

特集

環境省によるビスフェノール A のメダカ拡張一世代繁殖試験結果について

ポリカーボネート樹脂技術研究会

ビスフェノール A 安全性研究会

【背景】

環境省では、平成 22 年 7 月に「化学物質の内分泌かく乱作用に関する今後の対応— EXTEND2010 —」を取りまとめ、化学物質の内分泌かく乱作用に伴う環境リスクを適切に評価し、必要に応じ管理していくことを目標として、評価手法の確立と評価の実施を加速化することとしました。

EXTEND2010 の基本理念を踏襲し、これを更に着実に推進させることを通じて、的確に対応を進めていくため、平成 28 年(2016 年)6 月には EXTEND2016(化学物質の内分泌かく乱作用に関する今後の対応)を策定しました。

平成 27 年 9 月に OECD テストガイドラインとして認定されたメダカ拡張一世代繁殖試験(Medaka Extended One Generation Reproduction Test:MEOGRT)は内分泌かく乱化学物質の確定試験として重要であり、EXTEND2010 及び EXTEND2016 の中で第二段階生物試験として位置づけられています。

環境省が平成 22 年 11 月に取りまとめた化学物質の内分泌かく乱作用に関する試験及び評価の考え方や枠組みに基づき、内分泌かく乱作用に関する評価等に必要なデータを集積するため、既に実施された試験管内試験及び第一段階生物試験の結果を踏まえて優先順位が高いと考えられる物質(ビスフェノール A: BPA)について、第二段階生物試験である MEOGRT 試験が行われました。

***EXTEND = Extended Tasks on Endocrine Disruption**

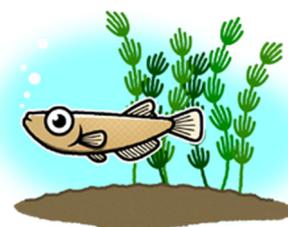
EXTEND2016→ https://www.env.go.jp/chemi/end/extend2016/HP_EXTEND2016re3.pdf

【内容】

環境省が 2020 年 2 月 27 日に開催した「令和元年度第 2 回化学物質の内分泌かく乱作用に関する検討会」において、ビスフェノール A についてのメダカを用いた拡張一世代繁殖試験の結果の報告書(資料 2-1)及び概略版(資料 2-2)が公表されました。

報告書へのリンク→http://www.env.go.jp/chemi/post_142.html

この試験は、エストロゲン様作用など内分泌かく乱作用による有害性を確認するために、化学物質の母体から卵への移行による次世代、さらに次の世代への影響を評価する試験で、生態毒性試験としては最も高度な試験の一つです。



ビスフェノール A は、0, 28, 93, 330, 1000, 3700 μ g/L の濃度で試験されました。

その結果、メダカの繁殖性に及ぼす最小影響濃度(LOEC)は 1000 μ g/L で、繁殖性に有害性が示唆されなかった最高濃度(NOEC)は 330 μ g/L となりました。

この NOEC の濃度 330 μ g/L は、平成 26 年度に実施された化学物質環境実態調査において測定された最高濃度 0.28 μ g/L の約 1,180 倍であったと報告書に記載されています。

すなわち、ビスフェノール A はメダカに有害性を示す濃度に比べて、水環境中の濃度は十分に低く、問題ないことが確認できた結果となりました。

以上