

第2章 地下水の水質測定結果

調査の概要

1 調査期間（測定期間）

平成12年4月～平成13年3月

2 調査井戸（測定井戸）

測定井戸は、表-8～10に示すとおり、概況調査80井（国3井、県72井、金沢市5井）、定期モニタリング調査（継続調査）120井（県85井〔VOCs〕、県5井〔フッ素〕、金沢市30井）である。

新たに検出または環境基準超過が判明した井戸について、表-12、13に示すとおり、19井で周辺地区調査を行った。

3 調査項目（測定項目）

(1) 概況調査

国土交通省測定分

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、水温、pH、電気伝導率（EC）

県測定分

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、チウラム、セレン、水温、pH、電気伝導率（EC）

金沢市測定分（電気伝導率を除く県の項目に以下を追加）

全シアン、総水銀、アルキル水銀、PCB、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,2-トリクロロエタン、1,3-ジクロロプロペン、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、亜硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、フッ素、ホウ素

(2) 定期モニタリング調査（継続調査）

揮発性有機塩素化合物

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,2-トリクロロエタン

水温、pH、電気伝導率 (EC)

フッ素

フッ素

水温、pH、電気伝導率 (EC)

(3) 汚染井戸周辺地区調査

揮発性有機塩素化合物 (VOCs)

トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、
ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、
シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,2-トリクロロエタン

ヒ素

ヒ素

水温、pH、電気伝導率 (EC)

水質測定結果の概要

1 概況調査

(1) 国土交通省測定分

1市2町の3井でトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエチレンの測定を行ったが、全ての井戸において環境基準値以下であった。(表-14)

(2) 石川県測定分

県内の87メッシュ中の各72井でトリクロロエチレン等17項目の測定を行ったところ、ヒ素について、3町(内灘町、穴水町、内浦町)の各1井で環境基準値を超過した。(表-15)

また、松任市の1井でトリクロロエチレン、七塚町の1井で1,1,1-トリクロロエタン、鶴来町の1井で鉛が検出されたが、環境基準値以内であった。

(3) 金沢市測定分

5メッシュの5井でトリクロロエチレン等26項目の測定をおこなったところ、環境基準値の超過はなかったが、2井(B7ノック、E7ノック)で1,1,1-トリクロロエタンを検出し、

また、1井(B7ノック)でテトラクロロエチレンを検出した。(表-15)

硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素については、すべての井戸で検出されたが、環境基準値を大きく下回った。

2 定期モニタリング調査(継続監視)

これまでの概況調査等でトリクロロエチレン等が検出されている7市8町の115井で継続調査を行ったところ、七尾市の1井、小松市の3井、羽咋市の1井、富来町の1井でトリクロロエチレンが、金沢市の4井、小松市の2井、輪島市の2井、松任市の1井でテトラクロロエチレンが、羽咋市の1井で1,1-ジクロロエチレンが、羽咋市の1井、富来町の1井でシス-1,2-ジクロロエチレンが環境基準値を超過したほか、52井(金沢市21井、その他の市町村31井)でトリクロロエチレン等が環境基準値以下で検出された。(表-16)

また、フッ素については、1市1町の5井で継続調査をおこなったところ、3井から環境基準以下のフッ素が検出された。(表-17)

3 汚染井戸周辺地区調査

概況調査で環境基準値を超過若しくは揮発性有機塩素化合物が検出された井戸について周辺井戸の調査を行った。

(1) ヒ素

3町（内灘町、穴水町、内浦町）の10井について、ヒ素の測定を行ったところ、概況調査で環境基準を超過した内灘町の1井で、再度環境基準値を超えたほか、内浦町の1井で1検出（環境基準値以下）された。

これらの井戸は概況調査で検出された井戸を含め、13年度以降、定期モニタリング調査を実施することとした。（表 - 18）

(2) 揮発性有機塩素化合物

1市1町（松任市、七塚町）の9井（4井、5井）について、トリクロロエチレン等9項目の測定を行ったところ、3井でトリクロロエチレンが、2井で1,1,1-トリクロロエタン、2井で1,1-ジクロロエチレンが検出されたが、すべて環境基準値以下であった。（表 - 19）