

地下水質モニタリングによる汚染判明後の対応について

地下水質モニタリング等により環境基準を超える汚染が発見された場合には、人の健康を保護する観点から、まず飲用指導等利用面から措置を講じるとともに、汚染範囲の確認、汚染源の特定等の調査を行う必要がある。

特に、汚染範囲の確認については、「地下水質調査方法」(平成元年9月14日環境庁水質保全局長通知(環水管第189号)別紙)に「汚染井戸周辺地区調査」が位置づけられているところであり、地下水質モニタリングの一環として実施されている。

環境省では、こうした汚染判明後の地方公共団体における対応状況を調査するため、平成14年度の地下水質モニタリング結果において環境基準を超過した事例のうち、特に、汚染判明時に飲用されていた井戸のある事例について、厚生労働省と共同でアンケート調査を実施した。以下に結果の概要を示す。

調査対象

平成14年度の地下水質常時監視結果において、地下水の水質汚濁に係る環境基準を超過した飲用井戸が存在する地区(以下「汚染地区」という)を調査対象とした。

汚染地区数は全部で380地区あり、そのうち、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の汚染地区が221地区(58%)、VOC(揮発性有機化合物)の汚染地区が87地区(23%)、重金属等(砒素、ふっ素等)の汚染地区が72地区(19%)となっている。

汚染範囲の把握状況

汚染が発見された井戸の周辺の汚染把握状況は、以下の通りであった。

測定計画に基づく調査(汚染井戸周辺地区調査)により把握	281地区(74%)
測定計画以外の調査により把握している地区	63地区(17%)
汚染状況を把握していない地区	26地区(7%)

汚染状況を把握していない地区については、追加調査によりその理由を聞いたところ、主に以下の理由が挙げられた。

- ・周辺井戸の調査を実施する費用がない。
- ・(硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素による汚染)環境基準超過地区が多く、広域的に汚染されていることから、汚染範囲の確定が困難なため、周辺井戸の調査を実施していない。
- ・(ふっ素による汚染)汚染原因が自然由来と推定されるため、周辺井戸の調査を実施していない。

汚染原因の把握状況

汚染原因の把握状況は、以下の通りであった。

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の汚染地区（221 地区）

施肥 105 地区（48%） 生活排水 38 地区（17%） 家畜排泄物 30 地区（14%）

不明 98 地区（44%） （複数回答あり）

VOC（揮発性有機化合物）の汚染地区（87 地区）

工場・事業場排水 52 地区（60%）

不明 53 地区（61%）

重金属等（砒素、ふっ素等）の汚染地区（72 地区）

自然由来 58 地区（81%）

不明 14 地区（19%）

上記の、汚染原因が不明とされた地区（計 165 地区）については、追加調査により、汚染原因が不明とされている理由を聞いたところ、以下の回答が得られた。

原因究明調査を行った （141 地区）

...ただし、汚染原因が多数考えられ、特定ができなかった （84 地区）

汚染原因と考えられる行為が行われた形跡がなかった （34 地区）

汚染原因の推定はできたが、特定にまでは至らなかった等（23 地区）

汚染原因究明調査を実施していない （22 地区）

この中で、汚染原因究明調査を実施していない理由としては、

- ・調査を実施する費用がない
- ・局地的な汚染であるため調査の必要がない

等の回答があった。

（参考）発生源対策の実施状況

発生源対策の実施状況については、以下のような状況であった。

- ・硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の汚染地区（221 地区）

施肥量の適正化を 136 地区，生活排水対策を 84 地区，家畜排泄物の適正処理を 94 地区で実施したとされ（複数回答あり）これらの対策が総合的になされた地区が多かった。

- ・VOC（揮発性有機化合物）の汚染地区（87 地区）

工場・事業場への指導を 62 地区（71%）が実施したとされ、汚染原因が不明とされていても、推定の段階で工場・事業場に対して指導をしているケースが見られた。

- ・重金属等（砒素、ふっ素等）

汚染原因が自然由来とされた地区が多く、発生源対策はとられず飲用対策が実施された。