

ニトリロ三酢酸のナトリウム塩 (#152) の有害性評価書 (資料2-2) についての意見

大阪大学 東海明宏

PNEC 値の導出においては、ニトリロ三酢酸のキレート作用による毒性作用への影響は不明との理解のもとで、キレート作用を考慮せず、2 栄養段階に対する慢性毒性値 (0.3mgNTA/L) に種間外挿「5」、室内から野外への外挿係数「10」で除して次のように求めている。 $0.3 \text{ [mg NTA/L]} \div 5 \div 10 = 0.006 \text{ [mg NTA/L]}$ 。

1. PNEC 導出を論じた2つのレポートを踏まえた意見。

(ア) OECD (2000) のガイダンスドキュメントの「錯体形成による栄養欠乏による二次的影響の存在の指摘」を踏まえると、この導出方法は、不確実性を増大させる求め方に相当しており、評価Ⅱの趣旨にはなじまないのではないのでしょうか。

(イ) EC(2005)のリスク評価書 (Trisodium Nitritotriacetate) では、藻類に対する毒性試験の結果、5日間ばく露で NOEC を求めており、培地に含まれる金属と NTA との錯体形成に基づく栄養欠乏によってもたらされたものと結論づけられていることから、本有害性評価でも、共存する金属濃度の知見を併記したうえで、キレート作用を踏まえた有害性評価値の導出が必要であると考えます。

2. NTA は、キレート作用を有する物質として、最初リスク評価となるため、まずキレート作用を有する物質の有害性評価、リスク評価の枠組み (手順) についての共通理解の確認をすることが先決であると考えます。その枠組みに含まれる内容としては、

(ア) ガイダンスドキュメント「Ⅲ.4.2.2 有害性データの精査の観点」における有害性等の性状データの評価に考慮されている、reliability, relevance, adequacy のうち、reliability, adequacy は従来の定義で押さえることができて、特に、relevance の再確認・再定義が必要と思います。特に、キレート作用は、relevance(データと試験は、特有の有害性やリスク特性を適切に捉えているか)に直接かかわるものであることから、評価書では、この点に関する記述が必要と思われる。

(イ) リスク評価に関して、(これは、NTA に限る事ではありませんが) ばく露評価の relevancy として、環境基準に基づく環境評価の考え方を援用することはどうでしょうか。すなわち、X%非超過確率値を代表値として PNEC と対比するもので、この X について共通理解を整理することです。現状では、モデル推算によって、非常に小さな空間的非超過確率値に相当するばく露濃度を推算して広域的なひろがりがないかどうかの判定をおこなっています。だからこそ、ここにモデル推算の強

み—すなわちモニタリングを補完できる—、という筋道がでてきますが、モデルによるモニタリング補完機能とともに、適切にモデルの再現レベルの確認をしつつ、モデルを中心にして、リスク評価の加速化に資するような、ガイダンスドキュメントの整備を進めてはどうかと考えます。