

# 緑川水系木部川河川整備計画

平成19年2月

熊 本 県

# 目 次

	頁
第1章 木部川の概要	1
第1節 流域及び河川の概要	1
第2節 治水の沿革	4
第3節 利水の歴史	6
第2章 木部川の現状と課題	7
第1節 治水の現状と課題	7
第1項 洪水対策	7
第2項 河川管理施設の維持管理	8
第2節 河川の利用及び河川環境の現状と課題	8
第1項 河川水の利用	8
第2項 河川空間の利用	9
第3項 河川環境	9
第3章 河川整備計画の目標に関する事項	11
第1節 計画対象区間及び計画対象期間	11
第1項 河川整備計画の対象区間	11
第2項 河川整備計画の対象期間	11
第2節 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標	12
第3節 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	12
第4節 河川環境の整備と保全に関する目標	12

## 目 次

	頁
第4章 河川整備の実施に関する事項……………	13
第1節 河川整備の実施に関する考え方……………	13
第2節 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の機能の概要……………	14
第1項 洪水対策に関する整備……………	14
第2項 河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備……………	15
第3節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所……………	15
第1項 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項……………	15
第2項 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……………	16
第3項 河川環境の整備と保全に関する事項……………	16

## 第1章 木部川の概要

### 第1節 流域及び河川の概要

木部川は、無田川と所島排水路との合流点下流にある瀬の江橋（県道熊本浜線）から、加勢川に沿って西に流れ、国道3号線付近の方指崎樋門にて加勢川に合流する流路延長5km、流域面積20.36km<sup>2</sup>の一級河川（県が管理する指定区間）です。

その流域は、県都である熊本市に位置し、南北を加勢川と白川に囲まれた低平地であり、北側から南側に緩やかに傾斜しています。

流域の土地利用状況は、国道57号東バイパスを境として、上流（北側）は密集市街地となっており、下流（南側）は加勢川の内水区域でもあることから、頻繁に浸水被害に見舞われており、家屋が点在するものの主に水田として利用されてきました。しかし、市の中心部に近いという地理的条件から、近年、商業施設や宅地等の開発が盛んに行われています。



図1-1-1

木部川流域概要図

流域の地質は、<sup>ちゅうせきそう</sup>第四紀の沖積層によって形成されており、有明海周辺地域特有の軟弱地盤地帯となっています。

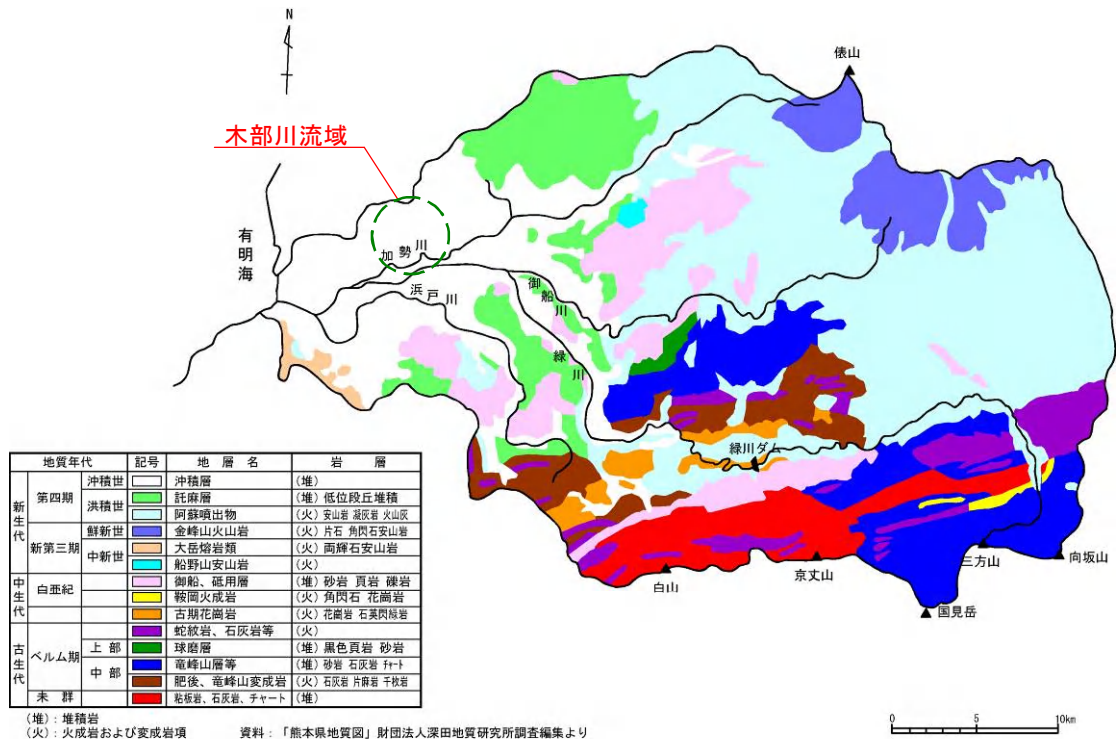


図1-1-2 緑川流域地質図

木部川流域を含む<sup>みどり</sup>緑川水系の流域は、九州の中央部に位置し、東に九州山脈、西は有明海に面しています。

年平均降水量は、平野部で2,000mm前後であり、6月～7月の梅雨期に集中しています。また、年平均気温は15～16℃で、九州の他の地域とあまり変わりませんが、気温の日較差、年較差は他の地域より大きく、盆地気候の特徴を有しています。

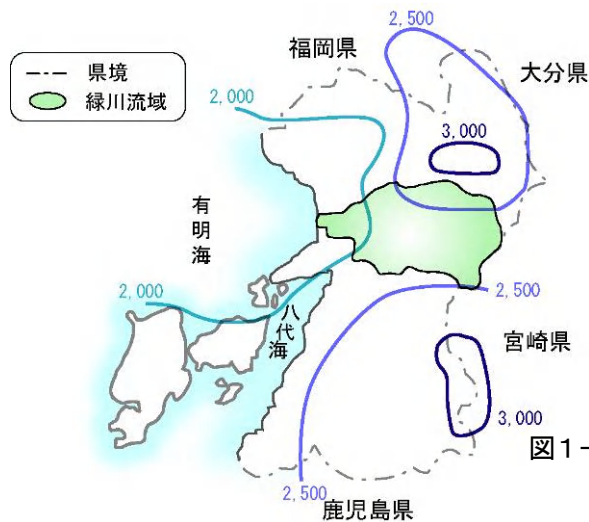


図1-1-3 熊本県の年平均降水量の分布

(1971年から2000年までの平均)  
出典: 「熊本地方気象台 ホームページ」

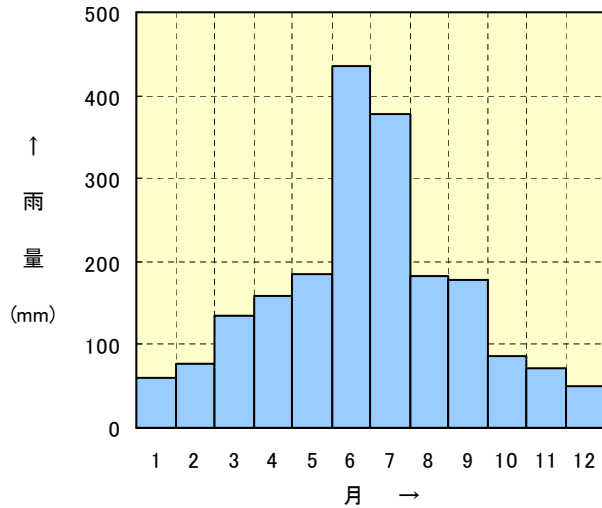


図1-1-4 地方気象台における月別平均降水量

(1971年から2000年までの平均)  
出典:「理科年表 国立天文台編(2003年)」

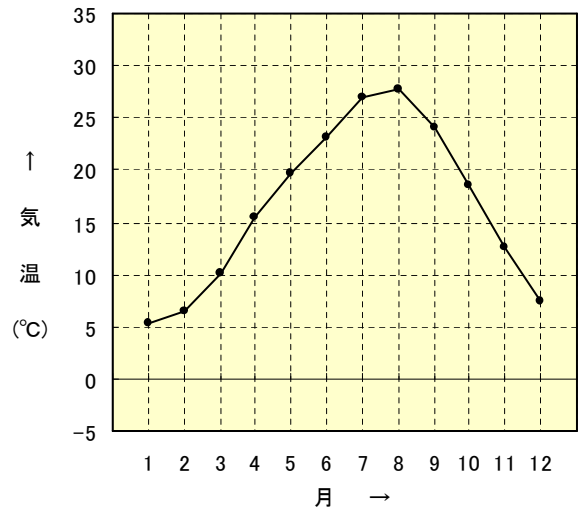
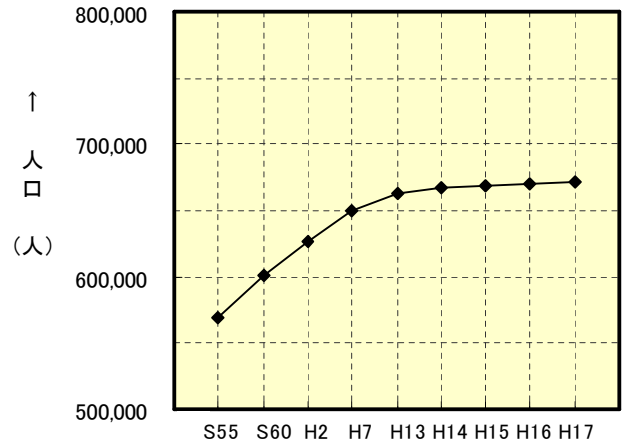


図1-1-5 地方気象台における月別平均気温

(1971年から2000年までの平均)  
出典:「理科年表 国立天文台編(2003年)」

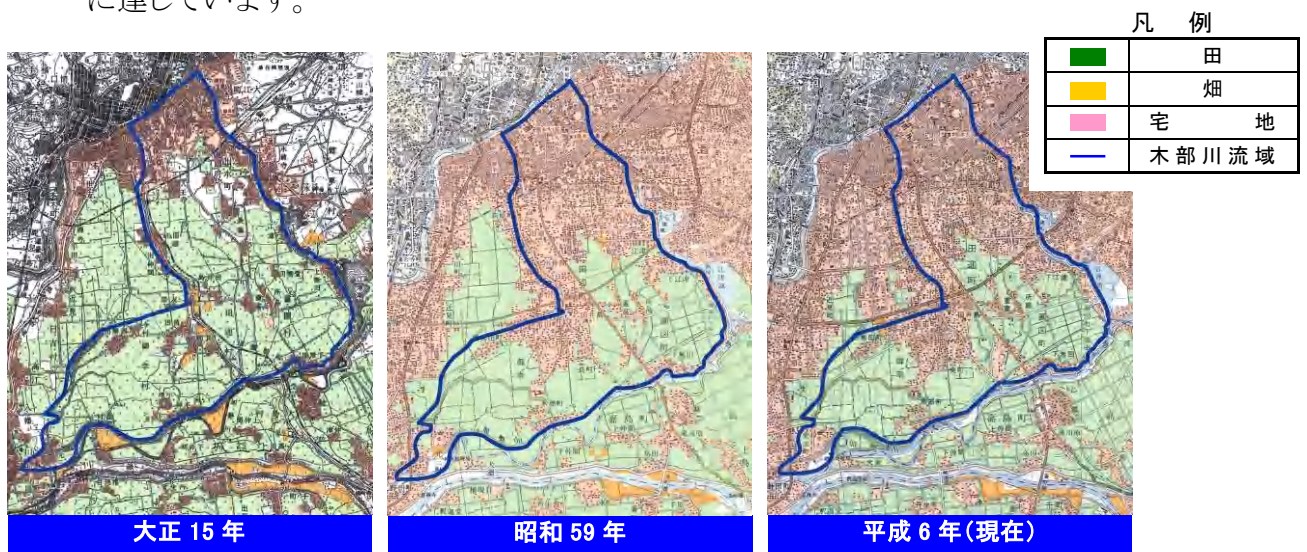
木部川下流の流域では、昔ながらの田園景観が見られます。また、流域の東側は「江津湖鳥獣保護区」に隣接していますが、流域との関わりはさほど大きくありません。

流域内の土地は、その大半を宅地と田が占めますが、熊本市街地近郊であることから、都市化、宅地化が進んでいます。なお、熊本市の総人口も増加の傾向を示しており、平成17年1月時点で約67万人に達しています。



年次  
※出典：県統計調査課資料

図1-1-6 熊本市における人口推移



※ この地図の出典は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(熊本・健軍・宇土・御船)です。

図1-1-7 土地利用の変遷図

河川水は、約 73ha の水田かんがいに利用されています。

流域が位置する熊本市の産業は、商業やサービス業などの第三次産業が多く、消費都市としての性格が強くなっています。

## 第2節 治水の沿革

木部川は、土木の神様と言われた加藤清正による土木工事のひとつである加勢川右岸堤防の脚部を西流しています。

流域は、加勢川の内水区域でもあり、過去に、しばしば浸水被害に見舞われてきました。河川改修が計画されましたが、引堤を伴う大幅な河道拡幅案であったため、工事着工には至りませんでした。

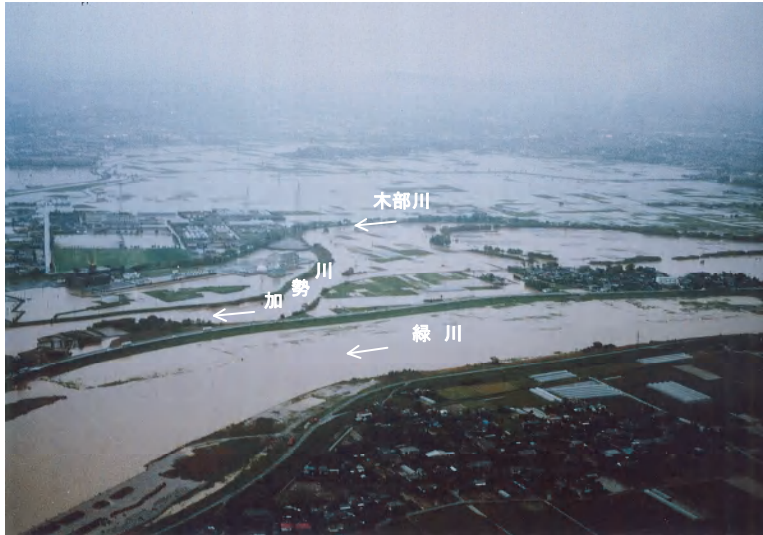
なお、現在の護岸は、主に災害復旧によるものであり、堤防高は、内水処理を容易にするため現況高のままとし、狭小部や市道の路肩部分については、用地買収を極力少なくするために矢板護岸となっています。

また、木部川最下流部は熊本南部地区湛水防除事業における元三排水機場施工時に、木部川橋(0k300)付近については国道3号拡幅時に、それぞれ取り付け護岸として整備されています。

表 1-2-1 木部川における近年の主な洪水

洪水発生年月日	洪水被害の概要
昭和63年5月3日	温暖前線の南下に伴って、集中豪雨に見舞われ、木部川流域で床上浸水 187 戸、床下浸水 678 戸の被害を受けた。
昭和63年7月21日	木部川流域で床上浸水 12 戸、床下浸水 98 戸の被害を受けた。
平成2年7月1日	梅雨前線の活動の活発化により、強い雨が降り続き、木部川流域で床上浸水 8 戸、床下浸水 45 戸の被害を受けた。
平成3年7月1日	梅雨前線上の低気圧が、7月1日から2日にかけて西日本を通過し、前線の活動が活発化したため、大雨となった。
平成7年7月4日	梅雨前線の活動により、大雨となり、木部川流域で床下浸水 2 戸の被害を受けた。
平成9年7月10日	梅雨前線が停滞し、激しい雨が断続的に降り続いたため、木部川流域で床上浸水 19 戸、床下浸水 98 戸の被害を受けた。
平成10年6月22日	木部川流域で床下浸水 7 戸の被害を受けた。

&lt;昭和 63 年 5 月出水&gt;



床上浸水	187 戸
床下浸水	678 戸
浸水面積	724ha

&lt;平成 2 年 7 月出水&gt;



床上浸水	8 戸
床下浸水	45 戸
浸水面積	13ha

&lt;平成 3 年 7 月出水&gt;

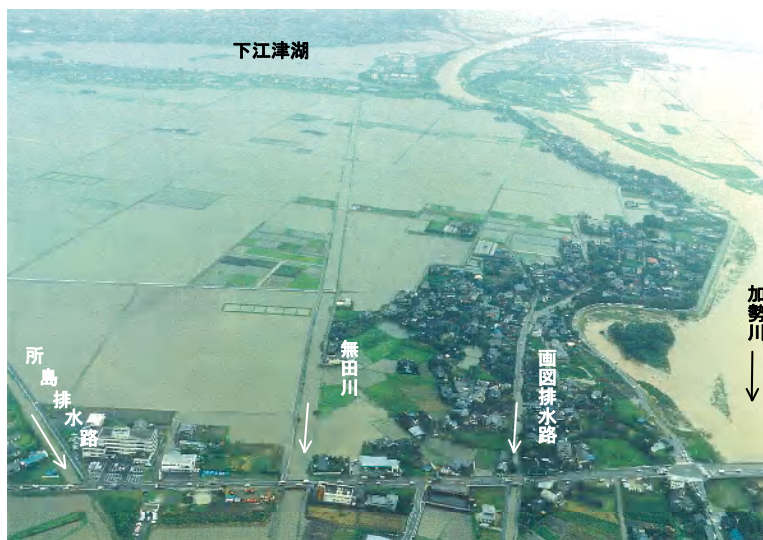


写真 1 - 2 - 1

内水浸水状況写真

※浸水被害数量については、熊本県データによる。



### 第3節 利水の歴史

木部川からの取水は明治以前から行われています。

現行の利水形態は昭和 57 年度から平成 3 年度にかけて実施された「県営圃場整備事業天明東部地区計画」にもとづき確立されました。下流部(0k080)の方指堰で堰上げられた水は無田川樋管により取水され、熊本市管理の普通河川無田川を通して西へ流下し、無田川内に設置されたがめ堰及び外城樋門でさらに堰上げられ、約 73ha の水田かんがいに利用されています。

## 第2章 木部川の現状と課題

### 第1節 治水の現状と課題

#### 第1項 洪水対策

木部川流域は、南北を加勢川と白川に囲まれた低平地であり、北側から南側に緩やかに傾斜した地形となっています。このため、南側の低い土地では、昭和63年5月洪水、平成2年7月洪水、平成9年7月洪水等、河川の氾濫による浸水被害が頻発しています。特に、昭和63年5月洪水では、主に内水氾濫により、床上浸水約190戸、床下浸水約680戸にのぼる大きな被害が発生しました。

また、<sup>ゆうすい</sup>遊水機能を持った農地が土地開発等により減少したため、流出量の増大や許容<sup>たんすい</sup>湛水量の減少が進み、その結果、近年では比較的小規模の降雨でも浸水被害が発生しています。

そのため、木部川流域では、できるだけ早期に浸水被害軽減のための治水対策を実施していく必要があります。



※ この地図の出典は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(熊本・健軍・宇土・御船)です。

表2-1-1 近年の主要出水と確率規模

No.	洪水年月日	生起要因	加勢川 大六橋地点 実績流量 (m <sup>3</sup> /s)	木部川流域平均雨量			
				1時間		24時間	
				雨量(mm)	確率	雨量(mm)	確率
1	H 2. 7. 1	梅雨	609	23.6	1/2 以下	189.4	1/3
2	H 3. 7. 1	前線	567	31.7	1/2 以下	127.0	1/2 以下
3	H 5. 6.18	梅雨	477	20.6	1/2 以下	92.0	1/2 以下
4	H 7. 7. 3	梅雨	765	34.4	1/2	251.8	1/7
5	H 9. 7. 9	梅雨	841	38.7	1/3	223.3	1/5
6	H13. 6.28	梅雨	169	20.4	1/2 以下	103.0	1/2 以下
7	H15. 7.12	梅雨	458	22.9	1/2 以下	116.9	1/2 以下

※ 近年出水の確率規模を実績雨量で評価すると、1/10 以下程度の比較的小さな規模でも、内水浸水が発生していることがわかります。

## 第2項 河川管理施設の維持管理

木部川の河川管理施設については、築造後、ある程度の年数が経過した施設が多く、特に護岸等の老朽化が進んでいます。

そのため、機能の維持や安全性の確保を図るため、必要に応じた強化対策を実施していく必要があります。

## 第2節 河川の利用及び河川環境の現状と課題

### 第1項 河川水の利用

木部川の河川水は水田かんがい用に利用されています。

過去にかんがい用水の不足等は報告されておられません。

## 第2項 河川空間の利用

木部川の河川空間利用としては、周辺住民が、一部の河岸沿い<sup>かがん</sup>を生活道路として活用していますが、連続性が乏しいため、際立った利用は見られません。

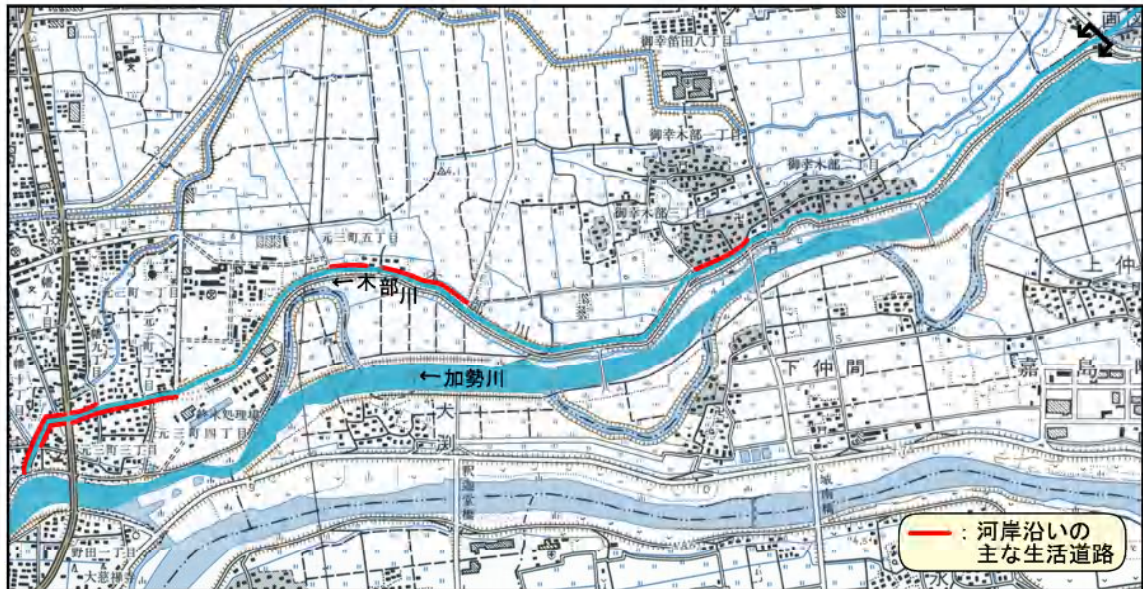


図2-2-1 河岸沿いの主な生活道路

※ この地図の出典は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(熊本・健軍・宇土・御船)です。

## 第3項 河川環境

### (1) 自然環境

木部川の河道内には、主にミクリ属等の沈水植物<sup>ちんすい</sup>が生育しており、近年では、外来種であるホテイアオイやボタンウキクサからなる浮葉植物<sup>ふよう</sup>群落<sup>むら</sup>が点在しています。

さらに、護岸前面にマコモやジュズダマなどの単子葉植物<sup>たんしよう</sup>が細い帯状の群落を形成する区間がみられる他、0k800、1k500、4k700 付近の護岸上には、希少種のセイタカヨシ(熊本県 RL:準絶滅危惧)が群生しています。

また、水域は、ギンブナやオイカワ、バラタナゴ類などとともに、メダカ(環境省 RDB:絶滅危惧Ⅱ類)やイチモンジタナゴ(環境省 RDB:絶滅危惧ⅠB類)といった希少種の生息場になっています。

さらに、全域を通してキジバト、ヒヨドリ、ツグミ、ムクドリなどの鳥類が低木林<sup>さいじ</sup>で採餌や休息をしており、希少種であるハイタカ(環境省 RDB:準絶滅危惧)の生息も下流部付近で確認されています。

## (2) 水質

河川の有機汚濁の指標となる BOD(75%値)は、木部川の水質測定地点である坂場橋地点での変化を見ると、平成 11 年度以降、約 2～3mg/l で推移しています。

木部川には環境基準は設定されていませんが、木部川同様に市街部を流れる近傍の天明新川を参考とすると、環境基準(B 類型:3mg/l)を概ね満足しています。

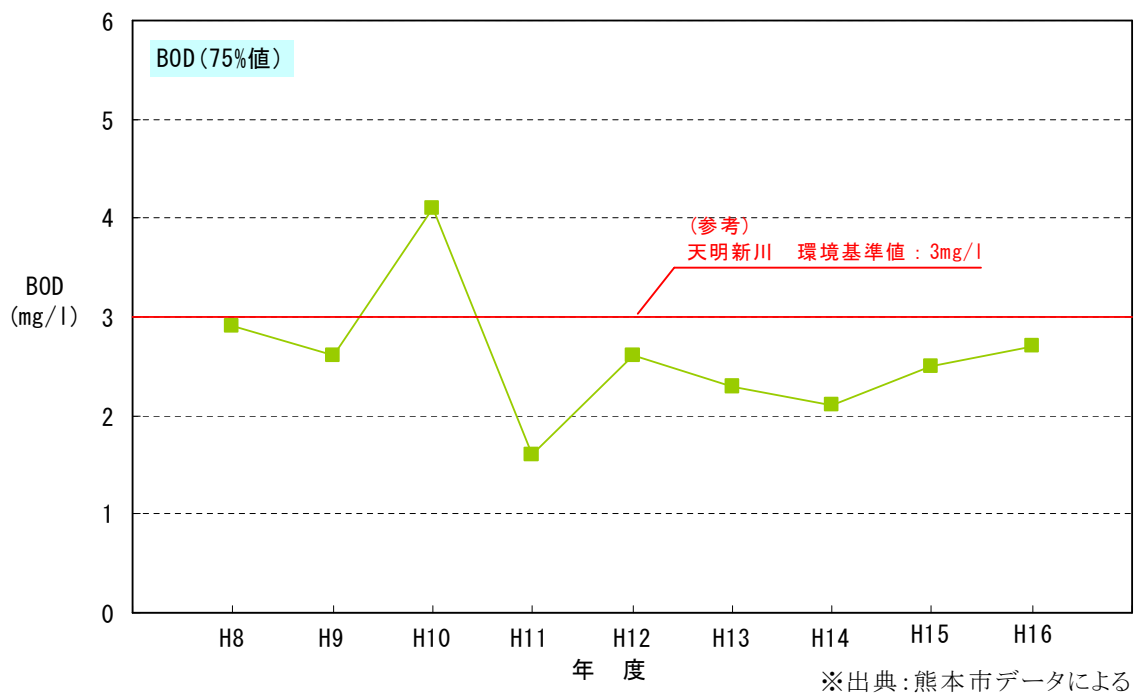


図2-2-2

水質の経年変化(坂場橋地点)

### 第3章 河川整備計画の目標に関する事項

#### 第1節 計画対象区間及び計画対象期間

##### 第1項 河川整備計画の対象区間

本計画の計画対象区間は、下図に示す区間とします。

表3-1-1 計画対象区間 (知事管理区間)

河川名	上流端	下流端	延長(km)
木部川	左岸：熊本市画図町大字下無田 右岸：熊本市画図町大字重富	加勢川への合流点	5.0

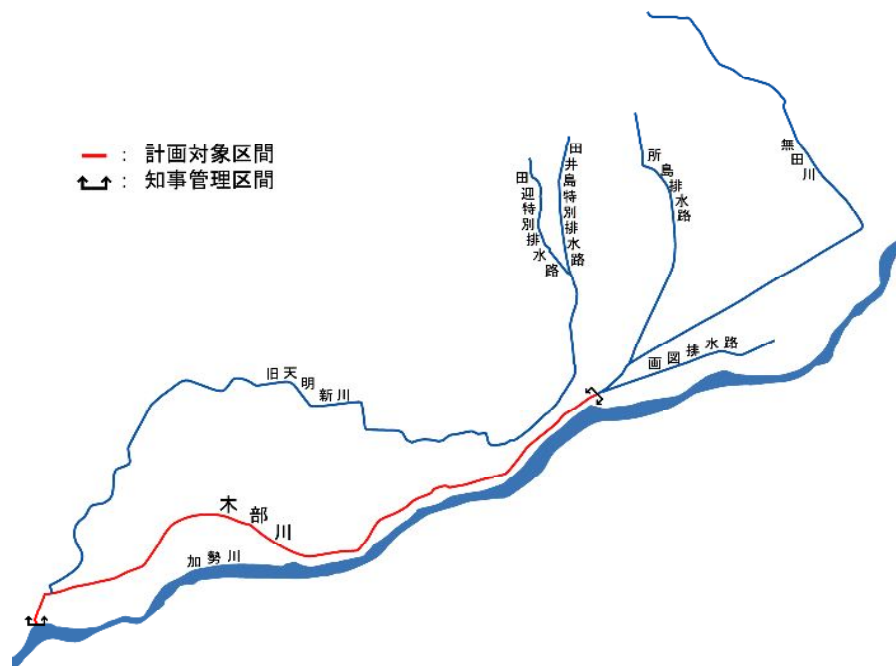


図3-1-1 緑川水系木部川整備計画対象区間

##### 第2項 河川整備計画の対象期間

本計画の対象期間は概ね15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されたものであり、策定後におけるこれらの状況変化や、新たな知見・技術の進捗等をふまえて、必要に応じ適宜計画の見直しを行います。

## 第2節 洪水による災害の発生の防止又は軽減に関する目標

本計画における災害の発生の防止又は軽減に関する目標は、内水被害が発生する区域において、土地利用状況や内水被害状況を踏まえた、整備水準規模の治水安全度を確保することとします。

表3-2-1 河川整備における目標

河川名	内容	目標とする規模
木部川	<ul style="list-style-type: none"> <li>・家屋の床上浸水防止</li> <li>・主要道路の冠水防止</li> <li>・公共施設(学校、病院等)の冠水防止</li> </ul>	土地利用状況や内水被害状況を踏まえた整備水準(1/10) <sup>※</sup>

※ 1/10：概ね10年に1度の確率で発生すると想定される規模

## 第3節 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

河川の適正な利用に関しては、取水実態等の変化に配慮しつつ適正な水利使用の調整を行っていきます。

流水の正常な機能を維持するために必要な流量については、動植物の生息地又は生育地の状況、景観、流水の清潔の保持等を総合的に考慮して設定することとしますが、現時点ではこの妥当性を判断するための水文資料が不足していることから、引き続きデータの蓄積に努め、今後さらに検討を行います。

## 第4節 河川環境の整備と保全に関する目標

河川空間の利用に関しては、木部川本来の生態系、景観や河川形態に配慮し、「多自然型川づくり」などにより、生物多様性の保全を図るとともに、人々が川と触れ合い、親しめる、潤いのある水辺空間の整備を目指します。

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・生息環境の保全を目指していきます。

## 第4章 河川整備の実施に関する事項

### 第1節 河川整備の実施に関する考え方

河川の氾濫対策のための施設整備等と合わせて、日常の河川管理・維持、環境保全により、整備目標に向けて、以下の事項を実施します。

#### ○ 治水施設整備の実施に関する考え方

整備目標とする治水安全度を確保するため、土地改良事業、並びに国や熊本市の事業等と連携して、河川の氾濫による浸水被害対策を実施します。

#### ○ 水利用と流水の正常な機能の維持の考え方

木部川からの取水量の動向と流水の正常な機能の維持及び木部川の河川流量の関係を監視するとともに、渇水時についても適正な水管理に努めます。

#### ○ 河川環境に対する考え方

河川環境については、治水、利水との調整を図りつつ多様な動植物の生息・生育環境の保全に努めます。また、良好な河川景観の保全に努めます。

#### ○ 河川整備の進め方

##### (地域住民の意向反映、関係機関との連携・調整)

河川整備が地域に与える社会的影響の緩和等について、関係住民等の意向を十分配慮・尊重し、国、熊本市、その他関係機関と十分連携・調整して必要な措置を講じます。

##### (事業の効率化)

河川整備にあたっては、事業の効率化を図るため、計画・設計、施工、維持管理に関してコスト縮減を図ります。



## 第2節 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の機能の概要

### 第1項 洪水対策に関する整備

浸水被害の状況や土地の利用形態、並びに現在の河川形状等を踏まえ、浸水被害を軽減するための対策を実施していきます。

なお、対策の実施にあたっては、土地改良事業、並びに国や熊本市の事業等と連携・調整を図りながら進めてまいります。また、この対策による加勢川の水位上昇によって、新たな被害を発生させないものとします。

表4-2-1 排水機場に係る主要な河川工事の種類、施行の場所、設置される河川管理施設の機能等

河川名	工事の種類	施行の場所	設置される施設	機能の概要
木部川	排水機場	熊本市御幸木部町 (熊本市画図町大字下無田)	瀬の江排水機場	浸水被害の軽減



図4-2-1 排水機場の設置予定箇所

※ この地図の出典は、国土地理院発行の2万5千分の1地形図(熊本・健軍・宇土・御船)です。

## 第2項 河川環境の整備と保全及び河川利用の場としての整備

河川環境の整備の際は、水辺環境の保全や改善を行いつつ、沿川住民にとって貴重な水と緑の空間として親しまれるよう、地域のニーズに応じた整備に取り組んでいきます。

## 第3節 河川の維持の目的、種類及び施行の場所

### 第1項 洪水等による災害の発生の防止又は軽減に関する事項

#### (1) 平常時の管理

災害の発生の防止のため、堤防、護岸等の河川管理施設の機能が十分に発揮されるよう、河川巡視・点検等を行い、施設状況を把握し、計画的な施設の維持補修に努めます。また、既設の排水機場についても、耐久性、能力等を考慮した上で、適宜、施設の見直しを行い、適切な管理に努めます。

更に、施設周辺や河道内に堆積した流草木、塵芥、土砂の撤去等、適正な維持管理を行います。

許可工作物についても、河川管理上の支障とならないように、定められた許可条件に基づき適正に管理されるよう、施設管理者を指導します。

#### (2) 洪水時等の管理

洪水、地震等による被害の未然防止や軽減を図るため、国、熊本市、その他関係機関と連携して情報伝達や水防活動に取り組みます。

また、洪水や地震等により堤防の安全性が損なわれるなど、河川管理施設が損壊した場合には速やかに復旧します。

#### (3) 防災意識の向上

地域住民の防災意識の向上を図るため、住民参加型の防災教育や水防訓練などを支援します。

#### (4)危機管理

計画規模を上回る洪水や整備途上段階で施設能力以上の出水が発生し、氾濫した場合でも被害を最小限に止めるために、過去の被災経験や現状を十分に踏まえ、地域住民や、国、熊本市、その他関係機関と相互に連携・協力し、危機管理体制の確立に努めます。

### 第2項 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

河川環境の保全等、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を整備する等、河川流量等の情報収集・提供に努めていきます。

なお、異常な渇水等により、対策が必要となった場合は、国、熊本市、その他関係機関と連携して、被害の軽減に努めます。

### 第3項 河川環境の整備と保全に関する事項

河川整備にあたっては河川環境、景観の保全に配慮するとともに、身近な自然空間である河川への関心を高め、現在の木部川の河川環境を実感できるような体験学習等の実施に努めます。

また、洪水時などに流出したゴミや流草木等については、地域住民や熊本市などの関係機関などと連携し、できるだけ早く処理するよう努めます。

なお、河川区域内の不法投棄や河川敷地の不法占用等は、流水の阻害となるばかりか、河川環境の喪失や河川利用の妨げ等、様々な障害を引き起こす原因になります。このため、河川巡視により監視を行って、未然防止に努めるとともに、不法占用については適切な監督処分を行い、不法投棄については熊本市や警察などの関係機関と連携し、対応を図ります。

さらに、ボランティア団体等による河川の清掃や美化活動を通じて、ゴミの持ち帰りやマナー向上の啓発的な取り組みについても実施するとともに、河道内に繁茂したホテイアオイやボタンウキクサ等の外来種についても、地域の関係者等と連携し、除去作業等による定期的な対策に努めます。



写真4-3-1 ゴミ等の流出状況



写真4-3-2 河道内に繁茂した外来種(ホテイアオイ)