

1. 流域の自然状況

1.1 流域及び河川の概要

黒部川^{くろべがわ}は、その源を富山県と長野県の県境^{わしぼだけ}の鷲羽岳(標高 2,924m)に発し、立山連峰^{たてやまれんぽう}と後立山連峰^{うしろたてやまれんぽう}の間に峡谷を刻み北流し、黒雑川^{くろなまがわ}等の支川を合わせ黒部市愛本に至り、その後は扇状地を流下し、黒部市・入善町^{くろべし にゅうぜんまち}において日本海に注ぐ、幹川流路延長 85 km、流域面積 682 km²の一級河川である。

その流域は、黒部市をはじめとする2市3町からなり、流域の土地利用は、山地等が約99%、水田や畑地、宅地等が約1%となっている。また、下流の扇状地を中心とする氾濫域は、約6割が水田として利用されている他、畑地、宅地等に利用されている。

下流の氾濫域内には、富山県の主要都市である黒部市や入善町があり、沿岸ではJR北陸本線、富山地方鉄道、北陸自動車道、国道8号等の基幹交通施設に加え北陸新幹線が整備中であり、交通の要衝となっている。また、扇状地を利用した水稲が盛んである他、全国屈指のアルミ製品等の金属産業も立地しており、この地域における社会、経済、文化の基盤を成している。一方、流域の約41%が中部山岳国立公園等の自然公園に指定され、黒部峡谷等の景勝地がみられる等、豊かな自然環境に恵まれているとともに、黒部川第四発電所をはじめとする発電、豊富な地下水利用の他、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。



図 1-1 黒部川流域概要図

1.2 地形

黒部川流域の地形は、^{おおなんじやま}大汝山、^{つるぎだけ}剣岳等の立山連峰と、^{わしぼだけ}鷲羽岳や^{しろうまだけ}白馬岳等の^{うしろたてやま}後立山連峰に囲まれた極めて狭く、かつ急峻な山岳地形である。黒部川は、その間を弓状に流下する典型的な羽状流域の河川であるとともに、わが国屈指の急流河川である。

その地形は、地質年代の第三紀末以降の地殻変動により急激に隆起したのち、黒部川により激しい侵食を受け、「黒部峡谷」を形成した。また、支川は本川に対してほぼ直角に合流するものが多いことから、本川に対して斜交または直交する断層であることがわかる。

扇頂部にあたる黒部市^{あいち}愛本から下流では、流出土砂による典型的な臨海性扇状地となっている。その扇状地にも新旧があり、境界には河岸段丘が形成されている。

過去、黒部川は幾度となく洪水氾濫を引き起こし、愛本下流では川筋が幾筋にも分かれて流れており、その川筋の多さから「四十八ヶ瀬」とも呼ばれていた。

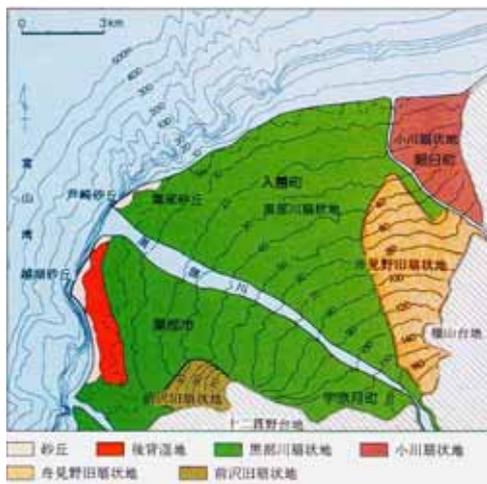


図 1-3 扇状地の等高線図

【出典：河川の歴史読本 黒部川】



黒部川の変遷

【出典：黒部河川事務所】



図 1-2 黒部川流域の地形

1.3 地 質

黒部川流域の地質は、主に古生代～中生代の古期花崗閃緑岩類(船津花崗岩類)と、新第三紀の新期花崗閃緑岩類から形成されている。また、後立山連峰白馬岳周辺には古生代の飛騨外縁帯の石灰岩、チャート、頁岩が分布し、立山および源流部付近の雲の平周辺には第四紀火山噴出物、樺平周辺には飛騨変成岩類、鐘釣付近では飛騨外縁帯の石灰岩が花崗岩中の捕獲岩(花崗岩の上昇に伴って取り込まれた巨礫)として、それぞれ分布している。

花崗閃緑岩類は、河床部付近では切り立った急崖を形成し、堅硬な岩盤を呈しているが、高標高部ではマサ状に風化しており、脆弱となっている。特に祖母谷、小黒部谷、不帰谷ではマサ状風化部で大崩壊地が形成されており、黒部川の土砂生産源ともなっている。

黒部市愛本付近から河口にかけては、第四紀完新世の砂礫層が巨大な扇状地を形成しており、また第四紀更新世の砂礫層が段丘を形成して扇状地の縁に沿って分布している。



小黒部谷崩壊地

【出典：黒部河川事務所】

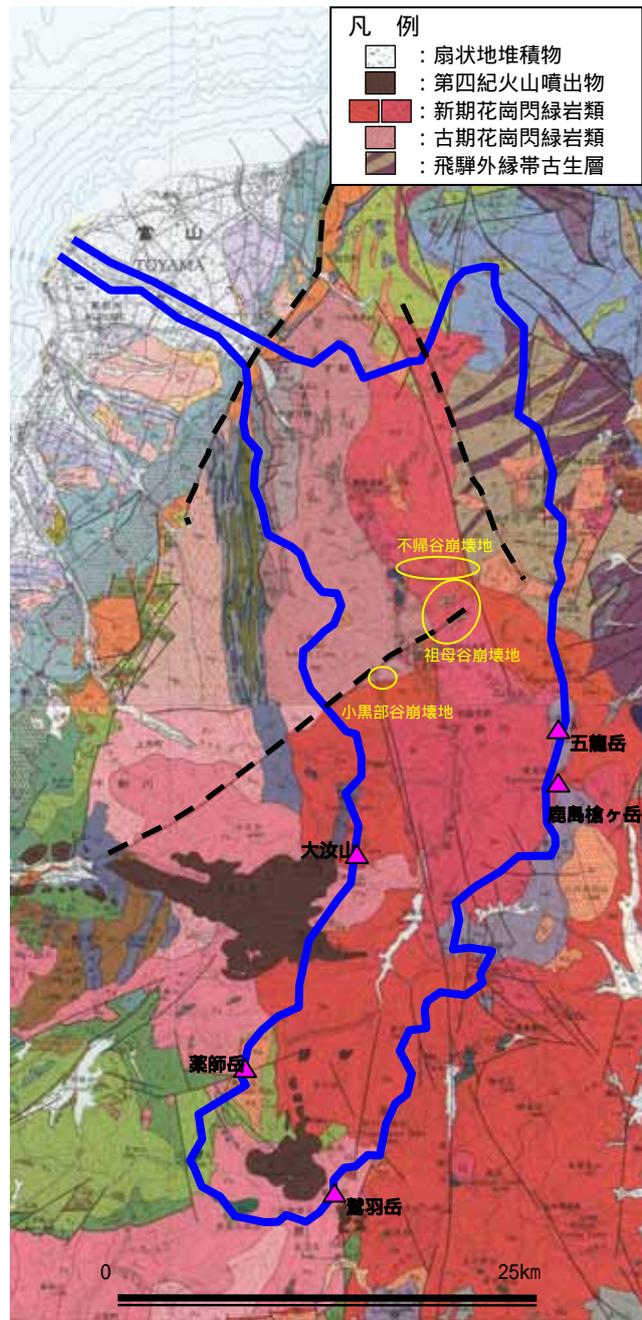


図 1-4 黒部川流域の地質

【出典：地質調査所発行 地質図】

1.4 気 候

黒部川流域の気候の特徴は、冬期における寒冷積雪と夏期の高温多湿であり、四季が明確な日本海型気候である。

黒部川流域は国内有数の多雨多雪地帯である。その地点別の降水量は過去 10 年間の平均でみると、上流に向かうほど多くなり、黒部市街地では約 2,300mm、扇状地より上流の宇奈月では約 3,700mm、さらに上流の峡谷地にある仙人谷では 4,200mm を超え、平野部の黒部市街地とは約 2 倍近い開きがある。

黒部川上流域は、南北に縦走する立山連峰北部山稜と後立山連峰北部山稜にそって偏西風が吹き抜ける際に発生する雨雲が、剣岳・立山等の標高の高い山にぶつかる位置にあるため降水量が多い。

毎年、3月から5月頃にかけては、日本海に低気圧が発生し寒冷前線が通過する事が多く、このときフェーン現象が発生する。この急激な温度上昇が、雪崩や山火事を発生させる原因ともなっている。

流域内の年平均気温は、仙人谷で9、宇奈月で12、黒部で14となっており、最高・最低気温の平均でも上流域の仙人谷の方がいずれも5～6低くなっている。

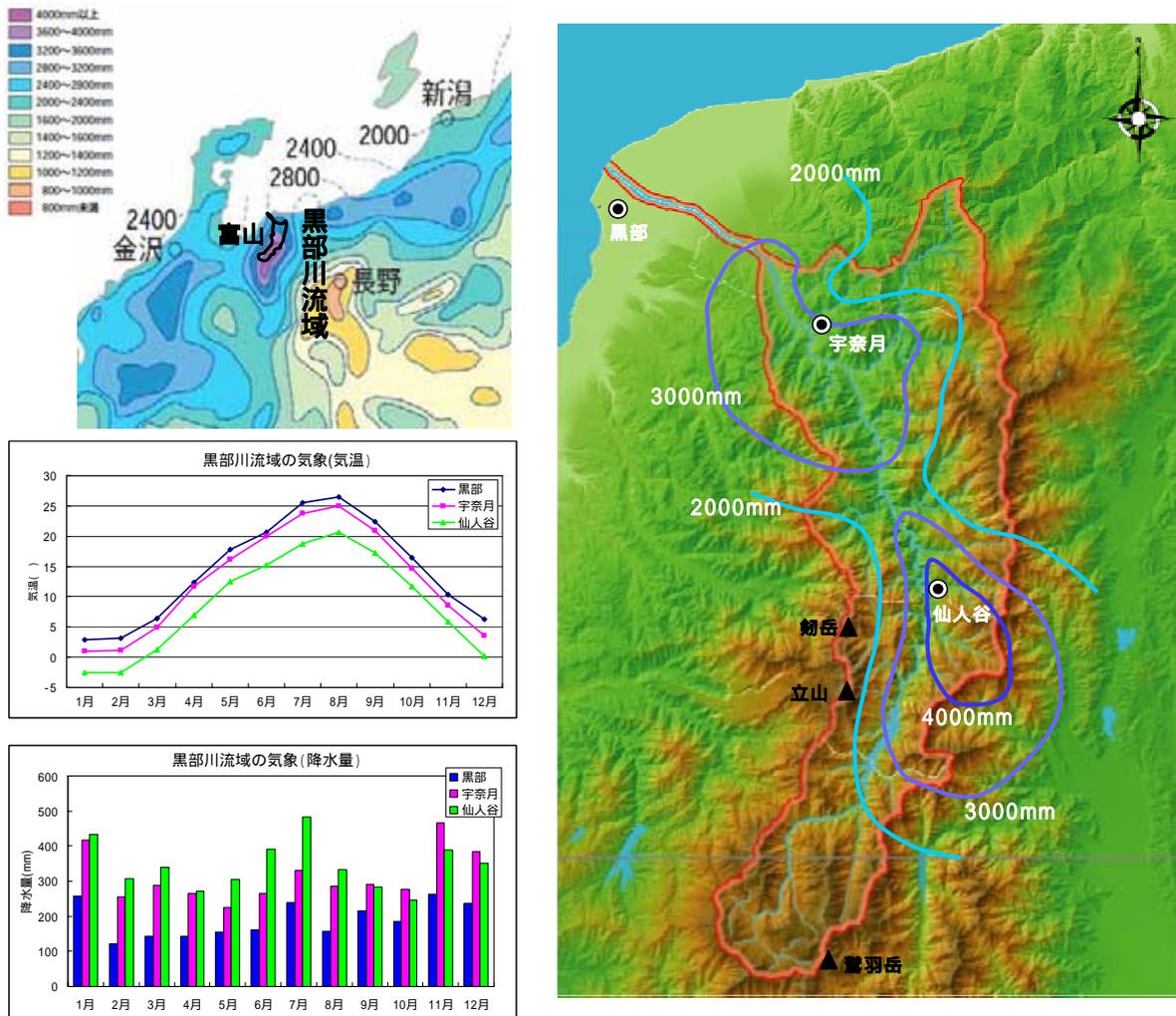


図 1-5 黒部川流域の気候 (月平均降水量と月平均気温：H7～H16年平均)

【出典：黒部河川事務所、黒部市】