

1. 流域の自然状況

1-1. 河川・流域の概要

尻別川は、その源を支笏湖流域との分水界をなすフレ岳（標高 1,046m）西方に発し、オロエンシリベツ川、喜茂別川等の支川を合流後、羊蹄山（標高 1,893m）の東側から北西に流れを転じ倶知安町を經由し山麓を迂回しながら真狩川、昆布川等の支川を合流して狭窄部を流下し、これより河積を増しながら田園地帯を流れ、逆川、目名川等の支川を併せ蘭越町磯谷で日本海に注ぐ、幹線流路延長 126km、流域面積 1,640km² の一級河川である。

流域は、東西に細長い羽状形を呈し、北海道後志管内の 1 市 6 町 2 村からなる。流域の土地利用は、水田、畑などの農地が約 13%、宅地などの市街地が約 1%、その他山林等が約 86%となっている。

明治初頭に開拓が始まって以来、現在までに治水整備や農地開発が進み、尻別川下流の低平地には後志管内最大の水田地帯が形成されるなど、北海道有数の農業地帯として発展してきた。主な農産物としては水稲、馬鈴薯、アスパラガス等が挙げられる。

陸上交通としては、JR 函館本線、国道 5 号、229 号、230 号、276 号、393 号等の基幹交通網が広がるなど、札幌・小樽や胆振地域を結ぶ物流輸送や観光旅客輸送等に大きな役割を果たし、交通の要衝となっている。

また、羊蹄山・ニセコ連峰を背景に豊かな自然とすぐれた自然景観に恵まれていることや、支笏洞爺国立公園とニセコ積丹小樽国定公園の一部を有していること等から、北海道でも有数のリゾート地帯となっており、近年では日本国内はもとより外国からのスキー客も急増している。

さらに、アユ、サケ、サクラマス、イトウ等が生息し、京極町の「ふきだし公園」では、豊かな湧水が昭和 60 年に環境庁から「名水百選」に選ばれるなど、豊かな自然環境に恵まれている。このように、本水系の治水・利水・環境についての意義は極めて大きい。

流域の地質は、山岳部では第四紀火山砕屑岩類で占められており、丘陵部、平地部では第四紀更新世の真狩別層が広く分布している。さらに河川の沿岸には沖積層が発達して、現河床堆積物、河成段丘堆積物等が分布している。

流域の気候は、日本海側気候区に属し、平均年間降水量については、約 1,500mm である。また、降雪量は全道平均の 2 倍以上の約 1,150cm に及ぶなど、北海道内でも有数の豪雪地帯である。

河床勾配は、源流部から喜茂別町付近までの上流部では約 1/60 以上の急勾配であり、喜茂別町付近から蘭越町付近までの中流部では約 1/130～1/250 程度となっている。一方、蘭越町付近から河口までの下流部では約 1/500～1/5,000 程度となっている。

源流部から喜茂別町付近の上流部は、山岳溪流の様相を呈している。植生は、ササードケカンバ群落やエゾイタヤーシナノキ群落が見られ、四季折々で様々な表情を見せる。河岸にはヤナギ類を主とした河畔林が発達している。河道は清冽な瀬となって流れ、フクロジョウ、ニジマス、ヤマメ、ハナカジカ等の魚類が生息している。また、国の天然記念物に指定されているオオワシが確認されている。

喜茂別町付近から蘭越町付近の中流部は、畑作地帯が広がり、河岸にはヤナギ類を主とした河畔林が発達している。河道は蛇行し、瀬と淵が形成された多様な環境となっており、カワヤツメ、アユ、ニジマス、ヤマメ、ハナカジカ等の魚類が生息している。また、国内最大級の淡水魚であるイトウが確認されている。河畔にはバイカモ、ミクリ等の貴重な植物が生育しているほか、オオタカ、ヤマセミ等の鳥類が生息している。

蘭越町付近から河口までは、河床勾配が約 1/500～1/5,000 程度で管内最大の水田地帯となっている。高水敷及び中州には、ヤナギ類の河畔林が発達し、河畔にはヤマタニタデ、カタクリ、ミクリ等の貴重な植物が生育しているほか、エゾサンショウウオ等が生息している。また、カワヤツメ、アユ、サケ、イトウ、ヤマメ等の魚類のほか、カワシンジュガイ等が生息している。

尻別川水系の治水事業は、明治 42 年の融雪洪水を契機に改修工事に着手したことにはじまり、その後、昭和 32 年には尻別川河川改修全体計画を策定し、名駒地点の計画高水流量を 1,100 m³/s とし、下流部の捷水路工事等が進められた。昭和 36、37 年と洪水に見舞われ、この洪水により計画規模の見直しをせまられ、昭和 43 年に名駒地点における計画高水流量を 1,700 m³/s とする工事実施基本計画を策定した。以後、この計画流量に基づき築堤、捷水路、護岸工事等の改修工事を実施してきたが、昭和 50 年代に入り、計画規模に匹敵する洪水が発生して大被害を被ったことや本流域の社会的、経済的發展に鑑み、昭和 59 年に名駒地点における基本高水のピーク流量を 3,300m³/s とし、ダムにより 300 m³/s 調節し、計画高水流量を 3,000 m³/s とする工事実施基本計画の改定を行った。以降、築堤、河道掘削・浚渫等の整備を実施している。

砂防事業については、支川において北海道が昭和 33 年から砂防ダム等を整備している。

河川水の利用については、北海道でも有数の豪雪地帯で年間降水量も多く、羊蹄山やニセコ山系など流域を囲む山岳部から湧き出る豊かな地下水に涵養されて、年間を通して安定した水に潤されている地域であることから、古くから農業用水、鉱工業用水、発電用水などに利用され、農業用水として約 6,050ha におよぶ農地かんがいに利用されているほか、水力発電については、6 箇所総最大出力約 40,900kw の電力供給が行われている。

水質については、河口から京極町のペーペナイ川の合流点までは B 類型、ペーペナイ川合流点から喜茂別町の喜茂別川合流点までが A 類型、それより上流では AA 類型に指定され、近年は、全川に亘り環境基準値を満たしており、平成 11～14 年、16～18 年に水質ランキング日本一になるなど、良好な水質を維持している。

河川の利用状況については、溪流釣り、アユ釣りのメッカとして地元はもとより遠く管外からの釣り人が多く訪れ、また、カヌーによる川下りや激流区間でのラフティングなどの水面利用が盛んに行われている。

また、高水敷や堤防における散策やスポーツ、住民参加による河川清掃をはじめとするイベント等にも利用されるなど、地域の貴重な憩いの場として利用されている。さらに、地域住民が川や自然とふれあえる水辺拠点として、川を軸とした地域交流、体験学習等にも活用されている。

流域7町村では、尻別川流域の環境保全のため理念や自治体、住民、事業者の責務を示した「尻別川統一条例」を作成するなど、尻別川流域の河川環境・水利用への意識が高まっている。

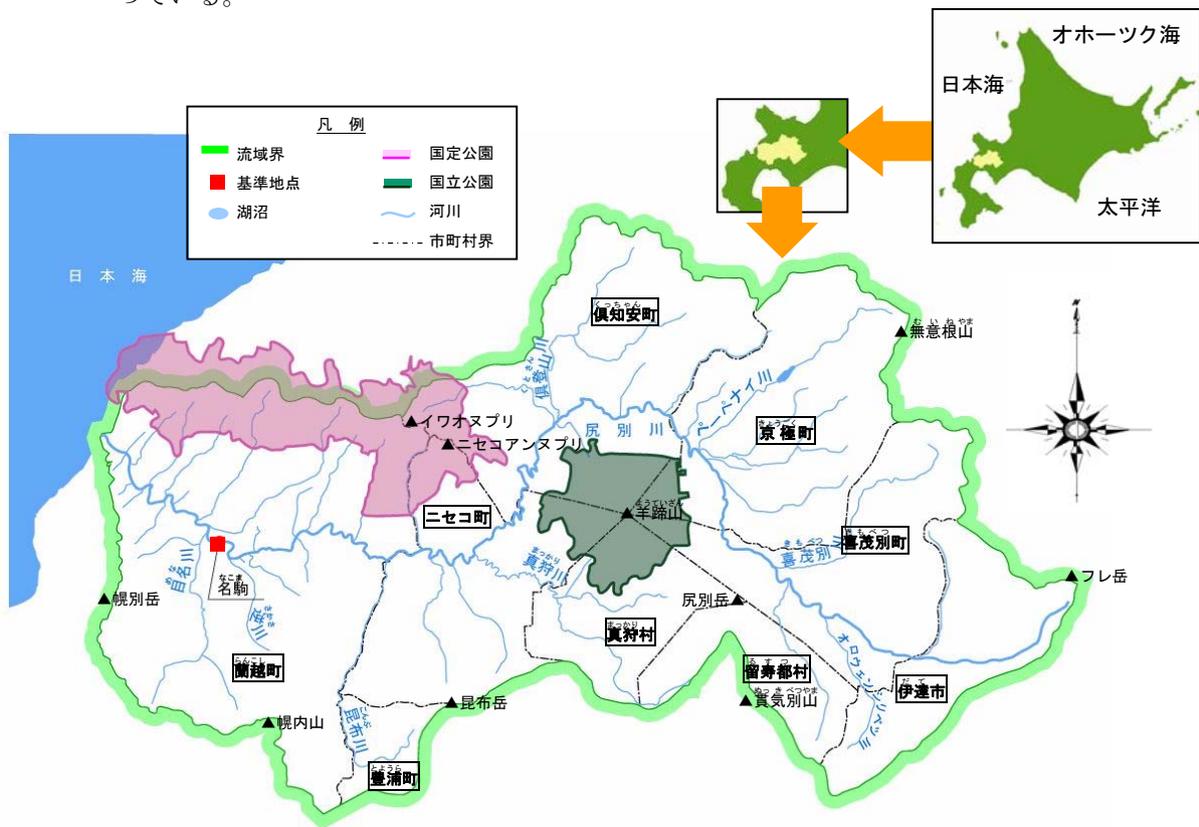


図 1-1 尻別川流域図

表 1-1 尻別川流域の概要

項目	諸元	備考
流路延長	126km	全国 33 位
流域面積	1,640km ²	全国 42 位
流域市町村	1市6町2村	伊達市、蘭越町、二セコ町、倶知安町、京極町、喜茂別町、豊浦町、真狩村、留寿都村
流域内人口	約 3.9 万人	
支川数	39	

1-2. 地形

尻別川が流れる地域は、北海道西部地域に位置し、東側は石狩低地帯、西側は黒松内低地帯で挟まれた丘陵地形の山岳地帯である(図 1-2 参照)。

尻別川は、支笏湖と分水界をなすフレ岳(標高 1,046m)付近にその源を発する。その流れは基本的には西方へ流下するが、喜茂別町付近で羊蹄山(標高 1,893m)を北側から迂回し、ニセコ町付近から再び西方へ流下する。途中、真狩川、昆布川等の支川と合流しながら蘭越町港町で日本海に注ぐ、長さ 126km、流域面積 1640km²の一級河川である。

周辺の山々は、活火山である羊蹄山を最高峰に、標高 1,000~1,500m の高さを有する山地を形成する。これらの山地は、尻別川を挟んで北東方、北西方、南方の 3 つに大きく分類できる。まず、北東方ではニセコアンヌプリ(標高 1,308m)を筆頭に、標高 1,200m 前後のニセコ火山群が東西方向に火山列を形成している。一方、北西方の山々は、無意根山(標高 1,464m)を筆頭に、喜茂別岳(標高 1,177m)や本俱登山(標高 1,009m)が比較的な山稜を形成しながら連なっている。これら山地は北方へは積丹半島、南方へは室蘭近くまで連なる標高 1000m 前後の山地を形成している。南方の山々は、羊蹄山も含め、尻別岳(標高 1,107m)、昆布岳(標高 1,045m)など独立峰を形成するものが多い。

また、周辺の平野部は、上流域から中流域では非常にゆるい凹凸をもった台地状の地形や段丘地形を有している。一方下流域では地形が開け、幅の広い谷底平野や段丘地形が広がる。なお、俱知安町からニセコ町にかけては尻別川の浸食によって形成された河谷地形が認められ、河川の蛇行が著しい。

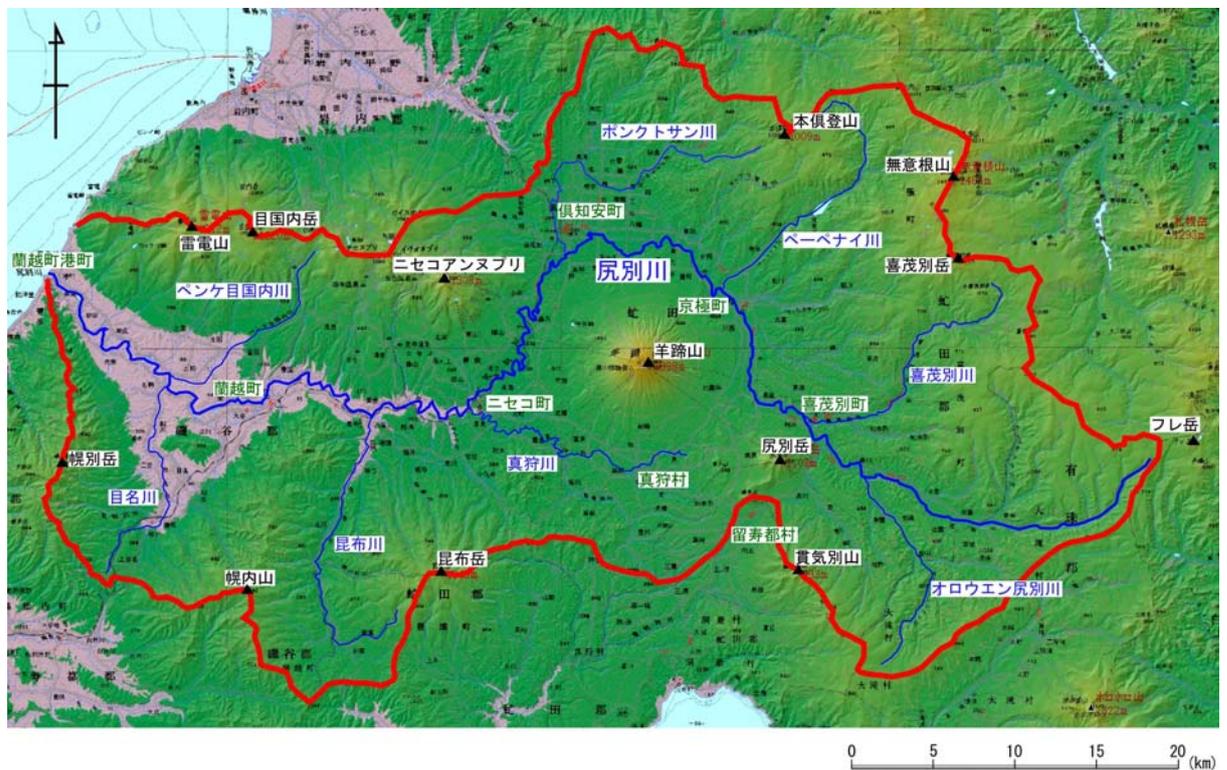


図 1-2 調査地周辺の地形図 (国土地理院「数値地図」より作成)

1-3. 地質

尻別川流域の地質は、基本的には新第三紀の火成岩を基盤岩とし、その上位に第四紀の火山岩や火砕流(火山灰)、未固結堆積層が分布する。

新第三紀の地質分布は、主に東方の山地、および南西部の山地に見られる。そのほとんどが苦鉄質火山岩類で、東方の山地においては珪長質火山岩類や堆積岩類の分布も見受けられる。また尻別岳、昆布岳等の独立峰も苦鉄質火山岩で構成されている。これら新第三紀の火山岩類は、東北日本弧で特徴的に見られるもので、激しい海底火山活動によって形成された火山岩や火砕岩から構成されている。一般にこのような地質が分布する地域をグリーンタフ地域と呼ぶ。

第四紀の地質分布は、尻別川流域のほぼ全域で見られ、苦鉄質火山岩類や火砕流(火山灰)、河床や段丘を構成する未固結の堆積層等が分布する。苦鉄質火山岩類は、尻別川流域のほぼ中央付近から西方にかけて分布する、羊蹄山やニセコアンヌプリ、目国内岳、雷電山等の火山体周辺に見られる。また南東側の貫気別山周辺でも見られる。火砕流(火山灰)堆積物は、尻別川と昆布川の合流点付近より上流側の尻別川沿いに広く見られる。この火砕流のほとんどは洞爺カルデラ起源のもので、尻別川最上流部では支笏カルデラ起源の分布も確認されている。

未固結堆積層の分布は、基本的には現河川に沿った分布を示す。地質構成は河川による堆積物で、礫、砂、粘性土、火山灰等で構成されている。その他未固結層には岩屑の分布もあり、それは火山岩分布斜面の低標高部に限って分布が認められる。

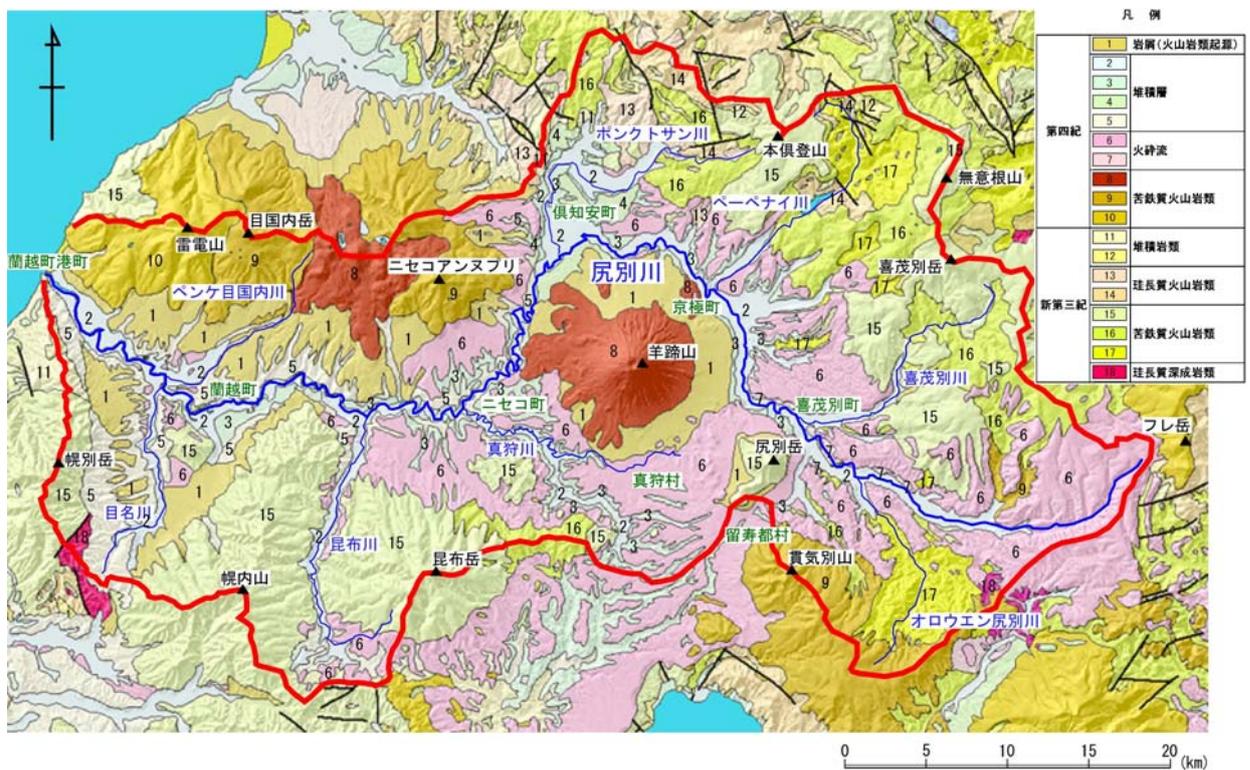


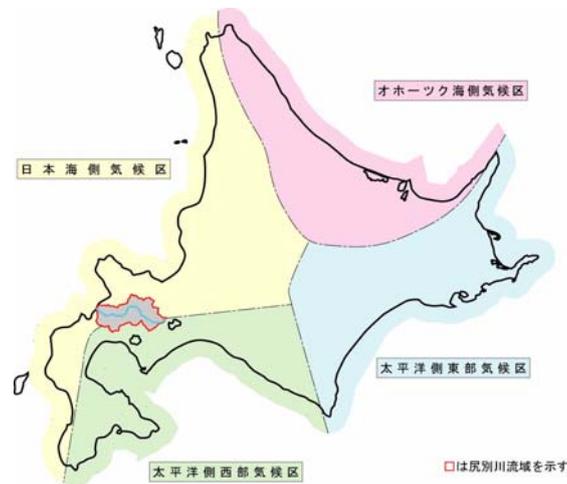
図 1-3 調査地周辺の地質図 (産総研発行「北海道地質図」より作成)

1-4. 気候・気象

流域の気候は、ほぼ日本海側気候区に分類され、一般に春から夏にかけては、温暖で晴天が多いが、冬は典型的な北西の季節風の影響を受け、降雪量が多い。特にニセコ山系、羊蹄山麓地帯は、北海道屈指の豪雪地帯となっている。

流域の気温は、年平均気温で喜茂別町が 5.8℃、倶知安 7.1℃、蘭越 7.8℃で上流域と下流域では 2℃の温度差がある。最高気温の平均は上下流域とも差はなく 33℃程度となっている。また、最低気温の平均では内陸的気候を呈する喜茂別と比較して、日本海に近い蘭越は 7.1℃高い。

平均年間降水量については、約 1,500mm である。また、降雪量は全道平均の 2 倍以上の約 1,150cm に及ぶなど、北海道内でも有数の豪雪地帯である。



※出典：「北海道の気候」を基に作成

図 1-4 気候区分図

表 1-2 主な気象観測値

項目	蘭越	倶知安	真狩	喜茂別	全道平均
平均気温 (°C)	7.8	7.1	5.6	5.8	7.7
最高気温 (°C)	34.0	33.9	32.3	33.0	33.7
最低気温 (°C)	-23.4	-24.0	-20.7	-30.5	-22.4
平均風速 (m/s)	1.9	3.0	1.9	1.5	3.8
最大風速 (m/s)	13.0	19.0	17.0	10.0	23.7
日照時間 (時間)	1229.5	1419.9	1176.5	1302.5	1128.1
降水量 (mm)	1222.1	1519.6	1414.0	1248.6	1679.1

※出典：気象庁ウェブサイト「電子閲覧室」による
統計期間(1997年～2006年)平年値

※「北海道」の値は、各支庁所在地のデータの平均値

※最高気温、最低気温、最大風速は極値

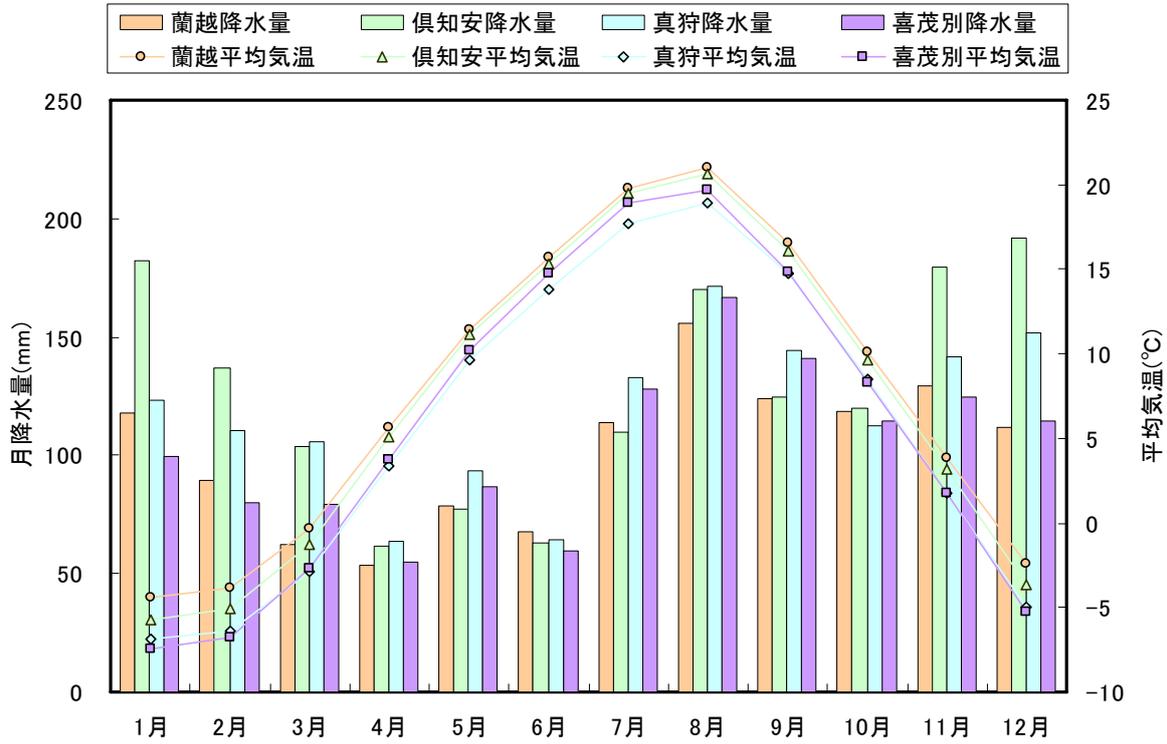


图 1-5 月別降水量・気温

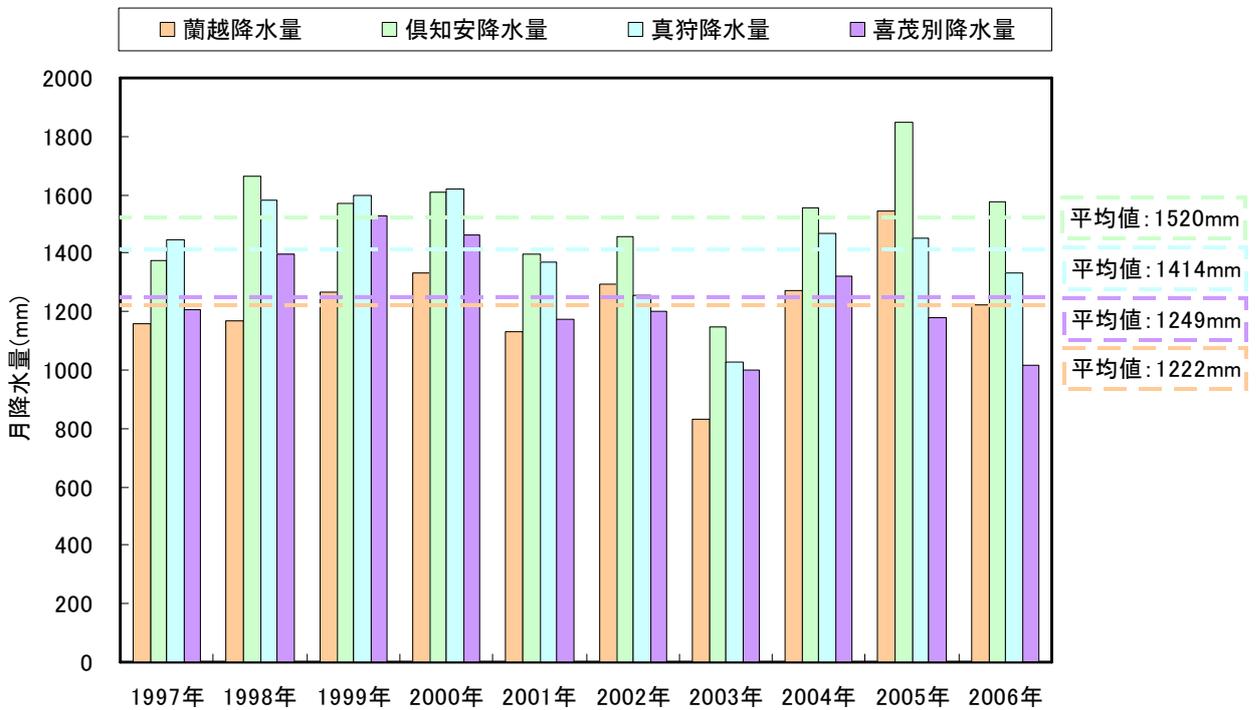


图 1-6 年降水量

※出典:気象庁ウェブサイト「電子閲覧室」による
統計期間(1997年~2006年)平年値