

動の低下など)を慢性曝露への補正が必要なことから10で除した0.3 mg/kg/dayが信頼性のある最も低用量の知見と判断し、これを無毒性量等に設定した。吸入曝露については、無毒性量等の設定ができなかった。

経口曝露については、公共用水域・淡水を摂取すると仮定した場合、予測最大曝露量は0.00016 µg/kg/day程度であった。無毒性量等0.3 mg/kg/dayと予測最大曝露量から、動物実験結果より設定された知見であるために10で除して求めたMOE (Margin of Exposure)は190,000となる。また、過去の公共用水域・淡水のデータ(2006年)と過去の限られた地域の土壌のデータ(1991年)から算定した最大曝露量は0.011 µg/kg/dayであったが、参考としてこれから算出したMOEは2,700となる。なお、食物からの曝露量については把握されていないが、魚介類と公共用水域・淡水を摂取すると仮定した場合の曝露量0.0011 µg/kg/dayから、参考としてMOEを算出すると27,000となる。従って、本物質の経口曝露による健康リスクについては、現時点では作業は必要ないと考えられる。

吸入曝露については、無毒性量等が設定できず、曝露濃度も把握されていないため、健康リスクの判定はできなかった。なお、吸収率を100%と仮定し、経口曝露の無毒性量等を吸入曝露の無毒性量等に換算すると1 mg/m³となるが、参考としてこれと過去の限られた地域の一般環境大気データのデータ(1991年)として報告のあった最大値0.052 µg/m³から、動物実験結果より設定された知見であるために10で除して求めたMOEは1,900となる。このため、本物質の一般環境大気の吸入曝露による健康リスクの評価に向けて吸入曝露の情報収集等を行う必要性は低いと考えられる。

有害性の知見				曝露評価		リスクの判定			評価
曝露経路	リスク評価の指標	動物	影響評価指標(エンドポイント)	曝露の媒体	予測最大曝露量又は濃度				
経口	無毒性量等 0.3 mg/kg/day	ラット	肝臓・腎臓の相対重量増加、自発運動の低下など	飲料水	— µg/kg/day	MOE	—	×	○
				公共用水域・淡水	0.00016 µg/kg/day	MOE	190,000	○	
吸入	無毒性量等 — mg/m ³	—	—	一般環境大気	— µg/m ³	MOE	—	×	(○)
				室内空気	— µg/m ³	MOE	—	×	×

4. 生態リスクの初期評価

急性毒性値は、藻類ではユーグレナ藻類 *Eutreptiella* sp.の生長阻害における96時間EC₅₀ 60 µg/L、甲殻類ではテナガエビ科 *Palaemonetes pugio*の48時間LC₅₀ 242 µg/L、魚類ではマダイ *Pagrus major*の96時間LC₅₀ 150 µg/Lが信頼できる知見として得られたため、アセスメント係数100を適用し、急性毒性値に基づく予測無影響濃度(PNEC) 0.6 µg/Lが得られた。

慢性毒性値は、藻類では緑藻類 *Pseudokirchneriella subcapitata*の生長阻害における72時間NOEC 250 µg/L、甲殻類ではオオミジンコ *Daphnia magna*の繁殖阻害における21日間NOEC 54 µg/L、魚類ではメダカ *Oryzias latipes*の成長阻害における40日間NOEC 32 µg/Lが信頼できる知見として得られたため、アセスメント係数10を適用し、慢性毒性値に基づくPNEC 3.2 µg/Lが得られた。

本物質のPNECは、藻類の急性毒性値より得られた0.6 µg/Lを採用した。

PEC/PNEC比は、淡水域で0.007、海水域では0.004であり、本物質について現時点では作業の必要はないと考えられる。過去10年以内のデータではないが、淡水域で0.02 µg/L程度の検出があったが、その値とPNECとの比も0.1よりも小さいものであった。

有害性評価 (PNEC の根拠)			アセスメント 係数	予測無影響 濃度 PNEC (µg/L)	曝露評価		PEC/ PNEC 比	リスクの 判定	総合的な 判定
生物種	急性・慢性の別	エンド ポイント			水域	予測環境中濃度 PEC (µg/L)			
藻類 ユーグレナ 藻類	急性	EC ₅₀ 生長阻害	100	0.6	淡水	0.0039	0.007	○	○
					海水	0.0023	0.004		

5. 結論

	結論		判定
健康リスク	経口曝露	現時点では作業は必要ないと考えられる。	○
	吸入曝露 (一般環境大気)	リスクの判定はできなかったが、情報収集等を行う必要性は低いと考えられる。	(○)
	吸入曝露 (室内空気)	リスクの判定はできなかったが、情報収集等の必要があると考えられる。	(▲)
生態リスク	現時点では作業は必要ないと考えられる。		○

[リスクの判定] ○：現時点では作業は必要ない、▲：情報収集に努める必要がある、■：詳細な評価を行う候補、×：現時点ではリスクの判定はできない
 (○)：情報収集等を行う必要性は低いと考えられる、(▲)：情報収集等の必要があると考えられる、(-)：評価の対象外、あるいは評価を実施しなかった場合を示す