

化審法概論Ⅱ：一般化学物質等の製造数量 等届出制度およびリスク評価制度

令和5年12月13日（水）

独立行政法人 製品評価技術基盤機構
化学物質管理センター リスク評価課

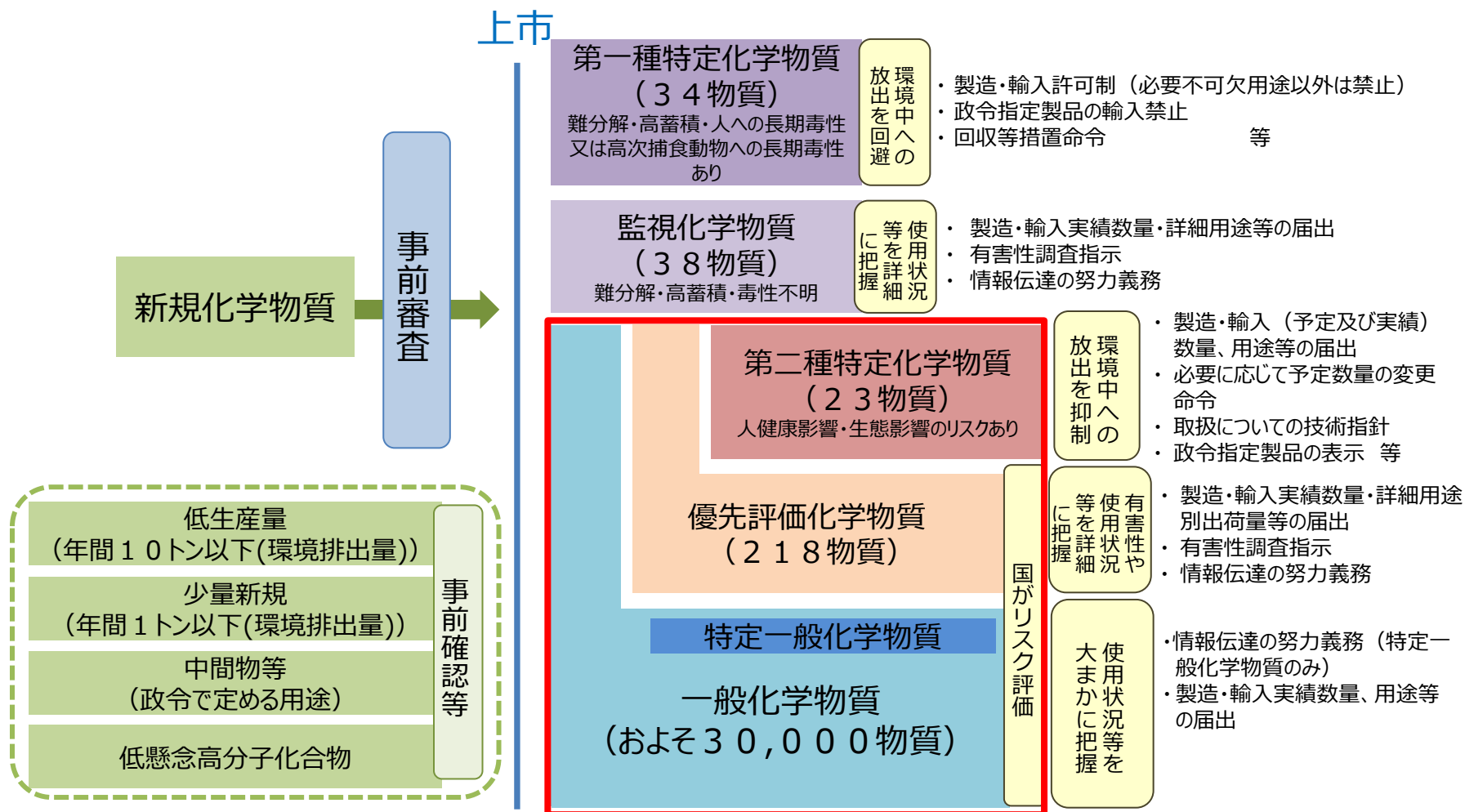
本日の講演内容

1. 一般化学物質及び優先評価化学物質
2. 上市後の一般化学物質等の管理
3. 化審法におけるスクリーニング評価
4. 化審法におけるリスク評価
5. 参考情報

1. 一般化学物質及び優先評価化学物質

1-1. 化審法の体系

- 上市前の事前審査及び上市後の継続的な管理により、化学物質による環境汚染を防止



※物質数は令和5年4月1日時点のもの

1 - 2. 一般化学物質及び優先評価化学物質

一般化学物質とは

優先評価化学物質、監視化学物質、第一種特定化学物質、第二種特定化学物質、新規化学物質以外の化学物質(約30,000物質)。

優先評価化学物質とは

人の健康に係る被害等を生ずるおそれがないと認められないため、そのおそれがあるものであるかどうかについての評価を優先的に行う必要があると認められる化学物質(令和5年4月1日時点で218物質)。

一般化学物質又は優先評価化学物質を1トン以上製造又は輸入した事業者には、製造・輸入数量等の届出義務が課されている



平成21年の化審法改正

2. 上市後の一般化学物質等の管理

2-1. 平成21年化審法改正の概要

- 包括的な化学物質管理の実施によって、化学物質による人や動植物への悪影響を防止するため、化学物質の安全性評価に係る措置を見直すとともに、国際的動向を踏まえた規制合理化のための措置等を講ずる。
- 新規化学物質については、生態系や人健康に被害の生じるおそれのない低懸念高分子化合物（PLC）の確認制度を導入し、3大臣の確認を受ければ事前審査は不要とした。

改正の背景・必要性

1. 化学物質に対する関心の増大（国民の安心・安全）
2. 化学物質管理に関する国際目標達成の必要性
 - 2020年までに、化学物質による人の健康や環境への影響を最小化。（2002年環境サミット合意）
WSSD2020目標
 - 欧州では、新規規制（REACH）が2007年に施行。
 - 化審法（1973年制定）では、それ以降の新規化学物質についてすべて事前審査を実施。
 - 一方、法制定前の既存化学物質については、国が一部安全性評価を行ってきたが、多くの化学物質についての評価は未了。
3. 国際条約との不整合
 - 国際条約（ストックホルム条約）で、禁止される対象物質について、一部例外使用を認める合意がされた。
 - 現行法では、例外使用の規定が制限的であり、我が国に必須の用途が確保できないおそれ。

改正の概要

既存化学物質のリスク評価スキームの導入

1. 既存化学物質対策

- 既存化学物質を含むすべての化学物質について、一定数量以上製造・輸入した事業者に対して、その数量等の届出を新たに義務付け。
- 国は、上記届出を受けて、詳細な安全性評価の対象となる化学物質を、優先度を付けて絞り込む。これらについては、製造・輸入事業者有害性情報の提出を求め、人の健康等に与える影響を段階的に評価。
- その結果により、有害化学物質及びその含有製品を製造・使用規制等の対象とする。

2. 新規化学物質の審査・確認

（低懸念高分子の確認制度）

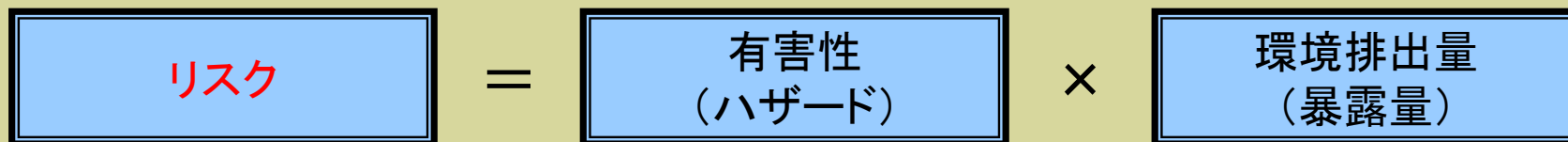
- 生態系や人への健康影響が少ない高分子化合物について、確認制度を導入し、簡素化。

3. 化審法の国際整合性の確保

- 国際条約で追加される新規対象物質を厳格な管理の下で使用可能にする（国際整合性の確保）。

2-2. ハザードベースに加えてリスクベースの評価・管理へ

○平成21年改正により、化学物質の「有害性(ハザード)」のみに着目した規制体系から、人及び動植物へどれだけ影響を与える可能性があるかの「環境排出量(暴露量)」を加味した、「リスク」ベースの評価体系になった。



有害性: 化学物質が、人や環境中の動植物に対し、どのような望ましくない影響を及ぼす可能性があるか

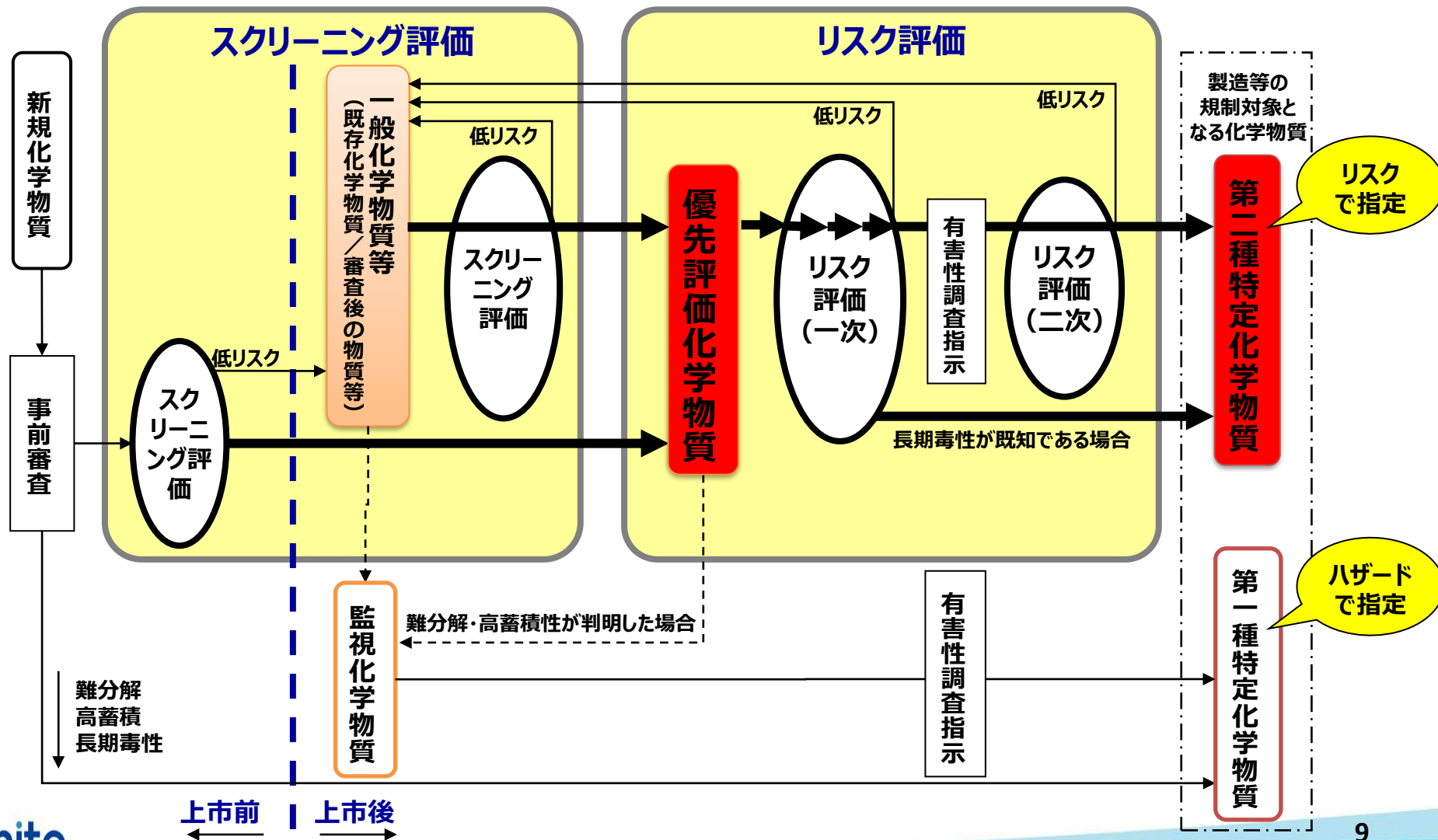
暴露量: 人や動植物が、どのくらいの量(濃度)の化学物質にさらされているか

<リスクベースの評価管理の一般的なメリット>

- 有害性情報が不足している化学物質について、一定以上の暴露が想定される場合にはリスクが十分に低いと判断できないとして、詳細な評価対象とすることが可能となる。
- 有害性が低い化学物質についても、暴露量が多くなることにより人健康影響・生態影響が懸念される場合に、管理対象とすることが可能となる。
- 取り扱いや使用方法など、暴露量を制御・管理して、リスクをなくすことにより、種々の化学物質の利用が可能となる。

2-3. 化審法におけるリスク評価スキーム

- 化審法で製造等の規制対象となる化学物質は、第一種特定化学物質及び第二種特定化学物質。
- このうち、**第二種特定化学物質は、リスク評価スキームにより指定。**



2-4. 第二種特定化学物質について

第二種特定化学物質とは

次の各号のいずれかに該当し、かつ、その有する性状及びその製造、輸入、使用等の状況からみて相当広範な地域の環境において当該化学物質が相当程度残留しているか、又は近くその状況に至ることが確実であると見込まれることにより、人の健康に係る被害又は生活環境動植物の生息若しくは生育に係る被害を生ずるおそれがあると認められる化学物質で政令で定めるものをいう。(トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、四塩化炭素等の23物質を指定)。

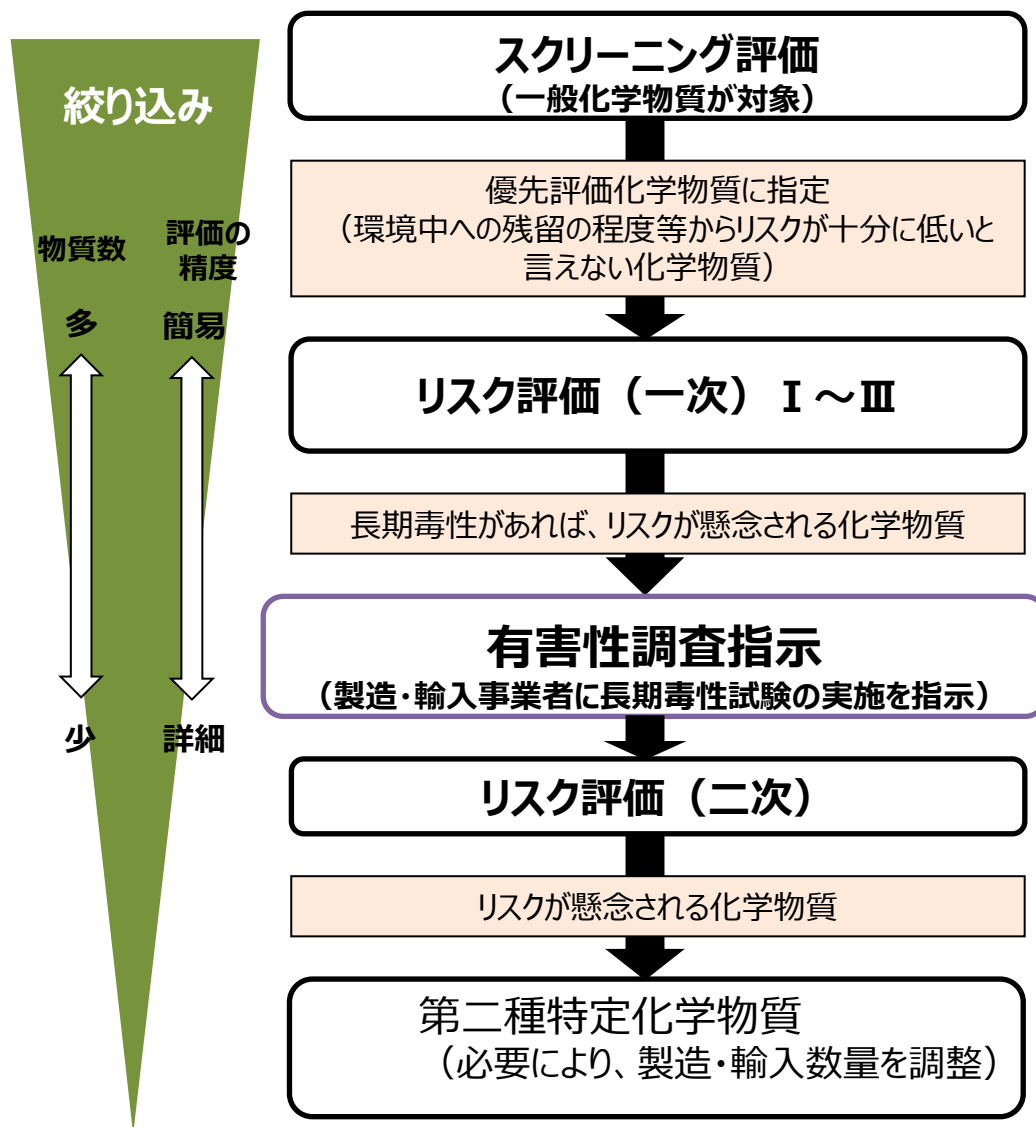
- 一 イ又はロのいずれかに該当するものであること。
 - イ 人健康への長期毒性を有すること
 - ロ 変化物が人健康への長期毒性を有すること
- 二 イ又はロのいずれかに該当するものであること。
 - イ 生活環境動植物への長期毒性を有すること
 - ロ 変化物が生活環境動植物への長期毒性を有すること

広範な地域で
リスク懸念

第二種特定化学物質の規制内容

- 第二種特定化学物質及び第二種特定化学物質使用製品の製造・輸入予定数量の事前届出義務、製造・輸入数量実績の届出義務。
- 第二種特定化学物質及び政令指定製品の表示義務。技術指針の遵守。
- 届出者に対する予定数量の変更命令、勧告、報告徴収、立入検査。取扱者への勧告。
- 法令を違反した製造者、輸入者に対する罰則。

2-5. 段階的リスク評価



3. 化審法におけるスクリーニング評価

3-1. 化審法におけるスクリーニング評価の考え方

リスクの指標で**リスク評価を行う優先度**を付与

$$\text{リスク} = \text{有害性} \times \text{暴露}$$

有害性 → 強弱のクラスを付ける

暴露 → 大小のクラスを付ける

有害性が強く、暴露が大きいほど
リスクが懸念される度合いが大きい

「リスク評価を行う優先度が高い」
優先評価化学物質

3-2. スクリーニング評価の概要

優先度マトリックスを用いたスクリーニング評価

- 一般化学物質について、暴露クラス（推計排出量の大きさ）及び有害性クラス（有害性の強さ）を付与し、以下のマトリックスを用いてスクリーニング評価が行われる。

【人・健康】

一般毒性、生殖発生毒性、変異原性、発がん性に係る有害性情報※から有害性クラスを設定

【生態】

水生生物の生態毒性試験データ（藻類・甲殻類・魚類）に係る有害性情報※から有害性クラスを設定

※化審法上で届出又は報告された情報、国が実施した既存点検情報、国が収集した文献情報、事業者からの任意の報告情報等

【総推計環境排出数量】

・製造・輸入数量等の届出情報
・分解性の判定結果
から推計環境排出数量を算出し、
暴露クラスを設定（毎年更新）

暴露クラス	総推計環境排出数量
クラス1	10,000トン以上
クラス2	1,000 - 10,000トン
クラス3	100 - 1000トン
クラス4	10 - 100トン
クラス5	1-10トン
クラス外	1トン未満

		有害性クラス					
		強 ←	↔			→ 弱	
		1	2	3	4	外	
暴露クラス	大 ↑ ↓ 小	1	高	高	高	高	外
		2	高	高	高	中	外
		3	高	高	中	中	外
		4	高	中	中	低	外
		5	中	中	低	低	外
		外	外	外	外	外	

リスクが十分に低いと判断できない

優先度「中」「低」は必要に応じてエキスパートジャッジで優先評価化学物質に指定

優先評価化学物質

一般化学物質

3-3. 人健康影響の有害性クラス付けについて

4つの有害性項目のクラスのうち、
最も厳しいクラスを有害性クラスとして付与

	強 ←	有害性クラス			→ 弱
有害性の項目	1	2	3	4	クラス外
一般毒性		$D \leq 0.005$ GHS区分1	$0.005 < D \leq 0.05$ GHS区分2	$0.05 < D \leq 0.5$	$D > 0.5$
生殖発生毒性		$D \leq 0.005$	$0.005 < D \leq 0.05$	$0.05 < D \leq 0.5$	$D > 0.5$
変異原性	GHS区分1A	<ul style="list-style-type: none"> ・GHS区分1B,2 ・化審法「強い陽性」 ・化管法「クラス1」 ・強弱不明の陽性 	化審法の変異原性試験のいずれも陽性※1	化審法の変異原性試験のいずれかで陽性※1	<ul style="list-style-type: none"> ・GHS区分外 ・化審法の変異原性試験のいずれも陰性 ・in vivo試験で陰性
発がん性	GHS区分1A	GHS区分1B, 2			※2 GHS区分外

D : 有害性評価値 = NOEL等 / 不確実係数積 (mg/kg/day)

※1 軽微な陽性、強い陽性を除く

※2 in vitroで陽性がある場合、個別判断

3-4. 生態影響の有害性クラス付けについて

有害性の評価対象となる3つの栄養段階		
藻類	甲殻類 (ミジンコ)	魚類

各栄養段階の
慢性毒性値を
優先的に採用

各栄養段階の
最小毒性値を比較
(不確実係数を考慮)

最も厳しい最小毒性値からPNEC(mg/L)を導出

	強	← 有害性クラス →			弱
有害性クラス	1	2	3	4	クラス外
PNECの区切り	PNEC ≤ 0.001	0.001 < PNEC ≤ 0.01	0.01 < PNEC ≤ 0.1	0.1 < PNEC ≤ 1	PNEC > 1

PNEC : Predicted No Effect Concentration (予測無影響濃度)

3-5. 暴露クラスの付与について

製造・輸入者からの届出情報

製造・輸入数量・
用途別出荷数量

スクリーニング
評価用
排出係数
一覧表

排出係数は
用途別に決
まっている

全国総排出量
(推計値)

水域への排出量 × 0.5
(良分解性判定のとき)

生分解性の情報
難分解性/良分解性の
判定結果

暴露クラス5
は優先度「高」
にならない

○全ての一般化学物質について、製造・輸入者から届け出られた用途別出荷量をもとに全国総排出量を推計し、暴露クラスを付与する。

$$\text{排出量} = \text{取扱量} \times \text{排出係数}$$

		有害性クラス					
		強 ←	→			弱	
		1	2	3	4	外	
暴露 ク ラ ス	大	1 (>10000t)	高	高	高	高	クラス外
	↑	2 (1000t~≤10000t)	高	高	高	中	
		3 (100t~≤1000t)	高	高	中	中	
		4 (10t~≤100t)	高	中	中	低	
		5 (1t~≤10t)	中	中	低	低	
		外 (≤1t)					
小							

3-6. スクリーニング評価結果の公表

スクリーニング評価に関する過去の審議会資料や判定結果は
経済産業省のホームページから確認することができる

スクリーニング評価の実施

平成24年度以前の資料の修正については、配布資料ページに掲載しています。

審議年度	配布資料	審議会後確定版	優先評価化学物質相当と判定された物質	優先評価化学物質の指定に関する公示
平成22年度	平成23年1月21日審議	確定版	88物質	平成23年4月1日
平成23年度	平成24年1月27日審議	確定版	8物質	平成24年3月22日
平成24年度	平成24年7月27日審議	確定版	46物質	平成24年12月21日
				平成25年3月22日
平成25年度	平成25年7月19日審議	-	40物質	平成25年12月20日
				平成26年4月1日
平成26年度	平成26年11月28日審議	-	14物質	平成27年4月1日
	平成26年12月19日審議	-		
平成27年度	平成27年10月23日審議	-	19物質	平成28年4月1日
	平成28年1月22日審議 (デフォルト)	-	2物質	
平成28年度	平成28年10月28日審議	-	12物質	平成29年4月3日
	平成29年1月31日審議 (デフォルト)	-	2物質	
平成29年度	平成29年11月24日審議	確定版	5物質	平成30年4月2日
	平成30年1月19日審議 (デフォルト)	-	5物質 別添（2ページ目）に掲載	
平成30年度	平成30年11月16日審議	確定版	8物質	平成31年4月1日
	平成31年1月18日審議 (デフォルト)	確定版	9物質	
令和元年度	令和元年11月22日	確定版	6物質	令和2年4月1日
令和2年度	令和2年12月11日審議	確定版	6物質	令和3年4月1日
令和3年度	令和3年12月16日審議	確定版	6物質	令和4年4月1日
令和4年度	令和4年11月18日審議	確定版	4物質	令和5年4月3日
	令和5年1月17日審議 (デフォルト)	確定版	2物質	

3-7. スクリーニング評価結果（優先度判定）

人健康影響に関する優先度判定（抜粋）

1. 今回新たに有害性クラスの付与を行う物質

識別情報				暴露クラス	優先度	有害性クラス
No.	評価単位分類	CAS登録番号	名称	暴露クラス分 解性考慮	優先度	有害性 クラス
1	CAS単位	1506-02-1	7-アセチル-1, 1, 3, 4, 4, 6-ヘキサメチルテトラヒドロナフタレン	4	中	2
2	CAS単位	108-99-6	3-メチルピリジン	4	中	2
3	CAS単位	6425-39-4	ビス(2-モルホリノエチル) = エーテル	4	中	3
4	CAS単位	95-13-6	1H-インデン	4	中	3
5	CAS単位	103-95-7	2-メチル-3-(p-イソプロピルフェニル) プロピオンアルデヒド	4	中	3
6	CAS単位	26172-55-4	5-クロロ-2-メチル-4-イソチアゾリン-3-オン	4	中	3
7	CAS単位	89-80-5	メントン	4	中	3
8	CAS単位	83-32-9	アセナフテン	4	中	3
9	CAS単位	13674-84-5	トリス(1-クロロ-2-プロピル) = ホスファート	4	中	3
10	CAS単位	6386-38-5	CAS name 6386-38-5	4	中	3
11	CAS単位	25550-98-5	フェニル ジイソデシル ホスファイト	4	中	2
12	CAS単位	121-87-9	2-クロロ-4-ニトロアニリン	4	中	3
13	CAS単位	8047-99-2	CAS name 8047-99-2	4	中	2

令和4年11月18日 3省合同審議会資料1-3

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/information/ra/20221118_013.pdf

3-7. スクリーニング評価結果（優先度判定）

生態影響に関する優先度判定（抜粋）

1. 今回新たに有害性クラスの付与を行う物質

No	CASRN® *1*2	新規 公示 通し 番号 *1	官報 公示 整理 番号 *1	物質名*1	分解性*1	アミ ン類	有害性 クラス	R4暴露 クラス (確定 版)	優先度 判定	PNEC (mg/L) (A)/(B)	根拠		藻類(mg/L)			
											最小値 (mg/L) (A)	UFs (B)	急性毒性 値 (EC50)	EC50/UFs (ACR*種 間外挿)	慢性毒性 値 (NOEC)	NOEC/UF (種間外挿)
1	単位検討物質 *3 (37311-00-5 68439-51-0 70750-27-5 68551-13-3)			α-アルキル(C=6~18)-ω-ヒドロキシポリ [オキシエタン-1, 2- ジイル/オキシ(メチル エタン-1, 2-ジイル)] (数平均分子量が1,000未満であるものに限る。)	難(デフォルト)		2	2	高	0.0018	1.8	1000	11.8		3.2	0.32
2	単位検討物質 (9006-27-3 32761-35-6 34397-99-4)			[α-(1-オキソアルキル(C=8~18、直鎖型))-ω-メトキシポリ(オキシエタン-1, 2-ジイル)又はα-(1-オキソアルケニル(C=8~18、直鎖型))-ω-メトキシポリ(オキシエタン-1, 2-ジイル)](数平均分子量が1,000未満であるものに限る。)	難(デフォルト)		3	2	高	0.0254	0.254	10	12.1		0.254	0.254

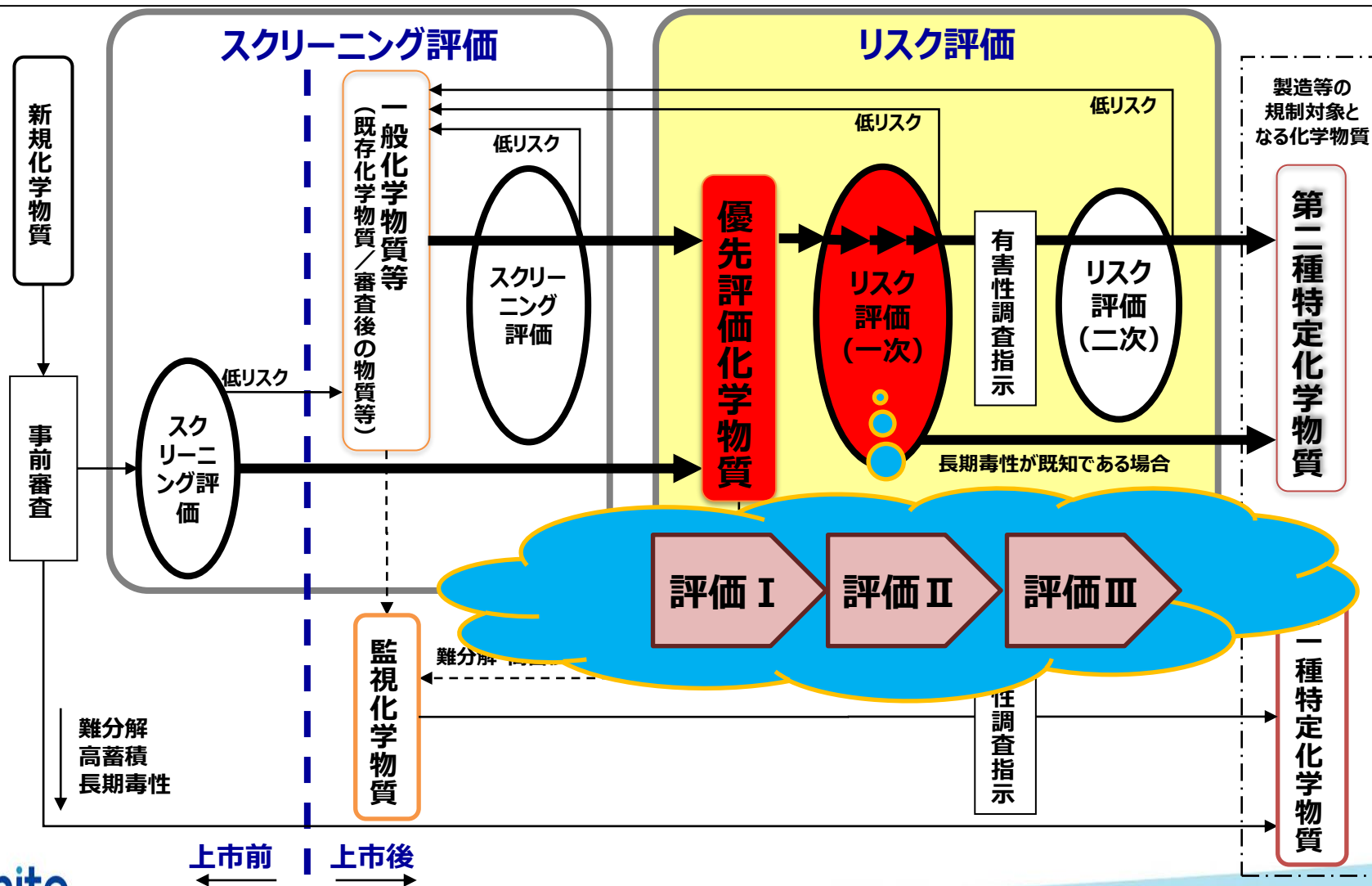
令和4年11月18日 3省合同審議会資料1-4

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/information/ra/20221118_014.pdf

4. 化審法におけるリスク評価

4-1. 化審法におけるリスク評価の流れ

- リスク評価は、「第二種特定化学物質の指定」及び「優先評価化学物質の指定の取消し」等の必要性について判断することを目的として行われる。
- リスク評価（一次）は評価Ⅰ、評価Ⅱ、評価Ⅲの三段階に分けて実施する。



4-2. 評価Ⅰ、評価Ⅱ、評価Ⅲで実施する内容

■ 評価Ⅰ

- 評価Ⅱに進む優先評価化学物質の**優先順位決めを行う**。
- 評価対象となった全ての優先評価化学物質に対して、毎年度、リスク評価を実施する。

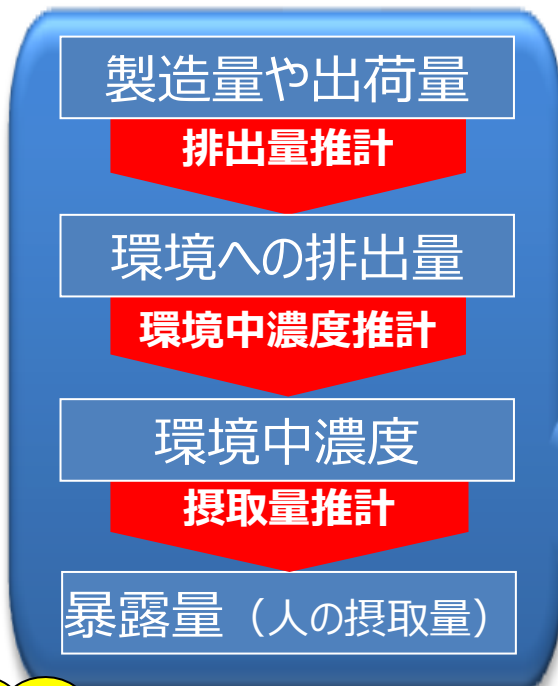
■ 評価Ⅱ

- 評価Ⅰにおいて優先順位が高いとされた優先評価化学物質について、**第二種特定化学物質の指定の判断に向けたリスク評価を行う**。
- 有害性評価は評価Ⅰよりも詳細な評価とし、暴露評価も精緻化を図る。
- リスク評価書を作成し、リスク評価の結果をとりまとめる。

■ 評価Ⅲ

- 評価Ⅱを踏まえて、**事業者の取り扱い状況や追加モニタリングの結果を得た物質を対象とする**。
- 評価Ⅱで用いた情報に加えて、新たに収集された有害性情報や暴露情報を用いてリスク評価を行う。
- 有害性調査指示の必要性を判断する。

4-3. 化審法におけるリスク評価手法の概要



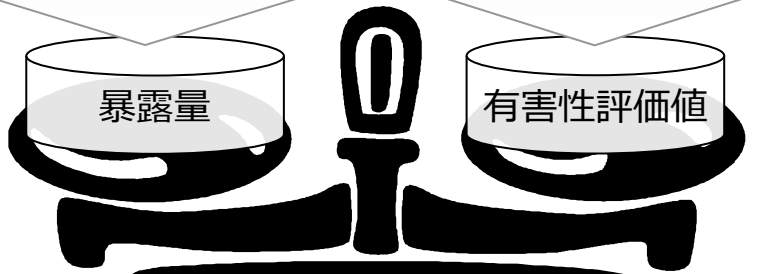
化審法の製造数量等届出書

届出者名			
物質名			
製造	都道府県	量	
	〇〇県	●t	
	〇〇県	●t	
出荷	都道府県	用途	量
	〇〇県	XX-X	●t
	△△県	XX-X	●t
	〇〇県	XX-X	●t

- 有害性情報の収集
- 例：
- 新規化学物質の事前審査で判定に用いられた毒性試験情報
 - 既存点検結果

暴露評価

有害性評価



広範な地域で
リスク懸念？

リスク懸念地域の分布

リスク評価

4-4. 第二種特定化学物質の該当性判断のために

「（化審法に係る）製造、輸入、使用等により **相当広範な地域でリスクが懸念される**」ことが第二種特定化学物質の指定要件（暴露要件）

製造数量等届出書

届出者名
物質名

製造 都道府県 量
○○県 ●t
○○県 ●t

出荷 都道府県 用途 量
○○県 XX-X ●t
△△県 XX-X ●t
○○県 XX-X ●t



このために
制度設計された
ものを活用

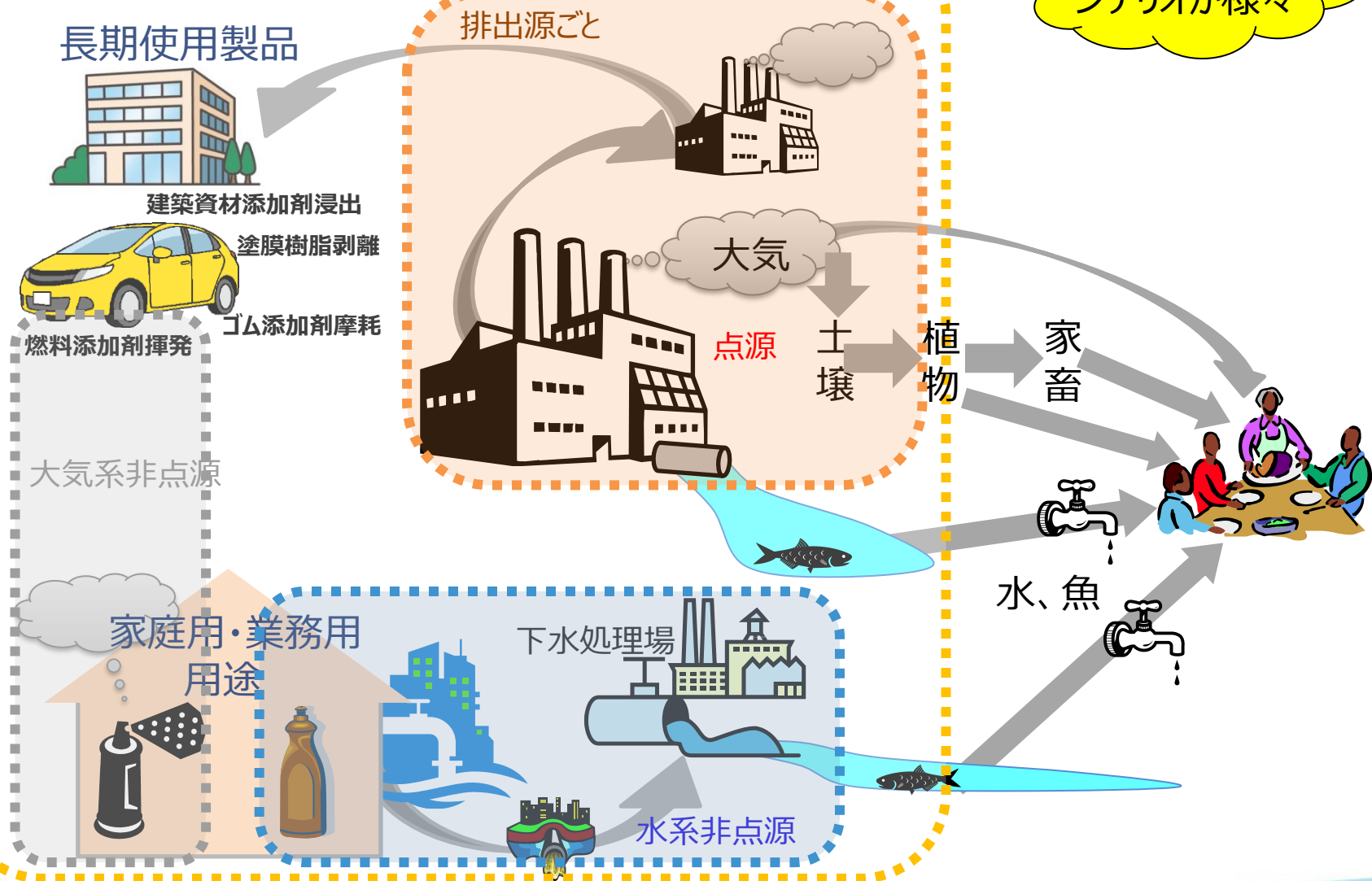


リスクを地理的分布で表現
リスク懸念の箇所数・リスク懸念の影響面積

4-5. 複数の暴露シナリオ

様々な排出源の影響を含めた

排出源、暴露シナリオが様々



4-6. 評価段階と暴露シナリオ

暴露シナリオ	使用する ツール、モデル	評価 Ⅰ	評価 Ⅱ	評価 Ⅲ
排出源ごとの暴露シナリオ	PRAS-NITE	○	○	○
用途等に応じた暴露シナリオ (水系の非点源シナリオ、 大気系の非点源シナリオなど)	PRAS-NITEなど	○	○	○
様々な排出源の影響を含めた暴露シナリオ	G-CIEMS		○	○

PRAS-NITE：化審法リスク評価ツール

G-CIEMS：国立環境研究所で開発された、詳細な空間分解能を持つ GIS 環境多媒体モデル

4-7. 評価 I 結果

化審法届出情報だけでなく、データがある場合はPRTRデータも使用

複数の暴露シナリオの結果を総合して、優先順位付け

令和4年度 人健康影響に関するリスク評価（一次）評価 I の推計結果による優先順位

(令和5年3月31日)

優先 通し 番号	MITI 番号	公示名称	暴露シナリオ					総合ランク		優先順位付け				
			排出源ごとの暴露シナリオ			用途等に応じた暴露シナリオ (化審法情報を使用)		(排出源ごとの暴露シナリオ + 用途等に応じた暴露シナリオ)		参照する 総合ランク (化審法 or PRTR)	優先順位			
			リスク統合指標 (得点)	リスク懸念の 箇所数 (得点)	全国推計排出量	リスク統合指標 (得点)	リスク懸念の 箇所数 (得点)	水系の非点源 シナリオ	大気系の非点源 シナリオ			化審法	PRTR	
										総合ランク	総合ランク			
			(ア)	(イ)	-	(ウ)	(エ)							
		優先順位付けに係る点数	1,000≧: 3点 10-999: 2点 1-9: 1点 0: 0点 未評価: -	10箇所≧: 3点 1-9箇所: 2点 0箇所: 0点 未評価: -	リスク統合指標-リスク懸念箇所数未 評価物質については物理化学的性 状のワーストケースを用いて推計	1,000≧: 3点 10-999: 2点 1-9: 1点 0: 0点 PRTR対象外 ・未評価: -	10箇所≧: 3点 1-9箇所: 2点 0箇所: 0点 PRTR対象外 ・未評価: -	PRTR対象外: -	(オ)	(カ)	(K) =(ア)+(イ)+(ウ)+(カ)	(P) =(ウ)+(エ)+(オ)+(カ)	-	PRTR総合ランク: (P) (ない場合は化審法総合ランク: (K))
3	2-6	n-ヘキサン	0	0	1千トン超~1万トン以下	0	0	1千トン超~1万トン以下	-	0	D	D	PRTR	D
5	2-20	イソブレン	2	2	100トン超~1千トン以下	0	0	10トン超~100トン以下	-	-	B	D	PRTR	D
6	2-35	クロロメタン (別名塩化メチル)	1	2	100トン超~1千トン以下	0	0	100トン超~1千トン以下	-	-	B	D	PRTR	D
8	2-37	クロロホルム	2	2	100トン超~1千トン以下	1	2	100トン超~1千トン以下	-	-	B	B	PRTR	B
9	2-39	ブロモメタン (別名臭化メチル)	0	0	1トン以下	1	2	100トン超~1千トン以下	-	-	D	B	PRTR	B
10	2-53	クロロエタン	1	2	100トン超~1千トン以下	-	-	-	-	-	B	-	化審法	B
15	2-129	メチルアミン	2	2	1千トン超~1万トン以下	0	0	1トン超~10トン以下	0	-	B	D	PRTR	D
16	2-134	ジメチルアミン	2	2	1千トン超~1万トン以下	0	0	10トン超~100トン以下	0	-	B	D	PRTR	D
18	2-191	ニトロメタン	0	0	1トン超~10トン以下	0	0	1トン以下	-	-	D	D	PRTR	D
22	2-275	エチクロロヒドリン	2	3	100トン超~1千トン以下	2	2	10トン超~100トン以下	-	-	A	B	PRTR	B
23	2-405	エチレンジクロロホルムモノメチルエーテル	2	2	100トン超~1千トン以下	1	2	10トン超~100トン以下	0	-	A	B	PRTR	B
24	2-410	2-(1-メチルエトキシ) エタノール	0	0	10トン超~100トン以下	-	-	-	-	-	D	-	化審法	D
26	2-485	アセトアルデヒド	1	2	100トン超~1千トン以下	1	2	10トン超~100トン以下	-	-	B	B	PRTR	B

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/information/ra/ra1_230331_21.pdf

4-8. 評価Ⅱ結果

評価結果及び今後の対応がまとめられている。

リスク評価書に、判断の根拠となったリスク推計結果などがまとめられている。

事務通し番号 1

リスク評価（一次）評価Ⅱにおける二酸化炭素の評価結果について
(人健康影響及び生態影響)

平成30年9月
厚生労働省
経済産業省
環境省

<評価結果及び今後の対応について>

- 二酸化炭素について、人健康影響に係る有害性評価として、既存の有害性データから一般毒性の有害性評価値を導出し、暴露評価として、化審法の届出情報、PRTR情報に基づく予測環境中濃度を計算、環境モニタリングによる実測濃度を収集し、暴露濃度及び摂取量の推計を行った。リスク評価としてこれらと比較した結果、排出源ごとの暴露シナリオ及び様々な排出源の影響を含めた暴露シナリオでは、暴露濃度及び摂取量が有害性評価値を超えた地点は限られていた。また、環境モニタリングによる評価では、暴露濃度及び摂取量が有害性評価値を超えた地点は確認されなかった。
- 生態影響に係る有害性評価として、既存の有害性データから水生生物に対する予測無影響濃度(PNECwater)を導出し、暴露評価として、化審法の届出情報、PRTR情報等に基づく予測環境中濃度(PEC)の計算、環境モニタリングによる実測濃度の収集整理等を行った。リスク評価としてこれらと比較した結果、排出源ごとの暴露シナリオ及び様々な排出源の影響を含めた暴露シナリオでは、PECがPNECを超えた地点は限られていた。また、環境モニタリングによる評価ではPECがPNECを超えた地点は確認されなかった。
- 届出製造・輸入数量は平成23年度以降ほぼ横ばいであった。
- このことから、現在推計される暴露濃度では、二酸化炭素による環境の汚染により広範な地域での人の健康及び生活環境動植物の生息もしくは生育に係る被害を生ずる恐れがあるとは認められないと考えられる。
- 他方、PRTR情報を用いたリスク評価の結果、暴露濃度及び摂取量が有害性評価値を超えた地点及びPECがPNECを超えると推計された地点が確認され

1 5 リスク推計結果の概要

優先評価化学物質のリスク評価（一次）
人健康影響及び生態影響に係る評価Ⅱ
リスク評価書簡易版
二酸化炭素
優先評価化学物質通し番号 1

S = C = S

平成30年9月
厚生労働省
経済産業省
環境省

ごとの暴露シナリオによる評価

実績の化審法届出情報及びPRTR届出情報を用いて、排出源ごとの暴露シナリオモデル(PRAS-NITE Ver.1.1.2)により、人健康/生態影響に係るリスク評価を行った。PRTR届出情報に基づくリスク推計結果の方がより実態を反映していると考えため、その結果を以下に示す。

生態影響の何れにおいても数カ所のリスク懸念地点が認められ、リスク懸念箇所数毒性の経口経路では1箇所、吸入経路では3カ所、生態影響では4カ所であった。

PRTR届出情報(H27年度)に基づく人健康影響(一般毒性)に係るリスク推計結果'

経路	リスク推計の対象となる排出量	届出排出源のリスク懸念箇所数	届出排出源の数
経路	大気・水域排出分	1	37
経路	大気排出分	3	37
吸入経路(計算)	大気・水域排出分	3	37

10 PRTR届出情報(H27年度)に基づく生態影響に係るリスク推計結果

	届出排出源のリスク懸念箇所数	届出排出源の数
水生生物に対するリスク推計結果	4	37

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/information/ra/180921_No.1_01_summary.pdf
https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/files/information/ra/180921_No.1_02_risk_assessment.pdf

5. 参考情報

5 - 1. 一般化学物質の製造・輸入実績数量等の届出状況

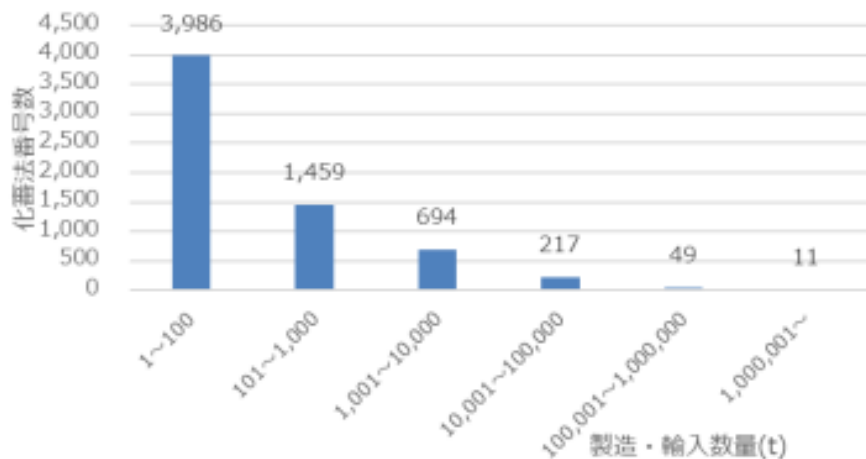
- 22年度実績から、一般化学物質を年間1トン以上製造・輸入した事業者に対し、その数量の届出義務を課す制度を導入。
- ・平成22年度実績：31,301件（1,422社） 6,813物質
- ・平成23年度実績：29,938件（1,406社） 7,067物質
- ・平成24年度実績：28,883件（1,361社） 6,728物質
- ・平成25年度実績：28,357件（1,348社） 6,673物質
- ・平成26年度実績：28,365件（1,341社） 6,700物質
- ・平成27年度実績：28,401件（1,336社） 6,649物質
- ・平成28年度実績：28,344件（1,370社） 6,653物質
- ・平成29年度実績：28,605件（1,346社） 6,737物質
- ・平成30年度実績：30,483件（1,340社） 6,621物質
- ・令和1年度実績：27,761件（1,306社） 6,552物質
- ・令和2年度実績：27,598件（1,314社） 6,423物質
- ・令和3年度実績：30,405件（1,303社） 6,416物質
- 本届出実績を集計・公表するとともに、暴露クラスの推計に活用。

「化審法の施行状況（令和4年度）」

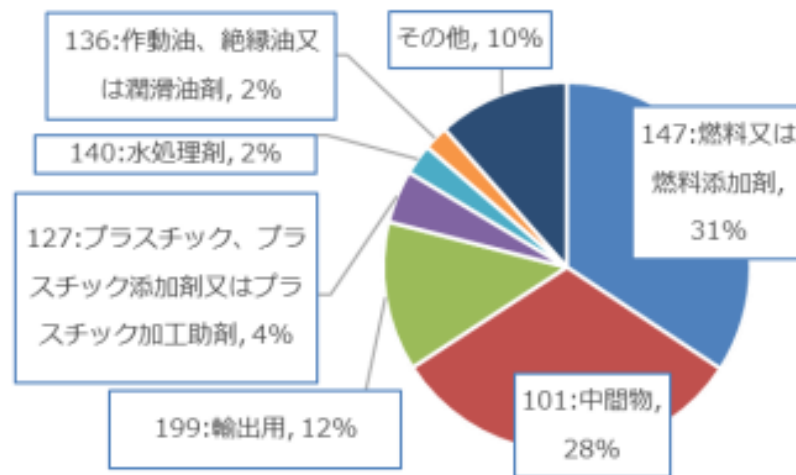
https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/information/sekou_R4_230901.pdf

5 - 1. 一般化学物質の製造・輸入実績数量等の届出状況

届出物質の数量分布（令和3年度実績）



届出物質の用途分布分布（令和3年度実績）



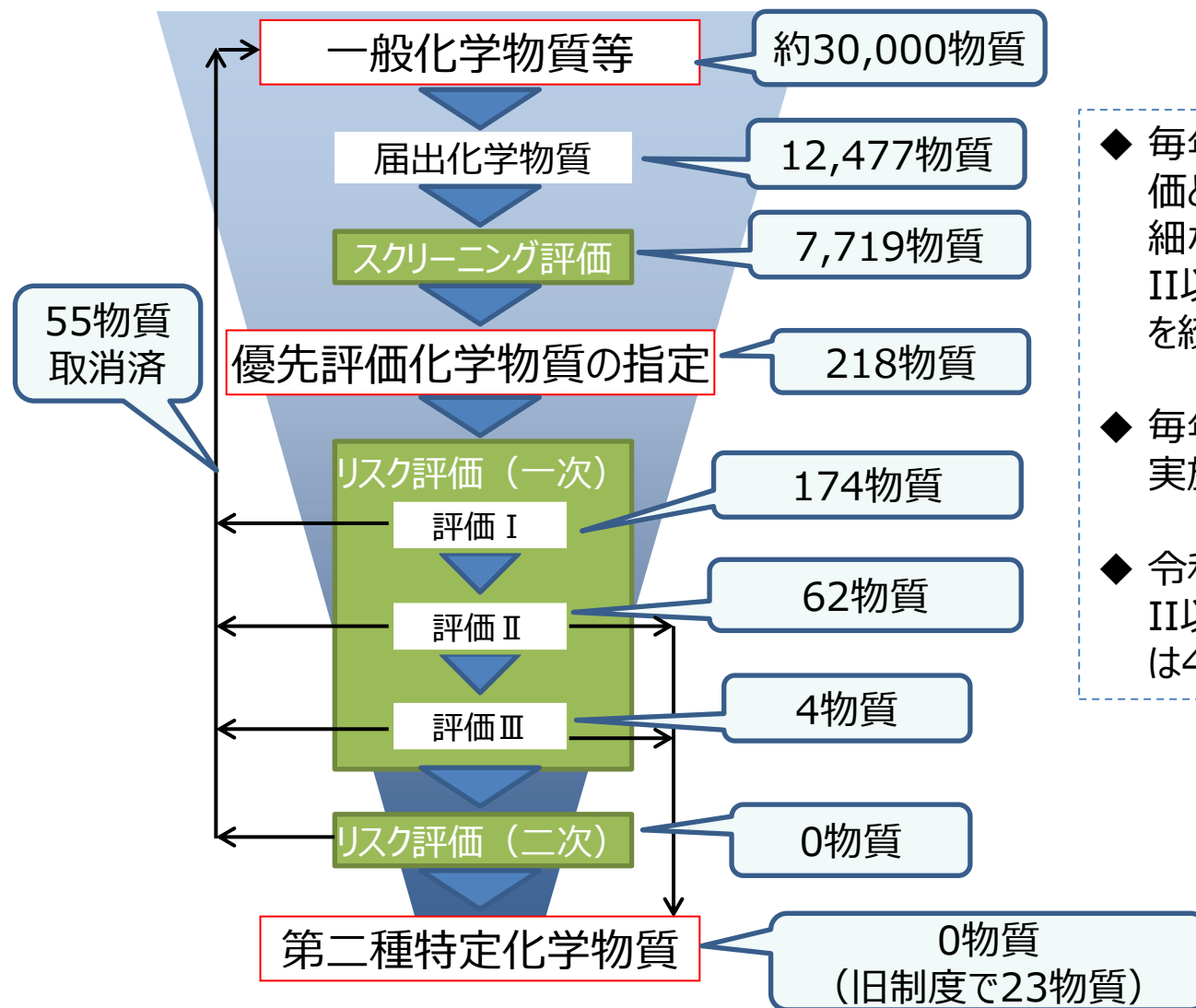
(注)リスク評価を行う必要がないものとして指定された化学物質は届出不要とされている。

「化審法の施行状況（令和4年度）」

https://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/information/sekou_R4_230901.pdf

5-2. 化審法リスク評価の進捗

(物質数：令和5年4月1日現在)



- ◆ 毎年度スクリーニング評価と評価Ⅰを実施し、詳細なリスク評価（評価Ⅱ以降）が必要な物質を絞り込み
- ◆ 毎年度、評価Ⅱ以降の実施スケジュールを公表
- ◆ 令和4年度までに評価Ⅱ以降を審議した物質は46物質