

### 第3回「環境ホルモン戦略計画SPEED'98」改訂ワーキンググループ会議 議事概要（案）

- 1 日 時 : 平成16年4月27日(火)14時~16時
- 2 場 所 : 中央合同庁舎5号館23階 環境省第1会議室
- 3 出席委員 : 青山博昭、有田芳子、井口泰泉、井上達、鈴木継美(座長)、  
中園哲、長濱嘉孝、花岡知之、山口孝明(敬称略)  
事務局 : 滝澤環境保健部長、小林企画課長、上家環境安全課長、  
三宅環境リスク評価室長 他
- 4 議 事 :
  - 1) 「取組の成果(仮称)」に関するアンケート結果について
  - 2) 改訂版の骨子(課題と今後の方向性)について
  - 3) その他なお、会議は公開で行われた。
- 5 議事要旨 :
  - 1) 「取組の成果(仮称)」のまとめ方について  
事務局から「取組の成果(仮称)」に関するアンケート結果、編集方針及び記載項目案について説明した後、質疑応答が行われた。
  - 2) 改訂版の骨子(課題と今後の方向性)について  
事務局から、WHO・EU・IUPACとの比較表、改訂版に記載する重点課題、改訂版に記載する項目(第2案)等について説明した後、質疑応答が行われた。改訂版骨子は、今後さらに2回程度検討することとなった。
  - 3) その他  
事務局から、第4回及び第5回会合は6月1日と6月15日に開催することと今後は作業部会の設置を検討することとなった。

### 第3回「環境ホルモン戦略計画 SPEED'98」 改訂ワーキンググループでの主な意見（案）

1 「取組の成果（仮称）」に関するアンケート結果について

・環境省の取組として、環境中のレベルとか暴露レベルの調査をしたということは非常にいい取組だったので項目として挙げた方がいいと考えている。（花岡委員）

・私も暴露評価に関連した項目を入れたらと思う。（山口委員）

・この「取組の成果」の取組が意味するものは、研究の結果を国民の皆さんに一般向けのパンフレットとして知らせるためのものであるのか、それとも、SPEED'98 というものが5年間行ってきて、国際協力も含めたこういうものにつながっているという政策をアピールされようとしているのか。（山口委員）

1～5はあくまでも研究の成果という意味では、研究の成果としてこういうものがあります、国際協力という観点ではこういうふうに取り組みました、というような柱立てにしていければと考えている。（事務局）

・表現の仕方が少し断片的。環境省のパンフレットということであれば、もう少し哺乳類への影響というところの全体をまずある程度説明し、その中で強調する部分というのが多分アンケートの項目。（長濱委員）

・「19物質について明らかな内分泌攪乱作用は認められなかった。」では、ありとあらゆるものを調べたのかというところが少し誤解を受けるのではないかと。例えば免疫系に及ぼす影響とか、あるいは神経系に及ぼす影響があるかないかは、実はこの試験からは結論は出せない。大きなところから、どこに絞って、どう見ていくと、どこについてはそれなりのことが担保できたというようなもっていき方をすると、国民がそれを見たときに非常に理解しやすいのではないかと。（青山委員）

・もちろん、この唐突さでパンフレットを作るつもりはない。できる限り総論を述べ、その中でピックアップすべき成果というものの代表としてこの部分を紹介するというような形で案を作っていく。（事務局）

・全体が見えない。途中の報告であってもその中でどういうものを取り上げてほしいかというのは、アンケートで順位をつけるとの説明がされていたと思う。（有田委員）

・暴露はどれくらい日本人としてとっているのかというのは、推定したようなこともあるので、それに対してこういう試験は低用量のところをやっているということが明らかになるだろうし、実際の試験をする前段のいろんな大変なことが重要な場合もありますので、そこもぜひ取り込んでいただければと思う。（井口委員）

・非常に緊急性が高くて、優先度を勘案した物質として19やって、こういう結果でしたと。魚についてはそのうちの17はこういう結果でした、また2物質はこうでしたという書き方が一つ考え方としてはあるのではないかと。もう一つ、例えば野生生物への影響について、「データは無い」と書かれると、全然検討されていないのか、たくさん文献はあるのだけれど

も、こういう影響を示したものがなかったのかということがわからない。それから、有機スズという物質についてはこうだったのだということを書いておかないと「環境ホルモン」と名が付くものがすべてインポセックスを起こすのかということ、ちょっとした表現の工夫が今後非常に必要になってくる。植物エストロジェンの母子間の移行はあるのだけれども、例えば悪影響があったのか、なかったのか、それともまだ分からないのか、今後さらに検討が必要なのかということまで踏み込まないと。もう1つ、核内受容体とノニルフェノールの反応について、過去に環境省の検討会で検討されましたでしょうか。もしされていないのであれば、国としてないしは環境省としてされている「取組の成果」としてここに挙げられるのが適切かどうかという検討も一つ必要になってくると思う。(山口委員)

・羅列しても内分泌攪乱化学物質問題のこれまでの現状は明らかにならない。内分泌攪乱化学物質問題は、それなりのバイオリジカルプロージビリティがありそうだということが原点になっている。もう一方で、実際の暴露との関係でみるとときには幸いというか、ないようである。そういう立体関係を明らかにする必要がある。いろいろなことが分かったから、むしろ危惧の方が大きくなっているという実態がある。(井上委員)

・今どういうものが分かって、分からないことはこういうことなんだということも含めて書いていただきたいということ、もしも本当に安全だということが確定したのだったら、それはそれで出してもらいたい。国際的に既に研究があつて分かっていて日本では余り知らされていないことも出していただきたい。事実は事実として出していただきたい。(有田委員)

・どこにアクセスするとより詳しい説明が分かるということがきちんと完備されてあるとないでは使い勝手が全く違う。(中園委員)

・1~5というのは、どっちかということと研究のトピック。もう1本の柱として、どういう取組をしたかということも2本立てで紹介されるといいのではないか。(花岡委員)

・恐らく市民の方は、これは内分泌攪乱作用があるのかないのか、黒なのか白なのか、そのお答えを求めておられるように感じる。白か黒かと分けることができない、なぜできないかというところをまず最初に書いて、こういう情報をもとにして、比較的安心できるのか、あるいは極めて深刻な問題から直ちに手を着けなければいけないのかということの判断の材料にしてもらうんですよという前振りをつけるというのはいかがか。(青山委員)

・知識をどう伝えていくか。もしこの問題が出てこなければこういう研究はやらなかったらというように、研究者の生の感覚が伝わるような、そういう科学と市民の要求するものとの間に立って結びつけるというのは実はものすごく難しい。事務局のタレントが問われる。環境省が先鞭をつけて良いパンフレットを作ってもらいたい。そのたたき台はこれから出てくるので、その材料を今我々は議論すると理解いただきたい。(鈴木座長)

・内分泌攪乱化学物質問題のこれからの章は、案のようなものがあるか。(山口委員)

課題と今後期待される成果という形でこれからの方針もある程度は書かなくてはいけないというふうにメッセージとして思っている。(事務局)

## 2「改訂版の骨子(課題と今後の方向性)について」

・環境省の考え、重点をまとめようと思うと、今までの総括が必要。ここに、アメリカのEDSTAC、1998年当時のスクリーニング・プログラムの話がほとんど出てこないのは非常に奇異に感じる。その取組がOECDにも反映されている。もう1つは、OECDの考え方がこの中には取り入れられているようなピックアップのされ方がされてないのではないか。(山口委員)

この作業は、SPEED'98が作成された98年当時から新たに各国あるいは国際機関等で加えられた活動について取り込んでいこうという観点で作業をした。しかし、SPEED'98を作った時点や2000年に見直した時点以降のOECDやアメリカの動きがあれば、参考にしていくべきものであろうとは考えている。(事務局)

・一つの例示であり今後の話し合いの中で、我々が意見を述べていくということが確認したい。(山口委員)

他の報告書で重点課題、課題として取り上げられたものを羅列するのが改訂ではなくて、それを参考としながらも形作っていく必要がある。今日は、どういう方向でこれをピックアップする、あるいは参考としながらここに全くない視点を取り入れるということについて、フリーにご意見をいただきご示唆をいただきたい。(事務局)

・選択するだけでなく、構築するのではないですか。(鈴木座長)

そのように考えている。(事務局)

・選択というよりも構築そのものだと思う。要は、いろいろ試験をやったけれども、我々はあの試験結果については、我々がやってきた試験というのが本当にワークしているのかどうかという疑問が新たに浮かび上がった。それから、(4)の環境リスク評価・管理・コミュニケーションのところにみんながかかってくるのではなくて、既にその前のところにリスク・コミュニケーション、リスク評価、そういったものがたくさん入っている。その点からも再構築することが求められている最も大きな課題。もう1つ、それを実際に仕分けて重点を見つけるときに、リスク・アイデンティフィケーションがまだよく分からずリスク評価がきちっとできないというところがある。WHOは基本的にはリスク評価はかなりまだ大変だといっている。どういう角度からやるかとか、そういう、ある意味では思想を込めなければならぬと思っている。さらに、それに基づくリスク・コミュニケーションというものが必要になってくる。(井上委員)

・何が大事か、あるいは比較的ゆっくりでよいかというのを直感で振り分けざるを得ない面があるのではないかと。よりリスクとして可能性が高いものを選んでいくということをし議論すべきではないか。そうすると、どういう項目が重点的かというのがある程度話せる。その上で、時間がかかってもずっとやっていくものと、差し当たって今すぐ今の技術でもやっ

ていくべきものというふうに整理ができる。(青山委員)

・ケミカルのトキシコロジーだけではなくて、もともと正常ではない状態を起こす要因は何があるのだろうかということ自身が分かっていないという問題をこの内分泌攪乱化学物質問題というのは含んでいると認識している。そうすると、例えば個別の物質の評価であるとか、化学物質によって起こる変化を検出する系を研究したり行政的に判断すると同時に、例えば保護しなければならない対象の動物の持っているもとの生理学であるとか、生態系の理を解明していく要素もかなり多分にまだまだ含んでいる分野であるという認識している。(山口委員)

・リストを作っていくときに、どういう根拠でまず大括りのものを出して、次にどういう理由でこれは差し当たって検討しなくてよいのか、あるいは疑われる根拠としてはこういうものがあるので、こちらへ残しましたとかというような議論の流れがフロー図の中に入ってくるようなモデルシステム、それがあれば議論しやすい。もう1つは、また優先的に研究を進めるべき物質というのは自動的にリストとして挙がってくるわけですから、これは間違いなく注意すべき物質というところへ移動していくとか、あるいは差し当たって緊急のリスクは少ないと判断されるというような、物質の分類が自動的に変わっていくべきであると思うのですが、そういったものがうまく組み込めるようなフロー図があると非常に議論しやすくなると思う。(青山委員)

あくまでも固定されたリストということではなくて、判断をして、どこに入っていく、どこに分類されるというのを流れを示している図というような意味でこれを読むことができるのかなということ参考とさせていただきます。(事務局)

・例えば文献で選ぶにしても、ということが記載されている文献から選んでくるべきかということにまず関わってくる。顕在化するおそれのあるリスクとは何か、ということを確認にして絞り込みを行うというのも一つの手。もう1つ、指標生物、標的生物の絞り込みのようなものができれば、こういうのを作成されるときに根拠としても非常にクリアになってくる。(山口委員)

・論文とか、外国あるいは他省庁がおやりになられたデータなり、いろいろなものをアウトソーシングして、疑うべきかどうかということを考えていく。それであれば、僕は第1次リストというのは、ものすごく数が多くなっても構わないと思う。順々に信頼性の評価なり、あるいは独自に追加の環境省としての試験を実施するなりして順番に絞り込んでいく。それで、いよいよもってこれはかなりの確率をもって内分泌攪乱作用があると思われる、あるいは証明できたというもののボックスだとか、いろいろな段階で絞り込みそのものが、リストが大きい物質の固まりからだんだん絞られていくというようなイメージでどうかというふうに感じる。(青山委員)

・まさしく青山さんがおっしゃったような形で絞り込みをしていって、それが分かった時点で情報として流れてくるという方が私としても納得できると思う。(有田委員)

・環境ホルモンについて市民はなぜ今騒がないのですか。当時すごく騒いだのにとよく聞かれるが、行政がそのことを受け止めて、こういう研究を立ち上げて速やかに動いたことが市民にとって、今やっていることなんだ、何かどこかで出てくるんだということの信頼性だったと思っている。だからこそ騒がないように冷静に情報を待って研究も続けてもらいたいと思っている。もう少しちゃんとした結果が出るような形まで続けるということが必要。(有田委員)

・データがあったものからピックアップされ、試験データがないものは白のように扱われるというのはいかがなものか。現実問題として、一たんリストになると、ブラックリストとして歩き出す可能性があるので慎重に扱っていただきたい。載ってない物質は安全なのかというと、そうではない。もう一つは、リストを作った後どう評価するか。だんだん黒いボックスに入っていく物質とどんどん白いボックスに入っていく物質、その中間のボックスに入っていく物質はこういうふうに判断しますよということがないままにリストだけが作られると、結局はそれが解消されるまではブラックボックスから外れない。試験方法、評価スキームを含めた一つの行動プラン込みでリストにさせていただく、ないしはリストを作る作業に入られるということの一つ提案したい。(山口委員)

今いただいたご意見をもとに、どういうものをご用意すべきか、次回までに検討させていただきたい。(事務局)

・ほとんどデータの無い物質もあるわけですから、データなし物質というようなものを挙げていただいてもいいのではないかと。それから、まず最初には誰かがこれは危ないかもしれないと言ったものを全部入れてしまって、それも公開する。その中から、どういう基準で、どういう議論をして、この議論まで落ちてきましたよ、そこで第二次として、より疑われる、疑いが濃厚になったよと、そういうふうなリストが良いのではないかと。そのときにはノミネートしようにもデータがないというものさえもどこかにきちんと記載する。(青山委員)

・改訂版の骨子は、今日の各委員からの意見を踏まえて、今後さらに2回くらい検討していただきたい。(鈴木座長)

・委員間で意見を調整されるような場というのは何かお考えなんでしょうか。今後さらにこれをまとめていかれるそのプロセスに我々はどういうふうに関与していけばよいのか。(山口委員)

第4回を6月1日、第5回を6月15日に予定している。次回までにおよそ1カ月あるので、その間にも事務局の方にお気づきになったご意見、追加のご意見をいただければ大変ありがたい。さらに作業部会めいたものをつくり、事務局案についてもう少し近い形でコミットしていただくような場も検討したい。(事務局)