

第1章 流域の自然状況

1-1 流域及び河川の概要

小矢部川はその源を富山・石川県境の大門山(標高 1,572m)に発し、富山・石川両県境に沿って、北流し、砺波平野に出て南砺市において山田川を合わせたのち、小矢部市に入り、渋江川、子撫川を、さらにその下流、高岡市において祖父川、千保川等を合わせて日本海に注ぐ幹川流路延長 68km、流域面積 667km²の一級河川である。

その流域は、富山、石川両県の 6 市で構成され、流域内の人口は約 30 万人である。全流域面積のうち山地等が約 51%、水田や畑地等の農地が約 40%、宅地等の市街地が約 9%となっている。

流域内には能登半島国定公園、医王山県立自然公園、桜ヶ池県定公園、八乙女山閑乗寺県定公園、倶利伽羅県定公園、稲葉山・宮島峡県定公園、ふくおか西山森林県定公園に指定される等、豊かな自然を有している。

また、水質は、良好な状態で推移しており、その水は豊富な地下水とあわせて砺波平野及び射水平野を潤し、富山県内一の穀倉地帯を支えているとともに、小矢部川第一発電所をはじめとする水力発電など様々な水利用が行われている。

表 1-1 流域の諸元

項目	諸元	備考
幹川流路延長	68km	
流域面積	667km ²	山地等 51.2%、農地 39.6%、宅地等 9.1%
流域内市町村	6 市	富山県：高岡市、砺波市、小矢部市、射水市、南砺市 石川県：金沢市
流域内人口	約 30 万人	
支川数	26 支川	



図 1-1 小矢部川流域

河床勾配は源流から^{とうり}刀利ダムまでの上流部は約 1/100 の急峻な地形で、刀利ダムから^{おやべおおぎき}小矢部大堰までの中流部と小矢部大堰から河口までの下流部ではそれぞれ 1/400～1/800、1/800～水平に区分され、富山県内の河川では比較的緩勾配の河川である。

流域の気候は日本海型気候に属し、年平均降水量については平野部で約 2,400mm、山地部では 3,100mm と多雨多雪地帯である。

植生については、流域の平野部は水田で占められているほか、平野部の両側の丘陵地はアカマツ・落葉樹林で占められ、部分的に植林地が点在している。刀利ダムより上流の高地部はミズナライタヤカエデ林、ブナーミズナラ林で構成されている。

氾濫区域の下流部には、富山県第二の都市である^{たかおか}高岡市をはじめ砺波市、小矢部市などがあるほか、河口部には特定重要港湾伏木富山港（伏木地区）があり、明治時代より豊富な電力と海上輸送力により化学工場、紙・パルプ工場、銅鑄物産業を中心に発展した。沿川には、JR北陸本線、北陸自動車道、東海北陸自動車道、一般国道8号、156号等の基幹交通ネットワークに加え、北陸新幹線が整備中であり、基幹交通の要衝となっている。また、加賀藩二代藩主前田利長らが保護し育成した漆器、金工などの伝統工芸や利長の菩提寺である^{ずい}瑞龍寺や^{りゅうじ}桜町遺跡等、神社・仏閣等の歴史的、文化的資産にも恵まれ、古くから富山県西部地域における社会、経済、文化の基盤を形成している。

中・下流域は^{まんようしゅう}万葉集にゆかりの深い地域であり、高岡市は古く万葉集の代表的歌人^{おおとものやかもち}大伴家持が越中国守として赴任した地でもあり、家持はここに赴任した5年間に224首の歌を万葉集に残している。沿川に^{ふたがみやま}二上山をはじめとする数多くの故地がある小矢部川は、万葉の風土を築く重要な要素であると言える。

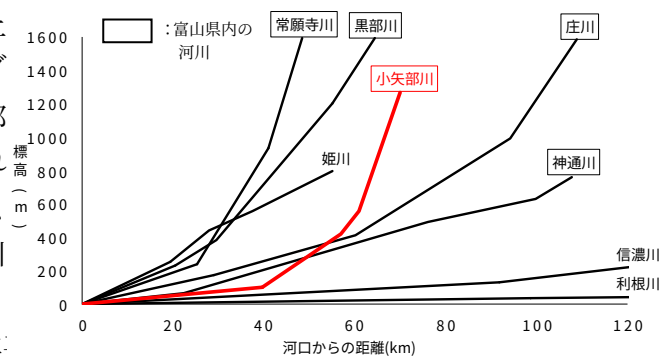


図 1-2 河床勾配図

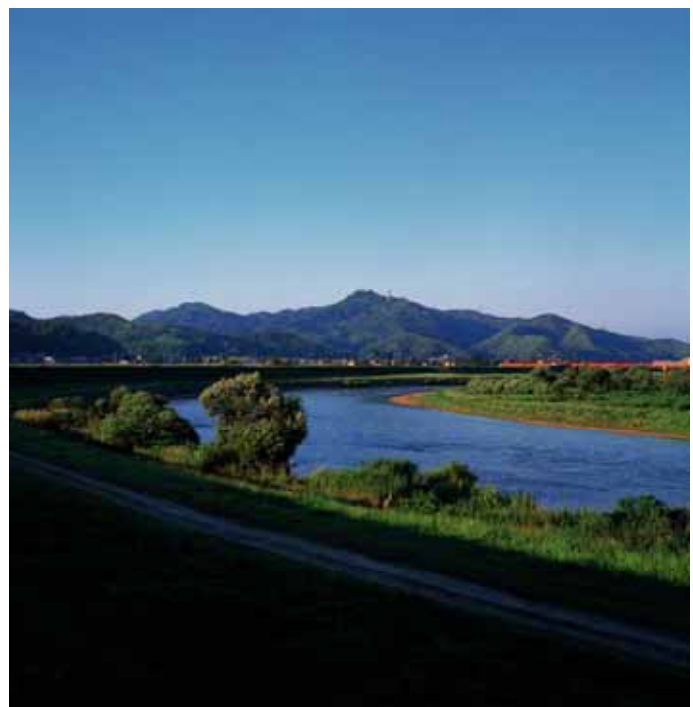


図 1-3 二上山と小矢部川

1-2 地形

流域の地形は上流部では大門山、猿ヶ山、大倉山等の 1,000m級の山々があり、白山系の噴出岩で構成されているため、その地形は急峻で刀利ダム周辺を除き、平坦地はほとんどない。一方、中・下流部の東側は隣り合う庄川から流出した砂礫によって、形成された広大な扇状地である砺波平野を形成し、西側は 1,000m以下の宝達丘陵^{ほうだつきゅうりゅう}と加賀山地^{かがさんち}があり、その丘陵地を小矢部川が侵食し、段丘を形成している。

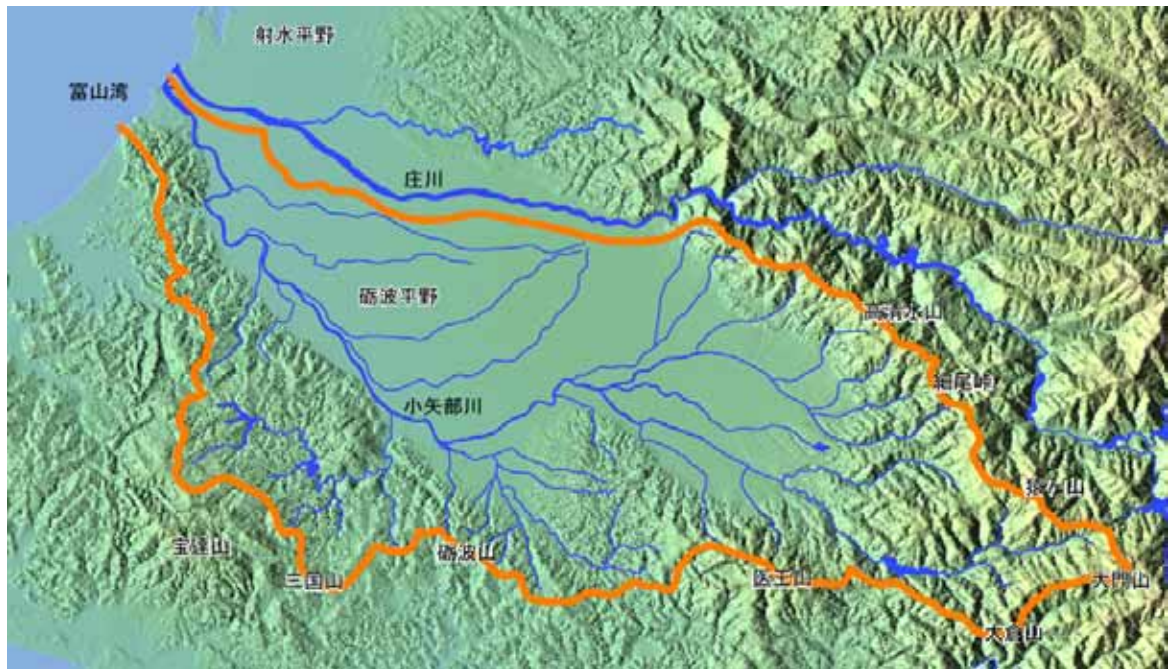
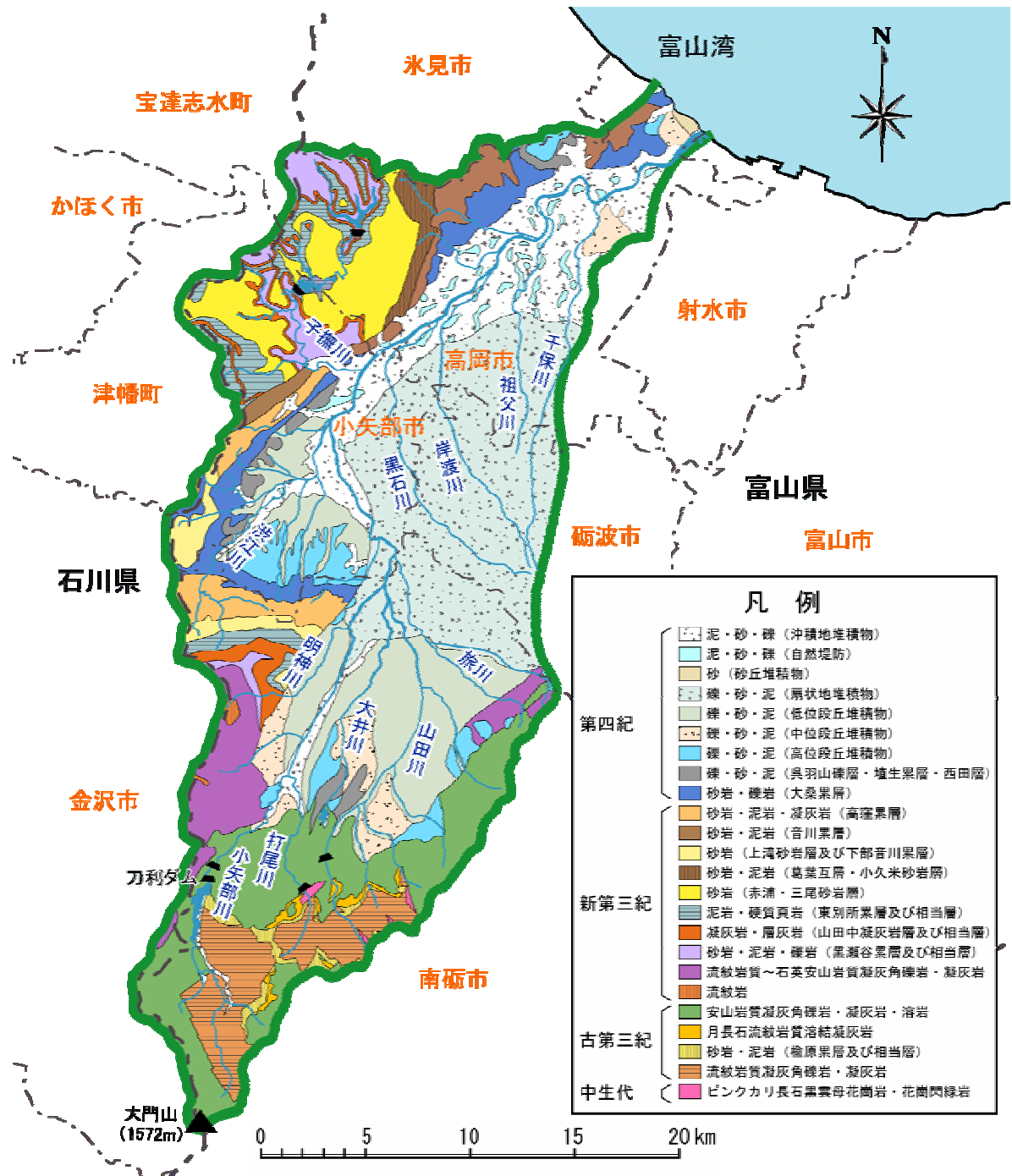


図 1-4 小矢部川流域の地形

1-3 地 質

小矢部川の源流付近は、白山系の噴出岩で構成されているためかなり急峻で、刀利付近を除き全く平坦地はなく流路は急勾配である。西部に広がる 1,000m以下の加賀山地と宝達丘陵は軟弱な新第三紀層で、上部の地層は泥岩、砂岩、凝灰岩で構成され、丘陵の周辺に第四紀層が段丘や台地を形成しているのも特徴である。南部の飛騨山地は中生代の手取層群（礫岩・泥岩・砂岩）よりなっているため侵食されやすく、下流は広大な平野をつくっている。



出典：北陸地方土木地質図

図 1-5 小矢部川地質分類図

1-4 気候・気象

高岡市の年降水量は約 2,400 mm（伏木観測所：平成 9 年～平成 18 年の 10 ヶ年平均值）であり、この多くは冬期の降雪によるものである。また上流部の刀利付近では冬期の降雪の他梅雨期の 7 月と台風期の 9 月に降雨が集中し易く、年間降水量も約 3,100 mm（小矢部川流域：平成 9 年～平成 18 年の 10 ヶ年平均值）となっている。降水量の分布は下流の平野部に向かって少なくなる。刀利付近は特に降水量が多く、利水面では適しているが洪水となる場合もある。

小矢部川水系の平均気温は年平均気温が 14.3℃（伏木観測所：平成 9 年～平成 18 年の 10 ヶ年平均值）に対し、1 月の平均気温が 2.7℃、8 月の平均気温 26.7℃と年較差が大きい。

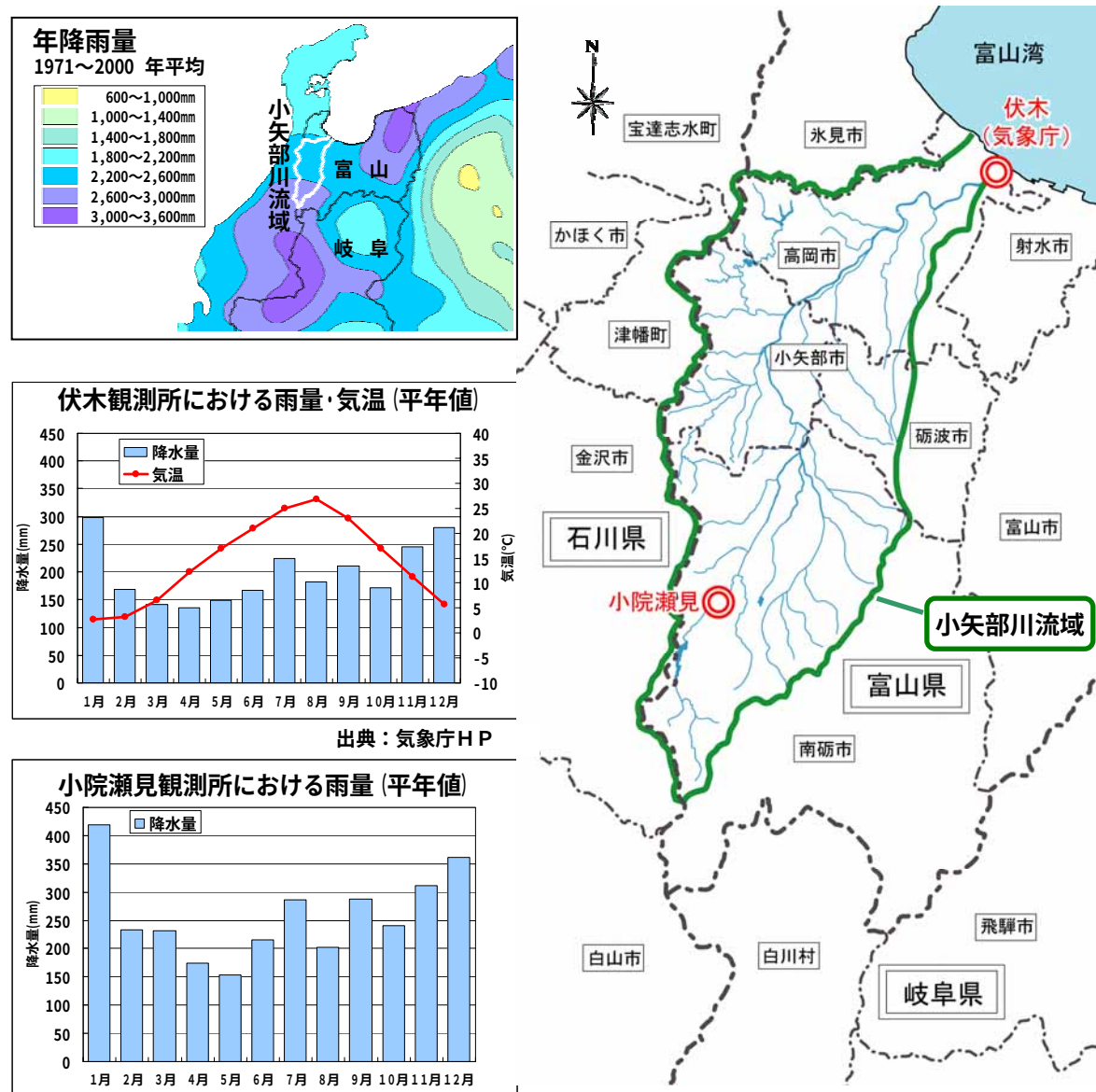


図 1-6 小矢部川流域の年平均気温・降水量