

9. 河川管理の現状

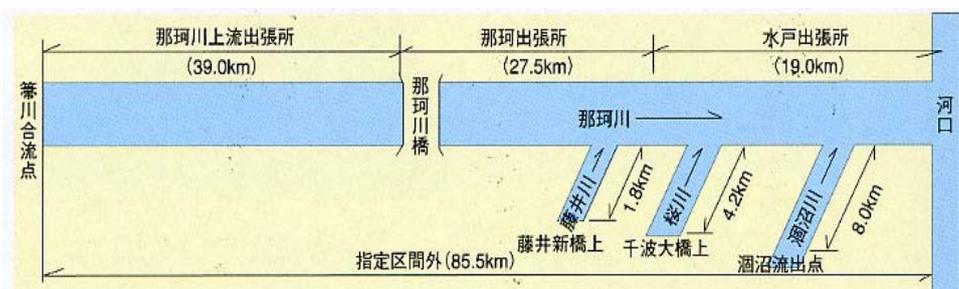
那珂川水系においては、洪水等による災害の防止、河川の適正な利用、流水の正常な機能の維持、河川環境の整備と保全の観点から日々の河川管理を行っている。

那珂川水系について、直轄管理区間とその延長は表 9-1、図 9-1、指定区間の河川数および管理区間延長は表 9-2 に示すとおりである。

表 9-1 那珂川水系直轄管理区間 管理区間延長

河川名	区 間		管理区間延長 (km)
	上流端	下流端	
那珂川	箒川合流点	河 口	85.5
酒沼川	酒沼流出点	那珂川合流点 (河口より 0.5 km)	8.0
桜川	千波大橋	那珂川合流点 (河口より 8.7 km)	4.2
藤井川	藤井新橋	那珂川合流点 (河口より 20.5 km)	1.8

図 9-1 那珂川水系直轄管理区間図



(出典：常陸河川国道事務所資料)

表 9-2 那珂川水系の指定区間河川数および管理区間延長

	河川数	管理区間延長 (km)
茨城県	65	375.7
栃木県	132	1,029.8

9-1 河川区域

那珂川水系の直轄管理区間における河川区域の内訳を表 9-3 に示す。低水路は 45%、堤防敷は 6%、高水敷は 49%となっている。民有地は 17%でありそのほとんどが高水敷である

表 9-3 那珂川水系直轄管理区間の管理区域面積

(単位：千 m³)

	低水路 (1号地)			堤防敷 (2号地)			高水敷 (3号地)			合 計		
	官有地	民有地	不明地	官有地	民有地	不明地	官有地	民有地	不明地	官有地	民有地	不明地
那珂川	11,404	653	0	1,035	383	0	9,498	3,548	324	21,937	4,584	324
酒沼川	727	0	0	27	0	0	94	324	0	776	324	0
桜川	74	0	0	150	0	0	94	0	0	318	0	0
藤井川	31	0	0	60	0	0	62	74	0	153	74	0
合 計	12,236	653	0	1,272	383	0	9,676	3,946	324	23,184	4,982	324

(出典：常陸河川国道事務所資料)

9-2 河川管理施設等

(1) 河川管理施設

那珂川水系の直轄管理区間における河川管理施設は、堤防護岸等の他、水門 4 箇所、樋門樋管 49 箇所があり、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、点検を行っている。

直轄管理区間における堤防整備状況と河川管理施設について以下に示す。

表 9-4 那珂川水系直轄管理区間 堤防整備状況

管理区間延長 (km)	堤防延長 (km)					合計
	完成堤防	暫定堤防	未施工区間	小計	不必要区間	
99.5	49.1	20.0	45.8	114.9	77.9	192.8
比率	42.7%	17.4%	39.9%	—	—	—

(出典：常陸河川国道事務所資料)

表 9-5 河川管理施設一覧表（直轄管理区間）

種別	那珂川	潤沼川	桜川	藤井川	合計
水門	3	0	0	1	4
樋門・樋管	33	0	12	2	49

(出典：常陸河川国道事務所資料)

(2) 許可工作物

那珂川水系の直轄管理区間における許可工作物は、堰・頭首工 7 箇所、水門 2 箇所、樋門・樋管 53 箇所、揚水機場が 5 箇所、橋梁 56 箇所があり、各構造物について河川管理施設と同程度の維持管理水準を確保するよう各施設管理者と協議し、適正な維持管理を行うよう指導している。

表 9-6 許可構造物一覧表（直轄管理区間）

種別	那珂川	潤沼川	桜川	藤井川	合計
堰・頭首工	6	—	1	—	7
水門	2	—	—	—	2
樋門・樋管	47	—	5	1	53
揚水機場	5	—	—	—	5
橋梁	34	4	14	4	56
その他	2	—	1	—	3

(出典：常陸河川国道事務所資料)

9-3 水防体制

(1) 河川情報の概要

那珂川流域内では、雨量観測所 16 箇所、水位・流量観測所 12 箇所を設置し、光ファイバーや無線等により迅速な情報収集を行うとともに、これらのデータや洪水予測システムを用いて洪水予報や水防警報を発表している。また常に出水の状況等を監視するため、河川管理上重要な箇所には CCTV カメラを設置している。これらの水位・雨量等の災害情報をリアルタイムで情報提供し、迅速かつ的確な水防活動を促すため、関係自治体や放送メディアと光ファイバー接続している。

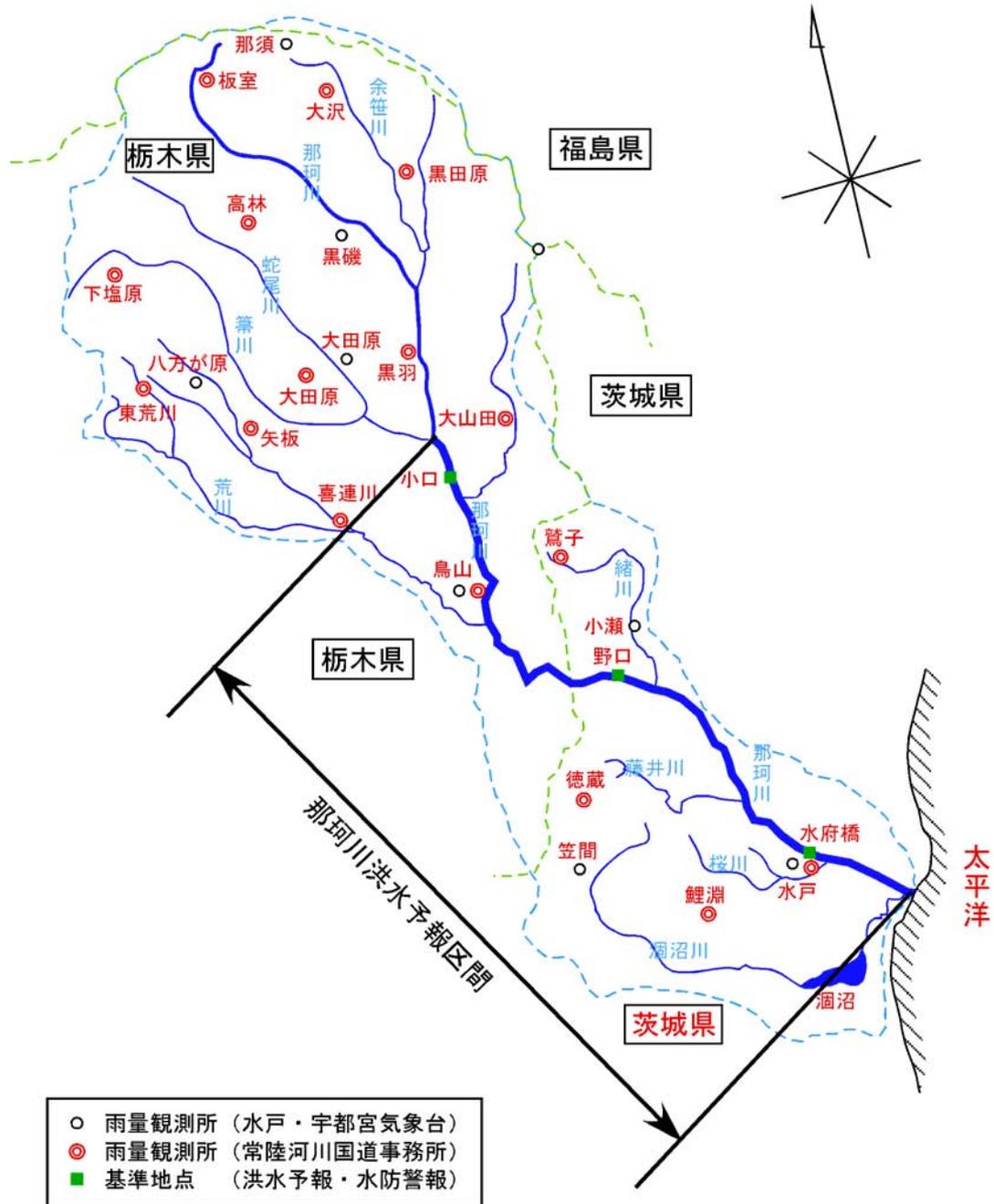


図 9-2 那珂川流域の雨量・水位観測所の位置図

(出典：常陸河川国道事務所資料より作成)

(2) 洪水予報

那珂川は、水防法第 10 条第 2 項及び気象業務法第 14 条の 2 第 2 項の規定に基づき国土交通大臣と気象庁長官が共同して洪水予報を行う「洪水予報指定河川」に指定されている。指定状況を表 9-7 に示す。

表 9-7 那珂川水系に関わる洪水予報指定状況

河川名	実施区間	基準地点	担当官署名
那珂川	左岸：栃木県大田原市矢倉字下河原 3 番の 1 地先 から海まで 右岸：栃木県大田原市佐良土字野島 2835 番地先	小 口 野 口 水 府 橋	常陸河川国道事務所 水戸地方气象台 宇都宮地方气象台

(出典：常陸河川国道事務所資料)

(3) 水防警報

那珂川には水防警報対策対象水位観測所が小口、野口、水府橋の 3 箇所設置されている。

洪水による災害が起こる恐れがある場合に、水防警報対策対象水位観測所の水位をもとに、水防警報を通知している。

表 9-8 水防対策対象水位観測所

観測所	所在地	指定水位 (m)	警戒水位 (m)	危険水位 (m)	計画高水位 (m)
小 口	栃木県那須郡那珂川町小口	4.00	5.00	5.00	9.55
野 口	茨城県常陸大宮市野口	2.50	3.50	4.00	7.37
水府橋	茨城県水戸市水府町	3.00	4.00	7.50	8.15

(出典：常陸河川国道事務所資料)

(4) 水位情報周知河川

那珂川の支川藤井川、桜川及び涸沼川は、水防法第 13 条の規定に基づき、国土交通省が特別警戒水位を定め、水位がこれに達したとき、水防管理者に通知している。

表 9-9 水位情報周知河川

河川	区 間	基準地点	特別警戒水位 (m)
藤井川	左岸：水戸市藤井町地先 から幹川合流点 右岸：水戸市飯富町地先	野口	4.00
桜 川	左岸：水戸市桜川 1 丁目地先 から幹川合流点 右岸：水戸市中央 2 丁目地先	水府橋	6.90
涸沼川	左岸：東茨城郡茨城町大字下石崎地先 から幹川合流点 右岸：東茨城郡大洗町神山町地先	水府橋	7.30

(出典：常陸河川国道事務所資料)

9-4 危機管理に対する取り組み

(1) 水防関係団体との連携

那珂川における水害を防止または軽減するために、水防関係団体とともに、水防資材の備蓄や水防訓練・情報伝達訓練及び重要水防箇所の巡視・点検を行っている。



▲平成10年8月洪水時の水防活動



▲水防訓練（五徳縫い）

(2) 水質事故防止の実施

那珂川における近年の水質事故の発生状況は下表のとおりである。水質事故の件数は増加傾向にあり、水質事故の中では油等による流出事故が頻繁に発生している。

表 9-10 那珂川水系の水質事故発生件数（直轄管理区間）

年 度	発生件数
平成7年度	0
平成8年度	1
平成9年度	5
平成10年度	3
平成11年度	6
平成12年度	9
平成13年度	9
平成14年度	8
平成15年度	16
平成16年度	18

（出典：常陸河川国道事務所資料）

那珂川では水質汚濁対策に関して、国土交通省、関係都県、政令指定都市および水資源機構等の関係機関をもって設置された「関東地方水質汚濁対策連絡協議会」に所属している。同協議会では水質事故対策訓練を主催し、水質の実態把握と汚濁過程の究明、防止対策の樹立、情報の交換を行っている。

さらに沿川自治体と協力し、水質の監視や情報の交換、水質汚濁防止のための啓発活動を行い、水質事故発生防止や水質事故の早期解決に努めている。

(3) 洪水危機管理への取り組み

洪水時の被害を軽減するために氾濫区域や避難経路、避難場所等について日ごろから地域住民に周知するなど、住民の水害に対する意識を啓発することが必要である。

この取り組みの一環として那珂川では、洪水時の浸水想定区域とその際の水深を記した「浸水想定区域図」を作成し、平成14年6月から公表している。

平成17年5月には水防法改正により、沿河市町村には浸水想定区域内の住民に対し、地域防災計画に定められている浸水想定区域、洪水予報の伝達方法、避難場所、災害時要援護者が主に利用する施設の名称や住所等を記した洪水ハザードマップを作成し、印刷物等の配布が義務付けられた。

那珂川流域において洪水ハザードマップを公表している市町村は表9-11に示すとおりである。

表 9-11 那珂川流域の洪水ハザードマップ公表市町村
(平成18年1月現在)

県	市町村名	対象河川
茨城県	ひたちなか市	那珂川
	水戸市	那珂川
栃木県	那須塩原市	余笹川、黒川、四ツ川
	那須町	余笹川、黒川、四ツ川

(出典：栃木県土木部 とちぎの河川、茨城県土木部 いばらきのかわ)



図 9-3 那珂川水系浸水想定区域図
(出典：常陸河川国道事務所HP)



図 9-4 ひたちなか市洪水ハザードマップ
(出典：ひたちなか市HP)

(4) 火山活動の監視

那珂川源流部の茶臼岳（那須岳）は、最も古い記録で 1404（応永 11）年に噴火して以来 8 回噴火し、現在も活動している活火山である。最も新しい爆発は 1963（昭和 38）年 7 月に発生した。

那須岳の噴火による災害（降灰、火山泥流、火山ガス等）を最小限に食い止めるため、栃木県では、「那須岳火山防災マップ」を公表し、災害発生が想定される区域や避難場所等についても地域住民に周知している。

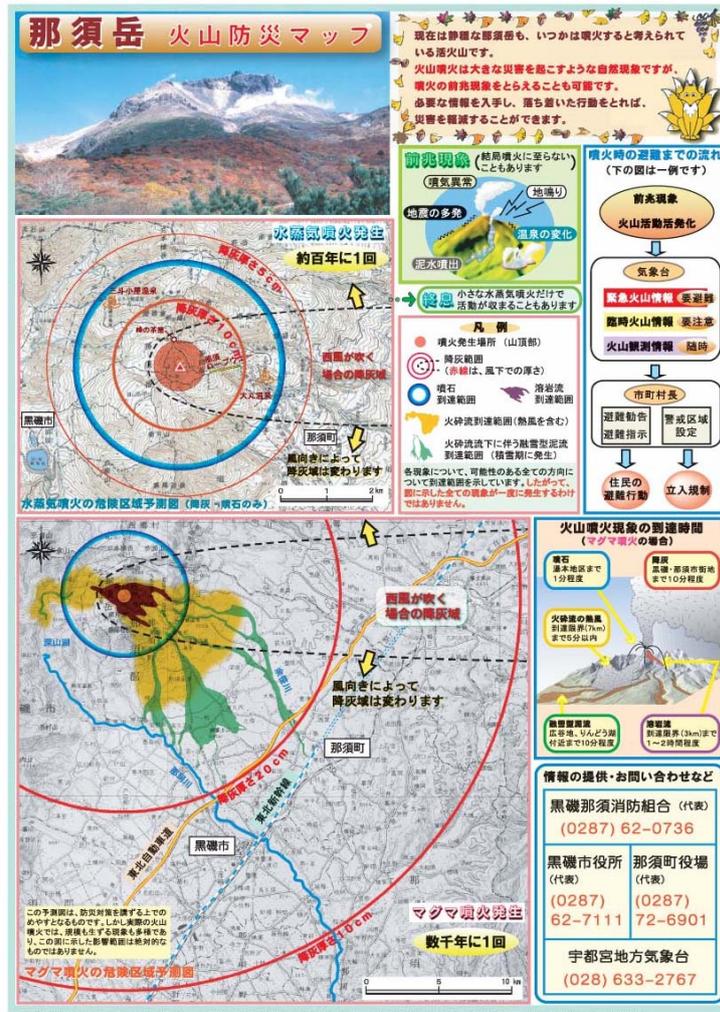


図 9-5 那須岳火山防災マップ

(出典：栃木県、那須塩原市)

(5) 地震への対応

那珂川流域は、内閣中央防災会議における「南関東地域直下の地震により著しい被害を生じる恐れがある地域」に隣接している地域であり、また活火山である那須岳を水源としていることから、大規模な地震への対応が必要な地域である。このような状況から河川管理施設等の耐震性について点検等を行っている。