

もっと環境

西東京市から広げよう 汚れを流さないまちづくり —その2—

私たちの生活に身近な気温、空気の汚れや臭い、騒音などは五感でとらえやすいものです。それに比べて、変化がゆっくりだったり、体感できないところで発生する環境の変化に気付くことは容易ではありません。今回は、こうした目に見えにくい環境の一つ、地下水(井戸水)を取り上げて、その問題点と対策を考えてみました。

川と地下水について考えてみませんか

川と地下水、流れの速さを比べると…

日本一の長さを誇る信濃川は全長 367km、源流は奥秩父の甲武信ヶ岳(標高 2,475m)です。ここから湧き出した水が長野県・新潟県を流れて日本海に注ぐまでにどのくらいの時間がかかるでしょう？

信濃川の平常時の流れは概ね人が歩く速さと同じで、この速さで約 5 日で河口にたどりつきます。



長大な信濃川(信濃川河川事務所提供)



澄んだ柿田川湧水(静岡県清水町提供)

一方、湧水として有名な静岡県清水町の柿田川。富士山に降った雨が地下水となり再び地表に湧き出すまでに数十年かかるといわれます。地下水の流速は早くても 1 日に 10 ～ 100m 程度で、地質によっては 1 日 1 m という場合もあります。

地表を流れる川と地下を流れる地下水にはこんな違いが

あります。流れの遅い地下水は一度汚染されたら回復するのに時間がかかることがわかります。

水質汚濁防止法のしくみと現実

工業化が進んだ時期は、様々な有害物質がたれ流しされた時代でもありました。国及び地方公共団体は、地下水の汚染を防ぐため水質汚濁防止法に基づいて毎年カドミウム、ベンゼンなど 28 項目について測定しています。測定の対象となる井戸は都内 260 か所に及び、環境基準を超えた場合には安全な飲料水の確保や改善の指導が行われます。こうした努力にもかかわらず、地下水の汚染は容易にはなくなりません。東京都環境局が行った都

《過去 4 年間に環境基準を超えた測定項目と都内地点数》〔表〕

測定項目	用途例	地点数
カドミウム	電池、顔料、メッキ	2 か所
鉛	電池、ガラス	4 か所
ひ素	農薬、防腐剤	5 か所
トリクロロエチレン	ドライクリーニング剤	3 か所
テトラクロロエチレン	ドライクリーニング剤	3 か所
硝酸性窒素	肥料	4 か所
ほう素	ガラス、防腐剤、医薬品	2 か所
1,4- ジオキサン	油脂・ワックスなどの溶剤	1 か所

出典：東京都環境局【東京の地下水質調査結果(平成26～29年度)】

内の過去 4 年間(平成26～29年度)の調査を見ると、基準を超えた項目は 8 項目、基準を超えた地点は合計 24 か所〔表〕にも及んでいます。

このうち、カドミウムはかつて富山県の神通川流域で発生した公害病「イタイイタイ病」の原因となった物質です。また硝酸性窒素は農地に過剰に撒かれた窒素肥料、家畜排泄物、生活排水などの地下浸透が原因となるもので、乳児を中心に血液の酸素運搬能力が失われ酸欠になる疾患を引き起こすことが知られています。全国を見ても、20 年以前からこの過剰な施肥などによる硝酸性窒素の汚染井戸がもっとも多くなっています。

このような状況をふまえて、国は新たに「水循環基本法」を制定して、地域ごとに水の健全な循環を守るしくみ作りが始まっています。その基本理念は、「国民共有の貴重な財産である水を守る」ことにあります。

地下水はみんなの共有財産

科学技術の発展に伴って次々に作り出される新しい物質。しかしその役割が終わったときに安全に廃棄することはなかなか容易なことではありません。安易に敷地内に捨てたら、土や水を汚します。汚染された地下水は広く、あるいは深く広がり、その影響は長期間続きます。見えない地下水だからこそ、大切にしたいものです。

西東京市 ～環境豆知識～



川と人の関わり、治水の歴史

西東京市では、これまで道路の整備や開発が進み、たくさんの家が立ち並ぶようになりました。このような急激な都市化により地面がコンクリートなどで覆われ、雨が地下にしみ込まずに、直接、河川や下水道に流れる量が増えたことで、石神井川の流域でも洪水が多く発生するようになりました。そこで、水を一時的に貯めておけるように芝久保調整池、南町調整池、向台調整池が設置され、普段は公園やスポーツ広場として利用されています。

水を大切に使う工夫

雨水を貯めて、トイレや庭の水まきなどに使う「雨水利用」という取り組みがあります。雨水を庭の水まきやトイレに利用するなど水を大切に利用方法です。

また、浸水被害の軽減のため、市では、「雨水浸透ます」「雨水タンク」などの設置することにより住宅の屋根に降った雨を地下に浸透させ、雨水が河川や下水道へ直接流れる量を少なくすることで大雨による洪水被害を和らげる取り組みをしています。



☆☆雨水を地中に浸透させ場合の効果☆☆

- 湧き水、清流の復活やみどりの育成、保全
- 都市気温の上昇の防止
- 地盤沈下・河川の氾らん等の防止 など

【お問合せ先】エコプラザ西東京(泉町 3-12-35) 休館日：第3月曜日、年末年始(12/29～1/3)

※ごみ減量推進課・環境保全課・リサイクル家具受付とは電話番号が異なりますのでご注意ください。

TEL 042-421-8585 (午前 9 時～午後 5 時) FAX 042-421-8586 (24 時間)

E メール ecoplaza@city.nishitokyo.lg.jp