

射撃場の鉛汚染対策ガイドライン 環境省



環境省は平成 19 年 3 月 16 日に、射撃場周辺の土壌や公共用水域等を保全する観点からまとめた「射撃場に係る鉛汚染対策ガイドライン」の内容を公表しました。

日本には銃刀法(銃砲刀剣類所持等取締法)に基づく指定射撃場が、17 年 12 月末現在で全国に 449 か所あり、この他にも自衛隊や警察が管理している射撃場も存在しています。

これらの国内射撃場で使用される弾丸のほとんどは、鉛を主成分とする鉛弾ですが、これらの鉛弾による射撃場周辺の土壌、公共用水域、地下水に関する汚染調査・対策は、これまで全国レベルでの統一された方針や手法がなく、射撃場の設置者や管理者がそれぞれの考えで実施していました。

今回の「ガイドライン」は、射撃場の設置者らが行う調査や対策の方向性を、環境省が学識者らから構成される「射撃場に係る鉛汚染対策検討会」に諮った上でまとめたもので、平成 18 年 12 月 26 日に公表され、この案について 19 年 1 月 24 日まで意見募集が行なわれていました。

たとえば、「場外に流出する表流水の鉛濃度が、水質環境基準の 10 倍値(1L あたり 0.1mg)を超過している」ことや、「場内・周辺の飲用井戸の地下水の鉛濃度が、地下水環境基準(1L あたり 0.01mg)を超過している」ことを汚染の判断基準として示し、これに該当する場合に有効な対策を検討し、実施する必要があること、対策の完了後に、その効果を確認するためのモニタリングを実施することなどを示しています。

鉛は化合物によって毒性は異なりますが、高濃度の鉛による中毒の症状としては、食欲不振、貧血、尿量減少、腕や足の筋肉の虚弱などがあります。また、人体への蓄積性があることから、消化管からの吸収率が高く最も感受性が高い乳児の代謝研究に基づいて、耐容一日摂取量(TDI)が体重 1kg 当たり 0.0035mg と算出され、水道水質基準や水質環境基準が設定されています。環境中での動きとして、土壌及び水底の泥、水中に存在すると考えられ、また、大気中にも主に浮遊粒子状物質などに吸着した形で鉛が存在しています。鉛やその化合物の多くは水に溶けにくく、主に懸濁粒子に吸着した形で存在しますが、一部は鉛イオンの形で水に溶けて存在しています。なお、鉛は地殻の表層部(海面 16km 下まで)には重量比で 0.0015%程度存在し、36 番目に多い元素であり、水や大気中から検出される鉛には、人為的な排出のほかに地質に起因するものが含まれます。

当社では鉛に限らず、地下水、土壌をはじめ様々な媒体の有害金属分析を行っております。お気軽にお問い合わせください。

資料 2006 年 12 月 26 日付 EIC ネット
2007 年 3 月 16 日付 EIC ネット
2007 年 3 月 16 日付 環境省報道発表資料

機器分析箇所 有賀久枝