

結 果

1) 試験水中の被験物質濃度

本試験では、被験物質そのものの測定が不可能であったため、代わりに被験物質の成分であるリチウム濃度を測定し、換算することによって被験物質濃度とした。よって、各影響濃度の算出には設定濃度を採用した。

2) 21 日間暴露の各影響濃度結果を以下に示す。

50 %繁殖阻害濃度 (EC ₅₀)	:	29 mg/l (95 %信頼限界 : 28 ~ 32 mg/l, Logit 変換による単回帰分析法)
最大無作用濃度 (NOEC)	:	10 mg/l (Dunnett の多重比較検定法)
最小作用濃度 (LOEC)	:	18 mg/l (Dunnett の多重比較検定法)
親ミジンコの 50 %致死濃度 (LC ₅₀)	:	42 mg/l (Binominal 法)

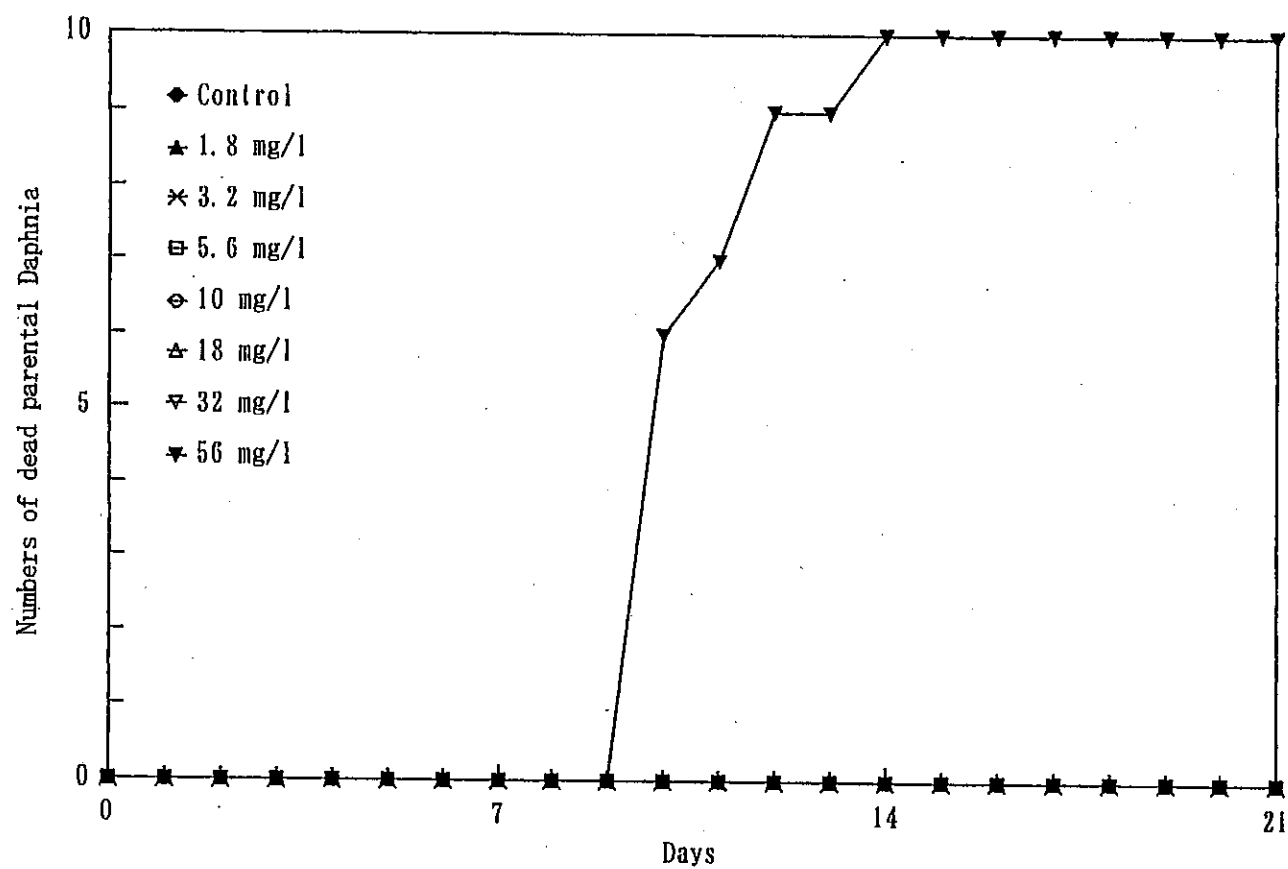


Figure 1. Cumulative Numbers of Dead Parental *Daphnia*

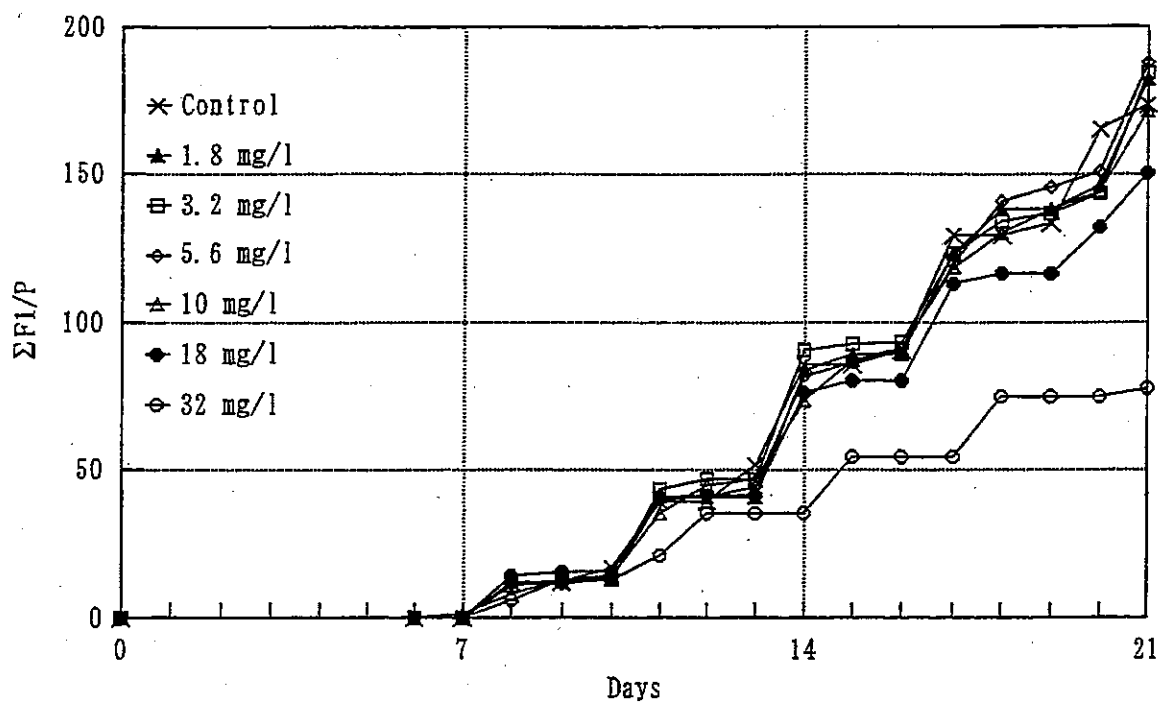


Figure 2. Time Course of $\Sigma F1/P$ for Each Concentration Level

Table 5. Calculated EC_{50} Values for Inhibition of Reproduction

Exposure Period (Days)	EC_{50} (mg/l)	95-Percent Confidence Limits (mg/l)	Statistical Method
21	29	28~32	Simple regression

要 旨

試験委託者

環境省

表 題

Lithium bromide のヒメダカ (*Oryzias latipes*) に対する急性毒性試験

試験番号

第13014号

試験方法

本試験は、OECD 化学品テストガイドライン No. 203「魚類急性毒性試験」(1992 年)に準拠して実施した。

- 1) 被験物質 : Lithium bromide
- 2) 暴露方式 : 半止水式 (24 時間毎全量換水)
- 3) 試験生物 : ヒメダカ (*Oryzias latipes*)
- 4) 暴露期間 : 96 時間
- 5) 試験濃度 (設定値) :
対照区及び 100 mg/l (限度試験)
- 6) 試験生物数 : 10 尾/試験区
- 7) 収容密度 : 10 尾/4 l
- 8) 試験水温 : 24 ± 1 °C
- 9) 照 明 : 16 時間明期
- 10) 給 餌 : 無給餌
- 11) 希 釈 水 : 水道水 (東京都多摩市) を脱塩素したもの
- 12) 試験水の pH : pH の調整は行わない。
- 13) 分 析 法 : 誘導結合プラズマ質量分析法

結 果

1) 試験水中の被験物質濃度

本試験では、被験物質そのものの測定が不可能であったため、代わりに被験物質の成分であるリチウム濃度を測定し、換算することによって被験物質濃度とした。よって、各影響濃度の算出には設定濃度を採用した。

2) 96 時間の 50 %致死濃度 (LC_{50}) : 100 mg/l 以上

Table 1. Measured Concentration of the Lithium in Test Water
(Semi-Static Condition)

Nominal Concentration (mg/l)	Measured Concentration(mg/l)	
	0 Hour (New)	24 Hours (Old)
Control	< 0.005	< 0.005
100	7.71	7.59

New : freshly prepared test solution

Old : test solution after 24 Hours exposure

Table 2. Concentration of the Test Substance in Test Water
(Semi-Static Condition)

Nominal Concentration (mg/l)	Concentration(mg/l) (Percent of Nominal)		Mean ^a Measured Concentration (mg/l)
	0 Hour (New)	24 Hours (Old)	
Control	—	—	—
100	96.5 (97)	95.0 (95)	95.7

New : freshly prepared test solution

a : Time-weighted Mean

Old : test solution after 24 Hours exposure

Table 3. The Numbers of Dead Fish (Percent Mortality)

Nominal Concentration (mg/l)	Mean ^a Measured Concentration (mg/l)	Cumulative Mortality (Percent Mortality)			
		24 Hours	48 Hours	72 Hours	96 Hours
Control	—	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
100	95.7	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)

a : Time-weighted Mean