

水質管理目標設定項目の説明

1 アンチモン及びその化合物（アンモチンの量に関して、 0.02 mg/L 以下）

アンチモンは、半導体材料や鉛、スズなどの合金として使われています。毒性は強く、急性中毒として嘔吐、下痢、皮膚炎など、慢性中毒として心臓、肝臓、腎臓障害などの症状があらわれます。アンチモン使用工場からの排水が汚染源として考えられます。目標値は毒性を考慮して設定されています。

2 ウラン及びその化合物（ウランの量に関して、 0.002 mg/L 以下（暫定））

ウランは、原子力発電所の燃料として使われている放射性元素です。ごく微量ですが岩石や海水中にも広く分布しています。毒性が大変強く、腎臓に蓄積し腎臓障害の症状があらわれます。目標値は毒性を考慮して設定されています。

3 ニッケル及びその化合物（ニッケルの量に関して、 0.02 mg/L 以下）

ニッケルは、ステンレスやメッキの原料として使われています。大量に摂取するとめまい、嘔吐、急性胃腸炎などの症状があらわれます。工場排水やニッケルメッキからの溶出が汚染源として考えられます。目標値は毒性を考慮して設定されています。

5 1,2-ジクロロエタン（ 0.004 mg/L 以下）

1,2-ジクロロエタンは、塩化ビニールの原料として使われている有機化学物質です。近年、水道水からの検出事例がほとんどなくなったことから、水質基準項目から外され水質管理目標設定項目になりました。発がん性の可能性が高い物質です。目標値は発がん性を考慮して設定されています。

8 トルエン（ 0.4 mg/L 以下）

トルエンは、シンナー、接着剤、塗料の原料として多く使われている有機化学物質です。急性中毒として中枢神経への影響、疲労、頭痛、めまいなど、慢性中毒として運動失調、平衡障害、言語障害などの症状があらわれます。発がん性の可能性は低く、目標値は毒性を考慮して設定されています。

9 フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）（ 0.08 mg/L 以下）

フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）は、プラスチックに柔軟性を持たせるために使われている有機化学物質です。環境ホルモンとして疑われています。目標値は環境ホルモンとしての疑いを考慮して設定されています。

10 亜塩素酸 12 二酸化塩素（2項目とも 0.6 mg/L 以下）

これらの2物質は、消毒剤として二酸化塩素を使った場合に問題となる物質です。栗山町では消毒剤として二酸化塩素を使っていないため検査は行っていない。

13 ジクロロアセトニトリル (0.01mg/L以下 (暫定))

ジクロロアセトニトリルは、トリハロメタンと同様に水に含まれる有機物と塩素が反応してできる物質です。毒性が高いとの報告があります。目標値は毒性を考慮して設定されています。

14 抱水クロラール (0.02mg/L以下 (暫定))

抱水クロラールは、トリハロメタンと同様に水に含まれる有機物と塩素が反応してできる物質です。毒性が高いとの報告があります。目標値は毒性を考慮して設定されています。

15 農薬類 (検出値と目標値の比の和として、1以下)

殺虫剤や除草剤などさまざまな用途に多くの種類の農薬が使われています。水道水に混入する可能性が高いと考えられた農薬120種類についてそれぞれの目標値を設定し、総農薬方式という評価方法が採用されました。地域の状況を勘案して設定した測定対象農薬について個々の検出値とその目標値をの比を求めて、全ての比の合計が1以下という目標値を定めています。栗山町では水源に農薬の混入する可能性がないため検査は実施しません。

16 残留塩素 (1mg/L以下)

水道水の入れる塩素の残量のことです。残留塩素は法令により0.1mg/L以上確保することが義務付けられています。上限は決まっていません。残留塩素が多いと水道水に塩素臭を与え、水の味を悪くします。目標値は水道水をおいしく保つために定められました。

17 カルシウム、マグネシウム等 (硬度) (10mg/L以上100mg/L以下)

硬度は、水質基準で石鹼の洗浄効果を損なわないために300mg/Lと定められています。硬度が高いとおいしく感じない人がいるため、おいしい水研究会が提言した硬度の10~100mg/Lが目標値として設定されています。

18 マンガン及びその化合物 (マンガンの量に関して、0.01mg/L以下)

マンガンの水質基準値は、水道水に黒い色を着けることを考慮して定められていますが、より質の高い水道水の供給を目指すため基準値の1/5が目標値として設定されています。

19 遊離炭酸 (20mg/L以下)

水道水中の炭酸のことで、適度に含まれることにより、水に清涼感を与えます。多量に含まれると刺激が強くなります。水道水をおいしく保つために、目標値としておいしい水研究会が提言するおいしい水の要件の値が目標値として設定されています。

20 1,1,1-トリクロロエタン (0.3mg/L以下)

ドライクリーニング洗浄剤、金属の洗浄剤として使われる有機化学物質です。テトラクロロエチレンと同じ理由により地下水で多く検出事例があります。発がん性、毒性も低いのですが、水道水に甘いにおいを与えるため水質基準項目でした。近年、検出事例が少なくなったため、水質基準項目から外されました。目標値は水道水ににおいがしない量として設定されています。

21 メチルー t-ブチルエーテル (0.02 mg/L 以下)

MTBEとよばれ、ガソリンの添加剤として使われます。最近、地下水から一過的に高濃度で検出されることがあります。目標値は味やにおいに影響を与えることを考慮して設定されています。

22 有機物等 (過マンガン酸カリウム消費量) (3 mg/L 以下)

おいしい水研究会が提言したおいしい水の要件では、有機物は過マンガン酸カリウム消費量で評価されています。そのため、水質管理目標設定項目は、有機物として過マンガン酸カリウム消費量が採用されています。

23 臭気強度 (TON) (3 以下)

臭気強度とは、においの強さを数値化したものです。カビ臭やフェノール類など水質基準や水質管理目標設定項目には、においに関する項目が多くあります。目標値はおいしい水研究会が提言するおいしい水の要件の臭気強度3以下が採用されています。

24 蒸発残留物 (30 mg/L 以上 200 mg/L 以下)

蒸発残留物の水質基準値は、水の味を悪くしないことを考慮して定められていますが、水道水をおいしく保つために目標値としておいしい水研究会が提言するおいしい水の要件の値が設定されています。

25 濁度 (1 度以下)

濁度の水質基準値は、水道水が肉眼でほとんど濁りを感じないことを考慮して定められていますが、より質の高い水道水の供給を目指すため基準値の1/2が目標値として設定されています。

26 PH値 (7.5 程度)

給水管には材質が金属や鉄のものがありますが、水道水が酸性だと水道水中に溶け出しやすくなります。水道水を弱アルカリ性にするにより、鉛や鉄を溶け出しにくくすることができます。目標値は弱アルカリ性である値が設定されています。

27 腐食性 (ランゲリア指数) (-1 程度以上とし、極力0に近づける)

腐食性とは、物を溶かす力のことで、この度合いをPH値等の水質データーから数値化したものがランゲリア指数です。腐食性を小さくする目的で、ランゲリア指数の目標値が設定されています。

28 従属栄養細菌 (1 ml の検水で形成される集落数が2000以下 (暫定))

従属栄養細菌とは、生育に有機物を必要とする多様な細菌 (一般細菌を含む) のことで水質基準項目の一般細菌同様に清浄な水には少なく汚濁された水には多い傾向があるため、水の汚染状況や飲料水の安全性を判定するために目標値が設定されています。

29 1,1-ジクロロエチレン (0.1 mg/L 以下)

1,1-ジクロロエチレンは、家庭用ラップ、食品包装用フィルム、樹脂の材料として使われている有機化学物質です。ドライクリーニングの洗浄剤や金属や半導体の洗浄剤として多く使われるトリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタンが、使用している工場や店から漏洩して地下水に混入する事例が多発しました（以降トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタンを地下水汚染3物質と表現します）1,1-ジクロロエチレンはこれらの物質が分解した物質の一つで、地下水で多くの検出事例があります。川などでは、すぐ蒸発してしまうためほとんど汚染されません。

30 アルミニウム及びその化合物 (0.1 mg/L 以下)

水質基準項目としての項目であるが、管理目標設定項目としてもさらに厳しい目標値が設定されています。

31 有機フッ素化合物 (PFOS, PFOA) (ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS) 及びペルフルオロオクタン酸 (PFOA) の量の和として 0.00005 mg/L 以下 (暫定))

有機フッ素化合物で撥水、揮発性があり、熱や薬品に強く、生分解をほとんど受けないことから、環境中に長い間残存します。令和2年度から水質管理設定項目へ追加されました。

※ 4.6.7.11 番は欠番