

萩谷川水系河川整備計画

平成 1 7 年 4 月

高 知 県

目 次

1. 萩谷川流域の概要	1
1.1 流域の概要	1
1.2 流域の社会環境	1
1.3 流域の自然環境と河川空間	2
1.4 過去の主な洪水と治水事業	3
2. 河川整備計画の目標に関する事項	4
2.1 計画対象区間および期間	4
2.2 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項...	4
2.3 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事項...	5
2.4 河川環境の整備と保全に関する事項	5
3. 河川の整備の実施に関する事項	6
3.1 河川工事の目的、種類及び施工の場所	6
3.2 計画対象流量及び基準点	7
3.3 当該工事により設置される河川管理施設の機能の概要	7
3.4 河川維持の目的、種類及び施工の場所	10

1 . 萩谷川流域の概要

1.1 流域の概要

萩谷川^{はぎたにがわ}は、高知県中央部に位置する土佐市南東部の土佐湾に面した宇佐^{うさ}地区を流れる二級河川である。

その源は、須崎市^{すさきし}との境界にある石亀^{いしがめ}地先の山地(標高 202m)に発し、流路を南東にとり、途中耕作地を貫流し、市街地手前の西仲郷^{にしなごう}地先で分流している。分流後の本川は、向きをやや西に変え、市街地背後を海岸線に平行するかたちで南南西方向に流下し、宇佐町^{ふくはま}福浜^{うらのうちわん}で浦ノ内湾に注ぐ。一方、派川である新町川は分流点より直進するかたちで南南東方向に流下し、市街地を貫流して、宇佐町^{ひがししんまち}東新町にて宇佐湾に注ぐ。その幹川延長は 2.6km、流域面積は 2.43km²である。

萩谷川流域は、上流域は小高い山地よりなり、中流域の平地は、水田・ビニールハウス栽培に利用され、下流域の右岸の平地は、水田・ビニールハウス栽培等により利用されている。下流部左岸側は、海岸まで^{ひんてい}浜堤となっており、細長く住宅が密集した市街地が広がっている。流域の概要としては、山側に耕作地が広がり、海岸沿いの狭い平地に住宅が密集する、高知県内の代表的な漁村風景が見られる。

1.2 流域の社会環境

萩谷川流域の中心となる土佐市宇佐地区は、古くからカツオ一本釣り、マグロ^{はえなわ}延縄漁業等の拠点として発達し、漁港背後にはカツオ節加工場が多く立地しており、水産業が盛んな地区である。また、高知県立高知海洋高等学校もあり、漁業後継者の育成も行われている。

近傍の横浪^{よこなみ}半島や浦ノ内湾の豊かな自然と景観を利用したゴルフ場やスカイライン道路が整備されており、さらに県道土佐伊野線が開通したことで、高速道路と結ばれ、釣り等の海洋性レクリエーション拠点として可能性の高まりが見られるようになってきた。近年は、ヨットハーバーも整備され、休日には、モーターボートや水上バイクを楽しむ人々の姿が見られる。

また、萩谷川河口部付近は、潮干狩りで有名であり、県民の身近なレクリエーションの場としても親しまれている。

1.3 流域の自然環境と河川空間

萩谷川流域は、黒潮の流れる太平洋に面していることから、年間を通じて温暖な亜熱帯性気候を呈し、夏期は高温多湿となるが、冬期は積雪も無く過ごしやすい。降雨量は年間 2,600mm 程度と日本の平均降雨量と比べて多く、梅雨期から台風期に集中している。

萩谷川は、標高 200m ~ 270m 程度の小高い山地群と浜堤^{ひんてい}に挟まれた細長い沖積平地を南流する形で流れる。

土佐湾に面する海岸域では、南東方向に開いた弓形状の浜堤が形成されており、南南東方向に流下した萩谷川はこの浜堤に流下を妨げられ、浜堤の背後で南南西方向に流向を変えている。下流域では沖積低地が形成されており、水田等として利用され、集落は萩谷川左岸の浜堤上に発達している。

萩谷川および新町川は生活環境の保全に関する環境基準値は定められていないが、中川橋（感潮区間）にて調査が行われている。河川の水質を示す代表的な指標である BOD 値（平均値）で見ると、平成 6 年から平成 11 年までの平均値で 8mg/l を上回っている。これは沿川の水産加工場等の廃水や生活廃水によるところが大きく、水質の汚濁による悪臭等が問題となっており、土佐市・水産加工業者および流域住民が一体となり、河川の水質改善に取り組んでいる。

萩谷川は、流域上流域はアラカシ等の常緑広葉樹林からなる小高い山地となっており、流れは山間を流れる小さな沢の様相を呈している。中流域に至ると、沖積平野が形成され田園地帯となっている。河道の護岸はブロック積みで固められ、河床は蛇^じ籠^{かご}による石張りになっており、その上にミゾソバ・ヤナギタデ等の植物が繁茂している。その後、市街地付近を流れるようになるが、河道は、コンクリート 3 面張りで固められ、護岸法裾に僅かに植物が見られる程度であり、魚類等の生息がみられないなど、貧弱な河川環境となっている。下流域は、コンクリート擁壁とパラペット護岸となっており、河床には泥状の堆積物が見られる。このように全般的に人工的な河川となっており、魚類等の生息は、下流の感潮域でボラ等が確認できる程度である。

1.4 過去の主な洪水と治水事業

萩谷川は、浜堤に遮られた低地部を流れる緩流河川となっており、過去に、台風などの集中豪雨と高潮により、河川の流下能力不足と相まって、浸水被害を受けている。特に、昭和45年8月の台風10号災害では、床上浸水家屋793戸、床下浸水家屋335戸を記録した。近年では、平成10年9月に、床上浸水151戸、床下浸水290戸、平成13年5月には、床上浸水4戸、床下浸水18戸を記録するなど、浸水被害が頻発している。

萩谷川は、昭和45年の台風10号来襲に伴う高潮と河道流下能力不足による浸水被害を契機に、高潮対策事業および河川等災害関連事業として、河口防潮水門の設置および下流部の河道改修が行われた。この河道改修は河口から530mの区間において実施され、河口部の計画高水流量を40m³/sとするものであった。しかし、中上流部は抜本的な改修がなされておらず、流下能力が不足している。

主な水害状況

発生年月	異常気象	浸水面積 (ha)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)	備考
昭和45年8月	台風10号	84.7	793	335	
平成10年9月	秋雨前線	30.0	151	290	'98高知豪雨
平成13年5月	秋雨前線	0.5	4	18	

出典：平成10年および平成13年は土佐市資料、他は水害統計による

2. 河川整備の目標に関する事項

2.1 計画対象区間及び期間

期間については、概ね 20～30 年とする。計画対象区間については、下表のとおりとする。

	起点側		終点側		計画区間
	右岸	左岸	右岸	左岸	
萩谷川	右岸	土佐市宇佐町字下堀割	右岸	土佐市宇佐町字萩谷	河口より 530m 地点から上流 2,017m までの 1,487m 区間
	左岸	土佐市宇佐町字西松岡	左岸	土佐市宇佐町字常楽寺	
新町川	右岸	土佐市宇佐町字海部	右岸	土佐市宇佐町字神母屋敷	河口から分派点までの 310m 区間
	左岸	土佐市宇佐町字海部	左岸	土佐市宇佐町字神母屋敷	



2.2 洪水、高潮等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

災害の発生の防止又は軽減に関しては、計画規模の降雨で発生する洪水を安全に流下させるため、河道の整備を行う。

計画規模を越える降雨や整備途上における洪水、高潮等が発生した場合においても、被害を最小化するために、関係機関や流域住民へ情報伝達をするとともに、関係機関と連携し、防災訓練への住民参加の呼びかけ等を行い、災害時のみならず平常時から防災意識の向上や水防活動の充実に努める。

2.3 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事項

河川水の適正な利用に関しては、利水者との連絡調整を図り、効率的な農業用水の利用がなされるよう努めるとともに、渇水時には、流域住民及び水利用者に対し情報を提供し、流況の著しい悪化の緩和に努める。

また、河川巡視等により、河川の現況把握に努めるとともに、水質悪化傾向が認められた場合には、土佐市や地域住民、事業者とのパートナーシップにより、工場廃水や家庭廃水の削減・浄化を促し、良好な水質の復元に努める。

2.4 河川環境の整備と保全に関する事項

河川環境の整備と保全に関しては、みお筋を設けるなど、水生生物の生息環境に配慮した河道整備を行い、流域住民が河川を身近に感じられるような河川整備に努める。

また、工場や家庭廃水による悪臭が問題となっている水質については、河川巡視等により河川の現況把握に努め、土佐市や地域住民、事業者とのパートナーシップにより、一体となった河川愛護活動を通じ、廃水への配慮等の啓発を行い、改善に努める。

3. 河川の整備の実施に関する事項

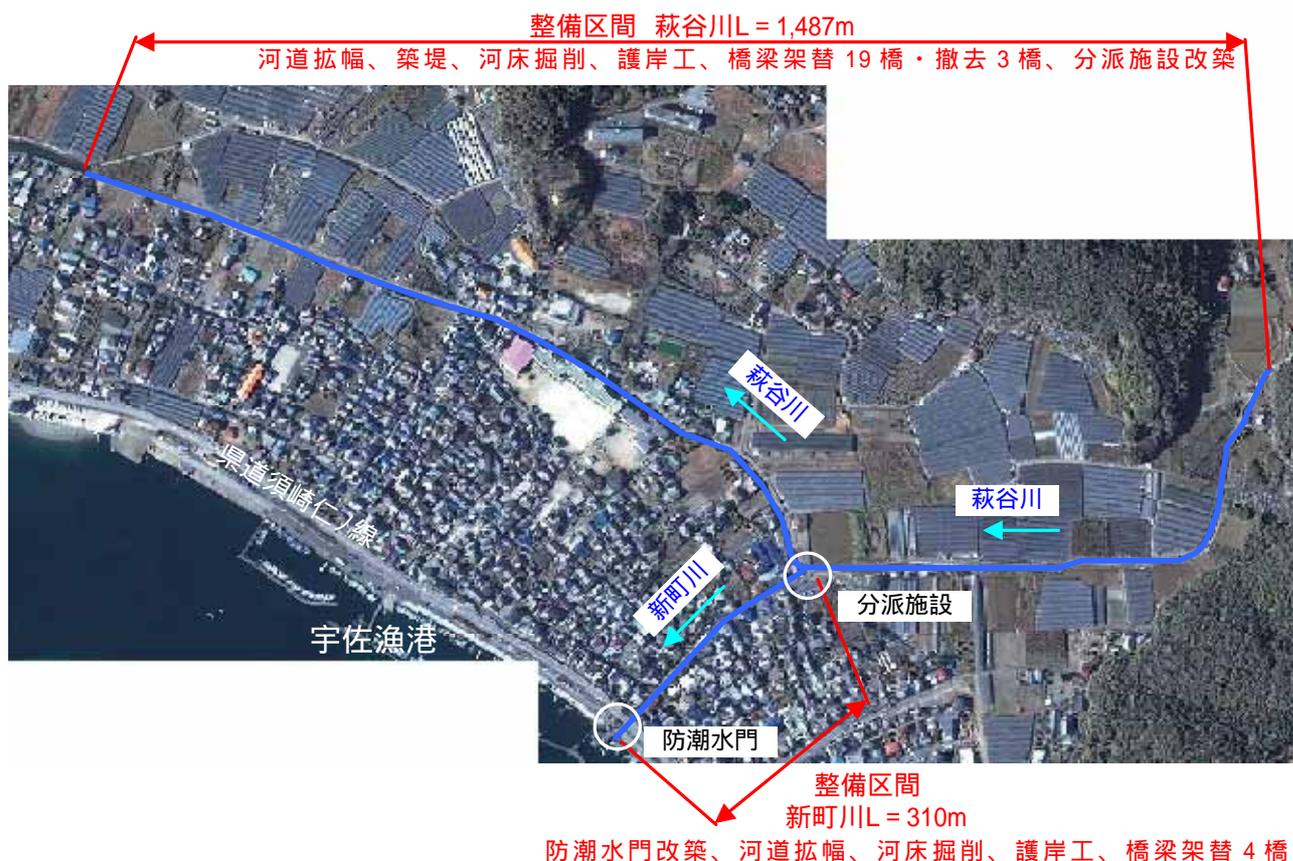
3.1 河川工事の目的、種類及び施工の場所

萩谷川は過去の高潮による水害に対して、水門等の整備を実施した。しかし、平成10年9月（98高知豪雨）、平成13年5月と続けて甚大な浸水被害を受けた。

そこで、近年の水害を契機に整備区間の計画河道の早期完成を目指し、社会的、経済的な被害の軽減を図り、河川環境の保全や親水性を高め、住民に親しまれる川づくりを目的として、萩谷川の河川整備を実施するものである。

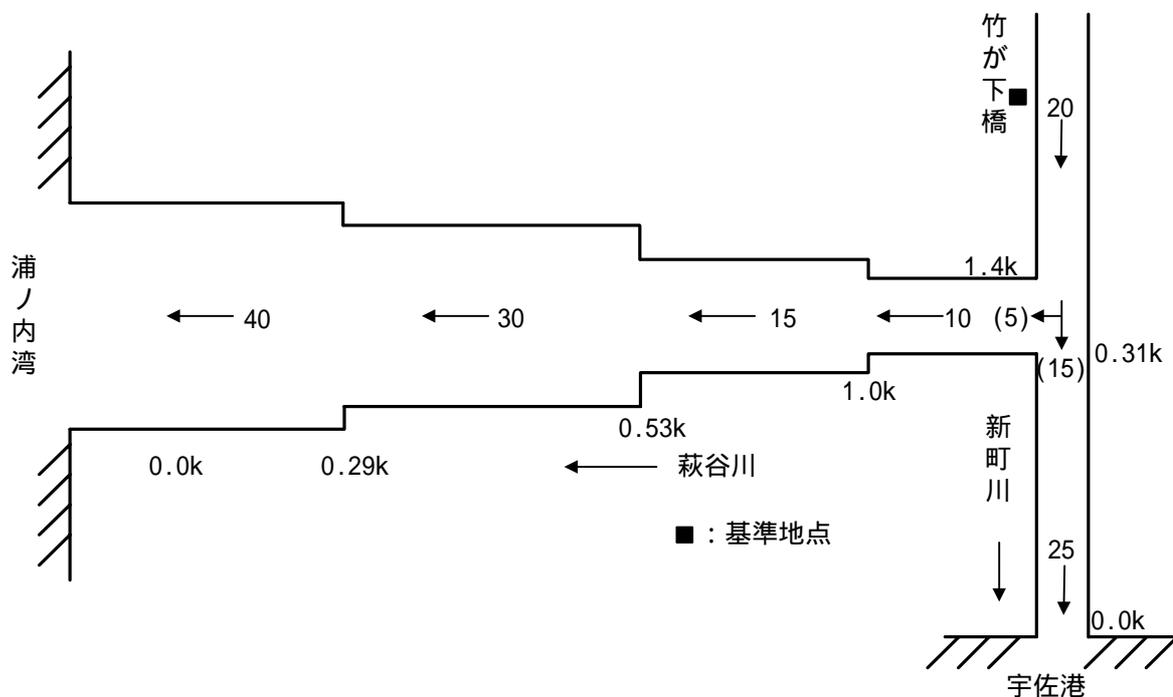
工事の施工の場所は以下のとおりである。

- ・ 萩谷川：中川橋（河口）より530mの地点から上流2,017m地点までの区間
(河道拡幅、築堤、河床掘削、護岸工、橋梁架替19橋・撤去3橋、分派施設改築)
- ・ 新町川：河口から分派点までの区間
(防潮水門改築、河道拡幅、河床掘削、護岸工、橋梁架替4橋)



3.2 計画対象流量及び基準点

萩谷川及び新町川における計画対象流量は下図の値とし、計画基準点^{たけしたはし}竹が下橋地点において $20 \text{ m}^3/\text{s}$ とする。



萩谷川整備計画流量配分 (単位: m^3/s)

3.3 当該工事により設置される河川管理施設の機能の概要

萩谷川では、河道拡幅、築堤、河床掘削、護岸工、橋梁架替を実施し、計画対象流量が安全に流下できる河道断面を確保する。また、新町川への計画対象流量を分派する施設を設ける。

新町川では、防潮水門改築、河道拡幅、河床掘削、護岸工、橋梁架替を実施し、計画対象流量が安全に流下できる河道断面を確保する。

なお、当該工事により架替が必要となる橋梁は萩谷川で 19 橋であり統合により 3 橋を撤去する。新町川では架替が必要となる橋梁は 4 橋である。また、改築が必要となる水門は、新町川で 1 基である。

萩谷川 (橋梁架替): 西松岡橋・北松岡 1 号橋・北松岡 2 号橋・内西浜橋・北西浜橋
大畑橋・地藏屋敷 1 号橋・地藏屋敷 2 号橋・灯明橋・政池橋
竹が下橋・無名橋 8 橋 (統合による橋梁撤去): 無名橋 3 橋

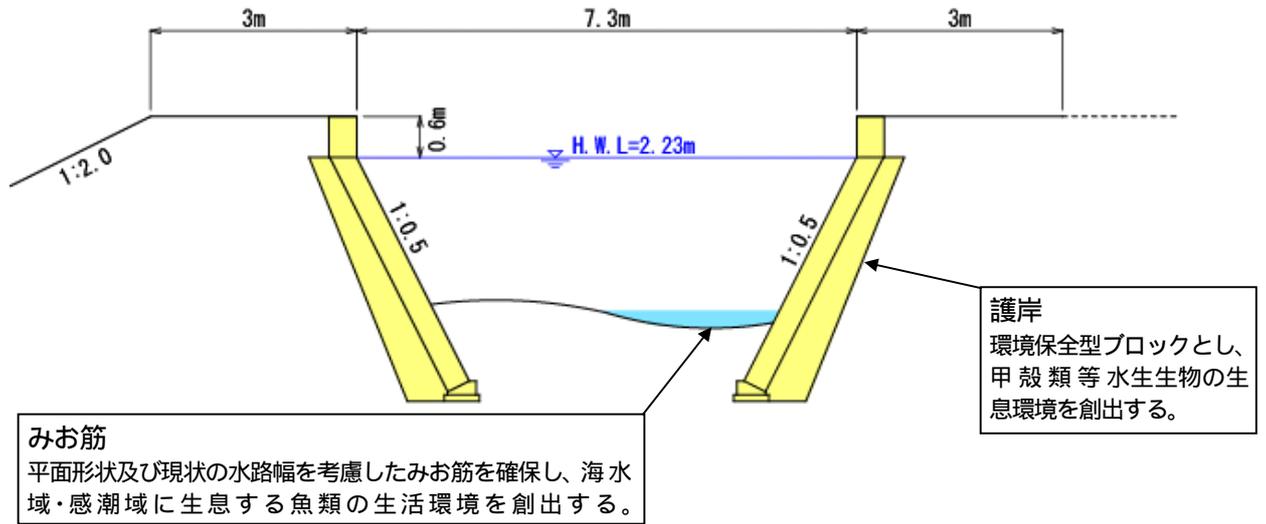
萩谷川 (分派施設改築): 分派施設

新町川 (橋梁架替): 新町南橋・新町橋・無名橋 2 橋

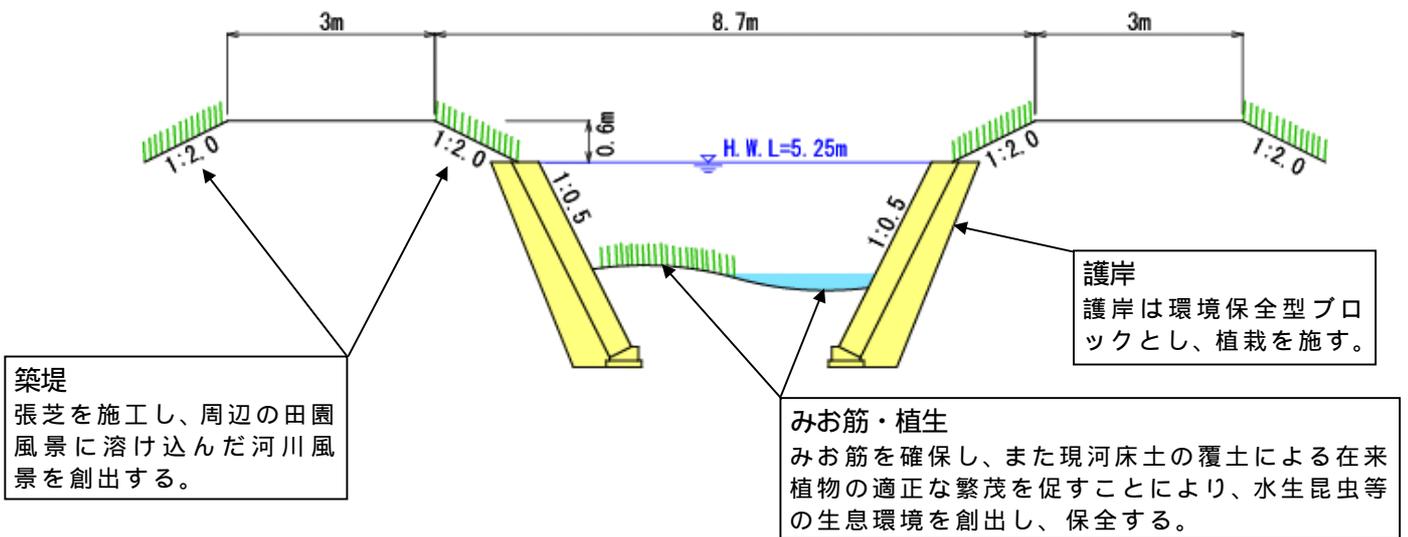
新町川 (水門改築): 防潮水門

河川管理施設の機能の概要を次に示す。

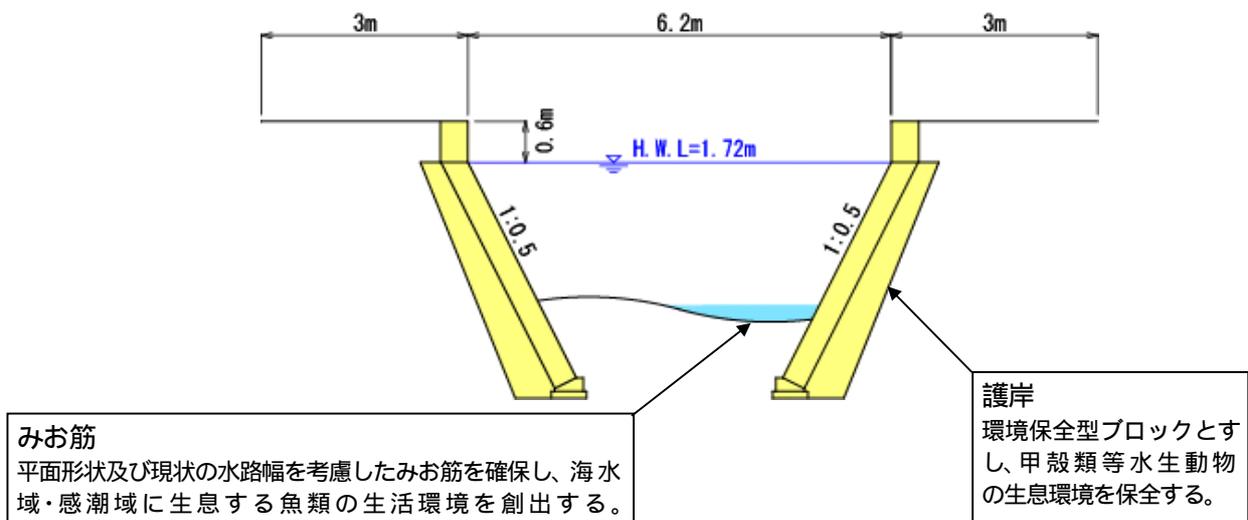
基準点の諸量	基準点	竹が下橋 (1k/740)
	計画流量	20m ³ /s
	計画高水位	T.P.5.25m
	川幅	8.7m
流量配分	萩谷川 0k/530～1k/000 (支川合流点～支川合流点) : 15m ³ /s 萩谷川 1k/000～1k/400 (支川合流点～分派点) : 10m ³ /s 萩谷川 1k/400～2k/017 (分派点～上流端) : 20m ³ /s 新町川 0k/0～0k/310 (河口～分派点) : 25m ³ /s	
堤防の構造	<p>萩谷川 0k/530～1k/400 (支川合流点～分派点) の堤防は、5 分勾配のブロック積護岸による堤防とする。余裕高は 0.6m とし、直壁とする。天端幅は右岸側は 3.0m とし、左岸側は 0k/930～1k/400 は 1.0m、その他は 3.0m とする。</p> <p>萩谷川 1k/400～2k/017 (分派点～上流端) の堤防は、5 分勾配のブロック積護岸による堤防とする。余裕高は 0.6m とし、2 割勾配の土羽構造とする。天端幅は両岸 3.0m とする。</p> <p>新町川 0k/000～0k/310 (河口～分派点) の堤防は、5 分勾配のブロック積護岸による堤防とする。余裕高は 0.6m とし、直壁とする。天端幅は両岸 3.0m とする。</p>	
護岸の構造	<p>ブロック積護岸とし、環境及び景観に配慮できる環境保全型ブロック (1:0.5) を使用する。</p>	
環境への配慮	<p><u>萩谷川中下流部および新町川 (感潮域)</u></p> <p>平面形状及び現状の水路幅を考慮したみお筋を確保し、海水域・感潮域に生息する魚類の生活環境を創出する。</p> <p>護岸は環境保全型ブロックとし、甲殻類等水生動物の生息場を確保する。</p> <p><u>萩谷川上流部</u></p> <p>余裕高部および築堤法面部に張芝を施工し、周辺の田園風景に溶け込んだ河川風景を創出する。</p> <p>みお筋を確保し、また現河床土の覆土による在来植物の適正な繁茂を促すことにより、水生昆虫等の生息環境を創出し、保全する。</p> <p>護岸は環境保全型ブロックとし、植栽を施す。</p>	



標準断面図（萩谷川 0k/900 付近）



標準断面図（萩谷川基準地点付近）



標準断面図（新町川 0k/200 付近）

3.4 河川の維持の目的、種類及び施工の場所

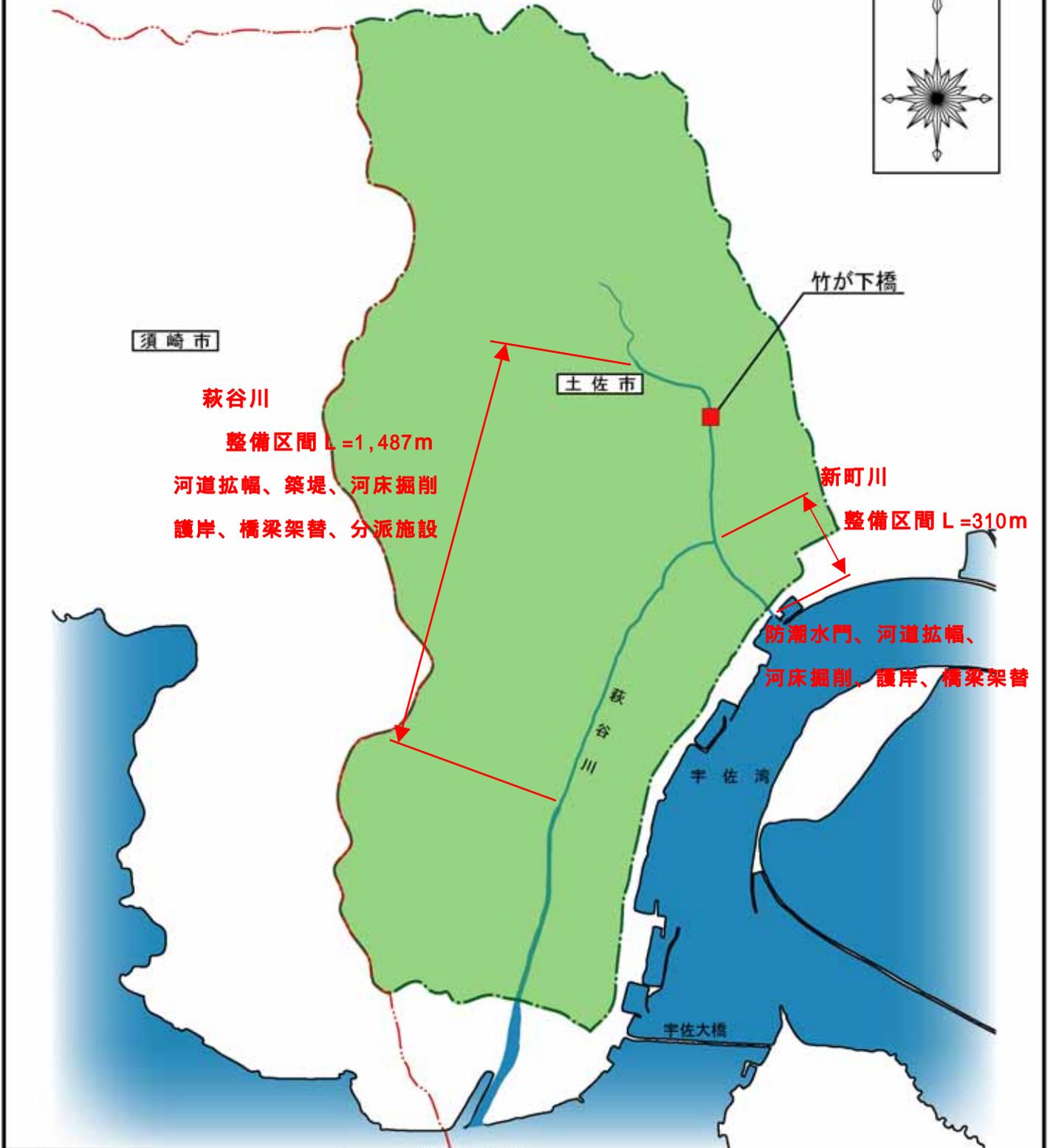
萩谷川及び新町川の河川維持及び管理は、萩谷川流域の特性を踏まえつつ、「災害の発生」、「流水の正常な維持」、「河川環境の整備と保全」等の観点から、堤防等、河川構造物の安全性の点検・巡視・補修等、常にその機能が発揮できるよう日々の維持管理を行うものである。

また、河道内の植生は自然環境の保全、動植物の生息地、景観、親水性等において重要な役割を果たすものであるが、洪水流の流下に対して障害となるものでもあるため、環境等に配慮しつつ適正な管理に努めるものとする。

萩谷川水系流域図

S=1:15,000

河川工事の種類及び施工の場所



凡 例	
基準地点	■
流域界	---
市町村界	---
河 川	—

