

### 3. 健康リスクの初期評価

健康リスクの初期評価として、ヒトに対する化学物質の影響（内分泌かく乱作用に関するものを除く）についてのリスク評価を行った。

#### (1) 一般毒性及び生殖・発生毒性

##### ① 急性毒性<sup>1)</sup>

動物種	経路	致死量、中毒量等
ラット	経口	LD <sub>50</sub> : 170 mg/kg
マウス	経口	LD <sub>50</sub> : 170 mg/kg
ウサギ	経口	LDLo : 126 mg/kg
ウサギ	皮膚	LDLo : 1,000 mg/kg
モルモット	経口	LDLo : 252 mg/kg

本物質は粉体、水溶液でも皮膚から容易に吸収される。中毒症状は主に慢性障害で、神経症状と肝障害をおこす。

##### ② 中・長期毒性

ア) F344 ラット雌雄各 10 匹を 1 群とし、0、0.05、0.2、1、5、20 mg/kg/day を飲水に添加して 93 日間投与した結果、5 mg/kg/day 以上の群では明らかな神経線維の変性が認められ、1 mg/kg/day 群では電子顕微鏡観察によって末梢軸索鞘に変性を認めたが、0.2 mg/kg/day 以下の群では変化を認めなかった<sup>2)</sup>。

イ) Dow Wistar ラット雌雄各 10 匹を 1 群とし、0、0.3、0.9、3、7、9、11、30、40 mg/kg/day を 90 日間混餌投与した結果、30 mg/kg/day 以上の群で神経症状や死亡を認め、40 mg/kg/day 群の雄では著しい精細管の変性が認められた。また、ネコ 2 匹を 1 群とし、0、0.03、0.1、0.3、1、3、10 mg/kg/day を 1 年間 (5 日/週) 混餌投与した結果、10 mg/kg/day 群では 26 日目に後肢の虚弱を認め、52 日目には自立できなくなった。1 mg/kg/day 群では歩行機能に一過性の影響 (26 日目: 後半身をピクピクさせる (twitching)、240 日目: 歩行時に後足を伸展 (stretching) させる頻度の増加) を認めたが、0.3 mg/kg/day 以下の群では影響を認めなかった。これらの結果から、ネコは本物質への感受性が強く、有害な影響の現れない投与量は 0.3~1 mg/kg/day の間にあるものと思われる<sup>3)</sup>。この結果から、安全サイドにたつて 0.3 mg/kg/day を NOAEL とし、これを暴露状況で補正すると 0.2 mg/kg/day となる。

##### ③ 生殖・発生毒性

Porton ラット雌 8 匹に 400 ppm を食餌に添加して交配後から 20 日間投与した結果、母ラットでは末梢神経障害を認めたが、仔には出生時に若干の体重低下を認めたものの、その後正常に発育し、障害を認めなかった<sup>4)</sup>。この結果から、400 ppm を摂取量に換算した 13.7 mg/kg/day が NOAEL となる。