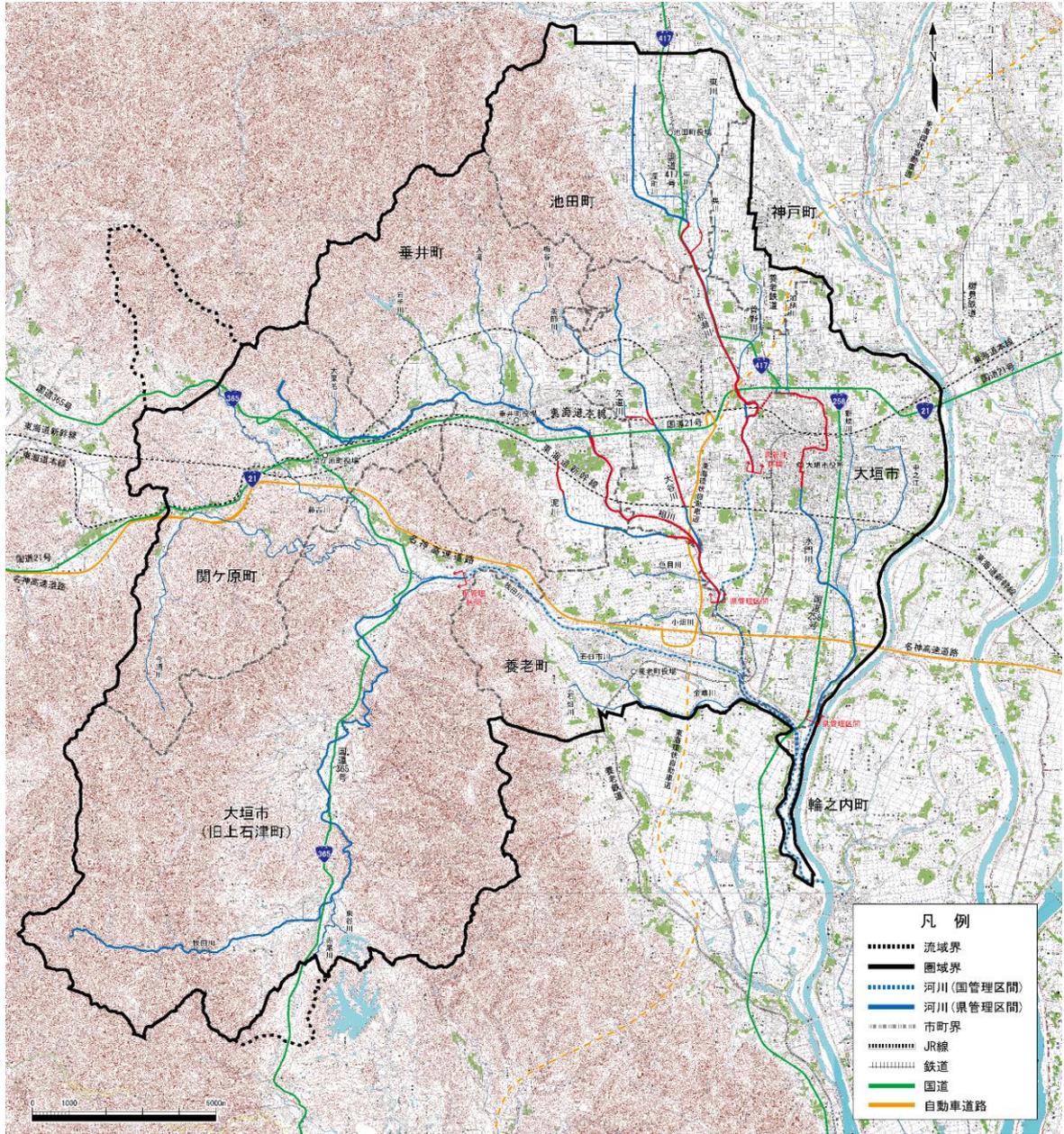
河川環境の保全や適切で効率的な取水が行われるよう、日頃から取水関係機関等と情報交換に努める。また、渇水時には必要に応じて河川パトロールを実施し、情報収集を行い、取水関係機関等へ情報提供を行うとともに、取水関係機関と協議し水利用の調整に努める。

#### 4. 計画の改定に関する事項

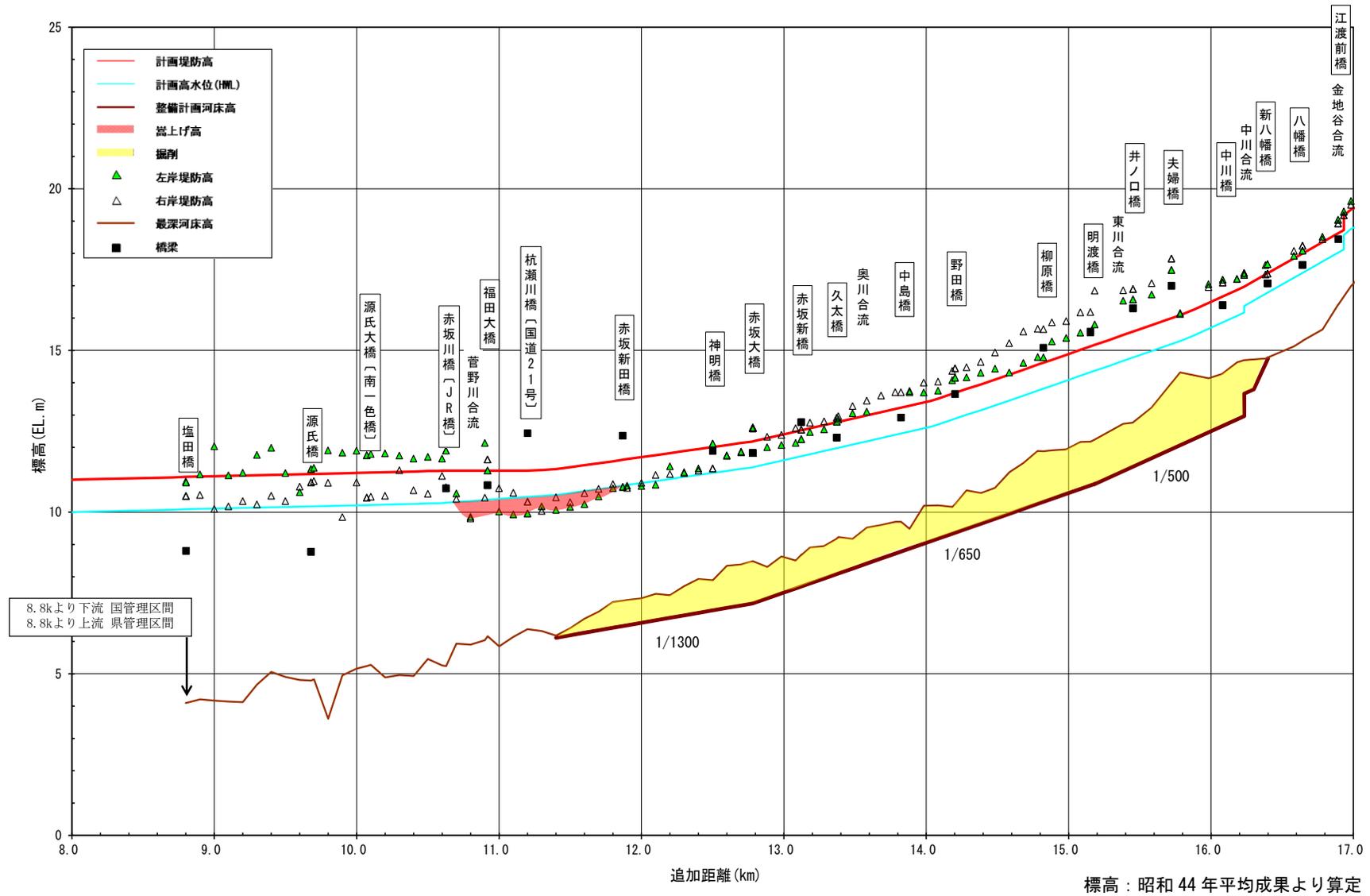
本計画は、現時点における課題や河道状況に基づき策定するものであり、策定後の新たな知見や技術、大規模な洪水の発生状況等によって、必要に応じて見直しを行う。

圏域内河川の河川環境に関わる状況については、今後も調査を継続し、当圏域の自然や歴史、風土にふさわしい河川整備を行うために、地域住民等の意見を踏まえながら、さらに検討を進めていく。

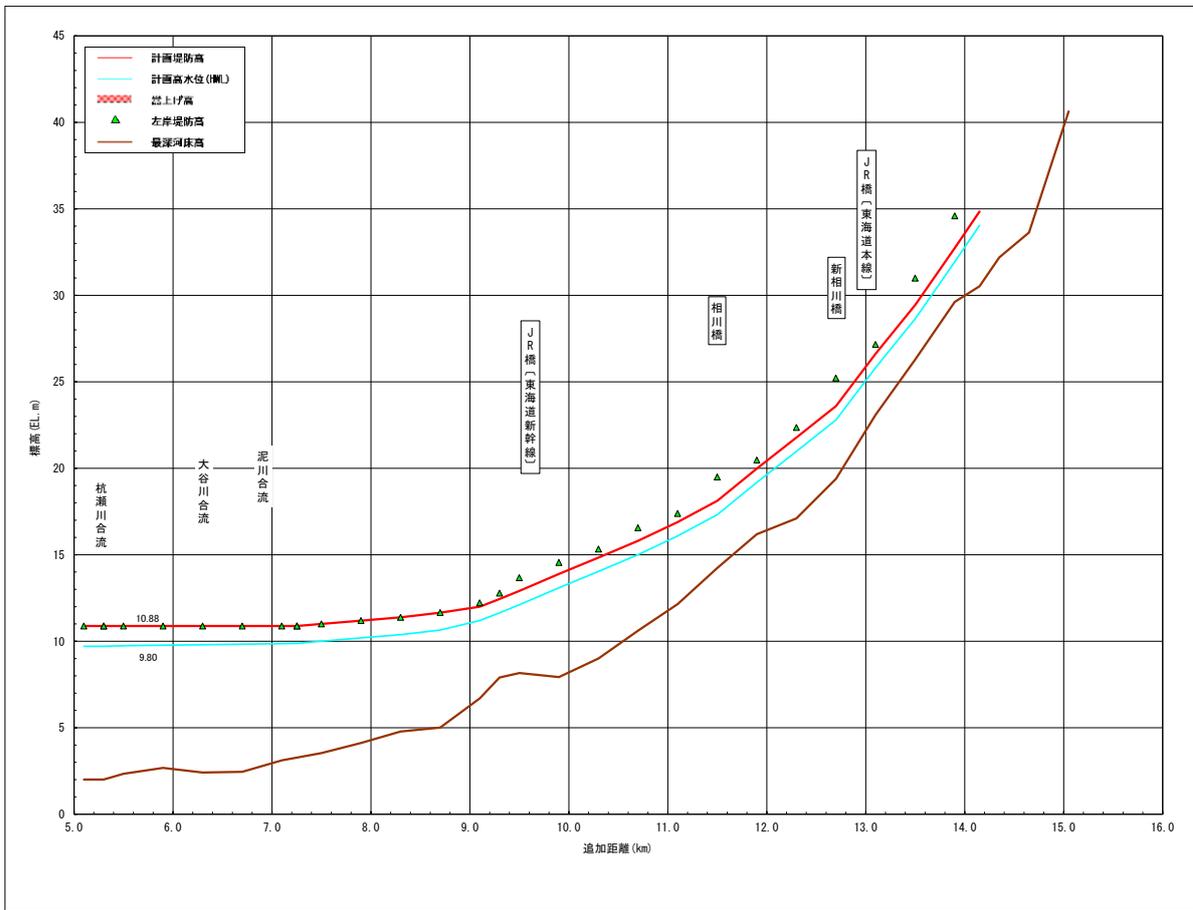
< 附図 > 平面図、縦断図



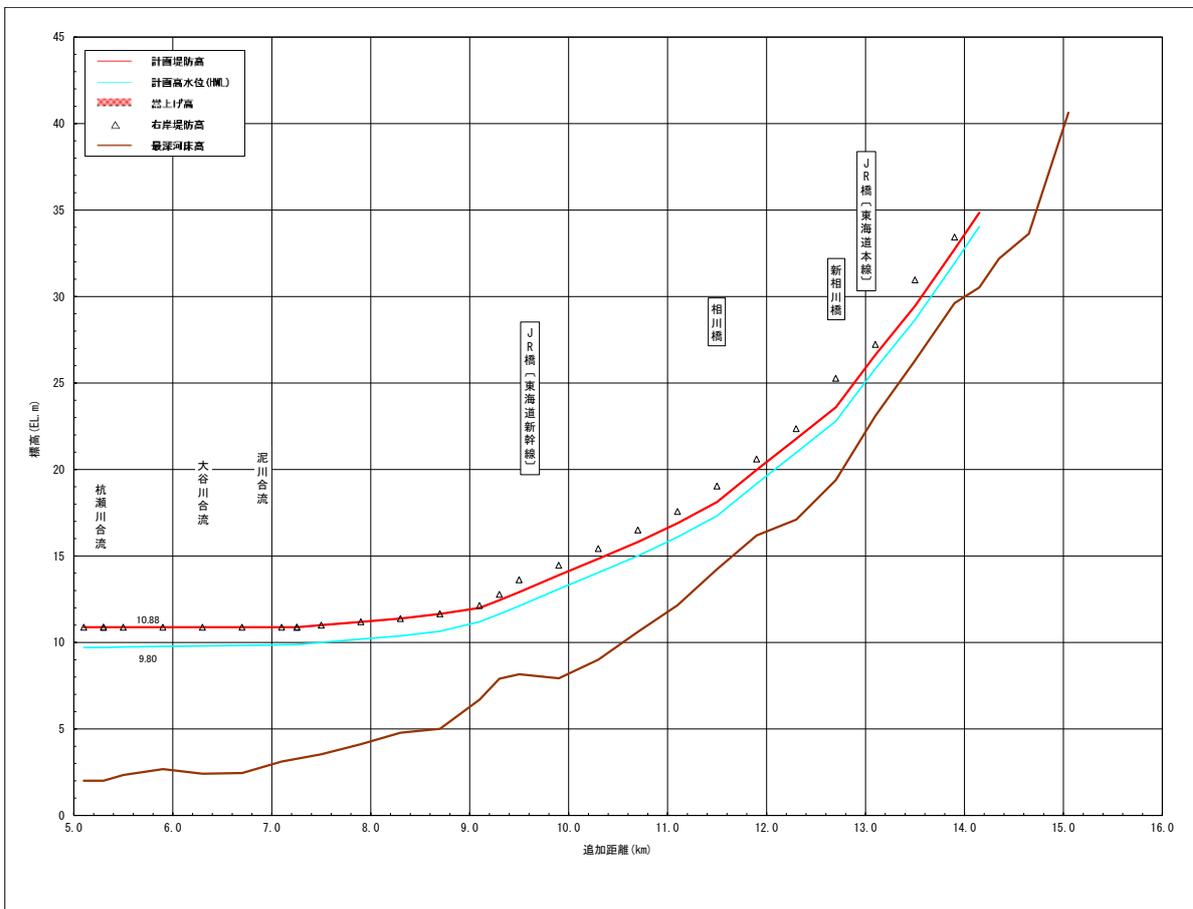
牧田川圏域図



杭瀬川水位縦断図

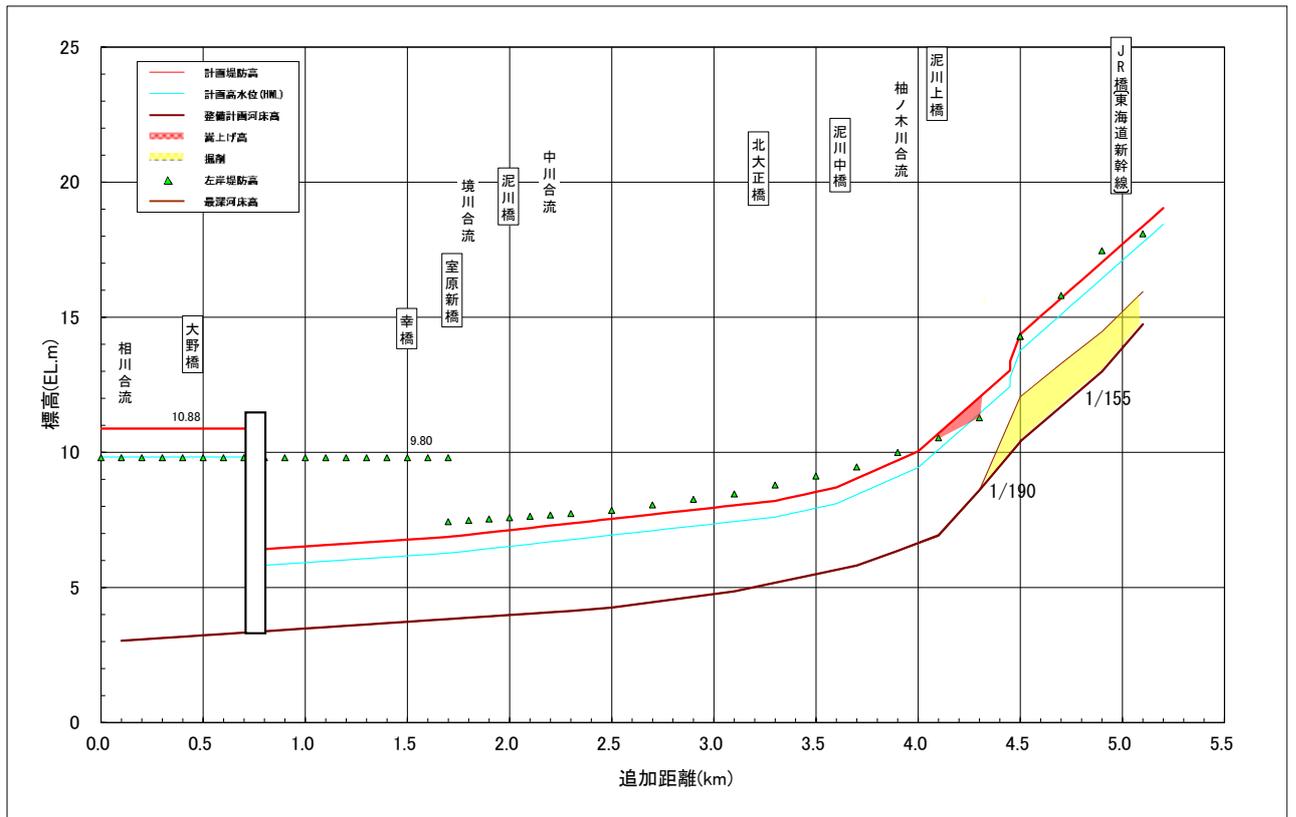


相川水位縦断面図 (左岸)

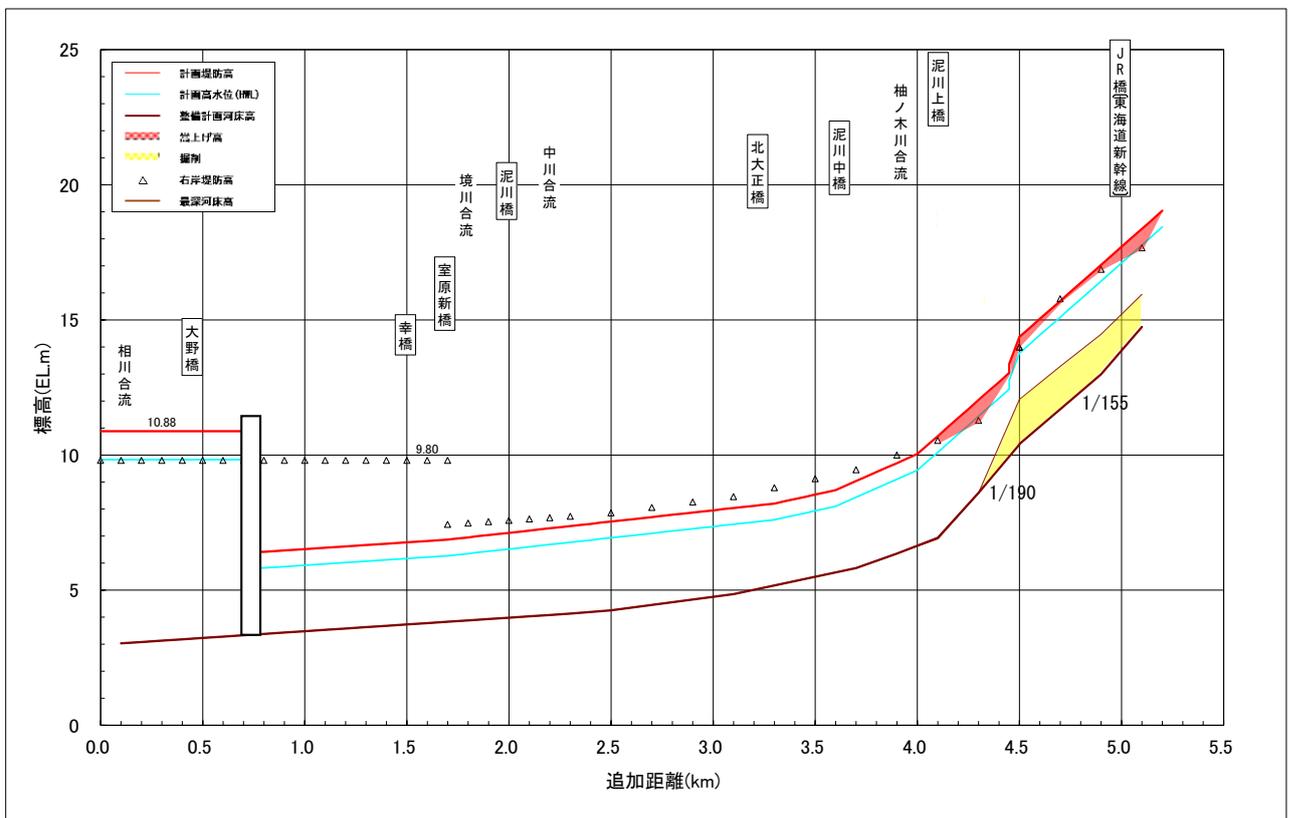


相川水位縦断面図 (右岸)

標高：昭和44年平均成果より算定

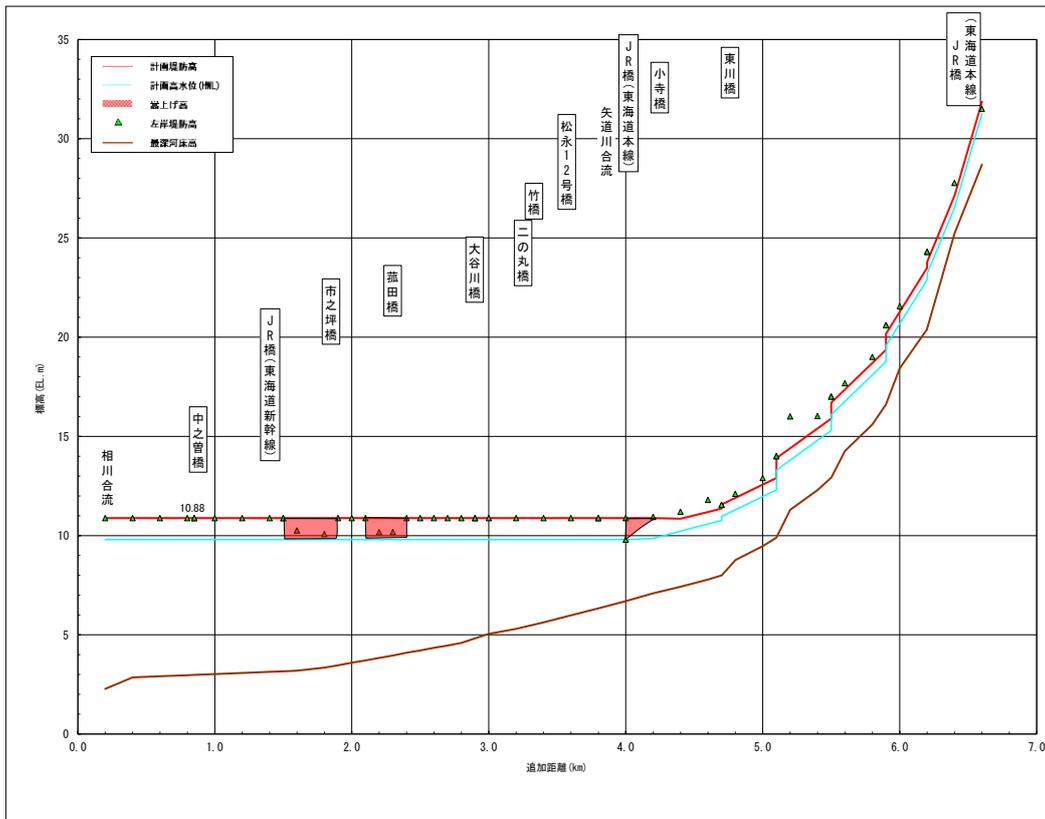


泥川水位縦断面図(左岸)

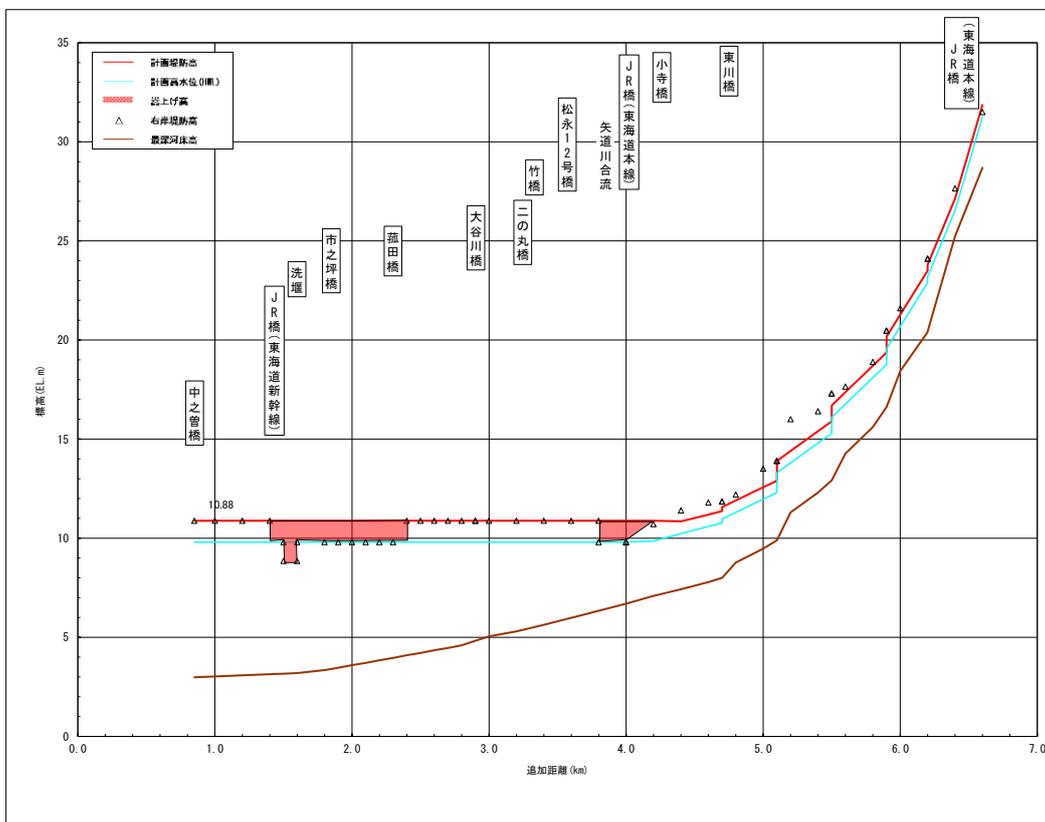


泥川水位縦断面図(右岸)

標高：昭和44年平均成果より算定

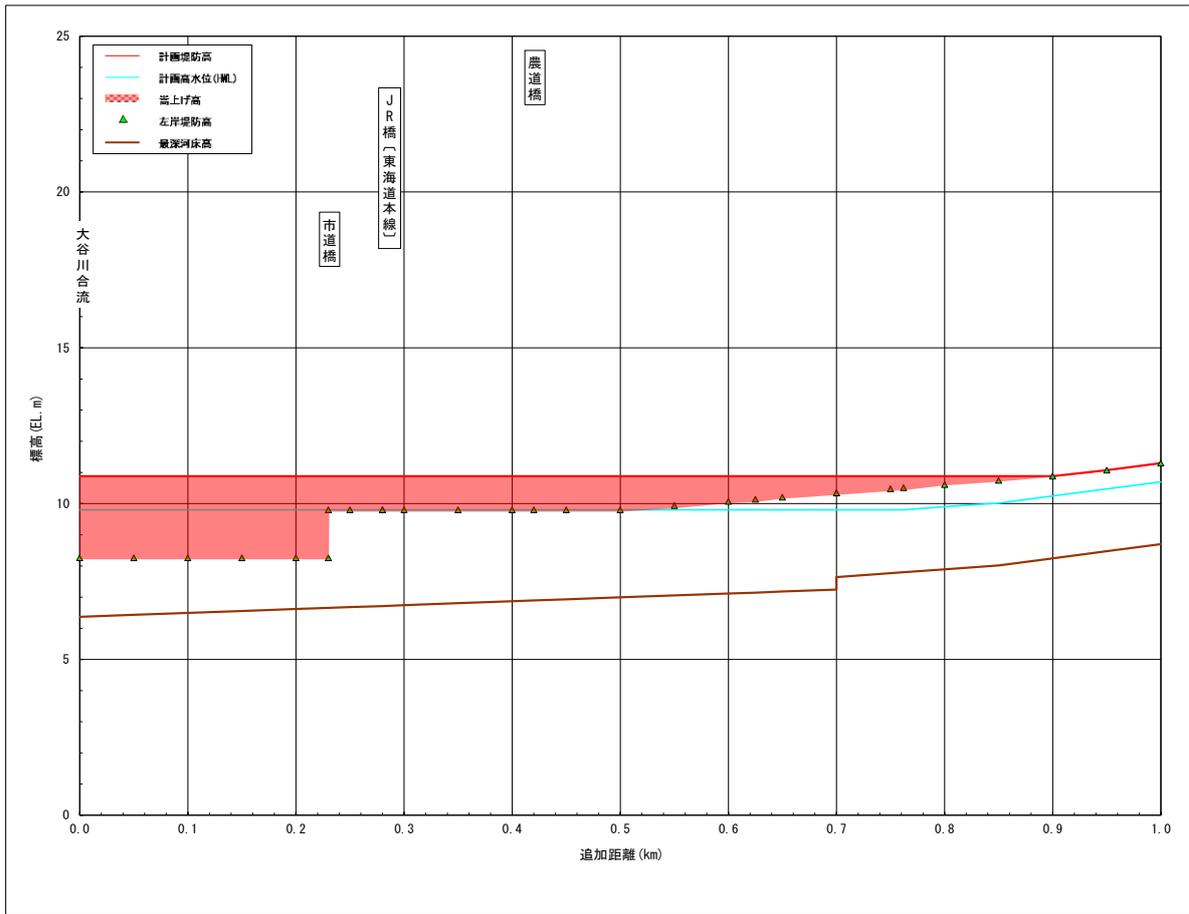


大谷川水位縦断面図(左岸)

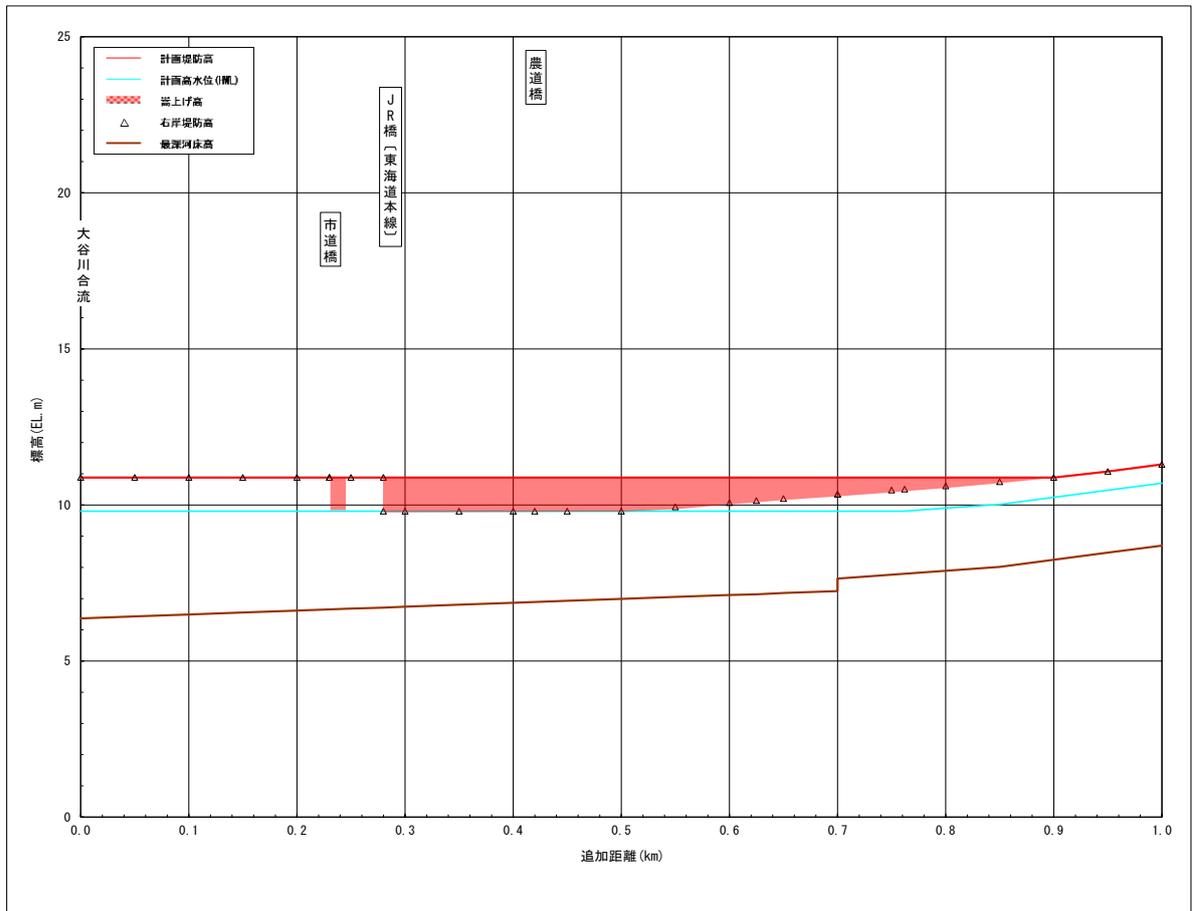


大谷川水位縦断面図(右岸)

標高：昭和44年平均成果より算定

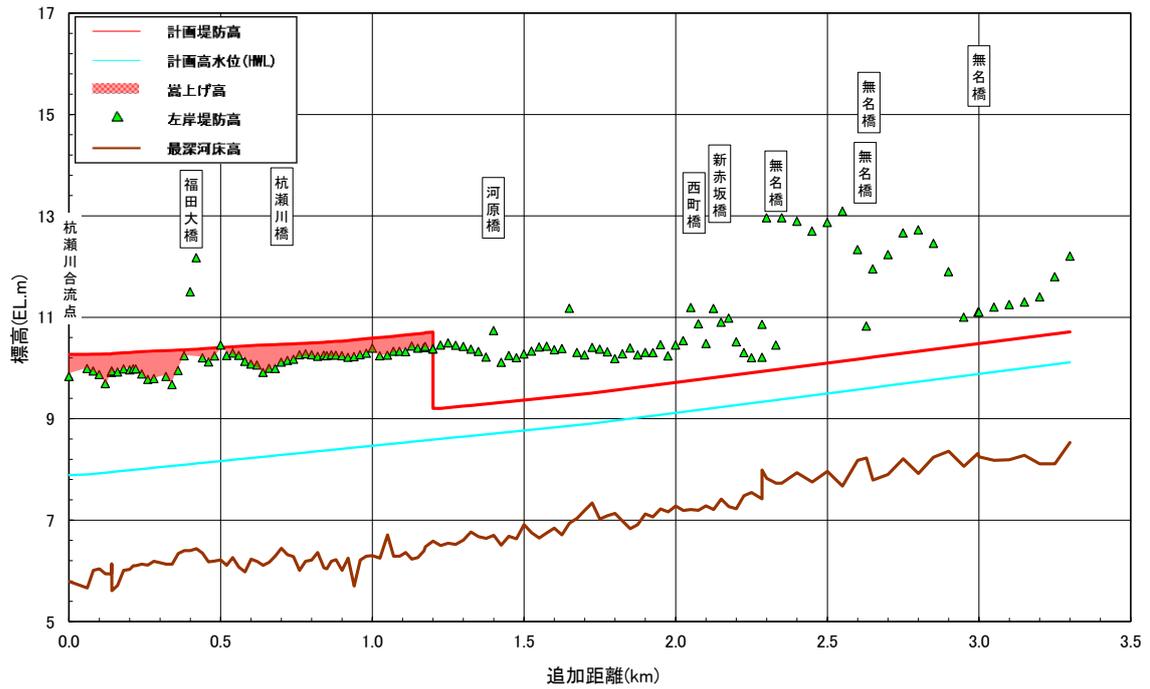


矢道川水位縦断図(左岸)

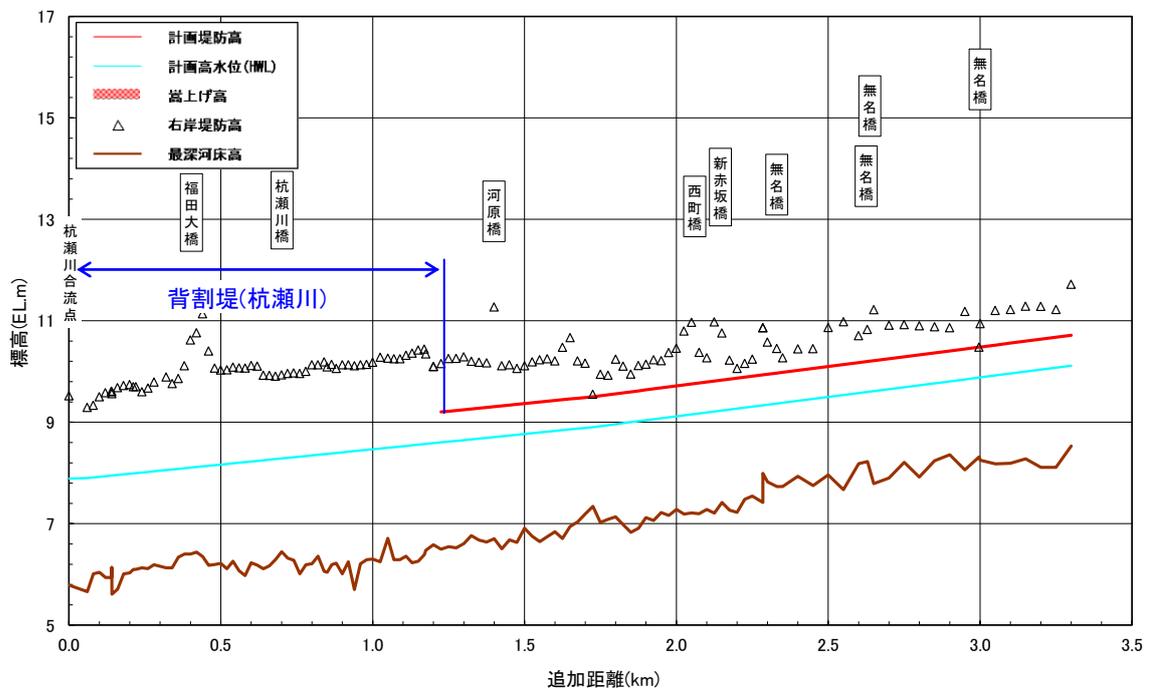


矢道川水位縦断図(右岸)

標高：昭和44年平均成果より算定

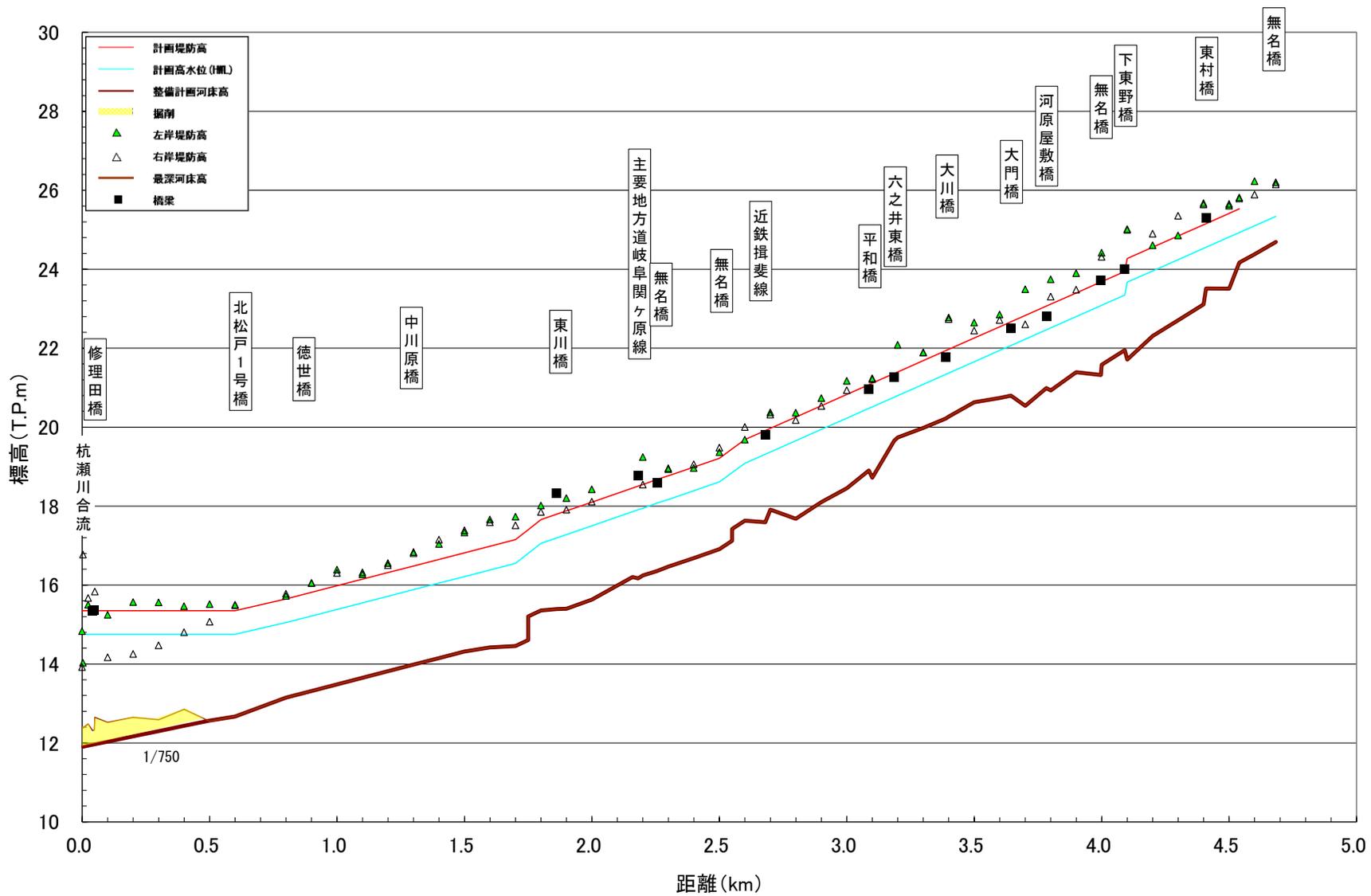


菅野川水位縦断面図(左岸)

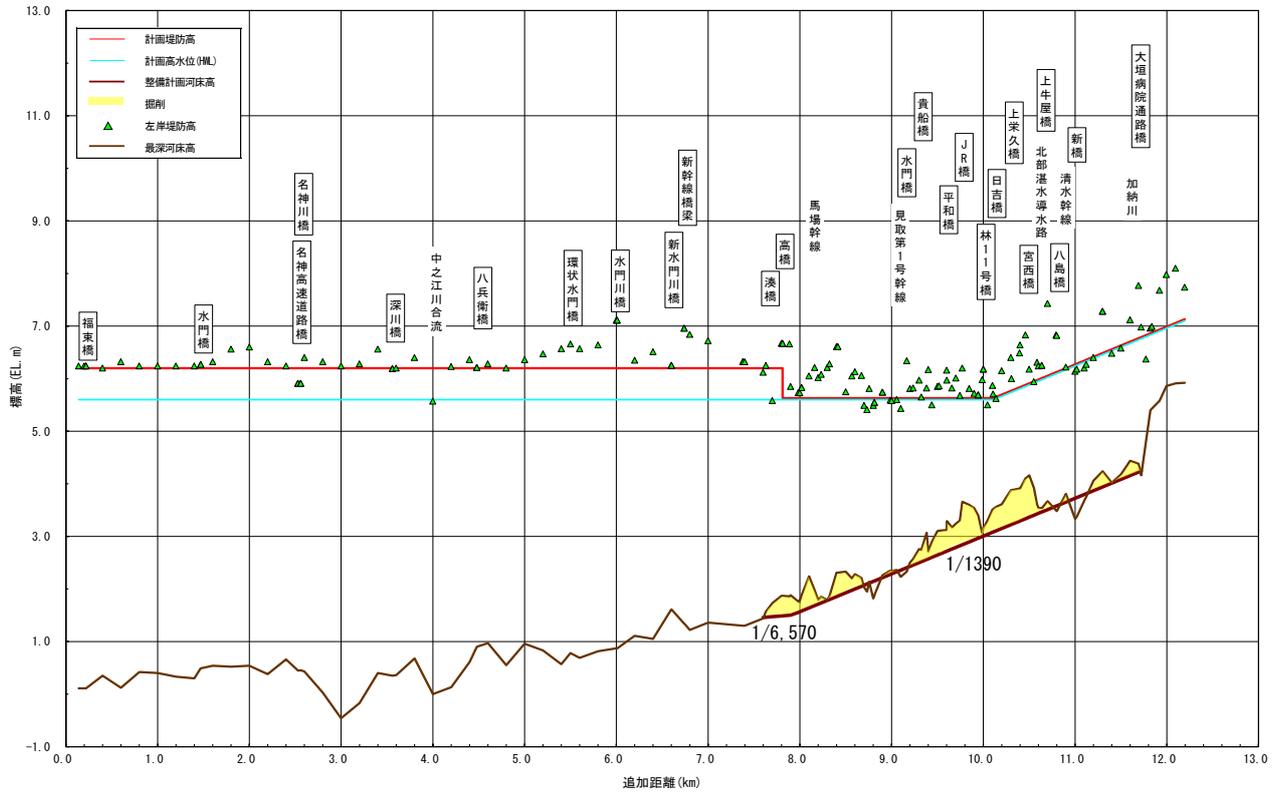


標高：昭和44年平均成果より算定

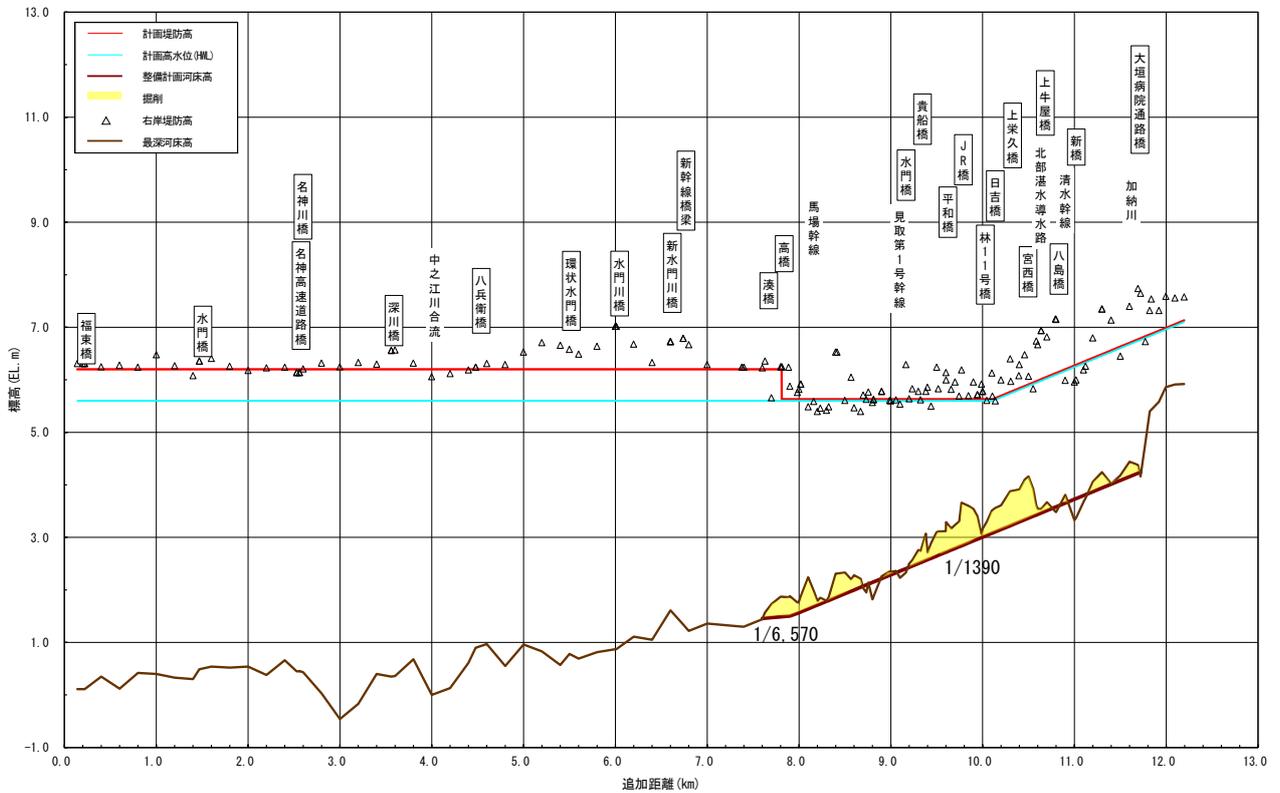
菅野川水位縦断面図(右岸)



標高：昭和44年平均成果より算定



水門川水位縦断面図（左岸）



水門川水位縦断面図（右岸）

標高：昭和44年平均成果より算定