

## 井戸水や湧水等の水質検査

水質検査は水の健康診断です。井戸水や湧水を飲用にご利用の際は、給水開始前に全項目検査、また1年に1度は水道法に準じた定期的な検査を行い衛生管理に気をつけましょう。また近年、有害化学物質による地下水汚染が拡大しておりますが、上伊那地域においてもトリクロロエチレンなどの有機溶剤や硝酸態窒素などによる地下水の汚染がみられます。水質検査の際は周辺の状況や水質検査結果から判断して汚染の可能性のある項目について検査されることをお勧めします。

### ● 給水開始前の検査

#### 水質基準全項目検査

※消毒を行っていない場合には、消毒の効果および消毒副生成物の検査を、また、湖沼などの滞留水を除きカビ臭物質の検査を省略することもできます。

### ● 定期検査(1年に1回以上)

一般細菌・大腸菌・塩化物イオン・亜硝酸態窒素・硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素・有機物(TOC)・pH値・味・臭気・色度・濁度  
その他有機溶剤等周辺の状況や水質検査結果から判断して必要な項目

※井戸水等の自己水源を使用する規模の大きな(給水量が多い)施設では**専用水道**に該当する場合があります。その際は各市町村窓口へ届出を行い、水道水と同様に定期的な水質検査が必要です。また、**水道組合等で管理される飲料水供給施設及び簡易給水施設**では年2回(内1回は全項目検査)検査が必要となります。

### 検査項目について

検査項目のうち1つでも基準をはずれる項目があれば飲用不適となりますのでご注意ください。

#### 一般細菌

水に含まれる細菌の数を示す指標です。病原性のないものがほとんどですが、汚染された水では明らかにその数が増えます。病原菌は塩素消毒に対する抵抗力が弱いことから消毒効果確認の指標にもなっています。基準を超えて検出された場合には、塩素消毒を行うか必ず煮沸して飲むようにし、生水の飲用は避けてください。

#### 大腸菌

大腸菌は、ヒトや動物などのふん便中に多数存在します。検出された時には下水やふん便などによる汚染が考えられます。病原性細菌による汚染も考えられ、直ちに対応が必要な危険な汚染である可能性を示します。塩素消毒を行うか必ず煮沸して飲むようにし、生水の飲用は避けてください。

#### 硝酸態窒素、亜硝酸態窒素

たんぱく質などの有機物に含まれる窒素分は時間とともに、亜硝酸態窒素や硝酸態窒素に変化していきます。従って水に多量に含まれるということは、有機物を多量に含む生活排水や下水、畜産排水等による汚染が考えられます。また、田畑への窒素肥料も原因の一つとなります。基準を超える水を摂取すると赤ちゃんの健康に悪影響を与えます。

#### 塩化物イオン

自然水は常に多少の塩化物イオン(塩分)を含んでいますが、著しく増加した場合には生活排水、し尿などによる汚染が考えられます。また、塩化物イオンの多い水は鉄管を腐食する傾向があります。

#### 有機物(TOC)

水中に存在する有機物に含まれる炭素の総量を全有機炭素(TOC)といい有機性汚濁物質の指標となります。土壌由来のものもありますが、下水やし尿、工場排水などが混入することによってもこの値は増加します。

## **pH値**

水の酸性やアルカリ性の度合いを示します。一般に自然水では比較的安定していますので、急激な変化がある場合には何らかの汚染が考えられます。また、地下水では微酸性を示すことが多く、水道管や、ポンプ等の腐食を早めるといわれています。

## **臭味**

藻類の発生によるカビ臭や土臭さ、工場排水など汚水の混入による薬品臭や油臭、腐敗臭などの異常な臭気や、味の変化など、いつもと違う臭いや味がある場合には飲まないでください。衛生上問題がある可能性があります。

## **色度・濁度**

色度は水の着色の程度を示し、濁度は水の濁りの程度を示します。古い水道管のサビや、生活排水、し尿、土砂、化学物質等に由来する場合があります。代表的な水の着色原因には次のようなものがあります。

白い水：気泡、亜鉛の溶出

赤や茶色い水：鉄の溶出

黒い水：マンガンの溶出

青い水：銅の溶出

## **トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンなど揮発性有機化合物**

工場などで使用される有機溶剤で発がん性が疑われます。揮発性が高い物質ですが、地下水中では数ヵ月～数年間にわたって残留するとされています。

上伊那地域でも辰野町から駒ヶ根市にかけて市街地や工場周辺部の地下水で検出されています。

## **その他の基準を超過しやすい検査項目**

開栓時に赤水など錆が出るような場合には、鉄や亜鉛、鉛など水道配管に使用される金属分の検査をお勧めいたします。また、上伊那では、花崗岩などの地質由来と思われるヒ素やフッ素、またマンガンが多く含まれることがあります。