

最新の科学的知見に基づく今後の水質基準等の改正の検討状況（案）

1. 趣旨

水質基準については、平成 15 年の厚生科学審議会答申において、最新の科学的知見に従い、逐次改正方式により見直しを行うこととされ、厚生労働省では水質基準逐次改正検討会を設置し所要の検討を進めている。

本検討会において、内閣府食品安全委員会の新たな健康影響評価等の知見等に基づき、今後の水質基準等の改正方針について検討する。

2. 食品健康影響評価の結果への対応方針（案）

食品安全委員会による食品健康影響評価の結果が示され、これまでに開催された水質基準逐次改正検討会において未検討のもの（農薬類以外）は以下のとおり。

○水質基準項目

- 4 水銀及びその化合物 【H24. 5. 10 答申】
- 21 クロロ酢酸 【H24. 5. 10 答申】（※）
- 27 トリクロロ酢酸 【H24. 5. 10 答申】（※）

○水質管理目標設定項目

- 3 ニッケル及びその化合物 【H24. 7. 23 答申】

※）クロロ酢酸及びトリクロロ酢酸については、食品安全委員会において審議中のジクロロ酢酸に係る食品健康影響評価の結果が示された後に、ジクロロ酢酸とともに対応を検討することとする。

これらの物質に係る対応方針（案）は以下のとおり。

なお、以下の表において、網掛けの部分は、食品健康影響評価において、平成 15 年 4 月の同審議会答申（H15 年答申）と異なる評価結果が得られた物質を表している。

(1) 農薬類以外

項目	番号	物質名	現行基準(H15年答申)	食安委の評価内容	対応方針(案)
水質基準項目	4	水銀及びその化合物	JECFA(1972)において総水銀、メチル水銀の暫定耐容週間摂取量(PTWI)が設定され(それぞれ 5、3.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週相当)、メチル水銀が無機水銀に変わる可能性を考慮し、より安全側に立った観点から、より小さいメチル水銀の PTWI を用い、寄与率を 10% として評価すると 0.001mg/L となる。しかし、我が国における基準の継続性を考慮して、現行値どおり 0.0005mg/L を維持することが適当。 評価値 : 0.0005mg/L (水銀の量に関して)	<p><<発がん性>> ヒトでは十分な証拠は得られていないが、NTP(1993)で行われた F344 ラットの 2 年間慢性毒性試験(発がん性試験)における雄での前胃扁平上皮乳頭腫及び甲状腺癌から評価。 NOAEL=1.9mg/kg 体重/日 TDI=1.9 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日 (UF=1,000)</p> <p><<非発がん性>> NTP(1993)で行われた F344 ラットの亜急性毒性試験(6 か月間強制経口投与試験)における腎重量の増加から評価。 LOAEL=0.23mg/kg 体重/日 TDI=0.7 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日 (UF=300)</p> <p>・食安委答申(H24.5.10) TDI=0.7 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日 (水銀として)</p>	現行評価値を維持。

食品健康影響評価の結果が H15 年答申と異なる評価となった項目についての考え方は、以下のとおりとしたい。

○ 水銀及びその化合物 (水質基準項目)

食品健康影響評価の結果を用いて、寄与率を 10% として評価すると、0.002mg/L となる。また、JECFA(2003)においてメチル水銀の PTWI が 1.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週に強化されるとともに、JECFA(2010)において無機水銀の PTWI が 4 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週に設定されており、H15 年答申と同様に、メチル水銀が無機水銀に変わる可能性を考慮し、より安全側に立った観点から、より小さいメチル水銀の PTWI を用いて評価すると、0.0006mg/L となる。

本物質は、平成 15 年度の水質基準の見直しの際、疫学上の結果を基に 0.8mg/L が算出されるものの、安全性と基準継続性の観点から平成 4 年設定の評価値を維持して 0.0005mg/L とされた経緯がある。

このため、我が国における基準の継続性を考慮して、現行値どおり 0.0005mg/L を維持することが適当である。

項目	番号	物質名	現行基準(H15年答申)	食安委の評価内容	対応方針(案)
水質管理目標設定項目	3	ニッケル及びその化合物	<p>Ambroseら(1976)によるWistarラットの慢性毒性試験(2年間混餌投与試験)における臓器重量の変化から評価。</p> <p>NOAEL=5mg/kg 体重/日 TDI=5μg/kg 体重/日 (UF=1,000)</p> <p>評価値 : 0.01mg/L(暫定) (ニッケルの量に関して)</p>	<p><<発がん性>> 経口曝露での発がん性については現時点では判断できない。</p> <p><<非発がん性>> Nielsenら(1999)による空腹状態のニッケル皮膚炎女性への飲水投与試験(単回飲水投与)における手の湿疹の悪化、斑点状丘疹の拡大から評価。</p> <p>LOAEL=12μg/kg 体重/日 TDI=4μg/kg 体重/日 (UF=3)</p> <p>・食安委答申(H24.7.23) TDI=4μg/kg 体重/日 (ニッケルとして)</p>	H15 答申と同一の評価値であり、現行評価値を維持。

(2) 農薬類

○第1候補群（水質管理目標設定項目）

群	番号	物質名	現行評価値 (mg/L)	食安委の評価内容 ^(※)	対応方針(案)
第1候補群	83	エスプロカルブ (除草剤)	0.03 (H22/12/21に 0.01から緩和)	ADI=0.01mg/kg 体重 /日(0.03mg/L) (H24.2.23 答申)	H22年の見直しの際の評価と同一であり、現行評価値を維持。
	90	アゾキシストロビン (殺菌剤)	0.5	ADI=0.18mg/kg 体重/ 日(0.5mg/L) (H24.3.15 答申)	現行評価値と同一の評価であり、現行評価値を維持。
	100	トリフルラリン (除草剤)	0.06	ADI=0.024mg/kg 体重 /日(0.06mg/L) (H24.1.26 答申)	現行評価値と同一の評価であり、現行評価値を維持。

(※) いずれも、食品安全委員会答申に基づき寄与率を10%として評価値を算出。

○第2候補群（検査法がないが、国内推定出荷量が50t以上あることから測定すれば検出されるおそれがあるもの）

群	番号	物質名	現行評価値 (mg/L)	食安委の評価内容 ²⁾	対応方針(案)
第2候補群	7	グリホシネート (除草剤)	0.05	ADI=0.0091mg/kg 体重 /日(0.02mg/L) (H24.3.8 答申)	評価値を0.02に強化。
	14	フエリムゾン (殺菌剤)	0.05 (H22/2/2に 0.02から緩和)	ADI=0.019mg/kg 体重/ 日(0.05mg/L) (H24.2.23 答申)	H22年の見直しの際の評価と同一であり、現行評価値を維持。
	18	ジチアノン (殺虫剤)	0.03	ADI=0.01mg/kg 体重/ 日(0.03mg/L) (H22.6.17 答申)	現行評価値と同一の評価であり、現行評価値を維持。
	25	シラフルオフェン (殺虫剤)	0.3	ADI=0.11mg/kg 体重/ 日(0.3mg/L) (H24.2.9 答申)	現行評価値と同一の評価であり、現行評価値を維持。

(※) いずれも、食品安全委員会答申に基づき寄与率を10%として評価値を算出。

食品健康影響評価の結果が現行目標値と異なる評価となった項目についての考え方は、以下のとおりとしたい。

- ・ 新評価値(案)：上表、「対応方針(案)」欄のとおり。

○第3候補群（国内推定出荷量が50 t未満であり、測定しても検出されるおそれがないもの）

群	番号	物質名	現行目標値 (mg/L)	食安委の評価内容 ^(※)	対応方針(案)
第3候補群	22	メトミノストロビン (殺菌剤)	0.04	ADI=0.016mg/kg 体重/ 日(0.04mg /L) (H22.3.4 答申)	現行評価値と同一の評価であり、 現行評価値を維持。
	45	クロマフェノト (殺虫剤)	0.7	ADI=0.27mg/kg 体重/ 日(0.7mg /L) (H24.5.24 答申)	現行評価値と同一の評価であり、 現行評価値を維持。
	47	ピリミノバックメチル (除草剤)	0.02	ADI=0.02mg/kg 体重/ 日(0.05mg /L) (H22.4.1 答申)	評価値を0.05に緩和。
	65	スピノサド (殺虫剤)	0.06	ADI=0.024mg/kg 体重/ 日(0.06mg /L) (H22.4.8 答申)	現行評価値と同一の評価であり、 現行評価値を維持。

(※) いずれも、食品安全委員会答申に基づき寄与率を10%として評価値を算出。

食品健康影響評価の結果が現行目標値と異なる評価となった項目についての考え方は、以下のとおりとしたい。

- ・ 新評価値(案)：上表、「対応方針(案)」欄のとおり。

○追加農薬類

群	番号	物質名	現行目標値 (mg/L)	食安委の評価内容 ^(※)	対応方針(案)
追加 農 薬 類	2	フェントラザミド	—	ADI=0.0052mg/kg 体重 /日(0.01mg/L) (H20.12.4 答申)	評価値を 0.01 に設定。
	3	カズサホス	—	ADI=0.00025mg/kg 体 重/日(0.0006mg/L) (H20.7.3 答申)	評価値を 0.0006 に設定。
	5	トルフェンピラド	—	ADI=0.0056mg/kg 体重 /日(0.01mg/L) (H23.2.10 答申)	評価値を 0.01 に設定。
	15	テブコナゾール	—	ADI=0.029mg/kg 体重/ 日(0.07mg/L) (H23.9.8 答申)	評価値を 0.07 に設定。
	18	オキサジクロメホン	—	ADI=0.0091mg/kg 体重 /日(0.02mg/L) (H20.8.21 答申)	評価値を 0.02 に設定。
	19	ボスカリド	—	ADI=0.044mg/kg 体重/ 日(0.1mg/L) (H21.3.19 答申)	評価値を 0.1 に設定。
	21	シメコナゾール	—	ADI=0.0085mg/kg 体重 /日(0.02mg/L) (H24.2.9 答申)	評価値を 0.02 に設定。
	23	オキサジアルギル	—	ADI=0.008mg/kg 体重/ 日(0.02mg/L) (H19.10.11 答申)	評価値を 0.02 に設定。
	24	アセタミプリド	—	ADI=0.071mg/kg 体重/ 日(0.2mg/L) (H23.6.9 答申)	評価値を 0.2 に設定。
	25	クロチアニジン	—	ADI=0.097mg/kg 体重/ 日(0.2mg/L) (H24.3.1 答申)	評価値を 0.2 に設定。
26	チアトキサム	—	ADI=0.018mg/kg 体重/ 日(0.05mg/L) (H24.3.1 答申)	評価値を 0.05 に設定。	

(※) いずれも、食品安全委員会答申に基づき寄与率を 10%として評価値を算出。

○追加農薬類（続き）

群	番号	物質名	現行目標値 (mg/L)	食安委の評価内容 ^(※)	対応方針(案)
追加 農 薬 類	27	ジノテフラン	—	ADI=0.22mg/kg 体重/ 日(0.6mg/L) (H22.9.9 答申)	評価値を 0.6 に設定。
	29	オリサストロビン	—	ADI=0.052mg/kg 体重/ 日(0.1mg/L) (H20.3.27 答申)	評価値を 0.1 に設定。
	30	チアジニル	—	ADI=0.04mg/kg 体重/ 日(0.1mg/L) (H19.10.25 答申)	評価値を 0.1 に設定。
	32	ベンゾビシクロン	—	ADI=0.034mg/kg 体重/ 日(0.09mg/L) (H20.3.13 答申)	評価値を 0.09 に設定。
	33	ピラクロニル	—	ADI=0.0044mg/kg 体重/ 日(0.01mg/L) (H23.6.2 答申)	評価値を 0.01 に設定。

(※) いずれも、食品安全委員会答申に基づき寄与率を 10%として評価値を算出。

食品健康影響評価の結果が示されている項目についての考え方は、以下のとおりとしたい。

- ・ 新評価値（案）：上表、「対応方針（案）」欄のとおり。

3. 今後の予定（案）

上記新評価値（案）については、次回の厚生科学審議会生活環境水道部会（本年度内の開催を予定）で方針を決定後、来年度のパブリックコメント手続きを経て新目標値として設定する。

また、新たな目標値案の方針が第 12 回厚生科学審議会生活環境水道部会において示されている物質（別紙参照）については、本年度中にパブリックコメントを実施し、次回の厚生科学審議会生活環境水道部会において審議後、平成 25 年 4 月 1 日施行として新目標値を設定する。

農薬類の分類見直しに当たっては、平成 25 年 4 月 1 日までに目標値が設定される農薬類については、設定済みの目標値と同様に取り扱うこととし、その他の農薬類については、新目標値として設定するまでの間は、暫定的な目標値として取り扱う。

水質基準の見直し等について（抜粋）

2. 今後の水質基準等の見直し

2-2. 内閣府食品安全委員会による新たな食品健康影響評価に基づく評価値の見直し

平成23年度第1回水質基準逐次改正検討会において、平成15年答申に基づく現行の基準値・目標値及び評価内容について、食品安全委員会の新たな評価結果を踏まえた対応方針（案）が次表のとおりとりまとめられた。なお、次表において、網掛けの部分は、現行評価値と異なる対応方針（案）が得られた物質を表している。

(2) 農薬類

○第1候補群（対象農薬リスト掲載項目）

群	番号	物質名	平成15年答申等 目標値(mg/L)	食安委の評価内容 ^(※)	対応方針(案)
第1 候補 群	3	チオベンカルブ (除草剤)	0.02	ADI : 9 μ g/kg/日 (0.02 mg/L)	平成15年答申と同一の評価であり、 現行評価値を維持。
	8	イソプロチオラン (IPT) (殺菌剤、殺虫剤)	0.04 (H20年に 0.3に変更)	ADI : 100 μ g/kg/日 (0.3 mg/L)	平成20年の見直しの際の評価と同一 であり、現行評価値を維持。
	21	アセフェート (殺虫剤)	0.08	ADI : 2.4 μ g/kg/日 (0.01 mg/L)	評価値を0.01に強化。
	23	クロルピリホス (殺虫剤)	0.03 (H19年に 0.003に変更)	ADI : 1 μ g/kg/日 (0.003 mg/L)	平成19年の見直しの際の評価と同一 であり、現行評価値を維持。
	43	ベンフルラリン(ベス ロジン) (除草剤)	0.08	ADI : 5 μ g/kg/日 (0.01 mg/L)	評価値を0.01に強化。
	44	ペンディメタリン	0.1	ADI : 120 μ g/kg/日 (0.3 mg/L)	評価値を0.3に緩和。
	47	アラクロール (除草剤)	0.01	ADI : 10 μ g/kg/日 (0.03 mg/L)	評価値を0.03に緩和。
	71	フェンチオン(MPP) (殺虫剤)	0.001	ADI : 2.3 μ g/kg/日 (0.006 mg/L)	評価値を0.006に緩和。
	79	フェントエート(PAP) (殺虫剤)	0.004	ADI : 2.9 μ g/kg/日 (0.007 mg/L)	評価値を0.007に緩和。
	86	ベンスルフロンメチ ル (除草剤)	0.4	ADI : 190 μ g/kg/日 (0.5 mg/L)	評価値を0.5に緩和。
89	ジメタメトリン (除草剤)	0.02	ADI : 9.4 μ g/kg/日 (0.02 mg/L)	平成15年答申と同一の評価であり、 現行評価値を維持。	

(※) 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。

○第2 候補群（検査法がないが、国内推定出荷量が50t以上あることから測定すれば検出されるおそれがあるもの）

群	番号	物質名	平成15年答申等 目標値(mg/L)	食安委の評価内容 ²⁾	対応方針(案)
第2 候補 群	13	イミダクロプリド (殺虫剤)	0.2 (平成20年に 0.1に変更)	ADI : 57 μ g/kg/日 (0.1 mg/L)	平成20年の見直しの際の評価と 同一であり、現行評価値を維持。
	25	シラフルオフェン (殺虫剤)	0.3	ADI : 110 μ g/kg/日 (0.3 mg/L)	平成15年答申と同一の評価であ り、現行評価値を維持。

(※) 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。

○第3 候補群（国内推定出荷量が50t未満であり、測定しても検出されるおそれがないもの）

群	番号	物質名	平成15年答申等 目標値(mg/L)	食安委の評価内容 ^(※)	対応方針(案)
第3 候補 群	31	フラメトピル (殺菌剤)	0.02	ADI : 7 μ g/kg/日 (0.02 mg/L)	平成15年答申と同一の評価であ り、現行評価値を維持。
	38	ピメトロジン (殺虫剤)	0.03	ADI : 13 μ g/kg/日 (0.03 mg/L)	平成15年答申と同一の評価であ り、現行評価値を維持。
	53	MCPA (除草剤)	0.005	ADI : 1.9 μ g/kg/日 (0.005 mg/L)	平成15年答申と同一の評価であ り、現行評価値を維持。
	68	インダノファン (除草剤)	0.009	ADI : 3.5 μ g/kg/日 (0.009 mg/L)	平成15年答申と同一の評価であ り、現行評価値を維持。
	71	ブタクロール (殺虫剤)	0.03	ADI : 10 μ g/kg/日 (0.03 mg/L)	平成15年答申と同一の評価であ り、現行評価値を維持。
	74	アミトロール (除草剤、分散染 料、樹脂硬化剤)	0.06	ADI : 1.2 μ g/kg/日 (0.003 mg/L)	評価値を0.003に強化。

(※) 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。

平成15年答申等と異なる評価となった項目についての考えは、以下のとおりとしたい。

- ・ 毒性評価と新評価値(案) : 上表の「対応方針(案)」のとおり。
- ・ 第1候補群物質について : 新評価値(案)に照らした検出状況(平成19年度~21年度)は、いずれの物質についても評価値の50%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。