

一級河川木曾川水系

長良川圏域河川整備計画

平成18年9月

岐 阜 県

- 目 次 -

1 .	長良川圏域の概要と課題	1
1 . 1	圏域の概要	1
1 . 2	長良川圏域の現状と課題	5
1 . 2 . 1	治水に関する現状と課題	5
1 . 2 . 2	利水に関する現状と課題	11
1 . 2 . 3	河川環境に関する現状と課題	12
1 . 3	河川整備に関する住民意見	17
2 .	河川の整備の目標に関する事項	21
2 . 1	計画対象区間及び計画対象期間	21
2 . 2	河川整備計画の目標	21
2 . 2 . 1	洪水による災害の防止または軽減に関する事項	21
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	22
2 . 2 . 3	河川環境の整備と保全に関する事項	22
3 .	河川整備の実施に関する事項	23
3 . 1	河川工事の目的、種類及び施行の場所	23
3 . 1 . 1	河川工事の目的及び施行の場所	23
3 . 1 . 2	河川工事の種類	25
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	26
3 . 2	河川の維持の目的、種類及び施行場所	42
3 . 2 . 1	河川の維持の目的	42
3 . 2 . 2	河川の維持の種類及び施行場所	42
4 .	計画の改定に関する事項	43

1. 長良川圏域の概要と課題

1.1 圏域の概要

木曾川水系長良川は、岐阜県郡上市高鷲町の大白岳に源を発して、山間部を南流し、同市白鳥町において支川である菅部地川、牛道川等を、同市八幡町において吉田川、亀尾島川を合わせ、美濃市の北で最大の支川板取川を合わせたのち、中濃盆地の平地に出る。さらに南流を続け、関市内で武儀川、津保川を合わせて岐阜市内を貫流し、同市金華山の下に展開する岐阜市街に達する。長良川は、そこから下流より濃尾平野を南下し、三重県桑名市の東部で揖斐川に合流して伊勢湾に注ぐ幹川流路延長 166¹km、流域面積 1,985¹km²の一级河川である。

(1 : 幹川流路延長、流域面積は国土交通省河川局資料より引用)

長良川の河口より約 56.2km (岐阜市長良古津、千鳥橋下流付近) を境に下流区間を国土交通省が、また上流区間を岐阜県がそれぞれ管理している。県管理区間のうち、流路延長約 110km、流域面積約 1,590km²の流域を、本整備計画では長良川圏域としている(図-1.1 参照)。

当圏域は、岐阜市、関市を始めとする 6市 3町にまたがっており、圏域内の人口は約 23万人(2000年国勢調査)である。産業別分類就業人口をみると第 3次産業就業人口がほぼ半数を占め、第 1次産業就業人口は約 4%である。

圏域の土地の約 80%を森林が占めており、次いで農用地が約 6%、宅地が約 5%という割合になっている。

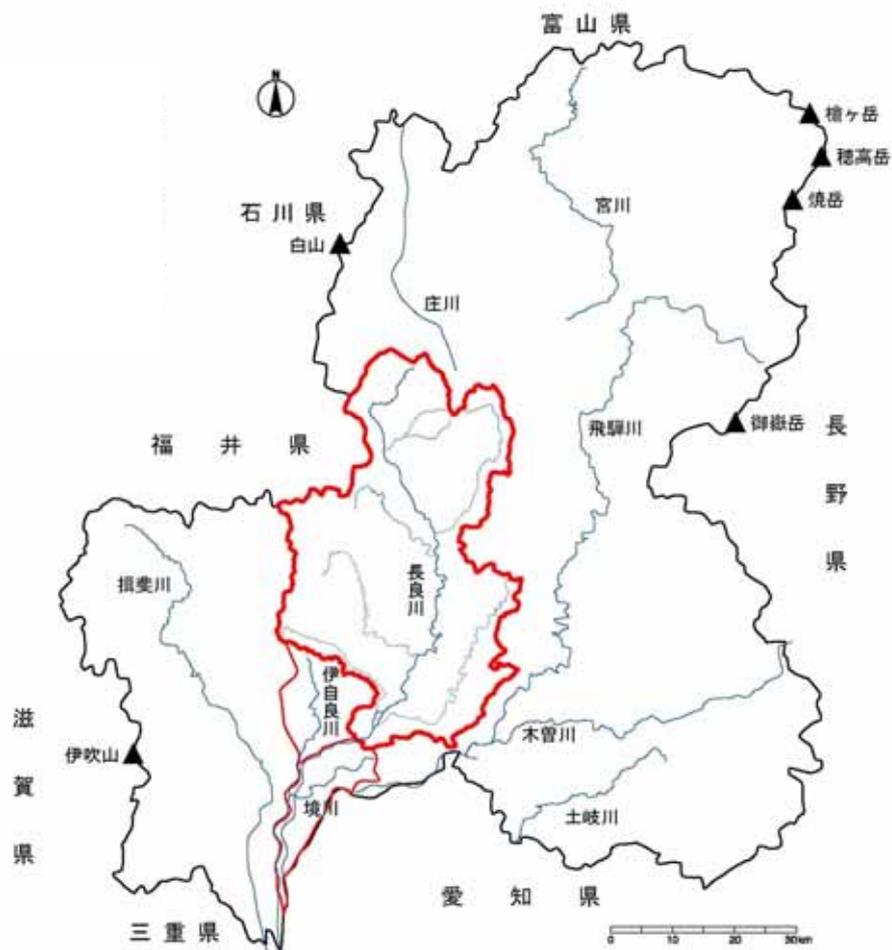


図 - 1.1 長良川圏域位置図

圏域の地形は、板取川合流点の前後で大きく分けることができる。板取川合流点より上流の地形分布状況をみると、大日岳周辺が大日岳火山群、長良川と吉田川に囲まれた山岳地帯が鷲ヶ岳火山群、吉田川沿川が飛騨高地、郡上市白鳥町一帯が白鳥盆地、長良川右岸の板取川・武儀川上流域までが美濃山地、長良川の吉田川合流点付近から下流の左岸及び津保川上流域・板取川下流域・武儀川中流域が美濃高地のように山地、高地の地形となっている。一方、板取川合流点より下流では、関市一帯が関盆地、美濃加茂市付近が東濃丘陵と美濃太田盆地、長良川の津保川合流点より下流部が西美濃丘陵のように盆地、丘陵地となっている。

圏域の地質としては、上流部の烏帽子岳及び大日岳の山裾一帯に、火山性岩石に属する安山岩質岩石が広く分布し、吉田川中流域、亀尾島川上流域、板取川上流域には火山性岩石に属する流紋岩質岩石が分布している。牛道川合流点から吉田川合流点の区間の長良川周辺には、主に砂岩が分布している。吉田川合流点から下流については、主にチャート、泥岩、砂岩等が分布している。

圏域の気候については、郡上市八幡町付近を境に、南部が太平洋式気候、北部が日本海式気候に区分される。図-1.2のように、南部（岐阜観測所）と北部（長滝観測所）では、年平均気温差が3～4、年平均降水量差が1,000mm程度になっている。

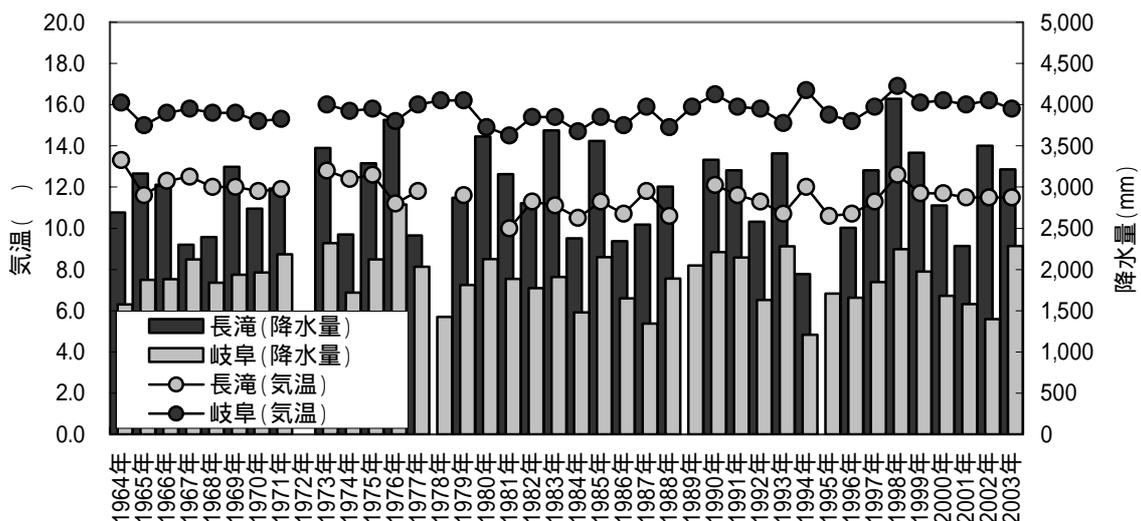


図 - 1.2 地域気象観測所別降水量（年平均）

【引用データ】「岐阜県気象年報」（財）日本気象協会岐阜支部
岐阜県統計書 S54 より白鳥から長滝へ移行

長良川沿いでは交通網の整備が進んでいる(図-1.3 参照)。古代には長滝神社を中心とした白山信仰が広められたことから、参道としての道路開発が進み、中世には白山街道・上之保街道・越前街道等が発達した。これらの道は、昭和になって岐阜市・美濃市・郡上八幡・白鳥を経て富山県高岡市を結ぶ国道156号として整備が進められた。また、昭和9年には国鉄越美南線（現長良川鉄道）が美濃太田駅と北濃駅を結んだ。近年では、太平洋側と日本海側を結ぶ東海北陸自動車道を軸に、東海環状自動車道、中部縦貫自動車道が連絡し、当圏域はそれらの道路の重要な結節域となっている。

圏域の自然環境について、まず植生をみると、ブナ - ミズナラ群落、コナラ群落、アカマツ群落、スギ、ヒノキ、サワラ植林が分布している。魚類としては、上流域にはイワナ、アマゴ等の

サケ科の魚類が、中流域には清流に生息する魚とされるアジメドジョウ等のドジョウ科、地元でシラハエと呼ばれるオイカワ等のコイ科の魚類が生息している。長良川を代表する回遊魚は、アマゴの降海型であるサツキマスとアユである。昆虫、両生類としては、バッタ類、チョウ類、トンボ類、カエル類が生息している。鳥類は、スズメ、ヒヨドリ、カラス等市街地周辺に多く見られる種や、イカルチドリ、カワセミ、セグロセキレイ等水辺に多く見られる種、トビ、モズ、ホオジロ等の農山村周辺に多く見られる種等により構成されているが、山間部にはクマタカ等の猛禽類の生息も確認されている。

水質汚濁に係る環境基準が圏域内の長良川、吉田川、板取川、津保川及び武儀川において類型指定されており、代表的な指標である生物化学的酸素要求量（BOD）についてみると、長良川上流（和合橋）ではAA類型、長良川中流（鮎之瀬橋、藍川橋）ではA類型、吉田川（小野橋）、板取川（長瀬橋）ではAA類型、武儀川（南武芸橋）、津保川（桜橋）ではA類型をそれぞれ達成している。

圏域の河川水の利用は、農業用水が主であり、多数の許可・慣行水利権が設定されている。また、水道水や発電、工業用水にも利用されている。

圏域の河川空間は、観光資源として全国的に有名な鵜飼やアユ釣り等に利用されており、近年ではさらに、イベント、祭事の開催場所としても利用されている。また、関市の川浦峡、高賀溪谷、山県市の美山峡、瀬見溪谷、美濃市の片知溪谷は、「日本の自然景観(1989 環境庁)」にすぐれた自然景観資源として掲載されている。

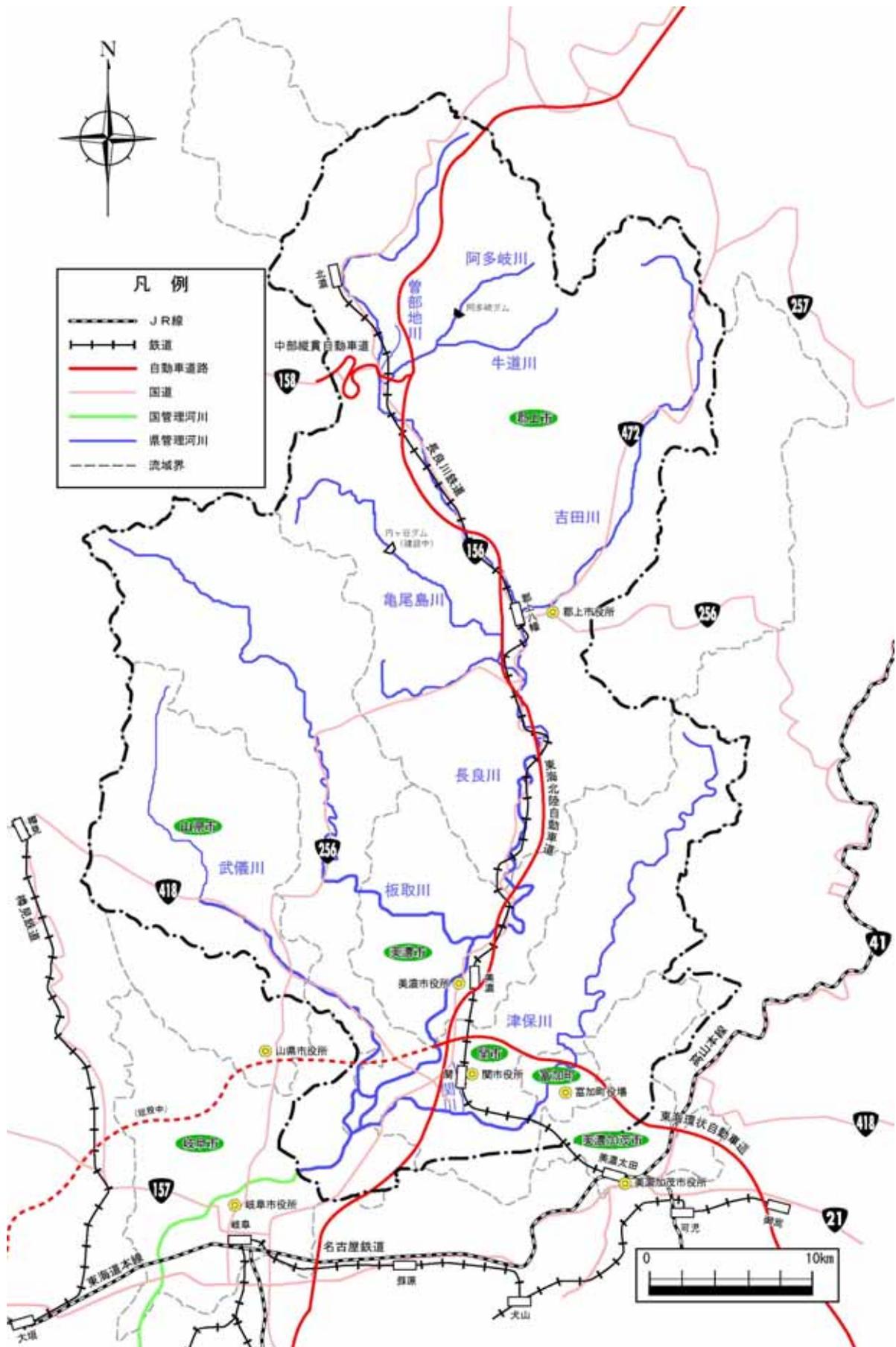


図 - 1.3 長良川圏域概要図

1.2 長良川圏域の現状と課題

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

木曾三川は昔から「あばれ川」として有名であり、長良川圏域も過去に多くの災害を経験している。明治時代からの記録には、長良川流域に著しい被害を与えた水害が40件以上記載されている。戦後の主要な洪水としては、昭和34、35、36年の連年災害や昭和51年の9.12水害などがあげられる。近年では、平成11年9月の台風第16号により、郡上市高鷲町、白鳥町を中心とした長良川の上流部において、堤防や護岸、道路の欠壊や、床上・床下浸水等の洪水被害が生じた。さらに平成16年10月の台風第23号では、長良川の岐阜市から郡上市大和町までのほぼ全域において、家屋の全半壊や床上浸水等の大規模な被害が発生した。また、津保川や関川流域においても、平成2年9月の集中豪雨や平成11年9月の台風第16号などにより、床上・床下浸水等の被害が生じている。

戦後の主要洪水は以下のとおりであり、その水害実績を表-1.1に示す。

昭和34年9月洪水（伊勢湾台風）

超大型に発達した伊勢湾台風（台風第15号）は、9月26日^{わかやま}和歌山県^{しおの}潮岬に上陸、岐阜県の西部を通過した。

長良川上流部の白鳥、八幡、板取などでは、26日夜に連続2時間で約90mm、累計で約260mmに達する降雨があった。このため、長良川筋の各河川は急激に増水し、稲成では警戒水位3mを著しく上回り、量水柱が流失するという出水となった。美濃では、26日午後9時ごろから水位が急上昇し、27日午前1時30分最高水位7m（警戒水位3.2m）を記録した。

昭和35年8月洪水（台風第11号、台風第12号）

台風第11号および台風第12号が8月11日と12日に相次いで^{こうち}高知県^{むろと}室戸岬に上陸した。

長良川中上流域では、11、12の両日で雨量200mm～400mmの豪雨となり、美濃では13日午前9時警戒水位を3.7mも上回り、これまで最大の伊勢湾台風時の洪水位とほぼ同水位の6.9mの水位を記録した。また、下流の忠節では13日正午には5.7mに達し、伊勢湾台風時の5.5mの水位を上回る最高水位となった。この出水により、保戸島、芥見地区で破堤氾濫した。

昭和36年6月洪水（梅雨前線豪雨）

梅雨前線の北上に伴い6月24日より強く降り始めた雨は、28日までの総雨量が、長良川中上流域で約460mmに達する豪雨となった。美濃では27日午後3時に警戒水位を大きく上回る5.8mの水位となり、保戸島では、昭和34年、35年に続き破堤氾濫した。

昭和51年9月洪水（台風第17号と豪雨）

台風第17号と関東から四国に停滞する前線により、9月8日午後から14日朝にかけ県西部で断続的かつ長時間にわたり大雨が続いた。総雨量を見ると、大日岳1,175mm、八幡1,091mm、白鳥909mm、美濃840mmなど記録的な豪雨となった。長良川中上流域では武儀川をはじめ多くの河川が氾濫し、各所で浸水被害が生じた。岐阜でも8日夜に時間雨量92.5mmの強い雨が降った。12日には、^{あんばち}安八町地先の長良川本川堤防が破堤する大水害となった。

平成 2 年 9 月洪水（台風第 19 号と豪雨）

本州上に停滞した秋雨前線の活動が活発となり、そこに台風第 19 号が 9 月 20 日 0 時ごろから 3 時頃にかけて県内を縦断した。この時の降雨は総雨量で、美濃 158mm、八幡 203mm、長滝 94mm を記録し、美濃市を中心に浸水被害が生じた。

平成 11 年 9 月洪水（台風第 16 号）

台風第 16 号と秋雨前線の停滞による降雨は、9 月 14 日から 15 日にかけて長良川上流域を中心として大雨をもたらした。阿多岐ダムでは時間雨量 90mm、2 日雨量 524mm、大鷲で時間雨量 84mm、2 日雨量 490mm など、郡上市高鷲町から白鳥町にかけて記録的な豪雨となった。

9 月 15 日には白鳥町内で長良川が溢水、欠壊し、国道 156 号も路側崩壊により通行止めになるなど長良川上流部を中心に大きな被害が生じた。



長良川 郡上市白鳥町地先（平成 11 年）



長良川 郡上市高鷲町地先（平成 11 年）

平成 16 年 10 月洪水（台風第 23 号）

台風第 23 号は 10 月 18 日 9 時には沖ノ鳥島の西北西の海上で「超大型で強い台風」となり、強い勢力を保ったまま、20 日 13 時に高知県土佐清水市に上陸、21 時には岐阜市付近を通過した。台風の北上に伴い、日本付近に停滞していた前線の活動が活発となり、岐阜県内では 20 日昼過ぎから雨が強く降り始め、17 時から 21 時頃には所々で 1 時間の降水量が 50mm から 60mm と非常に激しくなり、21 日未明までの総雨量は白鳥で 378mm、八幡で 305mm、美濃で 204mm を記録した。

20 日 22 時 40 分には美濃水位観測所で 6.69m、20 日 23 時には芥見水位観測所で 8.39m の記録的な水位に達し、沿川各所で、溢水等により浸水被害が発生した。



長良川 郡上市美並町地先（平成 16 年）



長良川 美濃市上河和地先（平成 16 年）

表 - 1.1 近年の主要な水害実績

(a)連年災の全県の被害

		昭和 34 年 9 月 26 日	昭和 35 年 8 月 11 日	昭和 36 年 6 月 23 日
発生原因		台風第 15 号 (伊勢湾台風)	台風第 11 号 および台風第 12 号	梅雨前線
浸水 家屋	全壊流出	854 戸	80 戸	5 戸
	半壊	1946 戸	416 戸	22 戸
	床上	1961 戸	2674 戸	3931 戸
	床下	5007 戸	4770 戸	19721 戸
被害額	一般被害額	約 211 億円	約 11 億円	約 36 億円
	総被害額	約 495 億円	約 61 億円	約 133 億円

資料：『昭和 34・35・36 年 連年災害復興誌（岐阜県）』

b) 昭和 51 年以降の長良川圏域の被害

		昭和 51 年 9 月 8 日	平成 2 年 9 月 19 日	平成 11 年 9 月 15 日	平成 16 年 10 月 20 日
発生原因		台風第 17 号と豪雨	豪雨と台風第 19 号	台風第 16 号	台風第 23 号
浸水 家屋	全壊流出	9 戸	11 戸	5 戸	48 戸
	半壊	87 戸	0 戸	3 戸	82 戸
	床上	5,845 戸	30 戸	154 戸	558 戸
	床下	1,886 戸	129 戸	487 戸	469 戸
被害額	一般被害額	約 164 億円	約 5 億円	約 28 億円	約 121 億円
	総被害額	約 233 億円	約 19 億円	約 89 億円	約 147 億円

資料：『水害統計』

(2) 戦後の治水事業の経緯

昭和 34・35・36 年の連年災害を機に、災害関連事業等により岐阜市から郡上市高鷲町までの広範囲において河川改修が行われた。その後、昭和 51 年 9 月洪水による被害を受け、昭和 54 年に岐阜市から美濃市までの約 10.9km の中流区間において河川改修に着手し、平成 4 年にはその改修区間を約 12.4km に延伸して、中小河川改修事業、平成 9 年度からは広域基幹河川改修事業により河川改修を実施している。また、平成 16 年 10 月の台風第 23 号による浸水対策として、平成 18 年度より床上浸水対策特別緊急事業に着手している。

支川についても河川改修を実施してきており、一部の河川においては、内水対策として樋門や排水機場なども設置されている。

長良川流域の洪水調節施設としては、昭和 53 年に、支川牛道川の治水対策のため阿多岐ダムの建設事業に県初のダム事業として着手し、昭和 63 年 3 月に完成した。また、支川亀尾島川においては、長良川中上流部の治水対策に効果をもつ内ヶ谷治水ダムを現在建設中である。

当圏域における昭和 34・35・36 年の連年災害以降の主な治水事業の経緯を、表-1.2、図-1.4 に示す。

表 - 1.2 治水事業の経緯（河川改修、河川総合開発）

河川名	時 期	事 業 内 容
長良川	昭和54年～平成4年	中小河川改修事業 L=10.9km
	平成4年～現在	中小河川改修事業 広域基幹河川改修事業 L=12.4km (床上浸水対策特別緊急事業で一部実施)
	昭和54年～59年	河川局部改良事業 小俣川樋門
	昭和40年～57年	小規模河川改修事業 L=3.20km
	昭和57年～平成4年	小規模河川改修事業 L=2.05km
山田川	昭和44年～61年	小規模河川改修事業 L=3.57km
	平成6年～9年	中小河川改修事業 山田川排水機場設置
福富川	昭和50年	河川局部改良事業 福富樋門
	平成13年～現在	河川局部改良事業(県単独) L=1.50km
津保川	平成元年～現在	小規模河川改修事業 広域基幹河川改修事業 L=4.15km
関川	平成9年～現在	都市基盤河川改修事業 L=2.06km
きった 吉田川	平成12年～現在	河川局部改良事業(県単独) L=1.50km
蜂屋川	昭和49年～平成3年	小規模河川改修事業 L=2.30km
武儀川	昭和40年～平成18年	小規模河川改修事業 広域基幹河川改修事業 L=4.66km
亀尾島川	昭和58年～現在	内ヶ谷治水ダム建設事業
阿多岐川	昭和53年～63年	阿多岐治水ダム建設事業
曾部地川	平成13年～現在	広域基幹河川改修事業 L=1.50km (床上浸水対策特別緊急事業で一部実施)

～ は図 - 1.4 中の位置を示す。

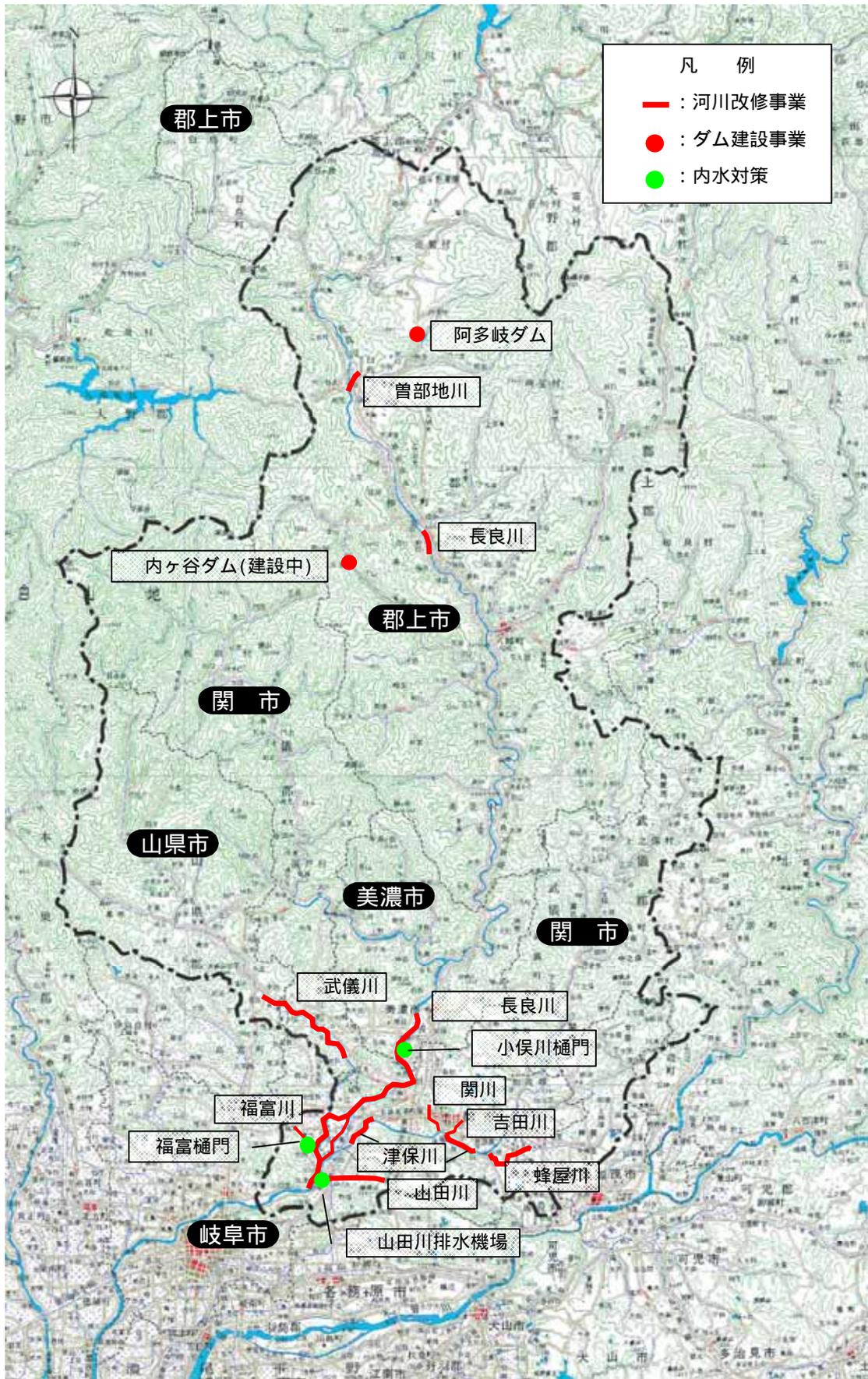


図 - 1.4 長良川圏域河川改修経緯位置図

(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、重要水防箇所が定められている。平成17年度の岐阜県水防計画では、重要水防箇所は表-1.3のように定められる。

表-1.3(1) 重要水防箇所(本川)

河川名	左右岸の別	地先名	延長(m)
長良川	左	岐阜市芥見(藍川橋から上流)	1,400
	右	岐阜市世保(武儀川合流点から下流)	1,000
	右	美濃市前野(新美濃橋下流)	1,700
	左	美濃市下渡から志摩(下渡橋、山崎橋上下流)	4,000
	左	関市小屋名(千疋大橋上下流)	2,100
	左	関市保戸島(岐阜関大橋下流)	2,800
	右	関市千疋(千疋大橋上・下流)	2,100
	左	郡上市美並町深戸(相戸谷より上流900m、下流300m)	1,200
	左右	郡上市美並町下田(下田橋より下流900m)	900
	左	郡上市美並町三日市(新三日市橋上下流300m)	600
	左	郡上市美並町白山(戸谷川合流点から下流300m)	300
	左	郡上市美並町大矢(下田橋より下流1,200m)	1,200
	左	郡上市美並町勝原(勝原橋より上流400m)	400
	右	郡上市美並町八坂(勝原橋より下流500m)	500
	右	郡上市美並町木尾(木尾橋より上流400m)	400
	右	郡上市八幡町浅柄(大浅柄谷から美並町境)	500
	左	郡上市八幡町大正町(合流点付近)	100
	左	郡上市八幡町五町(勝更橋より上流400m)	400
	左	郡上市八幡町瀬取(大和町境より下流1,300m)	1,300
	左	郡上市八幡町穀見(穀見谷より下流500m)	500
	右	郡上市大和町場皿(八幡町境より上流1,500m)	1,500
	左	郡上市大和町口神路(神路川より上下流800m)	1,600
	左	郡上市白鳥町大島(大島橋上流より500m)	500
	右	郡上市白鳥町越佐(越佐橋上流300mから500m)	200
	左	郡上市白鳥町(長良川鉄道から牛道川合流点)	2,500
	右	郡上市白鳥町向小駄良(赤瀬橋から白鳥大橋)	500
	右	郡上市白鳥町歩岐島(歩岐島橋から蓮原川)	900
	右	郡上市白鳥町長滝(蓮原川合流点から後谷合流点)	500
	右	郡上市美並町高原(三城橋より下流500m)	500
	右	郡上市美並町木尾(木尾橋より美濃市境)	700

表 - 1.3(2) 重要水防箇所（支川）

河川名	左右岸の別	地 先 名	延長 (m)
津保川	右	関市小屋名から下白金	1,600
	右 左	関市神明町	2,100
		関市稲口	1,500
	右 左	関市神野西神野志津野	3,100
関市坊池・上大野		5,100	
武儀川	右 左	関市肥田瀬	500
		関市西田原（田富橋上流）	600
	右	岐阜市春近（長良川合流点から上流）	750
板取川	左	関市武芸川町高野から跡部（南武芸橋上流）	800
	右	関市武芸川町宇多院（桜橋上・下流）	1,400
粥 川	左	関市板取岩本（岩本橋上下流）	1,000
		美濃市穴洞（穴洞橋下流）	170
よしだ 吉田川	左	郡上市美並町粥川（半造橋付近）	100
	左	郡上市八幡町大正町（合流点付近）	100
		郡上市八幡町旭から橋本町（八幡大橋から宮ヶ瀬橋）	700
	右	郡上市八幡町尾崎（小駄良川合流点下流）	200
首部地川	左	郡上市八幡町橋本町から大正町（宮ヶ瀬橋より郡上大橋）	300
		郡上市白鳥町為真から白鳥（長良川合流点から上流2,000m）	2,000

岐阜県水防計画(H17)より抜粋

（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、堤防の整備が進められた板取川合流点より下流の長良川本川では、概ね20年に一度程度発生する規模の洪水を安全に流下させることができない区間が多く、中流部に散在する無堤部などでは5年に一度の規模にも達していない箇所がある。

板取川合流点より上流の渓谷区間では、概ね10年に一度程度発生する規模の洪水を安全に流下させることができない区間が多い。さらに吉田川合流点より上流の谷底平野の区間においても、概ね10年に一度程度発生する規模の洪水を安全に流下させることができない区間が多い。

支川については、概ね10年に一度程度発生する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、水道、工業、農業用水や発電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。例えば農業用水では、美濃市、関市、岐阜市などの平野部において、中濃用水、曾代用水、各務用水等により圏域内外の灌漑に長良川の河川水が利用されている。津保川等の各支川においても、周辺耕地の灌漑に河川水が利用されている。

長良川圏域の河川は、他の流域と比較しても流況がよく、また、農地の灌漑は河川からの取水以外に地下水の汲み上げ等により賄われているため、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・生育環境

長良川圏域は、その面積の約80%が森林で、流域の約20%が奥長良川県立自然公園に指定される等豊かな自然と水辺に恵まれていることから、動植物の種類、生息数が豊富であり、貴重種が河川沿いで確認されている。

圏域内の植物としては、自然植生が一部で認められるものの、圏域のほとんどは代償植生と植林で占められている。主な植生は、長良川上流部の標高700~1,000m付近にブナ・ミズナラ群落、中流部から下流部にコナラ群落、モチツツジ・アカマツ群集、また、河川沿いには人工林のスギ・ヒノキ・サワラ植林が広く分布している。

河道内の植生は、上流の郡上市から美濃市の板取川合流部付近にかけて、山付きの箇所を除き、河畔林の分布はほとんどなく、一部にネコヤナギ等の低木林やツルヨシ群落、カモジグサ、ミゾソバなどの草本類が分布するのみである。下流の美濃市から岐阜市にかけては、河道内に樹木が繁茂している箇所が多く見られ、主にマダケで構成される竹林や、アカメヤナギ、カワヤナギ、ネコヤナギで構成されるヤナギ低木林等で構成される落葉広葉樹林等の群落が分布し、これらは長良川中下流部の河川景観を構成する重要な要素となっている。

また、貴重種としては、ミズマツバ、カワヂシャ、ミゾコウジュが現地調査にて確認されている。

圏域内に生息している哺乳類は、多種多様であるが、このうち河道内の植生を生息の場として利用している種は、カヤネズミがあげられる。貴重種として、特別天然記念物であるニホンカモシカや、長良川の支川の上流部には天然記念物であるヤマネ等が現地調査にて確認されている。

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が確認されている。河川域に生息する種としては、カイツブリやカワウ、サギ類、カモ類、カワセミ、ヤマセミがあげられる。貴重種として、圏域上流の山地には天然記念物であるイヌワシが、圏域の山地から平地の樹林には、クマタカ、オオタカ、ハイタカ等の生態系の頂点に位置する猛禽類が確認され、河川沿いにはヤマセミ、クロジが現地調査にて確認されている。

両生類としては、特別天然記念物のオオサンショウウオ、準絶滅危惧種であるナガレヒキガエル等が、現地調査により確認されている。

圏域内に生息している昆虫類は、多種多様であるが、河川に関わりの深い種としては、カゲロウ類やトンボ類、カワゲラ類、トビケラ類、タイコウチ、ミズカマキリ、クロスジヘビトンボ、ゲンジボタルなどの水生昆虫があげられる。貴重種として、準絶滅危惧種であるオオナガレトビゲラ、コオイムシが現地調査にて確認されている。

圏域内に広く生息している魚類としては、アユ、オイカワ、アブラハヤ、ウグイ、カマツカ、ニゴイ、カワヨシノボリ、シマドジョウ及びアカザ等があげられる。長良川の上流部では、イワナ、アマゴ等が確認でき、中流部では、清流に生息するといわれるアジメドジョウが確認できる。特筆すべきは、アマゴの降海型であるサツキマスが確認されており、吉田川や亀尾島川等には産卵場が存在し、生息環境の保全が望まれている。また、関市、美濃市においては、ブルーギルやブラックバスといった外来種の生息が確認されており、生態系への影響が懸念されている。

近年現地調査にて確認された貴重種を表-1.4 に示す。

表 - 1.4 圏域内の貴重種

区分	種名	調査資料			貴重種の選定基準			
動物	哺乳類	テングコウモリ				VU	NT	
		モモンガ					NT	
		ヤマネ			国天	NT	NT	
		ニホンカモシカ			特天			
	鳥類	ハチクマ				NT	NT	
		オオタカ			国内	VU	NT	
		ハイタカ				NT	NT	
		クマタカ			国内	EN	VU	
		イヌワシ			国天	国内	EN	CR+EN
		ハヤブサ			国内	VU		
		ヤマセミ					NT	
		両生類	オオサンショウウオ			特天	NT	VU
		ナガレヒキガエル					NT	
	昆虫類	オオナガレトビケラ				NT		
		コオイムシ				NT		
	魚類	スナヤツメ				VU	NT	
		スジシマドジョウ小型種東海型				EN	DD	
		ネコギギ			国天	EN	VU	
		ドンコ					NT	
		アカザ				VU		
メダカ					VU			
カマキリ						NT		
ウツセミカジカ					VU			
植物	離弁花類	ヤマシャクヤク				VU	NT	
		ミズマツバ				VU		
		カワヂシャ				NT		
		ミゾコウジュ				NT	NT	

調査資料

長良川本川現地調査結果：第3回自然環境保全基礎調査結果（1987，環境庁）

長良川中流部(小屋名地区)調査結果（平成7年度（財）リバーフロント整備センター）

自然環境調査結果（平成7年度、平成12年度、平成13年度、平成14年度，岐阜県）

内ヶ谷ダム周辺現地調査結果：公共内ヶ谷治水ダム建設事業環境調査結果（平成5～16年度，岐阜県）

津保川・関川現地調査結果：平成18年度春季

貴重種の選定基準

：「文化財保護法」及び「文化財保護条例」による天然記念物 特天：国指定特別天然記念物、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 国際：国際希少野生動植物種

：環境省レッドデータブック（哺乳類2002年3月、両生類・爬虫類2000年2月、鳥類2002年7月、汽水・淡水魚類は2003年5月刊行）及び環境省レッドリスト（昆虫類、陸産・淡水産貝類は2000年4月12日に環境省から公表）

EN：絶滅危惧 B類、VU：絶滅危惧 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足

：岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物 - 岐阜県レッドデータブック - 2001

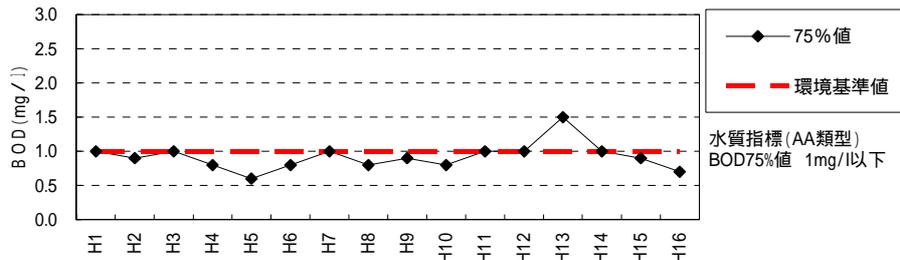
CR+EN：絶滅危惧 類、VU：絶滅危惧 類、NT：準絶滅危惧、DD：情報不足

(2) 水質の現況

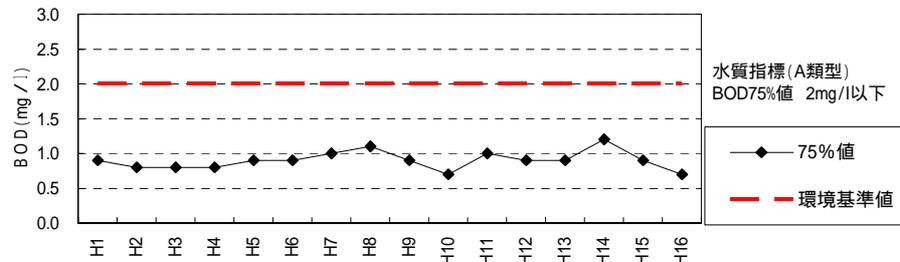
水質汚濁に係る環境基準の水域類型として、当圏域では吉田川合流点より上流の長良川は AA 類型に、それより下流の長良川中流部及び津保川は A 類型に指定されている。

代表的な水質指標である BOD について、近年の水質調査結果を図 - 1.5 に示す。平成元年からの推移を調べると、変動はあるもののほとんどの年度で環境基準値を下回り、良好な状況にある。

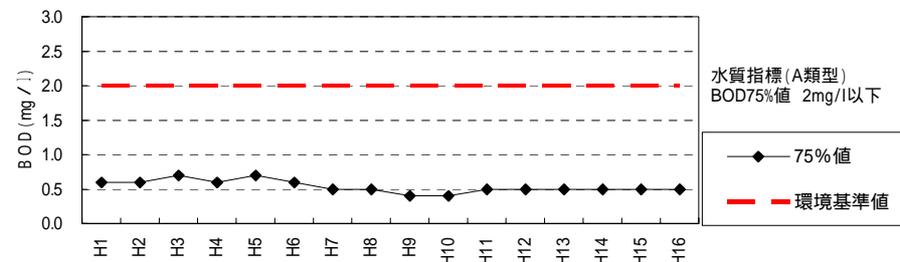
<長良川 和合橋>



<長良川 鮎之瀬橋>



<長良川 藍川橋>



<津保川 桜橋>

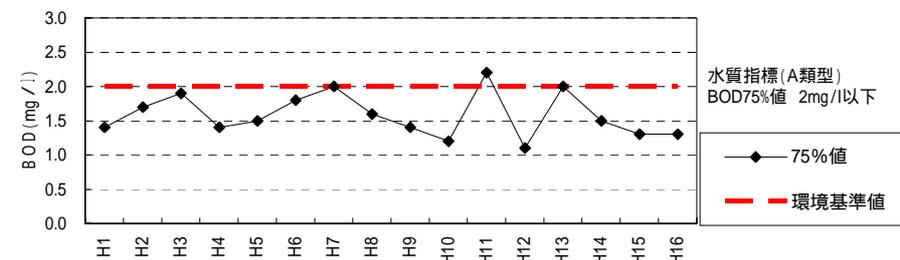


図 - 1.5 長良川及び津保川の水質基準点における水質調査結果 (BOD75%値)

参考資料：平成元年度～平成16年度 岐阜県の公共用水域及び地下水の水質調査結果報告書
 藍川橋は国土交通省が、それ以外の観測地点は岐阜県が水質検査を行った。

(3) 自然景観・文化財・観光資源の概要

長良川流域には、「白山国立公園」と「奥長良川^{おくながらがわ}県立自然公園」がある(表-1.5、図-1.6 参照)。長良川上流の河川とその周辺は奥長良川県立自然公園に指定されており、蛇行する溪谷河川は、その美しさから「郡上峡」といって景勝地のひとつに挙げられている。「郡上」のいわれは、長良川が、青色染料原料の鉱石岩群青のようなあざやかな藍青色をしていることから付けられたとみられ、昔から長良川が藍を流したような清流だったことがうかがえる。

長良川は、過去には舟運が盛んであった歴史があり、美濃和紙、関市の刀剣、米の輸送など地域の文化を支えていた。また、川に面して構える洲原神社、小倉山^{おくら}と川湊^{かわみなと}、美濃橋、小瀬の鵜飼^{うい}い場などは、長良川と地域の係わりの深さを表している。美濃橋は、日本で現存する最古の近代つり橋として平成15年5月に国の重要文化財に指定されている。この他に、郡上踊り等国の重要無形文化財や円空入定塚、粥川ウナギ生息地等の記念物が多く存在し、国・県指定の文化財、史跡、名勝、天然記念物をあわせると約200件存在する。

伝統的な文化として鵜飼^{うい}いが関市小瀬地先で現在でも行われているなど、当圏域は漁業が盛んでヤナ漁や鮎^{あゆ}の友釣りをはじめとした伝統的な漁法も数多く伝えられている。当圏域では、散策、自然観察、水浴、釣り、キャンプ等の長良川を持つ豊かな自然環境を活用して多様な河川利用がなされており、人々に潤いや安らぎを与える河川空間や水辺環境の保全が望まれている。その一方では、ゴミの不法投棄、水上バイクと他の利用の軋轢等、利用上の問題や利用者間の調整などが新たな課題となっている。



美濃橋周辺(美濃市)



川湊(美濃市)



鵜飼(関市小瀬)

表 - 1.5 国立・県立自然公園

公園名	所在地	面積	特別地域	普通地域	単位:ha
					指定年月日
白山国立公園	(岐阜・石川・富山・福井) 郡上市、高山市、白川村	(47,700) 14,017	14,017		S37. 11. 12
					S53. 3. 22
					S61. 9. 12
奥長良川県立自然公園	関市、美濃市、郡上市	30,122	7,099	23,023	S44. 4. 1
					S60. 3. 5
					H 5. 7. 6
					H16. 3. 18

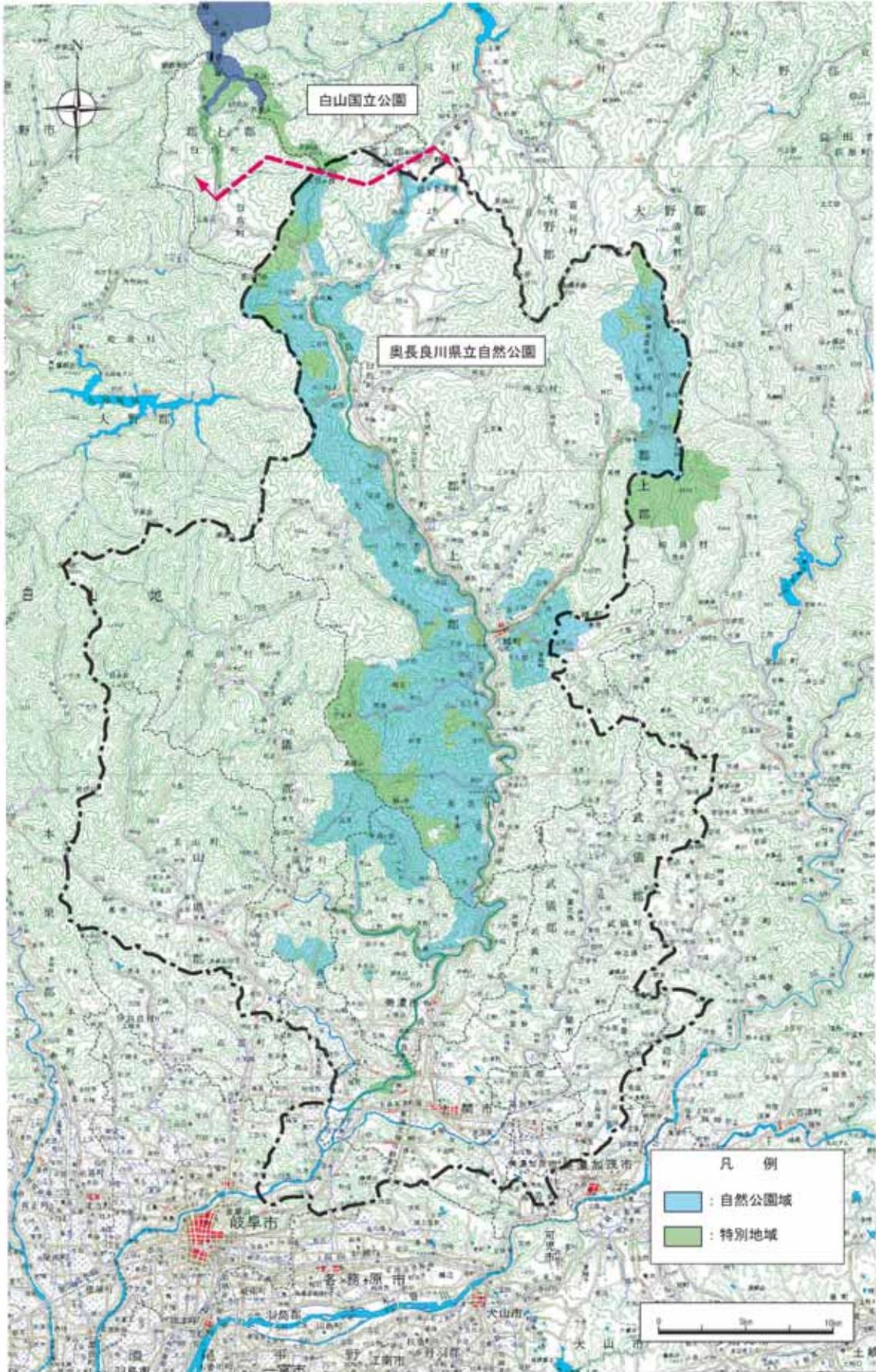


図 - 1.6 自然公園の状況

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、当圏域では住民アンケートを実施するとともに、平成12年より地域の有識者や住民代表から構成される「長良川地域検討会」「津保川地域検討会」等を開催し、関係住民の意見を聴取した。そのような検討を進めるなかで、平成16年には台風23号による大水害が発生したため、あらためて有識者と地域の代表からなる「長良川中上流域水害対策検討委員会」を組織し、ハード、ソフトの両面にわたって総合的に検討を行った。これらの住民意見聴取の活動状況を表-1.6に示す。

表-1.6 長良川圏域における住民意見聴取の活動状況

会議の名称	開催日	会議内容
長良川地域検討会	H12. 7.18 H12. 7.19 H12. 7.24	第1回 長良川流域の紹介、アンケート調査結果の説明、意見交換（岐阜市、関市、美濃市）
	H12. 7.28	第1回 長良川流域・武儀川の紹介、アンケート調査結果の説明、意見交換（旧美山町）
	H14. 3. 6	第2回 第1回意見とりまとめ、武儀川改修計画の説明、意見交換（旧美山町）
	H13. 3.14 H13. 2.27 H13. 2.28	第2回 第1回意見とりまとめ、河川整備計画の目標に関する説明、意見交換（岐阜市、関市、美濃市）
	H18. 2.17 ~ H18. 2.20	平成16年10月台風23号による浸水被害を受けた河川整備計画の説明と意見交換（岐阜市、関市、美濃市、郡上市）
津保川地域検討会	H12. 7.24	第1回 地域検討会の位置づけ、津保川・関川の現状と課題 アンケート調査結果の報告、意見交換
	H13. 2.26	第2回 津保川における課題、津保川整備計画の方針の説明、意見交換
津保川上流域地域検討会	H13. 3.15	第1回 津保川流域の紹介、アンケート調査結果の報告 意見交換
	H14. 3.18	第2回 現況河道の流下能力について、現況河道の課題及び河川改修方法について、子供アンケート調査結果について、意見交換
21世紀の長良川に 対する意見を聞く会	H12. 7.14	第1回 長良川に関する意見交換
	H12.12. 6	第2回 長良川に関する意見交換
	H14. 2.15	第3回 長良川河川整備計画に関する意見聴取
長良川中上流域 水害対策検討委員会	H17. 2.23	台風23号による岐阜県の水害状況、降雨の特性と出水の特徴について、意見交換
	H17. 6.30	長良川中上流域の概要について長良川の現況安全度等について、意見交換
	H17.10.11	長良川中上流域の総合的な治水対策について、意見交換
	H17.11.24	長良川中上流域における総合的な治水対策プランのとりまとめ
第7回岐阜県河川整備 計画検討委員会	H18. 2.22	長良川圏域の概要の説明、意見聴取



第2回長良川河川整備計画地域検討会
(岐阜市)



第2回長良川河川整備計画地域検討会
(美濃市)



第7回岐阜県河川整備計画検討委員会



第4回長良川中上流域水害対策検討委員会

次に、長良川地域検討会、津保川地域検討会、長良川中上流域水害対策検討委員会において得られた地域住民の意見と対応方針を表 - 1.7(1)、1.7(2)、1.7(3)に示す。

表 - 1.7(1) 地域住民の意見と対応方針（長良川地域検討会）

河川名	地域住民の意見	対応方針	
長良川	治水	現在の長良川では、どのくらいの降雨で洪水が溢れてしまうのか。	長良川板取川合流点より下流においては、堤防のないところで、5年に一度の降雨による洪水により浸水する。上流においては宅地の地盤高で評価すると、10年に一度の降雨による洪水により浸水被害が発生する状況である。
		遊水地帯が昔はたくさんあったが、今はなくなってしまった。 無堤部の堤防締め切りは可能か。	長良川の堤防は、歴史的な背景から現在、関市保戸島、下白金、池尻、小瀬、美濃市笠神等で霞堤となっている。本整備計画では、これらの箇所について、浸水被害を軽減できるよう河川整備を検討している。
		環境と折り合う河川工事にしてほしい。できれば護岸工事を減らしてほしい。	河川整備に際しては、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きの植生などの保全に努める。
		護岸も必要であるが、マコモ等が生えた蛇行した川も必要である。蛇行していれば、川がゆっくり流れるし、魚も棲む。	
		堤防補強も重要であるが、牛類や沈床の設置、竹やぶなどの保存も重要である。	工事の実施時期等については、事前に調整させていただく。
		河川工事があると川が汚れるため、アユやサツキマスの遡上時期などには河川工事を控えてほしい。	
		災害復旧においてはその復旧工法について、地元・地域の意見を聞いてから計画してほしい。	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ていくよう努める。
	環境	長良川では、水質の環境基準を満足しており、唯一河川での水浴場として認められている。 近年は、川底に泥が溜まっていて、泳ぐことができない。 昔は水が飲めたが、今は臭くて飲むことができない。	長良川の水質は、近年は水質基準点において環境基準を概ね達成しているが、引き続き関係機関や地域住民と連携を図りながら、その維持向上に努める。
		川のことだけでなく、流域すべての水をきれいにしなければならない。	河川空間が、地域住民に潤いを与えることから、親水性に配慮した河川整備に努める。
		子供達が川で遊ぶという前提から、環境が損なわれないように考えてほしい。	
		近年、川が深くなり水上バイクが進入してくるため、安心して子供を遊ばせることができなくなった。	河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、良好な河川環境の整備と保全に向けた維持管理を、関係機関や地域住民等と連携を図りながら適切に進められるよう努める。
		河川の重要性をもっとアピールし、河川空間の利用に対して、流域住民の意識の啓蒙が必要である。	
		バーベキューなどをする人が増えており、河原のゴミが非常に増えている。	
		アユの漁獲高が減ってきていると聞いている。	
砂防ダム等の影響から、河原の大きな石や砂利が減ってしまった。ヘドロのような泥が溜まって草が生えるようになった。	河道の流下能力を維持するため、必要に応じて堆積土砂の浚渫及び掘削を実施していく。実施にあたっては、現況河道の状況に配慮した掘削等を行うよう努める。		

表-1.7(2) 地域住民の意見と対応方針(津保川地域検討会)

河川名	地域住民の意見		対応方針
津保川 ・関川	治水	霞堤は良い方法ではあるが、その箇所では実際に浸水被害があり洪水の心配をしなければならぬ。霞堤の空きをもう少し狭められないか。	霞堤の取り扱いについては、ひとつの課題として取り上げ、地域の方々と考えていきたい。
		桜橋付近では、近年砂礫の堆積が顕著である。定期的に浚渫する計画はないのか。	土砂堆積については問題として十分認識している。掘削土砂の処理候補地について検討しているほか、砂利業者による採取を実施している。
	環境	子供達が自分達の川だという意識を持つようにすることが大事である。子供の団体、学校などへの働きかけも必要である。	中学校や、小学校の生徒、児童を集めて、河川事業の実施状況の説明や河川をきれいにするための啓発活動を進めていく。
		落差工を施行すると川に段差ができるが、どのような構造になるのか。魚は上れるのか。	落差工の構造については、階段状にするか緩やかな斜めにするか検討して魚道を設置する。

表 - 1.7(3) 地域住民の意見と対応方針(長良川中上流域水害対策検討委員会)

河川名	地域住民の意見		対応方針	
長良川 中上流 域	治水	岐阜市内より下流の長良川は河口堰建設等により一定の治水対策がなされた。今後は、中上流の河床掘削等の対策を行うべき。	現況河道の状況に配慮した河床掘削を中心に河川改修を進め、治水安全度の向上を図る。	
		河床の土砂掘削は、堤防嵩上げより経済的である。		
		住民の生命財産を守るという問題には、経済性の問題もあるが、最優先課題として取り組んでほしい。		
		治水対策全てを一度にハード面の整備は無理。ソフト面を含めた対策としたり、流域住民の協力を得ることも必要である。		
		住んでいる地域の危険度を知ってもらうことが重要である。遊水地域の機能があることを知らずに転入してくるのは問題である。		水害を考慮した土地利用や建築の誘導、円滑な避難等の方策について検討する検討会等を設け、ソフト対策の計画を立案、推進する。
		住民にいかに早く情報を伝えるかが大切である。被害のあった施設は、逐次復旧してほしい。		ハザードマップの公表、総合学習・生涯学習等を活用した防災教育の推進を図る。土地利用や建築の誘導方策を検討立案し、推進する。
	渓流沿いの間伐を実施してほしい。スリットダムは流木災害を大幅に軽減する有効な手段と考える。	ケーブルテレビによる防災情報の発信や携帯電話によるメール配信など住民への情報伝達手段の充実を進めていく。		
	環境	長良川の改修にはコンクリートが多用されており、今後は、洪水の流速を抑える工法や多自然型の河川改修を進めることが重要である。	現状の森林の適正な保全・整備のために森林部局と連携を図る。	
		急激な河床掘削は河川環境を崩すため、河床掘削によるその上下流や生態系等への影響に配慮すべきである。		
		漁協や地元との調整が円滑に進むよう、環境への影響予測と対応を同時並行的に進めていくべき。		
河川改修による影響予測とその対策と、改修後のモニタリングを実施してほしい。				

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指定区間すべてとする。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、長良川及び主な支川の津保川、亀尾島川、福富川、関川及び吉田川の6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 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 河川工事施行区間

河川名	施行区間
長良川	岐阜市長良古津から郡上市大和町島
亀尾島川	郡上市大和町内ヶ谷（内ヶ谷治水ダム）
津保川	関市上白金、山田から関市西田原、肥田瀬
福富川	岐阜市溝口童子から岐阜市福富永田
関川	津保川合流点から関市大坪
吉田川	津保川合流点から関市吉本町、仲町

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

長良川は、板取川合流点より下流の連続した築堤区間となる平野部で概ね 20 年に一度程度、また、板取川合流点より上流の掘り込み河道を中心とする山間部で概ね 10 年に一度程度発生するおそれのある洪水を安全に流下させることを目標とする。

福富川、津保川とその支川である関川は、概ね 20 年に一度程度発生するおそれのある洪水を安全に流下させることを目標とする。また、吉田川は、概ね 10 年に一度程度発生するおそれのある洪水を安全に流下させることを目標とする。

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、水道用水、工業用水、発電用水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。渇水時には情報収集を行い、取水関係機関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。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。

なお、内ヶ谷ダムを建設している亀尾島川では、サツキマス等が生息する河川環境の保全及び既得取水の安定化を図るため、必要とされる流量を確保し、流水の正常な機能の維持に努める。亀尾島川において必要とされる流量は、長良川合流前地点(相生^{あいはい})で、最大約 2.1 m³/s とし、その確保に努める。

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豊かな河川環境を維持すべく、現況河道の改変を最小限に抑えけるとともに、貴重な瀬・淵・中州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、その結果を踏まえ希少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。

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、保全や維持等に努める。

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

長良川は、板取川合流点より下流において概ね 20 年に一度程度、また、板取川合流点より上流において概ね 10 年に一度程度発生するおそれのある洪水を安全に流下させることができるよう、直轄管理区間より上流約 60.9km の区間で工事を施行するとともに、亀尾島川に治水ダムを建設する。また、当ダムにより亀尾島川の流水の正常な機能の維持を図る。

福富川、津保川とその支川である関川は、概ね 20 年に一度程度発生するおそれのある洪水を安全に流下させることができるよう、福富川で約 0.9km、津保川で約 4.2km、関川で約 2.1km の区間で工事を施行する。また吉田川は、概ね 10 年に一度程度発生するおそれのある洪水を安全に流下させることができるよう約 1.5km の区間で工事を施行する。

これらの流量配分を図 - 3.1(1) ~ (5) に、工事施行区間と施行内容を表 - 3.1 に示す。

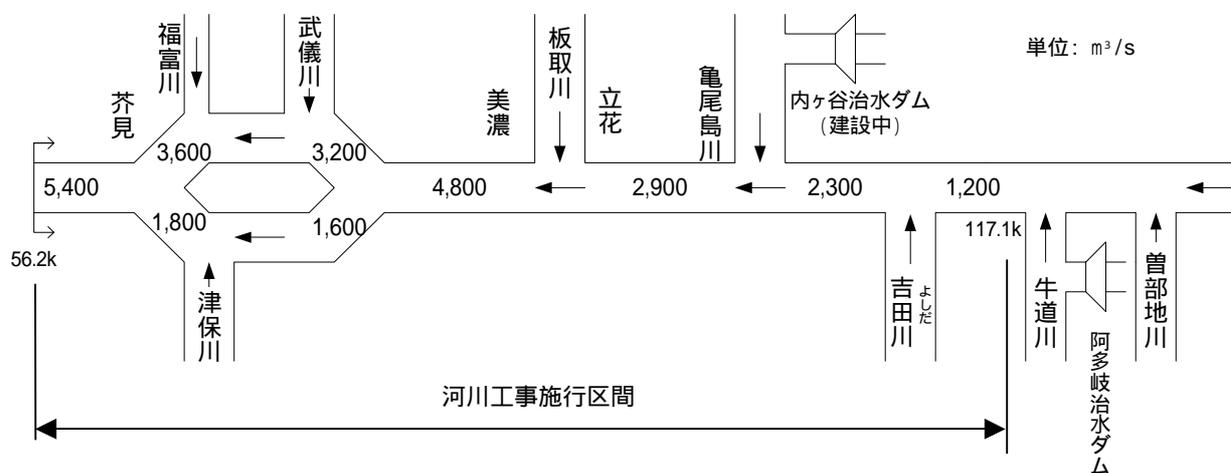


図 - 3.1(1) 長良川流量配分図

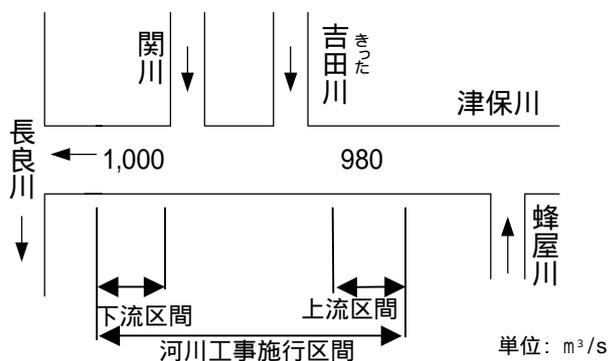


図 - 3.1(2) 津保川流量配分図

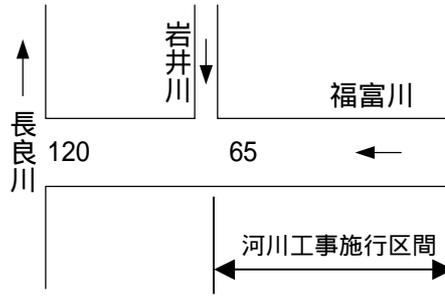


図 - 3.1(3) 福富川流量配分図 単位: m^3/s

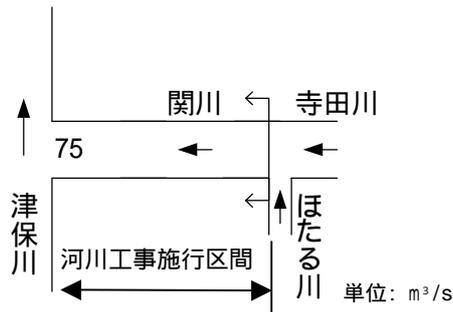


図 - 3.1(4) 関川流量配分図

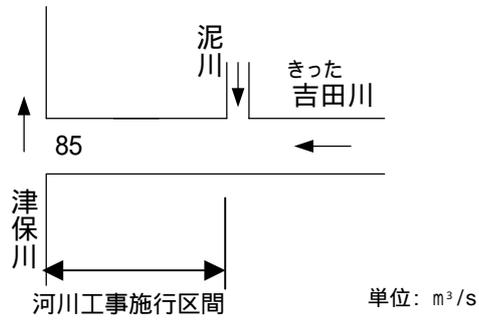


図 - 3.1(5) きった吉田川流量配分図

表 - 3.1 河川工事施行区間及び内容

河川名	施行区間		区間延長	施行内容
	起点	終点		
長良川	岐阜市長良古津	郡上市大和町島	約 60.9km	用地買収、河床掘削、護岸工、築堤、橋梁工 等
津保川（下流区間） （上流区間）	関市上白金、山田 関市稲口、神明町	関市小屋名、倉知	約 2.0km	用地買収、河床掘削、護岸工、築堤、橋梁工 等
		関市西田原、肥田瀬	約 2.2km	
福富川	岐阜市溝口童子	岐阜市福富永田	約 0.9km	用地買収、河道拡幅、河床掘削、護岸工 等
関川	津保川合流点	関市大坪	約 2.1km	用地買収、河床掘削、護岸工、築堤、橋梁工 等
きたた 吉田川	津保川合流点	関市吉本町、仲町	約 1.5km	用地買収、河床掘削、護岸工 等
亀尾島川	郡上市大和町内ヶ谷			内ヶ谷治水ダム

3.1.2 河川工事の種類

(1) 河川改修

長良川

長良川の河川改修にあたっては、現況河道、沿川環境を考慮し、河床掘削、築堤、護岸、堰の改築等により流下能力の増大を図るとともに、超過洪水時の被害や、内水による被害の軽減を考慮し工事を施行する。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。

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。

津保川

津保川の河川改修にあたっては、現況河道の改変を最小限に抑えながら、河床掘削、築堤、護岸等により流下能力の増大を図ることができるよう工事を施行する。また、高水敷に遊歩道を設ける等、地域住民にとって親しみある河川とするよう配慮するとともに、沿川の自然環境を損なわないよう工事を施行する。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。

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。

福富川

福富川の河川改修にあたっては、河床掘削や河道の拡幅などにより、流下能力の増大を図ることができるよう工事を施行する。

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。

関川

関川の沿川は家屋連坦地区であるため、河床掘削や片岸の拡幅などにより、流下能力の増大を図ることができるよう工事を施行する。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。

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。

吉田川

吉田川の沿川は家屋連坦地区であるため、河床掘削や片岸の拡幅などにより、流下能力の増大を図ることができるよう工事を施行する。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。

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) 内ヶ谷治水ダム建設

長良川における洪水被害の軽減を図るとともに、亀尾島川における流水の正常な機能を維持するため、亀尾島川に内ヶ谷治水ダムを建設する。

内ヶ谷治水ダム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。

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 3.2 に、河川ごとの施行区間及び河川整備のイメージ図を図 - 3.3 ~ 図 - 3.11 に示す。

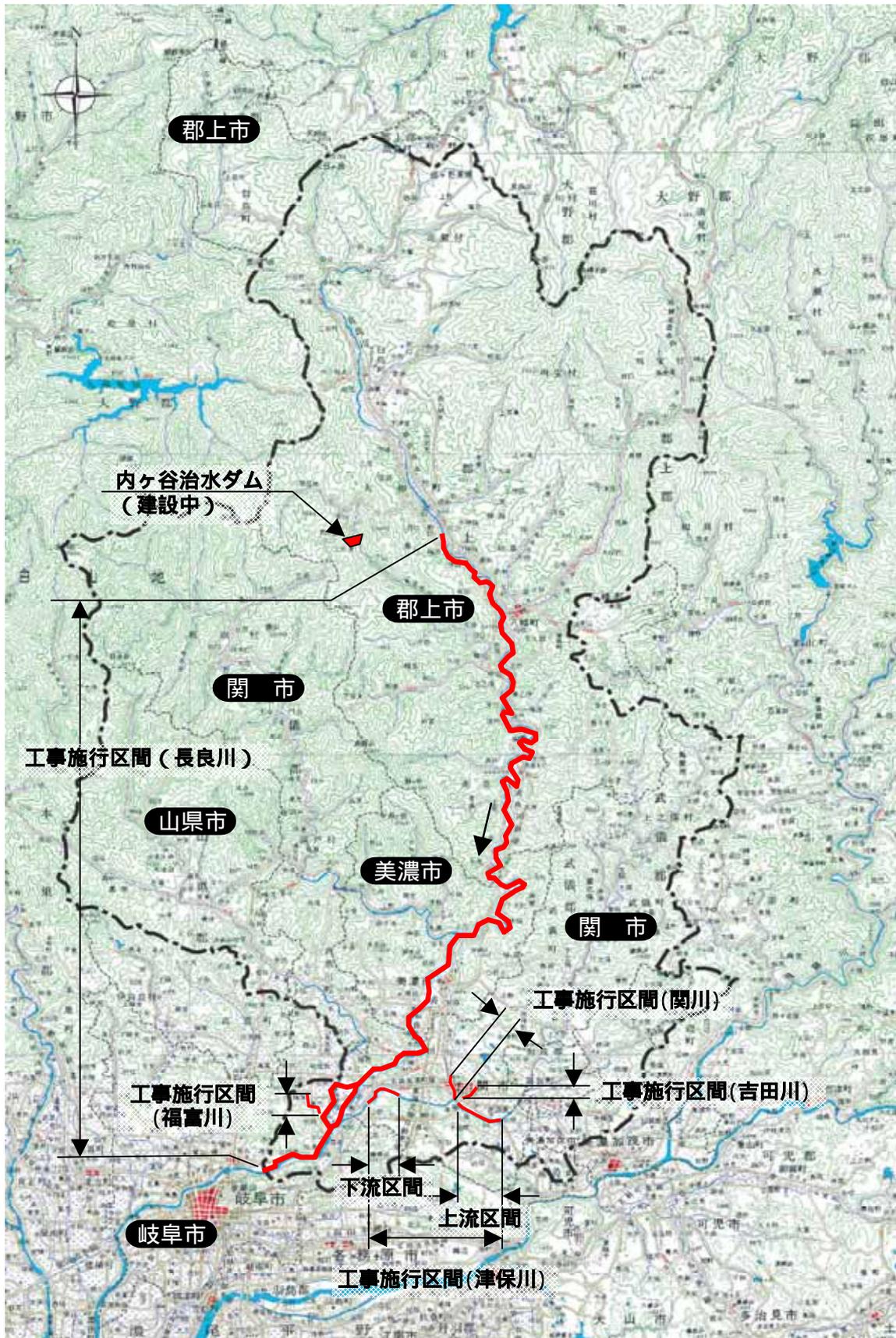


図 - 3.2 河川整備計画施行区間概要図

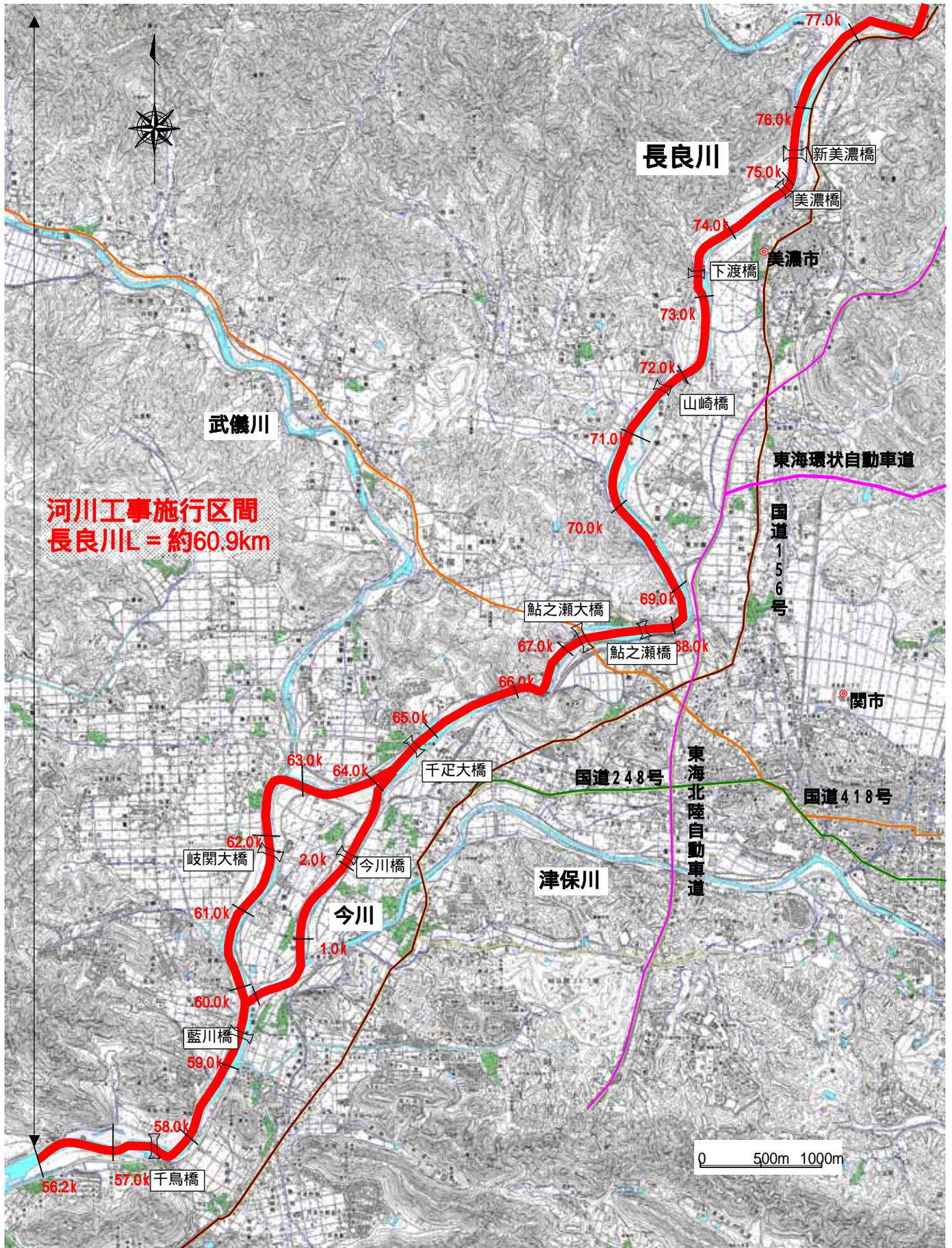


図 - 3.3(1) 長良川河川工事施行区間概要図(1)

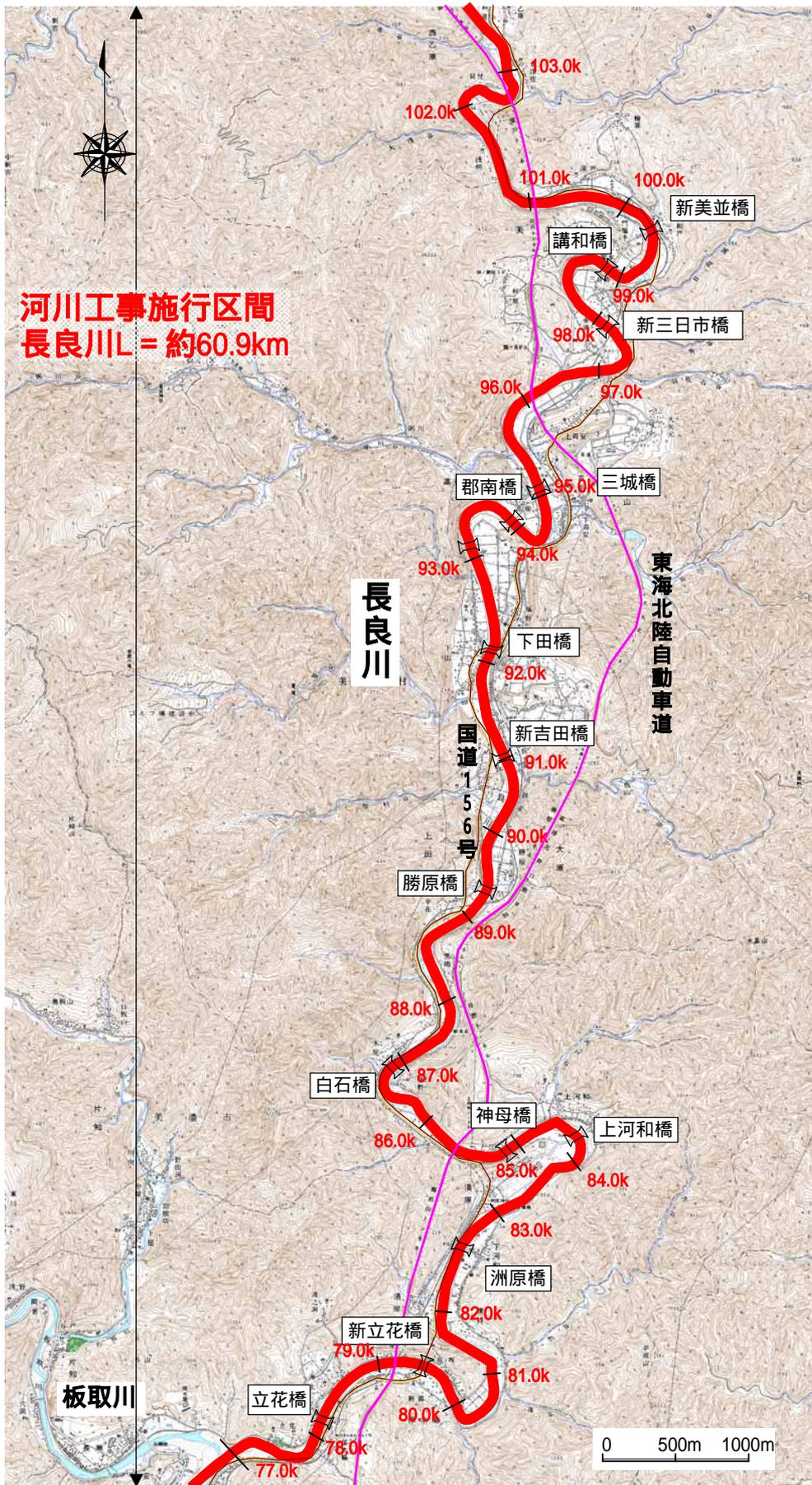


図 - 3.3(2) 長良川河川工事施行区間概要図(2)



図 - 3.3(3) 長良川河川工事施行区間概要図(3)

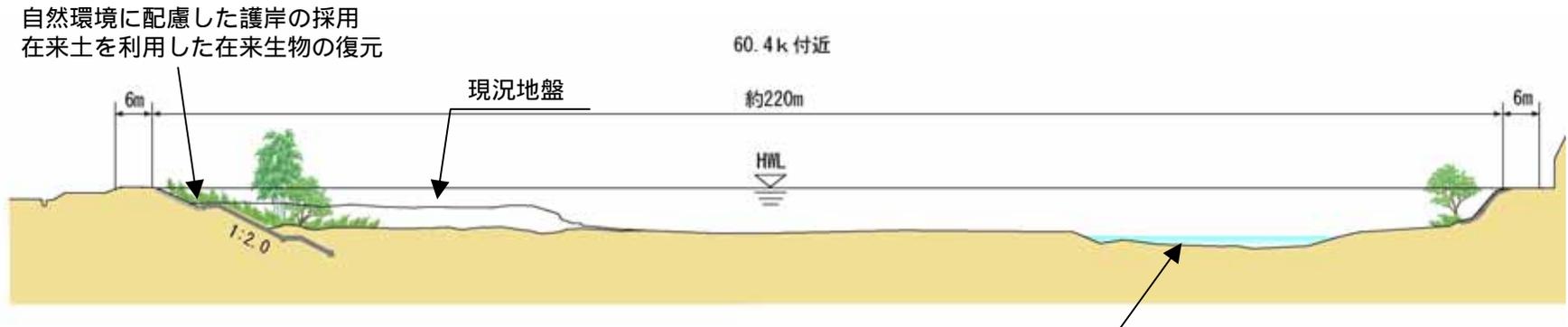
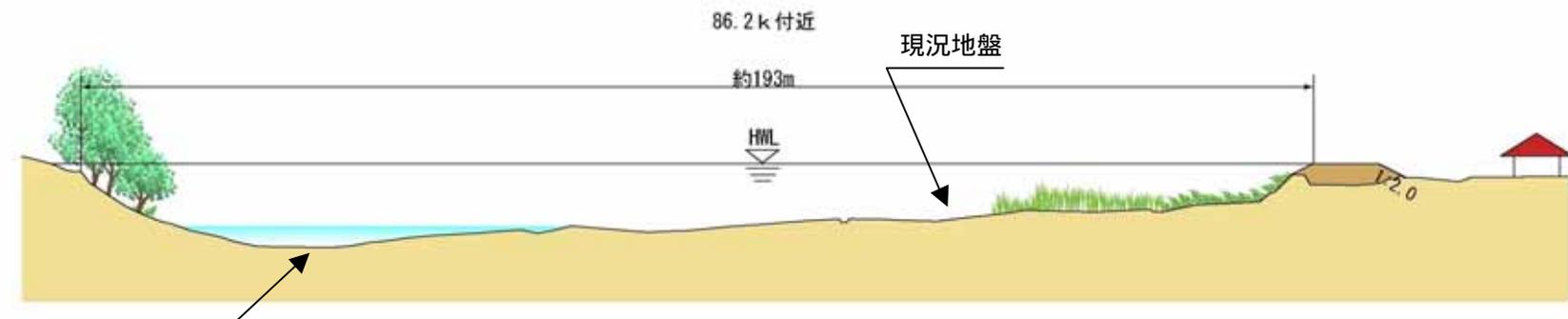
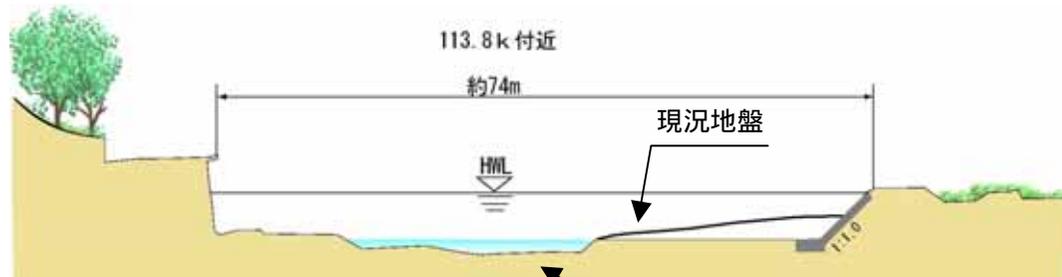


図 - 3.4(1) 計画横断イメージ図(長良川 60.4k 付近) 低水路の掘削を最小限に抑え、河川環境の保全に努める
断面形状は必要に応じて変更することがある。



低水路の掘削を最小限に抑え、河川環境の保全に努める
図 - 3.4(2) 計画横断イメージ図(長良川 86.2k 付近)
断面形状は必要に応じて変更することがある。



低水路の掘削を抑え、河川環境の保全に努める

図 - 3.4(3) 計画横断イメージ図(長良川 113.8k 付近)

断面形状は必要に応じて変更することがある。



図 - 3.5 津保川河川工事施行区間概要図

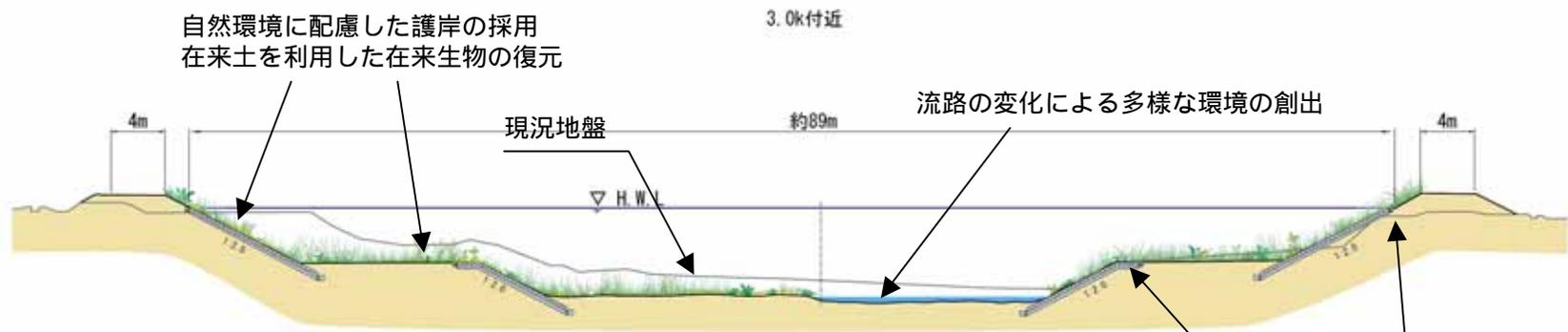


図 - 3.6(1) 計画横断イメージ図 (津保川 3.0k 付近)

断面形状は必要に応じて変更することがある。

自然環境に配慮した護岸の採用
在来土を利用した在来生物の復元

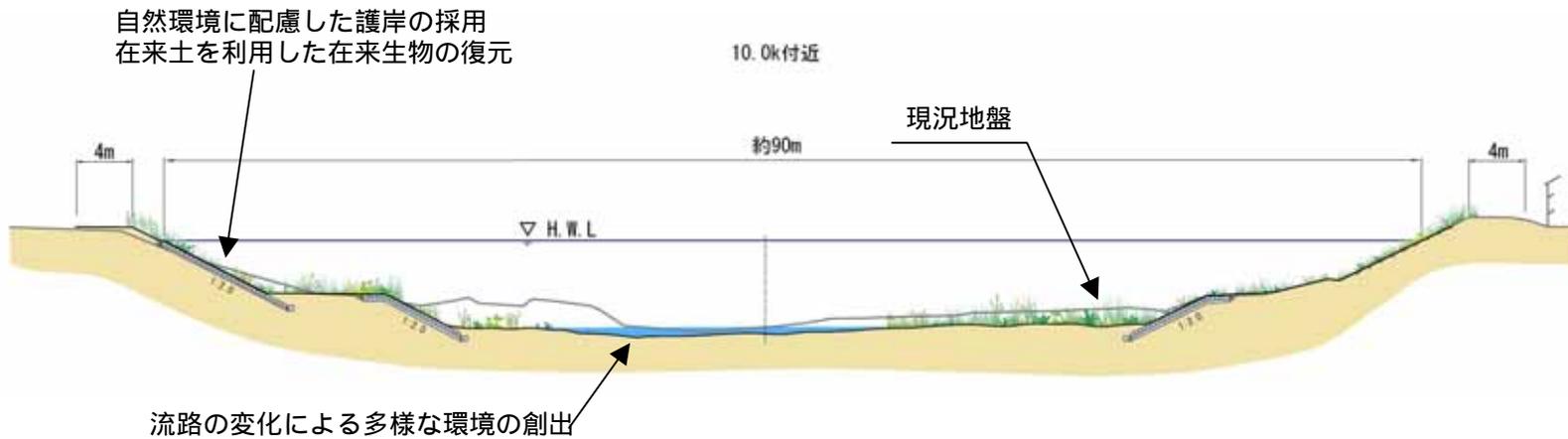


図 - 3.6(2) 計画横断イメージ図 (津保川 10.0k 付近)

断面形状は必要に応じて変更することがある。

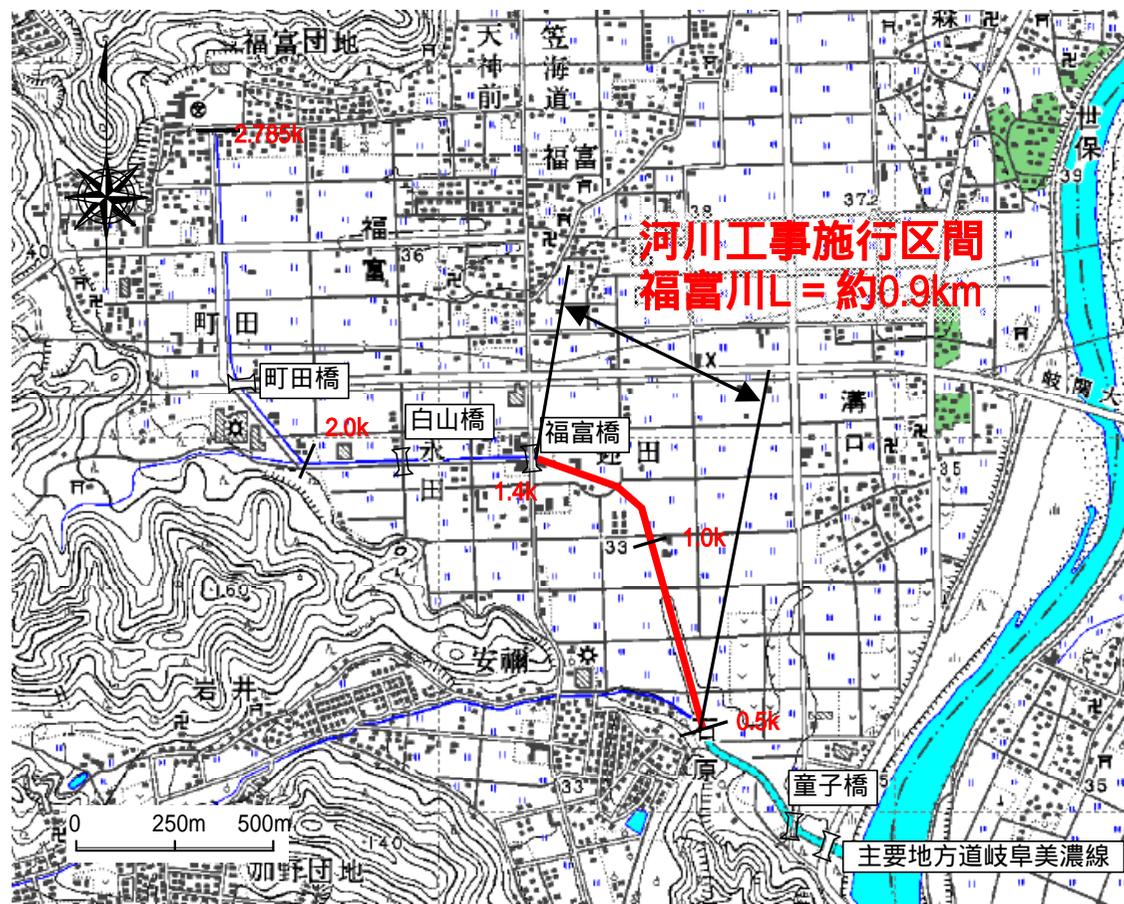


図 - 3.7 福富川河川工事施行区間概要図

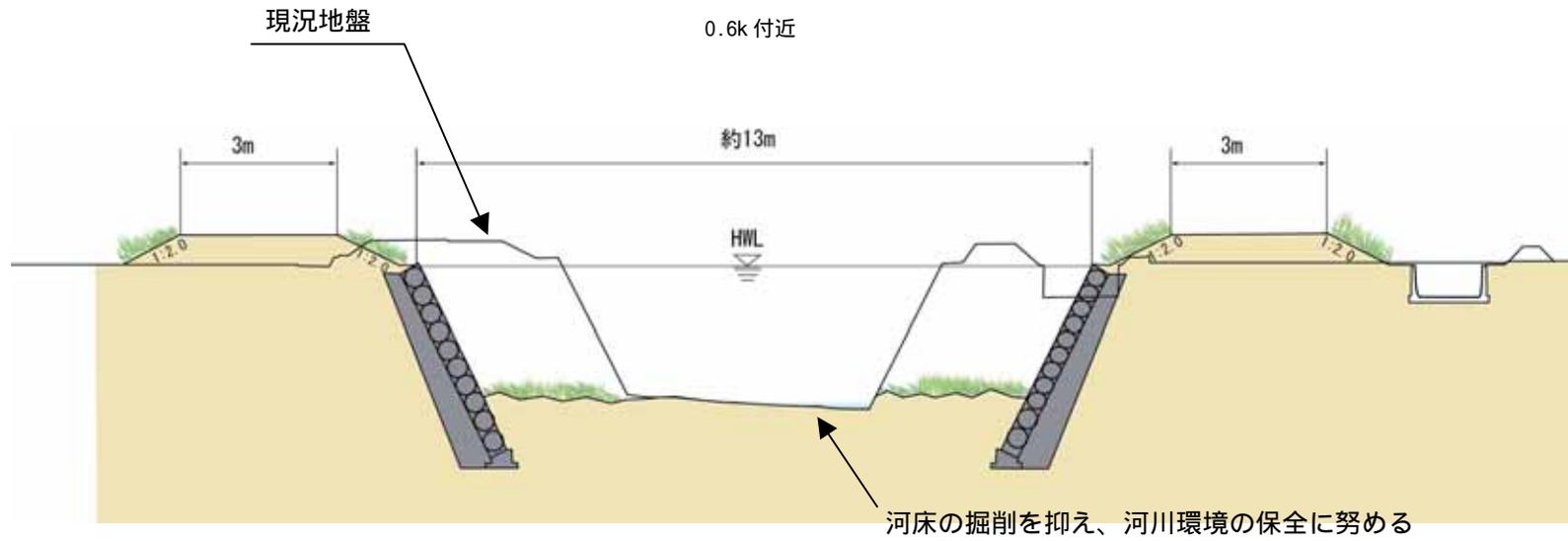


図 - 3.8 計画横断イメージ図 (福富川 0.6k 付近)
断面形状は必要に応じて変更することがある。



図 - 3.9 関川・吉田川河川工事施行区間概要図

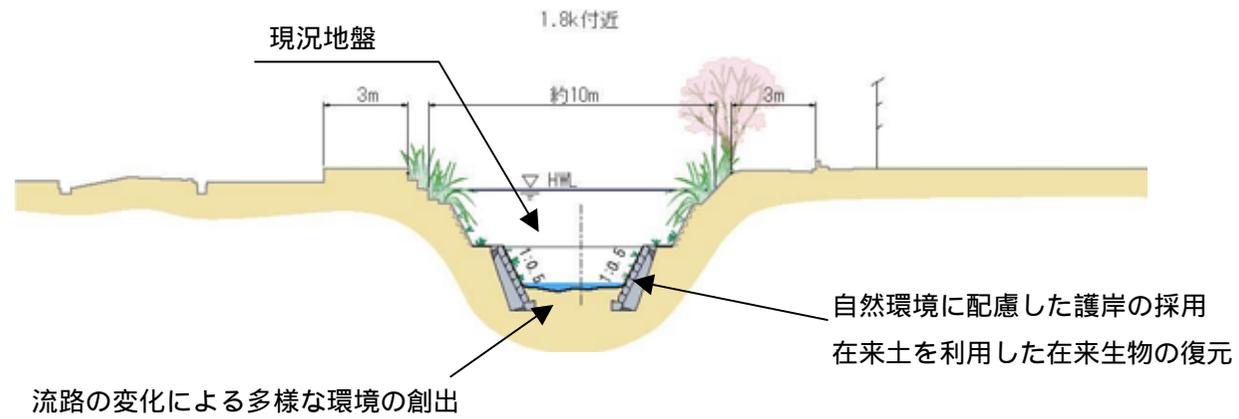


図 - 3.10 計画横断イメージ図（関川 1.8k 付近）

断面形状は必要に応じて変更することがある。

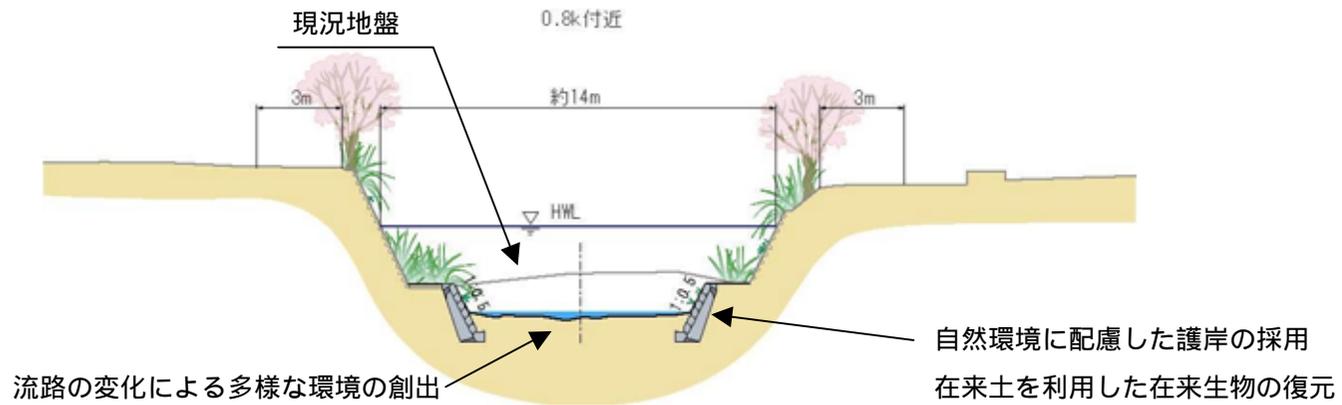


図 - 3.11 計画横断イメージ図（吉田川 ^{きった}0.8k 付近）

断面形状は必要に応じて変更することがある。

(2) 内ヶ谷治水ダム建設

内ヶ谷治水ダムの位置を図 - 3.12 に示す。ダム形式は、重力式コンクリートダム、その諸元は高さ約 82m、総貯水容量約 1,150 万 m³、有効貯水容量約 910 万 m³ であり(表 - 3.2) 洪水調節、流水の正常な機能の維持を目的としている(図 - 3.13)。ダムの平面図、下流面図、標準断面図を図 - 3.14 に示す。

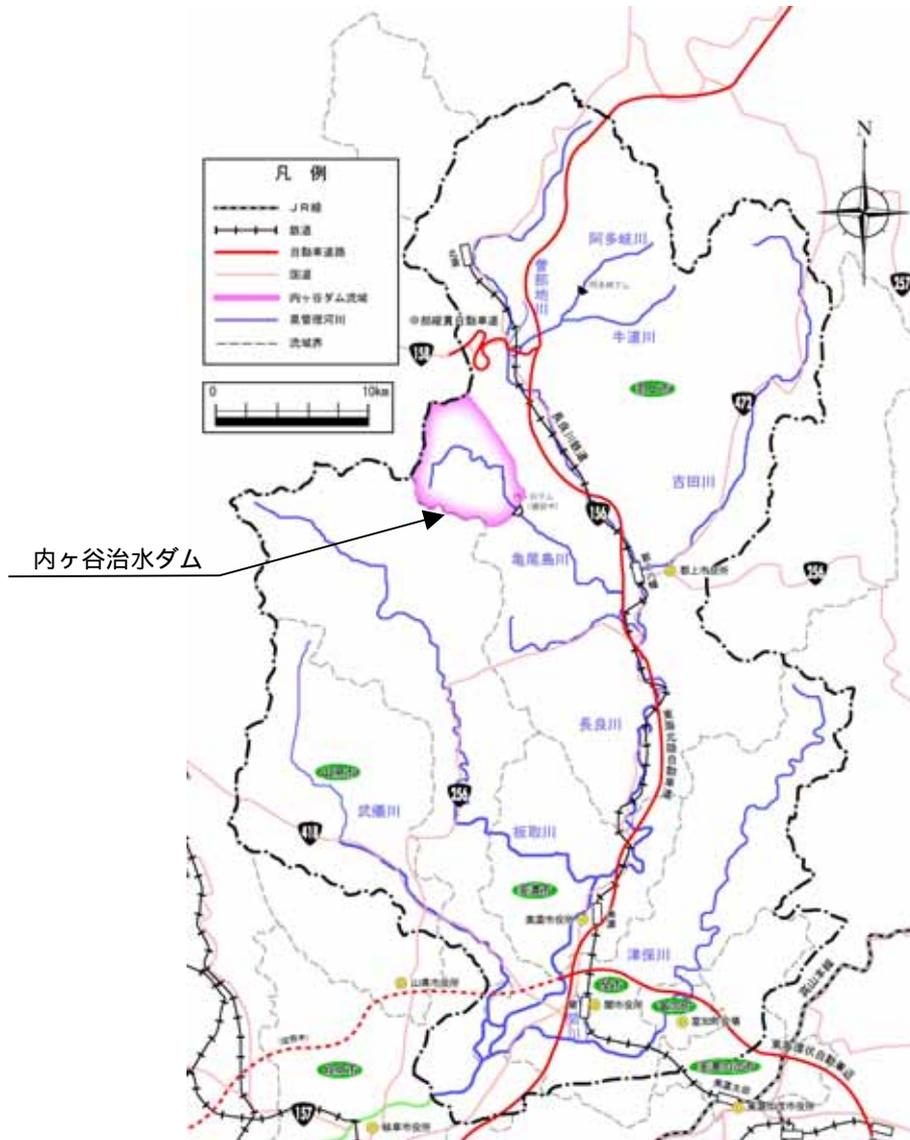


図 - 3.12 内ヶ谷治水ダム位置図

ダムの目的

a) 洪水調節

ダム地点の計画高水流量 880m³/s のうち、690m³/s の洪水調節を行いダム下流沿岸の水害を防除する。

b) 流水の正常な機能の維持

ダム地点下流における流水の正常な機能の維持をはかる。

亀尾島川における流水の正常な機能の維持のために必要な流量は、表 - 3.3 のとおりである。

表 - 3.2 内ヶ谷治水ダム諸元

型 式：	重力式コンクリートダム
堤 高：	約 82m
堤頂長：	約 270m
総貯水容量：	約 1,150 万 m ³
湛水面積：	約 0.46km ²

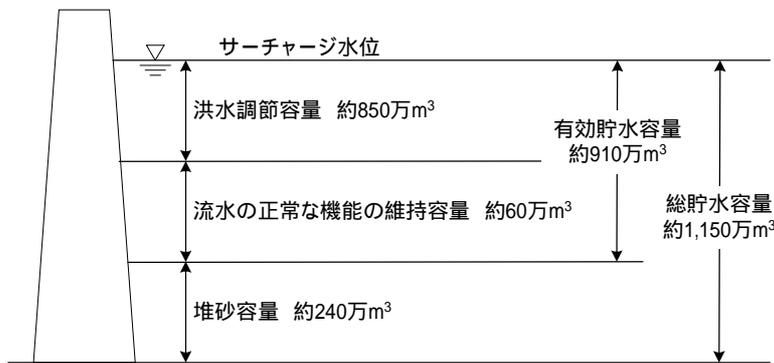


図 - 3.13 貯水池容量配分図

表 - 3.3 長良川合流前地点 (相生^{あいあい})

期間 (月 / 日)	1/1 ~ 1/31	2/1 ~ 6/30	7/1 ~ 9/30	10/1 ~ 12/31
流水の正常な機能の維持のために必要な流量 (m ³ /s)	約 0.9	約 2.1	約 0.9	約 2.1

環境への配慮事項

a) ダムの計画時における環境への配慮事項

内ヶ谷治水ダムにおいては、自然環境への影響を最小限に抑えることを目的に、切土等による改変面積を極力小さくし、改変地でもできるだけ在来植生を復元するような計画とする。

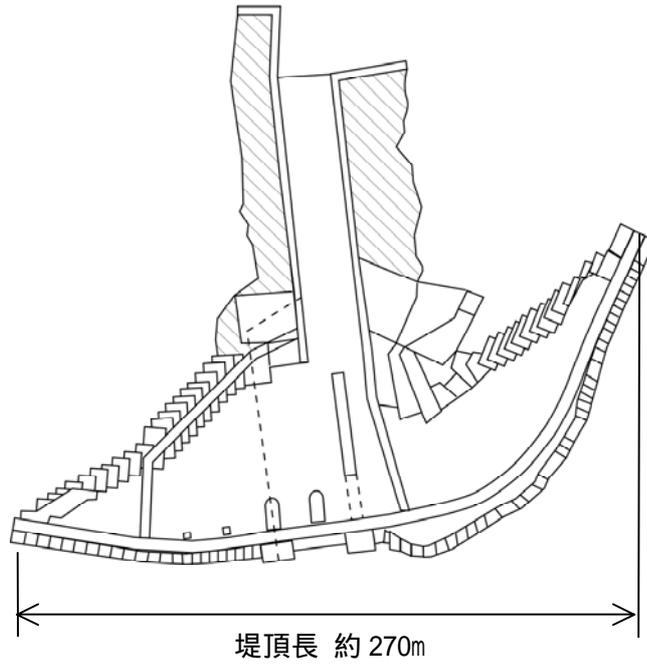
また、学識経験者等の意見を聞き、水環境や動植物の生息生育調査を実施するなど河川や周辺環境について現況の把握を行うとともに、その影響を検討し、適切な環境保全に努める。

b) ダムの工事中における環境への配慮事項

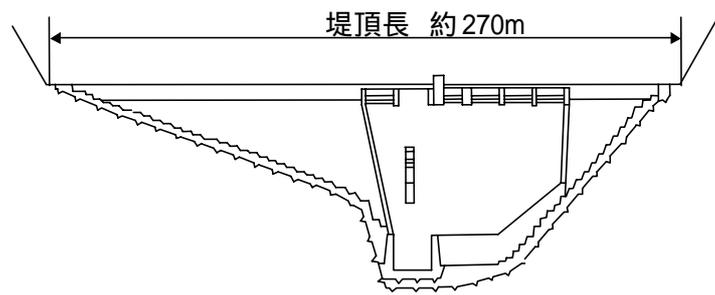
工事の実施にあたっては、環境に対する影響を予測、評価し、適正な工法の適用等により環境への影響を極力軽減する。

また、商用電力を極力利用することによる排出ガス対策、水質悪化を防ぐ濁水対策及び処理水の再利用、騒音、振動対策等を実施することにより周辺環境に十分な配慮を行う。

平面図



下流面図



標準断面図

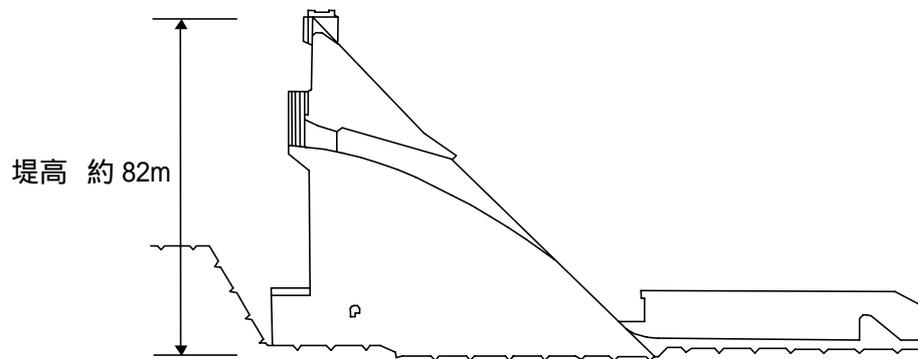


図 - 3.14 内ヶ谷治水ダム平面図・下流面図・標準断面図

3.2 河川の維持の目的、種類及び施行場所

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、各河川の特性を踏まえた河川の維持管理を関係機関や地域住民等と連携を図りながら適切に行うものとする。

また、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。

3.2.2 河川の維持の種類及び施行場所

(1) 堤防、護岸等の維持管理

各河川の堤防、護岸、樋門、排水機場等については、定期的な点検や出水後の河川巡視を実施し、護岸、堤防等の法崩れ、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) ダム、貯水池の維持管理

ダムや貯水池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。

(3) 被害最小化を目指すソフト対策等

これまでの河川改修等により長良川中上流域の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。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情報システムの更なる充実、地域住民の防災意識の向上、水防活動の充実等に努める。また、水害に強い地域づくりのため、土地利用・建築指導等の推進、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整備等、適切な流出抑制対策の指導等に努める。

(4) 水 質

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向上に努める。

(5) 流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能の維持にあたっては、渇水時に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、長良川圏域の自然や歴史、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。