

第3章 北海道の水資源の使用状況

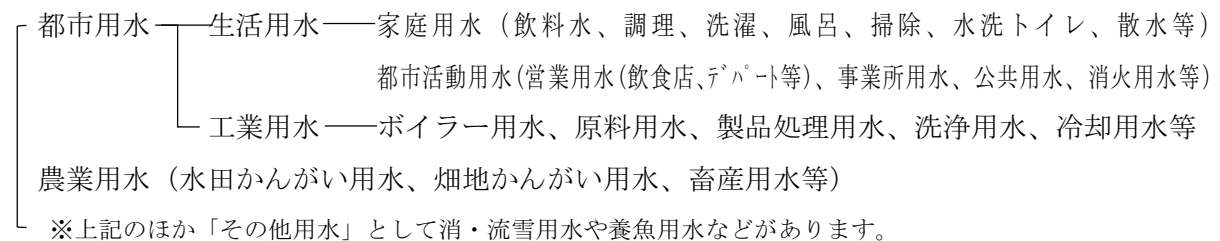
1 水使用の概況

道内の令和元年（2019年）の水使用量は約60.2億 m^3 /年で、これを使用形態別に見ると、都市用水（生活用水、工業用水）として14.2億 m^3 /年、農業用水として46.0億 m^3 /年の水を使用しています。

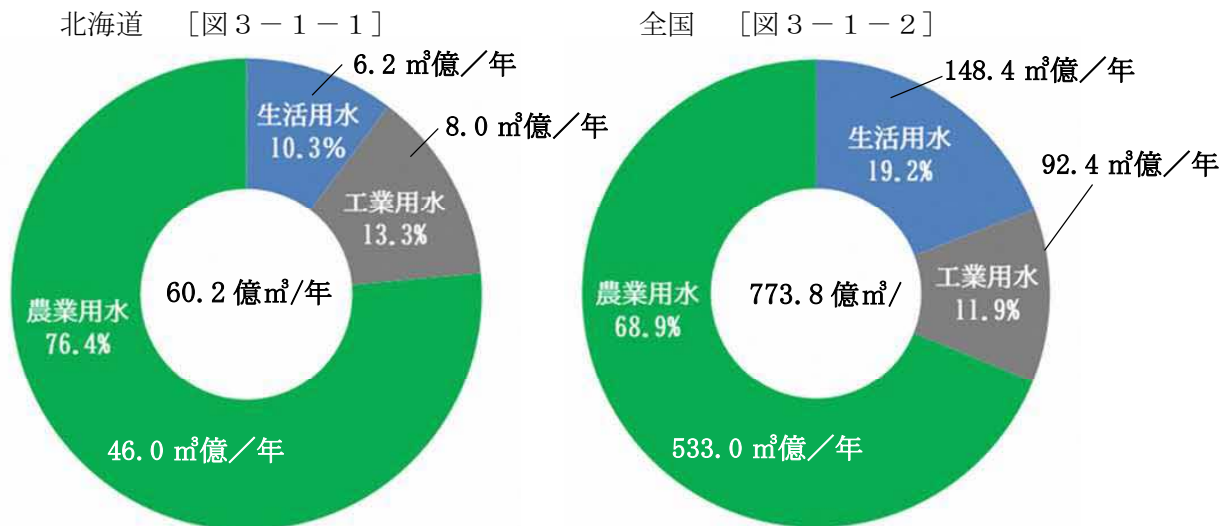
水使用量全体の約4分の3を農業用水が占め、全国と比べて農業用水の使用割合が高いのが特徴です。

また、人口の減少など社会・経済情勢等を反映して、生活用水、工業用水、農業用水の全てにおいて、近年の水使用量は横ばいもしくは緩やかな減少傾向で推移しています。

◆水の使用形態 [表3-1-1]



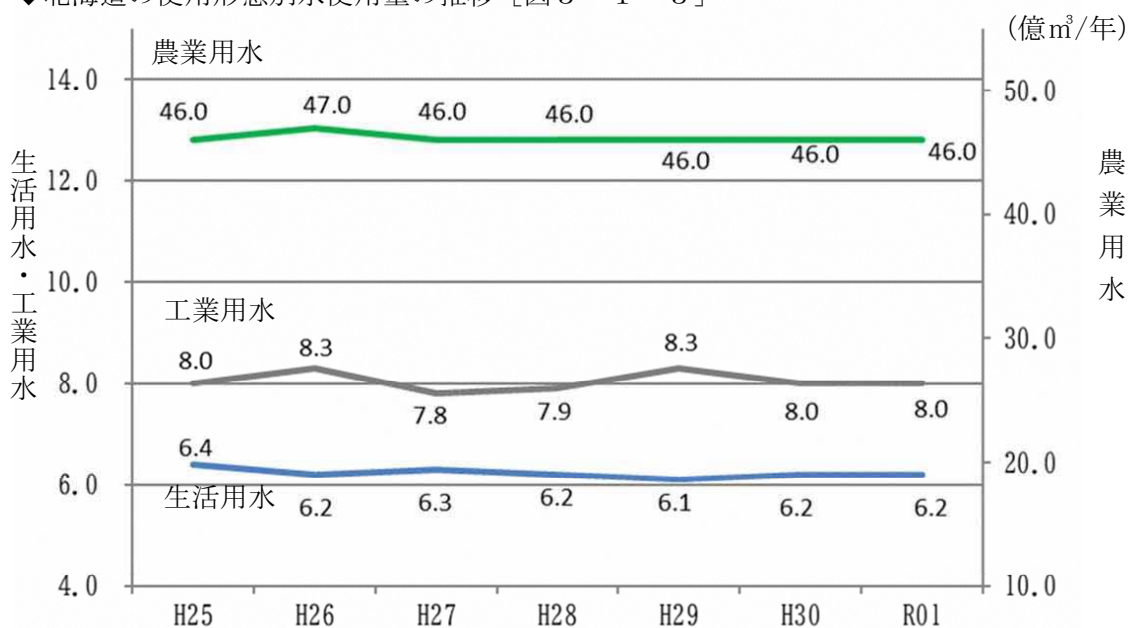
◆使用形態別水使用量及び使用割合（令和元年（2019年））



- (注) 1. 生活用水使用量は取水量ベースで国土交通省水資源部調べ
 2. 工業用水使用量は淡水補給量（一度使用した淡水の再使用（回収水）量を除く）であり、経済産業省「工業統計表」をもとに国土交通省水資源部作成。従業員30人以上の事業所についての数値である。
 3. 農業用水量は国土交通省水資源部による推計値

出典：国土交通省水資源部「令和4年版 日本の水資源の現況」から

◆北海道の使用形態別水使用量の推移 [図3-1-3]



- (注) 1. 生活用水使用量は取水量ベースで国土交通省水資源部調べ
 2. 工業用水使用量は淡水補給量（一度使用した淡水の再使用（回収水）量を除く）であり、経済産業省「工業統計表」をもとに国土交通省水資源部作成。従業員30人以上の事業所についての数値である。
 3. 農業用水使用量は国土交通省水資源部による推計値

出典：国土交通省水資源部「令和4年版 日本の水資源の現況」から

【水の郷百選】

国土庁（現国土交通省）では、平成8年、地域固有の水をめぐる歴史・文化や優れた水環境の保持・保全に努めるなど、水を活かした地域づくりに優れた成果を上げている107地域を「水の郷百選」として認定しています。

道内では、清流や湧水の保全・活用などの独自の取り組みが評価され、喜茂別町、京極町、美深町、大樹町の4町が認定されています。

2 生活用水

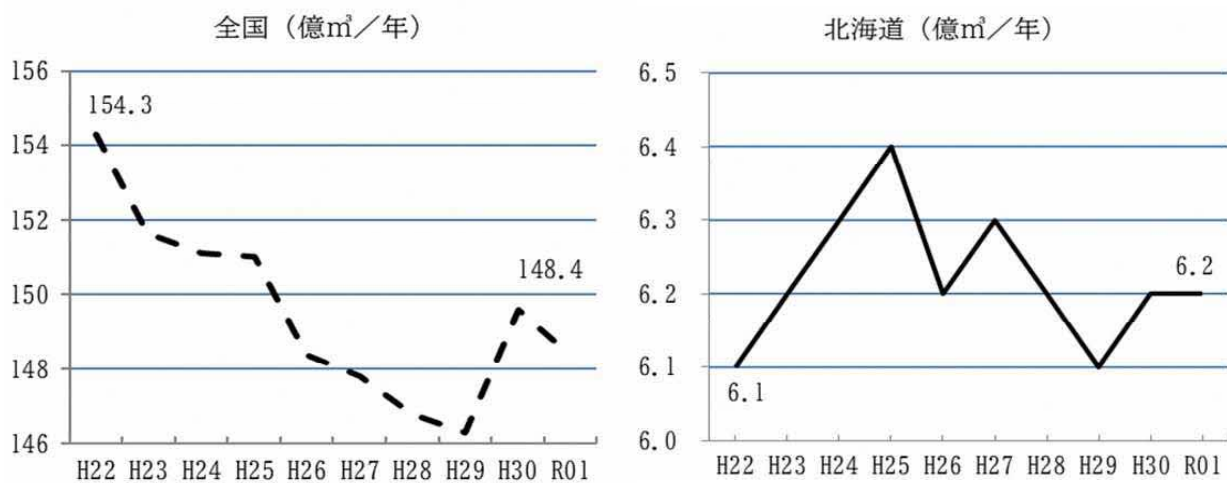
(1) 生活用水の使用状況

生活用水とは、日常生活に関連して使用される水で、飲料水、調理、洗濯、入浴、トイレ、掃除等の家庭内で使用される水のほか、事務所、ホテル、飲食店、官公庁、病院等における都市活動で使用される水の総称です。

生活用水の使用量は、全国的には平成10年頃をピークに緩やかな減少傾向にあります。道内においても緩やかに減少していましたが、ここ数年はおおよそ横ばいで推移しています。

なお、令和元年度の道内の1人1日平均使用量は270.8ℓ/人・日で、全国平均の286.1ℓ/人・日を下回っています。

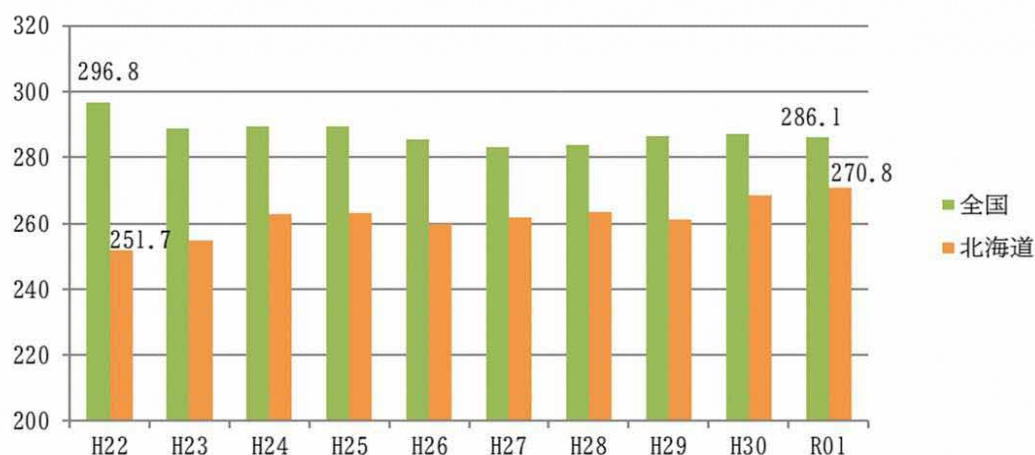
◆生活用水使用量の推移（取水量ベース） [図3-2-1]



(注) 国土交通省水資源部調べ

出典：国土交通省水資源部「令和4年版 日本の水資源の現況」から

◆生活用水の1人1日平均使用量の推移 [図3-2-2] (ℓ/人・日)



(注) 国土交通省水資源部調べ

出典：国土交通省水資源部「令和4年版 日本の水資源の現況」から

(2) 水道水の使用状況

生活用水はほぼ水道により供給されており、令和2年度における道内の水道普及率は98.2%と、全国普及率98.1%とほぼ同水準です。

令和2年度の上水道、簡易水道の給水量をあわせて約5億9,813万 m^3 であり、そのうち上水道の給水量は約5億3,701万 m^3 と、全体の約90%を占めています。

節水意識の高まり等から1人当たりの水使用量は減少しており、また、道内人口の減少により水道事業の年間給水量も近年減少傾向にあります。

なお、道内の令和2年度の上水道及び簡易水道の給水量を用途別に見ると、上水道では生活用が約60%を占めており、簡易水道においても40%以上が生活用として使用されています。

(水道用水の水源についてはP10～11参照。)

◆北海道の水道普及状況の推移 [表3-2-1]

(単位：人、%)

| 年度 | 行政区域内 人口 (A) | 給水人口 (B) | | | 道内 普及率 (B/A) | 全国 普及率 | |
|-----|-----------------|-----------|---------|--------|--------------------|-----------|------|
| | | 上水道 | 簡易水道 | 専用水道 | | | |
| H28 | 5,348,102 | 4,876,952 | 338,180 | 20,986 | 5,236,118 | 97.9 | 97.9 |
| H29 | 5,316,576 | 4,867,833 | 319,344 | 20,519 | 5,207,696 | 98.0 | 98.0 |
| H30 | 5,277,837 | 4,841,241 | 314,758 | 22,343 | 5,178,342 | 98.1 | 98.0 |
| R01 | 5,242,300 | 4,813,542 | 312,738 | 16,377 | 5,142,657 | 98.1 | 98.1 |
| R02 | 5,206,059 | 4,787,602 | 307,077 | 16,570 | 5,111,249 | 98.2 | 98.1 |

出典：環境生活部「令和2年度 北海道の水道」から

(参考) 水道は昭和30年代前半から昭和40年代後半にかけて急速に普及し、昭和53年には全国の水道普及率は90%を超えました。また、平成28年度から外国人人口を含む値を記載しています。

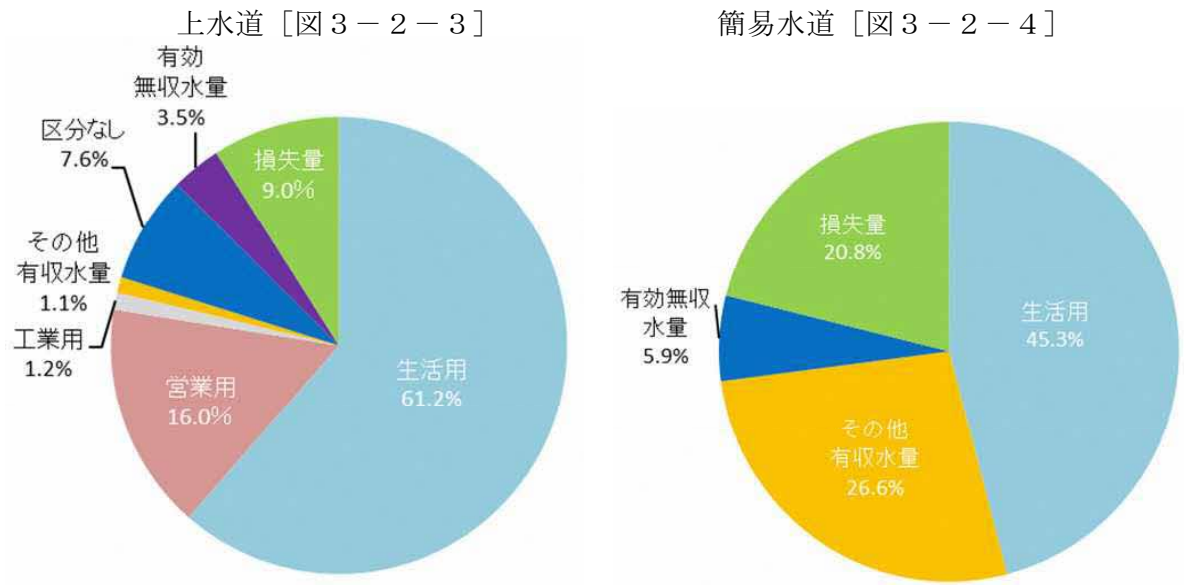
◆北海道の年間給水量の推移 [表3-2-2] (単位：千 m^3)

| 年度 | 上水道 | 簡易水道 | 給水量合計 |
|-----|---------|--------|-----------------|
| H28 | 537,062 | 63,513 | 600,575 (100.0) |
| H29 | 538,450 | 62,036 | 600,486 (99.9) |
| H30 | 535,944 | 61,535 | 597,479 (99.5) |
| R01 | 536,257 | 61,140 | 597,397 (99.5) |
| R02 | 537,017 | 61,118 | 598,135 (99.6) |

(注) 給水量合計欄の()内は平成28年度の給水量に対する当該年度の給水量の割合

出典：環境生活部「令和2年度 北海道の水道」から

◆北海道の水道給水量の用途別分類（令和2年度）



(注) 1. 給水量：自己の給水区域に対して給水した水量。

上水道 537,017 千 m^3 、簡易水道 61,118 千 m^3

2. 有収水量：料金徴収の対象となった水量

有効無収水量：公共用、福祉施策上の理由など、料金徴収の対象とらなかった水量

損失量：漏水等の量

3. 用途別給水量は分水分の水量を除いている。

4. 四捨五入の関係で計が合わないことがある。

出典：環境生活部「令和2年度 北海道の水道」から

3 工業用水

工業用水とは、ボイラー用水、原料用水、製品処理用水、洗浄用水、冷却用水など工業の分野で使用される水の総称です。

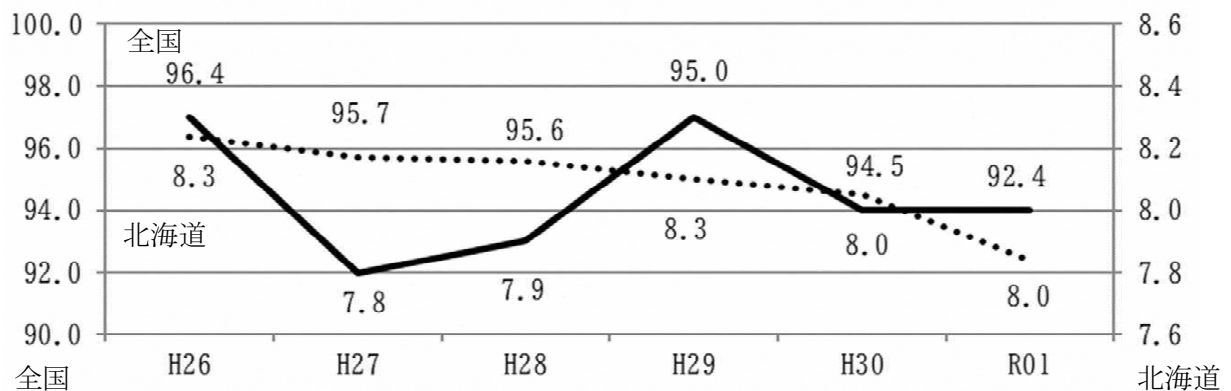
工業用水の使用状況を淡水補給量で見ると、全国的には平成9年頃をピークにその後減少傾向を示しています。道内においても淡水補給量はここ数年減少傾向で推移し、令和元年（2019年）の使用量は8.0億 m^3 /年です。

（淡水補給量：海水を除いた河川水、地下水等の淡水の使用量で、一度使用した再使用量（回収水量）を除いた量）

道内の1日当たりの淡水補給量を業種別で見ると、令和2年（2020年）ではパルプ・紙・紙加工品製造業、食料品製造業の2業種で全体の75%以上を占めています。

また、令和元年（2019年）における道内の工業用水取水量8.6億 m^3 /年に占める河川水の割合は、7.9億 m^3 /年と全体の91.0%を占めています。これは全国平均の73.0%よりも高く、工業用水においても全国と比べて河川水への依存度は高くなっています。

◆工業用水淡水補給量（使用量）の推移（単位：億 m^3 /年）〔図3-3-1〕

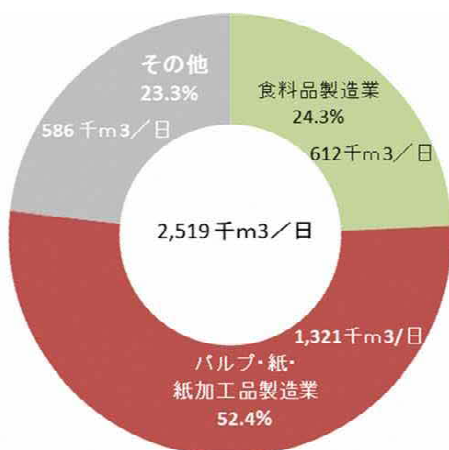


（注）1. 経済産業省「工業統計表」をもとに国土交通省水資源部が作成。従業者30人以上の事業所についての数値である。

出典：国土交通省水資源部「令和4年版 日本の水資源の現況」から

◆北海道の業種別1日当たり工業用水淡水補給量（使用量）

（令和2年）〔図3-3-2〕



（注）1. 従業者30人以上の事業所についての数値

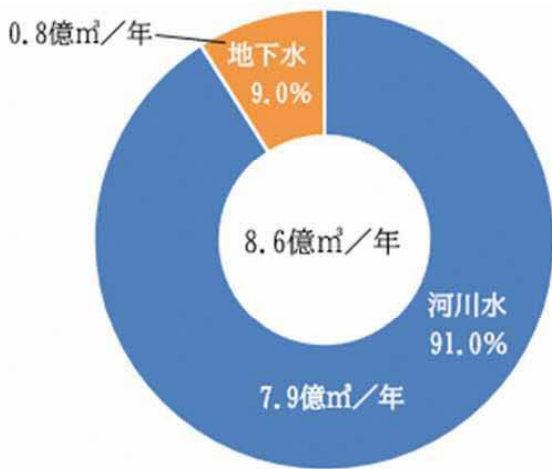
出典：総務省・経済産業省

「令和3年経済センサス-活動調査

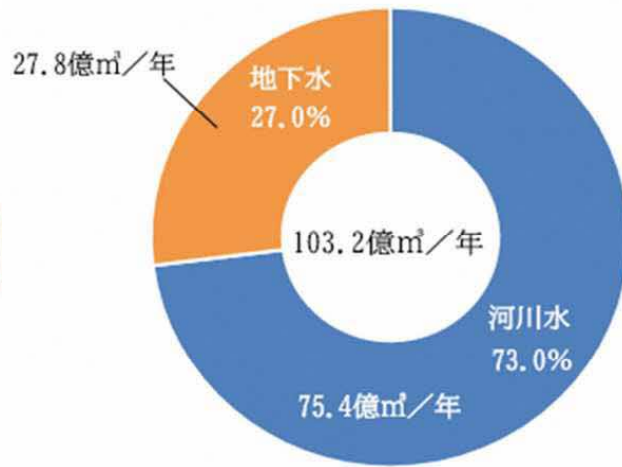
製造業に関する確報」（北海道集計分）から

◆工業用水の水源別取水量（令和元年）

北海道 [図 3-3-3]



全国 [図 3-3-4]



(注) 1. 国土交通省水資源部調べによる推計値

2. 四捨五入の関係で合計が合わないことがある。

出典：国土交通省水資源部「令和4年版 日本の水資源の現況」から

4 農業用水

農業用水とは、水稻等の生育に必要な水田かんがい用水、畑作物・野菜・果樹等の生育に必要な畑地かんがい用水、牛・豚・鶏等の家畜飼養に必要な畜産用水の総称です。

道内では耕地（水田、畑地）面積に占める畑地の割合が約81%を占め、畑地は水田と比べて単位面積当たりの水使用量が少ないことから、水田の比率の高い本州等と比べて、北海道は耕地面積当たりの水使用量は少なくなっています。

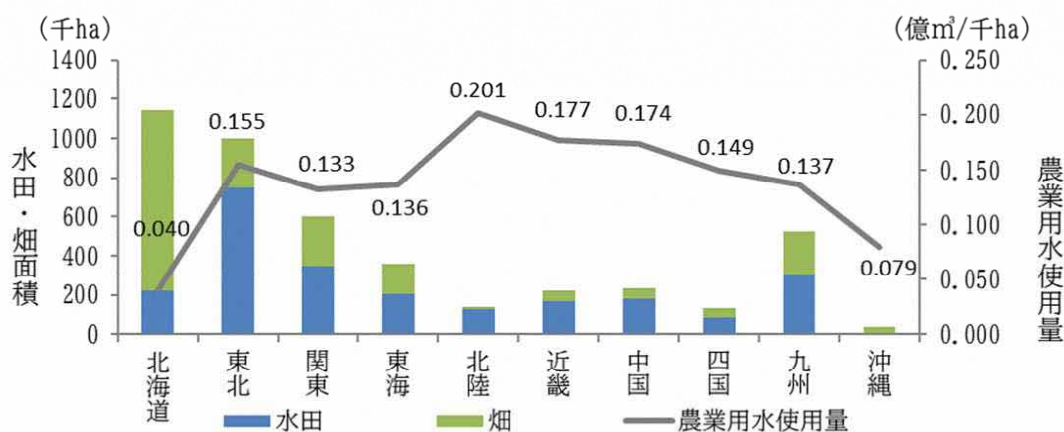
道内における農業用水の使用量は令和元年(2019年)で46億 m^3 /千haと、平成9～10年の年間50億 m^3 /千haをピークに減少し、近年は横ばいで推移しています。

道内全体の水使用量の約4分の3を農業用水が占めていること、また、全国と比較して河川水への依存度が高いことが北海道の農業用水の特徴です。

(P8：図2-4-3、図2-4-4 P14：図3-1-1、図3-1-2、P39：参考図3-4-1参照。)

なお、農業用水は農業生産のために使用されるばかりでなく、土壌保全や地下水のかん養、景観及び生態系の保全などの役割も果たすなど、地域資源としての性格も有しています。

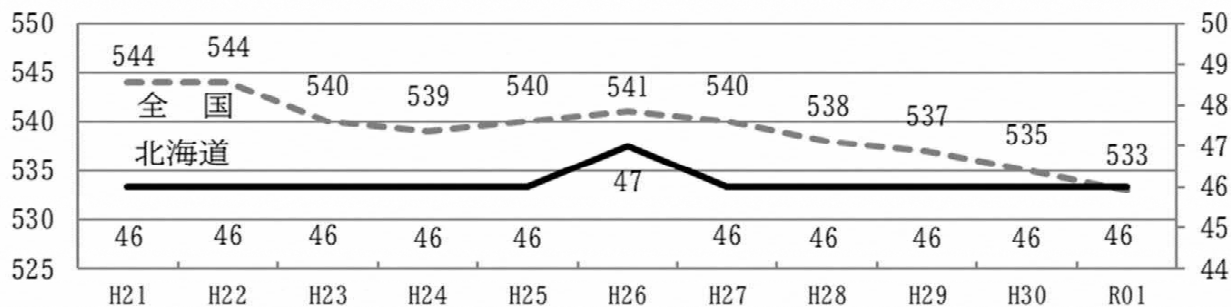
◆耕地（水田畑別）面積及び耕地面積当たりの農業用水使用量(令和元年) [図3-4-1]



(注) 水田畑面積は農林水産省「耕地及び作付面積統計」による。

出典：国土交通省水資源部「令和4年版 日本の水資源の現況」から

◆農業用水使用量の推移 [図3-4-2] (億 m^3 /千ha)



(注) 農業用水量は、国土交通省水資源部で推計した値である。

出典：国土交通省水資源部「令和4年版 日本の水資源の現況」から

5 その他用水

(1) 消・流雪用水

消・流雪用水とは、交通の確保、屋根雪の処理等のため、水の持つ熱エネルギーや運動エネルギーを利用した除排雪のために使われる水のことです。

消・流雪施設には、路側等に設置された水路に流水を引き、水の掃流力を利用して雪を排出する流雪溝と、路面に埋設された配管から噴出する水により雪をとかず消雪パイプがあります。

令和2年度の道内の消・流雪用水使用量は約74百万m³/年と推計され、そのうちのほとんどが流雪用水として使用されています。

また、消雪パイプは岩見沢市内の駐車場や倶知安町内の道路に設置されるなど、道内の一部の地域で使用されています。

水源は主に河川水です。また、全国と比べて地下水の使用割合は低く、その他の用水（下水処理水、温泉排水等）の使用割合が高くなっています。

◆北海道の消・流雪用水使用量（令和2年度）〔表3-5-1〕（単位：百万m³/年（%））

| 区分 | 河川水 | 地下水 | その他 | 計 |
|-------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| 流雪溝 | 53.2 (72.4%) | 1.0 (1.4%) | 19.3 (26.2%) | 73.5 (100%) |
| 消雪パイプ | — | 0.1 (79.9%) | 0.0 (20.1%) | 0.1 (100%) |
| 計 | 53.2 (72.3%) | 1.1 (1.5%) | 19.3 (26.2%) | 73.6 (100%) |

◆全国の消・流雪用水使用量（令和2年度）〔表3-5-2〕（単位：百万m³/年（%））

| 区分 | 河川水 | 地下水 | その他 | 計 |
|-------|---------------|---------------|-------------|---------------|
| 流雪溝 | 608.0 (91.6%) | 31.3 (4.7%) | 24.7 (3.7%) | 664.0 (100%) |
| 消雪パイプ | 80.5 (16.9%) | 390.3 (81.8%) | 6.2 (1.3%) | 477.0 (100%) |
| 計 | 688.5 (60.3%) | 421.6 (37.0%) | 30.9 (2.7%) | 1141.0 (100%) |

(注) 四捨五入の関係で集計値が合わないことがある。

出典：国土交通省水資源部「令和4年版 日本の水資源の現況」から

(2) 養魚用水

養魚用水とは、さけ・ます、アユ、ウナギ、鯉、金魚などのふ化や内水面養殖に使われる水のことです。

令和2年度における道内の使用量は約435百万m³/年と推計され、道内では、さけ・ます増殖施設等において使用されています。

養魚用水には主に河川水を使用していますが、湧水、温泉排水なども水源として活用されています。

なお、養魚用に使用される水量自体は多いものの、その大部分は使用後に河川に還元されています。

◆北海道の養魚用水使用量（令和2年度）〔表3-5-3〕 （単位：百万m³/年（%））

| 区分 | 河川水 | 地下水 | その他 | 計 |
|------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 養魚用水 | 302.6 (69.5%) | 75.5 (17.3%) | 57.3 (13.2%) | 435.3 (100%) |

（注） 四捨五入の関係で集計値が合わないことがある。

出典：国土交通省水資源部「令和4年版 日本の水資源の現況」から