

竜野川流域水害対策計画
(素案)

令和 8 年 8 月

熊本県 甲佐町

総説

竜野川は、緑川水系に属する一級河川で、上益城郡甲佐町糸田等の市街地を通り、緑川に合流する比較的小規模ながら、甲佐町の生活・産業に直結する重要な河川である。

竜野川流域の土地利用は、森林約 58%、農地約 27%、宅地約 12%となっており、河川沿いに市街地が立地し、町役場や医療施設など重要施設が支川の大井手川沿いに位置している。

竜野川は、緑川本川との合流部でバックウォーター現象が起きやすく、洪水時には排水が困難になるという地形的特徴がある。このため、内水氾濫のリスクが高く、過去にも大きな浸水被害が発生している。

近年の豪雨災害は、平成 19 年（2007 年）7 月に梅雨前線豪雨で町中心部が浸水、平成 28 年（2016 年）6 月に梅雨前線豪雨で竜野川周辺に甚大な被害が発生、令和 5 年（2023 年）7 月には緑川本川において氾濫危険水位に迫る水位を記録するなど、住民の安全・生活基盤・地域産業に多大な影響が及ぶものであった。

こうした背景を踏まえ、令和 7 年（2025 年）3 月に竜野川を県内で初めて「特定都市河川」に指定した。

この竜野川流域水害対策計画（以下、「本計画」という。）は、流域治水を計画的かつ効果的に進めることができるよう、特定都市河川浸水被害対策法の改正で新たに創設された様々な制度を活用した浸水被害対策について、国、県、甲佐町、関係機関及び地域住民などの流域のあらゆる関係者が協働して推進する総合的な浸水被害対策を定めるものである。本計画により流域治水の取組みを加速し、治水・利水・環境のバランスを保ちながら、安全安心で持続可能な地域づくりを目指す。

目次

第 1 章 竜野川特定都市河川流域の現状と課題	1
第 1 節 流域と河川の概要	1
第 1 項 流域の概要	1
第 2 項 河川の概要	14
第 2 節 流域の浸水被害の状況	16
第 3 節 これまでの主な浸水被害対策	21
第 4 節 現状の課題	22
第 2 章 浸水被害対策の基本方針	23
第 1 節 基本的な考え方	23
第 2 節 計画期間	24
第 3 節 計画対象区域	25
第 4 節 特定都市河川流域において都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨	26
第 5 節 流域分担に関する考え方	27
第 3 章 都市浸水想定	29
第 4 章 特定都市河川の整備に関する事項	34
第 5 章 河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備に関する事項	35
第 6 章 特定都市下水道の整備に関する事項	36
第 7 章 河川管理者及び下水道管理者以外の者が行う雨水貯留浸透施設の整備その他浸水被害防止を図るための雨水の一時的な貯留又は地下への浸透に関する事項	37
第 1 節 雨水貯留浸透施設の整備	37
第 2 節 水田貯留	38
第 3 節 既存の防災調整池等や保水・遊水機能を有する土地の保全	39
第 4 節 雨水浸透阻害行為の許可等	39
第 8 章 雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項	40
第 9 章 下水道管理者が管理する特定都市下水道のポンプ施設の操作に関する事項	41
第 10 章 都市浸水想定区域における土地の利用に関する事項	42
第 11 章 貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針	43
第 1 節 貯留機能保全区域の指定の方針	43
第 2 節 浸水被害防止区域の指定の方針	44
第 12 章 浸水被害が発生した場合における被害の拡大を防止するための措置に関する事項	45

目次

第 1 節 リスクコミュニケーションの充実	45
第 2 節 気候変動に備えた流域治水対策	47
第 3 節 洪水時及び発災時の情報収集・伝達	48
第 13 章 その他の浸水被害防止を図るために必要な措置に関する事項	50
第 1 節 計画対象降雨以外のあらゆる降雨への対応	50
第 2 節 流域水害対策計画の計画管理	50
第 3 節 氾濫想定区域のうち集水域を越える区域	51

第1章 竜野川特定都市河川流域の現状と課題

第1節 流域と河川の概要

第1項 流域の概要

竜野川は、上益城郡甲佐町上早川付近に源を発し一級河川緑川の 22.45k 右岸に合流する
 県管理区間延長 2.3km、流域面積 15.0km² の河川である。竜野川流域の南端に接する緑川
 の 29.8k に位置する鵜の瀬堰から取水された水が流れる支川大井手川は、南谷川や湯田川を
 合わせ、甲佐町の中心部である甲佐町役場付近を流れ、内田川とともに竜野川の下流で合流
 している。

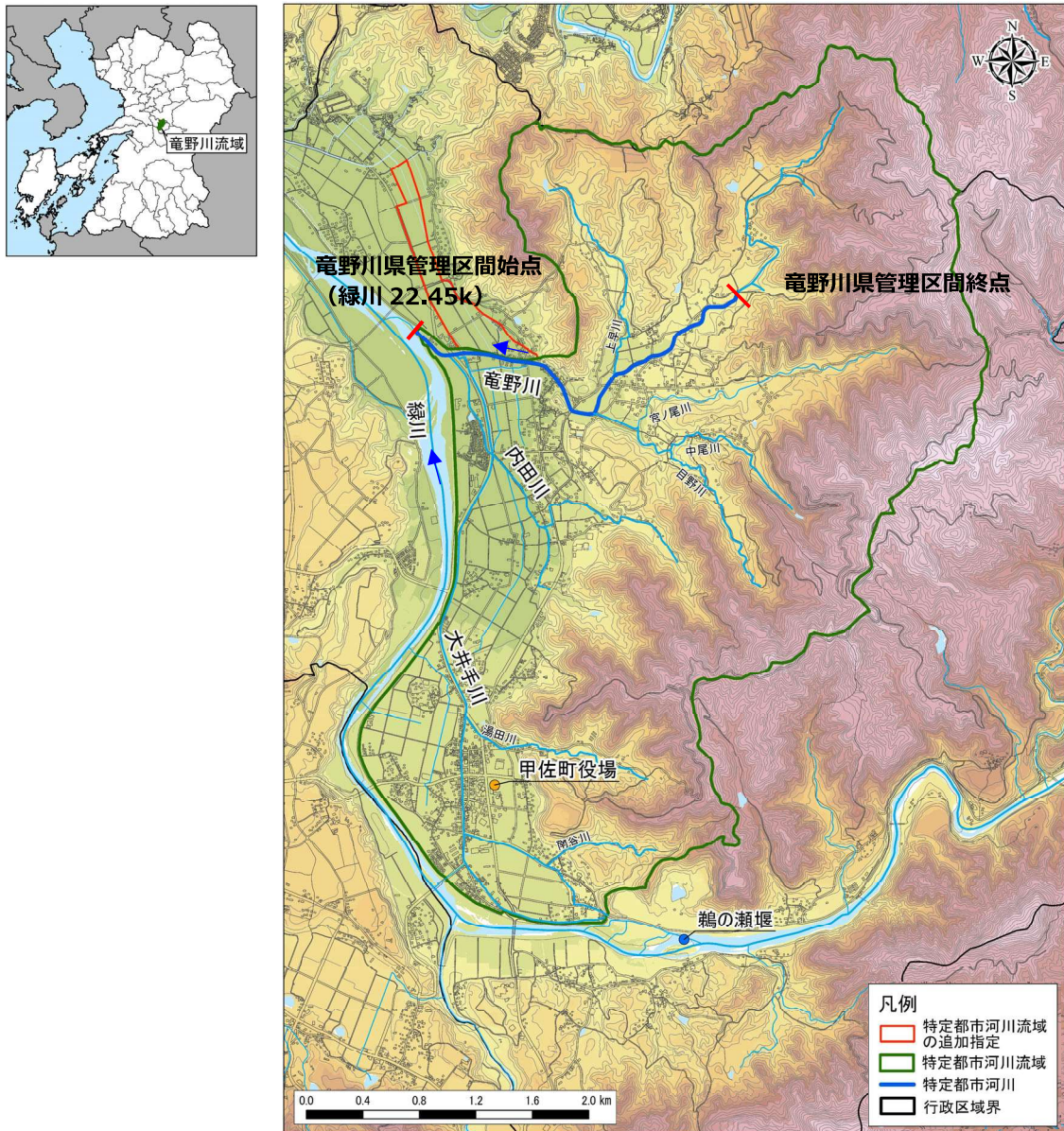


図 1-1 竜野川流域図

出典) 国土地理院を基に作成

表 1-1 竜野川特定都市河川流域の概要

項目	流域の諸元	備考
特定都市河川流域	15.0km ²	
特定都市河川	竜野川	
流域内市町村	甲佐町（100%）	（ ）流域に占める割合
流域内人口	4,814 人（2020 年）	※統計地理情報システム
年平均降水量	2145.6mm（1991 年～2020 年）	気象庁甲佐

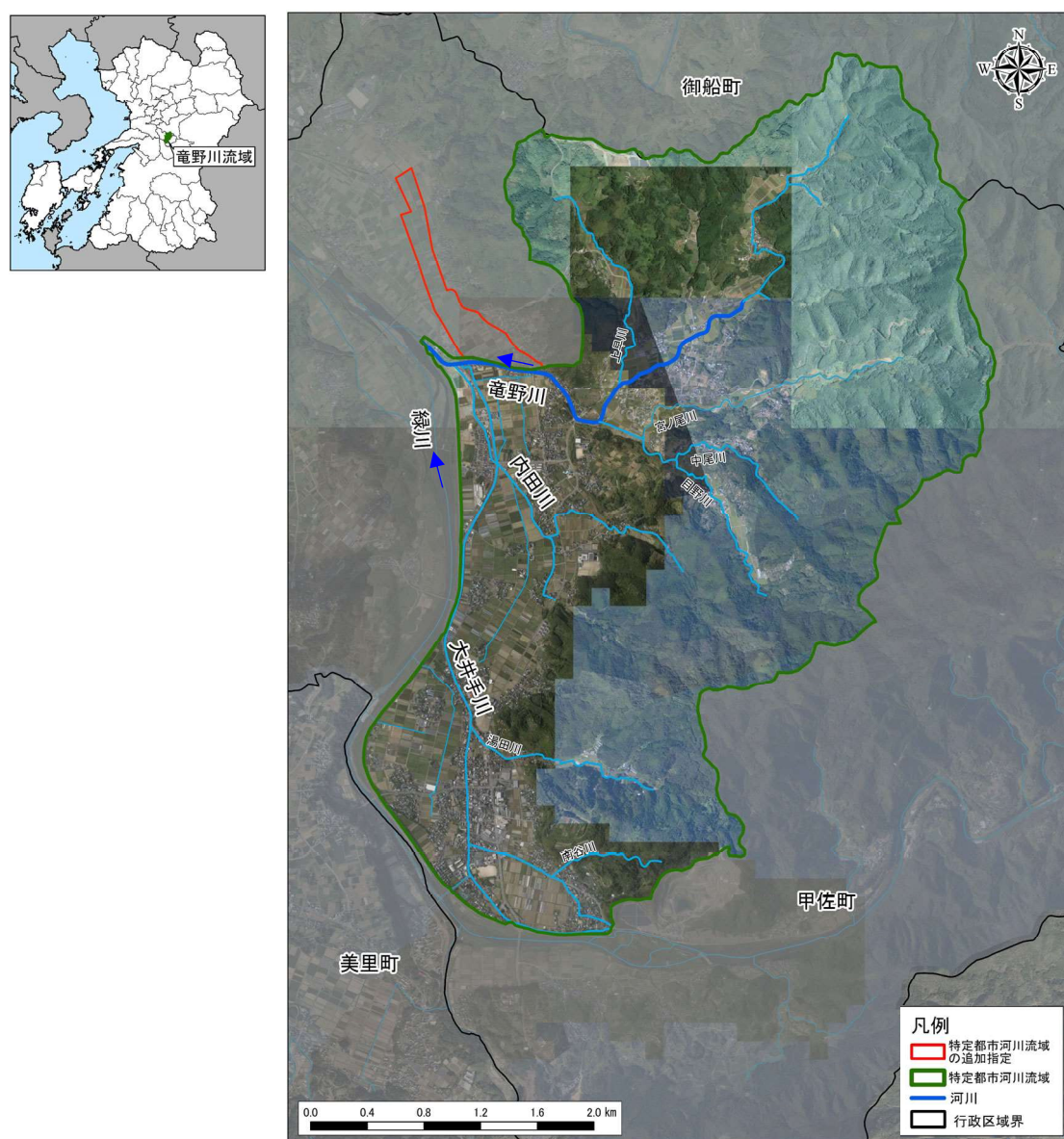
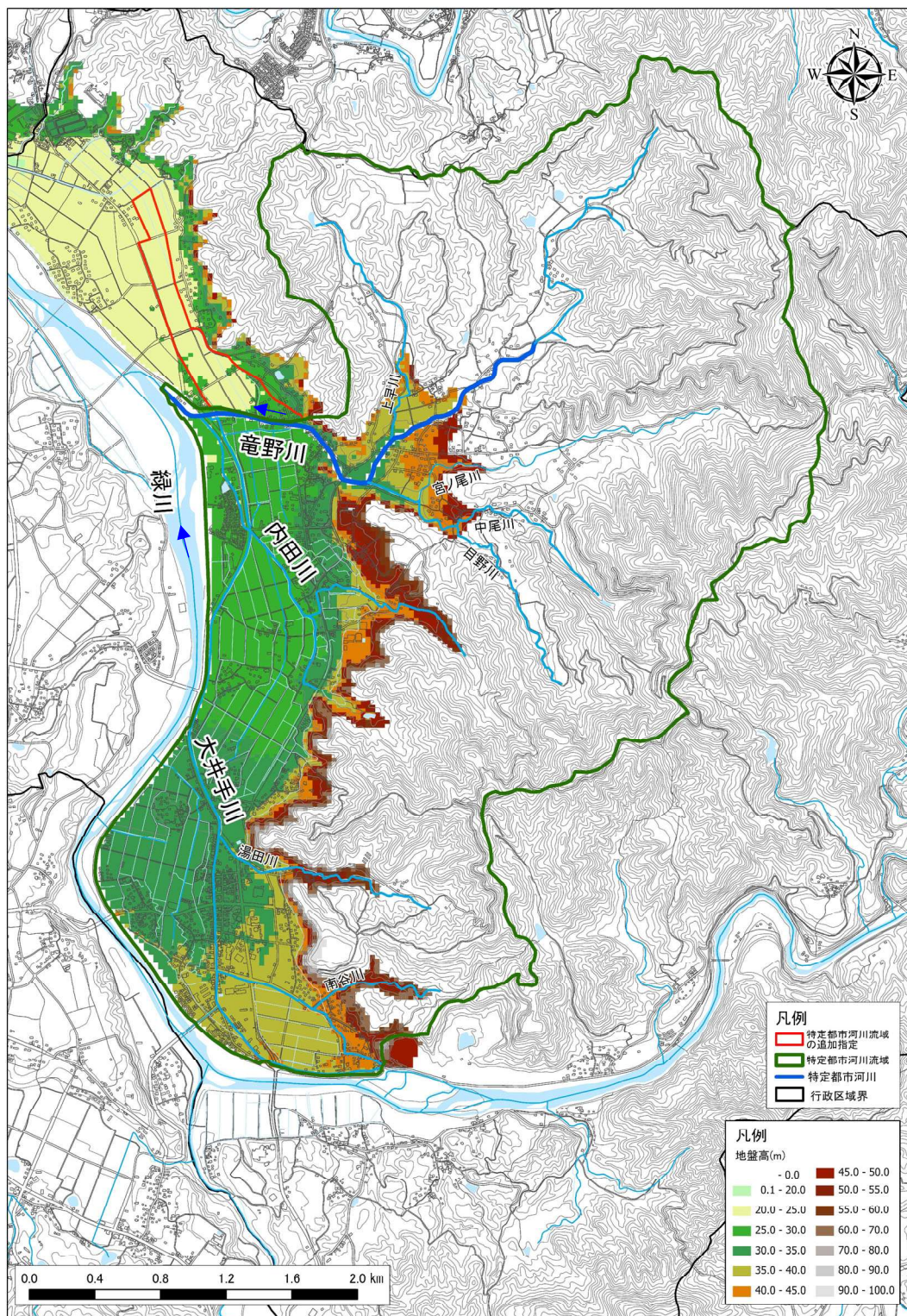


図 1-2 竜野川流域図

出典) 国土地理院に追記

(1)地形

竜野川流域は、山地部と平地部に大別され、氾濫原となる平地部の地盤標高はT.P.+25m～+35m となっている。



竜野川流域の平地部は緑川の旧河道が入り込む氾濫原となっている。

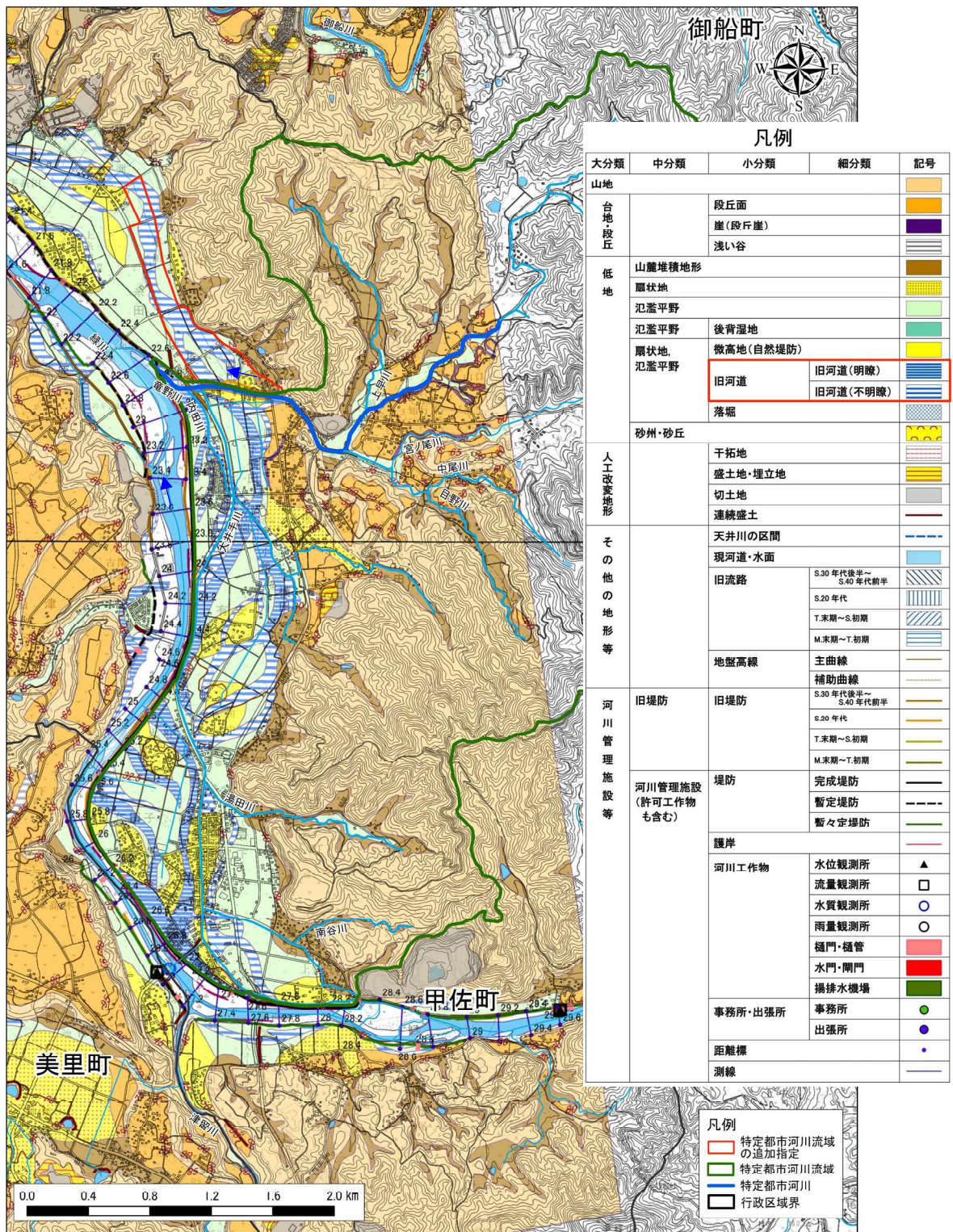


図 1-4 治水地形分類図

出典) 国土地理院に追記

(2)土地利用

竜野川流域の土地利用は大部分が森林（58％）で、建物用地（12％）は氾濫原の上流側に多く分布している。

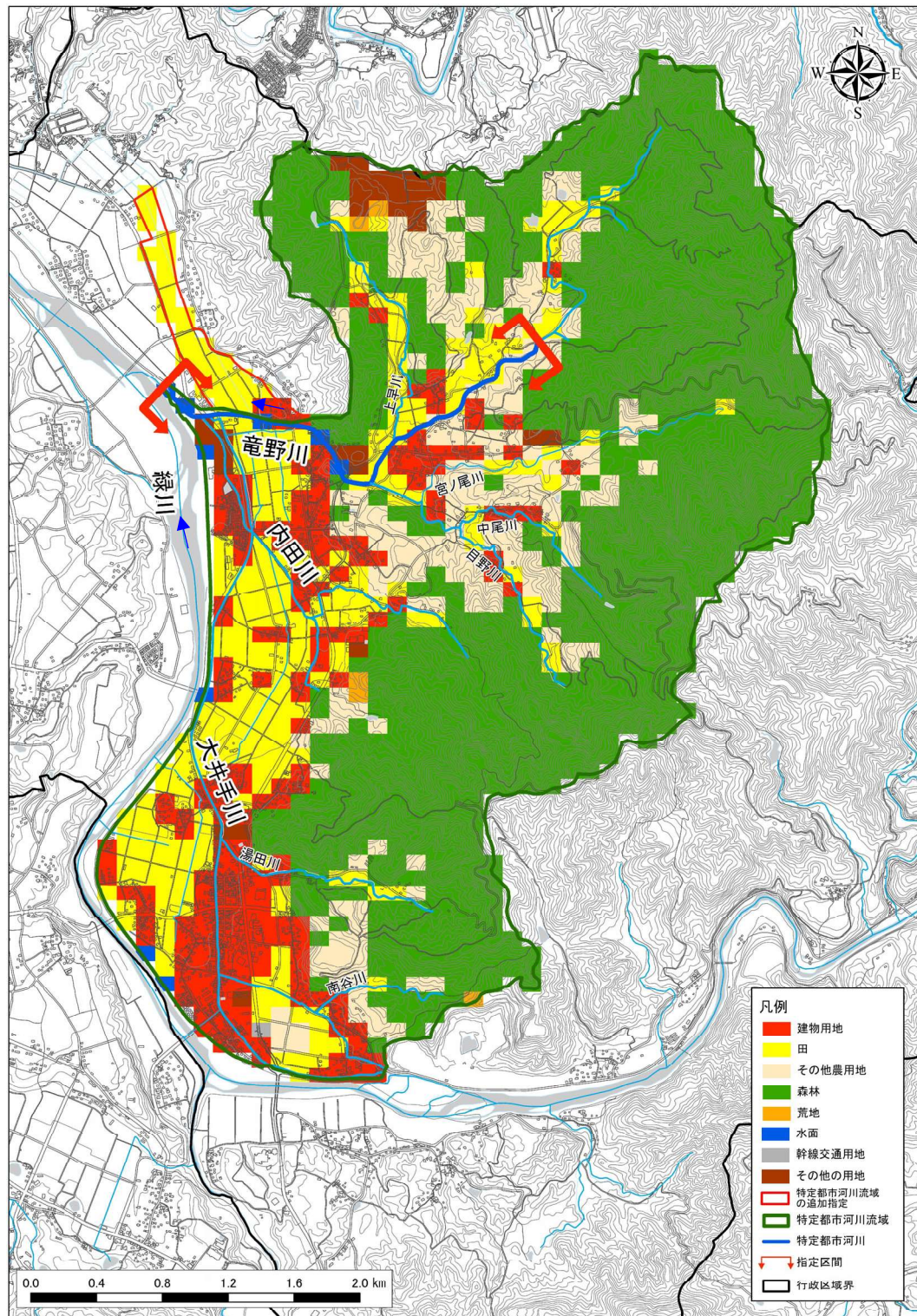


図 1-5 竜野川流域の土地利用状況（令和 3 年）

出典）令和 3 年度土地利用細分メッシュデータ（国土数値情報）

流域内の可住地における建物用地の割合は、令和 3 年（2021 年）に約 31%であり、昭和 51 年（1976 年）の 8.3%より大幅に増加している。

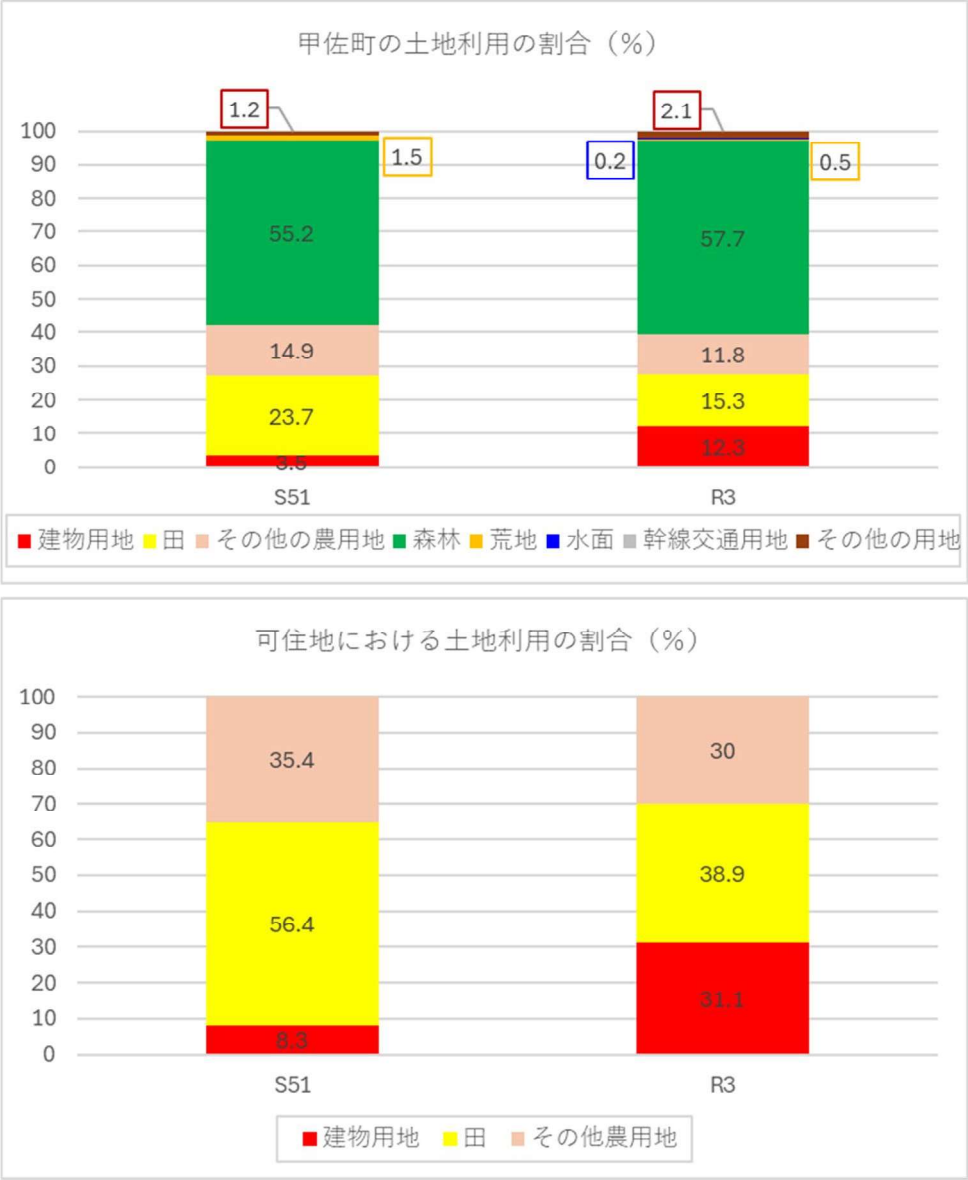


図 1-6 流域内の建物用地の構成
出典) 国土地理院データを基に作成

流域の主要な施設は、竜野川やその支川の周辺に集中している。

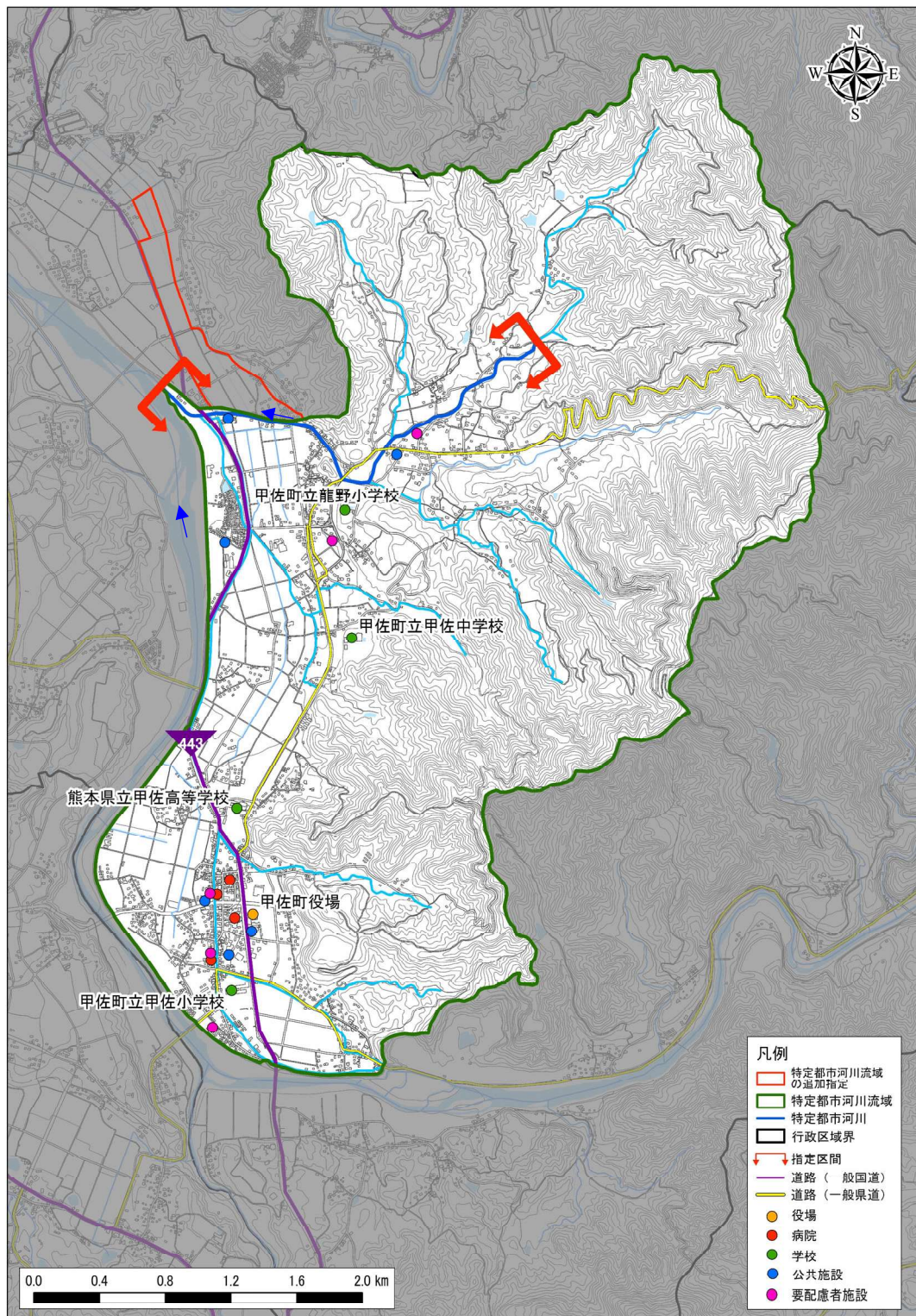


図 1-7 流域内の主要な施設

出典）国土地理院地図に加筆

(3)人口の推移

竜野川流域の全域を占める甲佐町の人口は、近年わずかに減少傾向となっており、令和2年（2020年）時点では10,132人、世帯数は3,678世帯である。

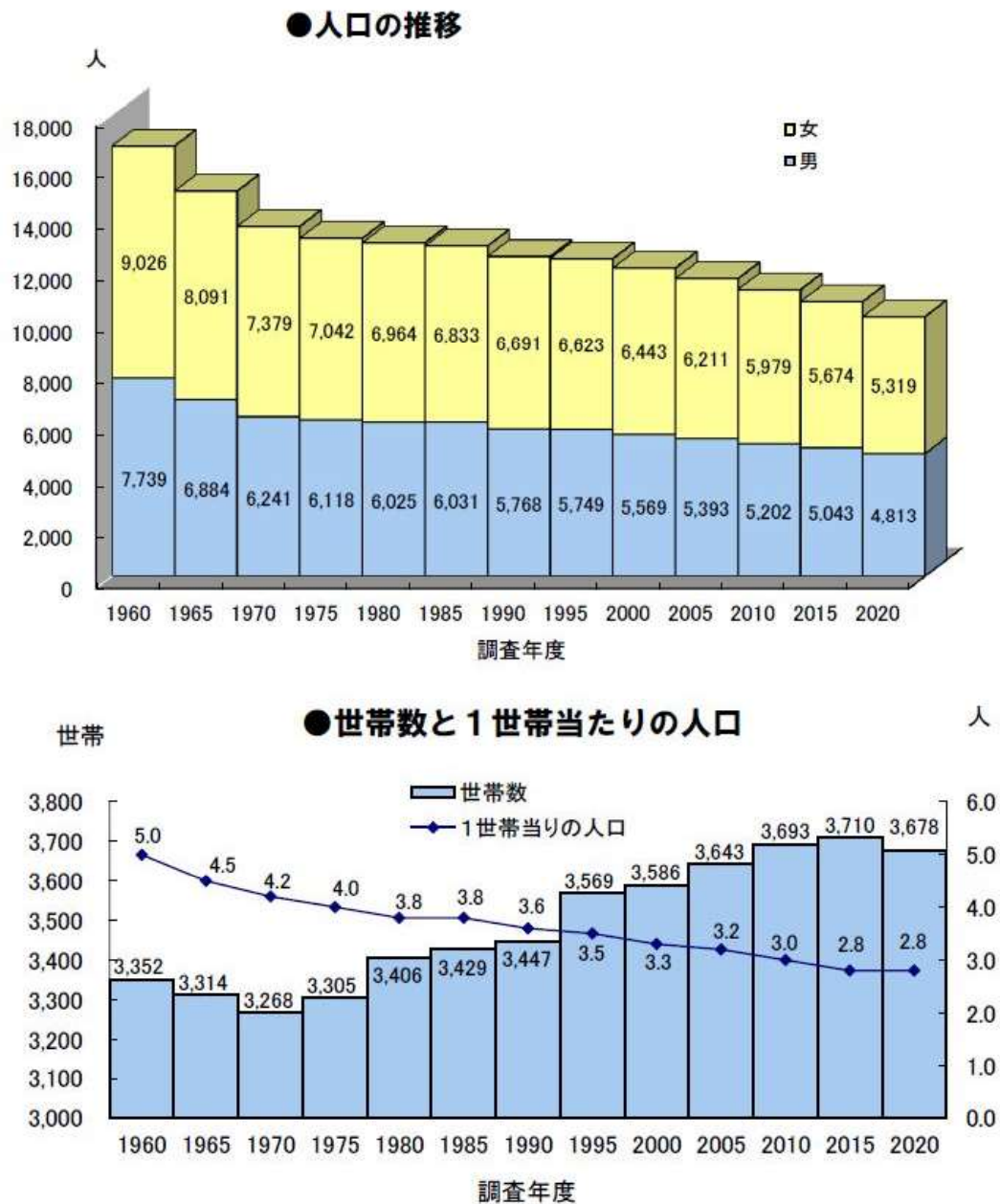


図 1-8 甲佐町の人口と世帯数

出典) 甲佐町町勢要覧(資料編) 2024.3 (甲佐町)

熊本県の高齢化率 32.1%（2022 年）に対して、甲佐町では 2020 年時点で約 39%と高齢化が進んでいる。

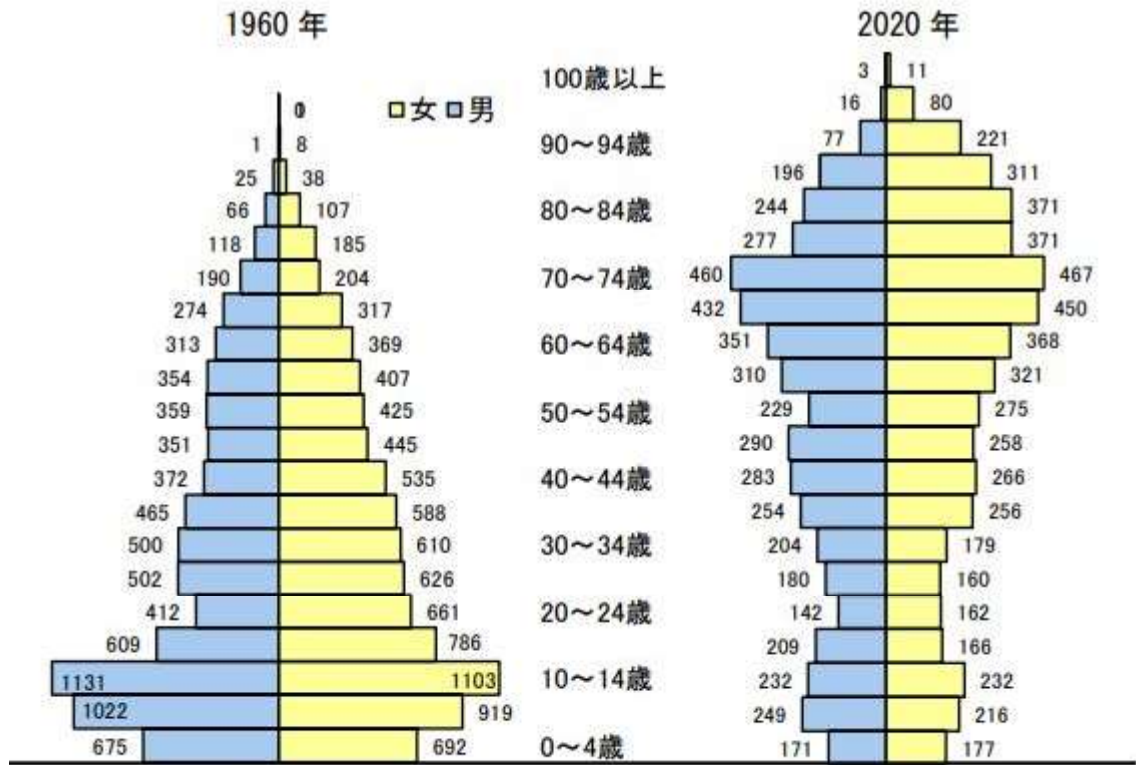


図 1-9 甲佐町の人口構成の比較
出典) 甲佐町町勢要覧（資料編）2024.3（甲佐町）

流域内の人口は河川沿いの低地部、特に支川の大井手川沿いに集中している。

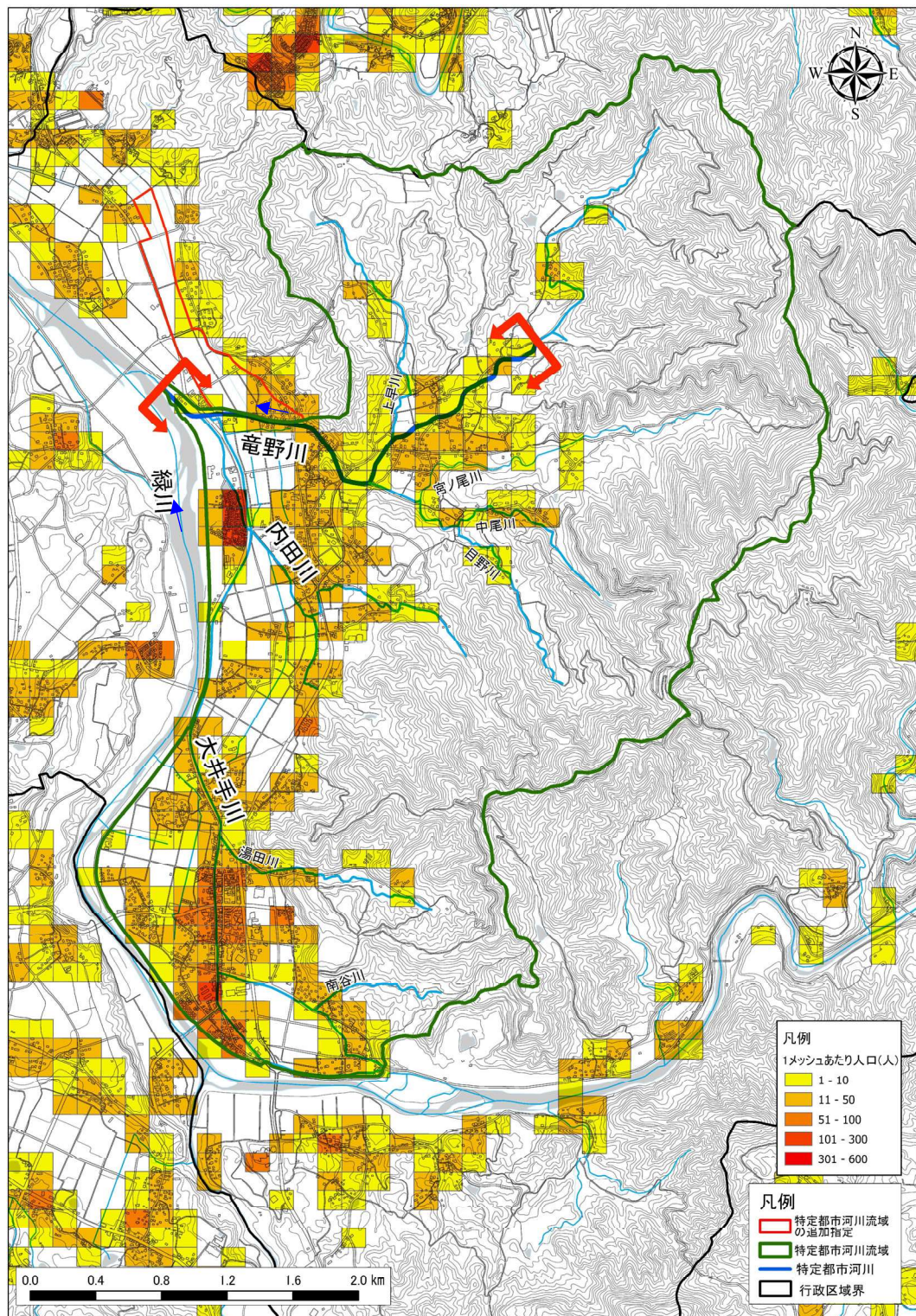


図 1-10 竜野川流域の人口構成

※「令和 2 年国勢調査結果」（総務省統計局）（<https://www.e-stat.go.jp/>）より作成

(4)降雨特性

竜野川流域に近接する甲佐観測所（気象庁）における平成3年（1991年）からの令和2年（2020年）までの10ヶ年平均降水量は2,146mmで、日本の全国平均約1.3倍である。また、月平均降水量は179mmで、降水量の大部分は梅雨期の6～7月に集中している。

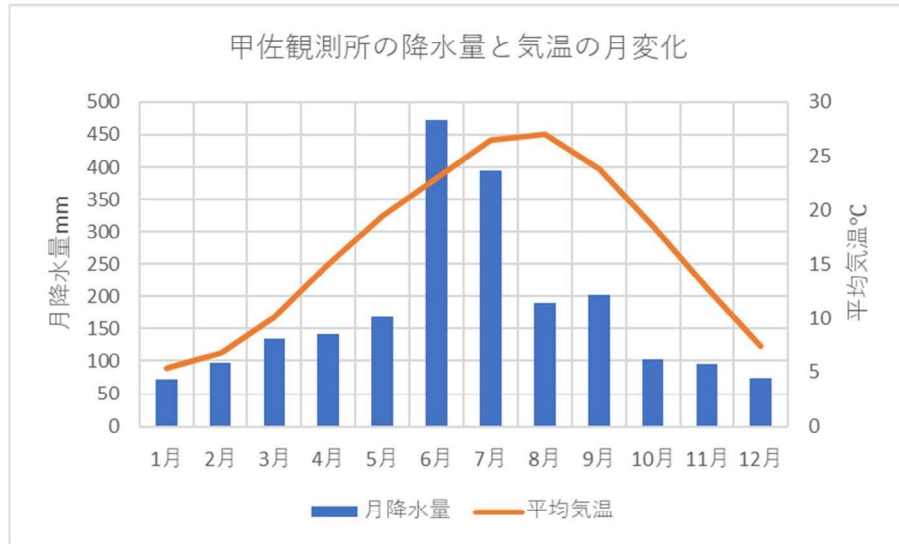


図 1-11 甲佐観測所（気象）の月降水量と平均気温
出典）気象庁データを基に作成

甲佐観測所における移動平均雨量は、平成18年（2006年）を境にして増加傾向にあり、平成28年（2016年）6月には観測史上最大の123.5mm/時間を記録した。

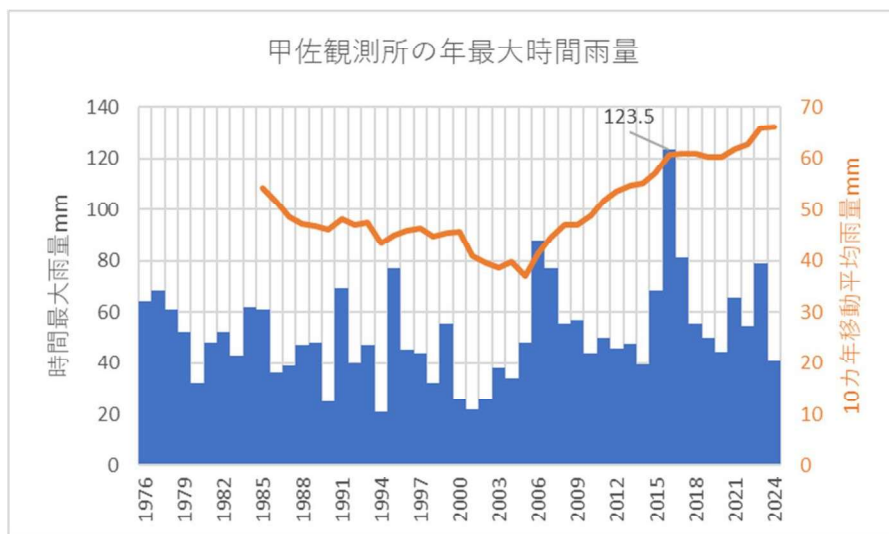


図 1-12 甲佐観測所（気象）の年最大時間雨量
出典）気象庁データを基に作成

(5)まちづくり計画

1)第7次甲佐町総合計画

人口減少、少子・超高齢社会の進行、グローバル化と高度情報化の更なる進展、環境問題への認識の高まり、価値観やライフスタイルの多様化、熊本地震や洪水をはじめとした頻発する自然災害などによる安全・安心への意識の高まりなど、甲佐町を取り巻く社会・経済情勢の変化に鑑み、令和3年度（2021年度）～12年度（2030年度）の10か年を計画期間とする「第7次甲佐町総合計画」が令和3年（2021年）3月に策定された。

基本理念は、「人と自然が共生し、にぎわいを育む安全・安心・快適を実感できるまち～花と緑と鮎のまち 甲佐～」と定め、安心・安全・快適を実感できるまちを創るものとしている。



基本理念

人と自然が共生し、にぎわいを育む
安全・安心・快適を実感できるまち
～花と緑と鮎のまち 甲佐～

「人と自然が共生し、にぎわいを育む」とは、豊かな自然を大切に、都市化と自然環境が調和したまちづくりを進めるとともに、交流人口・関係人口が定住人口へとつながり、活気に満ちたまちを表しています。

「安全・安心・快適を実感できるまち」とは、住民みんなが力を合わせて、全ての人が安全で安心して生涯にわたって快適に暮らすことができ、本町にずっと住みたくなるまちをつくりあげ、幸せを実感することを表しています。

「花と緑と鮎のまち 甲佐」とは、本町のキャッチフレーズであり、本町の魅力ある地域資源などをPRしていくための合言葉を表しています。

図 1-13 第7次甲佐町総合計画策定の基本理念
出典)「第7次甲佐町総合計画概要版」(令和3年3月)

2) 甲佐町国土利用計画

甲佐町国土利用計画は、国土利用計画法第8条の規定に基づき、甲佐町の区域における国土「町土」の利用に関する基本的事項を総合的かつ長期的に定めるもので令和4年(2022年)12月に策定された。計画の基準年次は令和元年とし目標年次は令和13年(2031年)としている。

本計画によると竜野川流域を南北に貫く国道443号を軸として、流域内に位置する甲佐町役場、甲佐町商工会等を中心拠点として位置づけ甲佐町の顔としての計画的な土地利用推進するものとしている。

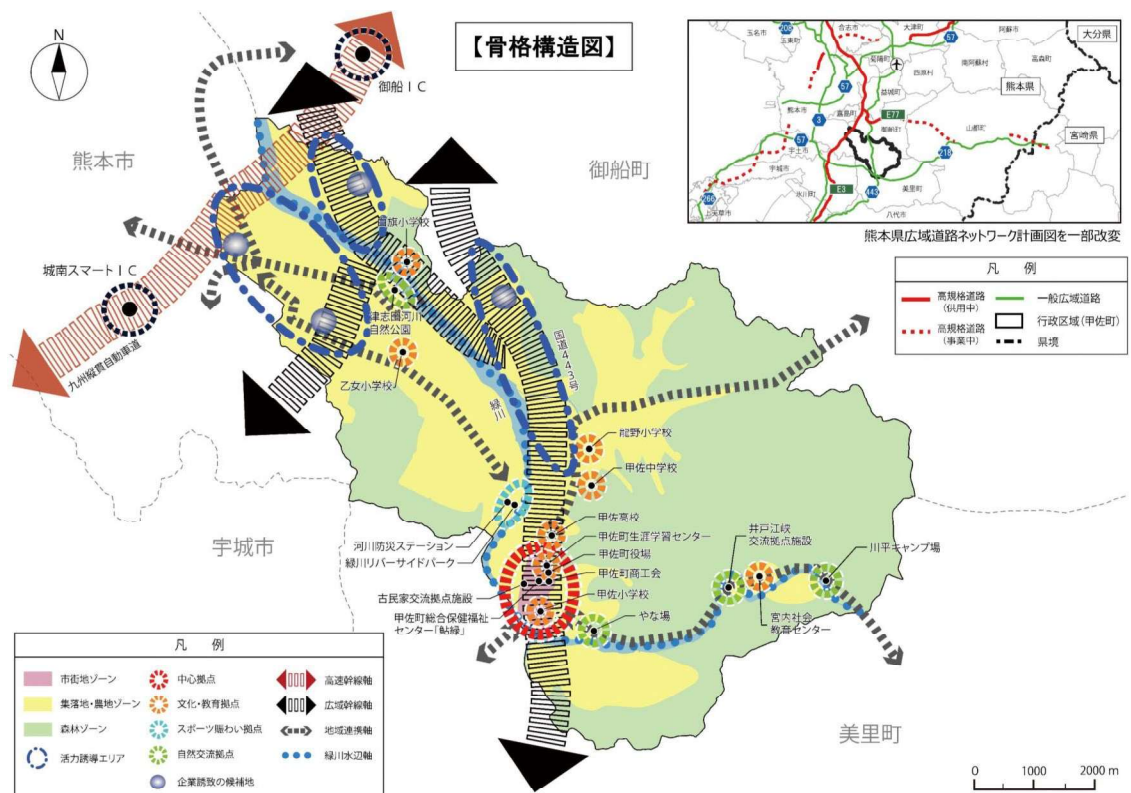


図 1-14 国土利用計画の骨格構造図
出典)「甲佐町国土利用計画」(令和4年12月)

第2項 河川の概要

竜野川や低地部を流下する支川の大井手川や内田川には、東側の山地部からの流入が集中しており、低地部の沿川には中心市街地が形成されていることから、浸水被害が発生しやすい地形となっている。

竜野川の合流点付近は、合流先の緑川の H.W.L. よりも地盤高が低いため、緑川の水位が高い場合には、排水が制限され、内水氾濫を引き起こしやすい地形特性を有している。

表 1-2 竜野川の諸元

河川	上流端	下流端	延長
竜野川	上益城郡甲佐町大字上早川字小原 3997 番地先の山の神橋	緑川への合流点（緑川管理境界）	2.3km

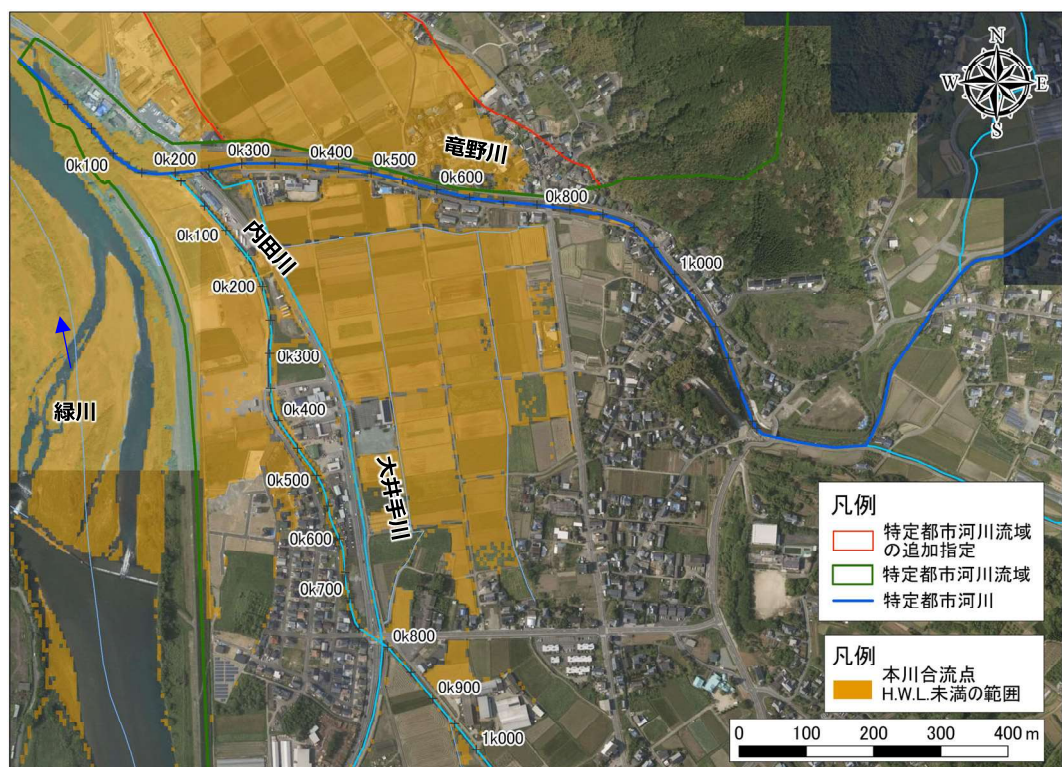


図 1-15 本川合流点 HWL 未満の範囲



図 1-16 竜野川流域内河川の状況

第2節 流域の浸水被害の状況

竜野川流域では台風や集中豪雨により越水及び内水氾濫を繰り返し、浸水被害を受けている。最近の主な浸水被害は、平成 19 年 7 月、平成 28 年 6 月、令和 5 年 7 月、令和 7 年 8 月に発生している。

表 1-3 最近の主要洪水

主要洪水	気象庁甲佐雨量(mm)		緑川中甲橋 26.93k 水位(m)
	時間最大雨量	12 時間雨量	最高水位※
平成 19 年 7 月洪水	77	242	4.98
平成 28 年 6 月洪水	124	234	4.27
令和 5 年 7 月洪水	79	147	4.57
令和 7 年 8 月洪水	83	358	5.29

※毎正時データに基づく

※※水位は水位記録の読み値である。

(1)平成 19 年 7 月洪水

梅雨前線に伴う豪雨で、緑川の中甲橋で氾濫危険水位の 4.6m を超え、町の中心部を南北に流下する大井手川とそれに流入する湯田川及び南谷川が越水し、甲佐町役場周辺で広範囲に浸水被害が発生した。

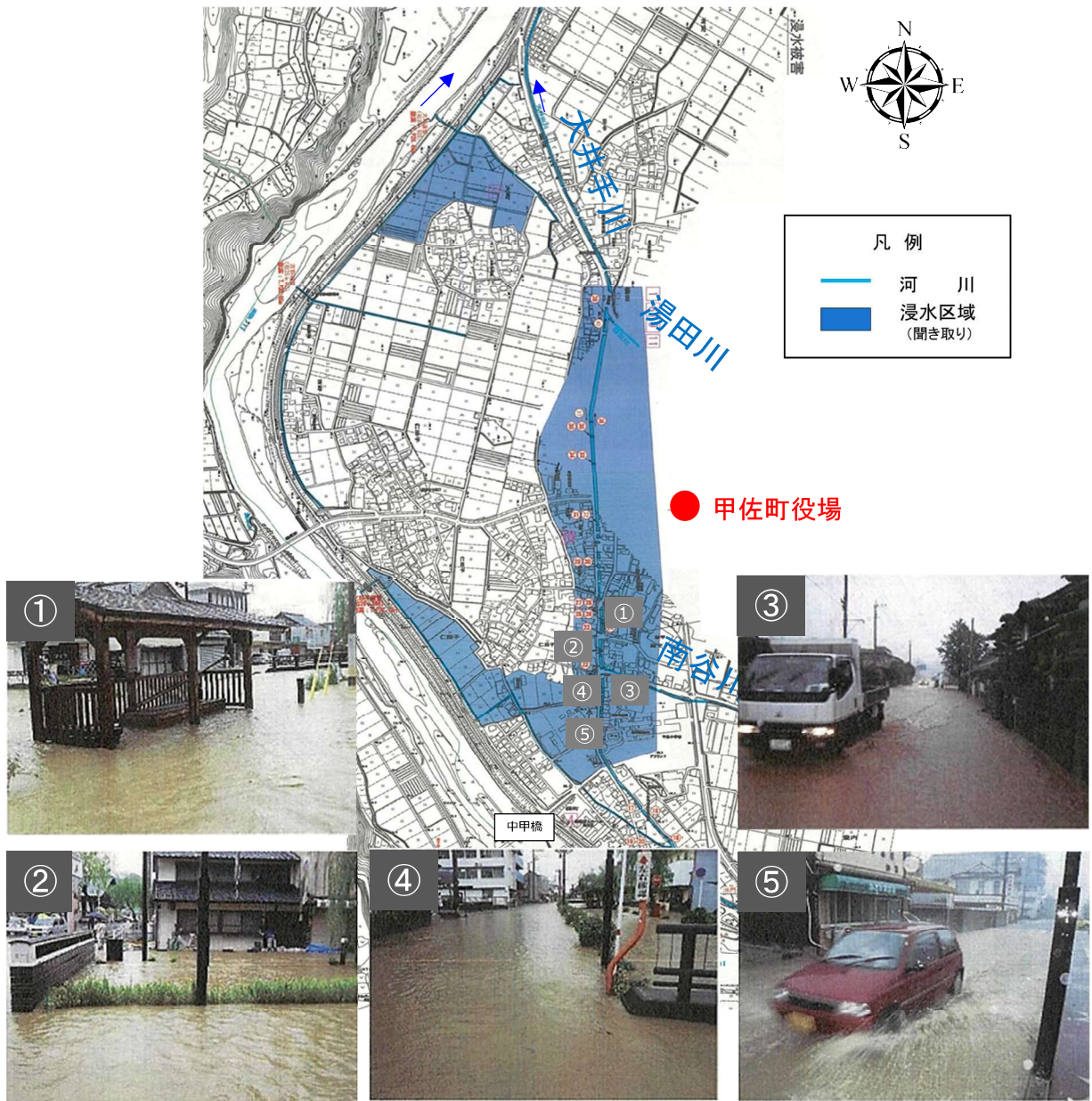


図 1-17 平成 19 年 7 月洪水

(2)平成 28 年 6 月洪水

梅雨前線に伴う豪雨で、時間雨量 124mm/h を記録し、町の中心部や竜野川周辺で浸水被害が発生した。

宮ノ尾川では流木が堆積し、土砂・流木を含めた濁流により被害が発生した。



図 1-18 平成 28 年 6 月洪水

(3)令和5年7月洪水

梅雨前線に伴う豪雨で、緑川の中甲橋で氾濫危険水位 4.6m に迫る 4.57m を記録し、竜野川支川の湯田川や大井手川で浸水被害が発生した。

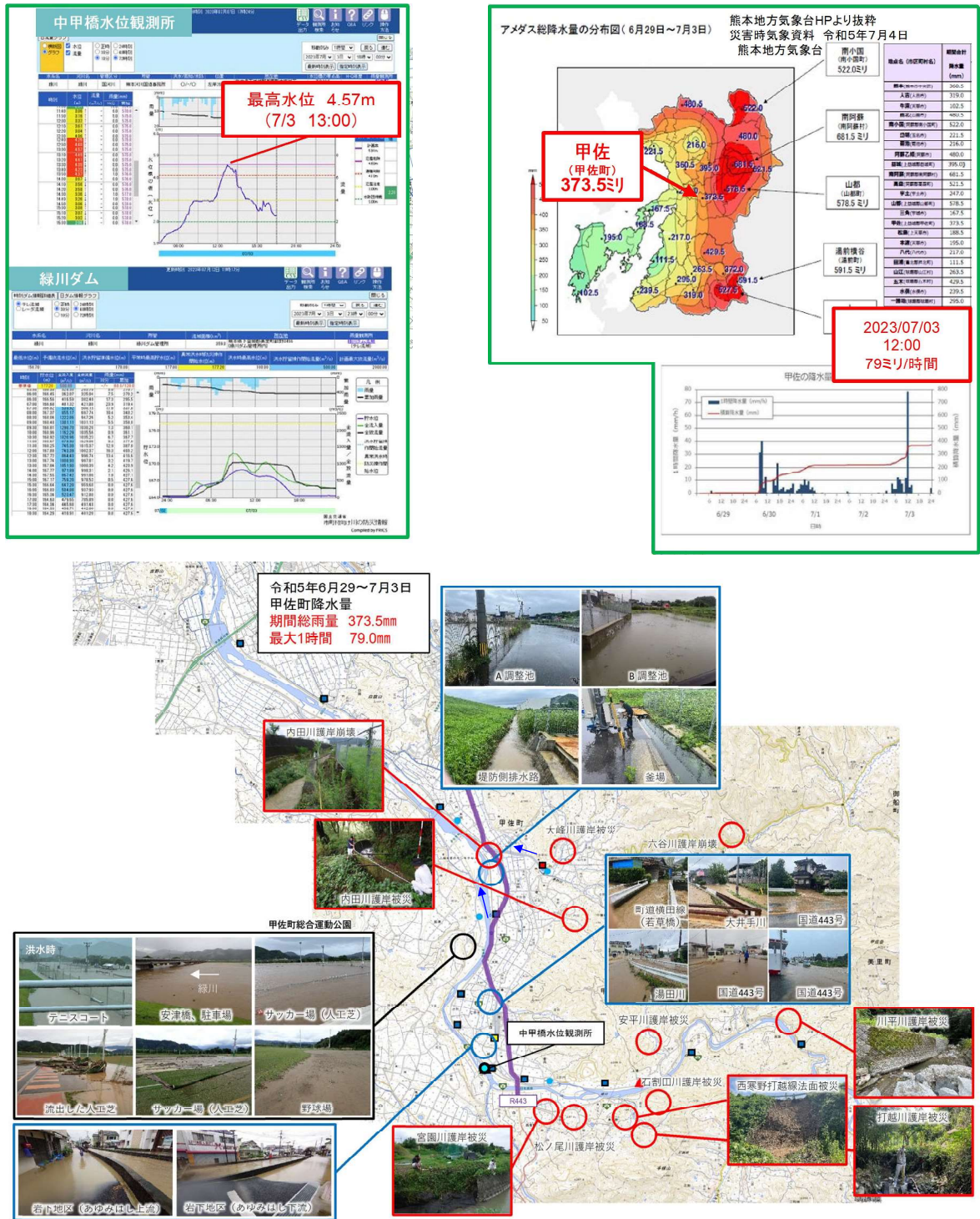


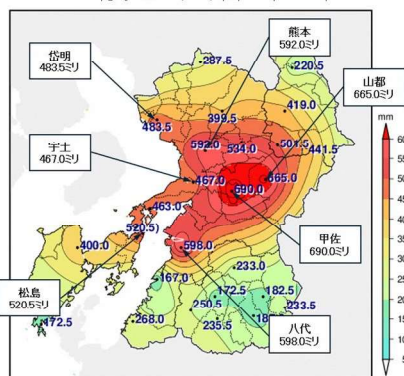
図 1-19 令和5年7月洪水

(4)令和7年8月洪水

線状降水帯等により、熊本県内の各地で記録的な豪雨となった。甲佐町の雨量観測所では6時間、12時間、24時間雨量が過去最大を記録した。

また、緑川の中甲橋で、氾濫危険水位 4.6m を超える観測史上最高水位 5.36m を記録し、竜野川や町の中心部を南北に流下する大井手川とそれに流入する湯田川及び南谷川が越水し、竜野川周辺や甲佐町役場周辺で広範囲に浸水被害が発生した。

アメダス総水量の分布図 8/6 - 8/11



※松島は機器障害（8月11日08時10分～）による欠測を含む
熊本地方気象台 提供

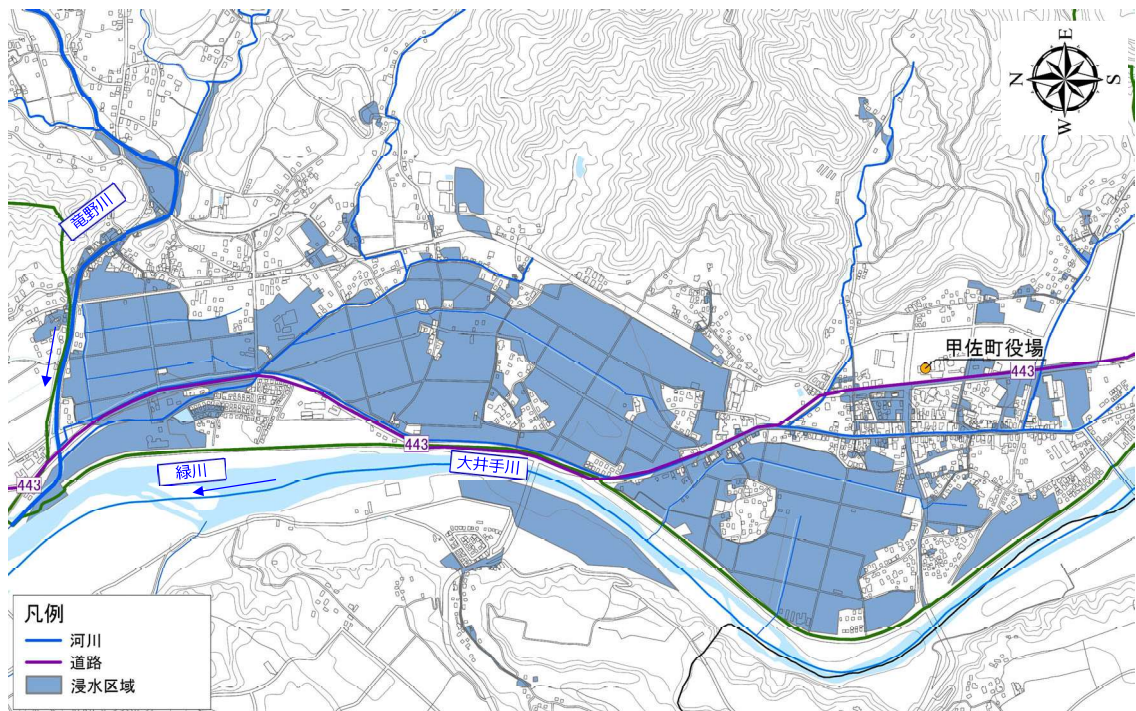
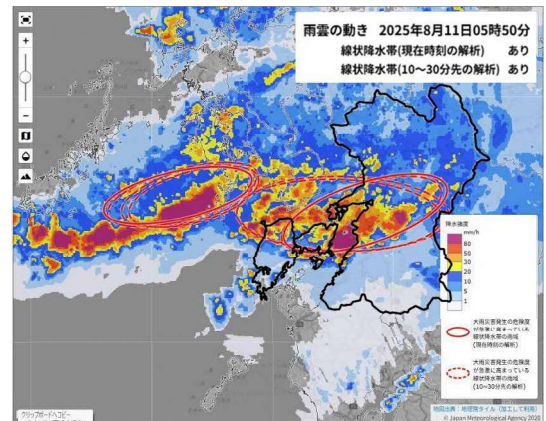


図 1-20 令和7年8月洪水

第3節 これまでの主な浸水被害対策

平成 28 年 6 月の梅雨前線による洪水をはじめとした浸水被害に対して被害の軽減・抑制・防止するための対策を検討し、国・県・町において、以下の対策に着手している。



図 1-21 平成 28 年 6 月の浸水被害を契機としたこれまでの浸水被害対策

第4節 現状の課題

(1)流域の課題

氾濫原となる低地部は地形勾配が緩く、内水常襲地区となっている。

甲佐町役場周辺を中心部では、人口・資産が集中しており、甲佐町総合計画においても、将来的にも人口密度を維持していく中心拠点に位置付けられているが、内水による浸水被害が頻発していることから、浸水被害対策の推進が必要である。

このため、流域における雨水の貯留機能を確保するため、雨水貯留浸透施設等の整備や、河川の氾濫原などの土地が元来有している貯留機能の保全などを図る必要がある。

(2)河川の課題

竜野川は、過去の洪水被害を受けて河川整備を進めてきたが、緑川本川からのバックウォーターの影響を受けるため、排水が制限される。また、人口・資産の集中する支川大井手川の沿川は低地部で、内水による浸水リスクが高いが、人家等が連担している市街地のため、現河道の拡幅は困難である。

このため、緑川と竜野川の合流点処理を行うとともに、雨水貯留浸透施設の整備や農地が有する貯留機能の確保、必要に応じて浸水被害防止区域を検討する必要がある。

(3)水路の課題

当該地区は下水道未整備地区であり、農業用排水路がその機能を担っていることから、適切に排水整備を推進する必要がある。

第2章 浸水被害対策の基本方針

第1節 基本的な考え方

竜野川流域では、水害リスクの高い地形的要因に加え、気候変動等の影響による水災害の頻発化、激甚化を踏まえ、あらゆる規模の降雨が発生することを念頭に、河川整備を推進するとともに、流域対策についても雨水貯留施設の整備等の対策を継続的に進めながら、貯留機能保全区域等の指定も活用し、流域対策の実効性を向上させるなど、本計画に基づき、流域のあらゆる関係者が協働し、流域全体で総合的かつ多層的な浸水被害対策を講じ、水災害に強く、住み続けられるまちづくりを目指す。

具体的には、浸水被害対策の実効性が確保され、中～高頻度の降雨の規模を念頭とした40年確率の降雨を都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨（計画対象降雨）として定め、河川整備等により竜野川の越水による浸水被害防止に努めるとともに、雨水貯留浸透施設等の整備による内水被害の軽減に努める（ただし、内水対策は10年確率）。また、施設整備だけでなく、流域全体の地形、水災害リスク（浸水範囲や浸水深、浸水頻度等）、まちづくり計画などを踏まえ、土地が元来有する雨水の貯留機能の保全（貯留機能保全区域の指定）や避難支援の充実等により、流域内住民等の安全を確保する。

さらに、想定し得る最大規模までのあらゆる水災害リスクを可能な限り想定し、人命を守り、経済被害の軽減に取り組む。

なお、整備等にあたっては、社会資本整備や土地利用等のハード・ソフト両面において、自然環境が有する多様な機能を活用し、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくりを進めるグリーンインフラの考えを踏まえる。

これらの基本的な考え方に基づき、流域のあらゆる関係者の参画のもと、土地利用状況や地形特性等を踏まえ、①氾濫をできるだけ防ぐ・減らす対策、②被害対象を減少させるための対策、③被害の軽減、早期復旧、復興のための対策の3つの視点から、総合的かつ多層的な対策を講じる。

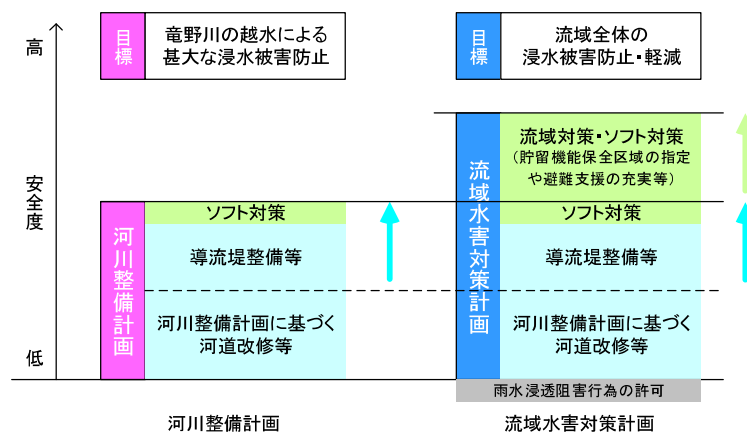


図 2-1 流域水害対策計画のイメージ

第2節 計画期間

計画期間は、河川やまちづくりの計画期間を考慮し、設定するものとする。

- 河川整備計画については、国土交通省及び熊本県が策定した「緑川水系河川整備計画」の対象期間は概ね 30 年である。
- まちづくり計画については、甲佐町が策定した「第 7 次甲佐町総合計画」の目標年次は令和 3 年度（2021 年度）から 10 年後としている。

竜野川流域においては、これらの計画期間を勘案しながら、河川管理者による竜野川の浸水被害対策の実効性や、中上流域における洪水・雨水の貯留機能確保の重要性等を考慮し、本計画の計画期間は概ね 30 年とする。

なお、これまでの災害発生状況、現時点の課題や河道状況等に基づき策定するものであり、河川整備の進捗、新たな知見、技術的進歩、まちづくり等の社会情勢の変化等にあわせ、必要な見直しを行うものとする。

表 2-1 関連計画の計画期間

分野	計画名	計画概要	策定年度	計画期間
河川	緑川水系河川整備計画	河川整備に関する計画	令和 6 年度 (2024 年度)	概ね 30 年
まちづくり	第 7 次甲佐町総合計画	まちづくりの方向性を定めた計画	令和 2 年度 (2020 年度)	10 年間

第3節 計画対象区域

計画区域は、竜野川特定都市河川流域全体に、竜野川右岸氾濫原までを加えた区域とする。
 なお、河川対象区間は、特定都市河川指定区間である一級河川竜野川の県管理区間下流端から上流端までとする。

特定都市河川浸水被害対策法（平成 15 年法律第 77 号）第 3 条第 5 項及び同項において準用する同条第 3 項の規定により、特定都市河川及び特定都市河川流域を下図のとおり指定（令和 7 年熊本県告示第 244 号）

表 2-2 計画対象区域

河川	下流端	上流端	延長
竜野川	緑川への合流点（緑川管理境界）	上益城郡甲佐町大字上早川字 小原 3997 番地先の山の神橋	2.3km

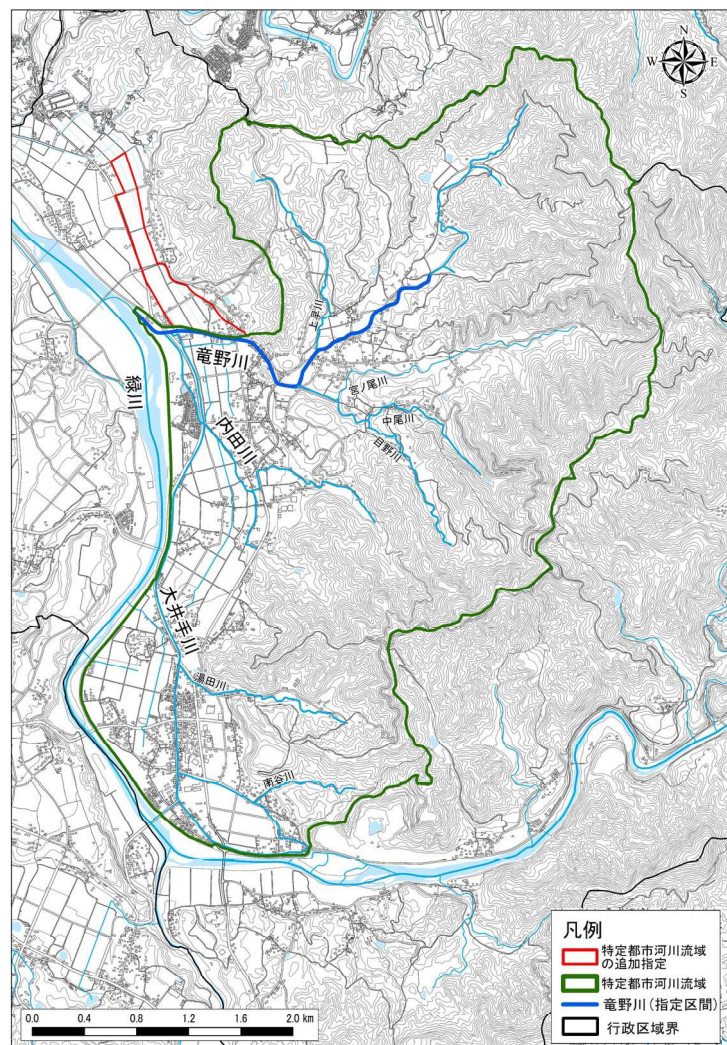


図 2-2 流域水害対策計画の対象区域

※対象区域は特定都市河川流域と追加指定氾濫域とする

第4節 特定都市河川流域において都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨

竜野川における洪水等による被害の発生を防止または軽減に関しては、緑川水系河川整備計画に基づき、年超過確率 1/40 の規模の洪水（平成 19 年 7 月降雨波形）を安全に流下させることを目標としている。この目標は、気候変動の影響により降雨量が増加した場合においても、年超過確率 1/20 の規模の洪水を整備計画完成時には流下させることが可能となる。

内水氾濫による浸水被害の発生を防止または軽減に関しては、年超過確率 1/10 の規模の降雨（基準降雨）を対象として整備を実施する計画としている。

これらの計画を踏まえ、竜野川流域における浸水被害軽減に向けた実効性などを総合的に勘案し、流域全体で都市浸水の発生を防ぐべき目標となる降雨（計画対象降雨）を年超過確率 1/40 規模の降雨（整備計画降雨：H19.7 洪水波形）とする。また、計画対象降雨に対して、河川整備、排水路整備、流域における貯留機能の保全、また防災教育・広報等のソフト対策等を一体的に進め、流域内住民等の安全度の向上を図る。

一方、近年の気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化を踏まえ、計画を上回る洪水が発生した場合においても、人命、資産、社会経済の被害を可能な限り軽減できるような流域治水対策を推進する。

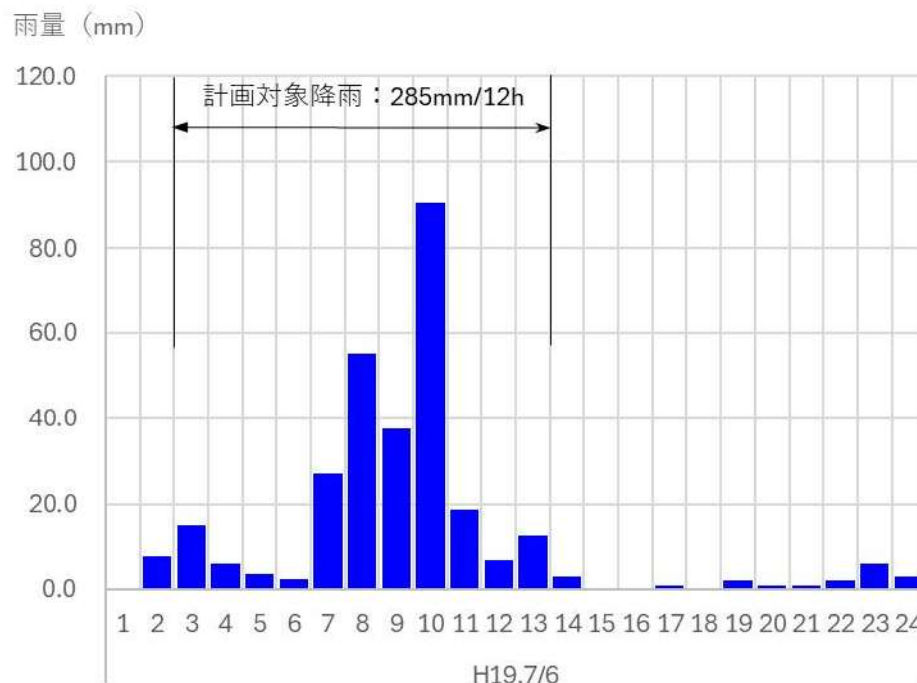


図 2-3 都市浸水の発生防止・軽減をはかるべき目標となる降雨

第5節 流域分担に関する考え方

計画対象降雨（年超過確率 1/40 規模の降雨）により最大湛水深となる際の総流出量（湛水量）約 3,760 千 m^3 に対して、これまでの河川改修等に伴い、現況では約 495 千 m^3 の湛水量となっている。本計画においては、河川整備計画に基づく河川改修により約 68 千 m^3 の氾濫量を軽減することに加え、内水氾濫対策として公共施設・公用地・公園等への雨水貯留浸透施設の整備等による流域対策で新たに約 30 千 m^3 を貯留する。今後は「田んぼダム」の取り組みなどの流域対策を関係機関がそれぞれ分担して推進し、湛水量約 397 千 m^3 を可能な限り軽減する。それでもなお残る湛水量に対しては、都市浸水想定区域外への浸水拡大を抑制するため、貯留機能保全区域等の指定に向けた検討を行うとともに、土地利用や住まい方の工夫、雨水排水ポンプの整備等により、家屋の浸水被害解消、防止を図る。

なお、計画対象降雨における浸水被害は、竜野川の河川整備のみを実施した場合においても、中心市街地が支川大井手川上流側に位置していることもあり、市街地部分の浸水の軽減はほとんど期待できない。関係各所の対策が連携することで効果を発揮し得ることから、関係機関が最大限の対策を講じる必要がある。

内水による浸水が想定される区域においては、水災害リスク（浸水深や浸水頻度等）を踏まえ、まちづくり計画等を考慮の上、土地利用規制（浸水被害防止区域の指定）等を検討し、流域内住民等の安全の確保を図り、計画を上回る洪水が発生した場合においても、人命、資産、社会経済の被害の軽減を図ることとする。

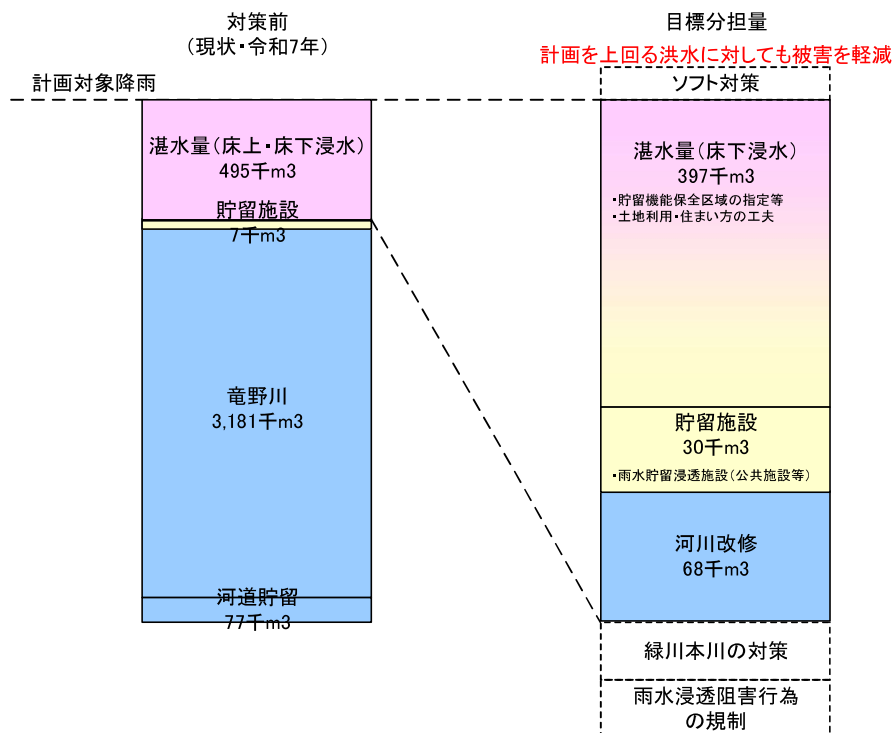


図 2-4 計画対象降雨における流域分担のイメージ

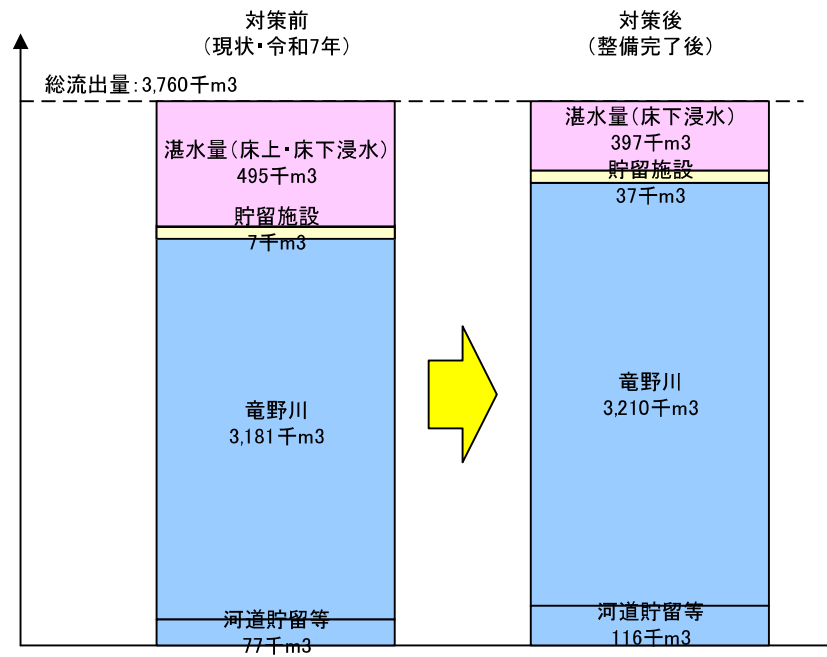


図 2-5 本計画における対策効果（湛水量の減少）

第3章 都市浸水想定

都市浸水想定として、計画対象降雨（40 年確率降雨）が生じた場合に浸水が想定される区域及び浸水した場合に想定される水深や範囲を示す（図 3-1）。河川のハード整備（図 3-3）実施後も浸水リスクが残存する区域（図 3-2）については、排水路等のハード整備による解消も困難であるため、本計画に定められた浸水被害対策の基本方針に従い、土地が元来有する雨水の貯留機能の保全（貯留機能保全区域の指定）や避難支援の充実等により、流域のあらゆる関係者が協働し、流域全体で総合的かつ多層的な浸水被害対策を講じるものとする。

表 3-1 都市浸水想定における浸水家屋数、浸水面積と計算条件

時点		都市浸水想定	都市浸水想定（参考）
		現状 （図3-1）	ハード整備実施後 ^{※2} （図3-2）
浸水戸数 ^{※1} （戸）	床上	20	0
	床下	170	165
	合計	190	165
浸水面積 ^{※1} （ha）		130.0	111.6
計算条件	河川	現状（R7.3時点）	河道掘削・築堤・合流点処理
	排水路（雨水）		雨水貯留施設・水路改修等

※1 浸水戸数及び浸水面積は、シミュレーションにより予測した都市浸水想定区域に基づき算出したもの（空き家等については、浸水戸数から除外）

※2 河川は 40 年確率降雨、排水路（雨水）は 10 年確率降雨での整備

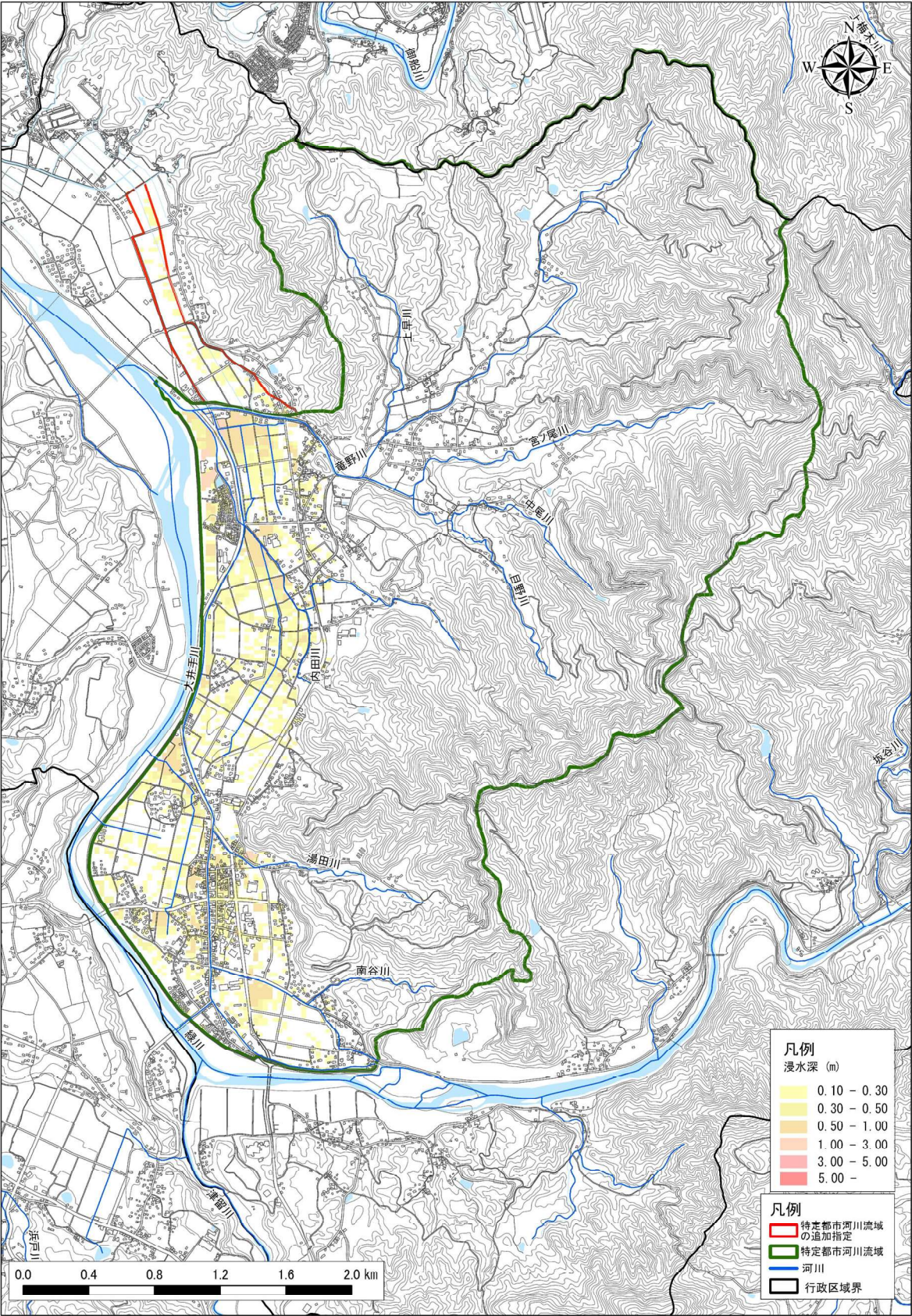


図 3-1 都市浸水想定

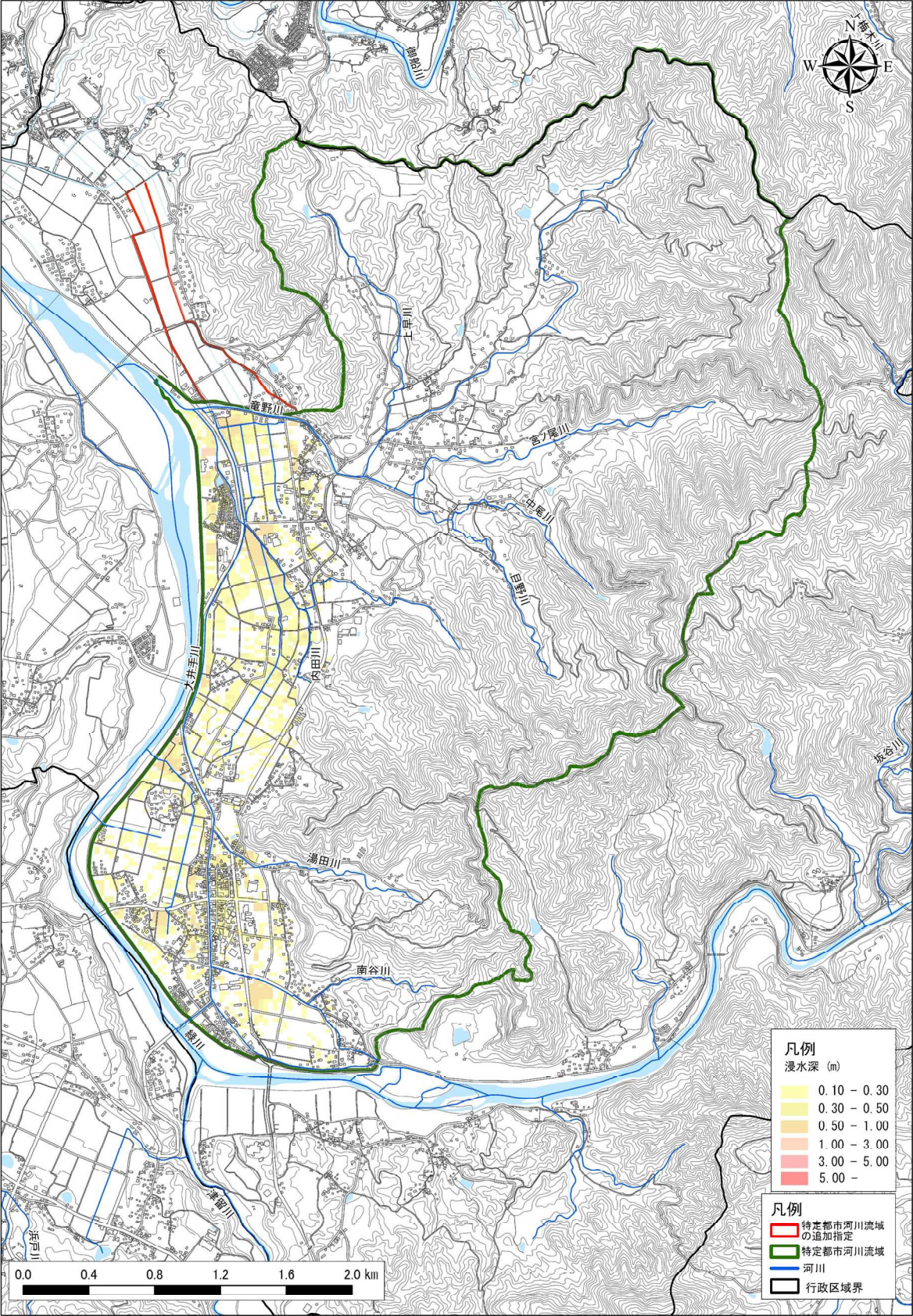


図 3-2 ハード整備実施後の都市浸水想定

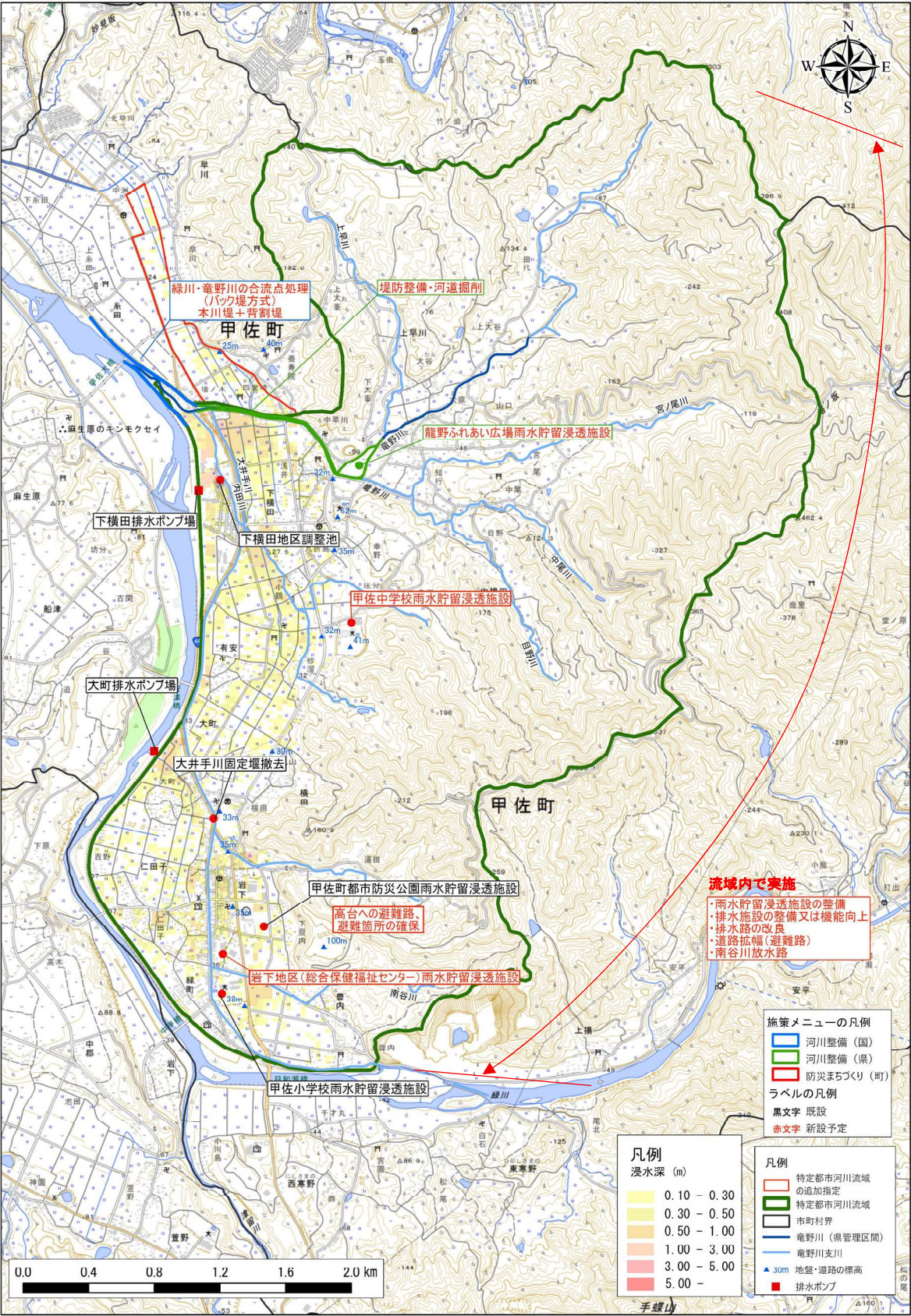


図 3-3 ハード整備(案)

表 3-2 流域水害対策計画の対策メニュー（ハード対策）

事業主体	種別	対策名称	期待される効果	場所	内容	規模
	内水排除対策					
甲佐町	内水排除対策	下横田排水ポンプ場	内水浸水防止	下横田地区	排水ポンプ	0.3m3/s
甲佐町	内水排除対策	下横田地区調整池	内水浸水防止	下横田地区	雨水貯留浸透施設	4,269m3
甲佐町	内水排除対策	大町排水ポンプ場	内水浸水防止	大町地区	排水ポンプ	0.4m3/s
甲佐町	内水排除対策	大井手川固定堰撤去	内水浸水防止	大井手川	堰撤去	1 堰
甲佐町	内水排除対策	甲佐小学校雨水貯留浸透施設	内水浸水防止	甲佐小学校	雨水貯留浸透施設	1,050m3
甲佐町	内水排除対策	甲佐町都市防災公園雨水貯留浸透施設	内水浸水防止	甲佐地区	雨水貯留浸透施設	1,275m3
甲佐町	内水排除対策	甲佐中学校雨水貯留浸透施設	内水浸水防止	甲佐中学校	雨水貯留浸透施設	約1,200m3
甲佐町	内水排除対策	岩下地区（総合保健福祉センター）雨水貯留浸透施設	内水浸水防止	総合保健福祉センター	雨水貯留浸透施設	約1,100m3
甲佐町	内水排除対策	排水ポンプ	内水浸水防止	緑川沿川	排水ポンプ	最大約1.0m3/s
甲佐町	内水排除対策	南谷川放水路	内水浸水防止	南谷川	放水路	約500m
甲佐町	内水排除対策	各所雨水貯留浸透施設	内水浸水防止	各所	雨水貯留浸透施設	約27,700m3
甲佐町	内水排除対策	各地区排水路	内水浸水防止	各所	排水路	約500m
熊本県	河川整備計画	河川改修	外水氾濫抑制	竜野川	堤防整備、河道掘削	1,500m
熊本県	外水氾濫対策	龍野ふれあい広場雨水貯留浸透施設	超過洪水対策	竜野川	雨水貯留浸透施設	約23,100m3
国土交通省	河川整備計画	緑川ダム操作ルール見直し	合流点水位低減	緑川	緑川ダム操作ルール見直し	-
国土交通省	河川整備計画	竜野川合流点処理	背水位低下	緑川	導流堤・バック堤	約450m

第4章 特定都市河川の整備に関する事項

河川整備計画に基づき、年超過確率 1/40 の規模の洪水（最下流区間：200m³/s）を安全に流下させる整備を行う。整備目標流量に対する流下能力不足を解消するために、国が実施する合流点処理とともに、竜野川本川の河川改修を行う。また、河川改修にあたっては、横断形状は緩傾斜にするとともに、水際部は縦断方向に変化をつけるなど、多様な水辺環境の保全・創出を図る。動植物の生息・生育・繁殖環境に加え、河畔林や自然景観の保全・創出を図るとともに、順応的・段階的な整備に努める。

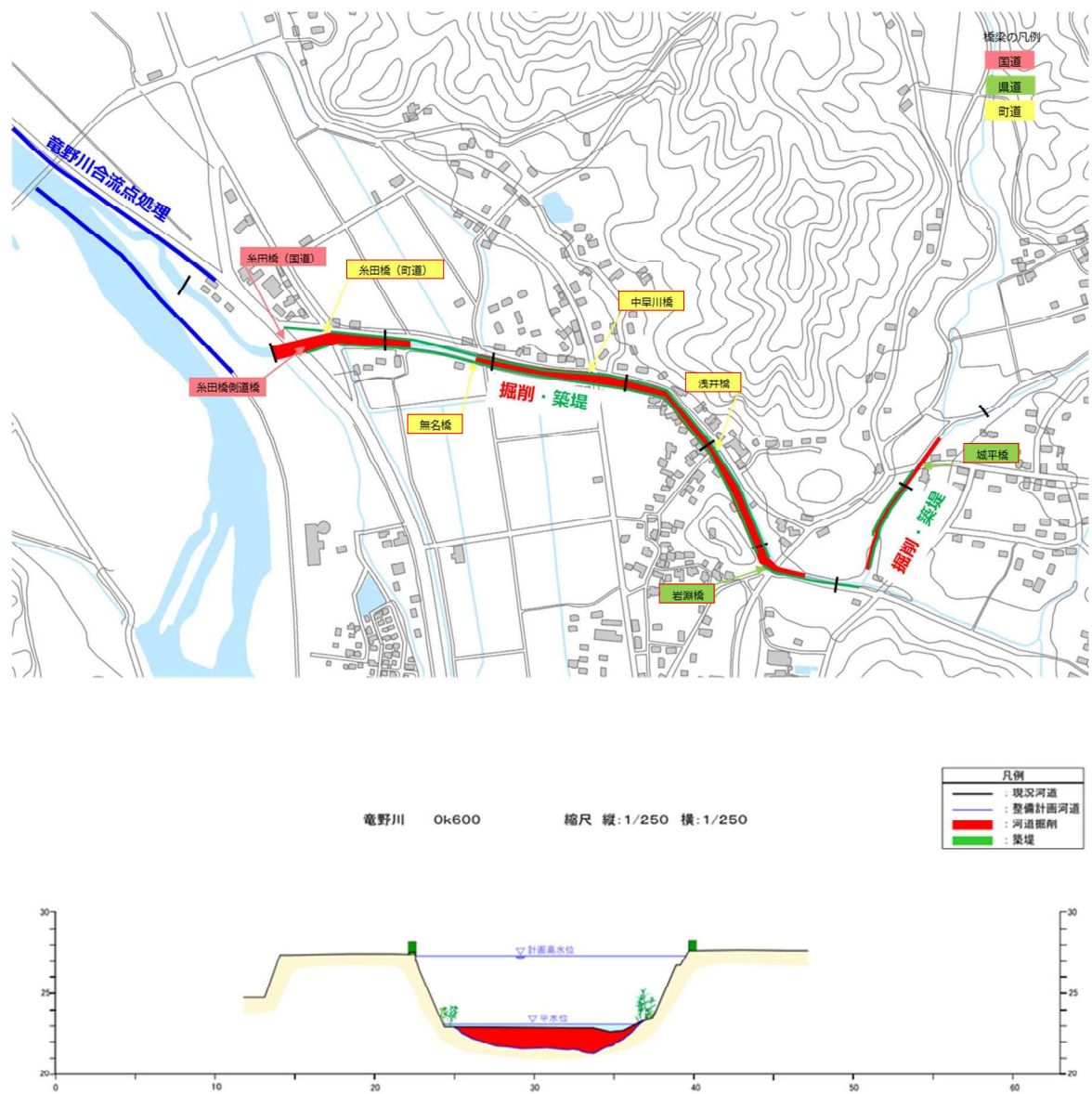


図 4-1 河川工事の施行場所と横断イメージ図
出典)「緑川水系河川整備計画」

第5章 河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備に関する事項

河川管理者が行う雨水貯留浸透施設の整備については、龍野ふれあい広場を予定している。今後、必要に応じて整備箇所を検討する。



図 5-1 龍野ふれあい広場

出典) 国土地理院に加筆

第6章 特定都市下水道の整備に関する事項

該当なし

第7章 河川管理者及び下水道管理者以外の者が行う雨水貯留浸透施設の整備その他浸水被害防止を図るための雨水の一時的な貯留又は地下への浸透に関する事項

第1節 雨水貯留浸透施設の整備

ゲリラ豪雨や線状降水帯の発生頻度が増加し、従来の治水施設の能力を超える降雨の発生リスクが高くなっており、内水浸水被害の解消や流域内の雨水が河川へ急激に流入することを抑制するため、公共施設に貯留・浸透機能を持たせることとする。また、校庭や駐車場を活用した貯留浸透施設などにより、流出量を軽減することで、浸水被害リスクを軽減するだけでなく、地下水涵養や熱環境改善など、環境改善や防災力強化にも繋がる。

- 流域内の雨水が河川へ急激に流入することを抑制するため、公共施設や町有地等への雨水貯留施設浸透施設の整備を検討する。
- 民間事業者の開発等に伴う、森林法や都市計画法に基づく調整池の設置については、今後も引き続き開発者に対する指導を継続する。
- 甲佐町で実施している個人住宅への雨水貯留施設等の設置助成制度を活用し、流域内の住民等による各戸貯留を促進し、流出抑制を図る。
- なお、これまで町による整備済の雨水貯留浸透施設は以下の通り。
 - 甲佐町都市防災公園雨水貯留浸透施設
 - 甲佐小学校貯留浸透施設

さらに、民間事業者等による雨水貯留浸透施設の整備を促進する。開発に伴う防災調整池や貯留施設等を設置する際には、さらなる貯留機能を付した雨水貯留浸透施設の整備を働きかけ、雨水貯留浸透施設整備計画の認定（第8章で詳述）に基づく支援制度も活用する。

甲佐町では、地下水のかん養対策および節水対策として、令和8年4月1日より雨水浸透ますの補助額を1基当たり10,000円から20,000円に増額しました。

補助対象となる施設

- 雨水浸透ます:雨水を地下へと浸透させることを目的として作られた形状が直径250mm以上の装置。
- 雨水貯留タンク:貯留した雨水を飲用以外の散水等として利用するための施設で、屋根に降った雨水を50リットル以上貯留できるもの。

補助対象者

- 甲佐町域の住宅等に設置することに限る。
- 雨水浸透ますおよび雨水貯留タンクを設置する敷地の所有者または使用者で、設置につき正当な権限を有する方。
- 町税等を滞納していない方

補助金の額

- 雨水浸透ます:1基当たり20,000円または設置費のいずれか少ない額。(設置箇所は4基を上限とします)
- 雨水貯留タンク(容量200リットル以上):1基あたり設置費の2分の1とし、上限を35,000円とする。(1世帯1基までとします)
- 雨水貯留タンク(容量200リットル未満):1基あたり設置費の2分の1とし、上限を24,000円とする。(1世帯1基までとします)

図 7-1 雨水浸透施設の設置補助

出典) 甲佐町ホームページ

第2節 水田貯留

水田は、食料を生産する本来の機能に加えて、多面的機能の一つとして、雨水を一時的に貯留する機能を有しており、洪水被害を防止・低減する役割を果たしている。

この雨水貯留機能を強化する目的で、水田の排水口に小さな穴の開いた調整板などの簡単な器具を取り付けることで、水田に降った雨をより時間をかけてゆっくりと排水することが可能となる。（「田んぼダム」の取組み）

「田んぼダム」の取組みにあたっては、土地所有者や営農者、土地改良区等の関係機関と調整し、地域全体の取組として、合意形成を図りながら進める必要があり、推進にあたっては、農林水産省が所管する農地整備事業や多面的機能支払交付金等の支援制度の活用を検討する。

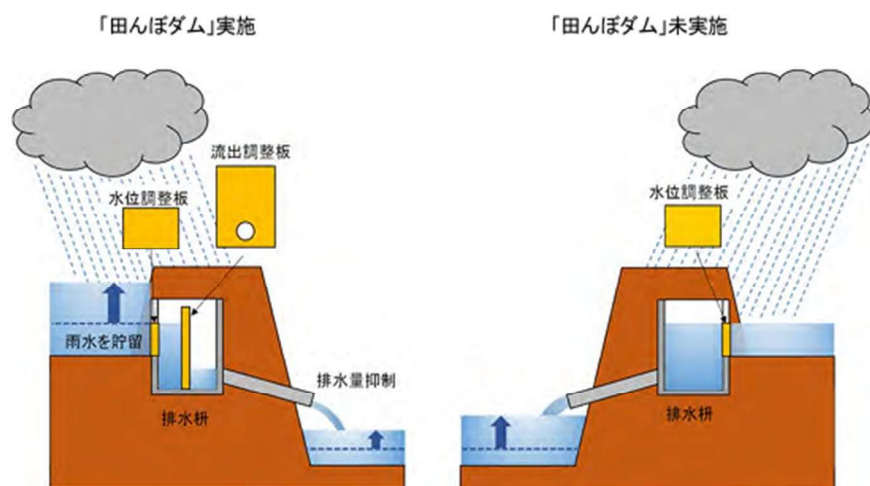


図 7-2 「田んぼダム」を実施している水田の排水イメージ
出典）「「田んぼダム」の手引き」令和4年4月（農林水産省）

第3節 既存の防災調整池等や保水・遊水機能を有する土地の保全

流域に既に設置されている防災調整池等の雨水貯留浸透施設は、流域内の浸水被害の防止に有効であることから、その機能の保全に努める。

雨水の一時的な保水・遊水機能を有する山林・緑地・農地の保全などの協力要請を実施し、これらの機能の保全に努め、流域全体の保水力の向上を促進する。

第4節 雨水浸透阻害行為の許可等

開発等による雨水浸透阻害行為に該当する $1,000\text{m}^2$ 以上の行為に対して、流出雨水量の増加を抑制するための対策工事を義務化し、事前許可制とすることで着実に対策を実施するとともに、当該対策工事で設置した施設管理者は機能の中長期的な維持に努める。

対策工事の義務付けの対象外となる $1,000\text{m}^2$ 未満の行為に対しても、流出雨水量の増加を抑制するために必要な措置を講ずるよう努める。



図 7-3 雨水浸透阻害に関するリーフレット

第8章 雨水貯留浸透施設整備計画の認定に関する基本的事項

雨水貯留浸透施設の設置及び管理をしようとする民間事業者等（地方公共団体以外の者）は、以下の認定の基準に適合する場合に、施設の設置管理に関する雨水貯留浸透施設整備計画を作成した上で、熊本県知事に申請することで、認定を受けることができる。

計画の認定を受けた施設は、国及び地方公共団体による設置費用の補助、固定資産税の減税及び管理協定制による地方公共団体による管理協定制の対象となる。

施設の構造及び設備に係る認定の基準は、以下の通りである。

- 堅固で耐久力を有する構造であること
- 雨水を一時的に貯留し、又は地下に浸透させる機能を維持するために必要な排水設備その他の設備を備えたものであること

施設の管理の方法に係る認定の基準は、以下の通りである。

- 雨水貯留浸透施設が有する雨水を一時的に貯留し、又は地下に浸透させる機能を維持するための点検が、適切な頻度で、目視その他適切な方法により行われるものであること
- 前号の点検により雨水貯留浸透施設の損傷、腐食その他の劣化その他の異状があることが明らかとなった場合に、補修その他必要な措置が講じられるものであること
- 雨水貯留浸透施設の修繕が計画的に行われるものであること

施設の管理の期間に係る認定の基準は、10年以上とする。

今後、当該基準について、10年を超え50年以下の範囲内で引き延ばす場合は、本計画を変更し、引き延ばし後の規模を明示する。

認定権者である熊本県知事は、甲佐町と連携し、本制度の趣旨等の周知に努めるとともに、民間事業者等からの事前相談の窓口となって対応する。

第9章 下水道管理者が管理する特定都市下水道のポンプ施設の操作に関する事項
該当なし

第10章 都市浸水想定区域における土地利用に関する事項

都市浸水想定に加え、過去の浸水実績や降雨確率規模毎の浸水範囲などからハザード情報などを把握するとともに、流域の土地利用の現況や人口・資産の集積状況などを把握し、洪水リスクの評価・精査を行う。

その上で、今後、都市浸水想定をブロック毎に分け、洪水リスクを踏まえた土地利用について留意すべき事項や、土地利用の方向性に応じた浸水被害対策について定めることとし、今後、竜野川流域水害対策協議会において検討していくものとする。

なお、洪水リスクを踏まえた土地利用について留意すべき事項等の検討にあたっては「洪水リスクを踏まえた防災まちづくりのガイドライン（令和3年5月）」を参考とする。

竜野川流域水害対策協議会の場合等を活用し、各関係機関が連携しながらまちづくりに関する計画等との整合・連携を図る。

第11章 貯留機能保全区域又は浸水被害防止区域の指定の方針

第1節 貯留機能保全区域の指定の方針

特定都市河川流域における浸水の拡大を防止する観点から、河川に隣接する低平地等の洪水や雨水を一時的に貯留する機能を有する農地等について、貯留機能保全区域の指定に関する検討を行う。

竜野川流域においては、貯留機能を有する水田地帯について、現在の農地としての機能を保全することで、下流域への浸水拡大の抑制や流出量低減の効果が期待できることから、それらを指定候補地として検討する。

具体的には、支川内田川との合流点上流の河川沿いの土地を想定しており、その他にも上記検討内容を踏まえ、指定を検討することとする。

なお、貯留機能保全区域は、都市浸水想定区域や土地の利用状況等を十分考慮し、当該土地の所有者の同意を得た上で指定するものとする。

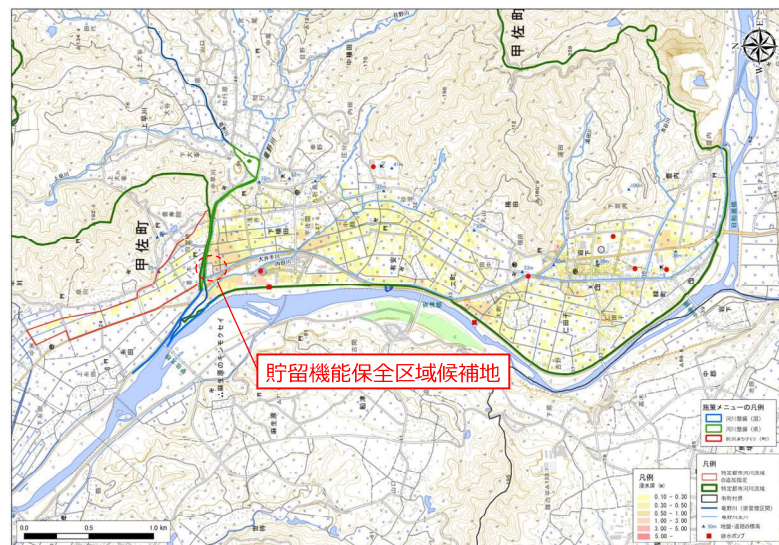


図 11-1 貯留機能保全区域候補地

第2節 浸水被害防止区域の指定の方針

浸水被害防止区域は、特定都市河川流域において、洪水や雨水出水が発生した場合に、住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる土地において、開発規制や建築規制を措置し、住民等の生命・身体を保護するために指定することができる。

竜野川流域における浸水被害防止区域の指定については、都市浸水想定や土地の利用状況等を踏まえ、確率規模毎の浸水深や浸水時間、また流域対策実施後の浸水想定といった洪水リスクを把握し、まちづくりの方向性等を十分に考慮しながら、関係者の意向を踏まえた上で、検討を行う。

居住を避ける

- ・自己住居用の住宅以外の開発行為について、原則禁止
- ・立地適性化計画の居住誘導区域から原則除外

居住する場合にも命を守る

- ・住宅(非自己)、要配慮者施設[※]建築のための盛土・切土等を伴う行為(特定開発行為)を対象に、洪水等に対する土地の安全上必要な措置を講じているか等の事前許可が必要
- ・住宅(自己・非自己)、要配慮者施設の建築行為(特定建築行為)を対象に、居室の床高を基準水位以上、洪水等に対して安全な構造としているか等の事前許可が必要

※要配慮者施設:社会福祉施設、学校、医療施設、その他の主として防災上の配慮を要する方々が利用する施設

移転を促す

- ・被災前に安全な土地への移転を推進することが可能となるよう、移転に関する各種支援制度の活用が可能

浸水被害防止区域のイメージ



浸水被害防止区域指定により活用可能な支援制度の例

高上げ等の支援制度

- 災害危険区域等建築物防災改修等事業
 - ・区域内の住宅・建築物の改修に係る支援
- 流域治水整備事業／特定都市河川浸水被害対策推進事業
 - ・区域内の宅地の高上げ等に係る支援

移転の支援制度

- 防災集団移転促進事業
 - ・区域内から住居の集団移転を行う場合の事業に係る支援
- がけ地近接等危険住宅移転事業
 - ・区域内からの住宅の移転に係る支援
- 都市構造再編集中支援事業
 - ・居住誘導促進事業における浸水被害防止区域等からの移転支援を強化
- 流域治水整備事業／特定都市河川浸水被害対策推進事業
 - ・区域内からの家屋の移転に係る支援

図 11-2 浸水被害防止区域のイメージ等

出典)「特定都市河川パンフレット」(国土交通省 水管理・国土保全局)

第12章 浸水被害が発生した場合における被害の拡大を防止するための措置に関する事項

被害の拡大を防止するための減災対策及び気候変動に備えた流域治水対策を実施する。

第1節 リスクコミュニケーションの充実

流域のあらゆる関係者でリスクコミュニケーションの充実を図り、また被害の拡大を防止することを念頭に、以下の取組み等を推進する。

- 水防災意識社会再構築協議会等による関係機関との連携強化や国県町のホットラインによる河川情報の共有
- 洪水ハザードマップ等を作成し住民へ周知
- 住民一人ひとりの避難計画・情報マップの作成促進
- 小中学校や地域住民等を対象とした防災教育の実施
- 災害時において、住民等の避難行動の判断に必要な河川水位や雨量に関する迅速な情報提供（ホットライン）
- 自主防災組織の活動推進

また、要配慮者利用施設における避難確保計画の作成や避難訓練の徹底を図るとともに、避難行動要支援者の個別避難計画の作成等を通じて避難確保の実効性を高める。



図 12-1 こうさ情報たしかめーる（防災情報等の周知）

出典）甲佐町



図 12-2 甲佐町総合防災マップ（左：冊子版、右：WEB 版）
出典）甲佐町



図 12-3 自主防災組織と防災士の合同研修会
出典）甲佐町



図 12-4 自主防災組織と消防団との合同訓練
出典）甲佐町

第2節 気候変動に備えた流域治水対策

近年の激甚な水害や、気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化を踏まえ、竜野川流域等に関わるあらゆる関係者が協働して水災害対策を行う「流域治水」を計画的に推進するための協議や情報共有を行う。

大規模氾濫に関する減災対策とともに、集水域と河川区域のみならず、氾濫域も含めて一つの流域として捉え、地域の特性に応じ「①氾濫をできるだけ防ぐ・減らすための対策」「②被害対象を減少させるための対策」「③被害の軽減、早期復旧・復興のための対策」の3本柱により多層的に取組みを進める。

甲佐町では、水災害に強い地域づくりに向けて、防災まちづくり構想（案）を作成し、流域治水の具体化に向けて取り組んでいる。



図 12-5 甲佐町防災まちづくり構想（案）

第3節 洪水時及び発災時の情報収集・伝達

河川管理者は、水防管理者（甲佐町長）、消防署、警察署、また流域住民に対して、洪水被害発生時における住民等の早期避難を支援するため、洪水に関する情報を迅速に提供する。

住民等への情報提供に際しては、インターネット等の媒体を活用し、降水量や河川水位、また河川監視カメラなどのリアルタイム情報を分かりやすく伝達する。

また、国土交通省の川の防災情報や民間事業者等の防災アプリ等についても、住民等へ周知し、それらを活用した地域の防災力向上を図る。

甲佐町では、河川の状況や浸水状況を把握するため、河川水位監視カメラの設置や国土交通省のワンコイン浸水センサ実証実験に取り組んでおり、早期警戒・避難誘導等に活用するなど地域の防災力向上を図る。



図 12-6 国土交通省 川の防災情報



図 12-7 甲佐町 浸水センサ設置状況

本計画に位置付けるソフト対策の一覧については以下の通りである。

表 12-1 流域水害対策計画の対策メニュー（ソフト対策）

◆逃げ遅れゼロへ向けた情報発信システム等の整備

取組内容	対策名称	事業主体
リアルタイム情報の発信	水位計の設置	熊本県、国土交通省
	浸水センサの設置	甲佐町
	河川水位監視カメラの設置	甲佐町、熊本県、国土交通省
	リアルタイム情報の提供	甲佐町、熊本県、国土交通省
浸水予測情報等の発信	氾濫情報、浸水予測情報等の発信	甲佐町、熊本県、国土交通省

◆災害の危険度が伝わるきめ細やかな情報発信

取組内容	対策名称	事業主体
浸水予測情報の周知	水位周知河川の設定	熊本県
	洪水浸水想定区域図の作成	熊本県
	内水浸水想定区域図の作成	甲佐町
	ハザードマップの作成	甲佐町
	住民への周知	甲佐町、熊本県
情報発信の強化	SNS等を活用した災害情報の発信	甲佐町、熊本県、国土交通省
報道機関と連携した情報発信の強化	報道機関への情報提供	甲佐町、熊本県、国土交通省

◆要配慮者利用施設の避難に関する取組の推進

取組内容	対策名称	事業主体
地域防災計画への位置づけの推進	施設への指導・支援	甲佐町、熊本県
避難確保計画の作成と訓練の推進	施設への指導・支援	甲佐町、熊本県

◆住まい方の工夫に関する取組み

取組内容	対策名称	事業主体
水災害に強いまちづくり	居住地の誘導	甲佐町
住まい方の誘導による水災害に強い地域づくりの推進	浸水常襲地帯における居住室標高の設定・指導等の検討	甲佐町、熊本県、国土交通省
	災害危険区域等の設定による居住室高の規制等の検討	甲佐町
貯留機能保全区域の指定	貯留機能保全区域の指定・検討	甲佐町、熊本県
浸水被害防止区域の指定	浸水被害防止区域の指定・検討	甲佐町、熊本県
不動産関係団体への水災害リスク情報の周知	不動産関係者への水災害リスク情報の提供	甲佐町、熊本県、国土交通省

◆防災教育や防災知識の普及に関する取組

取組内容	対策名称	事業主体
水災害の記憶の伝承	水災害の記録、リスク情報の周知	甲佐町、熊本県、国土交通省
地域住民や小中高生への防災教育の推進	出前講座による防災教育の実施	甲佐町、熊本県、国土交通省
学校における避難確保計画の作成と避難訓練の推進	避難確保計画の作成と避難訓練の実施	甲佐町、熊本県

◆大規模災害時における迅速な復旧支援の取組

取組内容	対策名称	事業主体
大規模浸水時におけるアクセス網の確保	主要道路の浸水対策	熊本県、国土交通省
防災拠点の整備、必要な資機材の確保	水防倉庫の整備、見直し	甲佐町

◆流域水害対策計画の計画管理

取組内容	対策名称	事業主体
流域水害対策の計画管理	流域水害対策の計画管理	甲佐町、熊本県

第13章 その他の浸水被害防止を図るために必要な措置に関する事項

第1節 計画対象降雨以外のあらゆる降雨への対応

計画対象降雨以外のあらゆる降雨により、洪水が発生することを想定し、氾濫した場合に特に被害が大きい地域の被害をできるだけ抑制する対策を検討する。

当該地域による豪雨災害は、山地部が近接していることもあり土砂災害を伴う場合がある。計画規模以上の降雨時において、土砂や流木による、橋梁部等での河道閉塞に伴い生じる氾濫に留意し、被害を最小化させる対策を検討する。

各地域及び流域全体の被害軽減、並びに地域の早期復旧・復興に資するよう、必要に応じ関係機関との連絡調整を図る。

氾濫をできるだけ防ぐ・減らすために、関係機関と連携して、流域内の土地利用の変化、雨水貯留浸透施設整備状況等について把握するとともに、治水効果の定量的・定性的な評価を行う。また、これらを流域のあらゆる関係者と共有し、より多くの関係者が流域治水の取組みに参画することを促し、防災教育の取組みを推進する。

第2節 流域水害対策計画の計画管理

河川管理者等は、あらゆる関係者と連携し、事業の進捗状況及び流域の変化について竜野川流域水害対策協議会に報告するとともに、浸水被害対策による効果等を適切に評価する。

流域における浸水被害の発生状況も踏まえ、浸水被害の防止又は軽減のため、必要に応じて地域住民や民間事業者、学識経験者などの意見を伺いながら、計画の効果的な実施・運用に向けた改善を図るとともに、本計画の見直しを行う。

- ①事業の進捗状況
- ②流域内の開発状況
- ③雨水貯留浸透施設等の整備状況
- ④貯留機能保全区域の指定検討状況
- ⑤浸水被害防止区域の指定検討状況

グリーンインフラ、観光と防災などの分野がウェルビーイングとなる工夫など、持続可能な国土・地域づくりで、防災、環境保全、地域振興などの課題解決を目指す。

第3節 氾濫想定区域のうち集水域を越える区域

氾濫想定区域のうち集水域を越える区域における特定都市河川法改正による改正後の同法第 30 条第 1 号～第 3 号に掲げる行為は、同法第 30 条の許可の対象外とする。

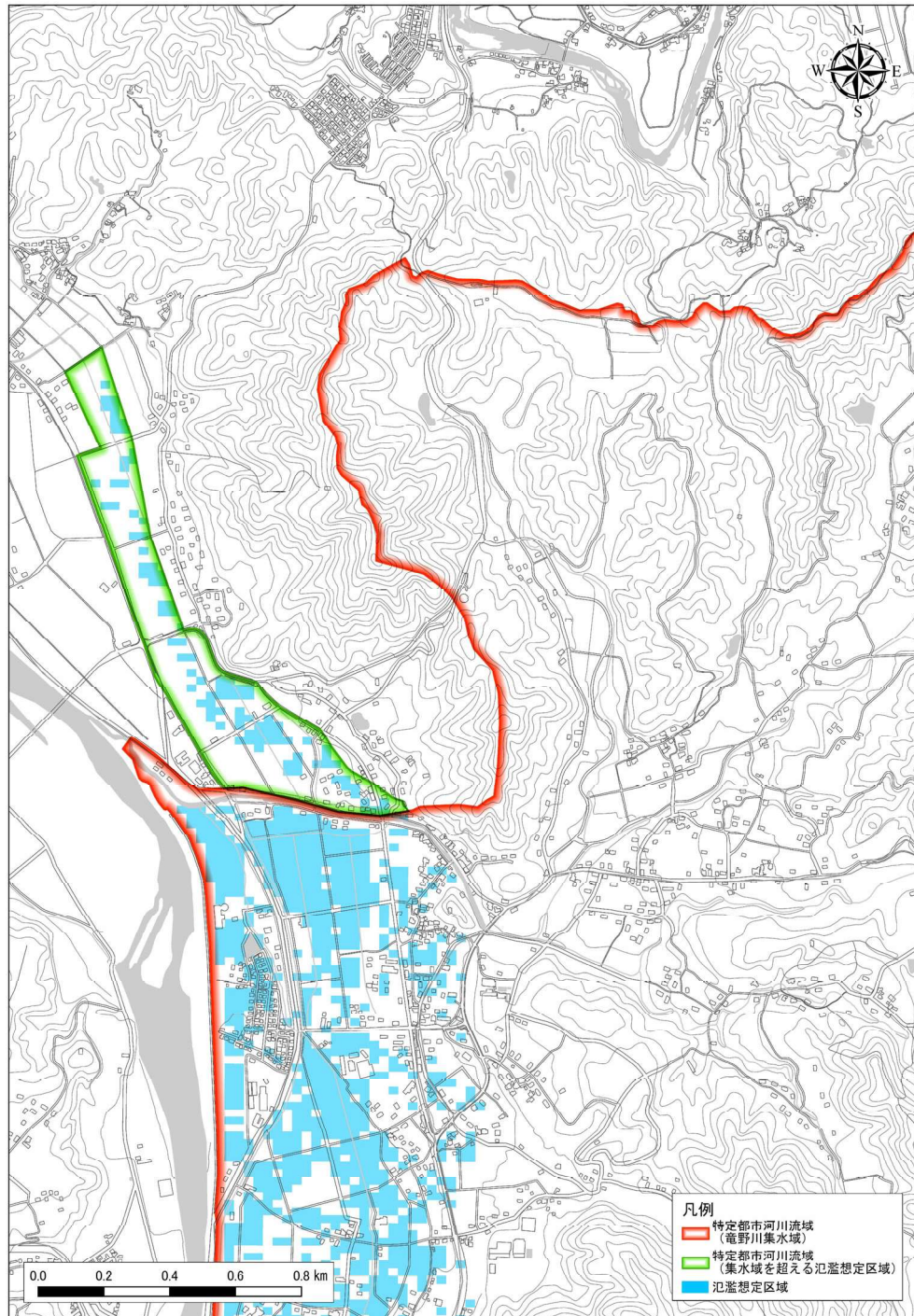


図 13-1 氾濫想定区域のうち集水域を越える区域