

平成20年度 第4回ナノ材料環境影響基礎調査検討会 議事要旨 (案)

1. 日時：平成21年1月27日 (火) 10:00～11:50
2. 場所：弘済会館 萩の間
3. 出席者 (敬称略)

出席委員：

- 川島 昭二 ナノテクノロジービジネス推進協議会 委員
小林 隆弘 東京工業大学 統合研究院 ソリューション研究機構 特任教授
櫻井 博 独立行政法人産業技術総合研究所 計測標準研究部門
物性統計科応用統計研究室 室員
庄野 文章 社団法人 日本化学工業協会 REACHタスクフォース事務局長 兼
化学物質管理部長
高月 峰夫 財団法人化学物質評価研究機構 常務理事
鷹屋 光俊 独立行政法人労働安全衛生総合研究所 環境計測管理研究グループ
上席研究員
谷本 憲弘 日本酸化チタン工業会 ナノ酸化チタン小委員会 副委員長
中杉 修身 上智大学大学院 地球環境研究科 教授
平野 靖史郎 独立行政法人国立環境研究所 環境リスク研究センター
環境ナノ生体影響研究室 室長
明星 敏彦 産業医科大学 産業生態科学研究所 准教授

環境省：木村環境安全課長、瀬川環境安全課課長補佐、木野環境安全課課長補佐、
寺井環境安全課係員

事務局：日本エヌ・ユー・エス (株) 野上義夫

4. 配付資料

- 資料1 工業用ナノ材料に関する環境影響防止ガイドライン (仮称) (素案)
参考資料1 第3回ナノ材料環境影響基礎調査検討会議事要旨

5. 議事の概要

(1) ガイドライン (案) について

事務局から資料1の説明をし、以下のような意見を頂いた。(ガイドラインの章立てに並べ替えてある)

【全体】

- 全体構成として、第2章のタイトルが「基本的考え方」ならば、第3節を別章にしてもいいかもしれない。(小林委員)
- 「報告書」ではなかったか。「ガイドライン」である必要は。(川島委員)
⇒ 当初より報告書＝ガイドラインという位置付けで検討を開始した。(環境省)
- 本文中での参考、参考資料の引用を、もっと多く、分かり易く(参照先を明記し

て) 記載して欲しい。(中杉座長)

【第1章はじめに】

- 「二酸化チタンのように」は必要か。(谷本委員)
⇒ 削除する。(中杉座長)

【第2章冒頭～第1節】

- 「悪影響」「有害性」が「一般的」「普遍的」であるような印象を受けないような記載を願う。(川島委員)
⇒ 冒頭で有害性の可能性について言及し、以降は環境放出の観点から予防的取組について論じるという構成にしている。懸念があれば全体を再確認する。(環境省)
- 「ナノ材料」と「ナノマテリアル(厚労省で使用)」の差はなにか。同じであるならば統一あるいは注記を。(明星委員)
⇒ 内容が同じかどうか確認する。(環境省)
- 凝集物は含むのか。(川島委員)
⇒ 含む。(環境省)
- ③の対象理由で、③のみが管理可能という観点で記載してはどうか。(中杉座長)
⇒ ②も環境への放出を抑制するという観点での管理は可能であるが、記述ぶりについては座長と相談する(環境省)

【第2章第2節】

- 土壌汚染では「放出の可能性は小さい」で良いか。(平野委員)
⇒ 現状では排水の地下浸透及び廃棄物の不法投棄を想定しておらず、更新の必要性も含め、この部分の記載のように考えている。(環境省)
- ばく露経路の整理の部分だが、内容的に対策が混じっている。対策ではなく、ばく露の可能性をこの節では整理しているのではないか。(小林委員)
- 一部、対策に関連した記載があり、3節に移行しては。(中杉座長)
- 排水処理汚泥は必ずしも固化されていない。同様に、ばいじん等も必ずしも固化されていない。一般的にやられていないので、管理方策として、そのようにすべき、と後半で書いて置くべき(溶融についても同様)。(中杉座長)
- 焼却による分解は将来に出現する素材では困難である可能性がある。(鷹屋委員)
⇒ ガイドラインが前提とするのは現時点でのことであることを記載し、将来、耐火性能の高いナノ材料が出現した際には、その物理化学的特性に応じた処理工程を選択することを記載する。(環境省)
- イギリスの850℃と800℃の差は問題ないか。自分が扱っているMWCNTは750℃まで大丈夫と言われている。(平野委員)
⇒ 物工研の情報等も勘案し、現時点での廃棄物燃焼処理工程を念頭に記載した。(環境省)

【第2章第3節】

- 「利用を自主的に控える」では「製造プロセス」に対応した文言がない。また、安全性確認が困難なものもあり、表現をまるやかにしてはいかがか。（川島委員）
- 処理方策の選択は基本的に誰が考えるか。（櫻井委員）
 - ⇒ 基本的には事業者と考えている。（環境省）
- 処理方策については、もう少し具体的に書けないか。例えば燃えるものは焼却、凝集し易いものは水処理等。できれば物質別に記載したい。（中杉座長）
- 排気中のナノ材料の除去についてはモニタリングが大事であると思う。明記しなくて良いか。（小林委員）
 - ⇒ 3章に書いてあるが、2章にも重要である旨明記するか検討。（中杉座長）
- 「事業者に引き渡す」では、自ら処理している事業者もある。（中杉座長）
- 「設計・販売事業者」の記載では、製造者との区別が必要か。（庄野委員）
- 「設計・販売事業者」は順序的には製造の前か。（平野委員）
- 「代替品」の記載があるが、そもそもナノ材料は何かの代替として使われ、また、代替品が他にないかは、製品設計段階で検討済みの筈。このため、趣旨不明で、「代替品」という言葉が適当ではない。（庄野委員）
- 「専門家へ相談しつつ評価を行い、一定のリスク以下・・・」は曖昧。（平野委員）
- 「取扱いに注意が必要な場合」はどういう場合か。注意が必要かどうかに関わらず、一般的にナノ材料を含むものについては表示させれば良いではないか。（高月委員）
- 「表示」では何を表示するのか。（櫻井委員）

【第3章】

- 測定方法についても記載したらどうか。（小林委員）
 - ⇒ 環境中は測定法がなく、記載は困難である。（環境省）
- ガラスフィルターについての炭素系、布についての金属系といったものの扱いも考慮が必要。（鷹屋委員）
- 事業者向けである前提で、国が主体でガイドラインを見直すのではなく、事業者が国と連携して見直すという趣旨で記載してはどうか。（庄野委員）
- 「物理特性」や「物理化学特性」の記載があるが、これらは結構分かっているので、記載する必要がないのではないか。（平野委員）
 - ⇒ 環境中挙動等を含み、「物理化学特性」に統一する。（環境省）
- 「積極的に提供」された情報を誰がどのように整理するのか。関係省庁との連携は。（小林委員）
 - ⇒ 省庁の連携という意味ならば、当然のことであり、ガイドラインへの記載は事業者向けという意味から不要と考えた。（環境省）
- 定量的な対策に向けた記述が必要ではないか。例えば製造量、販売に関する記録等は少なくとも数十年くらいのものが重要になるのではないか。今できることで、具体

的に書けることは書いてほしい。(明星委員)

(2) その他

次回の検討会でガイドラインの修正案を提示すること、次回検討会の開催期日等は追って連絡すること、本ガイドラインの修正意見の締め切りを2月6日までとすることを連絡し、検討会を終了した。

——了——