

み、皮膚では乾燥を生じ、吸入や経口摂取により眩暈、運動失調、嗜眠、頭痛、意識喪失を生じる。

本物質の発がん性については十分な知見が得られなかったため、非発がん影響に関する知見に基づいて初期評価を行った。

経口曝露については、ラットの中・長期毒性試験から得られた NOAEL 154 mg/kg/day (雌の腎臓重量の増加)を曝露状況で補正して 110 mg/kg/day とし、試験期間が短いことから 10 で除した 11 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、ラットの中・長期毒性試験から得られた NOAEL 492 mg/m³ (肝臓重量の増加、自発運動量の減少)を曝露状況で補正して 88 mg/m³ とし、試験期間が短いことから 10 で除した 8.8 mg/m³ が信頼性のある最も低濃度の知見と判断し、これを無毒性量等に設定した。

経口曝露については、曝露量が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、公共用水域・淡水の最大値として過去に報告 (2000 年) のあった値から算定した経口曝露量は 0.0012 µg/kg/day 程度であったが、参考としてこれと無毒性量等 11 mg/kg/day から、動物実験結果より設定された知見であるために 10 で除して算出した MOE (Margin of Exposure) は 920,000 となる。環境媒体から食物経由で摂取される曝露量は少ないと推定されることから、その曝露量を加えても MOE が大きく変化することはないと考えられる。このため、本物質の経口曝露については、健康リスクの評価に向けて経口曝露の情報収集等を行う必要性は低いと考えられる。

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 0.36 µg/m³ 程度であった。無毒性量等 8.8 mg/m³ 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 で除して求めた MOE は 2,400 となる。また、化管法に基づく平成 24 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 6.2 µg/m³ であったが、参考としてこれから算出した MOE は 140 となる。一方、室内空気中の濃度についてみると、予測最大曝露濃度は 3.9 µg/m³ 程度であり、予測最大曝露濃度から求めた MOE は 230 となる。従って、本物質の一般環境大気及び室内空気の吸入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。

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	MOE	-	×		
経口	無毒性量等 11 mg/kg/day	ラット	雌の腎臓重量の増加	飲料水 地下水	- µg/kg/day	MOE	-	×	()	
吸入	無毒性量等 8.8 mg/m ³	ラット	肝臓重量の増加、自発運動量の減少	一般環境大気 室内空気	0.36 µg/m ³ 3.9 µg/m ³	MOE	2,400			

4. 生態リスクの初期評価

急性毒性値は、藻類では緑藻類 *Desmodesmus subspicatus* の生長阻害における 72 時間 EC₅₀ 2,010 µg/L、甲殻類ではオオミジンコ *Daphnia magna* の遊泳阻害における 24 時間 IC₅₀ 14,000 µg/L、魚類ではニジマス *Oncorhynchus mykiss* の 96 時間 LC₅₀ 2,700 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) 14 µg/L が得られた。

慢性毒性値は、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 350 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 PNEC 3.5 µg/L が得られた。

本物質の PNEC は、甲殻類の慢性毒性値から得られた 3.5 µg/L を採用した。

本物質については、予測環境中濃度 (PEC) を設定できるデータが得られなかったため、リスクの判定はできなかった。なお、過去のデータではあるが公共用水域の淡水域の 0.03 µg/L 程度及び海水域の 0.01 µg/L 程度と PNEC の比は、0.01 より小さくなる。本物質の近年における公共用水域濃度は得られていないが、平成 13 年度と現在の製造・輸入数量を比較すると、公共用水域・淡水及び海水の濃度が

一桁以上増加している可能性は低いと考えられる。したがって、本物質については新たな情報を収集する必要性は低いと考えられる。

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)			
甲殻類 オオミジンコ	慢性	NOEC 繁殖阻害	100	3.5	淡水	-	-	×	
					海水	-	-		

5. 結論

	結論		判定
健康リスク	経口曝露	リスクの判定はできなかったが、情報収集を行う必要性は低いと考えられる。	()
	吸入曝露	現時点では作業は必要ないと考えられる。	
生態リスク	現時点では作業の必要はないと考えられる。		

[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