

## 第30回環境保健部会での御指摘事項への対応について

2014年6月25日に開催された環境保健部会において御指摘頂いた御指摘、及びその後の期間において御提出頂いた御指摘への対応状況については、以下に示した通り。

### ■ 報告書全体について

No.	意見の概要	意見への対応状況
1	各種調査の役割分担を整理し、体系的な、効率よい調査体制の構築するため、まずは各種調査結果を一元的に管理し、互いに活用するシステムを構築すべきではないか。	御指摘を踏まえ、ライフサイクル全体のリスク削減に関する取組（No. 13参照）の一環として、「今後の課題」として記述いたしました（P. 47）。
2	全体的に、実施された実態把握の手法や結果そのものが書かれていて、その評価や対策がどこまで進んでどう改善されたかというところは見えにくく感じている。リスク評価とは、毒性評価とばく露評価（と対策評価）によって成り立つものとして理解しており、特にヒトと生態系それぞれで、どの程度ばく露量が把握され、例えばマージンどの位あると解明されたか、マージンが小さい物質の対策がどの程度進んだか、望むらくはその対策でどの程度改善したかという考察につながるものが点検として望ましいと思う。P. 2の曝露クラスの重要なものについて、どのような物質で、どのような対策をしようとしているかを記述するのは難しいだろうか。（見出しの「目標値等の設定」には、物質数が対応しているのだろうか。）今回難しければ、次回以降の御参考としてほしい。	御指摘については、今後の参考とさせていただきます。また、文意の明確化の観点から、点検報告書（案）を修正いたしました（P. 2）。
3	P. 23の微量などいくつかの項目で、今後の課題がすでに書き込まれている部分については、「取組状況」での記述は実績のみとし、記載されている課題をそのまま今後の課題の部分に記載してはどうか。	御指摘を踏まえ、今後の施策に係る記述については「今後の課題」として整理いたしました（P. 49）。

## ■ 重点検討項目① 科学的なリスク評価の推進等 について

### a) リスク評価の推進、目標値の設定

No.	意見の概要	意見への対応状況
4	7ページの化審法リスク評価については、「各段階についてロードマップを作成し、絶えず進捗状況の点検を行い、2020年の目標達成を確実なものとする」とが課題として挙げられる。とくに、健康リスクの評価については進捗が芳しくなく、目標の達成までの道筋が見えていないように思われる。	御指摘を踏まえ、リスク評価の進行管理等に関する取組について、「今後の課題」として記述いたしました。
5	化審法・第一種特定化学物質の指定では、高次捕食者（ウズラ等の鳥類）を用いた慢性毒性試験の実施、また、化審法・第二種特定化学物質指定の際の有害性調査指示においては、ユスリカ等の底生生物を用いた慢性毒性試験の実施が制度上求められているが、試験に用いる試供動物を常時提供できるインフラが整備されていない。 化学物質の慢性毒性試験を実施する基盤を整備するために、臨機応変に試験動物を供給で出来るバイオリソースの充実が必要である。	御指摘を踏まえ、慢性毒性試験の実施のための環境整備に関する取組について、「今後の課題」として記述いたしました（P.48）。
6	全体的にばく露量に関する情報が少ないと感じる。p.11の化学物質曝露量調査は素晴らしいと思うが、海外に比べ、サンプル数や物質数はいかがか。より広汎な物質について実施して、マージンの把握を行うことや、家庭用品で使われる化学物質等との関係を解明することは、重要と思われる。特に特異的に高いばく露を示す場合を把握する（対数正規）の評価を行うには、サンプル数や家庭用品の使用状況の収集の選択方法に工夫が必要と思う。エコチル等も利用して、家庭内の状況との突き合わせが行われるといいと思う。	御指摘の通り、ばく露量に関する情報が重要であると考えており、効果的な調査実施のため化学物質の人へのばく露量モニタリング調査においても毎年分析対象等の見直しを実施しているところ、取組の概要について点検報告書（案）を修正いたしました（P.11、12）。御指摘については、今後の参考とさせていただきます。
7	13ページの水環境及び地下水環境のモニタリングについては、基準項目の常時監視はむしろリスク管理の一環として考えられる。11ページの人へのばく露量モニタリングも施策の執行状況を監視するものという役割と同様と考える。再掲の形で記載してもよいが、ばく露評価の推進という観点からは、「要監視項目」や「要調査項目」の調査の状況を記載す	要監視項目や要調査項目の調査状況については、【水質環境基準等の見直し】等として位置づけられていることから、＜目標値等の設定に関する取組＞として記載しており、

べきではないか。	現状通りとさせていただきたい。
----------	-----------------

b) リスク評価の効率化等に向けた新たな手法の検討

No.	意見の概要	意見への対応状況
8	QSAR に推進に係る取組については、リスク評価の効率化に寄与することから、更なる取組の推進を期待する。また、QSAR・トキシコゲノミクスに関して海外では AOP (Adverse Outcome Pathway) を使用する傾向にあり、今後導入を検討していくことが必要ではないか。	御指摘を踏まえ、QSAR 等の活用の推進に関する取組について、「今後の課題」として記述いたしました (P. 48)。
9	17 ページのライフサイクルの全段階でのスクリーニング評価・リスク評価手法は、一般的な取り組みというよりは、化審法に関連した取り組みである。その点を明確にした方がよいのではないか。化審法のリスク評価については、新たな知見の集積やリスク評価の実施に伴う問題の発生を踏まえてリスク評価手法の見直しを行っている。この取り組みはその一つという位置づけである。	御指摘を踏まえ、点検報告書(案)を修正いたしました (P. 18)。

c) 予防的取組方法を踏まえた未解明の問題への対応

No.	意見の概要	意見への対応状況
1 0	内分泌かく乱作用については、90年代終わりから取り組んできている問題。どういう風に進展してきた、どういう段階にあるのかということの説明してほしい。国民から見ると進んでいないように見えるため、これまでの検討の成果等についても記載頂きたい。	御指摘を踏まえ、点検報告書(案)を修正いたしました (P. 20)。
1 1	化学物質への複合ばく露による影響について、同じエンドポイントを持つ複数の物質へのばく露、同じ物質への複数媒体へのばく露等について、更なる検討が必要ではないか。同じエンドポイントを持つ物質、似たような物質についての検討が必要。化審法での曝露クラス外の物質に複合的に曝露することで影響が出てくる可能性がある。似たものがどこまで加算されるかということ化審法にどう対応するか、というのも将来的な課題である。	御指摘を踏まえ、化学物質への複合ばく露に関する取組について、「今後の課題」として記述いたしました (P. 48)。
1 2	ナノ材料の環境リスクに関する取組について、海外における規制措置の進展を踏まえ、国内での必要となる規制措置について早急に検討することが必要ではないか。また、取組の推進にあたっては、関係省庁・業界との連携が不可欠である。	御指摘を踏まえ、ナノ材料の環境リスクに関する取組について、「今後の課題」として記述いたしました (P. 48)。

## ■ 重点検討項目② ライフサイクル全体のリスクの削減 について

No.	意見の概要	意見への対応状況
1 3	ライフサイクル全体のリスク削減について、更なる取り組みが必要ではないか。科学的なリスク評価については、関係者間の連携について一定の進展が見られる一方で、ライフサイクル全体のリスク削減という点では進展が十分とは言えない。水銀に関する水俣条約では水銀ライフサイクル全体のリスク管理に取り組んでおり、このような取り組みのよい例となる。	御指摘を踏まえ、ライフサイクル全体のリスク削減に関する更なる取組について、「今後の課題」として記述いたしました (P. 48)。

### a) 化学物質の製造・輸入・使用段階での規制の適切な実施や、事業者の取組の促進

No.	意見の概要	意見への対応状況
1 4	化学物質審査規制法について、少量新規化学物質の届出数が増えているのは、制度が機能していると捉えられる反面、課題もあるのではないかと。	御指摘につきましては、今後の課題とさせていただきます。
1 5	フロンの代替については、フロン法の改正も踏まえて実施されている、代替物質の早期導入の取組などについては入れてもよい。どう切り分けるかについては、地球局ともよく調整が必要。	御指摘を踏まえ、点検報告書(案)を修正いたしました (P. 32)。

### b) 化学物質の環境への排出・廃棄・リサイクル段階での対策の実施

No.	意見の概要	意見への対応状況
1 6	水質基準の達成状況について、湖沼のCOD等については達成率が高いとは言えない(55.3%)。その原因についても言及すべきではないかと。	御指摘を踏まえ、CODにつきましては、水環境分野において検討すべき問題と考えますことから、点検報告書(案)を修正いたしました (P. 13)。
1 7	拡大生産者責任(EPR)に関する取組について、具体的な取組状況がわかりづらい。なにがどこまで進んだのか、具体例や数字などの記載が必要ではないかと。	御指摘を踏まえ、点検報告書(案)を修正いたしました (P. 38)。

c) 過去に製造された有害化学物質や汚染土壌・底質等の負の遺産への対応

No.	意見の概要	意見への対応状況
18	PCB廃棄物については、これ以上延長しないことが重要である。廃棄物との前提で議論を始めたことがそもそも間違いであり、使用されているものについてもどんどん廃棄してもらいように進めていくことが必要ではないか。	御指摘を踏まえ、点検報告書（案）を修正するとともに（P. 43）、PCB廃棄物処理の着実に推進に関する取組みについて「今後の課題」として記述いたしました（P. 49）。
19	36 ページの廃棄物の適正処理については、化学物質の多くが最終的には埋立処分地に蓄積されることになる。基準項目については埋立処分地のリスク管理を行っているが、その他の項目については手がついていない状況にある。この点については大きな課題と考えるが、埋立処分地の不安をあおる要素もあり、課題として記載するのは難しいかもしれない。ただ、小型家電をはじめ、リサイクルは未規制の有害物質が埋立処分地に投入されるのを防ぐ効果もある。	御指摘については、今後の参考とさせていただきます。
20	43 ページの廃棄物関連の負の遺産に対する取り組みとしては、PCB の他に不法投棄対策がある。PCB 特措法と同様、産廃特措法も見直されており、これについても記載する必要はないか。	御指摘を頂きました産廃特措法に基づく支障除去等事業については、廃棄物の飛散・流出対策等を主眼としたものであり、化学物質対策としての効果や実績を示すことが困難であることから、本報告書への記載は難しいと考えます。

d) 事故等への対応

No.	意見の概要	意見への対応状況
21	45ページの水濁法の事故時の措置については、指定物質や対象施設の見直しを行っていることを記載する必要はないか。	御指摘を踏まえ、点検報告書（案）を修正いたしました（P. 45）。

## 循環型社会部会、大気・騒音振動部会、水環境部会及び土壌農薬部会における 指摘事項への対応について

### ■ 重点検討項目① 科学的なリスク評価の推進等 について

#### a) リスク評価の推進、目標値の設定

No.	意見の概要	意見への対応状況
1	p. 6 の図表 4 の横軸は次数であるが、年度にした方がわかりやすい（他の図表はすべて年度なので）。（水環境部会）	御指摘を踏まえ、点検報告書（案）を修正いたしました（P. 6）。
2	農取法の登録保留基準の設定不要とした理由について、どういう意味であるのか？（土壌農薬部会）	御指摘を踏まえ、点検報告書（案）に説明を追記いたしました（P. 8）。
3	農薬の申請に対して各々の試験が実施されているが、どのように使われているのか、計画の本文に説明がないので（ネオニコチノイド系農薬のミツバチ毒性試験など）、何もやっていないと誤解されかねない。（土壌農薬部会）	御指摘を踏まえ、点検報告書（案）に説明を追記いたしました（P. 31, 33）。
4	現在は製造輸入数量 10 トン以上の一般化学物質についてスクリーニング評価が実施されていると思います。毒性が強くても生産量が少ない物質は影響が少ないとの考え方と思いますが、毒性の強い物質が 1 工場で 10 トン未満作られている場合でも、その周辺環境は汚染される可能性があります。水俣病は一工場だけで甚大な被害を与えたことを考えると、毒性が強い物質については製造輸入数量 10 トン以上という枠は外す方が適切な場合もあるかもしれないと思いました。（水環境部会）	御指摘につきましては、今後の参考とさせていただきます。
5	化学物質の人のばく露量モニタリング調査について、モニタリング調査を実施してきたことが淡々と記載されているが、これまでの調査でどのような成果が得られたのかについては記載されていない。ダイオキシンあるいはそ	本調査の結果は、毎年度とりまとめ、報告書及びパンフレット（日本語版、英語版）を公表している。

	<p>他の物質でばく露や蓄積などが明らかとなっているものがあれば、早くその情報を明らかにして欲しい。</p> <p>(大気・騒音振動部会、水環境部会)</p>	
6	<p>全体的に曝露状況の把握への取り組みが強化されるべきと思います。「水環境の常時監視」等で使われている「常時監視」ですが、ほとんどの項目は、大気等の「24時間監視」、騒音の「常時監視」とは異なり、定期的に計測されている(良くて月に1回、年1回など)で、「定期監視」ではないかと思えます。(水環境部会)</p>	<p>御指摘につきましては、公共用水域等において通常行っている水質測定は、『水濁法・第15条』で「常時監視」として規定されているため、用いているものであり、現状通りとさせていただきます。</p>
7	<p>上(No.6)と関連し、水環境の事故や時間変動によるピークをとらえる、地方環境研究所や地方衛生研究所と連携し、要調査項目も含め計画的にデータ取得するといった監視が必要だと思えます。水環境に限らずですが、局所的に濃度が高い地域や時間を把握する、事故の情報を集積するといった地道な取り組みが重要だと思えます。</p> <p>また、曝露状況を把握してリスク管理のための評価を行い、早急に必要な対策をとるべきものはとる必要があると思われまます。特に、家庭用品は局所的な利用で濃度が高いことがありますので、注意が必要だと思えます。</p> <p>(水環境部会)</p>	<p>公共用水域における水質事故に対する情報の収集については、地方自治体において、必要に応じてモニタリングを実施しております。御指摘につきましては、今後の参考とさせていただきます。</p>
8	<p>放射性物質に関する記述がなくてよいのか。(水環境部会)</p>	<p>御指摘につきましては、総合環境政策部会において点検を進めておりますので、本点検の対象外とさせていただきます。</p>
9	<p>暴露評価の推進の項で、有害大気モニタリングが名称だけは取り上げられているものの、暴露評価への活用について述べられていないように見受けられます。何か意図があってそういう扱いになっているのでしょうか。(大気・騒音振動部会)</p>	<p>御指摘を踏まえ、点検報告書(案)を修正いたしました(P.13)。</p>
10	<p>目標値設定について、水質や土壌は「環境基準等の見直し」という標題であるのに対して、大気は「調査検討」にとどまっています。個人的には、大気</p>	<p>御指摘を踏まえ、点検報告書(案)を修正いたしました(P.14)。</p>

	<p>の環境基準も既に見直しが必要な状況になっていると考えており、見直しを前提とした調査検討であることが明記されることを期待します。(大気・騒音振動部会)</p>	
--	---	--

b) リスク評価の効率化等に向けた新たな手法の開発・活用

No.	意見概要	対応案
1 1	<p>新規化学物質については、化審法では難分解性、毒性の評価が、安衛法では変異原性の評価が求められている。上記の評価項目も QSAR 開発のターゲットとし、化審法、安衛法の新規化学物質の届出制度に QSAR やカテゴリーアプローチを採用することにより、企業の負担軽減、開発の加速につながり、その結果企業の競争力も向上すると考えられる。</p> <p>さらには、環境省と国環研で開発した生態毒性予測システム「KATE」も併せて採用することにより、より総合的に化学物質の安全性評価が可能になると期待される。QSAR については上記のような視点も盛り込み、開発、活用を加速する必要があると考える。(大気・騒音振動部会、水環境部会)</p>	<p>御指摘を踏まえ、QSAR 等の活用の推進に関する取組について、「今後の課題」として記述いたしました (P. 48)。</p>
1 2	<p>水田で使用される農薬は、泥水がでるような時に河川や湖沼に流出します。しかし公共用水域の水質測定を目的とした採水は、採水日前において比較的晴天が続き水質が安定している日を選ぶこととされているため(環境庁水質保全局長通達、公布日昭和 46 年 09 月 30 日、環水管 30 号)、影響が見過ごされている可能性も指摘してもよいかと思えます。(水環境部会)</p>	<p>御指摘につきましては、【農薬に係るリスク評価の推進】のモニタリングの実施において、必要な物質について調査を実施しておりますので、現状通りとさせていただきます。</p>
1 3	<p>WET は事業所排水管理と位置づけられていたので触れられていないのかもしれませんが、環境中での複合影響や未規制物質の影響を未然に防ぐモニタリングとしての利用も可能と思えます。将来的な展望という形で、「&lt;その他の取組&gt;【水環境の危機管理・リスク管理推進事業】」、もしくは「b) 化学物質の環境への排出・廃棄・リサイクル段階での対策の実施」で記載してもいいかと思いました。(水環境部会)</p>	<p>御指摘につきましては、水環境分野において検討すべき問題と考えます。</p>

c) 予防的取組方法を踏まえた未説明の問題への対応

No.	意見概要	対応案
1 4	EUでは化粧品のナノ材料に関する規制が行われているが、わが国でのその検討の必要はないか（今後の課題として）。（大気・騒音振動部会）	御指摘を踏まえ、ナノ材料の環境リスクに関する取組について、「今後の課題」として記述いたしました（P.48）。

■ 重点検討項目② ライフサイクル全体のリスクの削減 について

a) 化学物質の製造・輸入・使用段階での規制の適切な実施や、事業者の取組の促進

No.	意見概要	対応案
1 5	環境中医薬品に関する記述が無いように思います。（水環境部会）	御指摘の件につきましては、【内分泌かく乱作用のリスク評価手法の検討】や【化学物質環境実態調査】等における取組の一貫として実施しております。

b) 化学物質の環境への排出・廃棄・リサイクル段階での対策の実施

No.	意見概要	対応案
1 6	農薬のモニタリングについては、能動的に実施しているデータが少ないが、別の所（街路樹・公園）で使用されたものが予想外の濃度で出てきてしまっている場合もあると思う。そうした使用方法についてフォローする旨も記載をお願いします。（土壌農薬部会）	御指摘頂きました件については、【農薬取締法における規制等の実施】の中で、「公園・街路樹等病害虫・雑草管理マニュアル」の策定等の取組をすでに記載していることから、現状通りとさせていただきます。
1 7	ベンゼンの環境基準超過が激減したことについて、規制の効果と考えられることは、どこかに記述されているでしょうか。（大気・騒音振動部会）	御指摘を踏まえ、点検報告書（案）を修正いたしました（P.34）。

1 8	VOC削減は進んでいるが、関連が深いとして問題となっている光化学オキシダント・PM2.5については低減が見られていない。環境省大気環境課主催の専門委員会等で現在検討されているが、前駆物質との関連を早期究明し、削減方針を明確化する必要がある。	御指摘につきましては、大気環境分野において検討すべき問題と考えます。
1 9	PRTRの届出排出量・移動量について、わが国の工場・事業場の数の推移(減少)も考慮した表にすることは考えられないか(大気・騒音振動部会)	御指摘を踏まえ、点検報告書(案)を修正いたしました(P.34)。
2 0	p.35の図表15の説明として、「ほぼ横ばい」とあるが、上昇傾向にあるように見える。追加項目があったことから、こうした変化傾向になったとすれば、その説明をしっかりと行った方がよい。(水環境部会)	御指摘につきましては、基準値の見直しは、平成5年度にヒ素及び鉛、その後平成23年度にカドミウムについて行っているが、見直し時期と基準超過の増減傾向が一致しておりません。超過原因の多くは自然由来によるものであると考えられますが、明確な理由を記載することは困難であるため、現状通りとさせていただきます。
2 1	国際的な意味の立ち位置といたしますか、このあたりを踏まえた整理が必要。条約ベースで国内法を整備してかちっとやっていく方向と、世界のほかの地域で行われている制度と日本の立ち位置をちょっと比較検証していったほうがいい項目と、混在して並んでいる。(循環型社会部会)	御指摘を踏まえ、点検報告書(案)を修正いたしました(P.37)。
2 2	EPRにより環境配慮設計が推進した例を挙げられないか(大気・騒音振動部会)	御指摘を踏まえ、点検報告書(案)を修正いたしました(P.38)。
2 3	家電リサイクルの検討の中で、義務外品(正常なルートでは集められないもの)があるということが結構問題。例えばフロンについて、フロン法と家電リサイクル法の谷間で問題が起こったという事例がある。全体を見直さなければいけないと考えられる。(循環型社会部会)	御指摘を踏まえ、化学物質のライフサイクル管理の更なる取組について、「今後の課題」に記述しました。(P.48)
2 4	上水での塩素処理については記載がありましたが、下水でも塩素処理を行っているので、環境へのリスクは皆無ではないと思います。この点につ	御指摘につきましては、今後の参考とさせていただきます。

	いて多少は記載があってもよいかと思いました。(水環境部会)	
--	-------------------------------	--

c) 過去に製造された有害化学物質や汚染土壌・低質等の負の遺産への対応

No.	意見概要	対応案
25	PCBとポリ塩化ビフェニルが混在しているので、整理した方が読みやすい。(水環境部会)	御指摘を踏まえ、点検報告書(案)を修正いたしました(P.40)。
26	土壌汚染対策法2009年改正後も掘削除去が減少しないことについて、法改正を含めた抜本的な対策を検討すべきではないか。(土壌農薬部会)	御指摘を踏まえ、点検報告書(案)を修正いたしました(P.42,43)。
27	フッ素、ホウ素等の重金属の濃度が基準値を超えるケースがあるが、これが自然由来か人工由来かが分かりにくい。リスコミで解決するのは難しく、改めて数値の持つ意味が分かるようにして頂きたい。(土壌農薬部会)	御指摘を踏まえ、点検報告書(案)を修正いたしました(P.43)。

d) 事故等により化学物質が環境へ排出された場合の措置

No.	意見概要	対応案
28	事故が発生して化学物質が短時間に大量に大気中に排出された場合のリスク評価は、日本化学工業会や高圧ガス保安協会等の取り組み例がありますが、環境省としても事前予測評価への取り組みが必要であると個人的に考えております。現状の計画には具体的な記述がないので、何らかの方向性だけでも記述があるとよいと感じます。(大気・騒音振動部会)	御指摘につきましては、今後の参考とさせていただきます。