

水道水の放射性物質に関するQ&A

このQ&Aの一部は、厚生労働省、社団法人日本医学放射線学会、社団法人日本産婦人科学会、独立行政法人放射線医学総合研究所、食品安全委員会等の見解を参考にして作成しています。

I 水道水の使用について

Q 1 「ベクレル(Bq)」と「シーベルト(Sv)」の単位の違いは何ですか？

A 1 「ベクレル」は、物に付着していたり、食品や水などに入っている放射性物質が「放射線」を出す能力を表す単位です。

「シーベルト」は、「放射線」を受けたときの人体への影響を表す単位です。

Q 2 なぜ、基準値が1キログラムあたり10ベクレル(Bq)となったのですか？

A 2 厚生労働省は、基準値の算定根拠となる年間の被ばく限度線量を「現行の年5mSv(ミリシーベルト)」から5分の1の「年1mSv」に引き下げました。

「飲料水」は、全ての人が摂取し代替がきかないものであり、その摂取量が大きいこと、WHO(世界保健機関)が飲料水水質ガイドラインにおいて飲料水中の放射性核種のガイダンスレベルを示していること、水道水中の放射性物質は厳格な管理が可能であることから、他の食品とは独立の区分とされました。そのうえで、飲料水の新基準値は、年間約0.1mSvとなる飲料水中の放射性セシウムのWHO飲料水水質ガイドラインの基準に従い、1キログラムあたり10Bqとされました。水道水も長期的な影響を踏まえて、この基準値と同じとしました。

Q 3 新たな基準値での検査方法では、なぜゲルマニウム半導体検出器を用いるのですか？

A 3 検査方法については「水道水等の放射能測定マニュアル」(厚生労働省)によることとしています。

ゲルマニウム半導体検出器を用いることにより、セシウム134及びセシウム137それぞれについて、検出限界値1Bq/kgを確保することを目標として測定することを求めています。

Q 4 なぜ、放射性ヨウ素は基準から除外されたのですか？

A 4 放射性ヨウ素は、半減期が短いことから周辺環境においても検出されていないので、対象外となりました。

半減期	ヨウ素131	: 約 8 日
	セシウム134	: 2 年
	セシウム137	: 30年

Q 5 放射性セシウム以外の放射性物質の影響はないのですか？

A 5 飲料水の放射性セシウムの基準値は、放射性ストロンチウム等による影響を考慮したものです。放射性セシウム以外の放射性物質は、測定に時間がかかることから、放射性セシウムとの比率を算出し、放射性セシウムの基準値を設定しています。

Q 6 基準値 10 Bq/kg を超える水道水を飲んでも大丈夫ですか？

A 6 WHO（世界保健機関）は、1年間、基準値の飲料水を1日2リットル飲み続けた場合に、被ばく限度線量の0.1mSvとなることから、基準値（放射性セシウム 10 Bq/kg）を超過すること自体が飲用不適ではないとしています。

Q 7 飲用以外では影響はないのですか？

A 7 飲用以外に、入浴、手洗いが影響すると考えられます。

厚生労働省は、入浴による線量は、毎日30分全身を浸したとして、年間の被ばく限度線量0.1mSvに対して0.0017mSv（1.7%）であり、また、手洗いによる線量は、水と接触する部位が全身と比較して小さく、また、時間も短いことから、入浴による線量と比較して小さいものと考えられることから、飲用以外の水道水の利用による影響は、十分に小さいとしています。

Q 8 水道水源に混入した放射性物質は、浄水処理で処理できるのですか？

A 8 水道水源に混入した放射性物質の多くは、水道施設における凝集沈殿及び砂ろ過等の浄水処理工程で濁質とともに除去することができます。

横須賀市では、有馬浄水場は平成8年度から粒状活性炭を使ってにおいや濁りを取り除く高度浄水処理を導入し、凝集沈殿砂ろ過により濁度の管理を徹底しています。

Q 9 水道水の放射性物質は、浄水器により減少しますか？

A 9 浄水器による放射性物質の除去については、機種機能により効果が異なるので、一概に効果があるとは言えません。浄水器メーカーにお問い合わせください。

Q10 検査対象としている水はどこで採水していますか？

A10 定点観測点として、本市の浄水施設である有馬浄水場浄水と、走水水源地の原水と浄水を採水し、検査を行っています。

Q11 なぜ、検査対象として原水が追加されたのですか？
なぜ、逸見総合管理センターの水道水は測定しないのですか？

A11 水道水源から水道施設に混入する放射性セシウムを監視するため、浄水場の浄水及び取水地点の水道原水が検査対象となりました。

Q12 横須賀市所有の浄水施設以外では検査を行わないのですか？

A12 現在、横須賀市に送水している他水道事業者の浄水場は、横浜市と共同で運用している小雀浄水場と、神奈川県内広域水道企業団の綾瀬浄水場と伊勢原浄水場があります。小雀浄水場、綾瀬浄水場及び伊勢原浄水場の検査は、各水道事業者が行っています。

その検査結果は、それぞれ横浜市水道局及び神奈川県内広域水道企業団のホームページで確認することができます。

Q13 放射性物質測定結果の「不検出」とはどういう意味ですか？

A13 「不検出」とは、水道水中の放射性物質を測定する装置の検出可能な最低の濃度（検出限界値）を下回ったことを表します。

Q14 原子力発電所で、再度大規模な放射性物質の放出が起きた場合はどのように対応するのですか？

A14 東電福島第一原発から再度大規模な放射性物質の放出が起きた場合には、従前のモニタリング方針に基づき、国の指導のもと、必要な措置を講じます。

Q15 検査結果が基準値を超えた場合、どのようにして市民へ知らせてくれますか？

A15 測定結果は、従来どおり、上下水道局ホームページで公表します。

検査結果が基準値を超えるような異常時は、ホームページをはじめ、できるだけ多くの広報手段を用いて速やかにお知らせします。

Q16 基準値を超過した場合の対応はどのようにするのですか？

A16 放射性セシウムは、濁りの成分とともに水道原水に含まれており、浄水処理で除去することができます。基準値を超過した場合は、浄水に濁り等が発生していることが考えられます。ろ過設備等の運転状況により除去機能の確認と超過原因の究明を行い、水道施設の点検・整備によっても、基準値超過が継続すると思われる場合は、国の指導のもとで摂取制限等の措置を講じ、お客さま及び厚生労働省等関係者に周知いたします。

【お願い】

「災害に備えて水の備蓄を！！1人1日3リットル×3日＝9リットルが目安です」
水道水をくみ置きする場合は、次の事項に気をつけましょう。

- ① 使用する容器（袋）は、飲料水用のものを利用してください。
- ② 使用前は、容器（袋）の中を水道水でよくすすいでから使用してください。
- ③ 水道水は容器（袋）の口までいっぱいに入れ、しっかりとフタをしましょう。
- ④ 置き場所は、直射日光が当たらない涼しいところを選びましょう。
- ⑤ 3日間を目安にして水をくみ替えましょう。

※家庭用の浄水器を通した水では、塩素による消毒効果が薄れますので、毎日くみ替えてください。

※ 水道水の水質に関するご質問は、上下水道局技術部水運用課水質管理係にご連絡ください。

直通 046-822-7898