

番川水系河川整備基本方針

令和元年 5 月

大 阪 府

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 | 6 |
| ア. 災害の発生の防止又は軽減 | 6 |
| イ. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持 | 6 |
| ウ. 河川環境の整備と保全 | 7 |
| 2. 河川整備の基本となるべき事項 | 8 |
| (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 | 8 |
| (2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項 | 8 |
| (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 | 9 |
| (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 | 9 |
| (参考図) 番川水系図 | 10 |

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

番川^{ばんがわ}は、その源を和泉山脈^{いずみ}に発し、北西方向に流下し、大阪湾に注ぐ、流域面積約 **8.95km²**、指定延長 **3.0km** の単独水系の二級河川で、その流域は岬町^{みさきちょう}及び阪南市^{はんなん}の一部に属しています。

番川の南側には和泉山脈が海に迫り、急峻な地形を形成しています。そのため、上流部の大半を山地が占めており、その山間を番川が流れています。一方、大渡橋^{おおわたり}より下流部は、大阪湾沿いに低地が広がっています。

地質は、砂岩・泥岩・礫岩とそれらの互層によりなる和泉層群に属し、その最大層厚は、約 **10,000m** と見積もられています。また、和泉層群は東西方向に分布する地層であり、特にその軸が中央構造線に断ち切られた形態を示す大規模な向斜構造¹⁾が発達しています。

なお、山間の谷筋には谷底堆積物が分布しています。

流域内の気候は、温暖で降水量の少ない「瀬戸内海式気候」に属し、近傍の大阪管区気象台熊取観測所における昭和 **56** 年から平成 **27** 年までの気象データによると、年平均気温は **15.8℃** と温暖で、年平均降水量は **1,292mm** となっており、全国平均値 **1,700mm** に比較して少ないという特徴があります。

岬町の人口は、約 **16,000** 人（平成 **26** 年）で、昭和 **56** 年以降減少を続けています。人口の減少は転出など社会動態²⁾によるものが主な要因ですが、昭和 **63** 年以降は自然動態³⁾でも減少に転じていることや、岬町の年齢別人口割合で高齢人口が年少人口を上回っていることなど、少子高齢化の傾向が顕著に表れています。また、世帯数がほとんど変化していない一方で、1世帯あたりの平均人数が減少していることなどから、高齢者の単身世帯が増加しつつあると考えられます。

岬町における第一次、第二次産業の就業者数は年々減少し、相対的にサービス業や飲食業といった第三次産業の就業者数の占める割合が高くなっています。しかし、大阪府全体と比較すると、第一次産業就業者の割合が高いことが特徴と言えます。

従業員数は平成 **8** 年をピークに減少しています。事業所数は平成 **3** 年をピークとして減少を続けています。

1) 向斜構造：地層がプレートの移動に伴い、大きな圧力を受けて歪曲して出来た谷型の地層の構造を指す。反対に山型になることを「背斜構造」という。

2) 社会動態：一定期間における転入・転出に伴う人口の動き。

3) 自然動態：一定期間における出生・死亡に伴う人口の動き。

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

岬町の土地利用は、山林が町面積の **73.8%** (**3,627.7ha**) と大部分を占めています。

土地利用分類上の内訳では、一般市街地や集落地などの市街地が **9.3%** (**457.0ha**)、田や畑などの農地が **6.4%** (**312.7ha**)、公園・緑地、学校などの普通緑地が **3.5%** (**172.2ha**)、山林や低湿地などのその他が **80.8%** (**3,975.9ha**) となっています。

また、都市計画法による市街化区域の指定状況は、町面積の **14.3%** (**704ha**) であり、用途地域は住居系が **12.4%**、商業系が **0.2%**、工業系が **1.7%** を占めています。

番川流域内及び岬町内には、古くからの歴史を伝える古墳、遺跡、社寺などの数多くの文化財が存在します。

国指定のものとしては、史跡の西陵古墳、重要文化財の船守神社本殿のほか、興善寺の仏像3体があります。西陵古墳は、番川左岸の南から北にのびる丘陵の裾に位置する墳丘長約 **210m** の前方後円墳で、後円部に長持形石棺が確認されています。船守神社本殿は、片桐且元造営にかかる三間社流造りとなっています。興善寺には、大日如来像・薬師如来像・釈迦如来像の3体の仏像が安置されています。

府指定史跡には、白峠山古墳、鴻ノ巣山第1号古墳、淡輪別所遺跡があります。また、府指定の天然記念物には、船守神社のクス、小島住吉明神社のウバメガシ社叢、金乗寺のイチョウ、祓殿神社のムクがあります。

その他にも、町北部の平野を中心に数多くの埋蔵文化財包蔵地が分布しています。なお、淡輪駅南側に位置する宇度墓古墳は、五世紀中葉から後半のものとされており、「五十瓊敷入彦命（いにしきいりひこのみこと）」の墓として宮内庁の管轄となっています。

岬町は、古くから畿内より四国に至る南海道の交通の要衝であり、番川を横断する国道26号と南海本線は、大阪府と和歌山県を結ぶ主要交通路となっています。番川沿いには南海電鉄の淡輪駅があります。

現在建設中の第二阪和国道は、大阪と和歌山を結ぶ幹線道路であり、一般国道26号の慢性的な交通渋滞や、それによる都市機能の低下を解消することを目的とした道路です。平成17年に岬町淡輪～岬町深日の区間、平成19年度に岬町深日～和歌山市大谷の区間を事業化し、平成27年9月には和歌山市平井～和歌山市大谷間が供用しています。今後、残区間が供用することにより、一般国道26号の渋滞解消、沿道地域における緊急車両の走行性向上、交通の信頼性向上に寄与することが期待されます。

番川では、昭和27年7月の最大時間雨量 **54mm**、最大日雨量 **373mm**（総雨量 **381mm**）の降雨により浸水家屋 **19** 万戸（泉州地域）という甚大な被害が発生したこと契機に河川改修が行われてきました。

現状では、河口～祇園橋下流の区間は、時間雨量 **80** ミリ程度⁴⁾ の降雨で発生する洪水

⁴⁾ 時間雨量 **80** ミリ程度：100年に1度程度発生する恐れのある雨量（泉州地域では泉州地区の計画雨量を適用し、時間最大雨量 **79.3mm**、24時間雨量 **309.0mm**）。統計学上は、毎年、1年間にその規模を超える降雨が発生する確率が **1/100** であること。

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

に対して安全に流下させることができます。また、祇園橋下流～^{たみわ}田身輪橋上流の区間は、時間雨量 50 ミリ程度⁵⁾の降雨で発生する洪水に対して安全に流下させることができます。

しかし、田身輪橋周辺から上流においては、時間雨量 50 ミリ程度の降雨でも床上浸水が発生する恐れがあることから、さらなる治水安全度の向上が必要です。

高潮対策事業としては、伊勢湾台風規模の超大型台風が大阪湾を室戸台風（昭和 9 年 9 月）と同じ経路で満潮時に来襲したことを想定した高潮にも対応できる防潮堤防が完成しています。

地震・津波対策事業としては、河口部では、耐震性能照査の結果、地震による浸水については、上町断層等の直下型地震により堤防等の沈下が生じても、河川の平常時の最高水位 10)に対して沈下後の堤防高の方が高いため、沿川が浸水することは想定されません。津波による浸水については、近い将来に発生が予測されている東南海・南海地震等の海溝型地震への対策については、現状の防潮堤の高さで想定される津波は防衛できるものの、地震によって堤防が損傷した場合、想定津波高より堤内地盤の低い箇所からの浸水による被害が懸念されるため、平成 21 年 3 月に策定した大阪府都市整備部地震防災アクションプログラム 11)に基づき、高潮対策と合わせた堤防の地震・津波対策を実施しています。なお、東日本大震災を踏まえた南海トラフ巨大地震（L2 地震動 12)）並びに L1 津波 13)）に対しては、照査の結果、鉄扉操作等により現行の対策により防ぎ得ることとなっています。

番川の水は、主に農業用水として利用されており、現在、9 箇所の農業用水取水施設があります。空間利用については目立った利用は見られませんが、下流部では堤防天端が舗装されていることもあり、日常の通行や散策等に利用している人もいます。また、アドプトリバーなどの地域住民による清掃活動等がおこなわれています。

番川は、祇園橋下流約 100m から河口の間では、高潮対策事業としてコンクリート構造の防潮堤が整備されています。一方、祇園橋より上流は主に掘込区間であり多くは農地を流下しています。護岸は、ほとんどがコンクリート擁壁、ブロック積、石積となっていますが、大渡橋より上流では、自然河岸が残る緑豊かな景観も見られ、狭い山間に作られた田畑などを縫うように流下しています。

河川横断形は、河岸が 1 割～5 分勾配の単断面の形状となっています。川幅は 10～15m 程度です。河床の勾配は 1/100～1/20 程度であり、急勾配の河川と言えます。

河床材料は主に砂礫で、中上流部には露岩している箇所も見られます。

番川水系の水質汚濁に係る環境基準（河川）は、A 類型⁶⁾（環境基準値 BOD⁷⁾2mg/L 以

⁵⁾ 時間雨量 50 ミリ程度：10 年に 1 度程度発生する恐れのある雨量（泉南地域では泉南地区の計画雨量を適用し、時間最大雨量 53.8mm、24 時間雨量 197.5mm）。統計学上は、毎年、1 年間にその規模を超える降雨が発生する確率が 1/10 であること。

⁶⁾ 類型：「水質汚濁に係る環境基準について（昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示第 59 号）」に定められた、生活環境の保全に関する環境基準による類型で、A 類型の BOD 基準値は 2mg/L 以下である。

⁷⁾ BOD：Biochemical Oxygen Demand（生物化学的酸素要求量）の略で、流水域の水質指標の一つ。

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

下)に指定されています。番川下流の田身輪橋に環境基準点が設定され、生活環境項目のうち河川の汚濁指標項目である **BOD** は昭和 **48** 年に環境基準設定されて以降 **2mg/L** 以下を保っており、環境基準を達成（平成 **27** 年度は **0.8mg/L**）しています。

番川は流域の約 **90%**が山林であり緑豊かな環境を有しています。その多くは二次林⁸⁾と人工林で構成されており、流域の上流部は保安林⁹⁾に指定されています。

また、流域内の一部の森林は大阪府立阪南・岬自然公園¹⁰⁾に指定されており、岬町には紀泉アルプス西地区が置かれています。

番川での既往調査において、魚類は、カワムツ、カワヨシノボリの **2科2種**が確認されています。

底生生物は、**33科60種**確認されており、大阪府レッドリスト **2014** で準絶滅危惧に指定されているヒラテテナガエビが確認されています。そのほかイシマキガイ、カワニナ、ゲンジボタルなどが確認されています。

将来ビジョン・大阪では、「明るく笑顔あふれる大阪」を将来像として、みどりの風を感じる都市構造の形成、生物多様性が確保できる豊かな自然環境の保全、河川環境の改善等による水と緑のネットワークの創造、ゲリラ豪雨対策等の総合的治水対策などが目標とされています。

大阪府の土地利用計画では、河川に関連して、水資源の確保や災害防止の観点から、地域や流域の特性に応じた適切な維持管理、改修、整備を行うほか、生物の多様な生息・生育・繁殖が確保できる自然環境の保全、水質の維持を図る、緑化の推進や親水空間の創出を進める等、水辺環境の改善を図ることとしています。

みどりの大阪推進計画では、「みどりの風を感じる大阪」を目指して、みどりの連続性を強化し、海～街～山をつなぐ「みどりの軸」を創出するとともに、**CO2** の吸収をはじめ、みどりの多様な機能を発揮させる「周辺山系など既存のみどりの保全・再生」、多様なみどりを増やし、つなぎ、広げる「みどりの量的充足」、暮らしの豊かさや安全・安心、生物多様性確保などに資する「みどりの質の向上」を図るため、広域的なみどりのネットワークを構築し、実感できるみどりづくりを推進することとしています。そのため、河川では持続的かつ多様な河川環境の創出、緑化、景観形成などが求められています。

大阪 **21** 世紀の新環境総合計画では、「府民がつくる、暮らしやすい環境・エネルギー先進都市」の構築を目指し、「全てのいのちが共生する社会の構築」に向けて、水辺環境の整

8) 二次林：原生林が伐採や災害によって破壊された後、自然に、または人為的に再生した森林。

9) 保安林：水源のかん養、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公共目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林。保安林では、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制される。

10) 府立自然公園：優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、もって国民の保健、休養及び教化に資することを目的として、自然公園法に基づき大阪府知事が指定する公園。平成 **13** 年に府立自然公園条例を施行し、平成 **23** 年に阪南市及び岬町にまたがる **4** 地区を「大阪府立阪南・岬自然公園」に指定した。

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

備等と連携して、周辺山系から農空間、都市、沿岸までをつなぐエコロジカルネットワークの形成を進めることとしており、河川は、生物多様性の保全、再生、生息環境を創造する府民活動を行う拠点の一つに位置づけられています。

岬町の総合計画においては、貴重な緑空間である山林や農地の維持・保全、住民生活の安全を確保するため、治水対策を進めるとともに、河川の持つ多様な自然環境を保全し、水辺空間に親しめる場として整備を進めるなどが目標とされています。

以上を踏まえ、番川では、防災、自然環境、景観、親水機能に配慮した維持管理、整備を行います。また良好な水質の保全、維持に努めるとともに、河川の美化など適切な河川の管理を行います。

(2) 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

番川水系の総合的な保全と利用に関する基本方針としては、河川改修の実施状況、流域の市街化の進展及び河川環境の保全を考慮し、流域全体の保水機能の維持を含めた治水対策を進め、流域一体として治水安全度の向上を図ります。また、流域の社会・経済情勢を踏まえ、大阪府および岬町の総合計画等を考慮しつつ、岬町の協力のもと計画的なまちづくりとの連携を図るとともに、河川利用の現状、既存の農業用水取水施設等の機能維持、さらには自然と親しめることにも配慮して、水源から河口までを含めた河川の総合的な保全と利用を図ります。

ア. 災害の発生の防止または軽減

洪水による災害の発生の防止または軽減に関しては、大阪府河川整備長期計画等から、治水計画は **100** 年に一度程度発生する恐れのある大雨¹¹⁾ が降った場合に発生する洪水を安全に流下させるものとします。ただし、整備にあたっては段階的に進めるものとします。

高潮による災害発生の防止又は軽減に関しては、伊勢湾台風級の台風が大阪湾を室戸台風と同じ経路で満潮時に来襲することを想定した高潮に対応できる安全度を確保するとともに、近い将来発生が懸念される東南海・南海地震等による津波に対応できる安全度を確保します。

さらに、計画規模を上回る洪水や高潮及び整備途上における施設能力以上の洪水などによる被害の軽減を図るため、岬町、地域住民等の協力のもと、流域が元来有している山地、丘陵地域での保水機能、低平地での遊水機能が保持、維持できるよう努めます。

また、降雨時における雨量、河川水位、潮位などの情報提供や岬町と連携したソフト施策により、住民の災害に対する意識啓発を行うとともに、安全な避難行動や地域防災活動を支援します。

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に発揮させるよう適切に行います。

イ. 河川の適正な利用及び流水の正常な機能の維持

流水の正常な機能の維持に関しては、河川水が農業用水として利用されていることから、農業用水取水施設等の機能維持を基本として、適正かつ効率的な水利用が図られるよう努めます。

さらに、河川の水質や景観および動植物の生息・生育環境に十分配慮して、確保すべき流量の設定について、引き続きデータの蓄積に努め、今後、地域住民及び農業関係者等と調整を図りつつ、検討を進めます。

¹¹⁾ **100** 年に一度程度発生する恐れのある大雨：統計学上は、毎年、**1** 年間にその規模を超える降雨が発生する確率が **1/100** であること。

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

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、流域が持つ歴史・文化・景観及び市街化の進展状況を考慮するとともに、沿川住民が番川水系に親しみや関心を持ち、川や河畔林が暮らしの中に活かされるよう、様々な情報提供を行うなど地域と連携し、各地域の特徴を生かした川づくりを行います。

また、瀬・淵の保全や整備にあたって自然環境等に配慮するほか、特に、良好な自然環境が残る中・上流部では、岬町の農地の保全施策等と連携し、自然河岸や河畔林等の保全に努めます。さらに、動植物の生息・生育環境を保全・創出するとともに、河川工事等により河川環境に影響を与える場合には、代償措置等によりできるだけ影響の回避・低減に努め、良好な河川環境の維持を図ります。

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 100 年に一度程度発生する規模の降雨で発生する洪水を対象とし、そのピーク流量は基準点「河口」において **170m³/s** とし、これを河道へ配分します。

基本高水のピーク流量等一覧表

| 河川名 | 基準点 | 基本高水の ピーク流量 (m ³ /s) |
|-----|-----|---------------------------------------|
| 番川 | 河口 | 170 |

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

番川における計画高水流量は、基準点「河口」において **170m³/s** とします。

番川計画高水流量図



2. 河川整備の基本となるべき事項

(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

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、次表の通りとします。また、河川工事の実施にあたり、河道横断形については現況の形状を尊重した上で必要に応じて拡幅等を行い、安全性の確保に努めます。その際には適正な河川環境の保全に配慮したものとします。

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 | 河口または合流点 からの距離 (km) | 計画高水位 (O.P.+m) | 川幅 (m) |
|-----|-----|---------------------------|-------------------|-----------|
| 番川 | 河口 | 0.0 | 4.03 | 17 |

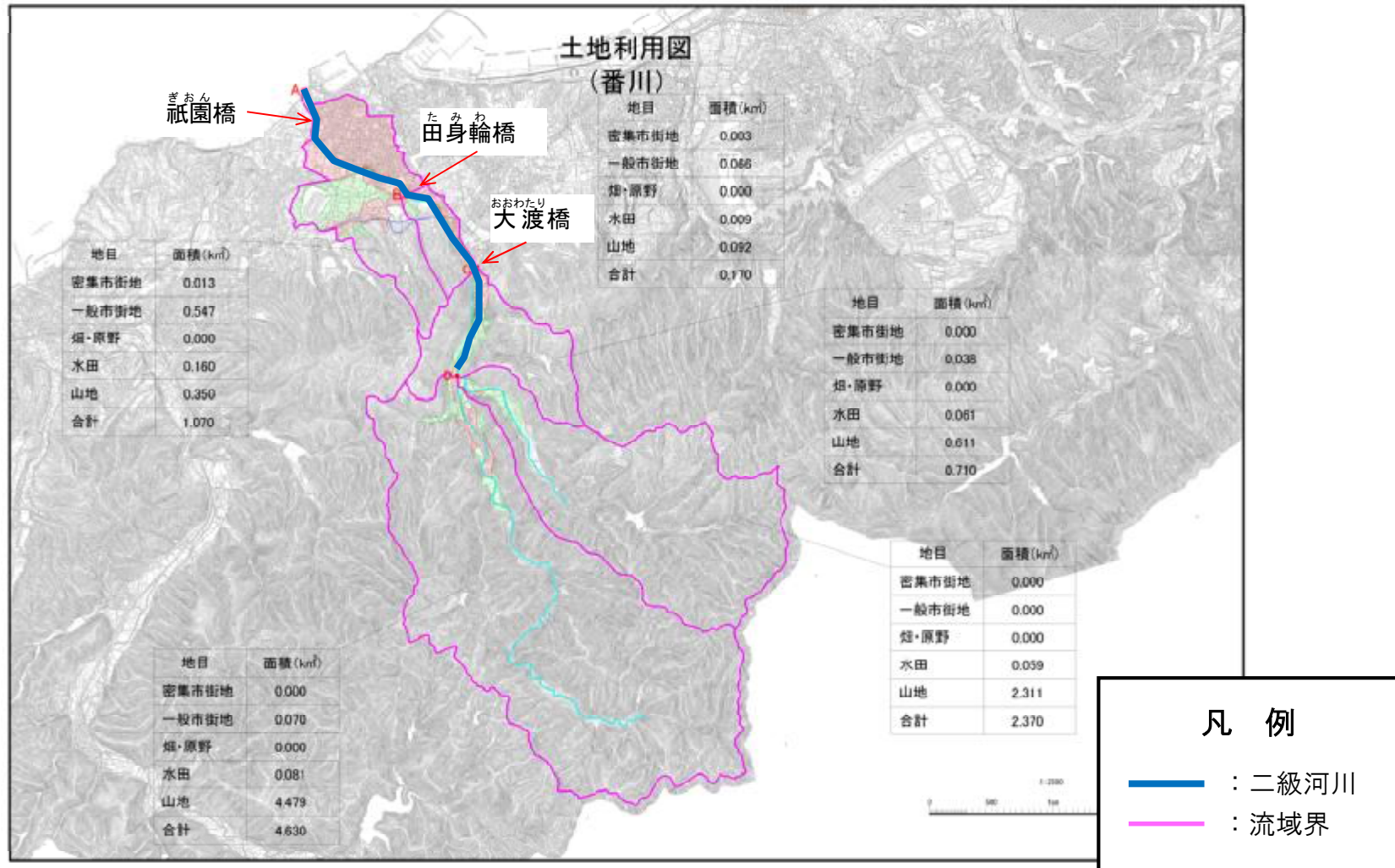
O.P. : 大阪湾最低潮位

(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

番川水系では、河川水は農業用水として利用されています。流域にあるため池の運用等により、過去において取水への障害は生じていません。

流水の正常な機能を維持するため必要な流量は、引き続きデータの蓄積に努め、流況や取水実態、動植物の生息・生育環境の状況等を総合的判断の上、今後さらに検討を行います。

2. 河川整備の基本となるべき事項



番川水系流域図

第3章 その他河川整備を総合的に行うために必要な事項

令和元年5月策定