

一級河川淀川水系木津川（指定区間）  
河川整備計画

平成29年3月

三重県

# 目 次

1	流域及び河川の概要	1
1.1	流域の概要	1
1.2	治水と利水の歴史	5
1.2.1	治水の歴史	5
1.2.2	利水の歴史	5
2	木津川流域の現状と課題	6
2.1	治水の現状と課題	6
2.2	河川利用及び河川環境の現状と課題	13
2.2.1	水利権の状況	13
2.2.2	内水面漁業の状況	13
2.2.3	河川空間の利用	14
2.2.4	水質	15
2.2.5	動植物	16
2.2.6	景観	16
2.2.7	河川環境の現状と課題についての整理	17
3	河川整備計画の目標に関する事項	18
3.1	河川整備計画の対象区間	18
3.2	河川整備計画の対象期間	18
3.3	洪水による災害の発生の防止または軽減に関する目標	18
3.4	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	20
3.5	河川環境の整備と保全に関する目標	20
4	河川整備の実施に関する事項	21
4.1	河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該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	21
4.1.1	河川工事の目的	21
4.1.2	河川工事の施工場所	21
4.1.3	主要工事の概要	22
4.2	河川の維持の目的、種類及び施行の場所	27
4.2.1	河川維持の目的	27
4.2.2	河川維持の種類	27
4.3	その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項	28
4.3.1	整備途上段階および超過洪水への対策	28
4.3.2	河川情報の提供、流域における取り組みへの支援等に関する事項	28

## 附図

流域図、河道計画縦断面図

## 参考

河川整備計画用語集

# 1 流域及び河川の概要

## 1.1 流域の概要

木津川は、一級河川淀川水系の支川でその源を三重県伊賀市（旧阿山郡大山田村）の布引山地に発し、その流れは南西に向かって阿保盆地にでて、途中、青山川、柏尾川、前深瀬川と合流する。さらに上野盆地にでて、柘植川、服部川と合流し西に向きを変え狭窄部である岩倉峡、笠置峡をへて京都府八幡市で淀川と合流する流路延長 76.0km、流域面積 1,596km<sup>2</sup> の河川である。木津川の下流部は国土交通省が管理し、上流の指定区間を三重県が管理している。木津川の県管理区間は延長 24.2km、流域面積 176.3km<sup>2</sup>、木津川支川服部川の県管理区間は延長 22.3km、流域面積 104.0km<sup>2</sup>、服部川支川柘植川の県管理区間は延長 14.4km、流域面積 161.3km<sup>2</sup> である。

流域の関係市は三重県伊賀市（旧上野市、青山町、阿山町、伊賀町、大山田村、島ヶ原村）で、わずかに滋賀県甲賀市の一部（山地のみ）が含まれる。

木津川本川の河床勾配は、県管理区間の下流端から前深瀬川合流点付近までが約 1/400～1/200 程度で、それより上流は約 1/100～1/200 程度の急勾配となっている。支川服部川の河床勾配は、県管理区間の下流端から上流域まで約 1/100～1/150 と急勾配となっている。柘植川は、県管理区間の下流端から約 1/320～1/100 となっている。

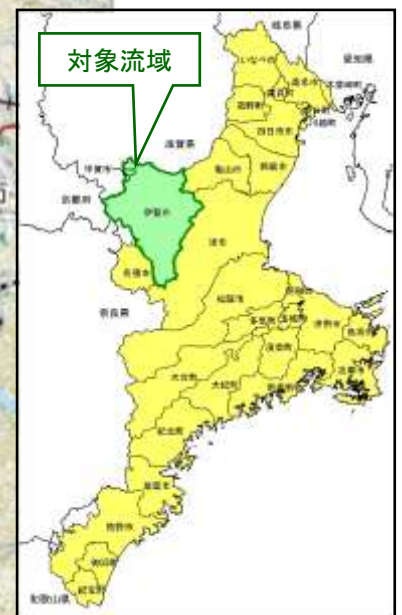
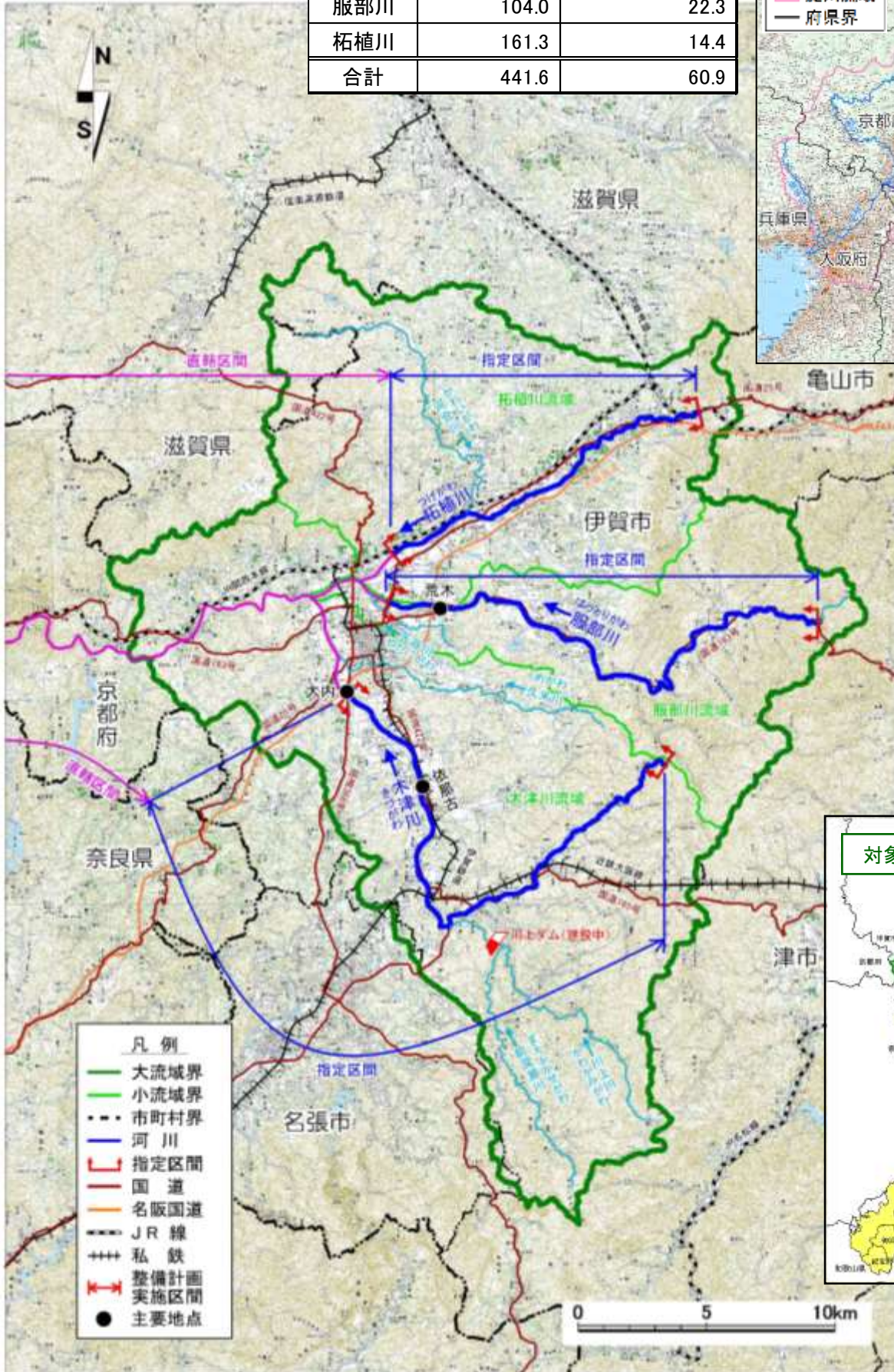
木津川の流域の位置は、三重県西縁部で奈良県・京都府・滋賀県と接し、伊賀盆地の周囲を山々に囲まれた東西約 15km、南北約 25km の流域である。盆地の東側には布引山地が連続し、西側は起伏の穏やかな笠置山地（大和高原または江和高原）が、北側には信楽山地とその東に続く阿山丘陵（標高 300m 弱）、南側には布引山地より南西方向に続く標高 200～500m 前後の山地が位置している。また、北部には木津川断層帯が分布し、不規則に突出した山地、丘陵、台地がみられる。盆地の傾斜は北西に低く南東に高い。盆地底の標高は岩倉峡付近で 130m と高く、京都・奈良・近江の盆地に比べると山間盆地の性格が強い。

岩倉峡の東に広がる洪積台地には旧上野市街地があり、その北西部で柘植川、服部川、木津川が合流している。この地は過去の安政伊賀地震により地盤沈下した地域であり、合流点付近は洪水時における湛水地となっている。

対象流域の地質は、領家変成岩類よりなっている。この地質は、中・古生層の岩石中に花崗岩質マγμαが広域にわたって近くの深部で大規模に貫入し、混成現象から生じたものである。

変成岩類及び花崗岩類の形成期間は約 1 億 1,000 万年～7,000 万年前であると推定されており、布引山地・信楽山地・笠置山地はこの地質から形成されている。花崗岩は風化が進むと非常に脆弱となるため、豪雨や長雨の際には土砂災害を引き起こす可能性がある。このため、流域西部及び北東部の花崗岩質岩類を地質とし、かつ急峻な斜面を有する地域などにおいては土砂流出が多くなる。また、旧大山田村の阿波盆地の断層で限られた地域には、1,800 万年～1,500 万年前の礫岩を主体とする砂岩・泥岩の互層が分布するほか、阿山丘陵や伊賀盆地周辺の丘陵地には、500～200 万年前の湖沼性堆積物である未固結の粘土・シルト・砂・礫および火山灰よりなる古琵琶湖層群がみられる。

流域	流域面積 (km <sup>2</sup> )	県管理区間延長 (km)
木津川	176.3	24.2
服部川	104.0	22.3
柘植川	161.3	14.4
合計	441.6	60.9



木津川流域図



流域の気候は、年間を通して寒暖差が激しい特徴がある。上野測候所における1月の平均気温は約3℃、8月の平均気温は約26℃であり、県内では最も寒さの厳しい地域となっている。また、上野測候所における降水量の平年値は約1,360mmで、県内で最も雨の少ない地域となっている。

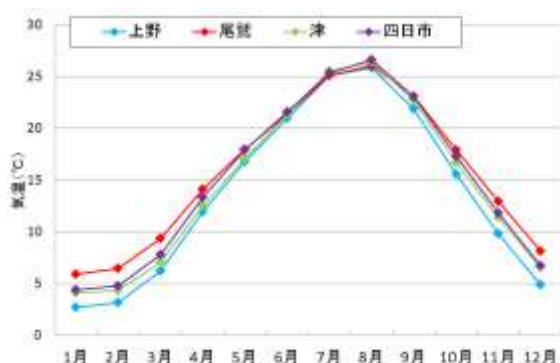


図-1.1 月平均気温 (S13~H26)



図-1.2 月平均降水量 (S13~H26)

流域内の関係市は、平成16年に合併して誕生した伊賀市と滋賀県甲賀市の一部の2市からなる。人口(平成22年)は、伊賀市が約10万人で、旧市町村別の内訳は、旧上野市が約59千人、旧青山町が約11千人、旧伊賀町約10千人、旧阿山町約8千人、旧大山田村約6千人、旧島ヶ原村約3千人である。なお、甲賀市の一部も流域に含まれるが、山地のみである。

人口は、戦後を通じて増加傾向にあり、昭和35年から昭和45年にかけて一時減少するものの、その後回復するが、近年は減少傾向にある。

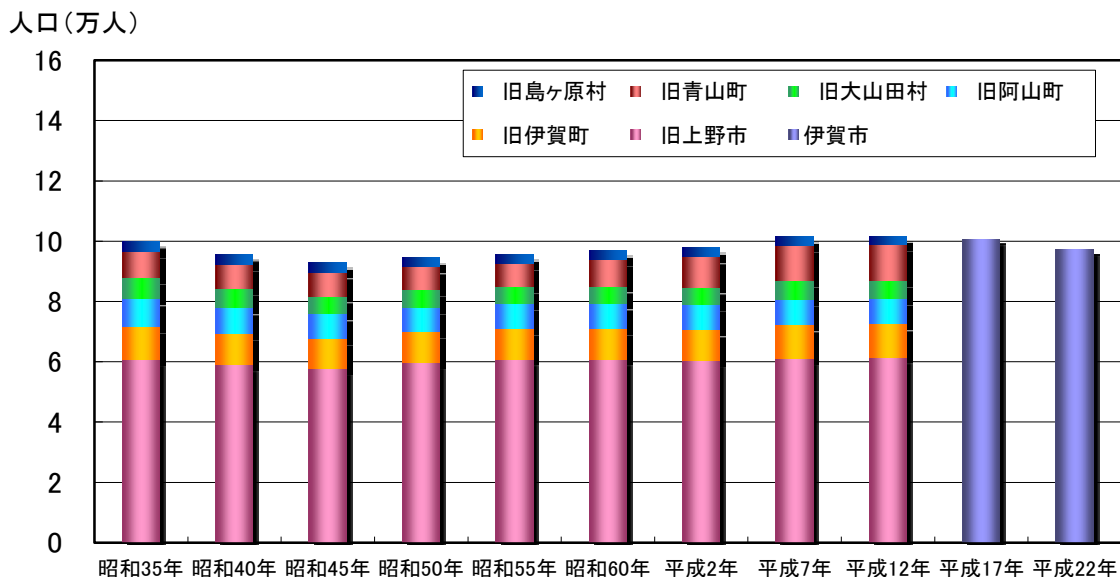


図-1.3 流域関連市町村の人口の変化

流域の土地利用は約70%が山地、水田が約17%、畑等が約2%、宅地その他が約9%となっており、昭和50年代と比較してもその構成率に大きな変化はないが、宅地およびその他用地が各支川の流域において微増している。近年では、昭和63年度から平成12年度にかけて、木津川支川の久米川流域で大規模な開発が行われている。

流域の交通路について、伊賀地域は津・大津・奈良の各地からほぼ等距離の位置にあり、古くは大和街道や伊勢参宮道のひとつ初瀬街道が通り、宿場町としても栄えた。

現在は、自動車専用道路である名阪国道の他、JR 関西本線・草津線、近鉄大阪線、伊賀鉄道が東西・南北に走る交通の要衝となっている。

流域の歴史・文化について、伊賀地方は畿内の影響を受け、開発の歴史は古く、流域内には多くの史跡・文化財がみられる歴史的にも文化的にも重要な地域である。

伊賀地域は俳聖松尾芭蕉の生誕地として知られ、芭蕉ゆかりの庵「蓑虫庵」が現存するなど、他地域との交流が育んできた歴史・文化資源が豊富に残されてきたほか、山間部や河川、里山等の豊かな自然と営々と農業が続けられてきた農用地に恵まれるなど、多様な地域資源を有している。また、流域内では多くの祭りが行われ、中でも上野天神祭のダンジリ行事は、国の重要無形民俗文化財に指定されている。

伊賀上野の城下町は藤堂高虎公によって開かれ、400年の歴史と伝統を誇り当時の町割がそのまま現在に受け継がれている。城の外堀の南には三筋町や立町と呼ばれる商人の町が配置され、その周囲には忍町に代表される武家町や寺院を集めた寺町が形成されている。

この歴史的な街なみは、かつての武家屋敷や商家などが国や県市の文化財として指定され、また街全体が伊賀市の景観条例によって保護されている。



図-1.4 みのむしあん  
蓑虫庵



図-1.5 うえのてんじんまつり  
上野天神祭

## 1.2 治水と利水の歴史

### 1.2.1 治水の歴史

木津川は、木津川、服部川、柘植川の合流点下流の岩倉峡が狭窄部であり、流下能力が低いことから、この峡谷上流において、過去たびたび浸水被害が発生している。主な水害として、明治3年の午年の水害、昭和28年8月東近畿水害、昭和28年9月台風13号が挙げられる。

明治3年9月18日～19日にかけての豪雨により、木津川、服部川合流点付近低地の旧小田村、旧木興村などの集落は復旧困難なまでの甚大な被害を受け、その後6か町村637戸が上野市街周辺の高所に集団移住している。

午年の水害以後、昭和28年8月の豪雨、同年9月台風13号と、連続した豪雨が発生し、木津川流域に甚大な被害を及ぼした。8月の豪雨では、特に柘植川右岸流域で激しく降り、大規模な土砂災害が各所で発生した。また9月の台風は、淀川水系の戦後最大規模の洪水となり、淀川治水計画の改訂を迫る契機となっている。木津川上流域でも、狭窄部である岩倉峡で流水が堰上げられ、標高概ね140m以下の土地を水浸しにするなど甚大な被害が発生している。この災害以後、被災した各河川において緊急的な災害復旧事業が行われた他、木津川では河川改修全体計画が策定され、抜本的対策を進めることとなった。

### 1.2.2 利水の歴史

木津川流域は、県内で最も降水量が少ない地域であるため深刻な水不足に悩まされており、古くから流域内に多くのため池や河川内に取水堰が整備されている。柘植川上流域は、鴉山池や河合川上流部の滝谷池などの大型ため池が昭和20年代に建設され、流域内の東北部丘陵地に広がる農業地帯の水源となっている。

服部川下流部左岸および服部川と柘植川合流点付近に広がる水田地帯の農業用水については、その取水をめぐる古来から水争いが絶えない状態であったが、昭和28年洪水後に建設された上野頭首工および服部川中流部左岸に建設された農業用ため池である真泥池により、安定的に用水が供給されるに至り、現在では渇水被害は生じていない。

木津川本川には、多くの取水堰が建設されている。昭和30年代においては、渇水時に自然取水が困難となった場合、ポンプ取水に切り替えるなどの障害があったが、現在は取水堰の統合などにより取水困難となる状態は発生していない。

## 2 木津川流域の現状と課題

### 2.1 治水の現状と課題

#### (1) 過去の主要洪水の概要

木津川において、比較的資料が現存している水害は、先述した明治3年の午年の水害、昭和28年8月東近畿水害、昭和28年9月台風13号の以降にも、昭和34年9月伊勢湾台風、昭和36年10月集中豪雨、昭和40年9月台風24号、昭和57年7～8月台風9・10号などにより浸水戸数が1,000件を超える水害が発生している。この他、最近25ヶ年でも平成2年、5年、6年、21年、24年、25年において、木津川上流の比土地区などで堤防溢水による浸水被害等が発生している。

表-2.1 近年25ヶ年の浸水被害の状況

異常気象名	水害発生年月	河川名	主な水害原因	被災家屋棟数(棟)		
				床下浸水	床上浸水	合計
豪雨、台風19号	H2.9.11～9.20	木津川	溢水・内水	14	0	14
		服部川	溢水・内水	0	0	0
台風14号、豪雨	H5.9.6～9.10	木津川	内水	10	2	12
		服部川	内水	9	1	10
台風21、24号、前線、26号	H6.9.11～10.1	木津川	内水	34	1	35
		服部川	内水	1	0	1
台風18号	H21.10.7～10.8	木津川	無堤部溢水	17	0	17
台風17号	H24.9.27～10.1	木津川	有堤部溢水	15	4	19
		服部川	有堤部溢水	6	0	6
		柘植川	有堤部溢水	5	0	5
台風18号	H25.9.14～9.17	木津川	有堤部溢水	15	1	16
		服部川	有堤部溢水	8	45	53

出典:「水害統計資料」

表-2.2 著名洪水による浸水被害の状況

NO	水害発生年月	名称・要因	上野測候所 総雨量(期間) (最大1時間雨量)	被災状況				被害状況の 集計対象
				死傷者・ 行方不明者	家屋全半壊 ・流出	浸水家屋数	被災者数	
1	昭和28年8月	東近畿水害 (前線)	286mm(8/14～8/15) (81.2mm)	116名	270戸	5,888戸	27,266人	旧上野市
2	昭和28年9月	台風13号 (台風)	220mm(9/24～9/25) (25.9mm)	10名	515戸	3,710戸	19,451人	旧上野市
3	昭和34年9月	伊勢湾台風 (台風)	265mm(9/25～9/27) (26.3mm)	11名	484戸	1,263戸	8,026人	旧上野市
4	昭和36年10月	集中豪雨	286mm(10/26～10/28) (40.3mm)	3名	62戸	2,146戸	8,226人	旧上野市
5	昭和40年9月	台風24号 (台風)	370mm(9/13～9/17) (49.9mm)	3名	41戸	1,260戸	5,775人	旧上野市
6	平成5年9月	台風14号 (台風)	152mm(9/6～9/10) (19.5mm)	不明	不明	不明	不明	伊賀市
7	平成25年9月	台風18号 (台風)	266mm(9/14～9/17) (36mm)	0名	0棟	103棟	274人	伊賀市

出典:伊賀市聞き取りによる



### ① 昭和 28 年 8 月洪水（東近畿水害）

前線の活動による短時間の局地的豪雨であり、14 日夜半から 15 日未明にかけて、伊賀・北勢地方で大雨となり、特に伊賀地方は、山崩れ・土石流が発生し、一瞬にして多数の人命を奪った。

上野測候所の観測によれば、14 日 18 時 55 分から 15 日 9 時 10 分までの 14 時間 15 分の間に総雨量 286.4mm、10 分間最大雨量 21.4mm、1 時間最大雨量 81.2mm を記録し、明治 34 年観測開始以来最大の雨量であった。これに対し、上野から直線距離 12km の阿保では総雨量 34.0mm、17km の名張では 6.2mm であり、局地的な豪雨であった。

旧島ヶ原村では、北部山麓の大道・中村・奥村・中矢 4 地区の被害が大きく、通常は幅 1m ほどの溪流が、土石流により巨岩・立木・土砂を流す濁流となり、人家の流失 22 戸、全半壊 23 戸、浸水家屋 309 戸という大被害が発生し、15 名の死者を出した。

また、旧上野市西山地区では、家屋 30 棟が押し流され、12 名が死亡、2 名が行方不明となっている。

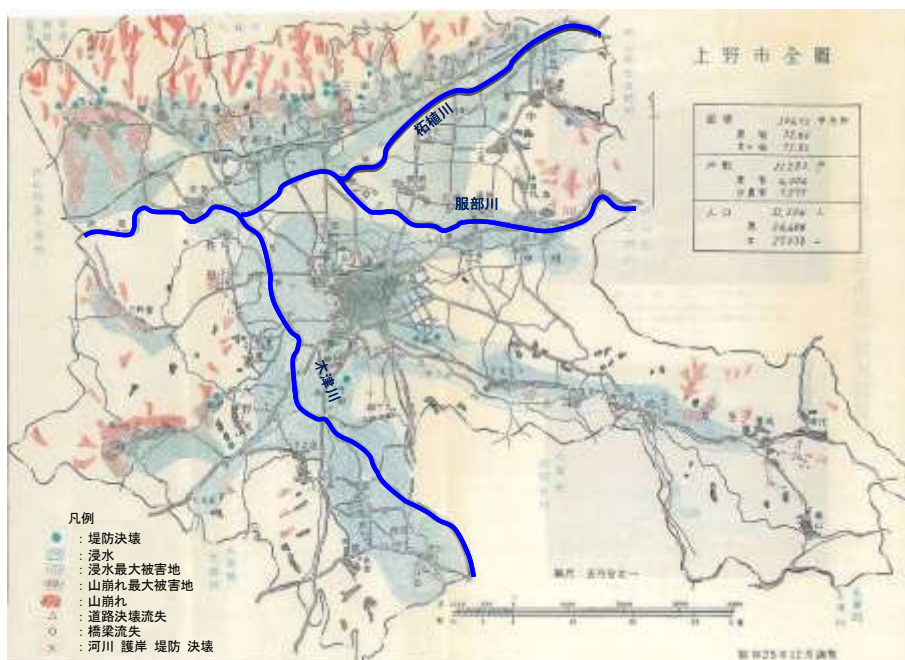


図-2.1 東近畿水害の被災区域

(出典：S28 年 8 月東近畿大水害被害報告並びに陳情書)

### ② 昭和 28 年 9 月洪水（台風 13 号）

台風 13 号は雨台風であり、上野測候所の観測によれば、総雨量は 220.0mm、1 時間最大雨量は 26mm と記録されている。

木津川支流の阿波 (391mm)、柘植 (377mm)、玉滝 (234mm) 等での降雨量が大きかったため、各支川からの水量は東近畿水害を上回り、上野盆地の低所では甚大な被害を受けた。また、名張川上流において無数の山腹崩壊が発生した。



図-2.2 台風 13 号による被災区域

(出典：S28 年 8 月東近畿大水害被害報告並びに陳情書)

### ③ 昭和 34 年 9 月洪水（伊勢湾台風）

旧上野市を通過した伊勢湾台風は、史上稀にみる強風と豪雨をもたらした。上野測候所の観測によれば、総雨量は 265.0mm、日最大雨量は 195.5mm、瞬間最大風速は 34.6m と記録されている。

台風の進路にあたった紀ノ川、木津川上流では、昭和 28 年の台風 13 号を上回る洪水となり、特に名張川筋では破堤氾濫、橋梁・道路・人家・田畑の流失や冠水が続出し、名張市では死者 10 名、行方不明者 1 名を出している。これに対し、木津川本川の上野盆地では出水量は少なく、人的・物的被害はこれまでの災害に比べて軽少であった。

### ④ 昭和 36 年 10 月（集中豪雨）

上野測候所の観測によると、雨量は 27 日 9 時から 28 日 9 時までに 240.7mm、26 日 12 時からの連続雨量は 286.4mm となり、昭和 28 年 8 月東近畿水害と同程度の雨量を観測した。

被害は、死者 2 名、軽傷 1 名、家屋全壊 4 戸、半壊 58 戸、床上浸水 323 戸、床下浸水 1,823 戸に及んだ。



図-2.3 被害を伝える上野市広報

### ⑤ 昭和 40 年 9 月洪水（台風 24 号）

台風 24 号は志摩半島南岸に上陸して渥美半島方面へ抜けたが勢力が大きく、上野測候所の観

測によると、雨量は 17 日 0 時から 18 日 0 時までに 170.1mm、13 日 0 時からの連続雨量は 370.1mm を記録した。被害はほとんど三重県下全域に及んだが、特に伊賀地方の旧上野市・名張市・旧阿山郡阿山村で大きな被害を受け、旧上野市内だけで重傷 1 名、軽傷 2 名、家屋半壊 41 戸、床上浸水 237 戸、床下浸水 1,023 戸に及び、災害救助法が適用されている。

⑥ 平成 5 年 9 月洪水（台風 14 号）

上野測候所の観測によると、総雨量は 148.0mm、日最大雨量は 73mm を記録した。台風 14 号は 9 月 8 日深夜から 9 日未明にかけて紀伊半島に上陸して北上し、同 9 日に熱帯低気圧となった。

木津川では、旧青山町と旧上野市街地を結ぶ重要な生活道路である国道 422 号および農地が浸水した。



図-2.4(1) 国道 422 号浸水状況



図-2.4(2) 木津川 70.0k 付近右岸



図-2.4(3) 木津川 69.8k 付近右岸



図-2.4(4) 木津川 70k 付近右岸

⑦ 平成 25 年 9 月洪水（台風 18 号）

13 日 9 時に小笠原諸島近海で発生した台風第 18 号は発達しながら日本の南海上を北上し、和歌山県潮岬の南海上を通過して、16 日 8 時前に暴風域を伴って愛知県豊橋市付近に上陸した。上野測候所の観測によると、雨量は 15 日 2 時からの連続雨量は 265.5mm、日最大 165mm を記録した。木津川、服部川において、溢水による浸水被害が発生した。



図-2.5(1) 木津川 68.8k 付近右岸



図-2.5(2) 木津川 68.8k 付近右岸

## (2) 治水事業の現状と課題

### ① 淀川水系河川整備計画

木津川指定区間を含む淀川水系の河川整備基本方針が平成 19 年 8 月に、淀川水系河川整備計画が平成 21 年 3 月に国土交通省により策定され、水系としての河川整備の目標が示されている。

淀川水系河川整備計画においての治水対策は、戦後最大の洪水である昭和 28 年台風 13 号洪水を整備目標規模とし、整備対象期間は概ね今後 30 年間としている。木津川上流域での治水対策メニューとして、上野遊水地と川上ダムを完成させるとともに、上野地区の河川改修及び島ヶ原地区の築堤等を実施するとされている。

### ② 指定区間の整備の現状と課題

木津川指定区間の主要な事業は、木津川本川では昭和 28 年の災害を受けて、中小河川改修事業（広域河川改修事業）が昭和 30 年に着手された他、服部川、柘植川では災害復旧事業として整備が進められている。

木津川本川では、特に流下能力が不足している依那古地区（本川 66k 地点）周辺から上流において築堤、井堰、橋梁などの改築が進められ、支川である久米川、山の川、矢田川においても改修が進められてきているが、全体としては未だ改修途上にある。木津川本川では、井堰や橋梁などの流下能力上ネックとなる構造物が多いため、それら構造物上流の堤防高不足箇所において溢水が近年も頻発しており、早急な改修が望まれている。

服部川、柘植川およびその他支川については、昭和 30 年～昭和 60 年前後における災害関連事業、災害復旧助成事業により整備が進められ、流下能力の不足箇所が局所的に点在しているが、近年では家屋資産の浸水被害は報告されていない。

また柘植川下流部では、右岸堤防高が左岸堤防に比べて 2m 以上低くなっており、洪水時には右岸農地に湛水させているが、家屋への浸水被害はあまり生じていない。



表－2.3 木津川指定区間の河川改修の履歴

河川名		事業名	施工箇所（延長 m）	施工期間
きづ 木津川	きづ 木津川	中小河川改修事業 (広域河川改修事業)	おおうち はね 大内～羽根 (11400m)	S30～
		小規模河川改修事業	(700m)	S40～S41
		33 災 災害関連事業	ざいりょう 才良	S33
		34 災 災害関連事業	いちべ もりた 市部, 守田	S34
		36 災 災害関連事業	ちようや いだ 朝屋(740m), 猪田(670m)	S36～S38
		37 災 災害関連事業	かさべ いなぐ 笠部(1444m), 依那具(1466m)	S37～S39
	くめ 久米川	中小河川改修事業	(4948m)	S30～
	やま 山の川	中小河川改修事業	(1067m)	S30～
		54 災 災害関連事業	やまで 山出 (840m)	S54 ～S56
	やだ 矢田川	中小河川改修事業	(2445m)	S30～
	でやしき 出屋敷川	58 災 災害関連事業	でやしき 出屋敷 (2620m)	S58 ～S59
	ひじき 比自岐川	57 災 災害関連事業	ひじき 比自岐 (1994m)	S57 ～S58
	りようしゅたに 領主谷川	57 災 災害関連事業	しもかんべ 下神戸 (1480m)	S57 ～S58
	ひがしたかくら 東高倉川	40 災 災害関連事業	ひがしたかくら 東高倉 (1210m)	S40～S41
	しちほんぎ 七本木川	60 災 災害関連事業	(300m)	S60～S62
はった 治田川	51 災 災害関連事業	はった 治田 (240m)	S51～S52	
はっとり 服部川	はっとり 服部川	28 災 災害復旧助成事業	(11200m)	S28～S35
		36 災 災害関連事業	あらか 荒木 (275m)	S36～S38
つげ 柘植川	つげ 柘植川	36 災 災害関連事業	はっとり 服部 (435m)	S37～S38
	かわい 河合川	37 災 災害関連事業	あやま 阿山 (744m)	S37～S38
		40 災 災害関連事業	えんとくいん 円徳院 (1200m)	S40～S43
		47 災 災害復旧助成事業	あやま 阿山 (8925m)	S47～S51
	みだい 御代川	57 災 災害関連事業	(680m)	S57 ～S58
	とまた 鞆田川	42 災 災害関連事業	にしゆふね 西湯舟 (740m)	S42～S45
		46 災 災害関連事業	にしゆふね 西湯舟 (2085m)	S46
	のだ 野田川	51 災 災害関連事業	なかともだ 中友田 (2040m)	S51～S53
まるばしら 丸柱川	47 災 災害関連事業	まるばしら 丸柱 (1324m)	S47	





図-2.6 木津川本川および支川の整備状況

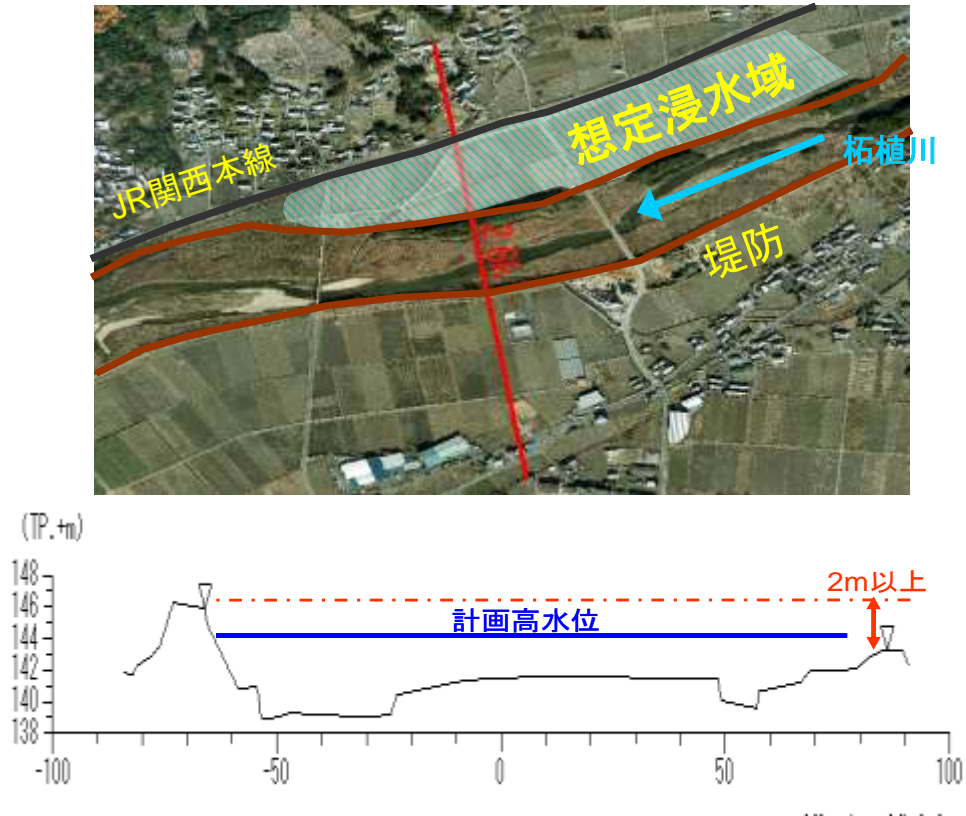


図-2.7 柘植川下流部の堤防の状況

## 2.2 河川利用及び河川環境の現状と課題

### 2.2.1 水利権の状況

河川水の利用について、木津川では農業用水をはじめ水道用水、工業用水としての取水が行われており、多様な水利用がなされている。

木津川の水利権としては、井堰により古くから農業用水として利用されており、県管理区間内の水利では、木津川本川、服部川、柘植川ともに農業用水の利用がほとんど占めているが、農業用水は井堰の統廃合やため池の整備などにより、近年では著しい渇水被害の報告はない。

一方で、これらの水利には慣行水利権も多くあり、取水の実測記録もないことから詳細な実態は明確にされていない。

表-2.4 木津川の水利権

#### 木津川(県管理区間)の水利権

種別	件数	灌漑面積(ha)	取水量(m <sup>3</sup> /s)
上水	許可 1		0.370
農水	許可 26	665.9	2.575
	慣行 7	281.3	2.561

備考) 上水は、川上ダム完成時の伊賀市予定水量0.358m<sup>3</sup>/sと、阿保簡易水道用水0.012m<sup>3</sup>/sの合計

#### 服部川(県管理区間)の水利権

種別	件数	灌漑面積(ha)	取水量(m <sup>3</sup> /s)
工水	許可 2		0.019
農水	許可 9	1181.7	4.794
	慣行 16	372.3	0.661

#### 柘植川(県管理区間)の水利権

種別	件数	灌漑面積(ha)	取水量(m <sup>3</sup> /s)
工水	許可 2		0.014
農水	許可 5	185.8	1.289
	慣行 17	280.4	0.144

3河川(木津川、服部川、柘植川)の利用目的別水利権

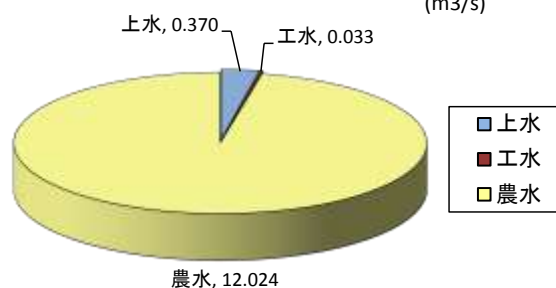


図-2.8 木津川の許可水利状況

### 2.2.2 内水面漁業の状況

木津川、服部川、柘植川では、伊賀川漁業協同組合、服部川上流漁業協同組合により内水面漁業が行われており、漁獲の大半はアユが占めている。アユ等の生息にはその餌となる良好な藻類が瀬の河床礫に付着する必要があるが、近年、藻類の生育環境が悪化する状況が見られ、自然な瀬の保全と水質汚濁の防止等が課題として挙げられる。

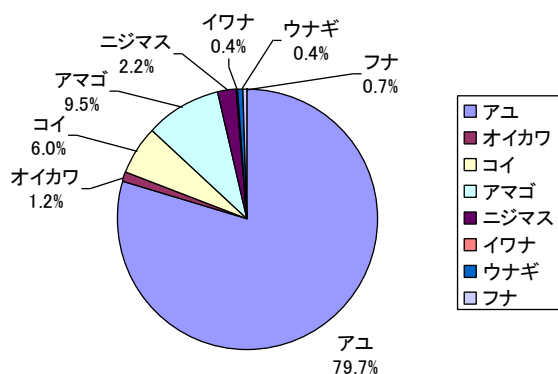


図-2.9 伊賀川漁業協同組合の漁獲高割合(平成20年)

表-2.5 伊賀川漁業協同組合の漁獲高

	(kg)				
	H16	H17	H18	H19	H20
アユ	22,810	19,954	26,790	29,560	23,064
オイカワ	421	395	383	298	346
コイ	2,010	1,906	1,855	1,798	1,735
アマゴ	4,430	4,298	2,998	2,936	2,742
ニジマス	905	1,064	370	445	640
イワナ	391	295	396	121	110
ウナギ	352	313		122	111
フナ				228	191
計	31,319	28,225	32,792	35,508	28,939

### 2.2.3 河川空間の利用

河川空間の利用は、平成 11 年度に実施された木津川、服部川、柘植川の流域住民へのアンケートによると、木津川など最寄りの河川に立ち寄られる方は約 44%であり、半数以上の方はあまり河川を意識されていない。利用される目的は、「散歩」が最も多く、市街地に近いことから日常的な利用が多い。また、「魚釣り」や「自然観察」といった自然環境を生かす利用や、運動の場としての利用もみられる。対象流域の川の水質については、大半の人が「汚い」、「やや汚い」という印象を持たれており、利用面に対してマイナスの評価となっている。

また、河川区域内では、地域有志による清掃活動が行われている。

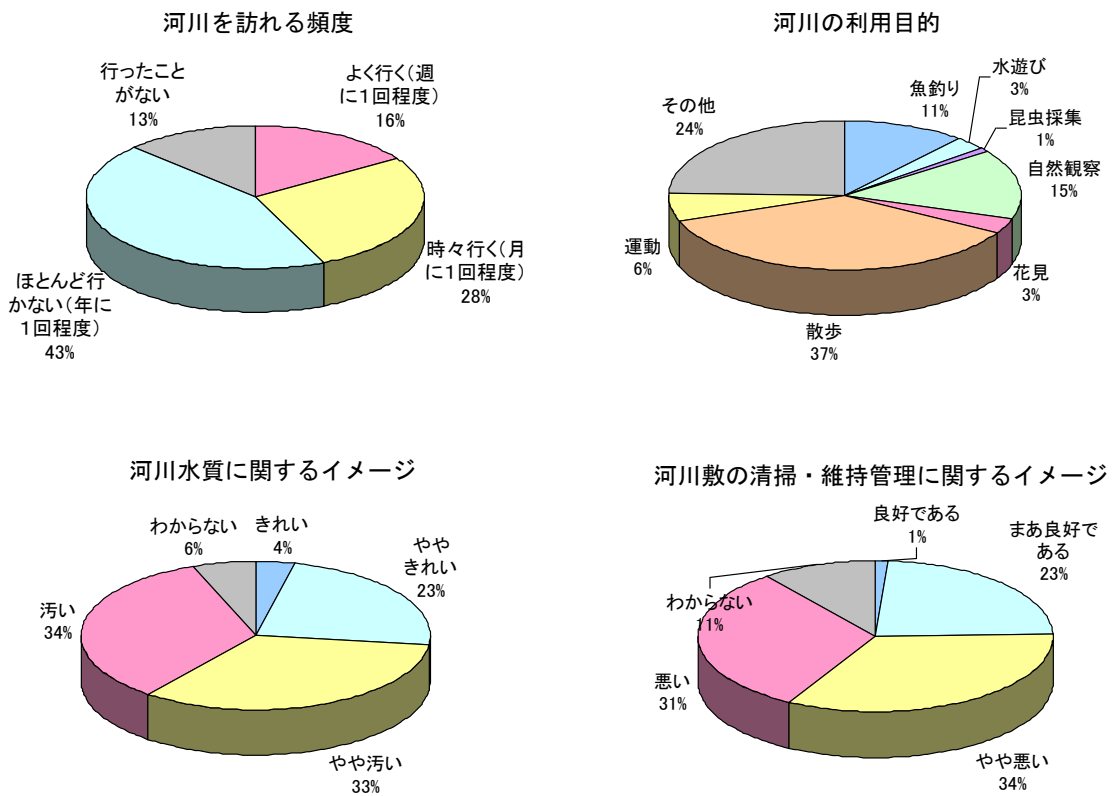


図-2.10 流域住民アンケート調査結果（平成 11 年度）

## 2.2.4 水質

木津川水系の三重県管理河川では、支川久米川が水質環境基準 B 類型に該当する他は、木津川、服部川、柘植川と比自岐川で A 類型であり、河川水質は下表に示す地点において継続的に調査されている。また、水生生物の保全にかかる環境基準項目については、比自岐川で生物 A 類型である他、その他の河川ではそれぞれ上流部で生物 A 類型、下流部で生物 B 類型に指定されている。

BOD75%値の推移は、久米川で BOD の値が高いが、全地点とも生活環境の保全に関する基準による水質区分の A 類型をほぼ満足している。

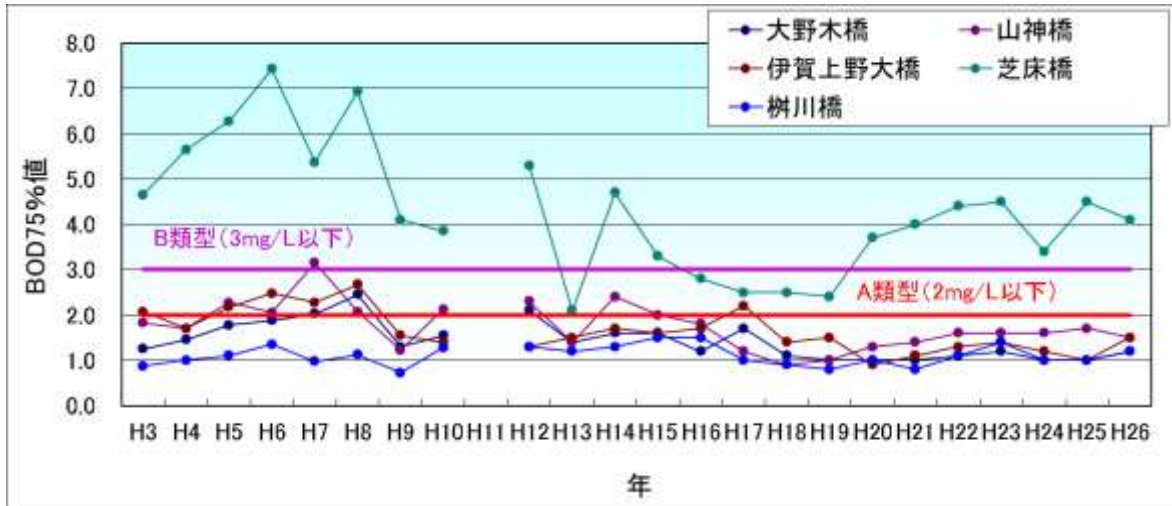


図-2.11 河川水質の状況



図-2.12 BOD 等の河川水質の観測地点位置



### 2.2.5 動植物

木津川、服部川、柘植川はいずれも周囲を山地、丘陵地に囲まれ、沿川の低地は農地や宅地が混在し、竹林等からなる河畔林や山付区間が一部に見られる。川幅が上流から下流へと広がるにすぎない、ツルヨシの繁茂する河原が多くなり、みお筋は緩やかに蛇行し、瀬、淵が見られ、堰による湛水域が断続的に出現する。また、上流部を中心にオオサンショウウオ（特別天然記念物）の生息地として知られる。

河畔林はサギ類の集団繁殖地となっている。河原にはタコノアシが生育し、草地で生息・繁殖するオオヨシキリが生息する。水域にはカワムツ、カワヨシノボリのほか、礫底の瀬を好むアカザ、流れの緩やかな砂泥底を好むスナヤツメ、ズナガニゴイ、河川と水路を行き来するドジョウが生息し、湛水域では外来種であるオオクチバスが生息する。

動植物については、鳥類等の生息場、繁殖場となる河畔林・河原の保全、魚類や両生類等の生息場・繁殖場となる瀬・淵の保全、河川における上下流の連続性、支川・水路との連続性、水域と陸域の連続性の確保が望まれる。また、生息が確認されている外来種についても必要に応じて対策の検討・実施が望まれる。



木津川 (依那古橋より上流)



服部川 (高畑橋より下流)



柘植川 (柏野橋より上流)

### 2.2.6 景観

木津川流域の大半を占める伊賀市では、市固有の良好な景観を維持、整備するため、「伊賀市景観計画」を定め、伊賀市全域を景観計画区域として設定している。「伊賀市景観計画」において、市域を「山の風景区域」、「農の風景区域」、「城下町の風景区域」、「街の風景区域」、「ニュータウンの風景区域」として区分し、その風景区域を通る軸として、「川の風景軸」、「街道の風景軸」、「名阪国道沿道の風景軸」として設定している。

川の風景軸としては、河川景観が周辺景観と一体的に良好となるものとなるよう保全し、また沿川の建築物等が周辺景観と調和したものとすることが望まれている。



## 2.2.7 河川環境の現状と課題についての整理

河川環境に関する木津川水系の現状と課題を以下に整理する。

	木津川県管理区間
河川生物環境の課題	<p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河畔林は大部分がマダケ-ハチク植林からなり、一部でムクノキ-エノキ群集が見られ、サギ類の集団営巣地となっている。</li> <li>・河原にはツルヨシ群落が広がり、タコノアシが生育し、オオヨシキリが生息する。</li> <li>・河原は、かつては礫河原が多くみられたが、現在は大部分が草地となっている。</li> <li>・上流部では、オオサンショウウオが生息する。</li> <li>・瀬は、サギ類の採餌場となり、アカザ、カマツカが生息する。</li> <li>・淵は、カワセミの採餌場、カモ類の休息場となり、スナヤツメ、ズナガニゴイが生息する。</li> <li>・河川と水路、水田を行き来するドジョウが生息する。</li> <li>・外来種では、オオクチバス等が堰の湛水域に生息する。</li> </ul> <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・サギ類の繁殖場となる河畔林の保全が必要。</li> <li>・オオヨシキリの繁殖場となる河原の草地の保全が必要。</li> <li>・減少した礫河原の再生が必要。</li> <li>・スナヤツメ、アカザの生息する瀬・淵の保全が必要。</li> <li>・上下流の移動を妨げる横断工作物の改善が必要。</li> <li>・支川、水路との連続性の確保が必要。</li> <li>・陸域と水域の連続性の確保が必要。</li> <li>・外来種対策を必要に応じて検討、実施が必要。</li> </ul>
河川水質	<p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・久米川では BOD 値が環境基準を超過している。</li> <li>・その他の河川の水質観測結果では、環境基準を満足するものの住民アンケートにおいて水質の改善を求める意見が多い。</li> </ul> <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・支川水質の改善。</li> <li>・工事実施時などにおける濁水発生抑制。</li> </ul>
水利用	<p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水利用としては農業用水利用が大半を占める。</li> <li>・複雑な農排水路網と取水実態の詳細が不明。</li> </ul> <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・農水取水の実態把握。</li> </ul>
河川空間利用	<p>(現状)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植生が繁茂し、河川へのアプローチ箇所が少ない。</li> </ul> <p>(課題)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・散歩や運動（ゲートボール等）の場としての利用空間の維持。</li> <li>・魚釣りや自然観察の場となる、自然環境の創出・保全。</li> </ul>

### 3 河川整備計画の目標に関する事項

#### 3.1 河川整備計画の対象区間

本河川整備計画の対象区間は、三重県の管理する木津川、服部川、柘植川及びこれらの支川の県管理区間すべてとする。

表-3.1 整備計画対象河川

河川名	区 間		流路延長 (km)
	上 流 端	下 流 端	
木津川	左岸	伊賀市坂下字布引1063番地先	伊賀市大字大内2686番地先の県道 大内橋
	右岸	同市同字1078番地の1地先	
服部川	左岸	伊賀市上阿波字蓑輪谷952番地の1地先	伊賀市服部町字向中川原2145番地の1地先
	右岸	同市同字横尾1030番地先	
柘植川	左岸	伊賀市柘植町字馬場谷5091番地の1地先	伊賀市大字山神字竹ノ下272番地先
	右岸	同市同町同字5091番の2地先	

#### 3.2 河川整備計画の対象期間

本河川整備計画は、淀川水系河川整備基本方針に基づいた河川整備の当面の目標であり、その対象期間は概ね30年間とする。

なお、本計画は現時点の流域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定されたものであり、今後の河川及び流域を取り巻く社会環境の変化などに合わせて適宜見直しを行う。

#### 3.3 洪水による災害の発生の防止または軽減に関する目標

洪水による災害の防止または被害の軽減に関しては、淀川水系としての一貫性、過去の浸水被害の状況、県内他河川との治水安全度の河川特性の関係等を考慮して、淀川水系で戦後最大の洪水となった昭和28年9月洪水と同程度の出水に対して被害を防ぐことを目標とする。

さらに、洪水に対応するため、住民が浸水の恐れがあることを理解し、警戒時、災害時に円滑かつ迅速な避難が行えるよう、水防情報の提供、浸水想定区域図の作成等、市町が取り組む洪水ハザードマップ作成への支援や防災意識を高める取り組みを行うなどのソフト対策により地域住民主体の防災活動を支援し、総合的な被害軽減対策について、関係機関、地域住民と連携し、地域の防災力向上に努める。

また、今後発生することが予想される南海トラフを震源域とする地震等に対しては、必要となる地震対策の推進に努める。

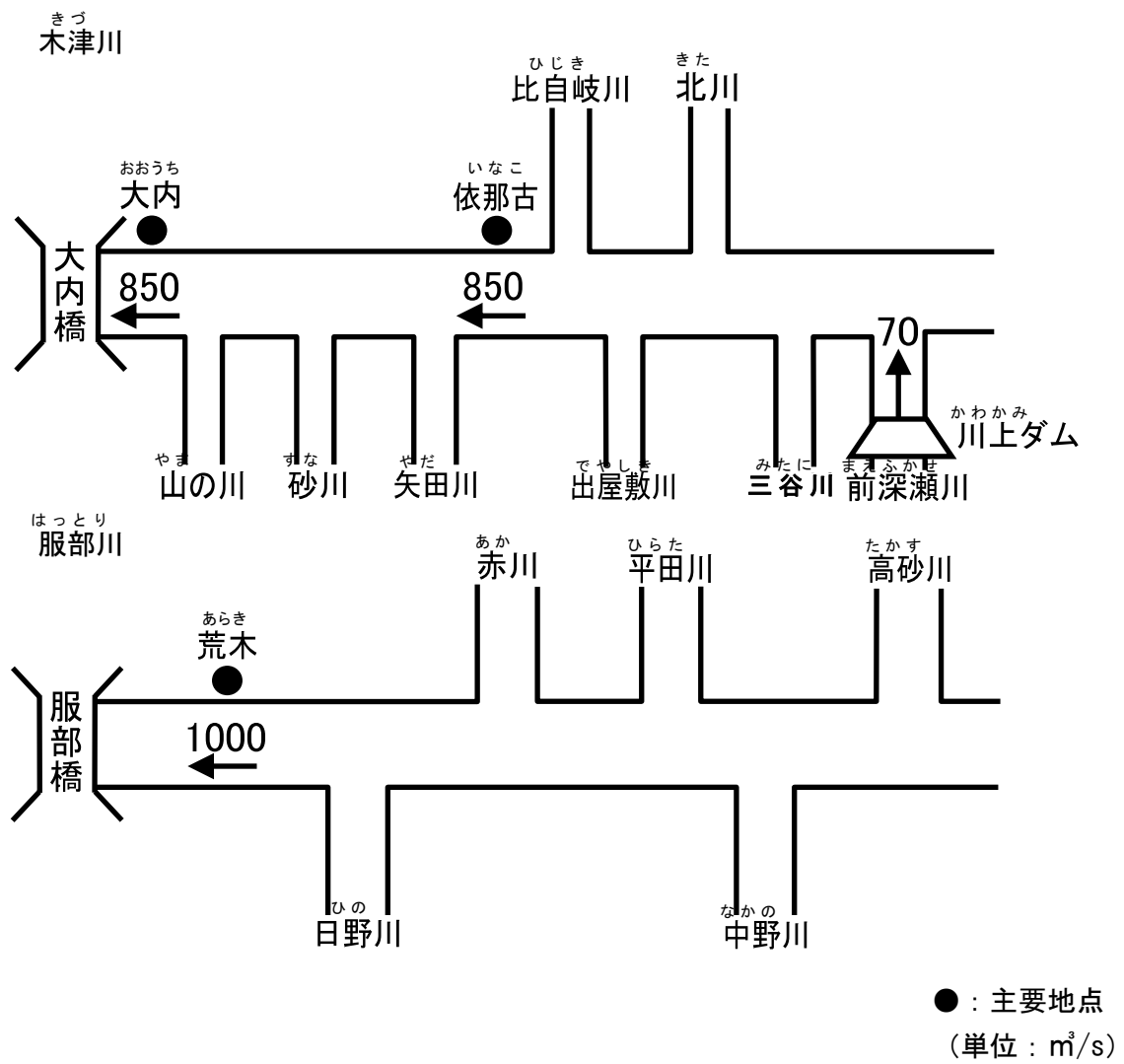


図-3.1 計画高水流量配分図

### 3.4 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

河川の適正な利用については、関係機関と連携のもと、水利使用の合理化、情報提供などにより、適切な水利用が図られるよう努め、良好な水環境が維持、改善されることを目標とする。

流水の正常な機能を維持するための流量については、許可水利、慣行水利として設定されている農業用水の取水還元機構の把握に努めるとともに、木津川上流で建設が計画されている川上ダムによる流況調節等により、必要な流量が確保されるよう関係機関との連携を図る。

### 3.5 河川環境の整備と保全に関する目標

河川環境の整備と保全に関しては、治水・利水面との調和を図りつつ、木津川とその支川の生物の生息・生育・繁殖の場となっている瀬・淵、河原、河畔林などの保全・再生に努めるとともに、伊賀市景観計画を踏まえた良好な景観の維持・形成に努める。また、河川における上下流の連続性、支川・水路との連続性の確保に努める。

河道の掘削が必要な区間では水域の改変を極力抑え、陸域を水際環境の再生が可能な形状で掘削することにより、魚類やオオサンショウウオをはじめとする多様な生物の生息・生育・繁殖環境の保全・再生に努める。また、堰の改築にあたっては、魚類等の遡上降下が可能となるよう配慮する。

## 4 河川整備の実施に関する事項

### 4.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該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

#### 4.1.1 河川工事の目的

河川工事の目的は、洪水時の水位を低下させ、整備計画流量を安全に流下させることを目的として、現況河道で河積阻害要因となっている固定堰の改築や河道改修を実施する。堰の改築では、洪水時の障害とならない構造に変更するとともに、多数ある堰の統廃合を含めて改善を図る。河道改修では、現況取水堰により堆積している土砂の掘削や、堤防高不足区間での堤防嵩上げ、河道内に繁茂した竹林等の樹木群の伐開などにより必要な河積の確保を図る。

河川管理施設については、洪水の際、必要な機能が発揮されるよう、長寿命化計画に基づき、計画的に修繕・更新を行う。

地震対策として、必要に応じて河川管理施設の耐震対策などを実施する。

#### 4.1.2 河川工事の施工場所

河川整備計画で対象とする河川工事の施工箇所は、河道流下能力が不足する区間のうち、沿川の土地利用状況や浸水被害の状況を考慮して、以下に示すとおりとする。

なお、柘植川は背後地の土地利用状況より家屋浸水被害が発生し難いため、河川工事は実施しないものとする。

河川名	工事区間	主な工事内容
木津川	県管理区間下流端から前深瀬川合流点 (62.2k 地点付近～73.6k 地点付近)	堰改築、築堤、護岸工、 河道拡幅、河床掘削、樹木伐開
服部川	西明寺井堰付近から上野頭首工下流 (5.2k 地点付近～6.2k 地点付近)	堰撤去、築堤、護岸工、 河道拡幅、河床掘削

注) 現時点における主な施工箇所を示したものであり、今後の河川の状況等により、必要に応じて変更することがある。



図-4.1 主要工事の施工箇所



### 4.1.3 主要工事の概要

#### (1) 木津川

木津川の県管理区間下流端である大内橋(62.2k 地点)から64.0k 付近の森井堰までの区間は、河道内に樹木が繁茂していること、および固定堰である森井堰が河積阻害となっていることから、河道内の樹木を治水上必要な範囲で伐開するとともに、森井堰の可動堰への改築を行う。

68.0km から73.6km までの区間は、松之本堰、三郷堰、新田堰、岩鼻堰、神戸堰、大井出井堰といった固定堰が連続していることから、関係機関と十分に協議した上でこれらを統廃合を含めて改築する。河床については、現況の井堰による堆積土砂を掘削するとともに、治水上障害となる河道内に繁茂した竹林等の樹木群は伐開する。また、堤防高、川幅の不足する区間については築堤、引堤を行う。区間内の橋梁については、河床の掘削や築堤等により架け替えが必要な場合は改築する。

なお、工事の実施に際しては、木津川の有する河川環境を保全、改善するために、以下の点に配慮する。

- ・堰湛水区間以外で各所に見られる現状の瀬には、アユ、アカザ、カジカ、オイカワなどが生息、繁殖環境としており、鳥類の採餌場となっていることから、河床掘削に際しては、現状のみお筋を極力保全することとし、やむなく掘削する場合には、現状のみお筋が再生されるように掘削形状を工夫する。
- ・河道内樹木群は、河積阻害および河川管理上の障害となる反面、鳥類、昆虫類、小動物の生息環境となっていることから、伐開は必要な範囲にとどめる。特にエノキ・ムクノキ群集は、オオムラサキの生息場になっているなど、竹林主体の木津川においては、重要な樹木群であることから保全に努める。一方、竹林は繁殖力が強いことから、岩鼻井堰付近でサギ類の集団繁殖地となっているなど保全すべき群落に配慮しつつ、必要な伐開を行う。
- ・現在の木津川は、河原には広い範囲でツルヨシ、オギなどの湿性植物群落が見られ、礫河原は一部に見られるのみである。本来、本河川には多くの礫河原が広がっていたと考えられ、そのような環境に特有のイカルチドリやイソシギなどが生息し、繁殖環境となっている可能性がある。河床掘削に際しては、洪水時に適度な攪乱を受けるようにするなど保全・再生に努める。一方で、湿性植物群落もオオヨシキリやセッカなどの生息、繁殖の場となっている他、稚魚、メダカ南日本集団など小型魚類や様々な小動物の生息環境となっている。重要な動植物の生息場所となっている環境は保全に努め、改変する場合には水域から陸域への移行部の創出などを行う。
- ・堰湛水区間については、水際が単調化しないよう、河岸の緩傾斜化や湿地環境の創出により水際植生の保全・回復に努める。また、ドジョウ、フナ、ナマズなど水田と本川を行き来する魚類の生活史に配慮し、流入支川や小水路と本川との連続性の確保に留意する。
- ・堰の改築にあたっては、魚類等の遡上降下に支障が生じないように、魚道の整備を行う。
- ・河川工事を行う際には、長い区間を一度に改変しない等の配慮を行い、必要に応じて事前の環境調査を行う。また、対象区間の一部がオオサンショウウオの生息地であることから、工事に際しては事前に調査を行い、対策を講じる。
- ・伊賀市景観計画を踏まえ、構造物を建設する際には周辺景観との調和に配慮する。

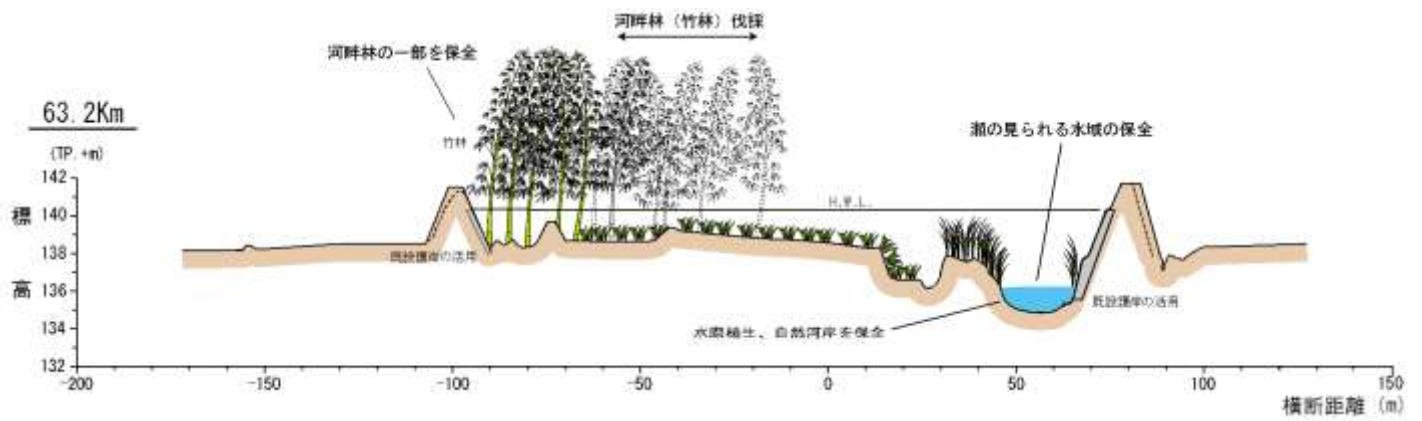


図-4.2 木津川 63.2k 横断イメージ図

(横断形状は必要に応じて変更することがある)

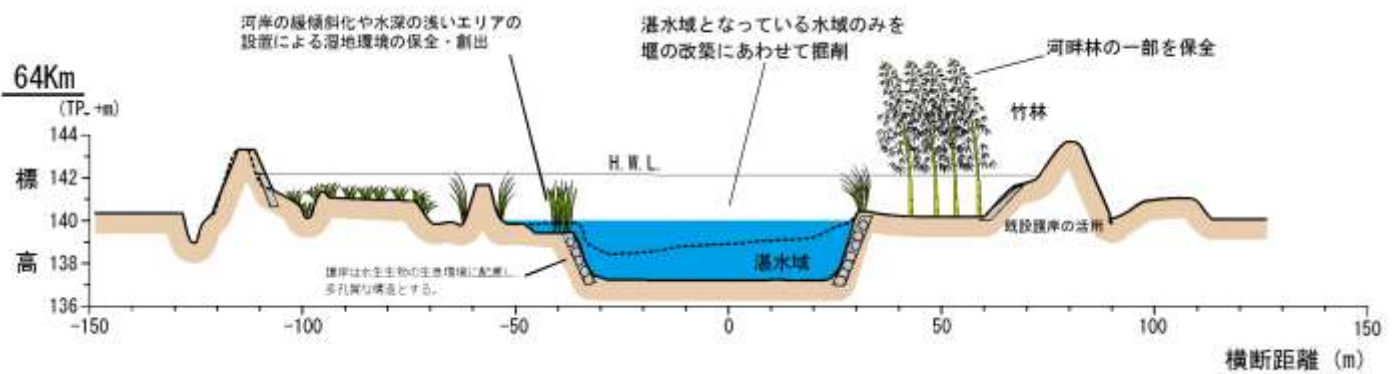


図-4.3 木津川 64.0k 現在の森井堰上流の湛水状況と整備後横断イメージ図

(横断形状は必要に応じて変更することがある)

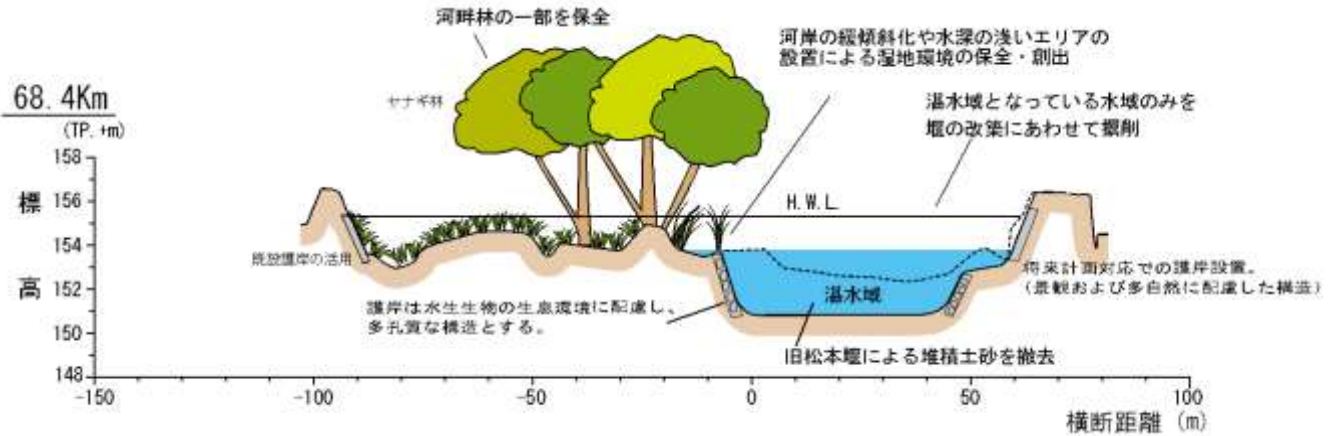


図-4.4 木津川 68.4k 現在の松本井堰上流の湛水状況と整備後横断イメージ図  
(横断形状は必要に応じて変更することがある)

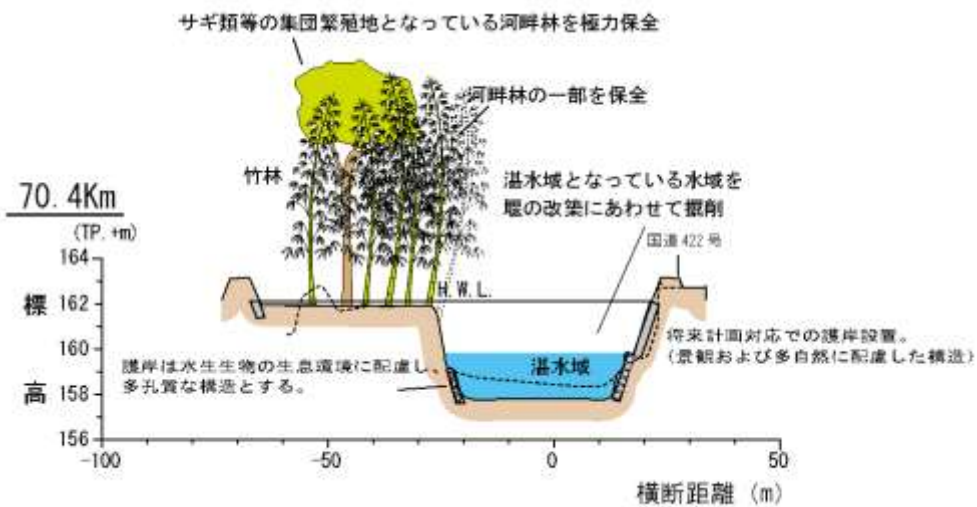


図-4.5 木津川 70.4k 現在の岩鼻堰上流の湛水状況と整備後横断イメージ図  
(横断形状は必要に応じて変更することがある)

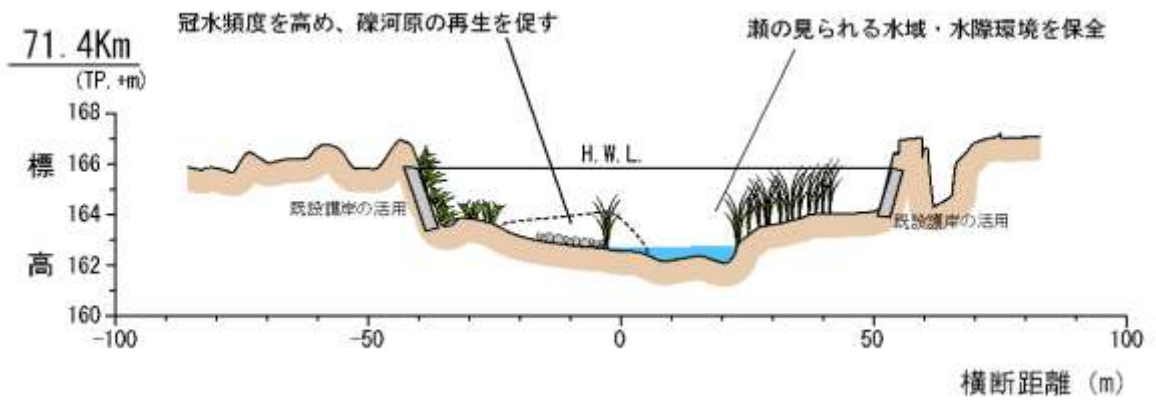


図-4.6 木津川 71.4k 比土橋下流の現況と整備後横断イメージ図  
 (横断形状は必要に応じて変更することがある)

## (2) 服部川

服部川の西明寺井堰(5.2k)から上野頭首工下流(6.2k)までの区間は、固定堰である西明寺井堰による堰上げが生じること、および川幅が狭いことから、この区間の上下流部に比べ流下能力が不足しており、さらに下流部に市街地が発達していることから、堰の撤去、築堤、護岸工、河道拡幅および河床掘削を行う。

なお、工事の実施に際しては、服部川の有する河川環境を保全、改善するために、以下の点に配慮する。

- ・西明寺井堰の撤去により、現状の湛水域は、流水域へと変化することが予想されることから、自然な瀬が形成されるよう、河床掘削時の横断形状に配慮する。ただし河川自身により自然なみお筋が形成されるべきことを念頭に置き、浅い素掘り程度とする。
- ・河川工事を行う際には、長い区間を一度に改変しない等の配慮を行い、必要に応じて事前の環境調査を行う。
- ・伊賀市景観計画を踏まえ、構造物を建設する際には周辺景観との調和に配慮する。

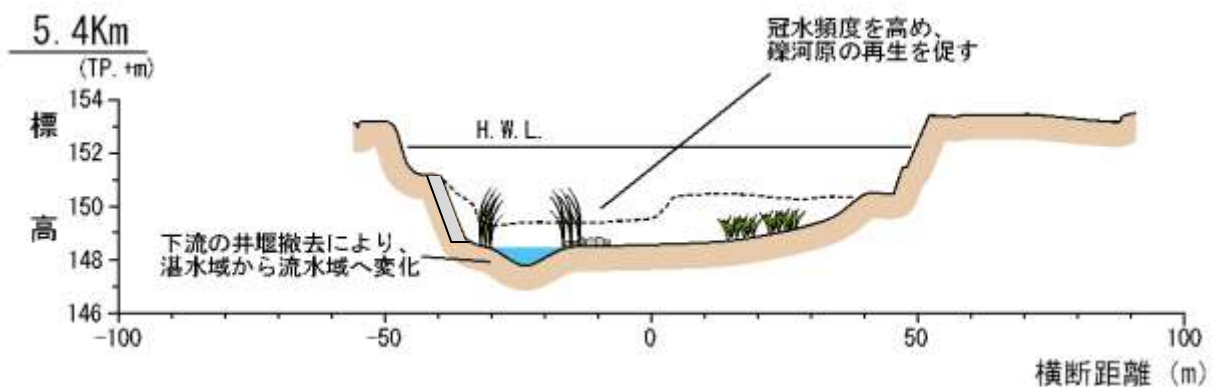


図-4.7 服部川 5.4k 寺田橋下流の現況と整備後横断イメージ図

(横断形状は必要に応じて変更することがある)



## 4.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

### 4.2.1 河川維持の目的

河川の維持管理に関しては、災害発生の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持および河川環境の整備と保全の観点から、河川の有する多面的な機能が十分に発揮されるよう、関係機関や地域住民と連携しながら適切に行う。

### 4.2.2 河川維持の種類

#### (1) 河道および河川管理施設の維持

河川内に堆積した土砂等が洪水の流下を阻害するおそれがある場合には、適切な土砂撤去を行い、河積を確保するものとする。特に出水後は河川巡視を実施し、主として目視により土砂の堆積状況等を確認する。土砂の撤去の際には、平坦な河床としないなど極力現況の自然環境への配慮を行う。

河川管理施設である堤防及び護岸の維持については、定期点検により法崩れ、ひび割れ、漏水、沈下等の異常がないかを確認し、必要に応じて堤体材料の調査によりその強度、安定性について検証する。異常が確認された場合には、必要な対策を実施し堤体の機能維持に努める。

水門等の河川管理施設の維持については、洪水の際、必要な機能が発揮されるよう、適切に点検、巡視等を行い、必要に応じて補修・更新を行うとともに予防保全が必要な施設については、計画的に修繕・更新に努める。

許可工作物については、河川管理上の支障とならないように、占有者に対して指導・監督を行う。

耐震の観点から、地震に伴う基礎地盤の液状化などにより、堤防の沈下、崩壊、ひび割れなどが生じた場合の浸水による二次災害の恐れがある箇所について、堤体の機能維持に努める。

また、堤防の法面については、雑草等の繁茂が法崩れ、亀裂、陥没等の異常を発見時に支障とならないよう、地域住民と連携を図り除草等の日常管理に努めるとともに、河川敷地内の不法投棄物等については、関係機関等との連携を図りながら河川美化に努める。

#### (2) 河道内樹木の管理

竹林など河道内の樹木群については、それらが著しく繁茂し、洪水の流下を阻害するおそれがある場合には、伐開・抜根により河積を確保する。また、ゴミ等の不法投棄の原因となるなど管理上問題があると考えられる場合には、地域住民、関係機関と協議の上、適切に処理する。

#### (3) 水量の監視等

適切な河川管理のために、日常的に雨量・水量の把握を行うとともに地域への情報提供に努める。動植物の生息・生育・繁殖環境の保全および利水の安定的な取水を目指し、木津川の依那古地点、阿保地点、服部川の荒木地点、柘植川の佐那具地点、下柘植地点において水位・雨量の監視を継続して行う。また、関係機関との連携・協力のもと、適正な水利用の促進を図るとともに、渇水時の情報伝達体制の整備、綿密な情報提供等水利用の効率化に努める。

#### (4) 水質の監視・保全

水質については、今後とも環境基準点での継続的な水質観測を続け、水質事故等の発生時には、関係機関との迅速な連携・調整に努める。また、関係機関および地域住民と協働し、一層の水質



の改善に努める。

#### (5) 河川環境の適正な利用と管理

河川環境の適正な利用と管理については、木津川に生息する動植物の生息・生育・繁殖環境の保全に努める。また、水辺へのアクセス、周辺景観との調和など地域の様々な河川利用へのニーズに対しては、関係機関、地域住民と連絡を密にし、より望ましい環境となるよう対処していくものとする。また、関係機関、地域住民と連携し、協力を得ながら河川美化に努める。

### 4.3 その他河川の整備を総合的に行うために必要な事項

#### 4.3.1 整備途上段階および超過洪水への対策

計画規模を上回る洪水や整備途上段階における洪水による被害を最小限に抑えるよう、ソフト対策として、水位情報の提供、浸水想定区域図の作成等、市町が取り組む洪水ハザードマップ作成の支援を行い、総合的な被害軽減対策を流域の市町等関係機関や地域住民と連携して推進する。

特に、柘植川など氾濫は発生するものの被害が極めて小さいため、対策を実施しない河川においては、住民の円滑な避難や水防活動を促進するため、氾濫開始水位や時系列の想定氾濫区域等の詳細な情報について、市町や地域住民に情報提供をおこない被害の最小化に努める。

また、内水被害の著しい地域においては、関係機関と連携・調整を図りつつ、必要に応じて内水被害の軽減対策を実施する。

情報伝達及び警戒避難体制の整備を行うとともに、住民の防災訓練の参加等により、災害時のみならず平常時から防災意識向上や水防活動の充実に努める。

#### 4.3.2 河川情報の提供、流域における取り組みへの支援等に関する事項

流域における社会状況の変化や住民の価値観の多様化などにより、効果的な治水対策や環境整備を進めるためには、ハード事業とソフト事業の連携、他機関・他事業との連携が不可欠となっている。このような背景から河川事業の実施においては、流域住民等の地域関係者との「協働」を進め、河川に関する各種情報の提供や地域関係者との意思疎通に努める。

地域における河川愛護活動や清掃活動、環境学習等については、地域の特性に合わせた継続的な活動を進めるために、河川管理者、地域の住民や学校、企業、団体等の各主体がそれぞれの担うべき役割を認識し、その役割を果たしつつ、相互の連携に努める。

附図  
(流域図・縦断図)

流域	流域面積 (km <sup>2</sup> )	県管理区間延長 (km)
木津川	176.3	24.2
服部川	104.0	22.3
柘植川	161.3	14.4
合計	441.6	60.9

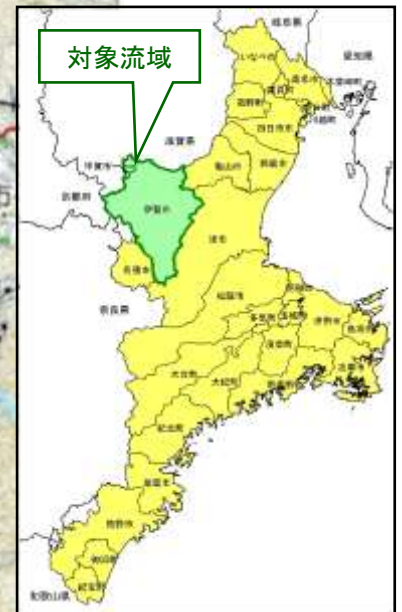
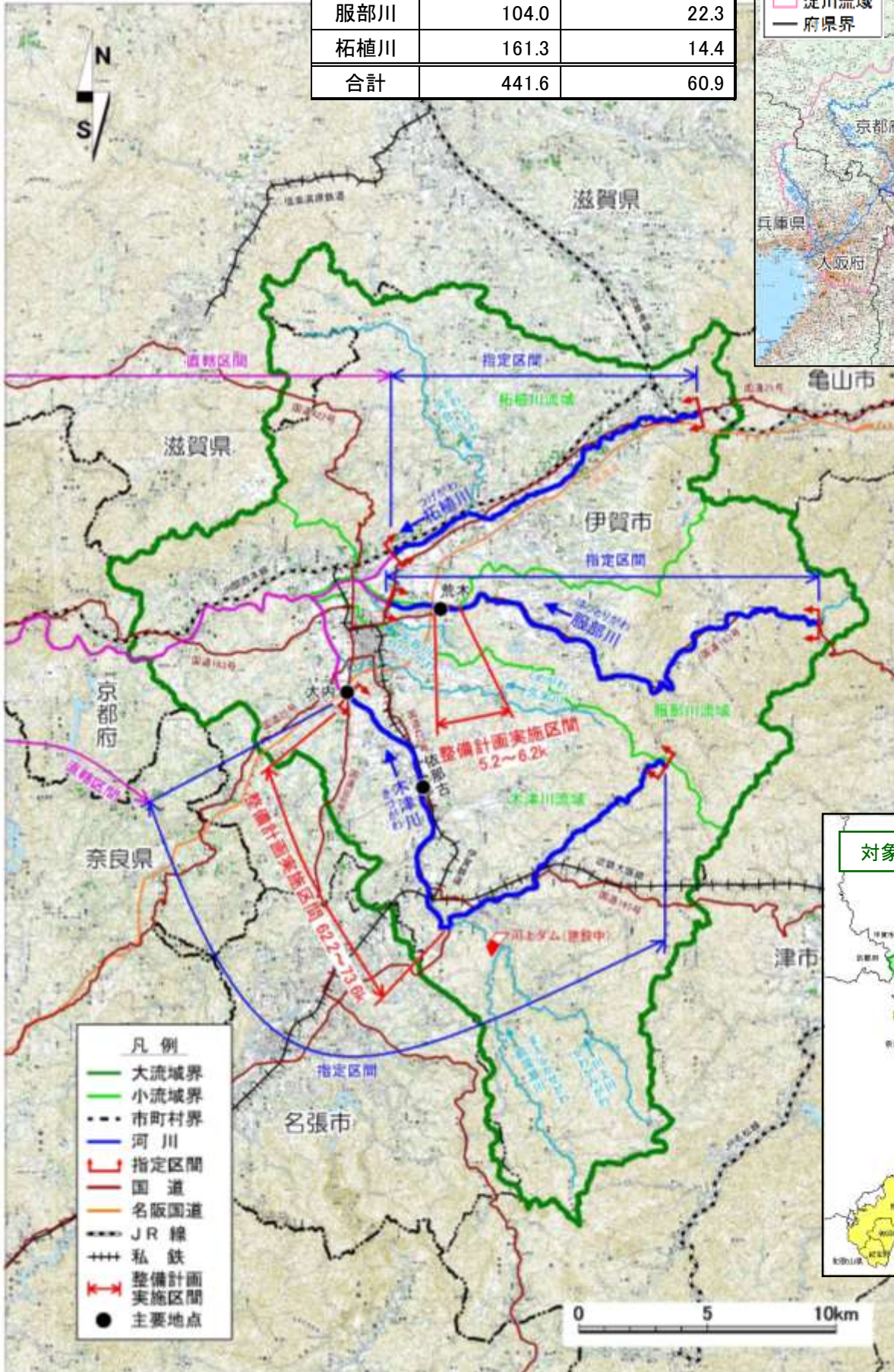
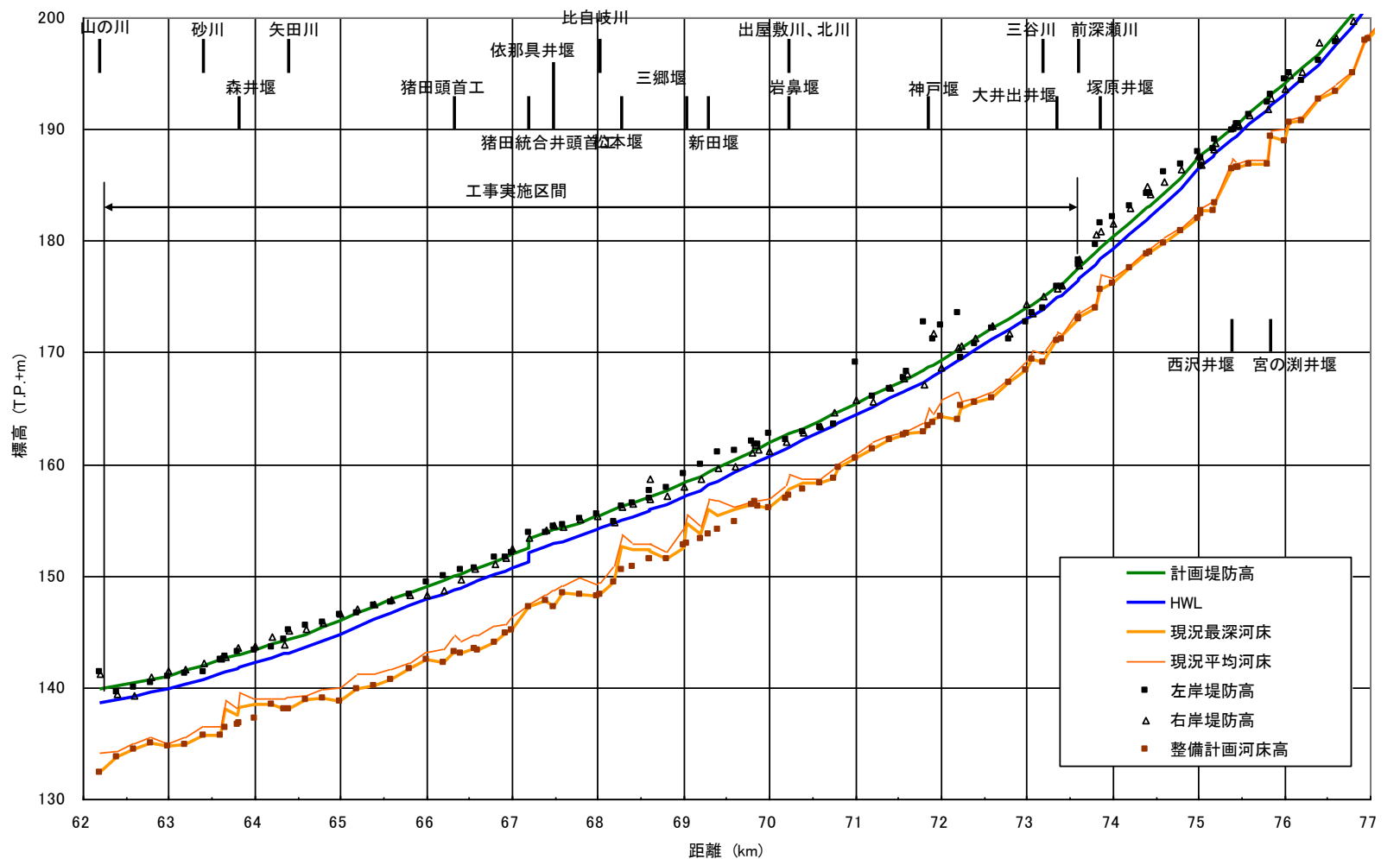


図 河川工事の施工箇所位置図

木津川計画縦断面図



計画高水勾配	1/500		1/350		1/350		1/260		1/210		1/125		1/150		1/150		1/120		1/120	
計画高水位	138.62	139.50			151.23		157.65		167.33		173.86		180.58	185.50		196.64	199.66			
計画堤防高	140.12	140.70			152.43		158.85		168.33		174.86		181.58	186.50		197.64	200.96			

図 木津川整備計画縦断面図



服部川計画縦断図

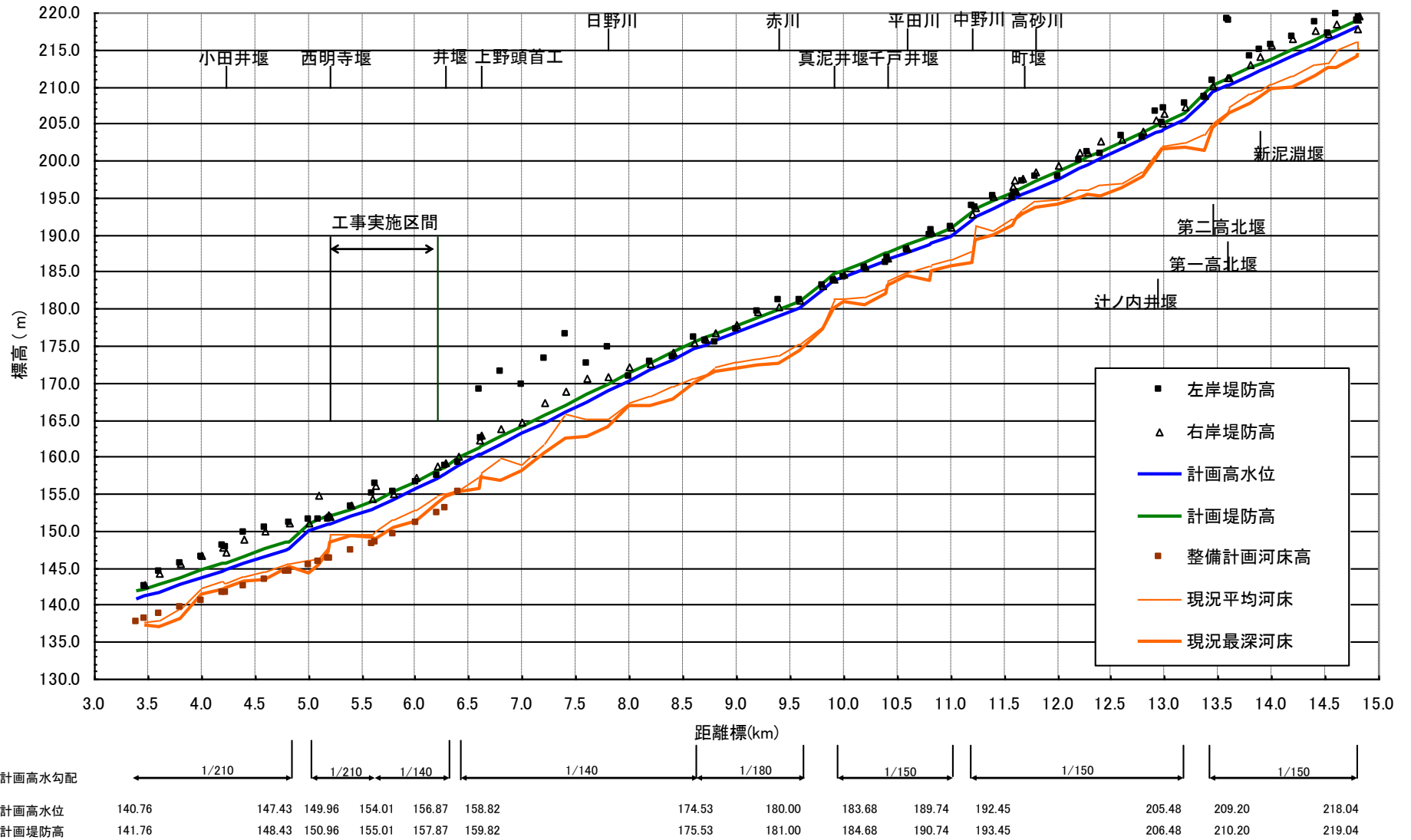


図 服部川整備計画縦断図

【参 考】

## 河川整備計画用語集



## 1. 河川一般

### 【流域（りゅういき）】

河川の分水嶺と海に囲まれた範囲。降雨や降雪による表流水が集まって、ある河川に流入する全ての範囲（地域）のこと。

### 【水系（すいけい）】

同じ流域内にある河川と関連する湖沼を総称して水系と呼ぶ。

### 【本川（ほんせん）】

同一の水系内で流量や長さなどが最も重要と考えられる河川。

### 【支川（しせん）】

本川に合流する河川。本川に直接合流する河川を「一次支川」、一次支川に合流する河川を「二次支川」というように区別することがある。

### 【派川（はせん）】

本川等から分かれて流れる河川。

### 【放水路（ほうすいろ）】

河川の途中から人工的に開削し、直接海や他の河川に放流する水路。分水路とも呼ばれる。

### 【捷水路（しょうすいろ）】

河川の湾曲部を直線化して流下能力を増加させた水路。

### 【河川管理施設（かせんかんりしせつ）】

河川管理者が管理する河川構造物（堤防、護岸、ダム、水門等）を言い、河川管理者以外の者が河川管理者の許可を受けて設置する工作物（橋梁や農業用取水堰等）を許可工作物という。

### 【感潮域（かんちょういき）】

河川の水位が潮位変動の影響を受ける範囲のこと。

## 2. 河川構造物等

### 【堤防（ていぼう）】

人家等のある地域に河川の水が浸入しないように、河川に沿って土砂等を盛り上げた治水構造物。一般に土手とも呼ばれる。

### 【右岸、左岸（うがん、さがん）】

河川を上流から下流に向かって眺めたとき、河川の右側を右岸、左側を左岸という。

### 【川表、川裏（かわおもて、かわうら）】

堤防を境にして、水が流れている方を川表、住居等がある方を川裏という。

### 【堤内地、堤外地（ていないち、ていがいち）】

堤防によって保護されている区域を堤内地、堤防にはさまれて水が流れる部分を堤外地という。

### 【高水敷（こうすいじき）】

堤外地の常に水が流れている部分（低水路）よりも一段高くなった敷地。

### 【河川区域（かせんくいき）】

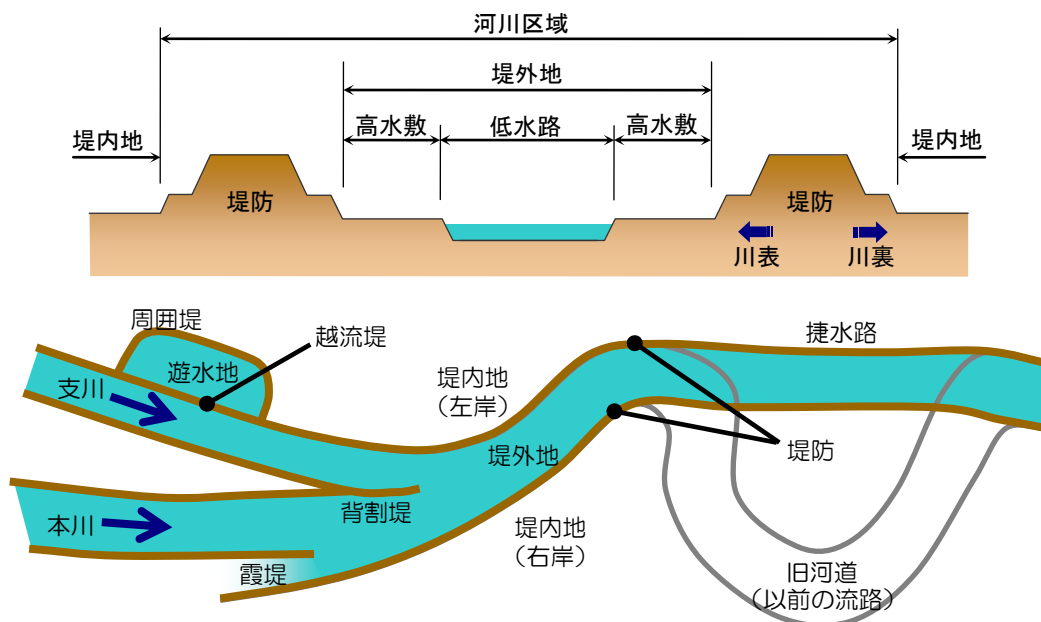
流水部や堤防・樋門など、河川としての役割を持つ区域と河川を管理するうえで必要となる箇所を河川区域という。河川区域は洪水など災害の発生を防止するために必要な区域であり、ここでは河川法が適用される。

### 【遊水地（ゆうすいち）】

洪水を一時的に貯留し、流量を減少させるために設けた区域。

### 【排水機場（はいすいきじょう）】

洪水時に樋門などを閉じたとき、ポンプによって堤内地側に降った雨水を川へくみ出す施設。



#### 【樋門（ひもん）】

用水の取水や堤内地に溜まった水を排除するために堤防を横切ってつくられた暗渠（水路）。洪水時には水路に付けられたゲートが閉められ堤防と一体となって堤内地側に洪水が流入することを防ぐ。

#### 【堰（せき）】

主に、農業・工業・水道・発電等に利用するための水を河川から取水するための施設。頭首工、取水堰とも呼ばれる。海水の遡上を防止するために設置されることもある。水位や流量を調整するためゲート等の施設を有するものを可動堰と言ひ、無いものを固定堰という。

#### 【床止め（とこどめ）】

流水の作用で土砂が流出することを防止し、河床を安定させるために設けられる施設。床固め、帯工と呼ばれることもある。床止めに落差がある場合、落差工と呼ぶ。

#### 【築堤（ちくてい）】

堤防を築造すること。

#### 【引堤（ひきてい）】

堤防間の河川断面を増加させるため、あるいは堤防法線を修正するため、堤内地側に堤防を新築し、旧堤防を撤去すること。

#### 【河床掘削（かしょうくっさく）】

河川断面を増加させるため、あるいは堆積した土砂を撤去するために、川底を掘り下げること。

#### 【覆土（ふくど）】

植生の復元や景観の向上のため、護岸等を土砂などで覆うこと。

### 3. 河川計画

#### 【河川整備基本方針

（かせんせいびきほんほうしん）】

河川法に規定され、流域毎に長期的な視点に立った河川整備の基本的な方針を記述するもので、整備の考え方を記述するもの。長期的な観点から、基本高水、計画高水流量配分等の抽象的な事項を定める。

#### 【河川整備計画（かせんせいびけいかく）】

河川整備基本方針に沿って、流域の管理者毎におおむね 20～30 年の間に実施する具体的整備内容を定めるもの。

#### 【基本高水流量

（きほんたかみず（こうすい）りゅうりょう）】

ダムなどの人工的な施設での調節を行わずに、流域に降った計画規模の降雨がそのまま河川に流れ出した場合の河川流量。

#### 【計画高水流量

（けいかくたかみず（こうすい）りゅうりょう）】

基本高水流量からダムや遊水地などの洪水調整施設での調整流量を差し引いた河川流量。

#### 【流下能力（りゅうかのうりょく）】

河川に、どの程度の洪水を安全に流すことができるかを示すもの。

〔類似用語〕現況流下能力：現在の河川の整備状況、河川の状態で、どの程度の洪水を安全に流すことができるかを示すもの。

#### 【計画雨量・計画降雨

（けいかくうりょう・けいかくこうう）】

河川の計画に用いる降雨量のこと。通常、雨の規模と継続時間によって表現される。計画雨量の規模は年超過確率または、相当する過去の実績降雨で表現されることが多い。（例：1/30 の確率の降雨、平成 16 年 9 月 00 日豪雨相当の降雨）

#### 【基準地点（きじゅんちてん）】

治水または利水の計画上、河川の管理を行うために基準とする地点のこと。基準地点では流量配分計画を定める。通常は 1 水系につき 1 箇所の基準地点が定められる。

#### 【主要地点（しゅようちてん）】

治水または利水の計画上、河川の管理を行うために、基準地点のほかに流量配分計画が定められる箇所。

#### 【総合治水（そうごうちすい）】

流域内に降り、流出する雨水の処理をダムや河川改修のみに頼るのではなく、雨水を一時的に貯めたり、地下に浸透させるなどして流出する水量を減少させたり、都市計画や下水道事業等と連携するなど、総合的に実施する治水のこと。

### 4. 防災・水防等

#### 【洪水（こうずい）】

一般には川から水があふれ、氾濫することを洪水と呼ぶが、河川管理上は、流域に大雨が降ることなどによって、河川を流れる水量が通常時よりも大幅に増加する現象を指す。

#### 【治水（ちすい）】

河川の氾濫、高潮等から生命や財産、社会資本基盤を守るために洪水を制御すること。

#### 【水防活動（すいぼうかつどう）】

河川などの巡視や洪水などの被害を未然に防止・軽減するために行う活動のこと。

#### 【破堤（はてい）】

堤防が壊れて川の水が堤内地に流れ出すこと。

#### 【洗掘（せんくつ）】

激しい川の流れや波浪などにより、堤防の表面や、河岸、河床の土砂が削り取られること。

#### 【越水（えっすい）】

増水した河川の水が堤防の高さを越えてあふれ出すこと。

【内水氾濫（ないすいはんらん）】

洪水時に河川の水位が上昇することなどによって堤内地の排水が困難になって生じる湛水のこと。

【超過洪水（ちょうかこうすい）】

治水計画を作成した時に、対策の目標とした洪水の規模（計画規模）を超える恐れのある洪水のこと。

【氾濫危険水位（はんらんきけんすい）】

はん濫等のおそれが生じる場合に備え、あらかじめ定めた河川の基準水位のこと。降雨の状況によっては河川がはん濫する恐れがある際に、避難の参考となる水位。

【洪水ハザードマップ（こうすいはざーどまっぷ）】

河川のはん濫による浸水被害を予測し、浸水範囲を地図化したものに浸水深や避難場所などの情報を図示し、的確な避難に役立てようとするもの。

## 5. 利水・環境等

【正常流量（せいじょうりゅうりょう）】

景観・動植物の保護・清潔の保持・舟運・塩害の防止・河口閉塞の防止・漁業・河川管理などの河川の正常な流水の維持に必要な流量と、水利権に必要な流量を満足する河川の流量のこと。

【湧水流量（かつすいりゅうりょう）】

年間を通じて 355 日はこの値を下回らない流量のこと。

【低水流量（ていすいりゅうりょう）】

年間を通じて 275 日はこの値を下回らない流量のこと。

【利水（りすい）】

生活、農業、工業などのために水を利用すること。

【許可水利権（きょかすいりけん）】

河川法第 23 条において「河川の流水を占有しようとする者は、国土交通省令で定めるところにより、河川管理者の許可を受けなければならない」とされており、この規定により許可された流水の占有の権利のこと。

【慣行水利権（かんこうすいりけん）】

水利に係る法律の成立以前の取り決めなどによって、社会的に使用を承認された水の利用の権利のこと。

【灌漑（かんがい）】

必要な時期に必要な水量を農作物に供給するために、農業用水を合理的に圃場等の耕作地に引くこと。

【汽水域（きすいいき）】

汽水（河川などから流出する淡水と海洋の海水とが混合して形成される中間的な塩分濃度の水体）が恒常的に、あるいは季節的に存在する河川や内湾の範囲のこと。

【濡筋（みおすじ）】

平時に主に河川の水が流れている道筋の部分のこと。

【瀬（せ）】

河川の中でも流れが速く水深の浅い場所のこと。比較的波立ちが少なく平穏なところを平瀬、流れが早く波立っているところを早瀬と呼ぶ。瀬は水深が浅く、川底まで日光が良く届くため藻類が育ち、水生昆虫や魚類の餌場となる。

【淵（ふち）】

河川の中でも流れが遅く水深の深い場所のこと。河川の蛇行区間や巨石の周辺、滝の下流などで川底が深くえぐられることによってできる。流れが緩やかで深い淵は魚類の休憩場所や、ナマズなどの棲みかになる。

【エコトーン（えことーん）】

二つの異なる生息環境が隣接しており、その境界部に環境諸条件の連続的な変化があり、それに伴って植物群落や動物群集の移りゆきが見られる場所のこと。陸域と水域の境界になる水際（みずぎわ）等を指す。移行帯または推移帯とも呼ばれる。

【親水性（しんすいせい）】

水辺が人々に親しみを感じられるようになっていること。水や水辺と触れ合える機能のこと。

## 6. その他

【ハード対策（はーどたいさく）】

治水・河川分野では、河川改修やダムなどの治水施設の整備によって、洪水や高潮などの外力に対抗しようとする対策を総称してハード対策と呼ぶことが多い。

【ソフト対策（そふとたいさく）】

治水・河川分野では、河川情報の提供や河川情報等の取得に必要な施設の整備などを総称してソフト対策と呼ぶことが多い。  
（例：浸水想定区域図の作成や特別警戒水位の設定、水位情報の提供、河川監視カメラの設置など）

【パブリックコメント（ぱぶりっくこめんと）】

意見公募手続とも呼ばれ、公的な機関が制度や計画などを制定しようとするときに、広く公（おおやけ）に意見や情報を求める手続きのこと。制度や計画の影響者の意見等を事前に聴取し、より良い行政を目指そうとするもの。

【NPO（えぬぴーおー）】

Non-profit Organization（民間非営利団体）の略。営利を目的とせず公益のために活動する民間の組織のこと。