

9 河川管理の現状

9-1 河川管理区間

9-1-1 管理区間

円山川は、幹川流路延長が 68.0km の一級河川であり、本川の河口より 27.7km 区間と、右支川出石川の合流点より 8.7km 区間及び左支川奈佐川の合流点から 4.1km 区間の合計 40.5km を国が管理している。それ以外の区間については、兵庫県が管理を行っている。

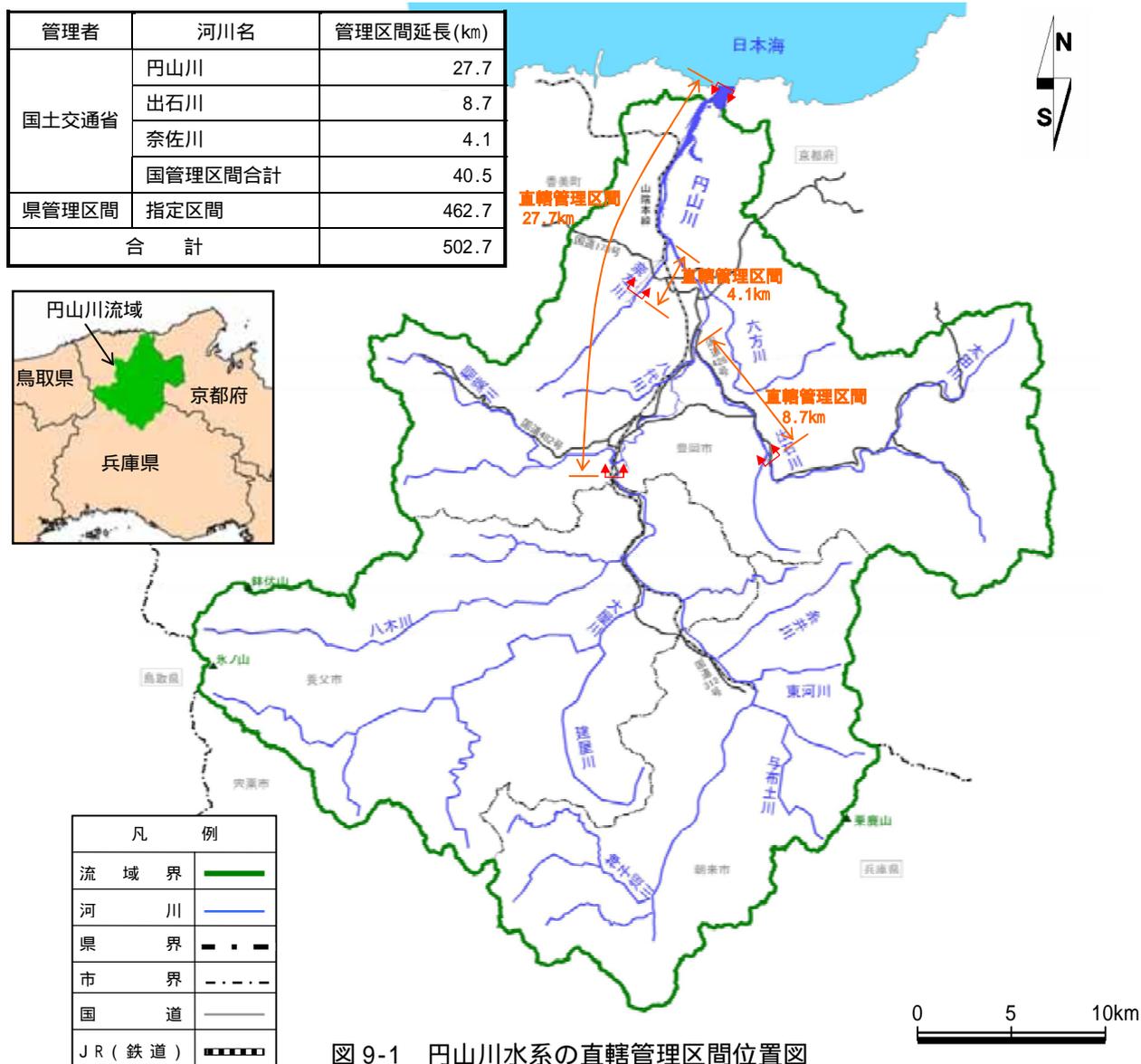


図 9-1 円山川水系の直轄管理区間位置図

表 9-1 円山川水系の直轄管理区間

河川名	上流端	下流端	区間延長 (km)
円山川	左岸:兵庫県豊岡市日高町浅倉字茶園 1024 番 1 地先 右岸:同県同市同町赤崎字開キ 1046 番地先	海に至る	27.7
出石川	左岸:兵庫県豊岡市出石町鍛冶屋字五反田 377 番 1 地先 右岸:同県同市同町小人字山椒畑 182 番地先	幹川合流点まで	8.7
奈佐川	左岸:兵庫県豊岡市庄字堂ヶ瀬 7 番 1 地先 右岸:同県同市宮井字カイナ谷 1294 番地先	幹川合流点まで	4.1
合計			40.5

9-1-2 河川区域

国管理区間の河川区域面積は、以下のとおりである。

内訳は、低水路が約 43%、堤防敷が約 18%、高水敷が約 39%であり、民有地は全体の約 16%を占めている。

表 9-2 円山川直轄管理区間の管理区域面積 (単位:ha)

円山川水系	低水路(1号地)		堤防敷(2号地)		高水敷(3号地)		計	
	官有地	民有地	官有地	民有地	官有地	民有地	官有地	民有地
国管理区間	490	20.5	221.4	0.0	295.8	173.0	1,007.2	193.5

(平成 19 年 4 月 30 日現在)

9-2 河川管理施設

円山川の完成堤防の割合は次表に示すとおり平成 19 年 3 月末現在で約 8%と極めて低いが、平成 16 年 10 月発生 of 台風 23 号による大災害を契機に、河川激甚災害対策特別緊急事業が採択され、現在、抜本的な改修工事が行われている。

また、堤防、護岸を除く主な河川管理施設は、排水機場 5 箇所、樋門樋管 25 箇所、水門 3 箇所である。これらの河川管理施設の状況を把握し、適正な処置を講じるため、河川の巡視や点検を定期的に行っている。

表 9-3 直轄管理区間堤防整備状況 (平成 19 年 3 月時点)

大臣管理区間 延長(km)	施行令 2 条 7 号 指定区間(km)	堤防延長(km)				
		完成堤防	暫定堤防	小計	不要区間	合計
40.50	1.20	5.20	59.70	64.90	12.10	77.00

出典：豊岡河川国道事務所 (H18.3 末現在)

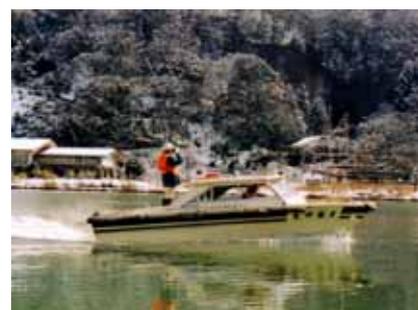
表 9-4 直轄区間の主要な河川管理施設整備状況

堰	床止め	排水機場	樋門樋管	陸開門	水門	合計
0	0	5	25	0	3	33

出典：豊岡河川国道事務所 (H19.4.1 現在)



陸上からの監視



水上からの監視

9 - 3 水防体制

9 - 3 - 1 河川情報の概要

円山川では、流域内にテレメータ雨量観測所 10 箇所、テレメータ水位観測所 9 箇所を設置し、迅速に情報収集するとともに、これらのデータを用いて河川の水位予測等を行い、流域住民の水防活動に活用されている。



図 9-2 流域内の雨量・水位観測所位置図

9-3-2 水防警報の概要

円山川では、洪水による災害が起こる恐れがある場合に、水位観測所の水位をもとに兵庫県の水防本部に対し、河川の巡視や災害の発生防止のための水防活動が迅速、的確に行われるように水防警報を発令している。

表 9-5 水防警報対象観測所

河川名	観測所名	はん濫危険水位 (m)	はん濫注意水位 (m)	水防団待機水位 (m)	摘要
円山川	立野	7.10	4.50	2.50	
奈佐川	宮井	(4.90)	3.20	2.10	
出石川	弘原	4.30	2.40	0.60	

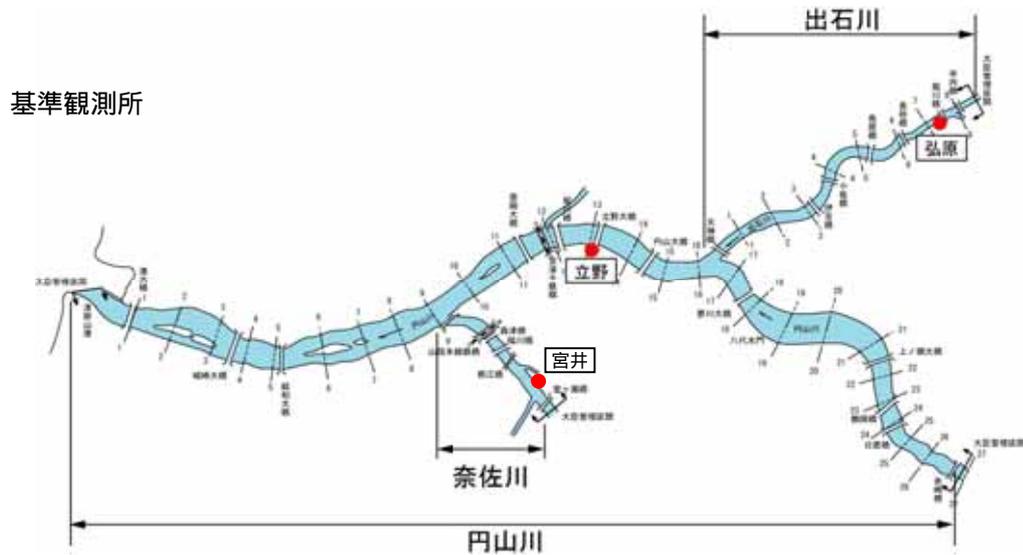


図 9-3 基準観測所位置図

9-3-3 洪水予報

円山川水系においては、円山川（平成 4 年 3 月 27 日付）及び、出石川（平成 11 年 2 月 26 日付）が洪水予報河川に指定されており、神戸海洋気象台と共同で洪水予報・警報の発表を行い、周辺の住民への適切な情報提供を実施している。

表 9-6 円山川水系洪水予報実施区域

水系名	河川名	実施区間	洪水予報基準地点
円山川	円山川 (幹川)	左岸:兵庫県豊岡市日高町浅倉字茶園 1024 番 1 地先から海まで 右岸:同県同市同町赤崎字開キ 1046 番地先から海まで	立野 (河口から 13.0km)
	出石川 (支川)	左岸:兵庫県豊岡市出石町鍛冶屋字五反田 377 番 1 地先から円山川合流点まで 右岸:同県同市同町小人字山椒畑 182 番地先から円山川合流点まで	弘原 (円山川合流点から 7.6km)

9-3-4 避難判断水位情報

円山川水系においては、奈佐川(平成17年7月1日付)が水位周知河川に指定されており、避難判断水位(特別警戒水位)への到達情報提供を実施している。

表9-7 水位情報周知観測所

河川名	観測所名	避難判断水位 (m)	はん濫注意水位 (m)	水防団待機水位 (m)	摘要
奈佐川	宮井	4.10	3.20	2.10	

9-4 危機管理の取り組み

9-4-1 水防関係団体との連携

豊岡河川国道事務所では、洪水時に迅速かつ確かな水防活動を支援できるように、気象庁、兵庫県、関係市町、警察、消防、交通機関、マスコミ、ライフライン等の関係26機関で構成される「円山川水系洪水予報連絡会」を設立している。また、河川水位などの情報伝達及び被災時の災害復旧を迅速かつ確に行うため、「洪水対応演習」を実施している。

洪水予報連絡会主催「水防工法講習会」



9-4-2 洪水危機管理の取り組み

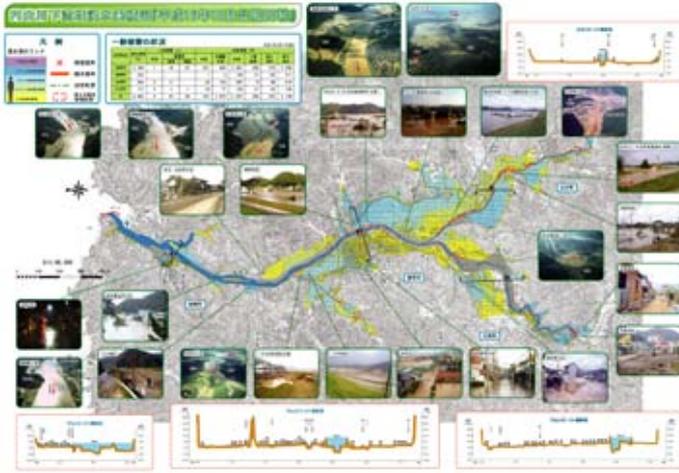
洪水危機管理において、平常時から危機管理に対する意識の形成を図るとともに、洪水発生時の被害を最小限に抑えるため、浸水実績や浸水想定区域図の公表や浸水深や最寄りの避難所の情報をまちなかに表示する「まるごとまちごとハザードマップ」の設置を国、兵庫県、豊岡市との連携のもとで進めている。

また、水防計画・避難計画の策定支援、土地利用計画との調整を関係機関や地域住民等と連携して推進している。

(1) 浸水実績図、ハザードマップ、まるごとまちごとハザードマップ

流域の住民に普段から洪水への意識を高めてもらうことを目的として、浸水した地域、浸水深等の情報を知っていただくことにより、日頃からの浸水対策、緊急時の水防活動や避難活動など災害時に役立てる目的で実施している。

浸水実績図（平成 16 年 10 月 23 号台風）



ハザードマップ（豊岡市作成）



まるごとまちごとハザードマップ



兵庫県による設置看板



景観条例に配慮した看板



(2) 防災情報端末の設置

河川情報の多重化による沿川住民や防災拠点への確実な情報伝達

市役所内等に設置することでリアルタイムの防災情報を確認し、的確な避難指示等の判断に寄与する。

設置箇所：豊岡市役所、城崎総合支所、城崎総合支所、日高総合支所、
西芝防災ステーション、出石防災ステーション



防災情報端末



(3) 携帯電話を利用した防災情報の発信

災害に備えて、円山川の情報をお届けする携帯サイトを開設し、雨量や河川の水位、気象情報をメールでお知らせするサービスを行っている。



(4) 危険レベルの表示

円山川の基準観測所である立野観測所では、危険度レベルを段階ごとに色分けし、量水標に表示している。



水位名称		超過水位危険度レベル
変更前	変更後	
	はん濫発生	レベル5
計画高水位	▼	レベル4 (危険)
危険水位	はん濫危険水位	
特別警戒水位	避難判断水位	レベル3 (警戒)
警戒水位	はん濫注意水位	レベル2 (注意)
指定水位	水防団待機水位	レベル1