

前回議論の整理について

<基準項目等の見直し・追加に関する考え方>

	主な意見	対応方針(案)
1	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価値が提示されたら、直ちに環境基準の検討を開始する体制を整える必要がある。(岡田委員) ・ 今回はカドミウムとPFOSが議題として取り上げられたが、何から議論すべきか決めるための基準があれば良い。(平沢委員) ・ 基準値の見直しを開始するための判断基準が必要である。(広瀬委員) ・ 基準の設定方法について、何か優先順位を決めておき、迅速な対応を可能にすべきではないか。(須藤委員) 	<p>検討の遡上にあげる条件について、本年度開催する水質環境基準(健康項目)等検討委員会(第3回)において御議論いただき、健康項目専門委員会に諮る予定。</p>
2	<p>水道では他の物質についても検討が進んでいるが、それらの物質についてもこの専門委員会で議論を行うのか。(中杉委員)</p>	<p>基準項目等の見直し・追加に関する考え方の整理及び存在状況や毒性情報等の知見の集積の進捗状況を踏まえて適宜検討を進める。</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今まで水道水質基準に従うことになっていたが、環境基準独自の決め方があってしかるべきではないか。(須藤委員) ・ 全てのデータが揃わないと基準を決められないという従来の方針は変えても良いのではないか。(眞柄委員) 	<p>蓄積性の高い項目(物質)を中心に、水道水とは異なるべく露経路を設定して評価するための考え方や、基準を作成するために必要なデータについて整理する。</p>
4	<ul style="list-style-type: none"> ・ 唐突に検討が開始された印象があるが、自動的に検討を開始する判断基準が必要ではないか。PFOSは要調査項目にも入っていなかったものである。(岡田委員・他) ・ new POPs や old POPs の中には要監視にも要調査にもなっていない項目がいくつかあるので、他にも検討しなければならない項目が潜在的にあるはず。(森田委員) 	<p>検討の遡上にあげる条件について、本年度開催する水質環境基準(健康項目)等検討委員会(第3回)において御議論いただき、健康項目専門委員会に諮る予定。</p>

<基準項目等の見直し・追加に関する考え方> (続き)

	主な意見	対応方針(案)
5	<ul style="list-style-type: none"> PFOSについて、考え方の整理が必要。エッセンシャルユースが残っても将来的に使われなくなる物の扱いをどうするのか。(中杉委員) エッセンシャルユースで残るから基準を決めるのか、残留しているから決めるのか、等。PCBとの整合を取る必要がある。(中杉委員) 	環境基準等に位置づけるための検討の一環として、「使用の有無」、「在庫の有無」、「環境中での残留」などを使った判断基準を定める方向で検討する。

<環境基準項目等の検出状況>

	主な意見	対応方針(案)
1	検出状況の推移を確認するなら、PRTRデータの推移も併せて示すべきである。(中杉委員)	今後検出状況の推移を確認する際には PRTRの対象化学物質と概ね対応が取れる項目について、過去数年程度の届出データ(主に公共用水域への排出量)を中心に、届出事業所数や排出量を示す。(カドミウムについては資料4別紙2P3 参照)
2	超過率がどの程度なら危険と判断するのか、目安になるものが必要。(平沢委員)	本年度開催する水質環境基準(健康項目)等検討委員会(第3回)において引き続き検討する。
3	PFOSの検出率が高いのはわかったが、要調査項目の検出状況の出し方について、国民にもわかりやすい方法で出すべきでは。測定技術が上がれば 100%検出となるのでは。(岡田委員)	<p>ア 当面の対応としては、「検出率」は存在状況の評価にそのまま使える指標ではない、という注釈を加えた上で結果を示す。</p> <p>イ 項目(物質)ごとの存在状況を合理的に評価する手法を検討する。</p>

<農薬>

	主な意見	対応方針(案)
1	農薬については食品安全委員会の評価値が変わってきているが、農薬も「特徴的な排出形態の化学物質」として検討するのか、それとも個別に検討するのか。(中杉委員)	水道の総農薬方式を参考にしつつ、農薬を「モニタリングに関して特徴的な化学物質」として議論する可能性について検討し、その際に評価値についても併せて検討する。
2	<ul style="list-style-type: none"> 農薬について、現在 200~300 物質使われている中、限られた数のモニタリングで検出の有無を議論するのはナンセンス。(與語委員) 農薬は全体的な使用量を見て、シミュレーションモデルを活用するなど、実測以外の評価方法も採用すべきではないか。(與語委員) 	<p>ア 農薬の原体(有効成分)として使われる物質は、他の物質と切り離して「特徴的な排出形態の化学物質」として検討する。</p> <p>イ 上記「ア」の一環として、以下のポイントを含め存在状況の評価方法を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 出荷量等の背景情報の活用 多媒体モデル等の活用

<カドミウム>

	主な意見	対応状況・方針(案)
1	カドミウムの検討スピードが遅い。毒性・分析方法・検出状況のデータがあるので、早く結論を出す必要がある。(眞柄委員)	速やかに検討を進めることに努める。
2	カドミウムについては、本年6月にJECFAにおいて、25 μ g/kg 体重/月という評価を行ったサマリーが出ているので、情報収集しておくが良い。(広瀬委員)	将来的にTDIの値が見直される可能性を視野に入れ、毒性データの情報収集を継続する。JECFAのサマリー概要については資料4別紙2P2の脚注に示す。
3	<ul style="list-style-type: none"> カドミウムは水より食品から多く摂取されるが、肥料に含まれるものを含め、食品経由の扱いについて整理が必要。(平沢委員) 水から農作物へ移動する場合、植物により吸収率が大きく変わる。全体的なばく露情報の整理が必要である。(與語委員) カドミウムの飲料水の寄与は非常に小さいのに、飲料水の摂取に基づき基準値を判断するのは説得力がない。(平沢委員) 	食品を経由したカドミウムの摂取については、水から土壌等を通じて作物に移行するカドミウムの量に関する情報が十分になく、現時点で定量的に評価することが困難であるため、データが蓄積された際に改めて検討することとし、当面は水道水質基準と同じ考え方に基づく基準値を設定する。
4	<ul style="list-style-type: none"> カドミウムについて、0.003mg/L という新たな基準値(案)を超えた地点の超過理由は何か。(岡田委員・他) 超過地点については、PRTRの届出排出量もチェックすべきである。(中杉委員) カドミウムの検出について「リン鉱石から…」とあるが、本当に鉱石だけが原因か。(與語委員) 	<p>ア 自治体へのヒアリングにより個別に超過理由を確認した。</p> <p>イ 事業場からの排水が影響している可能性を探るため、超過地点周辺にあるPRTR届出事業所の排出量データを整理した。 (資料4別紙1P2 参照)</p>
5	<ul style="list-style-type: none"> カドミウムの水質環境基準を変えると、土壌にも波及すると考えられる。土壌については基準値を変えて再調査することになるのか。前の規制と後の規制で基準が異なっては不公平ではないか。(中杉委員) USEPAでは、政権が変わって、リスクアセスメントが動き出し、土壌の基準について設定し直した。修復した土地は現状の基準を満たさなくても、そのときの基準を満たせばOKとしている。(森田委員) 	水質環境基準の検討で斟酌すべきことではないため、別の場での検討に委ねる。

<PFOS>

主な意見		対応方針(案)
1	ミネソタ州のPFOSの環境中の基準値は低すぎる印象だが、その設定根拠は何か。蓄積性(オクタノール/水分配係数や生物濃縮係数等)のデータも示されていないので、算出方法を明記してほしい。(岡田委員)	ミネソタ州公害管理局(Minnesota Pollution Control Agency ;MPCA)の公表資料に基づき、以下の点を確認した。 ①蓄積性等の毒性データの情報源 ②毒性データに基づく水質基準の算出方法 →資料5P12~14 参照
2	<ul style="list-style-type: none"> PFOSの直鎖・分岐型の差は、汚染源を特定するのに有益な情報である。PFOS定義は直鎖のみとするか分岐型も含めか、明確にする必要がある(佐々木委員) PFOSの生物濃縮については、炭素数が10を超えると急激に上がると言われている。代替物質が出てきたときに注意が必要である。(広瀬委員) 	<p>専門家の意見を踏まえてPFOSの定義を明確にする。</p> <p>→関連情報を資料5P15~20に示す。</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> 有機フッ素系の代替物質の検出が増えているので、代替物質についても考慮いただきたい。(佐々木委員) PFOSがPFOSの類似の化合物(炭素数が短いもの)にシフトしてきており、パーフルオロカーボン酸として検討する方が良いかもしれない。(森田委員) 前駆物質についても考慮する必要があるのではないかと。(鈴木委員) 	<p>ア 当面はPFOSの定義を明確にした上で、PFOSに限って位置づけを検討する。</p> <p>イ 代替物質や類似物質、前駆物質の扱いについては、PFOSと共に知見の集積を進める。</p> <p>→資料5P15~20 参照</p>
4	PFOSはエッセンシャルユースとしてどのくらいの製造・輸入量が残るのか。(鈴木委員)	過去の用途別出荷量のデータに基づき、今後の可能性について資料中で考察を加えた。 →資料5P3 参照
5	<ul style="list-style-type: none"> PFOSの濃縮性はそこまで高くないが、水を飲むことからの観点のみならず、魚からの摂取を合わせて考える必要がある。(中杉委員) PFOSについて、水からのみならず、食品からの影響についても考慮すべき。食品経路無しで考えると、0.2~0.3μg/L、有りで考えるとその1/10くらいに落ち着くのでは。(森田委員) PFOSは食品の寄与が大きいので、(海外の)飲料水の基準と同じにすることはできないだろう。(中杉委員) 	<p>海外(特に米国ミネソタ州)での環境水中の基準値設定の考え方を参考にして、PFOSの食品経路でのばく露を想定した基準値設定の可能性を検討する。</p> <p>→資料5P12~14 参照</p>
6	<ul style="list-style-type: none"> PFOSの人への有害性・具体的な毒性がわかりにくい(全数致死濃度等だけでは評価できない)ので、再整理が必要と考えられる。(長谷川委員・他) PFOSについて、毒性のエンドポイントをもっと丁寧に書いておいた方がよい。(森田委員) 	<p>ア 参照した文献に示された有害性データはそのまま示す。</p> <p>イ PFOSの基準値の検討に使う有害性データは、NOAELやそれから算出された値を示すのを基本とした。</p> <p>→資料5P2、P3 等参照</p>

<PFOS> (続き)

主な意見	対応方針(案)
<p>7 PFOSの体内の半減期は動物と人とで大きく違い、それが TDI 設定のキーになっている。アメリカのEPAの基準がその違いについて考慮した検討を行っているところ。動向を見ておくと良いだろう。(広瀬委員)</p>	<p>ア 左記の情報の収集に努める。 イ PFOS の TDI 等の信頼性を検討する際に、この情報も参考として扱う。</p> <p>→資料5P10 参照</p>
<p>8 PFOSの毒性評価について、環境省から食品安全委員会に諮問してはどうか。(眞柄委員)</p>	<p>食品安全委員会は「食品」についての安全性を検討する場であり、公共用水域の水や地下水が「食品」に該当すると判断するのは難しいものの、厚生労働省水道課との調整も含めた検討を行う。</p>
<p>9</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界的に毒性が固まっていない状況で、どのような行政的判断をすべきか。(森田委員) ・現在PFOSについてどのようにして情報を集めるつもりか。(與語委員) 	<p>海外の動向等を調べた上で、海外の調査結果を利用することや、環境省で独自に毒性調査を実施する可能性について検討する。</p>