

## 平成23年度地下水質測定結果について

岩手県及び盛岡市は、水質汚濁防止法に基づき、県内における地下水質の汚染状況について調査を実施しましたので、その結果をお知らせします。

県内各地域の全体的な地下水質の把握を目的として、平成23年度に新規に調査した71井戸のうち、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準を超過する井戸が1本あり、汚染井戸周辺調査を行った結果、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準を超過する井戸が2本ありました。

また、これまでに汚染が見つかる井戸において、平成23年度に継続調査を実施した井戸のうち、41本で地下水の環境基準を超過していました。主な基準超過項目は、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素（14本）です。

## 1 測定結果の概要

## (1) 新規調査

県内各地域の全体的な地下水質の把握を目的とし、概況調査<sup>\*1</sup>及び汚染井戸周辺地区調査<sup>\*2</sup>を行った結果、新たに硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の環境基準を超過する井戸が3本発見されました。

また、要監視項目<sup>\*3</sup>については新たに全マンガンの指針値を超過する井戸が2本発見されました。

## (2) 継続調査

これまでに汚染が見つかる井戸において、継続監視調査<sup>\*4</sup>を行った結果、41本の井戸で環境基準を超過しました。その超過状況は別表のとおりであり、主な基準超過項目は、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素<sup>\*5</sup>（14本）です。また、要監視項目については全マンガンの指針値を超過する井戸が10本ありました。

|        | 概況調査              |                | 汚染井戸周辺地区調査        |                | 継続監視調査            |                |
|--------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|        | 測定井戸数<br>(総 71 本) | 環境基準・<br>指針値超過 | 測定井戸数<br>(総 53 本) | 環境基準・<br>指針値超過 | 測定井戸数<br>(総 96 本) | 環境基準・<br>指針値超過 |
| 環境基準項目 | 71                | 1              | 49                | 2              | 86                | 41             |
| 要監視項目  | 40                | 0              | 17                | 2              | 20                | 10             |

## 2 測定結果に基づく対応

- 新たに汚染井戸が見つかった場合は、その周辺の井戸を測定して汚染範囲を特定するための調査を実施しており、比較的高濃度で検出された井戸については翌年度以降も継続監視調査を実施することとしています。
- 地下水質の環境基準を超過した井戸については、管轄広域振興局等が市町村と連携して、飲用の中止及び水道への切り替え等を指導しています。
- 汚染原因者が特定された場合には、当該事業者等に対して当該物質の保管、使用、廃棄の適正化及び必要に応じ、井戸水の浄化対策の実施を指導することとしています。

注1 概況調査：地域の全体的な地下水質の把握を目的とした調査。県内を10km(都市部は5km)メッシュで区画し、4年間で県全体を網羅するローリング手法で調査を行っている。

注2 汚染井戸周辺地区調査：概況調査の結果、新たに地下水の汚染が発見された際に汚染範囲や汚染源を確認するための調査

注3 要監視項目：環境における検出状況等からみて、現時点では直ちに環境基準項目にせず、引き続き知見の集積に努めるべきと位置づけられている項目

注4 継続監視調査：従来から地下水汚染が確認されている井戸の経年水質変化の監視を行うため、過去に比較的高濃度（原則として環境基準値の1/2以上）の汚染物質が検出された井戸を対象に実施する調査

注5 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素：これらが一定量以上含まれている水を摂取すると、乳幼児を中心に血液の酸素運搬能力が失われ酸欠になる疾患を引き起こすことが知られている。地下水汚染の原因として、施肥、生活排水、家畜排泄物等が挙げられる。

表 環境基準項目における各調査の実施状況及び環境基準の超過状況

| 環境基準項目          | 概況調査           |                | 汚染井戸周辺地区調査     |                | 継続監視調査         |                 |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
|                 | 実施井戸数<br>(71本) | 環境基準超過<br>(1本) | 実施井戸数<br>(49本) | 環境基準超過<br>(2本) | 実施井戸数<br>(96本) | 環境基準超過<br>(41本) |
| カドミウム           | 71             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0               |
| 全シアン            | 11             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0               |
| 鉛               | 71             | 0              | 25             | 0              | 8              | 1               |
| 六価クロム           | 71             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0               |
| 砒素              | 71             | 0              | 16             | 0              | 20             | 12              |
| 総水銀             | 71             | 0              | 1              | 0              | 0              | 0               |
| アルキル水銀          | 61             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0               |
| PCB             | 11             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0               |
| ジクロロメタン         | 71             | 0              | 0              | 0              | 23             | 0               |
| 四塩化炭素           | 71             | 0              | 0              | 0              | 23             | 0               |
| 塩化ビニルモノマー       | 11             | 0              | 0              | 0              | 21             | 0               |
| 1,2-ジクロロエタン     | 71             | 0              | 0              | 0              | 4              | 0               |
| 1,1-ジクロロエチレン    | 71             | 0              | 0              | 0              | 34             | 0               |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | 71             | 0              | 0              | 0              | 34             | 2               |
| 1,2-ジクロロエチレン    | 71             | 0              | 0              | 0              | 34             | 3               |
| 1,1,1-トリクロロエタン  | 71             | 0              | 0              | 0              | 23             | 0               |
| 1,1,2-トリクロロエタン  | 71             | 0              | 0              | 0              | 4              | 0               |
| トリクロロエチレン       | 71             | 0              | 0              | 0              | 34             | 3               |
| テトラクロロエチレン      | 71             | 0              | 0              | 0              | 34             | 9               |
| 1,3-ジクロロプロペン    | 25             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0               |
| チウラム            | 25             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0               |
| シマジン            | 25             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0               |
| チオベンカルブ         | 25             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0               |
| ベンゼン            | 71             | 0              | 0              | 0              | 4              | 0               |
| セレン             | 71             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0               |
| 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素   | 71             | 1              | 16             | 2              | 20             | 14              |
| ふっ素             | 11             | 0              | 1              | 0              | 2              | 1               |
| ほう素             | 11             | 0              | 8              | 0              | 4              | 3               |
| 1,4-ジオキサン       | 11             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0               |

※ 要監視項目のみの調査井戸は含んでいない。同一井戸において複数項目の調査実施・超過があるため、調査井戸数と項目別の実施・超過状況は一致しない。

図 環境基準項目に係る地下水質調査結果の推移

