

Q

水道水が濁ったり、色が着いたりする原因には、なにがありますか？

A

1. 白く見える水

白く見える水には、様々な原因が考えられます。

1.1 数秒間放置すると下から消える場合

(1) 原因

蛇口から水を勢いよく出すと、空気を吸い込み細かい泡となり白く見えます。また、給湯器では水が急激に温められるため、水に溶けている空気が放出されるため、同様の現象が見られます。

(2) 対策

空気が原因なので問題はありません。

1.2 放置しても白さが消えなかったり、火に掛けると水が白くなる場合

(1) 原因

給水管に亜鉛メッキ鋼管を使っていると、亜鉛が溶け出して白色になります。火に掛けると一層白く濁ります。表面に白い油膜が浮いたように見えることもあります。空気の混入とは、たやすく区別できます。この現象は、水道管の中に、水が長時間止まっているときに起きやすく、朝一番の水に見られることがあります。

(2) 対策

朝一番で、白濁した水は飲まないで下さい。根本的な対策は、水道管の交換になります。

1.3 数分間放置すると沈んでくる場合

(1) 原因

水道工事などの影響で、水道本管の内部に溜まっていた濁質が、一時的に流出することがあります。これが少量の時は白く、多量になると茶褐色に見えます。

(2) 対策

水道本管の洗浄が必要です。

1.4 防錆剤等の薬品による場合

(1) 原因

ビルやマンションなどでは、赤水対策のため、配管の取り替えなどが行われるまでの対応として、受水槽に防錆剤を入れることがあります。この時何らかの理由で多量に入ってしまった場合、水が白くなることがあります。

(2) 対策

保健所等の公共機関に連絡して下さい。原因が明らかになり、対応が済むまでは、飲まないで下さい。

2. 赤茶色く見える水

細かい鉄さびが流出したもので、赤あるいは赤茶色の水になり、ひどい時は鉄さびの固まりが確認できることがあります。

(1) 原因

- ・配管に亜鉛メッキ鋼管が使われている場合や、継ぎ手に鉄材が使われている場合、露出した鉄の表面がさびて、赤水が出る場合があります。
- ・ビニルライニング鋼管布設時に、不備(管端コアの取り付け不良、あるいはライニング面の破損など)がある場合
- ・工事などによる、流速・流向の変化で、管内に溜まっていた鉄さびが、一時的に流れ出る場合
- ・鉄バクテリア(鉄細菌)が、管内で繁殖している場合

(2) 対策

赤水が朝の使い始めに発生し、すぐになくなる場合には、家の中の水道管によるものと考えられます。その様な時は、飲まずに放流して、見た目にきれいになってからお使い下さい。根本的な対策は、水道管の交換になります。

3. 黒く見える水

マンガン酸化物が流出すると水が黒くなります。

(1) 原因

配水量等の変更などにより、水流変化があったとき、水道本管の内面に付着していた酸化マンガンが剥がれて、黒い水や砂のような粒として出てきます。鉄分が加わると、黒褐色や茶褐色になります。

(2) 対策

水道本管の洗浄が必要になります。

(出典:水道技術ジャーナル 2008年10月)