

1
2
3

指定済み優先評価化学物質の環境中濃度による詳細評価

1 環境中濃度による詳細評価の方法

化審法の優先度マトリックスの優先度が「中」又は「低」に区分された物質のうち、環境調査が行われた物質については、その結果から得られる環境中濃度とスクリーニング評価における有害性評価値を用いて詳細評価を行うこととしている（具体的な手順は資料2-1別添参照）

このため、各種環境調査から得られた環境中濃度から、

(A)人健康影響については、EHE と有害性評価値の比をとった $HQ=EHE/\text{有害性評価値}$ が 1 以上

(B)生態については、予測環境中濃度(以下「PEC」という)と PNEC の比をとった $PEC/PNEC$ 比が 1 以上

である、優先評価化学物質に指定すべきか否かのエキスパートジャッジを行う候補となる物質を抽出した。

環境調査として使用したデータは以下のとおり。なお、データはいずれも直近5年（平成26～30年度）のデータを使用している。

○大気

有害大気：有害大気汚染物質モニタリング調査結果（環境省）

黒本調査：化学物質環境実態調査結果（環境省）

○水質

健康項目、要監視、生活環境項目：公共用水域水質測定結果（環境省）

要調査：要調査項目等存在状況調査結果（環境省）

黒本調査：化学物質環境実態調査結果（環境省）（再掲）

2 環境中濃度の一覧

各種環境調査から得られた環境中濃度の一覧を次項に示す。

指定済み優先評価化学物質の環境中濃度による詳細評価

資料2-1のI.2および別添に基づく評価結果

令和2年度第7回薬事・食品衛生審議会薬事分科会化学物質安全対策部会化学物質調査会、令和2年度化学物質審議会第3回安全対策部会、第209回中央環境審議会環境保健部会化学物質審査小委員会	
令和2年12月11日	資料4-6 (審議会後確定版)

人健康影響

優先通し番号	物質名称	生分解性	有害性クラス	有害性クラス根拠	化審法届出		モニタリング濃度に基づく評価					摂取量内訳			モニタリング濃度										
					今回の優先度	暴露クラス	判定	HQ	D値 [mg/kg/day]	D値根拠	摂取量 [mg/kg/day]	直近5年(平成26~30年度)モニタリングに基づく媒体別摂取量 ※同じ媒体での複数の測定結果がある場合は、最大値を用いて摂取量を計算			直近5年(平成26~30年度)の大気モニタリング最大濃度			直近5年(平成26~30年度)の水質モニタリング最大濃度※			直近5年(平成26~30年度)の生物モニタリング最大濃度				
												大気モニタリングに基づく最大摂取量[mg/kg/day]	水質モニタリングに基づく最大摂取量[mg/kg/day]	魚類モニタリングに基づく最大摂取量[mg/kg/day]	濃度 [μg/m3]	調査名	年度	濃度 [mg/L]	調査名	年度	濃度 [mg/kg]	調査名	年度		
64	2,6-ジ-tert-ブチル-4-メチルフェノール	難	3	一般	中	4		1.1E-02	0.008	一般	9.1E-05				9.1E-05	黒本調査						100	黒本調査	2015	
157	4-(1,1,3,3-テトラメチルブチル)フェノール	難	3	一般	中	4		9.6E-04	0.025	一般	2.4E-05		2.4E-05	要監視 (水生生物)			6.0E-04	要監視 (水生生物)	2017						
75	4,4'-(プロパン-2,2-ジイル)ジフェノール (別名4,4'-イソプロピルジフェノール又はビスフェノールA)	難	4	生殖発生	中	3		4.2E-05	0.5	生殖発生	2.1E-05		2.1E-05	要調査	1.6E-09	黒本調査				5.3E-04	要調査	2016	1.7E-03	黒本調査	2014
154	クロロベンゼン	難	4	一般	中	3		0.0018	0.1	一般	1.8E-04	1.7E-04	黒本調査	1.5E-05	黒本調査		0.42	黒本調査	2014	3.7E-04	黒本調査	2014			
170	デカン-1-オール	良	4	一般	低	5		1.6E-06	0.33	一般	5.2E-07			5.2E-07	黒本調査					1.3E-05	黒本調査	2017			
215	テトラメチルチウラムジスルフィド(別名チウラム又はチラム)	難	2	一般	中	5		0.017	0.0024	一般	4.0E-05			4.0E-05	健康項目					0.001	健康項目	2017			
219	りん酸トリトリル	良	2	一般	中	4		0.0005	0.004	一般	2.0E-06			2.0E-06	要調査					5.0E-05	要調査	2015			

生態影響

優先通し番号	物質名称	生分解性	有害性クラス	アミン類	化審法届出		モニタリング濃度に基づく評価					モニタリング濃度			有害性不確実係数積 UFs
					今回の優先度	暴露クラス	判定	PEC/PNEC比	PNEC[mg/L]	PNEC根拠	PEC[mg/L]	直近5年(平成26~30年度)の水質モニタリング最大濃度			
												濃度[mg/L]	調査名	年度	
11	1,2-ジクロロエタン	難	3		中	3		0.18	0.1	甲殻類・慢性毒性値	0.018	0.018	健康項目	2018	10
124	1-ブタノール	良	3		中	4	<	0.0020	0.082	甲殻類・慢性毒性値	< 1.6E-04	< 1.6E-04	黒本調査	2015	50
52	o-ジクロロベンゼン	難	2		中	4	<	0.0037	0.002	甲殻類・慢性毒性値	< 7.4E-06	< 7.4E-06	黒本調査	2016	50
32	アクリル酸エチル	良	2		中	5	<	0.27	0.0011	魚類・急性毒性値	< 3.0E-04	< 3.0E-04	要調査	2015	1000
39	アクリロニトリル	良	2		中	4		0.03	0.0051	魚類・急性毒性値	1.5E-04	1.5E-04	要調査	2015	1000
22	エピクロヒドリン	良	2		中	4		0.18	0.01	魚類・急性毒性値	0.0018	0.0018	要監視 (人健康)	2017	1000
6	クロロメタン(別名塩化メチル)	難	3		中	3		1.9E-04	0.09	魚類・急性毒性値	1.7E-05	1.7E-05	黒本調査	2016	10000
108	トリエタノールアミン	難	4	アミン類	中	2		0.017	0.16	甲殻類・慢性毒性値	0.0027	0.0027	黒本調査	2016	100
37	ニトリロ三酢酸	難	2	アミン類	中	4		0.75	0.006	藻類・慢性毒性値	0.0045	0.0045	黒本調査	2017	50
62	フェノール	良	4		中	3		0.15	0.12	甲殻類・慢性毒性値	0.018	0.018	要監視 (水生生物)	2018	10
45	ベンゼン	良	3		中	3		0.13	0.016	魚類・慢性毒性値	0.002	0.002	健康項目	2014	50
81	ホルホルン	難	3	アミン類	中	4		0.0030	0.1	甲殻類・慢性毒性値	3.0E-04	3.0E-04	黒本調査	2014	50

人の摂取量は、以下の通り求める。

(人の化学物質の推定一日暴露量[mg/kg/day]) EHE = EXPDW + EXPF + EXPA

(飲料水からの摂取量[mg/kg/day]) EXPDW = Criver_man*INTKDW/BW

(魚介類からの摂取量[mg/kg/day]) EXPF = Cfish*INTKF/(1000*BW)

(大気からの摂取量[mg/kg/day]) EXPA = CA*INTKA/BW

(飲料水中濃度[mg/L]) Criver_man

(魚介類中濃度[mg/kg]) Cfish

(大気中濃度[mg/m3]) CA

(飲料水摂取量[L/day]) INTKDW = 2

(魚介類摂取量[g/day]) INTKF=45.3