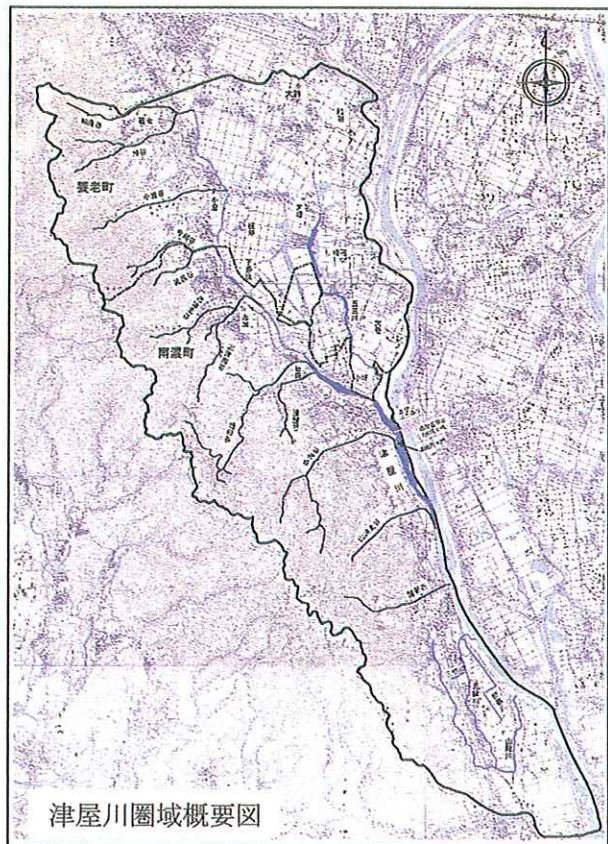
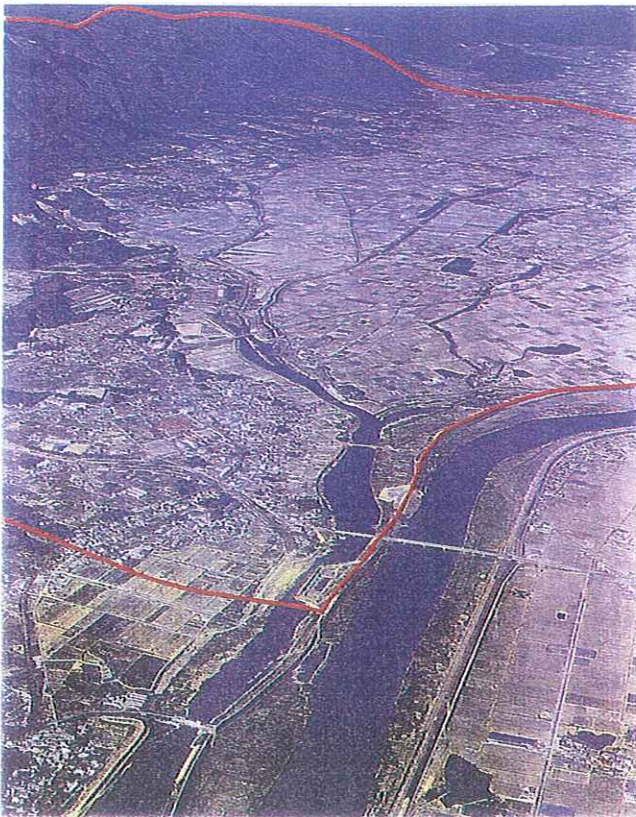


平成13年1月

木曾川水系

津屋川圏域河川整備計画



岐阜県

目次

1. 圏域及び河川の概要と地域の意向.....	1
1.1 圏域の概要	1
1.2 河川の現状と課題	2
1.2.1 治水に関する現状と課題	2
1.2.2 河川利用及び環境に関する現状	3
1.3 河川整備に関する住民の意向	7
2. 河川整備計画の目標に関する事項.....	8
2.1 計画対象区間及び計画対象期間	8
2.2 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項	8
2.3 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	8
2.4 河川環境の整備と保全に関する事項	8
3. 河川の整備の実施に関する事項	9
3.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所 並びに当該工事により施工される河川管理施設の概要	9
3.1.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所	9
3.1.2 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	11
3.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所	13
4. 見直しに関する事項	13

1. 圏域及び河川の概要と地域の意向

1.1 圏域の概要

津屋川圏域内には、津屋川、五三川、山除川、長除川、三切川、田鶴川の6つの一級河川が流れている。特に津屋川は、孝子伝説で知られる養老の滝に源を発した後、養老山地の扇状地沿いを流れ、揖斐川(21.5km)に合流している流域面積71.2k m²、幹線流路延長12.6kmの圏域最大の一級河川である。圏域は岐阜県養老町と南濃町にまたがり、流域内人口約52,000人、資産約3,000億円を有している。また、その殆どは近鉄養老線や国道258号が通過し、交通の要衝となっている右岸に集中している。

(1) 地形・地質

津屋川圏域における地形・地質は津屋川の左右岸で大きく異なる。左岸は輪中地帯であり、沖積層からなる低地で海拔0m以下となっている箇所も見られる。

一方、右岸側は急峻で脆い地質の養老山地とそれに起因する扇状地地形となっている。(図1-1に津屋川における地形横断を示す。)

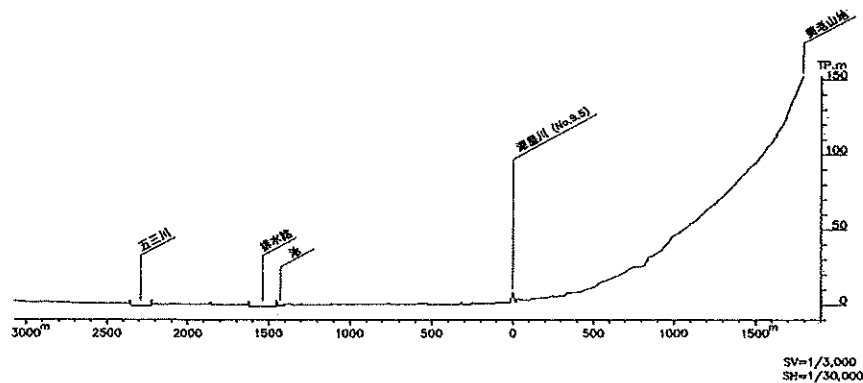


図 1-1 津屋川流域横断地形図 (距離標 9.5k 付近)

(2) 気象

圏域は温暖な海洋性の気候(東海気候型区)である一方、伊勢湾から吹く南東の湿った風と急峻な養老山地により発生する上昇気流を要因として大雨が多い。

(3) 圏域の歴史

圏域内の河川にまつわる歴史は古く、津屋川の左岸堤防の原形は江戸時代初期の多芸輪中の形成に起因している。また、中世末には舟航路として利用され、津屋川は上流の勢至村における鉄道の発展に寄与していた。

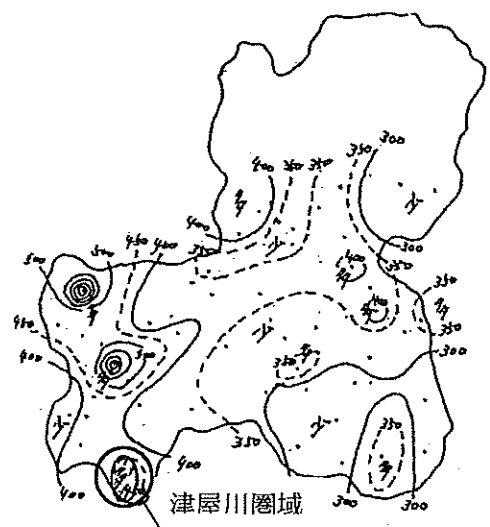


図 1-2 最大雨量分布図 (二日間)

(4) 人口

圏域内における人口は、平成9年の調査によると南濃町で 18,000 人、養老町で 34,000 人となっており、近年横這いの傾向にある。また、両町における高齢者の構成比率については、全国及び岐阜県の平均値と同程度となっている。

(5) 土地利用

南濃町、養老町における土地利用は、農地が 34%、森林が 38%、宅地が9%程度である。変動傾向は過去輪中内において農地の拡大が見られたが、近年では殆ど変化がない。

1.2 河川の現状と課題

1.2.1 治水に関する現状と課題

(1) 過去の水害と治水事業の経緯

江戸時代の津屋川圏域は「三年一獲」という言葉が残されているように、養老山地からの山水や揖斐川の逆流により米の収穫が三年に一回しか出来ない水害常襲地域であった。このような背景から、宝暦治水に代表される治水事業が古くから行われてきた。

圏域内では、養老山地に源を発する多くの支川による水害から、水田を守るために多芸輪中といわれる輪中が形成された。多芸輪中は、濃尾平野にある多数の輪中のなかでも、大きな輪中のひとつで、元文三年（1737）には 29 ケ村、石高は一万五千石であったといわれている。この輪中は、複合輪中となっており、下笠輪中、飯ノ木輪中、大牧輪中などたくさんの内廓輪中（大規模な輪中内の小規模な輪中）を含んでいる。

津屋川では昭和 34 年に揖斐川からの逆流防止のために逆流防止水門が設置された。しかし、沿川では家屋の浸水被害がたびたび発生することや、昭和 45～47 年、昭和 49～51 年と連続的に発生した浸水被害を契機として更なる治水事業が昭和 60 年～平成 4 年にかけて行われた。治水事業は浸水被害が特に大きかった川戸谷～徳田谷付近の河道改修、逆流防止水門の老朽化に伴う水門の改築、水門締め切り時の水位上昇を抑制するための排水機場の設置（昭和 51 年型洪水対応、ポンプ能力 9m³/s）、養老山地からの山水に対処するための砂防工事が行われた。

山除川、長除川及び長除川の支川である三切川と田鶴川は輪中の低平地を流れる河川であり、過去内水被害が発生していたが、昭和 31 年に山除川、昭和 55 年に長除川に排水機場が設置され、水害の発生頻度は減少してきている。

(2) 治水上の課題

津屋川については、徳田谷付近より上流部では昭和 45～47 年、昭和 49～51 年と連続的に水害を被り昭和 60 年～平成 4 年の下流部における事業後も中上流部の地域住民から早期の改修が望まれている。また、既往の水害等を整理した結果から、次のような課題があげられて

いる。

- ・右岸無堤部：徳田谷付近より上流部では、右岸側が無堤部であるため浸水被害が多発している。
- ・右支川合流部：右支川合流部では川幅が狭く、流下能力が著しく低下している。また、これらの支川は急勾配で合流するため、合流部付近での土砂堆積に起因した溢水被害が発生している。
- ・左岸堤防部：左岸の堤防は、既往洪水において漏水箇所が多いことや、堤防が脆弱なため、その殆どが重要水防箇所となっている。

尚、現在の右岸側が洪水時における遊水空間として機能していることを考慮し、右岸築堤時には河道貯留量の減少に留意する必要がある。

山除川でも津屋川と同様の河川形態をなしているが、水害頻度が少なく早急に対策すべき課題は発生していない。また、その他の河川は輪中内の低地を流れる内水河川であるが、現排水機場による内水排除が行われており、早急に対策すべき課題は発生していない。

1.2.2 河川利用及び環境に関する現状

(1) 水利用及び流水の現状

津屋川圏域における水利用の状況については、水道用水は地下水から取水しており、河川水からの取水は農業用水のみとなっている。既得水利は圏域全体で約 9.4m³/s、津屋川で約 6.1m³/s、五三川で約 0.9m³/s、山除川で約 2.4m³/s であり、過去において渇水被害は発生していない。流水の状況として、河川水自体が養老山地からの地下水で涵養されている可能性が強く、地下水の流動状況を調査中である。

一方、津屋川圏域内における河川は、津屋川の徳田谷(No5.3k)～源氏橋(No12.65k)を除き感潮区間となっている。これら感潮区間となっている河川では、流水よりも干満に支配されるが、過去において渇水による被害や塩害は発生していない。尚、山除川、長除川、田鶴川は揖斐川合流部に設置されているゲートが満潮時には閉鎖されることから塩水が遡上することはない。

(2) 動植物の生息・生育状況

津屋川圏域内では山除川、長除川、田鶴川、三切川で土地利用が進んでいるのに対し、津屋川の徳田谷合流付近(No5.3k)～源氏橋(No12.65k)までは以下に示したように湿地、湧水池、河畔林など動植物の多様な生息・生育環境を有しており、水生生物 69 種、魚類 17 種、植物 315 種が確認されている。

右岸沿いの土地利用が進んでいない箇所では水域から陸域への連続性が確保されヨシ等が繁茂する湿地となっている他、湧水池も多く、オオヨシキリやカワセミ等の鳥類、ニホンアマガエルやイシガメ等の両生類・は虫類、コムラサキやイトトンボ等の昆虫類の繁殖・生息場を提供している。

穏やかに流れる津屋川ではナガエミクリやコカナダモなどの水生植物が繁茂しており、水

生植物は水生動物の良好な生息場となっている。また、コイ、フナや豊富な湧水によりハリヨをはじめとした冷水性の魚類も生息しており、魚類相は多様である。尚、ハリヨの生態については詳細な調査が行われており、夏冬は湧水池部を生息場とし、春秋には本川と連絡する細流を利用して他の湧水池のハリヨと繁殖活動を行うことが分かっている。

右岸支川合流部ではエノキ、ムクノキ等の河畔林が繁茂しているだけでなく、支川に沿ってそれら樹林帯が養老山地まで延びておりタヌキやイタチ等の動物の移動経路となっている。

一方、左岸堤防法面はチガヤ、ススキ等の草地となっており、スズムシ等の昆虫類が数多く確認されている。

このような自然豊かな環境を有しているため、保全すべき種や環境指標上重要な種として津屋川沿いで 16 種が確認されている。特にスジシマドジョウやホトケドジョウは環境庁の「レッドデータブック」で絶滅危惧種に指定されている他、数多く生息しているハリヨは地域において津屋川の環境を代表する種として親しまれている。尚、イタセンパラについては昭和 56 年の調査以来津屋川沿いでは確認されていない。

表 1-1 圏域内の保全すべき種及び環境指標上重要な種

種類	動植物名	種類	動植物名	種類	動植物名
植物	セイタカタンポポ	鳥類	チュウサギ	昆虫類	ギフチョウ
	ナガエミタリ		カワセミ		クロテンシロコケガ
魚類	アカザ		ミサゴ		マガリキドクガ
	イタセンパラ		カワウ		アオヤンマ
	ウシモツゴ	両生類	カスミサンショウウオ		ベツコウトンボ
	スジシマドジョウ小型種東海型		モリアオガエル		
	スナヤツメ	昆虫類	ムスジイトンボ		
	ハリヨ		アカスジカメムシ		
	ホトケドジョウ		ゲンジボタル		
	メダカ		ムカシトンボ		

※網掛けの動植物は、津屋川沿いで現在までに確認された種

(3) 水質の現状

圏域内における環境基準の水域類型指定は、津屋川において B 類型となっている。津屋川では岐阜県が下流部の福岡大橋地点（No2.4k 付近）で水質観測をしており、概ね環境基準を達成している。

また、津屋川の徳田谷より上流では水質が下流よりも良く、徳田谷付近（No5.6k）における平成 9～10 年度の調査結果では、BOD で 1mg/l 程度の水質となっている。

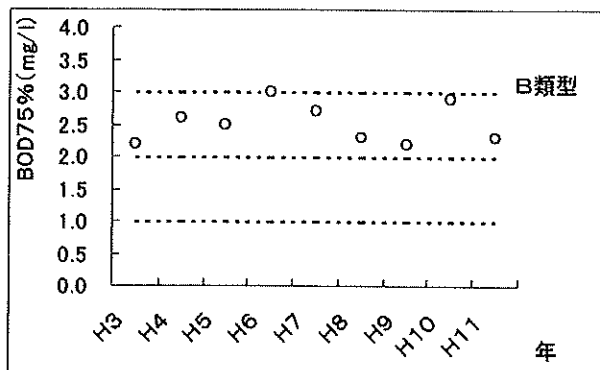


図 1-3 福岡大橋地点での経年水質変化

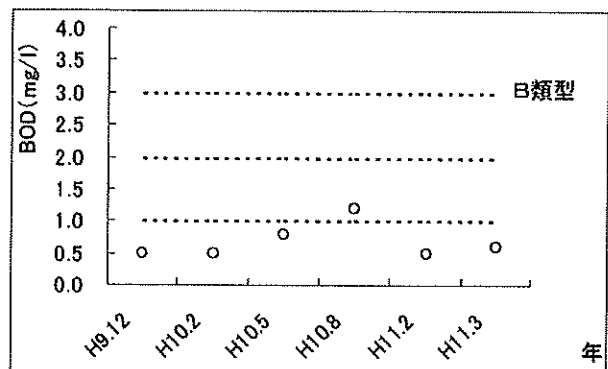


図 1-4 徳田谷付近での水質変化（H9～11 年）

(4) 自然景観、文化財、開発計画等の概要

津屋川圏域内では孝子伝説で有名な養老の滝を初めとし、国定自然公園や県内に二つしかない貝塚や東海環状自動車道計画など、様々な自然景観や文化財、開発計画等がある。

これらの中で圏域内の河川沿いに位置するものとしては、自然景観として津屋川沿いの津屋地区における日本の原風景的景観（湛水域の水面、扇状地上の純日本風の家屋、その背後の養老山地と堤防法面に咲く彼岸花が調和）、文化財として津屋川沿いに位置する白山神社の覗き仏、規制区域及び開発計画として津屋川沿いの鳥獣保護区特別地区や、南濃町における「緑のネットワーク構想」、東海環状自動車道計画が挙げられる。

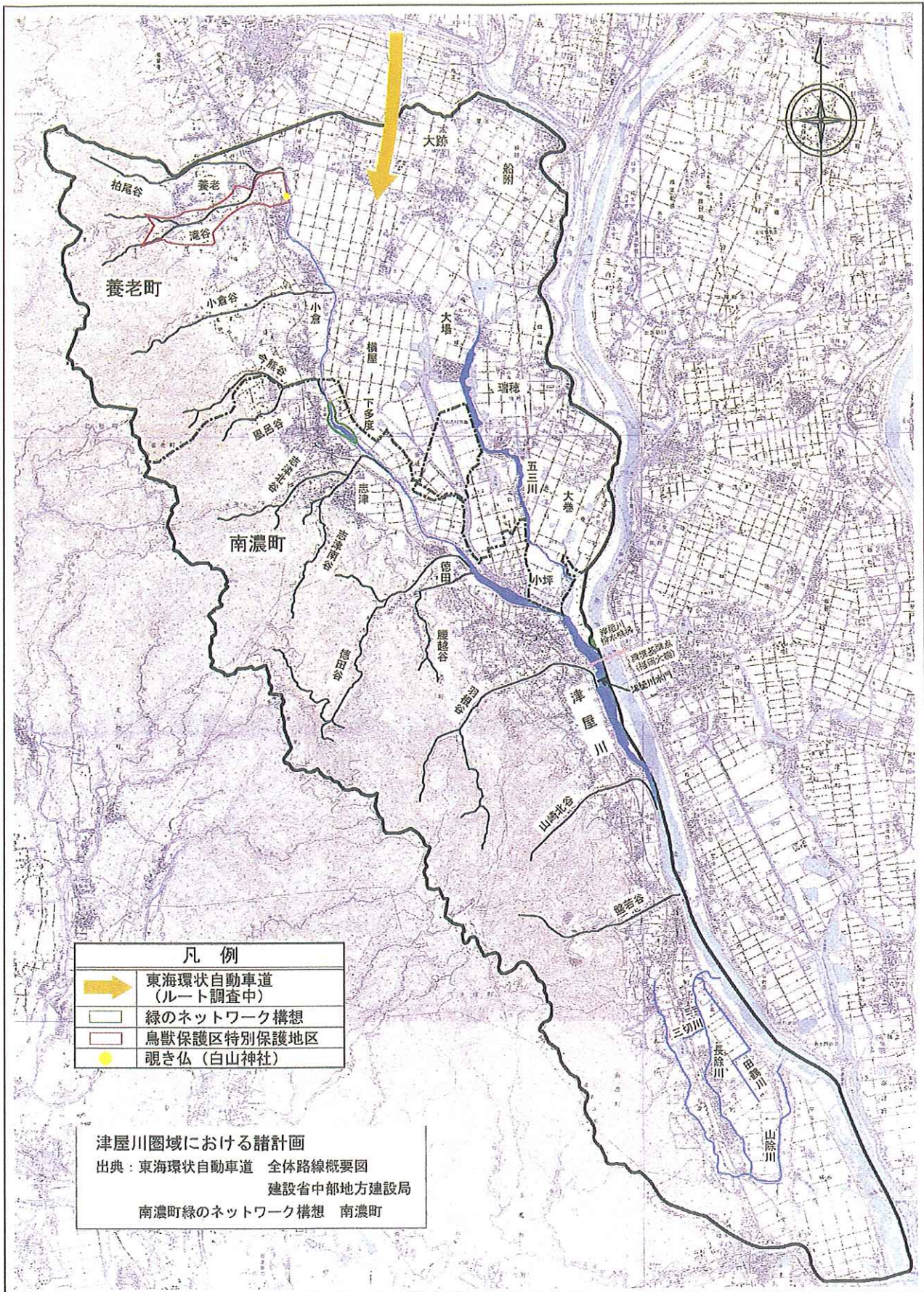


図 1-5 津屋川圏域における、重要文化財、開発計画、環境基準点等の位置図

1.3 河川整備に関する住民の意向

河川整備に関する住民の意向は、アンケート調査や地域検討会によると治水的な改修を望むだけでなく、現自然環境や河川利用に対しても様々な要望があり、その結果を表 1-2に示す。

アンケート調査は、南濃町、養老町における一般住民と小中学生（小学5年、中学2年）を対象として行った。一般住民には、広報誌にアンケートを添付し、郵送により回収した。また、小中学生は各学校1学級でHR時にアンケートを記入する方法で調査した。

また、地域検討会では南濃町、養老町の議会、住民、漁業組合、利水管理組合、婦人会の各代表者と、環境保護活動家の方々から意見の集約を行った。

表 1-2 地域住民の意向

項目	地域住民の意向（アンケート、地域検討会の意見集約結果より）	整備計画への反映
環境	・ 現自然環境の保全	河川工事の目的、種類及び施工の場所に反映
	・ 生物（ハリヨ等）の住める川	
	・ 何もしないこと	
	・ ヘドロの浚渫やゴミの不法投棄の防止	河川の維持の目的、種類及び施工の場所に反映
	・ コイやフナなどが多くいる川への復活	
	・ きれいで豊かな環境の川への復活	
	・ 津屋川を良くするためにみんながやる気になること	
・ 昔と同じくらいの水量への復活	今後検討	
利用	・ 樋管への土砂堆積の防止	河川工事の目的、種類及び施工の場所に反映
	・ 泳いだり遊んだり出来る川への復活	河川の維持の目的、種類及び施工の場所に反映
	・ 堤防道路の整備	河川工事の目的、種類及び施工の場所に反映
	・ 散策路、サイクリングロードなどの整備	
	・ 現景観の維持及び増進（桜並木、彼岸花など）	
	・ 洪水時にも利用できる橋	今後検討
・ 取水堰の管理方法等を明確化（取水時期以外は板を取り払う等）		
治水	・ 早期の改修	河川工事の目的、種類及び施工の場所に反映
	・ 右岸部の築堤	
	・ 左岸部の堤防強化	
	・ 鷺巣と小倉での流木による堰上げの防止	
	・ 谷からの洪水対策	
	・ 河川改修による排水不良の軽減	

2. 河川整備計画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

計画対象区間は圏域内すべての法河川とし、計画対象期間は今後概ね 30 年とする。

2.2 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

洪水等による災害の発生の防止又は軽減については、昭和 45～47 年、昭和 49～51 年と連続的に水害が発生し、かつ圏域内の資産・人口の大半を抱える津屋川において戦後最大規模である昭和 36 年 6 月の梅雨前線豪雨及び昭和 46 年 8 月の台風 23 号相当の洪水（50 年に 1 度程度発生する洪水）に対し、右岸無堤部での家屋の浸水被害を解消し、かつ左岸堤防の破堤による輪中内の家屋及び農地の浸水被害を防止することを目標とする。

2.3 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

津屋川の徳田谷合流点から上流については過去に渇水被害は発生しておらず、養老山地からの豊富な湧水による涵養が影響していると考えられる。また、感潮区間となっているその他の河川についても過去に渇水被害や塩害は発生していない。

今後は圏域内各河川の流水の正常な機能を維持するため河川巡視を行い適正な水利利用等がなされるよう努め、特に渇水時においては、情報収集と関係機関への河川情報提供を実施するとともに、関係者間の水利利用を調整し、節水協力を求めるものとする。

更に現況調査による流量データの蓄積、水利用実態調査、地下水の流動把握を実施し、養老山地から津屋川への流水の供給と取水実態をふまえたうえで、流水の正常な機能を維持するため必要な流量を設定することとする。

2.4 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全については、津屋川における自然環境の現状から水域と陸域の連続性、湧水池、湧水～津屋川までの細流、河畔林、水生植物の繁茂する穏やかな流れといった場所について保全及び復元していくことを目標とする。また、水生生物などの生息・生育環境のために、水質も下水道部局との連携を図りながら現状の水質を維持することを目標とする。

尚、景観、重要文化財、観光資源の整備と保全については、津屋地区（7.65～8.7k）における日本の原風景的な景観や現況河道を保全し、また地域住民及び南濃町、養老町の意向の反映に努めることとする。

3. 河川の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並びに当該工事により施工される河川管理施設の概要

3.1.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所

河川工事は、津屋川の未改修区間である徳田谷（No5.3k）～源氏橋（No12.65k）までの区間について行い、図 3-1 に示す計画高水流量の疎通能力を確保する。

右岸無堤部では、家屋の浸水被害を解消させるため築堤を行う。また、支川合流部では、河道拡幅による流下能力の確保、支川における沈砂地の設置により支川から本川部への土砂流入防止を行う。

一方、左岸堤防部では、破堤による輪中内の農地及び家屋の浸水被害を防止するため、現左岸堤の腹付け等を行う。尚、施行の場所については図 3-2 津屋川平面図に示す。

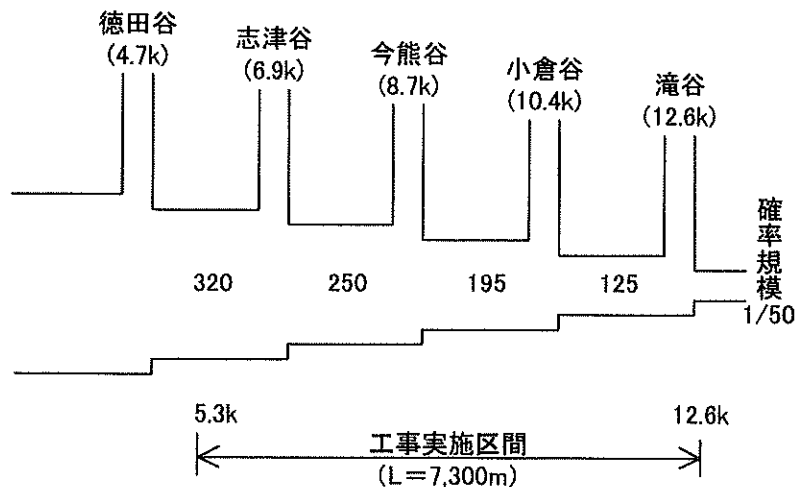


図 3-1 計画高水流量図

また、改修にあたっては、河川の適正な利用及び河川環境の整備と保全の観点から、現在の平水位を維持するために低水路掘削は極力抑え、低水路位置を変える箇所は現状の河床形態に復元し、取水施設への影響回避と魚類を初めとした水生生物の生息・生育環境の保全に配慮する事とする。一方、環境上重要な湿地帯や遊水池、町指定の史蹟のある白山神社について堤防線形を迂回させる事により保全する事とする。尚、工事は段階的に行うものとし、工事後のモニタリング調査（湿地、湧水池の保全、復元効果など）結果を次段階の工事へフィードバックさせる。

更に、動植物にとって良好な自然環境を提供できるよう、学識経験者や漁協にヒアリングを行い、改善に努めることとする。

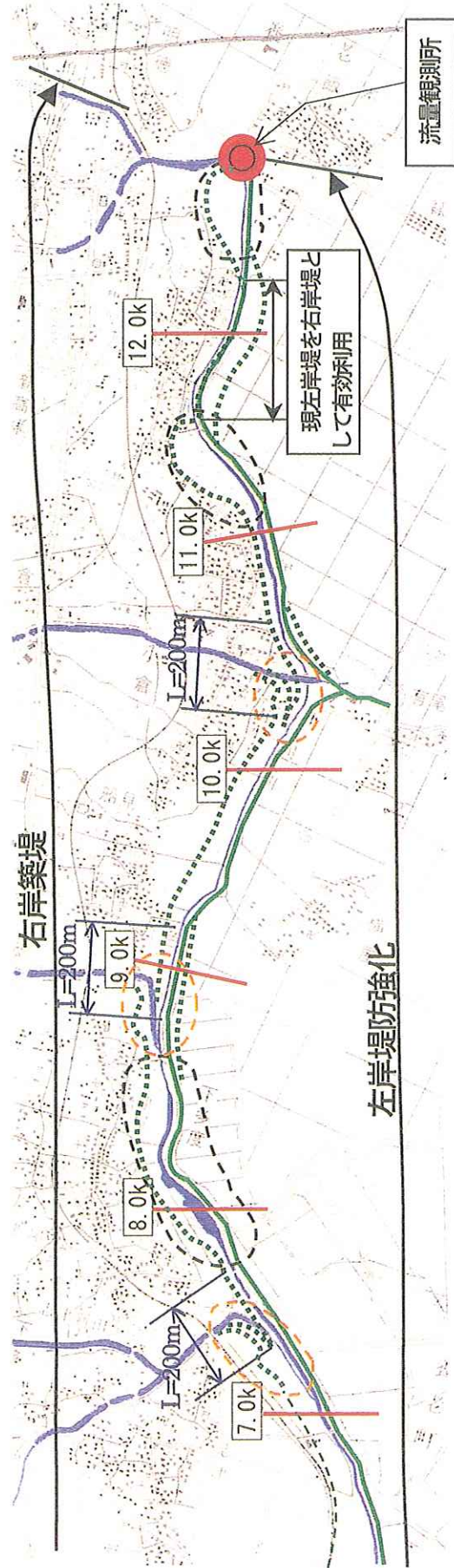
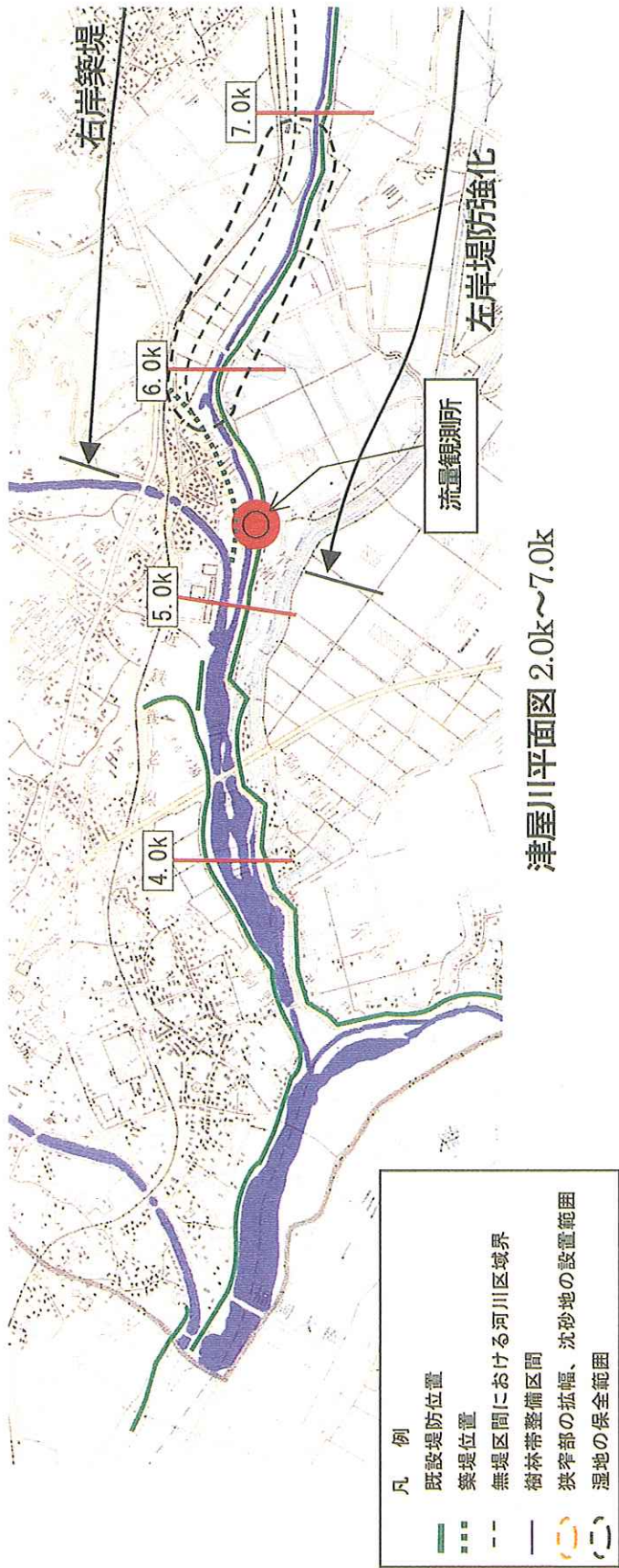
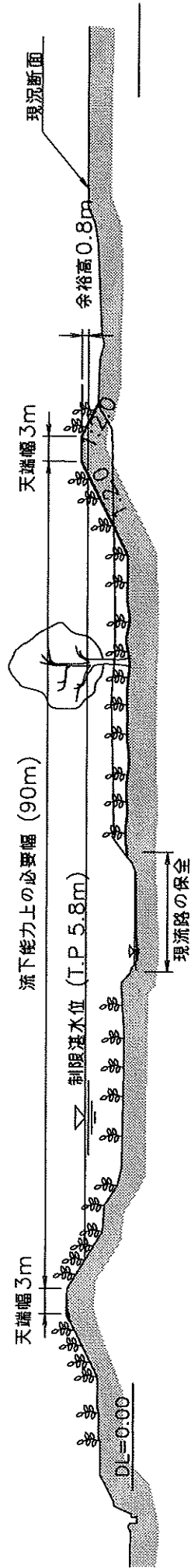


図 3-2 津屋川計画平面図

3.1.2 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

図 3-3は前節で示された項目に応じた代表横断面図である。

NO.5.5



NO.7.4

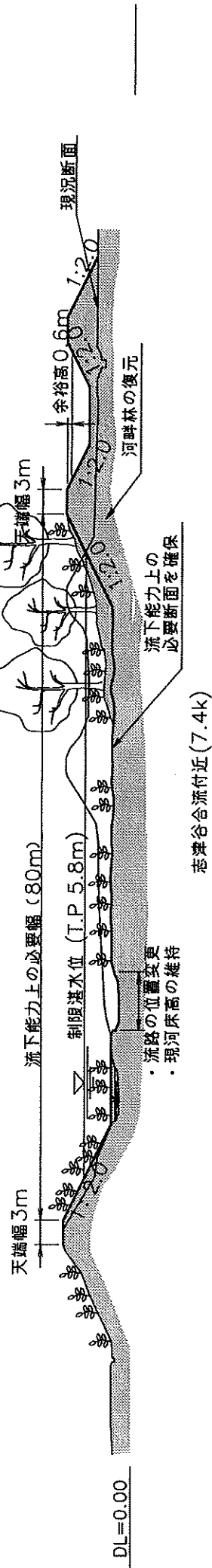
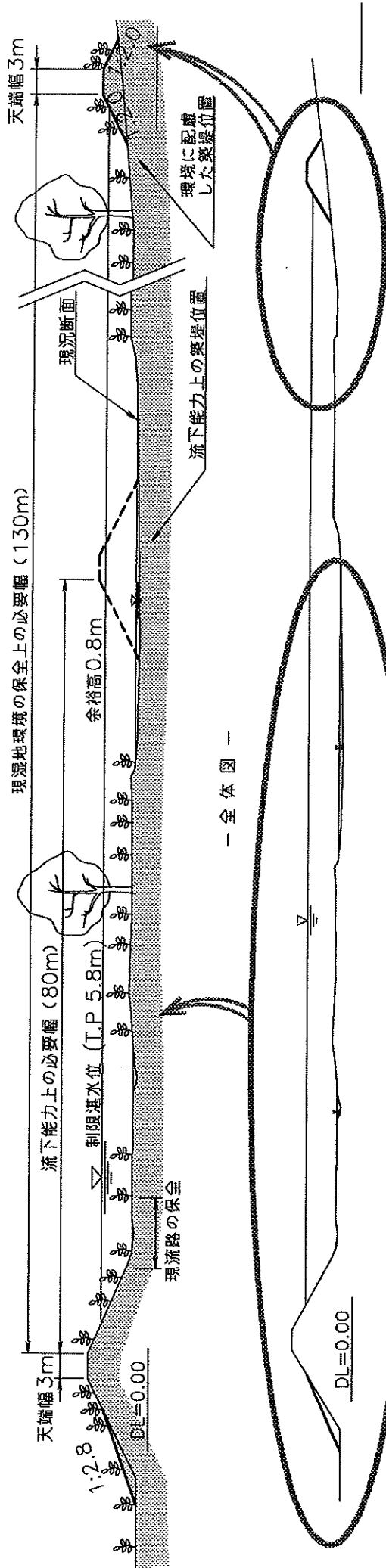


図 3-3 代表横断面図 1/2

NO.8.4



津屋地区付近 (8.4k)

NO.10.6

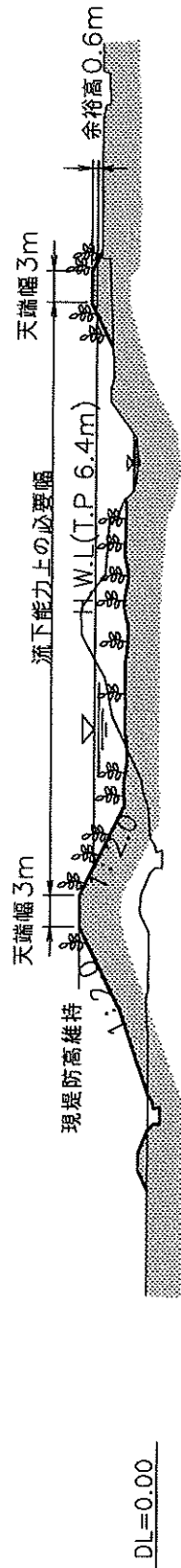


図 3-4 代表横断面 2/2

3.2 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

津屋川圏域の河川において、洪水による浸水被害の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持及び河川環境の整備と保全がなされるように、各河川の特性をふまえ総合的に河川の維持管理を行う。

(1) 河川管理施設の機能の維持

河川工事により設置される多自然型護岸、堤防、根固め等のもつ機能を維持するために定期的な点検及び補修を実施する。

(2) 現河床の維持浚渫

本川への土砂流入を防止する為に設置する沈砂地において、必要に応じて土砂の浚渫を実施する。また、良好な河川環境を維持する為、魚類などに配慮し底質除去を実施する。

(3) 河道内樹木の伐採

洪水の流下の阻害や河川構造物に悪影響を与える河道内樹林などについては、環境面に配慮したうえで最小限の伐採を実施する。

(4) 樹林帯の整備

天井川である支川からの氾濫による右岸法面及び左岸堤防防御を目的とし、樹林帯が斜面を流下する速度を低減させる機能を期待して樹林帯の指定・整備を実施する。

(5) モニタリング

継続的なモニタリングにより当整備計画による事業効果の確認を行い、必要に応じて維持管理作業や整備手法の見直しを行う。特に沈砂地での堆砂状況、河道内での土砂堆積状況、動植物（ハリヨ、ナガエミクリなど）の生息数・分布調査、移植後の活着状況及び植生遷移状況、創出された湿地、湧水域の機能維持の確認、水質調査など今後必要に応じてモニタリングを実施する。

(6) 現水質の維持

計画対象区間における現水質の維持及び向上を図るため、河川内への汚濁水の流入抑制及び規制、河川内（特に湧水域）における清掃及びゴミの不法投棄の規制に努めることとする。

(7) 流域住民への啓発活動と住民参加の川づくり

河川環境マップを作成して環境学習と結びつけた広報活動を行う他、住民会議を行い、流域住民に対する情報公開や河川愛護に関する啓発、住民と連携した川づくりを行う。

4. 見直しに関する事項

本計画は、平成12年現在の諸計画に基づいて策定したものであり、その後自然環境や社会環境が大きく変化した場合は必要に応じて見直すものとする。

<参 考>

河川整備計画用語集

河川整備計画用語集

【河川構造物】

堤防：河川では、計画高水位以下の水位の流水を安全に流下させることを目的として、山に接する場合などを除き、左右岸に築造されます。構造は、ほとんどの場合、盛土によりますが、特別な事情がある場合、コンクリートや鋼矢板（鉄を板状にしたもの）などで築造されることもあります。

右岸、**左岸**：河川を上流から下流に向かって眺めたとき、右側を右岸、左側を左岸と呼びます。
川表、**川裏**：堤防を境にして、水が流れている方を川表、住居や農地などがある方を川裏と呼びます。

河川区域：一般に堤防の川裏の法尻から、対岸の堤防の川裏の法尻までの間の河川としての役割をもつ土地を河川区域と呼びます。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、河川法が適用される区域です。

堤内地、**堤外地**：堤防によって洪水氾濫から守られている住居や農地のある側を堤内地、堤防に挟まれて水が流れている側を堤外地と呼びます。昔、日本の低平地では、輪中堤によって洪水という外敵から守られているという感覚があり、自分の住んでいるところを堤防の内側と考えていたといわれています。

法勾配：護岸や堤防などの斜面の部分の勾配（傾斜、傾き）です。直角三角形の鉛直高さを1としたときの水平距離がnの場合、1：nと表示します。たとえば1：2は2割勾配、1：0.5は5分勾配というように特殊な言い方をします。ちなみに、2割勾配は5分勾配よりも緩やかです。

瀬：淵と淵の間をつなぐ比較的まっすぐな区間は、水深の浅い「瀬」となります。山中の溪谷のように流れが早く白波がたっているものを「早瀬」、下流部の方で波立ちのあまり見られないものを「平瀬」と呼びます。

淵：川の蛇行している所など水深の深いところを「淵」と呼びます。淵は川の蛇行によってできるほか、滝や人工的に造られた堰などの下流の川底の比較的柔らかい部分が深く掘られることによってできるもの、川の中の大きな石や橋脚のまわりが深くえぐられることによってできるものがあります。

瀬と淵：瀬と淵は魚などの川に生息する生き物にとって重要な意味を持っています。瀬は流れが速く川底が小石や礫でできているため、魚類の餌場・産卵場となります。淵は流れが遅いため、魚類の休息・稚魚の生育・越冬の場として利用されています。

滞筋：川を横断に見たときに、最も深い部分（主に水が流れているところ）です。

霞堤：霞堤は、堤防のある区間に開口部を設け、その下流側の堤防を堤内地側に延長させて、開口部の上流の堤防と二重になるようにした不連続な堤防です。戦国時代から用いられており、霞堤の区間は堤防が折れ重なり、霞がたなびくように見えるようすから、こう呼ばれています。霞堤には2つの効果があります。1つは、平常時に堤内地からの排水が簡単にできます。もう一つは、上流で堤内地に氾濫した水を、霞堤の開口部からすみやかに川に戻し、被害の拡大を防ぎます。

水制：川を流れる水の作用（浸食作用など）から河岸や堤防を守るために、水の流れる方向を変えたり、水の勢いを弱くすることを目的として設けられる施設です。形状としては、水の流れに直角に近いものから、平行に近いものまでいろいろあり、また構造としても、水が透過するように作られたものから、水を透過させないように作られたものまであります。もとめられる機能に応じていろいろな形状・構造のものがあります。

樋管、樋門、水門：堤内地の雨水や水田の水などが川や水路を流れ、より大きな川に合流する場合、合流する川の水位が洪水などで高くなった時に、その水が堤内地側に逆流しないように設ける施設です。このような施設のなかで、堤防の中にコンクリートの水路を通し、そこにゲート設置する場合、樋門または樋管と呼びます。樋門と樋管の明確な区別はなく、機能は同じです。また堤防を分断してゲートを設置する場合、その施設を水門と呼びます。水門を堰と混同される場合がありますが、水門はゲートを閉めた時に堤防の役割を果たします。

堰：農業用水・工業用水・水道用水などの水を川からとるために、河川を横断して水位を制御する施設です。頭首工（とうしゅこう）や取水堰（しゅすいぜき）とも呼ばれます。堰を水門と混同される場合がありますが、ゲートを閉めたときに堰は堤防の役割を果たしません。

水防活動：川が大雨により増水した場合、堤防の状態を見回り、堤防などに危険なところが見つかれば、壊れないうちに杭を打ったり土のうを積んだりして堤防を守り、被害を未然に防止・軽減する必要があります。このような、河川などの巡視、土のう積みなどの活動を水防活動といいます。水防に関しては、「水防法」（昭和24年制定施行）で国、県、市町村、住民の役割が決まられており、その中で、市町村はその区域における水防を十分に果たす責任があるとされています（ただし、水防事務組合や水害予防組合が水防を行う場合は、それらの機関に責任があります）。

治水：河川の氾濫、高潮等から住民の命や財産、社会資本基盤を守るために、洪水を制御することです。

利水：生活、農業、工業などのために、水を利用することです。

洪水：台風や前線によって流域に大雨が降った場合、その水は河道に集まり、川を流れる水の量が急激に増大します。このような現象を洪水といいます。一般には川から水があふれ、氾濫（はんらん）することを洪水と呼びますが、河川管理上は氾濫を伴わなくても洪水と呼びます。

破堤：堤防が壊れ、増水した川の水が堤内地に流れ出すことをいいます。洗掘、亀裂、漏水、越水などが、増水した河川の堤防において生じると、破堤を引き起こす原因となります。

洗掘：激しい川の流れや波浪などにより、堤防の表法面の土が削り取られる状態のことです。削られた箇所がどんどん広がると破堤を引き起こすことがあります。

亀裂：堤防の表面に亀裂が入ることです。そのままにしておくと、亀裂が広がり、破堤を引き起こすことがあります。

漏水：河川の水位が上がることにより、その水圧で河川の水が堤防を浸透し、堤防の裏法面などに吹き出すことです。水が浸透することで堤防が弱くなり、破堤を引き起こすことがあります。

越水：増水した河川の水が堤防の高さを越えてあふれ出す状態のことです。あふれた水が堤防の裏法を削り、破堤を引き起こすことがあります。

【河道計画】

河川整備方針：河川整備方針は、従来の工事实施基本計画に代わって河川整備の計画について、河川の整備の基本となるべき方針の事項を定めたものです。

河川整備計画：河川整備方針に沿った当面（今後 20～30 年）の河川整備の具体的な内容を定め、河川整備の計画的な実施の基本となるものです。ここでいう河川の整備とは、具体的な工事の内容だけでなく、普段の治水・利水・環境の維持管理やソフト施策を含めたものです。

計画規模：洪水を防ぐための計画を作成するとき、対象となる地域の洪水に対する安全の度合い（治水安全度と呼ぶ）を表すもので、この計画の目標とする値です。

基本高水流量：基本高水は、洪水を防ぐための計画で基準とする洪水のハイドログラフ（流量が時間的に変化する様子を表したグラフ）です。この基本高水は、人工的な施設で洪水調節が行われていない状態、言いかえるなら流域に降った計画規模の降雨がそのまま河川に流れ出た場合の河川流量を表現しています。基本高水流量は、このグラフに示される最大流量から決定された流量の値です。

計画高水流量：計画高水流量は、河道を計画する場合に基本となる流量で、基本高水を河道と各種洪水調節施設に合理的に配分した結果として求められる河道を流れる流量です。言いかえればこれは、基本高水流量から各種洪水調節施設での洪水調節量を差し引いた流量です。計画高水位は、計画高水流量が河川改修後の河道断面（計画断面）を流下するときの水位です。実際の河川水位が計画高水位を多少越えただけなら、堤防の高さに余裕があるので、すぐに堤防からあふれ出すことはありません。

河川改修：洪水、高潮などによる災害を防止するため、河川を改良することです。すなわち、必要な河川断面を確保するために、築堤、引堤、掘削などを行うことです。

築堤：堤防を築造する工事のことです。

引堤：堤防間の流下断面を増大させるため、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です。

河床掘削：川底を掘り下げ（拡幅）て、洪水時の川の水位を低下させることです。

浚渫：洪水、高潮などによる災害を防止するため、水面下の土砂を掘削し他の場所へ移動することです。これにより、流下断面が拡大して水位が低下します。

護岸：河川の堤防や高水敷が流水、雨水、波等の作用により浸食されないように、堤防表面や河岸にコンクリートブロックや自然石を張ったり、蛇籠や布団かごを設置することです。

植生護岸：植生を活用した護岸。植生により河岸付近の流速が減少し、植物の根が土をしっかりと抱込んで河岸が固定されるので、河岸浸食の防止に役立ちます。また、河川の景観の向上や河川環境の創生のためにも使われます。

覆土：植生の復元、景観の向上等のためコンクリートなどで造られた護岸を土砂などで覆うことです。

嵩上げ：既設の河川堤防の天端を高くすることです。

流下能力：河川において流すことができる可能な最大流量をいい、通常、洪水を流下させる

ことができる河道の能力示します。

かせき
河積（流下断面）：流れに直行する水路断面内のうち水が流れている部分の面積です。

せいびすいじゆん こうずい ちようかこうずい
整備水準以上の洪水（超過洪水）：自然条件、社会的条件等から策定され一定規模の計画高水流量・水位、または余裕を含めた河道容量を超えるか、超える恐れのある洪水のことです。

すいりけん
水利権：水を使用する権利です。これは歴史的、社会的に発生した権利です。現在では河川法第23条で河川の流水の占用権を国土交通省令によって認められたものを許可水利権といい、それ以前に認められたものは慣行水利権といいます。

かんがい
灌漑：必要な時期に必要な水量を農作物に供給するために、河川水を合理的に圃場等の耕作地に引くことです。

かんきょうきじゆん
環境基準：環境基本法第16条第1項に基づき政府が設定する環境条の基準です。河川においては、A類型でBOD2.0mg/l以下、B類型でBOD3.0mg/l以下、C類型でBOD5.0mg/l以下と設定されています。

ハザードマップ：災害による危険を予め予定し示した地図。災害予測図ともいう。一般には地震、台風、水害、火山噴火等の自然災害に対する被害危険範囲を示すことが多い。

しんすいせい
親水性：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です。具体的には河川、湖沼、海岸等で人々が散策、休養、水遊び、釣り、ボート、自然観察などをする際に水や水辺と触れ合える機能のことです。