

物質群のアセスメント係数について

1. 物質群で構成される優先評価化学物質

化審法のスクリーニング評価においては、基本的に CAS 番号ごとに物質に有害性ランクと暴露ランクを適用して優先評価化学物質を判定している。優先評価化学物質に指定する際には、再度名称について検討するため、ときに他の CAS 番号も含まれた優先評価化学物質名称が適用されるケースがある。このような物質群として指定された優先評価化学物質には、有害性情報が得られていない物質が含まれることがある。表 1 に想定されるイメージを示す。

表 1 物質群として優先評価化学物質に指定された各物質の有害性情報と構造特性 (イメージ)

優先評価物質	CAS 番号	有害性情報	優先判定	構造
123456 (右記 CAS が 含まれる)	121212	有り	○	C16、二重結合なし
	343434	有り	—	C14、二重結合なし
	565656	無し	—	C14、二重結合あり

2. 物質群のアセスメント係数の適用の方法

リスク評価 (一次) 評価 I においては、基本的にスクリーニング評価と同じ有害性を用いるが、物質群として優先評価化学物質に指定された場合には、新たに優先評価化学物質に含まれることとなった物質の構造と有害性情報の関連について調査し、有害性が強いと考えられる物質を特定する。特定した物質の有害性に関して信頼性のある情報が得られなかった場合には、有害性情報の不足の程度に応じて、10 または 100 のアセスメント係数を適用することとした。

表 1 のイメージであれば、CAS 番号 123456 の物質について有害性情報の収集を行った結果有害性の増大が疑われる二重結合ありの構造については有害性が明らかでない。こうした場合には「二重結合あり」に関してアセスメント係数 10 を適用することとなる。

アセスメント係数 100 を適用するケースとしては、「二重結合あり」に加えてアルキル鎖長が最も長い物質の有害性情報が得られない (121212 の有害性情報がない) など、有害性の強さに寄与すると考えられる構造の特性に関して複数の側面の有害性情報が得られない場合である。

3. 物質群の補正係数の適用の結果

資料 3-2 に示した物質のうち、物質群のアセスメント係数を適用した優先評価化学物質の一覧とアセスメント係数の適用理由について表 2 に示す。物質群のアセスメント係数を適用することにより評価の優先順位を上げ、化審法第 10 条 1 項に基づく有害性情報の求め等を行うこととする。

表 2 物質群のアセスメント係数の適用結果と適用の理由

優先評価化学物質		物質群のアセスメント係数	係数適用の理由
番号	名称		
168	ビス（アルキル（C=12, 14, 16, 18, 20、直鎖型））（ジメチル）アンモニウムの塩	10	炭素鎖長 18 以外の物質の有害性情報が得られなかった
214	ナトリウム=アルキル（C=8～18）=スルファー	10	C16-18 の有害性情報が得られなかった。魚類毒性傾向の回帰式より、炭素数が 2 増えると毒性値はおよそ 10 小さくなるため、不確実係数 10 を追加する