

西播磨東部(揖保川<sup>いぼがわ</sup>流域圏)  
地域総合治水推進計画

(資 料 編)

令和 7 年 3 月

兵 庫 県



## 西播磨東部(揖保川流域圏)地域総合治水推進計画（資料編） 目次

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1. 計画地域の概要                        | 1  |
| 1-1. 計画地域の概要                      | 1  |
| 1-1-1. 土地利用・人口・交通網                | 1  |
| 1-1-2. 地質・地形                      | 5  |
| 1-1-3. 気候                         | 8  |
| 1-1-4. 自然環境                       | 9  |
| 1-1-5. 歴史・文化                      | 12 |
| 1-2. 洪水被害の発生状況                    | 15 |
| 1-2-1. 揖保川流域                      | 15 |
| 1-2-2. 富島川流域                      | 22 |
| 2. これまでの取組                        | 25 |
| 2-1. 河川下水道対策                      | 25 |
| 2-1-1. 河川対策                       | 25 |
| 2-1-2. 洪水調節施設の整備状況                | 29 |
| 2-1-3. 下水道対策                      | 31 |
| 2-2. 流域対策                         | 32 |
| 2-2-1. 調整池の設置及び保全                 | 32 |
| 2-2-2. 土地等の雨水貯留浸透施設               | 32 |
| 2-2-3. 各戸貯留                       | 38 |
| 2-2-4. 水田                         | 39 |
| 2-2-5. 貯水施設の雨水容量の確保               | 41 |
| 2-2-6. ポンプ施設との調整                  | 44 |
| 2-2-7. 浸水被害軽減対策施設（二線堤・輪中堤）の整備及び保全 | 44 |
| 2-2-8. 森林の整備及び保全                  | 45 |
| 2-3. 減災対策                         | 47 |
| 2-3-1. 浸水が想定される区域の指定              | 47 |
| 2-3-2. 浸水による被害の発生に係る情報の伝達         | 50 |
| 2-3-3. 市町への情報提供                   | 54 |
| 2-3-4. 浸水による被害の軽減に関する学習           | 55 |
| 2-3-5. 浸水による被害の軽減のための体制の整備        | 59 |
| 2-3-6. 防災訓練等の実施                   | 62 |
| 2-3-7. 建物等の耐水機能                   | 64 |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 2-3-8. 浸水による被害からの早期の生活の再建 | 65        |
| <b>3. 環境の保全と創造への配慮</b>    | <b>66</b> |
| 3-1. 河川環境に配慮した河道改修や連続性の確保 | 66        |
| 3-1-1. 生物移動の連続性           | 66        |
| 3-1-2. 生物の生息・生育・繁殖の場      | 66        |
| 3-1-3. 河川景観に関する事項         | 66        |
| 3-2. 参画と協働による川づくり         | 66        |
| 3-3. 森林環境の保全              | 66        |
| 3-4. 水田・ため池環境の保全          | 66        |

## 1. 計画地域の概要

### 1-1. 計画地域の概要

西播磨東部（揖保川流域圏）地域（以下、計画地域という。）は、揖保川流域と富島川流域で構成される。

揖保川は、宍粟市藤無山（標高 1,139m）を源流とし、宍粟市曲里で引原川、さらに伊沢川、菅野川、栗栖川、林田川等と合流し、河口付近で中川を分派し、姫路市網干区で瀬戸内海播磨灘に注ぐ一級河川である。法定河川延長は約 70km、流域面積は約 810km<sup>2</sup> である。

富島川は、碓岩地区の丘陵を源流とし、大川を合流した後、瀬戸内播磨灘に注ぐ二級河川である。法定河川延長は約 2km、流域面積は約 8.3km<sup>2</sup> である。

#### 1-1-1. 土地利用・人口・交通網

土地利用は、山地が最も多く、その大多数を北部が占めている。一方で、市街地は、南部に集中しており、社会経済、文化等の基盤となっている。

人口は、計画地域内に約 11 万人が居住しており、南部に集中している。

交通網は、上流部は国道 29 号が揖保川沿いに併走している。中流部は中国縦貫自動車道が揖保川を横断し、国道 29 号が林田川沿い、国道 179 号が栗栖川沿いに併走している。下流部は、山陽新幹線、JR 山陽本線、山陽自動車道、国道 2 号、250 号、太子竜野バイパス等が揖保川を横断している。

表 1-1.1 計画地域内の土地利用別面積比率（令和 3 年）

| 市町    |      | 計画地域内の土地利用別面積比率（％） |    |     |     |    |     |
|-------|------|--------------------|----|-----|-----|----|-----|
|       |      | 水田                 | 畑地 | 山地  | 市街地 | 水域 | その他 |
| 揖保川流域 | 姫路市  | 7%                 | 1% | 82% | 5%  | 3% | 2%  |
|       | 宍粟市  | 4%                 | 0% | 90% | 3%  | 1% | 2%  |
|       | たつの市 | 16%                | 1% | 62% | 12% | 5% | 3%  |
|       | 太子町  | 43%                | 0% | 2%  | 40% | 7% | 7%  |
| 富島川流域 | たつの市 | 32%                | 5% | 37% | 23% | 1% | 2%  |

※表中の数値は四捨五入のため、合計は必ずしも 100% とならない場合がある。

出典：土地利用メッシュデータ（令和 3 年）

表 1-1.2 市町別人口

| 市町   | 平成 22 年 | 平成 27 年 | 令和 2 年  |
|------|---------|---------|---------|
| 姫路市  | 536,338 | 535,664 | 530,593 |
| 宍粟市  | 40,945  | 37,773  | 34,819  |
| たつの市 | 80,541  | 77,419  | 74,316  |
| 太子町  | 33,439  | 33,690  | 33,477  |

出典：国勢調査（令和 2 年）





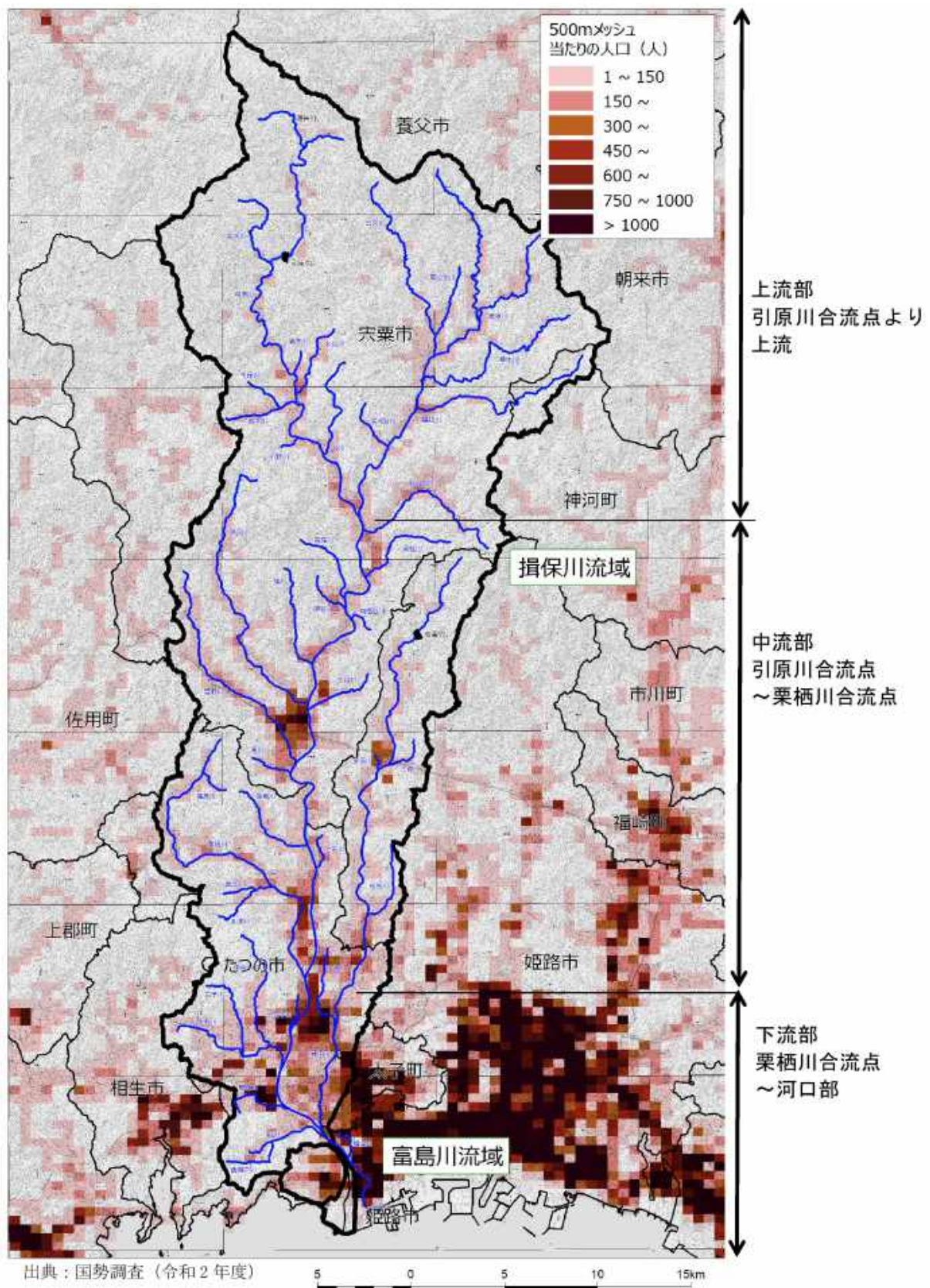


図 1-1.2 計画地域の人口分布



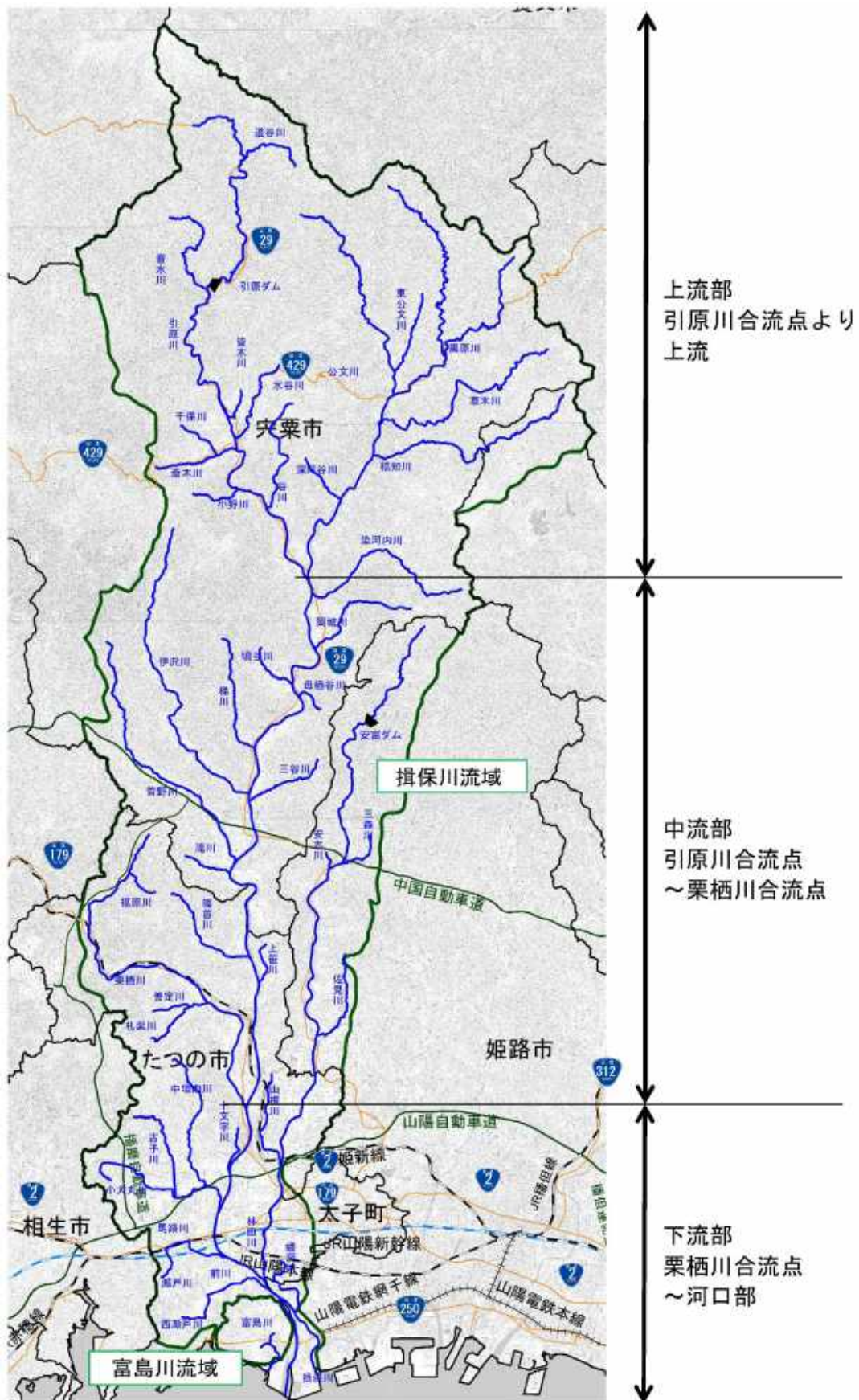


図 1-1.3 計画地域の交通網



## 1-1-2. 地質・地形

### 1-1-2-1. 上流部

上流部は、河床勾配が約 1/100 であり、川幅は 50～90m 程度である。

地形は、中国山地の東縁に位置する大～中起伏の播但山地（標高 500～1,000m）である。

地質は、古生代ペルム紀から中生代トリアス紀に形成された頁岩や粘板岩を主体とし、砂岩、石灰岩、緑色岩を伴う地層（付加体）が土台を構成している。この地層上に、生野層群と呼ばれる流紋岩類や火山碎屑岩類が広く分布している。

### 1-1-2-2. 中流部

中流部は、河床勾配が約 1/200～1/300 であり、川幅は 70～360m 程度である。

地形は、吉備高原東端の小起伏の西播山地（標高 300～500m）であり、山頂付近には隆起準平原の名残と考えられる平坦面が残っている。

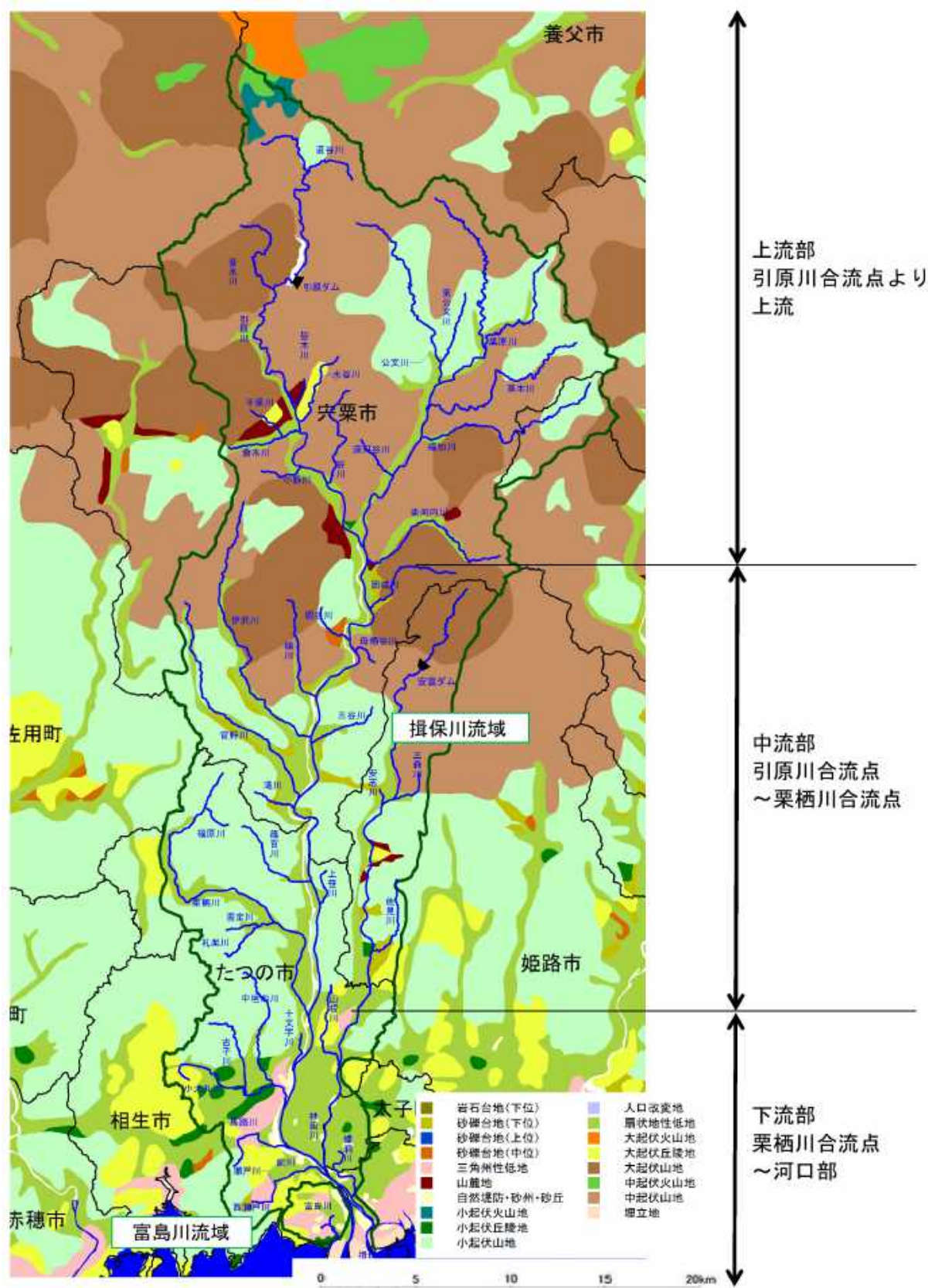
地質は、泥岩、砂岩を主体とし緑色岩を伴う中生代ジュラ紀に形成された地層（付加体）が土台を構成している。この地層上に、生野層群、相生層群と呼ばれる流紋岩類や火山碎屑岩類が広く分布している。

### 1-1-2-3. 下流部

下流部は、河床勾配が約 1/350～1/500 であり、川幅は 150～380m 程度である。

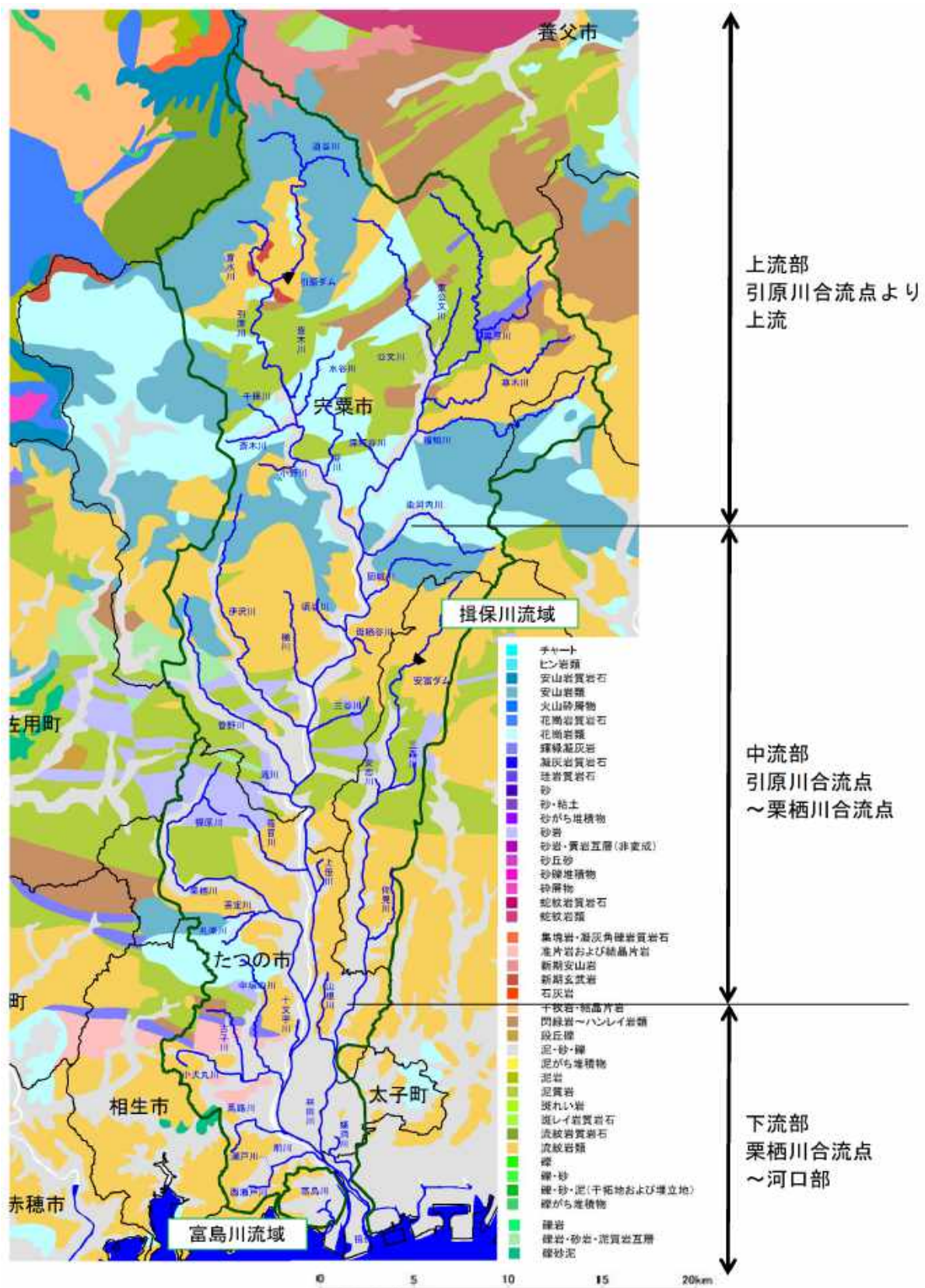
地形は、西播山地の南麓の西播丘陵と称される標高 300m 以下の丘陵群が低地部を島状に点在しており、下流部に播州平野が広がる。

地質は、泥岩、砂岩を主体とし緑色岩を伴う中生代ジュラ紀に形成された地層（付加体）が土台を構成している。この地層上に、相生層群と呼ばれる流紋岩類や火山碎屑岩類が広く分布している。



出典：土地分類基本調査 地形分類図

図 1-1.4 計画地域の地形



出典：土地分類基本調査 表層地層図

図 1-1.5 計画地域の地質



### 1-1-3. 気候

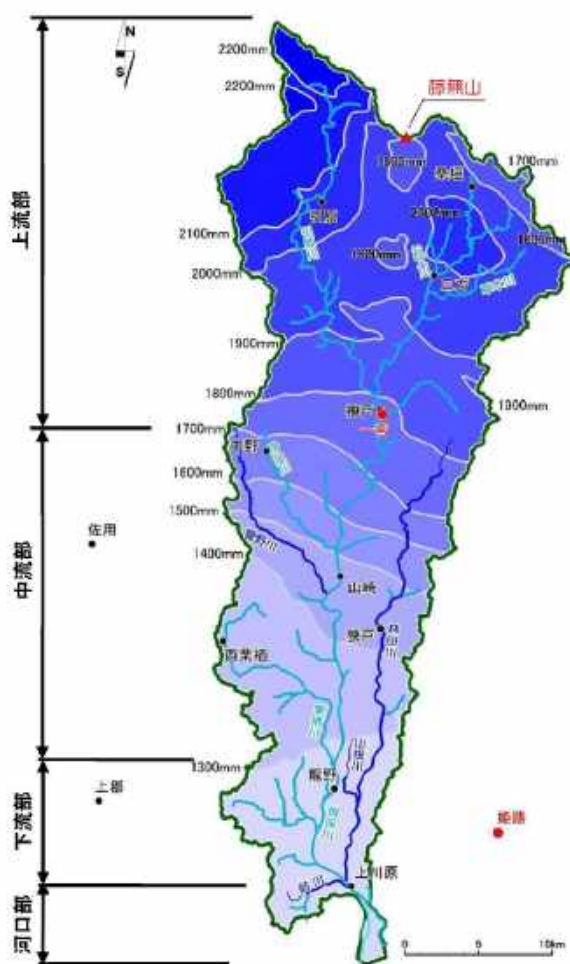
気候は上流部（中国山地）と中下流部（瀬戸内海に面した平野、丘陵）に大別される。

#### 1-1-3-1. 上流部

気温（一宮観測所）は、8月が最も高く（平均約26℃）、1月が最も低い（平均約2℃）状況である。年間降水量は1,700～2,200mmと多い。

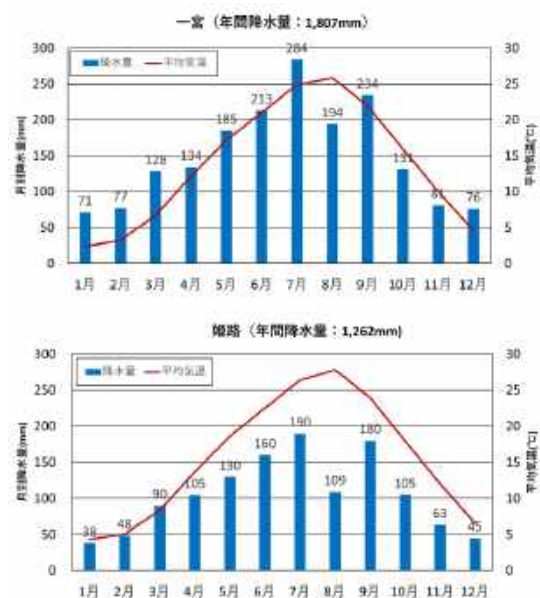
#### 1-1-3-2. 中下流部

気温（姫路特別地域観測所）は、8月が最も高く（平均約28℃）、1月が最も低い（平均約4℃）状況である。中流部の年間降水量は1,300～1,700mm、下流部の年間降水量は1,300mm以下で、下流部の降水量が少ない傾向にある。



出典：掛保川水系河川整備計画（変更）

図 1-1.7 年平均等雨量線図



出典：気象庁

図 1-1.6 月別降水量・平均気温  
(1993年～2022年の30年平均)



#### 1-1-4. 自然環境

揖保川は、感潮区間、連続する瀬と淵で構成され多様な環境を有している。

揖保川では、河床勾配や河床材料、川幅、生物の生息・生育・繁殖状況等から、上流部、中流部、下流部に区分され、下流部は、さらに「栗栖川合流点から浜田井堰・中川床固」と「浜田井堰・中川床固から河口部」に区分することができる。

##### 1-1-4-1. 上流部

針葉樹林や広葉樹林の混交林や、ブナやイヌブナ等の貴重な林も見られる豊かな森林で覆われている。

河床勾配が急で溪谷が発達しており、ヤマセミ、カワセミ等の鳥類、特別天然記念物のオオサンショウウオ等の多種多様な生物がみられる。

魚類では、カワヨシノボリやウグイ、清らかな流れの環境を好むスナヤツメなどが確認されている。

底生動物では、早瀬にヨシノマダラカゲロウ（幼生）等が確認されている。

ほ乳類では、周辺に山が接近していることから、森林を主要な生息の場とする中型から大型の哺乳類であるテンやアナグマ、ニホンジカが確認されている。

##### 1-1-4-2. 中流部

農地に集落が点在する山間の平地部を蛇行しながら流れており、河床は連続した瀬と淵を形成している。

瀬ではアユ、カワヨシノボリ等が生息し、水際にツルヨシが繁茂する穏やかな流れにはオヤニラミが生息している。また「丸石河原」と呼ばれる礫河原にはアイヌハンミョウ、イカルチドリ、カワラハハコ、カワラサイコ、フジバカマ等の河原に固有の動植物が生息、生育、繁殖している。特にアイヌハンミョウは「兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドリスト 2022」で C ランク、カワラハハコ群落は「兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック 2020」で A、C ランクに位置づけられている。

底生動物では、淵などの流れの緩やかな砂地にモンカゲロウなどが確認されている。

鳥類では、ミサゴ、カイツブリが確認されており、両生類ではアマガエルが確認されている。

ほ乳類では、ツルヨシ等の草丈の高いイネ科草本が優先する群落で、カヤネズミが確認されており、陸上昆虫はグンバイトンボ、ゲンジボタルが確認されている。

##### 1-1-4-3. 下流部

###### 【栗栖川合流点から浜田井堰・中川床固】

沿川には水田や住宅地、市街地が広がる。この区間は川幅が広く、高水敷には河川

公園が整備され、多くの市民の利用や様々な行事が催されている。そこに繁茂しているオギ群落はオオヨシキリの繁殖場所となっている。また砂礫地の中洲では、約 200 羽のユリカモメの採食、休息、羽づくろい等が確認されている。流れは比較的緩やかとなりワンドやたまり等が形成され、メダカ、タナゴ類等が生息できる環境となっている。

底生動物では、淵等の流れの緩やかな砂地にトウヨウモンカゲロウ等が確認されている。

両生類としては、ワンドやたまりにニホンアカガエルが確認されており、陸上昆虫では、ホンサナエ、トノサマバッタ等が確認されている。

植物は、砂礫地にミゾコウジュ、カワヂシャ等が確認されている。

人工ワンドでは、本川とは異なった止水環境を形成することで、メダカ等の止水性生物の生息空間、出水時の魚類等の避難場所が創出されている。

揖保川、中川の分派地点には大きな中州が存在し、「兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック 2020」におけるランク C とされているエノキ・ムクノキ群落からなる河畔林が形成されている。平野部に残されたエノキ・ムクノキ群落は、ほとんどが遷移が進んで照葉樹林化しているが、中州に残されたエノキ・ムクノキ群落は冠水により照葉樹の発達がなく、エノキを食草とするテングチョウ、ゴマダラチョウの昆虫類や、動植物相が豊富な自然度の高い環境となっている。

#### 【浜田井堰・中川床固から河口部】

河口部の瀬ではアユの良好な産卵場となっている。また近畿地方でも有数の干潟が形成されており、ハマサジ、アイアシ、ハママツナ、ホソバノハマアカザ、ウラギク、ナガミノオニシバ、イソヤマテンツキ、フクド等の貴重な塩沼植生域となっていたり、ハクセンシオマネキなどの多様な生物の生息・生育環境としても機能している。

魚類では、礫底から砂、泥底に移行するところでは、エドハゼ、クボハゼ等が確認されている。なお、1km より下流側は泥質の干潟帯が発達しており、トビハゼが確認されている。

鳥類では、干潟で、シロチドリ、コチドリ、カモメ、アカツクシガモが確認されている。

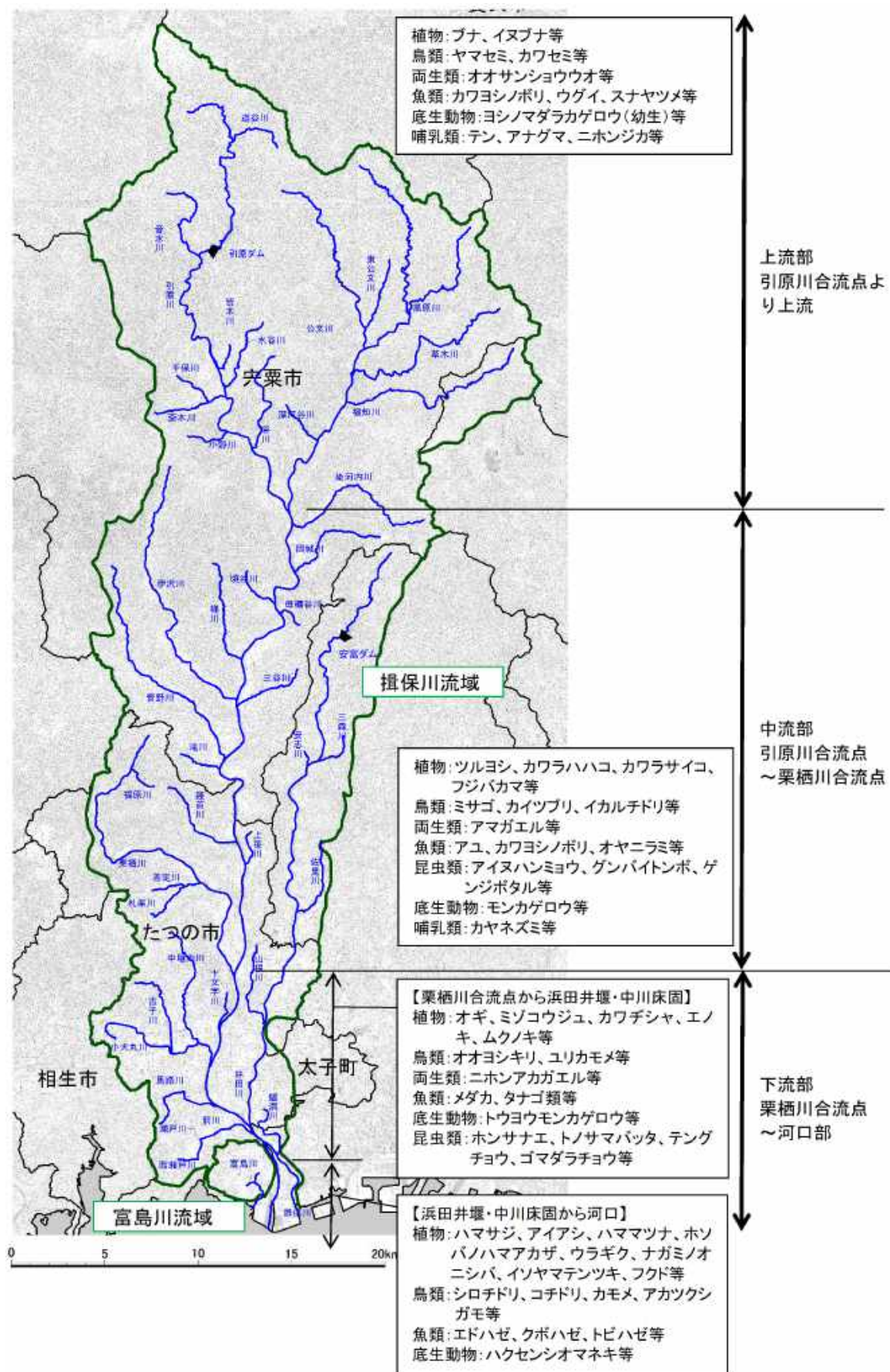


図 1-1.8 計画地域の生物の生息、生育状況

## 1-1-5. 歴史・文化

### 1-1-5-1. 生活

揖保川は、昔から、流域の人々の生活や産業の振興に大きく貢献し、高瀬舟によって、素麺や醤油等の輸送に活用されてきた。農業用水への利用は、弥生時代から始まったと言われており、西宮山古墳から用水路建設に利用したと思われる木鍬の鉄刃が出土している。現在も揖保川には多くの井堰が設けられており、農業用水として活用されている。

### 1-1-5-2. 歴史、文化遺産

「播磨国風土記」によると、「揖保」の由来は、伊和大神が食事をしながら川をさかのぼる途中、口から飯粒がこぼれたため、その地を「粒<sup>いいぼのおか</sup>丘」と呼ぶようになり、転じて「揖保」となったとされている。

揖保川流域には、国指定史跡「吉島古墳」や「新宮宮内遺跡」が存在しており、古くから文化が形成されていた。また、「觜崎の屏風岩」や「龍野のカタシボ竹林」等の天然記念物や揖保川の清流によって川底の岩塊が洗い出されてできた多くの奇岩からなる名勝「十二ン波」等がある。

「龍野の城下町」と一体となった揖保川の河川景観は、貴重な河川景観として、兵庫県レッドデータブックに紹介されている。

### 1-1-5-3. 利用、イベント

揖保川上流には、国定公園「氷ノ山後山那岐山国定公園」、県立自然公園「音水ちくさ県立自然公園」、「雪彦峰山県立自然公園」がある。また、揖保川の水面や高水敷を利用し、花火大会、鮎釣り大会、いかだ下り大会、流し雛等が開催されている。

### 1-1-5-4. 洪水被害

揖保川は、大きな洪水被害を繰り返しており、特に下流部は洪水のたびに田畑や家屋が洗い流されたため、人々は復旧をあきらめ、「永代荒地」を藩に願い出るほどであった。江戸時代の元禄年間、上余部村の庄屋岩村源兵エは、困窮する村人を洪水被害から守るため、私財を投じて堤防に若松九百八十本を植樹し決壊を防いだと伝えられている。その後、「余部の千本松」として明治の中頃まで美しい姿を清流に映していた。県は、平成2年から「桜つつみモデル事業」としてサクラ植樹や松並木の復元に取り組み、源兵エの功績を偲ぶとともに水害の教訓を伝えている。また、住民主体による治水が根付いており、全国でも珍しい「畳堤」が存在する。





畳堤（たつの市旭橋付近）



畳堤での水防訓練

写真 1-1.1 畳堤



## 1-2. 洪水被害の発生状況

### 1-2-1. 揖保川流域

昭和 45 年 8 月、昭和 51 年 9 月、平成 2 年 9 月、平成 16 年 8 月、9 月、平成 21 年 8 月等の大きな洪水が繰り返し発生してきた。

(主な被害状況)

- ・昭和 51 年 9 月（台風第 17 号）の被害状況：浸水面積 2,782ha、床上浸水 1,457 戸、床下浸水 1,577 戸、全壊流出 1 戸
- ・平成 21 年 8 月（台風第 9 号）の被害状況：上流部を中心に、浸水面積 292ha、床上浸水 120 戸、床下浸水 408 戸、半壊 185 戸、全壊流出 38 戸

表 1-2.1 過去の洪水による被害状況

| 被害発生<br>年月日      | 異常気象名                | 水害原因               | 主な被災河川                               | 水害区域<br>面積 (ha) | 被害家屋棟数 (棟) |          |     |          |       |
|------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------|------------|----------|-----|----------|-------|
|                  |                      |                    |                                      |                 | 床下<br>浸水   | 床上<br>浸水 | 半壊  | 全壊<br>流出 | 計     |
| S45. 8. 13-8. 23 | 台風第 9 号、第 10 号及び集中豪雨 | 浸水、破堤、浸水、溢水、内水、土石流 | 揖保川、他                                | 318             | 917        | 162      |     | 1        | 1,080 |
| S51. 9. 7-9. 14  | 台風第 17 号と豪雨          | 破堤、有堤部溢水、無堤部浸水、内水  | 揖保川、他                                | 2,782           | 1,577      | 1,457    |     | 1        | 3,035 |
| H2. 9. 11-9. 20  | 豪雨、台風第 19 号          | 無堤部浸水、内水           | 揖保川                                  | 317             | 730        | 65       | 0   | 1        | 796   |
| H16. 8. 27-8. 31 | 台風第 16 号             | 内水、その他             | 揖保川、他                                | 0.607           | 20         | 2        | 1   |          | 23    |
| H16. 9. 28-10. 1 | 台風第 21 号             | 有堤部溢水、内水、その他       | 揖保川、他                                | 10              | 427        | 49       |     |          | 476   |
| H21. 8. 8-11     | 台風第 9 号              | 有堤部溢水、無堤部溢水        | 揖保川、福知川、黒原川、引原川                      | 292             | 408        | 120      | 185 | 38       | 751   |
| H23. 8. 30-9. 7  | 台風第 12 号及び豪雨         | 内水                 | 揖保川                                  | 0.002           | 3          | 0        | 0   | 0        | 3     |
| H24. 6. 29-7. 8  | 梅雨前線豪雨               | 有堤部溢水、その他          | 十文字川、浦川                              | 0.120           | 12         | 0        | 0   | 0        | 12    |
| H25. 8. 29-9. 5  | 豪雨                   | 内水                 | 蟠洞川、無名河川、余子浜排水路                      | 0.104           | 9          | 1        | 0   | 0        | 10    |
| H26. 7. 29-8. 12 | 台風第 12 号・第 11 号及び豪雨  | 内水                 | 揖保川、安志川、浜田中川                         | 0.024           | 3          | 0        | 0   | 0        | 3     |
| H27. 7. 15-7. 23 | 台風第 11 号及び豪雨         | 内水                 | 林田川                                  | 0.090           | 1          | 0        | 0   | 0        | 1     |
| H29. 9. 14-18    | 台風第 18 号及び豪雨         | 内水                 | 林田川、山根川、岩浦用水、半田用水、無名河川               | 0.448           | 18         | 3        | 0   | 0        | 21    |
| H30. 6. 26-7. 9  | 梅雨前線豪雨及び台風第 7 号      | 内水、無堤部溢水、その他       | 揖保川、安志川、引原川、林田川、蟠洞川、阿舍利川、公文川、高野川、名坂川 | 0.610           | 11         | 10       | 2   | 0        | 23    |

### 1-2-1-1. 昭和 45 年 8 月 21 日洪水(台風第 10 号)

台風は、21 日 8 時半頃に高知県西部に上陸し、そのまま北上しながら瀬戸内海を抜け、広島県、島根県を通り日本海に抜けた。台風の通過とともに揖保川流域では 21 日 15 時頃から雨が激しくなり、上流部では 21 日に 200 mm を越す豪雨を記録した。龍野地点の水位は上昇を続け、最高水位 3.79m、最大流量 2,900m<sup>3</sup>/s (引原ダム調節量 227m<sup>3</sup>/s) を記録した。

この洪水による浸水被害は浸水家屋 1,079 戸 (床上:162 戸、床下:917 戸)、農地・宅地の浸水は 318ha に達し、橋梁の流失等の甚大な被害が発生した。また、その被害総額は 2,247 百万円に及んだ。



流出前の香島橋 (たつの市新宮町)



流出した県道 6 号線 (曲里付近)



民家の浸水 (宍粟市一宮町)



末元川(染河内川支川)の氾濫 (宍粟市一宮町)

写真 1-2.1 洪水被害状況



### 1-2-1-2. 昭和 51 年 9 月 11 日洪水(台風第 17 号及び秋雨前線)

西日本一帯に停滞していた寒冷前線は、台風第 17 号の北上により刺激され、8 日午後から西日本一帯に大雨をもたらした。

揖保川流域では、9 日から 11 日にかけて連日 150 mm 程度の降雨量を記録し、最大日降雨量は下流部で 300 mm に達し、総降雨量は 600 mm に及んだ。

龍野地点では 3 日間にわたり指定水位を超え、最高水位は 3.61m、最大流量は  $2,031\text{m}^3/\text{s}$  を記録した。

支川を中心に被害が相次ぎ、栗栖川では、堤防の決壊、溢水、橋梁の流失等が発生した。また、上流部の宍粟市一宮では、大規模な山崩れが発生し、死者 3 名を出す大災害となった。

被害は、戦後最大の死者 3 名、家屋浸水 3,034 戸（床上：1,457 戸、床下：1,577 戸）、農地、宅地等の浸水 2,782ha、河川管理施設等の公共土木施設にも甚大な被害をもたらした。被害総額は、8,138 百万円に及んだ。



洪水中の龍野橋(たつの市)



馬路川の内水被害状況(たつの市揖保川町)



土砂埋没の状況(宍粟市一宮町西深)



林田川入野橋流失(たつの市神岡町)



山崩れによる揖保川の堰止状況(宍粟市一宮町福知付近)

### 写真 1-2.2 洪水被害状況

### 1-2-1-3. 平成2年9月18日洪水(台風第19号)

12日9時にグアム島の南東海上で発生した弱い熱帯低気圧は、北西に進んで13日9時に台風第19号となった。その後、17日～18日にかけて沖縄近海を通過した後、進路を北東に変え、19日20時過ぎに大型で強い勢力を保ったまま和歌山県白浜町に上陸した。上陸後は本州を横断し、20日15時に三陸沖で温帯低気圧に変わった。

揖保川流域では、12日16時頃から雨が降り始め、上流の引原では196mm、中流の神戸では176mm、下流の龍野では194mmの日降雨量となり、龍野地点では最高水位3.58m、最大流量2,177m<sup>3</sup>/sを記録した。

被害状況は、農地・宅地の浸水317ha、家屋浸水795戸（床上：65戸、床下：730戸）、河川管理施設等公共土木施設にも被害をもたらし、被害総額は1,656百万円に及んだ。



流失前の神河橋(宍粟市山崎町)



河東大橋南側浸水状況(宍粟市山崎町)



宍粟橋右岸浸水状況(宍粟市山崎町)

写真 1-2.3 洪水被害状況

#### 1-2-1-4. 平成 16 年 8 月 31 日洪水(台風第 16 号)

8 月 19 日 21 時にマーシャル諸島付近の海上で発生した台風第 16 号は、その後日本の南海上を北西に進み、29 日には奄美大島の東の海上で進路をやや北よりに変えた。30 日朝、大型で強い勢力を保ったまま鹿児島県に上陸し、ゆっくりとした速度で九州、中国地方を縦断し、30 日夜に日本海に達し北東に進んだ。31 日昼過ぎには北海道に再上陸し、31 日夕方にはオホーツク海に抜け、温帯低気圧となった。台風がゆっくりとした速度で進んだため、長時間にわたって暴風、高波の状態が続いた。名塩で 1 時間当たり 50 mm を記録する大雨や、姫路で観測史上 2 位となる最大瞬間風速 42.5m/s を記録するなど強い風を観測した。また、一年を通して最も潮位が高い時期でもあったことから、姫路で観測史上 1 位の潮位 (T.P2.32m) を記録するなど、記録的な高潮となった。

揖保川流域では、30 日 17 時頃から雨が降り始め、上流の引原では 115 mm、中流の神戸では 147 mm、下流の龍野では 36 mm の日降雨量となり、龍野地点では最高水位 3.08m、最大流量 2,282m<sup>3</sup>/s を観測した。

被害状況は、農地・宅地の浸水 0.6ha、家屋浸水 22 戸 (床上:2 戸、床下:20 戸)、河川管理施設等公共土木施設にも被害をもたらし、被害総額は 55 百万円に及んだ。



穴栗橋上流の無堤地区(穴栗市山崎町)



与位の洞門(穴栗市山崎町)

写真 1-2.4 洪水被害状況

#### 1-2-1-5. 平成 16 年 9 月 29 日洪水(台風第 21 号)

9 月 21 日 3 時にグアム島の西南西海上で発生した台風第 21 号は、発達しながら北西に進み、26 日に強い勢力で沖縄本島と宮古島の間を通過した。27 日に東シナ海で停滞した台風は進路を北東に変えて、29 日 8 時半頃、暴風域を伴って鹿児島県串木野市付近に上陸した。15 時過ぎ、高知県宿毛市付近に再上陸した後、20 時半頃、大阪市付近に再上陸し、北陸、東北地方を通過、30 日 12 時に三陸沖で温帯低気圧となった。

揖保川流域では、29 日 6 時頃から雨が降り始め、上流の引原では 189 mm、中流の神戸では 134 mm、下流の龍野では 187 mm の日降雨量となり、龍野地点では最高水位 3.04m、最大流量  $2,228\text{m}^3/\text{s}$  を記録した。

支川栗栖川において、観測値では過去最大となる流量（東栗栖観測所： $271\text{m}^3/\text{s}$ ）を記録し、たつの市新宮町では堤防越流により浸水被害が発生した。

被害状況は、農地・宅地の浸水 10ha、家屋浸水 476 戸（床上：49 戸、床下：427 戸）、河川管理施設等公共土木施設にも被害をもたらし、被害総額は 561 百万円に及んだ。



浸水状況（たつの市新宮町）



浸水状況（たつの市揖保川町）

写真 1-2.5 洪水被害状況



#### 1-2-1-6. 平成 21 年 8 月 10 日洪水(台風第 9 号)

8 月 8 日に日本の南で発生した熱帯低気圧は北上しながら 9 日 21 時に台風第 9 号となり、10 日に紀伊半島の南、11 日には東海と関東の南を通過して、日本の東海上へ進んだ。熱帯低気圧、台風周辺の非常に湿った空気の影響で、8～11 日にかけて九州～東北地方の広い範囲で大雨となり、局地的に 1 時間 80mm をこえる猛烈な雨となった。佐用町では、9 日 21 時頃に 1 時間に 89.0mm の雨量を記録し、死者 18 名、行方不明者 2 名の甚大な被害が発生した。また、8～11 日までの総雨量は、近畿地方の一部で 8 月の月平均の 2 倍を超過した。

揖保川流域では、8 日 18 時頃から雨が降り始め、上流の引原では 210 mm、中流の神戸では 186 mm、下流の龍野では 125 mm の日降雨量となり、龍野地点では最高水位 3.97m、最大流量 3,346m<sup>3</sup>/s を記録した。中流域や上流域での降雨量が多く、中・上流の一部では、水位が計画高水位を超過した。宍粟市一宮町では計画規模を超える流量が流下し、計画高水位を約 1m 上回る水位を記録した。

被害状況は、農地・宅地の浸水 292ha、家屋浸水 528 戸（床上：120 戸、床下：408 戸）、家屋全半壊 223 戸、河川管理施設等公共土木施設にも被害をもたらした。被害額は 7,152 百万円に及んだ。



野田橋下流の浸水状況(宍粟市山崎町)



安積橋下流の浸水状況(宍粟市一宮)

写真 1-2.6 洪水被害状況

### 1-2-1-7. 平成 30 年 7 月 5 日洪水（台風第 7 号）

4 日昼から 8 日にかけて、東日本から西日本に停滞している梅雨前線に向かって暖かく湿った空気が流れ込み、梅雨前線の活動が活発となり、近畿全域で猛烈な雨が断続的に降り、降り始めからの雨量は多いところで近畿中部で約 540mm、近畿北部で約 480mm を超えることとなった。

揖保川流域では、5 日明け方頃から降り始め、龍野観測所では 7 日 3 時から 4 時にかけて最大時間雨量 18mm を記録、降り始めから 7 日 22 時までの累加雨量は 287mm に達した。

また、同観測所では 7 日 3 時には氾濫危険水位（3.50m）を越える 3.64m を記録した。被害状況は、農地・宅地の浸水 0.6ha、家屋浸水 21 戸（床上：10 戸、床下：11 戸）。一般資産等被害額は 213 百万円に及んだ。



浸水状況（兵庫県一宮町河原田地区）

写真 1-2.7 洪水被害状況

### 1-2-2. 富島川流域

昭和 40 年 9 月、昭和 51 年 9 月等の大きな洪水が繰り返し発生してきた。

（主な被害状況）

- ・昭和 40 年 9 月 10 日（台風第 23 号）の被害状況：高潮が発生し沿岸一帯に甚大な被害が発生
- ・昭和 51 年 9 月（台風第 17 号（2 日間 400mm の降雨））の被害状況：浸水家屋 1,706 戸

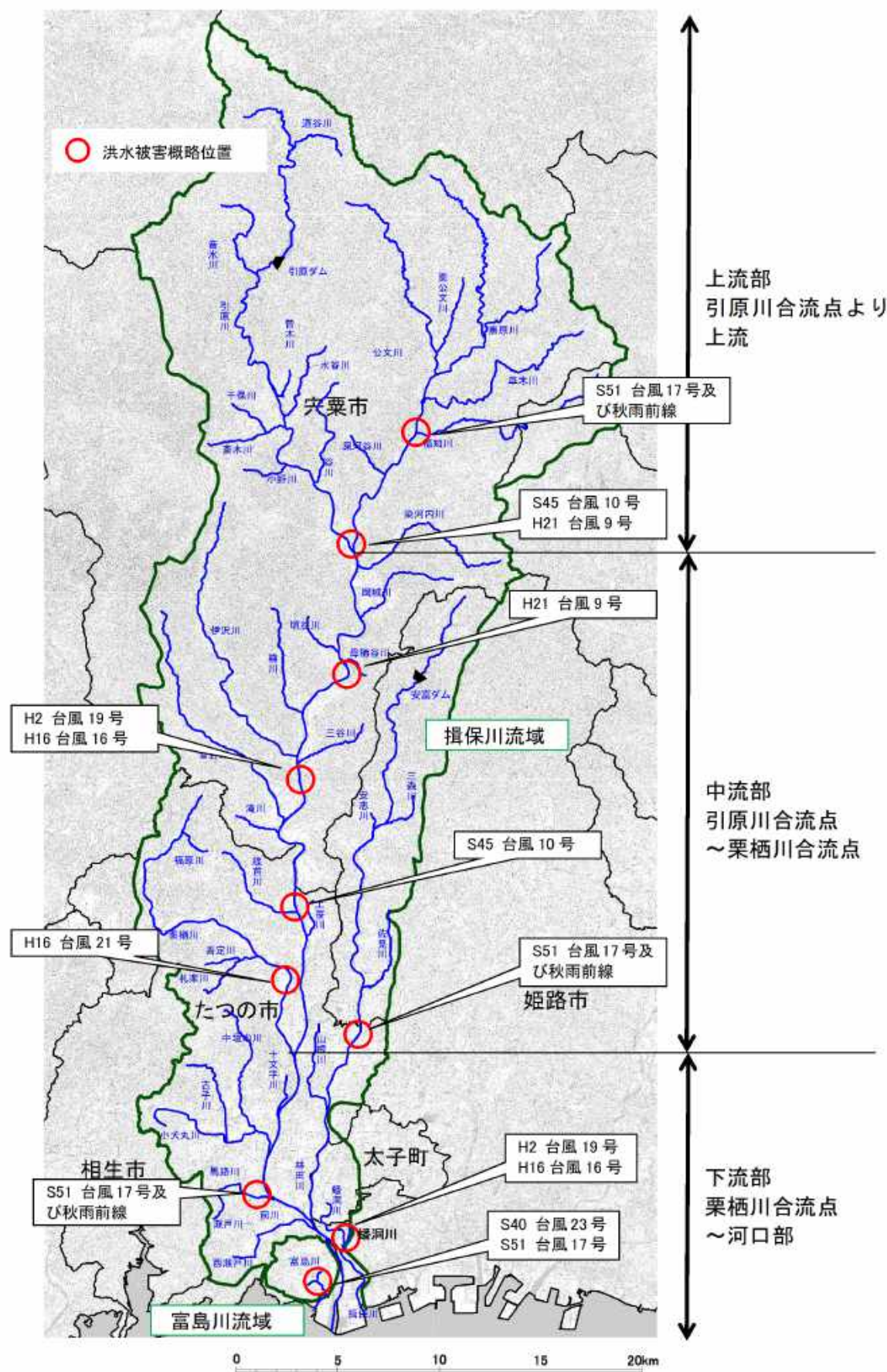


図 1-2.1 洪水被害位置図







## 2. これまでの取組

### 2-1. 河川下水道対策

#### 2-1-1. 河川対策

##### 2-1-1-1. 揖保川（国管理区間）

国は、揖保川水系河川整備計画（H25.7）に基づき、事業を継続的に進めている。

表 2-1.1 主な治水事業（揖保川（国管理区間））

| 工事名等                      | 工期   | 龍野地点<br>基本高水<br>(計画高水)            | 主な事業内容                                                                                                             |
|---------------------------|------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 揖保川<br>改良工事               | S21～ | 2,900m <sup>3</sup> /s<br>(2,900) | 本川右岸中島地区岩石掘削(着手)<br>本川右岸前川導流堤(着手)<br>本川右岸梶山地区人力掘削(着手)<br>北龍野、興之浜、中島、新宮、余部地区等の築堤及び護岸<br>中島、半田、上川原等の樋管改築<br>王子橋の改築 等 |
| 揖保川<br>改修工事<br>総体計画       | S28～ | 3,300m <sup>3</sup> /s<br>(2,900) | 富永、刈屋、島田等の築堤<br>王子橋、祇園橋の架替<br>中川床止、網干川の水門築堤<br>網干締切堤 等                                                             |
| 揖保川<br>工事実施<br>基本計画       | S41～ | 3,300m <sup>3</sup> /s<br>(2,900) | 北村、阿曾築堤<br>井野原護岸、片吹頭首工及び用排水樋門<br>曾我井橋改築、馬路川排水機場 等                                                                  |
| 揖保川<br>工事実施<br>基本計画<br>改訂 | S63～ | 3,900m <sup>3</sup> /s<br>(3,300) | 興浜、浜田、余子浜築堤<br>本町橋・中川橋・祇園橋の架替<br>林田川改修・栗栖川改修<br>島田川樋門、蟠洞川樋門<br>宇原地区築堤、今宿地区築堤 等                                     |
| 揖保川水系<br>河川整備<br>基本方針     | H19～ | 3,900m <sup>3</sup> /s<br>(3,400) | 本町橋の架替・興浜引堤<br>栗栖川改修<br>今宿かわまちづくり事業<br>曲里地区改修 等                                                                    |



## 2-1-1-2. 揖保川流域（県管理区間）

県は、揖保川水系揖保川圏域河川整備計画（変更）（R2.1）に基づき、事業を継続的に進めている。

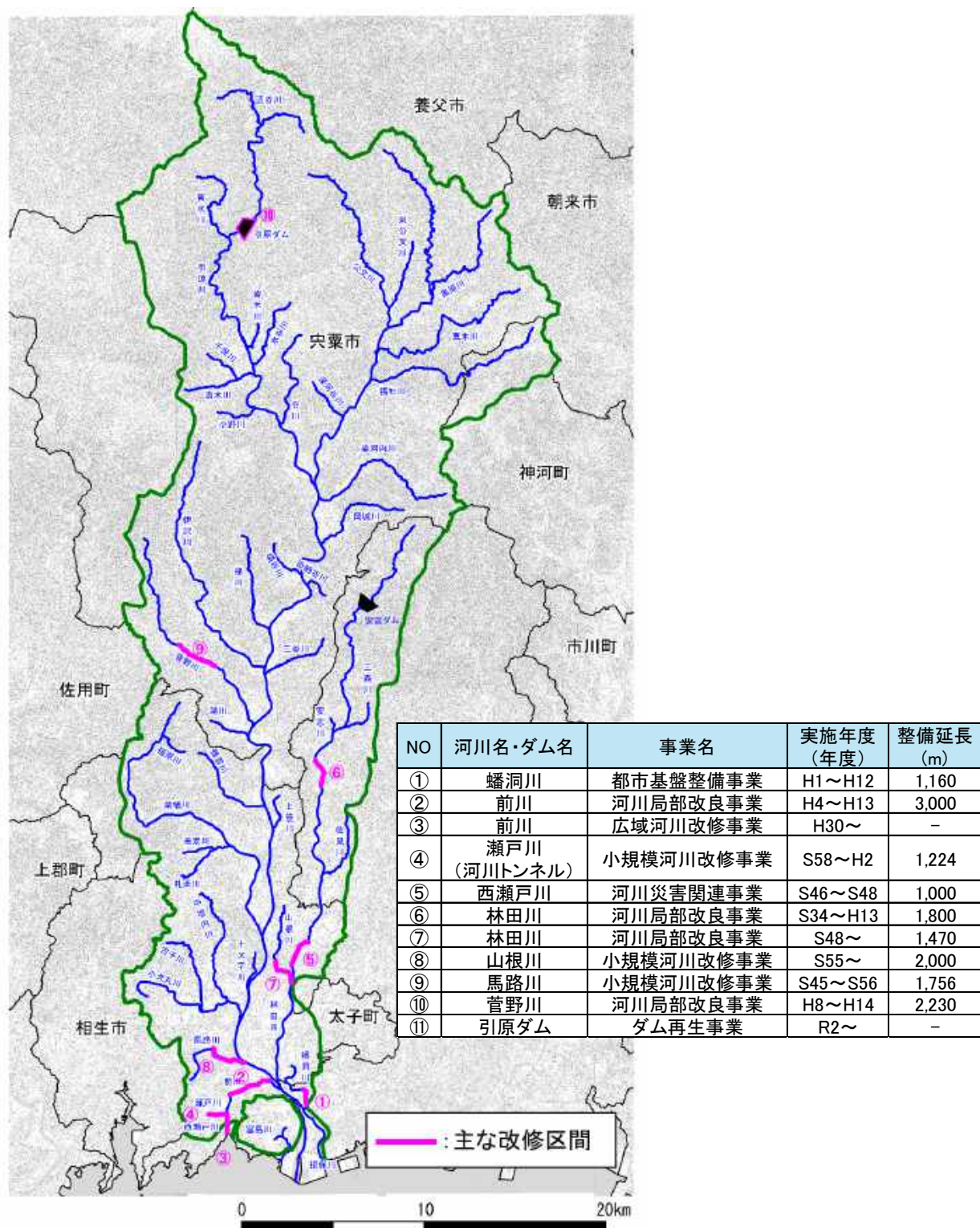


図 2-1.2 主な改修事業位置図



### 2-1-1-3. 富島川流域

県は、昭和 40 年 9 月 10 日の台風第 23 号による災害を受けて、昭和 44 年度から事業に着手した。沿川は市街地に隣接しているため、高い防潮堤の建設は困難であったことから、下流部に防潮水門を設けて、ポンプを設置した。その後、昭和 53 年にポンプを 2 台、平成 9 年にはポンプを 1 台増設した。

また、富島川では河口から水門までの河床掘削を一部実施済みである。

表 2-1.2 主な治水事業（富島川流域）

| 河川名 | 事業期間 | 主な事業内容等   |
|-----|------|-----------|
| 富島川 | S44～ | 防潮水門、排水機場 |
|     | S44～ | 河川改修      |
| 大川  | S44～ | 河川改修      |



図 2-1.3 富島川流域図



## 2-1-2. 洪水調節施設の整備状況

県は、洪水調節施設として、引原ダムと安富ダムを整備している。

### 2-1-2-1. 引原ダム

昭和 32 年度に完成した、引原川（揖保川支川）の上流に位置する多目的ダムである。

|        |                           |
|--------|---------------------------|
| 所在地    | 宍粟市波賀町日の原                 |
| 目的     | 治水・河川維持用水・工業用水・水力発電       |
| 着手/竣工  | 1953/1957                 |
| ダム形式   | 重力式コンクリートダム               |
| 堤高     | 66.0m                     |
| 堤長     | 184.4m                    |
| 堤体積    | 180 千 m <sup>3</sup>      |
| 流域面積   | 57.5km <sup>2</sup>       |
| 湛水面積   | 88ha                      |
| 総貯水量   | 21,950 千 m <sup>3</sup>   |
| 有効貯水量  | 18,400 千 m <sup>3</sup>   |
| 洪水調節方法 | ジェットフローゲート方式<br>テンターゲート方式 |



出典：県 HP

出典：ダム便覧

図 2-1.4 引原ダムの概要

### 2-1-2-2. 安富ダム

昭和 60 年度に完成した、林田川（揖保川支川）沿川地域の洪水対策と林田川の河川維持流量の確保を目的とするダムである。洪水調節方法は自然調節方式であり、人為的に調節できない構造である。

|        |                        |
|--------|------------------------|
| 所在地    | 姫路市安富町皆河               |
| 目的     | 治水・河川維持用水              |
| 着手/竣工  | 1970/1985              |
| ダム形式   | 重力式コンクリートダム            |
| 堤高     | 50.5m                  |
| 堤長     | 145m                   |
| 堤体積    | 103 千 m <sup>3</sup>   |
| 流域面積   | 15.5km <sup>2</sup>    |
| 湛水面積   | 19ha                   |
| 総貯水量   | 2,950 千 m <sup>3</sup> |
| 有効貯水量  | 2,550 千 m <sup>3</sup> |
| 洪水調節方法 | 自然調節方式                 |



出典：県 HP

出典：ダム便覧

図 2-1.5 安富ダムの概要



### 2-1-3. 下水道対策

計画地域の現在の下水道の整備状況は 4%～57%である（R5 年度末）。

表 2-1.3 下水道（雨水）の整備状況

| 市町等  | 下水道の種類             | 雨水排水区域面積 (ha) | 雨水整備済み面積 (ha) | 整備率 (%) | 計画降雨強度 (mm/hr) | 計画降雨確率年 | 完成予定年度 |
|------|--------------------|---------------|---------------|---------|----------------|---------|--------|
| 姫路市  | 流域関連公共下水道          | 1,918.8       | 70.3          | 3.7     | 49.5           | 1/10    | 未定     |
| 宍粟市  | 公共下水道              | 90            | 24.3          | 27      | 50.0           | 1/7     | －      |
| たつの市 | 公共下水道<br>流域関連公共下水道 | 2,252.6       | 1,282.5       | 57      | 43.4           | 1/7     | 未定     |
| 太子町  | 公共下水道              | 411.9         | 234.8         | 57      | 42.8           | 1/5     | －      |

表 2-1.4 下水道雨水排水ポンプ等施設の整備状況

| 施設名称      | 所在市町 | 所在地（概略）          | 所有者、管理者 | ポンプ能力 (m <sup>3</sup> /s) |
|-----------|------|------------------|---------|---------------------------|
| 網干雨水ポンプ場  | 姫路市  | 姫路市網干区新在家 184    | 姫路市     | 1.30×1 台                  |
| 網干福神町ポンプ場 | 姫路市  | 姫路市網干区新在家 343-3  | 姫路市     | 0.01×1 台                  |
| 揖保川第一ポンプ場 | 姫路市  | 姫路市網干区興浜 907-191 | 姫路市     | 7.30×1 台                  |
| 揖保川第四ポンプ場 | 姫路市  | 姫路市網干区興浜 1121-16 | 姫路市     | 3.00×1 台                  |



## 2-2. 流域対策

### 2-2-1. 調整池の設置及び保全

施設管理者との協議が整った箇所や、施設の新規整備・廃止を行う箇所で雨水貯留浸透施設の整備を進めているが、流域内の施設数に対して整備済みの箇所は少なく、流域対策の更なる推進が可能と考えられ、特に、管理者との合意形成が比較的容易な施設、雨水貯留容量が大きな施設について、重点的に取組むのが効果的である。

### 2-2-2. 土地等の雨水貯留浸透施設

県及び市町は、下表に示すとおり、学校の校庭、都市公園、庁舎、道路等において、雨水貯留浸透機能を備えるための施設を整備している。

表 2-2.1 土地等の雨水貯留浸透機能に関するこれまでの取組

| 主体   | 対策メニュー  | 対策の内容                                                                                     |
|------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 県    | 伊和高校    | 校庭貯留（貯留量 1,000m <sup>3</sup> ）、指定貯留施設（R2. 8. 21）                                          |
|      | 歩道透水性舗装 | 網干たつの線（6.1km）                                                                             |
|      | 町なみ緑化事業 | 兵庫県立龍野高等学校駐車場等 54 件                                                                       |
| 宍粟市  | 歩道透水性舗装 | 山田下広瀬線（1,008m <sup>2</sup> ）、石ヶ谷宍粟橋線（720m <sup>2</sup> ）                                  |
| たつの市 | 歩道透水性舗装 | 市道片島土師線（1,000m <sup>2</sup> ）、市道片山末政線（300m <sup>2</sup> ）<br>竜野駅前南線（3,500m <sup>2</sup> ） |
| 太子町  | 役場本庁舎   | 雨水貯留槽（77m <sup>3</sup> ）、緑化ブロック、透水性舗装                                                     |



【校庭貯留】伊和高校



【緑化ブロック】太子町役場

写真 2-2.1 雨水貯留浸透対策の事例

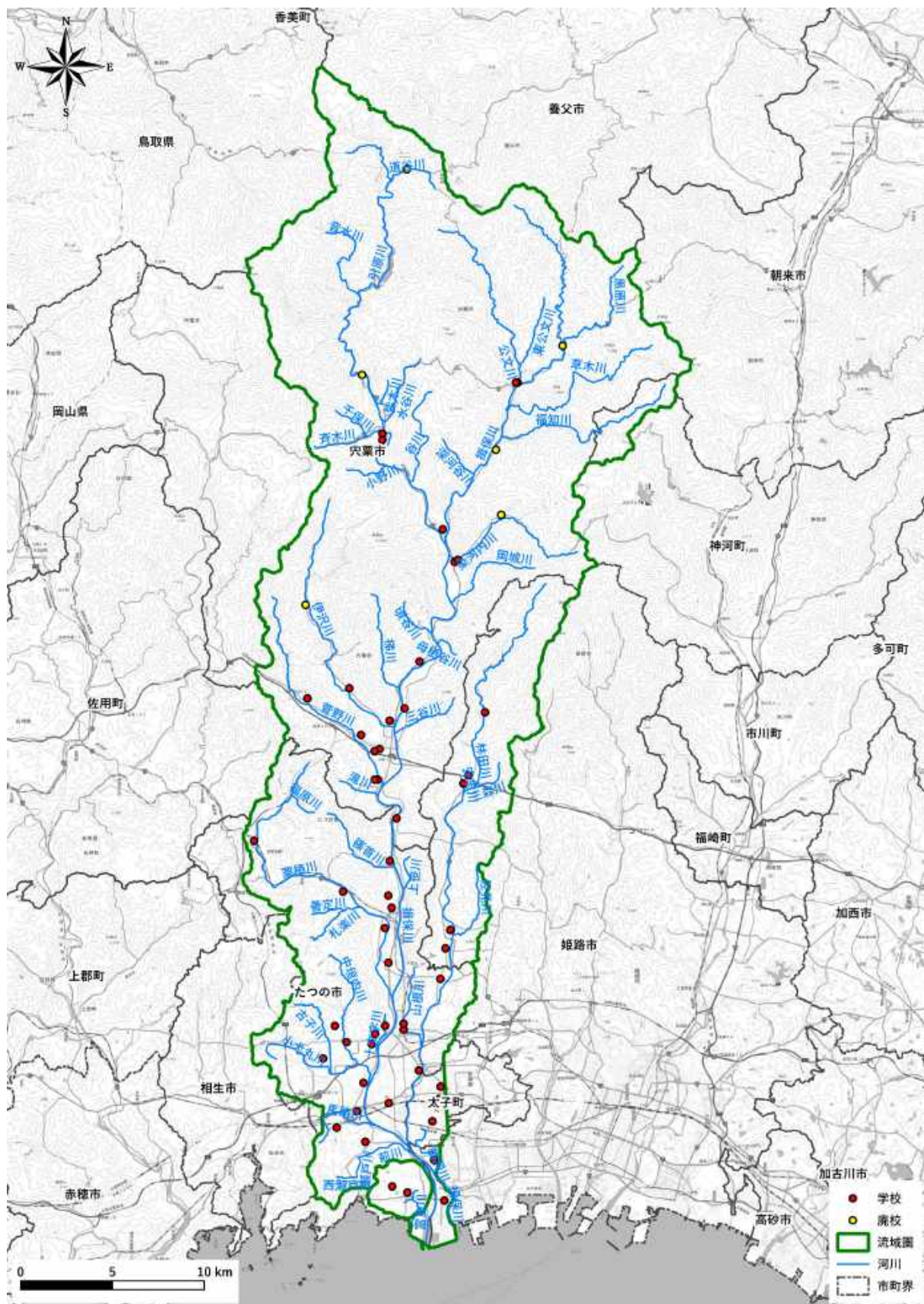


図 2-2.1 計画地域内の学校（敷地面積 1,000m<sup>2</sup> 以上）の分布状況



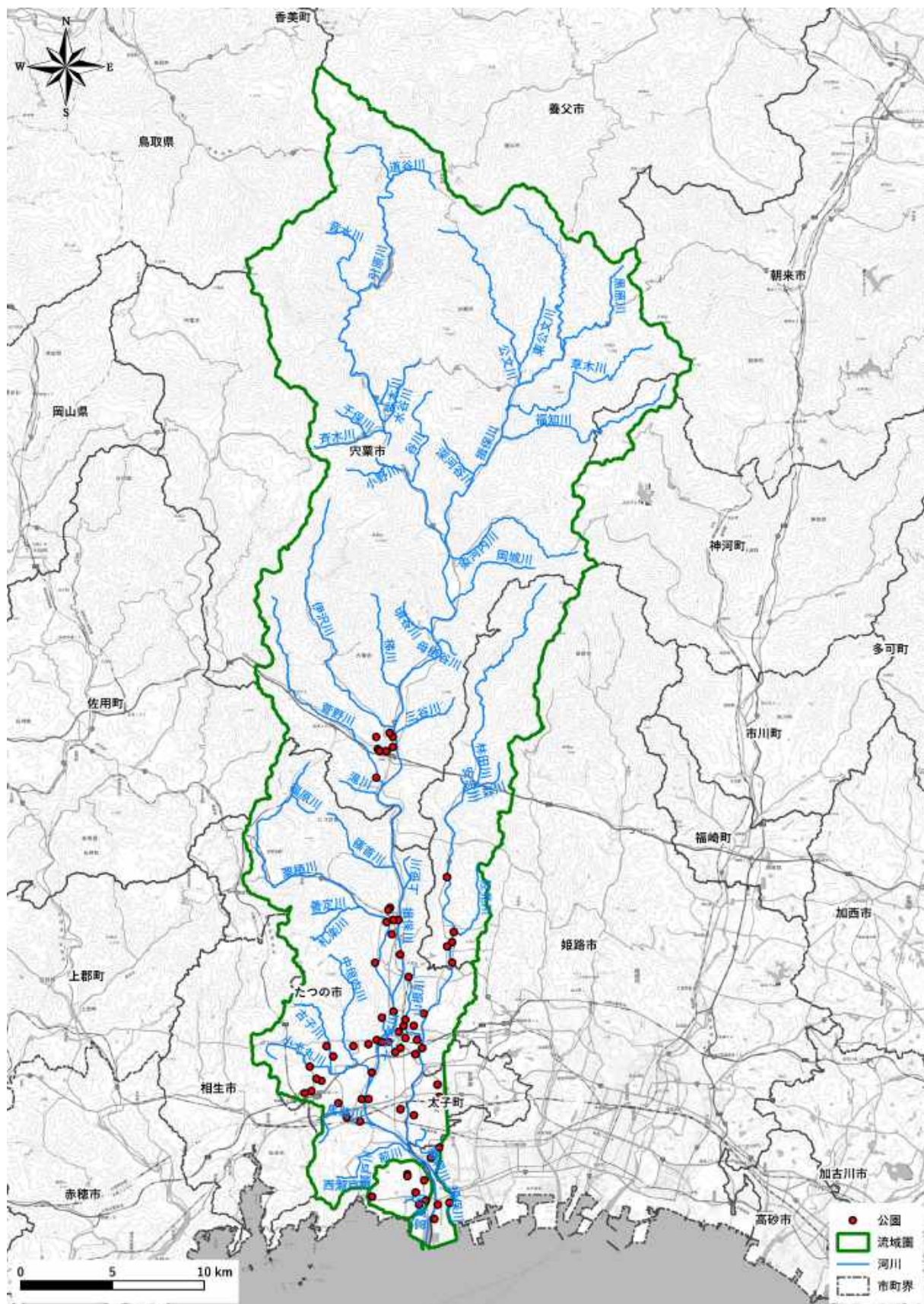
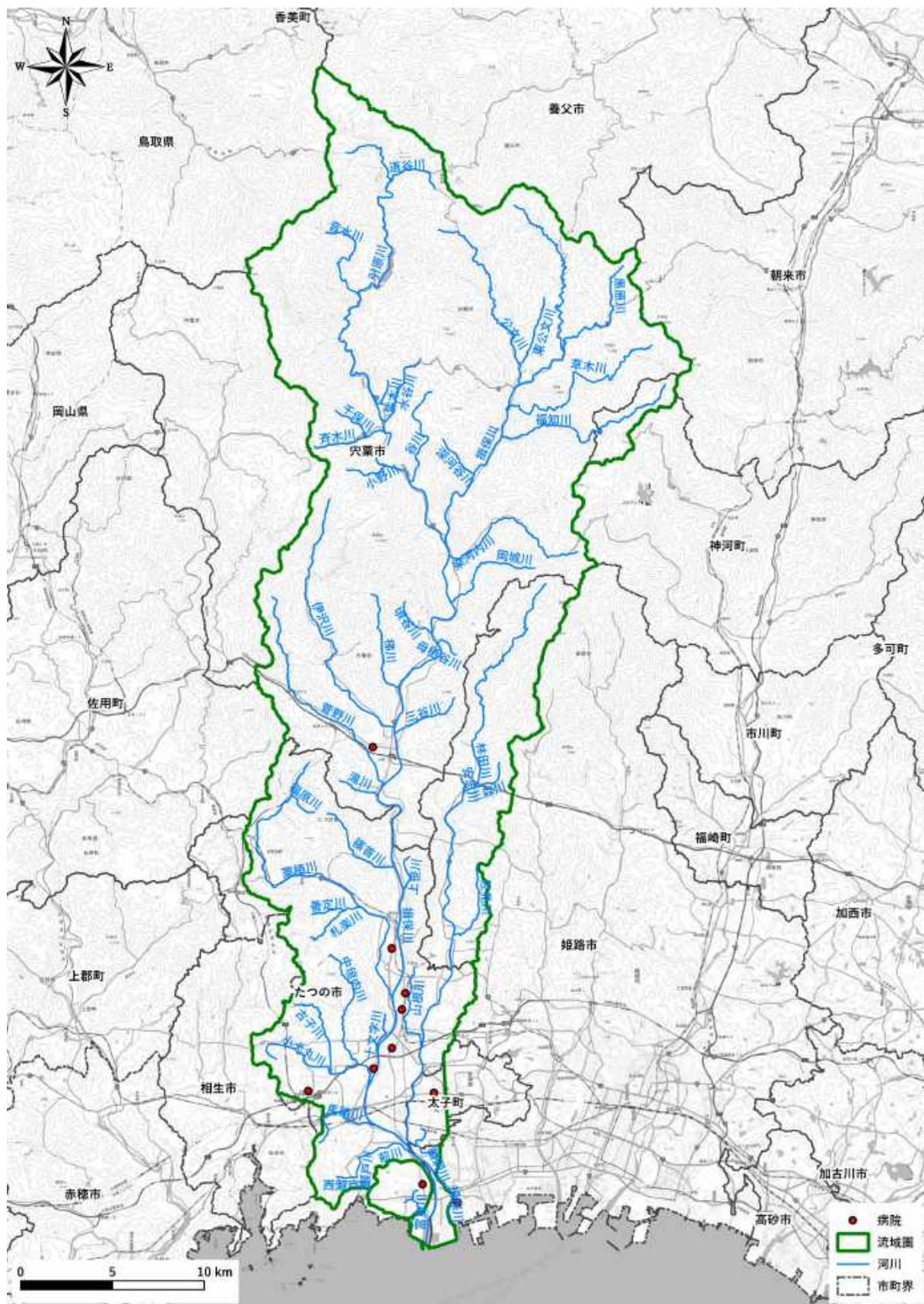
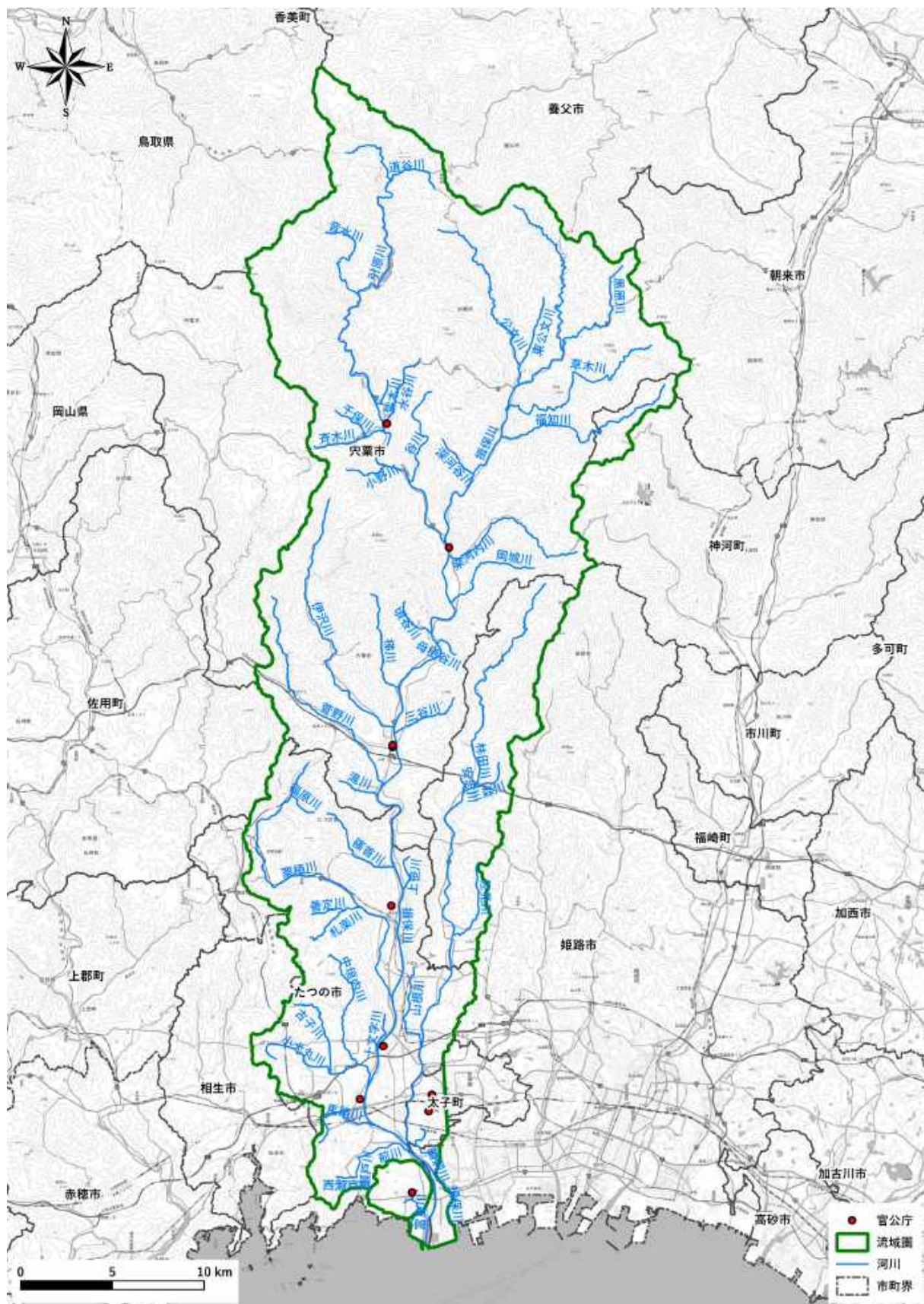


図 2-2.2 計画地域内の公園（敷地面積 1,000m<sup>2</sup> 以上）の分布状況





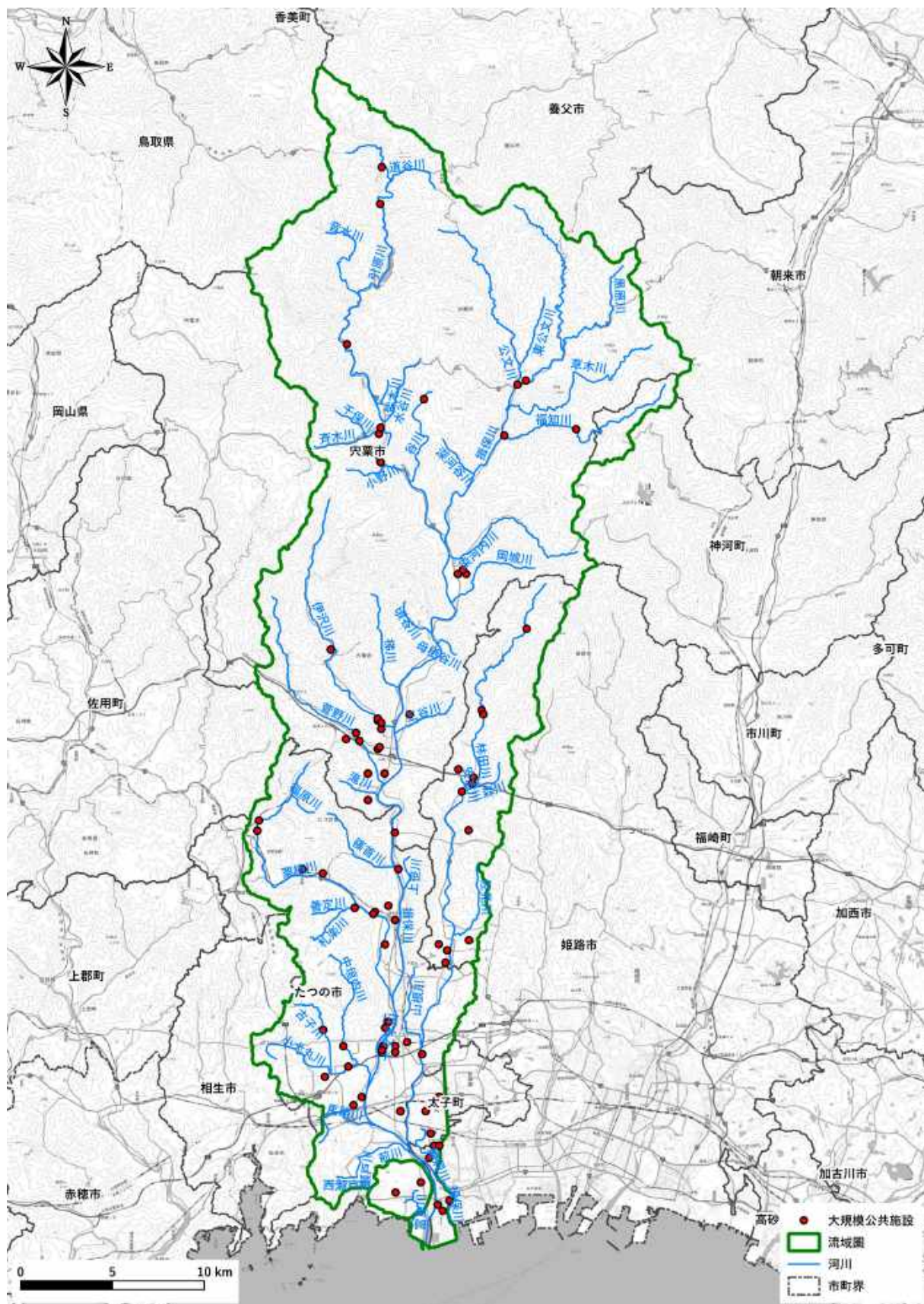




※県市町の役所、警察署、消防署、国出先機関等を対象とする。

図 2-2.4 計画地域内の官公庁等施設（敷地面積 1,000m<sup>2</sup> 以上）の分布状況





※公民館、体育館、福祉センターなどの公共施設を対象とする。

図 2-2.5 計画地域内の大規模公共施設（敷地面積 1,000m<sup>2</sup> 以上）の分布状況



### 2-2-3. 各戸貯留

各市町では、住宅、事業所等を対象として雨水貯留タンク設置費の一部を助成する事業を行っている。また、助成事業の活用を促すため、チラシや広報誌を通じた周知活動などを行っている。

表 2-2.2 雨水貯留タンク設置費の助成の状況

| 主体   | 助成件数  | 助成期間    |
|------|-------|---------|
| 姫路市  | 346 件 | H27～    |
| たつの市 | 57 件  | H25～H30 |
| 太子町  | 37 件  | H26～    |

市内にお住まいの方、市内事業者の方へ 先着順！

「雨水貯留タンク」の設置費用を **最大3万円** 補助します！！

**1 雨水貯留タンクってなに？**  
 屋根に降った雨水を溜めるタンクで、建物の雨どいから雨水を集める構造のものです。  
 溜まった雨水は、お庭の花木への水やりとして利用でき、節水対策にもなります。

**2 助成金額**  
 タンクの購入・設置費用の1/2  
 (千円未満の端数は切り捨て)で**上限3万円**

**3 設置条件**  
 (1) 対象者 ……姫路市属、姫路市内の事業者の方  
 (2) 設置場所 ……市内の住宅や事業所、集会所  
 (3) 対象基数 ……建物1棟につき1基  
 (4) タンクの大きさ ……80ℓ以上溜めることができるもの  
 (5) タンクの購入先 ……姫路市内の業者や店舗のみ※自作、改造品は対象外

**4 申請方法**  
 右記のQRコードからダウンロードした様式を作成し、  
 姫路市上下水道サービス課へ提出(郵送可)  
 市HP: <https://www.city.himeji.lg.jp/bousai/0000000178.html>

**5 受付期間**  
**令和6年5月10日(金)～令和6年11月30日(土)※当日消印有効**  
 ※窓口で申請される方は11月29日(金)17時20分までにお越しください。




【お問合せ・提出先】

〒670-8501 姫路市安田四丁目1番地  
 姫路市上下水道サービス課(東館2階)  
 TEL: 079-221-2722

裏面あります→

出典：姫路市ホームページ

#### 2-2-4. 水田

田んぼダムの取組としてセキ板配布、設置啓発を進めており、流域内の 1,033ha の田んぼを対象にセキ板の配布や設置啓発などを行っている。

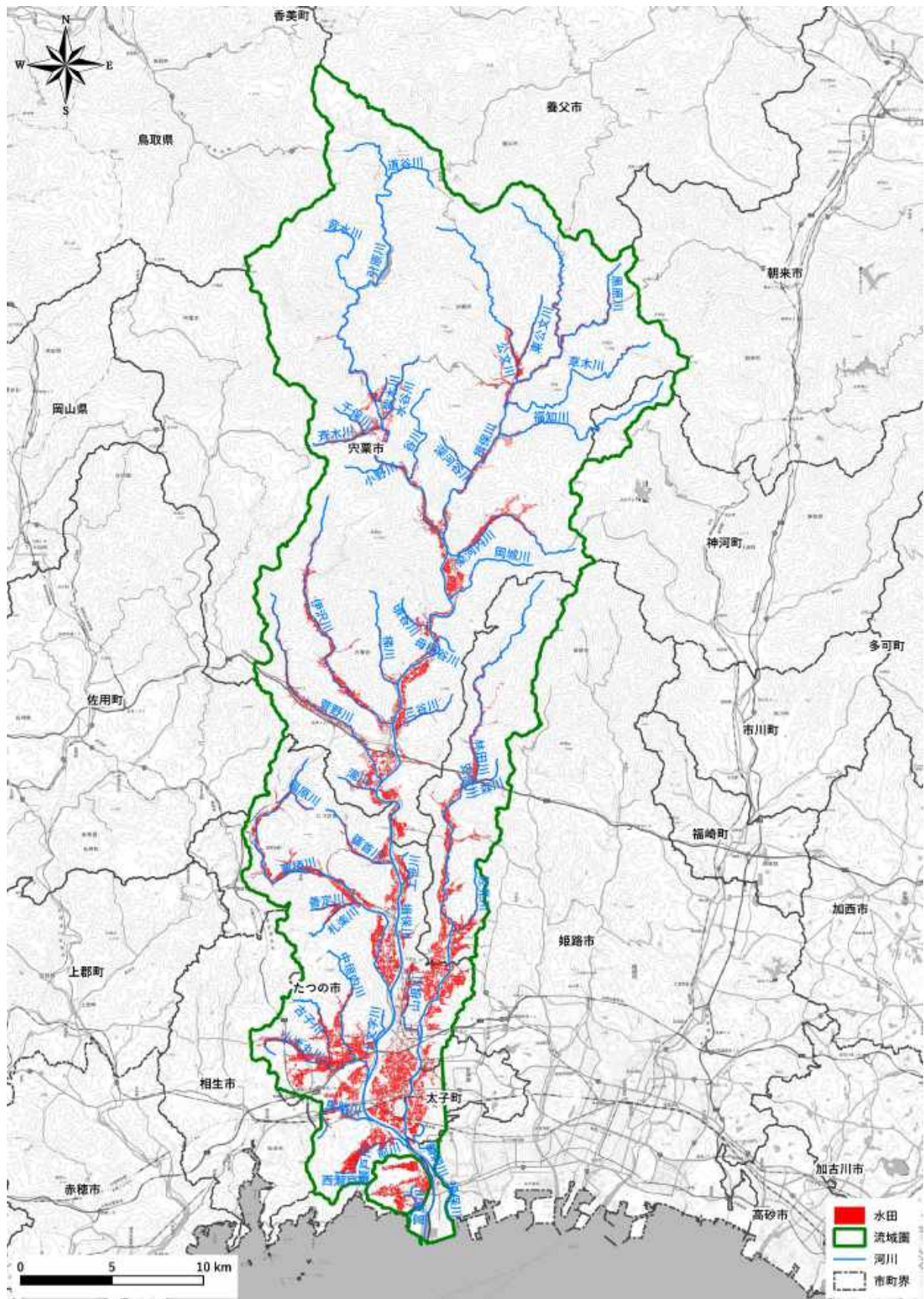
また、たつの市揖保川町金剛山地区において、スマート田んぼダム実証実験を R3 年に実施した。

表 2-2.3 セキ板配布実績

| 年度  | 対象地区        | 面積    |
|-----|-------------|-------|
| H26 | 宇原等         | 83ha  |
| H27 | 前池等         | 185ha |
| H28 | 善定等         | 255ha |
| H29 | 市野保等        | 91ha  |
| H30 | 北山等         | 63ha  |
| R1  | 小犬丸等        | 104ha |
| R2  | 福栖等         | 99ha  |
| R3  | 下野田自治会等     | 63ha  |
| R4  | 宍粟農地水環境保全会等 | 48ha  |
| R5  | 三津等         | 42ha  |



写真 2-2.2 田んぼダムの実施事例



出典：筆ポリゴンデータ 農林水産省

図 2-2.6 計画地域内における水田分布図



## 2-2-5. 貯水施設の雨水容量の確保

### 2-2-5-1. ため池

ため池改修に合わせた事前放流設備の整備を進めており、令和 5 年末で 16 箇所のため池で整備済みである。

表 2-2. 4 計画地域内におけるため池の整備状況

| 主体   | 対策メニュー | 対策の内容                                                                                                                                  |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 県    | ため池改修  | 16 箇所<br>宍粟市内：高牧上池、宇原池、与泰寺池、高牧下池、湯塚池、湯船池、曾谷池、宮の奥池<br>たつの市内：土井上池、堂の奥上池、山王池、小河池、蛇谷池、道谷池、小神新池、才檜池<br>※ため池改修で約 40,000m <sup>3</sup> の貯留が可能 |
| たつの市 | 事前放流   | 2 箇所（大正池、道谷池）                                                                                                                          |



写真 2-2. 3 ため池の排水用切り欠きの設置例

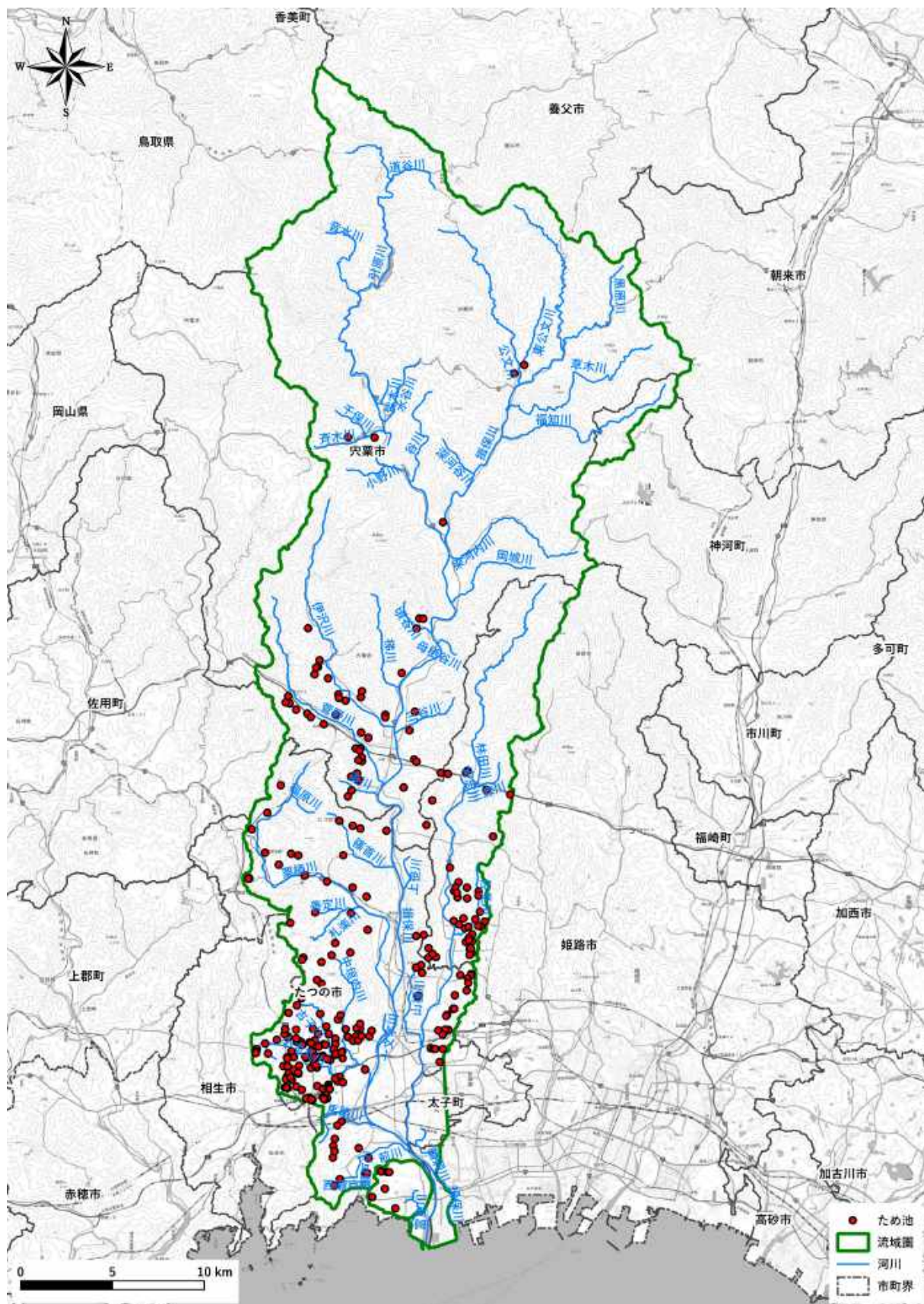


表 2-2.5 計画地域内におけるため池（1000m³以上）の分布状況

## 2-2-5-2. ダムの事前放流

引原ダムは、ダム計画規模を超過する降雨が予想される場合に、利水事業者の了承のもと、利水容量の一部をあらかじめ放流し、貯水位を低下させ、空き容量を確保する「事前放流」に取り組む。「事前放流」で確保した空き容量を雨量貯留容量として活用し、より多くの雨水を貯留することで、下流河川の水位を低減させている。

平成 30 年 7 月豪雨においては、事前放流により洪水調節水位より 1.67m 低下させたことで、最大放流量を  $29\text{m}^3/\text{s}$  低減し、揖保川三軒家地点で氾濫危険水位を超過した時間帯を外し、河川水位が低下してから、異常洪水時防災操作による放流を実施することができた。

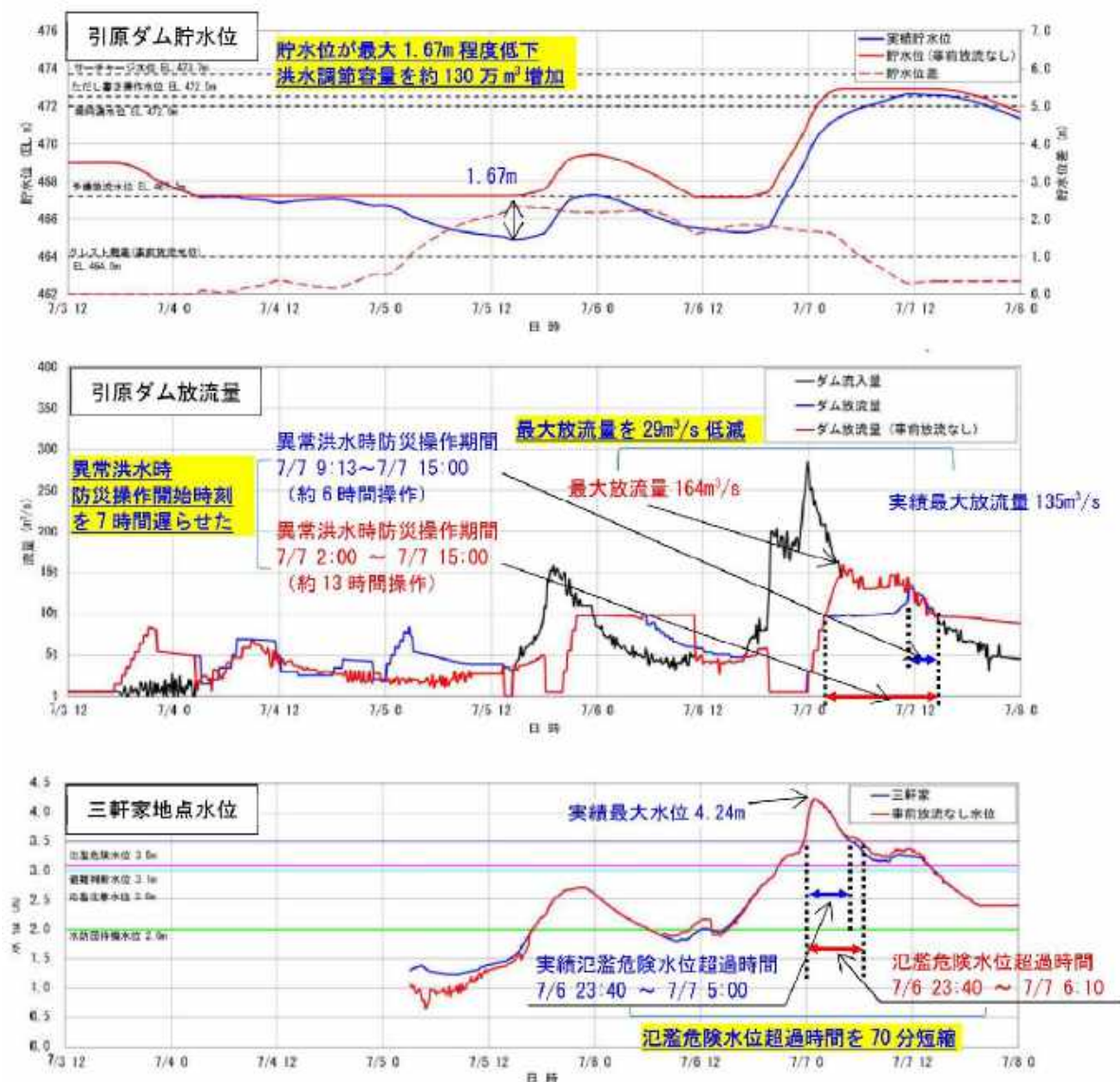


図 2-2.7 事前放流の効果



## 2-2-6. ポンプ施設との調整

雨水排水に関するポンプ施設の一覧を以下に示す。

表 2-2.6 計画地域内の雨水排水に係るポンプ施設一覧

| 施設             | 管理者     | 放流先 |     | 施設設置数<br>(箇所) | ポンプ能力<br>( $\text{m}^3/\text{s}$ )<br>合計 |
|----------------|---------|-----|-----|---------------|------------------------------------------|
|                |         | 流域名 | 河川名 |               |                                          |
| ポンプ施設(雨水排水関連)  | たつの市    | 揖保川 | 揖保川 | 2             | 3                                        |
| ポンプ施設(農業用排水関連) | たつの市    | 揖保川 | 揖保川 | 1             | 5.4                                      |
|                | 苅屋土地改良区 | 揖保川 | 揖保川 | 1             | 0.55                                     |
|                |         | 富島川 | 富島川 | 1             | 2.12                                     |

## 2-2-7. 浸水被害軽減対策施設（二線堤・輪中堤）の整備及び保全

先人たちは、河川沿いの浸水しやすい農地等に遊水機能を持たせ、越流堤、霞堤等により工夫することで、洪水被害を軽減してきた。

このような土地の遊水機能は流出抑制や減災に有効であるため、抜本的な河川整備が実施されるまで、土地の所有者は遊水機能を維持することに努める。

また、県、市町、県民は、河川改修以外の事業の実施については、遊水機能が高いと考えられる土地に配慮する。

## 2-2-8. 森林の整備及び保全

災害に強い森づくりとして、『緊急防災林整備（斜面对策）』、『緊急防災林整備（溪流対策）』、『里山防災林整備』、『針葉樹林と広葉樹林の混交林整備』などを進めている。これまでの取組を以下に示す。

表 2-2.7 災害に強い森づくり 整備実績

| 年度  | 整備面積(ha)      |                 | 備考 |
|-----|---------------|-----------------|----|
|     | 光都農林<br>振興事務所 | 姫路農林<br>水産振興事務所 |    |
| H26 | 407           | 310             |    |
| H27 | 367           | 375             |    |
| H28 | 556           | 359             |    |
| H29 | 437           | 198             |    |
| H30 | 296           | 232             |    |
| R1  | 257           | 256             |    |
| R2  | 315           | 276             |    |
| R3  | 201           | 205             |    |
| R4  | 205           | 261             |    |
| R5  | 193           | 186             |    |

※事務所毎の数値のため、計画地域内の面積とは異なる。



間伐材を利用した土留工  
(宍粟市一宮町千町地区)



竹林整備  
(たつの市揖西町構地区)

写真 2-2.4 災害に強い森づくりの実施状況

[参考] 山地防災・土砂災害対策

山地防災・土砂災害対策計画に基づき実施された、これまでの取組を以下に示す。

表 2-2.8 山地防災・土砂災害対策 整備実績

| 年度  | 整備箇所<br>(箇所) | 備考 |
|-----|--------------|----|
| H26 | 24           |    |
| H27 | 31           |    |
| H28 | 24           |    |
| H29 | 37           |    |
| H30 | 25           |    |
| R1  | 21           |    |
| R2  | 25           |    |
| R3  | 16           |    |
| R4  | 12           |    |
| R5  | 13           |    |

※西播磨県民局管内の総数



## 2-3. 減災対策

### 2-3-1. 浸水が想定される区域の指定

#### 2-3-1-1. 浸水想定区域の指定等

国は揖保川の国管理区間、県は管理する全ての河川の想定最大規模降雨に対する洪水浸水想定区域図を作成しており、河川整備基本方針の見直しや洪水調節施設の整備、土地利用の大規模な変更等により必要と認められる場合には適宜見直している。

なお、県は、県民の防災意識の向上を図り、災害時に県民がよりの確に行動できることを目指して、風水害（洪水、土砂災害、津波、高潮）の危険度（浸水エリア、危険箇所等）や避難に必要な情報などを記載した「兵庫県 CG ハザードマップ」を作成し、県ホームページで公開している。

(<https://www.hazardmap.pref.hyogo.jp/cg-hm/>)



図 2-3.1 兵庫県地域の風水害対策情報の例（兵庫県 CG ハザードマップ）

## 2-3-1-2. ハザードマップの作成・配布（市町）

市町は、水防法の規定に基づき、浸水想定区域に避難場所等を記した「ハザードマップ」を作成し、住民に配布している。ハザードマップに併せて、マイ避難カードやマイタイムラインを公表している。

表 2-3.1 洪水ハザードマップの作成状況

| 市町   | 種類 | 公表年月    | 公表方法       |
|------|----|---------|------------|
| 姫路市  | 洪水 | 令和3年3月  | 全戸配布、HP 公表 |
|      | 内水 | 令和5年3月  | 全戸配布、HP 公表 |
| 宍粟市  | 洪水 | 令和4年4月  | 全戸配布、HP 公表 |
| たつの市 | 洪水 | 令和3年2月  | 全戸配布、HP 公表 |
| 太子町  | 洪水 | 令和2年10月 | 全戸配布、HP 公表 |

マイ避難カードのスクリーンショット。緑色のヘッダーに「マイ避難カード」とあり、下部には「災害の種類」のプルダウンメニューと「名前」の入力欄がある。左側には「確認!」「いつ?」「どこに?」「どのように?」の大きなオレンジ色のボタンが並び、右側にはそれぞれ対応する入力欄が設けられている。入力欄には「避難材料の入手」「逃げ道」「避難先」「避難する方法」などの項目があり、括弧で補足説明が記されている。最下部には「(その他メモ)」の欄がある。

図 2-3.2 マイ避難カードの例（宍粟市）



写真 2-3.1 郵便ポストを活用したハザードマップの周知（太子町）

### 2-3-1-3. まるごとまちごとハザードマップ

まるごとまちごとハザードマップに関するこれまでの取組を下表に示す。

表 2-3.2 まるごとまちごとハザードマップに関する取組一覧

| 実施主体 | 取組内容       |
|------|------------|
| 宍粟市  | 13 箇所に設置済み |
| たつの市 | 36 箇所に設置済み |



市役所（たつの市）



電柱（宍粟市）

写真 2-3.2 まるごとまちごとハザードマップの設置事例



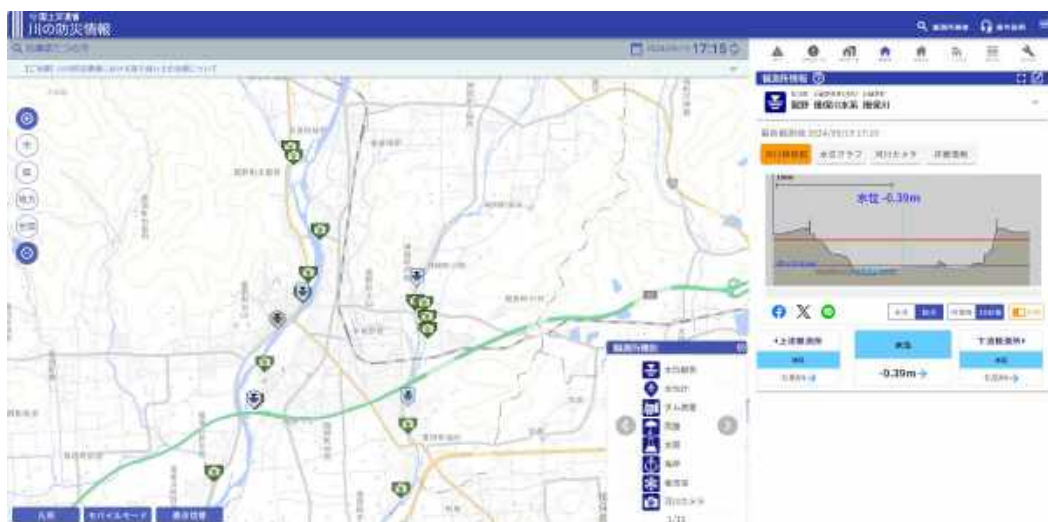
## 2-3-2. 浸水による被害の発生に係る情報の伝達

### 2-3-2-1. 雨量、水位情報

国及び県は、県民が洪水時における避難のタイミングを的確に判断できるよう、雨量、河川水位や河川ライブカメラのリアルタイム観測情報を県ホームページ「兵庫県CGハザードマップ（地域の風水害対策情報）」や国ホームページ「川の防災情報」等を通じて発信している。

表 2-3.3 雨量・水位上昇の発信に関する取組一覧

| 実施主体 | 取組内容                                        |
|------|---------------------------------------------|
| 国・県  | 雨量や河川水位のリアルタイム観測情報、河川ライブカメラによる画像を県民に配信している。 |



出典：国土交通省 川の防災情報

図 2-3.3 河川水位のリアルタイム観測情報例（川の防災情報）



図 2-3.4 兵庫県河川監視システム

表 2-3.4 雨量・水位観測所一覧

| 種別 | 観測所名   | 水系  | 河川名 | 所在地                |
|----|--------|-----|-----|--------------------|
| 雨量 | 戸倉（県）  | 揖保川 | 揖保川 | 宍粟市波賀町戸倉           |
|    | 三軒家    |     |     | 宍粟市一宮町東市場          |
|    | 龍野     |     |     | たつの市龍野町富永          |
|    | 倉床     |     |     | 宍粟市一宮町倉床           |
|    | 西深     |     |     | 宍粟市一宮町福知           |
|    | 桑垣     |     |     | 宍粟市一宮町倉床字三五郎360-33 |
|    | 三方     |     |     | 宍粟市一宮町三方274        |
|    | 山崎     |     |     | 宍粟市山崎町船元           |
|    | 龍野     |     |     | たつの市龍野町水神          |
|    | 上川原    |     |     | 姫路市余部区上川原225       |
|    | 神戸     |     |     | 宍粟市一宮町安積字曲里田1382-2 |
|    | 安富ダム   |     | 林田川 | 姫路市安富町皆河           |
|    | 狭戸     |     |     | 姫路市安富町狭戸字渡り上り815   |
|    | 福栖     |     | 栗栖川 | たつの市新宮町福栖          |
|    | 西栗栖    |     |     | たつの市新宮町鍛冶屋252      |
|    | 山崎（県）  |     | 伊沢川 | 宍粟市山崎町庄能           |
|    | 宍粟中野   |     |     | 宍粟市山崎町上ノ           |
|    | 中野     |     |     | 宍粟市山崎町中野字上川端1003-2 |
|    | 引原ダム   |     | 引原川 | 宍粟市波賀町日の原          |
|    | 安積     |     |     | 宍粟市一宮町西安積          |
|    | 上野     |     |     | 宍粟市波賀町上野           |
|    | 戸倉（道路） |     |     | 宍粟郡波賀町戸倉小字宮ノ向      |
|    | 引原（道路） |     |     | 宍粟郡波賀町日ノ原          |
|    | 野尻（道路） |     |     | 宍粟郡波賀町野尻126        |
|    | 引原     |     |     | 宍粟市波賀町日の原          |
|    | 一宮（気象） |     | その他 | 宍粟市一宮町東市場          |
| 水位 | 三軒家    | 揖保川 | 揖保川 | 宍粟市一宮町東市場          |
|    | 西深     |     |     | 宍粟市一宮町福知           |
|    | 山崎第二   |     |     | 宍粟市山崎町船元           |
|    | 龍野     |     |     | たつの市龍野町水神          |
|    | 上川原    |     |     | 姫路市余部区上川原225       |
|    | 曲里     |     |     | 宍粟市一宮町安積字曲里田1381-1 |
|    | 浜田     |     | 中川  | たつの市御津町苅屋          |
|    | 穴部     |     | 林田川 | 姫路市林田町松山           |
|    | 中井     |     |     | たつの市龍野町片山          |
|    | 誉      |     |     | たつの市誉田町誉           |
|    | 構      |     |     | たつの市揖保町真砂          |
|    | 塩野     |     |     | 姫路市安富町塩野           |
|    | 福栖     |     | 栗栖川 | たつの市新宮町福栖          |
|    | 東栗栖    |     |     | たつの市新宮町芝田          |
|    | 春安     |     | 菅野川 | 宍粟市山崎町春安           |
|    | 上野     |     | 引原川 | 宍粟市波賀町上野           |
|    | 石亀     |     |     | 宍粟市波賀町鹿伏           |

## 2-3-2-2. 洪水予報

国は、気象台と共同で発表する「洪水予報」に関する情報について、報道機関を通じて県民に伝達している。

表 2-3.5 洪水予報に関する取組一覧

| 実施主体 | 取組内容                               |
|------|------------------------------------|
| 国    | 気象台と共同で発表する「洪水予報」に関する情報を県民に伝達している。 |

## 2-3-2-3. 道路アンダーパス部の浸水情報

構造的に雨水が集中しやすい構造となっている道路アンダーパス部は、一般的にポンプ設備により雨水を排出している。しかし、近年多発する豪雨に対しては、車両が水没する事故が相次いでおり、ポンプ施設だけでは対応できないケースが発生している。このような事故を防止するため、県は、道路アンダーパス部に冠水情報板等の設置を推進している。また、冠水情報板をより見やすくするために高輝度 LED 式の電光掲示板の設置を推進している。

表 2-3.6 道路アンダーパス部の浸水情報に関する取組一覧

| 実施主体 | 取組内容                       |
|------|----------------------------|
| 県    | 冠水情報板等の設置を推進している。          |
|      | 高輝度 LED 式の電光掲示板の設置を推進している。 |



#### 2-3-2-4. 防災行政無線、ケーブルテレビ、市町ホームページ等

県及び市町は、携帯電話等のメール機能を利用した「ひょうご防災ネット」により、気象情報等の緊急情報や避難情報などを登録している県民に直接配信するなど、情報提供などを行うとともに、「ひょうご E ネット」を活用し、外国語の災害情報を提供している。

また、市町は、市民が避難行動等を適切に判断できるよう、気象情報や避難指示（緊急）等の情報を迅速かつ正確に伝達するため、防災行政無線、ケーブルテレビ、インターネット等の様々な媒体を活用し、積極的に情報発信を行っている。

表 2-3.7 防災行政無線、ケーブルテレビ、市町ホームページ等に関する取組一覧

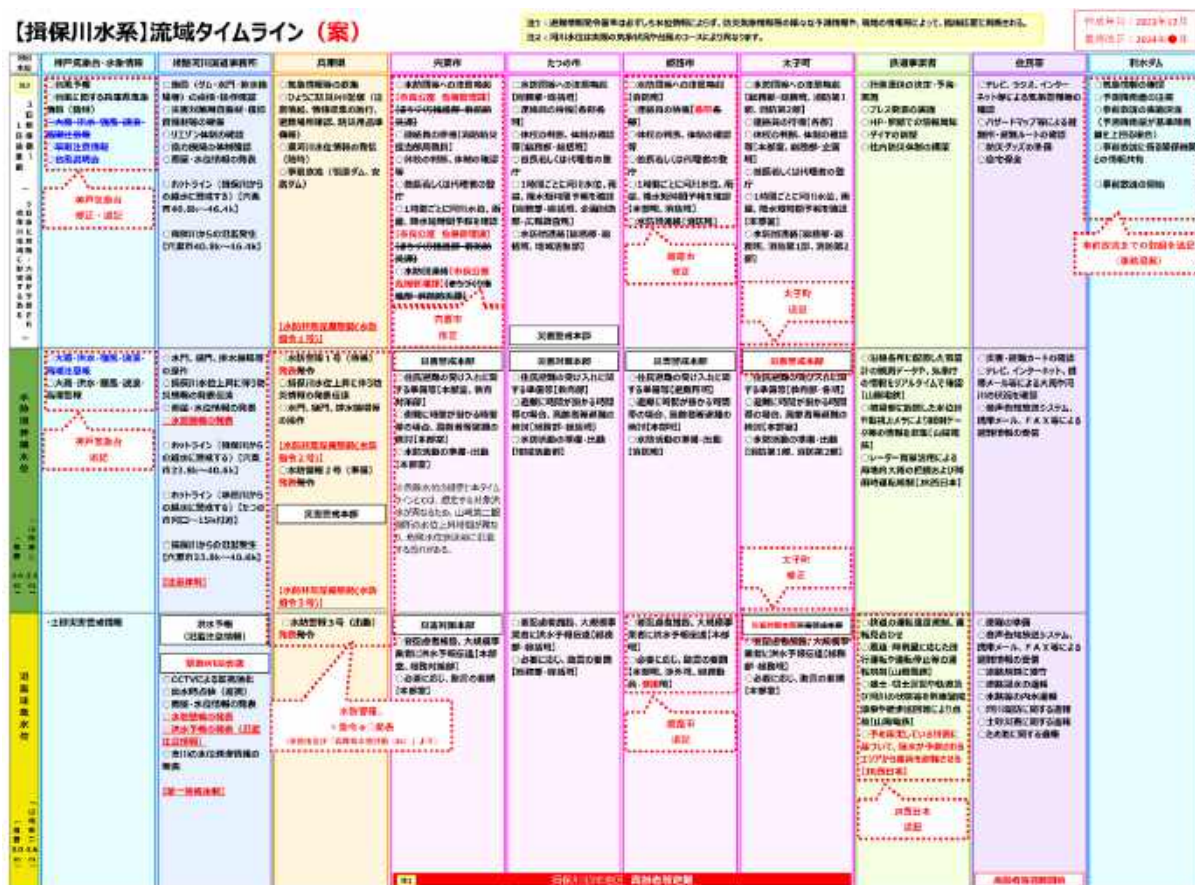
| 実施主体   | 取組内容                                                      |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| 国、県、市町 | スマートフォン等を活用したプッシュ型情報の普及活動を実施している。                         |
|        | Lアラートを通じてテレビ事業者等に情報発信を行っている。                              |
|        | 「ひょうご E ネット」を活用する等、外国語の災害情報を提供している。                       |
| 県、市町   | 「ひょうご防災ネット」への登録促進を図っている。                                  |
| 市町     | 防災行政無線、ホームページ、ケーブルテレビ、LINE 等の SNS、緊急速報メール等を活用し、情報を発信している。 |

## 2-3-3. 市町への情報提供

市町への情報提供に関するこれまでの取組を下表に示す。

表 2-3.8 市町への情報提供に関する取組一覧

| 実施主体  | 取組内容                                                                                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国、県市町 | <p>揖保川流域タイムラインを策定している。</p> <p>災害発生時等において、各機関が情報共有・合意形成を行うために緊急的に実施する「緊急 WEB 会議」の運用開始に向けた予行演習の実施している。</p> |
| 国、県   | <p>市町とのホットラインを適切に運用している。</p> <p>洪水時の水位予測等を市町に配信し、水防活動や避難指示等の発令を支援している。</p>                               |
| 市町    | <p>国、県から提供される情報の効果的・効率的な活用方法を検討している。</p> <p>国、県とのホットラインを適切に運用している。</p>                                   |



出典：第 11 回揖保川減災対策協議会 資料 3

図 2-3.5 【揖保川水系】流域タイムライン案

## 2-3-4. 浸水による被害の軽減に関する学習

### 2-3-4-1. 自主防災組織の結成促進や活性化

県及び市町は、自然災害が発生した場合、地域の自主防災組織の一員として、防災活動に積極的に取り組む地域防災の担い手「防災リーダー」を育成するため、防災研修等を実施している。

また防災に関する出前講座など、市町と県民が協力、連携して防災に関する知識や情報の提供等を行っている。

表 2-3.9 自主防災組織の状況

| 市町名  | 自主防災組織の結成状況    |
|------|----------------|
| 姫路市  | 781 (R6. 4)    |
| 宍粟市  | 137 (R6. 4) ※  |
| たつの市 | 213 (R6. 4. 1) |
| 太子町  | 66 (R6. 11)    |

※宍粟市は流域内の数



自主防災組織リーダー研修（姫路市）



地域防災リーダー育成講座（たつの市）

写真 2-3.3 防災リーダー育成の取り組み事例



表 2-3.10 自主防災組織の結成促進や活性化に関する取組一覧

| 実施主体   | 取組内容                                               |
|--------|----------------------------------------------------|
| 国、県、市町 | 避難誘導にあたる人材の育成を支援している。                              |
| 国      | マイタイムライン作成講習会を随時実施している。                            |
| 県、市町   | 防災研修(ひょうご防災リーダー講座、防災に関する出前講座等)を開催し、参加の呼びかけを実施している。 |
|        | 若年層の消防団加入促進を図るため、普及啓発活動を実施している。                    |
|        | 県民の自主防災組織等の取組を支援している。                              |
| 県民     | 自主防災組織等を結成、活性化している。                                |
| 姫路市    | 自主防災組織防災活動用資機材の交付している。                             |
|        | 自主防災組織リーダー研修を実施している。                               |
|        | ひめじ防災マイスター認定制度を実施している。                             |
|        | ひめじ防災リーダーの会を設立した。(R2.3.24)                         |
|        | 自主防災組織の災害対応手引きを策定した。(R4.3)                         |
|        | 姫路市地域防災力向上研修を開催している。(2,3回/年)                       |
| 宍粟市    | 自主防災組織活動に係る補助制度により資機材購入を支援している。                    |
| たつの市   | 訓練を実施した自主防災組織に対して活動助成金を交付している。                     |
|        | 市職員や大学講師による出前講座を実施している。                            |
|        | 広報誌等でひょうご防災リーダー講座への参加を呼びかけている。                     |
|        | 地域防災の推進者となる地域防災リーダーを目的とした地域防災リーダー育成講座を実施している。      |
| 太子町    | 出前講座等で災害時の行動などを自治会に広報している。                         |
|        | たいし防災リーダー会の毎月定例会を開催し、知識・技術の向上を図っている。               |

## 2-3-4-2. 防災マップの作成・支援

防災マップの作成・支援に関するこれまでの取組を下表に示す。

表 2-3.11 防災マップ作成・支援に関する取組一覧

| 実施主体 | 取組内容                                                     |
|------|----------------------------------------------------------|
| 県    | 防災マップの作成を補助するため、研修会等を開催している。                             |
| 姫路市  | 70 校区で作成済みである。                                           |
|      | 防災マップづくりを支援している。（ワークショップの開催）                             |
|      | マップ印刷経費を助成している。                                          |
| 宍粟市  | 130 自治会で防災マップを作成済みである。                                   |
|      | マップ作り講習会を開催している。                                         |
|      | 出前講座において防災マップを作成している。                                    |
| たつの市 | 市内全域で防災マップを作成済みである。                                      |
|      | 大学講師による地区防災計画作成支援講座を行い、地区防災計画の作成と併せて防災マップを作成している。（3 自治会） |
| 太子町  | 66 自治会（全自治会）で作成済みである。                                    |
|      | 町と自治会で作成して、各自治会に保存している。                                  |



宍粟市の例



たつの市の例



姫路市の例

写真 2-3.4 防災マップの作成事例

### 2-3-4-3. 防災意識の継承・再構築

防災意識の継承・再構築に関するこれまでの取組を以下に示す。

表 2-3.12 防災意識の継承・再構築に関する取組一覧

| 実施主体    | 取組内容                             |
|---------|----------------------------------|
| 県       | 総合治水に関する映像を制作し、小学校に配布している。       |
|         | 西播磨地域高校生防災サミットを開催した。(R6.2)       |
|         | 総合治水にかかる教員向け防災教育資料集を作成した。(H31.3) |
| 国、市町    | 防災意識把握のための住民アンケート等を実施した。         |
| 県<br>市町 | 地域住民、学校等への水災害教育を実施している。          |
|         | 出前講座等を実施している。                    |
| 姫路市     | 出前講座を実施している。                     |
|         | 防災教育を実施している。                     |
|         | 水防教室を実施している。                     |
| 宍粟市     | 出前講座を実施している。                     |
| たつの市    | 市職員や大学講師による出前講座を実施している。          |
| 太子町     | 防災講演会を実施している。                    |
|         | 出前講座「災害に対する備え」を実施している。           |



西播磨地域高校生防災サミットの開催



防災教育の実施（姫路市）



出前講座の実施（たつの市）



防災講演会の開催（太子町）

写真 2-3.5 防災意識の継承・再構築に関する取組の事例



## 2-3-5. 浸水による被害の軽減のための体制の整備

### 2-3-5-1. 水防活動への支援

水防法に基づき、市町は、その区域における水防を十分に果たすべき責任を有している。

県は、その区域における水防管理団体が行う水防が十分に行われるように確保すべき責任を有し、市町や防災関係機関と水防に関する相互の情報共有や連携強化を図っている。

また、市町は、要援護者情報の把握、避難支援等関係者による支援体制の整備、福祉避難所との協定締結の推進などを行ってきている。

水防活動の担い手となる消防団等の状況は下表のとおりである。

表 2-3. 13 消防分団数及び団員数

| 市町名  | 分団数 | 団員数   | 時点       |
|------|-----|-------|----------|
| 姫路市  | 72  | 2,817 | R6. 3 末  |
| 宍粟市  | 26  | 1,158 | R6. 4    |
| たつの市 | 47  | 1,180 | R6. 4. 1 |
| 太子町  | 48  | 400   | R6. 11   |



氾濫用土袋保管倉庫を設置（たつの市）



防災訓練における土のう作成（太子町）



防災訓練での土のう作成（たつの市）



水防工法訓練（宍粟市）

写真 2-3. 6 水防活動支援に関する取組の事例

### 2-3.6 水防活動への支援に関する取組一覧

| 実施主体 | 取組内容                                     |
|------|------------------------------------------|
| 県、市町 | 大規模氾濫に対して、より広域的・効率的に水防活動が実施できるよう検討している。  |
| 県    | 水防倉庫等の配置計画を再検討し、水防資機材の備蓄状況について情報を共有している。 |
| 国    | 高度の機械力、専門的知識や技術を要する水防活動を実施している。          |
|      | 簡易水位計、量水標、CCTVを整備している。                   |
| 国、市町 | 排水計画（案）を策定している。                          |
| 姫路市  | 地区連合自主防災会に資機材を交付している。                    |
|      | 水防訓練の実施している。                             |
|      | 救出救助等に使用する防災資機材を収納している。                  |
| 宍粟市  | 補助制度によって資機材整備を支援している。                    |
| たつの市 | 壱堤用壱保管倉庫を設置した。                           |
|      | 大学講師による地区防災計画作成支援講座を実施している。              |
|      | 地域参加型土のうづくり訓練を実施し、各地区へ配布している。            |
| 太子町  | 防災訓練等において土のうを作成し、自治会に配布し、備蓄している。         |
|      | 町の防災訓練で消防団に対して水防工法の訓練をしている。              |

## 2-3-5-2. 共助の取組の推進

共助の取組に関するこれまでの取組を以下に示す。

表 2-3.14 共助に関する取組一覧

| 実施主体        | 取組内容                                                                                                                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 国           | 事業所等の自衛水防の取組を支援している。                                                                                                                   |
| 県           | 避難行動要支援者のための個別避難計画の手引の作成・公表した。                                                                                                         |
|             | 避難所管理運営指針（H25 年度）、避難所等におけるトイレ対策の手引き（H26 年度）を策定した。                                                                                      |
| 国、県、市町      | 要配慮者に対応可能な避難誘導方法について検討している。                                                                                                            |
| 市町          | 水害リスク情報を踏まえて避難場所、避難経路を検討している。                                                                                                          |
|             | 避難経路がわかりやすい案内板等の設置に努めている。                                                                                                              |
|             | 避難行動要支援者名簿の作成・更新を行っている。                                                                                                                |
|             | 個別避難計画の作成支援を行っている。                                                                                                                     |
|             | 要配慮者利用施設における避難確保計画の作成、避難訓練の実施を行っている。                                                                                                   |
| 県民          | 地区内で住民同士が助け合う取組を推進している。                                                                                                                |
| 要配慮者利用施設管理者 | 避難確保計画を作成し、避難訓練を実施している。                                                                                                                |
| 姫路市         | 地区連合自主防災会単位で構成している「災害時要援護者地域支援協議会」に対して、災害時要援護者台帳の作成、更新や、救急医療情報キット（救急搬送の際などに役立てるために、申請書の写しを入れたカプセル）の配布や、要援護者支援に係る避難支援訓練や研修会の実施等を委託している。 |
|             | 平成 24 年度末の台帳に未登録で在宅の重度障害者等に、市から本事業の案内を送付し、市で申請を受付。順次各地域支援協議会に提供し情報共有している。                                                              |
|             | 避難方法を周知している。                                                                                                                           |
|             | 「災害時要援護者地域支援協議会」に対して「災害時要援護者台帳」更新作業の委託を行う                                                                                              |
| 宍粟市         | 災害時の要配慮者対策への備えとして、市をはじめ自主防災組織、消防団等が担う支援対策、情報伝達体制の整備、個別の避難支援計画等、市の避難支援プランを作成している。                                                       |
| たつの市        | 市職員や大学講師による出前講座を実施している。                                                                                                                |
|             | 個別避難計画を作成している。                                                                                                                         |
|             | たつの市避難行動要支援者支援マニュアルを策定した。（R3.4）                                                                                                        |
| 太子町         | 災害時避難行動要支援者等に関する連絡会を実施している。                                                                                                            |
|             | 要支援者の登録制度を周知し、更なる支援体制を強化している。                                                                                                          |
|             | 災害時避難行動要支援者等に関する連絡会を実施している。                                                                                                            |



### 2-3-5-3. 災害時応援協定締結に関する取組

行政だけでは、大規模災害発生直後の対応、早期復旧は困難であり、民間事業者の協力が必要不可欠である。したがって、市町は、必要となる民間事業者等との連携体制の構築に努めている。

表 2-3. 15 災害時応援協定締結に関する取組一覧

| 実施主体 | 協定締結数 |
|------|-------|
| 姫路市  | 142   |
| 宍粟市  | 45    |
| たつの市 | 45    |
| 太子町  | 48    |

### 2-3-6. 防災訓練等の実施

防災訓練等の実施に関するこれまでの取組を以下に示す。

表 2-3. 16 訓練の実施に関する取組一覧

| 実施主体      | 取組内容                               |
|-----------|------------------------------------|
| 国、県<br>市町 | 「水防連絡会」において、水防に関する情報共有、連携強化に努めている。 |
|           | 防災関係機関等と連携して水防訓練を実施している。           |
| 国、市町      | 重要水防箇所の共同点検を実施している。（年1回）           |
| 国         | 重要水防箇所をホームページ等で公表している。             |
| 姫路市       | 各消防署単位で、各地区水防訓練を実施している。（年1回）       |
|           | 姫路市総合防災訓練を実施している。（年1回）             |
| 宍粟市       | 水防工法訓練を実施している。                     |
| たつの市      | 自主防災組織等が主体で訓練を実施している。（通年）          |
|           | 各小学校区で地域連携防災訓練を実施している。（年1回）        |
|           | 職員安否確認情報伝達訓練を実施している。（年5回）          |
|           | 避難所設営訓練を実施している。（年1回）               |
|           | 地震を想定した災害対策本部会議訓練を実施している。（年1回）     |
| 太子町       | 年一回、太子町防災訓練を各校区で持ち回りで実施している。       |
|           | 自主防災組織に対して年一回防災訓練を実施するように促進している。   |



姫路市（総合防災訓練）



避難所運営訓練（たつの市）



総合防災訓練（宍粟市）

写真 2-3.7 訓練の実施に関する取組事例

## 2-3-7. 建物等の耐水機能

建物等の耐水機能に関するこれまでの取組を以下に示す。

表 2-3.17 建物等の耐水機能に関する取組一覧

| 実施主体 | 取組内容                                |
|------|-------------------------------------|
| たつの市 | 本庁舎の受変電設備・非常用発電設備を、浸水を考慮し屋上に設置等     |
| 太子町  | 庁舎の受変電設備・非常用発電設備を、浸水を考慮し公用車庫棟屋上に設置等 |



図 2-3.7 耐水化対策の事例



## 2-3-8. 浸水による被害からの早期の生活の再建

フェニックス共済の広報資料及びフェニックス共済の加入状況を以下に示す。

**「安心」をカタチに**

**兵庫県住宅再建共済制度**  
**フェニックス共済**

自然災害から守りたい「住まい」と「暮らし」

**今後、もしも!!**

南海トラフ地震が発生したら  
▶ 30年以内の発生確率 最大80%!  
▶ 県内の被害想定 全半壊21.5万棟!

活断層地震が発生したら  
▶ 予測できない「山崎断層帯」「上町断層帯」など

大型台風が直撃したら  
豪雨による災害が発生したら

**兵庫県が実施する制度だから、小さな負担で安心・安全!**

**住宅再建共済**  
掛金 年額5,000円

住宅の損害割合20%以上の被害で

◎建築・購入した場合 ▶ **最大600万円給付!**

◎補修した場合 ▶ **最大200万円給付!**

詳しくは下記へ  
問い合わせね!

お問い合わせ

公益財団法人 兵庫県住宅再建共済基金  
☎078-371-1000 (平日9:00~17:00)

フェニックス共済 特設ページ

加入申込書はダウンロードできます

「加入申込書付きパンフレット」は、県庁・県民館・県民センター・市役所・町役場・郵便局（簡易郵便局を除く）にあります。

クレジットカードでのお支払いは、インターネットからの加入が便利です!

表 2-3.18 フェニックス共済の加入状況

| 市町   | H26   | R5    |
|------|-------|-------|
| 姫路市  | 8.8%  | 8.5%  |
| 宍粟市  | 20.4% | 20.0% |
| たつの市 | 21.3% | 20.1% |
| 太子町  | 14.8% | 16.0% |

### 3. 環境の保全と創造への配慮

#### 3-1. 河川環境に配慮した河道改修や連続性の確保

##### 3-1-1. 生物移動の連続性

「揖保川水系 魚がのぼりやすい川づくり計画」を踏まえ、魚類等の移動の障害となっている河川横断施設や樋門等の改善を関係機関や地域と連携して取組、縦横断的移動の連続性の確保に努めている

##### 3-1-2. 生物の生息・生育・繁殖の場

揖保川中下流部に点在する丸石河原は、揖保川を特徴づける景観であるとともに、河原に固有の動植物が生息・生育・繁殖する場である。

豊堤に象徴されるように揖保川が人々の暮らしの中に息づいていた昭和 30 年代には 140ha 程度の丸石河原が存在していたが、河川改修や樹林化等の進行により現在ではその 4 割弱にまで減少した。本推進計画では、その樹林化が進んだ区域等について河原環境の再生を目標とする。

また、揖保川の特徴の一つでもある、多様な生物の生息・生育・繁殖の場となっている河口干潟、ワンド・たまり、瀬・淵、水際植生及び中川分派点の中州に残されたエノキ・ムクノキ群落からなる河畔林の保全に努めている。

##### 3-1-3. 河川景観に関する事項

流域の人々と揖保川との関わりの中で、河川と一体となった景観が地域の原風景ともなっており、良好な河川景観の保全に努めている。

#### 3-2. 参画と協働による川づくり

流域の子どもたちや住民と、揖保川の自然環境、歴史、文化等を学べる機会づくりを地域と協働で実施している。

#### 3-3. 森林環境の保全

森林は土砂流出抑制機能や保水機能を有するだけでなく、生物多様性保全機能、地球環境保全機能、物質生産機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能等の多面的機能を有する。流域対策としての森林の整備や保全を推進することにより、多面的機能を有する森林環境を保全している。

#### 3-4. 水田・ため池環境の保全

計画地域の水田やため池は、化学肥料や農薬の使用を制限した環境創造型農業の普及が進められているほか、圃場整備やため池改修にあたっては、生態系や景観等の環

境との調和への配慮が義務づけられている。また、ため池は、クリーンキャンペーン等を通じて管理者や地域住民による環境保全活動が行われている。流域対策を実施する際にはこれらの取組を踏まえ、水田、ため池の自然環境や景観保全に配慮している。