

千種川水系  
加里屋川河川整備計画

平成 24 年 7 月

兵 庫 県



# 目 次

<b>第 1 章 河川整備計画の目標に関する事項</b> .....	<b>1 - 1</b>
第 1 節 流域及び河川の概要.....	1 - 1
1 . 流域及び河川の概要.....	1 - 1
第 2 節 河川整備の現状と課題.....	1 - 4
1 . 治水の現状と課題.....	1 - 4
2 . 河川の利用及び河川環境の現状と課題.....	1 - 6
第 3 節 河川整備計画の目標.....	1 - 7
1 . 河川整備計画の対象区間.....	1 - 7
2 . 河川整備計画の対象期間.....	1 - 7
3 . 河川整備計画の適用.....	1 - 7
4 . 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標.....	1 - 8
5 . 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目標.....	1 - 8
6 . 河川環境の整備と保全に関する目標.....	1 - 8
<b>第 2 章 河川の整備と実施に関する事項</b> .....	<b>2 - 1</b>
第 1 節 河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要.....	2 - 1
1 . 流下能力向上・高潮対策等.....	2 - 1
第 2 節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所.....	2 - 4
1 . 河道の維持.....	2 - 4
2 . 河川管理施設の維持管理.....	2 - 4
3 . 許可工作物の維持管理に関する指導・監督.....	2 - 4
4 . 河川占用及び許可工作物の設置等への許可・対応.....	2 - 4
5 . 水量・水質の保全.....	2 - 4
第 3 節 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項.....	2 - 5
1 . 河川情報の提供に関する事項.....	2 - 5
2 . 地域や関係機関との連携等に関する事項.....	2 - 5



## 第1章 河川整備計画の目標に関する事項

### 第1節 流域及び河川の概要

#### 1. 流域及び河川の概要

千種川水系加里屋川は、千種川右岸の目坂地内に源を發し、雄鷹台山の山すそを流れ、JR赤穂線を横過して、赤穂市街地を抜けて播磨灘に注ぐ二級河川である。流域は赤穂市内にあり、その流域面積は約9.4km<sup>2</sup>、法定河川延長は加里屋川本川で約9.2kmである。流域の中央部の南野中地内には、千種川への放水路が設置されている。流域の土地利用は、市街地が約44%、農地が約22%、山地が約34%となっており、特に播州赤穂駅付近から赤穂城跡間は密集市街地を形成している。

流域の地形は、上流部では起伏量200～300mの小起伏山地と千種川の氾濫原（扇状地性低地）となっており、下流部では赤穂デルタ（千種川三角州）と埋立地で形成されている。

流域の地質は、上流部の山地では古生代から中生代にかけての流紋岩類と花崗閃緑岩からなり、下流部の低地では主に新生代の沖積層である。

流域の気候は、典型的な瀬戸内気候に属し、年平均気温は約17℃、年平均降水量は約1,000mm（平成15年～平成21年：赤穂市消防本部）と一年を通じて温暖で少雨傾向であるが、台風や梅雨前線等による豪雨で、過去には浸水被害が発生している。特に、下流部では、低平地を中心とした内水被害が発生しやすく、昭和51年9月台風17号では、加里屋川流域を含む赤穂市域で、浸水家屋数約9,900戸の甚大な被害が発生した。

治水事業の経緯をみると、昭和44年度より「播磨高潮対策事業」を実施しており、加里屋川排水機場の整備と、河口から松栄橋付近までの河川改修が行われている。昭和51年9月の台風17号の激甚な被害を契機として「激甚災害対策特別緊急事業」が採択されており、流域の中央部の南野中地内に加里屋川の洪水を安全に流下することを目的とした千種川への放水路が整備され、かつ千種川との合流部付近に加里屋川放水路排水機場の整備が行われている。

流域の植生は、昔からの薪炭用材の刈り取りや、採草あるいは山火事による破壊のため、山地の大部分がアカマツやコナラ等の代償植生となっている。河岸の植生は、上流部では土羽の河道であることから流域内と同様の植生が多くみられる。下流部では二面張りの河道で高水敷がないことから植生はほとんどなく、人為的に植栽された植生が部分的にみられる程度であるが、河川内の一部にはミクリ属等がみられる。

河川内の自然環境は、上流部ではワンド状になった部分や遊水地内に植生が繁茂している。下流部では直線的で起伏の少ない河川形態であり、河口部の水門で締め切られている影響で非常に緩やかな流れとなっており、オイカワ、タモロコ、ヤリタナゴ・メダカ等の魚類が確認されている。

河川の空間利用では、赤穂城跡公園・赤穂城南緑地と一体となった水辺散策路が整備されていることから、歴史観光や川沿いを散策する姿がみられる。また、放水路上

流の遊水地付近において多くの釣り人の姿がみられる。

水質については、水質汚濁に係る環境基準の類型指定はされていないが、経年的に水質調査が行われている城南橋地点および中洲橋地点の平成11年度から平成20年度の10年間の調査結果によると、河口付近の城南橋地点のBOD75%値は約4.9mg/l(10年間平均値)であり、概ねC類型並の水質である。また、市街地上流付近の中洲橋地点のBOD75%値は約1.9mg/l(10年間平均値)であり、概ねB類型並の水質となっている。

河川水は、赤穂用水のどんと樋門から加里屋川を經由して井堰により中広川に分流され、農業用水として利用されている。

流域の文化財は、長い歴史を物語る有形無形の文化財が今日まで数多く受け継がれており、特に下流部には大石良雄宅跡、赤穂城跡、赤穂入浜式製塩用具を展示した赤穂市立歴史博物館等がある。

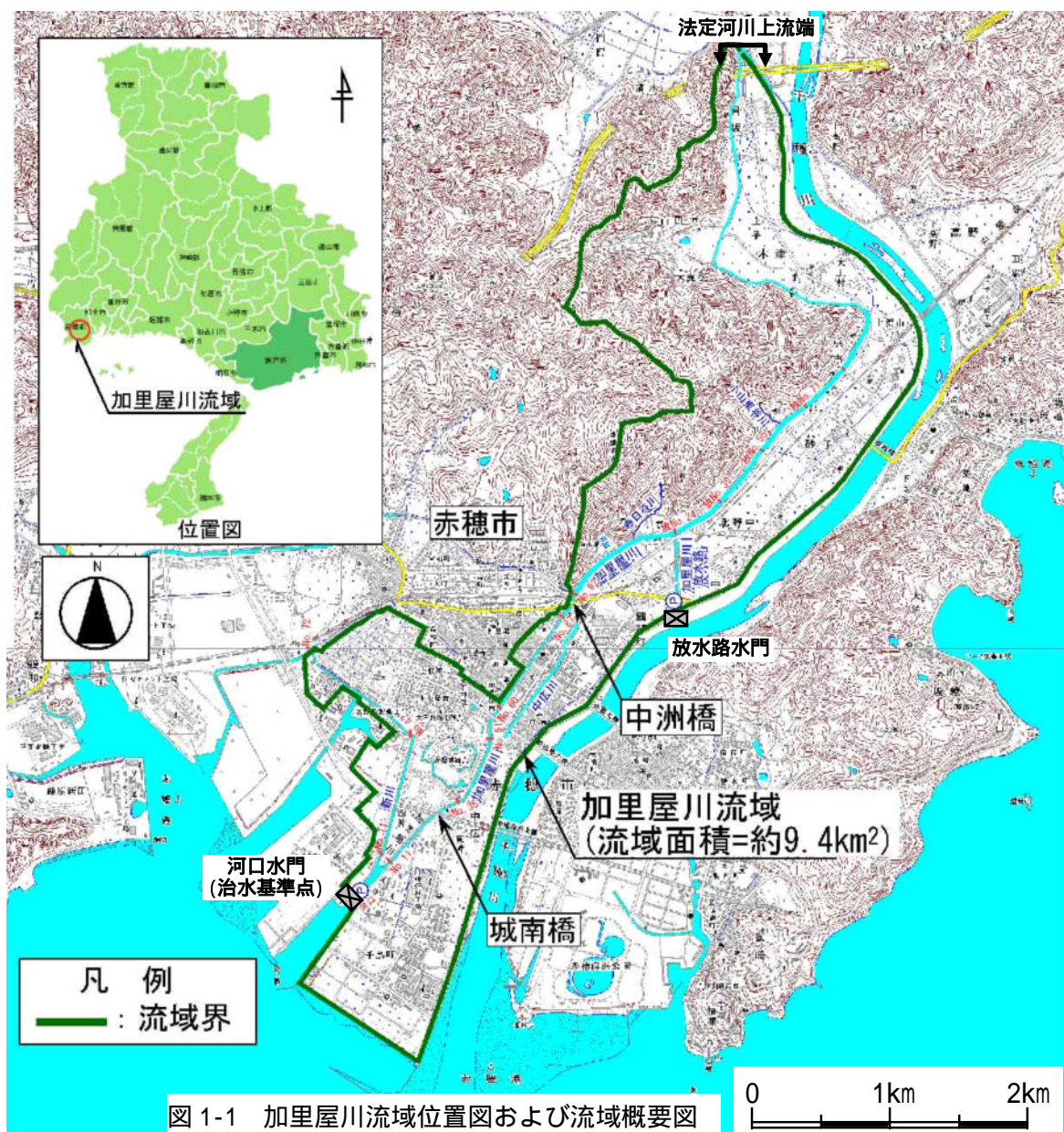


図 1-1 加里屋川流域位置図および流域概要図

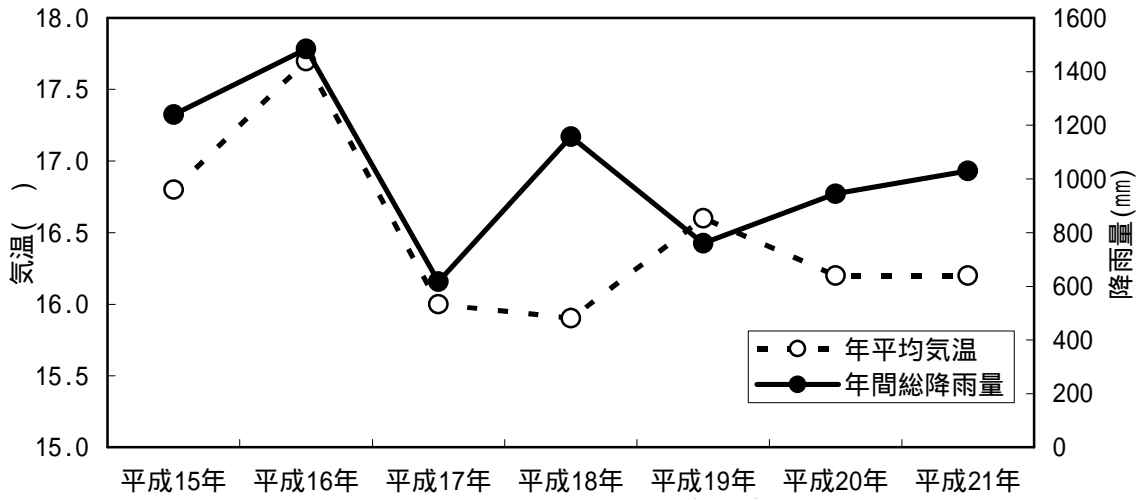


図 1-2 年平均気温・年間総雨量経年変化図

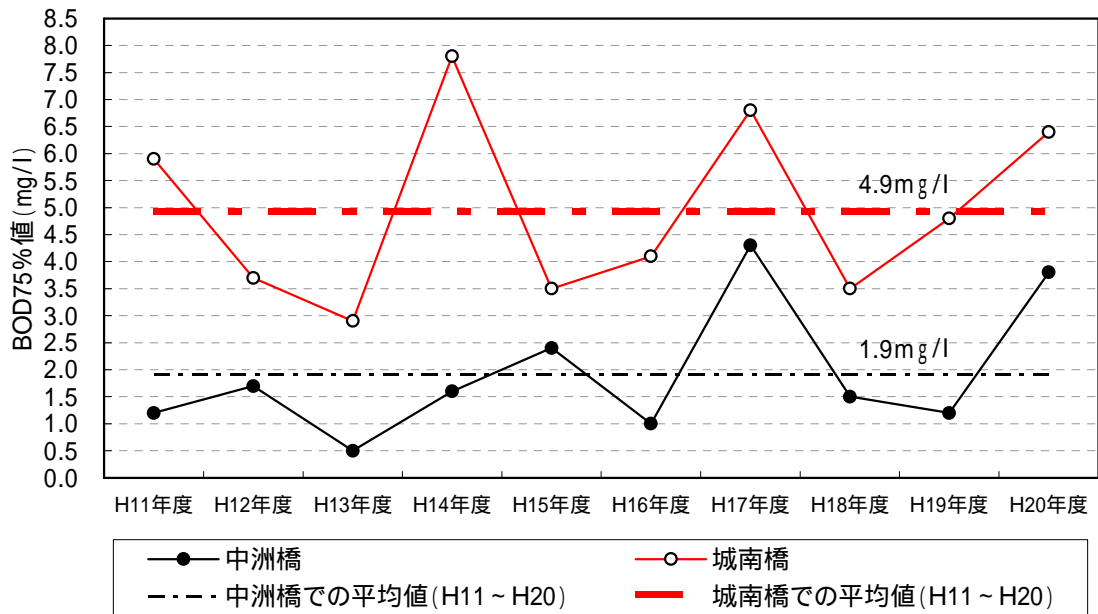


図 1-3 加里屋川の BOD75%値の経年変化図

## 第2節 河川整備の現状と課題

### 1. 治水の現状と課題

過去の災害の歴史をみると、昭和25年から昭和51年までに、台風や集中豪雨等の水害により、崖崩れ等の土砂災害や河川氾濫、床上浸水等の被害が多く発生している。

特に、加里屋川流域は、地形的に下流部の低平地を中心とした内水被害が発生しやすく、昭和51年9月台風17号では、加里屋川流域を含む赤穂市域で、浸水家屋数約9,900戸の甚大な被害が発生した。

加里屋川における治水事業は、昭和44年度から「播磨高潮対策事業」により加里屋川排水機場の整備（ポンプ台数は暫定計画）と河口から<sup>しおみ</sup>汐見橋までの区間の河川改修が行われた。その後、平成元年に汐見橋から中洲橋までの区間が「ふるさとの川モデル事業」に指定され、「ふるさとの川加里屋川整備計画」が平成3年に認定された。そして、平成4年度から「ふるさとの川整備事業」に着手し、平成5年度までに松栄橋までの区間の河川改修を完了したが、地元から治水面・環境面・親水面・まちづくり面に関して計画見直しの陳情が出されたため、松栄橋から上流区間の河川改修は一時休止された。その後、行政と住民による「加里屋川ふるさとの川整備連絡協議会」が設立され、数度の審議を経て、住民参画による環境に配慮された加里屋川の河川整備の方向性が決定された。このことにより、治水上のネックであるJR赤穂線鉄道橋の改築を含めた、早期の河川改修事業の再開が望まれている現状にある。

昭和51年9月（台風17号）洪水では、赤穂市の市街地が浸水し、人家等に激甚な被害を受けたため、これを契機に「激甚災害対策特別緊急事業」が採択され、流域の中央部の南野中地内に千種川への放水路が整備され、かつ千種川との合流部付近に加里屋川放水路の洪水を安全に流下することを目的とした加里屋川放水路排水機場の整備（ポンプ台数は暫定計画、本川締切水門は未整備）が行われた。同事業区間は「広域基幹河川改修事業（旧中小改修事業）」に引き継がれ、さらに上流の木津地内（河口から6.5km）までの区間の暫定計画的な河川改修が現在進められている。この放水路の遊水地機能により下流域の洪水被害を軽減している状況であるが、放水路分派点から上流の大部分は未改修状態であり、出水時には度々浸水被害が生じている。

「広域基幹河川改修事業」区間の上流は、「<sup>ほしよ</sup>圃場整備事業」により加里屋川上流端付近の目坂地内（河口から9.2km）までの区間において、暫定計画的な河川改修が完了している。

以上のように、「広域基幹河川改修事業」の進捗を図っているが、「ふるさとの川整備事業」は休止状態であるのに加えて、JR赤穂線鉄道橋は治水上のネックとなっていること、加里屋川排水機場および加里屋川放水路排水機場のポンプ台数が不足していること、本川締切水門が未整備であること等、治水上の安全性に問題が残されている状態である。



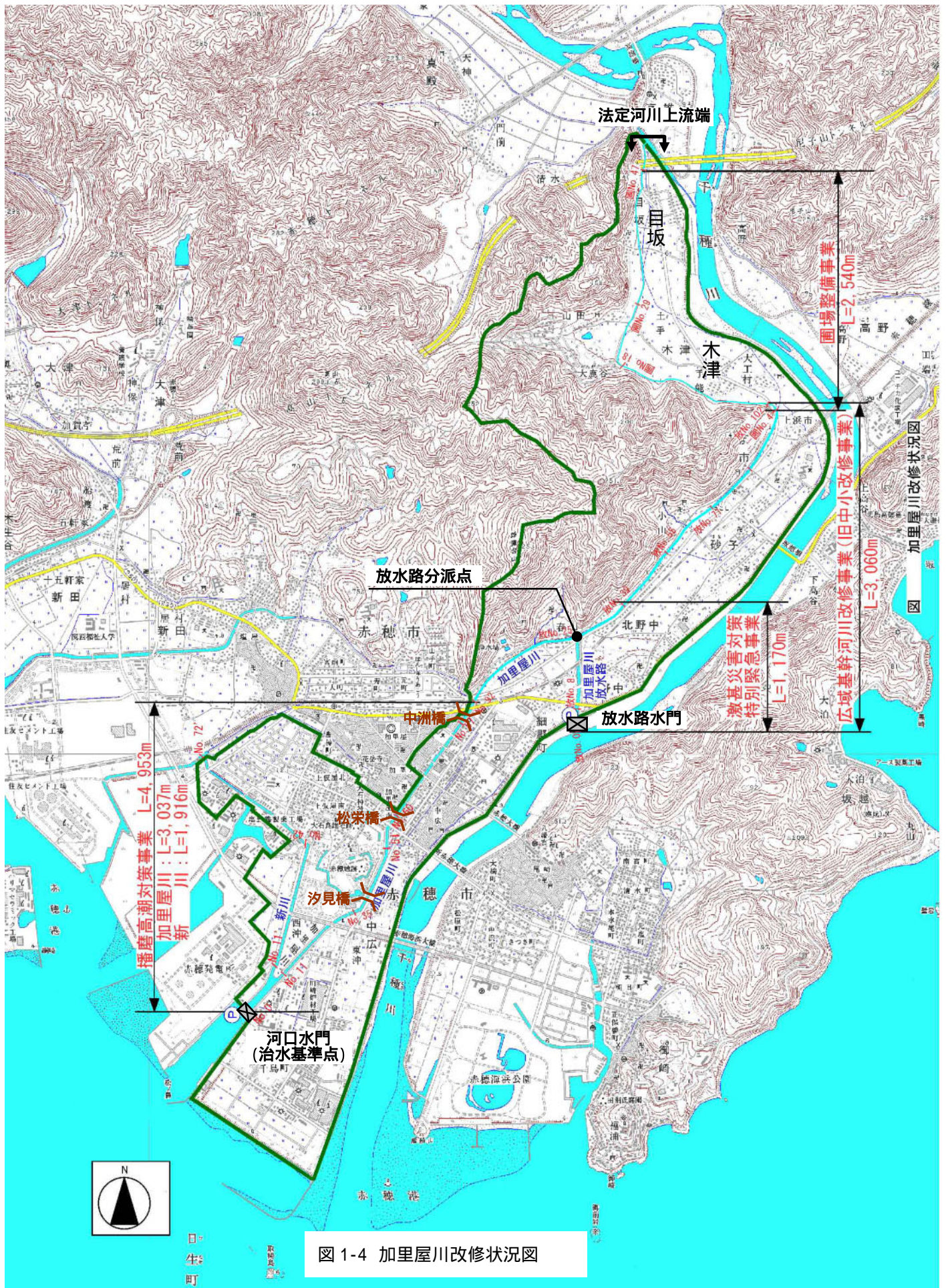


図 1-4 加屋川改修状況図

## 2. 河川の利用及び河川環境の現状と課題

河川水は農業用水として利用されている。これらの農業用水は、千種川の中山井堰と木津井堰から取水され、その後取水路を經由してどんと樋門に至り、この地点で加里屋川に導水されている。加里屋川に導水後の用水は、井堰により中<sup>なかひろ</sup>広川に分流され、かんがいに利用されている。

一方、洪水時の加里屋川流域の山地部からの出水は、加里屋川に流入するよりも先に、他流域まで続く農業用水路（赤穂用水）に流入している。この用水路により、加里屋川流域の洪水流量の一部が他流域に流出し、他流域の浸水被害を増大している可能性がある。

加里屋川の現況河床勾配は 1/1,000 程度と緩やかであり、瀬や淵等の河床の多様性が少ない河川ではあるものの、放水路上流の遊水地付近やさらに上流のワンド状になった部分には植生が繁茂した区域も見られる。

河川の空間利用では、赤穂城跡公園・赤穂城南緑地と一体となった水辺散策路が整備されていることから、歴史観光や川沿いを散策する姿がみられる。また、放水路上流の遊水地付近において多くの釣り人の姿がみられる。

水質については、水質汚濁に係る環境基準の類型指定はされていないが、経年的に水質調査が行われている城南橋地点および中洲橋地点の平成 11 年度から平成 20 年度の 10 年間の調査結果によると、河口付近の城南橋地点の BOD75%値は約 4.9mg/l（10 年間平均値）であり、概ね C 類型並の水質である。また、市街地上流付近の中洲橋地点の BOD75%値は約 1.9mg/l（10 年間平均値）であり、概ね B 類型並の水質となっている。

以上のように、加里屋川では、赤穂城跡付近を中心として散策等に河川空間が利用されており、今後も沿川住民に親しまれる河川景観の整備や、人々が水とふれあうことができる水辺空間の整備を行うとともに、動植物の生息・生育環境に十分に配慮して遊水地やワンド状になった部分の自然環境の保全に努めていく必要がある。また、近年渇水被害は報告されていないが、経年的な河川流況を把握・蓄積して、適正な水利用が図られるよう努めてゆく必要がある。洪水時には、洪水流量が他流域に流出しないように、農業用水路の水門を閉鎖する等の対策が必要である。

### 第3節 河川整備計画の目標

#### 1. 河川整備計画の対象区間

河川整備計画の対象は、放水路・新川を含む延長約 11.1km とする。

#### 2. 河川整備計画の対象期間

本整備計画の対象期間は、概ね 30 年とする。

#### 3. 河川整備計画の適用

本整備計画は、「“ひょうご・人と自然の川づくり”基本理念・基本方針」に基づき、兵庫県における現時点での当面の整備水準の目標達成に配慮し、かつ流域の社会状況、自然状況、河道状況に基づき策定したものであり、段階的な整備を効率的かつ効果的に実施することを目的とする。しかし、策定後にこれらの状況が変化したり、新たな知見が得られたり、技術の進歩等の変化が生じた場合には、適宜、河川整備計画の見直しを行うこととする。

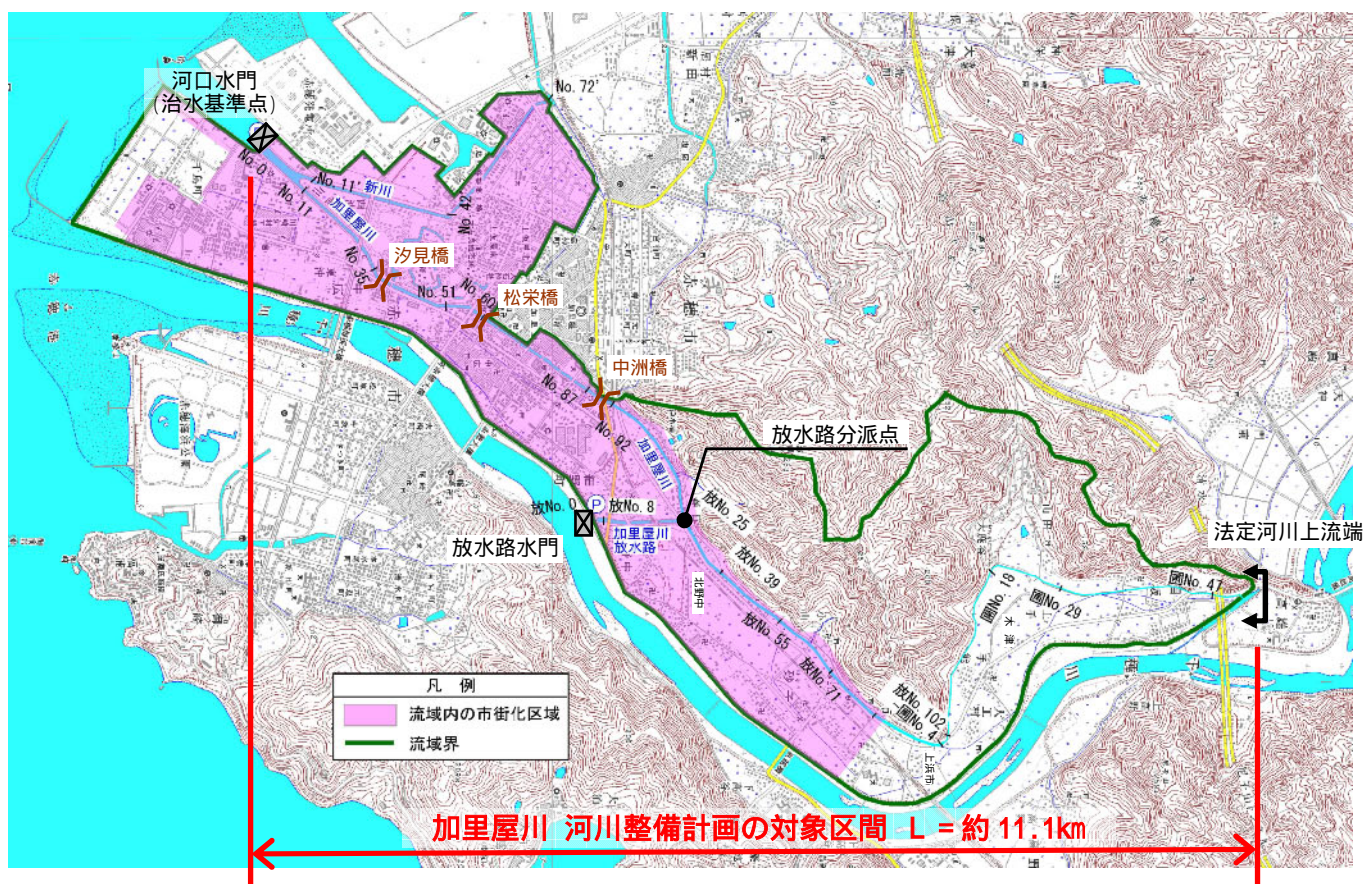


図 1-5 加里屋川の河川工事实施区間

#### 4. 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

加里屋川近傍の既往最大降雨で発生する洪水を安全に流下させることを目標とする。また、改修途上段階における施設能力以上の洪水や整備目標流量を上回るような洪水の発生に対しては、流域自治体、流域住民などと密接な連絡や協力を保ち、地域の水防活動を支援し、被害の軽減に努める。

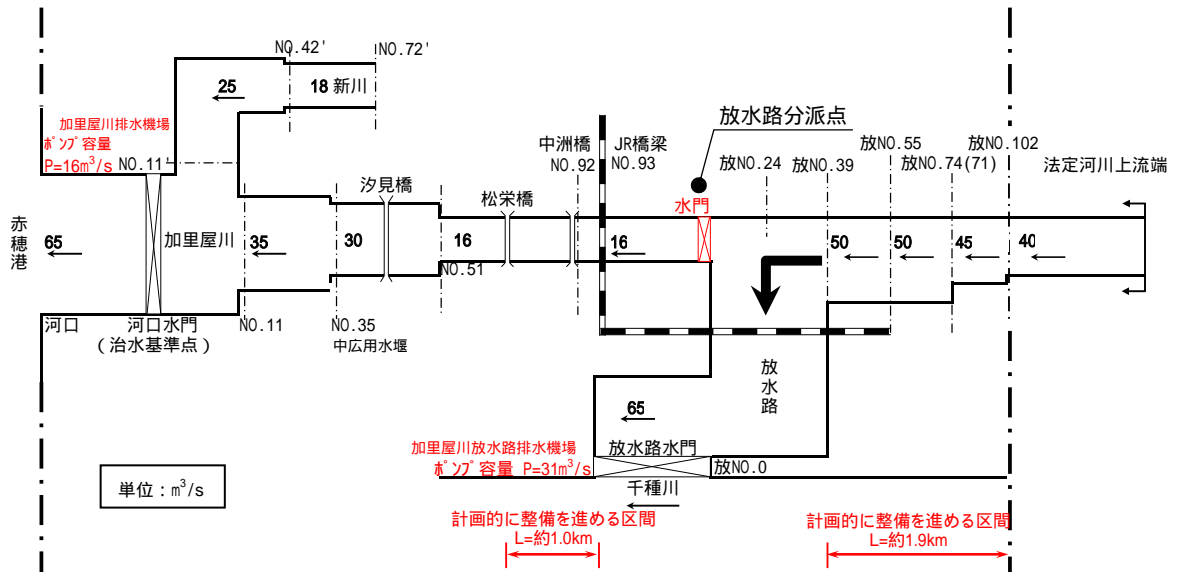


図 1-6 整備目標流量配分図

#### 5. 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目標

河川の適正な利用については、河川状況や取水等の水利用実態の把握を行い、適正かつ効率的な水利用が図られるように努めるとともに、河川の水質や景観および動植物の生息・生育環境に十分に配慮する。また、新たな水需要が発生した場合には、関係諸機関と調整を行い、流水の合理的かつ有効な利用の促進を図る。

また、流水の正常な機能の維持については、今後、流況等の把握を行い、流水の清潔の保持、動植物の生息地・生育地の状況等の観点から調査検討を行った上で必要な流量等を決定する。

#### 6. 河川環境の整備と保全に関する目標

加里屋川の河川環境は、動植物の生息の場として保全・回復していくことはもちろんのこと、流域住民にとっても憩いの親水空間として貴重な環境であるため、今後も流域自治体をはじめとする関係機関や流域住民と連携を図り、良好な河川環境の創出・保全に努める。

## 第2章 河川の整備と実施に関する事項

### 第1節 河川工事の目的、種類及び施工の場所並びに当該河川工事の施工により設置される河川管理施設の機能の概要

#### 1. 流下能力向上・高潮対策等

加里屋川の法定河川においては、現況河道の断面不足や横断工作物による阻害等により、本整備計画の整備目標流量を安全に流下できない区間がある。

このため、本整備計画の整備目標流量を安全に流下させるために、表2-1に示す区間において、築堤・河床掘削等による河積の増大、放水路分派地点において流域を上下流に分離する水門の設置、加里屋川排水機場および加里屋川放水路排水機場のポンプの増設、河積を阻害する橋梁・井堰の改築等の対策によって、洪水・高潮被害の軽減を図る。

表2-1 流下能力向上対策等

河川名	整備場所		整備区間	延長(km)	主な整備内容
加里屋川	法定河川 下流端 ～ 法定河川 上流端	放水路 分派点 下流	松栄橋付近 ～ JR 赤穂線鉄道橋、 放水路分派点水門	約 1.0	河床掘削、河道拡幅、護岸 整備、築堤、橋梁改築、水 門設置
		放水路 分派点 上流	北野中付近 (放 NO.39) ～ 上浜市付近 (放 NO.102)	約 1.9	河床掘削、河道拡幅、護岸 整備、築堤、橋梁改築
		河口水門	NO.0(加里屋川排水機場)		ポンプ増設(4m <sup>3</sup> /s×1台)
		放水路水門	放 No.0(加里屋川放水路排水機場)		ポンプ増設(9.5m <sup>3</sup> /s×2台)

橋梁及び井堰等の横断構造物は、関係者との協議・連携の上、必要に応じて改修する。

河川工事の実施にあたっては魚類をはじめとする動植物の生息環境に配慮した多自然型の改修を基本とし、河床勾配に沿った自然な流れを保全するために下流の井堰撤去等も検討するなど、良好な自然環境や景観の保全に極力努める。

現況河道の掘削を行う場合においては、河床の平滑化を避け、みお筋を設けるように配慮する。また、必要に応じて沿川住民が水辺の散策や親水活動が行えるように、階段工等の設置も行う。

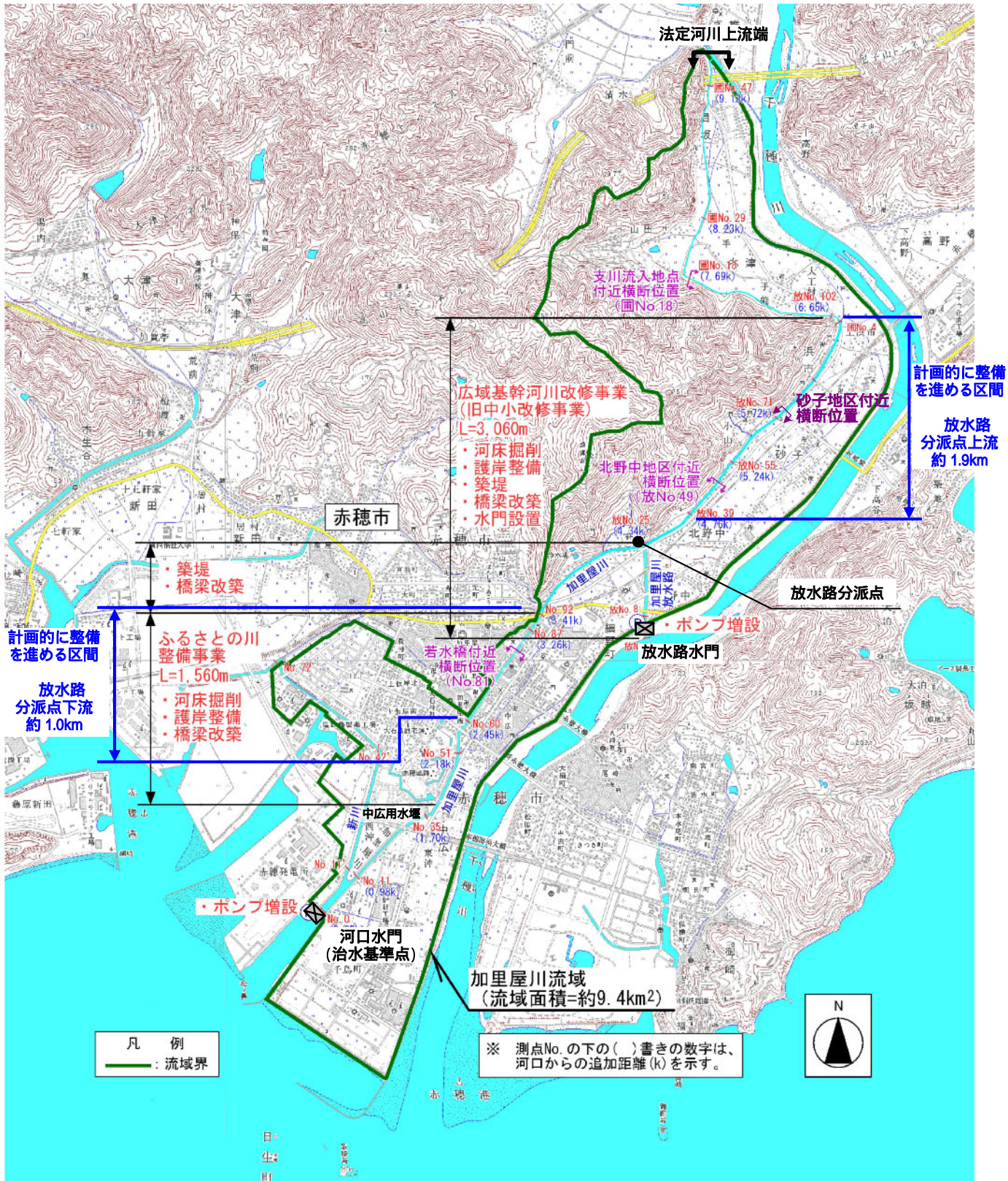
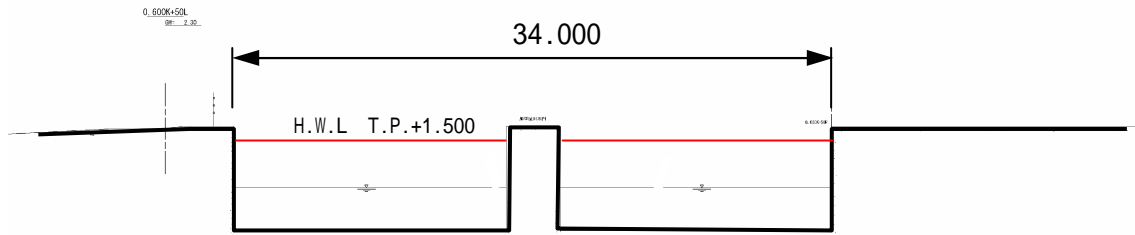


図 2-1 計画的に整備を進める区間

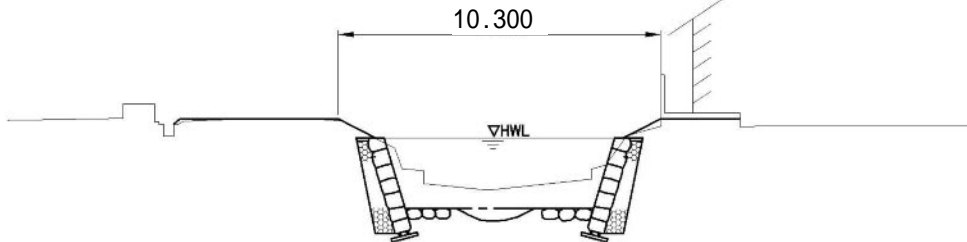
単位：m

① 放水路分派点下流

基準点：河口水門（河口から 0.650k 付近）

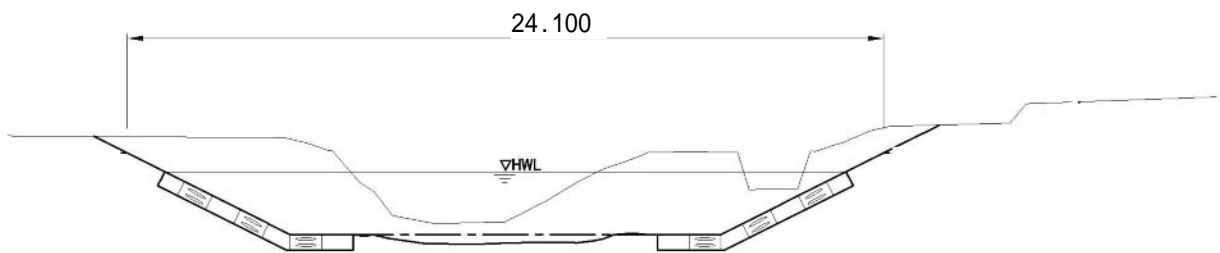


若水橋付近（河口から 3.050k 付近）

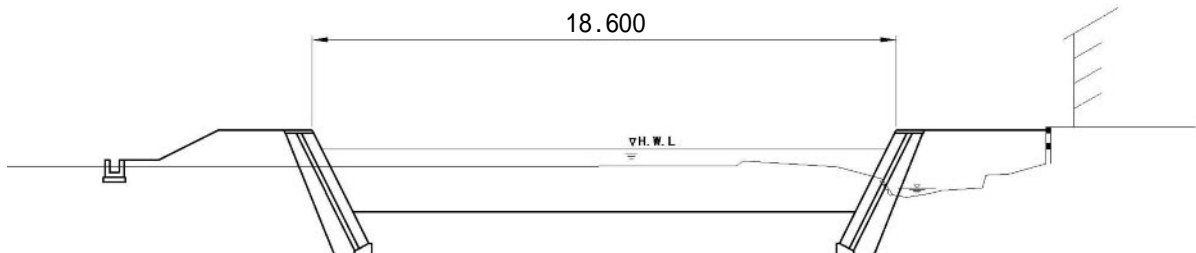


② 放水路分派点上流

北野中地区付近（河口から 5.200k 付近）



砂子地区付近（河口から 5.600k 付近）



加里屋川標準断面図

## 第2節 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

流域内の法定河川区間の維持管理については、河川の特長、整備の段階を考慮し、洪水等による災害の防止・軽減、河川の適正な利用および河川環境の整備と保全といった治水・利水・環境の視点から調和を図りつつ、機能が十分に発揮できるよう、占用者および関係機関と調整を図り実施していく。

### 1．河道の維持

洪水の流下を阻害する堆積土砂については、自然環境への影響を考慮しながら、洪水が安全に流下するよう河積の確保に努める。

また、必要に応じて除草、伐採を実施する。その際、保全すべき草本や樹木に十分注意を払い、生態系の保全に努める。

### 2．河川管理施設の維持管理

堤防、護岸、排水機場等の河川管理施設の機能を十分に発揮させることを目的として、機能の低下防止や所定の流下能力を確保するため、日常点検、定期点検を実施し、危険箇所、老朽箇所の早期発見とその補修に努める。

### 3．許可工作物の維持管理に関する指導・監督

平常時の河川巡視等において、井堰および橋梁等の許可工作物の状況を把握し、これら工作物が河川管理上の支障となることが予想される場合は、速やかに点検・修繕等を実施するよう施設の管理者に指導・監督を行う。

### 4．河川占用及び許可工作物の設置等への許可・対応

河川占用及び新たな工作物の設置ならびに施設の改築等については、本整備計画ならびに他の河川利用との整合を図りつつ、治水・利水・環境の視点から支障を来さない範囲で許可する。また、河川利用を妨げる不法投棄・不法占用等については、流域自治体や関係機関と連携し指導を行う。

### 5．水量・水質の保全

河川水の利用に関しては、適正な水利用の維持に努めるとともに、新たな水需要が発生した場合には、関係諸機関と調整を行い、水資源の合理的かつ有効な利用の促進を図る。また、流量観測は実施しておらず、今後、流況の把握に努める。

河川水の水質に関しては、流域自治体や利害関係者、流域住民の協力のもとに、今後とも監視を続けその保全に努めるとともに、水質事故等に対しては関係機関との連携により早期発見と適切な対応に努める。



### 第3節 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

#### 1. 河川情報の提供に関する事項

改修途上段階における施設能力以上の洪水や高潮、および計画規模を上回るような洪水や高潮が発生した場合には、甚大な被害が予想される。これらのことから、収集した雨量・水位情報等により確実な水門管理を行うとともに、速やかな情報提供により、地域の水防活動を支援し、被害の軽減に努める。

また、地域の洪水や高潮に対する防災力を高めるために、河川愛護月間等における行事、水防演習、学校教育の一環、各種イベント等を通じて、過去の災害実績や河川の改修状況の情報提供を行うとともに、河川愛護や河川美化等の思想の普及や啓発に努め、治水・利水・環境に関する意識の高揚を図る。

#### 2. 地域や関係機関との連携等に関する事項

河川を常に安全かつ適切に利用・管理する機運を高め、よりよい河川環境を地域ぐるみで積極的に作り出すためには、住民の理解と協力が不可欠である。このため、河川情報の公開や提供、共有化等によって住民と緊密な関係を保つとともに、住民間、住民と行政の連携を強化し、協働の観点から問題の解決に取り組んでいく。

また、洪水流量が赤穂用水を通じて他流域に流出することがないように、用水管理者と行政が連携して農業用水路締切水門の設置、および水門操作の適正運用について検討する。