

男里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) 男里川水系図	 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

男里川水系は、男里川、金熊寺川、山中川、菟砥川の4河川からなる二級水系で、泉南市、阪南市を流れ、その流域は泉南市、阪南市、泉佐野市、和歌山市、岩出市、紀の川市に属しています。流域面積約**58.7km²**、指定延長約**17.0km**の単独水系の二級河川です。

男里川水系の地形は、上流域には和泉山脈があり、下流域には泉南台地が緩やかに広がり、金熊寺川合流点付近から、大阪湾沿岸の平地に続きます。標高は、流域界をなす山稜が**500～400m**程度、丘陵地が**300～100m**、平地は**50～5m**程度となっています。

男里川水系の地質は、上・中流部が和泉層群、下流部は大阪層群から構成されています。

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。

平成27年10月時点で、流域市の人口は、泉南市が約**6.3**万人、阪南市が約**5.4**万人、泉佐野市が約**10.1**万人となっています。また、世帯数は、泉南市が約**2.3**万世帯、阪南市が約**2.1**万世帯、泉佐野市が約**4.1**万世帯となっています。平成7年頃から平成18年頃までは、関西国際空港や大阪湾ベイエリアの開発に伴う住宅開発の影響もあって人口は増加傾向にありましたが、近年はやや減少傾向です。

泉南市では、平成22年国勢調査時点の就業者人口は、卸売り、飲食店、サービス業等の第3次産業が**71.1%**、製造業等の第2次産業が**26.1%**、農業等の第1次産業が**2.8%**となっています。同様に、阪南市では、第3次産業が**74.2%**、第2次産業が**24.2%**、第1次産業が**1.6%**、泉佐野市では、第3次産業が**72.5%**、第2次産業が**24.8%**を占め、第1次産業は**2.7%**となっています。

平成26年1月時点で、泉南市の土地利用は、宅地が約**38%**、農地(田及び畑)が約**27%**、山林が約**16%**、その他が約**18%**、阪南市の土地利用は、宅地が約**43%**、農地(田及び畑)が約**20%**、山林が約**27%**、その他が約**10%**、泉佐野市の土地利用は、宅地が約**40%**、農地(田及び畑)が約**24%**、山林が約**18%**、その他が約**19%**となっています。

流域内の土地利用は、阪和自動車道から上流域は山地で、豊かな自然が残されています。中流域及び下流域では市街化区域が大半を占めていますが、沿川では比較的田畑が広がっています。平成6年から平成22年への土地利用の変化については、流域市全体でみると、田畑が減少し、宅地が増加している傾向にあります。

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

男里川の周辺は、戦時中も大きな空襲を受けなかったため、多くの文化財があります。

男里遺跡は、縄文時代後期から中世の複合遺跡で、大阪府南部の泉南市男里・馬場・幡代に所在しています。男里右岸にあたり、約1^キ×1.3^キ四方の広がりを持つ遺跡です。昭和5年（1930）に遺物が発見されたことが契機となり、最初の調査が行なわれ、弥生土器や石器が確認されました。周辺の主要な遺跡としては、弥生時代では滑瀬遺跡（中期）・幡代遺跡・幡代南遺跡（前～中期）、古墳時代では天神の森遺跡（後期）、高田山古墳（後期）などが知られています。又、調査地から約1.5^キ離れて現存する林昌寺の境内からは、泉南地域唯一の銅鐸が発見されています。

また、岡中旧鎮守神社境内にある大楠は、根元の囲りは12メートル、高さ30メートル、枝がおおう地面は300平方メートル以上にもなる大木で、その樹齢は約800年といわれ、大阪府天然記念物として指定を受けています。

流域内における交通は、大阪府と和歌山県を結ぶ形で鉄道や幹線道路が整備されています。鉄道はJR阪和線、南海本線が並走し、幹線道路は阪和自動車道、国道26号（第二阪和国道）、関西空港自動車道といった交通網が基幹を成しています。

男里川水系の治水事業は、昭和27年7月の大出水を契機に、同年より災害復旧助成事業に着手し、昭和55年より中小河川改修事業として金熊寺川男里橋地点における計画高水流量を380m³/sと定め、また、昭和59年より高潮対策事業として、男里川菟砥橋地点における計画高水流量を850m³/sと定め、築堤、掘削及び護岸の整備が行われきました。

現状では、男里川、山中川、菟砥川においては時間雨量80ミリ程度¹⁾の降雨で発生する洪水に対して床上浸水が発生しません。また、金熊寺川では、時間雨量50ミリ程度²⁾の降雨で発生する洪水に対して人家等への浸水は発生しませんが、時間雨量80ミリ程度の降雨では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御できるものの、地震

1) 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（泉南地域では泉南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。

2) 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。

1. 河川の総合的な保全と利用に関する基本方針

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）並びに L1 津波に対しては、照査の結果、現行の対策により防ぎ得ることとなっています。

男里川水系の水は、古くから農業用水として利用されており、現在、男里川で 2 箇所、金熊寺川で 19 箇所、菟砥川で 3 箇所、山中川で 3 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、男里川の下流で高水敷が整備され、地域住民が散策などに利用しているほか、金熊寺川にも親水施設が設置されています。菟砥川、山中川には、目立った利用は見られません。

男里川は、主に築堤形状であり、多くは市街地を流下しています。河口～金熊寺川合流点は川幅が 90～110m と広く、高水敷を有する複断面構造となっています。金熊寺川合流点～山中川・菟砥川合流点は川幅が約 40m の単断面構造となっています。河床勾配は 1/300～1/250 程度です。

金熊寺川は、主に掘込形状であり、多くは農地を流下しています。川幅が 10～40m の単断面構造となっています。河床勾配は 1/160～1/50 程度です。

山中川は、主に築堤形状であり、多くは農地を流下しています。川幅が 10～25m の単断面構造となっています。河床勾配は 1/130～1/90 程度です。

菟砥川は、掘込形状であり、農地と宅地の混在地を流下しています。川幅が 20～25m の単断面構造となっています。河床勾配は 1/120 程度です。

男里川、金熊寺川、山中川、菟砥川の水質汚濁に係る環境基準はいずれも A 類型³⁾（環境基準値 BOD⁴⁾ 2mg/L 以下）に指定されています。

男里川では男里川橋に環境基準点が設定されており、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 62 年度には主に金熊寺川からの影響により 20mg/L を記録しましたが、平成 11 年度以降は 5mg/L 以下まで改善し、平成 27 年度は 1.6mg/L と環境基準を達成しています。

金熊寺川では男里橋に環境基準点が設定されており、BOD は昭和 62 年度には 130mg/L を記録し汚濁が進んでいましたが、公共下水道の整備、各家庭・事業所等における負荷削減が進むことで、平成 2 年度以降は 5mg/L 以下まで改善し、平成 27 年度は 1.7mg/L と環境基準を達成しています。

山中川では東打合橋に環境基準点が設定されており、BOD は昭和 47 年度以降 4mg/L 以下で推移し、平成 16 年度以降は環境基準を達成（平成 27 年度は 1.3mg/L）しています。

3) 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。

4) 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

菟砥川では西打合橋に環境基準点が設定されており、BOD は昭和 48 年度に 11mg/L を記録以降 6mg/L 以下で推移し、平成 24 年度以降は環境基準を達成（平成 27 年度は 1.9mg/L）しています。

以上のことから、男里川水系の水質は改善されており、生物の生息や親水性の向上の観点から、良好な水質を維持することが必要です。

男里川流域の上流部は保安林⁵⁾に指定されています。また、流域内の一部の森林は金剛生駒紀泉国定公園と大阪府立阪南・岬自然公園⁶⁾に指定されており、阪南市には山中溪地区と紀泉アルプス東地区の 2 地区が置かれています。

男里川水系での既往調査で、魚類は 8 科 21 種確認されており、大阪府レッドリスト 2014 で絶滅危惧Ⅱ類に指定されているイトモロコ、ドジョウ、ミナミメダカや、準絶滅危惧に指定されているタモロコ、ナマズ等が確認される一方、外来生物法により特定外来生物に指定されているブルーギルやオオクチバスも確認されています。

底生生物は、57 科 127 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。そのほかカワニナ、ゲンジボタルなどが確認されています。

また、男里川河口部は、大阪府内唯一の天然干潟が形成され、野鳥や海の生物など貴重な生物の生息地となっており、男里川河口鳥獣保護区に指定されています。河口中洲のヨシ原付近では、フトヘナタリやクリイロカワザンショウ、ハクセンシオマネキ、ユビアカベンケイガニ、アシハラガニ、シオマネキ等が多く見られ、感潮域上部ではタケノコカワニナの定着も確認されています。鳥類では、ズグロカモメ、イカルチドリ、メダイチドリ、ソリハシシギ、キアシシギ、トウネン、キョウジョシギ、コアジサシなどが見られます。ほかにも全国的にも希少とされるイボウミニナ、ヘナタリ、ウモレベンケイガニなども断続的に確認されています。

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等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

5) 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。

6) 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

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「周辺山系等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、生物多様性確保等に資する「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、景観形成等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。

泉佐野市の都市計画マスタープランでは、自然環境や生態系と調和した河川空間の創出をめざし、府との連携・協力を強化し、水質保全・浄化や緑地保全をはじめ、親水機能や景観に配慮した治水対策、水辺環境の整備の促進を図るとともに、良好な自然環境を有する溪谷・河川等で保全を必要とするものについて、環境に配慮した整備を行う、としています。

泉南市の総合計画では、防災や環境面に配慮した河川の維持改修をおこなうとともに、河川の管理を適切に行う、としています。

阪南市の総合計画では、災害や事故に対してその被害を最小化できる安全なまちをめざすとともに、河川に沿った地域では、水・緑・生物に親しめ、人びとにうるおいとやすらぎを与える役割を担う、としています。

以上を踏まえ、男里川水系では、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、河川の美化等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

男里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、大阪府および流域市の総合計画等を考慮しつつ、流域市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⁷⁾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、流域市、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流域市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。

⁷⁾ **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、沿川住民が男里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。

特に、大阪府内唯一の天然干潟が形成されており、野鳥や動植物の貴重な生息地となっている男里川河口部においては、干潟環境の保全に努め、動植物の生息・生育環境を保全・創出していきます。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、良好な自然環境が残る中・上流部では、整備にあたって流域市の農地の保全施策等と連携するとともに、都市緑地法に基づき指定した男神社特別緑地保全地区をはじめ、自然河岸、河畔林、山林の保全に努めます。さらに、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「男里川橋」において850m³/sとし、これを河道へ配分します。

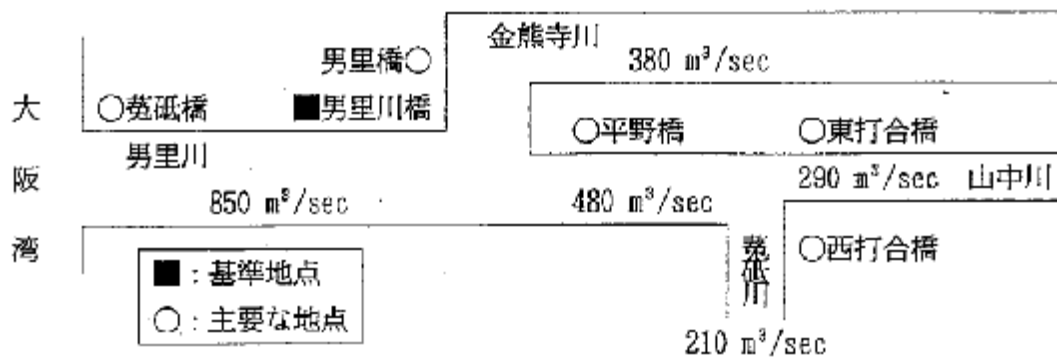
基本高水のピーク流量等一覧表

河川名	基準点	基本高水のピーク流量 (m ³ /s)
男里川	菟砥橋	850
男里川	男里川橋	850
男里川	平野橋	480
金熊寺川	男里橋	380
山中川	東打合橋	290
菟砥川	西打合橋	210

(2) 主要な地点における計画高水流量に関する事項

男里川における計画高水流量は、基準点「男里川橋」において850m³/sとします。

男里川計画高水流量図



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

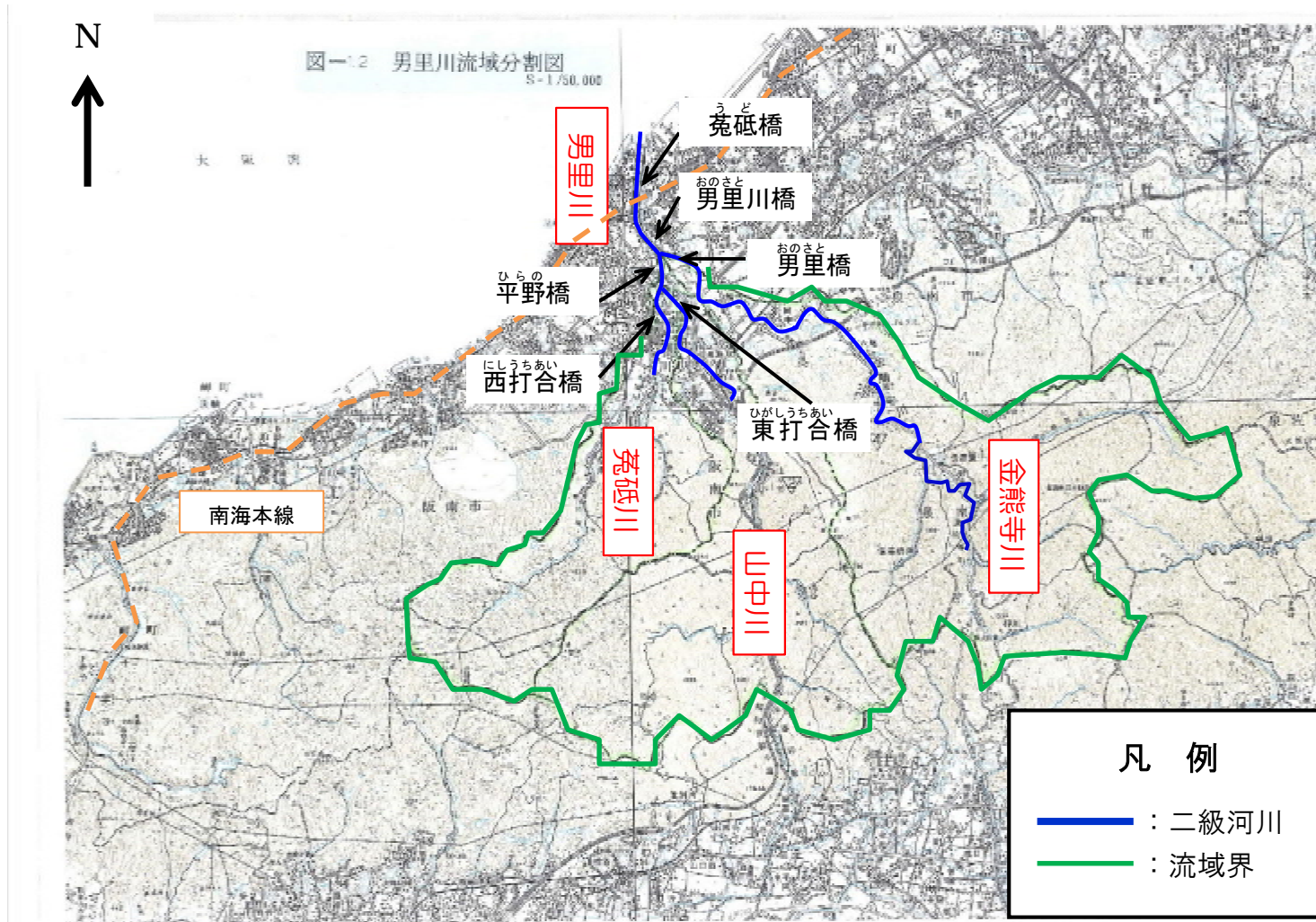
河川名	地点名	河口または合流点 からの距離 (km)	計画高水位 (O.P.+m)	川幅 (m)
男里川	菟砥橋	河口から 0.5	5.53	111
男里川	男里川橋	河口から 1.7	10.81	109
男里川	平野橋	河口から 2.2	13.65	43
金熊寺川	男里橋	合流点から 0.2	13.44	43
山中川	東打合橋	合流点から 0.1	16.75	27
菟砥川	西打合橋	合流点から 0.1	16.37	24

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

男里川水系では、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。



(参考図) 男里川水系流域図

2. 河川整備の基本となるべき事項

令和元年5月策定