

東播磨・北播磨・丹波（加古川流域圏） 地域総合治水推進計画

原 案

青文字：第1回協議会からの修正箇所
及び協議会以降の主な修正箇所

平成26年■月

兵 庫 県

はじめに

加古川流域圏は、兵庫県神戸市、三田市、加古川市、西脇市、篠山市等の11市3町からなる流域面積約1,876km²の県下最大の河川で、上流域は丹波地域、中流域が北播磨地域、下流域が東播磨地域に大分され、それぞれ地域において加古川の様相が異なっている。

これまでの治水は、雨水を河川等に集めて、早く安全に流すことを基本とし、河川における対策としては、ダムや堤防等の整備、河道の拡幅等の整備を進め、下水道における対策としては、雨水を排水するための暗渠等の整備を進めることにより行われてきた。

しかし、近年、河川周辺の開発や都市化が進行し、雨水が流出しやすくなるとともに、台風に伴う大雨のみならず、局地的に集中する大雨が多発することで、従来よりも浸水による被害が拡大し、平成16年10月台風23号、平成21年8月集中豪雨、平成23年9月台風12号・15号、平成25年9月台風18号で浸水被害が発生するなど、毎年のように各地で浸水被害が発生しており、従来の治水対策だけでは対応することが困難となっている。

加古川流域圏は、地形特性上、上流部にも平野部が広がっている。そのため、平野部では、急激な大雨により、排水路等で一定の水位を超え、排水不良となり雨水があふれ出すため、短時間の降雨で浸水する。さらに長期間の降雨によって、本川及び支川の水位が上昇し、平地部に降った雨を本川及び支川に排水することができないため、浸水する地区もある。

このため、県では、平成24年4月、全国に先駆け、浸水の発生を抑制し被害を軽減することを目的に「総合治水条例」を施行し、これまでの「ながす」河川・下水道対策はもとより、校庭や公園での雨水貯留浸透等の「ためる」流域対策や、浸水ハザードマップ・氾濫予測等の情報提供など「そなえる」減災対策を、県・市町・県民が相互に連携しながら協働して取り組む「総合治水」を推進していくこととした。さらに総合治水の取り組みの推進にあたっては、河川管理者である国とも連携を図っていく。

本計画は、河川整備には長期間時間を要すること、さらには、総合治水は多岐に亘る取り組みを継続する必要があることから、計画期間を概ね10年間とし、各取り組みの進捗状況の把握、地域ニーズへの対応等の観点から適宜、計画の見直しを行っていくこととしている。



西脇市板波町
(平成 16 年 10 月台風 23 号洪水)



丹波市氷上町
(平成 16 年 10 月台風 23 号洪水)



加古川流域圏



小野市南中学校付近
(昭和 58 年 9 月洪水)

目 次

1	計画地域の概要	1
1-1	計画地域の概要	1
	(1)土地利用・地形	1
	(2)気候	6
	(3)自然環境	7
	(4)地質	9
	(5)水利用	10
	(6)歴史・文化	12
1-2	洪水被害の発生状況	14
	(1)過去の洪水	14
	(2)近年の主要な洪水被害の状況	15
1-3	河川・下水道の整備状況	29
	(1)河川の整備状況	29
	(2)下水道(雨水)等の整備状況	43
1-4	総合治水を推進していく上での課題	48
	(1)河川・下水道対策	48
	(2)流域対策	48
	(3)減災対策	48
	(4)総括	49
2	総合治水の基本的な目標	50
2-1	計画期間	50
2-2	基本目標	50
3	総合治水の推進に関する基本的な方針	52
3-1	全般	52
3-2	河川・下水道対策	52
	(1)河川	52
	(2)下水道	52
	(3)ブロック毎の対策	53
3-3	流域対策	54
	(1)地域に応じた対策	54
	(2)継続した対策の推進	54
3-4	減災対策	55

4	河川・下水道対策	56
4-1	河川の整備及び維持	56
	(1)河道対策	56
	(2)ダム	63
	(3)許可工作物	63
4-2	下水道の整備及び維持	64
5	流域対策	65
5-1	調整池の設置及び保全	66
5-2	土地等の雨水貯留浸透機能の確保	69
	(1)ため池	70
	(2)水田	75
	(3)学校・公園、その他大規模施設	79
	(4)各戸貯留	85
5-3	貯水施設の雨水貯留容量の確保	87
	(1)ダムの雨水貯留容量の確保及び、ため池の安全管理と 水位低下による雨水貯留容量の確保	87
5-4	ポンプ施設との調整	91
5-5	遊水機能の維持	93
5-6	森林の整備及び保全	94
5-7	山地防災・土砂災害対策	99
6	減災対策	101
6-1	浸水が想定される区域の指定・住民の情報の把握	102
	(1)浸水想定区域図の作成・公表	105
	(2)洪水ハザードマップの作成・配布	107
	(3)災害を伝える	108
6-2	浸水による被害の発生に係る情報の伝達	109
	(1)雨量・水位情報	112
	(2)防災行政無線、ケーブルテレビ、市町ホームページ等	114
	(3)「ひょうご防災ネット」による情報発信	115
	(4)緊急速報メール	117
	(5)氾濫予測情報	117
	(6)道路アンダーパス部の浸水情報	119
	(7)洪水予報	120
6-3	浸水による被害の軽減に関する学習	122
	(1)防災リーダーの育成	122

(2) 防災マップの作成・支援	125
(3) 学校カリキュラムとの連携	129
6-4 浸水による被害の軽減のための体制の整備	130
(1) 水防活動等への支援	130
(2) 円滑な避難体制の整備	133
(3) 協定締結に関する取り組み	136
6-5 訓練の実施	137
6-6 建物等の耐水機能の確保	140
6-7 集落の浸水による被害の防止	141
(1) 二線堤、輪中堤等による集落の浸水被害の防止	141
(2) 排水施設の設置及び機能維持	141
(3) 浸水状況を踏まえた土地利用の検討	141
6-8 浸水による被害からの早期の生活の再建	142
7 環境の保全と創造への配慮	143
7-1 生物の生息・生育・繁殖の場の保全・再生	143
7-2 縦断的移動の連続性の確保	144
7-3 参画と協働による川づくり	144
7-4 森林環境の保全	144
7-5 水田・ため池環境の保全	144
8 総合治水を推進するにあたって必要な事項	145
8-1 県民相互の連携	145
8-2 関係機関相互の連携	145
8-3 財源の確保	145
8-4 計画のフォローアップ	145
9 モデル地区等における取り組み	146
9-1 加東市河高地区	149
9-1-1 地区の概要	149
9-1-2 取り組み内容	151
9-2 西脇市黒田庄町福地地区	155
9-2-1 地区の概要	155
9-2-2 取り組み内容	158
9-3 多可町加美区多田地区	161
9-3-1 地区の概要	161
9-3-2 取り組み内容	163
9-4 (先行事例) 法華山谷川流域	167

9-4-1 地区の概要	167
9-4-2 取り組み内容	170

参考資料

1. 施策一覧
2. 流域対策後の浸水区域の縮減効果

巻末資料：「法華山谷川水系総合治水推進計画,平成25年3月,兵庫県」

※「法華山谷川水系総合治水推進計画」は、「東播磨・北播磨・丹波(加古川流域圏)地域総合治水推進計画」における水系別計画として位置づけている。法華山谷川流域では、平成23年9月の台風12号により甚大な浸水被害が発生し、早急な対策が必要になったことから、法華山谷川水系の計画を平成24年度に先行的に策定したものである。本計画には、法華山谷川水系に関する内容も含んでいるが、「法華山谷川水系総合治水推進計画」の全文については、巻末資料を参照されたい。

1 計画地域の概要

1-1 計画地域の概要

(1) 土地利用・地形

東播磨・北播磨・丹波(加古川流域圏)地域(以下、「流域圏」という)は、神戸市、加古川市、西脇市、三木市、高砂市、小野市、三田市、加西市、篠山市、丹波市、加東市、多可町、稲美町、播磨町の14市町からなり、面積約1,876km²、人口約141万人あまりである。

水系として、加古川、喜瀬川、泊川、法華山谷川がある。

表1 流域圏の面積¹⁾・人口²⁾

ブロック	面積 (km ²)	人口 (人)
上流域	628.60	111,020
中流域	1,024.52	625,821
下流域	223.13	674,345
流域圏	1,876.25	1,411,186
兵庫県	8,396.10	5,588,133

出典:「兵庫県統計書,平成22年」等より整理

【上流域】

丹波地域等からなる上流域は、多紀連山を含め中央分水界を有する山地が連なっており、その谷間に篠山盆地、氷上低地、柏原盆地等の平地が見られる。また、加古川上流域には河川争奪によって形成された谷中分水界があり、丹波市氷上町石生の「水分れ」は、標高95mと本州一低い中央分水界として有名である。加古川(佐治川)流域は山地であるのに対し、篠山川流域は比較的緩やかな地形となっている。上流域には、JR福知山線、JR加古川線の鉄道や、舞鶴若狭自動車道、北近畿豊岡自動車道、国道175号等の道路が走っている。

地目別面積割合は、森林が約77%と大部分を占めており、河川周辺には水田(約14%)及び宅地(約5%)が分布している。森林を除く土地利用状況のうち、水田の割合が特に大きい地域であり、県全体の水田面積割合(約9%)に比べて若干高い。

【中流域】

北播磨地域等からなる中流域は、中国縦貫自動車道付近を境として、その北部は山地が続くのに対し、南部は丘陵地となっている。加古川の主要な支川として、杉原川、野間川、千鳥川、東条川、万願寺川、美囊川・志染川等が流れている。加古川中流部の貴重な地形として、「兵庫県の貴重な自然」にも選定されている「鬮竜灘」、「甌穴」等がある。中流域には、JR加古川線、神戸電鉄粟生線、北条鉄道北条線の鉄道や、山陽自動車道、中国縦貫自動車道、国道175号等の道路が走っている。

地目別面積割合は、上流域に比べると森林が約59%と全体に占める割合が小さくなり、一方、水田が約22%、宅地が約9%と割合が大きい。なお、水田の割合は、県全体の水田面積割合(約9%)に比べて高い。

【下流域】

東播磨地域等からなる下流域には、沖積平野が広がり、加古川、喜瀬川、泊川及び法華山谷川の4つの水系がある。播磨灘沿岸には重化学工業の立地する埋立地が広がる。下流域には、山陽新幹線、JR山陽本線・加古川線、山陽電鉄本線の鉄道や、山陽自動車道、中国縦貫自動車道、国道2号、国道175号、国道250号、加古川バイパス等の道路が走っており、交通の要衝となっている。

地目別面積割合は、中流域に比べ更に森林の面積割合が約19%と小さくなり、宅地が約37%と河口の平野部を中心に宅地化が進んでいる。また、水田の割合も約27%と大きくなっている。県全体の水田面積割合(約9%)及び宅地面積割合(約7%)と比べ、下流域の水田及び宅地の割合は、共に県全体と比べて高い。

以上の特徴などを踏まえつつ、行政界を基に本計画では流域圏を大きく3つのブロック(上流域、中流域、下流域)に分けることとする。

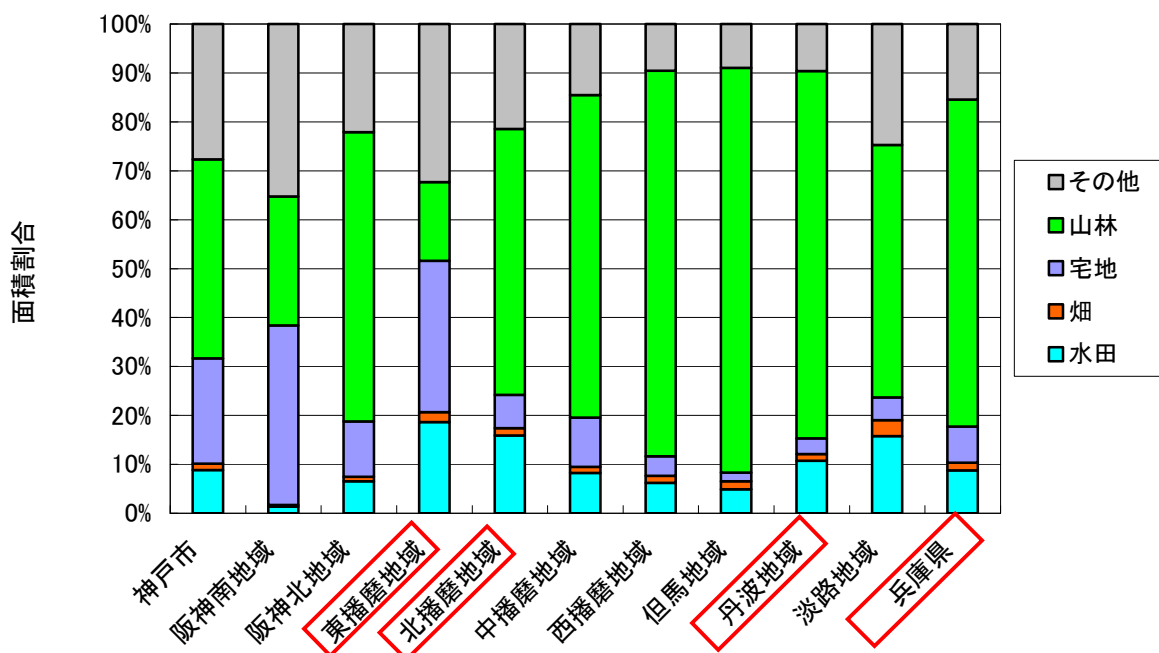


図1 兵庫県地域別の地目別面積割合

出典：「兵庫県統計書,平成22年」より整理

注1) 面積は、兵庫県統計書の市町別面積及び流域圏に一部含まれる市町の流域圏内面積をGISソフト上で測定して算定。

注2) 人口は、流域圏に少しでも含まれる市町(神戸市は区)の人口を集計。

- 上流域ブロック：篠山市、丹波市
- 中流域ブロック：神戸市、三田市、西脇市、三木市、小野市、加西市、加東市、多可町
- 下流域ブロック：加古川市、高砂市、稲美町、播磨町



図 2 加古川流域圏概要図

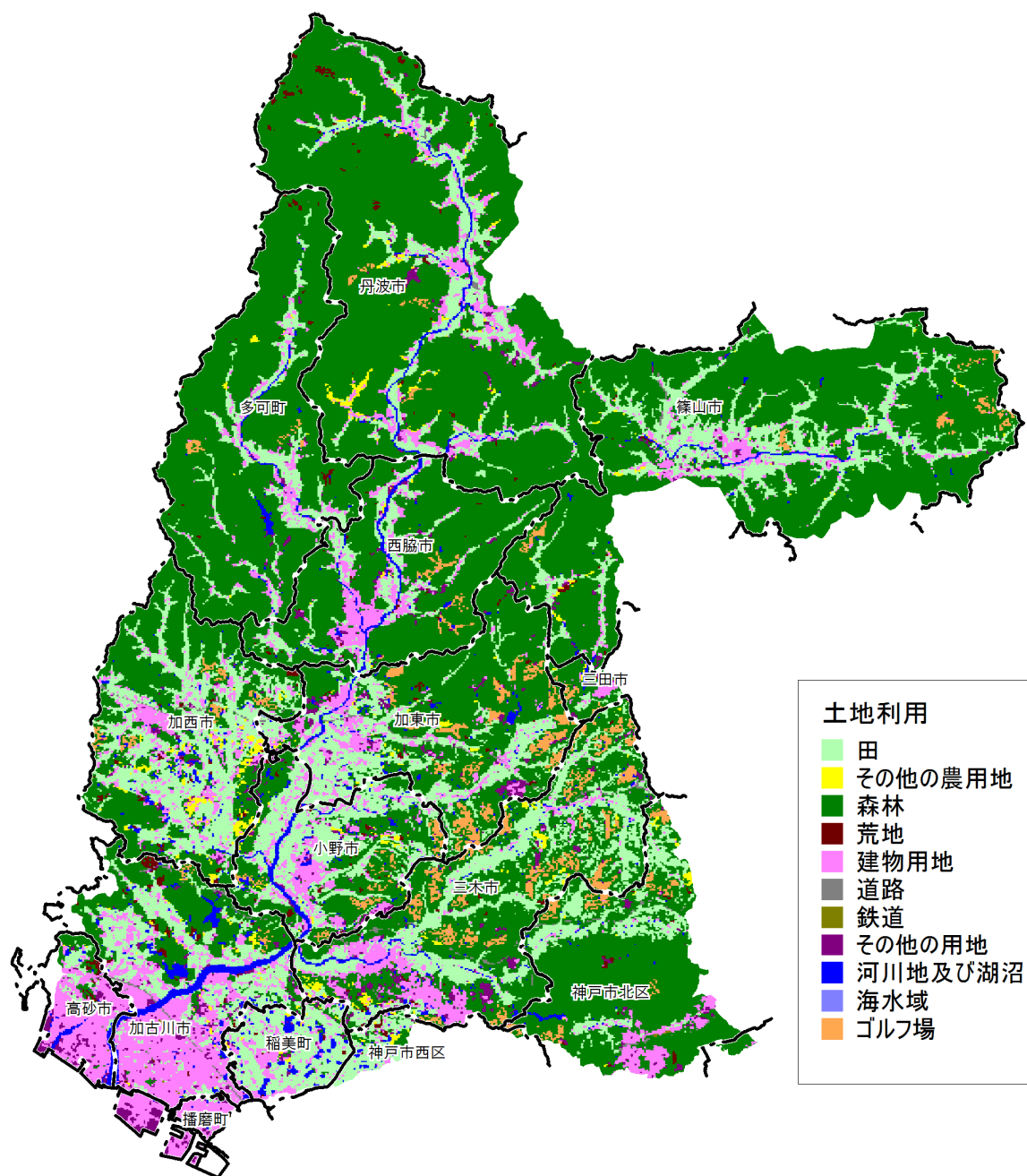


図 3 土地利用状況図

出典：国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ (H21)

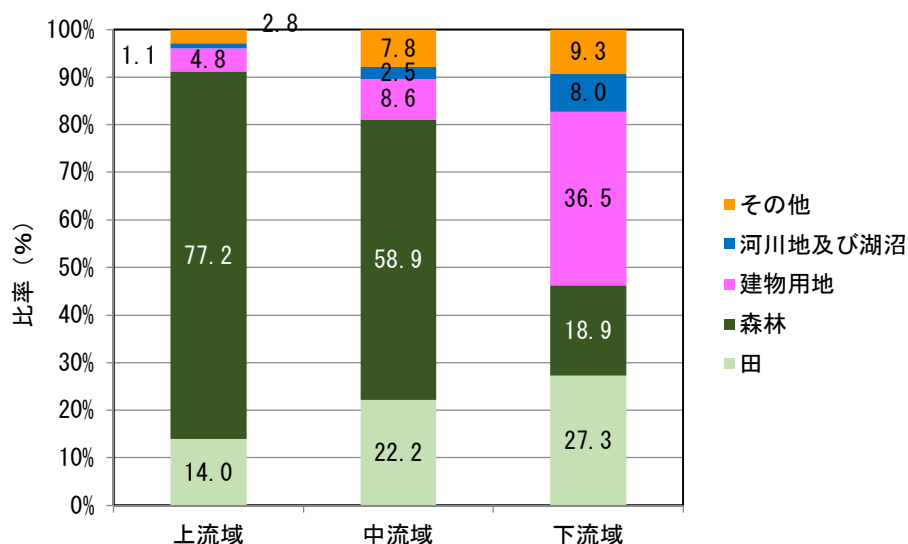


図 4 土地利用割合

出典：国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ (H21)

表 2 土地利用状況

ブロック	項目	土地利用面積(km ²)										
		田	その他の農用地	森林	荒地	建物用地	道路	鉄道	その他の用地	河川地及び湖沼	海水域	ゴルフ場
上流域	篠山市	50.4	1.4	218.1	0.5	12.1	0.4	0.0	1.8	2.8	0.0	3.0
	丹波市	37.4	3.8	265.8	2.3	18.1	0.6	0.0	3.1	4.4	0.0	0.9
	小計	87.9	5.2	483.9	2.8	30.2	1.0	0.0	4.8	7.2	0.0	3.9
中流域	神戸市	25.3	1.0	83.3	0.9	8.5	0.9	0.1	1.7	1.7	0.0	4.0
	三田市	0.9	0.1	6.7	0.1	1.0	0.0	0.0	0.2	0.4	0.0	0.9
	西脇市	15.5	0.3	95.2	0.5	13.1	0.0	0.0	2.1	3.9	0.0	1.7
	三木市	47.5	2.9	83.4	0.8	16.6	1.5	0.0	5.4	4.0	0.0	14.4
	小野市	32.5	1.2	34.1	1.0	13.1	0.1	0.1	2.2	5.5	0.0	2.9
	加西市	51.1	4.7	69.4	1.6	15.2	0.6	0.0	2.2	3.7	0.0	2.6
	加東市	37.5	1.3	84.3	0.8	12.9	0.9	0.0	4.6	4.5	0.0	10.7
	多可町	18.9	0.5	152.8	0.7	8.0	0.0	0.0	1.2	2.4	0.0	0.9
	小計	229.1	12.1	609.2	6.6	88.5	4.0	0.2	19.7	26.1	0.0	38.1
下流域	加古川市	31.4	1.3	33.9	2.1	44.4	1.5	0.1	6.2	10.3	0.1	0.6
	高砂市	2.5	0.1	3.6	0.6	16.8	0.1	0.0	3.2	2.4	0.1	0.0
	稲美町	21.4	0.6	1.2	0.2	6.4	0.0	0.0	0.7	3.4	0.0	0.0
	播磨町	0.5	0.0	0.0	0.0	6.9	0.0	0.0	1.3	0.2	0.2	0.0
	小計	55.8	1.9	38.7	2.9	74.6	1.5	0.2	11.4	16.3	0.3	0.6
合計	372.7	19.1	1131.8	12.3	193.3	6.6	0.4	36.0	49.6	0.3	42.6	

ブロック	項目	土地利用割合(%)										
		田	その他の農用地	森林	荒地	建物用地	道路	鉄道	その他の用地	河川地及び湖沼	海水域	ゴルフ場
上流域	篠山市	17.4	0.5	75.1	0.2	4.2	0.1	0.0	0.6	1.0	0.0	1.0
	丹波市	11.1	1.1	79.0	0.7	5.4	0.2	0.0	0.9	1.3	0.0	0.3
	小計	14.0	0.8	77.2	0.4	4.8	0.2	0.0	0.8	1.1	0.0	0.6
中流域	神戸市	19.8	0.8	65.4	0.7	6.7	0.7	0.1	1.3	1.4	0.0	3.1
	三田市	8.9	1.3	64.1	1.4	9.6	0.0	0.0	2.0	4.1	0.0	8.5
	西脇市	11.7	0.2	71.9	0.4	9.9	0.0	0.0	1.6	3.0	0.0	1.3
	三木市	26.9	1.6	47.2	0.4	9.4	0.9	0.0	3.1	2.3	0.0	8.2
	小野市	35.0	1.3	36.7	1.1	14.1	0.1	0.1	2.4	5.9	0.0	3.2
	加西市	33.8	3.1	45.9	1.1	10.0	0.4	0.0	1.5	2.4	0.0	1.7
	加東市	23.8	0.8	53.5	0.5	8.2	0.5	0.0	2.9	2.8	0.0	6.8
	多可町	10.2	0.3	82.5	0.4	4.3	0.0	0.0	0.7	1.3	0.0	0.5
	小計	22.2	1.2	58.9	0.6	8.6	0.4	0.0	1.9	2.5	0.0	3.7
下流域	加古川市	23.8	1.0	25.7	1.6	33.7	1.1	0.1	4.7	7.8	0.1	0.5
	高砂市	8.6	0.2	12.2	2.2	57.1	0.3	0.1	10.7	8.3	0.3	0.0
	稲美町	63.2	1.7	3.4	0.5	19.0	0.0	0.0	2.1	10.1	0.0	0.0
	播磨町	5.2	0.0	0.0	0.1	75.8	0.1	0.0	14.8	2.2	1.8	0.0
	小計	27.3	0.9	18.9	1.4	36.5	0.8	0.1	5.6	8.0	0.2	0.3

出典：国土数値情報 土地利用細分メッシュデータ (H21)

(2) 気候

流域圏の年間降水量は、上流域では約 1,600mm と全国平均と同程度である一方、中流域・下流域では約 1,200mm と少なく、瀬戸内海式気候となっている。また、月降水量でみると 6 月、7 月、9 月が多く、冬季は少ない。

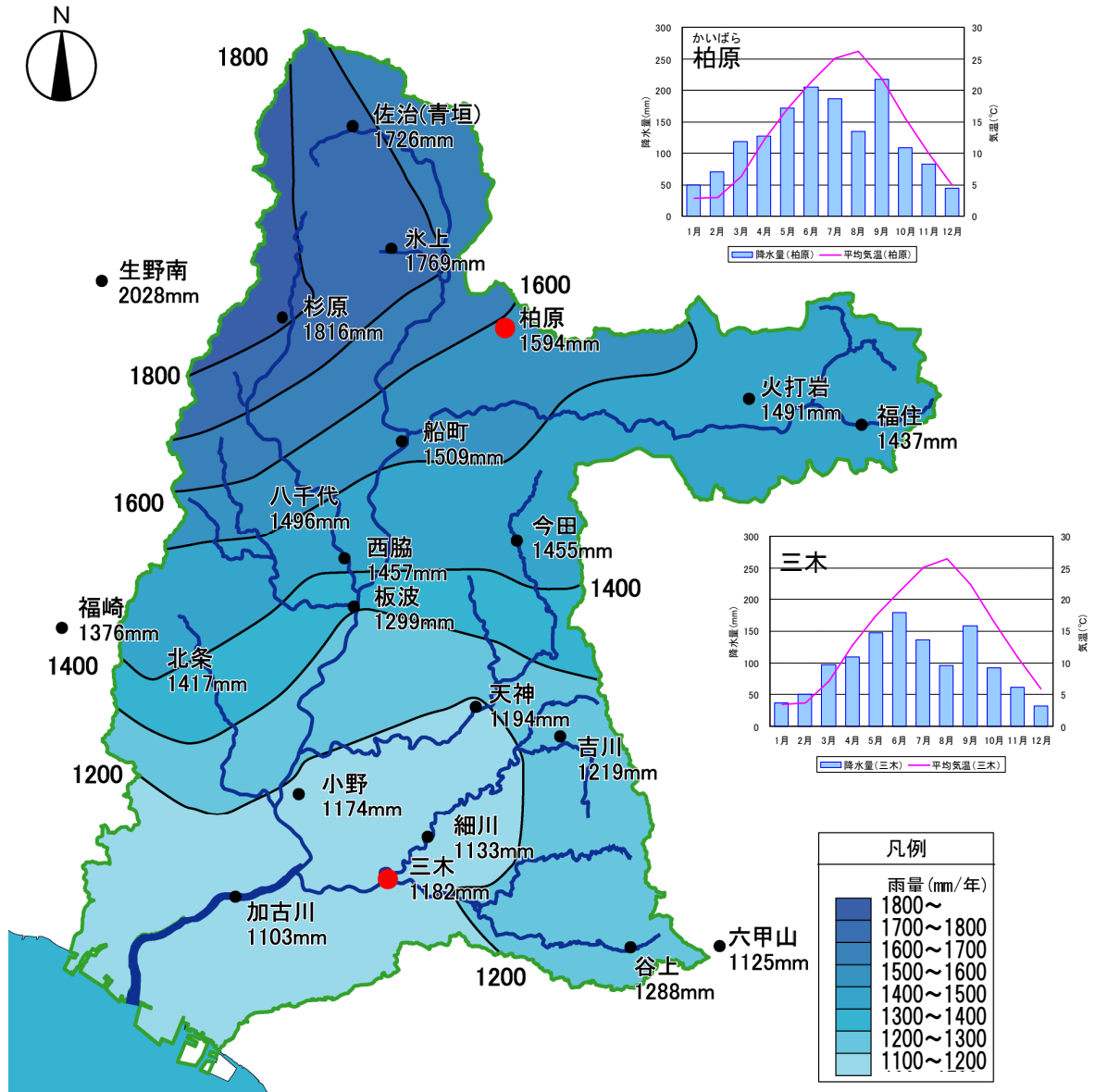


図 5 年平均等雨量線図

出典：加古川水系河川整備計画(国管理区間)(原出典：国土交通省、気象庁)
観測値(H8~18年までの11年間平均値)に一部加筆

(3) 自然環境

【上流域】

上流域の植生は、山地部については大半が二次林や人工林などに覆われ、樹林としてはアカマツ・クロマツ林、スギ林などが広く分布しているが、一部にミズナラ林などの自然植生も見られる。

水辺と関係のある特徴的な動物として、上流域では、オヤニラミ(B ランク)、アマゴ(B ランク)、メダカ(要注目)、ドジョウ(B ランク)、アカザ(B ランク)などの魚類、ハチクマ(B ランク)、カワセミ(要注目)、ヤマセミ(B ランク)、オオヨシキリ(要注目)などの鳥類、ゲンジボタル、グンバイトンボ(B ランク)などの昆虫類、加古川河道内のバイカモ(B ランク)などの植物等が生息している。

【中流域】

中流域の植生は、主にアカマツ林によって覆われている。また、杉原川上流域はスギ・ヒノキからなる常緑針葉樹植林が主体であり、その他の地域では水田雑草群落が多く広がっている。

水辺と関係のある特徴的な動物としては、オヤニラミ(B ランク)、メダカ(要注目)、アカザ(B ランク)などの魚類、カワセミ(要注目)、ヤマセミ(B ランク)、オオヨシキリ(要注目)、チュウサギ(C ランク)などの鳥類、ゲンジボタル、グンバイトンボ(B ランク)などの昆虫類、ミクリ(C ランク)などの河道内植物等が生息している。

【下流域】

下流域の植生は、丘陵部はアカマツモチツツジ群集からなる代償植生が多く占めているが、一部にコジイ・カナメモチ群集などの自然植生も残されている。また、平野部は水田雑草群落が多い。

水辺と関係のある特徴的な動物としては、イチモンジタナゴ(B ランク)、ヤリタナゴ(B ランク)、カネヒラ(B ランク)、メダカ(要注目)、ドジョウ(B ランク)などの魚類、チュウサギ(C ランク)、コアジサシ(B ランク)、カワセミ(要注目)、オオヨシキリ(要注目)、ミサゴ(A ランク)、イソシギ(C ランク)などの鳥類、ナゴヤダルマガエル(A ランク)などの両生類、ハルゼミ(要注目)、ハネビロエゾトンボ(B ランク)などの昆虫類、ゴキヅル(C ランク)、ノハナショウブ(C ランク)などの湿性植物等が生息している。

【貴重種カテゴリー】 ※上記 () 内は以下のカテゴリーを示す。

- 魚類、両生類、爬虫類 (改訂・兵庫の貴重な自然 兵庫県版レッドデータブック 2003)
- 植物 (兵庫の貴重な自然 兵庫県版 レッドリスト 2010 (植物・植物群落))
- 昆虫類 (兵庫の貴重な自然 兵庫県版 レッドリスト 2012 (昆虫類))
- 鳥類 (兵庫の貴重な自然 兵庫県版 レッドリスト 2013 (鳥類))

Aランク	兵庫県内において絶滅の危機に瀕している種など、緊急の保全対策、厳重な保全対策の必要な種。
Bランク	兵庫県内において絶滅の危険が増大している種など、極力生息環境、自生地などの保全が必要な種。
Cランク	兵庫県内において存続基盤が脆弱な種。
要注目種	最近減少の著しい種、優れた自然環境の指標となる種などの貴重種に準ずる種。
地域限定貴重種	兵庫県全域で見ると貴重とはいえないが、兵庫県内の特定の地域においてはA、B、C、要注目のいずれかのランクに該当する程度の貴重性を有する種。
要調査種	本県での生息・生育の実態がほとんどわからないことなどにより、現在の知見では貴重性の評価ができないが、今後の調査によっては貴重種となる可能性のある種。



撮影:いであ(株)

オヤニラミ



撮影:いであ(株)

イチモンジタナゴ



撮影:いであ(株)

ヤマセミ



撮影:いであ(株)

コアジサシ



撮影:いであ(株)

バイカモ



撮影:いであ(株)

ミクリ



撮影:いであ(株)

ゲンバイトンボ



撮影:いであ(株)

ナゴヤダルマガエル

(4) 地質（加古川水系河川整備計画（国管理区間）を参考に記載）

上流域・中流域の大部分の山地は有馬層群(生野層群を含む)と呼ばれる白亜紀後期の流紋岩質溶結凝灰岩からなるが、上流域の篠山川～加古川にかけての地域と加古川中流域右岸は二畳紀の超丹波帯、ジュラ紀の丹波層群及び白亜紀前期の篠山層に属する砂岩、頁岩、チャート等から構成されている。中流域・下流域の丘陵地と台地には有馬層群(相生層群を含む)、古第三紀の神戸層群(砂岩、礫岩、泥岩、凝灰岩)及び鮮新世後期～更新世中期の大坂層群(砂岩、砂、シルト、粘土)等が分布し、河川沿いには段丘堆積層(砂礫、砂、シルト、粘土)が形成されている。

※加古川水系河川整備計画（国管理区間）平成 23 年 12 月を一部加筆

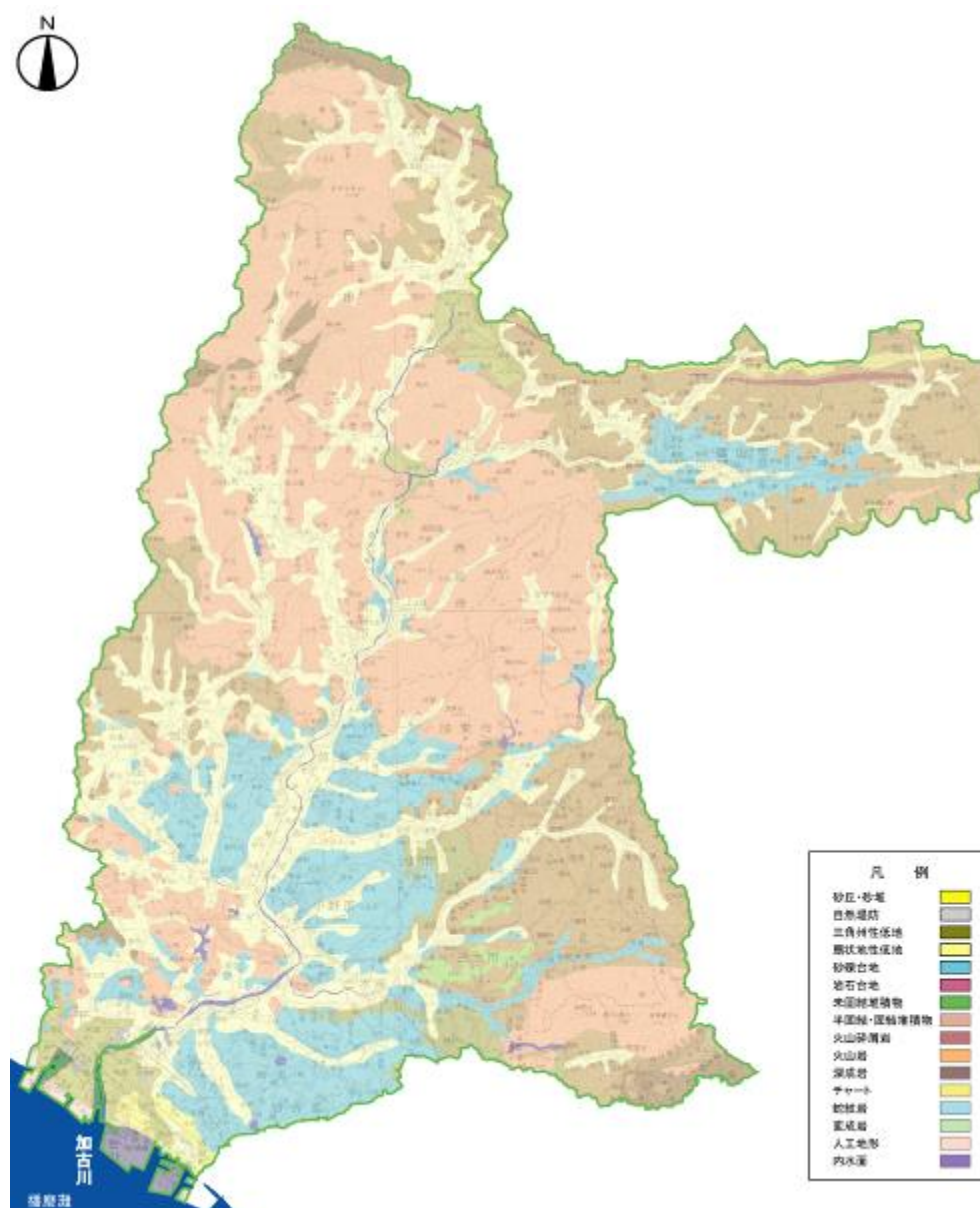


図 6 流域圏の地質

出典：国土交通省国土政策局調査・編集の「20 万分の 1 土地保全図シームレスデータ」の一部を使用し、作成したものである。

(5) 水利用

河川水の利用については、古くからの記録が残っており、聖徳太子が加古川に五ヶ井を開いたことが伝わっている。荘園開発の時代を経て江戸時代には、新井水道開削、三ヶ村井堰、津万井堰、上部井堰などが建設され、加古川本川からの取水が進んだ。その後、明治・大正時代には水利に乏しい印南野台地を開発するために、淡河川から導水する「淡河疏水」、
「山田川疏水」が建設された。昭和時代には、農業用水、水道用水、工業用水を確保するために、加古川堰堤、平荘ダム、権現ダム、糶屋ダム、鴨川ダム、大川瀬ダム、吞吐ダムが建設された。その後も、東播磨地域の発展に伴い、工業用水や水道用水の水需要に対応するため加古川大堰が建設され、支川の糶屋ダム、川代ダム、大川瀬ダム、吞吐ダム等の取水施設を含めて多くの用水を広域にわたり供給している。

流域圏の南部は、雨が少なく水に恵まれない地域であったため、古くからため池が築造されてきた。ため池保有数日本一(約4万3千箇所)の兵庫県において、その2割に相当するため池(約8千8百箇所:平成23.4.1時点)が流域圏にあり、中流域及び下流域に多く存在している。流域圏は、流路に沿って発達する階段状の地形である河岸段丘が形成され、河川から離れた範囲でため池が多く分布している。

表3 利水ダム一覧

ダム名	水系名	河川名	所管	湛水面積 (ha)	流域面積 (km ²)	目的		形式	総貯水容量 (千m ³)
権現ダム	加古川	権現川	兵庫県 企業庁	101.0	6.50	工業専用	工業用水	ロックフィル	11,120
平荘ダム	加古川	-	兵庫県 企業庁	100.0	1.60	工業専用	工業用水	アース	9,400
大川瀬ダム	加古川	東条川	近畿農政局	67.0	60.60	多目的	かんがい 水道用水	重力式コンクリート	9,280
吞吐ダム	加古川	志染川	近畿農政局	105.0	49.80	多目的	かんがい 水道用水	重力式コンクリート	18,860
鴨川ダム	加古川	鴨川	近畿農政局	54.0	19.90	農業専用	かんがい	重力式コンクリート	8,675
糶屋ダム	加古川	仕出原川	近畿農政局	87.0	101.80	多目的	かんがい 工業用水	ロックフィル	13,500
川代ダム	加古川	篠山川	近畿農政局	-	219.10	多目的	かんがい 水道用水	ゲート	1,280
八幡谷ダム	加古川	靱井川	篠山川沿岸土地改良区	9.0	2.50	農業専用	かんがい	アース	742
鐔市ダム	加古川	鐔市川	篠山川沿岸土地改良区	9.0	2.70	農業専用	かんがい	アース	1,070
藤岡ダム	加古川	藤岡川	篠山川沿岸土地改良区	8.0	1.90	農業専用	かんがい	ロックフィル	870
佐仲ダム	加古川	小坂川	篠山川沿岸土地改良区	4.2	1.98	農業専用	かんがい	アース	505

出典:「ダム年鑑(2011)」、「平成24年度兵庫県水防計画」、「ひょうごのダム」からダム(堤高15m以上)を抽出し、そのうち兵庫県水防計画に位置づけられている河川管理施設ダム及び利水ダムを記載。



天満大池(稲美町)



加古大池(稲美町)

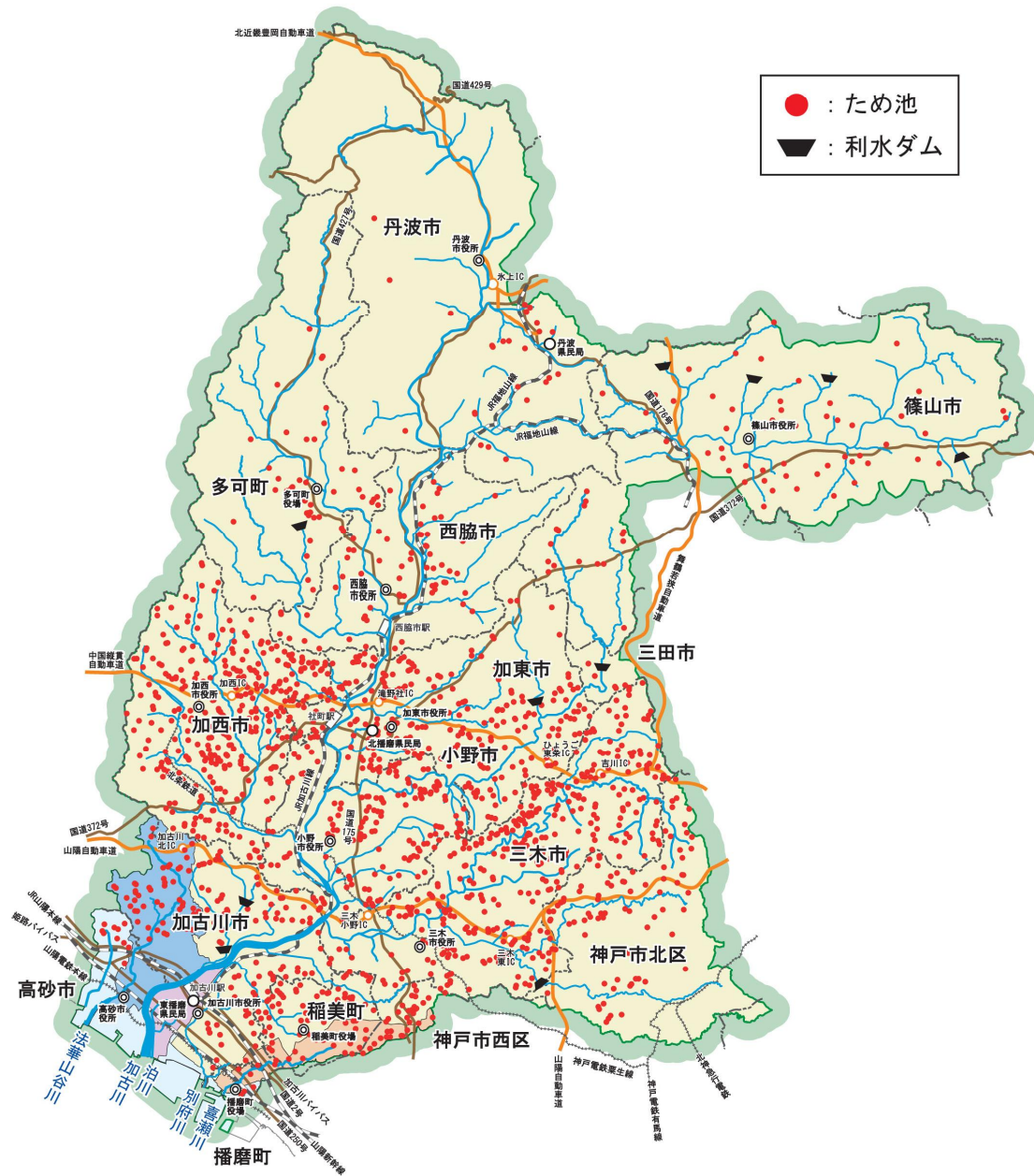


図 7 ため池の分布

出典：兵庫県 GIS データ，総貯水容量 10,000m³ 以上を抽出

表 4 ため池数一覧(総貯水量 10,000m³以上のもの)

ブロック名	市町村名	施設数 (箇所)
上流域	篠山市	75
	丹波市	24
	小計	99
中流域	神戸市	114
	三田市	5
	西脇市	64
	三木市	354
	小野市	158
	加西市	319
	加東市	236
	多可町	45
	小計	1,295
下流域	加古川市	140
	高砂市	10
	稲美町	78
	播磨町	7
	小計	235
合計		1,629

出典：兵庫県 GIS データ，総貯水容量 10,000m³ 以上を抽出

※総貯水量が不明の施設は削除

※現在、上記の数量について精査中

(6) 歴史・文化

【上流域】

上流域は、独特の自然環境を有し、「京文化」の影響を受けた祭りや伝統行事、篠山城跡とその町並みをはじめとする歴史的遺産、「丹波焼」などの伝統工芸が各地に残っている。日本屈指の民謡の祭典「デカンショ祭」など、様々なイベント・まつりが催されているほか、篠山城跡に復元された大書院をはじめ、随所に国・県指定文化財が点在している。

また、生活創造センターなども兼ね備えた「丹波の森公苑」には、800人収容のホールやアトリエなどもあり、文化・芸術の拠点となっている。

丹波黒大豆、丹波大納言小豆、丹波栗などの特産品が有名である。



丹波黒大豆

【中流域】

加古川流域圏は舟運によって栄えた歴史を持つ。1500年代後半の豊臣秀吉の時代に、政治・経済の中心が京都から大阪に移動したため、播磨の貢米こうまいを運ぶルートもそれに伴い変わり、発展した。加古川の舟運は、大正2年に播州鉄道(現 JR 加古川線)ができるまで、人や物資の連続性を確保する重要な役割を果たしていた。当時の通行税を徴収する役所や船着場の跡が、「滝野船座跡」(加東市)や「大門船着場跡」(加東市)として残っている。

三木市の志染川しじみにかかる「御坂サイフォン」は、淡河川おうごから加古台地へ水を引く目的で明治24年に完成した我が国初のサイフォン(噴水管)橋であり、その姿から眼鏡橋と呼ばれ親しまれている。

名勝「闘竜灘」は、飛び鮎の名所として知られている。加古川は、全国で最も早く鮎漁が解禁となり、闘竜灘では「笥どり」かげひという独特の漁法が江戸時代より行われている。

加古川中流域は酒造好適米「山田錦」やまだにしきの産地としても知られている。



御坂サイフォン (三木市)



闘竜灘の笥どり (加東市)

【下流域】

加古川の河川改修は、姫路藩主さかきぼらただつぐ榊原忠次による「升田堤」築堤がはじまりとされる。万治元年(1658年)、治水と新田開発を目的に、延べ36万人の農民を動員して築かれた升田堤は、現在の本堤の基礎となっている。

喜瀬川流域には、印南野台地の干ばつ被害を解消するために、江戸時代初期に開削された「新井水道」がある。新井水道は、加古川から取水する五ヶ井水道より分流し、大池(現:播磨町)にいたる用水路であり、喜瀬川と交差する部分には逆サイフォン式暗渠である「新井埋樋」しんゆうずみびがある。

法華山谷川流域には、日本三奇の一つに数えられる生石神社おうしこの「石の宝殿」ほうでん、一乗寺三重塔(国宝)や絹本著色聖徳太子及天台高僧像(国宝)を擁する法華山一乗寺がある。



升田堤 (加古川市)

出典：加古川水系河川整備計画 (国管理区間)

1-2 洪水被害の発生状況

(1) 過去の洪水

流域圏において、戦後に水害をもたらした主な洪水を以下に示す。

比較的大規模な水害をもたらしたものとしては、昭和20年10月阿久根台風、昭和51年9月台風17号、昭和58年9月台風10号、平成2年9月台風19号・秋雨前線、平成16年10月台風23号、平成21年8月集中豪雨、平成23年9月台風12号・15号、平成25年9月2日の前線及び台風18号などがあげられる。

表 5 (1) 流域圏の洪水被害発生状況（戦後）

西暦	年	月.日	要因	被害の概要
1945	昭和20	10.8~9	台風 (阿久根台風)	死者・負傷者31名、家屋流出50戸、田畑浸水74.3ha、堤防破壊6箇所、橋道路災害12箇所、喜瀬川流域ため池決壊・浸水
1950	昭和25	9.3	台風 (ジェーン台風)	家屋流出20戸、田畑流出93ha、道路破損57箇所、堤防決壊26箇所、橋梁流失14箇所
1951	昭和26	7.1	前線	田畑流出138ha
		7.9~16	前線	死者3名、家屋浸水388戸
1952	昭和27	7.1	台風	
1953	昭和28	9.25	台風13号	台風13号死者1名、家屋流出1戸、田畑流出1.4ha
1959	昭和34	9.25	台風 (伊勢湾台風)	堤防決壊777箇所、道路破損93箇所、橋梁流失116箇所
1961	昭和36	6.24~28	前線	
1962	昭和37	6.9~14	前線	死者1名、負傷者11名、被災戸数6,728戸
1963	昭和38	6.2~6	前線	
1965	昭和40	9.13~17	台風23号・24号・前線	死者8名、負傷者290名、堤防決壊6箇所、家屋浸水3,491戸、田畑浸水7,904ha、法華山谷川流域:床下浸水239戸
1968	昭和43	8.29	台風	台風10号
1969	昭和44	6.25~7.4	前線	家屋浸水219戸、田畑浸水517.3ha
1970	昭和45	6.14~6.16	前線	家屋浸水34戸、田畑浸水818.3ha
1972	昭和47	7.9~13	前線	死者1名、負傷者3名、家屋浸水625戸、耕地浸水177ha
		9.17	台風	台風20号、死者1名
1974	昭和49	9.9	台風18号	台風18号及び前線による大雨、死者1名、家屋浸水65戸、田畑浸水65ha
1976	昭和51	9.8~13	前線・台風17号	前線及び台風17号による豪雨、死者1名、負傷者3名、堤防決壊12箇所、家屋浸水1,800戸、田畑浸水5,923ha
1977	昭和52	11.16	前線	家屋浸水3戸、耕地浸水3ha
1983	昭和58	9.26~28	台風10号	五ヶ井堰付近において法面崩壊などが発生。加古川の中流部(指定区間)では、西脇市を中心に堤防決壊、溢水、土砂崩れ等の大災害となった。家屋流出4戸、家屋浸水2,034ha、浸水面積1,013ha、法華山谷川流域:床上浸水1戸・床下浸水113戸
1990	平成2	9.20	台風19号・前線	床上浸水47戸・床下浸水3,124戸、浸水面積612ha、法華山谷川流域:床上浸水23戸・床下浸水234戸、泊川流域:床上浸水5戸・床下浸水82戸
1999	平成11	9.6~8	成層不安定	家屋浸水234戸、田畑冠水210ha
2004	平成16	9.26~30	台風21号	負傷者(軽症)7名、家屋全壊10戸、半壊453戸、一部損壊107戸、床上浸水545戸、床下浸水3,431戸(全県)
		10.19~21	台風23号	死者5名、床上浸水332戸、床下浸水1,153戸

表 5 (2) 流域圏の洪水被害発生状況 (戦後)

西暦	年	月.日	要因	被害の概要
2009	平成 21	8.1	集中豪雨	床上浸水 5 戸、床下浸水 179 戸、浸水面積約 150ha
2011	平成 23	9.2~4	台風 12 号	死者 1 名、床上浸水 1,358 戸、床下浸水 4,801 戸、浸水面積約 116,400ha
		9.19~22	台風 15 号	床上浸水 14 戸、床下浸水 29 戸、浸水面積約 52ha
2013	平成 25	9.2	前線	床上浸水 13 戸、床下浸水 215 戸
		9.15~16	台風 18 号	全壊 2 戸、床上浸水 29 戸、床下浸水 118 戸

出典：昭和 58 年までは「平成 24 年度加古川大堰定期報告書」で流域名のないものは加古川流域の値、平成 2 年は加古川水系河川整備計画(国管理区間)・泊川改良工事全体計画書、平成 11 年は加古川水系丹波圏域河川整備計画(変更)、平成 16 年台風 21 号は兵庫県 CG ハザードマップ、平成 16 年台風 23 号以降は「水害統計」から流域圏の値を集計。
注：着色した箇所は、比較的大規模な水害を示す。

(2) 近年の主要な洪水被害の状況

流域圏における近年の主要な洪水被害の状況を以下に示す。

(昭和 20 年 10 月阿久根台風洪水)

加古川水系では、総雨量約 350mm の降雨を記録し、被害は水系全体に及んだ。特に、美囊川流域では、死者・負傷者 31 人、家屋流出 50 戸、家屋浸水 400 戸、田畑冠水 75ha、堤防決壊 6ヶ所、橋梁流出 5ヶ所及び道路冠水 12ヶ所に及ぶ被害となった。

また、喜瀬川流域では、上流部の長法池が決壊し、氾濫流が天満大池、河原山池に流れ込み、河原山池の堤防が決壊し、さらに下流の川池をも巻き込んだために、流域全体で甚大な被害となった。

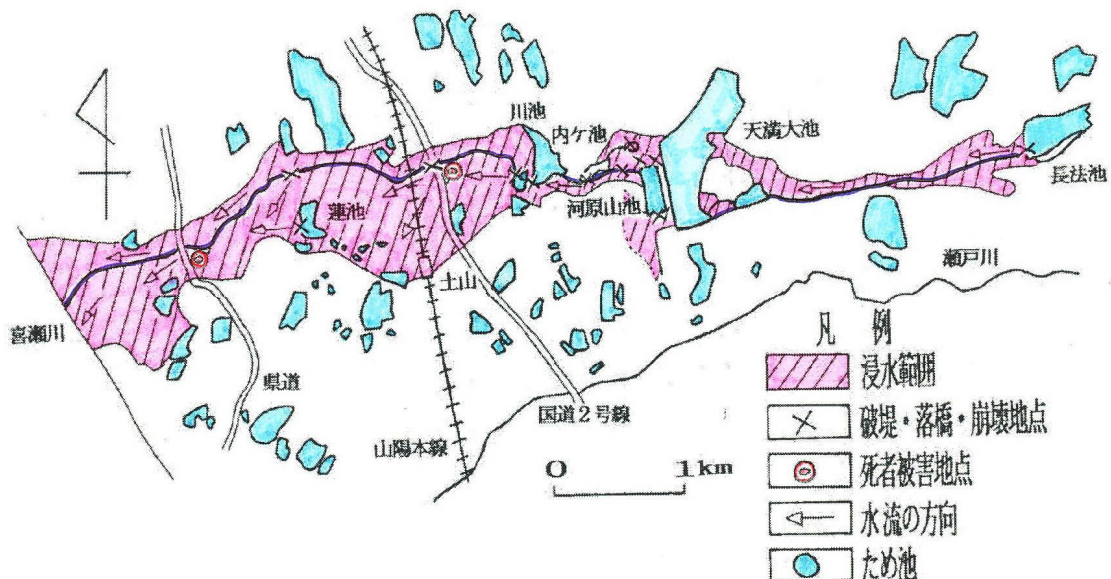


図 8 阿久根台風による喜瀬川流域の浸水状況

出典：内田和子：播磨地域におけるため池の防災に関する地理学的研究，播磨学紀要，播磨学研究所

(昭和 40 年 9 月台風 23 号・台風 24 号・前線)

9 月 11 日サイパン島西方海上で発生した熱帯低気圧は次第に勢力を増して北上を続け、日本南方海上で停滞した。このため、西日本一帯に停滞していた前線が刺激を受け、加古川流域で約 210mm 程度の降雨量を記録し、加古川の基準地点国包地点で警戒水位を突破した。なお、本出水の直前に台風 23 号による洪水が発生している。

さらに台風 25 号が発生し、硫黄島付近を急速に北上したため停滞気味であった台風 24 号は、潮岬のすぐ東側を通過して上陸した。このため、前線との南下とあいまって加古川流域では平均 200mm の降雨をもたらした。

この洪水により、加古川流域では、死者 8 名、負傷者 290 名、堤防決壊 6 箇所、家屋浸水 3,491 戸、田畑浸水 7,904ha、法華山谷川流域では:床下浸水 239 戸が発生した。

(昭和 51 年 9 月秋雨前線及び台風 17 号洪水)

9 月 8 日、台風 17 号は沖縄の南東約 500km に達した。台風の北上に伴って西日本を中心に横たわっていた秋雨前線を刺激したため、流域圏では 8 日午後から降雨となった。12 日から台風 17 号はゆっくりと北に動き始め、次第に加速しながら 13 日の早朝に長崎に上陸した。その後、衰弱しながら加速し、九州北西部を横切って 13 日には日本海へ抜け、14 日には津軽海峡西方で温帯低気圧となった。



高砂市の浸水状況

この間の洪水による国包上流 2 日雨量は 191.4mm であった。また、13 日の夕方に加古川流域で時間雨量 50mm の強い降雨を記録した。加古川流域の被害状況は、死者 1 人、床上浸水 143 戸、床下浸水 1,657 戸、浸水面積 5,923ha であり、社町(当時の町名、現在は加東市市の一部)に災害救助法が適用された。

(昭和 58 年 9 月秋雨前線及び台風 10 号洪水)

秋雨前線の停滞と西日本を縦断する進路をとった台風 10 号の影響により、河川の増水、堤防決壊によって加古川中流域で 531ha の浸水被害面積、1,563 戸の床上・床下浸水に及んだ。特に畑谷川(西脇市)では、宅地を中心に 166ha の被害となり、西脇市と黒田庄町(当時の町名、現在は西脇市の一部)に災害救助法が適用された。



加古川の氾濫(小野市南中学校付近)

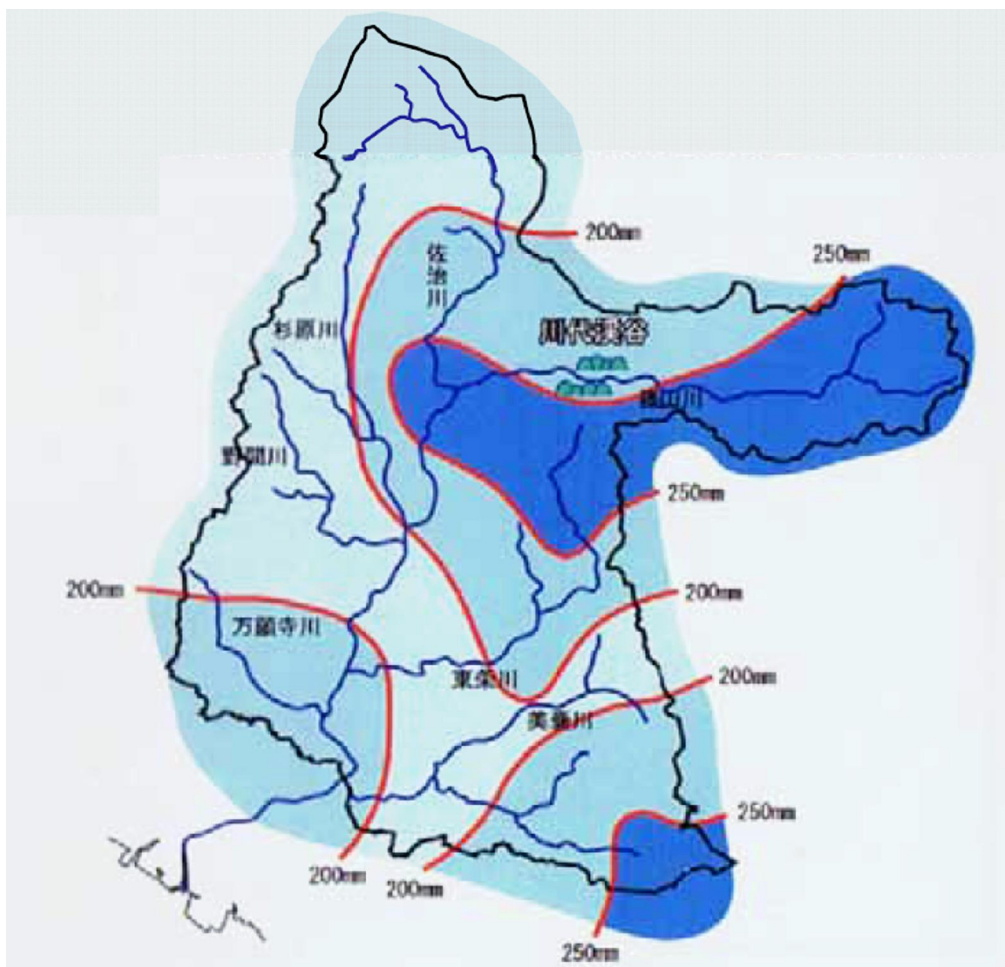


図 9 昭和 58 年 9 月洪水における等雨量線図 (2 日雨量)

出典：加古川水系加古川中流圏域河川整備計画, H25. 8, 兵庫県

(平成2年9月台風19号洪水)

台風第19号の接近による秋雨前線の活発化により兵庫県下に集中豪雨が発生し、加古川中流域でも浸水被害面積が11,960haに及び、特に、手前川(加西市)では、有堤部の越水や内水により9,622ha、加古川本川(加東市)で1,634haの浸水被害となった。また、法華山谷川や泊川流域でも大規模な浸水被害が生じた。

(平成16年10月台風23号洪水)

台風23号は、10月20日13時頃、大型の強い勢力で高知県土佐清水市付近に上陸し、その後、18時前に大阪府南部に再上陸した。

加古川の西脇市板波で観測開始史上最高水位となる8.16mを記録する洪水となり、加古川本川、野間川及び杉原川の西脇市を中心に、河川水位の上昇により堤防が低い所では堤防を越えて堤内地側に溢水を生じたほか、市街地側の降雨が河川に排水できず、内水による氾濫が各所で発生した。このほか、図11に示すように流域圏全体にわたって浸水被害が発生した。



加古川の氾濫(西脇市板波町)



図10 平成16年10月台風23号洪水における等雨量線図(2日雨量)

出典：加古川水系加古川中流圏域河川整備計画, H25. 8, 兵庫県

平成 16 年 10 月台風 23 号洪水による被害

市町	死者 (人)	半壊 (戸)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)
加古川市		10	66	219
高砂市				73
稲美町			1	28
播磨町			7	36
西脇市	1	944	126	317
三木市			47	49
小野市		53	34	181
加西市				24
加東市	1			
多可町			11	17
丹波市	3	213	40	209
計	5	1,220	332	1,153

出典：平成 16 年災害復興史, 兵庫県



図 11 平成 16 年 10 月台風 23 号洪水による浸水実績

(平成 21 年 8 月集中豪雨)

平成 21 年 8 月 1 日早朝からの集中豪雨により、丹波市氷上地域をはじめ加古川流域などで家屋浸水、土砂崩れ、道路冠水など多くの被害が発生した。

この集中豪雨により、丹波市災害対策本部は、柏原、氷上の一部地域に対し、市発足後初めての避難勧告を発令した。

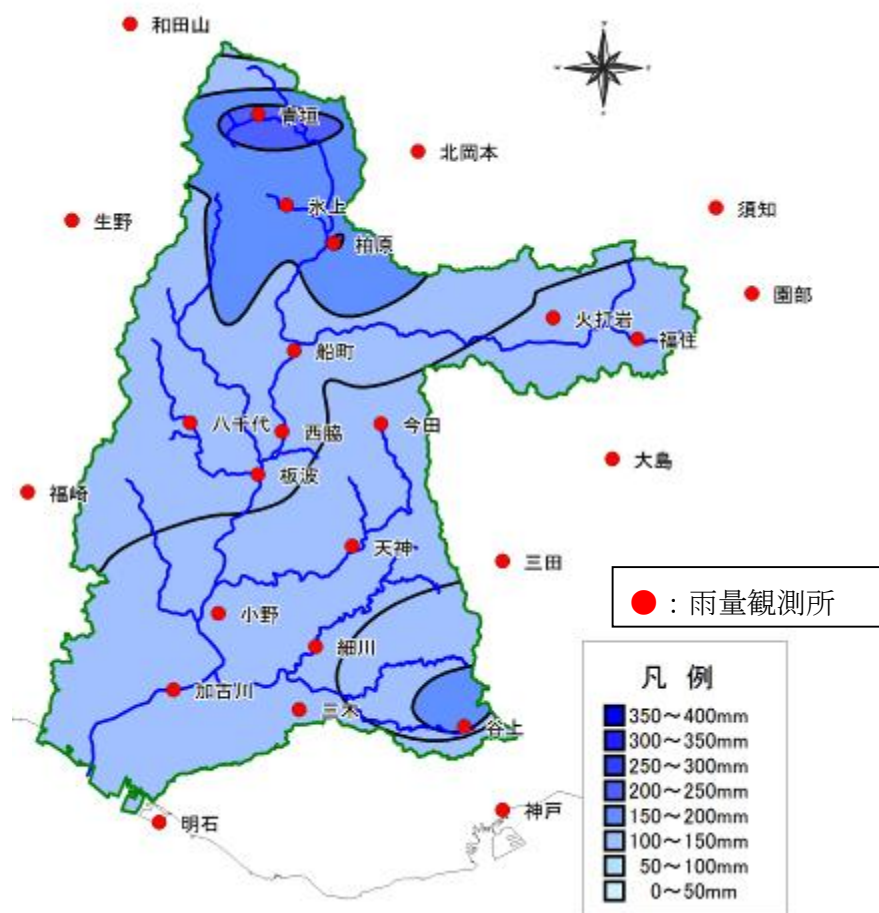


図 12 平成 21 年 8 月集中豪雨における等雨量線図 (2 日雨量)

平成 21 年 8 月集中豪雨による被害

市町	全壊流失 (戸)	半壊 (戸)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)
加古川市				2
加西市				32
丹波市			3	114
多可町			2	27
播磨町				4
計	0	0	5	179

出典：平成 21 年度版 水害統計，平成 23 年 3 月国土交通省 水管理・国土保全局



図 13 平成 21 年 8 月集中豪雨による浸水実績

(平成 23 年 9 月台風 12 号洪水)

平成 23 年 8 月 25 日にマリアナ諸島近海で発生した台風 12 号は、日本の南海上をゆっくり北上し、強い勢力を保ったまま、9 月 3 日に高知県東部に上陸した。上陸後もゆっくり北上を続け、3 日夕方に岡山県東部に再上陸、中国地方を北上し、4 日未明に山陰沖に抜けた。この台風を取り巻く雨雲や湿った空気が流れ込んだため、県内では 2 日から 4 日にかけて長時間激しい雨が降った。時間最大雨量は、加古川市（志方）で 69mm、加西市（加西）で 61mm、高砂市（天川水門）で 55mm を記録した。

流域圏では、杉原川流域、野間川流域、丹波市の加古川沿い、小野市の加古川沿い、法華山谷川流域、播磨町の水田川沿いで被害が発生した。



杉原川の氾濫(多可町中町南小学校)



杉原川支川多田川 多田公会堂付近右岸被災状況

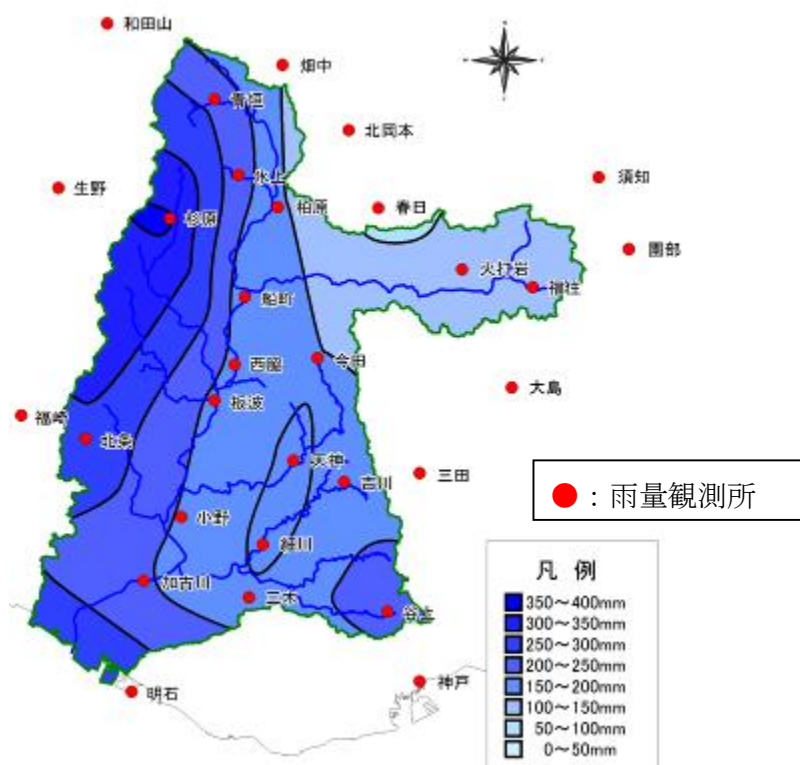


図 14 平成 23 年 9 月台風 12 号洪水における等雨量線図 (2 日雨量)



平成 23 年 9 月台風 12 号洪水による被害

市町	全壊流失 (戸)	半壊 (戸)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)
加古川市			150	482
西脇市		102	51	117
高砂市			1,033	3,312
小野市			17	28
加西市		2	24	320
丹波市			29	26
加東市			1	7
多可町	1		41	484
播磨町			12	25
計	1	104	1,358	4,801

出典：平成 23 年度版 水害統計，
平成 25 年 3 月国土交通省 水管理・国土保全局

凡 例	
	浸水実績



加古川流域	
喜瀬川流域	
法華山谷川流域	
泊川流域	
残流域	

図 15 平成 23 年 9 月台風 12 号洪水による浸水実績

(平成 23 年 9 月台風 15 号洪水)

平成 23 年 9 月 13 日に日本の南海上で発生した台風 15 号は、20 日に種子島の南東海上を北東へ進み、21 日には速度を上げながら和歌山県潮岬沖を通過し、同日 14 時頃に静岡県浜松市付近に上陸した。一方、西日本には前線が停滞しており、前線に向かって南から暖かく湿った空気が流れ込んだ。

このため、加東市街地、東条川中流域及び喜瀬川中流域などで浸水被害が発生した。

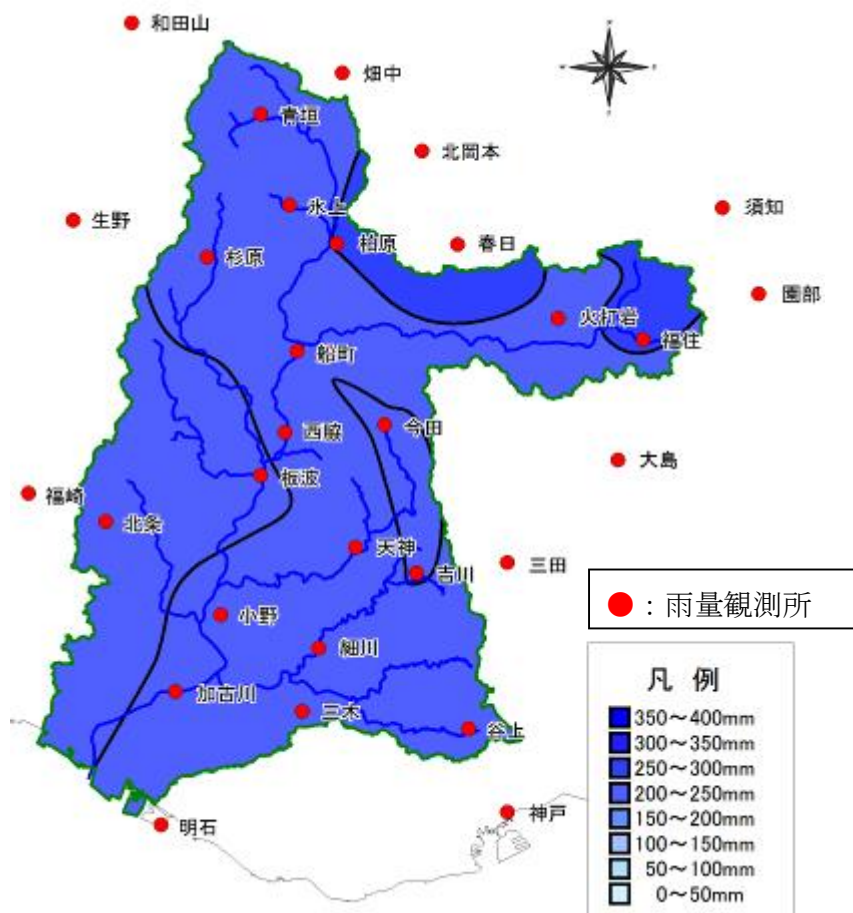


図 16 平成 23 年 9 月台風 15 号洪水における等雨量線図 (2 日雨量)

平成 23 年 9 月台風 15 号洪水による被害

市町	全壊流失 (戸)	半壊 (戸)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)
加古川市				12
小野市			1	1
篠山市			11	11
稲美町			2	5
計	0	0	14	29

出典：平成 23 年度版 水害統計，
平成 25 年 3 月国土交通省 水管理・国土保全局

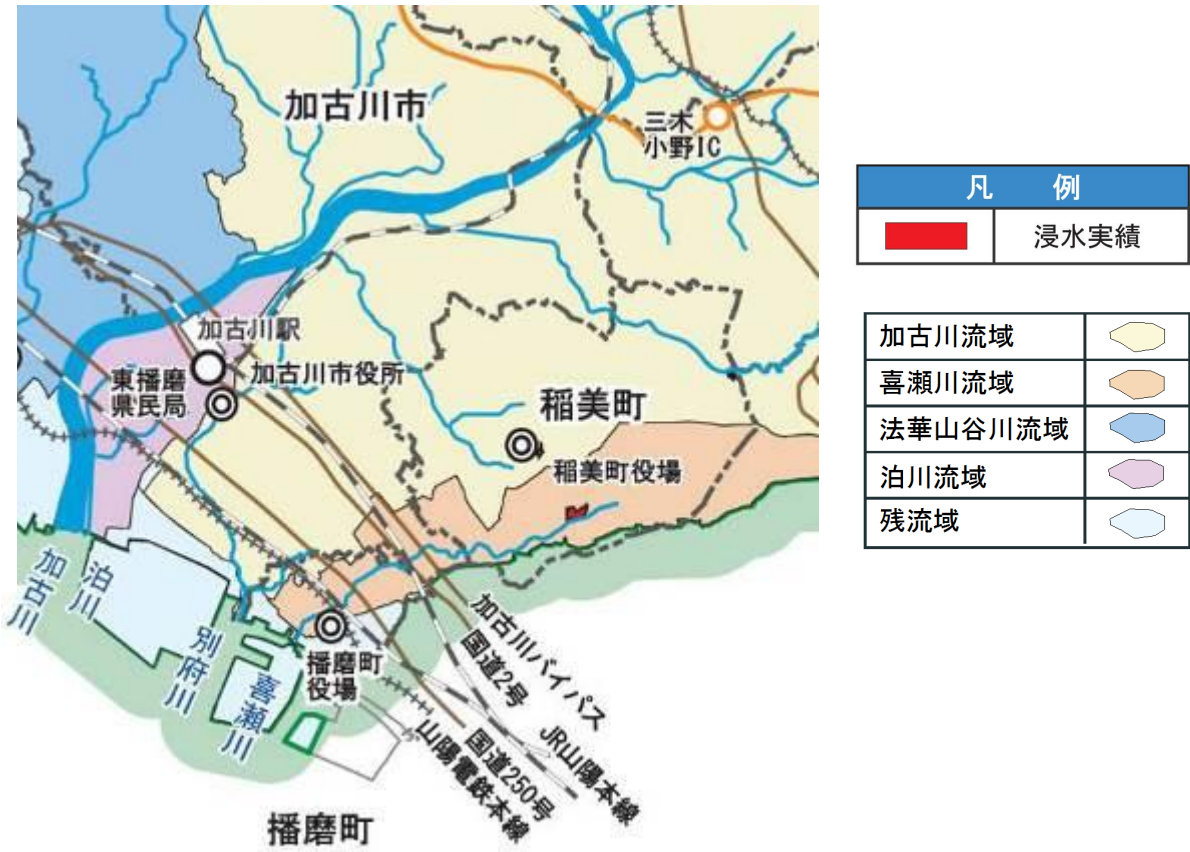


図 17 平成 23 年 9 月台風 15 号洪水による浸水実績

(平成 25 年 9 月 2 日前線)

9 月 2 日西日本に停滞している前線に向かって南海上の暖かく湿った空気が流れ込んだため、大気の状態が非常に不安定となり、兵庫県では北播丹波地域を中心に激しい雷雨となった。特に、アメダスの柏原では 2 日の 8 時 8 分までの 1 時間に 94.0 mm の降水量を観測した。この大雨の影響で北播磨及び丹波地域を中心に被害が発生した。

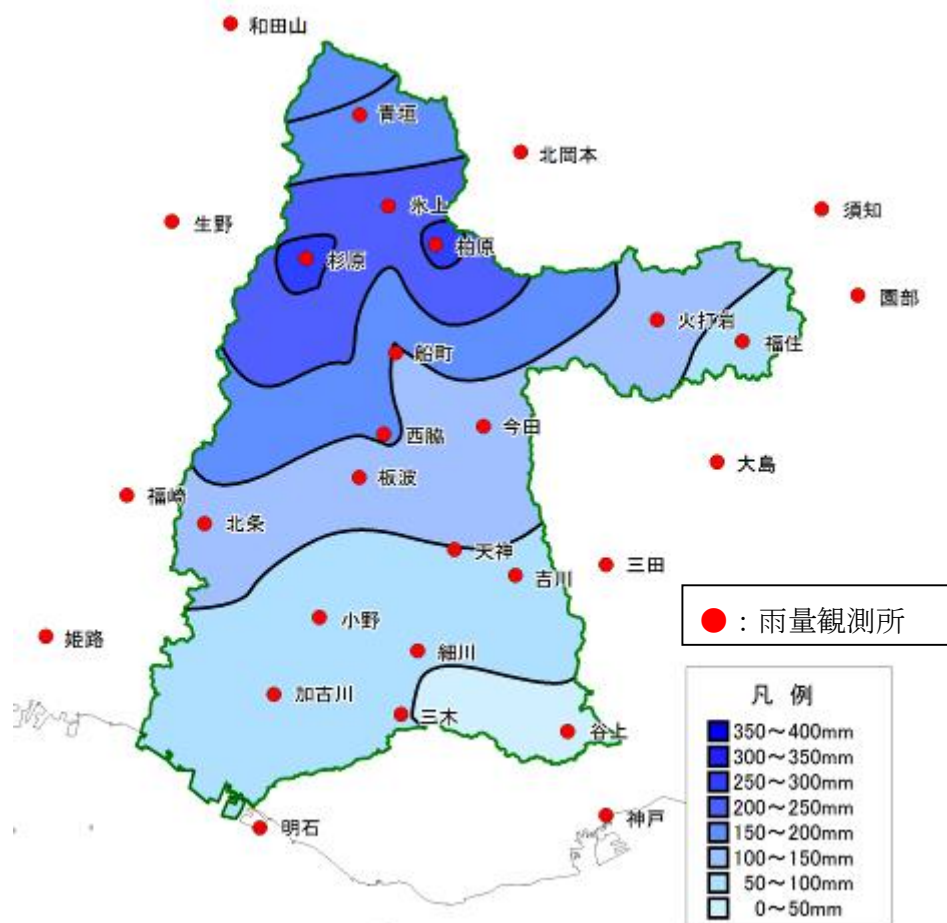


図 18 平成 25 年 9 月 2 日前線における等雨量線図 (2 日雨量)

平成 25 年 9 月 2 日前線による被害

市町	全壊流失 (戸)	半壊 (戸)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)
播磨町			1	22
西脇市			6	38
加西市				14
加東市			2	2
多可町			3	80
篠山市				10
丹波市			1	49
計	0	0	13	215

※市町への聞き取り調査結果

(平成 25 年 9 月台風 18 号洪水)

9 月 13 日 9 時に小笠原諸島近海で発生した台風第 18 号は、発達しながら日本の南海上を北上し、潮岬の南海上を通過して、16 日 8 時前に暴風域を伴って愛知県豊橋市付近に上陸した。その後、台風は速度を速めながら東海地方、関東甲信地方及び東北地方を北東に進み、16 日 21 時に北海道の南東の海上で温帯低気圧となった。

台風の接近・通過に伴い、日本海から北日本にのびる前線の影響や、台風周辺から流れ込む湿った空気の影響、台風に伴う雨雲の影響で、四国地方から北海道にかけての広い範囲で大雨となった。

9 月 15 日から 16 日までの総雨量は、近畿地方や東海地方を中心に 400 mm を超えたほか、多いところでは、9 月の月降水量平年値の 2 倍を超えたところがあった。この大雨の影響で北播磨及び丹波地域を中心に被害が発生した。

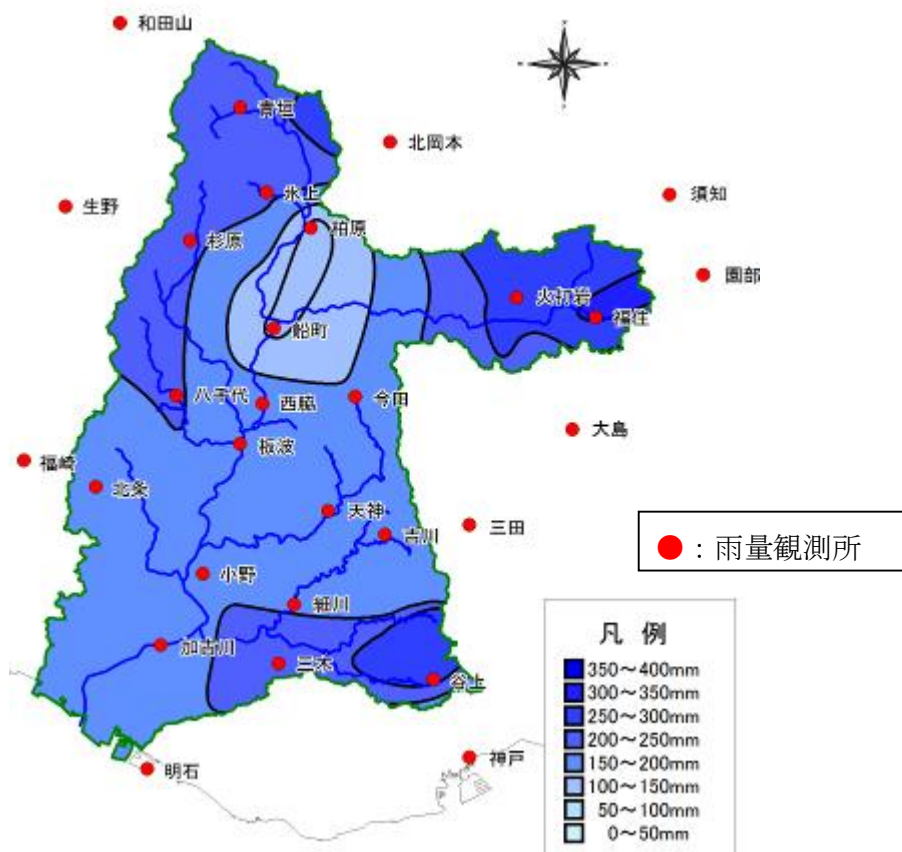


図 19 平成 25 年 9 月台風 18 号洪水における等雨量線図 (2 日雨量)

平成 25 年 9 月台風 18 号洪水による被害

市町	全壊流失 (戸)	半壊 (戸)	床上浸水 (戸)	床下浸水 (戸)
加古川市			1	5
西脇市			6	36
小野市			1	25
加西市				1
加東市			3	1
篠山市	2		18	45
丹波市				5
計	2	0	29	118

※市町への聞き取り調査結果

以上のうち、近年の平成 16 年、21 年、23 年の計 4 洪水による浸水実績を重ね合わせた図を示す。丹波市街地、西脇市街地及び法華山谷川流域などで大規模な浸水が発生している。

洪水による被害が頻発し、広範囲で発生している。なお、下流の低平地部のみならず中上流部でも内水被害が発生している。

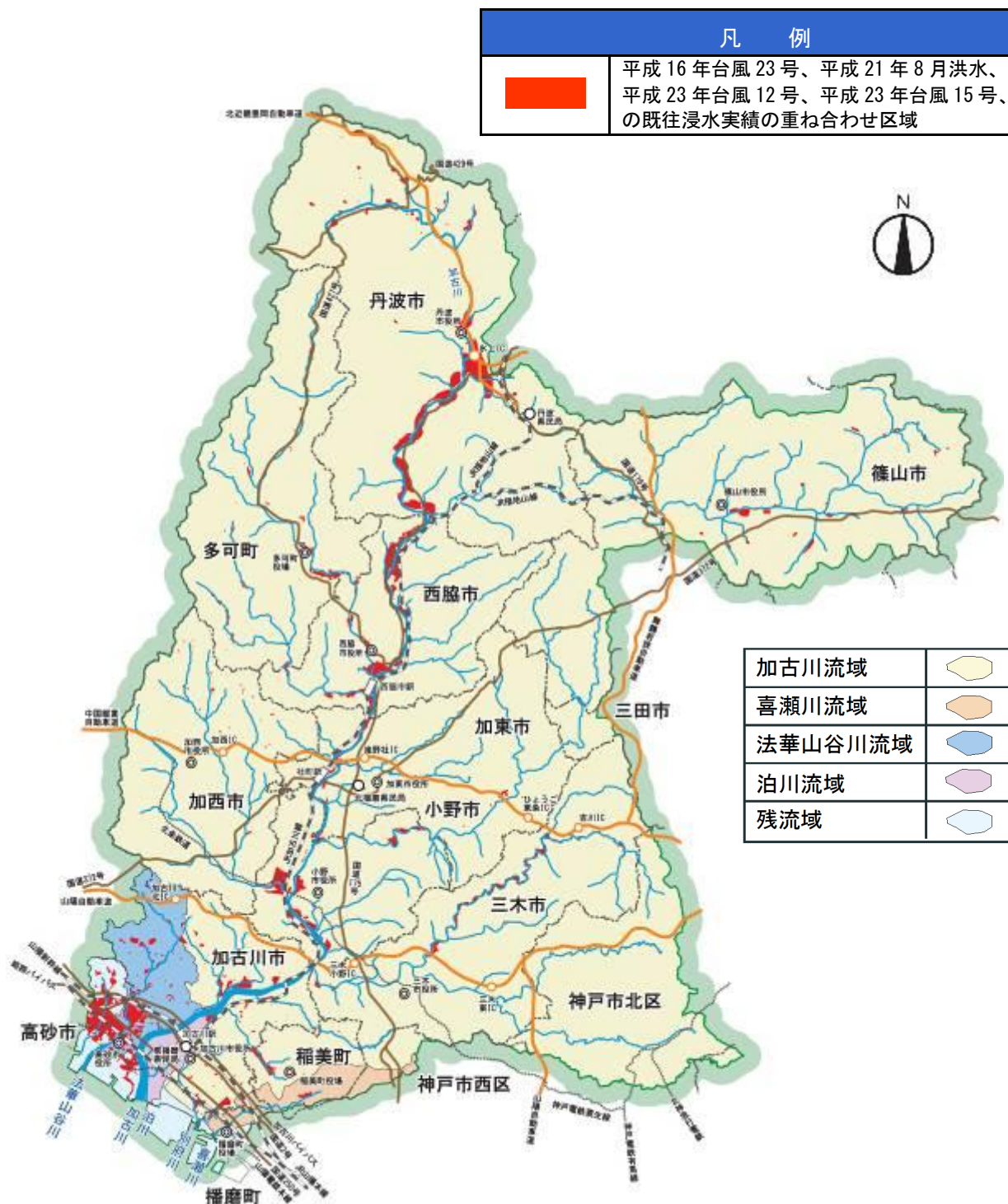


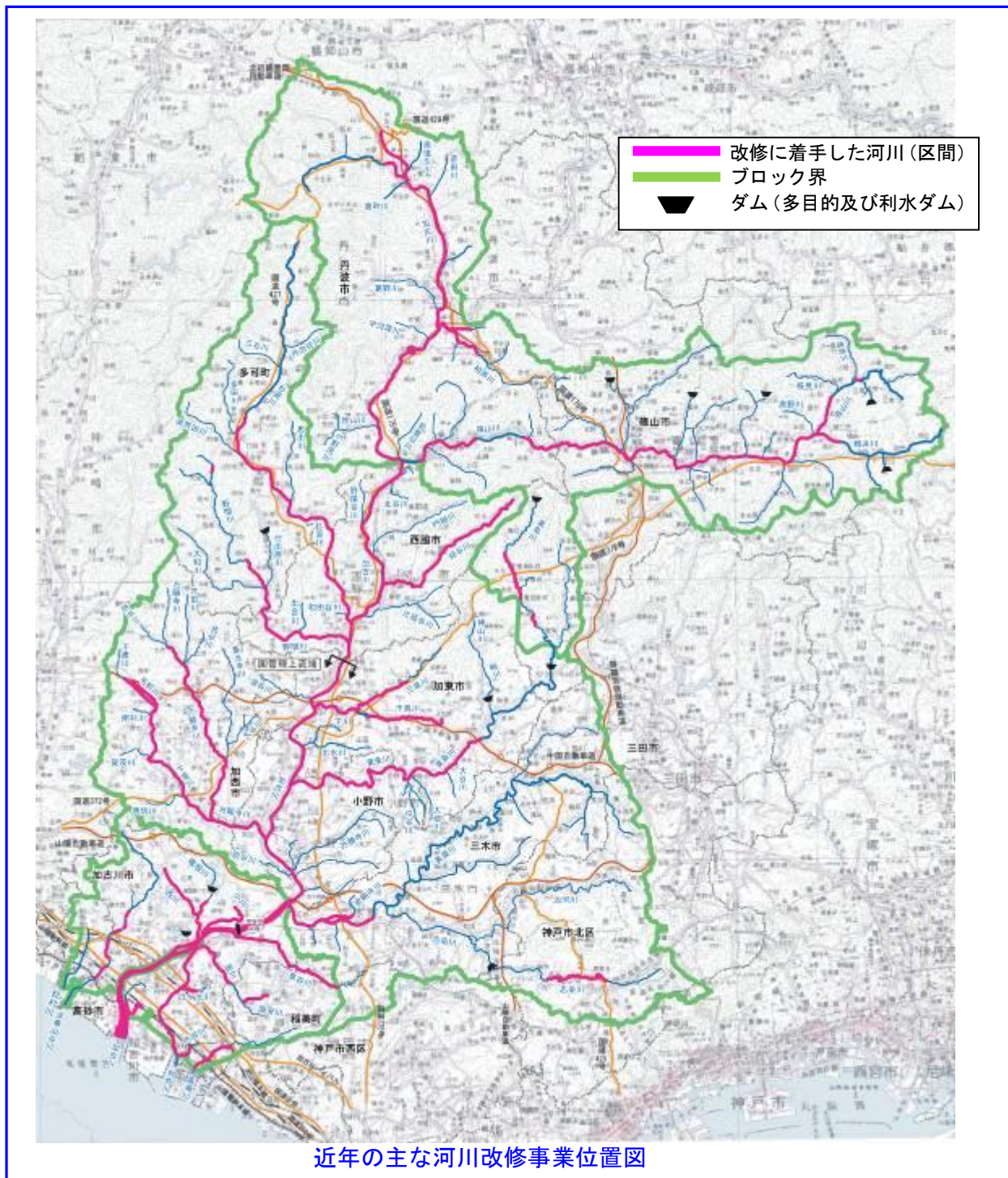
図 20 既往浸水実績の重ね合わせ図(平成 16 年、21 年、23 年)

1-3 河川・下水道の整備状況

(1) 河川の整備状況

流域圏では、洪水等により甚大な浸水被害を受けたことから、災害復旧事業や一般河川改修事業等が進められている。

なお、河川の整備状況の詳細については、次頁以降に示す。



【加古川水系】

1) 上流ブロック（県管理区間）

加古川の上流ブロックでは、広域河川改修事業等により、中川原橋や佐野橋の架替や、見田井堰の改築が実施されており、また、高谷川流域では加古川からの背水の影響等を解消するため、平成 19 年から床上浸水特別緊急事業（背割堤）が実施されている。また、篠山川支川三熊川流域では、昭和 58 年 9 月や平成 2 年 9 月の台風などによって度々大きな被害を受けていることから、平成 21 年に多目的ダムであるみくまりダムが完成している。

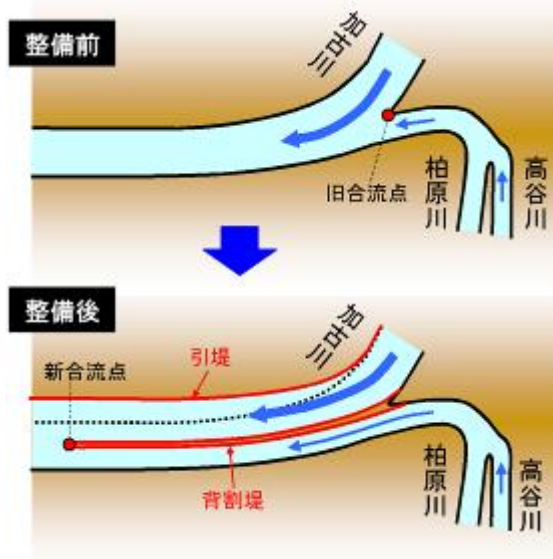
東条川では、篠山市今田町の区間で平成 3 年より広域河川改修事業を進めている。

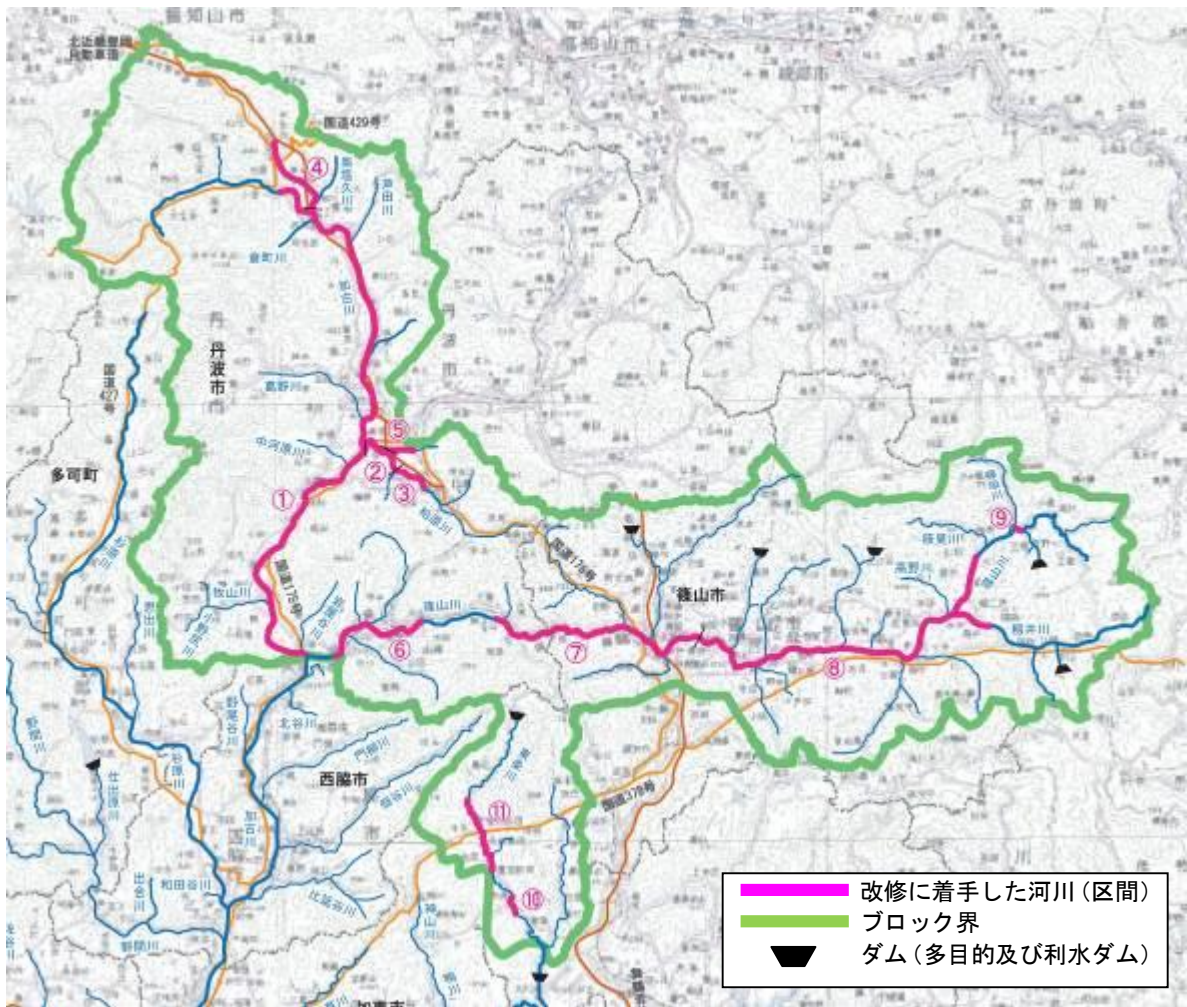
近年の主な河川改修事業一覧

河川名	事業名	実施年	整備延長 (km)	位置図 の番号
加古川	広域河川改修事業	S24 ~	25.7	①
柏原川	広域河川改修事業	S24 ~	2.2	②
	災害関連事業	H11 ~ 完	1.5	③
遠阪川	広域河川改修事業	S52 ~	3.9	④
高谷川	広域河川改修事業	S52 ~ 完	2.2	⑤
篠山川	—	— ~ —	—	⑥
	東播用水農業水利事業	S45 ~ 完	4.6	⑦
	広域河川改修事業	S24 ~	15.2	⑧
	地域活力基盤整備事業	H21 ~	0.3	⑨
東条川	局部改良事業	S56 ~ 完	0.8	⑩
	広域河川改修事業	H3 ~	3.3	⑪

【高谷川における背割堤による効果】

- ・ 加古川本川の水位の影響を受けずに柏原川・高谷川の洪水をスムーズに流すために、背割堤を設置
- ・ 平成 25 年 9 月台風第 18 号豪雨では、24 時間最大雨量は 200mm 以上を超え、長く降り続いた
- ・ 背割堤の整備により、柏原川・高谷川の加古川本川からの影響を軽減させ、水位低下したこともあり、スムーズに流下（整備前の合流点で約 30cm 低下）





近年の主な河川改修事業位置図

2) 中流ブロック（県管理区間）

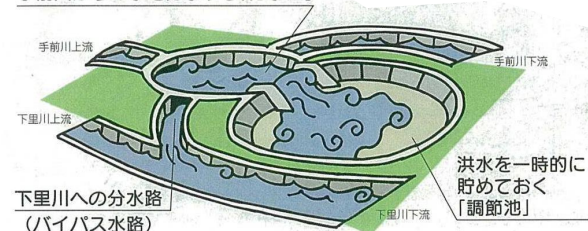
たび重なる洪水による浸水被害に対し、昭和 58 年の災害により、西脇市の畑谷川で災害復旧助成事業、加東市の三草川などで災害関連事業を実施し、平成 2 年の災害により、加西市市街地に甚大な浸水被害をもたらした手前川において、激甚災害対策特別緊急事業を実施し、手前川・下里川の河川改修に併せ、調節池を設置した。

【手前川における調節池の設置】

平成 2 年 9 月に来襲した台風 19 号と秋雨前線による 3 日間の大雨では、343mm の雨が降り、9 月 18 日には最大時間雨量が 57mm にもなる記録的な大雨となった。このとき手前川は氾濫し、加西市北条町の 2,138 戸が浸水した。

このような災害を 2 度と起こさないために、改修工事が実施された。改修工事では、手前川からの水を分水する「分土工」が整備され、隣接する下里川を掘り下げ、分水を可能とした。さらに、洪水時に水を一時的に貯めておくことができる調節池を設けた。

手前川からの水を分水する「分土工」



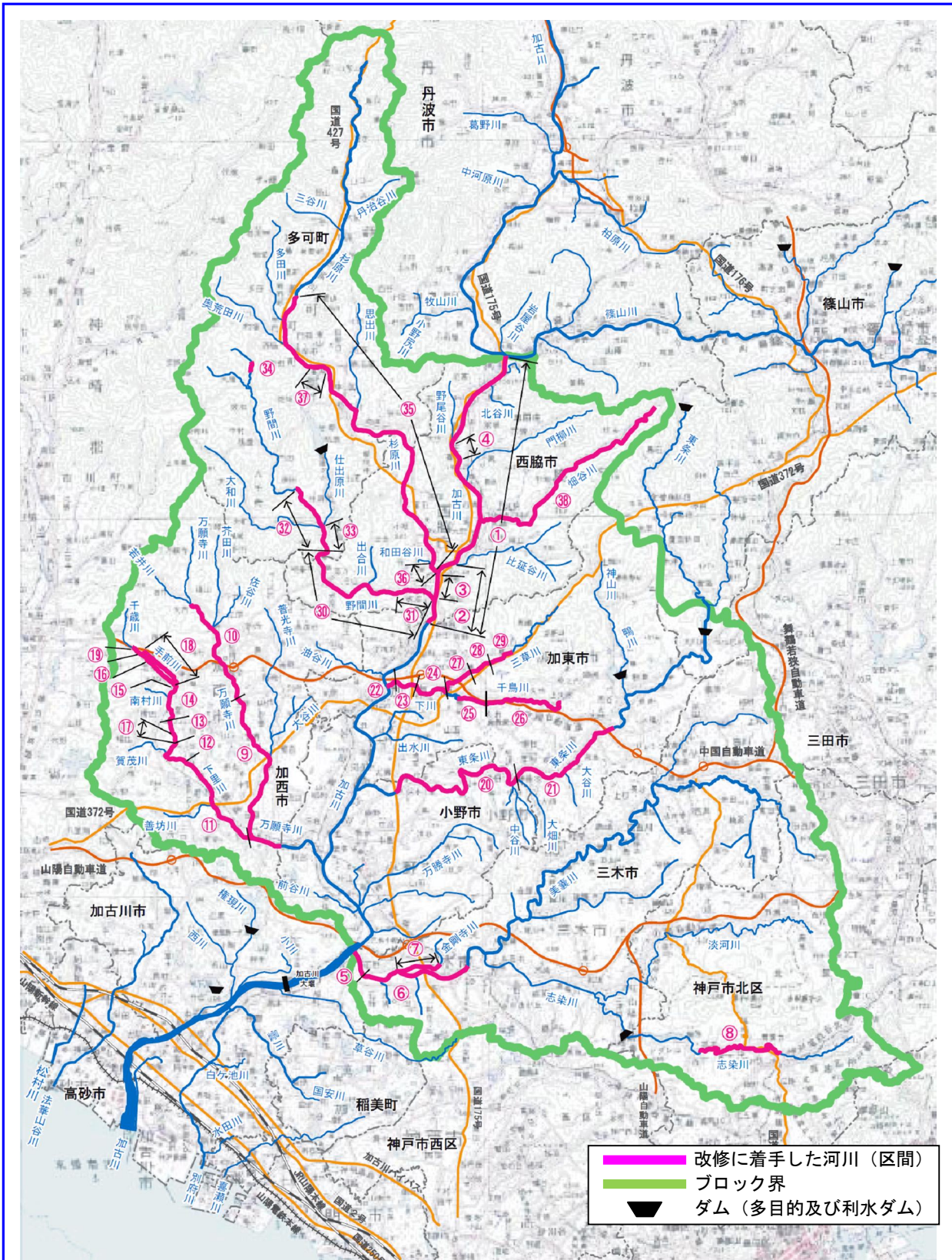
また、平成 16 年 10 月台風第 23 号の災害では、甚大な浸水被害を受けた西脇市市街地を中心とした、加古川激甚災害対策特別緊急事業が平成 16 年 12 月 27 日に認可され、平成 22 年度に事業を完了している。その後、平成 23 年度からは加古川広域河川改修事業として河川改修を進めている。

このほかにも、加西市の万願寺川と下里川において、昭和 51 年及び昭和 62 年に発生した災害により、災害復旧助成事業を実施し、ほぼ全区間にわたり河川改修が完了し、東条川では、昭和 61 年に災害復旧助成事業を実施するなど、加古川水系において数多くの災害復旧事業を行ってきた。また、加古川激甚災害対策特別緊急事業以外にも、河川改修事業を進めており、野間川においては、多可町の区間で昭和 41 年から小規模河川改修事業、西脇市の区間で昭和 47 年から広域河川改修事業を進め、杉原川においては、西脇市及び多可町の区間で昭和 19 年から広域河川改修事業を進めている。加東市の千鳥川では、昭和 62 年より小規模河川改修事業を進め、概ね河道改修は完了している。東条川では、小野市の区間で昭和 55 年より中小河川改修事業を進めている。

このように、加古川中流圏域では災害復旧事業や一般河川改修事業が進められ、河道改修が完了している河川（区間）もある。

近年の主な河川改修事業一覧

河川名	事業名	実施年	整備延長 (km)	位置図の 番号
加古川	広域基幹河川改修事業	S16 ~	15.6	①
	激甚災害対策特別緊急事業	H16 ~ 完	4.0	②
	災害関連事業	S40	0.9	③
	災害関連事業	S47 ~ 完	0.8	④
美嚢川	小規模河川改修事業	S50 ~ 完	1.0	⑤
	災害復旧助成事業	S22 ~	5.2	⑥
金剛寺谷川	小規模河川改修事業(広域一般)	S55 ~ 完	2.4	⑦
志染川	広域基幹河川改修事業	H2	5.2	⑧
万願寺川	災害復旧助成事業	S51 ~ 完	9.5	⑨
	災害復旧助成事業	S62 ~ 完	12.0	⑩
下里川	災害復旧助成事業	S51 ~ 完	5.7	⑪
	災害復旧関連事業	S54 ~ 完	1.8	⑫
	災害復旧関連事業	S57 ~ 完	1.1	⑬
	災害復旧助成事業	S62 ~ 完	2.0	⑭
	激甚災害対策特別緊急事業	H2 ~ 完	1.5	⑮
	災害復旧関連事業	S44 ~ 完	0.6	⑯
	災害復旧関連事業	S38 ~ 完	0.2	⑰
手前川	激甚災害対策特別緊急事業	H2 ~ 完	1.2	⑱
千歳川	局部改良事業	H6 ~ 完	0.2	⑲
東条川	中小河川改修事業(広域基幹)	S55 ~	8.9	⑳
	災害復旧助成事業	S61 ~ 完	6.1	㉑
千鳥川	局部改良事業	H2 ~ 完	0.5	㉒
	局部改良事業	S29 ~	0.8	㉓
	小規模河川改修事業(統合河川一般)	S62 ~ 完	2.0	㉔
	災害復旧関連事業	S48 ~ 完	1.2	㉕
	災害復旧助成事業	S51 ~ 完	4.0	㉖
三草川	小規模河川改修事業(統合河川一般)	S62 ~ 完	1.8	㉗
	災害復旧関連事業	S51 ~ 完	1.3	㉘
	災害復旧関連事業	S58 ~ 完	0.7	㉙
野間川	中小河川改修事業	S47 ~	7.8	⑳
	広域基幹河川改修事業			
	激甚災害対策特別緊急事業	H16 ~ 完	1.3	㉑
	小規模河川改修事業	S41 ~ 完	2.5	㉒
	広域基幹河川改修事業			
災害関連事業	S51 ~ 完	1.4	㉓	
災害関連事業	S38 ~ 完	0.9	㉔	
杉原川	中小河川改修事業	S19 ~	21.1	㉕
	広域基幹河川改修事業			
	激甚災害対策特別緊急事業	H16 ~ 完	0.6	㉖
	災害関連事業	S38 ~ 完	0.6	㉗
畑谷川	災害助成事業	S58 ~ 完	12.4	㉘



近年の主な河川改修事業位置図

3) 下流ブロック（県管理区間）

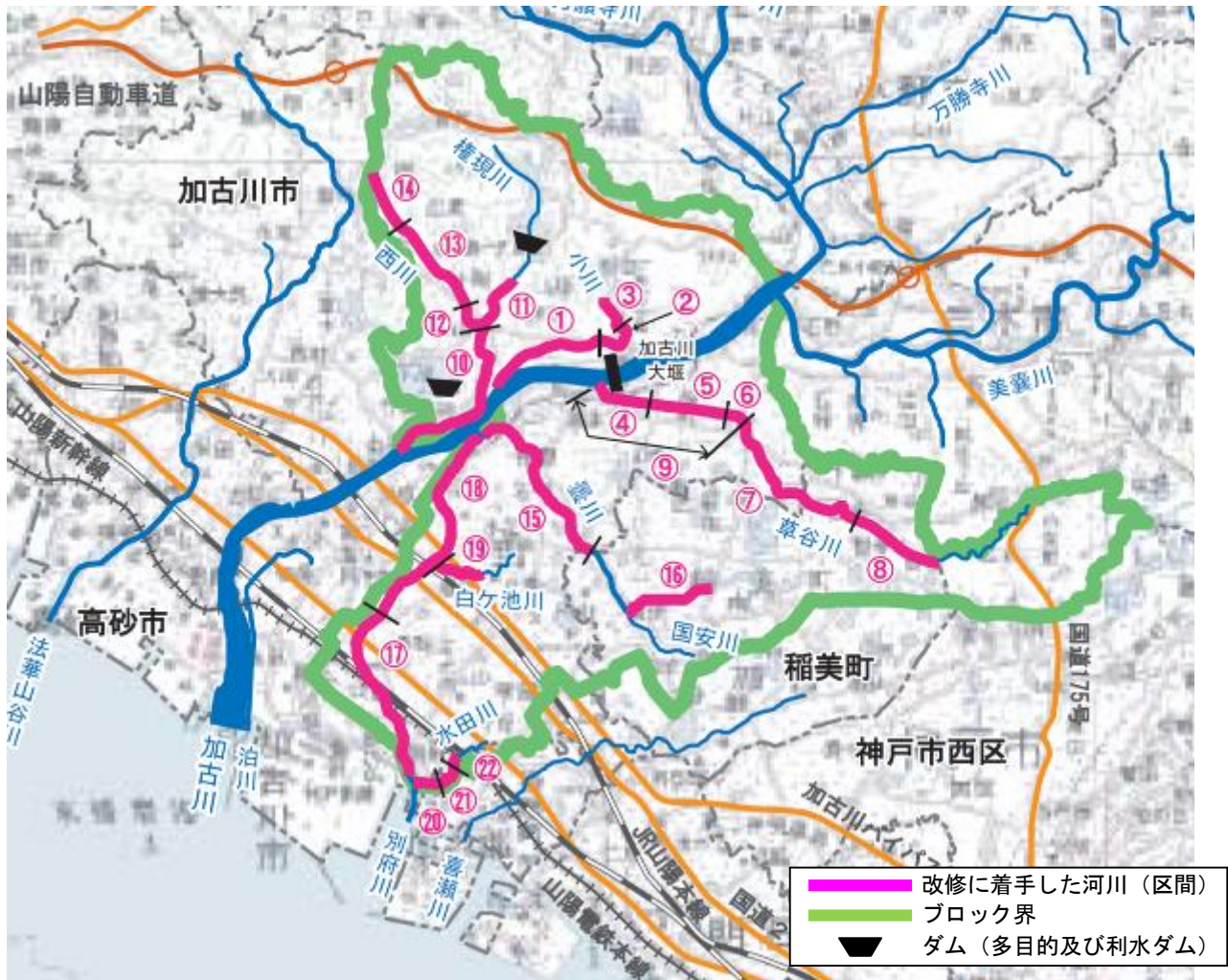
下流圏域の治水事業は昭和 30 年代から被害を受けた箇所について、災害復旧工事等により護岸工及び河床掘削を主体とした工事が行われてきたが、昭和 57 年、58 年、62 年、63 年、平成 2 年等、度々浸水災害を被ってきた。

これらの災害に対し、河口部の河川高潮対策事業及び災害復旧助成事業、災害復旧関連事業、農業構造改善事業等で、各河川の改修を行い、小川、西川、権現川については、災害復旧助成事業等により改修が実施された。なお、別府川、水田川、曇川は現在も改修が進行中の状況にある。

現在までの改修による河川の安全度は、加古川西側の 3 河川(小川、西川、権現川)は整備目標流量に対し、家屋への浸水を防ぐ対策がおおむね完了しており、加古川東側の支川白ヶ池川全区間、水田川では河口から山陽電鉄橋梁まで約 1.3km、草谷川では全区間について対策が概ね終了している状況にある。

近年の主な河川改修事業一覧

河川名	事業名	実施年	整備延長 (km)	位置図 の番号
小川	災害復旧助成事業	S63 ~ 完	2.3	①
	農業構造改善事業	H3 ~ 完	0.9	②
	災害復旧関連事業	S63 ~ 完	0.4	③
草谷川	広域一般河川改修事業	S57 ~ 完	1.2	④
	広域一般河川改修事業	S57 ~ 完	1.5	⑤
	農業構造改善事業	H15 ~ 完	0.4	⑥
	農業構造改善事業	S57 ~ 完	3.6	⑦
	局部改良事業	S49 ~ 完	1.6	⑧
	総合流域防災事業	H8 ~ 完	2.9	⑨
権現川	災害復旧助成事業	S51 ~ 完	3.6	⑩
	災害復旧助成事業	S51 ~ 完	1.4	⑪
西川	災害復旧助成事業	S52 ~ 完	0.6	⑫
	災害復旧関連事業	S49 ~ 完	2.3	⑬
	農業構造改善事業	S53 ~ 完	1.2	⑭
曇川	広域基幹河川改修事業	H18 ~	3.3	⑮
	災害復旧助成事業	S62 ~ 完	1.9	⑯
別府川	河川高潮対策事業	S33 ~ 完	4.0	⑰
	広域基幹河川改修事業	S58 ~ 完	4.6	⑱
白ヶ池川	災害復旧関連事業	S58 ~ 完	0.6	⑲
水田川	河川高潮対策事業	H4 ~ 完	0.5	⑳
	広域基幹河川改修事業	H4 ~ 完	0.5	㉑
	広域基幹河川改修事業	H15 ~	0.3	㉒



近年の主な河川改修事業位置図

4) 国管理区間（加古川水系河川整備計画（国管理区間）を参考に記載）

昭和 42 年 6 月 1 日の一級河川指定以来、国包地点における計画高水流量 4,450m³/s の「加古川水系工事実施基本計画」に基づき、加古川本川においては河口から加東市滝野地域までの 36.3km 区間、また支川の万願寺川及び東条川においてはそれぞれ加古川合流点から上流の 3.1km、2.0km 区間を対象に整備を行った。

その後の流域中・下流部における開発による人口、資産の増大及び経済の発展のため、大幅な安全度の向上を図る必要が生じたことから、昭和 57 年に国包地点における年超過確率を 1/150 とし基本高水のピーク流量を 9,000m³/s、計画高水流量を 7,400m³/s とした「加古川水系工事実施基本計画」の改定を行った。

その後、治水、利水だけでなく環境も含めた総合的な河川整備を実施するため平成 9 年に河川法が改定され、それをうけて平成 20 年 9 月に「加古川水系河川整備基本方針」を策定した。

治水事業一覧

計画名	実施年	国包地点 基本高水 (計画高水)	施工区間	施工内容	位置図の 番号
加古川改修工事 (第1期治水計画)	T7 ~ S8	4,450m ³ /s (4,450m ³ /s)	【加古川】 三木市正法寺(美囊川合流点) ～海	下流部護岸、築堤、掘削、 加古川堰堤整備、古新堰堤 整備	①
加古川中小 河川改修工事	S16 ~ S42	4,450m ³ /s (4,450m ³ /s)	【加古川】 三木市正法寺(美囊川合流点) ～社町柏原(福田原)	築堤	②
加古川水系 工事実施基本計画	S42 ~ S57	4,450m ³ /s (4,450m ³ /s)	【加古川】 滝野町多井田～河口 【万願寺川】 小野市西脇古新田林～加古川 合流点 【東条川】小野市古川町山ノ下～ 加古川合流点	東条川築堤、万願寺川築 堤、古瀬築堤、高鹿喜築 堤、上田築堤、寺井堰移設	③
加古川水系工事実施 基本計画改訂	S57 ~ H20	9,000m ³ /s (7,400m ³ /s)	【加古川】 滝野町多井田～河口 【万願寺川】 小野市西脇古新田林～加古川 合流点	築堤、河道掘削、加古川大 堰整備、JR加古川橋梁改 築、堤防強化・耐震対策 等	④
加古川水系 河川整備基本方針	H20 ~	9,000m ³ /s (7,400m ³ /s)	【東条川】 小野市古川町川ノ上～加古川合 流点	来住・大島地区改修(築堤・ 掘削)、滝野地区改修(河道 掘削)、下流部河道掘削(尾 上・高砂地区)、堤防強化・ 耐震対策 等 H23～加古川水系河川整備 計画に基づく事業を実施	⑤

加古川の本格的な河川改修としては、大正 7 年から美囊川合流点から下流部において築堤、掘削、護岸や古新堰堤等の工事を実施し、加古川市、高砂市において築堤が概成した。昭和 16 年からは、兵庫県が、美囊川合流点から上流部において築堤、掘削、護岸や河合頭首工等の工事を実施し、小野市においても築堤が概成した。昭和 44 年からは、万願寺川においても築堤、掘削、護岸等の工事を実施した。

昭和 53 年からは、流下阻害となる横断工作物が多く存在する下流部において堤防の漏水対策を実施した。また、昭和 63 年からは、堤防強化対策事業(アーマー・レビー)を実施し、

平成7年に緊急施工区間の整備が完了した。

昭和56年からは、流下阻害となっていた五ヶ井堰と上部井堰の統合、可動堰化による洪水時の流下能力確保を目的として加古川大堰の建設事業に着手し、平成元年に完成した。また、平成7年からは、流下能力確保を目的としてJR山陽本線加古川橋梁の改築事業に着手し、平成17年に完成した。

※加古川水系河川整備計画（国管理区間）平成23年12月を参考に記載



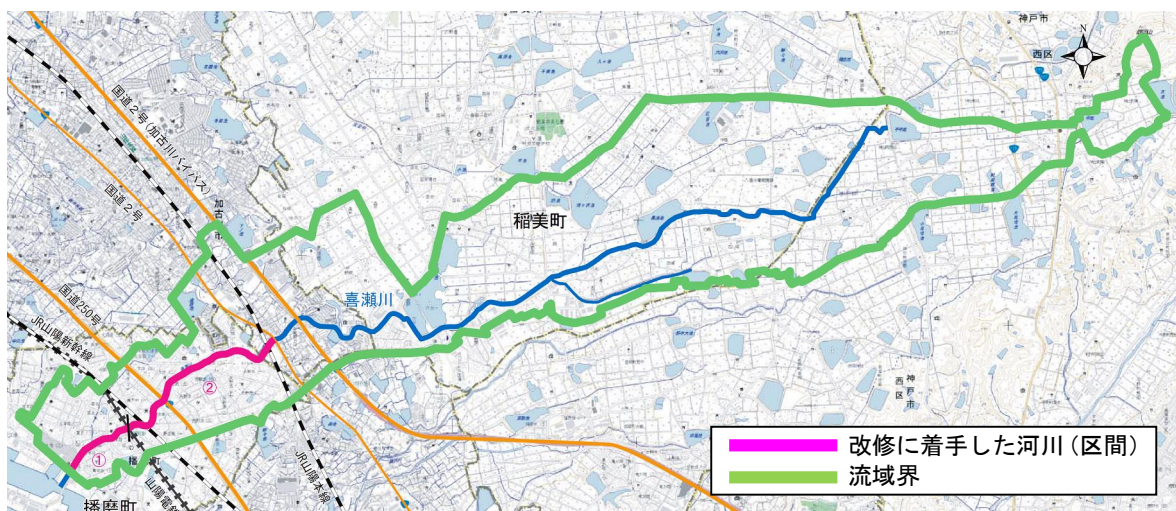
治水事業位置図

【喜瀬川水系】

喜瀬川水系の治水事業は、昭和43年度から播磨高潮対策事業により、河口から山陽電鉄間の整備を行い、平成3年度に完成している。山陽電鉄から上流部は、昭和52年度から小規模河川改修事業が始まり、現在では統合二級河川整備事業を経て、総合流域防災事業として、新川池までの改修を継続している。このうち、山陽電鉄からJR山陽本線下流までは、平成7年に「ふるさとの川整備計画」の認定を受け、緑道、公園、遺跡等と一体となった水辺空間の整備を進めており、現在までに喜瀬川橋（国道2号）まで改修が完了している。

近年の主な河川改修事業一覧

河川名	事業名	実施年	整備延長 (km)	位置図の 番号
喜瀬川	播磨高潮対策事業	S43 ~ 完	1.1	①
喜瀬川	統合二級河川整備事業 (小規模河川改修事業)	S52 ~	2.3	②



近年の主な河川改修事業位置図

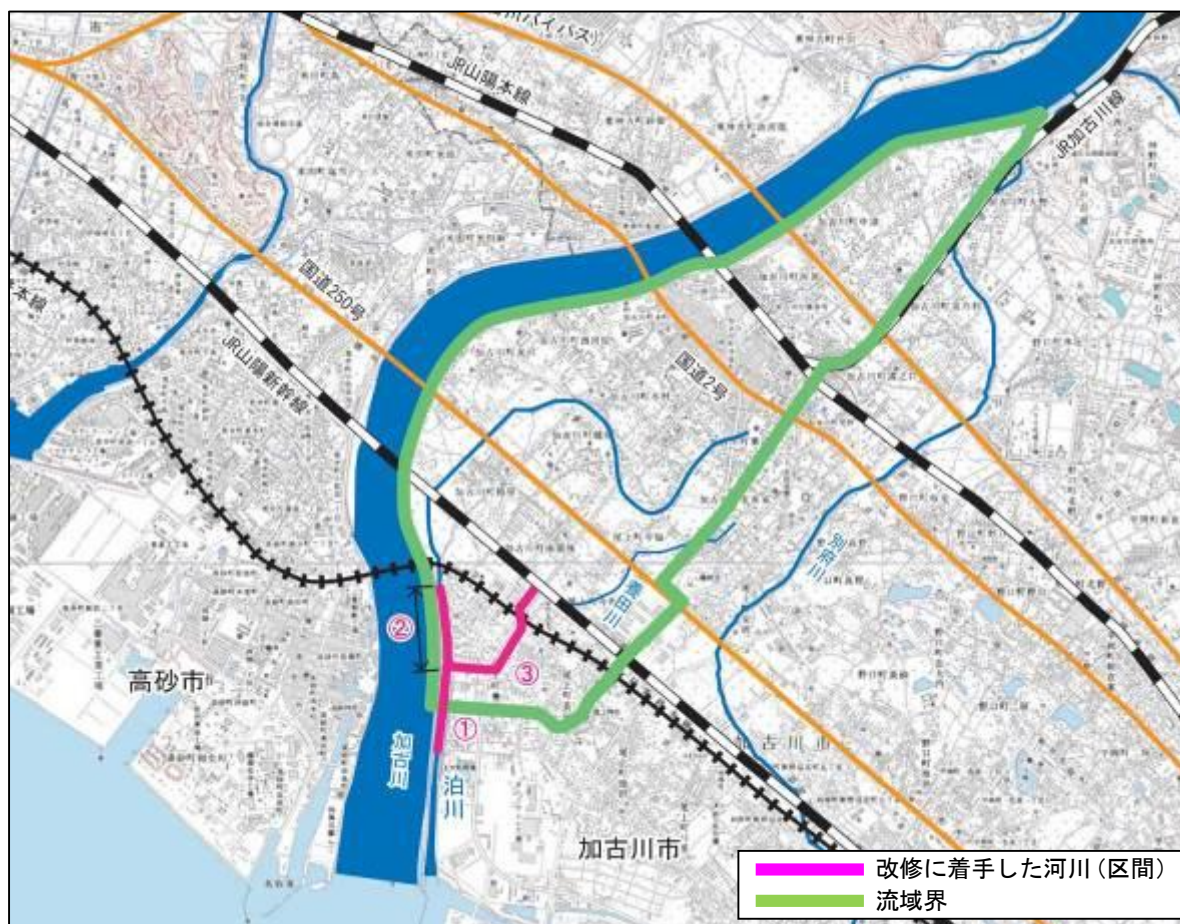
【泊川水系】

泊川の流域はすべて平坦地であり、山陽新幹線より南側については低平地のため、高潮の影響を受ける区間である。河積が小さく老朽化が進んでいたこともあり、平成2年9月台風19号による洪水で浸水面積21ha、浸水家屋87戸の被害があった。これを受け、養田川合流点下流において高潮対策事業として河積の拡大、河床の切り下げ等を実施した。

養田川合流点より上流の加古川市が管理する準用河川泊川では、浸水被害が年毎に増大していたことから、平成6年度より護岸整備や河床掘削等の工事が進められ、平成24年度に工事が完了している。また、支川の準用河川養田川では、平成2年度より護岸整備や河床掘削等の工事が進められ、平成25年度に工事が完了している。

近年の主な河川改修事業一覧

河川名	事業名	実施年	整備延長 (km)	位置図の 番号
泊川	高潮対策事業	H5 ~ 完	0.64	①
泊川(準用河川)	準用河川改修事業	H6 ~ 完	0.55	②
養田川(準用河川)	準用河川改修事業	H2 ~ 完	0.98	③



近年の主な河川改修事業位置図

【法華山谷川水系】

既往の治水事業は、昭和 27 年、昭和 40 年等の豪雨被害を受け、河川改修を実施しており、ほとんどの区間で災害復旧等による護岸整備を行っている。また、平成 23 年 9 月の台風 12 号による甚大な浸水被害が発生したことから、床上浸水対策特別緊急事業により、山陽電鉄橋梁から善念川合流点において、護岸整備を進めている。

なお、平成 23 年 9 月の台風 12 号により甚大な浸水被害が発生したことから、兵庫県、加古川市及び高砂市は、学識経験者や流域住民代表等で構成する「法華山谷川水系流域懇談会」を設置し、河川対策・流域対策・減災対策を組み合わせた総合治水対策について計画を策定した。本計画では、今後 20 年間の基本目標や河川対策・流域対策・減災対策の内容等を定めており、計画期間内で台風 12 号と同等の洪水流量を安全に流下させることを目標とする河川・下水道対策を実施し、さらに、浸水被害を軽減させるために、一定の貯留量を確保することを目標とする流域対策に加え、より安全度を高めることを目標とする減災対策を進めることとなっている。なお、当面の対策として、概ね 5 カ年で台風 12 号時の床上浸水戸数 424 戸を概ね解消する目標で河川・下水道対策を実施し、残る浸水家屋については、流域対策・減災対策により、被害軽減を図ることとしている。

近年の主な河川改修事業一覧

河川名	事業名	実施年	整備延長 (km)	位置図の 番号
法華山谷川	広域一般河川改修事業	～ 完	0.66	①
法華山谷川	床上浸水対策特別緊急事業	H25 ～	0.69	②
法華山谷川	床上浸水対策特別緊急事業	H26 ～	3.54	③



近年の主な河川改修事業位置図

(2) 下水道(雨水)等の整備状況

1) 上流域ブロック

計画地域では、篠山市、丹波市において、単独公共下水道の整備を計画しており、浸水被害の軽減に向け整備を実施している。

表 6 市町の公共下水道事業（雨水計画）の概要(上流域ブロック)

ブロック	市町	下水道の種別	雨水計画 区域面積	雨水整備済み 面積(整備率)
上 流 域	篠山市	単独公共下水道 (旧篠山町)	330ha	166.0ha 50.3%
		単独公共下水道 (旧丹南町)	18ha	10.0ha 55.6%
	丹波市	単独公共下水道 (旧柏原町)	197ha	17.0ha 8.6%
		単独公共下水道 (旧氷上町)	100ha	100.0ha 100.0%

※整備率は、事業計画面積に対する整備済み面積の比率(平成25年度末現在)

2) 中流域ブロック

計画地域では、8市町において、公共下水道・単独公共下水道の整備を計画しており、浸水被害の軽減に向け整備を実施している。

表 7 市町の公共下水道事業（雨水計画）の概要(中流域ブロック)

ブロック	市町	下水道の種別	雨水計画 区域面積	雨水整備済み 面積(整備率)
中 流 域	神戸市	加古川流域関連 公共下水道	1179.0ha	1179.0ha 100.0%
	三田市	加古川流域関連 公共下水道	75.7ha	75.7ha 100.0%
	西脇市	加古川流域関連 公共下水道	630ha	365.7ha 58.0%
	三木市	加古川流域関連 公共下水道	1,325.5ha	425.0ha 32.1%
		単独公共下水道	190ha	44.7ha 23.5%
	小野市	加古川流域関連 公共下水道	585ha	267.3ha 45.7%
	加西市	加古川流域関連 公共下水道	416ha	290.5ha 69.8%
		加古川流域関連 公共下水道	540ha	392.3ha 72.6%
	加東市	単独公共下水道	205ha	149.0ha 72.7%
		多可町	単独公共下水道	117ha

※整備率は、事業計画面積に対する整備済み面積の比率(平成25年度末現在)

3) 下流域ブロック

計画地域では、4 市町において、公共下水道・単独公共下水道の整備を計画しており、浸水被害の軽減に向け整備を実施している。

表 8 市町の公共下水道事業（雨水計画）の概要（下流域ブロック）

ブロック	市町	下水道の種類別	雨水計画 区域面積	雨水整備済み 面積(整備率)
下 流 域	加古川市	加古川流域関連 公共下水道(合流)	1,107ha	1032.7ha 93.3%
		加古川流域関連 公共下水道(分流)	2,357ha	359.9ha 15.3%
	高砂市	加古川流域関連 公共下水道	669ha	21.9ha 3.30%
		単独公共下水道	731ha	509.5ha 69.7%
	稲美町	加古川流域関連 公共下水道	317ha	138.0ha 43.50%
	播磨町	加古川流域関連 公共下水道	528ha	382ha 72.3%

※整備率は、事業計画面積に対する整備済み面積の比率(平成 25 年度末現在)

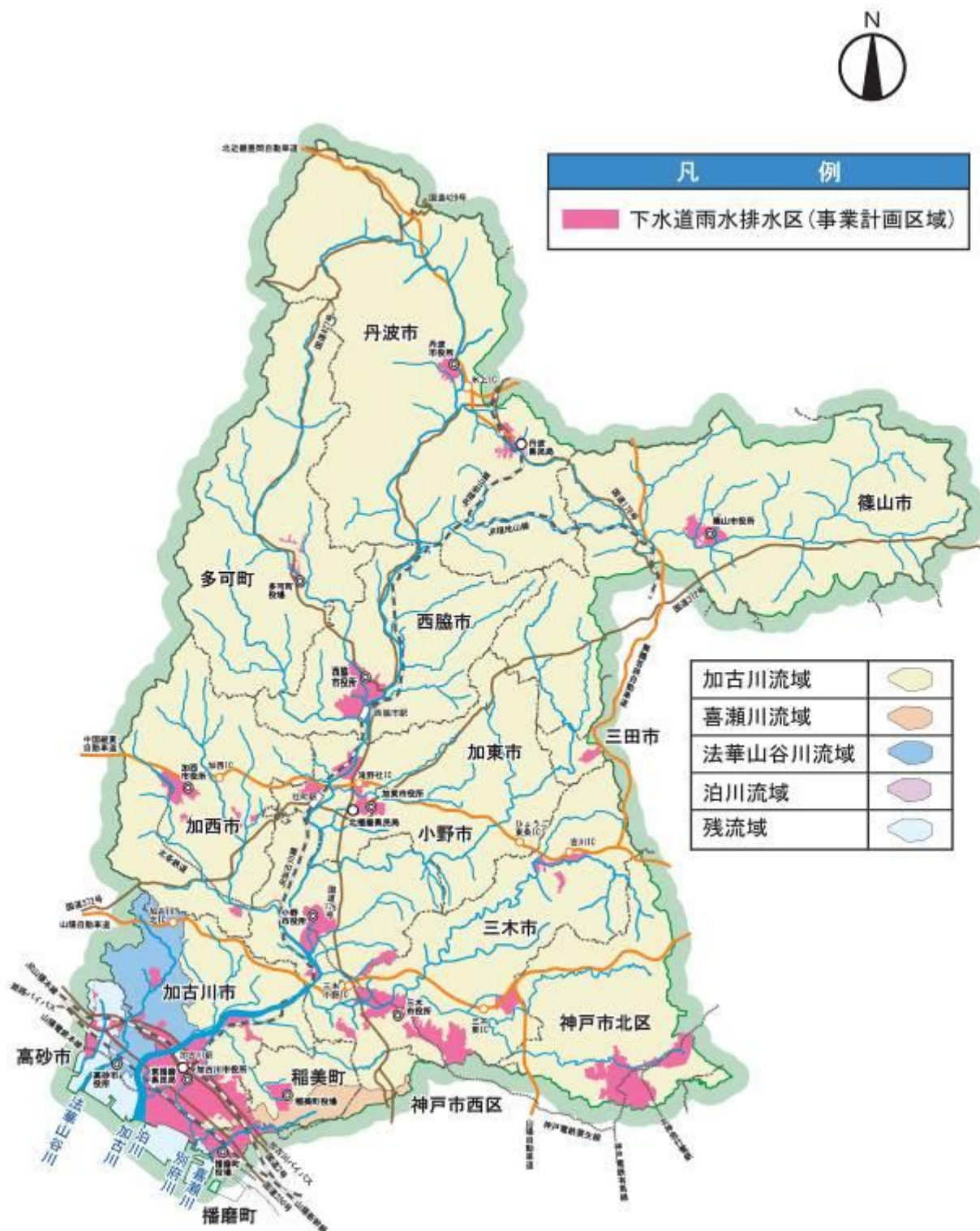


図 21 下水道の雨水排水区

4) 内水ポンプ設置状況

流域圏には、高砂市、加古川市、西脇市、丹波市の内水域にポンプ場(下水、道路、農水)が 31 箇所(1 箇所は計画)設置されている。

表 9 内水ポンプ設置状況

ブロック名	市町村名	施設数 (箇所数)
上流域	篠山市	0
	丹波市	8
	小計	8
中流域	神戸市	0
	三田市	0
	西脇市	4
	三木市	0
	小野市	0
	加西市	0
	加東市	0
	多可町	0
	小計	4
下流域	加古川市	6
	高砂市	12
	稲美町	0
	播磨町	1
	小計	19
合計		31

出典：兵庫県 GIS データ、法華山谷川水系総合治水推進計画検討資料



図 22 ポンプ施設位置図

1-4 総合治水を推進していく上での課題

(1) 河川・下水道対策

計画地域では、昭和 58 年 9 月洪水、平成 2 年 9 月洪水、平成 16 年 10 月洪水、平成 21 年 8 月洪水、平成 23 年 9 月台風 12 号・台風 15 号洪水、平成 25 年 9 月 2 日の前線及び台風 18 号と度重なる被害を受けており、河川整備計画に基づき、鋭意事業に取り組んでいる。しかし、河川整備計画で定められた河川改修事業は、物理的・社会的・財政的な視点から見て長期間を要する。また、近年、集中豪雨が多発する傾向にあることから、計画規模を上回る洪水のみならず整備途上段階での施設能力を超える洪水の発生に備える必要がある。

また、下水道整備は、それぞれの下水道計画に基づき進めているが、年超過確率 1/3～1/10 で発生する規模の降雨（40.0～50.0mm/hr 程度）に対する整備には、膨大な事業費と期間を要する。また、計画規模を上回る洪水や集中豪雨には対応できないため、下水道対策だけで浸水被害を軽減することは限界がある。

(2) 流域対策

流域対策は、雨水を一時的に貯留したり、地下に浸透する機能を強化することにより、流出量を低減させるものである。流域対策の一つひとつの取り組みの効果は限定的であるが、薄く広く取り組むことで、一定の効果が期待できる。このため、様々な土地・施設の所有者・管理者が効果的な取り組みとなるよう連携を図り、対策を行うことが重要である。

また、計画地域の大半を占める森林は、雨水貯留による洪水流出抑制機能や土砂流出防止などの公的機能を有しているが、木材価格の低迷により、間伐などの適切な施策がなされていない森林が増加していることから、森林が本来有する保水能力の低下が懸念されている。

(3) 減災対策

近年、集中豪雨が多発する傾向にあることから、計画規模を上回る洪水や整備途上段階での施設能力以上の洪水、いわゆる超過洪水が発生し、河川から洪水が溢れ出て沿川の県民や家屋等に被害が生じることが考えられる。

このようなことから兵庫県では平成 16 年の台風 23 号などこれまでの災害の経験を踏まえ「ひょうご治山・治水防災実施計画」を策定し、県民の安全・安心を確保するため、様々な防災対策事業を実施している。この計画では、できる限りの対策を実施しても、行政の対策には限界があり災害を完全になくすことはできないと認識し、災害による被害を最小限に抑える「減災」の考え方のもと、流城市、県民とともに日頃から十分に備えをしておくことが重要としている。

特に、洪水氾濫による被災の経験が近年少ないなど、洪水に対する危険性が十分に認識されていないような地域では、洪水時に県民が適切に避難できるような環境を整えるため、平常時から県民が水害リスクを認識することが重要である。

また、超高齢社会の到来による災害時要援護者の増加などにより、地域コミュニティによる自助・共助といった地域の防災力について課題が生じている。これら近年の社会的状況の変化を踏まえ、地域の防災力の強化を図る必要がある。

人的被害の回避・軽減及び県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避するため、河川対策や流域対策を着実に進めることとあわせて、流域市や地域と協力し、水害が発生した場合でも被害を小さくする減災対策について、より一層の充実が求められている。

(4) 総括

計画地域では、河川改修が進められ、河道内で一定の流出量を流すことが可能となっており、今後も河川改修を継続することで、さらに治水安全度を向上させることが必要である。

その反面、河川改修により、堤防が整備される等により、下流の低平地部のみならず、中上流域ブロックでも河川周辺で内水による浸水被害が発生している。特に、下水道整備の対象でない河川周辺の農地等における内水による浸水被害の危険性が高まっている。

また、低平地部の下流域ブロックは、都市化が進行し、浸水すると甚大な被害が発生する可能性が高い地域であることから、今後も継続して河川・下水道対策を実施するとともに、下水道整備の対象でない地区においても、浸水被害を軽減していく必要がある。

以上のように、これまでの河川・下水道対策「ながす」に加え、雨水の一時的な貯留や地下への浸透等の流域対策「ためる」や、浸水した場合に被害を軽減する減災対策「そなえる」を効果的に組み合わせて実施する総合治水を、地域の特性や課題に応じ、計画地域全体で取り組む必要性が高まっている。

2 総合治水の基本的な目標

2-1 計画期間

計画の期間は、平成 26 年度から概ね 10 年間とする。

総合治水は、浸水被害軽減を目指して、多様な主体が連携して、多岐にわたる取り組みを継続するものであることから、概ね 10 年後を見据えて、共通の認識を持って取り組むこととする。

なお、本計画に位置付ける取り組みは、策定（見直し）時点で関係者間の調整が整っているなど記述可能なものに限られており、総合治水を推進するためには、各主体が計画期間に推進する取り組みを今後も充実させていく必要がある。

このため、本計画については、取り組みの進捗状況や災害の発生状況、社会情勢の変化等を勘案して、適宜見直すこととする。

2-2 基本目標

流域圏は、近年、平成 16 年 10 月洪水、平成 21 年 8 月洪水、平成 23 年 9 月台風 12 号・台風 15 号洪水、平成 25 年 9 月 2 日の前線及び台風 18 号等と度重なる洪水被害を受けており、河川整備計画に基づく河川改修等を進めているが、計画規模を上回る洪水のみならず整備途上段階での施設能力を超える洪水が発生し、浸水被害が生じるおそれがある。

また、流域圏の河川沿いには人口や資産が集積しており、一度浸水すると甚大な被害が発生する可能性が高い。

よって、人的被害の回避又は軽減並びに県民生活及び社会経済活動への深刻なダメージを回避するため、総合治水の基本理念に基づき、以下の基本目標を定める。

■ 『ながす』：河川・下水道対策

国、県及び市町は、策定から概ね 20～30 年の計画期間の河川整備計画に位置付けられた計画に対して、本計画の計画期間で実施し得る整備を着実に進めることを目標として、河道改修や洪水調節施設の整備を行うとともに、適切な維持管理として、緊急的な対策や修繕工事を適宜実施する。

市町は、それぞれの河川整備計画及び下水道計画に基づき、本計画の計画期間で実施し得る整備を着実に進めることを目標として、河川整備及び下水道整備を行うとともに、適切な維持管理を行う。

■ 『ためる』：流域対策

国、県、市町及び県民は、河川、下水道や水路等への雨水の流出を抑制し、溢水等による浸水被害を軽減することを目標として、浸水被害が頻発している地域を中心に、計画地域内のそれぞれの地域に応じた流域対策を実施する。

実施にあたっては、各地区において、効果的な取り組みとなるよう連携を図るとともに、

様々な土地・施設の所有者・管理者それぞれが実施可能な対策を積み上げていくよう継続した対策の推進を図る。

■『そなえる』：減災対策

河川・下水道対策と流域対策を講じても計画規模を上回る洪水や整備途上での施設能力を上回る洪水により、甚大な浸水被害が発生することも想定される。このため、人的被害の回避を最優先とし、県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避・軽減することを目標として、避難対策に重点的に取り組むとともに、建物の耐水化など被害を小さくする取り組みや、被災しても県民生活等が早期に再建する取り組みを進める。

なお、法華山谷川流域については、具体的な目標を設定している（巻末資料参照）。

3 総合治水の推進に関する基本的な方針

3-1 全般

国、県、市町は、河川や下水道の整備・維持を行うことはもちろんではあるが、互いに連携を図りながら、県民と協働して流域対策、減災対策を推進する。

- 県の責務 …… 総合治水に関する総合的・計画的な施策の策定・実施。
- 市・町の責務 …… 各地域の特性を生かした施策の策定・実施。
- 県民の責務 …… 雨水の流出抑制と浸水発生への備え。
行政が実施する総合治水に関する施策への協力。

国は、河川管理者として、総合治水の推進について、県及び市町と連携していく。

なお、法華山谷川流域については、上・中・下流域別に基本方針を設定している(巻末資料参照)。

3-2 河川・下水道対策

(1) 河川

国は、河川環境に配慮しながら、「加古川水系河川整備計画(国管理区間)」に基づき、整備及び維持管理を行う。また、浸透に対する安全性が確保されていない堤防については、質的な安全性の向上に努める。

県、市町は、それぞれが管理する加古川、喜瀬川、法華山谷川などの河川整備計画等に基づいて、河川の整備及び維持を行う。

河川整備は、これまでの洪水被害等の各河川の特性を踏まえ、計画規模の洪水を安全に流下させることを目標として、築堤、河床掘削等のうち、本計画期間内で実施し得る整備を着実に実施する。なお、河川の整備、維持にあたっては、河川環境等に特に留意した上で実施する。なお、市町が管理する河川については、適切に河川改修及び維持管理を行う。

(2) 下水道

市町は、それぞれの下水道計画に基づき、年超過確率 1/3～1/10 程度の規模の降雨(40.0～50.0mm/hr) に対して浸水を生起させないための整備及び維持を行う。

近年、集中豪雨による浸水被害が多発しており、雨水の排除のみの対策だけでは限界にきている。このため、雨水排水施設等の整備に要する期間及び効果を勘案し、県及び市町は、河川改修との連携を図り、貯留管や貯水槽など雨水貯留施設等を効果的に組み合わせるなどの方策にも取り組む。

(3) ブロック毎の対策

【上流域ブロック】

河川対策は、昭和 58 年 9 月台風 10 号（加古川・篠山川・柏原川）または平成 16 年 10 月台風 23 号（東条川）と同程度の規模の洪水を安全に流下させることを目標に、下水道対策は年超過確率 1/3～1/7 規模の降雨（40.0～50.0mm/hr）に対して浸水を生起させないことを目標に整備を進める。

【中流域ブロック】

河川対策は、昭和 58 年 9 月台風 10 号（畑谷川合流点上流の加古川）または平成 16 年 10 月台風 23 号（国管理区間及び国管理区間上流端から畑谷川合流点の加古川及び美囊川等の支川）と同程度の規模の洪水を安全に流下させることなどを目標に、下水道対策は年超過確率 1/6～1/10 規模の降雨（44.0～50.0mm/hr）に対して浸水を生起させないことを目標に整備を進める。

【下流域ブロック】

河川対策は、加古川では、昭和 58 年 9 月台風 10 号（曇川、別府川、草谷川）、平成 2 年 9 月豪雨（水田川）、平成 16 年 10 月台風 23 号（国管理区間）と同程度の規模の洪水、喜瀬川では年超過確率 1/30 程度の洪水、法華山谷川では平成 23 年 9 月台風 12 号と同程度の規模の洪水を安全に流下させることを目標に、下水道対策は年超過確率 1/5～1/10 規模の降雨（42.0～46.3mm/hr）に対して浸水を生起させないことを目標に整備を進める。

整備目標については、国の管理区間の平成 16 年 10 月台風 23 号を目標に、県管理区間の本川及び支川においては、上下流バランスを考慮した河川ごとの整備を行う。

3-3 流域対策

河川・下水道対策を講じても計画規模を上回る洪水や整備途上での施設能力を上回る洪水により、甚大な浸水被害が発生することも想定される。

特に、下流の低平地部のみならず、中上流域ブロックでも河川周辺における内水被害が発生している。また、下流域ブロックは、都市化が進行し、浸水すると甚大な被害が発生する可能性が高い地域であることから、県、市及び県民は、以下の流域対策を推進する。

また、国においては、県、市町及び県民が進める流域対策がより効果的かつより効率的に実施できるよう、適宜技術的な助言等を行う。

- ・ 県、市町及び県民は、各ブロックの特性に応じ、ため池や水田、学校、公園などを活用した、雨水貯留浸透機能や森林の整備及び保全により、保水機能等を確保することにより、地先での浸水被害の軽減や河川や下水道などへの雨水の流出を抑制する。
- ・ 国、県、市町及び県民は、豪雨時の土砂流出による河道埋塞を防止するため、砂防・治山施設や森林の適正な管理に努める。

(1) 地域に応じた対策

流域対策は、様々な土地・施設の所有者・管理者それぞれが実施可能な対策を実施することで、総合的に治水機能の向上を図るものである。

特に、浸水常襲地域では取り組みを強化することが重要であるが、その取り組みの効果は、各地域により異なる。どの対策が有効であるかは、浸水地域周辺や上流に存在する施設の分布、浸水原因等による。

上流及び中流域ブロックでは森林や水田が広く分布するとともに、中流及び下流域ブロックにおいて多くのため池が存在する。また、市街地が広がる下流域ブロックでは、官公庁、大規模公共施設等の駐車場や学校の校庭等が多く存在する等のブロックの特性を踏まえ、各地区において、効果的な取り組みとなるよう連携を図り対策を行うことが重要である。

(2) 継続した対策の推進

河川・下水道対策は、定めた目標(治水安全度)に向かって、河川管理者等が順次整備を進めていくことを計画したものであるが、流域対策は、一部の管理者が決まった目標に向かい実施していくものではなく、様々な土地・施設の所有者・管理者の協力の上、それぞれが実施可能な対策を積み上げていくことで実現する計画である。

管理者が異なることから、各対策での優先度を定めるものではなく、規模の小さな対策でも実施可能なものから、早期に実施していくことが望まれる。

このため、県及び市町は、様々な流域対策の取り組み事例やその効果等について普及啓

発を図り、対策の積み上げを推進していく。

また、実施環境が整った対策については、推進協議会において報告し、本計画へ反映することで推進計画の充実を図る。

3-4 減災対策

計画地域では、これまでに洪水被害を受けており、河川・下水道対策や流域対策を進めてきた。河川・下水道対策と流域対策は、時間と費用を要するものであり、その間における浸水被害の軽減対策として減災対策は重要である。さらに計画規模を上回る洪水等に対しても減災対策は重要である。

できる限りの対策を実施しても、行政の対策には限界があり災害を完全になくすことはできないと認識し、災害による被害を最小限に抑える「減災」の考え方のもと、日頃から十分に備えをしておくことが重要である。特に、洪水氾濫による被災の経験が近年少ないなど、洪水に対する危険性が十分に認識されていないような地域では、洪水時に県民が適切に避難できるような環境を整えるため、平常時から県民が水害リスクを認識することが重要である。また、国及び県、市町、県民は、近年、気候変動に起因して集中豪雨が多発する傾向があることから、超過洪水により、河川から洪水があふれ出る可能性があることを十分に認識しなければならない。

さらに、超高齢社会の到来による災害時要援護者の増加などにより、地域コミュニティによる自助・共助といった地域の防災力について課題が生じている。これら近年の社会的状況の変化を踏まえ、地域の防災力の強化を図る必要がある。

その上で、人命を守ることを第一に考え、河川・下水道対策や流域対策を進めるとともに、人的被害の回避・軽減のための避難対策などの取り組みを推進する。

また、県民生活や社会経済活動への深刻なダメージを回避するため、災害に強いまちづくり、災害にあわない暮らし方の取り組みとして、地域と協力の上、水害が発生した場合でも被害を小さくする減災対策として、浸水が想定される区域の指定や訓練の実施などの対策を進める。

また、災害予防や災害発生時の避難対策等については、市町が定める災害対策基本法に基づく地域防災計画の中で具体的に述べられており、本推進計画で記載する内容は、当然、地域防災計画と整合し、かつ連動するものでなければならぬため、必要に応じ、地域防災計画へ反映させる必要がある。

4 河川・下水道対策

流域圏においては、一級河川、二級河川を管理しそれぞれの河川対策を実施する国、県等と、準用河川・普通河川の管理と下水道（雨水）対策等を実施する市町が、効果的に連携しながら治水対策に取り組む。

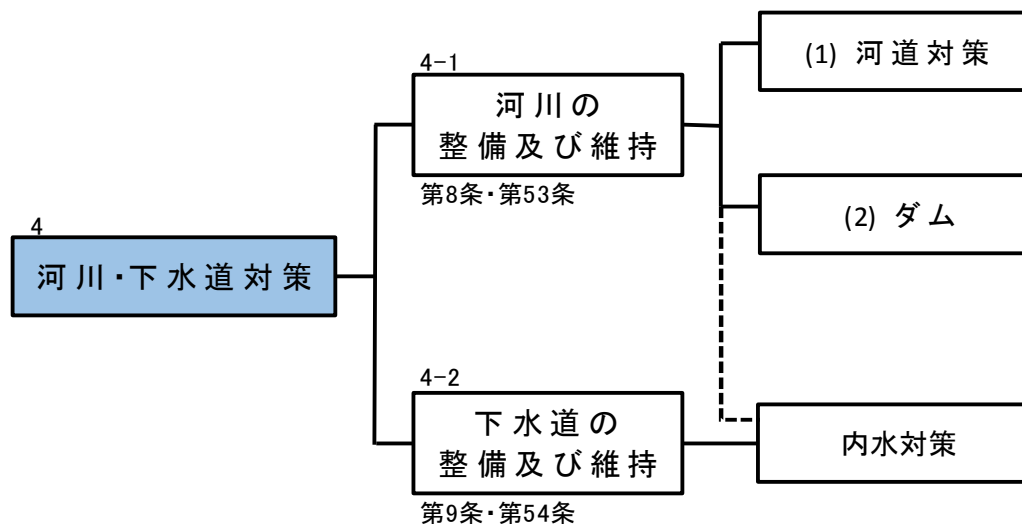


図 23 河川・下水道対策の体系

4-1 河川の整備及び維持

(1) 河道対策

国及び県、市町は、緊密に連携・調整を図り、それぞれが管理する河川について、河川整備計画等に位置付けられた計画規模の洪水を安全に流下させることを目標として、築堤、河道掘削等の事業を着実に推進する。また、河川の特性・整備の段階を考慮し、現状の施設が機能低下しないよう、計画的かつ適切な維持管理を行う。

上流域ブロックに位置する加古川水系については、加古川、篠山川、柏原川において、戦後第2位の規模となる昭和58年9月台風10号と同程度の洪水を安全に流下させることを目標とし、掘削や護岸整備等を実施する。東条川においては、戦後最大規模である平成16年10月台風23号と同程度の洪水を安全に流下させることを目標とし、掘削や横断工作物の改築等を実施する。

中流域ブロックに位置する加古川水系については、畑谷川合流点上流の加古川において、上流域ブロックと同様に戦後第2位の規模となる昭和58年9月台風10号と同程度の洪水を安全に流下させることを目標とし、築堤や掘削等を実施する。また、畑谷川合流点下流の加古川や杉原川（杉原川流域の思出川、奥荒田川を含む）、野間川、東条川（東条川流域の大谷川を含む）、美囊川（美囊川流域の志染川、淡河川を含む）、万勝寺川、前谷川、三草川及び千歳川において、戦後最大規模である平成16年10月台風23号と同程度の洪水を安全に流下

させることを目標とし、築堤や掘削、横断工作物の改築等を実施する。

下流域ブロックに位置する加古川水系については、加古川において戦後最大規模である平成 16 年 10 月台風 23 号と同程度の洪水を安全に流下させることを目標とし、築堤や掘削等を実施する。また、曇川、別府川において、戦後第 2 位の規模となる昭和 58 年 9 月台風 10 号と同程度の洪水を安全に流下させることを目標とし、築堤や掘削、排水機場増設等を実施する。水田川については、平成 2 年 9 月豪雨と同程度の洪水を安全に流下させることを目標とし、築堤や掘削、橋梁架替等を実施する。

※加古川水系河川整備計画（国管理区間）平成 23 年 12 月を参考に記載

さらに喜瀬川水系については、既往洪水と流域の地域特性、人口、資産、既計画との整合性等を考慮し、年超過確率 1/30 程度の洪水を安全に流下させることを目標とし、掘削や橋梁改築等を実施する。

法華山谷川及び善念川については、戦後最大規模である平成 23 年 9 月台風 12 号と同程度の洪水を安全に流下させることを目標とし、築堤や掘削、橋梁・井堰の改築等を実施する。

また、高砂市が管理する準用河川松村川については、浸水被害の解消するため、護岸整備や掘削、橋梁の架替等を実施する。

整備区間にあたっては、「未改修区間または、現在改修中の区間（工事前であるが改修の計画が決定している区間も含む）で流下能力が不足する区間」を対象に、「原則として下流から上流に向かって順次整備する」ことを基本に、下流の国土交通省管理区間の事業進捗に応じ、上下流バランスに配慮して整備していく。

表 10 加古川水系の河川整備計画に位置付けられた今後の河川対策

ブロック名	河川名	整備区間	延長 (km)	主な整備内容	位置番号	備考
上流域	加古川	篠山川合流付近～前川橋付近	3.3	篠山川合流部の狭窄部対策、築堤、掘削、護岸	①	県管理区間
		小野橋付近～犬岡橋付近	7.7	築堤、掘削、護岸	②	
	篠山川	曽地川合流点付近～明永橋付近	4.9	掘削、護岸	③	
	柏原川	中河原川合流点上流0.3km付近～五柿橋下流	1.9	掘削、護岸	④	
	東条川	神山川合流点～月江川合流点	1.9	河床掘削、築堤、護岸整備、横断工作物改築(橋梁、堰)	⑤	
中流域	加古川	国土交通省管理区間上流端～篠山川合流点	15.6	河床掘削、築堤、護岸整備、横断工作物改築(橋梁、堰)横断工作物改築(橋梁)	⑥	県管理区間
	美囊川	城山橋～志染川合流点	2.5	河床掘削、築堤、護岸整備、横断工作物改築(堰)	⑦	
	志染川	幸座橋下流約200m～箕谷川合流点	1.7	護岸整備、河床掘削	⑧	
	淡河川	万代橋～尼谷川合流点付近	2.5	河床掘削、護岸整備	⑨	
	千歳川	西上野橋上流約220m～法定河川上流端	2.2	河床掘削、護岸整備、横断工作物改築(橋梁、堰)	⑩	
	前谷川	知子谷橋～藪下川合流点	0.3	河床掘削、護岸整備	⑪	
	万勝寺川	大島川合流点～かりかわ橋	6.4	河床掘削、護岸整備	⑫	
	東条川	国土交通省管理区間上流端～大畑川合流点	8.9	河床掘削、築堤、護岸整備、横断工作物改築(橋梁、堰)	⑬	
		臨幸橋～鴨川合流点	2.6	河床掘削、護岸整備	⑭	
	大谷川	第6橋梁～法定河川上流端	0.9	河床掘削、護岸整備、横断工作物改築(橋梁、堰)	⑮	
	三草川	水路橋付近～中国自動車道	0.1	河床掘削、護岸整備	⑯	
	野間川	加古川本川合流点～山口井堰	11.7	河床掘削、築堤、護岸整備、横断工作物改築(堰)	⑰	
	杉原川	加古川本川合流点～熊野部井堰	19.0	河床掘削、築堤、護岸整備、横断工作物改築(橋梁、堰)	⑱	
	思出川	杉原川合流点～井堰(1.96km地点)	2.0	河床掘削、築堤	⑲	
	奥荒田川	北安橋～乳母川橋	0.3	河床掘削、護岸整備	⑳	
	加古川	来住・大島地区(16.2k～18.6k)	2.4	河道掘削・築堤	㉑	国管理区間
		小野地区(23.1k)	—	橋梁改築	㉒	
		社・河合地区(26.6k～28.4k)	1.8	河道掘削、築堤、堰改築、橋梁改築	㉓	
		社・河合地区(28.4k～30.6k)	2.2	河道掘削、築堤	㉔	
		社・滝野地区(30.7k～32.5k)	1.8	堤防整備	㉕	
滝野・多井田地区(32.5k～33.8k)		1.3	河道掘削、堤防整備	㉖		
滝野・多井田地区(33.8k～35.0k)		1.2	河道掘削、堤防整備、橋梁改築	㉗		
多井田地区(35.0k～36.4k)		1.4	河道掘削、築堤	㉘		
東条川		東条川地区(0.0～2.0k)	2.0	河道掘削、築堤	㉙	
加古川		高砂・尾上地区(-0.2k～2.8k)	3.0	河道掘削、築堤	㉚	
	古新地区(2.8k～3.8k)	1.0	河道掘削	㉛		
	平荘地区(3.8k～6.2k)	2.4	河道掘削、堰改築	㉜		
	平荘地区(6.2k～9.8k)	3.6	河道掘削	㉝		
曇川	JR加古川線橋梁～国安川合流点	4.9	河道拡幅、築堤、河床掘削、護岸整備、橋梁架替(16箇所)、堰改築	㉞	県管理区間	
別府川	河口～JR加古川線橋梁付近	8.6	河床掘削、新川開削、護岸整備、橋梁架替(4箇所)、分派施設、ポンプ場増設	㉟		
水田川	山陽電鉄橋梁～法定河川上流端	2.1	河道拡幅、築堤、河床掘削、護岸整備、橋梁架替(8箇所)	㊱		

：国管理区間(加古川水系河川整備計画(国管理区間)平成23年12月より)

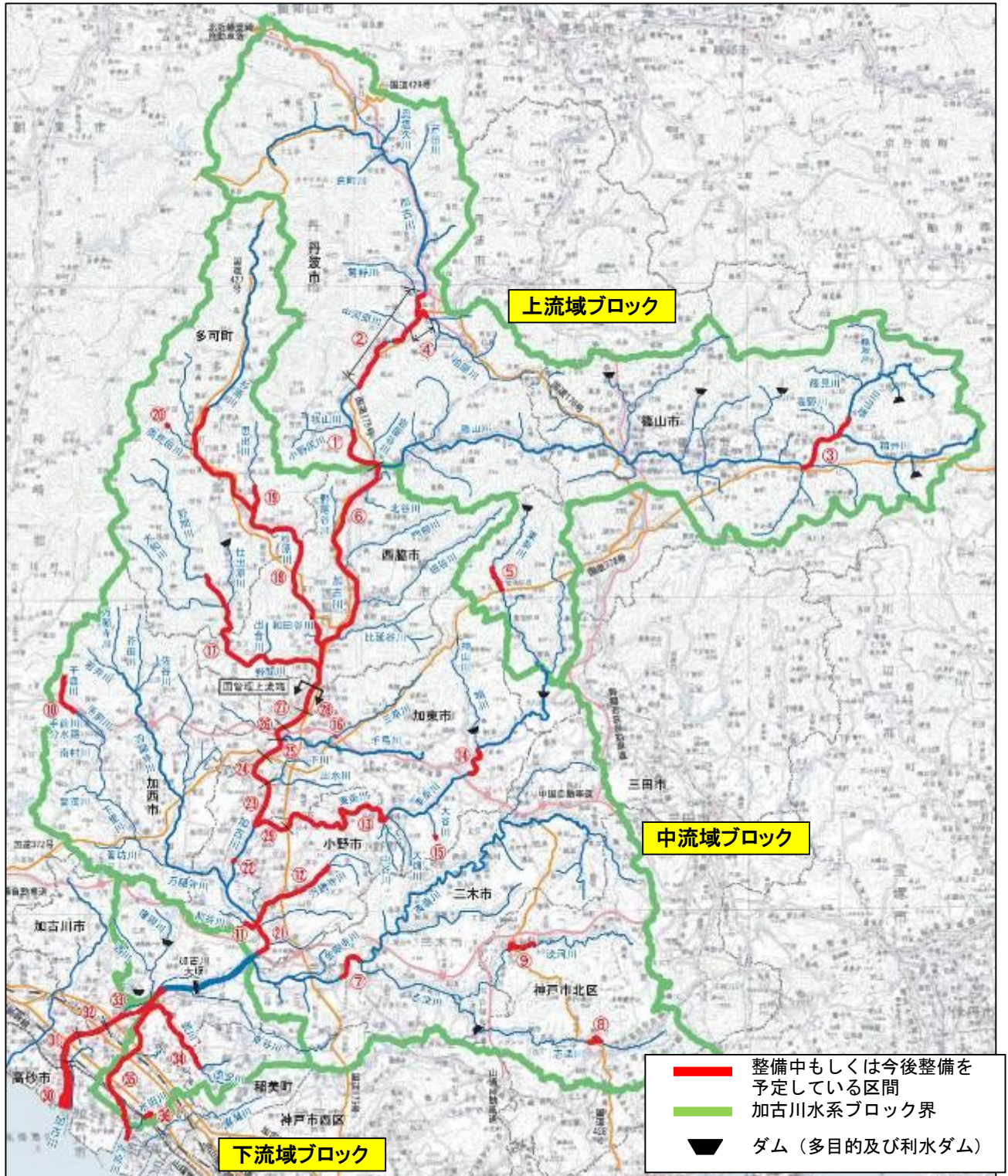


図 24 加古川水系の河川整備計画に位置付けられた今後の河川対策区間

表 11 喜瀬川水系の河川整備計画に位置付けられた今後の河川対策

河川名	整備区間	延長 (km)	主な整備内容	位置番号
喜瀬川	喜瀬川橋～川池余水吐下流	0.8	河道拡幅、河床掘削、橋梁改築2橋	①

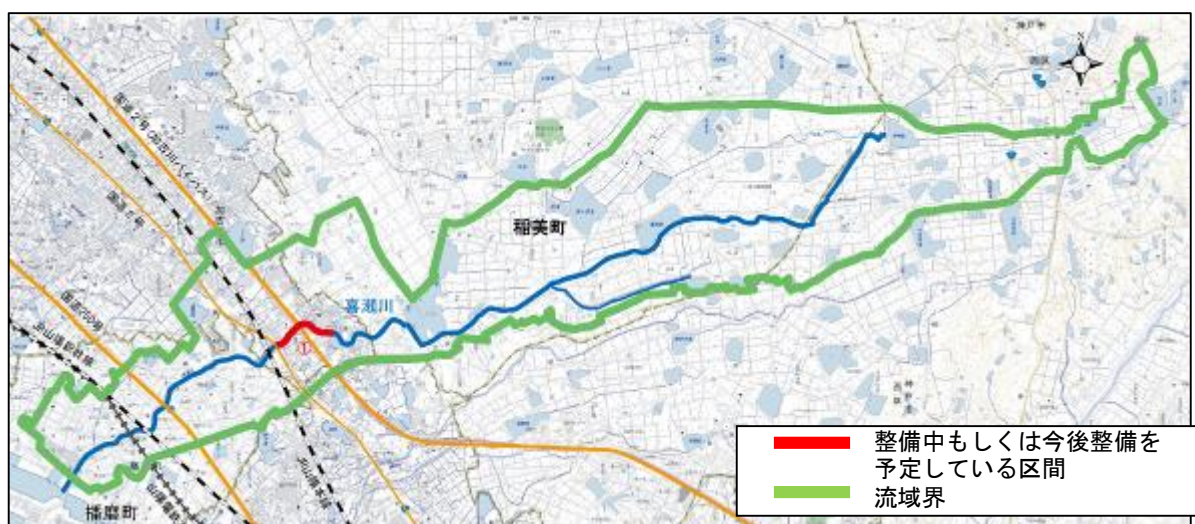


図 25 喜瀬川水系の河川整備計画に位置付けられた今後の河川対策区間

表 12 法華山谷川水系の河川整備計画に位置付けられた今後の河川対策

河川名	整備区間	延長(km)	主な整備内容	位置番号
法華山谷川	高砂市荒井町千鳥～加古川市志方町畑	約13.3	築堤、引堤、河床掘削、橋梁・井堰の改築	①
善念川	法華山谷川合流点～加古川市志方町原	約1.3	築堤、引堤、河床掘削、橋梁・井堰の改築	②

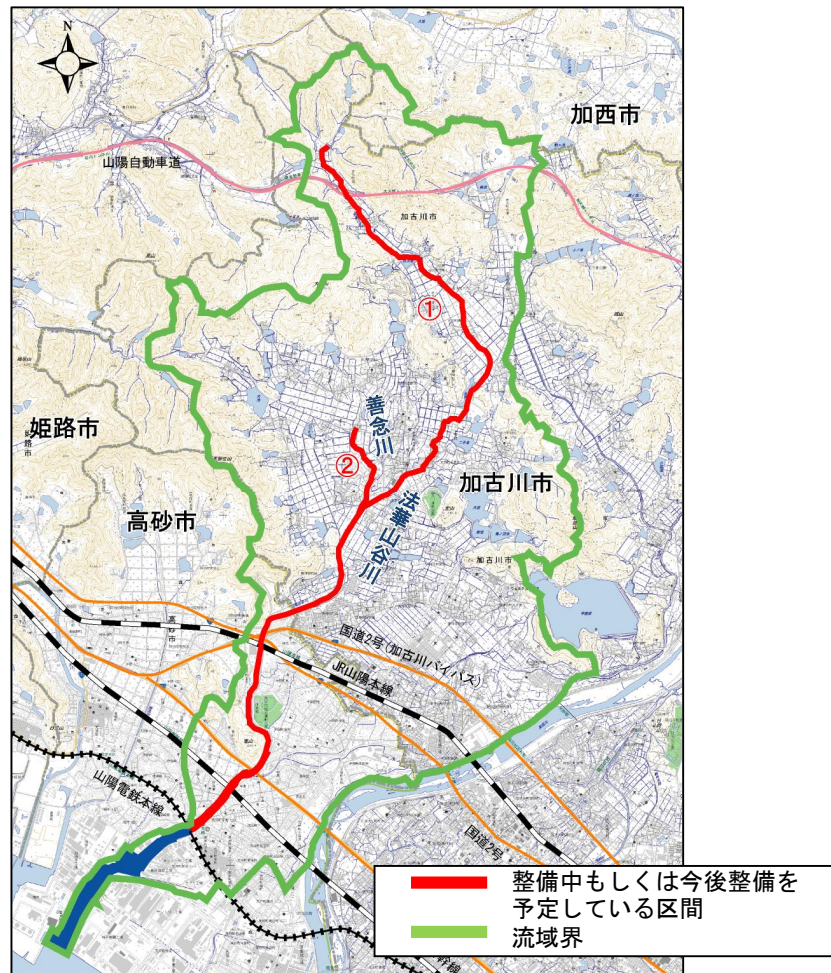


図 26 法華山谷川水系の河川整備計画に位置付けられた今後の河川対策区間

【泊川水系】

これまでの事業において河川改修が完了していることから、県及び市は、洪水時に河川管理施設が十分に機能するよう、必要に応じた堆積土砂の撤去により洪水が安全に流下できるようにする等、適切な維持管理を行う。

【松村川水系（準用河川）】

高砂市が管理する準用河川松村川流域は、これまでに大きな浸水被害を受けており、近年は平成16年の台風23号により床下浸水23戸・道路浸水、平成23年の台風12号では床上浸水123戸・床下浸水1,026戸・道路冠水及び山陽電気鉄道の軌道が浸水し、不通となるなど大きな被害が発生している。しかし、治水対策として平成26年から平成35年の10箇年で河道整備を完了する予定である。

表 13 松村川水系の河川整備計画に位置付けられた今後の河川対策

河川名	整備区間	延長(km)	主な整備内容	位置番号	備考
松村川	高砂市曾根町（河口）～高砂市松陽1丁目（曾根38号橋）	2.3	河床掘削、護岸整備、橋梁架替	①	市管理区間

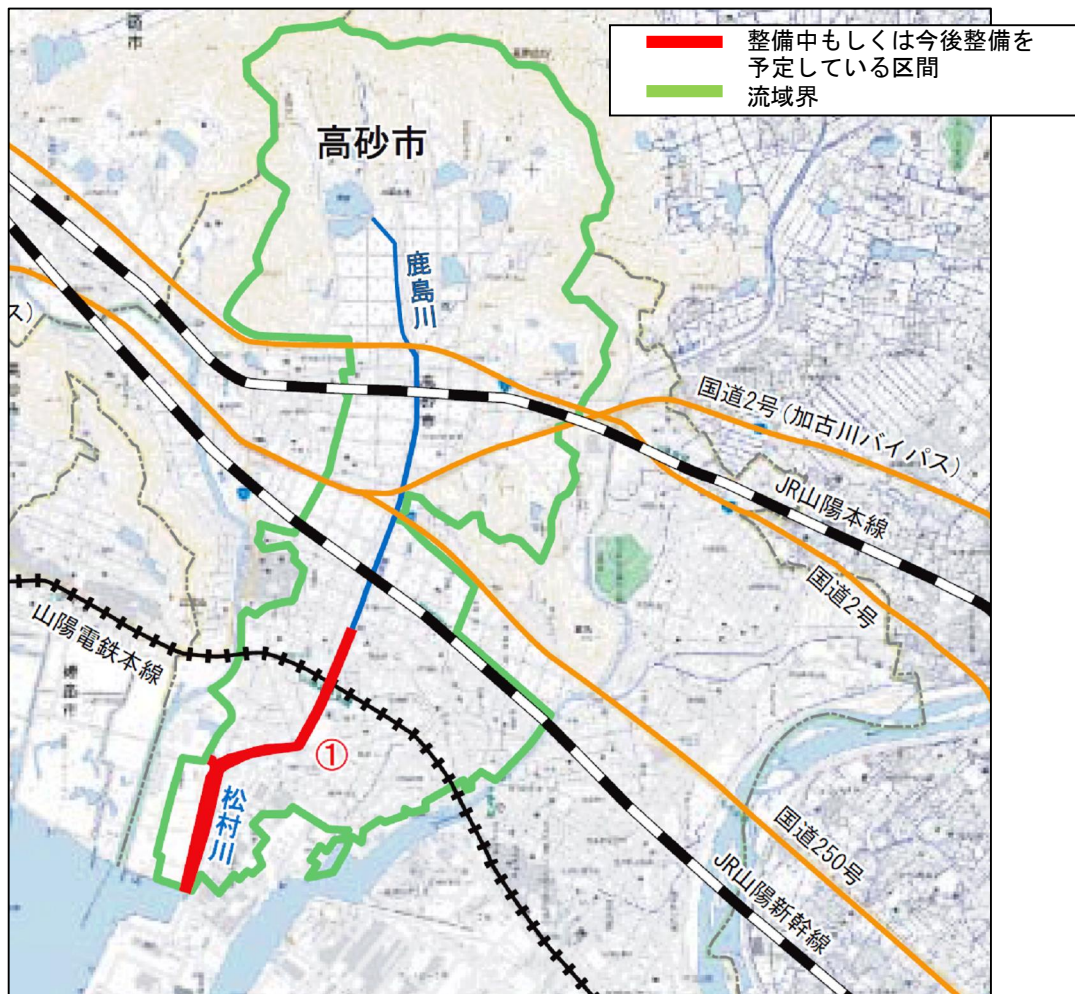


図 27 松村川水系の河川整備計画に位置付けられた今後の河川対策区間

(2) ダム

県は、表 14 に示す管理ダムについて、治水効果が確実に発揮されるよう適切な運用・管理を行う。

表 14 流域圏の洪水調節ダム

ダム名	水系名	河川名	管理者	湛水面積 (km ²)	流域面積 (km ²)	目的		形式	総貯水容量 (千 m ³)
みくまりダム (所在地： 篠山市三熊)	加古川	三熊川	県土整備部(丹 波土木事務所)	0.056	1.66	多目的	洪水調節 水道用水 不特定	重力式 コンクリート	380

出典：「ダム年鑑(2011)」、「平成 24 年度兵庫県水防計画」、「ひょうごのダム」。



みくまりダム（篠山市）

(3) 許可工作物

井堰及び樋門等の許可工作物について、河川管理上支障となることが予想される場合は、国及び県、市町は、それぞれの管理河川における施設管理者に速やかに点検・修理等の実施についての指導・監督を行う。また、施設管理者等は、巡視等において、これら工作物の状況を把握する。

さらに、施設管理者は、操作員への操作規則の明示や操作の指導等、操作員が適切な施設操作を行えるよう努める。

4-2 下水道の整備及び維持

流域圏では、14 市町の加古川流域関連公共下水道、単独公共下水道において、雨水整備が実施されている。市町は、それぞれの下水道雨水計画に基づき、整備目標規模に対する浸水解消のため、下水道の整備を推進するとともに、計画的かつ適切な維持管理を行う。

また、浸水被害が頻発する地域では、雨水排水施設等の整備に要する期間及び効果を勘案し、貯留管や貯水槽など雨水貯留施設等を効果的に組み合わせた施策を検討するなどの取り組みを進める。

表 15 市町の公共下水道事業（雨水計画）の概要

ブロック	市町	下水道の種類	雨水計画 区域面積	雨水整備済み 面積(整備率)	計画降雨 規模	完了予定 年度
上 流 域	篠山市	単独公共下水道 (旧篠山町)	330ha	166.0ha 50.3%	年超過確率1/7 (50.0mm/hr)	H29
		単独公共下水道 (旧丹南町)	18ha	10.0ha 55.6%	年超過確率1/7 (46.3mm/hr)	H29
	丹波市	単独公共下水道 (旧柏原町)	197ha	17.0ha 8.6%	年超過確率1/7 (50.0mm/hr)	H27
		単独公共下水道 (旧氷上町)	100ha	100.0ha 100.0%	年超過確率1/3 (40.0mm/hr)	H27
中 流 域	神戸市	加古川流域関連 公共下水道	1179.0ha	1179.0ha 100.0%	年超過確率1/10 (49.1mm/hr)	H27
	三田市	加古川流域関連 公共下水道	75.7ha	75.7ha 100.0%	年超過確率1/6 (46.8mm/hr)	H30
	西脇市	加古川流域関連 公共下水道	630ha	365.7ha 58.0%	年超過確率1/7 (50.0mm/hr)	H27
	三木市	加古川流域関連 公共下水道	1,325.5ha	425.0ha 32.1%	年超過確率1/7 (45.2mm/hr)	H27
		単独公共下水道	190ha	44.7ha 23.5%	年超過確率1/7 (49.3mm/hr)	H31
	小野市	加古川流域関連 公共下水道	585ha	267.3ha 45.7%	年超過確率1/10 (47.0mm/hr)	H35
	加西市	加古川流域関連 公共下水道	416ha	290.5ha 69.8%	年超過確率1/7 (44.0mm/hr)	H27
	加東市	加古川流域関連 公共下水道	540ha	392.3ha 72.6%	年超過確率1/7 (50.0mm/hr)	H34
		単独公共下水道	205ha	149.0ha 72.7%	年超過確率1/7 (50.0mm/hr)	H34
	多可町	単独公共下水道	117ha	117.0ha 100.0%	年超過確率1/7 (50.0mm/hr)	H27
下 流 域	加古川市	加古川流域関連 公共下水道(合流)	1,107ha	1032.7ha 93.3%	年超過確率1/5 (42.0mm/hr)	H27
		加古川流域関連 公共下水道(分流)	2,357ha	359.9ha 15.3%	年超過確率1/7 (44.0mm/hr)	H27
	高砂市	加古川流域関連 公共下水道	669ha	21.9ha 3.30%	年超過確率1/7 (42.6mm/hr)	H27
		単独公共下水道	731ha	509.5ha 69.7%	年超過確率1/7 (42.6mm/hr)	H27
	稲美町	加古川流域関連 公共下水道	317ha	138.0ha 43.50%	年超過確率1/10 (46.3mm/hr)	H27
	播磨町	加古川流域関連 公共下水道	528ha	382ha 72.3%	年超過確率1/7 (45.0mm/hr)	H27

※整備率は、事業計画面積に対する整備済み面積の比率(平成25年度末現在)