

皆様に安全な水道水を安心してご利用いただけるように、水道水質についてわかりやすく解説していきます。今回のテーマは「水道水源における水質事故」です。

今回のテーマ 水道水源における水質事故



<水質事故とは？>

水源（河川や湖沼）に油類や化学物質が流れ込んだり、魚などの生物が大量に死んだりするなど、突発的に水源の水質が汚染されることを水質事故といいます。

水道では、汚染の状況によっては、水源からの取水を停止するなど、住民生活に大きな影響が生じることがあります。荒木浄水場の主な水源である筑後川の流域において、過去5年間では毎年5件程度の様々な原因による水質事故が発生しています（図2）。



図1 筑後川における油流出事故の状況
(写真左下に油膜が見られる)

<水質事故の原因>

水質事故で最も多いのは油類の流出です。工場などの施設で油類が漏れたり、交通事故を起こした車両から燃料（ガソリンや軽油）などが漏れて、水源に流れ込むことが主な原因です。次に多いのは、魚のへい死による事故です。死因が特定できない場合が多いですが、酸欠や有害物質などが原因の場合もあります。

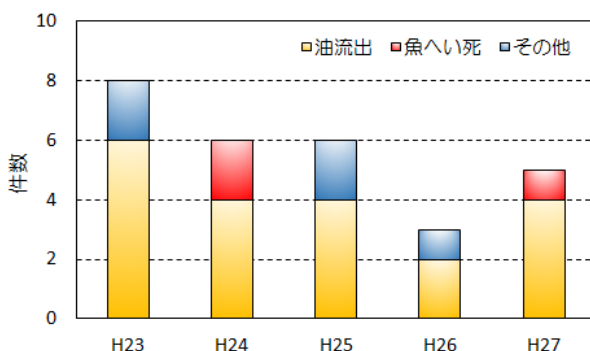


図2 水質事故発生件数と原因の推移

<水道水源の水質監視>

企業団では河川水の水質異常をいち早く検知するため、筑後川から取水した地点（東櫛原取水場）に、水中油分モニターや生物センサーなどの水質自動計器を設置し、荒木浄水場で24時間遠隔監視しています。

水中油分モニターは、水中に混入する油類を検知する装置です（図3）。

生物センサーは、河川水を入れた水槽にメダカを飼育し、メダカの動きで水質異常の有無を検知する装置です（図4）。



図3 水中油分モニター

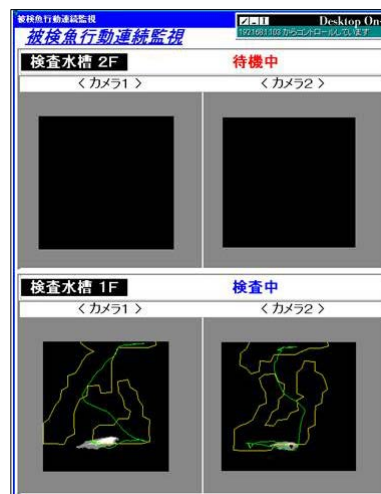


図4 生物センサー
(監視画面)

<水質事故への対応>

水質事故が発生した場合、企業団では、筑後川水系を管理する国や県等、関係機関から情報を収集するとともに、状況に応じて、職員が水質事故現場や水質の調査を行います。これらの情報をもとに、供給する水道水へ影響がでないよう取水の制限や、浄水処理（活性炭の注入など）及び監視体制の強化を行います。

企業団では、毎年、国が主催する水質事故対策訓練へ参加し、非常時における連絡体制や水質調査方法などを確認しています（図5）。また、筑後川流域の油類等を使用する工場などの把握や、過去の水質事故の履歴等の情報収集も行っています。



図5 水質事故対策訓練状況

お知らせ!

<水道管の凍結・破裂にご注意を！>

寒さが厳しくなると、水道管の水が凍って出なくなったり、管が破裂したりします。平成28年1月の大寒波では、県内で水道管凍結破損による断水被害が約22万戸発生しました。

(1) 凍結を防ぐには？

- 水道管に保温材や布などを巻いて保温し、その上からビニルテープなどで防水する。
- メーターボックスの中に、布や新聞紙などをビニル袋に入れたものを詰めて、保温する（図6）。
- 蛇口から少量の水を出しておくのも効果的です。

(2) もし凍結してしまったら？

凍結した水道管にタオルなどを被せ、その上からゆっくりぬるま湯を掛けて溶かす（図7）。

※ 急に熱いお湯をかけると、水道管が破裂してしまうことがあるので注意して下さい。

(3) もし破裂してしまったら？

元栓を閉め、お住いの市や町の水道事業者にご連絡ください。



図6 メーターボックス内の対策



図7 凍結時の対応例

<水質検査計画の策定>

水道水の水質検査は、国が定めた水道法に基づき、毎年度、水質検査計画の策定と公表が義務付けられています。企業団では、平成29年度の水質検査計画について、水道需要者の皆様からのご意見を反映させて3月末までに策定します。この水質検査計画は、企業団のホームページやお住まいの市や町の水道事業者の窓口などでご覧になれます。

「企業団ニュースレター」に関するご意見、ご要望は下記へご連絡をお願いします。

【お問い合わせ先】

福岡県南広域水道企業団
施設部浄水場水質センター

TEL：0942-27-1563 FAX：0942-27-1795
E-Mail：suishitsu@sflower.or.jp