



米鉛規制が 30 年ぶりに大幅改正の見込み

はじめに

2019年11月13日、米国の水道事業を所管する環境保護庁が、水道水中の鉛規制の大幅な改正案を発表した。通称「鉛および銅規則」と呼ばれる本規制は、1991年に初めて制定されて以来、これまでいくつかの改正を経てきたが、比較的軽微であった過去の改正内容にたいして、今回の改正案は、あらたな基準値として「0.010mg/L」の「トリガーレベル」(trigger level)を設けたことに加え、蛇口からの採水方法の変更、鉛製給水管の目録の作成などを義務づけた包括的な内容となっている。

現在、本改正案への一般からの意見が公募されており、60日間にわたる公募期間中に寄せられた意見をもとに、今後、改正内容が最終決定される。

米国では近年、ミシガン州のフリント市やニュージャージー州のニューアーク市で発生した水道水の大規模な鉛汚染を背景として、国内に約600万件残存するとされる鉛製給水管への規制強化をもとめる声が高まっていた。今回このタイミングで示された鉛規制の改正案は、連日メディアを賑わしたこれら一連の鉛汚染と、その結果高まった規制強化をもとめる声にたいする、米環境保護庁からの回答であると考えられる。

今回のホットニュースでは、意見公募用のウェブサイトに掲載されている改正案の原文を参考にしながら、大小多くの変更点のなかから、主だった3点を紹介する。

なお、本規制は「鉛および銅規則」と呼ばれてはいるが、鉛の規制強化に重きを置いた結果なのか、今回の改正案に「銅」に関するものは含まれていない。

1. 対応開始の「引き金」となる「トリガーレベル」を追加

本改正案のおもな変更点のひとつとして、これまで存在しなかった「トリガーレベル」の設定が挙げられる。現在の「鉛および銅規則」では、蛇口から取られた水道水の全サンプルのうち、10%以上のサンプルで鉛濃度が0.015mg/Lを超過したさいに、水道事業者への是正行動を義務づけている。この「0.015mg/L」という値は、法律上の文言では「アクションレベル」(action level)とも呼ばれ、行動(アクション)を起こすことが必要とされる濃度(レベル)を意味している。今回の改正案では、アクションレベルとしての「0.015mg/L」は従来どおり残しつつも、あらたに「0.010mg/L」の「トリガーレベル」(trigger level)を追加することが提案された。

トリガーレベルも、特定の行動が求められるその引き金(トリガー)となる濃度、を意味しており、名前だけではアクションレベルとの違いが分かりづらいが、端的にいえば、アクションレベルの超過が、より高い頻度での水質監視や防食処理の即時導入など、より厳格かつ直接的な是正行動を義務づけているのにたいして、トリガーレベルの超過は、比較的低い頻度での水質監視や防食処理導入の検討開始など、予防保全的な措置を義務づけている点にその違いがある。

アクションレベルしかない現在の規制のもとでは、基準値を超過した場合、是正措置を講じてから鉛濃度が適正な値へと低減するまでのあいだ、長期にわたって消費者に影響が及ぶ可能性がある。このことは、前回の

ホットニュース(12月20日号)で紹介した米ニューアーク市において、汚染発覚から2年以上にわたって鉛基準への不適合が続いたことから明らかであろう。

今回提案されたトリガーレベルは、水道事業者にとってのいわば助走期間として、従来よりも段階的できめ細かな対応が可能となるよう設定されたもので、これにより、今後アクションレベルを超過した際には、鉛濃度をより速やかに適正な値まで低減できると期待されている。

2. アクションレベル超過時に年間3%の鉛給水管の交換を義務化

鉛製給水管の交換基準も厳格化された。交換基準は給水人口や水道システムの種類によって異なるが、ここでは、もっとも厳格な基準が適用される、給水人口1万人以上の市町村水道システム¹についてのみ述べる。

まず、アクションレベル(0.015mg/L)を超過した場合については、当該水道システムで使われている全ての鉛製給水管のうちの3%を、毎年交換することが定められた。現行の鉛規定がアクションレベル超過時に年率7%の交換を定めているため、数字だけをみると規制が緩和されたようにみえるが、現行法が条件付きの管の交換を認めているのにたいして、改正案では完全な形での交換だけを認めている点が大きく異なっている。すなわち、現行法では事業者所有部分の鉛製給水管だけを交換した場合や、水質検査の結果がアクションレベルを超過しなかった場合²であっても鉛製給水管を「交換した」(replaced)とカウントされるのに対して、改正案ではこうした部分的あるいは間接的な形での交換を認めず、事業者所有部分および顧客所有部分の鉛製給水管をすべて交換した場合にだけ、交換としてあつかうとしている。

他方、検査結果が「トリガーレベル超過、アクションレベル以下」となった場合、つまり「0.010mg/L超過、0.015mg/L以下」となった場合については、「年間の交換目標率」を設定したうえで、計画的に鉛製給水管の交換をおこなっていくことが義務づけられた。交換目標率は州の規制機関から承認を受ける必要があるが、アクションレベル超過時と異なり、3%以上などの具体的な数値があらかじめ規定されているわけではない。ただし、アクションレベルを超過したときと同様に、鉛製給水管を交換する際には、事業者所有部分および顧客所有部分のすべてを対象に交換しなければならない。

ところで、鉛製給水管交換の年間目標率を達成するためには、そもそも当該給水管がどの物件で使われているのかを正確に把握している必要があるが、埋設されている給水管の目録が、米全体で見るとまだきちんと整備されていないことから、本改正案では、給水人口を問わず全ての水道事業者にたいして、改正法の施行から3年以内に、残存する鉛製給水管の目録の作成を義務づけている。

3. 蛇口からの採水方法を厳格化

水質検査に用いる水道水のサンプルを蛇口から採取する方法についても、従来行われてきたいくつかの慣行を改めることが提案された。具体的には、採水前における①水道水の意図的な利用の禁止、②蛇口フィルター(泡沫キャップ)の洗浄あるいは取外しの禁止、また、採水時における③口の広い採水容器の使用義務化、の3点である。

米国における水道水の採取は、事業者が行っている場合と顧客が行っている場合の2通りがあり、現行の鉛規制では、蛇口あたり1リットルのサンプルを取得するまえに、水道水を6時間以上使用しない滞留時間を設けるよう定めている。この規定は、鉛濃度が最も高くなった時点でサンプルを取得できるように策定されたも

¹ 米国の安全飲料水法では、「公共水道システム」(Public Water System)を、「市町村水道システム」(Community Water System)と「専用水道システム」(Non-Community Water System)の2種類に大別している。市町村水道システムは、「1日あたり25人以上の同じ人々または15以上の給水栓に、年間を通じて給水する水道システム」と定義されており、一戸建てや集合住宅の水道がこれに該当する。一方、専用水道システムは、ホテルやレストラン、学校などの、ふつう通年の利用者を見込んでいない場所での水道を指す。

なお、上述の「公共水道システム」という言葉が意味するのは公共設備としての水道であり、公営の水道を意味するわけではない。したがって、公営・民営どちらの水道も公共水道システムにカウントされる。

² 試験結果にもとづき交換されたと判定する方法を、鉛規定では「test-out」と呼んでいる。おそらく試験(test)の結果、問題なしと除外(out)する、の意味だと思われる。

のである。一方で、事業者によっては、採水をおこなう顧客にたいして、6 時間以上の滞留時間を設ける直前に水道水を意図的に出しっぱなしにすることや、採水にあたって、鉛が蓄積しやすい蛇口フィルターの内部洗浄などを推奨しているところがあり、今回の改正案は、最も高い鉛濃度を確かめるというサンプリング本来の趣旨に沿って、こうした現場での慣行を是正することをその目的としている。また、ふだん水道を使うときの蛇口からの水の出方にできるだけ近くなるように、採水時には、流量をしぼる必要のある口の狭い容器ではなく、口の広い採水容器を使うことも提案された。

上記のように、採水をおこなう顧客にたいしては事業者から種々の推奨事項が伝達されるわけであるが、こうした推奨事項をふくむ具体的な採水方法について、これからは州の規制機関から事前に承認を得ることもあらたに提案されている。

参考文献

この稿の作成にあたっては、米連邦政府のウェブサイトに掲載されている改正案の原文を参考にした。今回あつかっていない項目以外にも様々な変更が提案されているため、より詳しい内容に関心のある読者は、次のリンク先から原文を参照してほしい。

Regulations.gov. “National Primary Drinking Water Regulations: Lead and Copper Rule Revisions.” (2019 年 12 月 23 日にアクセス)

<https://www.regulations.gov/document?D=EPA-HQ-OW-2017-0300-0001>

(担当)調査事業部主任研究員 高橋 邦尚

配信先変更のご連絡等について

「JWRC水道ホットニュース」配信先の変更・追加・停止、その他ご意見、ご要望等がございましたら、会員様名、担当者様名、所属名、連絡先電話番号をご記入の上、下記までEメールにてご連絡をお願いいたします。〒112-0004 東京都文京区後楽2-3-28 K.I.S飯田橋ビル7F (公財)水道技術研究センター ホットニュース担当

E-MAIL: jwrchot@jwrc-net.or.jp

TEL 03-5805-0264 FAX 03-5805-0265

また、ご連絡いただいた個人情報は、当センターからのお知らせの配信業務以外には一切使用いたしません。

水道ホットニュースのバックナンバーについて

水道ホットニュースのバックナンバー(第58号以降)は、下記アドレスでご覧になれます。

バックナンバー一覧 <http://www.jwrc-net.or.jp/hotnews/hotnews-r1.html>

水道ホットニュースの引用・転載について

水道ホットニュースの引用・転載等を希望される方は、上記ホットニュース担当までご連絡をお願いいたします。なお、個別の企業・商品・技術等の広告にはご利用いただけません。