

## 神奈川県平塚市における次年度以降の地下水モニタリング調査について（案）

### 1．はじめに

平塚市における地下水モニタリングは、平成24年に要調査地域の再設定を実施してから、平成26年3月で2年間が経過する。平成24年の要調査地域の再設定の際には、2年後の地下水汚染状況を踏まえて再度見直しを行うこととされていることから、今般、現在の地下水汚染状況を踏まえ、要調査地域の設定範囲と地下水モニタリングの内容について、以下の見直しを行うこととする。

### 2．平成24年に実施した要調査地域の再設定について

#### （1）調査初期から平成22年までの地下水汚染状況と要調査地域の縮小

- ・平塚地区における地下水の流れは、これまで一貫して西北西から東南東に向かっており流向の変化はほとんど見られない。
- ・地下水汚染分布は、A事案区域から東方向に広がるものと、A事案区域外の北部地域から東南東方向に広がるものの2つに分けられ、その分布域、濃度ともに大きな変化はない。
- ・A事案区域及びその周辺とA事案区域外の北部地域周辺ともに、それよりも上流側ではこれまで有機ヒ素化合物は検出されていない。
- ・要調査地域は、汚染が発覚した平成16年に設定されたが、当時は地下水流向及び汚染分布の詳細が不明だったことから、より安全側とするため、地下水流向の上流側についてもかなり広範囲に要調査地域とされていた。

以上のことから、特に地下水流の上流側については、要調査地域の縮小が可能と考えられた。

#### （2）平成24年に実施した要調査地域の再設定

要調査地域再設定のため、平成21年度に要調査地域内及びその周辺部において地下水中の有機ヒ素化合物の一斉分析を実施した。これにより、地下水汚染の外縁の把握をした上で、新たに想定される要調査地域外縁に設置した14箇所のモニタリング井戸を対象に2年間のモニタリングを実施し、この結果をもとに要調査地域の縮小を行った。

設定した14箇所のモニタリング井戸においては、平成22～24年度の2年間では有機ヒ素化合物は検出されなかった。このため、設定した14箇所のモニタリング井戸の外縁については、要調査地域対象外とし、要調査地域を縮小した。また、これら14箇所のモニタリング井戸については、井戸の分布密度を考慮し、8箇所について、要調査地域外縁部として地下水汚染が要調査地域の外に拡大していないことを確認する目的でモニタリングを行うこととされた。

### 3．平成26年度以降のモニタリング（案）

#### （1）要調査地域の設定範囲

要調査地域内の有機ヒ素化合物濃度は、当初から低濃度を主体としていること、地下水流速が遅いことから、ほとんどの地点で濃度は横ばいもしくは緩やかな低下傾向にあ

り、汚染分布はあまり変わっていない。また、要調査地域外縁のモニタリング結果では、設定した8地点のうち、観測を開始した平成22年以降、いずれの時期でも有機ヒ素化合物は検出されていない。

以上のように、現在の汚染の濃度及び分布は、平成24年の要調査地域の再設定時と大きな変化はない。従って、要調査範囲は平成26年度以降もこれまでと同様とすることとする。

## (2) モニタリング地点

### 1) 要調査地域内

平成26年度以降のモニタリング対象地点の選定は、以下の方針に基づき、一部合理化することを検討したが、結果的には、現在もモニタリング対象としている11箇所については、いずれも引き続きモニタリングを行う必要があると考えられた。

現在も有機ヒ素化合物が検出されている地点

地下水汚染の上流端と下流端、及び地下水汚染の幅を地下水流向の横断方向で把握する地点

### 2) 要調査地域外縁部

要調査地域外縁のモニタリング結果では、設定した8地点のうち、平成22年以降、いずれの時期でも有機ヒ素化合物は検出されていない。平塚地域における地下水流向は一定で、流れに対し横断方向及び上流側への汚染拡大は考えにくい、モニタリング井戸の分布密度が必ずしも高くないことを踏まえ、平成26年度以降のモニタリング井戸も引き続きこれらの8箇所とする。

## (3) モニタリングの頻度

モニタリングの頻度は、『土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン(改訂版)』(平成24年8月：環境省)に示される「地下水の摂取等によるリスクに係る各措置の実施の内、揚水施設による地下水汚染の防止」を参考に、これまで同様、年4回とする。

## (4) モニタリングの項目

モニタリングの項目は、これまで同様、有機ヒ素化合物(DPAA、PAA、PMAA)とする。なお、地下水サンプリングと合わせて可能な地点については地下水位も測定し、地下水流向推定の根拠とする。

## (5) 不要井戸の抜管

汚染状況把握のために設置したモニタリング井戸のうち、今後モニタリングを行わないものについては、土地所有者と協議の上、必要に応じて抜管する。

## (6) 次のモニタリングの見直し

平成26年度以降のモニタリング結果を踏まえて、特に大きな変化が見られない限り、次回も2年後の平成28年度までにモニタリングの見直し検討を行うこととする。