



# 作業環境測定士は見た!

事件は現場で起きている

## 第4回 なくなる鉛中毒

ベートーベンも鉛中毒だった?

鉛は古代から身近に使われてきた金属です。加工しやすいこと、腐蝕しにくいといった特徴があるため、今日でも産業界で広い用途を持ち使用されています。その一方で、鉛を使用することによって生じる鉛中毒は、すでに紀元前にその報告がなされており、鉛中毒は古くから職業病として知られています。



古代ローマでは、ワインを甘くする目的として、酢酸鉛を使用していたという興味深い話があります。ワインを愛飲していた音楽家ベートーベンの遺髪や頭蓋骨からは、後の調査によって多量の鉛が検出されたと報じられています。

このことから、ベートーベンは鉛中毒だったのではないかといわれています。

### EUはRoHSで使用制限

EU（欧州連合）では、電子・電気機器における特定有害物質の使用制限を設けようと、RoHS（Restriction of Hazardous Substances＝有害物質使用制限指令、ローズ）と呼ばれる指令が2003年2月に公布され、06年7月に施行（11年に改正）されました。この指令によって鉛が指定値を超えて含まれた電子・電気機器は、EU加盟国内において輸入・輸出ができなくなりました。

日本でも、鉛や鉛の化合物については鉛中毒予防規則をはじめ、公害対策基本法に基づく水質汚濁や土壤汚染にかかわる環境基準、さらには労働安全衛生法に基づく作業環境評価基準などで厳しい法規制が行われています。

それなのに、日本の産業現場では、まだまだ鉛中毒が発生しています。

2年ほど前になりますが、「首都高速道路の塗装工事などに携わり、健康診断を受けた労働者170人のうち、2割近くに当たる31人の血液から、鉛中毒の発症リスクが高まる濃度の鉛が検出されたことが判明した」との記事が毎日新聞（19年4月27日付け）に掲載されました。

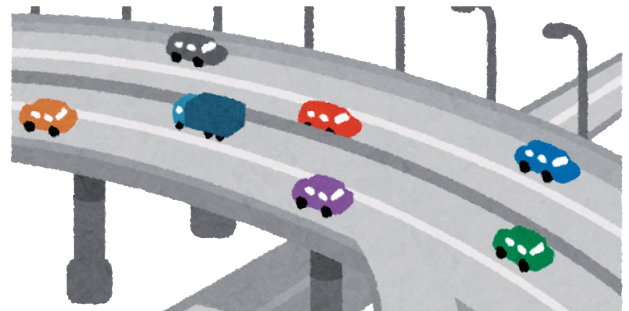
加えて、平成の初めまでに整備された高速道路の鋼材の塗装には、さび止め剤として鉛が使われているケースが多く、塗り替え工事で削り落した際に飛散し、吸い込んだ可能性があるとしています。

そこに記されているように、高速道路を維持するにはそれを支える鋼材の維持管理（さび止め）が必要になります。1990年ごろまでのさび止め塗料には、鉛丹（四酸化三鉛）を含むものがありました。塗料の塗り替えには、いったん古い塗膜を削る作業（ケレン作業）が必要であり、削ることで発生した鉛粉じんを吸引することによりばく露していました。

### 厚生省が剥離作業で通達

このような状況に鑑み、厚生労働省は2014年に「鉛等有害物を含有する塗料の剥離やかき落とし作業における労働者の健康障害防止について」という通達を出し、剥離作業は必ず湿潤化して行うことを求めました。

古い塗膜の剥離やかき落とし作業をする場合、鉛等の有害物が含まれていることを知らずに作業をされている場合もあるのではないのでしょうか。橋の改修工事など古い塗膜の剥ぎ取り作業をしている場合は、今一度、作業内容のご確認をお勧めします。



わずかに飛散しただけでも…

当会においては、鉛蓄電池製造現場における鉛丹等の粉体原料取り扱い作業、塗装の塗り替えが必要となった古い自動販売機の塗料の剥離やかき落とし作業、はんだ付け作業など、さまざまな作業で鉛を取り扱う事業場の皆さんより、作業環境測定のご依頼をいただいております。鉛の作業環境評価基準は低く設定されていることから、わずかに飛散・発散しただけでも管理区分が第2管理区分（改善の余地あり）、第3管理区分（直ちに改善が必要）となる事例が見受けられます。鉛を取り扱う場合には、作業管理および作業環境管理の徹底が求められます。

### 濃度測定のすすめ

一定の鉛業務を行う屋内作業場については、1年以内毎に1回、定期的に作業環境測定を実施する義務があります（鉛中毒予防規則 第52条）。測定のご依頼や、ご相談などございましたら、お気軽にご連絡ください。



← 環境保健課 HP

お問い合わせ、環境測定のご依頼は環境保健部 ☎075-823-0528