

要 約

1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼンの初期生活段階毒性試験をヒメダカ(*Oryzias latipes*)を用いて実施した。

試験は、1試験区当たり60個体の受精卵を用い、5濃度区[設定濃度：0.300、0.125、0.0521、0.0217及び0.00904 mg/L(公比2.4)]及び対照区(各試験区当たり4連)、水温は $24\pm 1^{\circ}\text{C}$ (胚期)及び $23\pm 2^{\circ}\text{C}$ (ふ化後)、38日間(ふ化後29日間)試験液を連続的に供給する流水式で暴露を行った。この間、ふ化率及びふ化日数、発生異常数、ふ化後の生存数、毒性症状、暴露終了時における生存個体の体重及び体長について観察または測定を行った。これらは被験物質の影響を判断するための影響指標とした。また、試験液中の被験物質濃度及び水質についても測定した。

その結果、測定した試験液中の被験物質濃度は設定濃度の87.0～113%の範囲に維持されていた。試験結果は測定濃度(前述の設定濃度を測定濃度表示にした場合、0.277、0.123、0.0520、0.0224及び0.00866 mg/L)に基づいて算出した。

1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼンはヒメダカに対し、胚期では0.277 mg/Lでふ化率、平均ふ化日数及び発生異常率に関して対照区と比較し統計学的に有意な影響が認められたが、それ以外の濃度区については有意な影響を及ぼさなかった。ふ化後では、0.277 mg/Lにおいてふ化13日後までに全個体が死亡した。0.123 mg/Lでは成長(体重及び体長)に関して有意な影響を及ぼし、また毒性症状も顕著に認められた。それ以外の濃度区についてはふ化後の生存率及び成長(体重及び体長)に有意な影響を及ぼさず、顕著な毒性症状も認められなかった。

これらの結果から、本試験における1-クロロ-2,4-ジニトロベンゼンのヒメダカに対するLOEC(最小影響濃度)は0.123 mg/L、NOEC(最大無影響濃度)は0.0520 mg/Lとした。