

第4章 水資源の有効利用と保全

1 健全な水循環の必要性

私たちは、たえず循環している水を利用し生活しています。しかし、高度経済成長期の都市への人口集中や産業構造の変化等により、地下水の過剰採取による地下水位の低下や湧水の枯渇、水質汚濁等の問題が全国各地で発生しました。

また、近年では気象変化等を背景に渇水や洪水の被害、生態系への影響も懸念されています。

将来にわたって持続可能な社会として発展させていくためには、水資源の安定的な供給と安心・安全な水の確保は欠かすことはできません。適正な水の循環を将来にわたって維持していく上で、水を大切に使うことが重要です。

2 水の有効利用

(1) 雨水・再生水の利用

雨水・再生水の利用は昭和30年代後半に始まり、昭和50年代後半から水需給のひっ迫した地域を中心に本格的に導入されるようになりました。雨水・再生水は冷却用水、水洗トイレ用水、洗車、冷房用水など飲用以外の用途に利用され、中でも水洗トイレや散水での利用が多く、道内でも公衆トイレ等の用水などとして雨水・再生水が利用されています。

雨水・再生水は、地表水や地下水への依存を軽減し、水源を温存させるという効果のほか、安定的な水の利用が図られるという効果も期待されます。また、節水意識の向上にも寄与すると言われています。

令和4年(2022年)3月末において、雨水を利用している公共施設や事務所ビル等の数は全国で4,105施設あります。また、令和3年度の雨水利用量は年間約1,244万 m^3 となっています。

(出典：国土交通省水資源部「令和5年版 日本の水資源の現況」から)

(2) その他の有効利用

工業分野では、製造工程等で一度使用した水(淡水)の一部を回収して再び使用し、水使用量の節約や環境保全等の観点から水の有効利用が図られています。

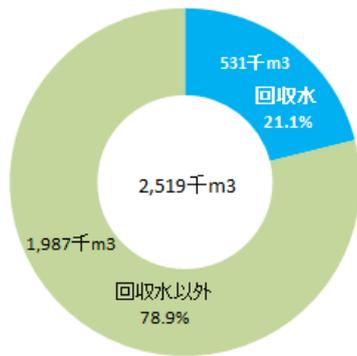
工業用水の回収率(淡水使用量に占める回収水の割合)は1970年代に大幅に向上しました。令和2年(2020年)における全国の製造業(産業中分類)での回収率は56.6%となっています。

道内での令和2年(2020年)における回収率は21.1%で、業種別に見るとパルプ・紙・紙加工品製造業で回収率が高くなっています。

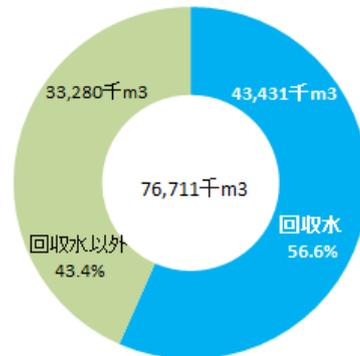
また、回収水使用量で見ると約35%をパルプ・紙・紙加工品製造業が占めています。

◆ 1日当たりの工業用水淡水使用量及び回収率(産業中分類別)(令和2年)

[図4-2-2] 北海道



[図4-2-3] 全国



- (注) 1. 淡水使用量：河川水、地下水、回収水等の淡水全体の使用量
 2. 回収水以外とは、公共水道、井戸水など
 3. 四捨五入の関係で計が合わないことがある。

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」から

農業用水では、農業用水路などの農業水利施設の整備によって生産性の向上とあわせて損失水量を減少させることや、農業集落排水施設の整備により処理水を農業用水として利用することなどにより、農業用水の利用の効率化や有効利用が図られています。

また、全国的に見ると、水田などで使用した水の約7割は河川に戻り、約2割は地下水となり、下流の都市での生活用水や工業用水に繰り返し利用されています。

そのほか、道内では農業用のダムや貯水池などの周辺を公園等に整備し、農業用水を景観や親水空間の創出などに利用する取り組みも進められています。

【「水の日」、「水の週間」】

国では、昭和 52 年に水資源の有限性、水の貴重さ及び水資源開発の重要性について国民の関心を高め、理解を深めるため、8月1日を「水の日」に、この日を初日とする1週間を「水の週間」と決めました。

また、健全な水循環を維持していくことが求められている昨今の状況に鑑み、平成 26 年 4 月に水循環基本法が制定され、この中で8月1日を「水の日」と決めました。

「水の週間」には、国と都道府県が主催して毎年実施している「全日本中学生水の作文コンクール」及び水資源功績者の表彰式を東京で開催するほか、期間中は、国と関係諸団体等が連携して、毎年各種行事(講演会、展示会等)を開催しています。

道においても、全日本中学生水の作文コンクールの実施にあわせて、「全日本中学生水の作文・北海道地方コンクール(地方大会)」を毎年実施し、入賞者を表彰するとともに、受賞作文を道のホームページに掲載するなど、水の有効利用の啓発に努めています。

令和 5 年度の受賞作文(最優秀賞 1 編、優秀賞 1 編、入選 5 編)は次の URL からご覧になれます。

<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ss/stt/mizunohi/117920.html>

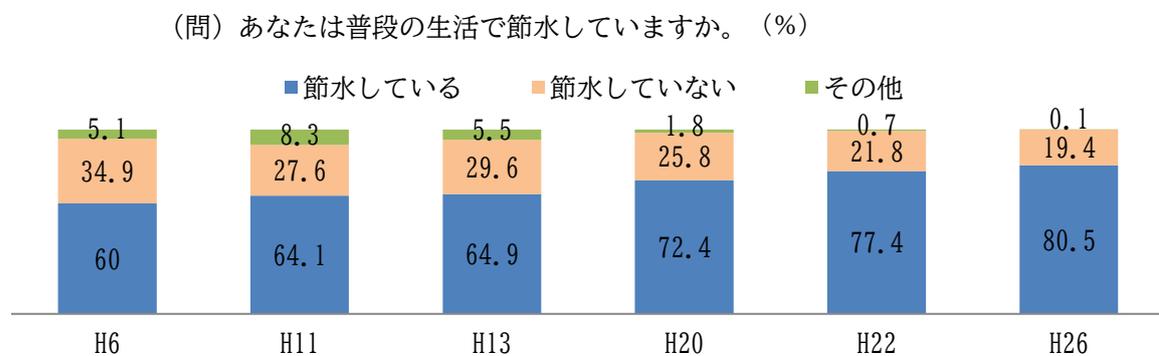
3 水資源に関する意識

平成 26 年に内閣府が実施した「水循環に関する世論調査」によると、80.5%の人が普段の生活で、「節水している」または「どちらかといえば節水している」と回答しています。

これを年齢別にみると、60 歳代のうち 85.5%が「節水している」または「どちらかといえば節水している」と回答しており、20～30 歳代の若い層を上回っています。

節水意識に関する過去の同様の調査結果と比較すると、「普段の生活で節水している」と回答した人の割合は高くなっており、水を大切にする意識が高まってきていると言えます。

◆水の使い方 [図 4-3-1]



出典：内閣府「水循環に関する世論調査」(平成 26 年)

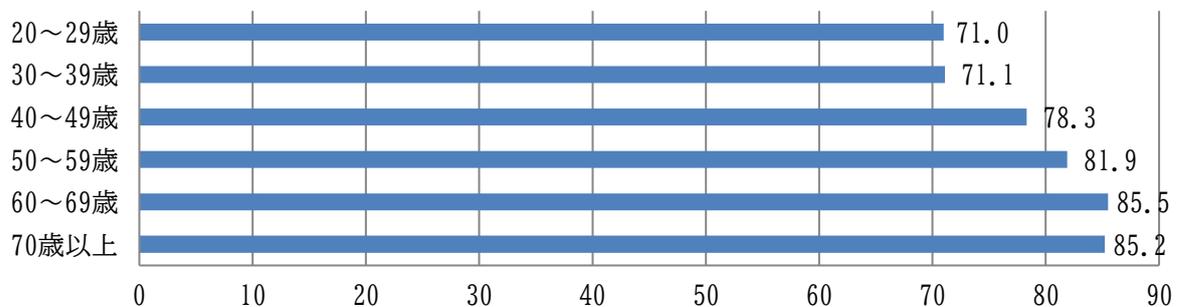
内閣府「節水に関する特別世論調査」(平成 22 年)

内閣府「水に関する世論調査」(平成 20 年、平成 13 年)

内閣府「水循環に関する世論調査」(平成 11 年)

内閣府「人と水のかかわりに関する世論調査」(平成 6 年)

H26年の調査時、「節水・どちらかといえば節水している」と回答した年齢別の割合 (%)



出典：内閣府「水循環に関する世論調査」(平成 26 年)