

安全な水とトイレを世界中に

すべての人に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する

共通教育科 四ノ宮美保

1. はじめに

人を含めた地球上のあらゆる生き物は水を必要としています。この水に係るSDGsの目標6として、「安全な水とトイレを世界中に」-すべての人に水と衛生へのアクセスと持続可能な管理を確保する-が掲げられています。この言葉だけ見ると、目標6の対象となるのは途上国だけであり、水道や下水処理設備が高い水準で普及している日本では、あまり関係ないと感じられる方も多いでしょう。しかし、この目標のなかの8つのターゲット（具体的な到達点）には、水質の改善、水利用効率の改善、さらに水に関連する生態系の保護・回復に係るものなどがあり、先進国においても取り組みが必要とされています。これらのターゲットは、私たちの身近な生活にも密接に関係しており、日々の行動がSDGsの取り組みにつながります。

ここでは、水の循環と利用、目標6のターゲットと日本の現状について説明し、人と生態系が「安全な」水を持続的に確保するために、具体的に私たちができることを紹介します。

2. 水の循環と利用

地球上の水は、海、河川、湖沼などの同じ場所に留まっているのではなく、循環しています。太陽からのエネルギーにより海洋や陸地表面から蒸発した水は、雨や雪になって、森林、草原、耕地、湖、湿地帯などの陸上に降り注ぎ（降水）、その約40%が河川等から海に流出していきます。いったん湖沼などに貯留したのちに、河川を経て海に流出するものもあります。また、一部は土壤中に浸透して地下水となって流れ、湧水などのかたちで再び地表に戻って河川に合流したり、海に浸出します。

私たちは、河川・湖沼の水や地下水を農業用水、工業用水、生活用水（飲料水）などに利用しています。日本での利用量（取水量）は、農業用水>生活用水>工業用水の順であり¹⁾、私たちが身近な生活で利用している生活用水が工業用水よりも多いことは注目に値します。生活用水として主に使用している水道水は、河川・湖沼の水と地下水をもと（原水）にして浄水場で処理したものが、給水所を経由して一般家庭に供給されています。よって、原水の水質が悪化すると、より高度な水処理が必要になります。

また、田畑や牧場、工業、家庭などで使用された排水は、それぞれの処理設備で汚染物質などを取り除いたのちに、再び河川に放出されます。これが適切に処理されないと河川、湖沼、海洋での水質汚濁の原因となります。

3. 目標6におけるターゲットと日本の状況

目標6では8つのターゲットを設定しています。まず、**安全で安価な飲料水へのアクセス (6.1)** と **下水処理施設・衛生施設へのアクセス (6.2)** が挙げられています。日本の水道普及率は98.0% (2018年度末)²⁾で、適切な下水処理設備の普及の目安となる汚水処理人口普及率も91.7% (2019年度末)³⁾と高い水準にあります。しかし、汚水処理人口普及率には地域差があり、70%に達しない県もあります。SDGsの理念である「誰も取り残さない」という観点からは、さらなる行政的な取り組みが望まれます。

汚染の減少等による水質の改善 (6.3) と **水利用効率の改善 (6.4)** では、水資源の持続的な確保が求められています。日本では過去の公害問題などから、水質汚濁防止法等の法律の制定と工場の排水規制などの水質保全対策が取られてきました。このため、環境基準はおおよそ高い達成率が維持されていますが、窒素やリンの増加に伴う富栄養化によって発生する海洋での赤潮、湖沼でのアオコの問題はまだ残っています。また、近年、私たちが使用した医薬品や化粧品などの成分が下水道を経由して河川に流出することが話題となり、河川水中の濃度や水生生態系への影響などが調査されています。

このような課題への対処のために、**統合的な水資源の管理 (6.5)** を実施することが掲げられています。一方、水資源の人の利用にとどまらず、**水に関連する生態系の保護・回復 (6.6)** も求められており、このターゲットは「目標15.陸の豊かさを守ろう」と関係しています。日本は、生態系の保護・回復のために、「生物多様性国家戦略2012-2020」を策定し、生物多様性を社会に浸透させるなどの5つの基本戦略を進めています。しかし、まだ良好な成果が得られていないのが現状です。

さらに、6.1~6.6のターゲット達成のために、**国際協力の拡大 (6.a)** や **地域コミュニティへの参加の支援・拡大 (6.b)** が推進されています。環境省は、2018年4月策定の第5次環境基本計画において「地域循環共生圏（ローカルSDGs）」を推進しています。

4. 私たちにできること

① 身近な水の利用に係る事柄を調べる

a. 水道水はどこからくるのか

私たちの家庭の水道水はどこから供給されているのでしょうか。皆さんの中には、小学生の時に地元の浄水場の見学に行った経験のある方も多いのではないのでしょうか。どの河川から取水した水をどの浄水場で処理をして水道水を作っているのか、水道水における地下水の利用率はどの程度なのか、調べてみましょう。きっと、水道水の原水となる河川・湖沼の水質改善や地下水の水質に係る土壌環境の保全の取り組みに関心が向くことでしょう。

b. 生活排水はどのような経路で河川に放出されているのか

皆さんの家庭からの生活排水は、どのように処理されて河川に放出しているのでしょうか。下水道を経由して下水処理施設で処理されているのか、家庭の浄化槽で処理しているのか、ご存知ですか。浄化槽が適切な処理能力を維持するためには、定期的な管理が必要

となります。また、いくら処理施設や浄化槽で処理されても、汚染の原因となる化学物質を100%取り除くことはできません。したがって、汚染の原因となる物質はできるだけ下水に流さないことが水質の改善につながります。

c. 家庭での水の使用量はどのくらいか

毎月の家庭の水使用量はご存知ですか。普段の生活でどれだけ水を使っているのか、5Lのバケツ何杯分などと計算してみると水の重要性に気づくきっかけになるかもしれません。「風呂の残り湯を洗濯に使用する」ことや「シャワーの使用時間を短くする」ことなど、節水を心がけることは、私たちが日々の生活でできる水資源の効率的使用につながる大切な行動です。

② 自然に接する生活を

休日などに河川敷や森林公園など自然に触れあう場所に出かけてみましょう。現在は、Webサイトなどで、生物の名称や生息の環境などを調べることができます。これらが外来種、さらに特定外来生物に指定されているものか、在来種であり絶滅危惧種にリストアップされているものか、などを知ることができます。身近な生物の生態を知ること、水環境・土壌環境の保全を意識するきっかけとなり、ごみのポイ捨て禁止や河川敷の清掃活動に参加するなどの行動につながることを期待されます。

2020年にSDGsの「行動の10年」が開始しました。持続可能な未来のために、まず私たちにできることから実際に行動することが期待されています。できることは何か、日常生活を見直してSDGsの取り組みに参加しましょう。

<参考資料>

- 1) 内閣官房水循環政策本部事務局：令和2年版 水循環白書
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/mizu_junkan/materials/materials/white_paper.html (2020年11月30日閲覧)
- 2) 厚生労働省：水道の基本統計 資料 平成30年度「水道普及率の推移」
<https://www.mhlw.go.jp/content/000624219.pdf> (2020年11月30日閲覧)
- 3) 環境省：令和元年度末の汚水処理人口普及状況について
<https://www.env.go.jp/press/108379.html> (2020年11月30日閲覧)