

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「農薬」についてです。

今回のテーマ

農薬



<農薬とは？>

田畑や果樹園などでは、害虫、病気、雑草などから農作物を守るために農薬（薬剤）が使われています。散布された農薬の一部は土中に浸み込み、微生物などによって分解されるものもありますが、降雨によって水路へ流され、水道水のもととなる河川やダムに流れ込んでしまう場合もあります。そのため、水道水においても人の健康を守るために、農薬の基準が定められています。

<水道における農薬（農薬類）の基準>

現在、水道での農薬は、水質管理上留意すべき項目である水質管理目標設定項目の中で「農薬類」として定められています。「農薬類」は、「対象農薬リスト掲載農薬類」として、特に浄水で検出される可能性が高い農薬120項目のほか、情報収集に努めるものや浄水で検出されるおそれが小さいものなど、重要度に応じて4つに分類されています（図1）。

水道事業体では、「対象農薬リスト掲載農薬類」を参考に、流域での農薬の使用状況などを考慮して、監視する農薬を独自に選定することができます。これらの農薬の評価は、それぞれの農薬について“検出された値”を“目標値”で割った値を計算し、これらをすべての農薬について足し合わせた値「検出指標値（DI）」が1を超えないことで評価するため、個々に評価する場合に比べて安全面を重視した方法と言えます。

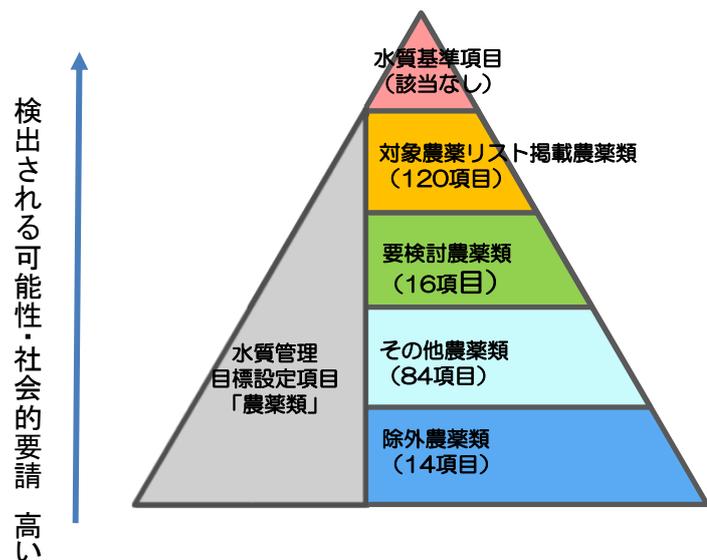


図1 水道における農薬の分類

表1 水質管理目標設定項目における農薬類の目標値

項目	目標値
農薬類	検出値と目標値の比の総和として1以下
	$(DI) = \frac{\text{農薬Aの検出値}}{\text{農薬Aの目標値}} + \frac{\text{農薬Bの検出値}}{\text{農薬Bの目標値}} + \dots \leq 1$

<企業団における農薬管理>

企業団が取水している筑後川の流域は、筑後平野を中心とした日本有数の穀倉地帯であり、また耳納山麓のふもとには果樹園なども数多くあるため、種々の農薬が使用されています。そのため、測定する農薬は、「栽培ごよみ※1」等をもとに流域で使用される農薬の種類や散布時期を考慮し、約100項目の農薬を選定しています。

農薬の測定は、4月から10月に原水と浄水で週1回行いますが、例年、田植えの後の除草剤散布時期や、出穂前の病害虫駆除剤散布の時期などは、測定する回数を増やして監視しています(図2)。

企業団では、独自の水処理の指針を作成し、国の目標値よりも厳しい浄水の農薬目標値(農薬の総和が $0.5\mu\text{g/L}$ 以下)を定めて管理しているため、安心して水道水を使用することができます(図3, 4)。 ※1) JAなどが発行する農作物の生育にあわせて農薬や肥料の散布時期、農作業などの目安を示したもの

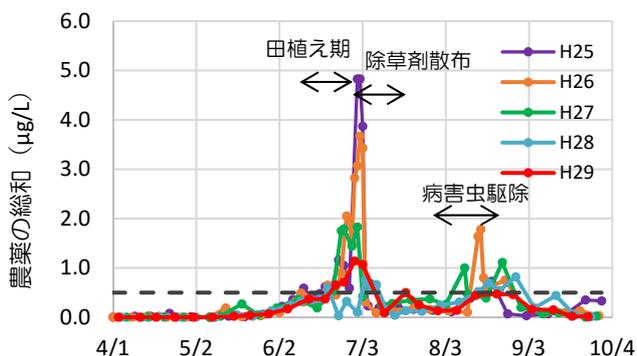


図2 荒木浄水場原水における農薬の総和の検出状況

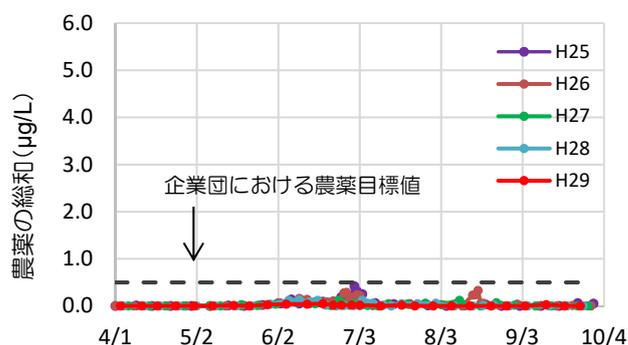


図3 荒木浄水場浄水における農薬の総和の検出状況

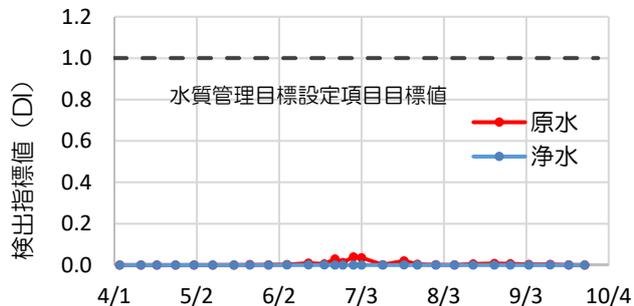


図4 H29年度荒木浄水場における農薬類の検出指標値



図5 ガスクロマトグラフ質量分析計による農薬の分析の様子

お知らせ!

<平成30年度水質検査計画を策定しました>

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。水質検査計画とは、水質検査の基本方針、検査項目、検査地点及び検査頻度などをまとめたものです。企業団では、平成30年度水質検査計画を作成し、企業団のホームページやお住まいの市や町の水道担当課の窓口など公表しています。

「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 ホームページ : <http://www.sflower.or.jp>