

平塚市の事案（旧相模海軍工廠化学実験部跡地内）
における土壌調査等の結果と今後の対応について
（案）

1. これまでの経緯

平塚市の事案（旧相模海軍工廠化学実験部跡地内）では、平成 16 年度環境調査において裸地 3 地点の表層土壌から有機ヒ素化合物であるフェニルアルソン酸（PAA）検出されたことから、平成 17 年度にさらに詳細な表層土壌調査を実施した。加えて、地歴情報を勘案し、地下水汚染源の可能性の有無を確認するためのボーリング調査を実施した。その結果、表層土壌及び地下水から低濃度の有機ヒ素化合物が検出されたが、地下水汚染源となった可能性が示唆される箇所は発見されなかった。

平成 17 年度の調査結果を踏まえ、表層土壌より有機ヒ素化合物が検出された場所については、これまで通り、日常生活を行う上で危険性は無いと判断するとともに、有機ヒ素化合物が検出された地下水についてはモニタリングを継続すること、所要の環境調査等の実施を検討することが、平成 18 年度第 1 回国内における毒ガス弾等に関する総合調査検討会（H18.5.30）において決定された。

平成 18 年度では、これまでの調査結果を踏まえ、念のために、さらに範囲を広げたボーリング調査を実施した。

2. 調査方法

（1）ボーリング調査

これまでの調査結果や土地所有者との協議を踏まえて調査位置を 8 カ所選定した。GL-5m までの土壌を採取するとともに、GL-5m～-10m にストレーナを設置して、GL-8m より地下水を採取した。

（2）分析項目

あか剤系の有機ヒ素化合物（ジフェニルアルシン酸（DPAA）、フェニルアルソン酸（PAA）、フェニルメチルアルシン酸（PMAA）等）を分析した。

3. 調査結果 [表-1]

（1）土壌

3 地点（No. 9、No. 12、No. 14）のボーリング試料（土壌）から DPAA、PAA、PMAA を検出したが、その濃度は概ね低く、これまでの表層土壌調査およびボーリング調査で検出した濃度と同程度であった。

(2) 地下水

ボーリング調査により設置した井戸3カ所 (No. 9、No. 13、No. 14) から DPAA、PAA、PMAA を検出したが、地下水下流側の汚染範囲で検出されている濃度と比較しても同程度の濃度であった。

4. 今後の対応 (案)

今回実施したボーリング調査においても、あか剤系の有機ヒ素化合物に関して、地下水汚染源となった可能性が示唆される箇所は発見されなかった。

ボーリング試料 (土壌) より有機ヒ素化合物が検出された場所については、一部を除き舗装等により地表面が被覆されていることから、一部場所への立入禁止又は舗装等による措置を講じることで、日常生活を行う上で危険性は無いと判断する。土地所有者に対しては、引き続き、適切な措置を講じるとともに、有機ヒ素化合物を含む土壌の区域外への不適切な持ち出し処分が行われぬよう徹底するものとする。

また、当該調査範囲については、関係地方公共団体や土地所有者の協力を得つつ、地下水のモニタリングを含め適切な環境管理を実施するものとする。

表-1 ボーリング調査結果

	土壌試料*			地下水		
	DPAA	PAA	PMAA	DPAA	PAA	PMAA
No. 8	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
No. 9	0.022	0.023	N. D.	0.004	0.024	0.001
No. 10	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
No. 11	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.
No. 12	0.009	0.005	0.002	N. D.	N. D.	N. D.
No. 13	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	0.002	N. D.
No. 14	0.001	0.002	0.003	0.007	0.007	0.013
No. 15	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.	N. D.

単位：mg-As/L

*地下水位（GL-5m程度）までの土壌を深度1mごとに採取して混合し、溶出試験で分析

**H17年度にNo. 1~7のボーリング調査を実施

DPAA：ジフェニルアルシン酸 PAA：フェニルアルソン酸 PMAA：フェニルメチルアルシン酸 (N. D. は 0.001mg-As/L 未満を示す)
