

る難分解性物質であり、浄水処理工程において除去することが比較的困難であることから、水質基準達成のため、使用を取りやめている水源も少なくない。そのため、本物質に係る水質基準値の緩和は、直ちに水道水中のテトラクロロエチレン濃度の上昇につながる蓋然性が高く、現状非悪化の観点から、本物質に係る水質基準については、従前からの評価値 0.01mg/L を維持することが適当と考えられる。

- ・ テトラクロロエチレンの検出状況については、上述のとおり地下水を中心に原水汚染がみられ、また、浄水についても 10%値を超える検出が毎年 20 件前後見られることから、引き続き水質基準項目として維持することが適当である。

表. テトラクロロエチレンの過去 3 年分の検出状況

| 検出地点数/測定値点数             | H16       | H17       | H18       |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 原水:評価値 100%(0.01mg/L)超過 | 1 / 5223  | 6 / 5239  | 6 / 5270  |
| 浄水:評価値 10%(0.001mg/L)超過 | 15 / 5418 | 27 / 5203 | 23 / 5415 |

② トリクロロエチレン (水質基準項目)

- ・ 食品安全委員会は、WHO ガイドライン第 3 版第 1 次追補と同様に寄与率 50% とし、評価値 18.3  $\mu$ g/L を参考値として示している。(H15 年答申の評価値は 0.03mg/L(30  $\mu$ g/L))。
- ・ 従前は化学物質の摂取量における飲料水の寄与率を 10%と見積もってきたが、本物質はテトラクロロエチレンと同様に代表的な地下水汚染物質であり、汚染地下水を原水としている地域等で特異的に高濃度で水道水中に含まれる場合がある。さらに、WHO や食品安全委員会が 50%を参考値として示していることも踏まえると、寄与率については再検討すべきと考えられる (別紙 1)。再検討の結果、水道水寄与率 (入浴時の吸入・経皮曝露分を含む。) を 70%とし、評価値を 0.01mg/L に強化することが考えられる (別紙 2)。
- ・ なお、トリクロロエチレンの最近の検出状況 (H18 年度) は下表の通りであり、近年の浄水における実測最大濃度は、24  $\mu$ g/L(H16), 15  $\mu$ g/L(H17), 12  $\mu$ g/L(H18)である。

表. トリクロロエチレンの検出状況 (H18 年度)

| 水源種別 | 測定地点数  | ( $\mu$ g/L ) |      |     |      |       |       |       |       |       |       |     |   |
|------|--------|---------------|------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---|
|      |        | ~3            | 3~6  | 6~9 | 9~12 | 12~15 | 15~18 | 18~21 | 21~24 | 24~27 | 27~30 | 31~ |   |
| 原水   | 全体     | 5263          | 5216 | 18  | 4    | 6     | 4     | 3     | 4     | 0     | 0     | 2   | 6 |
|      | 表流水    | 1027          | 1025 | 1   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 1   | 0 |
|      | ダム、湖沼水 | 303           | 303  | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0 |
|      | 地下水    | 3142          | 3105 | 12  | 3    | 6     | 4     | 2     | 3     | 0     | 0     | 1   | 6 |
|      | その他    | 791           | 783  | 5   | 1    | 0     | 0     | 1     | 1     | 0     | 0     | 0   | 0 |
|      | 全体     | 5421          | 5405 | 9   | 2    | 5     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0 |
| 浄水   | 表流水    | 989           | 989  | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0 |
|      | ダム湖沼   | 296           | 296  | 0   | 0    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0 |
|      | 地下水    | 2949          | 2934 | 9   | 1    | 5     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0 |
|      | その他    | 1187          | 1186 | 0   | 1    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0 |
|      | 全体     | 1187          | 1186 | 0   | 1    | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0     | 0   | 0 |

③ トルエン（水質管理目標設定項目）

- ・ 毒性評価と新評価値（案）：食品安全委員会の評価結果に基づき、寄与率 10%として評価値を 0.4mg/L に緩和することが考えられる（H15 年答申の評価値は 0.2mg/L）。ただし、不確実係数が 3,000 であることから、評価値は暫定値とする。
- ・ トルエンは、H15 年の水質基準見直しの際、当時評価値(0.6mg/L)の 10%を超える値はほとんど検出されていなかったものの、評価値が 1/3 になったことを踏まえ、水質管理目標設定項目に留め置いて経過を観察することとされた。
- ・ 新評価値に照らした検出状況は、H16 年に 10%値超過事例が 1 件あり、H17、18 年には、10%値は超えないものの検出事例があった。さらに、昨年、マンションにおける異臭被害を契機に水質検査が行われた結果、故障したポンプの羽根車の破損物質から微量のトルエンが検出された事故があり、今後も同様の事故がないとは言い切れない状況である。これらを踏まえ、水質管理目標設定項目に据え置くことが適当と考えられる。
- ・ なお、当該物質は化管法に基づく PRTR において届出排出量・届出外排出量ともに 1 位であるが、大気への排出が殆どであり公共用水域への排出は 1%に満たず、近年において、その排出は減少傾向にある。（下図参照）

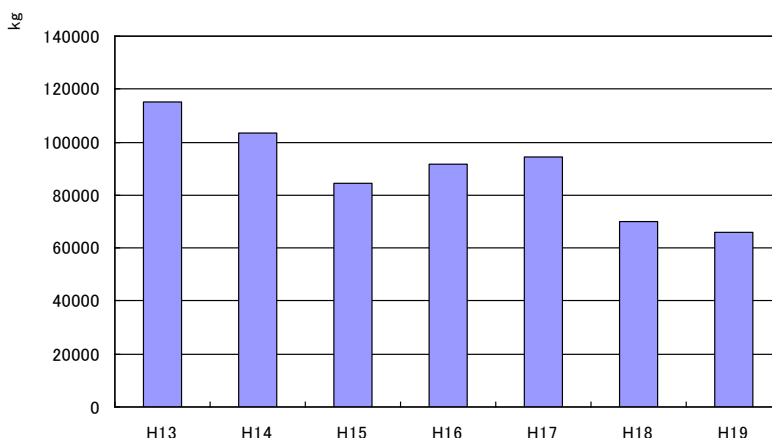


図. トルエンの公共用水域への排出量の推移

## (2) 農薬類

### ○第1群（水質管理目標設定項目）

| 群   | 物質名               | 食安委の評価内容*                            | H15 答申<br>目標値<br>(mg/L) | 対応方針                      |
|-----|-------------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 第1群 | ペンシクロン<br>(殺菌剤)   | ADI : 53 $\mu$ g/kg/日<br>(0.1mg/L)   | 0.04                    | 評価値を0.1に緩和。               |
|     | メタラキシル<br>(殺菌剤)   | ADI : 22 $\mu$ g/kg/日<br>(0.06mg/L)  | 0.05                    | 評価値を0.06に緩和。              |
|     | ピリブチカルブ<br>(除草剤)  | ADI : 8.8 $\mu$ g/kg/日<br>(0.02mg/L) | 0.02                    | H15年答申と同一の評価であり、現行評価値を維持。 |
|     | ブタミホス<br>(除草剤)    | ADI : 8 $\mu$ g/kg/日<br>(0.02mg/L)   | 0.01                    | 評価値を0.02に緩和。              |
|     | プレチラクロール<br>(除草剤) | ADI : 18 $\mu$ g/kg/日<br>(0.05mg/L)  | 0.04                    | 評価値を0.05に緩和。              |

### ○第2群

| 群   | 物質名             | 食安委の評価内容*                           | H15 答申<br>目標値<br>(mg/L) | 対応方針         |
|-----|-----------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------|
| 第2群 | フェリムゾン<br>(殺菌剤) | ADI : 19 $\mu$ g/kg/日<br>(0.05mg/L) | 0.02                    | 評価値を0.05に緩和。 |

※いずれも、食品安全委員会答申に基づき寄与率10%として評価値を算出。

H15年答申と異なる結果となった項目についての考えは、以下のとおりである。

- ・ 毒性評価と新評価値（案）：上表、「対応方針」のとおり。
- ・ 第1群物質について：新評価値案に照らした検出状況（平成16年度～18年度）は、いずれの物質についても評価値の10%値を超えることはなく、水質基準項目への格上げは必要ないものとする。

## 評価値の算定における水道水経由の曝露割合の設定について（案）

## 1. 経緯

ヒトの健康保護に関する項目に係る評価値の設定については、平成 15 年答申において、WHO 等が飲料水の水質基準設定に当たって広く採用している方法を基本とし、食物、空気等他の曝露源からの寄与を考慮しつつ、生涯にわたる連続的な摂取をしてもヒトの健康に影響が生じない水準を基に設定することとされているところである。

具体的には、閾値があると考えられる物質について、1 日の飲水量を 2L、ヒトの平均体重を 50kg との条件のもとで、対象物質の 1 日曝露量が TDI を超えない値となるよう評価値を算定することとしている。なお、評価値の算定に当たっては、水道水経由の曝露割合（アロケーション）を的確に反映させたものとする必要があるが、曝露割合に関するデータを得ることが一般的に容易でないことから、従来どおり 10%（消毒副生成物については 20%）を割り当てることを基本としている。他方、閾値がないと考えられる物質については、VSD 又はリスク評価をもとに評価値を算定することとしている。

その他、評価値の設定に当たっては、水処理技術及び検査技術についても考慮することとしている。

## 2. 今後のアロケーションの取扱い

平成 15 年答申の評価値の設定方法は、現在も WHO 等において広く採用されているものであり、基本的には今後も引き続きこの方法を踏襲することが適当と考えられる。水道水経由の曝露割合については、現時点においても一般的にデータを得ることは容易でないことから、従来どおり 10%（消毒副生成物については 20%）を割り当てることを基本とするが、平成 15 年答申において例外的に取り扱われた項目の例や、平成 20 年 12 月の厚生科学審議会において示された銅のリスク評価に関する対応方針を踏まえ、以下の場合等においては、対象項目毎にアロケーションを精査することが適当であると考えられる。

- (1) TDI 設定のエンドポイントが成人を対象としたものでない場合、毒性の発現する年齢における摂取割合や飲水量、体重を踏まえて評価値を設定することが適当である。（例：鉛及びその化合物）
- (2) 水源の特性等により特異的に高濃度で水道水から摂取する集団が想定される場合であって、特に従来どおりのアロケーション設定から算定される評価値を満足するために重大な設備投資等を伴う対策を要する場合、当該高曝露集団を対象とし