

中央環境審議会水環境部会 環境基準健康項目専門委員会 (第18回)

令和2年3月31日(火) 15:00～17:00
(Web会議)

1. PFOS及びPFOAにおける水環境に係る目標値等の検討について

1. 背景・経緯等

2. PFOS及びPFOAの取扱い方針案

2.その他

WebEx会議参加者へのお願い

- 発言される方以外は、マイクをミュートにしてください。
- 発言を希望される場合は、マイクをオンにしてください。
(マイクのオンオフは全員が確認できます。)
- 音の不具合などがある場合はチャットにてお知らせ下さい。
- 議事進行中の発言はお控え下さい。

1. PFOS及びPFOAにおける水環境に係る目標値等の検討について

1. 背景、経緯等（答申案「1. はじめに」）

- ・ 環境省では、2014年3月にPFOSとPFOAを要調査項目として位置づけ、知見の集積を図ってきたところ。
- ・ PFOSについては、POPs条約第4回締約国会議（2009年5月）において、付属書B（制限）への追加掲載が決定。
➤ 化審法により第一種特定化学物質に指定。
- ・ PFOAについては、POPs条約第9回締約国会議（2019年5月）において、付属書A（原則禁止）へ追加されることが決定。
➤ 化審法に基づく所要の措置について検討予定。
- ・ 世界的に見ても飲料水ないしは環境中において基準値相当の値は設定されていない。

1. PFOS及びPFOAにおける水環境に係る目標値等の検討について

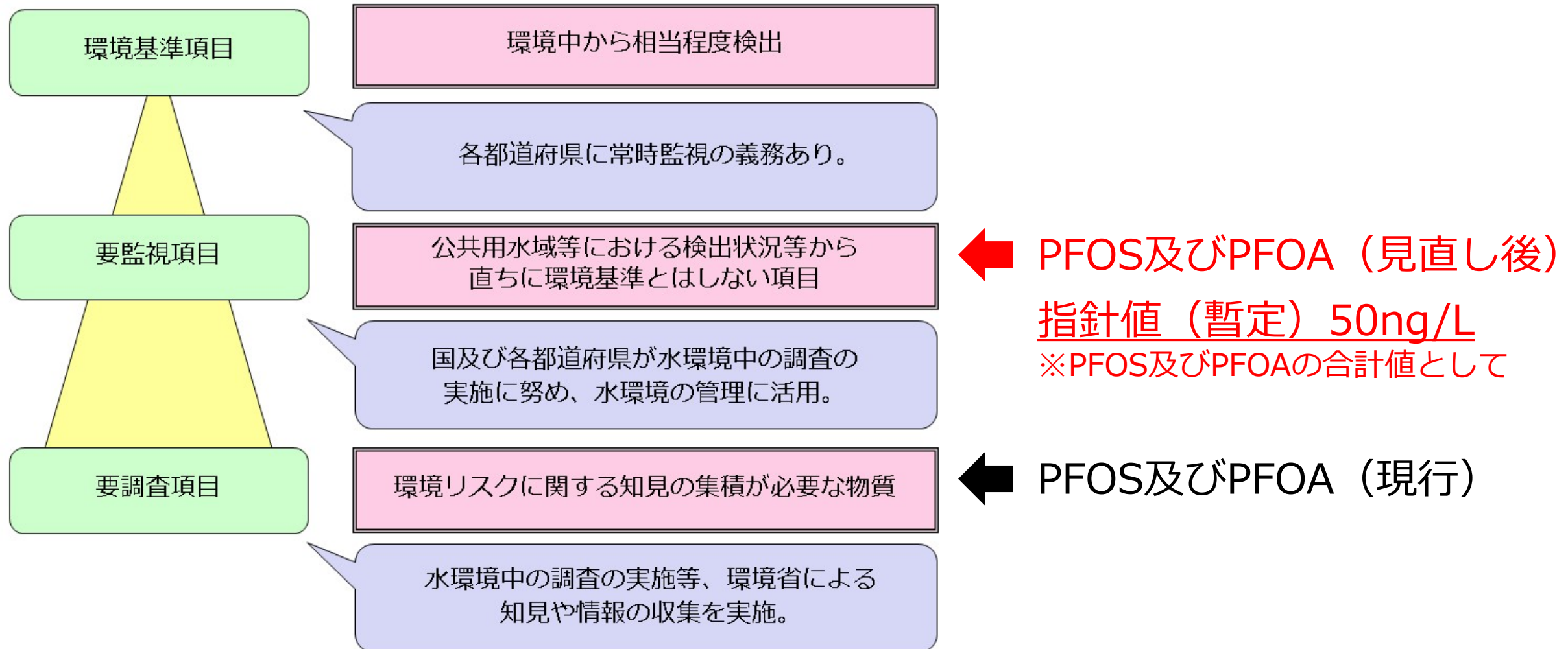
2. PFOS及びPFOAに係る基礎的情報（答申案「2. 検討事項等」）

- ・ 国際的な動向として、WHOで未だTDI（耐容一日摂取量）が設定されていない一方で、各国・各機関において飲料水の目標値の設定に関する動きがある。
 - ・ 国内の動向として、厚生労働省が水質管理を適切に行うという観点から暫定目標値（50ng/L）を設定し、令和2年4月1日から適用予定。
 - ・ 水環境中における検出状況については、国内外の法規制等を受け、国内における発生源は限定されているものと考えられるが、公共用水域及び地下水から検出される状況が確認されている。
- 各都道府県等が独自に実施した調査においてもPFOS及びPFOAの検出が報告されている。

このような状況を踏まえ、人の健康被害に係るリスク未然防止のため、水質環境基準体系上において目安となる値を設定することとしたい。

1. PFOS及びPFOAにおける水環境に係る目標値等の検討について

【事務局案】



1. PFOS及びPFOAにおける水環境に係る目標値等の検討について

2. PFOS及びPFOAの取扱い方針案（答申案「3. 検討結果」）

（1）目標値について

従来、様々な曝露経路からの摂取の割合に関する適切な情報が得られない場合は10%

➤PFOS及びPFOAについては、食品群及び生物からの検出事例が報告されており、**必ずしも水からの摂取が主要な曝露経路であるとする明確な根拠は今のところない。**

$$\frac{\begin{array}{c} 20\text{ng/kg/day} \\ \text{TDI [ng/kg/day]} \end{array} \times \begin{array}{c} 50\text{kg} \\ \text{体重 [kg]} \end{array} \times \begin{array}{c} 10\% \\ \text{水の飲用に係る寄与率 [\%]} \end{array}}{\begin{array}{c} 1日当たりの摂取量 [\text{L/day}] \\ 2\text{L/day} \end{array}}$$

厚生労働省が水道水の暫定目標値を設定した際と同じ考え方をを用い、近年、各国、各機関が行った毒性評価のうち妥当と考えられる評価値の中から、安全側の観点より最も低い値として以下を採用。

- PFOSについては、**20ng/kg/day**（オーストラリア・ニュージーランド食品安全機構及び米国）
- PFOAについては、**20ng/kg/day**（米国）

1. PFOS及びPFOAにおける水環境に係る目標値等の検討について

2. PFOS及びPFOAの取扱い方針案（答申案「3. 検討結果」1）及び2））

（1）目標値について

$$\text{目標値 [ng/L]} = \frac{20\text{ng/kg/day} \times 50\text{kg} \times 10\%}{2\text{L/day}} = \mathbf{50\text{ng/L}}$$

米国ではPFOS及びPFOAの生涯健康勧告値（70ng/L）を設定しているが、

- ・ PFOSとPFOAは類似の発達影響に基づいて算出されていること
- ・ 飲料水中にPFOSとPFOAは同時に見られること

から、安全側の観点から**合計値として**生涯健康勧告値を導出している。

➤厚生労働省でも同様の考え方をを用いて、**PFOS及びPFOAの合計値として50ng/Lを設定。**

➤水環境中においても、PFOSとPFOAが異なる挙動を示すといった明確な根拠は今のところ報告されていないことから、**PFOS及びPFOAの合計値として50ng/Lを設定。**

1. PFOS及びPFOAにおける水環境に係る目標値等の検討について

2. PFOS及びPFOAの取扱い方針案（答申案「3. 検討結果」3）及び4））

（2）要監視項目に位置付けることについて

【水質環境基準健康項目及び要監視項目の選定の考え方】

検討対象項目について、**①毒性情報等の知見に基づき得られる人の健康の保護の観点**からの基準値及び指針値を勘案し、**②我が国における水環境中での検出状況、生産・使用等の実態等を踏まえ**、各項目の取扱いを判断することとする。特に、検出状況等については、検出率及び検出濃度のほか、物質特性、自然的要因、海水等の検出要因について考慮して水質環境基準健康項目等に位置づけるべきか否かを判断する。

※出典：水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の見直しについて（第4次答申）（平成26年9月）

1. PFOS及びPFOAにおける水環境に係る目標値等の検討について

2. PFOS及びPFOAの取扱い方針案（答申案「3. 検討結果」3）及び4））

（2）要監視項目に位置付けることについて

①人の健康への影響を評価した毒性情報等に関する知見について

- WHOでTDIが設定されていないが、米国(USEPA)、欧州食品安全機関（EFSA）、オーストラリア・ニュージーランド食品基準機構(FSANZ)等、各国・各機関で様々な有害性評価値が提案されるなど、ある程度の知見が集積しつつある。

②我が国における水環境中での検出状況、生産・使用等の実態等について

- 国内外の法規制等を受け、国内における発生源は限定されているものと考えられるが、水環境中における検出状況については公共用水域及び地下水から検出される状況が確認されている。

水環境中における検出状況については引き続き注視する必要があることから、要監視項目に位置付ける。

1. PFOS及びPFOAにおける水環境に係る目標値等の検討について

2. PFOS及びPFOAの取扱い方針案（答申案「3. 検討結果」3）及び4））

（2）要監視項目に位置付けることについて

- ・我が国の水環境に係る基準値及び指針値については、これまでWHOの飲料水の水質ガイドライン値の設定の際に採用している方法を基に検討を行ってきたが、PFOS及びPFOAについては、現時点でガイドライン値は定められていない。
- ・近年、各国・各機関において、毒性評価や目標値等の設定が行われており、一定の知見が蓄積されてきたところではあるが、例えば、TDIの値は近年の各国の評価においては、値に相当のばらつきが見られている。

水質環境基準体系における監視強化の観点から目安となる値については、指針値(暫定)として設定する。

1. PFOS及びPFOAにおける水環境に係る目標値等の検討について

何かご意見があればマイクをオンにして下さい。

2. その他

何かご意見があればマイクをオンにしてください。