

菊池川水系木葉川河川整備計画

令和2年9月

熊 本 県

菊池川水系木葉川河川整備計画（案）

目 次

1. 木葉川の概要	1
1.1 木葉川の概要.....	1
1.1.1 流域の自然状況	3
1.1.2 流域の社会的状況	6
1.2 治水の沿革	10
1.2.1 洪水の歴史	10
1.2.2 治水事業の沿革	12
1.3 利水の沿革	12
2. 木葉川の現状と課題	13
2.1 河川整備の現状と課題	13
2.1.1 河道の整備状況	13
2.1.2 河川の維持管理	13
2.1.3 危機管理.....	13
2.2 河川の利用及び河川環境の現状	14
2.2.1 河川水の利用	14
2.2.2 河川環境.....	14
2.2.3 水質.....	16
2.2.4 河川空間の利用	18
3. 河川整備計画の対象区間及び対象期間.....	19
3.1 河川整備計画の対象区間.....	19
3.2 河川整備計画の対象期間.....	20
4. 河川整備の目標に関する事項	21
4.1 河川整備計画の基本理念.....	21
4.2 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	22
4.2.1 洪水対策.....	22
4.2.2 河川の維持管理	22
4.2.3 施設の能力を上回る洪水を想定した対策	23

4.3 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目標	23
4.4 河川環境の整備と保全に関する目標	23
5. 河川の整備の実施に関する事項.....	24
5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される 河川管理施設等の機能の概要	24
5.1.1 河川工事の目的	24
5.1.2 施行の場所	24
5.1.3 改修方針.....	25
5.1.4 内水対策.....	26
5.1.5 局所的な対応	26
5.1.6 施設の能力を上回る洪水を想定した対策	26
5.2 河川の維持管理の目的、種類及び施行の場所	27
5.2.1 河川の維持管理の目的	27
5.2.2 施行の場所	27
5.2.3 河川の維持の種類	27
6. 川づくりの進め方	29
6.1 河川愛護意識等の普及及び啓発	29
6.2 住民参加と地域との連携による川づくり	29

1. 木葉川の概要

1.1 木葉川の概要

このは、^{きくち}木葉川は、^{くまもと}菊池川下流域の南西部に位置する河川で、その源を^{くまもと}熊本市北区に発し、西南戦争の主戦場となった田原坂付近を北西方向へ流下し、^{しらき}白木川等の支川と合流したのち、菊池川左岸の河口から8km付近に合流する流域面積52.3km²、流路延長12kmの一級河川です。そのうち、菊池川合流点より約1.8km区間は国管理区間となっており、その上流は県が管理する指定区間となっています。

上流域は、森林や金峰山県立自然公園などの豊かな自然が広がっており、中流域から下流域の河川沿いの開けた土地では、水田等への利用が多く見られます。また、玉東町の中心部である木葉駅周辺では、オレンジタウン等の宅地化が進められています。

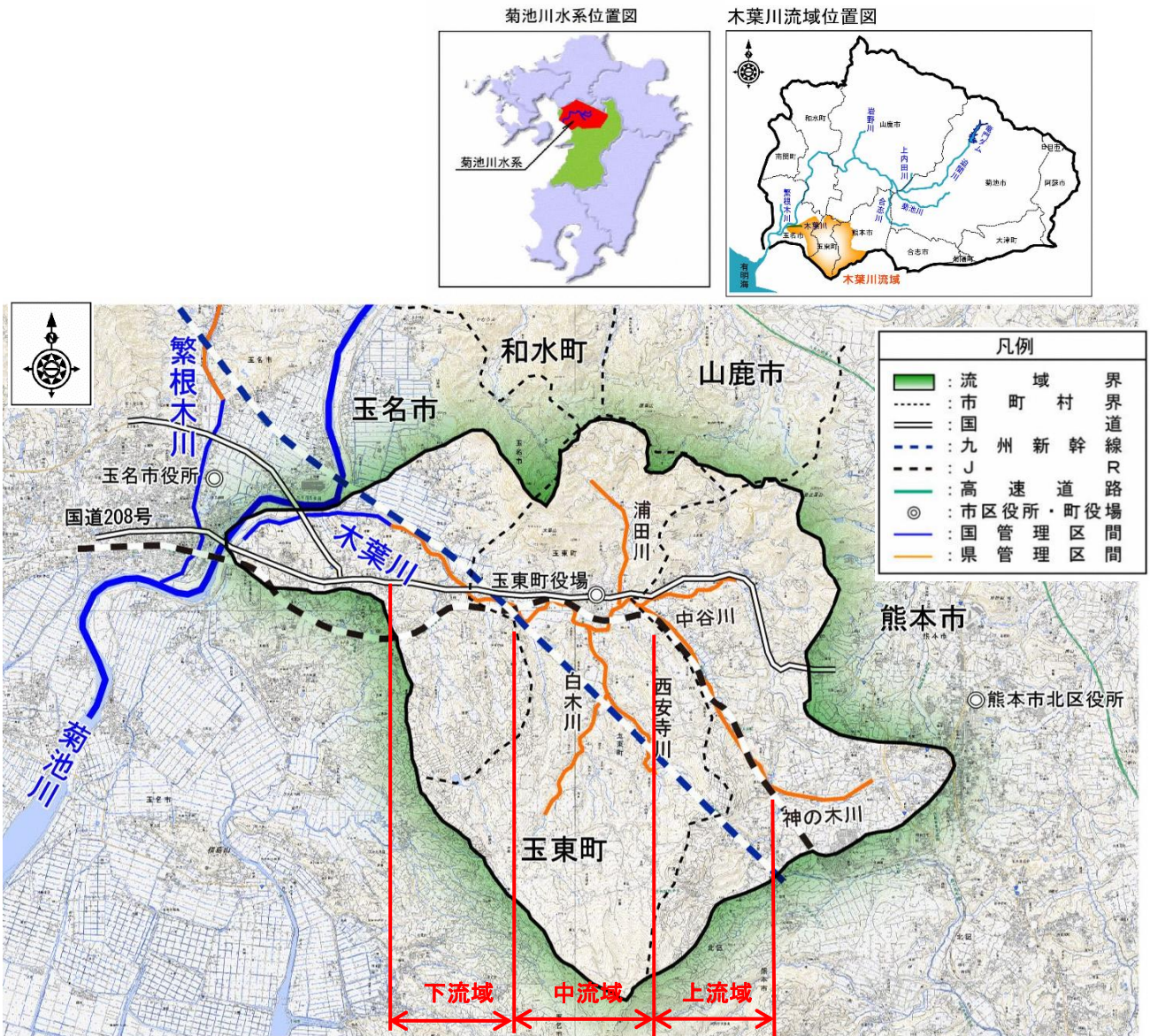


図 1.1 木葉川流域の概要図

(1) 木葉川

木葉川は、熊本市北区に源を発し、北西方向へ流下し、多くの支川と合流したのち、菊池川左岸に流入します。また、河川沿いに開けた土地では住宅地や水田として利用されています。



木葉川

(2) 白木川

白木川は^{しらき}玉名市と^{たまな}玉東町^{ぎよくとう}の市町界付近に源を発し、北方向へ流下し、^{さいあんじ}西安寺川と合流したのち、木葉川左岸に流入します。河川沿いの開けた土地は住宅地や水田として利用されています。



白木川

(3) 浦田川

浦田川は玉東町北部に源を発し、南方向へ流下したのち、木葉川右岸に流入します。流域のほとんどが森林ですが、河川沿いの開けた土地は住宅地や水田として利用されています。



浦田川

(4) 神の木川

神の木川は、古戦場で有名な^{かみ}田原坂^き付近（熊本市北区）に源を発し、西方向へ流下したのち、木葉川右岸に流入します。流域のほとんどが水田として利用され、家屋が点在します。



神の木川

(5) 西安寺川

西安寺川は熊本市と玉東町の市町界付近に源を発し、北西方向へ流下したのち、白木川右岸に流入します。流域には耕作地が多く見られますが、河川沿いの開けた土地は水田として利用されています。



西安寺川

(6) 中谷川

中谷川は、古戦場で有名な^{なかに}田原坂^に付近（熊本市北区）に源を発し、西方向へ流下したのち、木葉川右岸に流入します。流域には森林が多く見られますが、河川沿いの開けた土地は住宅地や水田として利用されています。



中谷川

1.1.1 流域の自然状況

(1) 地形

菊池川流域は東西約 45km、南北約 30km の楕円形を成しています。このうち木葉川流域は、菊池川流域の南西部に位置しています。

木葉川流域は、南部の金峰山と北部の木葉山に挟まれ、山地と下流の玉名平野で形成されています。

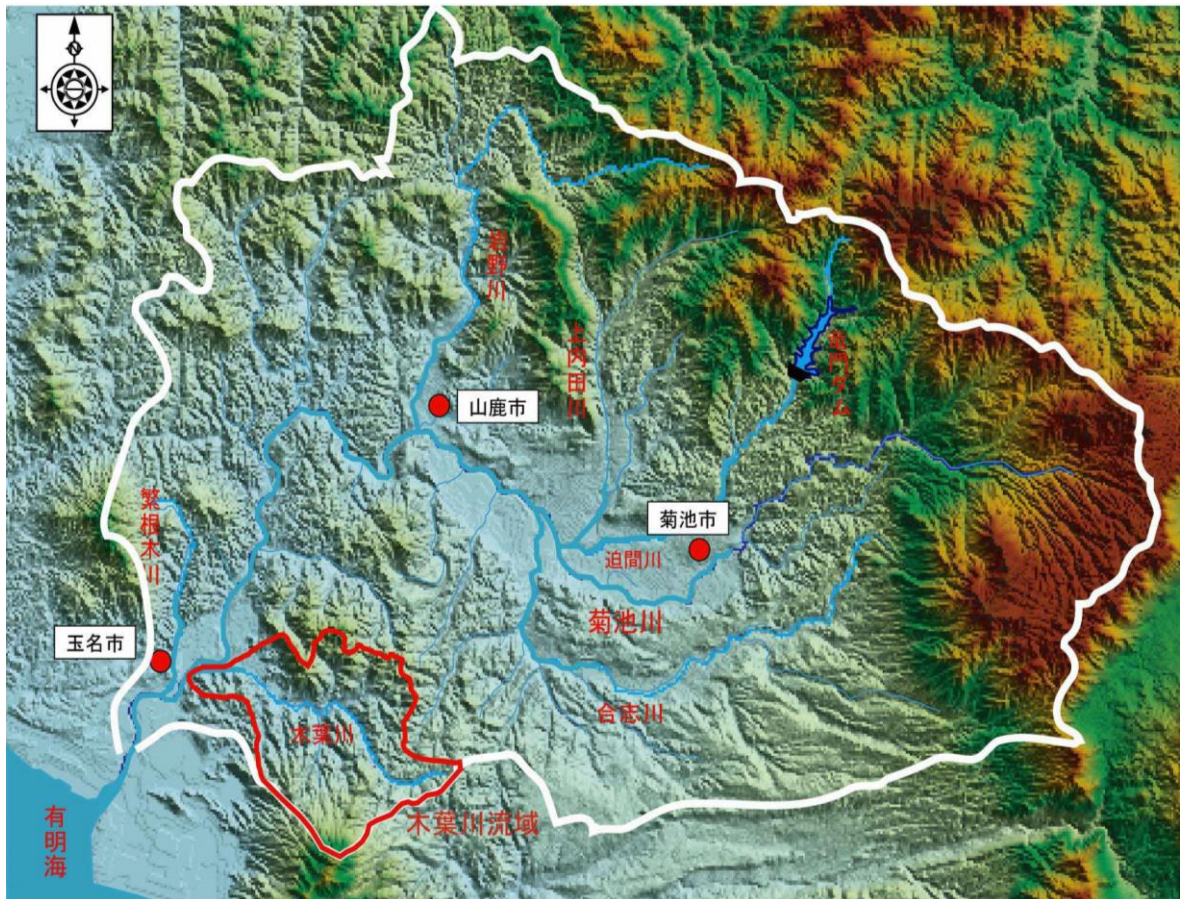


図 1.2 菊池川地形図

出典：「菊池川水系河川整備基本方針」菊池川水系の流域及び河川の概要 H20.3 国土交通省河川局 の一部加筆

(2) 地質

木葉川流域は、主に^{かざんがんるい}火山岩類、^{へんせいがんるい}変成岩類、^{あそかさいりゅうたいせきがつ}阿蘇火砕流堆積物が分布しています。

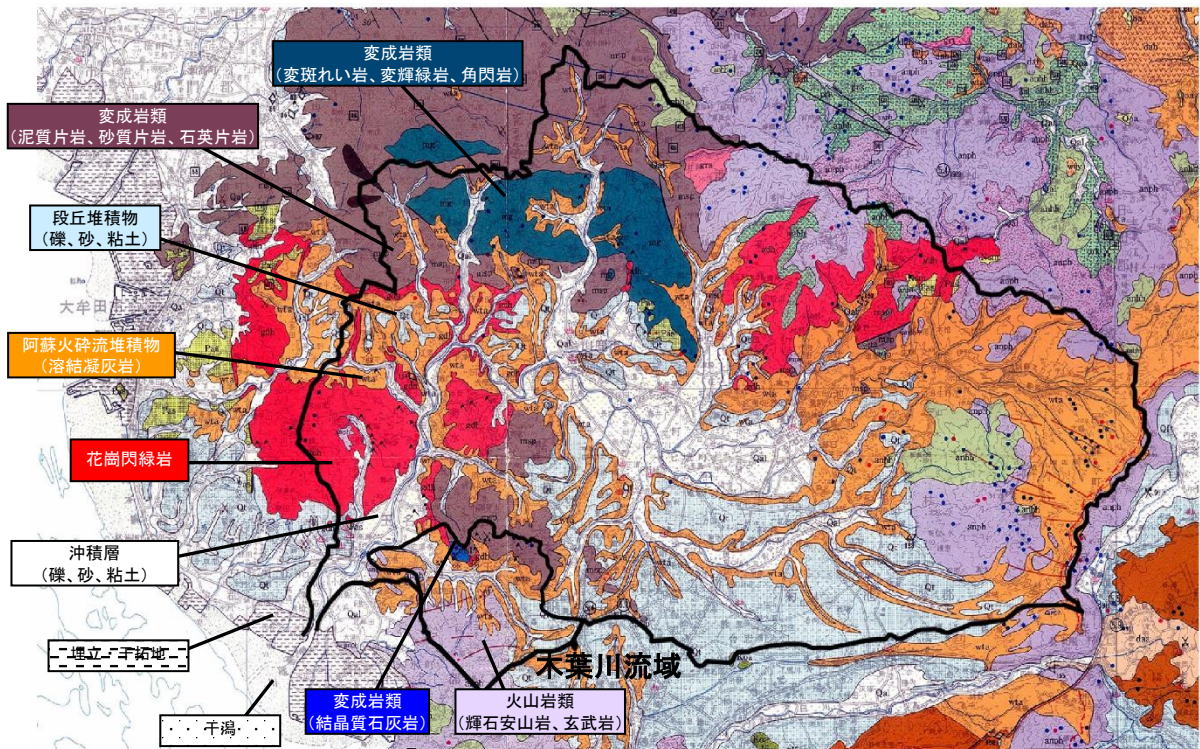


図 1.3 菊池川地質図

出典：「九州地方土木地質図」1985 九州地方土木地質図編纂委員会 に一部加筆

(3) 気候

木葉川流域の気候は内陸型気候に属します。年平均気温は 17°C程度、年平均降水量は 1,800mm 程度で、梅雨期の 6、7 月に降雨が集中しています。

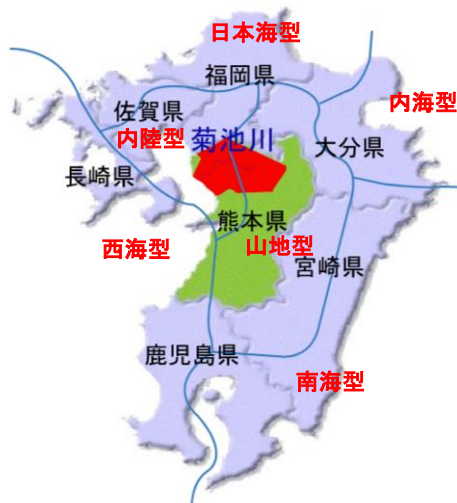


図 1.4 九州地方の気候区

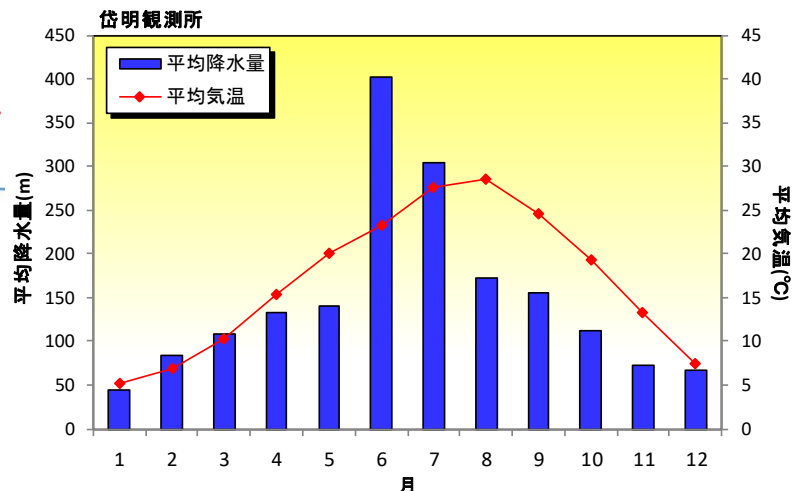
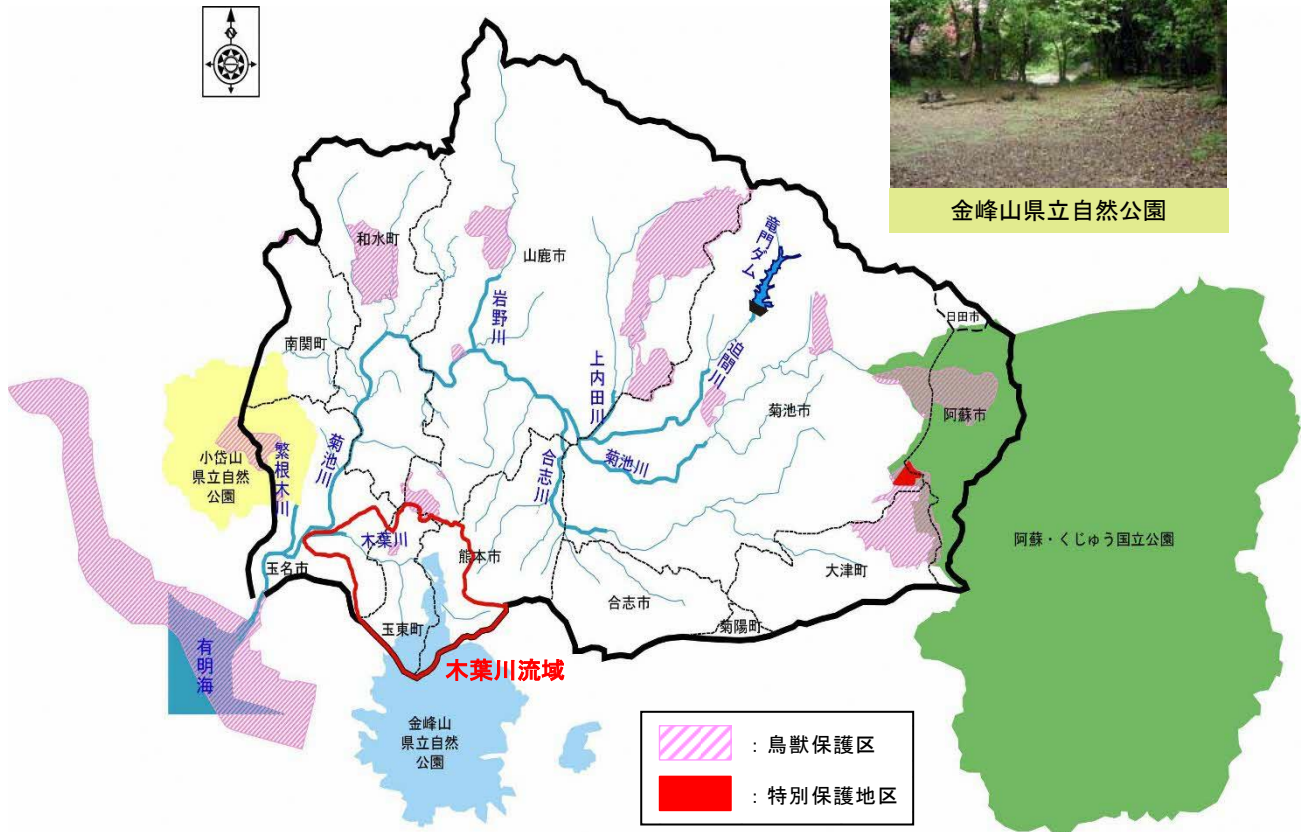


図 1.5 近年 10 ヶ年の月別平均降水量と平均気温 (「岱明」観測所；気象庁 H21~H30)

(4) 自然公園等の指定状況

木葉川流域には、自然環境に恵まれた地区が多く存在し、^{きんほうざん}金峰山県立自然公園をはじめ鳥獣保護区等にも指定されています。



1.1.2 流域の社会的状況

(1) 特徴的な河川景観や観光地・文化財など

木葉川流域及び周辺には、歴史や文化、自然に関する観光資源が多く点在します。特に熊本市北区や玉東町には国指定史跡である西南戦争遺跡が多数点在しています。



田原坂公園



しょうねんじ
正念寺



ふたまた うりゅうだかんぐんほうだいあと
二俣瓜生田官軍砲台跡

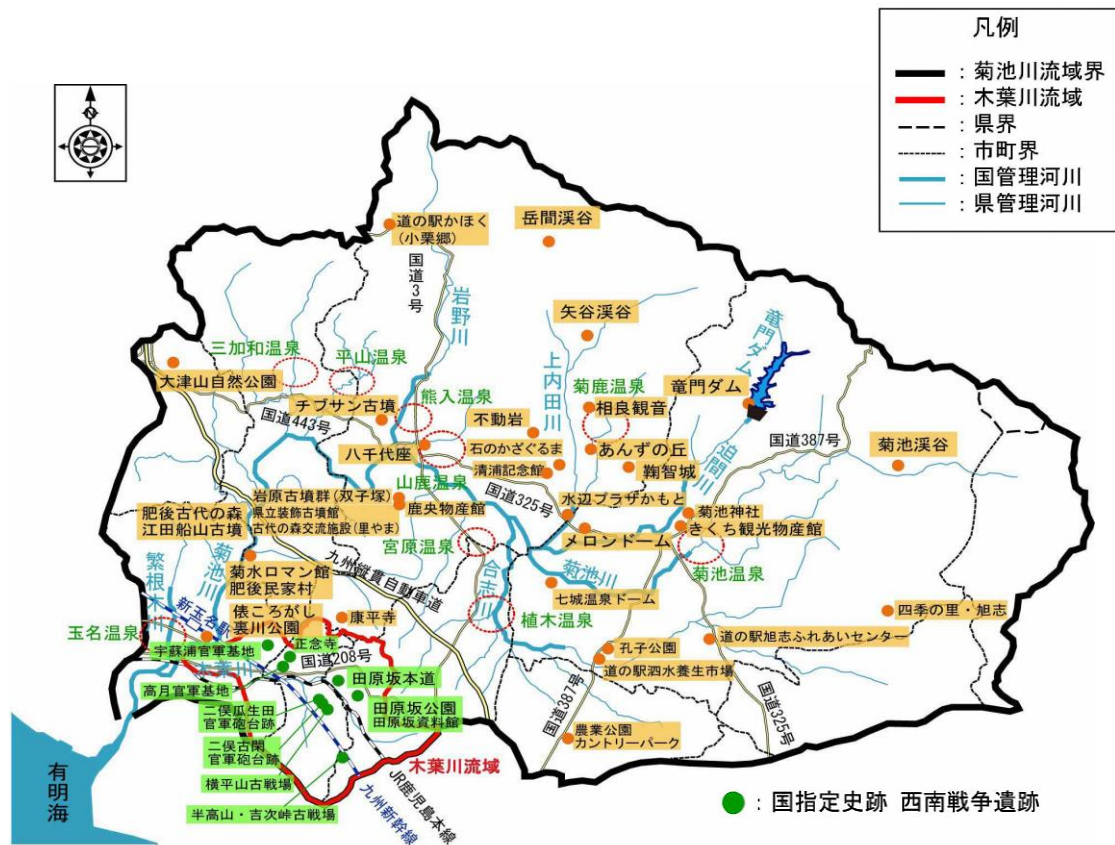


図 1.7 観光資源位置

出典：「菊池川水系河川整備基本方針」菊池川水系の流域及び河川の概要 H20.3 国土交通省河川局に一部加筆
：「西南戦争遺跡パンフレット」熊本市・玉東町

(2) 土地利用状況

木葉川流域の土地利用については、農地が大半を占めており、木葉川や支川の上流域で山地が広がっています。また、中流部で玉東町の市街地が広がっており、商工地や住宅地として利用されています。

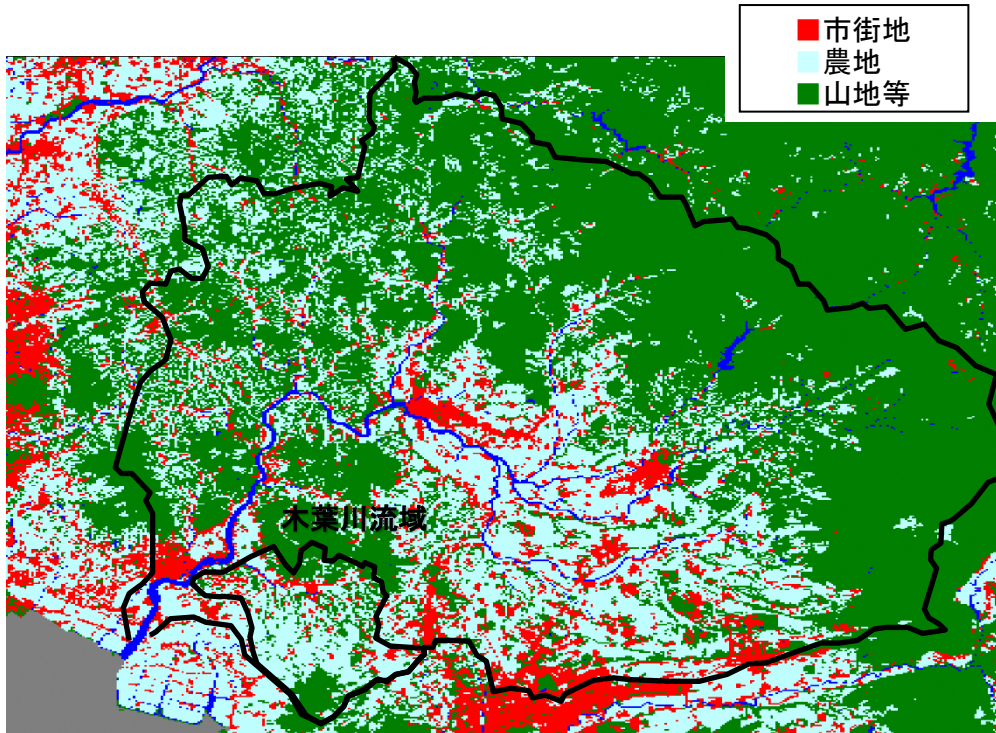


図 1.8 菊池川流域における土地利用図

出典：「国土数値地図」H26 土地利用メッシュデータより作成

※国土数値地図において、田・その他の農用地を農地（水色）として、建物用地・幹線交通用地を市街地（赤色）として、荒地・その他の用地・ゴルフ場を山地等（緑色）として取り扱う。

(3) 人口

木葉川流域を構成する市町である玉名市、熊本市、玉東町の人口の推移を表 1.1 に示します。

このうち木葉川流域の中心をなす玉東町の人口は、平成 27 年 3 月末で 5,265 人であり、過去約 50 ヶ年でみると減少傾向にあります。

表 1.1 流域内関連人口の推移

市町名	土地面積 (km ²)	人口(人)										人口密度 (人/km ²)
		昭和45年	昭和50年	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	
熊本市	390.32	440,020	488,166	525,662	555,719	579,306	650,341	662,012	669,603	734,474	740,822	1,898.0
玉名市	152.60	69,354	69,893	72,324	74,356	73,319	72,900	73,051	71,851	69,541	66,782	437.6
玉東町	24.33	6,403	6,281	6,315	6,180	6,043	6,038	5,781	5,626	5,554	5,265	216.4

注1) 玉名市は、平成 17 年 10 月 3 日に岱明町、横島町、天水町が合併

注2) 熊本市は、平成 20 年 10 月 6 日に富合町、平成 22 年 3 月 23 日に植木町が合併

注3) 合併市町の経年人口は、当時の国勢調査人口の合計

注4) 面積、人口密度は平成 27 年国勢調査の数値

出典：H27 国勢調査

(4) 産業・経済

木葉川流域の中心をなす玉東町の産業別就業者数構成は、平成 27 年国勢調査によると第一次産業が 620 人、第二次産業 627 人、第三次産業 1,430 人であり、その構成比を熊本県平均と比較すると、第一次産業の比率が高く、サービス業などの第三次産業の比率が低くなっています。

表 1.2 産業別就業者数

県市町	第一次産業	第二次産業	第三次産業	計
熊本市	12,472	55,443	257,637	325,552
	3.8%	17.0%	79.1%	100.0%
玉名市	5,170	7,861	17,819	30,850
	16.8%	25.5%	57.8%	100.0%
玉東町	620	627	1,430	2,677
	23.2%	23.4%	53.4%	100.0%
熊本県	80,001	171,591	563,243	814,835
	9.8%	21.1%	69.1%	100.0%

出典：H27 国勢調査

(5) 交通体系

木葉川流域及び近傍の主要な交通網としては、九州縦貫自動車道をはじめ、国道3号及び208号等の道路や九州新幹線、JR鹿児島本線の鉄道が整備されています。これらの基幹交通は流域内の移動のみならず、九州の主要都市である福岡市、熊本市、鹿児島市等を結ぶ広域移動の重要な役割を果たしています。

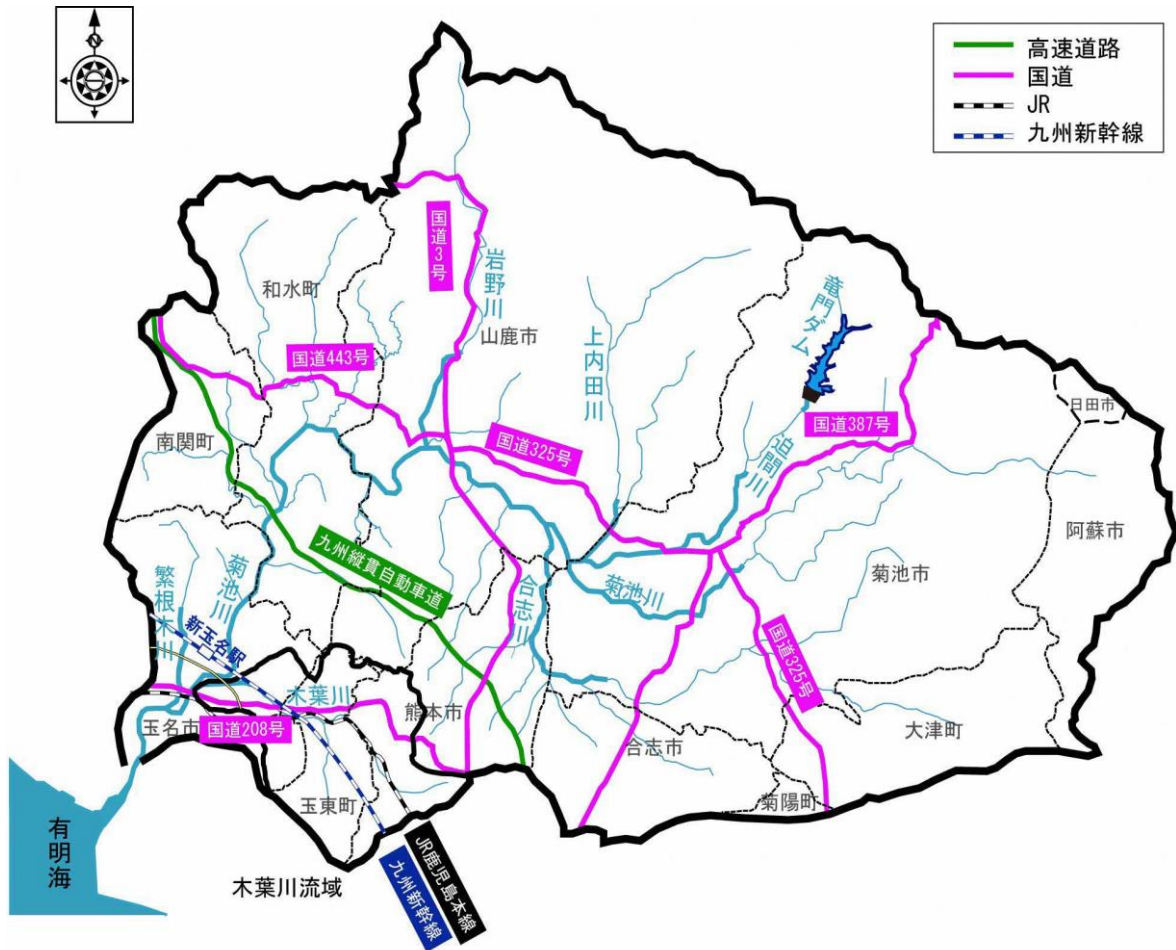


図 1.9 交通網図

出典：「菊池川水系河川整備基本方針」菊池川水系の流域及び河川の概要 H20.3 国土交通省河川局に一部加筆

1.2 治水の沿革

1.2.1 洪水の歴史

木葉川は、昭和 55 年 8 月や昭和 57 年 7 月などの洪水で甚大な被害が発生しています。近年においても、平成 11 年 9 月、平成 18 年 6 月、平成 24 年 7 月等で洪水被害が頻発しています。平成 18 年 6 月及び平成 24 年 7 月洪水では、堤防の決壊による浸水被害や、主要道路が冠水するなど内水被害も発生しています。

表 1.3 木葉川流域の過去の浸水被害状況

洪水年	浸水家屋(戸)		
	床下	床上	計
昭和 52 年	19	0	19
昭和 54 年	10	0	10
昭和 55 年	137	27	164
昭和 57 年	135	45	180
昭和 61 年	21	0	21
昭和 62 年	26	0	26
平成 2 年	20	17	37
平成 5 年	45	0	45
平成 11 年	51	25	76
平成 18 年	67	29	96
平成 24 年	5	16	21

出典：昭和 52 年～平成 18 年は、水害統計（国土交通省）、平成 24 年は玉東町資料による



平成 18 年 6 月洪水時の浸水状況



平成 24 年 7 月洪水時の浸水状況

1.2.2 治水事業の沿革

近年では、平成11年9月洪水により、河川堤防が決壊し、家屋が浸水するなどの大きな被害が発生しました。これを契機として「木葉川災害復旧関連等緊急事業」（1k800～3k675間）と「木葉川災害復旧助成事業」（3k681～4k656間）による改修工事に着手し、堤防や護岸の整備、河道の掘削、橋梁の架け替えなどを実施しました。

1.3 利水の沿革

木葉川流域の水は古くから農業用水として利用されており、数多くの取水堰から沿川の農地でかんがいに利用されています。

表 1.4 木葉川取水量一覧表（県管理区間）

No.	施設名	取水位置	かんがい面積(ha)	取水量(m ³ /s)	No.	施設名	取水位置	かんがい面積(ha)	取水量(m ³ /s)
1	久保田自動堰	5k390付近 右岸	16.32	0.0979	9	赤尾堰	10k000付近 右岸	5.50	0.0140
2	三川自動堰	6k120付近 左岸	20.05	0.0301	10	揚水機	10k200付近 左岸	0.15	不明
3	鍛冶場揚水機	7k000付近 右岸	4.02	0.0241	11	前田水車堰	10k400付近 左岸	0.61	0.0140
4	谷堰	8k600付近 右岸	14.30	0.0200	12	揚水機	10k400付近 右岸	0.26	不明
5	山下堰	9k400付近 左岸	7.80	0.0200	13	揚水機	10k600付近 左岸	0.15	不明
6	舟底堰	9k400付近 右岸	8.00	0.0160	14	揚水ポンプ	10k800付近 左岸	0.08	不明
7	揚水ポンプ	9k800付近 左岸	0.40	不明	15	日渡頭首工	10k800付近 右岸	0.68	不明
8	揚水機	9k800付近 右岸	0.54	不明	16	石橋堰	11k600付近 左右岸	1.87	不明

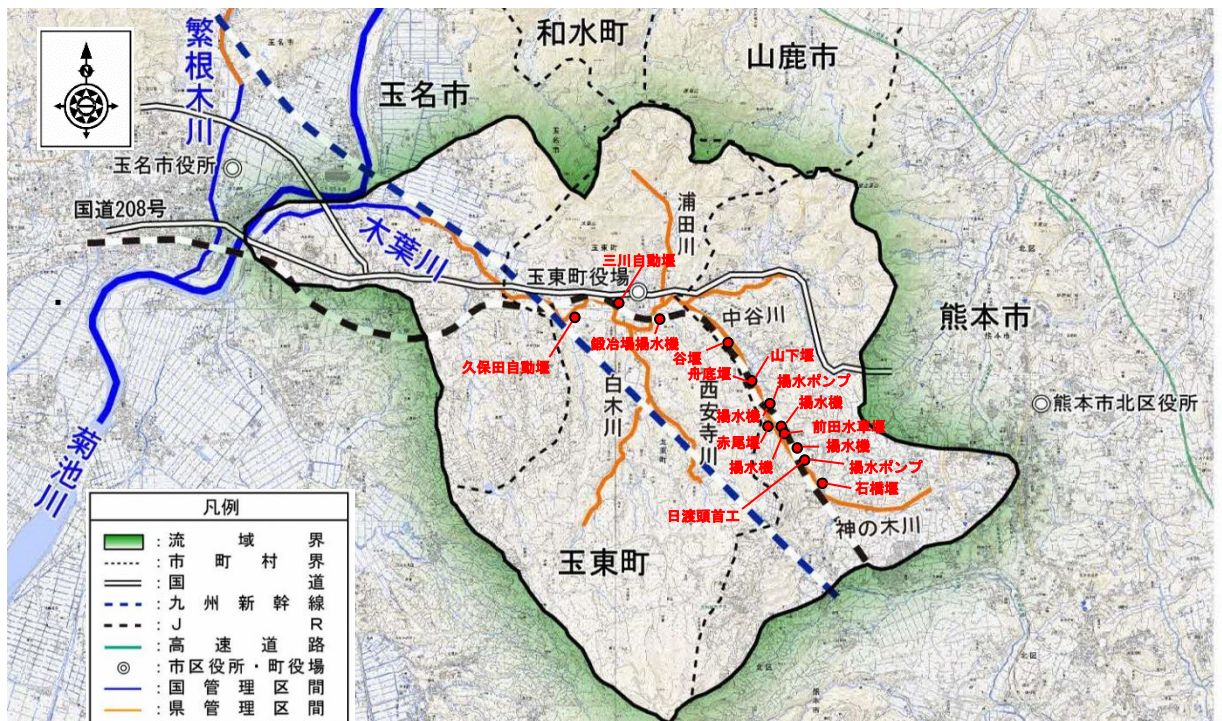


図 1.11 取水施設位置図

2. 木葉川の現状と課題

2.1 河川整備の現状と課題

2.1.1 河道の整備状況

木葉川の県管理区間は、「木葉川災害復旧関連等緊急事業」、「木葉川災害復旧助成事業」により、玉東町稲佐付近に位置する JR 鹿児島本線の「JR木葉川橋梁」の直下流までは概ね 10 年に 1 回程度発生する規模の洪水を安全に流すことができます。

しかし、鉄道橋から上流は河幅も狭く、流下能力が不足する箇所があり、平成 18 年 6 月洪水及び平成 24 年 7 月洪水で越水したり、堤防が破堤した箇所があります。

また、玉東町市街部では内水による被害が生じやすい地形特性となっており、道路冠水が発生するなど内水被害が頻発しています。

2.1.2 河川の維持管理

(1) 河道の維持管理

河道内に堆積した土砂や繁茂した樹木は、流下能力の低下や確実な河川管理施設等の操作に支障を及ぼすことがあります。そのため、これらを適切に管理していく必要があります。

(2) 河川管理施設の維持管理

木葉川流域の河川管理施設については、築造後に年数が経過した施設が多く、老朽化している施設もあります。

そのため、機能の維持や安全性の確保を図るため、適切な維持管理が必要となります。

2.1.3 危機管理

木葉川流域の対象河川に対する抜本的な治水対策には、長期間を要します。一方、近年では全国各地で記録的な集中豪雨による洪水被害が頻発し、大河川だけでなく中小河川でも集中豪雨対策の重要性が高まっているところです。

そこで、河川整備などのハード対策とあわせて、洪水による氾濫が発生しても被害を最小限に抑えることができるよう、地域住民が迅速かつ的確に避難できる体制の整備など、関係自治体や气象台、マスコミ等と連携したソフト対策が必要です。

木葉川流域では、浸水想定区域図の作成・公表や、気象情報や河川水位情報などの防災情報発信を通じて、地域の水防活動や住民の避難行動に役立つような取り組みがなされており、今後のソフト対策の拡充が重要となります。

2.2 河川の利用及び河川環境の現状

2.2.1 河川水の利用

木葉川流域の水は古くから農業用水として利用されており、数多くの取水堰から沿川の農地でかんがいに利用されています。

なお、木葉川流域では、近年渇水被害はなく安定した水利用がなされていますが、今後も水利用の動向の把握に努める必要があります。

2.2.2 河川環境

谷合の平地を流れる上流域は、樹林地に囲まれた水田の間を蛇行しながら流下しており、河川周辺の陸域は自然豊かな環境が形成されています。河川の両岸はコンクリート、河床は主に岩で構成されており、水域は比較的単調な環境となっています。

平野を流れる中流域から下流域は、水際にツルヨシやヤナギタデが生育しており、水際の流速が緩やかな箇所には、希少種のニッポンバラタナゴやカゼトゲタナゴ等のタナゴ類、ミナミメダカ等が生息し、マガモやカルガモ等のカモ類が隠れ場として利用しています。河道内に点在する中州にはツルヨシが生育し、中州の砂礫地にはカマツカ等が生息しているほか、ハクセキレイやアオアシシギ等のシギ類が利用しています。湛水域にはコイやギンブナ等が生息し、ヤマセミ、カワセミ等が魚類を捕食しています。また、国管理区間付近では、汽水域で見られる魚類のスズキやマハゼが生息しています。

今後、河川事業を進めるにあたっては、整備により影響を受ける箇所について、更に詳細な環境調査を行い、治水安全度の向上を前提としたうえで、多自然川づくりによる河川環境の保全と、人々が自然に親しめる川づくりに努める必要があります。



ミナミメダカ

(環境省レッドリスト2019：絶滅危惧Ⅱ類、
熊本県レッドリスト2014：準絶滅危惧)



カワセミ

表 2.1 木葉川の環境調査による希少種一覧

分類群	目名	科名	重要種	指定内容 ^{注)}
鳥類	ペリカン	サギ	ササゴイ	熊本県: 絶滅危惧Ⅱ類
			チュウサギ	環境省: 準絶滅危惧 熊本県: 準絶滅危惧
	タカ	タカ	ハイタカ	環境省: 準絶滅危惧
	ツル	クイナ	ヒクイナ	環境省: 準絶滅危惧 熊本県: 準絶滅危惧
	チドリ	チドリ	イカルチドリ	熊本県: 絶滅危惧Ⅱ類
魚類	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ	環境省: 絶滅危惧ⅠB類 熊本県: 準絶滅危惧
	コイ	コイ	ヤリタナゴ	環境省: 準絶滅危惧 熊本県: 準絶滅危惧
			アブラボテ	環境省: 準絶滅危惧 熊本県: 準絶滅危惧
			カネヒラ	熊本県: 準絶滅危惧
			ニッポンバラタナゴ	環境省: 絶滅危惧ⅠA類 熊本県: 絶滅危惧ⅠA類
			カゼトゲタナゴ	環境省: 絶滅危惧ⅠB類 熊本県: 準絶滅危惧
			カワヒガイ	環境省: 準絶滅危惧 熊本県: 準絶滅危惧
			ツチフキ	環境省: 絶滅危惧ⅠB類
		ドジョウ	スジシマドジョウ種群	※1
	ダツ	メダカ	ミナメダカ	環境省: 絶滅危惧Ⅱ類 熊本県: 準絶滅危惧
スズキ	カワアナゴ	カワアナゴ	熊本県: 準絶滅危惧	
底生動物	汎有肺	モノアラガイ	モノアラガイ	環境省: 準絶滅危惧
	イシガイ	イシガイ	カタハガイ	環境省: 絶滅危惧Ⅱ類
			マツカサガイ	環境省: 準絶滅危惧 熊本県: 絶滅危惧ⅠB類
	マルスダレガイ	シジミ	マシジミ	環境省: 絶滅危惧Ⅱ類
	吻蛭	ヒラタビル	ミドリビル	環境省: 情報不足
昆虫類	トンボ	イトトンボ	ベニイトトンボ	環境省: 準絶滅危惧 熊本県: 準絶滅危惧
	コウチュウ	オサムシ	マイマイカブリ	熊本県: 準絶滅危惧
		ガムシ	シジミガムシ	環境省: 絶滅危惧ⅠB類 熊本県: 絶滅危惧ⅠA類
		タマムシ	タマムシ	熊本県: 準絶滅危惧
	ハチ	セイボウ	オオセイボウ	環境省: 情報不足
植物	-	アブラナ	コイヌガラシ	環境省: 準絶滅危惧 熊本県: 絶滅危惧Ⅱ類
		シソ	ミゾコウジュ	環境省: 準絶滅危惧 熊本県: 準絶滅危惧
		ゴマノハグサ	カワヂシャ	環境省: 準絶滅危惧 熊本県: 準絶滅危惧
		キク	タカサブロウ	熊本県: 絶滅危惧Ⅱ類
			オグルマ	熊本県: 準絶滅危惧
カヤツリグサ	クログワイ	熊本県: 準絶滅危惧		

※1: アリアケスジシマドジョウの場合、環境省: 絶滅危惧ⅠB類、熊本県: 要注目種

注) 環境省: 「環境省レッドリスト2019」(環境省、2019年1月)

熊本県: 「熊本県の保護上重要な野生動植物 -レッドリストくまもと2014-」(熊本県 2014年10月)

2.2.3 水質

木葉川では、寺田水門及び中谷川合流前の2地点で水質調査が行われており、各地点ともに環境基準となる類型の指定はされていませんが、近傍の菊池川白石地点では、A類型に指定されています。

平成30年度の各地点のBOD75%値でみると、いずれの地点でも2.0 mg/L以下となっており、A類型の環境基準(2.0 mg/L以下)を満足していますが、中谷川合流前地点では大腸菌群数はA類型の基準値を満足していない状況にあります。なお、寺田水門地点では大腸菌群数の調査は行われていません。



図 2.1 木葉川の水質調査地点位置図

【木葉川(類型なし)】

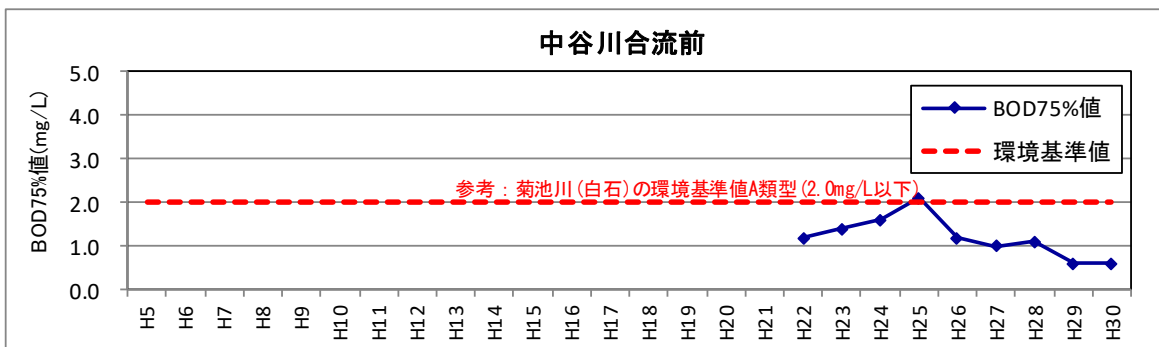
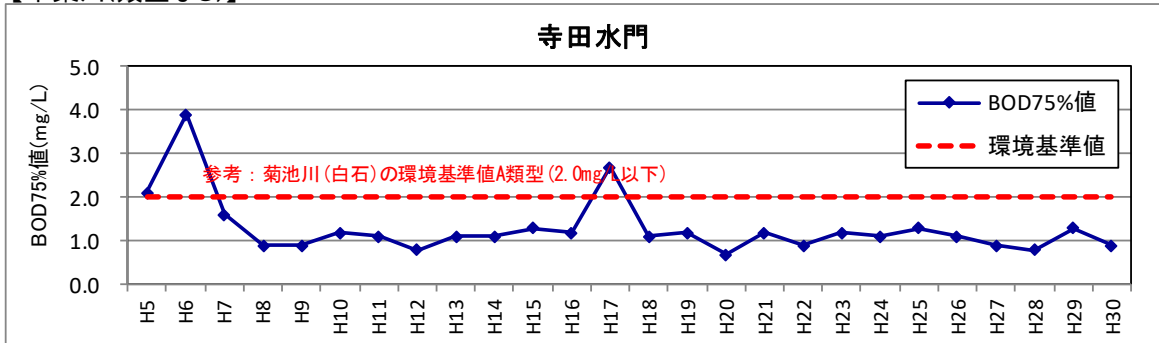


図 2.2 BOD75%値の経年変化 (地点：寺田水門、中谷川合流前)

出典：平成 30 年度水質調査報告書 (公共用水域及び地下水) 令和元年 10 月 熊本県

【木葉川(類型なし)】

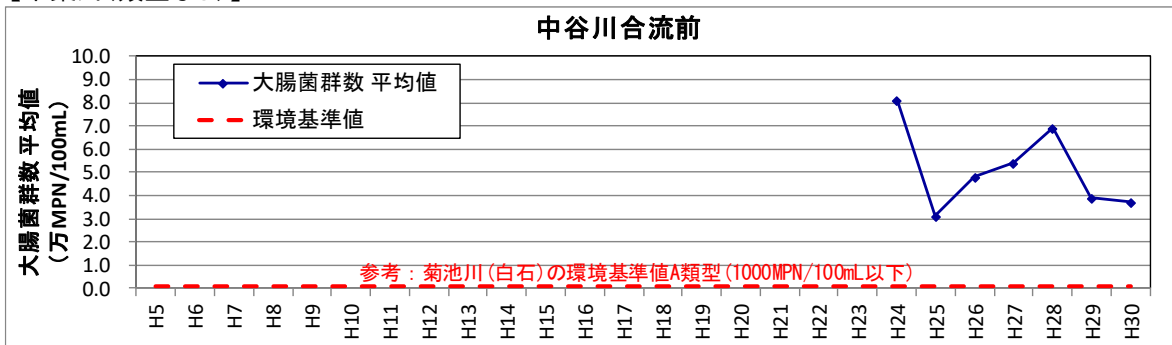


図 2.3 大腸菌群数平均値の経年変化 (地点：中谷川合流前)

出典：平成 24 年度～平成 30 年度水質調査報告書 (公共用水域及び地下水) 熊本県

2.2.4 河川空間の利用

木葉川流域は、市街地と昔ながらの田園地帯が混在し、河川などの水辺を中心に豊かな生態系が形成され人々に親しまれています。

特に、白木川合流地点では、水とふれあえる親水区間として整備され、さらにオレンジタウン付近の河川沿いには、ウォーキング等に利用できる歩道等が整備され、周辺住民の憩いの場となっています。



木葉川沿いに整備された歩道



白木川合流点に整備された親水施設

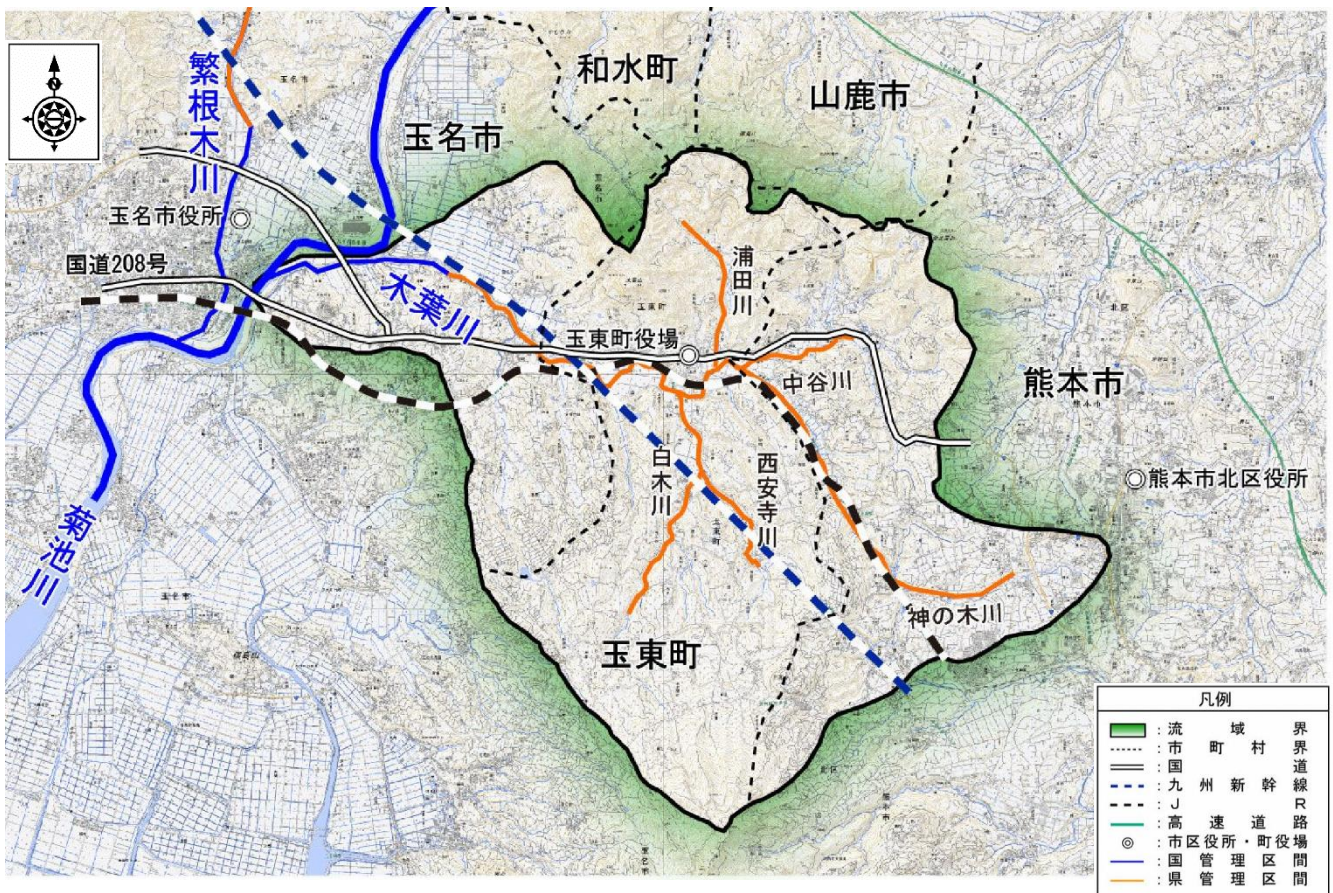
3. 河川整備計画の対象区間及び対象期間

3.1 河川整備計画の対象区間

本整備計画の対象となる河川の区間は、木葉川流域における県管理区間とします。

表 3.1 木葉川流域の対象河川（県管理区間）

河川名	河川区間		流路延長(m)			
	上流端	下流端	左岸	右岸	計	兩岸平均
木葉川	左岸 熊本市北区植木町大字円台寺字妙見前350番の1地先 右岸 熊本市北区植木町大字円台寺字平畑155番地先	左岸 玉名市大字津留字辻835番地先 右岸 玉名市大字津留字南口23番の1地先	12,100	12,100	24,200	12,100
白木川	左岸 玉名郡玉東町大字原倉字美名尻220番の1地先 右岸 玉名郡玉東町大字原倉字美名尻231番の1地先	木葉川への合流点	3,700	3,700	7,400	3,700
浦田川	玉名郡玉東町大字浦田字堂床373番地先の町道橋	木葉川への合流点	2,000	2,000	4,000	2,000
神の木川	熊本市北区植木町大字滴水字杉ノ本2035番地先の町道橋	木葉川への合流点	2,000	2,000	4,000	2,000
西安寺川	玉名郡玉東町大字西安寺字寺山1151番の1地先の町道橋	白木川への合流点	1,800	1,800	3,600	1,800
中谷川	熊本市北区植木町大字豊岡字北平1931番の3地先の町道橋下流端	木葉川への合流点	2,200	2,200	4,400	2,200



3.2 河川整備計画の対象期間

本計画の対象期間は概ね 30 年とします。

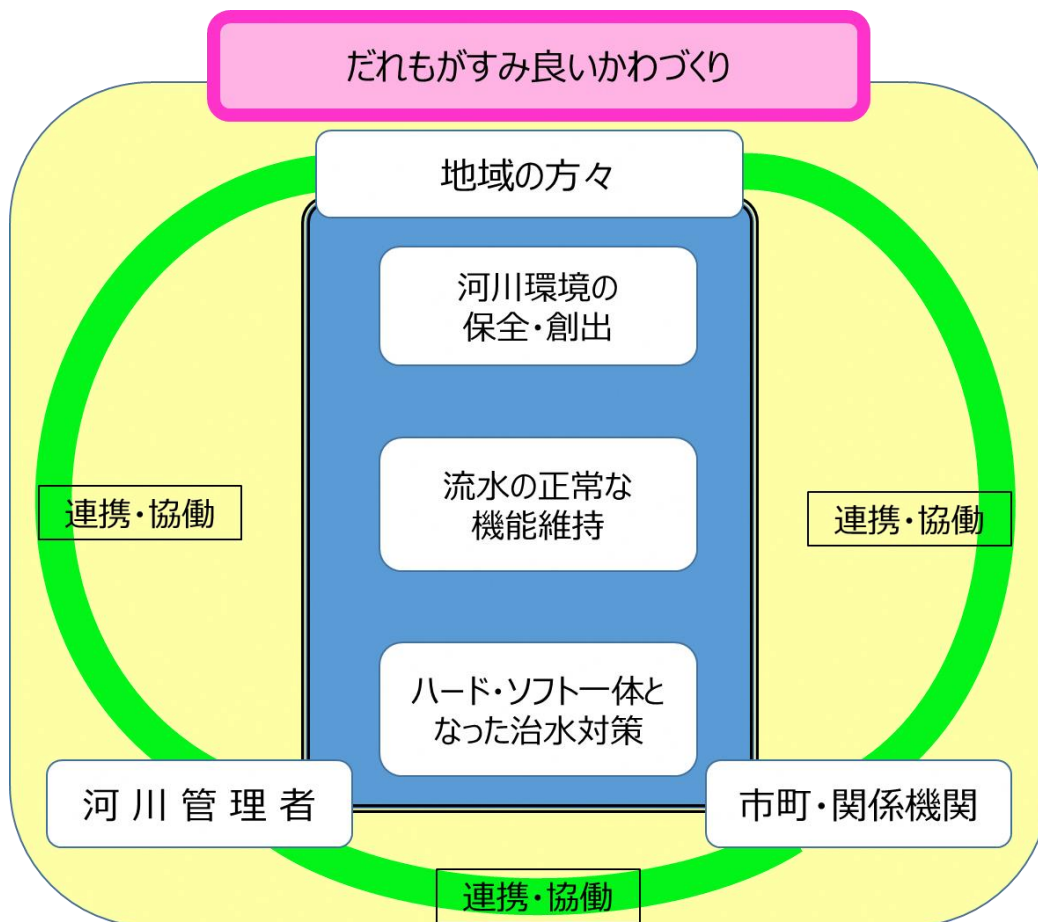
なお、本計画は、現時点の流域の社会経済状況、自然環境状況、河道状況等に基づき策定するものであり、今後の状況変化や、新たな知見・技術の進歩等を踏まえて、必要に応じて計画の見直しを行います。

4. 河川整備の目標に関する事項

4.1 河川整備計画の基本理念

本河川における基本理念は、流域住民、動植物等「だれもがすみ良いかわづくり」とし、治水・利水・環境を総合的に勘案しながら整備を行います。

この理念に基づき、洪水による災害の防止・軽減を図るためのハード整備と避難等に資するソフト対策を一体的に推進するとともに、流水の正常な機能の維持や河川環境の保全・創出を行うべく、地域の方々や関係機関等と連携を図りながら、身近で親しみやすい川づくりを行っていきます。



4.2 洪水等による災害の発生防止又は軽減に関する目標

4.2.1 洪水対策

(1) 洪水氾濫対策

洪水による災害の発生防止又は軽減に関する目標は、過去の洪水の発生状況、流域の重要度やこれまでの整備状況、整備計画の整備内容（河道改修、構造物改築）などを総合的に勘案し、上下流の治水安全度のバランスを確保しつつ、菊池川水系河川整備基本方針に沿って、段階的かつ着実に整備を進め、洪水による災害に対する安全性の向上を図ることとします。

これらの考えにより、本計画では、年超過確率 1/10 規模の洪水を安全に流下させる整備を目標とします。

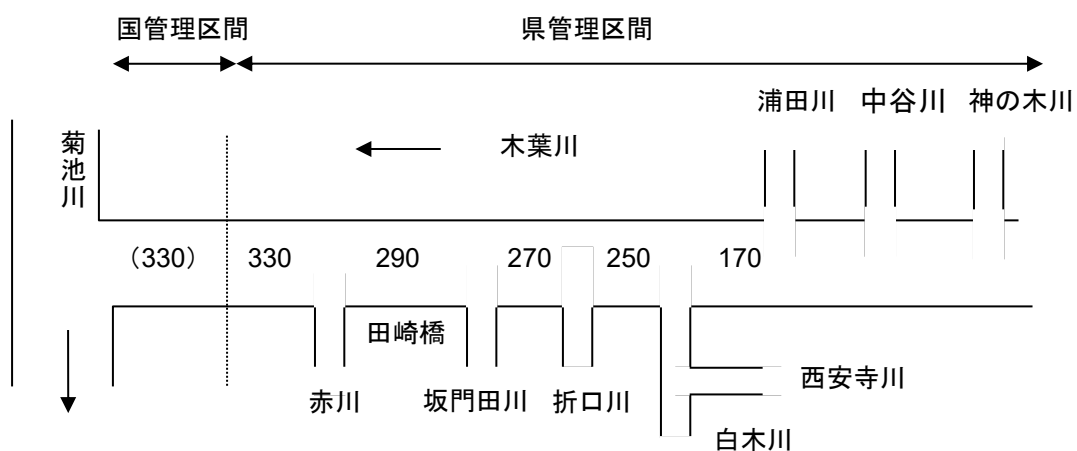


図 4.1 河道整備流量配分図

(2) 堤防の安全性の確保

新設・既設の堤防については、洪水における浸透や侵食及び地震時の耐震に対する所要の安全性を確保するよう対策に努めます。

(3) 内水対策

木葉川では、内水氾濫による被害が生じやすい地形特性となっており、近年においても相次いで内水被害が発生しています。

そのため、今後も国や市町等の関係機関と連携・調整を図りながら、適切な役割分担のもとで必要に応じた内水対策を実施し、家屋等の浸水被害の軽減・解消に努めます。

4.2.2 河川の維持管理

維持管理に関しては、洪水による災害の防止又は被害を最小限に抑えるため、堤防、護岸等の河川管理施設や河道の堆積土砂、河床低下、樹林化に対して適切に管理を行います。

4.2.3 施設の能力を上回る洪水を想定した対策

洪水被害を防止・軽減するためには、河川整備に加えて地域住民一人一人の防災意識を高め、洪水時の迅速かつ的確な水防活動及び警戒・避難を実行するための広報・支援を行う必要があります。

このため関係機関と協力して、平時から警戒・避難に係わる「熊本県総合型防災情報システム」による河川に関する情報の提供を行うとともに、市町単位の洪水ハザードマップ作成や周知を支援するなど、地域住民の防災意識の啓発・高揚に努めます。

また、「施設では守り切れない大洪水は必ず発生する」との考え方に立ち、施設の能力を上回る洪水等が発生した場合においても、人命・資産・社会経済の被害をできる限り軽減することを目標として、決壊までの時間を少しでも引き延ばすための危機管理型ハード対策等とともに、関係機関と連携して、円滑かつ迅速な避難の促進、的確な水防活動の促進、迅速な応急活動の実施、水害リスクを考慮したまちづくり・地域づくりの促進等のソフト対策を一体的・計画的に推進します。

4.3 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目標

木葉川流域における流水は、主に農業用水として利用されています。近年では、渇水被害の実績がなく、利用上は特に問題が生じていないことから、適正かつ効率的な水利用が図られるよう流況の現状維持に努めるとともに、河川の水質や景観及び動植物の生息・生育・繁殖環境に十分配慮し、関係自治体や利水関係者、施設管理者、流域住民と連携しながら流水の正常な機能の維持に努めます。

4.4 河川環境の整備と保全に関する目標

自然環境については、「生物多様性くまもと戦略」に基づき、木葉川を特徴づける、ニッポンバラタナゴやカゼトゲタナゴ等のタナゴ類、ミナミメダカ等の多様な動植物の生息・生育・繁殖環境の保全を目指します。

河川空間の利用に関しては、自然との調和に配慮しつつ、人々が川と触れ合い、親しめる、潤いのある水辺空間を目指します。

また、住民団体による自発的な清掃のような河川愛護活動の普及活動が、永続的に行われるよう、地域団体、地域住民との連携を深め、環境教育・環境学習の場として活用を図るとともに、環境保全活動などの促進支援に努めます。

5. 河川の整備の実施に関する事項

5.1 河川工事の目的、種類及び施行の場所並びに当該河川工事の施行により設置される河川管理施設等の機能の概要

5.1.1 河川工事の目的

木葉川は、過去に度々浸水被害を被っています。このような浸水被害を早期に改善するために、年超過確率 1/10 規模の洪水を安全に流下できる河川整備を行います。

5.1.2 施行の場所

本整備計画の施行対象河川は木葉川とし、施行対象区間は下図に示す区間とします。

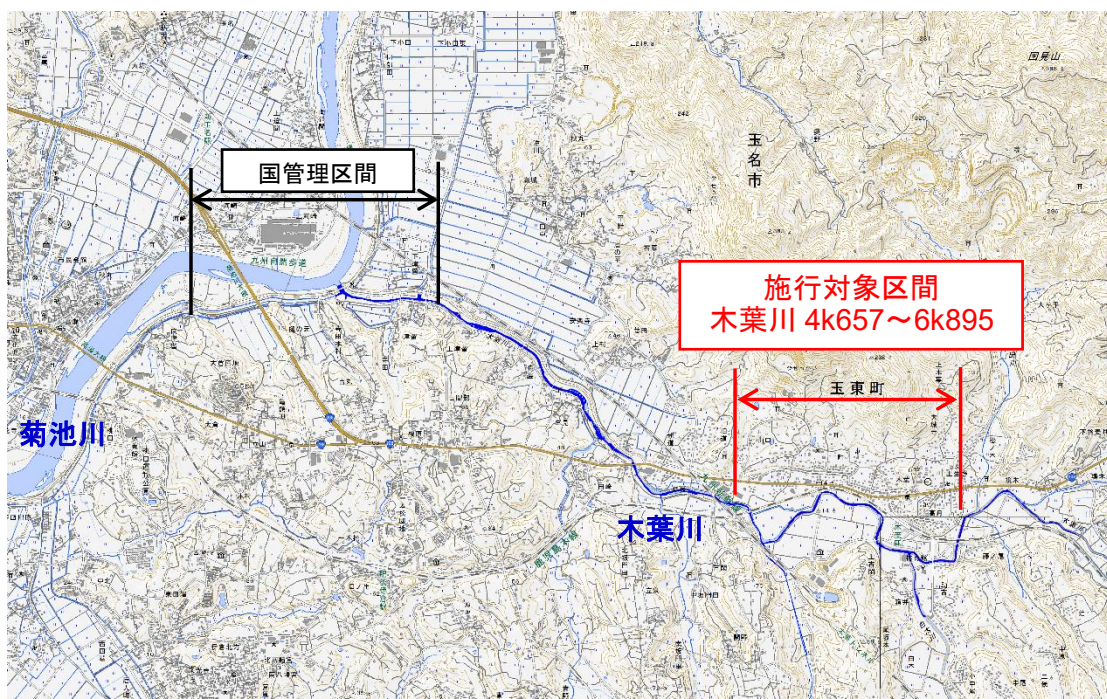
表 5.1 本整備計画における施行対象区間

河川名	下流端	上流端	延長 (km)
木葉川	測点 4k657	測点 6k895	2.238

表 5.2 主たる横断工作物

種別	構造物名	位置	整備内容
橋梁	JR 木葉川橋梁 他	4k657 付近 他	改築
堰	久保田自動堰	5k390 付近	改築

※上記内容について、施工性や自然・社会環境への影響等を考慮し変更が生じる場合があります。



出典：国土地理院 25,000 分の 1 地形図

図 5.1 本整備計画における施行対象区間

5.1.3 改修方針

河道拡幅及び河床掘削にあたっては、環境調査を実施し、動植物の生息・生育・繁殖環境に配慮しながら行います。河道形状は、水際植生の保全や護岸前面に捨石・置石を設置するなどして、多様な空間となるよう工夫します。また、沿川の地形や土地利用・自然環境等の周辺環境に十分配慮し、水辺環境の保全や改善を行うとともに地域住民に水と緑の空間として親しまれるような川づくりを行います。

築堤にあたっては、洪水における浸透や侵食及び地震時の耐震に対する所要の安全性を保つよう、所定の堤防幅を確保します。

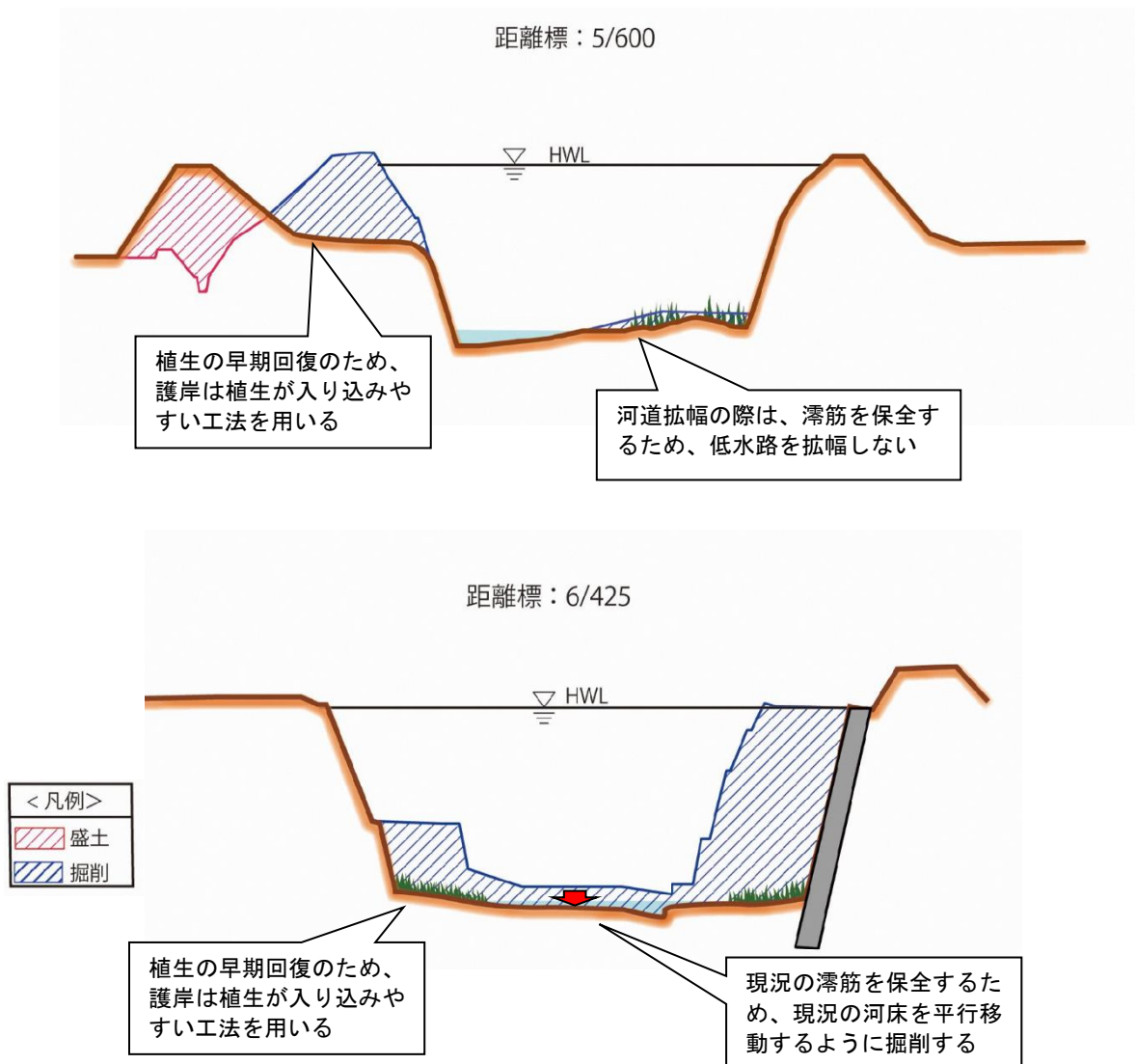


図 5.2 河道整備における標準横断面図（木葉川）

5.1.4 内水対策

内水対策については、地域・関係機関等と連携・調整を図りつつ原因の究明及び被害軽減に向けた検討を行います。さらに、各所で発生する内水浸水に迅速かつ効率的に対応するため、国、関連自治体と連携しながら、適切な役割分担のもとで必要に応じた内水対策を実施します。

5.1.5 局所的な対応

その他河川や区間については、緊急性や優先度を考慮し、被災箇所に応じた災害復旧や局部改良（河道掘削、護岸の整備、河道法線形の是正、被災要因となった構造物の改築等によるネック箇所の解消）等を行うことにより、浸水被害の防止又は軽減を図ります。

5.1.6 施設の能力を上回る洪水を想定した対策

施設の能力を上回る洪水が発生した場合に、できる限り洪水被害の軽減を図るためには、河川整備に加えて地域住民一人一人の防災意識を高め、洪水時の迅速かつ的確な水防活動、速やかな避難を実行するための支援等のソフト対策を行う必要があります。

このため、水位計、河川監視カメラ等を設置し、関係機関と協力して平常時から、「熊本県統合型防災情報システム」や「防災情報メールサービス」により河川の水位や監視カメラの画像等、警戒・避難に係わるリスク情報をリアルタイムで提供するとともに、「地域防災活動支援プログラム」による自主防災組織の活動支援を行います。また、浸水想定区域図の作成等により洪水ハザードマップ作成の支援を行うことで、地域住民の防災意識の啓発・高揚に努めます。

さらに、社会全体で常に洪水に備える「水防災意識社会」を再構築することを目的に設置した「玉名水防区水防災意識社会再構築協議会」により、河川管理者、市町等が連携して、減災のための目標を共有し、ハード対策とソフト対策を一体的、計画的に推進していきます。

併せて、施設の能力を上回る洪水が発生した場合にできる限り被害の軽減を図るため、危機管理型ハード対策として、越水等が発生した場合に決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう堤防構造を工夫する対策や、水防備蓄材の確保など地域特性を考慮した対策を水害リスクが高い区間等において必要に応じて実施します。

5.2 河川の維持管理の目的、種類及び施行の場所

5.2.1 河川の維持管理の目的

河川の維持管理は、地域特性を踏まえつつ、洪水による浸水被害の軽減、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の配慮をすることを目的とします。

5.2.2 施行の場所

河川の維持管理は、河川整備計画の対象区間で行います。

5.2.3 河川の維持の種類

(1) 河川管理施設等の機能の維持

河川管理施設の機能を十分に発揮させることを目的として、堤防・護岸及び河川工作物等の定期的な巡視、点検、整備を行うとともに、施設の機能及び質的低下を防ぐため機器の更新及び補修を必要に応じて行います。

また、治水上の安全性を保持するため、取水堰等の許可工作物で、洪水時の洗掘や河積の阻害等、河川管理上の支障となるものについては、施設管理者と調整し適切な処理に努めます。さらに、施設の新築や改築にあたっては、施設管理者に対して治水上の影響のみならず、環境保全にも配慮するよう指導します。

(2) 堆積した土砂や樹木の管理

河道内に堆積した土砂等については、洪水時の流下能力を維持することを目的とし、河川パトロールにより堆積状況を把握し、必要に応じて周辺河川環境を考慮しながら浚渫等の維持管理に努めます。

河道内の樹木は、洪水の流下を妨げ、洪水による流倒木は河道閉塞を起し浸水被害等に発展する恐れがあり、また、成長した樹木の根茎の影響により、河川管理施設の変状等、悪影響を及ぼすこともあります。このため、樹木の治水機能、動植物の生息・生育・繁殖環境及び景観に配慮し、適切な伐採に努めます。

(3) 河川の巡視

河川利用を妨げる不法投棄、不法占用等を防止するため、関係機関と連携して河川巡視の強化を図ります。また、災害による被害が予想される場合や出水後は重点的な巡視を行い、異常箇所の早期発見に努めます。

(4) 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、必要に応じて自然環境や河川の利用状況等に関する調査を行い、治水・利水面との調和を図りながら、良好な河川環境や動植物の生育・生息・繁殖環境の保全を目指します。

(5) 流況の管理等

流水の正常な機能の維持を図るため、関係機関との情報連絡体制の整備や「熊本県統合型防災情報システム」の活用等により、雨量や流量等、河川情報のより正確な収集・提供に努めます。

(6) 水質の管理等

定期的に水質の把握を行い、関係機関と連携をして、水質保全についての啓発活動等を行っていきます。さらに、水質事故が発生したときには、事故状況の把握、関係機関への連絡、河川や水質の監視、事故処理等、原因者及び関係機関と協力して迅速な対応を行います。

(7) 河川空間の利用

河川空間については、地域住民と行政が連携しながら、河川利用に関する多様なニーズに応えるため、水辺空間の創出を図るなど、魅力ある川づくりに取り組んでいきます。

6. 川づくりの進め方

6.1 河川愛護意識等の普及及び啓発

河川愛護月間等における行事、各種イベントを通じて、河川愛護、美化意識の普及、啓発に努め、河川美化、愛護のための組織づくりを促進するとともに、河川に関する広報活動を強化します。河川愛護、美化意識の普及・啓発のための環境教育等のイベントのなかで、環境教育とあわせて防災に関する教育を実施し、地域住民に自然環境の場と社会環境の場が共存していることを理解してもらうことで、治水、利水、環境に関する意識の向上に努めます。

6.2 住民参加と地域との連携による川づくり

より良い川づくりを実現していくためには、日頃から地域住民との連携意識や情報交換、コミュニケーションによる意思の疎通、地域住民と行政の役割分担といった、川づくりにあたっての連帯感を向上させていくことが重要であると考えています。

そのため、ホームページやパンフレット等による川の情報発信を行っていくとともに、必要に応じて、川づくりについて地域住民との意見交換を行っていきます。

特に河川清掃やイベント等の地域住民の自主的な活動に対しては、多数の地域住民が参加できるよう、必要となる情報を提供する等の支援を行うとともに、除草などの日常の維持管理についても、マイリバーサポート制度を活用しながら、地域住民と連携した河川管理の実施に努めます。