

但馬 まるやまがわ（円山川等）地域総合治水推進計画
（資料編）

令和7年3月

兵 庫 県

目次

1. 計画区域の概要	1
1.1 計画区域の自然状況	1
1.2 計画区域の自然環境	4
1.3 計画区域の社会状況	6
2. 洪水被害の発生状況	9
3. これまでの取組	24
3.1 河川・下水道対策	24
3.2 流域対策	47
3.3 減災対策	70
4. 河川環境の保全と創造への配慮	88
5. 地域総合治水推進計画の改定履歴	91
6. 他地域での総合治水対策の効果事例	92

1. 計画区域の概要

1.1 計画区域の自然状況

(1) 地形・地質

計画区域に存在する河川のうち、円山川は、源を朝来市生野町円山(標高640m)に発し、大屋川、八木川、稲葉川等の支川を合わせて北流し、豊岡盆地にて出石川、奈佐川等を合わせ日本海に注ぐ幹川流路延長約67km、流域面積約1,300km²の一級河川であり、但馬地方の社会、経済、文化の基盤を成している。



円山川上流部付近(朝来市)

円山川の上流域は、和田山や梁瀬の谷底盆地を形成し大きく蛇行しながら概ね北進し、豊岡盆地へ流れ込んでいる。

円山川下流域は平野部が広がっており、兵庫県の穀倉地帯の一部として重要な役割を果たしている。豊岡盆地の地盤高は、豊岡市役所付近で標高4m程度であり、洪水時には円山川本川の水位の方が高くなり、いわゆる内水被害が生じやすい地形となっている。また、豊岡盆地には軟弱地盤層が厚く分布していることから広域的な地盤沈下が継続しているところがあり、円山川の堤防高の維持と築堤・嵩上げによる周辺地盤の変位抑制が課題となっており、短期間での堤防嵩上げが困難となっている。



円山川下流(豊岡市)

竹野川は、流域面積約86km²、幹川流路延長約22kmの二級河川で2005(平成17)年に豊岡市と合併した旧竹野町域を流下している。流域の地形は、竹野川の侵食・運搬及び堆積によって形成されたもので、竹野川を中心に南北に長い一連の谷となっている。



うへ山の棚田(香美町)

矢田川は、流域面積約277km²、幹川流路延長約38kmの二級河川で、鳥取県との境に位置する赤倉山(標高1,332m)にその流れを発し、上流部は標高1,000m程度の急峻な地形で、支川湯舟川と平行谷を形成している。香美町には、この急峻な山地を耕して造成され棚田百選にも選定されている「うへ山の棚田」が存在する。中流部は、両岸に山地が迫り谷筋にわずかに水田が広がっ

ている程度で山地河川の様相を呈しており、河口部扇状地には香美町香住区の中心市街地が形成されている。

岸田川は、流域面積約 201km²、幹川流路延長約 25km の二級河川で、鳥取県との境に位置する扇ノ山（標高 1,310m）にその流れを發し、日本海に注ぐ兵庫県下の河川としては、円山川、矢田川に次いで 3 番目の流域規模を有する。上流部は矢田川と同様に 1,000m 級の山岳地帯で、中流域から下流域にかけては、部分的に見られる河岸段丘、河谷平野に水田が点在している。



山陰海岸国立公園（日和山海岸）

計画区域に存在する河川のうち、一級河川の円山川、二級河川の竹野川、矢田川、岸田川を除く二級河川（須井川、安木川、佐津川、上計川、香住谷川、長谷川、西川、大栃川、結川）9 水系は、矢田川や岸田川のような山岳地帯の源流を持たず、幹川流路延長も比較的短い。山陰海岸国立公園に指定されているリアス式海岸が連なり、山地が海に迫り出す独特の地形の中にあって、これらの河川は、漁村集落の中心部となる貴重な低平地を形成している。

(2) 気候

計画区域の気候は、典型的な日本海型気候区に属し、冬季積雪の影響が大きく、日本海沿いの地域では年間降水量が 2,000mm を超える。その一方で、対馬海流の影響もあって、円山川中上流域よりも日本海沿いの方が気温は約 1°C程度高く、海岸部に位置する香住の年平均気温は 14.8°C、内陸部の和田山では 14.1°Cである。なお、降水量は内陸部の方が少なく、和田山では 1,630mm 程度である。（気温、降水量は気象庁 AMeDAS による 30 年間の平均値：1993（平成 5）年～2022（令和 4）年）

また、近年、全国的に「ゲリラ豪雨」が増加傾向にあることが指摘されているが、但馬地域に存在する気象庁 AMeDAS 観測所（7 箇所※）の近 30 年間における 10mm/hr 以上の「やや強い雨」や 30mm/hr 以上の「激しい雨」の生起回数（下表参照）を見ると、但馬地域においても増加傾向にある。

※ 和田山、豊岡、香住、八鹿、大屋、兎野高原、温泉

表 1-1 雨の強さと降り方 (気象庁ホームページ:「雨の強さと降り方」より作成)

1時間雨量 (mm)	予報用語	人の受けるイメージ	人への影響	屋内 (木造住宅を想定)	屋外の様子	車に乗っていて
10以上 ~20未満	やや強い雨	ザーザーと降る	地面からの跳ね返りで足元がぬれる	雨の音で話し声が良く聞き取れない		
20以上 ~30未満	強い雨	どしゃ降り			地面一面に水たまりができる	ワイパーを速くしても見づらい
30以上 ~50未満	激しい雨	バケツをひっくり返したように降る	傘をさしていてもぬれる	寝ている人の半数くらいが雨に気がつく	道路が川のようになる	高速走行時、車輪と路面の間に水膜が生じブレーキが効かなくなる (ハイドロプレーニング現象)
50以上 ~80未満	非常に激しい雨	滝のように降る (ゴーパーと降り続く)				
80以上~	猛烈な雨	息苦しくなるような圧迫感がある。恐怖を感じる	傘は全く役に立たなくなる		水しぶきであたり一面が白っぽくなり、視界が悪くなる	車の運転は危険

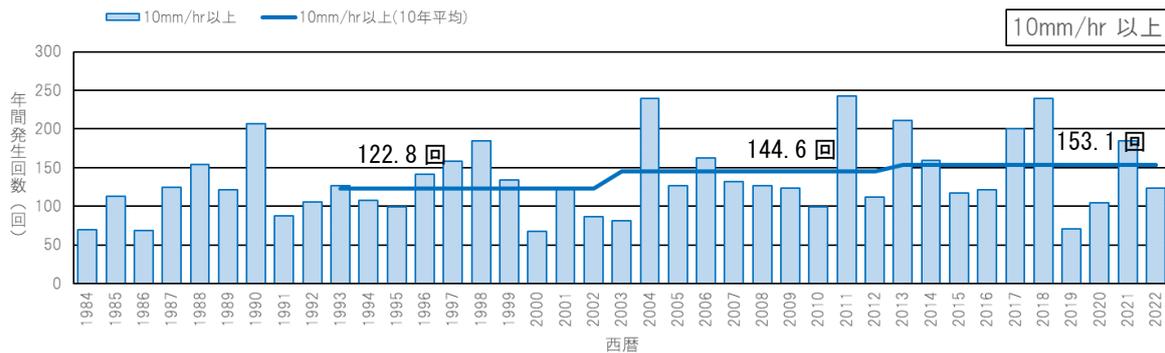


図 1-1 但馬地域における近 30 年間の 10mm/hr 以上の降雨の生起回数 (継続的に時間雨量が 30 年間分取得できる但馬地域 7 観測所の AMeDAS データより作成)

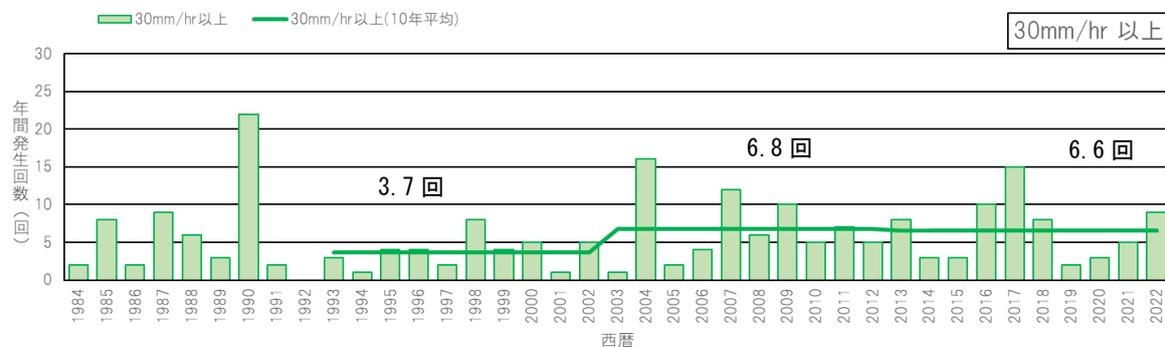


図 1-2 但馬地域における近 30 年間の 30mm/hr 以上の降雨の生起回数 (継続的に時間雨量が 30 年間分取得できる但馬地域 7 観測所の AMeDAS データより作成)

1.2 計画区域の自然環境

(1) 自然環境

計画区域である但馬地域の面積のうち8割以上は森林（令和3年土地利用メッシュデータ：豊岡市、養父市、朝来市、香美町、新温泉町）で、計画区域西部には、氷ノ山^{ひょうのせん}や鉢伏山^{はちぶせやま}等の山岳が連なって高原地帯を形成し氷ノ山^{うしろやま}後山^な那岐山^{ざさん} 国定公園に指定され、自然林が多く残っている。山頂付近にはこの地域の自然を特徴付けるブナの原生林も見られ、環境省レッドリストにおいて「絶滅の恐れのある地域個体群」に選定されているツキノワグマや、イヌワシ（環境省レッドリスト絶滅危惧IB類）を筆頭とする各種猛禽類も生息し、様々な森林性鳥類の生息場所となっている。

計画区域のうち、日本海沿岸部は山陰海岸国立公園に指定されている箇所も存在し、2010（平成22）年10月には世界ジオパークに認定、2014（平成26）年、2019（平成31）年、2022（令和4）年、2024（令和6）年には再認定されるなど、地形的に複雑で奇岩怪岩が連なる景勝地となっている。また、計画区域においては、かつて豊岡・出石を中心に多数生息し、1971（昭和46）年に一度は野外で絶滅したコウノトリ（特別天然記念物）の野生復帰事業が進められている。1965（昭和40）年に着手された人工飼育は1989（平成元）年の孵化成功をきっかけに軌道に乗り、2005（平成17）年の放鳥以降は自然下での繁殖・巣立ちが繰り返され、2024（令和6）年11月現在、240羽以上の個体が野外で暮らすまでになっている。コウノトリの生息を支える豊かな自然環境の創出に向けて、河川の湿地再生や環境創造型農業など生きものを育む取組みが継続されている。また、2012（平成24）年7月には「円山川下流域・周辺水田」がラムサール条約の湿地として登録されており、ますます景観や自然環境の保全への配慮が求められている。



兵庫県立コウノトリの郷公園
（豊岡市）

(2) 歴史・文化

計画区域は、「天日槍」の渡来伝説にも見られるように、日本海の「海の道」を通じて大陸や朝鮮半島との交流が盛んに行われた地域であり、古代には日本の文化・経済の表玄関の一つであったと考えられている。

「天日槍」は、今からおよそ2千年前、垂仁天皇の時代に但馬に渡って来た朝鮮半島の新羅の王子で、但馬に製鉄技術を伝え大規模な治水工事を行って繁栄の基礎を築いた「但馬開発の祖神」とされている。



天日槍の指揮で、瀬戸を切り開く様子
(出石神社の掛け軸)

円山川の歴史は川と人間との戦いの歴史とも言えるものである。流れが緩やかなうえに曲がりくねった円山川は、年に2~3度も流域一帯に氾濫を起し、農作物の被害は元より、住民の生活や生命をも脅かすものであった。命がけの治水の歴史を刻む円山川で、本格的な河川改修が行われるようになったのは近代に入ってからのことである。

「治水組合」がようやく結成された明治時代に、国の管轄のもと、人々は発達した治水技術を基に1920（大正9）年から1937（昭和12）年にかけて、屈曲の著しい箇所ショートカットを含めた大改修を行った。このショートカットは、「大磯の大曲り」と呼ばれていた屈曲部を直線化したもので、本流から取り残された旧川の跡地は、現在では市民体育館や豊岡南中学校等の用地として利用されるとともに、河川公園として市民の憩いの場となっている。その後、一時は兵庫県管理となったが、水害が続いたため、1956（昭和31）年からは再び国の直轄管理となった。



「大磯の大曲り」
(豊岡土木事務所 ホームページより)

国の直轄事業では、円山川本川の築堤工事、豊岡、八条排水機場整備による市街地の内水対策、下流部の菊屋島、中ノ島の河道掘削を行うとともに、支川出石川の築堤工事、六方川流域の内水対策等を実施してきた。

平成の時代に入ってから、ひのそ島掘削、円山大橋や出石川での橋梁対策、六方排水機場整備等の治水事業を展開してきたが、2004（平成16）年10月の台風23号では観測史上最大の洪水を記録し、円山川、出石川では多くの区間で越水するとともに堤防が決壊し、沿川では甚大な被害が発生した。この被害を受けて、河川激甚災害対策特別緊急事業（いわゆる「激特事業」）が採択され、河道掘削、堤防強化、内水対策等が重点的に実施され、現在に至っている。

1.3 計画区域の社会状況

(1) 土地利用

計画区域の土地利用図、土地利用の変化図を図 1-3～1-4 に示す。計画区域内の令和 3 年の割合は、森林・荒地が 86.3%、農地が 7.8%、宅地市街地が 3.5%、その他が 2.4%となっている。計画区域の土地利用比率は、過去からほとんど変化がない。

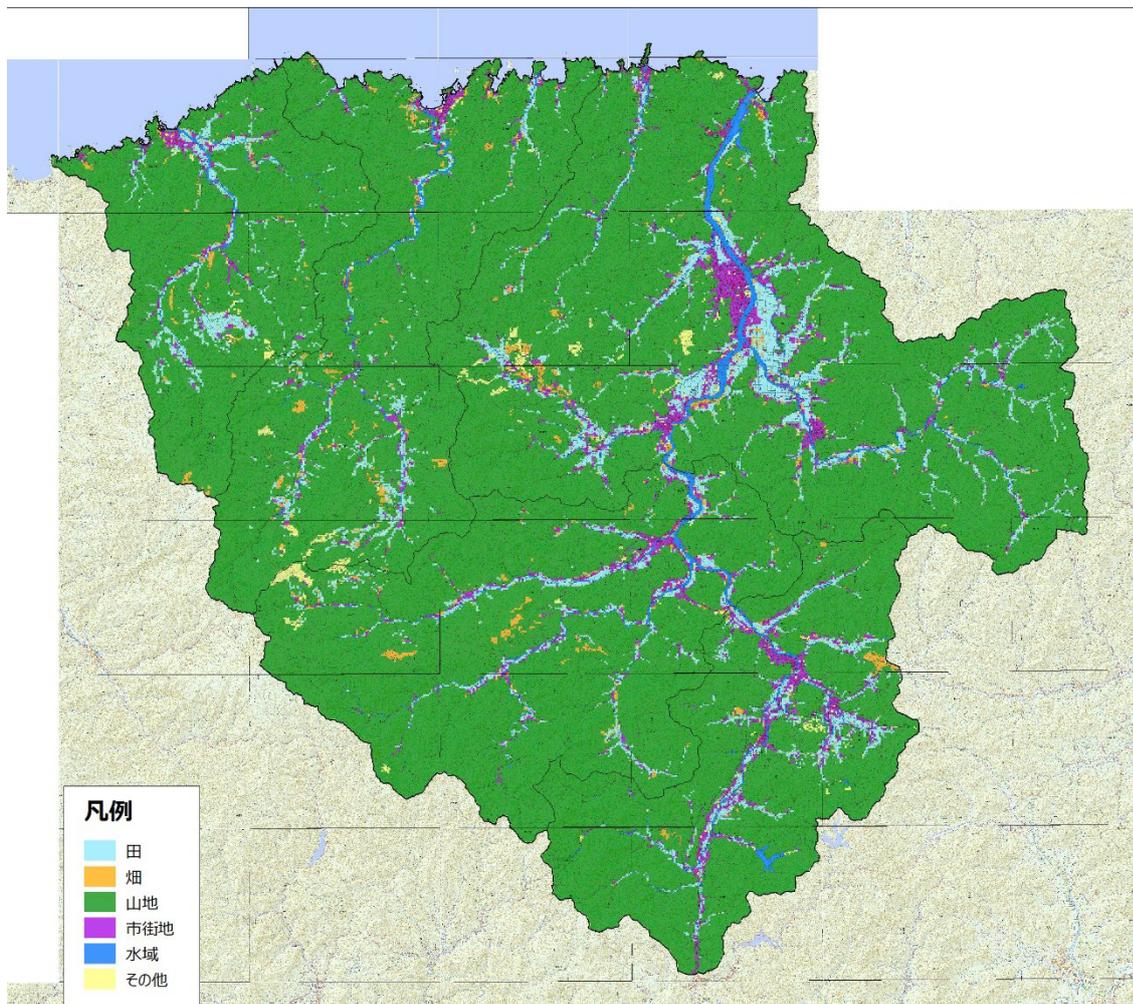


図 1-3 但馬地域の土地利用図

(出典: 国土地理院 国土数値情報サービス 土地利用メッシュデータ 令和 3 年度)

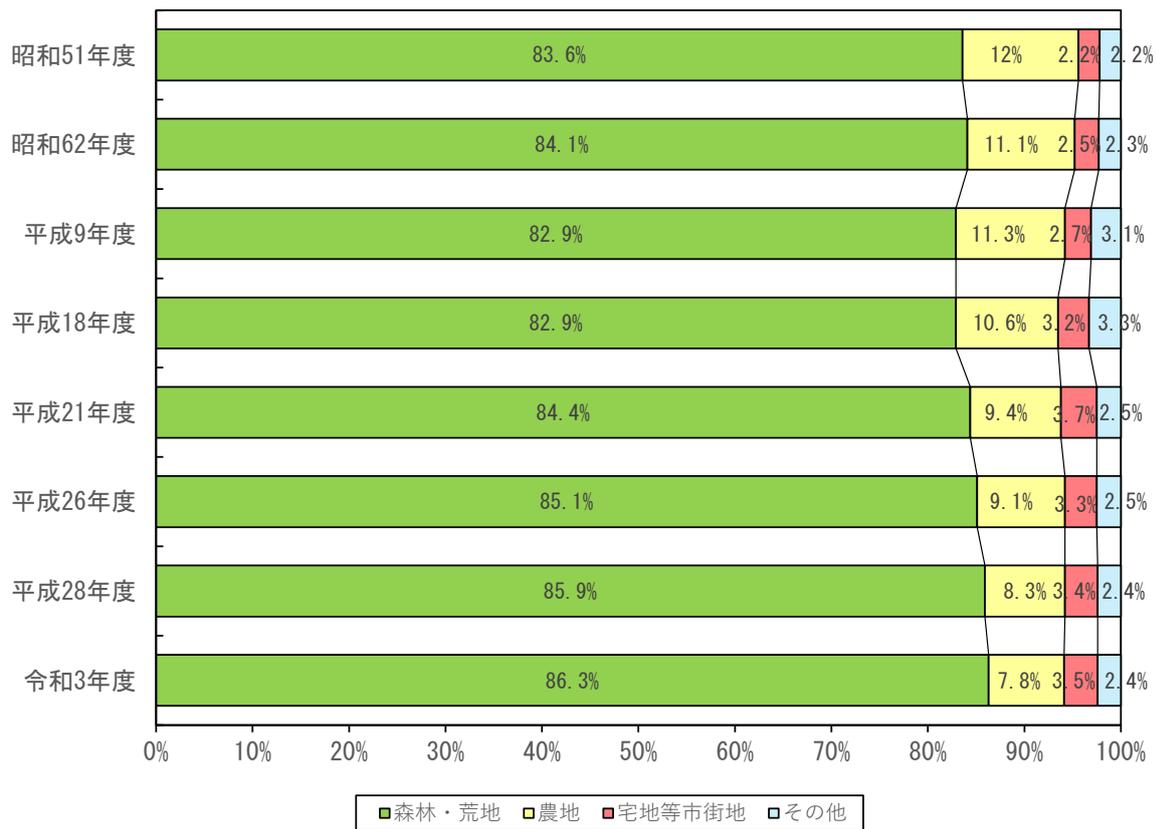


図 1-4 円山川圏域の土地利用の変遷（国土数値情報）

(2) 人口分布

計画区域の関係自治体は、豊岡市、養父市、朝来市（市川水系である一部地域を除く）、香美町、新温泉町の3市2町を含む地域であり、総人口約17万人（2015（平成27）年国勢調査、上記地域内）となっている。

表 1-2 計画区域関係市町の人口の変化

合併後	合併前	昭和35年	昭和40年	昭和45年	昭和50年	昭和55年	昭和60年	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	令和2年
豊岡市	豊岡市	42,569	43,259	44,094	46,210	47,458	47,712	47,244	47,742	47,308	89,208	85,592	82,250	77,489
	城崎町	6,042	6,262	5,904	5,669	5,303	4,958	4,748	4,592	4,345				
	日高町	21,685	20,338	19,592	19,394	19,415	19,325	18,822	18,666	18,410				
	出石町	12,557	11,646	11,235	10,926	11,129	11,204	11,001	10,917	11,207				
	但東町	8,804	7,816	7,181	7,022	6,734	6,581	6,330	6,062	5,731				
	竹野町	7,915	7,278	6,726	6,466	6,409	6,306	6,018	5,880	5,751				
計	99,572	96,599	94,732	95,687	96,448	96,086	94,163	93,859	92,752					
養父市	八鹿町	14,551	13,801	13,155	13,029	13,056	12,969	12,779	12,562	12,011	28,306	26,501	24,288	22,129
	養父町	11,954	10,987	10,289	9,968	9,611	9,431	9,140	8,913	8,728				
	大屋町	10,978	9,313	7,527	6,572	6,142	6,004	5,173	4,962	4,785				
	関宮町	7,401	6,639	5,745	5,350	5,170	5,191	5,000	4,853	4,586				
	計	44,884	40,740	36,716	34,919	33,979	33,595	32,092	31,290	30,110				
朝来市	和田山町	17,592	16,281	15,514	15,697	16,046	16,782	16,848	16,764	17,051	34,791	32,814	30,805	28,989
	山東町	8,734	8,317	7,787	7,364	7,029	6,737	6,466	6,551	6,392				
	朝来町	10,228	9,573	8,553	8,044	7,787	7,764	7,612	7,869	7,549				
	生野町	10,564	9,466	7,652	6,658	5,988	5,866	5,699	5,582	5,077				
	計	47,118	43,637	39,506	37,763	36,850	37,149	36,625	36,766	36,069				
香美町	香住町	17,369	16,507	15,568	15,604	15,520	15,332	14,942	14,502	13,998	21,439	19,696	18,070	16,064
	村岡町	7,066	10,293	8,987	8,429	7,939	7,627	7,322	7,070	6,633				
	美方町	9,310	4,296	3,766	3,538	3,244	3,005	2,872	2,726	2,640				
	計	33,745	31,096	28,321	27,571	26,703	25,964	25,136	24,298	23,271				
新温泉町	浜坂町	15,643	14,466	13,328	12,915	12,821	12,611	12,137	11,827	11,222	17,467	16,004	14,819	13,318
	温泉町	12,058	11,073	9,633	8,961	8,693	8,400	8,089	7,802	7,379				
	計	27,701	25,539	22,961	21,876	21,514	21,011	20,226	19,629	18,601				
合計		253,020	237,611	222,236	217,816	215,494	213,805	208,242	205,842	200,803	191,211	180,607	170,232	157,989

出典：国勢調査

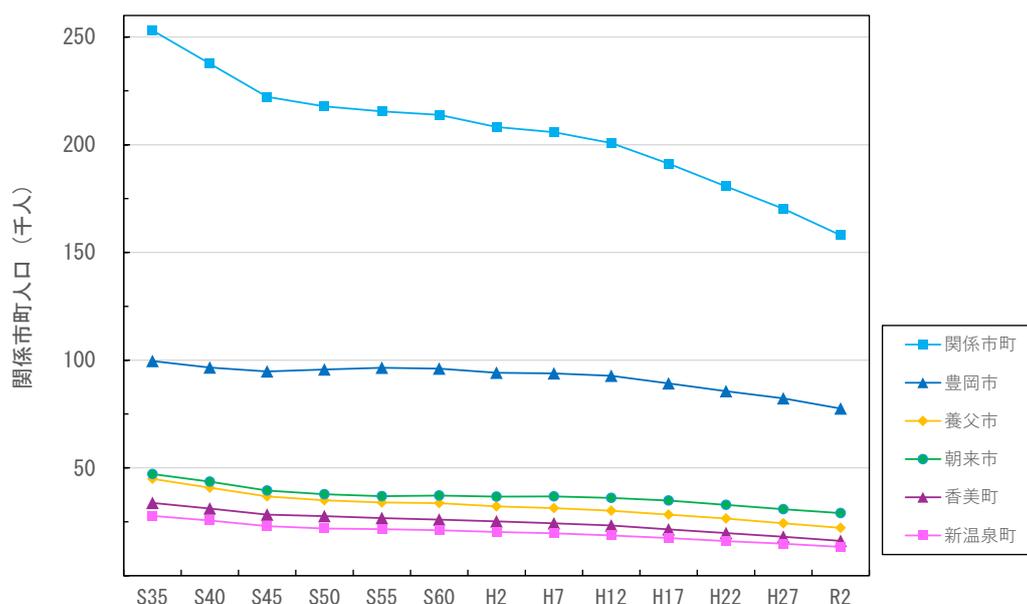


図 1-5 計画区域内の人口総数の変化

2. 洪水被害の発生状況

計画区域において発生する洪水は、概ね台風型と梅雨前線型に分けられるが、大きい被害をもたらす出水は台風型である。計画区域では、これまで多くの洪水に見舞われ、過去には昭和34年9月（伊勢湾台風）や昭和36年9月（第2室戸台風）に甚大な被害が発生したのをはじめ、近年では昭和51年9月、既往最大の2日雨量を観測した平成2年9月（台風19号）、平成16年10月（台風23号）に大きな被害が発生している。

また、平成27年（2015年）3月に「但馬（円山川等）地域総合治水推進計画」を策定して以降、平成29年（2017年）の台風18号、台風21号、平成30年（2018年）の7月豪雨、令和5年（2023年）の台風7号等において浸水被害が発生している。

表 2-1 計画区域の既往の洪水被害の概要

被害発生年月日	発生要因	降水量	被害が発生した河川	被害状況	
				浸水家屋(戸)	浸水面積(ha)
昭和9年(1934年)9月	室戸台風	総雨量(1日) 豊岡:127mm 八鹿:190mm	円山川、八木川、竹野川、岸田川	【但馬全域】15,000 【岸田川流域】15,000	【但馬全域】2,700
昭和34年(1959年)9月	伊勢湾台風		円山川、八木川、竹野川、岸田川	【円山川流域】16,833	【円山川流域】16,926
昭和36年(1961年)9月	第2室戸台風		岸田川、谷田川、竹野川	【円山川流域】1,933	【円山川流域】2,303
昭和40年(1965年)9月	台風23,24号及び秋雨前線	総雨量 豊岡:340mm	円山川、円山川(磯部川)、円山川(粟鹿川)、円山川(大屋川)、円山川(出石川)		
昭和47年(1972年)7月	梅雨前線及び台風6号	総雨量 新井:397mm 八鹿:308mm	円山川(出石川)、円山川(大屋川)	【円山川流域】749	【円山川流域】1,715
昭和51年(1976年)9月	台風17号及び秋雨前線		円山川(出石川)、円山川(大鷲川)、香住谷川	【円山川流域】2,855 【香住谷川流域】55	【円山川流域】2,115
昭和54年(1979年)10月	台風20号		円山川、円山川(奈佐川)、円山川(谷山川)、円山川(出石川)、香住谷川	【円山川流域】610 【香住谷川流域】10	【円山川流域】185
昭和62年(1987年)10月	台風19号		香住谷川	【香住谷川流域】5	
平成元年(1989年)10月	集中豪雨		香住谷川	【香住谷川流域】19	
平成2年(1979年)9月	台風19号	総雨量 平田:231mm 八鹿:253mm	円山川 香住谷川 矢田川 岸田川 竹野川	【円山川流域】2,212 【香住谷川流域】348 【矢田川流域】154 【岸田川流域】431	【円山川流域】1,923 【岸田川流域】2,000
平成16年(2004年)10月	台風23号		円山川 円山川(出石川) 香住谷川	【円山川流域】3,871 【香住谷川流域】35 【矢田川流域】50	【円山川流域】4,083
平成21年(2009年)8月	台風9号	24時間雨量 奥田路(朝来市): 257mm		【豊岡市】68 【養父市】47 【朝来市】273	
平成23年(2011年)9月	台風12号	24時間雨量 奈良尾(養父市): 404mm		【豊岡市】1 【養父市】31 【朝来市】2	

被害発生 年月日	発生要因	降水量	被害が発生した 河川	被害状況	
				浸水家屋 (戸)	浸水面積 (ha)
平成29年(2017年)9月	台風18号			【豊岡市】 71 【養父市】 8 【朝来市】 9 【新温泉町】 5	
平成29年(2017年)10月	台風21号	総雨量 豊岡:205mm		【豊岡市】 47 【養父市】 3	
平成30年(2018年)7月	平成30年 7月豪雨	24時間雨量 豊岡:218.5mm 八鹿:249mm 和田山:267mm	円山川	【豊岡市】 148 【養父市】 45 【朝来市】 68 【香美町】 2	
令和5年(2023年)8月	台風7号	24時間雨量 八鹿:277.0mm 兔和野高原: 248.5mm 大屋:251.5mm 温泉:245.0mm 生野:189.5mm	円山川、矢田川	【豊岡市】 17 【養父市】 33 【朝来市】 1 【香美町】 74 【新温泉町】 6	

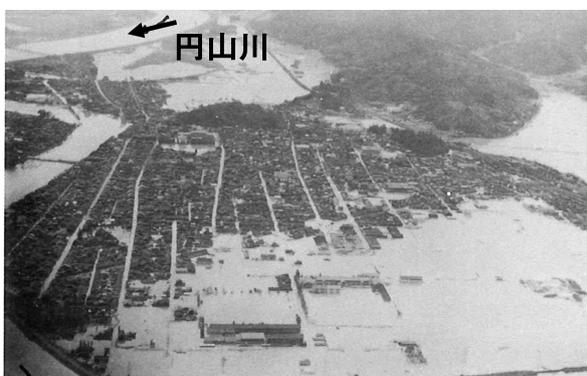
※ : 計画区域内の主要洪水

(1) 1959（昭和34）年9月：伊勢湾台風

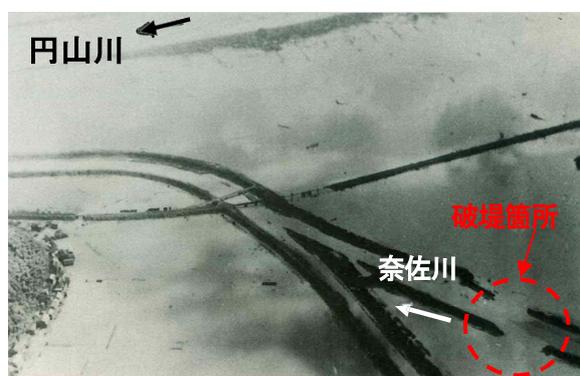
1959（昭和34）年9月26日、紀伊半島の潮岬付近に上陸した非常に強い台風15号は、伊勢湾沿岸に甚大な高潮被害をもたらしたことから、伊勢湾台風の名で知られている。

但馬地域では、26日昼ごろから風雨が強まり、夜半から翌27日にかけて、円山川をはじめ各河川が次々と氾濫しはじめた。26日夜半に全市に避難命令が出された豊岡市では、奈佐川や出石川から流れ込んだ濁流が豊岡盆地で湖と化し、市街の8割以上が水に浸かった。養父郡八鹿町（当時）でも、八木川、円山川の氾濫により中心街が冠水し、大きな被害が出た。

美方郡（当時）の岸田川、朝来郡（当時）の与布土川、出石郡（当時）の出石川、城崎郡（当時）の矢田川など、洪水による家屋の倒壊・流失、床上浸水等の被害は、但馬のほぼ全域に及んだ。



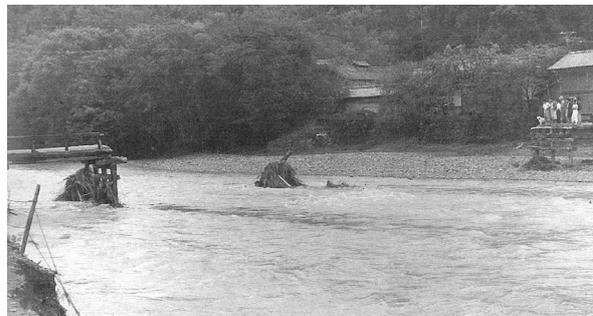
豊岡市 市街地中心部の浸水状況



豊岡市 奈佐川破堤地点の浸水状況



八鹿町（当時）伊佐の
円山川の伊佐橋



和田山町（当時）の枚田岡の
円山川水系与布土川の枚田岡橋



浜坂町（当時）の大橋川河口より上流方面

図 2-1 1959（昭和34）年9月（伊勢湾台風）の被災状況

(2) 1961（昭和36）年9月：第2室戸台風

1961（昭和36）年9月16日、高知県室戸岬付近に上陸した台風18号は、強い勢力を維持しながら、淡路島、阪神間から能登半島、日本海方面に抜ける室戸台風型の進路を取ったことから、第2室戸台風とも呼ばれている。

但馬地域では、台風の接近に伴って15日早朝から雨になり、翌16日には風雨とも一層強まって、午後には暴風雨となった。このため、美方郡浜坂町（当時）で午後2時頃に高潮で岸田川が氾濫したのを皮切りに、同日夜半にかけて各河川が次々と決壊した。

豊岡市では、市内全体に緊急避難命令が出され、市街地の広い範囲が冠水したほか、城崎郡城崎町（当時）でも旅館街の大半が水に浸かった。また、美方郡（当時）の岸田川・矢田川、城崎郡（当時）の竹野川では橋梁の大半が濁流によって流失し、山間の多くの集落が孤立化した。城崎郡香住町（当時）では、全壊家屋4戸、半壊家屋43戸等の被害が発生した。



豊岡市小島の円山川河口付近の港大橋



日高町（当時）羽尻付近の円山川



日高町（当時）上郷付近の円山川



関宮町（当時）の八木川の流失した護岸

図 2-2 1961（昭和36）年9月（第2室戸台風）の被災状況

(3) 1976（昭和51）年9月：台風17号及び秋雨前線

1976（昭和51）年9月13日夜半、長崎県に上陸した台風17号は、九州北部をかすめるように日本海に抜けた。この台風の影響で活発化した秋雨前線により、兵庫県下は8日から13日にわたって断続的な豪雨となり、各地で河川の増水、堤

防決壊などにより水害を引き起こした。

但馬地方では、8日午後から降り出した雨が徐々に強まり、10日午後には当時の国鉄山陰本線が不通となったほか、がけ崩れや冠水で幹線道路も各所で通行止めとなった。城崎温泉では、旅館街が2日間にわたって孤立したほか、城崎郡日高町（当時）や出石郡出石町（当時）などでも床上浸水等の深刻な被害が発生した。また、香住谷川流域においても、浸水家屋55戸の被害が発生した。



出石町（当時）片間の円山川水系
出石川の氾濫による浸水状況



城崎町（当時）の円山川水系大谿川の
氾濫による浸水状況

図 2-3 1976（昭和 51）年 9 月の被災状況

(4) 1990（平成 2）年 9 月：台風 19 号

1990（平成 2）年 9 月 19 日午後 8 時過ぎ、和歌山県の白浜町付近に上陸した台風 19 号は、出水のピークが 2 回発生する典型的な「二山洪水」による災害となった。上陸前の大型台風 19 号の影響で秋雨前線に向かって南から暖湿流が入り込んだため、但馬地域では 9 月 17 日早朝から激しい降雨となった。翌 18 日午後 1 時には八鹿観測所で時間雨量 53 mm を記録したほか、各地で時間雨量 10～50 mm の強い雨を 8 時間以上も降らせ、総雨量は八鹿観測所で 253 mm、平田観測所で 231 mm を記録した。このため、18 日午後 6 時には円山川の立野地点の水位は T.P.+6.97m に達した。一方、秋雨前線による降雨が落ち着いた後、19 日夜に和歌山に上陸した台風 19 号の本体がもたらした雨は 19 日 2 時頃から降り始め、午後 8 時には立野地点の水位が警戒水位（現在の氾濫注意水位 T.P.+4.50m）を越えた。台風 19 号による雨量は、直前の秋雨前線の降雨量を別にして、八鹿観測所で 228 mm、平田観測所で 209 mm を記録し、立野地点の水位は 20 日午前 3 時 20 分に最高水位 T.P.+7.13m に達した。

この豪雨により、但馬地域では 18 日夜半から 19 日にかけて、円山川水系の与布土川、大屋川、六方川などの河川流域で住民の避難が始まり、各地で浸水や冠水等による被害が続出した。17 日以降の豪雨による避難者数は、但馬全域で、当時の総人口の約 1 割にあたる 4,400 世帯、約 2 万人にのぼった。美方郡浜坂町（当時）では、公立浜坂病院が久斗川の堤防決壊により孤立し、病人輸送にヘリコプターが出動する深刻な事態となった。また、円山川流域各地では、浸水家屋 2,212

戸、浸水面積 1,923ha に及ぶ被害が発生した。特に 六方川流域では内水による被害が大きく、浸水家屋が床上・床下合わせて約 800 戸に及んだ。

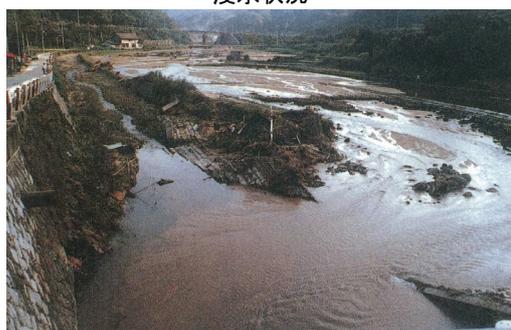
また、竹野川では、破堤や越水等を原因とする浸水被害はなかったが、内水氾濫により一部の水田、宅地、道路が浸水し、河道内においては、橋梁、護岸、井堰等の構造物が被災した。さらに、香住谷川流域においても、浸水家屋 348 戸の被害が発生したほか、矢田川下流部の美の谷川周辺等においては、床上 47 戸、床下 127 戸等の広範囲な浸水被害が発生した。岸田川流域においても、浸水面積約 2,000ha、浸水家屋 431 戸の被害が発生した。



円山川の氾濫による豊岡市内の浸水状況



六方平野の浸水状況(円山川)



香住町(当時)の安木川の被災状況



香住町(当時) 餘部の橋梁を越流する西川の増水状況

図 2-4 1990(平成 2)年 9 月の被災状況

(5) 2004(平成 16)年 10 月: 台風 23 号

2004(平成 16)年 10 月 13 日午前 9 時にマリアナ諸島近海で発生した台風 23 号は、20 日午後 1 時頃、大型の強い勢力で高知県土佐清水市付近に上陸した後、20 日午後 6 時前、大阪府泉佐野市付近に再上陸後、円山川流域に接近し、その後、東日本を横断して 21 日午前 3 時に関東の東海上で温帯低気圧となった。

台風と前線の影響による総降水量は、四国地方や大分県で 500mm を超えたほか、近畿北部や東海、甲信地方で 300mm を超え、広い範囲で大雨となった。特に、台風が西日本に上陸した 20 日は、九州地方から関東地方にかけての多くの地点で、これまでの日降水量の記録を上回る大雨となった。

円山川流域の降雨状況は、10 月 19 日~20 日の 2 日間で立野地点の上流域平均で 278mm を記録した。円山川本川の立野地点では急激な水位上昇により 10 月 20 日の午後 8 時過ぎには計画高水位 T.P.+8.16m を突破し、午後 9 時に観測史上最高

水位の T.P.+8.29m に達した。また、支川出石川の弘原地点では、午後 6 時過ぎに計画高水位 T.P.+11.77m を超え、同午後 7 時 10 分に観測史上最高水位の T.P.+11.88m に達した。

観測史上最大の豪雨をもたらした出水による円山川の水位上昇のため、豊岡市街地等で稼働していた国直轄管理の 5 排水機場のうち、城崎排水機場を除く 4 排水機場で運転を停止する事態となった。その後、さらに水位が急上昇し、円山川・出石川では多くの箇所でも越水が起り、円山川右岸 13.2k（豊岡市立野地先）、出石川左岸 5.3k（豊岡市出石町鳥居地先）で堤防が決壊した。豊岡市全域で死者 7 名、負傷者 51 名、家屋の全半壊 4,066 棟、床上浸水 545 棟、床下浸水 3,326 棟、浸水面積 4,083ha 等の甚大な被害となった。

また、香住谷川流域では、浸水家屋 35 戸の被害が発生したほか、矢田川流域においても、床上 38 戸、床下 12 戸等の浸水被害が発生した。



城崎温泉 湯島地区の浸水状況



豊岡駅前付近の浸水状況

図 2-5 2004（平成 16）年 10 月の被災状況

(6) 2009（平成 21）年 8 月：台風 9 号

2009（平成 21）年 8 月には台風 9 号により、円山川上流域に存在する朝来市の奥田路観測所で最大時間雨量 55mm、24 時間雨量 257mm の猛烈な雨を記録した。この豪雨により、円山川立野観測所では、10 日午前 5 時 20 分に最高水位 T.P.+6.26m、約 3,000m³/s のピーク流量を観測した。被害は、豊岡市で半壊家屋 19 棟、床上浸水 2 棟、床下浸水 66 棟、養父市で床上浸水 10 棟、床下浸水 37 棟、朝来市で死者 1 名、全壊家屋 9 棟、大規模半壊家屋 10 棟、半壊家屋 21 棟、床上浸水 61 棟、床下浸水 212 棟等に及んだ。

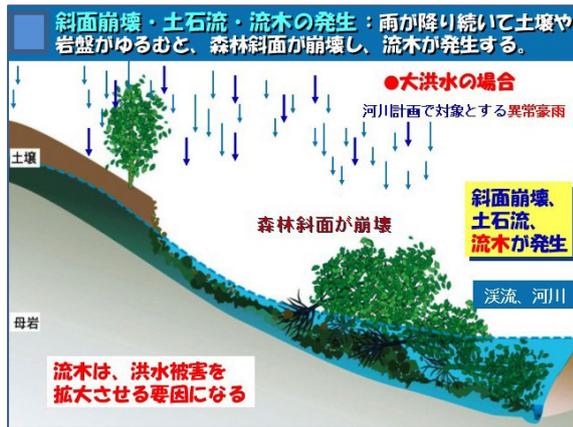


流木による橋梁箇所での閉塞状況



護岸崩壊による道路崩落箇所
あさごしみこぼた

図 2-6 2009（平成 21）年 8 月の朝来市 神子畑 地区の被災状況



倒木が河道内に流入



奥山川（出石町鍛福（かふく）橋）の流木による河道閉塞状況（2004（平成16）年台風23号）

図 2-7 倒木の発生イメージと流木による橋梁閉塞状況

出典：左図、日本ダム協会ホームページ (<http://damnet.or.jp/>)

右写真、国土交通省ホームページ (http://www.mlit.go.jp/river/saigaisokuho_blog/)

(7) 2011（平成23）年9月：台風12号

2011（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号を取り巻く雨雲や湿った空気が流れ込んだため、兵庫県内では9月2日から4日にかけて、長時間激しい雨が降り、養父市の奈良尾観測所では最大24時間雨量404mmを観測した。

この豪雨により、養父市で床上2戸、床下29戸の浸水、豊岡市で床上1戸、朝来市で床下2戸の浸水被害があった。

(8) 2017（平成29）年9月：台風18号

2017（平成29）年9月7日にマリアナ諸島近海で発生した台風18号は、9月17日22時頃、兵庫県明石市付近に上陸した。（勢力：980hPa、進行：北東55km/h）兵庫県から京都府北部に非常に激しい雨が降り、円山川の立野上流域では、降り始めからの雨量は148mmを超える大雨となった。

この豪雨により、豊岡市で床上4戸、床下67戸、養父市で床上1戸、床下7戸、朝来市で床下9戸、新温泉町で床下5戸の浸水被害があった。

(9) 2017（平成29）年10月：台風21号

2017（平成29）年10月14日頃にヤップ島近海で発生した台風21号は、大型で強い勢力を保ったまま、22日夜から23日明け方にかけて、近畿・四国地方を横断した。22日午後から23日明け方は台風の影響により、兵庫県では暴風を伴った大雨となった。20日12時から23日12時までの総降水量は、豊岡で205mmとなる等、県内13の観測所で200ミリ以上の降水量を観測した。

この豪雨により、豊岡市で床上1戸、床下46戸、養父市で床下3戸の浸水被害があった。

(10) 2018（平成30）年7月：平成30年7月豪雨

2018（平成30）年5月20日から7月10日にかけて、梅雨前線が沖縄・奄美から本州付近に停滞し、断続的に活動が活発となった。また、この間、6月10日から11日にかけて台風第5号が、6月15日から17日にかけて台風第6号が、7月1日から4日にかけて台風第7号が、7月10日から11日にかけて台風第8号が日本に接近した。これらの台風や前線等の影響により、各地で大雨、暴風となった。

特に、6月28日から7月8日にかけて、日本付近に停滞した梅雨前線や台風第7号の影響で暖かく非常に湿った空気が継続して流れ込み、総降水量が多いところで1800mmを超えるなど、西日本を中心に広い範囲で記録的な大雨となった。この大雨による河川の氾濫、土砂災害等で、死者は224名、行方不明者は8名に及び、平成に入って最悪の人的被害となったほか、家屋の全半壊は約17,000棟、浸水家屋は約30,000棟に達した。気象庁は、平成30年6月28日から7月8日に発生したこの豪雨について、「平成30年7月豪雨」と名称を定めた。

円山川流域の降雨状況は、和田山観測所では降り始めから7月11日12時までの時間雨量が63mm/hとなり、豊岡観測所、八鹿観測所、和田山観測所では最大24時間降水量が観測史上1位を更新した。立野水位観測所では、7月7日4時には氾濫危険水位6.20mを超える6.96mとなった。また、豊岡市のひのそ地区をはじめとして溢水・内水による浸水被害が発生し、但馬地域においては床上浸水20棟、床下浸水244棟の住家被害となった。7月6日には但馬地域の3市に大雨特別警報が発令され、最大1,700人を超える人数が避難する事態となった。

被害の概要⑥(円山川水系円山川)

国土交通省
平成30年7月豪雨の概要<第8報>

○ひのそ地区において溢水・内水による浸水被害が発生。
(※床上浸水1戸、床下浸水9戸)



城崎町 来日地区、上山地区の浸水状況

図 2-8 2018（平成30）年7月の被災状況

(11) 2023（令和5）年8月：台風7号

台風第7号は、8月8日に南鳥島近海で発生し、15日5時前に和歌山県潮岬付近に上陸した。その後北西に進み、15日13時頃には明石市付近に再上陸後、兵庫県を北上し、20時頃に豊岡市付近から日本海に進んだ。

この台風の影響で、兵庫県では、15日朝に非常に強い風が吹いた所があり、15日の日最大風速は、香美町香住で北北東の風13.5m、朝来市和田山で北北西の風12.5mを観測し、日最大風速の8月の統計開始以来1位を更新した。また、15日の日最大瞬間風速は、和田山観測所で北北西の風20.4mを観測し、日最大瞬間風速の8月の統計開始以来1位を更新した。

また、兵庫県では、北部や六甲山周辺で降り始めから300mmを超える雨量となったところがあった。15日の日最大24時間降水量は、八鹿観測所で277.0mm、兔和野高原観測所で248.5mmと統計開始以来1位を更新し、また、大屋観測所で251.5mm、温泉観測所で245.0mm、生野観測所で189.5mmと8月の統計開始以来1位を更新した。

北部では、15日の未明から明け方と昼過ぎを中心に猛烈な雨となったところがあり、この大雨により、香美町の矢田川では15日15時頃に越水し、円山川と出石川で氾濫警戒情報が発表となった。



図 2-9 2018（平成30）年7月の被災状況

(12) 中小河川における洪水被害の発生状況

1) 竹野川流域

竹野川は、深い谷間を縫って流下しているため、川幅が狭く、現在のような河川整備が行われるまでは、少しの雨でも氾濫が生じ、田畑に被害を生じさせる暴れ川であった。主要な水害としては、1918（大正7）年9月（台風17号）、1934（昭和9）年9月（室戸台風）、1990（平成2）年9月（台風19号）のものが挙げられる。

このうち、1990（平成2）年9月のもは、破堤や越水等を原因とする浸水被害はなかったが、内水氾濫により一部の水田、宅地、道路が浸水し、河道内においては、橋梁、護岸、井堰等の構造物が被災した。



竹野町（当時）の竹野川の氾濫で流失した田畑

図 2-10 1934（昭和 9）年 9 月（室戸台風）の被災状況

2) 香住谷川流域

香住谷川は、堤防の無い掘込河道であり破堤による急激な浸水は発生しないが、現況流下能力が著しく低いため、^{いぼすい}溢水により広範囲で被害が発生しやすい河川である。

1973（昭和 48）年から 2005（平成 17）年までの 33 年間に 7 回の浸水被害が発生しており、その頻度は概ね 5 年に 1 回の割合となっている。

1976（昭和 51）年 9 月の台風 17 号による浸水家屋 55 戸、1979（昭和 54）年 10 月の台風 20 号による浸水家屋 10 戸、1987（昭和 62）年 10 月の台風 19 号による浸水家屋 5 戸、1989（平成元）年 10 月の集中豪雨による浸水家屋 19 戸、1990（平成 2）年 9 月の台風 19 号による浸水家屋 348 戸が被害の発生状況である。

近年では、2004（平成 16）年 10 月の台風 23 号により浸水家屋 35 戸の被害が発生している。



香住町（当時）の香住谷川左岸

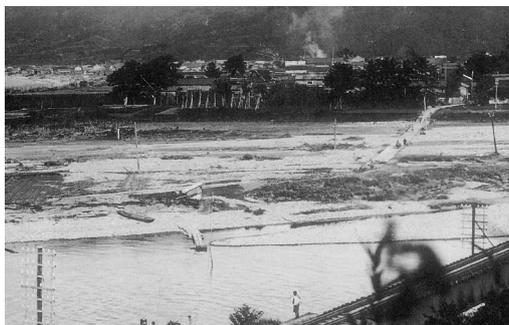
図 2-11 1934（昭和 9）年 9 月（室戸台風）の被災状況

3) 矢田川流域

矢田川流域では、昭和以降、1934（昭和 9）年 9 月（室戸台風）、1959（昭和 34）年 9 月（伊勢湾台風）の水害、1961（昭和 36）年 9 月（第 2 室戸台風）に旧香住町で全壊家屋 4 戸、半壊家屋 43 戸等の被害が発生したほか、1979（昭和 54）年 10 月にも被災している。

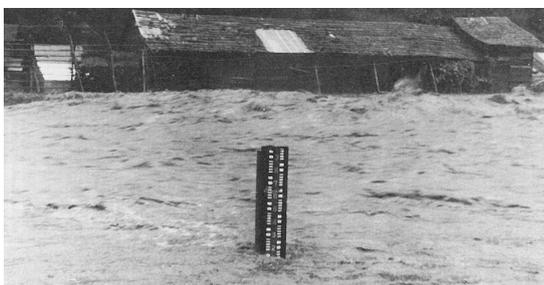
近年では 1990（平成 2）年 9 月（台風 19 号）や 2004（平成 16）年 10 月（台風 23 号）、2023（令和 5）年 8 月（台風 7 号）に、家屋や水田等において洪水被害が発生している。1990（平成 2）年（台風 19 号）には、矢田川下流部の美の谷川周辺等で、床上 47 戸、床下 127 戸等の広範囲な浸水被害が生じ、2004（平成 16）

年（台風 23 号）においても、床上 38 戸、床下 12 戸等の浸水被害が生じ、さらに 2023（令和 5）年 8 月（台風 7 号）においても矢田川下流部の美の谷川周辺等で、床上 34 戸、床下 102 戸等の広範囲な浸水被害が生じた。



香住町（当時）の矢田橋付近の状況

図 2-12 1934（昭和 9）年 9 月（室戸台風）の被災状況



村岡町（当時）川会の警戒水位を 1m 超過

図 2-13 1961（昭和 36）年 9 月（第 2 室戸台風）の被災状況



香住町（当時）大野の大野橋の被災状況

図 2-14 1990（平成 2）年 9 月の被災状況



香住町（当時）油良の油良橋護岸の被災状況

図 2-15 2004（平成 16）年 10 月の被災状況

4) 岸田川流域

岸田川流域では、明治以前の洪水は、小規模なものを含めると毎年のように起こっており、洪水ごとに川筋が変わるような状況であった。

明治以降も、1918（大正7）年9月、1934（昭和9）年9月（室戸台風）に大規模な水害を受けており、1934（昭和9）年9月の室戸台風では、死傷者362名、浸水家屋約15,000戸の甚大な被害が生じた。

これを契機として始まった屈曲部の改修によって、人命を失ったり、川筋が変わるような大規模な水害は減少したが、1959（昭和34）年9月（伊勢湾台風）等、依然として家屋の浸水被害が発生しており、近年でも、1990（平成2年）9月の台風19号で浸水面積約2,000ha、浸水家屋431戸の被害が発生している。



浜坂町（当時）の国鉄（当時）山陰本線
万ヶ崎信号所付近の岸田川水系田君川の状況

図 2-16 1934（昭和9）年9月（室戸台風）の被災状況



浜坂町（当時）の岸田川河口付近の流木散乱状況

図 2-17 1959（昭和34）年9月（伊勢湾台風）の被災状況



温泉町（当時）湯の岸田川水系春来川の出水状況

図 2-18 1961（昭和36）年9月（第2室戸台風）の被災状況

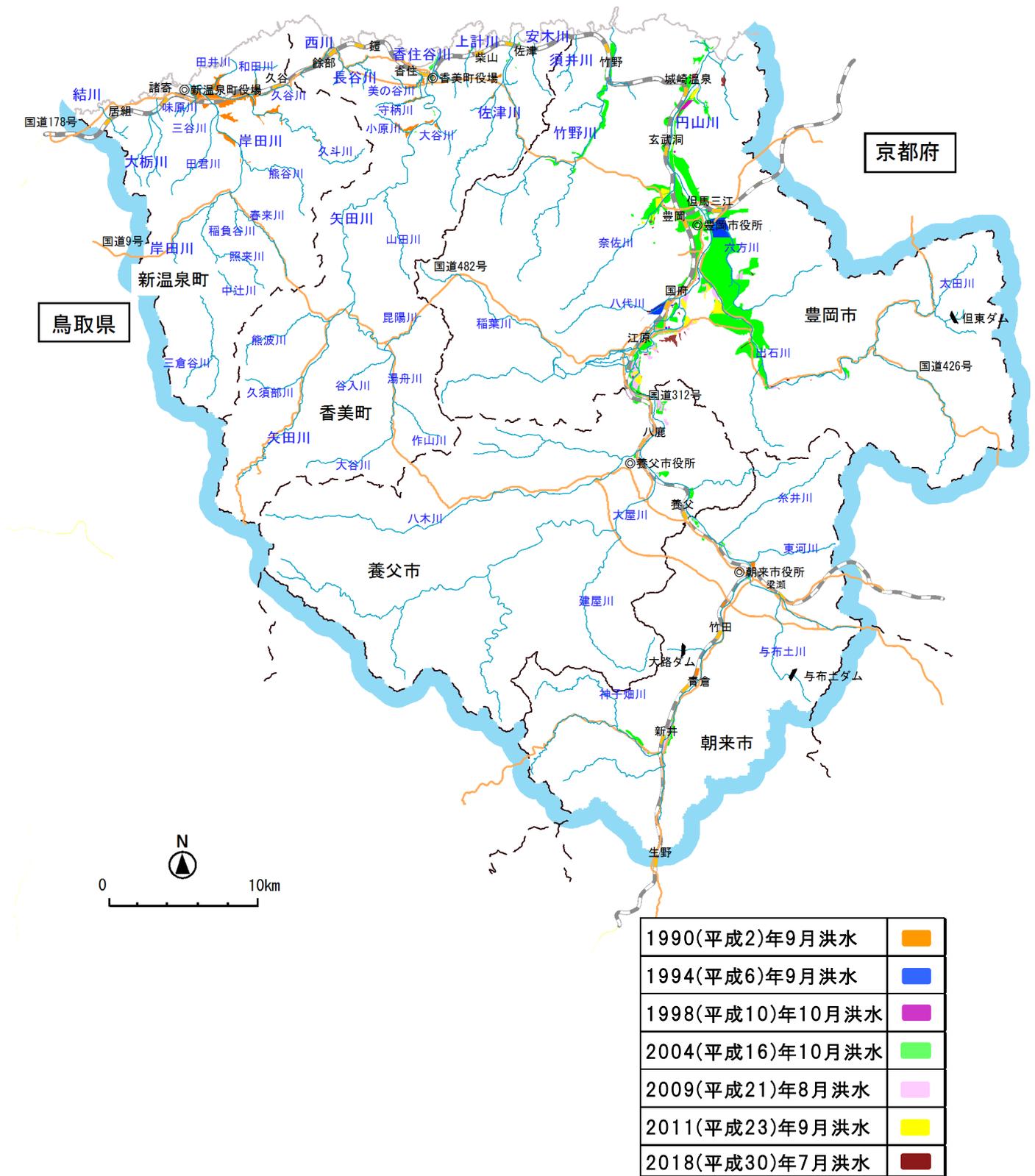


浜坂町（当時）の岸田川流域内にある公立浜坂病院の浸水状況

図 2-19 1990（平成 2）年 9 月の被災状況

※ 「2.1 洪水被害の発生状況」の記述における参照文献等は以下のとおりである。

- ・「円山川水系河川整備基本方針 流域と河川の概要」（国土交通省）
- ・「円山川決壊 台風 23 号 記録と検証」（神戸新聞但馬総局・編）
- ・「台風 19 号 1990 年 9 月 17～20 日」（円山川水防通報連絡会）
- ・「但馬の災害誌」（兵庫県防災協会 南但・豊岡・浜坂支部）
- ・「兵庫県における災害（明治 40 年～昭和 63 年）」（兵庫県）
- ・「平成 2 年 9 月 17 日～20 日 台風 19 号災害報告書（資料編）」（兵庫県浜坂土木事務所）
- ・「平成 23 年台風第 12 号による被害等（第 15 報）」（企画県民部 災害対策局 災害対策課 防災係）
- ・「平成 21 年台風第 9 号災害の被害状況等について 平成 22 年 1 月 31 日現在 兵庫県」（兵庫県台風第 9 号災害検証委員会 資料）
- ・平成 30 年 7 月豪雨の被害等について（第 16 報）（気象庁）
- ・平成 30 年 7 月豪雨（前線及び台風第 7 号による大雨等）_災害をもたらした気象事例 平成 30 年 7 月 13 日（気象庁）
- ・平成 30 年 7 月豪雨の概要（近畿管内）（第 8 報）（近畿地方整備局河川部）
- ・災害時気象報告（平成 30 年 7 月豪雨及び 5 月 20 日から 7 月 10 日までの梅雨前線等による大雨等）（気象庁）
- ・令和 5 年 8 月 14 日から 16 日にかけての台風第 7 号による大雨と強風、高潮について（神戸地方気象台）
- ・その他、兵庫県管理河川の「河川整備基本方針」「河川整備計画」等



※平成30年の浸水被害実績は豊岡市分のみを反映しており、その他の浸水範囲は不明

図 2-20 既往洪水による浸水区域概要図