

## 六価クロム化合物に係る水質基準に関する省令等の改正について（案）

### 1. 経緯

六価クロム化合物については、平成 30 年 9 月 18 日に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。この結果に基づき、平成 30 年 11 月 15 日に開催された水質基準逐次改正検討会において検討を行い、現行評価値 0.05mg/L を 0.02mg/L に強化することが適当との方針案をとりまとめた。

また、平成 31 年 3 月 13 日に開催された厚生科学審議会生活環境水道部会において、上記方針案について審議いただき、ご了承いただいたところ。

この結果を踏まえ、六価クロム化合物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、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、その後パブリックコメント手続き等を経て新基準値を設定する予定としている。

新基準値の設定が行われる場合に、関係する省令等の改正について検討を行ったところである。

### 2. 六価クロム化合物に関する情報収集及び検討状況

#### (1) 新基準値案について

食品安全委員会の食品健康影響評価における TDI は  $1.1 \mu\text{g}/\text{kg}$  体重/日であり、1 日 2 L 摂取、体重 50kg、寄与率 60%として算出される 新評価値は 0.02mg/Lとなる（参考 1）。

また、食品安全委員会の意見を求めるに当たり、最新の科学的知見に基づく水質基準の設定に資することを目的として、六価クロム化合物の健康影響評価に関する平成 30 年 9 月 18 日以降の文献を検索した。結果を参考 2 に示す。

#### (2) 六価クロム化合物に係る情報

六価クロム化合物の物理化学的性状、用途、現行規制、測定手法、処理技術、水道水からの検出状況等を参考 3 に示す。

#### (3) 検査法に関する検討結果

六価クロム化合物については、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）において、現在、フレームレス-原子吸光光度計による一斉分析法（別表第 3）、フレーム-原子吸光光度計による一斉分析法（別表第 4）、誘導結合プラズマ発光分光分析装置による一斉分析法（別表第 5）及び誘導結合プラズマ-質量分析装置による一斉分析法（別表第 6）が公定法として定められている。

平成 31 年 2 月 14 日に開催された平成 30 年第 1 回水道水質検査法検討会での検討において、今後、水質基準値が強化されることとなった場合、上記のうち、フレーム-原子吸光光度計による一斉分析法（別表第 4）の定量下限値は、新基準値案の 1/10 である 0.002mg/L を満たしていないこと、別の検査法で分析が可能であることなどから、当該検査法の対象項目から六価クロムを除外することが適当と結論づけられた。（参考 4）

### 3. 薬品等、資機材等、給水装置における調査結果

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）別表第一に掲げる薬品等基準及び別表第二に掲げる資機材等材質基準について、現在、六価クロム化合物に係る基準値は「0.005mg/L以下であること。」であり、これは現在の水質基準値の1/10である。

また、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）別表第一に掲げる浸出液に関する基準について、現在、六価クロム化合物に係る水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準値は「0.005mg/L以下であること。」であり、現在の水質基準値の1/10である。また、給水装置の末端以外に設置されている給水用具の浸出液又は給水管の浸出液に係る基準値は「0.05mg/L以下であること。」であり、現在の水質基準値と同じ値である。

これらの基準値の見直しについて検討するため、公益財団法人日本水道協会の協力を得て、主な薬品等における既往製品の評価試験データ並びに主な資機材等及び給水装置における既往製品の浸出性能試験データを取りまとめた。

また、厚生労働省においては、既往製品の給水装置（混合水栓）の浸出性能試験を国立保健医療科学院に依頼して実施しており、その結果を取りまとめた（参考5）。

数値結果にばらつきがあるものの、薬品等により水に付加される物質並びに資機材等及び給水装置の浸出性能は新基準値案の1/10以下を満足する結果となった。

これらの結果を踏まえ、新基準値の設定が行われる場合に、六価クロム化合物に係る薬品等基準、資機材等基準、給水装置に係る基準を現行の基準値から強化することとしたい。

#### 4. 水質基準に関する省令等の改正について（案）

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ことが適当と考えられる。

##### （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、六価クロム化合物の基準を「0.02mg/L 以下であること。」と変更する。

##### （2）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）

水道により供給される水の検査については、六価クロム化合物の検査方法から、フレームー原子吸光光度法による一斉分析法（別表第四）を削除する。

##### （3）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）

別表第一に掲げる薬品等基準について、六価クロム化合物の基準を「0.002mg/L 以下であること。」と、また、別表第二に掲げる資機材等材質基準について、六価クロム化合物の基準を「0.002mg/L 以下であること。」とする。ただし、施行日時点で現に設置されている資機材等については、当該水道施設の大規模の改造時まで、改正後の規定の適用を猶予することとする。

##### （4）資機材等の材質に関する試験（平成 12 年厚生省令第 45 号）

浸出液の分析方法について、（2）と同様に、六価クロム化合物の分析方法からフレームー原子吸光光度法を削除する。

##### （5）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）

別表第一に掲げる浸出液に関する基準について、六価クロム化合物の基準を、水栓その他給水装置の末端に設置されている給水用具の浸出液に係る基準については「0.002mg/L 以下であること。」、給水装置の末端以外に設置されている給水用具の浸出液、又は給水管の浸出液に係る基準については「0.02mg/L 以下であること。」とする。ただし、施行日時点で現に設置され、若しくは設置の工事が行われている給水装置又は現に建設の工事が行われている建築物に設置されるものについては、その給水装置の大規模の改造時まで、改正後の規定の適用を猶予することとする。

##### （6）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）

浸出液の分析方法について、（2）と同様に、六価クロム化合物の分析方法からフレームー原子吸光光度法を削除する。

なお、水質検査の回数等について変更する必要がないと考えられることから、水道法施行規則（昭和 32 年厚生省令第 45 号）については改正を行わないものとする。

表. 六価クロム化合物に係る水質基準等の改正案

		基準値 (mg/L)	
水質基準	現行	0.05	
	改正案	0.02	
薬品等基準	現行	0.005	
	改正案	0.002	
資機材等材質基準	現行	0.005	
	改正案	0.002	
給水装置の浸出性能基準	水栓その他末端給水用具	現行	0.005
		改正案	0.002
	末端以外の給水用具又は給水管	現行	0.05
		改正案	0.02
施行時期	令和2年4月施行		

#### 5. 今後の予定（案）

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、令和2年4月1日から適用する。