

II 北海道の川の特徴

■ 広がる大地

北海道の地質は、ほぼ新第三紀(およそ 1,500 万年前)以降につくられ、山脈や平野の形成も 100 万年前以後とされています。北海道は今なお火山活動が活発で、地形的にも変動の大きな島です。

中央部には日高山脈や大雪山系が連なり、道内の各地には広大な石狩平野や十勝平野などの平坦な地形が見られ、釧路湿原などの泥炭地を基盤とする大規模な湿原*も広がっています。

北海道は、比較的なだらかな土地を有する一方、急峻な地形の面積を全国で最も広く有しているため、大雨が降ると河川に水が一気に流れ出し、洪水が発生する危険性の高い土地が数多く存在します。

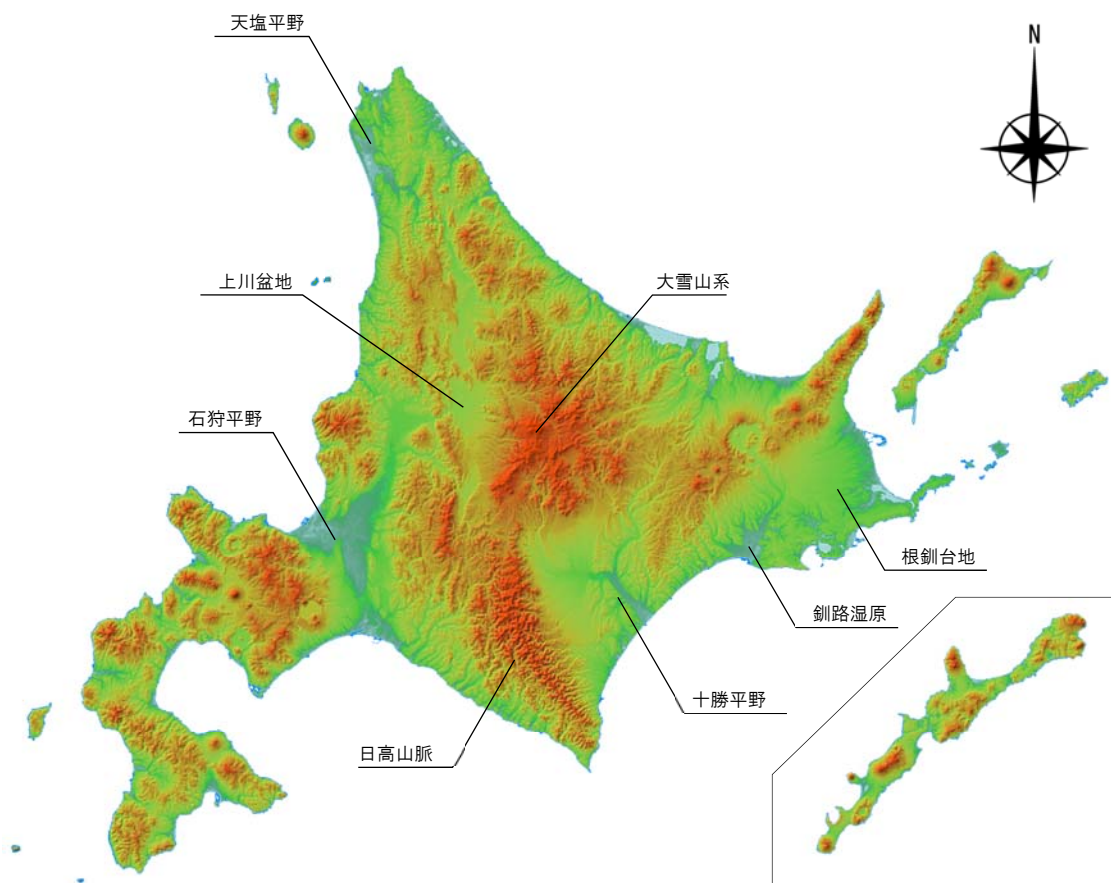


図 2-1 北海道の地形

※出典：基盤地図情報⁵⁾を基に作成

■川とその周辺の姿

北海道には 321 水系*、2,025 河川、延長約 15,400km に及ぶ河川(平成 29 年(2017 年)4 月現在の法河川*及び準用河川*。うち北海道管理河川は約 12,300km)のほか、普通河川*も約 14,600 河川あります。平野部では地形がなだらかであるため、川の勾配も緩やかで、河谷*の幅が広く、中山間部では、急峻な地形で川の勾配もきつく、河谷の幅が狭いという特色があります。

河川敷地*は林や原野が 3 分の 2 を占め、河川周辺の土地利用についても全国平均と比較すると、市街地や工業地の割合が低く、相対的に自然地、農業地が高い割合を示しています。自然が残された流域や水辺が多いのも北海道の川の大きな特徴です。

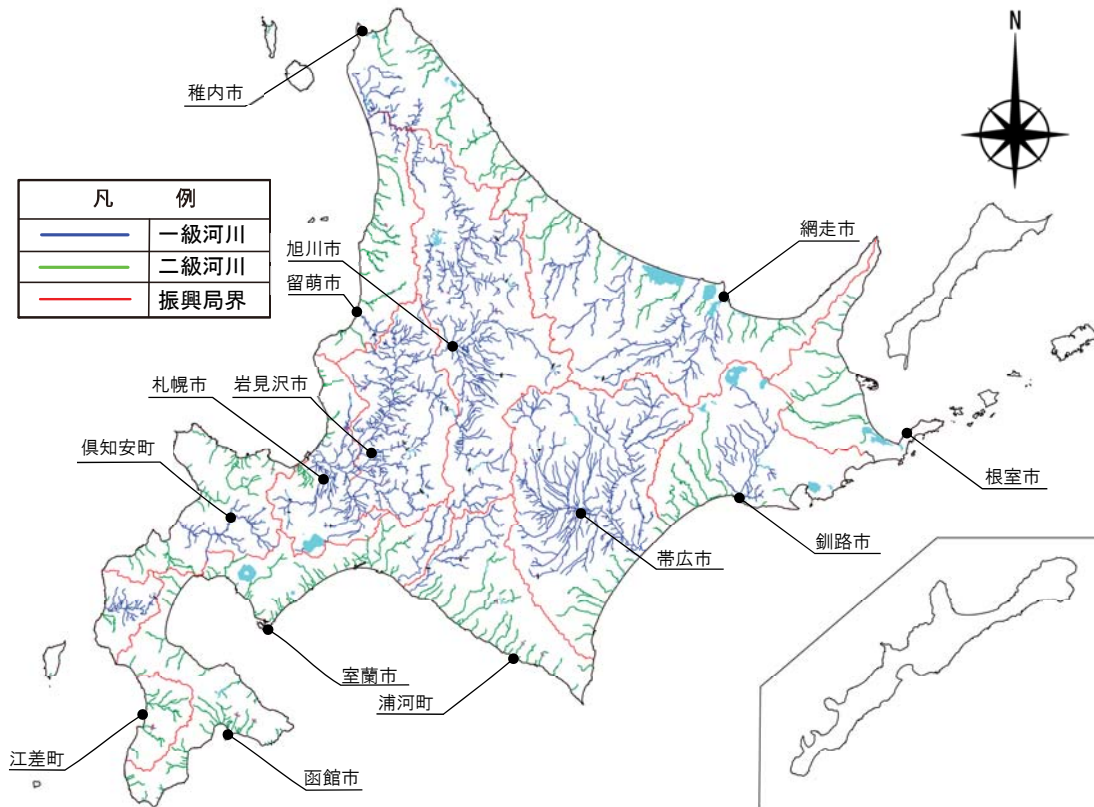


図 2-2 北海道の河川

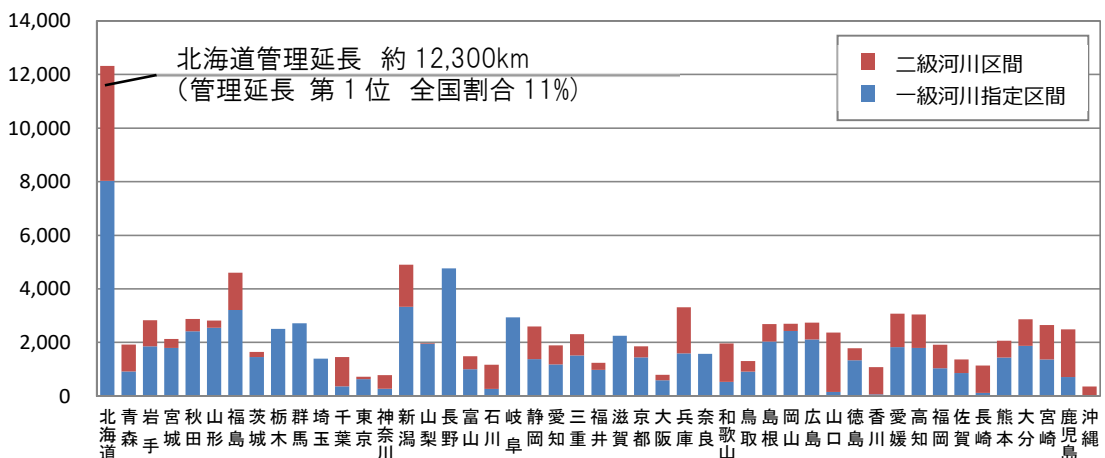


図 2-3 都道府県別管理延長(平成 29 年(2017 年)4 月 30 日時点)

※出典：河川関係統計データ⁶⁾を基に作成

■降水量等の気象条件

年平均降水量は概ね 1,100mm で、全国平均と比べて少なく、そのうちおよそ 3 割を冬期の降雪量が占めています。道東のオホーツク沿岸や十勝地方では 800～900mm 程度の降水量を示し、積雪が多い日本海側と対照的になっています。日雨量は胆振、日高など太平洋側西部の地域が比較的多い傾向にあります。

近年、1 時間に 30mm を超える短時間の降雨の発生回数が約 30 年前の約 2 倍になるなど、激しい雨の発生頻度が増加しています。また、積乱雲が次々と発生する線状降水帯*の発生回数が増加するなど、雨の降り方が極端になっています。さらに、観測地点数の増加等により、新たな危険箇所が抽出されています。

気温は年平均で 7～11℃と冷涼低湿で、いくつかの植物の分布境界線があり、四季の変化も明瞭です。



写真 2-1 しんぬつ 真沼津川(新ひだか町) 河川の水が氾濫し道路が冠水している状況

※撮影年：平成 28 年(2016 年)

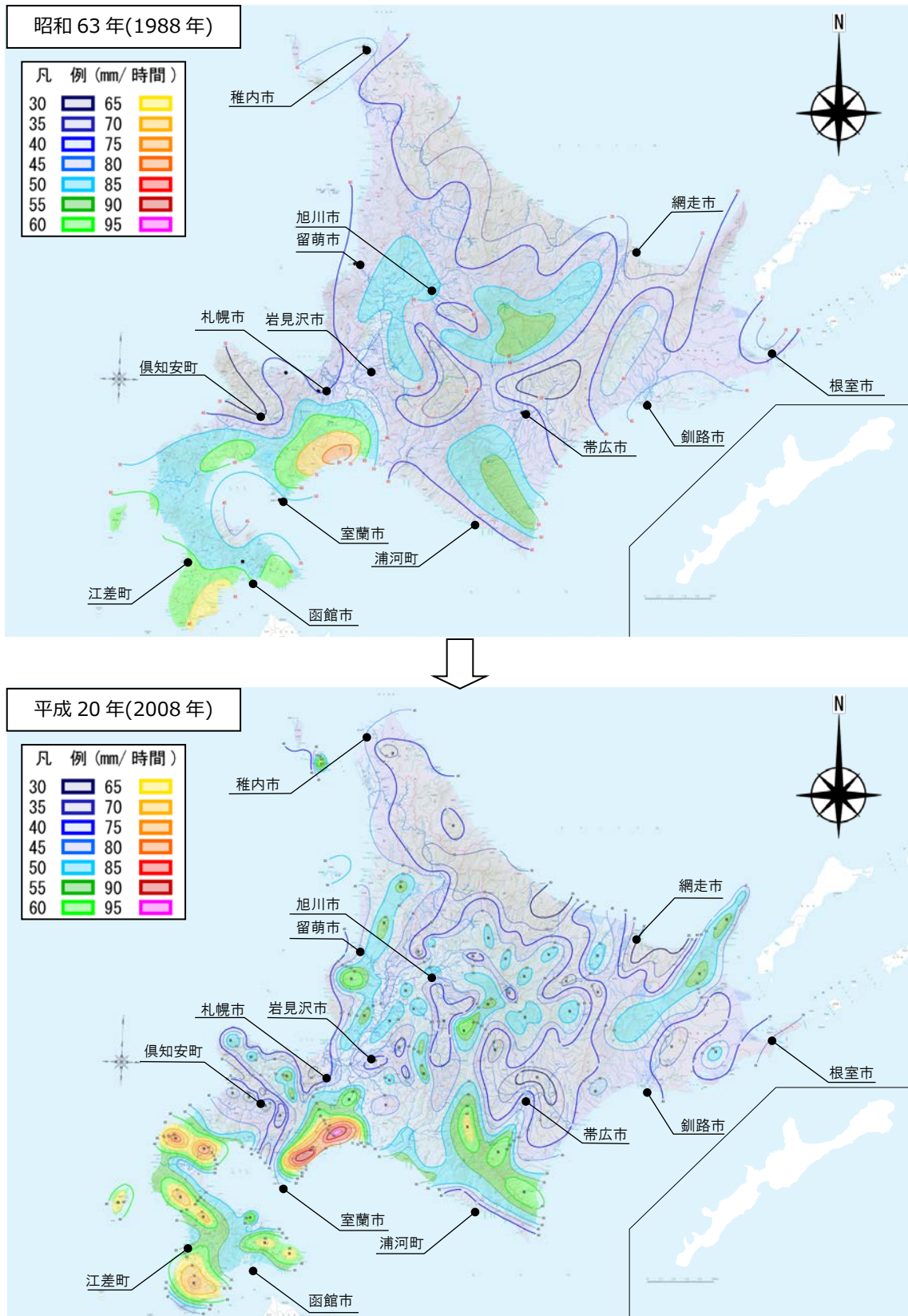


図 2-4 確率雨量*分布図(1 時間雨量 50 年確率)

※出典：北海道の大雨資料 第 8 編⁷⁾、第 12 編⁸⁾(平成 31 年 3 月時点最新版)を基に作成

■出水*の特徴

北海道は、3月から5月にかけての融雪期に川の増水が見られることが特徴です。この時期には、暖気による融雪と降雨が重なって、融雪洪水となる場合があります。また、夏から秋には台風や集中豪雨等により、洪水が発生する危険性があります。

さらに、近年の気候変動の影響により、これまでに観測したことがないような記録的な大雨が北海道各地で頻発しています。北海道が管理する中小河川では、降雨が短時間で河川に流出し増水することで、河岸欠壊や堤防*決壊等により、甚大な被害が発生する危険性があります。

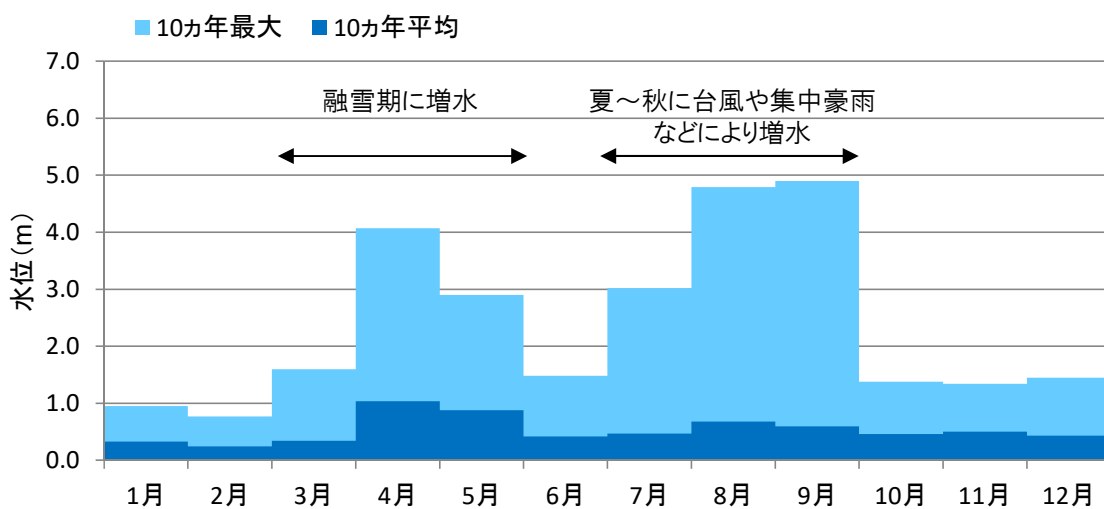


図 2-5 年間の水位*変動(石狩川 石狩大橋地点)

※出典：水文水質データベース⁹⁾公表値(平成19年(2007年)～平成28年(2016年))を基に作成

■川・湖沼と動植物

北海道の川や湖沼に生息する魚類には、フクドジョウ、ウグイなど 20 種余りの淡水魚のほかに、川と海を行き来して生活するサケ、サクラマス、シシャモ、カワヤツメ、アユなど約 30 種の魚が生息しています。特に、日本最大の淡水魚のイトウや溪流のオショロコマなど、日本の中でも北海道にしか見られない魚も生息しています。

北海道の河畔林*の構成樹種としては、ヤナギ類、ハンノキ類、ヤチダモ、ハルニレ、オニグルミなどが挙げられます。

川や湖沼の多くは、カモ類、ガン類、ハクチョウ類などの渡り鳥の中継地や越冬地になっています。また、北海道の自然景観を特徴づけるものとして湿原が挙げられ、総面積で全国の湿原の約 9 割が北海道に存在しています。釧路湿原やウトナイ湖など 13 箇所がラムサール条約の登録湿地になっており、全国 50 箇所の約 3 割を占めています。



図 2-6 北海道の湿地

※出典：自然環境保全基礎調査 湿地調査¹⁰⁾(平成 5 年,6 年(1993 年,1994 年))を基に作成