

ジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸に係る 水質基準に関する省令等の改正について（案）

1. 概要

ジクロロ酢酸については、平成 25 年 4 月 15 日に、トリクロロ酢酸については、平成 24 年 5 月 10 日にそれぞれ食品安全委員会委員長から厚生労働大臣に対し、食品健康影響評価の結果が通知された。食品健康影響評価内容から評価値を算出したところ、現在の水質基準を強化する必要があると考えられた。

そのため、厚生科学審議会生活環境水道部会において審議いただいた結果、食品安全基本法の規定に基づき、内閣府食品安全委員会の意見を聴くこと、その後、パブリックコメント手続きを経て新基準値を設定することが了承されたことから、関係する省令等を改正するものである。

2. 基準値案について

(1) 評価値の設定

○ジクロロ酢酸（水質基準項目）

食安委の評価内容(H25.4.15)
<p><<発がん性>> H15 年答申と同一の試験における肝細胞癌又は肝細胞腺腫発生頻度の増加から評価。 ベンチマークドースの 95%信頼下限値 $BMDL_{10}=12.9\text{mg/kg 体重/日}$ $TDI=12.9\ \mu\text{g/kg 体重/日}$ (UF=1,000) (種差 10、個体差 10、発がん性 10) $BMDL_{10}$を出発点として直線外挿を行うことにより算出した発がんユニットリスク=$7.8\times 10^{-3}/(\text{mg/kg 体重/日})$ (10^{-4}、10^{-5}、10^{-6}に相当する摂取量は各 13、1.3、0.13 $\mu\text{g/kg 体重/日}$)</p> <p><<非発がん毒性>> Cicmanec(1991)によるビーグル犬の亜急性毒性試験(90 日間経口投与試験)における肝臓の肝細胞空胞変性、精巢変性等から評価。 $LOAEL=12.5\text{mg/kg 体重/日}$ $TDI=12.5\ \mu\text{g/kg 体重/日}$ (UF=1,000) (種差 10、個体差 10、亜急性毒性試験及び LOAEL 使用 10)</p> <p>・評価結果 非発がん毒性与発がん性の両方について評価を行うこととした。</p> <p><<発がん性>> $TDI=12.9\ \mu\text{g/kg 体重/日}$ 発がんユニットリスク=$7.8\times 10^{-3}/(\text{mg/kg 体重/日})$</p> <p><<非発がん毒性>> $TDI=12.5\ \mu\text{g/kg 体重/日}$</p>

- 食品健康影響評価の結果のうち、発がん性については、発がん性の TDI から 1 日 2L 摂取、体重 50kg、寄与率 20%（消毒副生成物）を用いることにより求められる 0.06mg/L より発

がんリスク 10^{-5} に相当するリスクレベルに相当する摂取量から 1 日 2L 摂取、体重 50kg を用いることにより求められる 0.03mg/L の方が小さい。この値は、非発がん毒性の TDI から 1 日 2L 摂取、体重 50kg、寄与率 20% (消毒副生成物) を用いることにより求められる 0.06mg/L より小さいことから、評価値を現行の 0.04mg/L から 0.03mg/L に強化する。

○ トリクロロ酢酸 (水質基準項目)

食安委の評価内容 (H24.5.10)
<p><<発がん性>> DeAngelo ら (2008) による B6C3F₁ マウスの慢性毒性試験 (104 週間飲水投与試験) における腫瘍発生頻度及び腫瘍発生個数の上昇から評価。 NOAEL = 6mg/kg 体重/日 TDI = 6 μg/kg/日 (UF = 1,000) (種差 10、個体差 10、発がん性 10)</p> <p><<非発がん毒性>> DeAngelo ら (2008) による B6C3F₁ マウスの慢性毒性試験 (104 週間飲水投与試験) における肝変異細胞巢から評価。 LOAEL = 6mg/kg 体重/日 TDI = 6 μg/kg/日 (UF = 1,000) (種差 10、個体差 10、PPARα アゴニストとしての影響以外の可能性及び LOAEL の使用 10)</p> <p>・評価結果 非発がん毒性に関する TDI と発がん性に関する TDI を設定することが適切。</p> <p><<発がん性>> TDI = 6 μg/kg 体重/日</p> <p><<非発がん毒性>> TDI = 6 μg/kg 体重/日</p>

- 食品健康影響評価の結果である発がん性及び非発がん毒性の TDI から 1 日 2L 摂取、体重 50kg、寄与率 20% (消毒副生成物) を用いることにより、評価値を現行の 0.2mg/L から 0.03mg/L に強化する。

(2) 食品安全委員会における審議の状況

ジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸の水質基準を改正することについて、食品安全基本法第 24 条第 1 項第 7 号の規定に基づき平成 26 年 7 月中に厚生労働大臣より食品安全委員会委員長に食品健康影響評価について意見を求める予定である。

3. ジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸について

(1) ジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸に係る情報

ジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸の物理化学的性状、用途、現行規制、測定手法、処理技術等を参考 1 に示す。

(2) ジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸の検出状況

ジクロロ酢酸及びトリクロロ酢酸の過去5年間（平成19年度～平成23年度）の水質検査結果（水道原水及び浄水（給水栓水）、水道統計のデータ）について、新評価値に対する検出状況は参考2のとおり。また、水道統計のデータで把握できるのは水道用水供給事業及び上水道事業の状況のみであることから、簡易水道等の状況も把握するため、全都道府県に対して平成26年5月に聞き取り調査を行った。聞き取り調査の結果は、参考3のとおりである。

4. 水質基準に関する省令等の改正について

今後の食品安全委員会の審議において現在の評価内容とされた場合、以下の省令及び告示並びに関連通知について所要の改正を行う。

(1) 水質基準に関する省令（平成15年厚生労働省令第101号）

水道により供給される水の基準について、ジクロロ酢酸の基準を「0.03mg/L以下であること。」、トリクロロ酢酸の基準を「0.03mg/L以下であること。」と変更する。

以下の省令及び告示については、変更なし。

- (2) 水道法施行規則（昭和32年厚生省令第45号）
- (3) 水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法（平成15年厚生労働省告示第261号）
- (4) 水道施設の技術的基準を定める省令（平成12年厚生省令第15号）
- (5) 資機材等の材質に関する試験（平成12年厚生省令第45号）
- (6) 給水装置の構造及び材質の基準に関する省令（平成9年厚生省令第14号）
- (7) 給水装置の構造及び材質の基準に係る試験（平成9年厚生省告示第111号）

5. 今後の予定（案）

平成26年7月中に食品安全委員会に意見を求め、同委員会より評価結果が得られた後、直ちに意見募集を行い、厚生科学審議会生活環境水道部会等における審議を経て水質基準に関する省令等の改正を行い、平成27年4月1日から適用する。