

現行の大気汚染対策における水銀の取扱い

1. 有害大気汚染物質について

有害大気汚染物質対策は、「大気中から、低濃度ではあるが発がん性等の有害性を有する物質が種々検出されており、これらの中には、その有害性に係る内外の知見に照らし、長期曝露による国民の健康への影響が懸念される物質がある」といった当時の状況を踏まえ、平成 8 年、大気汚染防止法(以下「法」という。)に新たに設けられた制度であり、健康影響の未然防止、健康リスクの程度に応じた取組、新たな知見等による見直しの 3 点を基本的認識として、対策が構築されている。¹

同対策の対象とされる「有害大気汚染物質」は、法上「継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質で大気の汚染の原因となるもの」²と定義されており、有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質として、248 物質(平成 26 年 5 月時点)が選定されている。³また、これらのうち、一定以上の有害性情報と曝露情報を有する物質については「優先取組物質」と位置づけ(平成 26 年 5 月時点で 23 物質)⁴、定量的な評価結果に基づいた環境目標値を定め対策を進めていくこととしており、これら優先取組物質のうち環境基準が設定されていない物質については、「科学的知見を収集、整理し、常にアップデートするよう引き続き努めていくとともに、科学的知見についてさらなる充実を要する状況にある物質についても、現時点で得られている知見をもとに、一定の評価を与えていく手法を導入する」⁵という基本的考え方の下、環境目標値の一つとして、環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値(指針値)を設定することとしている。⁶

2. 大気汚染対策における水銀の位置付け

- (1) 「水銀及びその化合物」は、有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質の一つに選定されており、このため、法第 18 条の 21 に基づき、事業者は、その事業活動に伴う水銀及びその化合物の大気中への排出又は飛散については、その「状況を把握するとともに、当該排出又は飛散を抑制するために必要な措置を講ずるようにしなければならない」とされている。

¹ 中央環境審議会「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(中間答申)」(平成 8 年 1 月 30 日) p.1 ~ p.2

² 大気汚染防止法(昭和 43 年法律第 97 号)第 2 条第 13 項。なお、同法第 2 章「ばい煙の排出の規制等」の規制対象となる物質は、「有害大気汚染物質」から除かれる。

³ 中央環境審議会「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第九次答申)」(平成 22 年 10 月 18 日)別添 1

⁴ 同上

⁵ 中央環境審議会「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第十次答申)」(平成 26 年 4 月 30 日)別添 1 p.9

⁶ 中央環境審議会「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第七次答申)」(平成 15 年 7 月 31 日)別添 1 p.3

(2) さらに、「水銀及びその化合物」は優先取組物質として選定されていることを受け、中央環境審議会「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第七次答申)」(平成15年7月31日)において、水銀蒸気の長期曝露に係る指針値(年平均値 $0.04 \mu\text{g Hg}/\text{m}^3$ (= $40 \text{ ng Hg}/\text{m}^3$)以下)⁷が設定されている。

(3) 法第22条第1項(常時監視)の規定に基づき、平成10年度以降、国及び自治体が全国約300地点でモニタリングを実施している。直近の測定結果である平成23年度の全国平均濃度は $2.1 \text{ ng Hg}/\text{m}^3$ であり、これまでに、指針値を超過した測定地点はない(表1及び図1)。

表1 地域分類別の水銀の有害大気汚染物質モニタリング調査結果:平成24年度(ng/m^3)

	測定地点数	平均値	測定地点ごと年平均値の最大値	測定地点ごと年平均値の最小値
一般環境	183	2.0	6.1	0.8
発生源周辺	51	2.1	3.6	1.2
沿道	36	2.0	4.0	1.2

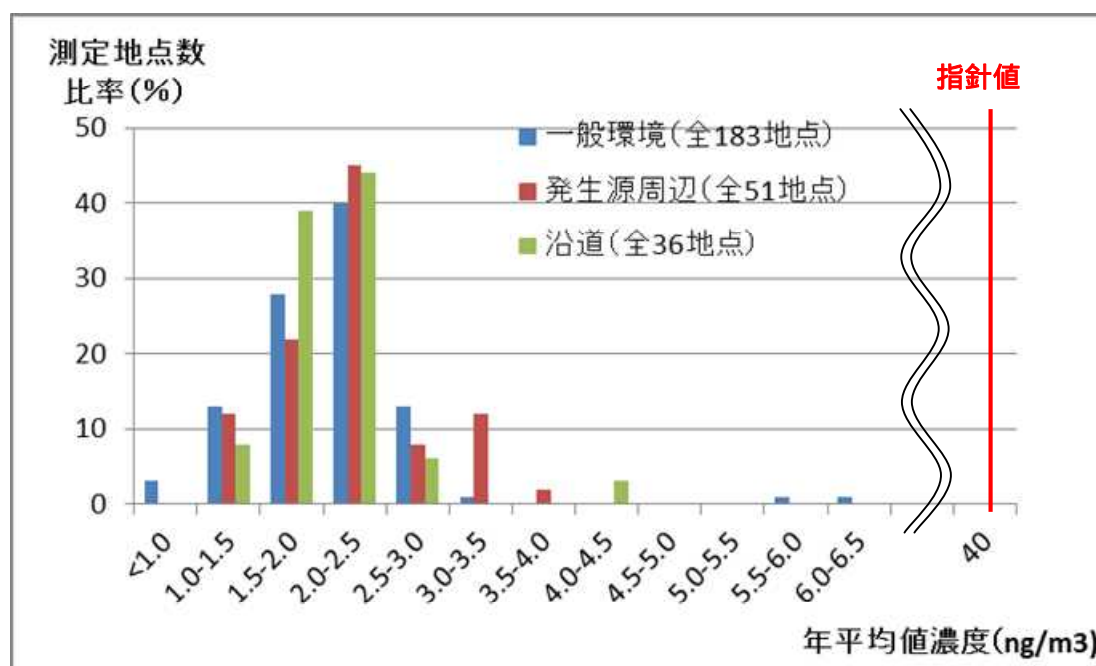


図1 平成24年度水銀に係る有害大気汚染物質モニタリング調査結果の濃度分布(参考値含む)

⁷ 優先取組物質となっているのは「水銀及びその化合物」であるが、「一般大気環境中の水銀は、その大部分が水銀蒸気として存在し、他の化学形態は極めて微量であること等から、大気からの曝露が問題となるのは水銀(水銀蒸気)のみである」との考えから、指針値は水銀(水銀蒸気)について設定されている。(中央環境審議会「今後の有害大気汚染物質対策のあり方について(第七次答申)」(平成15年7月31日)別添2 p.7)