

第2節 河川整備の現状と課題

1. 治水の現状と課題

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、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。

また、近年の地球規模の気候変動により計画を超える規模の降雨が発生する可能性が高まっていることから、洪水が発生した場合に、速やかな避難を実現するための地先における洪水リスク情報の提供、住民主体の防災マップづくりへの支援、降雨や河川水位等の河川情報の提供等の取り組みが必要となっています。

表-1.7 過去の主な水害

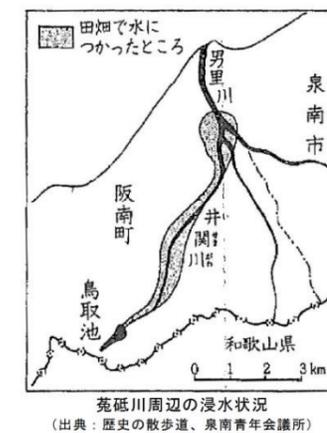
年度	種別	河川名	水害発生年月日	異常気象名	日降水量 (mm)	時間 降水量 (mm)	水害原因	水害区域面積(m ²)			被害家屋棟数(棟)			浸水地区	主要参考資料
								農地	宅地 その他	計	床下 浸水	床上 浸水	計		
昭和54	二級河川	山中川	S54.6.13~8.8	豪雨	134.0	33.0	内水	5,000	0	5,000	0	0	0	阪南市	昭和54年 水害統計
昭和54	普通河川	井関川	S54.6.13~8.8	豪雨	134.0	33.0	有堤部溢水	3,000	0	3,000	0	0	0	阪南市	昭和54年 水害統計
昭和54	普通河川	小川	S54.6.13~8.8	豪雨	134.0	33.0	有堤部溢水	11,000	0	11,000	0	0	0	阪南市	昭和54年 水害統計
昭和54	普通河川	男里地区	S54.6.13~8.8	豪雨	134.0	33.0	内水	10,000	60,000	70,000	13	2	15	泉南市	昭和54年 水害統計
昭和57	二級河川	男里川	S57.7.5~8.3	豪雨、落雷、風浪と台風10号	148.0	27.0	内水	0	2,000	2,000	12	0	12	泉南市	昭和57年 水害統計
昭和57	二級河川	山中川	S57.7.5~8.3	豪雨、落雷、風浪と台風10号	148.0	27.0	内水	0	1,000	1,000	3	0	3	阪南市	昭和57年 水害統計
昭和57	二級河川	山中川	S57.7.5~8.3	豪雨、落雷、風浪と台風10号	148.0	27.0	内水	0	1,000	1,000	5	0	5	阪南市	昭和57年 水害統計
昭和57	普通河川	菟砥川	S57.7.5~8.3	豪雨、落雷、風浪と台風10号	148.0	27.0	内水	0	1,000	1,000	8	0	8	阪南市	昭和57年 水害統計
昭和57	普通河川	菟砥川	S57.7.5~8.3	豪雨、落雷、風浪と台風10号	148.0	27.0	内水	0	1,000	1,000	2	0	2	阪南市	昭和57年 水害統計
昭和57	普通河川	幡代地区	S57.7.5~8.3	豪雨、落雷、風浪と台風10号	148.0	27.0	内水	0	1,000	1,000	5	0	5	泉南市	昭和57年 水害統計
昭和58	普通河川	信達岡中地区	S58.5.24~7.28	豪雨	82.0	54.0	内水	0	1,000	1,000	2	0	2	泉南市	昭和58年 水害統計
昭和58	普通河川	信達六尾地区	S58.5.24~7.28	豪雨	82.0	54.0	内水	0	1,000	1,000	1	0	1	泉南市	昭和58年 水害統計
平成1	普通河川	信達金熊寺地区	H1.8.31~9.16	豪雨、落雷	195.0	35.0	内水	0	1,500	1,500	3	0	3	泉南市	平成元年 水害統計
平成12	普通河川	河川海岸以外	H12.9.8~9.18	豪雨及び台風14号	219.0	29.0	内水	0	320	320	3	0	3	泉南市	平成12年 水害統計

表-1.8 治水事業の沿革

河川改修	昭和27年7月 (泉州地区の洪水を契機)~ 昭和34年に完成した河道 <災害復旧助成事業>	男里川、金熊寺川、山中川、菟砥川	(高潮区間整備済:男里川)
	昭和59年~	男里川	高潮対策事業として、築堤・掘削及び護岸整備を行う
	平成9年~平成21年まで	金熊寺川(男里川橋~滑瀬橋)	
			男里橋上流~国道26号【H14概成】
			岡中大橋~西中橋【H11概成】
			信達田井堰~滑瀬橋【H13概成】
			金熊寺川地内
	近年では 平成20年頃~26年まで	金熊寺川の和歌山県境付近で府道 泉佐野岩出線のバイパス工事に伴う付替河川	50mm~100mm程度規模 L=0.7km(全体計画対象外部分)



写真
昭和27年7月11日(前線性豪雨)
阪南市尾崎町付近 男里川堤防決壊
出典: 目で見える泉州の100年



菟砥川周辺の浸水状況
(出典: 歴史の散歩道、泉南青年会議所)

図-1.30 過去の主な水害

男里川流下能力図

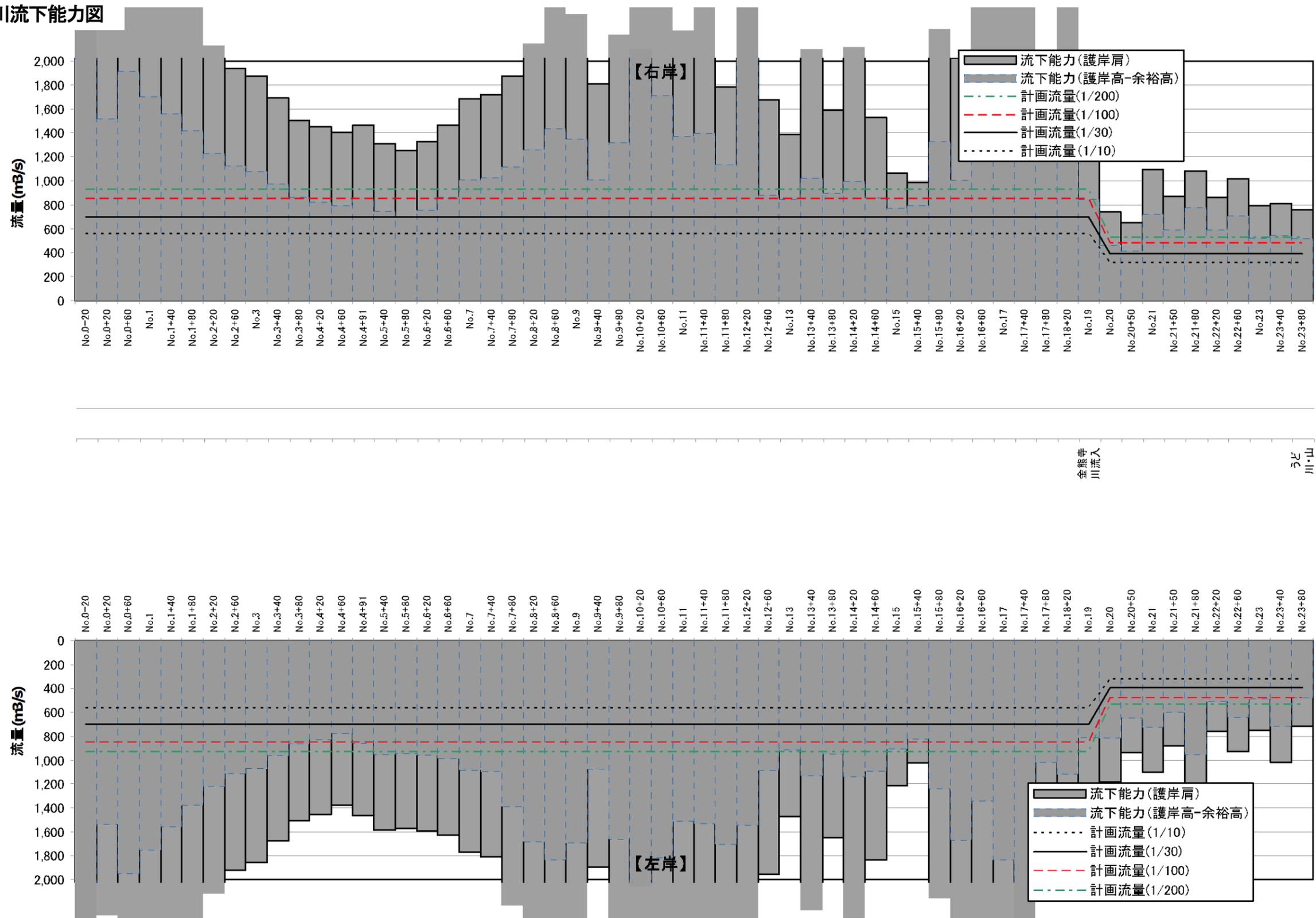


図-1.31(1) 現況流下能力図 (男里川)

出典：二級河川 男里川外河川氾濫解析検討業務委託 (平成 25 年 2 月)

金熊寺川流下能力図

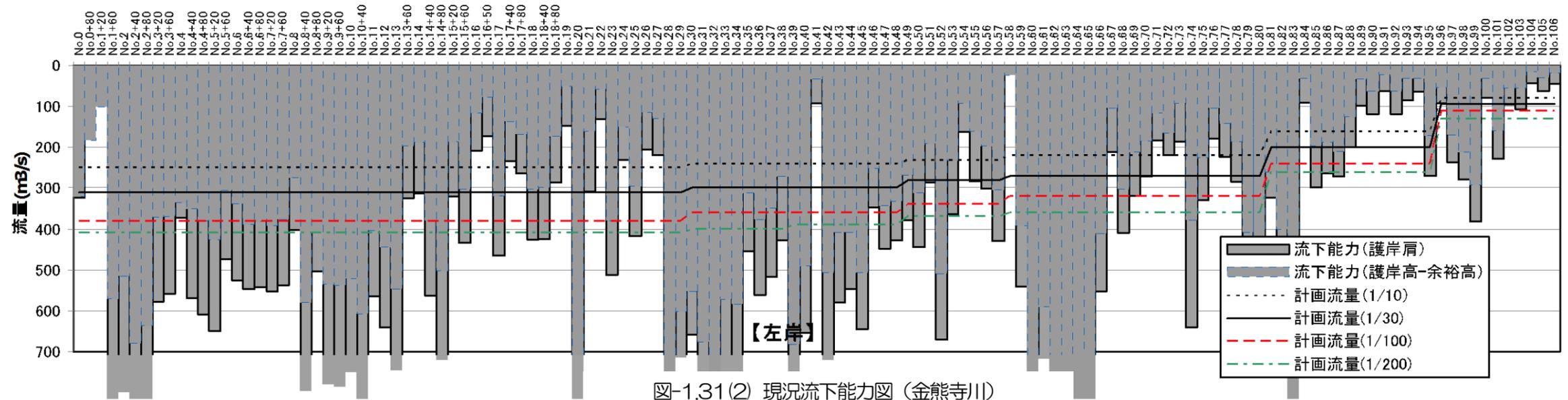
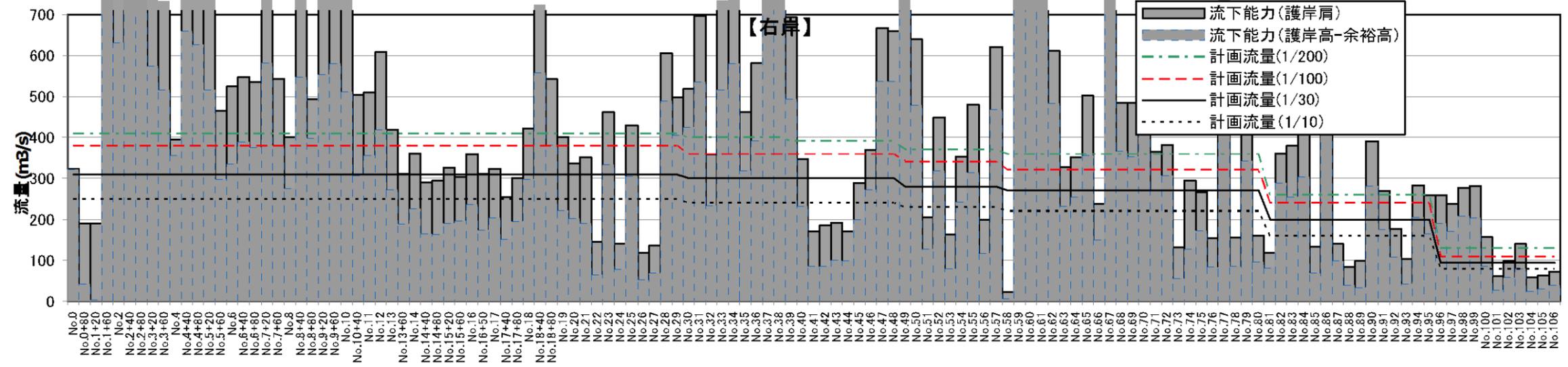


図-1.31(2) 現況流下能力図 (金熊寺川)

出典：二級河川 男里川外河川氾濫解析検討業務委託 (平成 25 年 2 月)

山中川 流下能力図

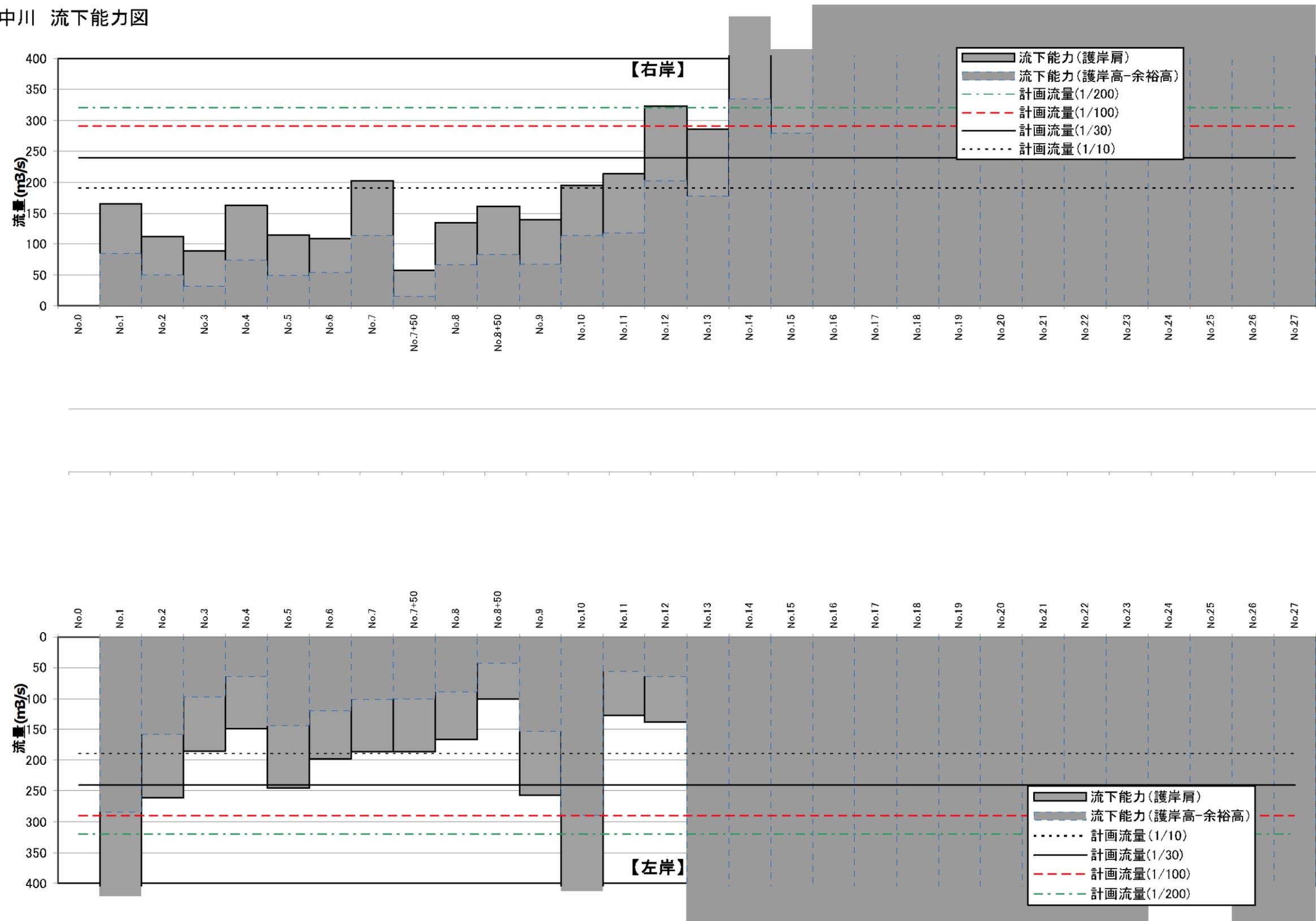


図-1.31(3) 現況流下能力図 (山中川)

出典：二級河川 男里川外河川氾濫解析検討業務委託 (平成 25 年 2 月)

菟砥川流下能力図

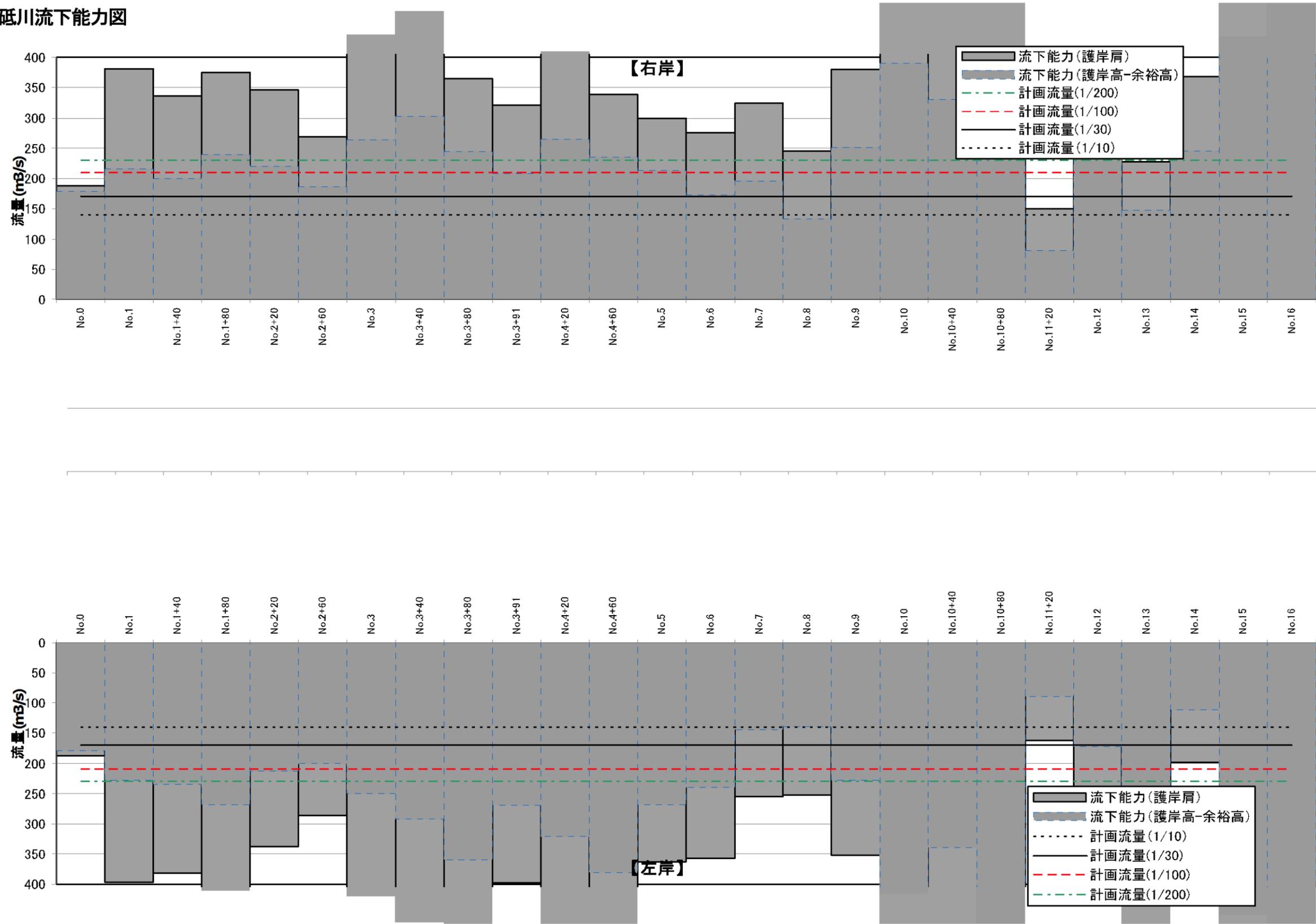


図-1.31(4) 現況流下能力図 (菟砥川)

出典：二級河川 男里川外河川氾濫解析検討業務委託 (平成25年2月)

2.河川の利用及び河川環境の現状と課題

(1) 水質

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（環境基準値BOD10）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26年度は2.0mg/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26年度は1.8mg/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26年度は1.7mg/L）しています。

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47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26年度は1.8mg/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、現状の水質を維持することが必要です。

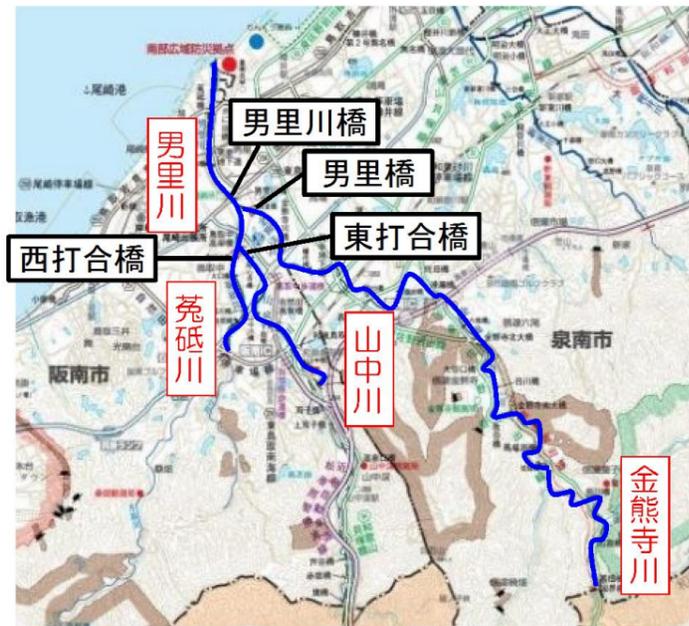
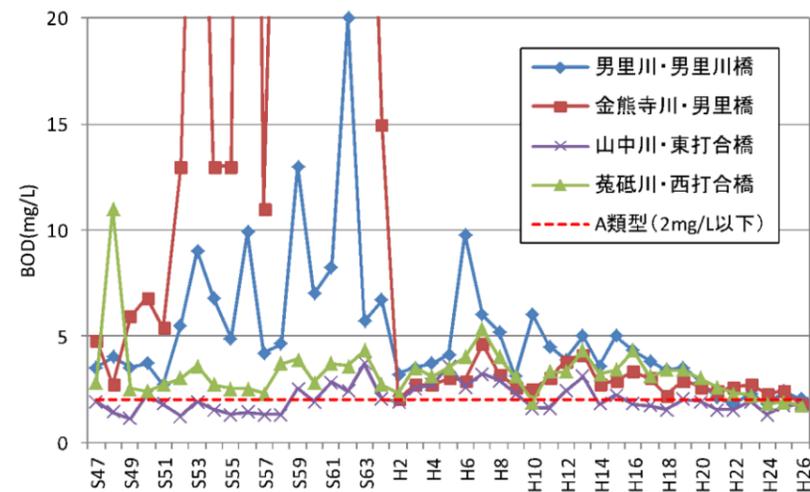


図-1.31 水質観測地点位置図



BOD75%値経年変化
(出典:大阪府域河川等水質調査結果報告書)

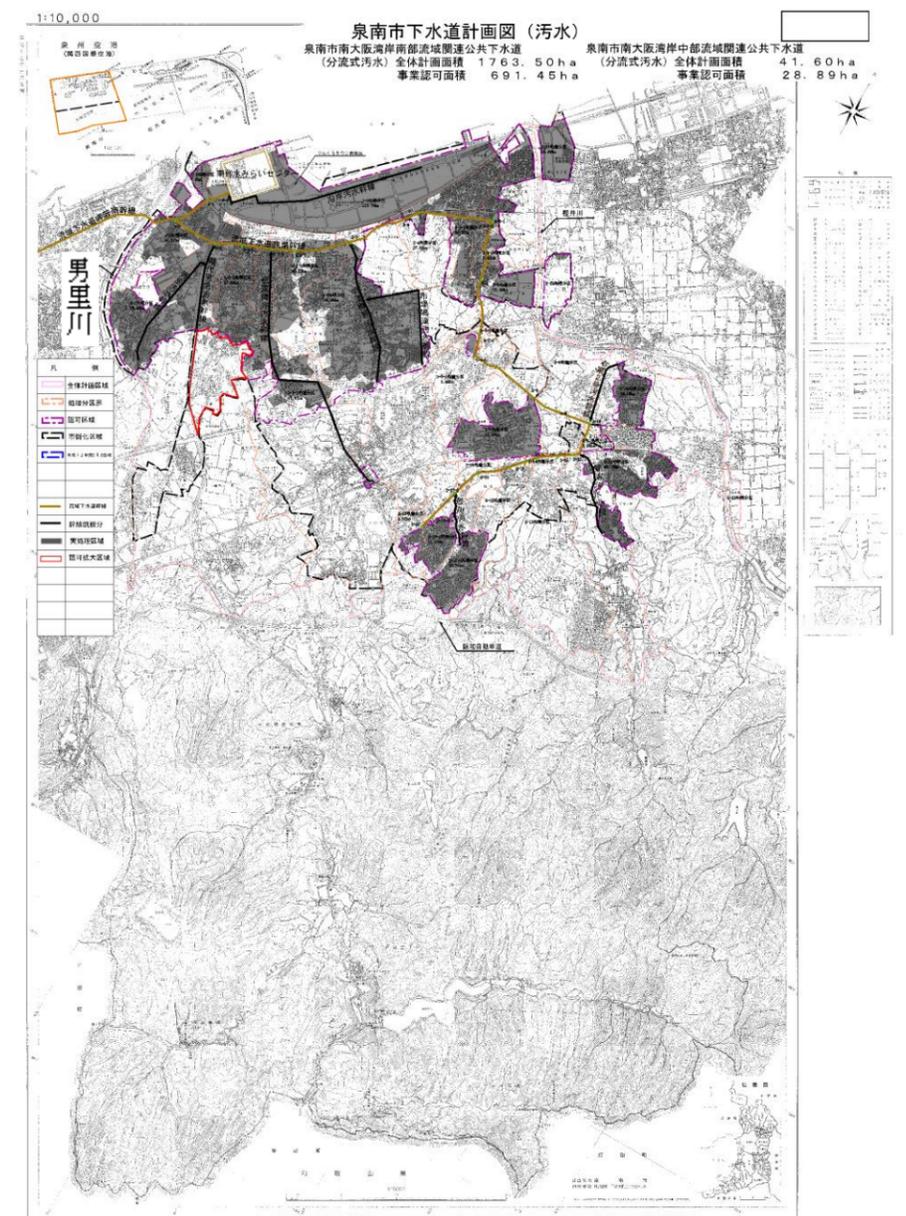
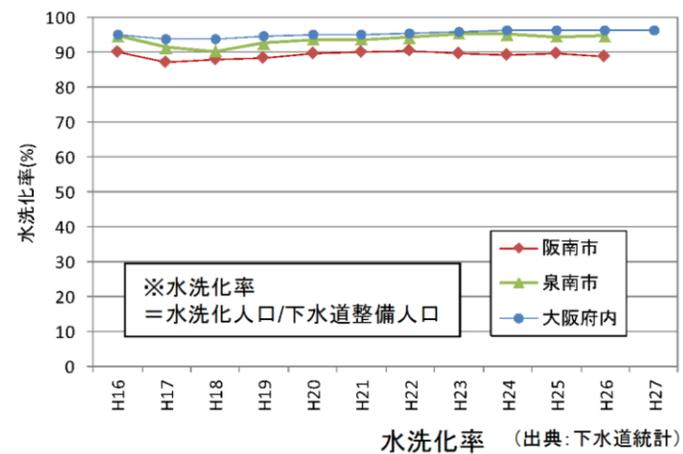
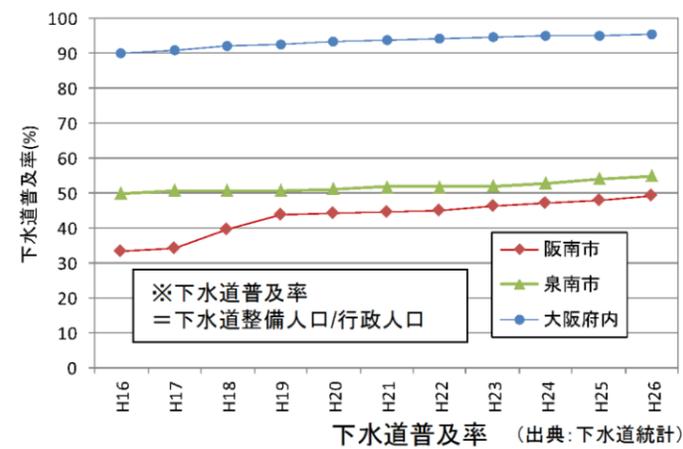


図-1.31 泉南市下水道計画図(汚水)

(2) 水利用

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。これまでに大きな洪水被害は生じていませんが、今後も適正かつ効率的な水利用が図られるよう努める必要があります。

表-1.9 男里川水系の取水施設一覧

河川名	堰名	堰形式
男里川	新湯井堰	コンクリート固定堰
	馬川井堰	コンクリート固定堰
金熊寺川	男里井堰	コンクリート固定堰
	幡代井堰	コンクリート固定堰
	岡中河原井堰	コンクリート固定堰
	信達田井堰	コンクリート固定堰
	下佐田井堰	コンクリート固定堰
	築之井井堰	コンクリート固定堰
	野辺井堰	コンクリート固定堰
	下沢井堰	コンクリート固定堰
	新湯井堰	コンクリート固定堰
	ケンガ井堰	コンクリート固定堰
	切畑井堰	コンクリート固定堰
	露口井堰	コンクリート固定堰
	大淵(大淵)井堰	コンクリート固定堰
	前田井堰	コンクリート固定堰
	向平井堰	コンクリート固定堰
	井田井堰	コンクリート固定堰
	上垣内井堰	コンクリート固定堰
	石取井堰	コンクリート固定堰
下田井堰	コンクリート固定堰	
山中川	高田井堰	コンクリート固定堰
	下水井堰	コンクリート固定堰
	高水井堰	コンクリート固定堰
菟砥川	堂垣外井堰	コンクリート固定堰
	沢田井堰	コンクリート固定堰
	高水原井堰	可動堰(鋼製自動転倒堰)

(3) 空間利用

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。

男里川では、国道26号より下流には高水敷が整備され、散策などに利用されています。また、アドプト・リバー・プログラム、地域住民等による清掃活動、環境学習等が数多く行われています。

金熊寺川では、男里川合流点上流に親水施設がありますが、それ以外の箇所では水辺に近づきにくい状況となっており、地域住民のニーズに応じて高水敷の利活用を図る必要があります。

菟砥川、山中川では、水辺に近づきにくい状況となっており、河川空間の利用等について地域住民のニーズに応じて実現に向けて検討する必要があります。

表-1.10 アドプト・リバー・プログラム

名称	関係団体	場所	内容
アドプト・リバー・男里川の自然を守る会	男里川の自然を守る会	男里川	清掃・美化活動
アドプト・リバー・金熊寺ビオトープ	南大阪環境フォーラム・男里川を守る会	金熊寺川	清掃と観察会

(4) 自然環境

多くの水生生物等が生息しており、現存する良好な自然環境について今後も保全する必要があります。

また、河口に形成される干潟は大阪湾内でも指折りの規模を持ち、埋め立てによる沿岸開発が過度に進んだ大阪湾内であって、非常に貴重な干潟環境となっています。

川の瀬や淵、河口干潟などの河川特有の自然環境が残る箇所については、今後の河川管理の際には、それらの保全について配慮する必要があります。

(5) 景観・親水性

男里川の国道26号より下流には高水敷が整備され、散策などに利用されています。また、河口付近は川幅が広く、野鳥の観察スポットとして有名です。

金熊寺川では、男里川合流点上流に親水施設がありますが、多くは農地を流下しています。上流部については、府道泉佐野岩出線の施工に伴い一部改修工事が行われていますが、多くは山間部を流下する自然空間となっています。

菟砥川、山中川では、河道内に発達した砂州には植生が見られ、緑の多い自然空間が形成されています。各河川において、地域住民のニーズに応じて親水性を高める工夫等を行う必要があります。

第3節 流域の将来像

流域の将来像は、大阪府及び泉南市、阪南市、泉佐野市の総合計画等により、概ね、次のような方向付けがなされています。

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。

大阪府の新環境総合計画では、「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。

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。

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。

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。

表-1.11 男里川水系の河川整備計画に関わる関連計画の概要

計画主体	計画名称	策定年月	計画概要
大阪府	将来ビジョン・大阪	平成20年12月	<ul style="list-style-type: none"> 大阪府の将来像・教育・日本一大阪、世界をリードする大阪産業、水とみどり豊かな新エネルギー都市大阪、子どもからお年寄りまでだれもが安全・安心ナンバー1 大阪、ミュージアム都市大阪 みどりの風を感じる都市構造の形成 彩りのある森づくりや大阪湾の新潟再生等、生物多様性が確保できる豊かな自然環境の保全 街路樹の充実や河川環境の改善等による水とみどりのネットワークの創造 ゲリラ豪雨対策をはじめとする総合的治水対策
	大阪府国土利用計画	平成22年10月	<ul style="list-style-type: none"> 将来像：「にぎわい・活力ある大阪」「みどり豊かで美しい大阪」「安全・安心な大阪」 水資源の確保や災害防止など利水・治水の観点から、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。 生物の多様な生息・生育環境が確保できる自然環境の保全、水質の改善を図るとともに、緑化の推進や、安全面にも配慮しつつ府民が集い憩うことができる親水空間の創出を進める等、水辺環境の改善を図る。
	大阪府土地利用基本計画	平成25年3月	<ul style="list-style-type: none"> 大阪の特性・魅力を活かした土地利用 鉄道・道路等広域交通ネットワークの発達や、自然・文化・歴史資源や多様な産業の集積など、大阪の特性・魅力を活かした土地利用を図ります。 人と自然が共生する土地利用 環境保全を図りつつ豊かな生活が確保されるよう、環境負荷の少ない都市・地域づくりを進めるなど、人と自然が共生し発展し続けていくことのできる土地利用を図ります。 多面的な価値を活かした土地利用 公有地だけでなく、民有地においても、環境・景観・防災等の観点における公益的な機能を評価し、緑地空間や防災空間といったセミパブリックな空間を広げるなど、多面的な価値を活かした土地利用を図ります。
	みどりの大阪推進計画	平成21年12月	<ul style="list-style-type: none"> 将来ビジョン：「みどりの風を感じる大都市大阪」の実現 みどりの風を感じる大都市・大阪とは一美しく季節感のあるみどりの中で、人と人、人と自然のつながりが生まれ、さわやかな風を感じる快適なまち 生物多様性保全につながる生き物の道や都市構造の形成による風の道の視点を活かしながら、主要河川や街路樹、大規模公園緑地を軸や拠点としてみどりの連続性を確保し、都市にみどりの風を呼び込むための「みどりのネットワーク」の形成
	大阪21世紀の新環境総合計画	平成23年3月	<ul style="list-style-type: none"> 将来像：あらゆる主体の協働により、環境に優先的に配慮し、豊かな自然と人とのふれあいが保たれ、魅力的な景観や歴史等の文化の香りあふれる、全ての生き物と地球に優しい都市 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、4つの基本戦略のもとに、広域的なみどりのネットワークを構築し、実感出来るみどりづくりを推進します。 ※みどり：周辺山系の森林、都市の樹林・樹木・草花、公園、農地に加え、これらと一体となった水辺・オープンスペースなど
泉佐野市	第4次 泉佐野市総合計画	平成21年10月	<ul style="list-style-type: none"> 災害から市民の生命と財産を守るため、災害に対する市民の認識を高めるとともに、災害時における市民一人ひとりの判断力を育成し、防災施設や体制の整備などを図るとともに、関係機関との連携強化や自主防災組織などの育成に努め、災害に強いまちづくりを推進します。 市、市民、事業所が連携して、市域の環境美化や環境保全を推進します。 市民と行政が協働して、現在の良好な自然景観の保全とともに、地域特性をいかした自然環境と一体となった都市景観の形成に努めます。
	泉佐野市都市計画マスタープラン	平成21年3月	<ul style="list-style-type: none"> 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の促進を図る。 良好な自然環境を有する溪谷・河川など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。 自然環境や生態系との調和を図り、水質保全・浄化や緑地保全に努めるとともに、親水機能や景観に配慮した魅力ある水辺環境の整備を促進するため、府との連携・協力を強化する。
泉南市	第5次 泉南市総合計画	平成25年9月	<ul style="list-style-type: none"> 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おこないます。
阪南市	阪南市総合計画 2012～2021	平成24年3月	<ul style="list-style-type: none"> 河川や水路、ため池、海岸、漁港などの水辺空間については、改修や浚渫などにより、安全性の確保を図ります。 市民や団体による水辺空間の清掃などの活動を支援します。
	阪南市都市計画マスタープラン	平成24年3月	<ul style="list-style-type: none"> 浸水対策の必要な地域について、雨水・浸水対策の推進を図ります。 ため池、漁港、河川、海岸等の水辺空間の改修による安全性の確保を図ります。 河川・水路の未改修区間について、市街地開発に併せて50mm 対策を基本とし改修を推進します。 雨水貯留及び浸透貯留施設や緑地の保全により、保水能力の向上を図り、総合的な雨水処理能力の向上を図ります。 海辺における自然海岸や海洋資源の保全とともに、河川における自然河川の保全など、良好な水辺環境の保全を図ります。 市民による水辺空間の清掃・美化や不法投棄の撲滅に向けての取り組みを促進していきます。 河川を活かしたイベントや体験・学習、ピオトープづくり（生物が生息可能な環境づくり）などの社会活動を促進していきます。 漁港、河川、海岸など、水辺にふれあい楽しめる快適な親水空間や散策路としての活用と整備を進めます。 不法投棄の啓発活動や、ボランティアによる清掃活動の促進など、河川、海岸などの水辺空間の美化の徹底を図ります。

表-1.12 (1) 将来ビジョン・大阪（大阪府）

施策名	将来ビジョン・大阪		
策定	大阪府（平成 20 年 12 月）	実施場所	大阪府
実施期間			
概要	<p>大阪府がめざす姿 明るく笑顔あふれる大阪</p> <p>大阪府の将来像</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶世界をリードする大阪産業 ▶水とみどり豊かな新エネルギー都市 大阪 ▶ミュージアム都市 大阪 ▶子どもからお年寄りまでだれもが安全・安心ナンバー1 大阪 ▶教育・日本一 大阪  <p>みどりの風を感じる 大都市のイメージ</p> <p>市街地エリア</p> <p>ベイエリア</p> <p>みどりの風</p> <p>マウンテンエリア</p> <p>13</p>		
河川に関する事項	<p>〈水とみどり豊かな新エネルギー都市 大阪〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶みどりの風を感じる都市構造の形成 ▶彩りある森づくりや大阪湾の干潟再生等、生物多様性が確保できる豊かな自然環境の保全 ▶街路樹の充実や河川環境の改善等による水とみどりのネットワークの創造 <p>〈子どもからお年寄りまでだれもが安全・安心ナンバー1 大阪〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶東南海・南海地震等による津波に備えるための防潮堤の耐震化・嵩上げ ▶ゲリラ豪雨対策をはじめとする総合的治水対策 ▶自主防災活動の充実 		

表-1.12 (2) 大阪府国土利用計画（大阪府）

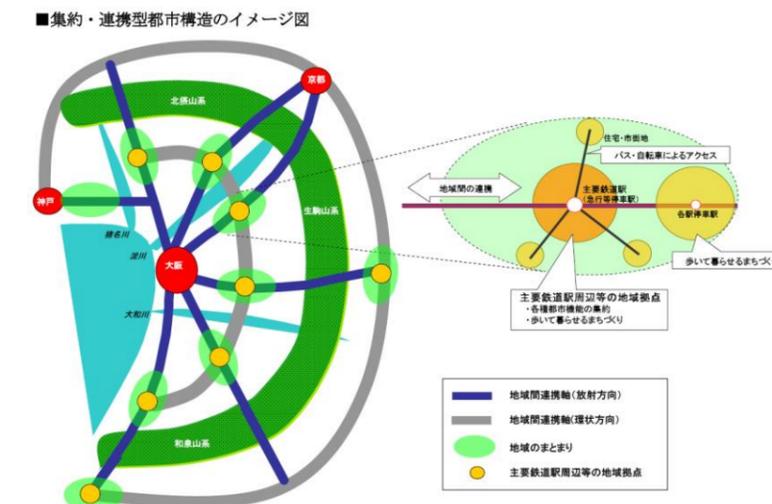
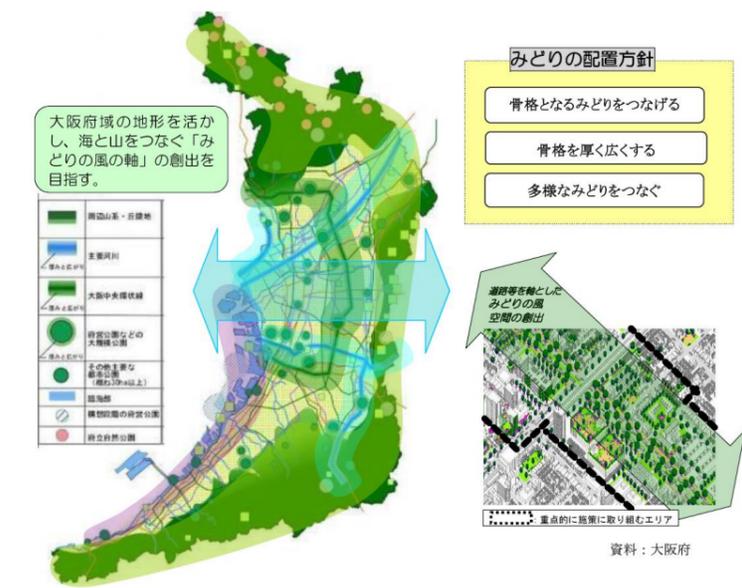
施策名	大阪府国土利用計画		
策定	大阪府（平成 22 年 10 月）	実施場所	大阪府
実施期間	計画の目標年次：平成 32 年		
概要	<p>将来像 「にぎわい・活力ある大阪」、「みどり豊かで美しい大阪」、「安全・安心な大阪」、「多様な主体との連携・協働による地域づくり」</p>  <p>■集約・連携型都市構造のイメージ図</p> <p>■みどりのネットワーク図と配置方針（みどりの大阪推進計画）</p>  <p>みどりの配置方針</p> <ul style="list-style-type: none"> 骨格となるみどりをつなげる 骨格を厚く広くする 多様なみどりをつなぐ <p>大阪府域の地形を活かし、海と山をつなぐ「みどりの風の軸」の創出を目指す。</p> <p>資料：大阪府</p>		
河川に関する事項	<p>▶水資源の確保や災害防止など利水・治水の観点から、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。</p> <p>▶生物の多様な生息・生育環境が確保できる自然環境の保全、水質の改善を図るとともに、緑化の推進や、安全面にも配慮しつつ府民が集い憩うことができる親水空間の創出を進める等、水辺環境の改善を図る。</p>		

表-1.12 (3) 大阪府土地利用基本計画（大阪府）

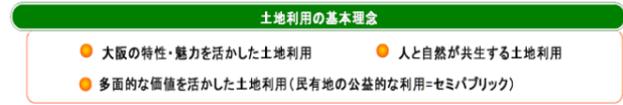
施策名	大阪府土地利用基本計画					
策定	大阪府（平成 25 年 3 月）	実施場所	大阪府			
実施期間						
概要	<p>土地利用の将来像 「にぎわい・活力ある大阪」、「みどり豊かで美しい大阪」、「安全・安心な大阪」</p> <p>土地利用の基本理念 〈大阪の特性・魅力を活かした土地利用〉 鉄道・道路等広域交通ネットワークの発達や、自然・文化・歴史的資源や多様な産業の集積など、大阪の特性・魅力を活かした土地利用を図ります。 〈人と自然が共生する土地利用〉 環境保全を図りつつ豊かな生活が確保されるよう、環境負荷の少ない都市・地域づくりを進めるなど、人と自然が共生し発展し続けていくことのできる土地利用を図ります。 〈多面的な価値を活かした土地利用〉 公有地だけでなく、民有地においても、環境・景観・防災等の観点における公益的な機能を評価し、緑地空間や防災空間といったセミパブリックな空間を広げるなど、多面的な価値を活かした土地利用を図ります。</p>  <p>土地利用の将来像 ⇒ 「都市づくりの将来像」に</p> <p>にぎわい・活力ある大阪 みどり豊かで美しい大阪 安全・安心な大阪</p> <p>土地利用の基本方針 ⇒ 「都市づくりの基本方針」に</p> <table border="1"> <tr> <td>①国内外から多様な企業や人が集まる都市の形成 ・広域交通ネットワークの強化 ・次世代産業の誘致・集積の促進 ・観光資源を活かしたまちづくり</td> <td>①みどり豊かで環境負荷の少ない都市・地域づくり ・みどりの拠点・軸の保全・創出 ・低炭素型の都市づくり・地域づくり ②健全な生態系・水循環の構築 ・エコロジカルネットワークの形成 ・健全な水循環の構築 ③地域資源を活かした美しい景観の形成 ・地域固有の景観の保全・形成</td> <td>①誰もが暮らしやすい生活環境の形成 ・歩いて暮らせる快適な生活環境の形成 ・ユニバーサルデザインの配慮 ②災害に強い都市・地域づくりの推進 ・災害リスクの低減(洪水・地震等) ・円滑な救援・救助に向けた整備</td> </tr> </table> <p>多様な主体との連携・協働による地域づくり</p>			①国内外から多様な企業や人が集まる都市の形成 ・広域交通ネットワークの強化 ・次世代産業の誘致・集積の促進 ・観光資源を活かしたまちづくり	①みどり豊かで環境負荷の少ない都市・地域づくり ・みどりの拠点・軸の保全・創出 ・低炭素型の都市づくり・地域づくり ②健全な生態系・水循環の構築 ・エコロジカルネットワークの形成 ・健全な水循環の構築 ③地域資源を活かした美しい景観の形成 ・地域固有の景観の保全・形成	①誰もが暮らしやすい生活環境の形成 ・歩いて暮らせる快適な生活環境の形成 ・ユニバーサルデザインの配慮 ②災害に強い都市・地域づくりの推進 ・災害リスクの低減(洪水・地震等) ・円滑な救援・救助に向けた整備
①国内外から多様な企業や人が集まる都市の形成 ・広域交通ネットワークの強化 ・次世代産業の誘致・集積の促進 ・観光資源を活かしたまちづくり	①みどり豊かで環境負荷の少ない都市・地域づくり ・みどりの拠点・軸の保全・創出 ・低炭素型の都市づくり・地域づくり ②健全な生態系・水循環の構築 ・エコロジカルネットワークの形成 ・健全な水循環の構築 ③地域資源を活かした美しい景観の形成 ・地域固有の景観の保全・形成	①誰もが暮らしやすい生活環境の形成 ・歩いて暮らせる快適な生活環境の形成 ・ユニバーサルデザインの配慮 ②災害に強い都市・地域づくりの推進 ・災害リスクの低減(洪水・地震等) ・円滑な救援・救助に向けた整備				
河川に関する事項	<p>➢道路・河川・公園・下水道等都市基盤施設については、既存ストックを活かしながら効率的かつ効果的な整備を図るとともに、ライフサイクルマネジメントを意識した上で適切な維持管理・更新を行い、併せて、歩行者・自転車空間・親水空間・緑化空間の創出など公共空間の魅力づくりを図ります。</p> <p>➢周辺山系や臨海部、河川・道路等の府域の骨格となるみどりの拠点や軸を保全・創出するとともに、学校・公園等公共空間のみどりの充実及び農空間や樹林地等の保全、建築物等の民有地緑化の推進などを図り、互いに結び付けていくことにより、海と山をつなぐ「みどりの軸」の形成を目指します。</p>					

表-1.12 (4) みどりの大阪推進計画（大阪府）

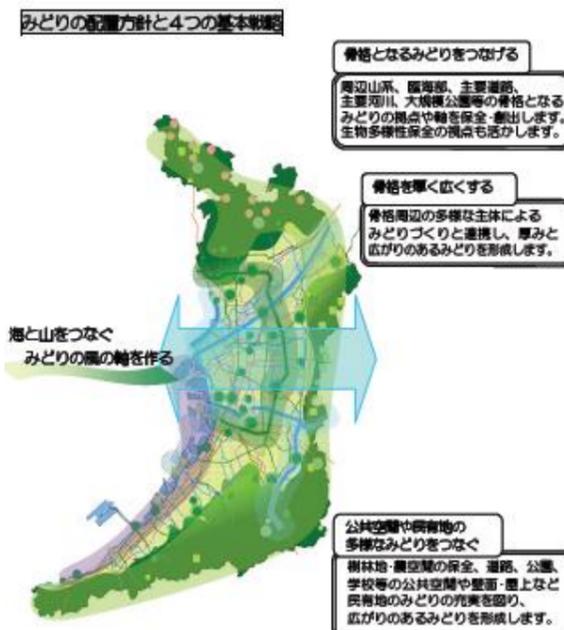
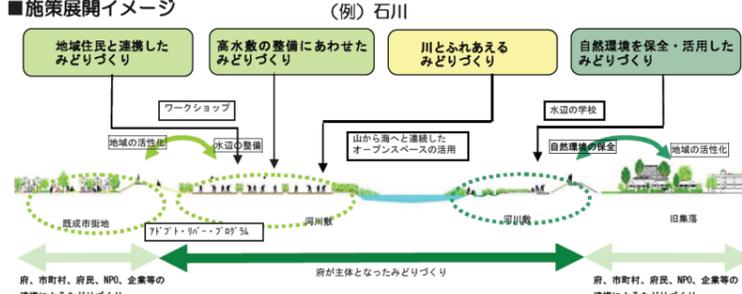
施策名	みどりの大阪推進計画		
策定	大阪府（平成 21 年 12 月）	実施場所	大阪府
実施期間	平成 37 年まで（21 世紀の第 1 四半期）		
概要	<p>将来ビジョン 「みどりの風を感じる大都市大阪」の実現</p> <p>➢みどりの風を感じる大都市・大阪とは、「美しく季節感のあるみどりの中で、人と人、人と自然のつながりが生まれ、さわやかな風を感じる快適なまち」</p> <p>➢生物多様性保全につながる生き物の道や都市構造の形成による風の道の視点を活かしながら、主要河川や街路樹、大規模公園緑地を軸や拠点としてみどりの連続性を確保し、都市にみどりの風を呼び込むための「みどりのネットワーク」の形成を進めます</p>  <p>骨格となるみどりをつなげる 周辺山系、臨海部、主要道路、主要河川、大規模公園等の骨格となるみどりの拠点や軸を保全・創出します。生物多様性保全の観点も活かします。</p> <p>骨格を厚く広げる 骨格周辺の多様な主体によるみどりづくりと連携し、厚みと広がりのあるみどりを形成します。</p> <p>海と山をつなぐ みどりの風の軸を作る</p> <p>公共空間や民有地の多様なみどりをつなぐ 樹林地・農空間の保全、道路、公園、学校等の公共空間や壁面・屋上など民有地のみどりの充実を図り、広がりのあるみどりを形成します。</p>		
河川に関する事項	<p>主軸となる河川空間のみどりの拡充 〈水の都「大阪」の再生〉 都市部の河川においては、水都再生の取組みを進める中で、積極的に緑化を進め、水辺に木陰を形成し、涼しげで緑豊かな賑わい空間を創出します。</p> <p>〈持続的かつ多様な河川環境の創出〉 周辺の土地利用等を踏まえたまちづくりの中で、河川が有している自然の復元力を積極的に誘導できるよう、持続的かつ多様な河川環境の創出に努めるとともに、地域特性に応じて川に身近にふれあえる憩いの場を形成していきます。</p>  <p>■施策展開イメージ (例) 石川</p> <p>地域住民と連携したみどりづくり 高水敷の整備にあわせたみどりづくり 川とふれあえるみどりづくり 自然環境を保全・活用したみどりづくり</p> <p>ワークショップ 水辺の学校</p> <p>地域の活性化 水辺の整備 山から海へと連続したオープンスペースの活用 自然環境の保全 地域の活性化</p> <p>既成市街地 河川敷 旧集落</p> <p>府、市町村、府民、NPO、企業等の連携によるみどりづくり 府が主体となったみどりづくり 府、市町村、府民、NPO、企業等の連携によるみどりづくり</p>		

表-1.12 (5) 21世紀の新環境総合計画（大阪府）

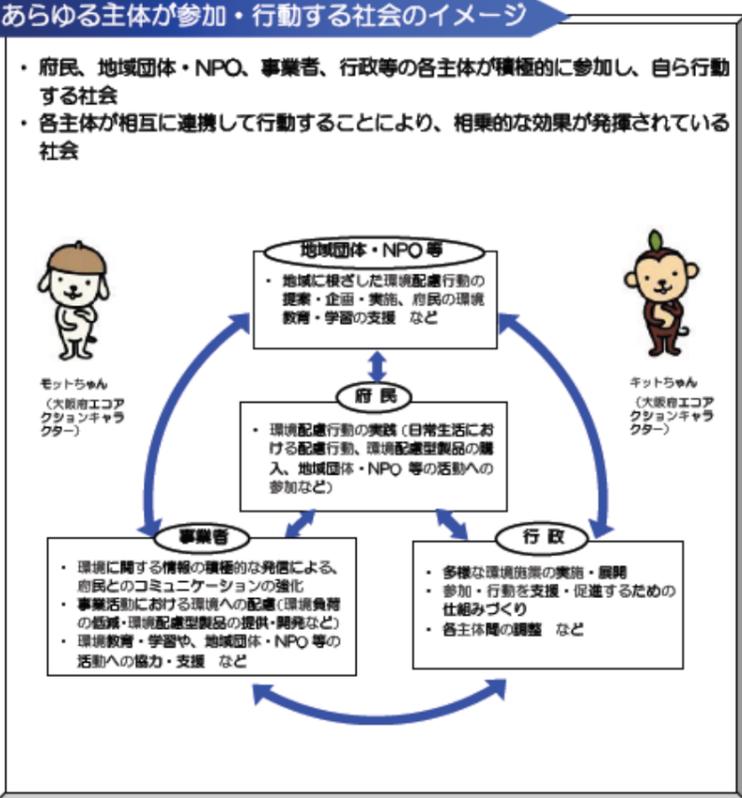
施策名	21世紀の新環境総合計画		
策定	大阪府（平成23年3月）	実施場所	大阪府
実施期間	平成32年までの10年間		
概要	<p>施策の方向 あらゆる主体の協働により、環境に優先的に配慮し、豊かな自然と人とのふれあいが保たれ、魅力的な景観や歴史等の文化の香りあふれる、全ての生き物と地球に優しい都市</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">あらゆる主体が参加・行動する社会のイメージ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 府民、地域団体・NPO、事業者、行政等の各主体が積極的に参加し、自ら行動する社会 ・ 各主体が相互に連携して行動することにより、相乗的な効果が発揮されている社会  <p>モットちゃん（大阪府エコアクションキャラクター）</p> <p>キットちゃん（大阪府エコアクションキャラクター）</p> <p style="text-align: center;">地域団体・NPO等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域に根ざした環境配慮行動の提案・企画・実施、府民の環境教育・学習の支援 など <p style="text-align: center;">府民</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境配慮行動の実践（日常生活における配慮行動、環境配慮型製品の購入、地域団体・NPO等の活動への参加など） <p style="text-align: center;">事業者</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 環境に関する情報の積極的な発信による、府民とのコミュニケーションの強化 ・ 事業活動における環境への配慮（環境負荷の軽減・環境配慮型製品の提供・開発など） ・ 環境教育・学習や、地域団体・NPO等の活動への協力・支援 など <p style="text-align: center;">行政</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 多様な環境施策の実施・展開 ・ 参加・行動を支援・促進するための仕組みづくり ・ 各主体間の調整 など </div> <p>・ 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、4つの基本戦略のもとに、広域的なみどりのネットワークを構築し、実感出来るみどりづくりを推進します。 ※みどり：周辺山系の森林、都市の樹林・樹木・草花、公園、農地に加え、これらと一体となった水辺・オープンスペースなど</p>		
河川に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人と水がふれあえ、水道水源となりうる水質を目指し、水環境をさらに改善する。 BOD（生物化学的酸素要求量）3mg/L 以下（環境保全目標のB 類型）を満たす河川の割合を8割にする。 ・ 生物多様性の重要性の理解促進 ・ 生物多様性に配慮した行動促進 ・ 府民と連携したモニタリング体制の構築 ・ 生物多様性保全に資する地域指定の拡大 エコロジカルネットワークの構築推進 		

表-1.12 (6) 南部大阪 都市計画マスタープラン（大阪府）

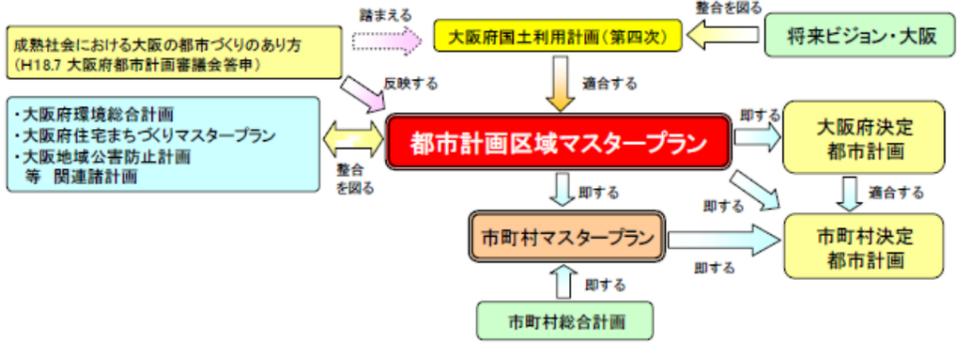
施策名	南部大阪都市計画区域の整備、開発及び保全の方針（都市計画マスタープラン）		
策定	大阪府（平成23年3月）	実施場所	大阪府南河内、泉北、泉南地域
実施期間	計画の目標年次：平成32年（10年間）		
概要	<p>南部大阪 都市計画マスタープランの位置づけ</p>  <p>都市づくりの将来像と基本方針 本マスタープランでは、「大阪府国土利用計画（第四次）」の基本理念を踏まえつつ、当計画の「土地利用の将来像」を「都市づくりの将来像」とし、「土地利用の基本方針」を「都市づくりの基本方針」と位置づけます。</p> <p>〈土地利用に関する方針〉 よりよいまちを目指すために土地利用を誘導します。</p> <p>〈施設の整備及び市街地開発事業に関する方針〉 真に必要な施設を整備します。</p> <p>〈都市魅力の創造〉 都市の魅力を高めます。</p>		
河川に関する事項	<p>河川整備の現状と課題 これまで、「一生に一度しか経験しないような大雨（時間雨量80mm程度）が降った場合でも、川があふれて、家が流され、人が亡くなるようなことをなくす」ことを目標に治水対策を実施してきました。しかし、近年、整備期間の長期化や想定外の自然災害の発生など河川氾濫・浸水リスクが増大してきています。</p> <p>河川整備の方針 「人命を守ることを最優先とする」ことを基本理念とし、現状での河川氾濫・浸水の危険性を府民に知ってもらうこと、「防ぐ」施策とともに「逃げる」「凌ぐ」施策を強化すること、府民が対策の効果を実感できる期間（概ね10年）に実現可能な対策を行うこと、を取組方針とし、対策を実施していきます。なお、時間雨量50mmへの対応は、治水施設の整備により最低限確保することとします。 また、想定外の降雨に対しても流域全体の被害を軽減するために、治水施設の整備だけでなく、今後の土地利用のあり方等の検討や雨水貯留・浸透事業（校庭貯留・各戸貯留等）、ため池利用、農空間の保全等の対策を行います。</p>		

表-1.12 (7) 泉佐野市総合計画（泉佐野市）

施策名	第4次 泉佐野市総合計画		
策定	泉佐野市	実施場所	泉佐野市
実施期間	平成21年度～平成30年度		
概要	<p>将来像 賑わいと歴史ある迎都 泉佐野</p> <p>一ひとを育み ひとにやさしく</p>		
河川に関する事項	<p>○防災の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害から市民の生命と財産を守るため、災害に対する市民の認識を高めるとともに、災害時における市民一人ひとりの判断力を育成し、防災施設や体制の整備などを図るとともに、関係機関との連携強化や自主防災組織などの育成に努め、災害に強いまちづくりを推進します。 <p>○環境保全の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市、市民、事業所が連携して、市域の環境美化や環境保全を推進します。 <p>○良好な景観の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市民と行政が協働して、現在の良好な自然景観の保全とともに、地域特性をいかした自然環境と一体となった都市景観の形成に努めます。 		

表-1.12 (8) 泉佐野市都市計画マスタープラン（泉佐野市）

施策名	泉佐野市都市計画マスタープラン		
策定	泉佐野市	実施場所	泉佐野市
実施期間	平成21年度～平成30年度		
概要	<p>将来像 賑わいと歴史ある迎都 泉佐野</p> <p>一ひとを育み ひとにやさしく</p> <p>まちづくりの目標</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 安全・安心で豊かに暮らせるまちづくり (2) 多様化する社会に持続可能な魅力ある誇りの持てるまちづくり (3) 自然環境の保全、自然と歴史が調和したうまいのあるまちづくり (4) 集約型都市構造の実現に向けて、社会資本ストックを活用するまちづくり (5) 市民主体のまちづくり <p>まちづくり実現のための推進方向</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 総合力(協力・連携・協働=コラボレーション)によるまちづくりの推進 (2) 事業評価制度によるまちづくりの展開 		
河川に関する事項	<p>○都市防災の方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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の促進を図る。 <p>○環境保全の方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・良好な自然環境を有する溪谷・河川など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。 <p>○都市施設の配置方針</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然環境や生態系との調和を図り、水質保全・浄化や緑地保全に努めるとともに、親水機能や景観に配慮した魅力ある水辺環境の整備を促進するため、府との連携・協力を強化する。 		

表-1.12 (9) 泉南市総合計画 (泉南市)

施策名	第5次 泉南市総合計画	
策定	泉南市	実施場所 泉南市
実施期間	平成 25 年度～平成 34 年度	
概要	<p>将来像 豊かな環境・支えあい、人を大切にする泉南市 みんなで夢を紡ぐ 生活創造都市</p>	
河川に関する事項	<p>○豊かな自然環境を維持・向上し、うるおいあふれるまちをめざします</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川・ため池の保全と活用 <p>【施策】 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おこないます。</p>	

表-1.12 (10) 阪南市総合計画 (阪南市)

施策名	阪南市総合計画 2012～2021	
策定	阪南市	実施場所 阪南市
実施期間	平成 24 年度～平成 33 年度	
概要	<p>将来像 ともにさかそう 笑顔とお互いさまのまち 阪南</p> <p>(ii) ゾーンの設定図</p>	
河川に関する事項	<p>○安全な水辺空間の形成</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川や水路、ため池、海岸、漁港などの水辺空間については、改修や浚渫などにより、安全性の確保を図ります。 ・市民や団体による水辺空間の清掃などの活動を支援します。 	

表-1.12 (11) 阪南市都市計画マスタープラン (阪南市)

施策名	阪南市都市計画マスタープラン		
策定	阪南市	実施場所	阪南市
実施期間	平成 24 年度～平成 33 年度		
概要	<p>将来像 ともにさかそう 笑顔とお互いさまのまち 阪南</p> 		
河川に関する事項	<p>○自然と共生する、防災・減災のまちづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・浸水対策の必要な地域について、雨水・浸水対策の推進を図ります。 ・ため池、漁港、河川、海岸等の水辺空間の改修による安全性の確保を図ります。 ・河川・水路の未改修区間について、市街地開発に併せて 50mm 対策を基本とし改修を推進します。 ・雨水貯留及び浸透貯留施設や緑地の保全により、保水能力の向上を図り、総合的な雨水処理能力の向上を図ります。 <p>○阪南の豊かな自然を守り親しむ交流さかんなまちづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・海辺における自然海岸や海洋資源の保全とともに、河川における自然河川の保全など、良好な水辺環境の保全を図ります。 ・市民による水辺空間の清掃・美化や不法投棄の撲滅に向けての取り組みを促進していきます。 ・河川を活かしたイベントや体験・学習、ピオトープづくり（生物が生息可能な環境づくり）などの社会活動を促進していきます。 <p>○阪南の豊かな自然を守り親しむ交流さかんなまちづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・漁港、河川、海岸など、水辺にふれあい楽しめる快適な親水空間や散策路としての活用と整備を進めます。 <p>○阪南らしい文化に愛着と誇りを感じ、魅力ある景観を育てるまちづくり</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不法投棄の啓発活動や、ボランティアによる清掃活動の促進など、河川、海岸などの水辺空間の美化の徹底を図ります。 		

第4節 河川整備計画の目標

1. 洪水、高潮等による被害の発生防止又は軽減に関する目標

(1) 洪水対策

大阪府では、将来目標として「一生に一度経験するような大雨（時間雨量80ミリ程度の降雨）が降った場合でも、川があふれて、家が流され、人が亡くなるようなことをなくす」こととしています。

その上で、「今後の治水対策の進め方」（平成22年6月策定）に基づき、「人命を守ることを最優先とする」ことを基本理念に、「逃げる」「凌（しの）ぐ」「防ぐ」施策による総合的な減災対策に取り組んでいます。具体的には、大阪府域での今後20～30年程度で目指すべき当面の治水目標を河川毎に設定し、大阪府全域で時間雨量50ミリ程度の降雨に対して床下浸水を防ぎ得るような河川整備を進めることを基本とします。その上で、時間雨量65ミリ程度および時間雨量80ミリ程度の降雨で床上浸水以上の被害のおそれがある場合には、事業効率等を考慮して、時間雨量65ミリ程度もしくは時間雨量80ミリ程度のいずれかの降雨による床上浸水を防ぐことを整備目標として選択することとしています。

金熊寺川では、当面の治水目標を時間雨量80ミリ程度とし、床上浸水が想定される区間において河道改修を行うことにより、時間雨量80ミリ程度の降雨に対して流域全体で床上浸水の危険を避けることができます。

男里川、山中川、菟砥川では、現状で当面の治水目標を達成しています。

(2) 高潮対策

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おり、引き続き現状の整備水準を維持します。

(3) 地震・津波対策

河口部の護岸・堤防において、地震対策は、直下型のL2（レベル2）地震動による堤防の沈下等を考慮したうえで、河川の平常時の最高水位により浸水が生じないことを目標とします。

また、地震・津波対策は、海溝型のL2（レベル2）地震動による堤防の沈下等を考慮したうえで、L1（レベル1）津波の越流による浸水が生じないことを目標とし、L1（レベル1）津波を上回る津波に対しては、津波が堤防の天端を越流した場合であっても、護岸・堤防等の河川管理施設が破壊、倒壊するまでの時間を少しでも長くする、あるいは、同施設が完全に流出した状態である全壊に至る可能性を少しでも減らすことを目標とします。

男里川の河口部では、上町断層等の直下型地震が発生した時の河川の平常時の最高水位及び、東南海・南海地震等の海溝型地震が発生した時のL1（レベル1）及びL2（レベル2）津波により、沿川が浸水することは想定されないことから目標を達成しています。

2. 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

男里川水系では農業用水の取水のために多くの井堰が設置されているため、改修にあたっては農業用水の取水実態の把握に努め、河川の水質や景観、動植物の生息・生育環境に十分配慮し、確保すべき流量の設定に向けてデータの蓄積に努めるとともに、地域住民及び農業関係者との協議を通して、効率的な水利用の促進を図るとともに流量の確保に努めます。

また、アドプト・リバー・プログラムや河川環境学習等により、河川が住民の活動の場として活用されるよう努めます。

水質については、今後も定期的な水質調査による監視を継続し、平成26年度に達成している環境基準（A類型BOD2mg/L以下）にかなう水質を維持します。

3. 河川環境の整備と保全に関する目標

大阪府では、河川環境の目標として、河川及びその流域の現状を十分認識し、自然環境、地域特性、景観、水辺空間などの様々な観点から治水・利水との整合を図ることはもとより、関係機関や地域住民との連携を図った整備と保全を目指します。

(1) 水質

下水道等の関係機関や河川で活動している地域住民やNPO等と連携し、河川美化、環境教育などにより現状の水質維持を目指します。

(2) 水利用と空間利用

流水の正常な機能を維持し、適正な河川管理を行うため、継続的な雨量、水位の観測データの蓄積と分析による水量の状況把握や取水堰等の流水の利用実態の調査を行います。

豊かな河川環境は重要な地域資源であり、良好な景観を維持・形成するため、川の周辺も含めた空間を考え、景観に配慮した材料を採用するなど、周辺環境との調和を目指します。また、アドプト・リバー・プログラム、地域住民やNPO等による環境学習や清掃活動等が数多く行われており、関係機関や地域住民と連携し、地域住民が愛着を持てる空間づくりを目指します。

(3) 自然環境

男里川水系では、多くの水生生物等が生息しており、良好な自然環境が残っています。また、河口に形成される干潟は大阪湾内でも指折りの規模を持ち、埋め立てによる沿岸開発が過度に進んだ大阪湾内において、非常に貴重な干潟環境となっています。瀬や淵などの河川特有の自然環境が残る箇所について、今後の河川管理の際にはそれらの保全を目指します。また、多自然川づくりを取り入れ、それぞれの河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境の保全・創出を目指します。

(4) 景観・親水性

河川工事実施に際しては、河川全体の自然の営みや周辺環境の土地利用状況を視野に入れたうえで、「河岸やみお筋の保全」、「上下流の生物移動の連続性確保」、「周囲の景観との調和」など河川毎の特性に応じた整備を行います。

河川に親しみ、ふれあい活動の場にするため、関係機関や地域住民と連携し、川と人との豊かなふれあい活動の場の維持・形成を目指します。併せて、現在の良好な景観の保全を目指します。

4. 河川整備計画の計画対象区間

本計画の対象区間は、二級河川指定区間とします。

そのうち、治水対策については、金熊寺川^{しんだち}信達金熊寺地区付近の約300mの区間で実施します。

なお、維持管理等については、男里川水系の二級河川指定区間で実施します。

5. 河川整備計画の計画対象期間

本計画の計画対象期間は、計画策定から概ね30年とします。

6. 本計画の適用

本計画は、治水・利水・環境の目標を達成するために、現時点での流域の社会状況、自然環境、河川状況に応じて策定しており、今後、これらの状況の変化や新たな知見・技術の進捗等の変化に応じて、適宜、見直しを行うものとします。

【河川整備計画の目標について】

(1) 男里川

当面の治水目標を設定するにあたって、「今後の治水対策の進め方」に示されている当面の治水目標設定フローに従い、下記の条件のもと、現況河道で時間雨量50ミリ程度の流下能力があるかの確認を行いました。

<氾濫解析条件>

- ・降雨波形は中央集中型モデルハイエト（泉南地域）とし、時間雨量50ミリ程度、65ミリ程度、80ミリ程度、90ミリ程度の4ケースを実施
- ・河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への復流も考慮
- ・築堤区間では解析水位がHWL（または余裕高の低い方）を上回る地点で破堤を想定
- ・被害最大破堤地点より下流で、解析水位がHWL（または余裕高の低い方）を上回る地点についても破堤
- ・氾濫原のメッシュサイズは50m

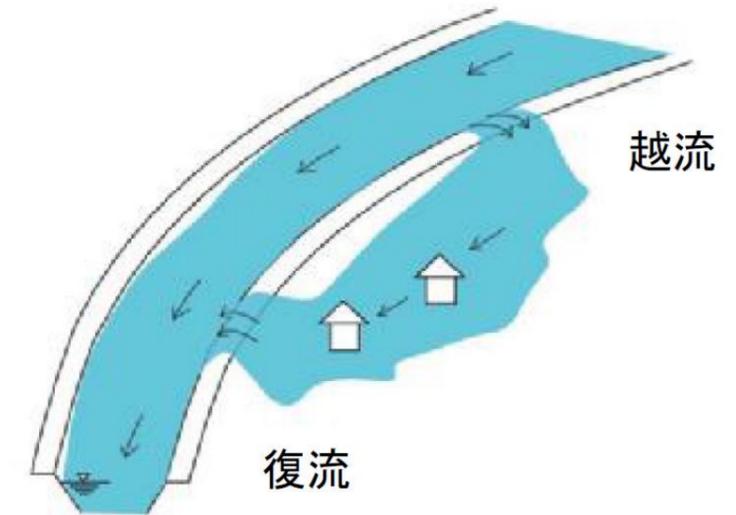


図-1.33 復流のイメージ

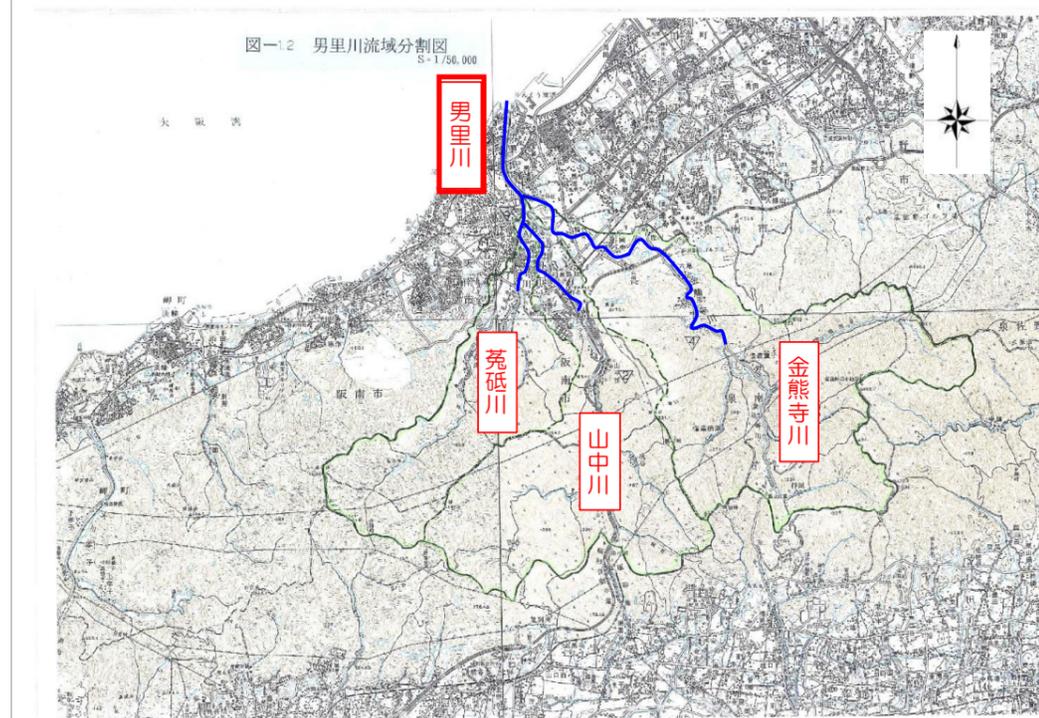
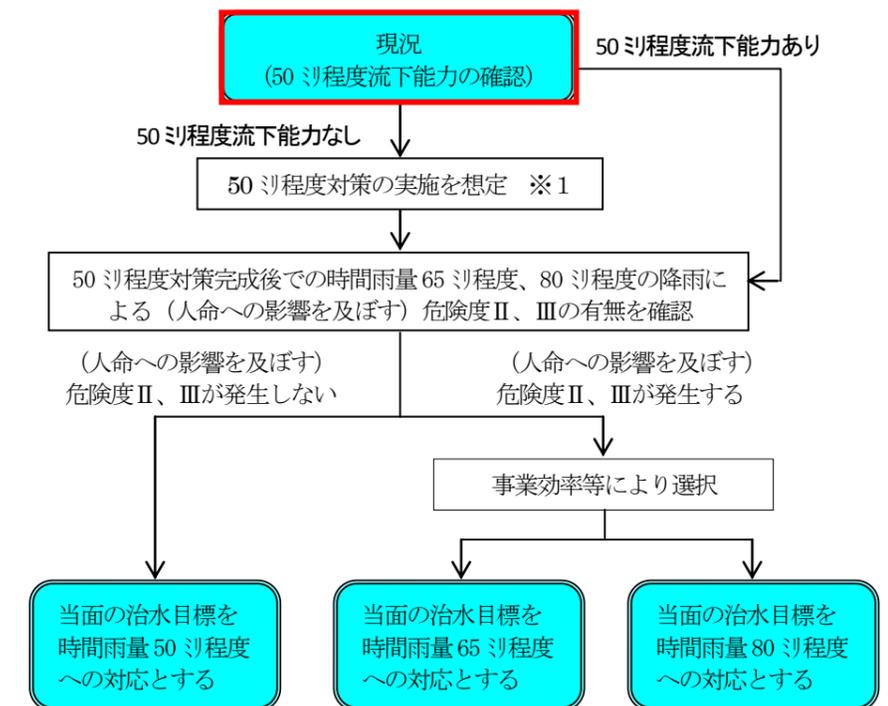


図-1.32 河道状況



※1：「50mm程度対策の実施を想定」の対象は、人命への影響ありと想定される河川区間とする。なお、「人命への影響を及ぼす」とは、家屋、または不特定多数の利用が見込まれる施設や病院・学校等の公共的施設を有するものとする。

図-1.34 当面の治水目標の設定フロー

<氾濫解析結果>

- ・男里川では、過去から時間雨量 80 ミリ程度 (1/100 年) 対策を進めており、氾濫解析の結果も、時間雨量 80 ミリ程度 (1/100 年) の降雨でも浸水は発生しません。
- ・男里川は、当面の間、目標とすべき治水レベルに達しているため、「現状維持」とします。

(年確率)	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害なし	被害なし	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	被害なし	被害なし	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	被害なし	被害なし	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	被害なし	被害なし	被害なし

(発生頻度) 大 ↑ / ↓ 小
 (被害の程度) 小 ← / → 大

床下浸水 床上浸水 (0.5m以上) 壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m³/s²以上)

図-1.45 氾濫解析結果



時間雨量 53.8 ミリ (1/10 年)



時間雨量 66.1 ミリ (1/30 年)



時間雨量 79.3 ミリ (1/100 年)

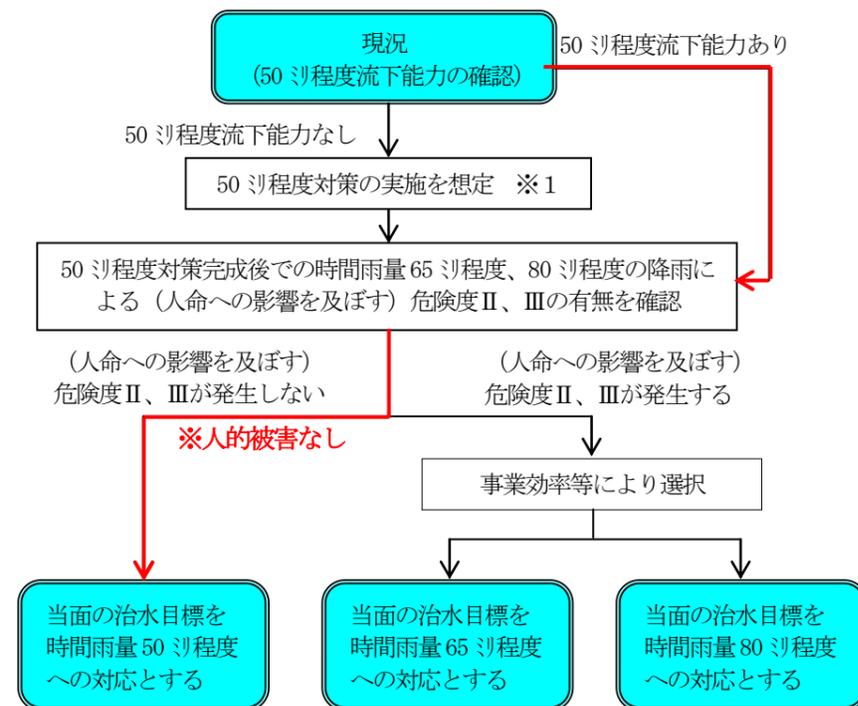


時間雨量 86.9 ミリ (1/200 年)

※被害最大となる破堤地点での破堤を想定 (1 洪水)

図-1.36 浸水深図 (現況)

出典：H24 年度男里川外河川氾濫解析検討業務



※1：「50ミ程度対策の実施を想定」の対象は、人命への影響ありと想定される河川区間とする。なお、「人命への影響を及ぼす」とは、家屋、または不特定多数の利用が見込まれる施設や病院・学校等の公共的施設を有するものとする。

図-1.35 当面の治水目標の設定フロー

(2) 金熊寺川

<氾濫解析条件>

- ・降雨波形は中央集中型モデルハイエト（泉南地域）とし、 時間雨量 50 ミリ程度、65 ミリ程度、80 ミリ程度、90 ミリ程度の4 ケースを実施
- ・河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への復流も考慮
- ・築堤区間では解析水位が HWL（または余裕高の低い方）を上回る地点で破堤を想定
- ・被害最大破堤地点より下流で、解析水位が HWL（または余裕高の低い方）を上回る地点についても破堤
- ・氾濫原のメッシュサイズは 50m

<氾濫解析結果>

- ・時間雨量 50 ミリ程度の降雨で、人命への影響を及ぼす浸水被害は発生しません。
- ・解析結果から、現況河道は「50 ミリ程度流下能力あり」と判断されます。

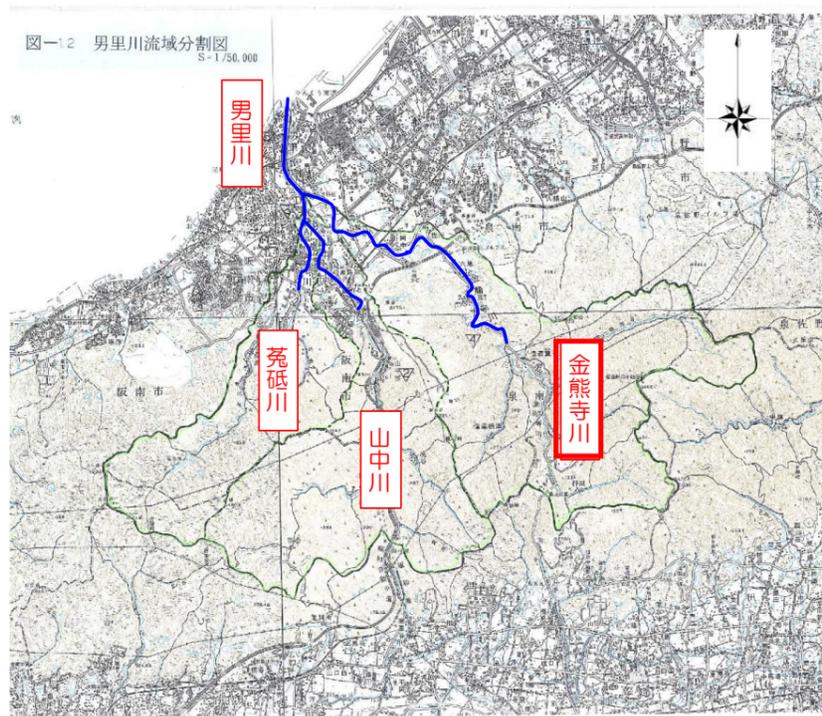
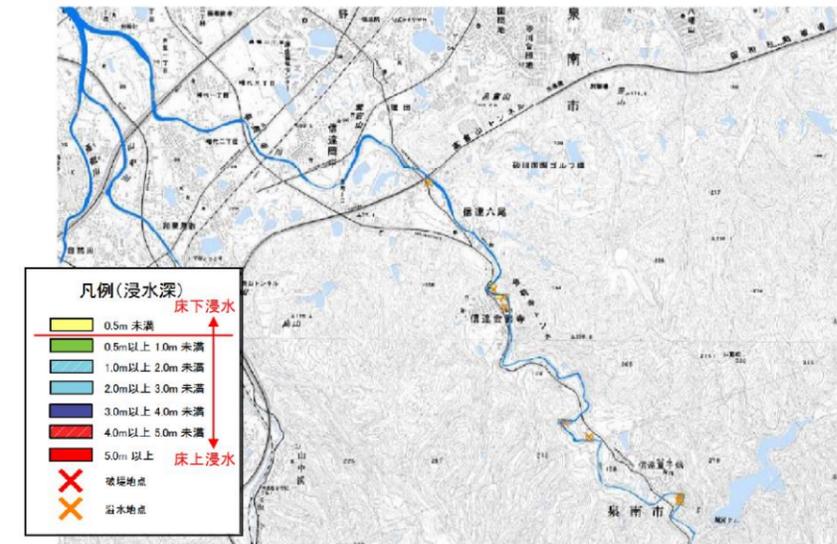


図-1.37 河道状況

(年確率)	(被害の程度)		
	危険度 I	危険度 II	危険度 III
50ミリ程度 (1/10程度)	2.00ha 0人 1百万円	0.75ha 0人 0百万円	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	3.25ha 0人 1百万円	4.25ha 0人 1百万円	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	4.25ha 0人 1百万円	3.50ha 27人 157百万円	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	8.50ha 2人 22百万円	4.25ha 27人 172百万円	0.25ha 0人 0百万円
	床下浸水	床上浸水 (0.5m以上)	壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m ³ /s ² 以上)

図-1.38 氾濫解析結果



時間雨量 53.8 ミリ (1/10 年)

※被害最大となる破堤地点での破堤を想定 (1 洪水)

図-1.39 浸水深図 (現況)

出典：H24 年度男里川外河川氾濫解析検討業務

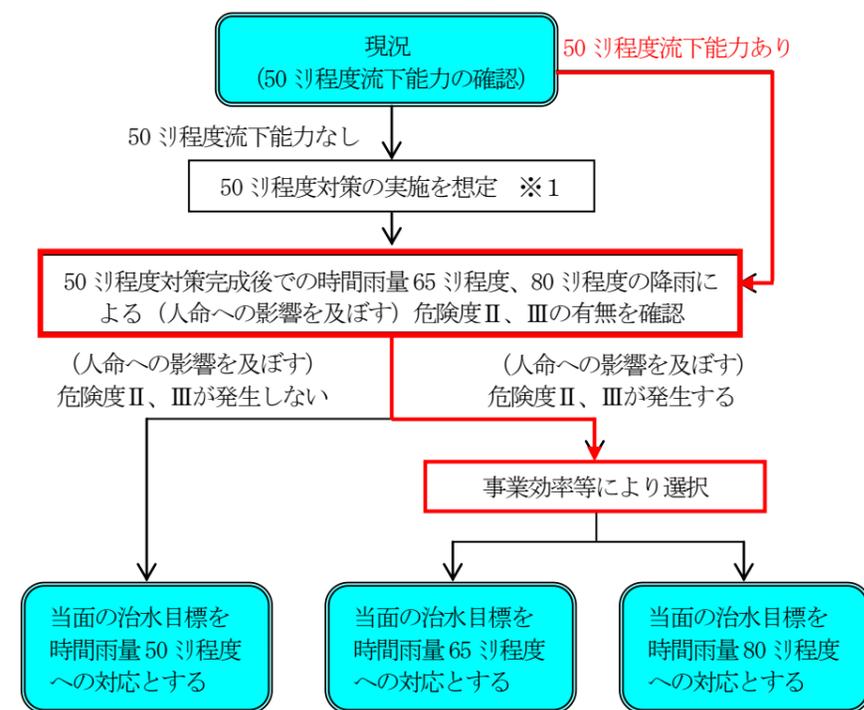
●50 ミリ程度対応後における危険度を氾濫解析により確認

<氾濫解析条件>

- ・降雨波形は中央集中型モデルハイト（泉南地域）とし、 時間雨量 50 ミリ程度、65 ミリ程度、80 ミリ程度、90 ミリ程度の 4 ケースを実施
- ・河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への復流も考慮
- ・50 ミリ程度対策後を想定して氾濫解析を実施
- ・氾濫原のメッシュサイズは 50m

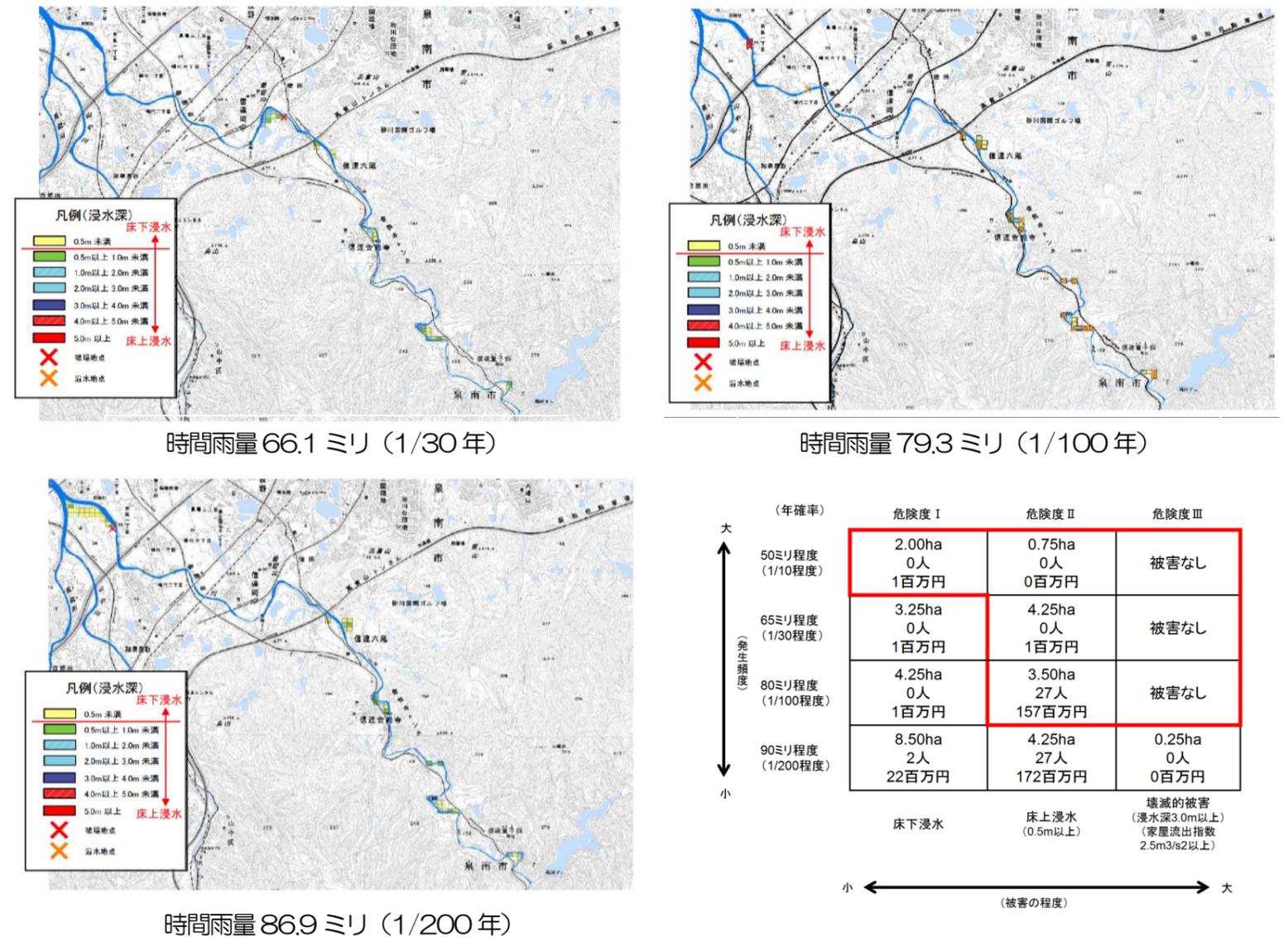
<氾濫解析結果>

- ・50 ミリ程度対応後においては、時間雨量 65 ミリ程度の降雨では、人家に影響のある区間で、浸水は発生しません。（50 ミリ対応河道=65 ミリ対応河道）
- ・時間雨量 80 ミリ程度の降雨で、人家に影響のある区間で、危険度Ⅱの浸水が発生します。
- ・時間雨量 80 ミリ程度対策案は、治水対策案の比較により「河床掘削」とします。



※1: 「50 ミリ程度対策の実施を想定」の対象は、人命への影響ありと想定される河川区間とする。なお、「人命への影響を及ぼす」とは、家屋、または不特定多数の利用が見込まれる施設や病院・学校等の公共的施設を有するものとする。

図-1.40 当面の治水目標の設定フロー



※被害最大となる破堤地点での破堤を想定 (1 洪水)

図-1.41 浸水深図と氾濫解析結果 (現況)

出典: H24 年度男里川外河川氾濫解析検討業務

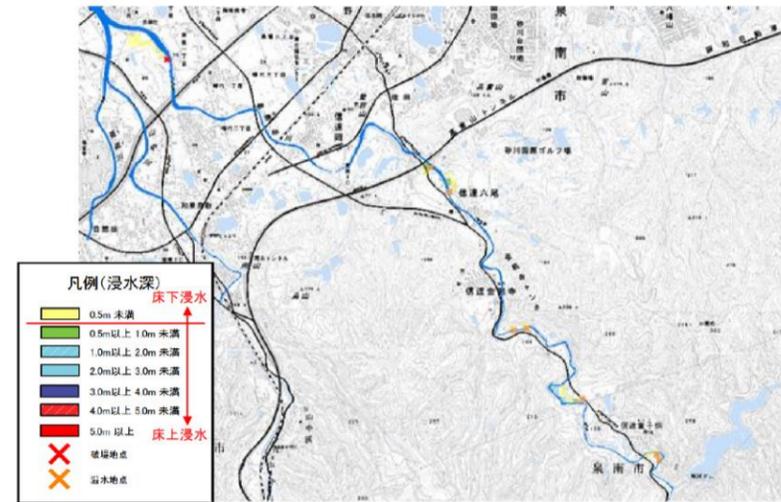
表-1.13 治水対策案比較

治水対策案	①河床掘削案	②河道拡幅案
計画案概要	河床を掘削することで河積を確保する。	河道を拡幅することで、河積を確保する。
治水上の評価 超過洪水への対応	<ul style="list-style-type: none"> 河道の流下能力が向上する。 超過洪水に対しても一定の効果が見込まれる。 改修箇所から随時治水効果が発現する。 	<ul style="list-style-type: none"> 河道の流下能力が向上する。 超過洪水に対しても一定の効果が見込まれる。 改修箇所から随時治水効果が発現する。
自然環境上の評価	河道内の掘削を伴うため、河川環境に影響を及ぼす。	河道の拡幅を伴うため、河川環境に影響を及ぼす。
社会環境上の評価	-	用地買収を伴い、沿川の土地利用に変化が生じる。
施工性・実現性	1m未満の掘削であるが、河床高の維持が必要となる。	<ul style="list-style-type: none"> 一般的な河川改修であり、施工性、実現性は高い。 用地買収を伴うため、施工に期間を要する。
概算事業費	0.51億円	0.70億円
総合評価	河床高を維持する必要があるが、経済的である。	用地買収を伴い、事業費が高くなる。
	○	×

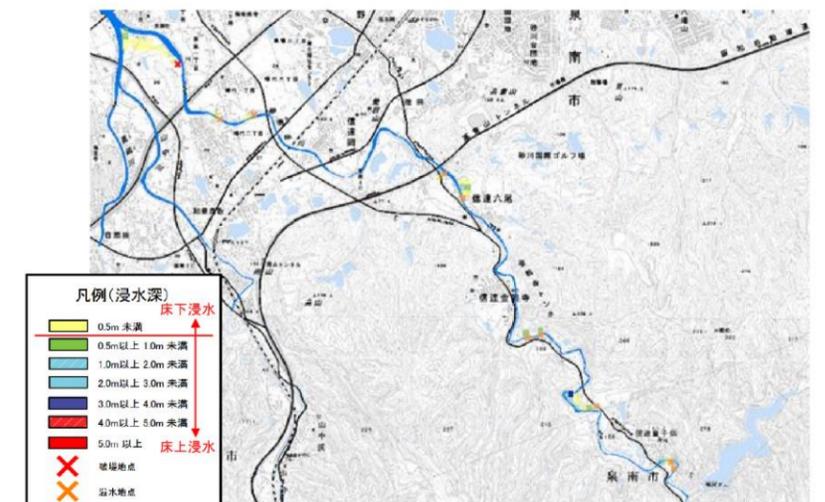
●80ミリ程度対策後における危険度を氾濫解析により確認

<氾濫解析結果>

・80ミリ程度対策後においては、人家に影響のある区間の浸水がなくなります。



時間雨量 79.3 ミリ (1/100 年)



時間雨量 86.9 ミリ (1/200 年)

■80ミリ程度対応の河川改修の概要

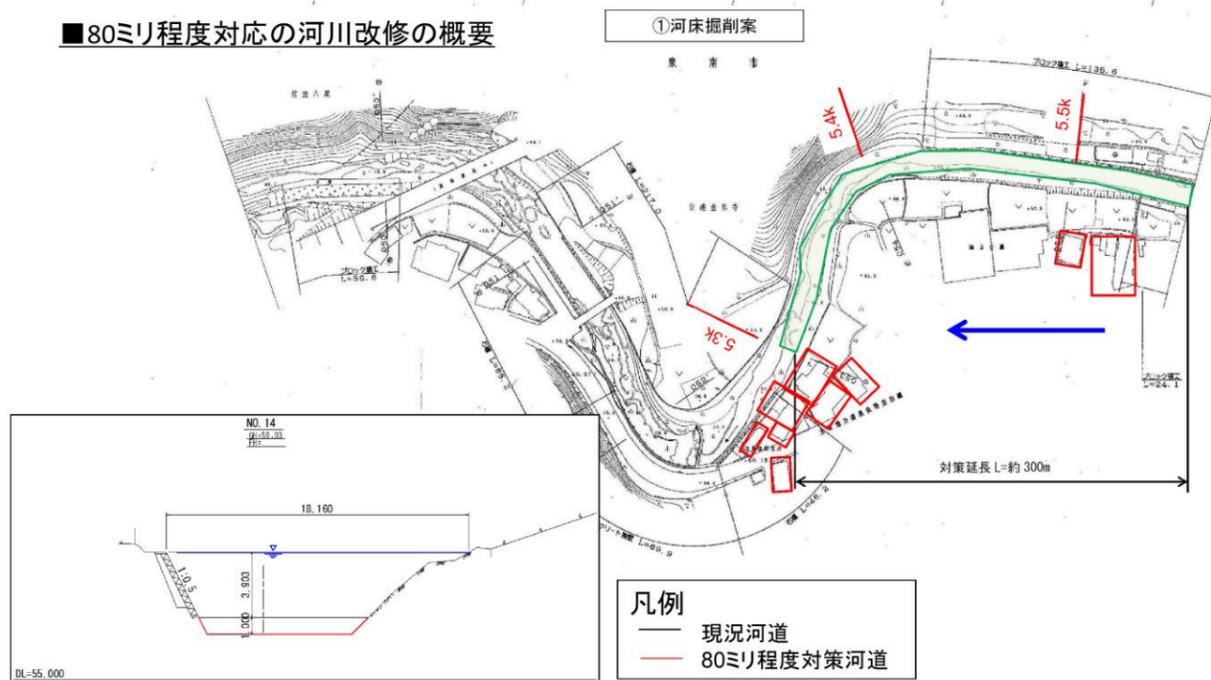


図-1.42 河道改修の概要 (時間雨量 80 ミリ程度対策)

◆事業効率等による当面の治水目標の設定

(65ミリ程度対応河道) = (50ミリ程度対応河道)				(80ミリ程度対応河道)			
(年確率)	危険度 I	危険度 II	危険度 III	(年確率)	危険度 I	危険度 II	危険度 III
50ミリ程度 (1/10程度)	2.00ha 0人 1百万円	0.75ha 0人 0百万円	被害なし	50ミリ程度 (1/10程度)	1.25ha 0人 0百万円	0.75ha 0人 0百万円	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	3.25ha 0人 1百万円	4.25ha 0人 1百万円	被害なし	65ミリ程度 (1/30程度)	2.50ha 0人 1百万円	4.00ha 0人 1百万円	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	4.25ha 0人 1百万円	3.50ha 27人 157百万円	被害なし	80ミリ程度 (1/100程度)	5.25ha 0人 1百万円	2.50ha 0人 0百万円	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	8.50ha 2人 22百万円	4.25ha 27人 172百万円	0.25ha 0人 0百万円	90ミリ程度 (1/200程度)	8.75ha 19人 48百万円	3.50ha 0人 0百万円	0.25ha 0人 0百万円

(50ミリ程度対策後河道から65ミリ程度対応への評価) (50ミリ程度対策後河道から80ミリ程度対応への評価)
 効果(B): 0 百万円 < 58 百万円
 費用(C): 0 百万円 < 56 百万円
 純現在価値(B-C): 0 百万円 < 2 百万円
 費用便益比: - < 1.04

当面の治水目標を、「時間雨量80ミリ程度」への対応とする

(3) 山中川

<氾濫解析条件>

- ・降雨波形は中央集中型モデルハイエト（泉南地域）とし、 時間雨量 50 ミリ程度、65 ミリ程度、80 ミリ程度、90 ミリ程度の4 ケースを実施
- ・河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への復流も考慮
- ・築堤区間では解析水位が HWL（または余裕高の低い方）を上回る地点で破堤を想定
- ・被害最大破堤地点より下流で、解析水位が HWL（または余裕高の低い方）を上回る地点についても破堤
- ・氾濫原のメッシュサイズは 50m

<氾濫解析結果>

- ・時間雨量 80 ミリ程度の降雨で、危険度Ⅱの浸水が発生しますが、人命への影響を及ぼす浸水被害は発生しません。
- ・山中川は、当面の間、目標とすべき治水レベルに達しているため、「現状維持」とします。

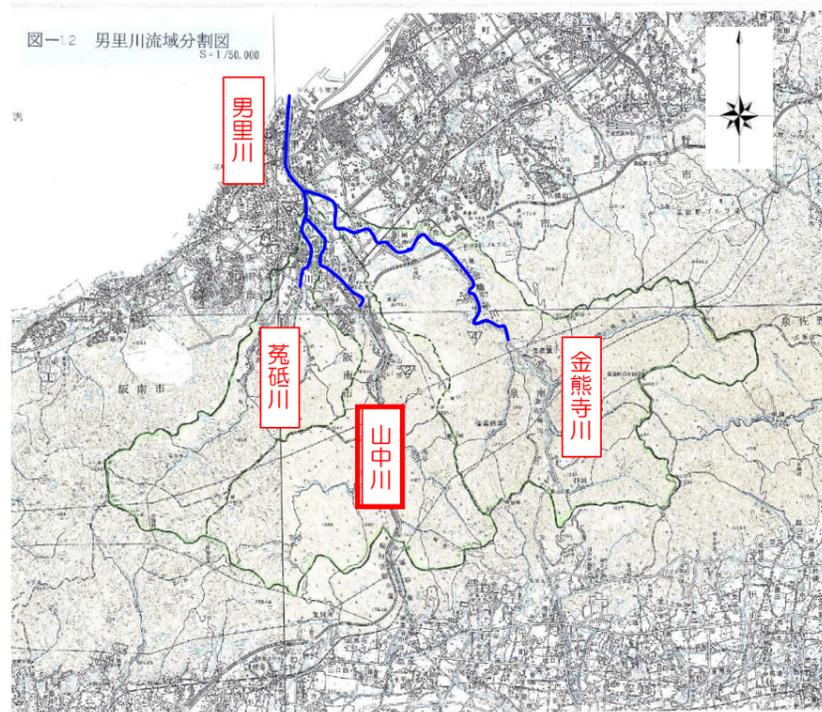
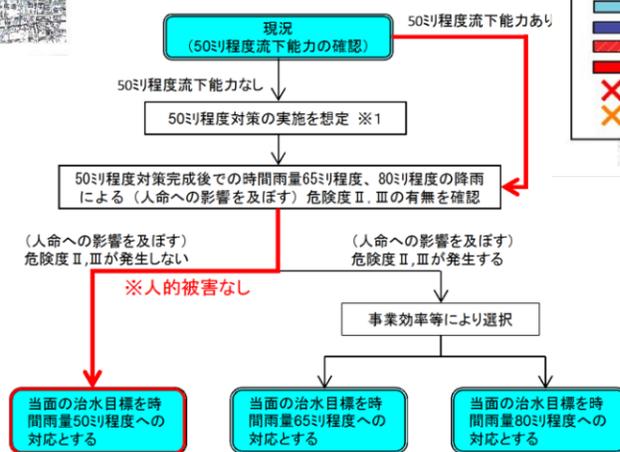


図-1.43 河道状況

(年確率)	危険度		
	危険度Ⅰ	危険度Ⅱ	危険度Ⅲ
50ミリ程度 (1/10程度)	被害なし	被害なし	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	0.75ha 0人 0百万円	被害なし	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	1.75ha 0人 0百万円	1.75ha 0人 0百万円	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	7.75ha 1人 4百万円	3.50ha 0人 1百万円	被害なし

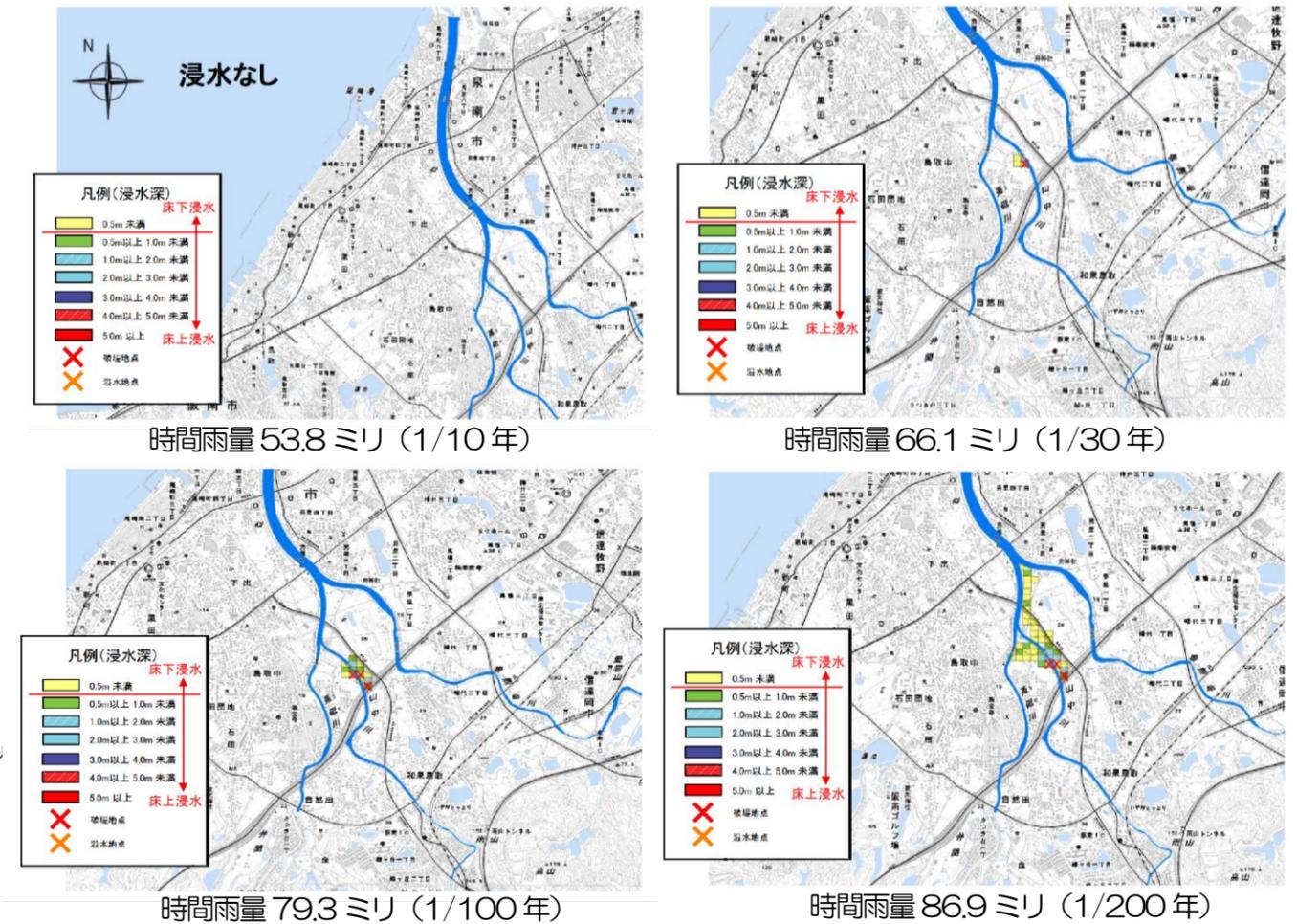
床下浸水 床上浸水 (0.5m以上) 壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m³/s²以上)

図-1.44 氾濫解析結果



※1:「50mm対策の実施を想定」の対象は、人命への影響ありと想定される河川区間とする。なお、「人命への影響を及ぼす」とは、家屋、または不特定多数の利用が見込まれる施設や病院・学校等の公共的施設を有するものとする。

当面の治水目標の設定フロー



※被害最大となる破堤地点での破堤を想定 (1 洪水)

図-1.45 浸水深図 (現況)

出典：H24 年度男里川外河川氾濫解析検討業務

(4) 菟砥川

<氾濫解析条件>

- ・降雨波形は中央集中型モデルハイレト（泉南地域）とし、時間雨量 50 ミリ程度、65 ミリ程度、80 ミリ程度、90 ミリ程度の 4 ケースを実施
- ・河道と氾濫原を一体的に解析し、河道への復流も考慮
- ・築堤区間では解析水位が HWL（または余裕高の低い方）を上回る地点で破堤を想定
- ・被害最大破堤地点より下流で、解析水位が HWL（または余裕高の低い方）を上回る地点についても破堤
- ・氾濫原のメッシュサイズは 50m

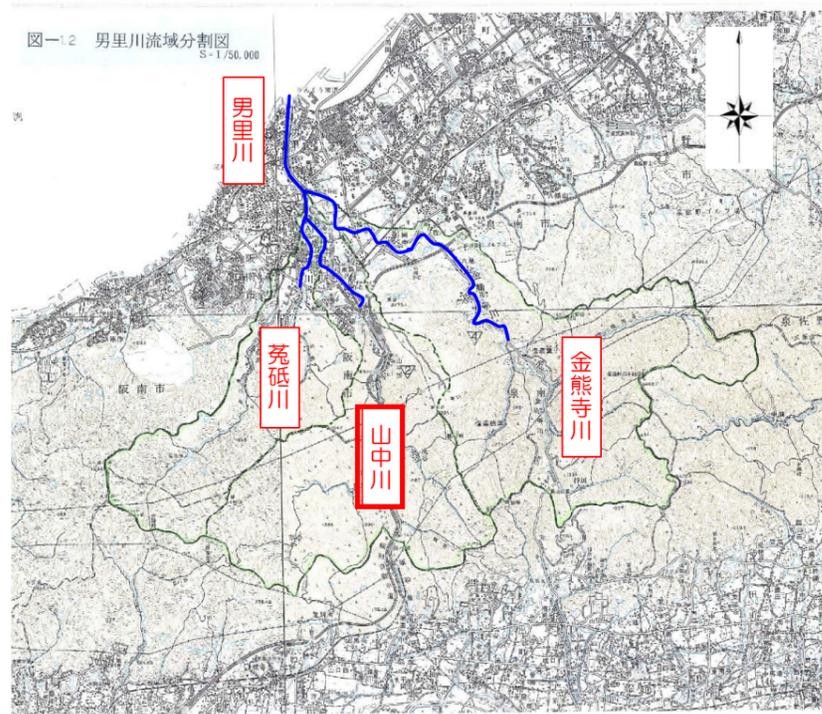


図-1.46 河道状況

(年確率)	危険度		
	危険度 I	危険度 II	危険度 III
50ミリ程度 (1/10程度)	被害なし	被害なし	被害なし
65ミリ程度 (1/30程度)	被害なし	被害なし	被害なし
80ミリ程度 (1/100程度)	被害なし	被害なし	被害なし
90ミリ程度 (1/200程度)	被害なし	被害なし	被害なし

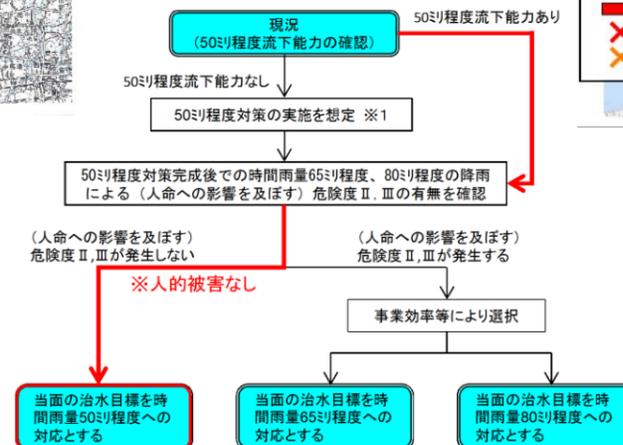
大 (発生頻度) ↑

小 ↓

小 ← (被害の程度) → 大

床下浸水
床上浸水 (0.5m以上)
壊滅的被害 (浸水深3.0m以上) (家屋流出指数 2.5m3/s2以上)

図-1.47 氾濫解析結果

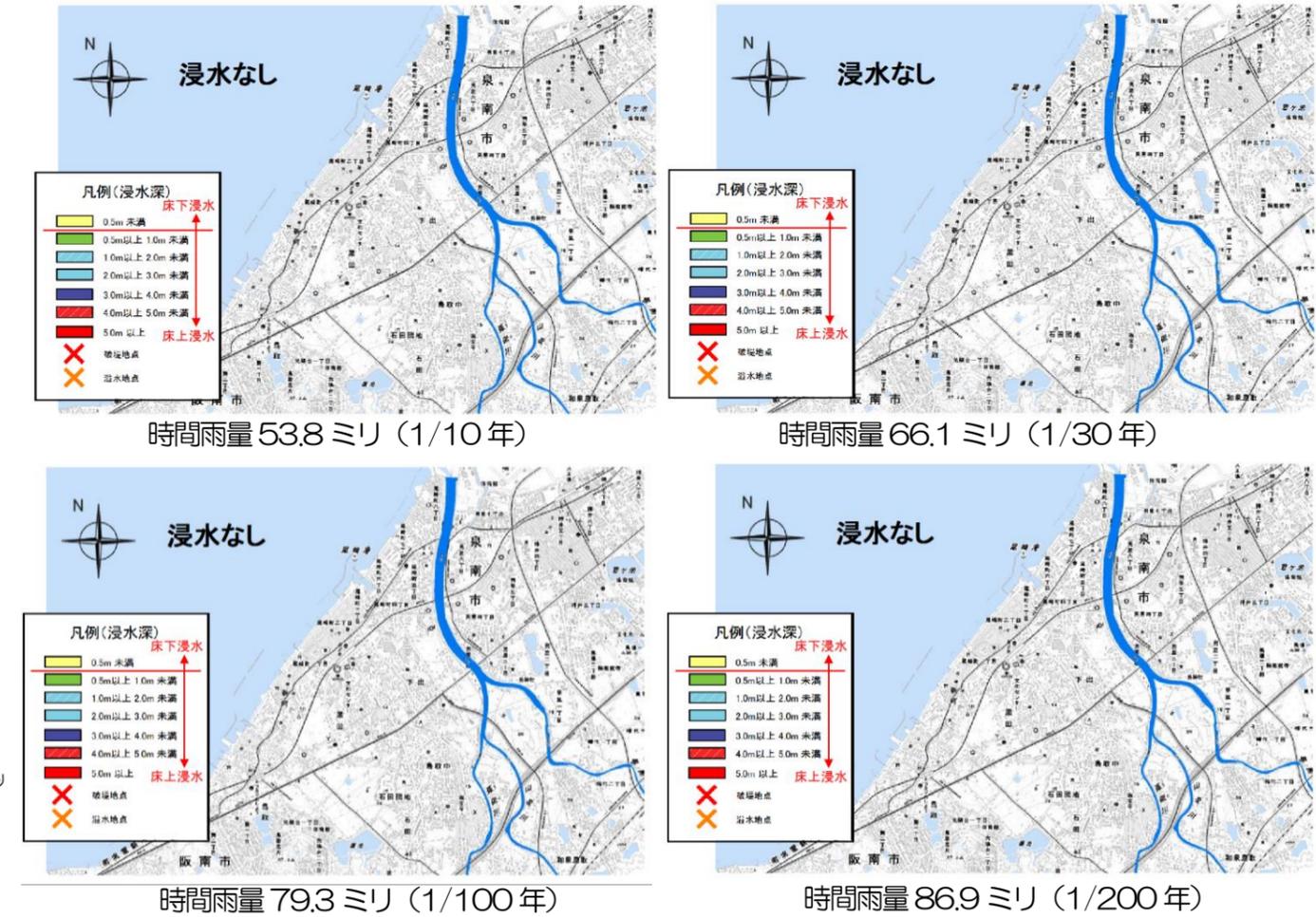


※1:「50ミリ程度対策の実施を想定」の対象は、人命への影響ありと想定される河川区間とする。
 なお、「人命への影響を及ぼす」とは、家屋、または不特定多数の利用が見込まれる施設や病院・学校等の公共的施設を有するものとする。

当面の治水目標の設定フロー

<氾濫解析結果>

- ・時間雨量 80 ミリ程度の降雨でも、浸水被害は発生しません。
- ・菟砥川は、当面の間、目標とすべき治水レベルに達しているため、「現状維持」とします。



※被害最大となる破堤地点での破堤を想定 (1 洪水)

図-1.48 浸水深図 (現況)

出典：H24 年度男里川外河川氾濫解析検討業務