



# 愛研技術通信

掲示板：法令・告示・通知・最新記事・その他

## 「水道水質管理目標設定項目の一部改正」(案)について

(厚生労働省、2012.12.25)

### 1. 改正の趣旨

厚生労働省は、内閣府食品安全委員会における清涼飲料水に係る健康影響評価結果を踏まえ、第12回厚生科学審議会環境水道部会において、平成15年10月10日健発第1010004号厚生労働省健康局長通知により定めている水質管理目標設定項目について、以下のとおり見直しを行うとしている。

なお、農薬類の分類見直しについては、検出状況や出荷量、許容一日摂取量の見直し状況等を踏まえ、現行の検討対象農薬206物質(第1候補群102物質、第2候補群26物質及び第3候補群78物質)に加えて、研究対象物質等37物質を追加した243物質について、分類見直しの考え方に基いて検討を行った結果、厚生科学審議会環境水道部会等で了承された(詳細は省略)。

### 2. 改正案の概要

(1)農薬類の対象農薬リスト中の目標値を次のとおり見直し、2013年4月1日より施行予定。

- ・「アセフェート」に係る目標値を現行の「0.08mg/L」から「0.006mg/L」に改める。
- ・「ベンフルラリン(ベスロジン)」に係る目標値を現行の「0.08mg/L」から「0.01mg/L」に改める。
- ・「ペンディメタリン」に係る目標値を現行の「0.1mg/L」から「0.3mg/L」に改める。
- ・「アラクロール」に係る目標値を現行の「0.01mg/L」から「0.03mg/L」に改める。
- ・「フェンチオン(MPP)」に係る目標値を現行の「0.001mg/L」から「0.006mg/L」に改める。
- ・「フェントール(PAP)」に係る目標値を現行の「0.004mg/L」から「0.007mg/L」に改める。
- ・「ベンスルフロメチル」に係る目標値を現行の「0.4mg/L」から「0.5mg/L」に改める。

## 「水生生物の保全に係る水質環境基準の項目追加等について(第2次答申)」

(環境省、2013.1.10)

環境基本法に基づく水質汚濁に係る生活環境の保全に関する環境基準のうち、水生生物の保全に係る環境基準については、平成15年に亜鉛1項目について定められた。また、公共用水域における検出状況等からみて、直ちに水質環境基準とせず、引き続き公共用水域の検出状況など知見の集積に努めるべきものを「要監視項目」として位置づけ、現在3項目(クロロホルム、フェノール、ホルムアルデヒド)が定められている。

平成24年3月に「水生生物の保全に係る水質環境基準の項目追加等について(第1次答申)」が取りまとめられ、このうち、ノニルフェノールについて水質環境基準項目として追加された。今回は、これに続いて第30回中央環境審議会水環境部会(2012.12.27)において、「水生生物保全に係る水質環境基準の項目追加等について(第2次報告)」(愛研技術通信第76号)が取りまとめられ、同日付けで環境大臣へ答申がなされた。その概要は以下のとおりである(表1&2)。

表1 水生生物保全環境基準追加項目

物質名	水域	類型	目標値 ( $\mu\text{g/L}$ )
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	淡水域	生物A：イワナ、サケマス域	30
		生物特A：イワナ、サケマス特別域	20
		生物B：コイ、フナ域	50
		生物特B：コイ、フナ特別域	40
	海域	生物A：一般海域	10
		生物特A：特別域	6

表2 水生生物保全要監視追加項目

水域	類型	物質名&目標値(μg/L)		
		4-t-オクチルフェノール	アニリン	2,4-ジクロロフェノール
淡水域	生物A：イワナ、サケマス域	1	20	30
	生物特A：イワナ、サケマス特別域	0.7	20	3
	生物B：コイ、フナ域	4	20	30
	生物特B：コイ、フナ特別域	3	20	20
海 域	生物A：一般海域	0.9	100	20
	生物特A：特別域	0.4	100	10

**廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令の一部を改正する政令の閣議決定について**

(環境省、2013.1.18)

1. 改正の趣旨

有害物質の一つである「1,4-ジオキサン」について、一定濃度以上で公共用水域に放出された場合に人の健康に悪影響を与えることが報告されたため、全公共用水域における人の健康の保護に関する環境基準に追加することが適当である旨、中央環境審議会から環境大臣に対し答申された(平成21年9月)。この答申を踏まえ、同年11月、水質環境基準に1,4-ジオキサンの項目が追加された。このため、最終処分場の放流水等からの1,4-ジオキサンの排出を抑制するため、廃棄物処理法の法体系においても、放流水中の1,4-ジオキサンに係る濃度基準を設けるとともに、これを遵守させる観点から、最終処分場に埋立処分する1,4-ジオキサンを含む廃棄物に係る処理基準を強化する必要がある。

2. 改正の概要

- (1) 特定の施設から排出される一定濃度以上の1,4-ジオキサンを含むばいじん、廃油(廃溶剤)、汚泥、廃酸又は廃アルカリを、特別管理産業廃棄物に指定する。
- (2) 一定濃度以上の1,4-ジオキサンを含む燃え殻及びばいじんについては、遮断型最終処分場へ埋立処分を行うものとするなど、埋立処分基準等の整備を行う。

3. 施行期日

平成25年6月1日

**水銀使用規制：「水俣条約」に各国合意...熊本で10月採択**

(毎日新聞、2013.1.19、環境省、2013.1.22)

水銀を使った製品の製造や輸出入を2020年以降、原則禁止することなどを盛り込んだ新たな条約が19日、国連の政府間交渉で合意された。日本政府の提案を受け、「水俣条約」と命名することが決まった。水俣病が発生した熊本県で、今年10月9～11日に開かれる国際会議で採択される予定。

交渉には約150カ国が参加。閉幕式で環境省の地球環境審議官が「水俣病と同様の健康被害や環境破壊を世界で繰り返さないという決意を込め『水俣条約』と名付けることを望む」と提案し、全会一致で承認された。

条約は前文に「水俣病を教訓にして水銀を適正に管理し、将来同じ問題を引き起こさない」と明記。水銀による環境汚染や健康被害を防ぐため、水銀の使用、供給、排出、廃棄を地球規模で規制し、市場での取引量や環境への排出量を大幅に削減する方策を盛り込んだ。

具体的には、水銀式血圧計や水銀を一定量以上含む蛍光灯など9品目の製造と輸出入を2020年以降、原則禁止する。日本は血圧計や電池、金属製錬の工程で出る汚泥などから回収した水銀の大半を輸出しているため、禁輸となれば国内で保管するための新たな制度を作る必要がある。

このほか、火力発電所で石炭を燃やした際に出る煙が水銀の主な排出源になっていることを踏まえ、排出削減のための最新技術の導入や排出量の上限を決めることなども盛り込んだ。一方で、途上国では水銀を扱う製造業や化学工業が産業や雇用を支えているため、一部の規制について猶予を設けた。

条約は、50カ国が批准してから90日後に発効する。国連環境計画のシュタイナー事務局長は「16年までに発効させたい」としている。

## 新入社員紹介

### 鈴木 昭人

12月1日に入社しました鈴木昭人(すずきあきひと)です。ご指導、ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。現在、営業部に所属し、お客様へのお役立ちが出来る様、日々営業業務を学びつつ、活動しています。

私は、前職で、中部地区にある住宅設備機器・建材メーカーに勤めていました。同社では、主に分析評価部門、品質保証部門に籍を置き、住宅設備機器や建材の性能に関する分析・評価や品質保証の業務を行っていました。特に、室内環境分野(シックハウス問題)についての性能評価手法(小形チャンバー法を用いた放散・吸着試験など)の確立や業界基準(住宅部品VOC表示ガイドラインなど)の策定に注力していました。また、一時期、(一社)愛知県環境測定分析協会の理事に就任した時期があり、その時知り合った当社代表取締役である鎌田務氏とのきっかけで(株)愛研に入社しました。

趣味は、「水泳」と「読書」です。特に水泳は、小学校高学年から始め、大学まで続けていました。しかし、社会人になると共に、プールから遠のき、体重も右肩上がり…。再度、水泳を始めたのは2004年の夏(社会人約10年目)でした。始めたキッカケは「健康」。もっと簡単に言うと、「太りすぎ(メタボ)」を改善するためでした。自宅近くにあるスイミングスクールに通い始めましたが、最初はボロボロ。数百メートル泳いただけで体が思うように動かなくなったり、ドクドクさせながらドロドロ血を一生懸命動かしている心臓・血管、目の前に星が見えたり(酸欠状態)…。最初は辛かったのですが、タイムが少しずつ昔に戻りはじめ、体重が減少し(体型の変化を実感)



4  
某記録会に出場したスタート前のシーン(筆者は右から2番目)

水泳を通じて友人が増え、すてきなインストラクターにも出会い、泳ぐことの楽しさを再認識しました。そして、目標(過去の自分への挑戦)を持つことでやる気を継続することが出来ました。数年前、目標とした「50m背泳ぎの目標タイム30秒を切る」も達成しました(いわゆる高速水着のおかげでしたが…)。

最近では、水泳のほかに「陸上」にも進出しています。但し、自分が走るのではなく、娘(中学生)の練習の手伝い(自称:コーチ兼マネージャー兼トレーナー兼父親)です。娘が通っている中学校は陸上部が無いので、父娘二人三脚で練習を行ってきました。私自身、陸上は素人のため、いろいろな陸上関係者の方にご指導、ご支援を頂きながら、練習メニューを考え、練習環境づくりを行ってきました(この場を借りて、関係者の方々に感謝を申し上げます)。陸上の練習は、水泳と違い、ケガに十分注意する必要があります。最初はそれが分からずに、練習をさせ過ぎてケガばかりさせてしまいました。それらの失敗を反省し、同じことを繰り返さない様に配慮し、本人ががんばった結果、平成24年度は好成績(愛知県大会優勝・全国大会出場決勝進出・都道府県対抗駅伝愛知県代表出場など)で終わりました。最終的には、喜ばしい形で終わりましたが、今振り返ると、ケガをしたときなどの苦しい、不安な気持ちの方が思い出となっています。只、その時の経験が仕事の上でのマネジメントや人材育成にも生かせる気がしています。



2013.1.11 中日新聞/知多版に  
記事掲載(中日新聞社様提供)

(株)愛研に入社し2ヵ月が経ちました。入社して分かったことですが、愛研では常日頃、品質の高い分析結果をお客様に届けるために本音で意見をぶつけ合い、お客様の要望する納期に間に合わせるために団結しています。一日でも早く愛研の仲間(一員)となり、課題とされている提案型営業が実践できるよう、精進・努力していきたい、と考えております。今後も(株)愛研と共に、よろしくお願い申し上げます。

## 解説：海の中の生態系の特徴(第9回)

### - 河口域は物質の濾過装置 -

田中庸央

河口域は、川と海の接点であり、川から海への移行帯でもある。本稿では、「河口の内側の感潮域からその外側まで」河川水の影響が、はっきり認められる水域を河口域と呼ぶことにしよう。

河口域は、人間の生活にとってきわめて関係の深い場所だけでなく、漁業生産性の高さ、豊かで変化に富んだ生物相などの観点から、我々分析業界にとっても注目すべき調査対象水域である。

河口域はまた、天然化学物質であれ人工化学物質であれ、陸起源の物質の多くは河川を通して運ばれ、海に入る、いわばその化学物質の入口でもある。ところで河川によって運ばれてきた化学物質は、すんなりと海水と混ざり合い、外洋へと広がっていくのであろうか。これまでは、このようなことがあまり問題視されてこなかった。河川を通して運ばれてきた物質は、そのまま海に入り、外洋まで到達し、そこではじめて生物的あるいは化学的な過程によって粒子に取り込まれ、海水中から除かれると考えられてきた。

しかし近年、化学物質が海へ流入するときに河口域が大きな影響を与えていることがかなりはっきりしてきた。なかでも河口域が、溶存態やコロイドとして河川を運ばれてきた物質を粒子の状態にして捉えてしまう、濾過装置の役割を果たしていることがわかってきた。その結果、河口域では、その物質が濃縮され、また長くとどまるようになる。物質が有害であれば、河口域の生態系はその物質によってひどく汚染されることになってしまう。このように河口域で起きている現象や河口域の果たす役割は、我々の身近な環境はもとより、地球全体の環境にとってもきわめて重要である(前田、1990)。

河口域で溶存態化学成分が粒子化される過程を追跡する手法として、現場観測データを解析するもので、横軸に河川水と海水の混合の指標(塩分あるいは塩素量が一般に使われる)をとり、縦軸には水中の化学成分濃度をとり、両者の関係から、その物質の河口域における挙動を推定する方法がよく使われる。例えば、図中に示された直線(理論希釈直線)より下方に分布していれば、物質は河口域の水中により取り除かれたと見なされ、逆に上方に分布していれば付加された、また直線上に重なれば全体として物質の出入はなかったと見なされる。

改めて図を見てみると、全鉄の濃度変化は直線の下方に分布しており、鉄の一部が粒子化して河口域でトラップされ取り除かれており、河口域が濾過装置の役割を果たしていることが窺える。河口域で粒子化が進む例として鉄のほかに、その他の金属(Al、Cr、Mn、Cu、Zn、Se、Cd、Hg、Pb、Mo等)や蛋白のような高分子の有機物など多数の研究例がある。このような粒子化は、イオン交換、沈殿あるいは粒子表面との疎水性反応、鉄やマンガンの水和酸化物コーティングとの共沈、粒子に結合あるいは凝集した有機物との錯形成、鉱物の結晶格子、生物あるいは糞粒への取り込み、コロイド状の有機及び無機物質のフロキュレーションなどにより起きると考えられている。

河川によって運ばれてきた粒子状物質の90%程度が河口域で取り除かれるといわれている。また最近、炭素や窒素の同位体を利用して陸起源の粒子状有機物の沈積場所を明らかにした研究によると、有機物の多くは湾内に沈積するようである。比重の小さい有機物がそのようであれば、河口域で生成した粒子も河口域あるいはその近くで沈積する可能性が高いといえる。

とはいえ、いったん沈積した後も、そのまま埋没していく、再懸濁する、あるいは洪水によって押し流されるなど、様々な運命をたどるであろう。もちろん、その間に生物的な分解を受け、再び水中に回歸するはずである。したがって、これまでの研究をさらに発展させ、得られた研究成果をより良い河口域環境保全に役たさせることが重要である(本稿をまとめるにあたって、前田勝(1990):河口域における化学物質の粒子化と輸送、沿岸海洋研究ノート、第28巻、第1号、16-24を参考にしました)。

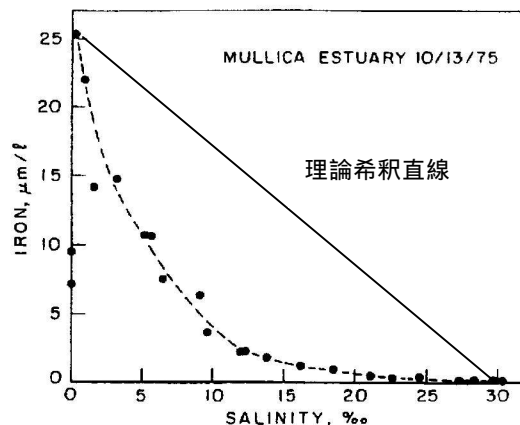


図 アメリカにあるムリカ(Mullica)河口域における全鉄と塩分の関係(前田 1990 から引用したものに理論希釈直線を追加)

株式会社 愛 研

(<http://www.ai-ken.co.jp>)

本 社 〒463-0037 名古屋市守山区天子田 2-710

電話(052)771-2717 FAX(052)771-2641

半田営業所 〒475-0088 半田市花田町 2-65

電話(0569)28-4738 FAX(0569)28-4749

