

(事業番号) 事業名 3-⑩ 臭素化ダイオキシン (大気汚染源) 実態解明

現状分析	<ul style="list-style-type: none">平成 13 年度の指摘に対する回答であった分析方法の確立 (高感度化、精度管理、種々のサンプルからの測定法の検討など) の進捗について問題点の列挙はあるが、具体的な改善に取り組んでいる状況が窺えないので例示なりが必要と思う。目標設定に対し、体制、方法等、妥当と判断される。
実施目標の達成度	<ul style="list-style-type: none">実態調査については予定通り実施されていると考えられる。
具体的改善点	<ul style="list-style-type: none">測定法に課題を抱えたままの実態調査で業務の結果が無駄になる恐れはないか？測定方法の改善、検証等が今後求められ、継続して検討されることが望まれる。
その他	<ul style="list-style-type: none">発生源の追求を早く進めるべき。

26

4. 超臨界流体を用いたダイオキシン等難分解性化学物質の無害化技術開発

現状分析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 14年度までの研究で、超臨界流体を用いてダイオキシン類で汚染された器具類などの処理ができることが示されたので、15年度以降の実用化を目指した検討に期待したい。 ・ 推進体制、研究・調査方法は概ね適切であると考え。複合製超臨水分解技術の開発が進展した。 ・ 委託先がそれぞれ大学等の協力を得て進行に当たっており、それぞれの実施部門が実力を持っていると思われるが、連携調整に努力と工夫が必要である。
実施目標の達成度	<ul style="list-style-type: none"> ・ 複合型超臨水分解技術の開発、直接型超臨水分解技術の開発、超臨界流体抽出・分解特性の解明、材料の腐食対策に関する検討及び経済性評価も平成14年度までの事業実施目標を十分に達成されたと思われる。平成15年度以降の計画に記載されている「実用化に向けた研究開発」の成果に期待したい。 ・ 超臨界流体の活用では、抽出率・分解率についての達成度が高い。
具体的改善点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 実用化を目指した研究では、超臨界流体処置の場合(1)装置の容量、(2)装置及び処理操作のコストの二つが一番問題になると思われる。(1)は処理操作の効率に繋がり、ひいては(2)の処理操作のコストに反映される。従って、この二つの点に注意して実用化の研究を進める必要がある。 ・ 大変いい結果が得られており、コストもかなり低くなりそうである。今後、自治体での実証試験を経て、実用化を期待する。 ・ 経済性評価では、競合技術とのコスト比較を行い、この方式がイニシャルコスト、ランニングコストともに安価であると試算しているが、今後は系統的に数値に基づいた比較を行った上で結論を示して欲しい。 ・ 消費エネルギー、周辺環境への影響に注意すべき。 ・ 本技術の実用化に向けた研究開発では、焼却飛灰に加えて焼却炉の解体残渣を無害化処理対象物とすることに検討を要する。 ・ 超臨界流体抽出及び分解特性の解明を進めて欲しい。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・

(事業番号) 事業名 5 河川・下水道における化学物質(ダイオキシン類等)のリスク管理体制の検討

現状分析	<ul style="list-style-type: none">・ 内分泌かく乱性の評価をすること。女性ホルモン活性による影響度の推定、季節変動などの各種変動要因の解析などが必要ではないか。(下水道)・ 背景、技術、目標、その他関連する工法開発、再資源化等のスキームは理解し易い。
実施目標の達成度	<ul style="list-style-type: none">・ 評価しにくいプロジェクトであるが、監視マニュアルと除去マニュアルが策定でき、それなりに成果は上がっている。・ 手引きのとりまとめが作成されている。
具体的改善点	<ul style="list-style-type: none">・ 処理過程による濃度、活性の増減比較といった今後の対策立案につながる情報が得られる調査計画を立てるべき。(下水道)・ マニュアルが実際に役立つことを確認する必要がある。現場への普及に期待。マニュアル等で環境省が実施してきた課題について重複するため、情報交換など、一層密にして対策の効果を上げる必要がある。
その他	<ul style="list-style-type: none">・ 特に生態系へのホルモンかく乱性による影響という観点から、人畜尿由来の天然ホルモンについてはケアが必要。(下水道)・ 取り組みの焦点がダイオキシン対策ではなく、資源の有効利用であると感じられるため、別プロジェクトの課題。(廃棄物)

現状分析

- ・ 目標達成に向けて、推進体制、研究方法等、適切である。
- ・ 内分泌攪乱化学物質が疑われている10物質について動物試験等でその有害性を評価した。民間の試験機関を活用してこれらの事業を行った。役割、委託費用については添付された資料ではわからなかった。
- ・ 優先的に取り組むべき化学物質についての有害性評価という課題通り、多数の試験や調査が行われていることは理解できる。一方、非意図的生成物や有機塩素系物質(POPs)以外の化学物質については、現に使用されている物質であり、これらについていつまでもハザード評価の段階に留まっている。多様な有害性評価結果からどのようにリスク評価を行うのかのスキームを明確にすると共に、ネガティブデータを含めて、国民の安心につながるようなある程度の評価を出すべき段階ではないのか？ 報道関係者は「危険・有害」という耳目を集めやすい「成果」に注視しがちであるが、この取り組みで得られた成果の持つ冷静な意味を国民に説明していないように見受けられる(またはそうした仕組みを築いて行くべきと感じる)。
- ・ 各種試験のうち、「スクリーニング段階」にある試験の結果と比較的規模の大きい(ある意味時間とお金のかかる)試験のデータの位置付けを明確にすべき(何を以て「有害性評価」を達成したと考えるのかが明確でなく、いつごろにメドをつけるのかのビジョンがみえない。非常に難しいとは承知しているが)。有害性評価のパラメータの取り扱いにおいて、国際的な動向との整合性を確保すべき。一部にリスク評価に踏み込んだ報告をされており(ノニルフェノール)、日本として、世界に先駆けてリスク管理にまで踏み込んだ取り組みを積極推進することは評価されるが、国内外の専門家や利害関係者を含む評価に耐え得る内容のものであったとの検証がなされているのだろうか？これまでに挙げた「成果」は、パブリックコメントを含めてどのように世間の批評を仰いだのかにも言及すべきかと思う。
- ・ OECD や諸外国においても、ようやく試験方法に関して国際的に合意されるバリデーションが終了しつつあるのが現状と思われるが、これまでの日本の先行取り組みは今後どのように有効活用されるのかを明らかにすべき時期に来た(試験のやり直しといった無駄は極力避けるべき)。
- ・ 国際協力によってなされた研究の成果が、国内の問題解決にどのように役立っているのかの評価をすべきである。