

1. 流域の自然状況

1-1 河川・流域の概要

那珂川は、その源を福島県と栃木県の境界に位置する那須岳（標高 1,917m）に発し、栃木県内の那須野ヶ原を南東から南に流れ、余笹川、箒川、武茂川、荒川等を合わせて八溝山地を東流した後、逆川を合わせて茨城県に入り、平地部で南東に流れを変え緒川、藤井川、桜川を、河口部で涸沼川を合わせて太平洋に注ぐ、幹川流路延長 150km、流域面積 3,270 km² の一級河川である。

その流域は、栃木県・茨城県・福島県 3 県の 13 市 8 町 1 村からなり、流域の土地利用は、山林等が約 75%、水田や畑地等の農地が約 23%、宅地等の市街地が約 2% となっている。

流域内人口は約 91 万人であり、市街地が発達する下流部に人口が多い。

下流部には茨城県水戸市があり、茨城県央地域における社会・経済・文化の基盤を成すとともに、流域内には日光国立公園と 8 つの県立自然公園が指定される等、豊かな自然環境に恵まれているとともに、様々な水利用が行われており、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

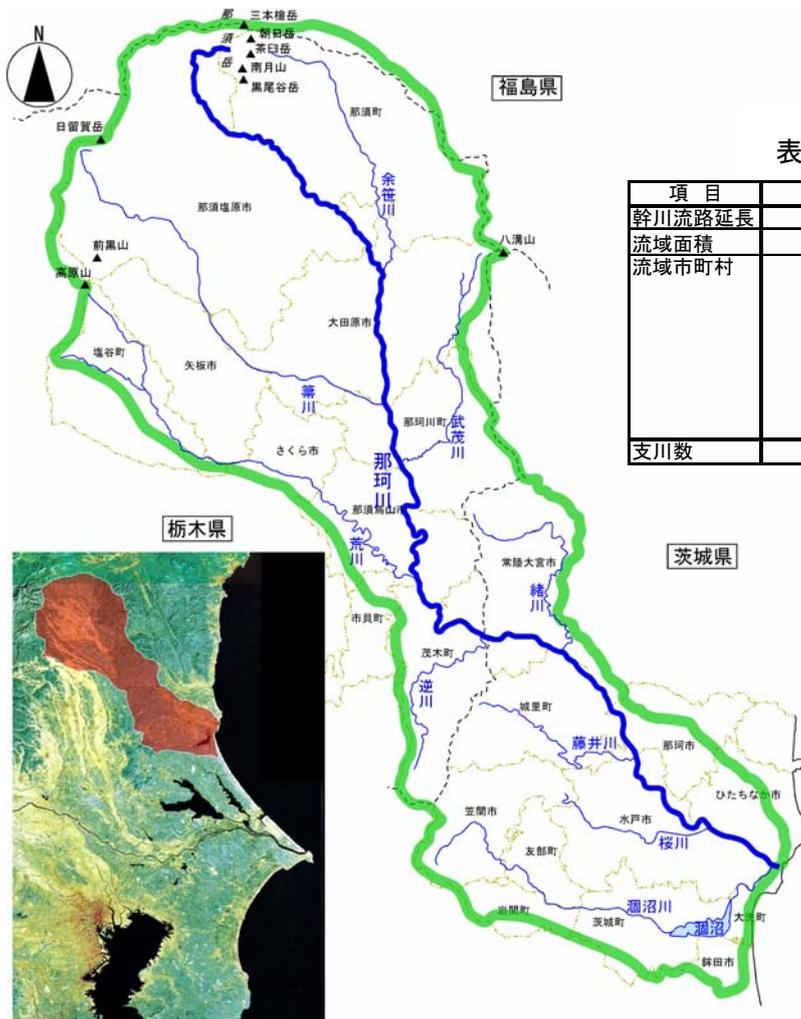


表 1-1 那珂川水系の概要

項目	諸元	備考
幹川流路延長	150km	全国1級河川109水系中20位
流域面積	3,270km ²	全国1級河川109水系中18位
流域市町村	13市8町1村	・茨城県:水戸市、ひたちなか市 ・那珂市、常陸大宮市、笠間市 ・鉾田市、茨城町、城里町、大洗町 ・栃木県:那須塩原市、大田原市 ・さくら市、矢板市、那須烏山市 ・日光市、那須町、茂木町、塩谷町 ・那珂川町、市貝町 ・福島県:白河市、西郷村
支川数	195	

(出典：河川便覧)

図 1-1 那珂川水系流域図

1-2 地 形

那珂川流域は、北方の那須岳、白河丘陵、東方の八溝山地、南方の喜連川丘陵に囲まれた広大な那須の扇状地が上流部に広がり、中流部の県境付近は八溝山地が南北に連なり狭窄部となっており沿川に低地が点在する。下流部では那珂台地と東茨城台地など広大な洪積台地が形成されている。那珂川流域は山地 62.5%、平地 37.5%に区分される。

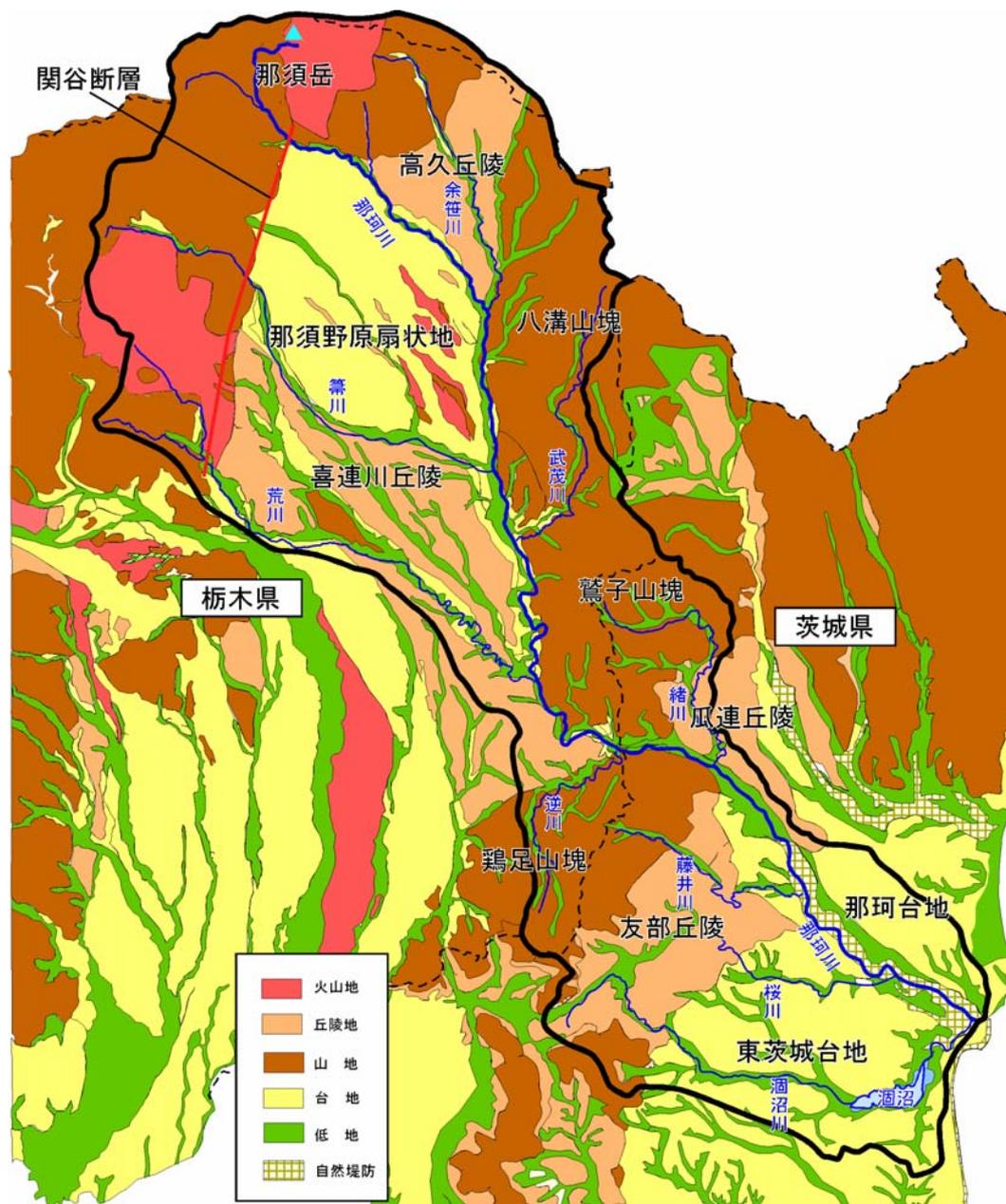


図 1-2 那珂川流域地形分類図

(出典：国土庁土地局国土調査課 土地分類図 (08 茨城県・09 栃木県) を基に作成)

1-3 地質

那珂川流域の地質は、那珂川本川の水源地である那須岳周辺は第四紀の火山性堆積物が広く分布し、中流部は八溝山、鷲子山、鷄足山と続く八溝山地に古生代の堆積岩（砂岩、粘板岩）が分布している。下流部の台地上には関東ローム層が厚く堆積している。

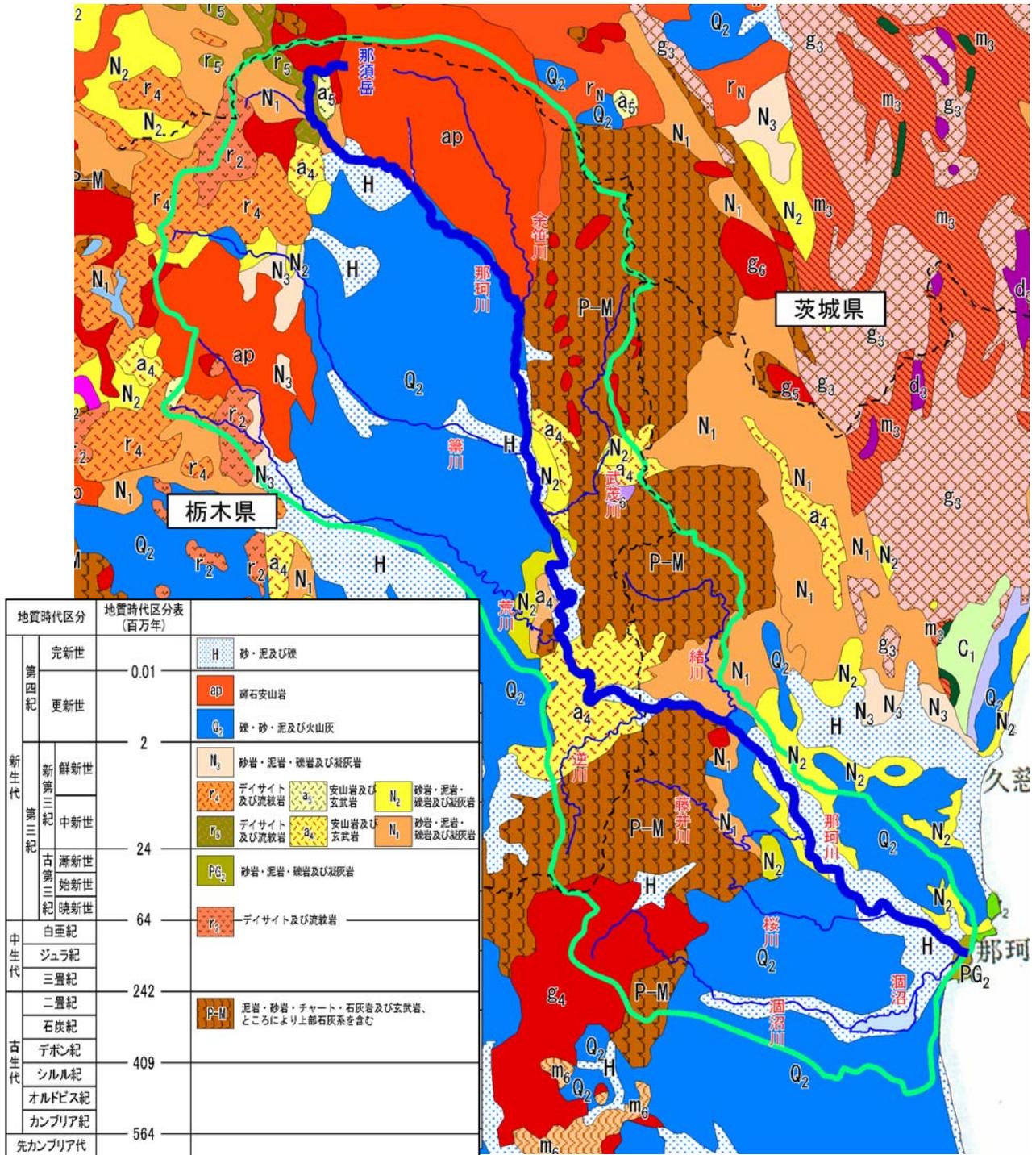


図 1-3 那珂川流域の表層地質図

(通商産業省工業技術院地質調査所：日本地質図大系をもとに作成)

1-4 気候・気象

那珂川流域は、冬は乾燥して晴天の日が多く年間を通して降水量も少ない太平洋岸気候区に属している。一部を除いて比較的温暖で、また平均年間降水量については、水戸で約1,300mm、那須で約2,000mmとなっている。

流域内の各地域の気候を見ると、那須岳周辺の源流部は、天候が変わりやすく、夏期の降水量が多く、冬期の寒さが厳しい山岳気候特有の気候を示す。「那須下ろし」と呼ばれる冬から春にかけての季節風(からっ風)が強い吹き付ける那須野ヶ原扇状地の地域や八溝山地（八溝山塊、鷲子山塊、鶏足山塊）が南北に走る中流部は、夏期と冬期の寒暖の差が大きく、降水量も少ない。水戸周辺や海岸沿いの下流部は、海流の影響を受け他の地域と比べ比較的温和である。那珂川流域の気候諸量について表1-2、図1-5に示す。

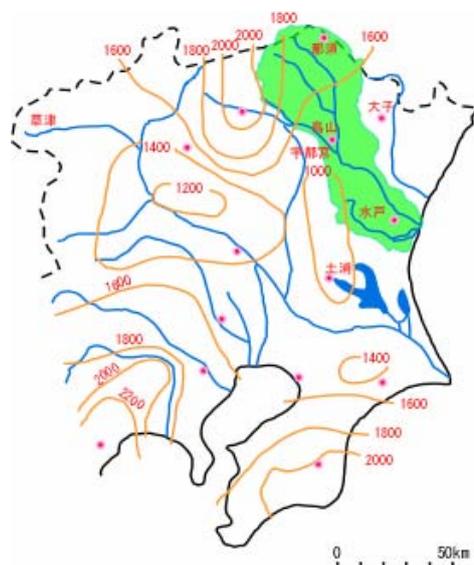


図 1-4 那珂川流域の年平均降水量線図
(出典：常陸河川国道事務所資料)

表 1-2 那珂川流域の月別平均気温・平均降水量（平成7年～平成16年の10ヵ年平均）

	観測所	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
平均気温 (°C)	水戸	3.2	3.7	7.1	12.6	16.8	20.0	24.2	25.1	21.8	16.1	10.7	5.3
	鳥山	1.8	2.6	6.0	11.8	16.1	19.4	23.6	24.5	20.7	15.2	9.0	3.8
	大田原	1.8	2.5	5.8	11.7	16.3	19.6	23.5	24.0	20.5	14.8	9.2	4.0
	那須	-1.8	-1.5	1.8	8.2	12.9	16.2	20.3	20.8	17.2	11.5	6.3	1.1
平均降水量 (mm)	水戸	59.3	34.5	105	112.3	167.4	140.5	139.6	97.9	182.3	158.1	76.3	36.6
	鳥山	42.5	23.7	87.7	104.5	155.1	143.7	195.5	147.6	186.8	147	81.5	29.3
	大田原	48.4	23.2	88.9	106.3	161.3	175.1	249.1	242.5	211	143	79.4	26.7
	那須	65.5	29.3	113.8	125.7	201.2	230.7	324	352.7	300	183.2	100.7	38.1

(出典：気象庁 気象統計情報 HP を基に作成)

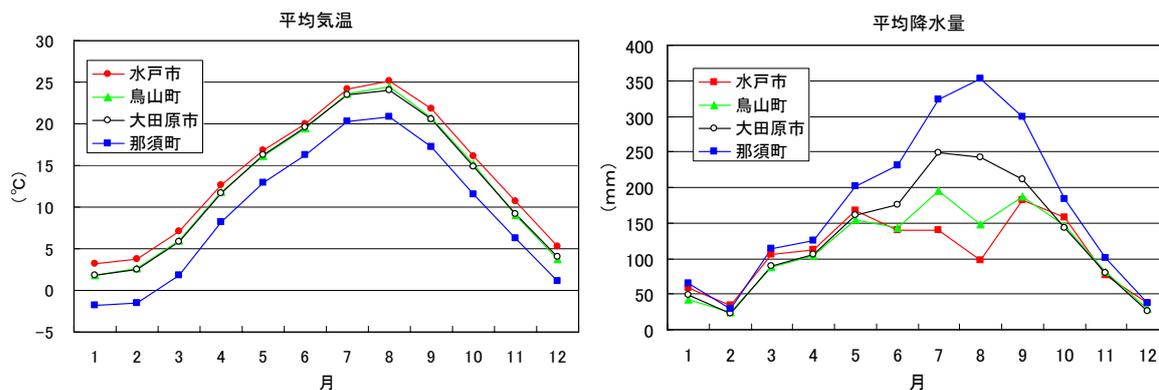


図 1-5 那珂川流域の月別平均気温・平均降水量（平成7年～平成16年の10ヵ年平均）