

矢部川水系河川整備基本方針

平成19年11月

国土交通省河川局

目 次

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	1
(1) 流域及び河川の概要	1
(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針	5
ア 災害の発生の防止又は軽減	5
イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持	7
ウ 河川環境の整備と保全	7
2. 河川の整備の基本となるべき事項	10
(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項	10
(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項	11
(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形 に係る川幅に関する事項	12
(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持 するため必要な流量に関する事項	13
(参考図) 矢部川水系図	巻末

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

(1) 流域及び河川の概要

矢部川は、その源を福岡、大分、熊本の3県にまたがる三国山（標高994m）に発し、日向神峡谷を流下し、中流域において支川星野川を合わせ、さらに辺春川、白木川、飯江川等を合わせながら筑後平野を貫流し、下流域において沖端川を分派して有明海に注ぐ、幹川流路延長61km、流域面積647km²の一級河川である。

矢部川の流域は、福岡県南部に位置し、関係市町村数は5市4町2村におよび中下流部には筑後市、みやま市、柳川市といった主要都市を有している。流域の土地利用は山地等が約73%、水田や果樹園等の農地が約25%、宅地等市街地が約2%となっている。沿川にはJR鹿児島本線、九州縦貫自動車道、国道3号等の基幹交通施設に加え、九州新幹線や有明海沿岸道路が整備中であり、交通の要衝として社会・経済・文化の基盤をなしている。また、矢部川の河川水は古くから日本有数の穀倉地帯である筑後平野の農業用水や発電用水に幅広く利用され、筑後地方における産業活動の礎になっている。さらに上流部は矢部川県立自然公園、筑後川県立自然公園等の豊かな自然環境に恵まれ、中流部には国指定天然記念物の「新舟小屋のクスノキ林」や「船小屋のゲンジボタル発生地」がある。このように本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の地形は釈迦ヶ岳山地を中心とした急峻な地形をなし、花宗堰付近からの中流部は扇状地を形成しているとともに、下流部には干拓等により拡大した低平地が広がっている。

河床勾配は、上流部では約1/80～1/200程度と急勾配であり、中流部で約1/350～1/700程度、下流部では約1/2,000～1/10,000程度と緩勾配となっている。

流域の地質は、上流部及び中流部では輝石安山岩類を中心とした火成岩から成り、下流部では、上流山地部から流出した土砂の堆積、有明海の海退等により形成された沖積平野で、表層部には有明粘土層が広く分布している。

流域の気候は、上流部が山地型、中下流部が内陸型気候区に属し、平均年降水量は約2,500mmで、降水量の大部分は梅雨期に集中している。

源流から花宗堰までの上流部は、急峻な山地となっており、川は山間部を縫うように流下する。河床は、礫・大礫で形成され、河畔林と、瀬・淵が連続する美しい溪流環境を呈し、水際にはツルヨシが繁茂し、水域には、カジカやサワガニ等が生息する。

花宗堰から瀬高堰^{せたかぜき}までの中流部は、扇状地に広がる田園地帯や点在する市街地を貫流し、河床は、礫、砂で形成される。花宗堰から船小屋までの水際にはヨシやツルヨシ群落^{しゅりや}が、河岸にはクスノキ林や竹林等の河畔林が帯状に分布し、水面を覆っている。水域には瀬や淵が形成され、淵には河畔林からの落下昆虫や小魚等を餌とするカワムツ等が生息し、瀬はアユ等の産卵場となっている。川幅は変化に富み、細流やワンド等が形成されている。また、堤外地の水田と河川との連続性や、堤内地のクリーク網と河川との連続性等、多様な水域の連続性も見られ、カワニナやゲンジボタル、タナゴ類等が生息・繁殖する。特に、樹齢300年を超える船小屋のクスノキ林やその周辺のゲンジボタル発生地は国の天然記念物にも指定されている。船小屋から瀬高堰までは湛水区域となっており、高水敷にはヨシ等のイネ科草本の大規模な群落が見られ、オオヨシキリ等の草地を好む鳥類が生息している。

瀬高堰から河口までの下流部は、沖積平野や干拓地に広がった田園地帯を緩やかに蛇行しながら有明海へと注ぎ、国内最大の干満差による影響を受け、汽水域や、河口を中心に干潟が形成されている。汽水域には、有明海流入河川特有のエリアケシラウオ等が生息する。水際にはヨシ群落が分布し、貴重な塩生植物群落も見られ、河口付近の干潟には、ムツゴロウ、ハラグクレチゴガニ等が生息・繁殖し、それらを捕食するシギ類等の水鳥が訪れる。

また、近年、オオキンケイギク等の特定外来生物が確認されており、生態系等への影響が懸念されている。

矢部川水系の治水事業は、藩政時代に久留米藩^{くるめはん}、柳川藩^{やながわはん}により始った。久留米藩が堤防を整備する一方、柳川藩が水害防備林としてクスノキ林を植樹した。さらに、柳川藩の田尻総馬らが洪水の被害が大きかった地域に千三百間（約2,300m）の土居（堤防^{せんげん}）、「千間土居^{どい}」を築いた。現在もこの土居と合わせて、クスノキ林は約3km以上に

渡り残されている。

近年の治水事業は昭和28年6月の大洪水を契機に、昭和34年に改修計画が策定され、昭和35年3月には日向神^{ひゅうがみ}ダムが完成した。昭和44年7月の洪水を受け昭和45年に一級河川に指定され、翌年に工事实施基本計画が策定された。

この工事实施基本計画は、昭和28年6月の大洪水を対象として定められたもので、基準地点である船小屋において基本高水のピーク流量を3,500m³/sとし、そのうちの500m³/sを上流の日向神ダムで調節するよう計画されている。

河川水の利用については、全体の約80%が農業用水に利用され、約13,000haの農地に供給している。都市用水や工業用水の利用はわずかであり、発電用水については、洗玉・木屋・新矢部川・大淵の4ヶ所の発電所により総最大出力約15,000kWの電力が供給されている。

筑後平野における農業用水は、矢部川が天井川である特性を活かし、筑後川支川の花宗川（花宗堰を水源）や矢部川派川の沖端川等を経由してクリーク網へと補水されている。

矢部川の水利用における特徴は、廻水路やクリークを使った複雑で高度な水利慣行が、今なお維持されていることである。上流部に位置する「廻水路」は、藩政時代、矢部川をはさんで久留米藩・柳川藩がそれぞれ自ら設けた堰の水を、他藩に落とさないようバイパスを設けたもので、当時の激しい水争いの歴史を物語っている。一方、下流部では、広大な筑後平野の稲作に必要な水を確保するため、低平地の特性を活かした「クリーク」が網の目のように発達し、水田への取水・還元が繰り返される「反復利用」が行われている。また、矢部川等からの取水は、操作方法、取水位置等において不文の慣行が成立し、現在においても守られている。なお、かぎりある河川水を有効に利用するため、上流地区が水を使わないかんがい期前に、下流域へ通水し、クリークに貯留する「^{はるみず}春水」と言われるゆずり合いの慣行も存在している。

水質については、本川では河口から瀬高堰まではB類型、瀬高堰から日向神ダムまではA類型に指定されており、BOD75%値で見ると、近年は環境基準をほぼ満足している。

河川の利用については、矢部川の豊かな自然環境を活かして水遊び・釣りをはじめとする各種レクリエーションに利用され、特に夏季には多くの人を訪れる。

上流域は筑後川県立自然公園、矢部川県立自然公園に指定されており、キャンプ地が多く、自然散策などに利用されている。また、神々の伝説を秘めた日向神ひゅうがみきょう 峡の景勝地や、国の天然記念物に指定されている黒木大フジくろきを目当てに、例年多くの観光客が訪れる。中流域は、古くからの温泉地である船小屋温泉と近接する中ノ島公園を中心として、子供の水遊びの場や遠足・写生大会などに利用されている。中ノ島公園は、天然記念物であるクスノキが多く茂り、近隣住民のみならず、隣接する温泉地を訪れる人々の散策に利用されるなど、地域の憩いの場となっている。

下流域の中島地区なかしまは、有明海のノリ養殖をはじめとする漁業の町であり、生活の営みの場として矢部川は利用されている。

また、矢部川を挟み筑後市、みやま市にまたがる福岡県営筑後広域公園は、「豊かさを体感できる公園」をメインテーマにしており、豊かな自然に囲まれながら、多くの人々がスポーツなどを楽しんでいる。

この広域公園付近にある松原堰から分派する沖端川に沿って下ると水郷として有名な柳川市に至る。柳川市には旧柳川城の内堀、外堀が今でも水路として残っており、市民の憩いの場としてだけでなく、川下りのできる観光地として全国から多くの観光客が訪れている。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

矢部川水系では、洪水氾濫等による災害から貴重な生命、財産を守り、地域住民が安心して暮らせるよう河川等の整備を図る。また、自然豊かな河川環境を保全、継承するとともに、流域の風土、歴史、文化を踏まえ、地域の個性や活力を実感できる川づくりを目指すため、関係機関や地域住民との連携を強化し、河川の多様性を意識しつつ治水・利水・環境に関わる施策を総合的に展開する。このような考えのもとに、河川整備の現状、森林等の流域の状況、地形の状況、砂防や治山工事の実施状況、水害の発生状況、河川利用の現状（水産資源の保護及び漁業を含む）、河口付近の河岸の状況、河畔林の影響、河川環境の保全等を考慮し、また、関連地域の社会経済情勢の発展に即応するよう環境基本計画等との調整を図り、かつ、土地改良事業、下水道事業等の関連工事及び既存の水利施設等の機能の維持に十分配慮し、水源から河口まで一貫した計画のもとに、段階的な整備を進めるにあたっての目標を明確にして、河川の総合的な保全と利用を図る。

治水・利水・環境にわたる健全な水・物質循環系の構築を図るため、流域の水利用の合理化、下水道整備等について関係機関や地域住民と連携しながら流域一体となって取り組む。

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及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機能を十分発揮できるよう適切に行う。このために、河川や地域の特性を反映した維持管理に係る計画を定め、実施体制の充実を図る。また、上流から海岸までの総合的な土砂管理の観点から、河床材料の経年的変化だけでなく、粒度分布と量も含めた土砂移動の定量的な把握に努め、流域における土砂移動に関する調査・研究に取り組むとともに、治水上安定した河道の維持に努める。

ア 災害の発生の防止又は軽減

災害の発生の防止又は軽減に関しては、河道や沿川の状況等を踏まえ、それぞれの地域特性にあった治水対策を講じることにより、水系全体としてバランスよく治水安全度を向上させる。そのため、流域の豊かな自然環境や地域の風土・歴史等に配慮しながら、樹木伐開、堤防の拡築、河道掘削等により河積を増大し、さらに護岸等を整

備するとともに、流域内の洪水調節施設により洪水調節を行い、計画規模の洪水を安全に流下させる。河道内樹木については、船小屋や千間土居に代表されるクスノキ林などは矢部川の特徴的かつ歴史的な風景を醸し出している重要な要素であることから、原則として現況のまま残すこととする。ただし、一部流下阻害の一因となっている樹木については必要最小限の伐開を行うこととし、実施にあたっては関係機関との調整及び連携を図るとともに多様な動植物の生育・生息・繁殖する良好な河川環境・河川景観等の保全、河川利用等に配慮する。また樹木の繁茂状況や伐開後の影響等について十分調査検討のうえ行う。さらに堤防の詳細な点検を行い、堤防の安全性確保のための対策を実施する。

河道掘削等による河積の確保にあたっては、河道の維持、多様な動植物の生息・生育・繁殖する良好な河川環境、河川景観等の保全、河川利用等に配慮する。

地震・津波対策等を図るため、堤防の耐震対策等を実施するとともに、河口部では高潮による被害の防除を図るために堤防を整備する。

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。

堤防、洪水調節施設、堰、排水機場、樋門等の河川管理施設の機能を確保するため、平常時及び洪水時における巡視、点検をきめ細かく実施し、河川管理施設及び河道の状態を的確に把握する。維持修繕、機能改善等を計画的に行うことにより、常に良好な状態を保持するとともに、樋門の遠隔操作化や河川空間監視カメラによる監視の実施等施設管理の高度化、効率化を図る。なお、内水排除の施設については、排水先の河川の出水状況等を把握し、関係機関と連携調整を図りつつ適切な運用を行う。

河道内の樹木については、樹木による阻害が洪水位に与える影響を十分把握し、河川環境の保全に配慮しつつ、洪水の安全な流下を図るため計画的な伐開等の適正な管理を実施する。

計画規模を上回る洪水及び整備途上段階での施設能力以上の洪水が発生し氾濫した場合においても、被害をできるだけ軽減させるため、河道や沿川の状態、氾濫形態等を踏まえ必要に応じた対策を実施する。また、洪水氾濫等による被害を極力抑えるため、既往洪水の実績等を踏まえ、堤防や高規格道路等をネットワーク化し、復旧資材の運搬路や避難路を確保する広域防災ネットワークの構築に向けて、関係機関と連携・調整しながら取り組む。さらに、洪水予報及び水防警報の充実、水防活動との連携

や支援、河川情報の収集と情報伝達体制及び避難準備体制の充実、土地利用計画や都市計画との調整等、総合的な被害軽減対策を自助・共助・公助等の精神のもと、関係機関や地域住民等と連携して推進する。災害に強い地域づくりを実現するため、情報提供手段の多様化、ハザードマップ作成の支援、地域住民も参加した防災訓練等により災害時のみならず平常時からの防災意識の向上を図る。

本川及び支川の整備にあたっては、水系全体の治水安全度のバランスを考慮し、水系一貫した河川整備を行う。

イ 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持に関しては、今後とも、流量調査・環境調査等を継続するとともに、過去から営まれてきた独特の水利用をはじめとする、水に関する慣習・文化を踏まえつつ、矢部川の水に関わる人々や地域住民、関係機関との情報の共有化及び連携に努め、流域全体での取り組みを推進するとともに、既存施設の有効利用等による流況の改善及び良好な河川環境の保全に努める。

また、渇水・水質事故等の発生時の被害を最小限に抑えるため、情報提供、情報伝達体制を強化するとともに、水利使用者相互間の水融通の円滑化などを関係機関及び水利使用者等と連携して推進する。

ウ 河川環境の整備と保全

河川環境の整備と保全に関しては、これまでの地域の人々と矢部川との関わりを考慮しつつ、矢部川の清らかな流れと豊かな自然が織りなす良好な河川景観の保全を図るとともに、重要種を含む多様な動植物が生息・生育・繁殖する豊かな自然環境を保全及び整備し、次世代に引き継ぐよう努める。

このため、流域の自然的、社会的状況を踏まえ、河川空間の管理を含めた河川環境管理の目標を定め、良好な河川環境の整備と保全に努めるとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等により出来る限り影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図る。また、劣化もしくは失われた河川環境の状況に応じて、河川工事や自然再生により、かつての良好な河川環境の再生に努める。実施にあたっては、地域住民や関係機関と連携しながら、地域づくりにも資する川づく

りを推進する。

動植物の生息・生育・繁殖地の保全については、重要種を含む多様な動植物を育む溪流や瀬・淵、ワンド、細流、河岸、河畔林、河口干潟、ヨシ原、汽水域等の定期的なモニタリングを行いながら、生物の生活史を支える環境を確保できるよう良好な自然環境の保全に努める。外来種については、関係機関と連携して移入回避や必要に応じて駆除等にも努める。

上流部においては、溪流環境の保全に努めるとともに、河川改修では水域と陸域の連続性に配慮する。中流部においては、アユ等が生息・繁殖する瀬・淵、ゲンジボタル等が生息・繁殖する細流及びクスノキ林を中心とした河畔林等の保全に努めるとともに、オオヨシキリ等の繁殖地となっているヨシ群落の保全に努める。また、河川改修では樹木伐開を最小限とし、河川とクスノキ林等の陸域環境との連続性を保全するとともに、堤外地の水田と河川との連続性や、堤内地のクリーク網と河川との連続性等も含めたエコロジカルネットワークの保全を図る。下流部においては、ハマサジやヒロハマツナ等の塩生植物の生育・繁殖環境およびムツゴロウ等が生息・繁殖する干潟、また、アリアケシラウオ等が生息している汽水環境の保全に努める。

良好な景観の維持・形成については、中流部の船小屋地区に見られる、河畔林や瀬・淵、砂礫河原等からなる自然環境等の保全に努めるとともに、上流部の日向神峡谷などの景勝地の他、沿川の土地利用と調和した良好な水辺景観の維持・形成に努める。

人と河川との豊かなふれあいの確保については、地域住民の生活基盤や歴史、文化、風土を形成してきた矢部川の恵みを活かしつつ、矢部川と周辺の自然環境、歴史的土木施設、観光資源が一体となった活力ある地域づくりを目指すとともに、矢部川の水の恩恵を受ける田園地帯とクリーク、柳川の街並みと堀割での川下り等、地域独特の水文化の継承や発展に努める。

また、川への関心を高めてもらうため、水辺空間を活かしたイベント、環境学習、安全講習等の活動や環境整備等について、住民との連携を図りながら実施する。特に、中流部に見られる中ノ島公園等、豊かな自然環境が体験できる場の整備については、自治体による公園整備等と連携を図りながら促進する。

水質については、河川の利用状況、沿川地域等の水利用状況、現状の河川環境を考慮し、下水道等の関連事業や関係機関との連携・調整、地域住民との連携を図りながら、その維持・改善に努める。

河川敷地の占用及び許可工作物の設置、管理については、動植物の生息・生育・繁殖環境の保全、景観の保全について十分配慮するとともに、治水・利水・環境との調和を図りつつ、貴重なオープンスペースである河川敷地の多様な利用が適正に行われるよう努める。また、環境に関する情報収集やモニタリングを適切に行い、河川整備や維持管理に反映させる。

地域の魅力と活力を引き出す積極的な河川管理については、矢部川を流域全体で大切に守り育て、また活用していく共有財産であるという意識の醸成と共有化を図るとともに、地域住民が河川管理に積極的に参画する取り組みを関係機関や地域住民と連携し推進する。さらに、キャンプや川遊び、スポーツ、レクリエーション等を通じて矢部川が地域住民さらには観光客の憩いの場として利用されていることを踏まえ、情報の発信・活動支援・人的交流拠点施設の活用を図りながら河川に関する情報を地域住民と幅広く共有し、住民参加による河川清掃、河川愛護活動等を推進するとともに、河川を中心に活動する市民団体等と協力・連携し、防災学習、河川の利用に関する安全教育、環境教育等の充実を図る。

2. 河川の整備の基本となるべき事項

(1) 基本高水並びにその河道及び洪水調節施設への配分に関する事項

基本高水は、昭和28年6月洪水や平成2年7月洪水等の既往洪水について検討した結果、そのピーク流量を基準地点船小屋において3,500m³/sとする。このうち洪水調節施設により500m³/sを調節して、河道への配分流量を3,000m³/sとする。

基本高水のピーク流量等一覧表

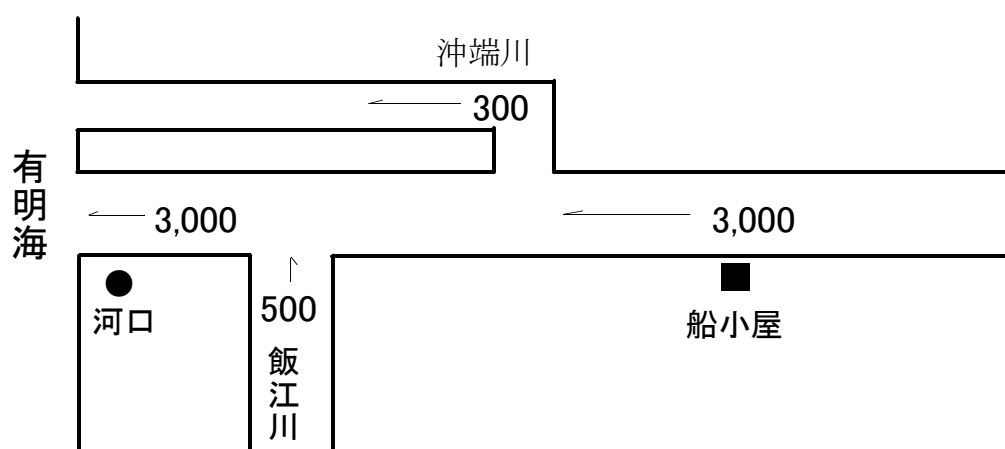
河川名	基準地点	基本高水の ピーク流量 (m ³ /s)	洪水調節施設に よる調節流量 (m ³ /s)	河道への 配分流量 (m ³ /s)
矢部川	船小屋	3,500	500	3,000

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

計画高水流量は、船小屋地点において $3,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。さらに、沖端川へ $300\text{m}^3/\text{s}$ を分派した後、飯江川等の支川を合わせて、河口地点まで $3,000\text{m}^3/\text{s}$ とする。

矢部川計画高水流量図

(単位： m^3/s)



(3) 主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る川幅に関する事項

本水系の主要な地点における計画高水位及び計画横断形に係る概ねの川幅は、次表のとおりとする。

主要な地点における計画高水位及び川幅一覧表

河川名	地点名	河口又は合流点 からの距離 (km)	計画高水位 T. P. (m)	川幅 (m)
矢部川	船小屋	15.3	15.00	210
	河口	0.0	*5.02	590

注) T. P. : 東京湾中等潮位

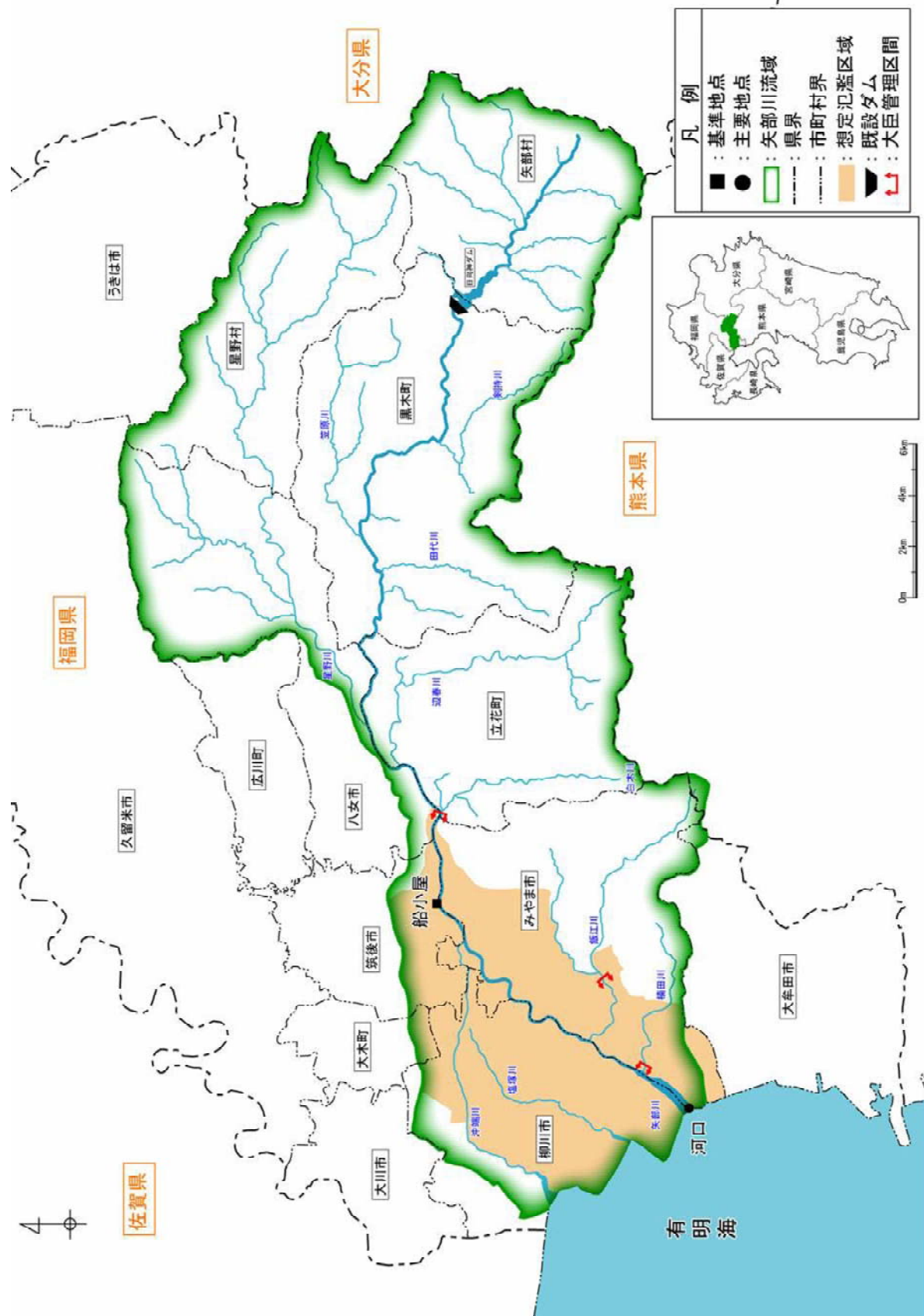
※ : 計画高潮位

(4) 主要な地点における流水の正常な機能を維持するため必要な流量に関する事項

矢部川における船小屋地点から下流の既得水利としては、農業用水として、5.066 m³/sの許可水利及び約4,700haの慣行水利、漁業雑用水として3件の許可水利がある。

これに対し、矢部川の過去28年間（昭和53年～平成17年）の船小屋地点における平均低水流量は4.66m³/s、平均渇水流量は2.54m³/s、10年に1回程度の規模の渇水流量は1.10m³/sである。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量については、今後、流量調査や環境調査等、河川や流域における諸調査を踏まえ、クリーク等を介した複雑な農業用水の利用特性を把握した上で決定するものとする。



(参考図) 矢部川水系図