



であったが、発がん性については 5 ppm 群の雌マウスで肝細胞腺腫の発生率が有意に高かったことから、安全側の評価として LOAEL 5 ppm を採用することが適当と考えられた。このため、LOAEL 5 ppm を曝露状況で補正して 0.89 ppm (5.6 mg/m<sup>3</sup>) とし、LOAEL であるために 10 で除した 0.56 mg/m<sup>3</sup> を無毒性量等に設定した。

吸入曝露については、一般環境大気中の濃度についてみると、予測最大曝露濃度は 0.85 µg/m<sup>3</sup> 程度であった。無毒性量等 0.56 mg/m<sup>3</sup> と予測最大曝露濃度から、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、さらに発がん性を考慮して 5 で除して求めた MOE は 13 となる。また、化管法に基づく平成 26 年度の大気への届出排出量をもとに推定した高排出事業所近傍の大気中濃度（年平均値）の最大値は 1.1 µg/m<sup>3</sup> であったが、参考としてこれから算出した MOE は 10 となる。一方、室内空気中の濃度についてみると、過去のデータとして報告（2004）のあった値の最大値は 1.9 µg/m<sup>3</sup> 程度であったが、参考としてこれから算出した MOE は 6 となる。従って、本物質の一般環境大気の吸入曝露による健康リスクについては、情報収集に努める必要があると考えられる。室内空気の吸入曝露については、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があると考えられる。

曝露経路	有害性の知見			曝露評価		リスクの判定			評価
	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 (-) mg/kg/day	(-)	(-)	飲料水	(-) µg/kg/day	MOE	(-)	(-)	(-)
				地下水	(-) µg/kg/day	MOE	(-)	(-)	
吸入	無毒性量等 0.56 mg/m <sup>3</sup>	マウス	肝細胞腺腫	一般環境大気	0.85 µg/m <sup>3</sup>	MOE	13	▲	▲
				室内空気	- µg/m <sup>3</sup>	MOE	-	×	(▲)

#### 4. 生態リスクの初期評価

急性毒性値は、藻類では緑藻類 *Chlamydomonas reinhardtii* の生長阻害における 72 時間 EC<sub>50</sub> 246 µg/L、甲殻類ではオオミジンコ *Daphnia magna* の遊泳阻害における 48 時間 EC<sub>50</sub> 8,090 µg/L、魚類ではメダカ *Oryzias latipes* の 96 時間 LC<sub>50</sub> 7,610 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）2.4 µg/L が得られた。

慢性毒性値は、藻類では緑藻類 *P. subcapitata* の生長阻害における 72 時間 NOEC 121 µg/L、甲殻類ではオオミジンコ *D. magna* の繁殖阻害における 21 日間 NOEC 494 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、慢性毒性値に基づく予測無影響濃度（PNEC）1.2 µg/L が得られた。

本物質の PNEC は、藻類の慢性毒性値から得られた 1.2 µg/L を採用した。

PEC/PNEC 比は、淡水域で 0.3、海水域では 0.4 未満となるため、情報収集に努める必要があると考えられる。本物質については、淡水域での検出濃度の下限値が 2 µg/L のデータもあることから、今後は環境中濃度の精度の向上や PRTR データの推移を把握する必要があると考えられる。なお、化管法に基づく平成 26 年度の公共用水域・淡水への届出排出量を全国河道構造データベースの平水流量で除し、希釈のみを考慮した河川中濃度を推定すると、最大で 0.00014 µg/L 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	PEC/PNEC 比による判定	評価結果
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 緑藻類	慢性	NOEC 生長阻害	100	1.2	淡水	0.35	0.3	▲	▲
					海水	<0.5	<0.4		

#### 5. 結論

		結論	判定
健康リスク	経口曝露	評価の対象としなかった。	(-)
	吸入曝露 (一般環境大気)	情報収集に努める必要があると考えられる。	▲
	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	情報収集に努める必要があると考えられる。		▲

【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