

経済産業省
委託業務

平成 22 年度

化学物質安全確保・国際規制対策推進等

(化学物質のリスク評価・管理に係る普及・啓発事業)

報告書

平成 23 年 1 月 31 日

日本エヌ・ユー・エス株式会社

目 次

1	事業の概要.....	1
1.1	背景及び目的.....	1
1.2	セミナーの開催.....	2
(1)	セミナーの開催地、開催日程及び開催会場.....	2
(2)	開催したセミナーのプログラム.....	3
(3)	関係機関との連絡・調整.....	7
(4)	セミナー用テキスト、資料等の作成・配布.....	7
(5)	広報及び参加者の募集.....	7
(6)	セミナーの参加者数.....	8
1.3	アンケートの実施.....	9
(1)	アンケートの実施方法.....	9
(2)	アンケート回収数（回収率）.....	9
2	アンケートの集計.....	10
2.1	回答者の所属先の特徴.....	10
(1)	回答者の所属先の化管法に基づく届出状況.....	10
(2)	回答者の所属先の化審法に基づく届出状況.....	11
(3)	回答者の所属.....	12
(4)	回答者の所属先の業種.....	13
(5)	所属先の規模.....	15
2.2	セミナーの満足度.....	17
(1)	演題ごとの満足度（役立ったか）.....	17
(2)	セミナーの開催回数.....	18
(3)	セミナーによる理解の深化の度合い.....	19
2.3	化学物質管理の状況.....	20
(1)	化学物質管理の取り組み状況.....	20
(2)	化学物質管理上の課題.....	21

2.4	今後のセミナーに関する要望.....	23
(1)	今後取り上げてほしいテーマや演題.....	23
(2)	化学物質管理に係る情報の提供方法.....	25
(3)	本セミナーの開催継続の要望.....	27
(4)	本セミナー以外の化学物質管理関連の情報提供.....	27
(5)	本セミナーの開催地.....	29
3	アンケート集計結果の分析.....	31
3.1	所属先規模別の集計結果.....	31
(1)	所属先規模別の業種.....	31
(2)	所属先規模別の本セミナーの満足度.....	32
(3)	所属先規模別の化学物質管理上の課題.....	33
(4)	所属先規模別の本セミナーを知った経緯.....	34
(5)	所属先規模別のセミナー以外の情報提供方法.....	35
3.2	種別の集計結果.....	36
(1)	主要業種別の本セミナーの満足度.....	36
(2)	主要業種別の化学物質管理上の課題.....	37
(3)	主要業種別の本セミナーを知った経緯.....	38
(4)	主要業種別のセミナー以外の情報提供方法.....	42
4	まとめ.....	43
4.1	回答者について.....	43
4.2	テーマ設定・内容等について.....	43
4.3	化学物質管理に係る課題について.....	44
4.4	本セミナーに係る今後の課題等.....	44
資料 1	「化学物質管理セミナー キャラバン 2010」講演資料.....	46
資料 2	アンケート回答用紙.....	130

1 事業の概要

1.1 背景及び目的

昨今の化学物質を取り巻く環境は大きく変化しており、化学物質固有の有害性のみに着目した管理から、暴露状況を含めたリスク評価に基づく総合的な管理へと移行してきている。また、2002年に開催された環境サミットにおいては、「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する」との合意がなされ、これを達成するための取り組みが世界的に進展している。

こうした流れを受け、「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律の一部を改正する法律（改正化審法）」が平成21年5月に公布された。本改正により、平成23年4月1日から、毎年度、製造・輸入事業者は化学物質の製造、輸入数量、用途等を国に届出ることとなり、国は届出を踏まえて、優先的にリスク評価を行う化学物質を選定し、選定した化学物質について段階的にリスク評価を実施していくこととなるが、より正確な国の評価を実施するためには、製造・輸入事業者からの届出や化学物質についての有害性情報の提供が適確に行われる必要がある。

また、平成11年に制定された「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（化管法）」においては、事業所からの特定の化学物質の排出・移動量を把握し届出する制度（PRTR制度）及び事業者による特定の化学物質の性状及び取扱いに関する情報の提供を義務付ける制度（MSDS制度）を通じ、事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進し、環境の保全上の支障を未然に防止するとともに、自主的な管理の状況について国民の理解を深めるように努力することが規定されている。化管法施行後、PRTR制度に基づく化学物質の総排出量は年々減少傾向にあるが、更に化学物質を適切に管理するためには、化学物質を扱う事業者自らが化学物質のリスクを把握し、リスクの大きさに応じて適切なリスク削減対策を講じるなどの自主的な管理が必要となる。

化学物質を取り扱う事業者においては、こうした化学物質管理を巡る状況に適確に対応していくことが、化学物質管理政策の効果を高める上で重要であり、事業者による知見の蓄積に関する情報等を的確に把握し、これを踏まえてより適切な化学物質管理政策を検討していくことが重要である。

そこで、改正化審法および化管法について、事業者によるより適切な理解を更に促進するためにセミナー・講習会（セミナー等）を開催した。また、セミナー等の開催にあわせて事業者へのアンケートを実施し、改正化審法及び化管法の情報発信に関する活用状況や要望等について集計を行い、今後充実させていくべき情報発信の内容とその手段（ホームページ等）について調査を行った。

1.2 セミナーの開催

(1) セミナーの開催地、開催日程及び開催会場

全国 8 地区における化学物質管理セミナーの開催地、開催日程及び開催会場について表 1.2-1 に整理した。

セミナー会場の借上げにあたっては、必要に応じて演台、スクリーン、プロジェクターとその台、マイクなどの音響設備、照明設備、受講者用の机とイス、案内板などの設備・機器についても借上げた。

会場の準備として、会場職員等との打ち合わせを行い、演台、受付用と受講者用の机やイス、案内板を配置するとともに、講師説明用パワーポイント画面のスクリーンへの映写の確認、マイクなどの音響設備や照明設備の調整を行った。また、セミナー会場の開場後には、参加者の受付を行って、入場者の確認を行い、必要に応じて会場の入場 ID カードを発行した。セミナー開催中には、司会進行を行うとともに、必要に応じて会場職員に依頼して各設備の微調整等を行った。

表 1.2-1 化学物質管理セミナーの開催地、開催日程及び開催会場

開催地区※ (開催地)	日 時	会 場
北海道 (札幌市)	2010 年 10 月 19 日 13 : 00～16 : 45	北海道経済産業局 第 1 合同庁舎 2F 講堂
九州 (福岡市)	2010 年 10 月 29 日 13 : 00～16 : 45	九州経済産業局 福岡合同庁舎 新館 3 階 大会議室 A・B・C
中部 (四日市市)	2010 年 11 月 8 日 13 : 00～16 : 45	四日市市文化会館 第 3 ホール
関東 (さいたま市)	2010 年 11 月 11 日 13 : 00～16 : 45	関東経済産業局 さいたま新都心合同庁舎 1 号館 5F 共用会議室 5-1
近畿 (大阪市)	2010 年 11 月 18 日 13 : 00～16 : 45	大阪科学技術センター 8F 大ホール
東北 (仙台市)	2010 年 11 月 26 日 13 : 00～16 : 45	東北経済産業局 仙台第 2 合同庁舎 2F 共用会議室
四国 (高松市)	2010 年 12 月 2 日 13 : 00～16 : 45	サンポートホール高松 ホール棟 5F 第 2 小ホール
中国 (広島市)	2010 年 12 月 3 日 13 : 00～16 : 45	中国経済産業局 広島合同庁舎 4 号館 2 階 共用第 11 会議室

※開催日程順

(2) 開催したセミナーのプログラム

全国8地区において、表 1.2-2～表 1.2-9 に示したプログラムを企画・立案し、実施した。

表 1.2-2 北海道地区におけるプログラム

時間	内容・講師
13:00～13:05	開会・挨拶
13:05～13:45	「化管法の概要と政省令改正による届出事項等の追加について」 五十嵐 誠 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
13:45～14:25	「PRTR データの活用とリスクコミュニケーションについて」 石村 豊 (独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター リスク管理課
14:25～14:40	質疑応答
14:40～14:50	休憩
14:50～15:30	「改正化審法について」 實國 慎一 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
15:30～16:10	「改正化審法とリスク評価」 山本 耕市 (独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター 化学物質審査規制法 リスク評価準備室
16:10～16:40	質疑応答
16:40～16:45	閉会

表 1.2-3 九州地区におけるプログラム

時間	内容・講師
13:00～13:05	開会・挨拶
13:05～13:45	「化管法の概要と政省令改正による届出事項等の追加について」 田崎 孝典 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
13:45～14:25	「PRTR データの活用とリスクコミュニケーションについて」 木幡 隆男 (独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター リスク管理課
14:25～14:40	質疑応答
14:40～14:50	休憩
14:50～15:30	「改正化審法について」 大西 洋平 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
15:30～16:10	「改正化審法とリスク評価」 宮坂 宜孝 (独) 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
16:10～16:40	質疑応答
16:40～16:45	閉会

表 1.2-4 中部地区におけるプログラム

時間	内容・講師
13：00～13：05	開会・挨拶
13：05～13：45	「化管法の概要と政省令改正による届出事項等の追加について」 村松 学 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
13：45～14：25	「PRTR データの活用とリスクコミュニケーションについて」 石村 豊 (独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター リスク管理課
14：25～14：40	質疑応答
14：40～14：50	休憩
14：50～15：30	「改正化審法について」 津野 篤広 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
15：30～16：10	「改正化審法とリスク評価」 宮坂 宜孝 (独) 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
16：10～16：40	質疑応答
16：40～16：45	閉会

表 1.2-5 関東地区におけるプログラム

時間	内容・講師
13：00～13：05	開会・挨拶
13：05～13：45	「化管法の概要と政省令改正による届出事項等の追加について」 五十嵐 誠 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
13：45～14：25	「PRTR データの活用とリスクコミュニケーションについて」 石村 豊 (独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター リスク管理課
14：25～14：40	質疑応答
14：40～14：50	休憩
14：50～15：30	「改正化審法について」 中桐 裕子 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
15：30～16：10	「改正化審法とリスク評価」 平井 祐介 (独) 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
16：10～16：40	質疑応答
16：40～16：45	閉会

表 1.2-6 近畿地区におけるプログラム

時間	内容・講師
13：00～13：05	開会・挨拶
13：05～13：45	「化管法の概要と政省令改正による届出事項等の追加について」 太田 聡 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
13：45～14：25	「PRTR データの活用とリスクコミュニケーションについて」 石村 豊 (独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター リスク管理課
14：25～14：40	質疑応答
14：40～14：50	休憩
14：50～15：30	「改正化審法について」 中桐 裕子 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
15：30～16：10	「改正化審法とリスク評価」 山本 耕市 (独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター 化学物質審査規制法 リスク評価準備室
16：10～16：40	質疑応答
16：40～16：45	閉会

表 1.2-7 東北地区におけるプログラム

時間	内容・講師
13：00～13：05	開会・挨拶
13：05～13：45	「化管法の概要と政省令改正による届出事項等の追加について」 野田 剛司 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
13：45～14：25	「PRTR データの活用とリスクコミュニケーションについて」 加藤 裕美子 (独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター リスク管理課
14：25～14：40	質疑応答
14：40～14：50	休憩
14：50～15：30	「改正化審法について」 宮本 裕司 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
15：30～16：10	「改正化審法とリスク評価」 小塚 康治 (独) 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
16：10～16：40	質疑応答
16：40～16：45	閉会

表 1.2-8 四国地区におけるプログラム

時間	内容・講師
13：00～13：05	開会・挨拶
13：05～13：45	「化管法の概要と政省令改正による届出事項等の追加について」 井上 望美 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
13：45～14：25	「PRTR データの活用とリスクコミュニケーションについて」 木幡 隆男 (独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター リスク管理課
14：25～14：40	質疑応答
14：40～14：50	休憩
14：50～15：30	「改正化審法について」 宮地 佳子 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
15：30～16：10	「改正化審法とリスク評価」 玉造 晃弘 (独) 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
16：10～16：40	質疑応答
16：40～16：45	閉会

表 1.2-9 中国地区におけるプログラム

時間	内容・講師
13：00～13：05	開会・挨拶
13：05～13：45	「化管法の概要と政省令改正による届出事項等の追加について」 井上 望美 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
13：45～14：25	「PRTR データの活用とリスクコミュニケーションについて」 木幡 隆男 (独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター リスク管理課
14：25～14：40	質疑応答
14：40～14：50	休憩
14：50～15：30	「改正化審法について」 宮地 佳子 経済産業省 製造産業局 化学物質管理課
15：30～16：10	「改正化審法とリスク評価」 坂井 るりこ (独) 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
16：10～16：40	質疑応答
16：40～16：45	閉会

(3) 関係機関との連絡・調整

講師の所属機関と連絡を取り合って、講演される講師の所属部署・氏名等を決定するとともに、講演資料の修正点の確認、所属機関の作成したパンフ等を配布する場合にはそれらの受け渡しを行うなどの調整を行った。

開催会場となった地方経済産業局とも連絡を密に行い、会場のレイアウト、備品の有無、入場時の手続き、開会挨拶の有無などについて確認・調整を行った。

(4) セミナー用テキスト、資料等の作成・配布

各地区の講師から事前に発表用パワーポイントを受け取り、それらをセミナー用テキストとして講演資料を作成した（資料 1）。その他に配布する資料のうち、関係機関より送付されなかった一部のものについて、配布資料として印刷した。案内状については、本セミナーの事業者への周知に協力を依頼するために関係機関等に送付したほか、参加申込者に対して登録を電子メールで通知する際に送付した。

各会場では、セミナー用テキストとして作成した講演資料とその他の化学物質管理に関連した資料等を配布した。また、案内状については、参加申込者にメールで配布した。

(5) 広報及び参加者の募集

セミナーの目的、開催日程、開催場所、申し込み方法、問い合わせ先等を記載した開催案内を作成するとともに、HTML 形式に変換し、開催案内用ウェブサイトを作成した。

参加者の募集にあたっては、地方経済産業局、自治体、業界団体等に対して、事業者へ本セミナーを紹介するため、関連ホームページへの掲載、ダイレクトメールの送付時の開催案内の同封、メールメールマガジン等での電子メール配信などの協力を依頼した。さらには、化管法に基づく届出事業所等への FAX 送付などを行った。

参加申込者については、原則として先着順とした。ただし、定員を上回る申し込みがあった場合は、なるべく多くの事業者に参加いただくため、事業者ごとに定員を決めて、参加者を選定していただく方式とした。

(6) セミナーの参加者数

全国 8 地区において開催したセミナーには、合計で 1,118 人が申し込み（当日参加受付数を含まない）、1,078 人が参加した（表 1.2-10）。

表 1.2-10 セミナーへの申込者数及び参加者数

地区	申込者数 (人)	参加者数 (人)
北海道	63	62
東北	58	58
関東	270	261
中部	161	153
近畿	286	276
中国	88	86
四国	124	114
九州	68	68
合計	1,118	1,078

1.3 アンケートの実施

(1) アンケートの実施方法

各地区で開催されたセミナーにおけるアンケートの実施にあたっては、配布資料とともにアンケート回答用紙（資料2）を配布し、参加者へ回答を促すとともに、回答者が会場出入口付近に設置したアンケート回収箱に投入するか、係員に手渡すことで記入済みのアンケート回答用紙を回収した。

(2) アンケート回収数（回収率）

本セミナーは、表 1.3-1 に示したとおり、全会場の参加者数合計 1,078 人中 1,006 人から配布したアンケート用紙を回収した。回収率は 93%で、本アンケート結果は、おおむね参加者の総意を示しているものと考えられた。

地区別にアンケート回収率をみると、90～97%の幅があり、近畿地区が最も低く、四国地区が最も高かった（図 1.3-1）。

表 1.3-1 アンケート回収数（回収率）

地区	参加者数 (人)	アンケート回収数 (回収率)
北海道	62	57 (92%)
東北	58	53 (91%)
関東	261	245 (94%)
中部	153	146 (95%)
近畿	276	249 (90%)
中国	86	82 (95%)
四国	114	111 (97%)
九州	68	63 (93%)
合計	1,078	1,006 (93%)

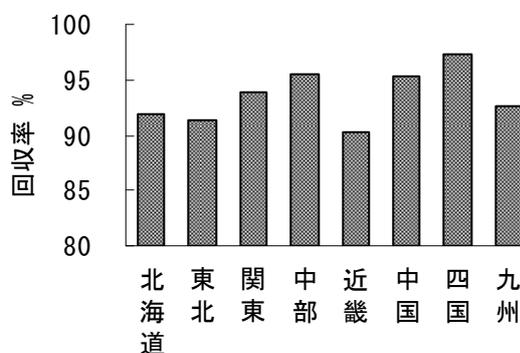


図 1.3-1 地区別のアンケートの回収率

2 アンケートの集計

平成 22 年度「化学物質評価管理セミナー キャラバン 2010」への参加者に対するアンケートの集計結果は以下の通りである。

2.1 回答者の所属先の特徴

(1) 回答者の所属先の化管法に基づく届出状況

回答者の所属先の 7 割以上が化管法に基づいて排出移動量を届け出していた（表 2.1-1、図 2.1-1）。（但し、同じ所属先の回答者を考慮していない。）

表 2.1-1 回答者の所属先の化管法に基づく届出状況

地区	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
PRTR 届出 している	33	42	147	124	185	66	79	44	720
していない	24	10	88	21	57	12	28	16	256

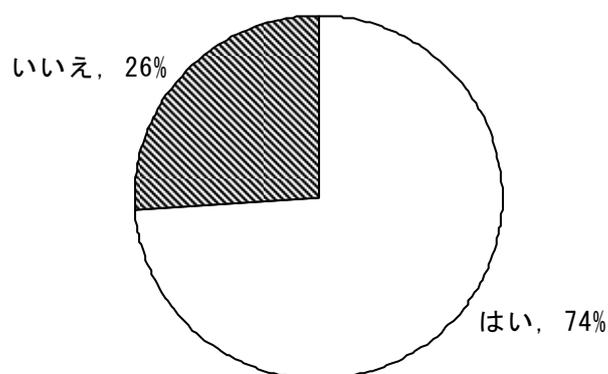


図 2.1-1 回答者の所属先の化管法に基づく届出状況

(2) 回答者の所属先の化審法に基づく届出状況

回答者の所属先の半数以上が化審法に基づく何らかの届出を行っていた（表 2.1-2）。（但し、同じ所属先の回答者を考慮していない。）

表 2.1-2 回答者の所属先の化審法に基づく届出状況

地区	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
化審法の届出									
製造・輸入の届出している	11	19	121	60	129	24	26	21	411
製造・輸入の届出する予定	1	2	18	15	24	7	10	2	79
その他の届出をしている	2	1	2	2	4	0	1	1	13
届出していない	40	25	92	60	81	40	56	33	427

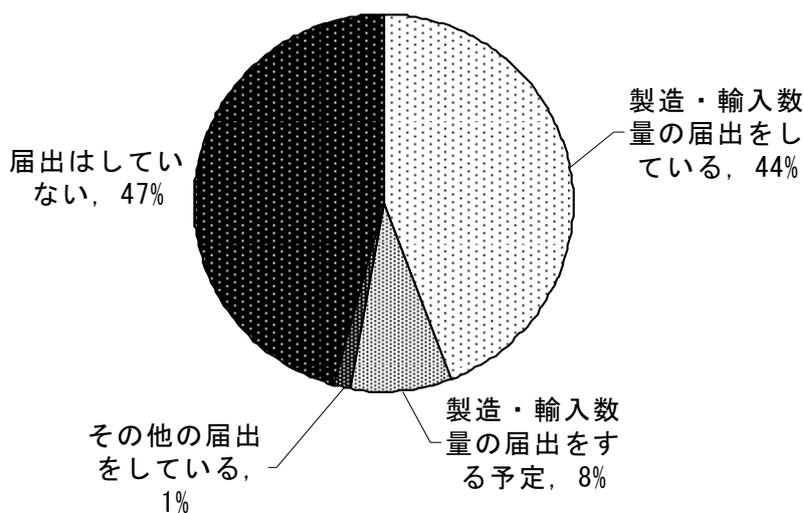


図 2.1-2 回答者の所属先の化審法に基づく届出状況

「その他の届出をしている」の場合の具体的な届出には、主に以下のものがあつた。

- 少量新規化学物質の届出（7件）
- 通常新規化学物質の届出（6件）
- 低生産量新規化学物質の届出（3件）
- 中間物等に係る事前確認の届出（1件）

(3) 回答者の所属

開催地区ごとにみた回答者所属先別の回答者数の内訳は、表 2.1-3 のとおりであった。(但し、同じ所属先の回答者を考慮していない。) ほとんどの回答者の所属先は企業で、本質問の回答者の 94%に達していた (図 2.1-3)。

表 2.1-3 地区別の回答者所属先別の回答者数

所属先	地区								
	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
企業	48	49	227	139	239	76	109	54	941
業界団体	3	0	11	1	3	0	0	1	19
地方自治体等	4	1	0	5	2	3	2	2	19
NGO・NPO	1	0	2	0	0	0	0	1	4
特殊法人独法	0	1	1	0	0	1	0	1	4
大学等の研究機関	0	1	0	0	0	1	0	0	2
その他	0	0	4	0	1	0	0	1	6

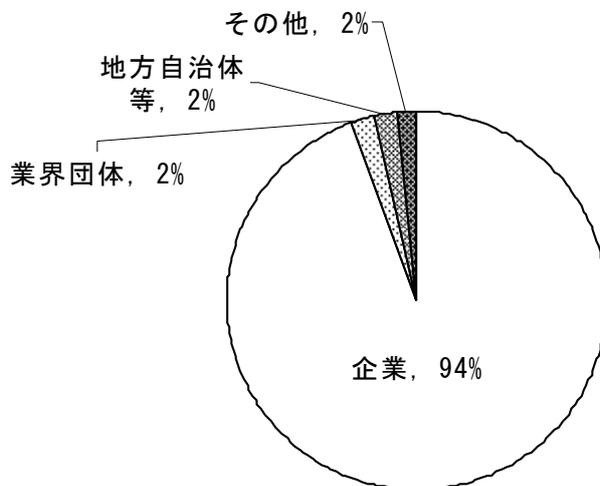


図 2.1-3 回答者の所属先別割合

その他の所属先としては、以下のようなものがあった。

- コンサルタント (3 件)
- 個人 (1 件)
- 不明 (2 件)

(4) 回答者の所属先の業種

開催地区ごとにみた回答者所属先の業種別の回答者数の内訳について、表 2.1-4 に整理した。(但し、同じ所属先の回答者を考慮していない。) 回答者全体について業種別の割合で見ると、「化学」が最も高く、全体の 4 割を超えていた (図 2.1-4)。

どの地区でも「化学」が最も多く、次いで関東と近畿では「商社」、中部では「電子・電機」「プラスチック」「窯業・土石」、北海道では「商社」と「鉄鋼・非鉄金属」、東北では「電子・電機」、中国では「一般機械」、四国では「パルプ・製紙」、九州では「鉄鋼・非鉄金属」となっており、「化学」以外の業種については地区により異なっていた。なお、「医療業」と回答した回答者はいなかった。

表 2.1-4 地区別の回答者所属先の業種別の回答者数

業種	地区								
	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
化学	8	16	103	65	136	28	31	17	404
商社	6	0	33	1	22	0	1	5	68
電子・電機	2	11	20	9	5	3	9	4	63
プラスチック	3	2	10	9	9	6	6	4	49
鉄鋼・非鉄金属	6	3	5	5	5	7	11	6	48
輸送用機械	1	2	7	8	7	3	1	1	30
ゴム	0	2	3	7	5	3	7	1	28
医療品	1	0	6	2	14	0	0	2	25
一般機械	2	0	2	3	7	8	1	1	24
窯業・土石	0	0	8	9	0	1	1	5	24
パルプ・製紙	2	0	0	0	2	0	14	0	18
石油・石炭	1	0	5	1	6	2	1	0	16
建設	0	2	3	7	2	0	1	0	15
精密機械	1	3	5	0	2	0	3	0	14
繊維	0	0	1	3	3	2	3	2	14
食品	0	1	2	1	2	3	3	0	12
出版・印刷	2	1	2	0	3	0	0	0	8
化粧品	1	0	2	0	3	0	1	0	7
通関・倉庫・運輸	1	0	2	0	0	2	0	0	5
農薬	0	0	2	1	0	0	0	1	4
医療	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	12	5	14	8	8	4	12	5	68

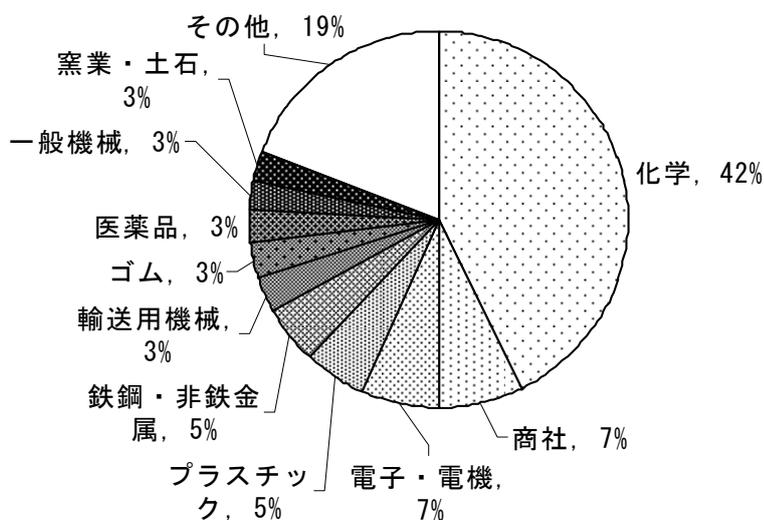


図 2.1-4 回答者所属先の業種別の回答者数

その他の業種としては、以下のようなものがあった。

- 金属製品製造業(3 件)、金属製品(2 件)、金属製品加工等(1 件)、めっき業(1 件)
- 産業廃棄物処理業(2 件)、産業廃棄物処理(1 件)、廃棄物処理(1 件)、産廃中間処理(1 件)
- 製造業(3 件)、その他製造(1 件)
- 住宅製造(1 件)、プレハブ住宅製造(1 件)、住宅関連木工(1 件)、建材(1 件)
- 調査(1 件)、計量証明事業(1 件)、分析サービス(1 件)、油分析業(1 件)
- 水道・ガス(1 件)、バイオエタノール製造(1 件)、太陽電池モジュール(1 件)、電池・電源(1 件)
- 塗装・印刷(1 件)、製版(1 件)、印字媒体(1 件)、リボン製造(1 件)
- 自動車部品製造(1 件)、自動車部品(1 件)、船体修繕(1 件)
- 電力(2 件)
- 塗料(2 件)
- 農業機械(2 件)
- 医療機器(1 件)、レンズ製造(1 件)
- 不動産・サービス・コンサル(1 件)、コンサル(1 件)
- サービス業(1 件)、サービス(1 件)
- 化学繊維(1 件)
- 研究試薬製造(1 件)
- 添加物(1 件)
- 紙加工(1 件)
- 粘着加工(1 件)
- 小売(1 件)

- 情報関連(1 件)
- 不明(15 件)

(5) 所属先の規模

開催地区ごとの所属先（事業所、工場、本社または営業所）の規模別の回答者数の内訳について、表 2.1-5 及び図 2.1-5 に整理した。（但し、同じ所属先の回答者を考慮していない。）

「301 人以上」の比較的規模の大きい所属先からの回答者数の割合が高く、4 割を超えていたのは関東、中部、九州であった。「51～100 人」と「101～300 人」をあわせた中規模の所属先からの回答者数の割合が高く、5 割を超えていたのは北海道、東北、四国であった。さらに、北海道では、「20 人以下」と「21～50 人」をあわせた零細・小規模の所属先からの回答者数の割合が他の地区に比べて 2 倍ほど高かった（34%）。関東を除くすべての地区で、中規模の所属先からの回答者数が最も多くなっていた。

全体としては、中規模の所属先からの回答者の割合が 46%で、中規模の事業者からの回答者が中心となっていた（図 2.1-6）。

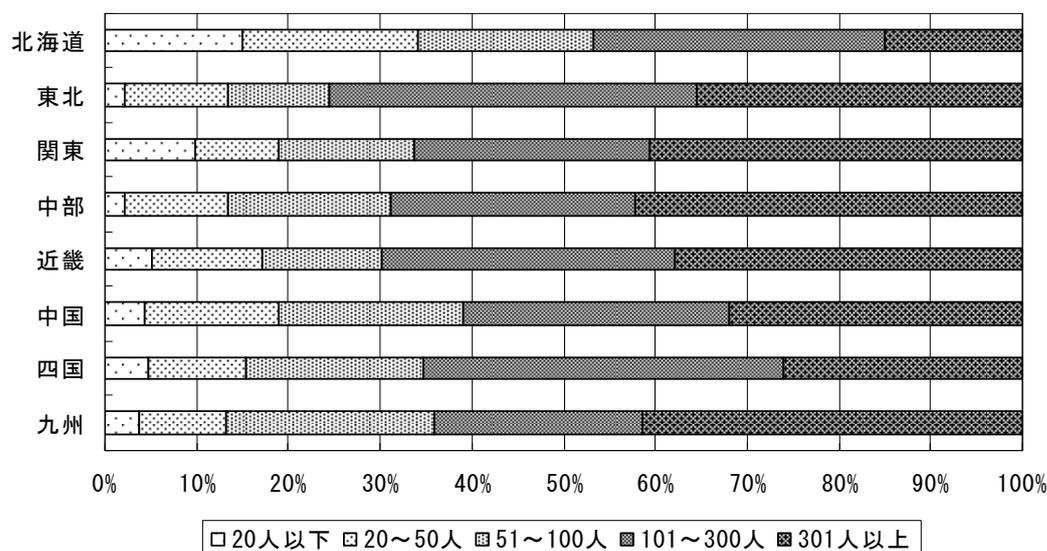


図 2.1-5 地区・所属先規模別の参加割合

表 2.1-5 地区別の所属先規模別の回答者数

規模 地区	零細・小規模		中規模		大規模	合計
	20人以下	21～50人	51～100人	101～300人	301人以上	
北海道	7(15%)	9(19%)	9(19%)	15(32%)	7 (15%)	47
	16 (34%)		24 (51%)			
東北	1(2%)	5(11%)	5(11%)	18(40%)	16 (36%)	45
	6 (13%)		23 (51%)			
関東	22(10%)	20(9%)	33(15%)	57(26%)	90 (41%)	222
	42 (19%)		90 (41%)			
中部	3(2%)	15(11%)	24(18%)	36(27%)	57 (42%)	135
	18 (13%)		60 (44%)			
近畿	12(5%)	28(12%)	30(13%)	74(32%)	88 (38%)	232
	40 (17%)		104 (45%)			
中国	3(4%)	10(15%)	14(20%)	20(30%)	22 (32%)	69
	13 (19%)		34 (50%)			
四国	5(5%)	11(11%)	20(19%)	41(39%)	27 (26%)	104
	16 (15%)		61 (59%)			
九州	2(4%)	5(9%)	12(23%)	12(23%)	22 (42%)	53
	7 (13%)		24 (45%)			
計 (%)	55(6%)	103(11%)	147(16%)	273(30%)	329 (36%)	907
	158 (17%)		420 (46%)			

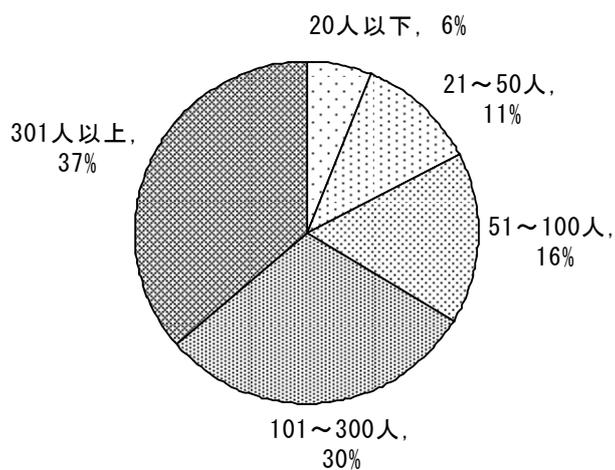


図 2.1-6 所属先規模別の回答者数の割合

2.2 セミナーの満足度

(1) 演題ごとの満足度（役立ったか）

演題ごとのセミナーの満足度（役に立ったかどうか）は、表 2.2-1 に整理した。演題別にみると、「大いに役立った」又は「役立った」と回答した件数は全ての演題で 7 割を超えていた。「大いに役立った」又は「役立った」と回答した件の割合が最も高かったのは「改正化審査について」であった。これは、化審査が本年度初めと来年度初めに改正されるという時節を得た時期に本セミナーが開催されたことによると推察された。

全回答件数の 78%が「大いに役立った」又は「役立った」としており、回答者の 8 割近くが本セミナーに満足していると推察される（図 2.2-1）。また、「あまり役に立たなかった」と回答した件数は 162 件で全回答件数の 4%であった。

表 2.2-1 演題ごとのセミナーの満足度（役に立ったかどうか）

演題	大いに役立った	役立った	どちらとも言えない	あまり役に立たなかった
化管法の概要と政省令改正による届出事項等の追加について	135 件 (14%)	656 件 (68%)	137 件 (14%)	32 件 (3%)
PRTR データの活用とリスクコミュニケーション	108 件 (11%)	585 件 (61%)	212 件 (22%)	54 件 (6%)
改正化審査について	194 件 (23%)	522 件 (61%)	110 件 (13%)	34 件 (4%)
改正化審査とリスク評価	148 件 (18%)	470 件 (57%)	167 件 (20%)	42 件 (5%)
合計	585 件 (16%)	2,233 件 (62%)	626 件 (17%)	162 件 (4%)

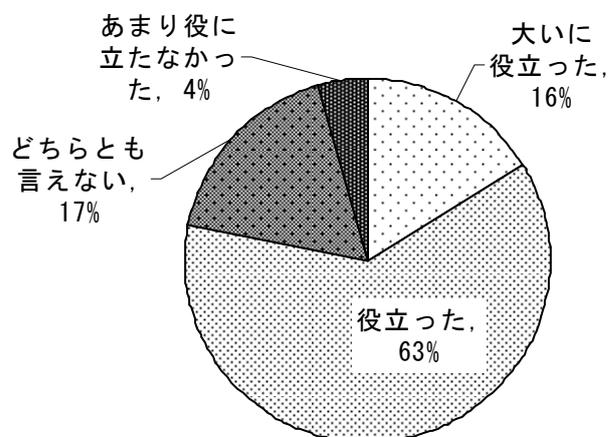


図 2.2-1 全回答者のセミナーの満足度（役に立ったかどうか）

(2) セミナーの開催回数

地区ごとのセミナーの開催回数に対する要望については、表 2.2-2 のとおりである。北海道、中国、四国を除いた 5 地区で、「大幅に増やしてほしい」と「もう少し増やしてほしい」として開催回数の増加を要望する回答数が年に一回の開催で十分とする回答よりも多かった。特に、東北、関東、近畿の 3 地区では、「大幅に増やしてほしい」又は「もう少し増やしてほしい」として開催回数の増加を要望する回答者数の割合が高く、7 割を超えていた。逆に、「年一回で十分」と回答した割合の最も高かったのは北海道地区で、6 割を超えていた。

全回答でみても、6 割以上が「大幅に増やしてほしい」又は「もう少し増やしてほしい」と回答しており（図 2.2-2）、多くの回答者が本セミナーの開催回数を増やすことを望んでいることが明らかとなった。

以上より、開催 1 回当たりの募集者数が今回と同じとすれば、理想的な開催回数は、北海道では年 1 回、東北、関東、近畿の 3 地区では年 3 回、その他の地区では年 2 回程度であると推察された。

表 2.2-2 地区ごとのセミナーの開催回数に対する要望

地区	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
大幅に増やしてほしい	1 (2%)	7 (14%)	35 (15%)	8 (6%)	33 (14%)	1 (1%)	8 (7%)	1 (2%)	94 (10%)
もう少し増やしてほしい	19 (35%)	33 (66%)	141 (61%)	71 (53%)	135 (58%)	32 (44%)	43 (39%)	29 (54%)	503 (54%)
年一回で十分だ	34 (63%)	10 (20%)	54 (23%)	56 (41%)	63 (27%)	40 (55%)	58 (53%)	24 (44%)	339 (36%)
合計	54	50	230	135	231	73	109	54	936

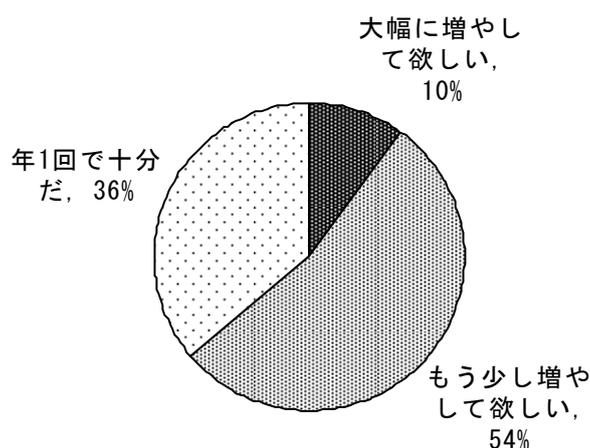


図 2.2-2 セミナーの開催回数に対する要望

(3) セミナーによる理解の深化の度合い

開催地区ごとの自主的な化学物質管理の重要性に関する理解の深化の度合いは、表 2.2-3 のとおりである。「大いに深まった」又は「深まった」として自主的化學物質管理への理解が深まったと実感した割合の最も低かった地区は四国であった（76%）。同じく四国地区では「どちらとも言えない」の割合も最も高かった。

回答者全体では、「大いに深まった」又は「深まった」と回答した件数が 8 割を超えており（図 2.2-3）、多くの回答者が、自主的な化学物質管理の重要性に対して理解を深めることができたと推察される。

表 2.2-3 地区別に見た自主的な化学物質管理の重要性に対する理解の深化の度合い

地区	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
大いに深まった	6 (12%)	5 (11%)	28 (13%)	6 (5%)	18 (8%)	3 (4%)	7 (6%)	5 (9%)	78 (9%)
深まった	38 (76%)	35 (74%)	153 (72%)	101 (77%)	171 (78%)	55 (80%)	75 (69%)	41 (73%)	669 (75%)
どちらとも言えない	6 (12%)	4 (9%)	25 (12%)	18 (14%)	27 (12%)	9 (13%)	20 (19%)	10 (18%)	119 (13%)
あまり深まらなかった	0 (0%)	3 (6%)	6 (3%)	4 (3%)	3 (1%)	2 (3%)	3 (3%)	0 (0%)	21 (2%)
深まらなかった	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (2%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (3%)	0 (0%)	5 (1%)
計	50	47	212	131	219	69	108	56	892

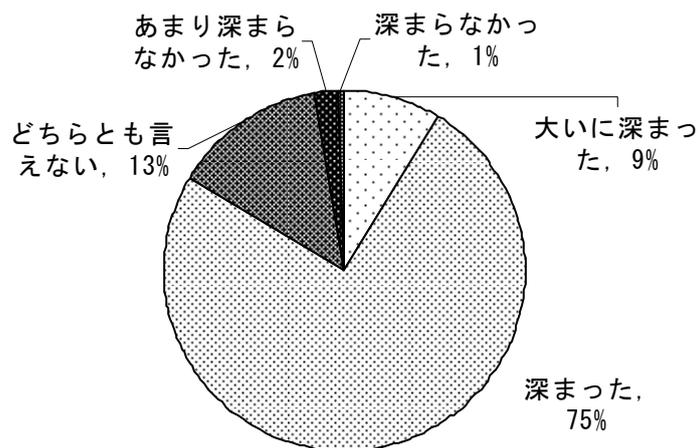


図 2.2-3 自主的な化学物質管理の重要性に対する理解の深化の度合い

2.3 化学物質管理の状況

(1) 化学物質管理の取り組み状況

化審法の改正に対応して自社で取り組んでいる化学物質管理の内容として、様々な回答があったが、それぞれの意見を取組内容別に整理すると、以下の内容が主なものとして挙げられる。なお、本設問への回答者数は、合計で 399 名であった。

- 対象化学物質等の取扱い状況の確認 (75 件)
- 社内説明会等による改正内容の周知 (57 件)
- 対象化学物質の集計体制等の管理体制の整備 (47 件)
- 改正内容等について情報収集 (37 件)
- MSDS の作成、改訂等 (24 件)
- サプライチェーン間の情報共有 (15 件)
- その他 (167 件)

また、化管法の政省令改正に伴って自社で取り組んでいる化学物質管理の内容についての回答に関しては、以下の取組内容が主なものとして挙げられた。本設問への回答者数は、合計で 405 名であった。

- 対象化学物質等の取扱い状況の確認、集計等 (113 件)
- MSDS の作成、改訂等 (95 件)
- 対象化学物質の集計体制、管理体制等の整備、更新 (41 件)
- 社内説明会等による周知 (26 件)
- 対象物質の代替・使用量、排出量の削減 (16 件)
- サプライチェーン間の情報共有 (13 件)
- セミナー、説明会参加等の情報収集 (7 件)
- その他 (18 件)

(2) 化学物質管理上の課題

開催地区ごとに化学物質管理上の課題の有無についての回答数の内訳を表 2.3-1 に示した。北海道地区の回答者では、課題があると答えた割合が 34% で、他の地区に比べて大幅に低くなっていた。関東と中部では、課題があると答えた割合が 7 割を超えていた。また、関東、中部、近畿では、課題がないと答えた割合が 10% 台で比較的低く、北海道では 40% 台で他の地区よりも大幅に高くなっていた。九州は、大規模な所属先の回答者の割合が比較的高い（表 2.1-5）が、同じように大規模な所属先の回答者の割合が比較的高い関東、中部に比べて、課題がないと答えた割合が高くなっていた。

回答者全体でみると、化学物質管理における課題があると答えた回答者数は 593 件で、6 割を超えていた（図 2.3-1）。ないと答えた回答者数は 161 件で、2 割に満たなかった。

課題があると答えた回答者から挙げられた具体的な課題は、開催地区ごとに表 2.3-2 に整理した。どの地区においても「人材育成」を課題に挙げる回答者数が最も多くなっていた。回答数の合計でも最多回答数は「人材育成」で、次いで「有害性データの整備」「REACH 規制対応」「取引先との情報伝達」の順で回答数が多くなっていた。

この結果から、事業者の多くが、国内外における既存化学物質への規制強化の動きを受けて、それらの物質の有害性データの整備に取り組むほか、欧州 REACH 規則への対応をはじめとして、それに伴う取引先との情報共有についても化学物質管理上重要な課題と考えている傾向がうかがえる。

表 2.3-1 化学物質管理に関する課題の有無

地区 課題の有無	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
課題がある	17 (34%)	31 (63%)	171 (72%)	98 (73%)	151 (65%)	38 (54%)	53 (51%)	34 (60%)	593 (63%)
課題はない	21 (42%)	10 (20%)	35 (15%)	15 (11%)	35 (15%)	13 (18%)	20 (19%)	12 (21%)	161 (17%)
分からない	12 (24%)	8 (16%)	31 (13%)	22 (16%)	46 (20%)	20 (28%)	31 (30%)	11 (19%)	181 (19%)
計	50	49	237	135	232	71	104	57	935

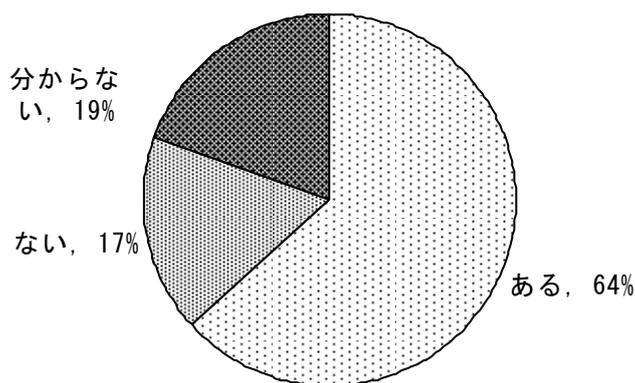


図 2.3-1 化学物質管理に関する課題の有無

表 2.3-2 化学物質管理の課題があると答えた回答者が挙げた具体的な課題

課題	地区								
	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
人材育成	9	15	117	65	91	31	31	26	385
有害性データの整備	2	13	80	38	70	14	16	7	240
REACH 規制対応	4	6	64	30	52	16	10	9	191
取引先との情報伝達	3	5	57	25	49	7	11	4	161
排出削減・リスク管理	6	9	34	37	31	15	13	11	156
リスク評価の整備	5	9	41	35	34	9	12	5	150
リスクコミの推進	4	5	28	13	24	0	5	3	82
代替がない	3	3	15	17	14	4	9	7	72
リスク削減の費用不足	1	0	14	11	12	0	2	5	45
その他	3	2	10	3	6	1	6	2	33
回答者数の計	40	67	460	274	383	97	115	79	1,515

また、その他に記載された化学物質管理上の課題としては、次のようなものが挙げられていた。

- RoHS 等海外の化学物質規制に対する対応 (14 件)
- 化学物質管理にあてる労働力不足 (10 件)
- 対象化学物質等の取扱い状況の把握 (5 件)
- 経営者層の化学物質管理に対する理解不足 (2 件)

2.4 今後のセミナーに関する要望

(1) 今後取り上げてほしいテーマや演題

今後取り上げてほしい化学物質に係る国内の規制や管理に関するテーマ・演題については、主に以下のものが挙げられている。

- 化審法はじめ化管法、安衛法、毒劇法、消防法等の法規制（50件）
- その他：海外規制に関する情報（26件）
- その他：GHS 対応（17件）
- 輸出入時に留意すべき点、関連法規（14件）

今後本セミナーで取り上げてほしい化学物質に関する国外の規制や管理に関するテーマ・演題は、開催地区ごとに表 2.4-1 のとおりであった。地域的には、欧州、米国、中国への関心が高く、次いで韓国、東南アジア諸国となっていた。欧州は、REACH 規則、CLP 規則や RoHS 指令などが施行されて、化学物質規制の動向が激しい地域である。米国においても、TSCA の改正を含めた化学物質管理システムの見直しが進められている。中国においても、それらの国際的な規制動向に追随して、様々な化学品規制が導入され、また導入されようとしているところである。これらの国及び地域は、何れも化学品又は化学物質を含有した様々な製品の輸出先として非常に重要であることから、こうしたアンケート結果になったものと推察される。

表 2.4-1 今後本セミナーで取り上げてほしい国外の規制や管理に関するテーマ・演題

要望するテーマ	地区								
	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
REACH 規則・CLP 規則への対応	22	28	151	82	143	34	60	29	549 (34%)
米国 TSCA の改正動向	12	15	114	50	120	19	24	20	374 (23%)
中国の化学物質規制動向	7	8	104	44	93	13	18	10	297 (18%)
韓国の化学物質規制動向	1	8	62	24	60	16	8	4	183 (11%)
東南アジアにおける化学物質規制動向	6	3	67	19	55	10	9	4	173 (11%)
その他の海外の化学品規制	0	0	15	5	12	2	3	2	39 (2%)

「その他の海外の化学品規制」と答えた場合の具体的に取り上げてほしいテーマには、主に以下のものがあった。

- オーストラリア、ニュージーランドの輸出入時の規制等の情報（7件）
- ロシア、東欧諸国の化学物質の輸出入時の規制等の情報（4件）
- ブラジル、サウジアラビアの規制に関する情報（2件）

「中国の化学物質規制動向」と答えた回答者が記載した具体的に取り上げてほしい内容には、以下のような内容が挙げられていた。

- 化学物質の規制に関連する法令（17件）
- 中国 GHS・MSDS（13件）
- 中国 REACH（9件）

「韓国の化学物質規制動向」と答えた回答者が記載した具体的に取り上げてほしい内容には、以下のような内容が挙げられていた。

- 韓国 GHS・MSDS（10件）
- 韓国 REACH（1件）

「東南アジアにおける化学物質規制動向」と答えた回答者が取り上げてほしい国又は地域は、回答の多い順に以下のとおりであった。この上位7箇国までの件数は、上記の中国（のべ39件）や韓国（のべ11件）を上回る件数となっており、東南アジアにおける化学品の規制動向について注目が高まっていることが推察された。

- 1位：タイ（40件）
- 2位：台湾（39件）
- 3位：マレーシア（28件）
- 4位：インド（20件）
- 5位：インドネシア（19件）
- 5位：ベトナム（19件）
- 7位：フィリピン（14件）
- 8位：シンガポール（11件）

(2) 化学物質管理に係る情報の提供方法

本セミナーを知った経緯について、表 2.4-2 に開催地区ごとに整理した。

関東、中部、近畿の大都市圏においては、ダイレクトメールよりもホームページによって本セミナーを知った回答者が多く、東北地区を除くその他の地区では、逆にホームページよりもダイレクトメールによって本セミナーを知った回答者が多かった。このことは、地方においては、日頃から定期的に化学物質管理関連ホームページを確認して参加を検討する参加者よりも、開催の都度ダイレクトメールで連絡された場合にのみ参加するかどうかを検討するという参加者の割合が、大都市圏よりも高い傾向にあると推察された。

表 2.4-2 地区別の本セミナーを知った経緯

知った経緯	地区								合計
	北海道 [†]	東北 [†]	関東	中部 [†]	近畿	中国	四国 [*]	九州 ^{**}	
ダイレクトメール	27	10	30	23	32	28	54	20	224 (23%)
ホームページ	5	13	75	34	63	12	12	6	220 (23%)
業界団体からの紹介	11	7	47	30	51	14	21	14	195 (20%)
メールマガジン	5	5	52	21	32	4	6	8	133 (14%)
知人・友人からの紹介	3	6	18	11	24	4	10	2	78 (8%)
客先や仕入先からの紹介	0	1	3	4	15	4	2	4	33 (3%)
同業他社からの紹介	0	0	2	1	3	0	0	0	6 (1%)
その他	6	7	12	18	11	8	5	7	74 (8%)

* 一部の関係協力先からダイレクトメールを送付していただいた地区（確認できた場合のみ）。

† 一部の関係協力先のホームページに何らかの告知をしていただいた地区（確認できた場合のみ）。

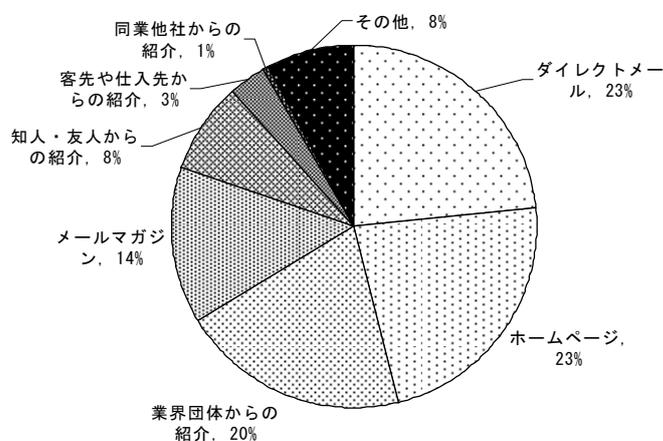


図 2.4-1 地区別の本セミナーを知った経緯

「ダイレクトメール」と答えた場合、その発信者には、主に以下のものがあつた。地方経済産業局と業界団体にはメール等での周知について協力いただいております、その成果が本セミナーへの参加につながっていたことが明らかになった。

- 地方経済産業局（64件）
- 業界団体（38件）
- 事務局（11件）
- 地方自治体（6件）
- 製品評価技術基盤機構（5件）
- その他（9件）

「メールマガジン」と答えた場合、その発信者には、主に以下のものがあつた。製品評価技術基盤機構の運営するメールマガジン【NITE ケミマガ】NITE 化学物質管理関連情報第13号（2010/09/29配信）により配信された情報のなかに、本セミナーの開催情報を掲載した経済産業省のホームページが紹介されていることから、これらを通じて本セミナーを知った回答者が非常に多かつたことが明らかになった。

- 製品評価技術基盤機構（65件）
- 業界団体（16件）
- 地方経済産業局（16件）
- その他（6件）

「ホームページ」と答えた場合、そのホームページには、主に以下のものがあつた。経済産業省の化学物質管理政策のウェブサイトの注目情報の欄に本セミナーの開催情報が掲載されたことから、これらを通じて本セミナーを知った回答者が非常に多かつたことが明らかになった。

- 経済産業省・地方経済産業局（163件）
- 製品評価技術基盤機構（14件）
- 地方自治体（4件）
- その他（9件）

「その他」と答えた場合の本セミナーを知った経緯には、主に以下のものがあつた。

- 上司、本社からの連絡等の社内連絡（34件）
- インターネット（7件）
- 関連会社（4件）
- 経済産業局（4件）
- その他（14件）

(3) 本セミナーの開催継続の要望

本セミナーの継続の希望状況について、表 2.4-3 に開催地区ごとに取りまとめた。どの地区でも本セミナーの継続を希望する回答者が最も多く、全体として 9 割を超える回答者が継続を希望していた。

表 2.4-3 本セミナーの継続に関する地区別の希望状況

地区 継続希望	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
する	45	41	226	132	217	67	94	52	874 (93%)
しない	0	0	1	2	0	0	1	0	4 (0%)
どちらでもいい	9	5	11	7	8	10	11	5	66 (7%)
合計	54	46	238	141	225	77	106	57	944

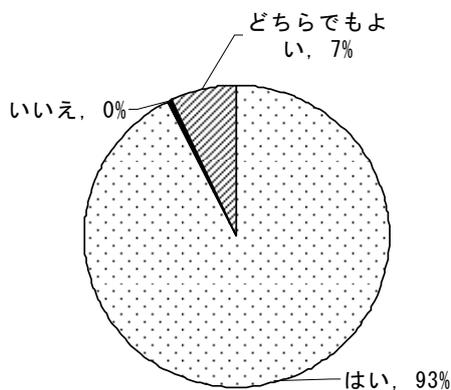


図 2.4-2 本セミナーの継続の希望状況

(4) 本セミナー以外の化学物質管理関連の情報提供

セミナー開催以外の化学物質管理にかかわる情報提供の方法について、開催地区ごとに表 2.4-4 に整理した。全体としては、「ガイダンス本」による情報提供を要望する回答者が最も多かった（図 2.4-3）。

「問合せ窓口」と答えた回答者は全回答者の約 4 分の 1 で、国などの関係機関に直接情報提供を求める回答者が一定の割合いることが推察された。「業界団体を通じた提供」と答えた回答者は全回答者の約 6 分の 1 で、業界団体に属していない事業者か又は同業他社に知

られたくない内容に関する質問がしにくいと感じている事業者が比較的多くいる可能性が推察された。「冊子・パンフ」については、情報提供のあり方としてこれまでも取り組まれているが、「ガイダンス本」の回答数が「冊子・パンフ」より多いのは、基礎的な内容だけでなくより詳細な化学物質管理の方法についても記載したガイダンス本を必要としている事業者が比較的多いためと推察される。

表 2.4-4 セミナー開催以外の情報提供方法の地区別の要望

情報提供法	地区								
	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
ガイダンス本	4	2	19	9	13	6	10	5	68 (35%)
問合せ窓口	4	3	18	2	11	3	6	4	51 (26%)
業界団体を通じた提供	1	3	6	7	6	3	5	1	32 (17%)
冊子・パンフ	2	1	9	4	5	3	3	2	29 (15%)
その他	0	1	1	4	1	1	4	1	13 (7%)

その他の情報提供のあり方については、回答者から主に次のような提案があった。

- 資料の配布、オンラインセミナー等を含むインターネットによる情報発信（10件）
- メールによる情報配信（2件）

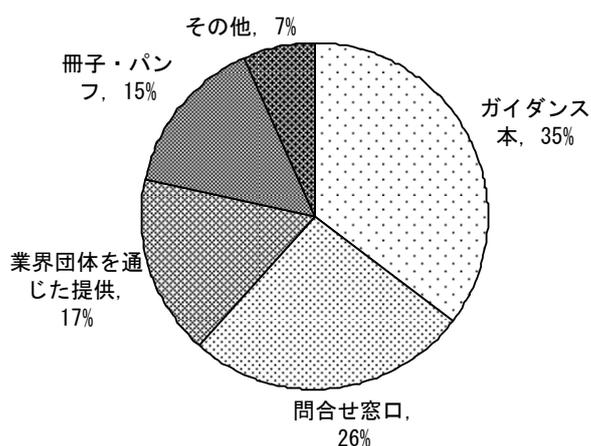


図 2.4-3 セミナー開催以外の化学物質管理に係る情報提供方法の要望

(5) 本セミナーの開催地

本セミナーの開催地について、開催地区ごとの希望を表 2.4-5 に整理した。全体として約 8 割の回答者が今年と同じ開催地での開催を希望していた。今年と同じ開催地でよいと考えている回答者の割合が比較的低い地区は、関東と中部であった。

表 2.4-5 本セミナーの開催地に関する要望（回答者数）

地区	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州	合計
今年と同じでよい	53 (96%)	40 (82%)	153 (66%)	86 (63%)	204 (89%)	63 (86%)	93 (88%)	53 (93%)	745 (79%)
今年と違うところがよい	2 (4%)	9 (18%)	80 (34%)	51 (37%)	26 (11%)	10 (14%)	13 (12%)	4 (7%)	195 (21%)

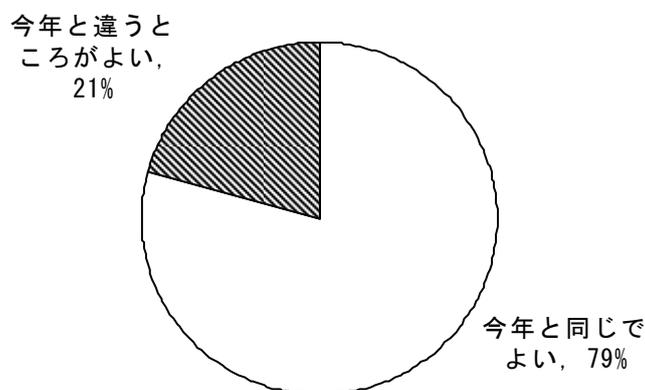


図 2.4-4 本セミナーの開催地に関する要望

「今年と違うところがよい」と答えた場合の希望する開催地は、開催地区ごとに表 2.4-6 のとおりであった。上記で今年と同じ開催地でよいと考えている回答者の割合が比較的低かった関東では東京都内（「東京都」または「東京 23 区」）と答えた回答者が 26 件（35 件中）、中部では「名古屋市」と答えた回答者が 12 件（21 件中）で最も多かった。

なお、これらの別の開催地を選んだのは、アクセスの良さが主な理由であった。

以上より、関東では東京都内で 1 回、中部では名古屋市内で 1 回、本年度に追加して開催すると参加者がより増加する可能性があると考えられる。

表 2.4-6 今回のセミナー開催地以外で希望する開催地

地区	希望する開催地	希望者数	地区	希望する開催地	希望者数	
北海道	札幌市	1	近畿	東京都	3	
	地方中核都市（札幌市以外）	1		大阪市	3	
	苫小牧市	1		神戸市	3	
東北	各県	2		姫路市	2	
	東京都	1		北陸地方	1	
	仙台市	1		兵庫県	1	
	宇都宮市	1	中国	岡山県	5	
	秋田市	1		山口県	2	
	盛岡市	1		山口市	1	
	北東北・南東北	1	四国	岡山県	3	
関東	東京都	14		松山市	3	
	東京都 23 区	12		徳島県	1	
	神奈川県	5		岡山市	1	
	横浜市	4		高松市	1	
中部	名古屋市	12		高知県	1	
	津市	2		東京都	1	
	静岡市	2		神戸市	1	
	四日市市	2		九州	熊本県	2
	岐阜市	2			福岡市	1
	北陸地方	1	東京都		1	
			北九州市		1	
		合計		105		

3 アンケート集計結果の分析

アンケートの集計結果について、回答者の所属先の規模別及び業種別に分析を行った。

3.1 所属先規模別の集計結果

(1) 所属先規模別の業種

回答者の所属先について、規模別にみた業種ごとの回答者数を表 3.1-1 に整理した。「301人以上」の大規模な所属先の割合が比較的高い業種は、「電子・電機」と「輸送用機械」であった。中規模の所属先（「51～100人」と「101～300人」）の割合が比較的高い業種は、「プラスチック」「鉄鋼・非鉄金属」「医薬品」などであった。零細・小規模な所属先（「20人以下」と「21～50人」）の割合が比較的高い業種は、「商社」「建設」などであった。

表 3.1-1 回答者の所属先における規模別の業種

業種	地区					
	20人以下	21～50人	51～100人	101～300人	301人以上	合計
化学	27	54	67	118	130	396
商社	13	9	17	10	12	61
電子・電機	1	1	5	9	42	58
プラスチック	2	4	9	18	14	47
鉄鋼・非鉄金属	2	3	7	18	13	43
輸送用機械	0	0	2	4	22	28
ゴム	1	2	3	9	11	26
医薬品	0	1	5	10	9	25
一般機械	1	1	1	7	12	22
窯業・土石	1	4	1	3	12	21
パルプ・製紙	0	1	3	8	5	17
建設	0	4	3	5	3	15
石油・石炭	1	1	4	5	3	14
繊維	1	1	2	2	7	13
精密機械	0	0	2	7	4	13
食品	0	1	1	7	0	9
出版・印刷	0	1	1	4	2	8
化粧品	0	1	1	1	3	6
通関・倉庫・運輸	0	2	0	0	2	4
農薬	0	1	0	1	1	3
医療	0	0	0	0	0	0
その他	3	10	11	23	15	62
計	53	102	145	269	322	891

(2) 所属先規模別の本セミナーの満足度

所属先規模別の満足度について、表 3.1-2～表 3.1-5 に演題ごとに整理した。規模別にみて「大いに役に立った」と「役に立った」と答えた合計数の割合が最も高くなっていた演題と規模は、演題「改正化審査について」における「20人以下」と「21～50人」の零細・小規模な所属先の回答者（86%）であった。

表 3.1-2 「化管法の概要と政省令改正による届出事項等の追加について」の規模別の満足度

規模	20人以下	21～50人	51～100人	101～300人	301人以上	合計
大いに役に立った	7	13	14	35	54	123
役に立った	41	61	92	177	215	586
どちらとも言えない	6	23	26	40	37	132
あまり役に立たなかった	0	2	7	10	11	30
計	54	99	139	262	317	871

表 3.1-3 「PRTR データの活用とリスクコミュニケーション」の規模別の満足度

規模	20人以下	21～50人	51～100人	101～300人	301人以上	合計
大いに役に立った	6	12	16	28	38	100
役に立った	35	56	73	163	200	527
どちらとも言えない	9	25	39	57	62	192
あまり役に立たなかった	4	6	10	15	18	53
合計	54	99	138	263	318	872

表 3.1-4 「改正化審査について」の規模別の満足度

規模	20人以下	21～50人	51～100人	101～300人	301人以上	合計
大いに役に立った	15	26	23	49	68	181
役に立った	31	42	79	148	172	472
どちらとも言えない	5	12	19	34	32	102
あまり役に立たなかった	0	2	6	12	12	32
合計	51	82	127	243	284	787

表 3.1-5 「改正化審査とリスク評価」の規模別の満足度

規模	20人以下	21～50人	51～100人	101～300人	301人以上	合計
大いに役に立った	14	14	23	37	51	139
役に立った	27	44	57	136	163	427
どちらとも言えない	7	15	34	51	47	154
あまり役に立たなかった	2	4	5	14	13	38
合計	50	77	119	238	274	758

(3) 所属先規模別の化学物質管理上の課題

化学物質管理上の課題の有無について、表 3.1-6 に所属先規模別に回答者数の内訳を整理した。いずれの所属先規模においても、課題ありとの回答が 50%以上であり、所属先規模が大きくなるに従い、課題ありと回答している割合が高くなる傾向があった。

化学物質管理上の課題について、表 3.1-7 に所属先規模別に回答者数の内訳を整理した。大規模な所属先（「301 人以上」）において回答者数の割合が比較的高い化学物質管理上の課題は、「REACH 規制対応」「取引先との情報伝達」「排出削減・リスク管理」「リスク削減の費用不足」であった。中規模な所属先（「51～100 人」と「101～300 人」）において回答者数の割合が比較的低い化学物質管理上の課題は、「取引先との情報伝達」「リスク削減の費用不足」であった。零細・小規模な所属先（「20 人以下」と「21～50 人」）において回答者数の割合が比較的高い化学物質管理上の課題は、「有害性データの整備」「取引先との情報伝達」「リスクミの推進」であった。

表 3.1-6 回答者の所属先規模別の化学物質管理上の課題の有無

課題の有無 \ 規模	20 人以下	21～50 人	51～100 人	101～300 人	301 人以上	合計
あり	26 (50%)	59 (60%)	88 (63%)	177 (69%)	213 (68%)	563 (65%)
なし	16 (31%)	21 (21%)	14 (10%)	37 (14%)	46 (15%)	134 (16%)
わからない	10 (19%)	18 (18%)	38 (27%)	44 (17%)	54 (17%)	164 (19%)
計	52	98	140	258	313	861

表 3.1-7 所属先規模別の化学物質管理上の課題

課題 \ 規模	20 人以下	21～50 人	51～100 人	101～300 人	301 人以上	合計
人材育成	13	36	57	120	139	365
有害性データの整備	13	21	35	78	82	229
REACH 規制対応	7	10	29	54	78	178
取引先との情報伝達	10	12	21	40	68	151
排出削減・リスク管理	2	11	22	45	70	150
リスク評価の整備	4	13	25	45	56	143
リスクミの推進	5	7	14	23	31	80
代替がない	2	5	12	22	29	70
リスク削減の費用不足	1	3	9	7	21	41
その他	1	5	5	6	12	29
計	58	123	229	440	586	1,436

(4) 所属先規模別の本セミナーを知った経緯

回答者が本セミナーを知った経緯について、表 3.1-8 に所属先規模別に整理した。

「ダイレクトメール」によって本セミナーを知った回答者については、零細・小規模な所属先の割合が他の経緯よりも高くなっていた。「ホームページ」「メールマガジン」によって本セミナーを知った回答者については、大規模な所属先の割合が他の経緯よりも高くなっていた。「業界団体からの紹介」「知人・友人からの紹介」「客先や仕入先からの紹介」「同業他社からの紹介」といった経緯で本セミナーを知った回答者は、中規模な所属先の割合が他の経緯よりも高くなっていた。

これらの結果からは、零細・小規模な事業者の担当者が、より大きな規模の事業者よりもセミナー開催などの情報を得る手段が限られている傾向にあることが推察された。

表 3.1-8 所属先規模別にみた回答者が本セミナーを知った経緯

知った経緯	規模					合計
	20 人以下	21～50 人	51～100 人	101～300 人	301 人以上	
ダイレクトメール	21	31	37	60	62	211
ホームページ	7	20	26	51	90	194
業界団体からの紹介	10	18	37	54	55	174
メールマガジン	7	9	15	35	54	120
知人・友人からの紹介	2	4	8	30	26	70
客先や仕入先からの紹介	3	12	10	23	22	70
同業他社からの紹介	2	3	8	8	10	31
その他	0	1	2	3	0	6
計	52	98	143	264	319	876

(5) 所属先規模別のセミナー以外の情報提供方法

本セミナーの開催以外で希望する情報提供の方法について、表 3.1-9 に所属先規模別に整理した。

「ガイダンス本」によって情報提供を希望する回答者については、大規模な所属先の割合が他の提供方法よりも高くなっていた。「業界団体を通じた提供」によって情報提供を希望する回答者については、中規模な所属先の割合が他の提供方法よりも高くなっていた。「冊子・パンフ」によって情報提供を希望する回答者は、零細・小規模・中規模な所属先の割合が他の提供方法よりも高くなっていた。「問い合わせ窓口」によって情報提供を希望する回答者は、零細・小規模・大規模な所属先の割合が他の提供方法よりも高くなっていた。

これらの結果から、本セミナーの開催以外の情報提供方法について、次のような要望の存在が推察された。

- ①零細・小規模の事業者及び大規模な事業者の担当者が、基礎的な内容だけでなくより詳細な化学物質管理の方法についても記載したガイダンス本やより詳細な内容について問い合わせが可能な問い合わせ窓口の設置・拡充を希望していること
- ②中規模の事業者の担当者は、他の規模の事業者と同様のガイダンス本や問い合わせ窓口を希望するとともに、業界団体の情報提供機能の強化や冊子やパンフレットのよう
に手軽に見られる情報源も求めていること

表 3.1-9 セミナーの開催以外で希望する情報提供方法の所属先規模別内訳

情報提供法	規模					合計
	20人以下	21～50人	51～100人	101～300人	301人以上	
ガイダンス本	2	10	8	12	29	61
業界団体を通じた提供	1	4	9	17	17	48
冊子・パンフ	2	6	4	10	9	31
問い合わせ窓口	3	4	5	4	11	27
その他	0	0	4	1	5	10

3.2 種別の集計結果

全回答者数の上位 10 の業種（以下「主要業種」という。）について、集計結果を以下に取りまとめた。主要業種は、回答者数の多かった順に、化学、商社、電子・電機、プラスチック、鉄鋼・非鉄金属、輸送用機械、ゴム、医薬品、窯業・土石、一般機械である。

(1) 主要業種別の本セミナーの満足度

主要業種ごとの満足度について、表 3.2-1 に回答者数の内訳を整理した。

「大いに役立った」と「役に立った」と答えた回答者数の割合が最も高かった主要業種は「医薬品」（89%）であり、「あまり役に立たなかった」と答えた回答者数の割合が最も高かった主要業種は「輸送用機械」（8%）であった。

この業種間の差異は、3.1(1)で述べたそれぞれの業種における回答者の所属先の規模の構成の違いが一因であると考えられた。すなわち、「輸送用機械」では「301人以上」の大規模な所属先の割合が比較的高く、既に知識として持っている内容が多かった可能性が高く「あまり役に立たなかった」とした回答者の割合が高くなり、「医薬品」では「51～100人」と「101～300人」の中規模の所属先の割合が比較的高く、「輸送用機械」に比べて知らなかった基礎的な内容がより多くなっていた可能性が高くなり「大いに役立った」または「役に立った」とした回答者の割合が高くなったと推察される。また、「医薬品」の製造業又は小売業においては、新たに PRTR 届出対象業種となる医療機関を下流側にもつことから、化管法の基礎知識について新たに習得しようとした回答者の割合が高くなっていた可能性も考えられる。

表 3.2-1 主要業種ごとの本セミナーの満足度

主要業種	大いに役に立った	役に立った	どちらとも言えない	あまり役に立たなかった	合計
化学	256	925	239	51	1,471
商社	45	149	37	9	240
電子・電機	47	123	49	9	228
プラスチック	29	108	27	8	172
鉄鋼・非鉄金属	26	107	28	10	171
輸送用機械	18	56	26	9	109
ゴム	16	69	11	4	100
医薬品	14	66	9	1	90
窯業・土石	13	58	12	2	85
一般機械	11	43	21	3	78

(2) 主要業種別の化学物質管理上の課題

化学物質管理上の課題の有無について、表 3.2-3 に主要業種別に回答者数の内訳を整理した。

課題ありとの回答は、全体では最も多く、いずれの業種においても課題ありとの回答が50%を越えていた。課題ありとの回答が多かった業種（70%以上）は、その割合が多かった順に、窯業・土石、輸送用機械、化学、ゴムであった。

化学物質管理上の課題について、表 3.2-4 に主要業種別に回答者数の内訳を整理した。

回答全体では、人材育成との回答が最も多く、次いで、有害性データの整備、REACH 規制対応、取引先との情報伝達、排出削減・リスク管理、リスク評価の整備、リスクミの推進、代替がない、リスク削減の費用不足の順であった。

「人材育成」を課題と答えた割合が他の主要業種と比べて低い主要業種は、ゴムと電子・電機であった。「有害性データの整備」を課題と答えた割合が他の主要業種と比べて低い主要業種は、一般機械と輸送用機械であった。「REACH 規制対応」を課題と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのは一般機械と電子・電機で、他の主要業種と比べて低いのは医薬品と化学であった。「取引先との情報伝達」を課題と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのは商社と輸送用機械で、他の主要業種と比べて低いのはゴムと鉄鋼・非鉄金属であった。「排出削減・リスク管理」を課題と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのは輸送用機械と鉄鋼・非鉄金属で、他の主要業種と比べて低いのは商社とプラスチックであった。「リスク評価の整備」を課題と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのは医薬品と窯業・土石で、他の主要業種と比べて低いのは商社と一般機械であった。「リスクミの推進」を課題と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのは電子・電機と医薬品で、他の主要業種と比べて低いのは一般機械と輸送用機械であった。「代替がない」を課題と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのはゴムと一般機械で、他の主要業種と比べて低いのは輸送用機械と商社であった。「リスク削減の費用不足」を課題と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのは鉄鋼・非鉄金属やゴムで、他の主要業種と比べて低いのは一般機械とプラスチックであった（表 3.2-2）。

表 3.2-2 主要業種ごとの課題の傾向

課題	主要業種における 回答数の割合の高い 上位2業種	主要業種における 回答数の割合の低い 上位2業種
人材育成	商社、医薬品	ゴム、電子・電機
有害性データの整備	商社、化学	一般機械、輸送用機械
REACH 規制対応	一般機械、電子・電機	医薬品、化学
取引先との情報伝達	商社、輸送用機械	ゴム、鉄鋼・非鉄金属
排出削減・リスク管理	輸送用機械、鉄鋼・非鉄金属	商社、プラスチック
リスク評価の整備	医薬品、窯業・土石	商社、一般機械
リスコミの推進	電子・電機、医薬品	一般機械、輸送用機械
代替がない	ゴム、一般機械	輸送用機械、商社
リスク削減の費用不足	鉄鋼・非鉄金属、ゴム	一般機械、プラスチック

(3) 主要業種別の本セミナーを知った経緯

回答者が本セミナーを知った経緯について、表 3.2-5 に主要業種別に整理した。

回答全体では、ダイレクトメールが最も多く、次いでホームページ、業界団体からの紹介、メールマガジン、知人・友人からの紹介、客先や仕入先からの紹介、同業他社からの紹介の順であった。

「ダイレクトメール」と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのはプラスチックと一般機械で、他の主要業種と比べて低いのは輸送用機械、医薬品、窯業・土石であった。「ホームページ」と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのは医薬品、輸送用機械、商社、一般機械で、他の主要業種と比べて低いのはプラスチックであった。「業界団体からの紹介」と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのはプラスチックで、他の主要業種と比べて低いのは電子・電機と窯業・土石、ゴムであった。「メールマガジン」と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのは窯業・土石と電子・電機で、他の主要業種と比べて低いのは一般機械、プラスチック、輸送用機械、商社、医薬品であった。「知人・友人からの紹介」と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのは輸送用機械で、他の主要業種と比べて低いのは商社であった。「客先や仕入先からの紹介」と答えた割合が他の主要業種と比べて高いのはプラスチック、商社、ゴムで、他の主要業種と比べて低いのは鉄鋼・非鉄金属と医薬品であった。

表 3.2-3 回答者の所属先の主要業種別の化学物質管理上の課題の有無

主要業種 課題の有無	化学	電子・ 電機	商社	プラスチック	鉄鋼・ 非鉄金属	窯業・ 土石	ゴム	輸送用 機械	医薬品	一般 機械	合計
あり	281 (73%)	39 (59%)	41 (69%)	26 (57%)	24 (52%)	21 (78%)	18 (72%)	12 (57%)	18 (78%)	13 (65%)	493 (68%)
なし	47 (12%)	13 (20%)	9 (15%)	10 (22%)	8 (17%)	2 (7%)	2 (8%)	2 (10%)	4 (17%)	2 (10%)	99 (14%)
わからない	59 (15%)	14 (21%)	9 (15%)	10 (22%)	14 (30%)	4 (15%)	5 (20%)	7 (33%)	1 (4%)	5 (25%)	128 (18%)
合計	387 (100%)	66 (100%)	59 (100%)	46 (100%)	46 (100%)	27 (100%)	25 (100%)	21 (100%)	23 (100%)	20 (100%)	720 (100%)

表 3.2-4 主要業種ごとの化学物質管理上の課題別の回答者数の内訳

主要業種 課題	化学	電子・ 電機	商社	プラスチック	鉄鋼・ 非鉄金属	窯業・ 土石	ゴム	輸送用 機械	医薬品	一般 機械	合計
人材育成	188 (26%)	22 (19%)	26 (29%)	19 (25%)	17 (26%)	14 (25%)	8 (15%)	12 (25%)	10 (29%)	9 (26%)	325 (25%)
有害性データの整備	132 (18%)	16 (14%)	17 (19%)	13 (17%)	8 (12%)	8 (14%)	9 (17%)	4 (8%)	3 (9%)	2 (6%)	212 (16%)
REACH 規制対応	76 (11%)	22 (19%)	16 (18%)	10 (13%)	7 (11%)	9 (16%)	9 (17%)	6 (13%)	2 (6%)	8 (24%)	165 (13%)
取引先との情報伝達	60 (8%)	15 (13%)	18 (20%)	12 (16%)	5 (8%)	7 (12%)	4 (7%)	8 (17%)	3 (9%)	5 (15%)	137 (11%)
排出削減・リスク管理	72 (10%)	13 (11%)	1 (1%)	5 (7%)	10 (15%)	4 (7%)	5 (9%)	10 (21%)	5 (14%)	4 (12%)	129 (10%)
リスク評価の整備	83 (12%)	7 (6%)	1 (1%)	8 (11%)	6 (9%)	7 (12%)	5 (9%)	3 (6%)	5 (14%)	2 (6%)	127 (10%)
リスクミの推進	41 (6%)	10 (9%)	5 (5%)	4 (5%)	3 (5%)	3 (5%)	2 (4%)	1 (2%)	3 (9%)	0 (0%)	72 (6%)
代替がない	23 (3%)	4 (3%)	2 (2%)	3 (4%)	5 (8%)	2 (4%)	9 (17%)	1 (2%)	2 (6%)	4 (12%)	55 (4%)
リスク削減の費用不足	26 (4%)	3 (3%)	3 (3%)	1 (1%)	3 (5%)	1 (2%)	2 (4%)	1 (2%)	1 (3%)	0 (0%)	41 (3%)
その他	13 (2%)	3 (3%)	2 (2%)	1 (1%)	1 (2%)	2 (4%)	1 (2%)	2 (4%)	1 (3%)	0 (0%)	26 (2%)
計	714 (100%)	115 (100%)	91 (100%)	76 (100%)	65 (100%)	57 (100%)	54 (100%)	48 (100%)	35 (100%)	34 (100%)	1,289 (100%)

表 3.2-5 主要業種ごとの本セミナーを知った経緯別の回答者数の内訳

主要業種 知った経緯	化学	商社	電子・ 電機	プラスチック	鉄鋼・ 非鉄金属	輸送用 機械	ゴム	医薬品	一般 機械	窯業・ 土石	合計
ダイレクトメール	82 (21%)	13 (20%)	17 (28%)	18 (35%)	13 (28%)	2 (7%)	8 (29%)	3 (13%)	7 (30%)	3 (14%)	166 (23%)
ホームページ	78 (20%)	20 (31%)	14 (23%)	4 (8%)	8 (17%)	10 (33%)	5 (18%)	11 (46%)	7 (30%)	5 (23%)	162 (22%)
業界団体からの紹介	87 (22%)	16 (25%)	6 (10%)	14 (27%)	10 (21%)	5 (17%)	4 (14%)	4 (17%)	4 (17%)	3 (14%)	153 (21%)
メールマガジン	67 (17%)	5 (8%)	12 (20%)	3 (6%)	6 (13%)	2 (7%)	3 (11%)	2 (8%)	0 (0%)	5 (23%)	105 (14%)
知人・友人からの紹介	34 (9%)	1 (2%)	3 (5%)	4 (8%)	4 (9%)	5 (17%)	3 (11%)	2 (8%)	3 (13%)	1 (5%)	60 (8%)
客先や仕入先からの紹介	9 (2%)	6 (9%)	2 (3%)	5 (10%)	0 (0%)	2 (7%)	2 (7%)	0 (0%)	1 (4%)	1 (5%)	28 (4%)
同業他社からの紹介	4 (1%)	0 (0%)	2 (3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	6 (1%)
その他	26 (7%)	3 (5%)	4 (7%)	3 (6%)	6 (13%)	4 (13%)	3 (11%)	2 (8%)	1 (4%)	4 (18%)	56 (8%)
計	387 (100%)	64 (100%)	60 (100%)	51 (100%)	47 (100%)	30 (100%)	28 (100%)	24 (100%)	23 (100%)	22 (100%)	736 (100%)

(4) 主要業種別のセミナー以外の情報提供方法

本セミナーの開催以外で希望する情報提供の方法について、表 3.2-6 に主要業種別に整理した。

回答全体では、「ガイドンス本」との回答が最も多く、次いで「問い合わせ窓口」、「業界団体を通じた提供」、「冊子・パンフ」の順であった。

回答者数の比較的多かった化学、商社、電子・電機の 3 業種についてみると、化学と電子・電機では回答全体と同じ傾向であったが、商社では他の業種に比べて「冊子・パンフ」として回答者の割合が高かった。従って、商社からの回答者においては、他の 2 業種に比して、本セミナーを通じて化学物質管理やその規制に関する基本的な内容を知りたいと考えている者の割合が高いものと推察された。

表 3.2-6 主要業種ごとのセミナー開催以外で希望する情報提供方法別の回答者数の内訳

情報提供法 主要業種	ガイドンス本	問い合わせ 窓口	業界団体を通じた提供	冊子・パンフ	その他	計
化学	32 (41%)	20 (26%)	12 (15%)	11 (14%)	3 (4%)	78
商社	5 (31%)	5 (31%)	1 (6%)	5 (31%)	0 (0%)	16
電子・電機	7 (50%)	3 (21%)	3 (21%)	1 (7%)	0 (0%)	14
鉄鋼・非鉄金属	2 (22%)	2 (22%)	3 (33%)	1 (11%)	1 (11%)	9
プラスチック	1 (13%)	1 (13%)	4 (50%)	1 (13%)	1 (13%)	8
窯業・土石	2 (40%)	1 (20%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (40%)	5
輸送用機械	1 (25%)	1 (25%)	0 (0%)	2 (50%)	0 (0%)	4
ゴム	0 (0%)	2 (50%)	2 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	4
一般機械	0 (0%)	3 (75%)	0 (0%)	1 (25%)	0 (0%)	4
医薬品	1 (33%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	3
合計	51 (35%)	39 (27%)	25 (17%)	22 (15%)	8 (6%)	145

4 まとめ

平成 22 年 10 月 19 日から同年 12 月 3 日にかけて、「化学物質管理セミナー キャラバン 2010～新しい化学物質規制への適切な対応のために～」と題して、主に改正化審法や化管法の政省令改正の内容を紹介する内容の講演を全国 8 箇所（北海道地区、東北地区、関東地区、中部地区、近畿地区、中国地区、四国地区、九州地区）で開催した。

参加申込みを 1,118 名から受け付け、実際の参加者数は 1,078 名であった。

各会場でセミナー終了後に行ったアンケートは、合計 1,006 名から回答が得られ、回収率は 93%と、本アンケート結果は、おおむね参加者の総意を示しているものと考えられた。

以下に、本アンケートの集計・分析の結果概要をとりまとめるとともに、本セミナーに関する今後の課題等を検討した。

4.1 回答者について

回答者の所属先の 7 割以上が化管法に基づいて排出移動量を届け出ており、半数以上が化審法に基づく何らかの届出を行っていた。ほとんどの回答者の所属先は企業で、の割合で見ると、「化学」が最も高く、全体の 4 割を超えていた。「商社」からの回答者が次点であった。「医療業」と回答した回答者はいなかった。「51～100 人」と「101～300 人」をあわせた中規模の所属先からの回答者が全体の 4 割を超えていた。

なお、「ダイレクトメール」、「ホームページ」、「業界団体からの紹介」のいずれかによって本セミナーを知った回答者が多く、これらの周知方法が本セミナーの参加者を募集するのに有効であると考えられた。ただし、所属先規模別の分析によると、零細・小規模な事業者は、より大きな規模の事業者よりもセミナー開催などの情報の入手源が限られている傾向にあることが推察された。

4.2 テーマ設定・内容等について

回答者の 8 割近くが「大いに役立った」又は「役立った」と回答しており、多くの回答者が本セミナーの内容について満足していると推察される。零細・小規模な事業者の満足度が最も高かった演題は「改正化審法について」であり、主要業種別の満足度では、「医薬品」で最も高かった。

セミナーの開催回数については、多くの地区の回答者が開催回数を増やすことを要望していた（特に東北、関東、近畿の 3 地区で要望が強い傾向があった）。

自主的な化学物質管理の重要性に関する理解が「大いに深まった」又は「深まった」と回答した件数が 8 割を超えており、本セミナーを通じて、多くの回答者が、自主的な化学物質管理の重要性に対して理解を深めることができたと考えられる。

さらには、9割を超える回答者が本セミナーの継続を希望していることから、多くの事業者が本セミナーを継続して実施することで、化学物質管理に係る規制への対応や自主的管理の推進に役立つと感じたものと推察された。

4.3 化学物質管理に係る課題について

事業者による化審法の改正や化管法の政省令改正への対応の内容については、アンケート結果から、改正に伴って新たに届出の対象となる物質の取り扱い状況を確認したり、社内での説明会や勉強会などを開催したり、MSDSを見直して改訂したり、管理体制の見直しや整備を行うなど、積極的に取り組まれていることが明らかになった。

一方で、化学物質管理を行う上での課題が有るとした回答者は6割を超え、なかでも人材育成が課題であると回答した件数が最も多くなっていた。このことは、本セミナーのような基礎的内容を含む情報提供を積極的に行うことによって、事業者が課題としている人材育成のための支援となるとともに、事業者の適切な化学物質規制への対応や自主的な化学物質管理を促進することにつながると考えられる。

事業者の規模が大きくなるほど、自社における化学物質管理上の課題が有ると回答する割合が高くなる傾向にあり、規模が大きい事業者ほど問題意識が高くなっている可能性が考えられた。また、零細・小規模な事業者における化学物質管理上の課題としては、「有害性データの整備」「取引先との情報伝達」「リスクの推進」が挙げられた。

本セミナー以外に化学物質管理に関する情報提供を受ける方法として、事業者の要望では「ガイダンス本」や「問合せ窓口」の割合が高く、担当者が基礎的な内容から一步進んでより詳細な又はより具体的な内容まで知りたいときにこれらの情報提供方法があれば便利と考えていると推察される。従って、今後は、国の取り組みとして、本セミナー以外にこれらの方法での情報提供についてもさらに充実させていくことが推奨される。

4.4 本セミナーに係る今後の課題等

本セミナーを今後も開催するにあたって検討すべき問題点や課題について以下に整理した。

- 零細・小規模の事業者の参加が2割に満たなかったことから、これらの規模の事業者への周知方法を工夫する必要がある。
- セミナーの回数について、開催回数を増やす要望が多かったことから、北海道を除いて回数を増やすとともに、関東地区では新たに東京都内で、中部地区では新たに名古屋市で開催できるよう検討が必要である。
- 国内規制対応を除くとGHS対応なども含めた海外の化学品規制（特に、欧州、中国、米国の規制動向）をテーマとした講演を要望する声が多いことから、今後は講演内

容として海外規制を盛り込むことを検討すべきである。

資料 1

「化学物質管理セミナー キャラバン 2010」

講演資料

化管法の概要と政省令改正による 届出事項等の追加について

平成22年10月
経済産業省 製造産業局
化学物質管理課



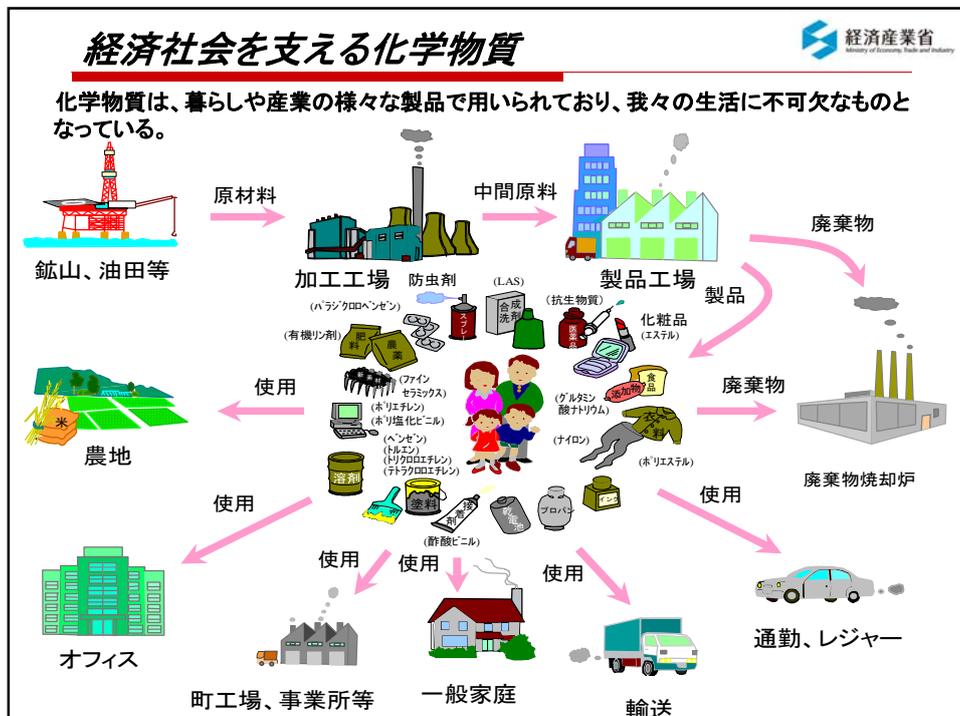
化管法:特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

目次

1. 化学物質管理の政策的背景
2. 化管法の概要
3. 化管法の見直し

1. 化学物質管理の政策的背景

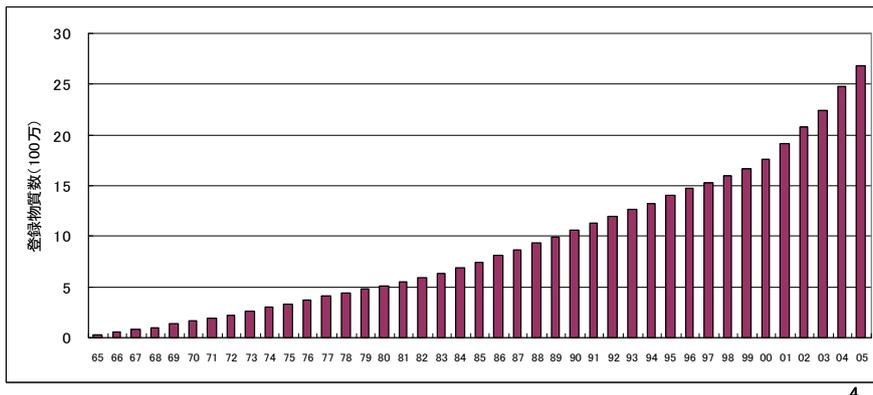
(経済産業省ホームページ)
http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/index.html



膨大な数に上る化学物質

現在、世界全体では、化学物質として天然物由来のものを含めて6200万種類以上の物質が発見又は研究・開発されている。その中で工業的に製造されて世の中で流通している化学物質は、10万種類ともいわれている。

CAS (Chemical Abstracts Service) Chemical Registry 登録物質数の推移 (1965-2005)



4

化学物質の管理の必要性

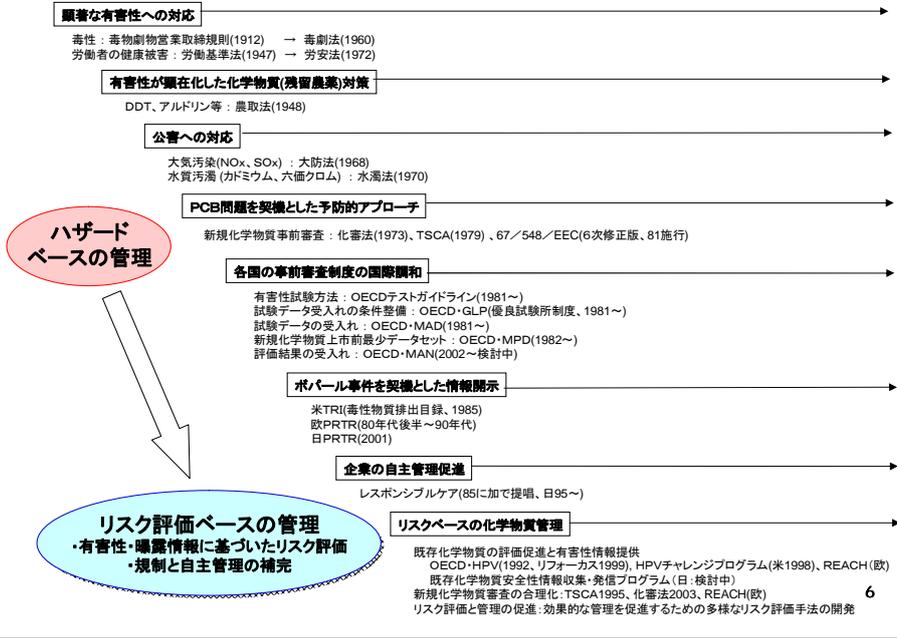
- 化学物質は、我々の生活に不可欠である一方、取り扱いを誤ると、人体や環境を脅かす有害な物質として作用。
- 製造工程のみならず、使用・廃棄などライフサイクルの各段階において様々な主体が取り扱うことから、各段階で適切な管理を行い、問題を未然に防ぐことが必要。

化学物質のライフサイクル



5

化学物質管理政策の系譜



リスクベース管理

○ 化学物質管理政策の流れは、化学物質固有の危険性のみに着目したハザードベース管理から、人や環境への排出量(曝露量)を考慮した人体や生態へどれだけ影響を与える可能性があるかのリスクベース管理へシフト。

$$\text{リスク} = \text{ハザード (危険有害性)} \times \text{環境排出量 (曝露量)}$$

★能動的曝露

- 特定利用者(消費者)の曝露
 サリドマイド事件(医薬品)、カネミ油症事件(食品)

★受動的曝露

- 労働者の曝露(労働環境経由)
 煙突掃除人の特定がん発生
- 一般人の曝露
 - 1)生活環境経由
 シックハウス(住環境)
 - 2)自然環境経由
 水俣病事件(特定地域)、PCB汚染(広域汚染、地球規模)、オゾン層破壊(地球規模)

化学物質のハザード(有害性)

★物理化学的危険性(可燃性、爆発性、金属腐食性等)

★人への毒性

1)短期毒性

急性毒性、皮膚腐食性／刺激性、眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性、
特定標的臓器／全身毒性(単回暴露)、吸引力呼吸器有害性

2)長期毒性(慢性毒性)

発がん性、(生殖細胞)変異原性、生殖毒性、呼吸器感作性又は皮膚感作性、
特定標的臓器／全身毒性(反復暴露)(神経毒性、免疫毒性、依存性等を含む)

★生態毒性(環境に対する有害性)

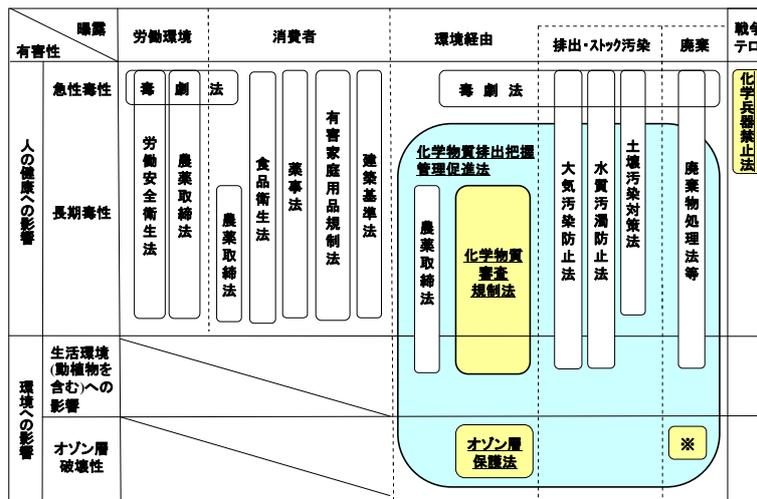
水生環境有害性(水棲(淡水、海水)生物影響)、
陸上生物影響、特定地域の生態系破壊

★地球環境影響

オゾン層破壊、温暖化、気候変動

8

化学物質管理法体系



※フロン回収破壊法等に基づき、特定の製品に含まれるフロン類の回収等に係る措置が講じられている。

9

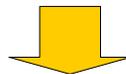
2. 化管法の概要

(化学物質排出把握管理促進法)

10

法律制定の背景

- 様々な化学物質の使用 → 汚染の懸念
- 環境規制法による規制 → 限定的
- 有害性(ハザード)はわかるが、環境へ出た場合のリスクが不明な数多くの物質



・・・新しい手法が必要

1999年(平成11年)7月:**化学物質排出把握管理促進法** 制定

→ **PRTR制度** 及び **MSDS制度** を導入

- 事業者による化学物質の自主的な管理の改善を促進する
- 環境の保全上の支障を未然に防止する

11

法律の構成

第1章 総則

第2章 第一種指定化学物質の排出量等の把握等

(→PRTR制度)

第3章 指定化学物質等取扱事業者による情報の提供等

(→MSDS制度)

第4章 雑則

第5章 罰則

附 則

12

総則

化学物質管理指針

指定化学物質等取扱事業者が講ずべき
指定化学物質等の管理に係る措置に関する指針

- 管理の方法
- 使用の合理化
- 排出の状況に関する国民の理解の増進
- 化学物質の性状及び取扱いに関する情報の活用

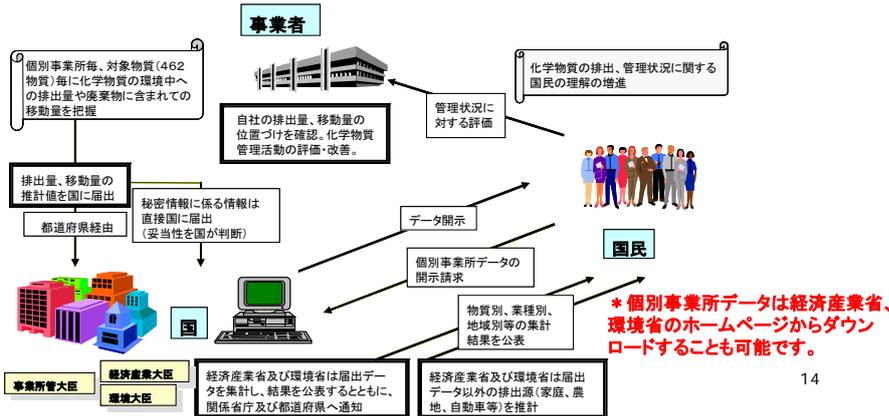
事業者の責務

- 指定化学物質等取扱事業者は、
- 化学物質管理指針に留意して、
- 指定化学物質の製造、使用その他の取扱い等に係る管理を行うとともに
- その管理の状況に関する国民の理解を深めるよう努める

13

PRTR: Pollutant Release and Transfer Register
(化学物質排出移動量届出制度)

- 人の健康や生態系に有害なおそれがある化学物質について、環境中への排出量及び廃棄物に含まれての移動量を事業者が自ら把握して行政庁に報告。
- 行政庁は、事業者からの届出や、推計に基づき排出量・移動量を集計・公表。



「**第一種指定化学物質**」(462物質)

有害性 (ハザード) + 暴露可能性 に着目して選定

※有害性=人の健康、動植物の生息・生育、オゾン層破壊

うち、

発がん性、生殖細胞変異原性及び生殖発生毒性

が認められるもの

「**特定第一種指定化学物質**」(15物質)(※)

※製品の要件、年間取扱量の要件が異なるので注意

「第一種指定化学物質等取扱事業者」

事業者単位

- ①業種 : 24の業種
- ②事業者規模 : 常用雇用者数21人以上

※1 複数の事業所を有する事業者は、全事業所の合算。
 ※2 いわゆる嘱託、パート、アルバイトが含まれる場合もある。

事業所単位

- ③年間取扱量等 : 1t以上(特定第一種指定化学物質は0.5t以上)
(「年間取扱量」=「年間製造量」+「年間使用量」+「取り扱った量」)

又は

特別要件を満たす施設がある

鉱山保安法上の関連施設、下水道終末処理施設、
 一般廃棄物処理施設/産業廃棄物処理施設、
 ダイオキシン類対策特別措置法上の特定施設

把握する排出量・移動量の区分

○排出量

1. 大気への排出
2. 公共用水域への排出
3. 当該事業所における土壌への排出
4. 当該事業所における埋立処分

○移動量

1. 下水道への移動
2. 当該事業所の外への移動

排出量・移動量の算出・把握方法

1. 物質収支を用いる方法
2. 実測値を用いる方法
3. 排出係数を用いる方法
4. 物性値を用いる方法
5. その他の確に算出できると認められる方法

化管法の施行状況

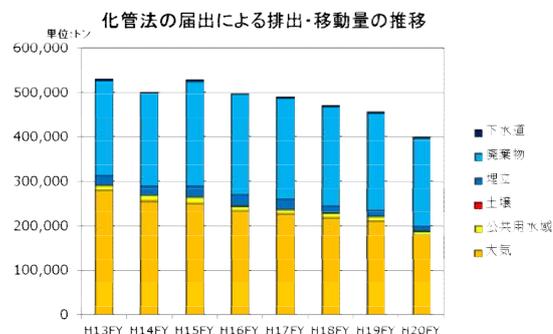
- 平成11年7月 化学物質排出把握管理促進法の公布
- 平成13年4月～ 事業者による排出量等の把握のスタート
- 平成14年4月～ 事業者からの届出のスタート
- 平成15年3月20日 **第1回集計結果(平成13年度分)の公表**
- 平成15年4月～ 届出対象事業者の年間取扱量を1トン以上に変更
- 平成15年5月～ PRTR排出量マップシステムの公開
- 平成16年3月29日 **第2回集計結果(平成14年度分)の公表**
インターネットによる開示スタート
PRTRデータ検索システムの公開
- 平成16年10月 大気濃度マップシステムの公開
- 平成17年3月～ 新PRTR届出管理システムの運用開始
- 平成17年3月18日 **第3回集計結果(平成15年度分)の公表**
新PRTR分析システム(けんさくん)の公開
- 平成18年2月24日 **第4回集計結果(平成16年度分)の公表**
- 平成19年2月23日 **第5回集計結果(平成17年度分)の公表**
- 平成20年2月22日 **第6回集計結果(平成18年度分)の公表**
- 平成21年2月27日 **第7回集計結果(平成19年度分)の公表**
- 平成22年2月26日 **第8回集計結果(平成20年度分)の公表**

18

※個別事業所データは経済産業省、環境省のホームページでも公表

平成20年度データ集計結果(全体)

- ①排出量199千トン、移動量201千トン
排出量と移動量の合計400千トン(対前年度比▲12.6%)
- ②内訳:大気へ45%、水域へ2%、土壌へ3%、廃棄物へ50%
- ③上位5物質:トルエン(32%)、キシレン(12%)、マンガン(7.3%)、塩化メチレン(6.3%)、エチルベンゼン(4.7%)
- ④上位5業種:化学工業(27%)、輸送用機械器具製造業(13%)、プラスチック製品製造業(10%)、鉄鋼業(8.6%)、金属製品製造業(6.5%)



19

MSDS: Material Safety Data Sheet (化学物質等安全データシート)

- 有害性のおそれのある化学物質及びそれを含有する製品を他の事業者に譲渡、提供する際に化学物質等の性状及び取扱いに関する情報の提供を義務づけるもの

MSDS制度の意義

- 化学物質等の適正管理のためには、有害性、適切な取扱法などに関する情報が必須
- 化学物質等の製造等を自ら行う者は、有害性等の情報を入手しやすいが、取引の際には積極的に提供されにくい



- MSDSは自主管理に必要な情報伝達を確保
(労働者の安全確保 → 安全な製品の製造、環境管理の向上)

20

「指定化学物質等取扱事業者」

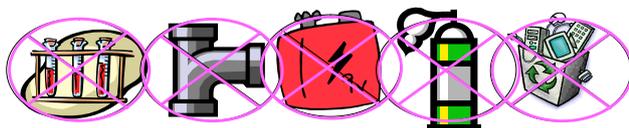
- 第一種指定化学物質、第二種指定化学物質及びそれらを含有する製品を取り扱う**全ての事業者**
- 業種、常用雇用者数、年間取扱量の**要件はなし**

21

MSDSの対象製品

指定化学物質（第一種、第二種）を1%以上
（特定第一種指定化学物質は0.1%以上）含み、
以下のいずれにも該当しない製品

- 事業者による取扱いの過程において固体以外の状態にならず、かつ、粉状又は粒状にならない製品
- 指定化学物質が密封された状態で取り扱われる製品
- 主として一般消費者の生活用の製品
- 再生資源



* これらの製品については、
PRTRの把握も不要です。

22

MSDSの提供方法及び提供時期

MSDSの提供方法

- 文書によるもの
- 磁気ディスクによるもの
- ファックスによるもの
- 電子メールによるもの
- ホームページへの掲載

受領者側の承諾が必要

MSDSの提供時期等

- 指定化学物質等を他の事業者に譲渡、提供する時までに提供。
- 指定化学物質等を他の事業者に譲渡、提供するごとに提供。
ただし、同一の事業者に同一の指定化学物質等を継続的又は反復して譲渡提供する場合はこの限りではない。
- 内容に変更の必要が生じた場合は、速やかに変更後の内容を含むMSDSの提供に努めなければならない。

23

MSDSへ記載する内容

■ 提供しなければならない情報

- ① 製品名、含有する対象物質の名称・政令上の号番号・種類、含有率(有効数字2けた)
- ② MSDSを提供する事業者の名称、住所、連絡先
- ③ 化学物質が漏出した際に必要な措置
- ④ 取扱い上及び保管上の注意
- ⑤ 物理的・化学的性状
- ⑥ 安定性・反応性
- ⑦ 有害性・環境影響
- ⑧ 廃棄上及び輸送上の注意

■ 提供することができる情報

- ⑨ 有害性・環境影響の概要
- ⑩ 応急措置、火災時に必要な措置、労働者に対する暴露防止措置等
- ⑪ 適用される法令
- ⑫ ⑨～⑪の他、MSDSを提供する事業者が必要と認める事項

(※ JIS Z7250に準拠したMSDSを作成・提供することを推奨します)

24

MSDSによるGHS情報の伝達①

GHSとは、化学品の分類および表示に関する世界調和システム

GHS: The Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

化学物質及び混合物を、物理化学的危険性及び健康や環境に対する有害性(ハザード)に応じて分類するための判定基準及びラベルや安全データシートに関する要件とそれらの情報伝達に関する事項を含む共通の統一されたシステム



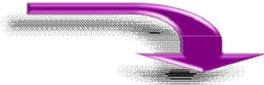
ラベルの絵表示の一例

25

MSDS/によるGHS情報の伝達②

GHSでは、次の16項目について、MSDSにこの順序で記載すべきとされている。
(JIS Z7250はこれに対応)

1. 化学物質等および会社情報
2. **危険有害性の要約**
3. 組成、成分情報
4. 応急措置
5. 火災時の措置
6. 漏出時の措置
7. 取扱いおよび保管上の注意
8. 暴露防止および保護措置
9. 物理的および化学的性質
10. 安定性および反応性
11. 有害性情報
12. 環境影響情報
13. 廃棄上の注意
14. 輸送上の注意
15. 適用法令
16. その他の情報



- 物質/混合物のGHS分類と国/地域情報
- 注意書きも含む**GHSラベル要素**。(危険有害性シンボルは、黒と白を用いたシンボルの図による記載またはシンボルの名前、例えば、炎、どくろなどとして示される場合がある)
- 分類に関係しない(例: 粉塵爆発危険性)またはGHSで扱われない他の危険有害性

3. 化管法の見直し

化管法見直しの方向性

- 平成19年2月から、産業構造審議会と中央環境審議会による化管法見直しに係る合同会議を開催し、8月に報告書を取りまとめた。
- 報告書では、現行制度が定着した中、その枠組みを維持するとともに、①対象物質の見直し、②非対象業種の対象化の妥当性の検討、③開示請求方法の見直し、④指定物質以外の物質のMSDS交付の仕組みの検討等について言及。

【報告書のポイント】

(1) PRTR制度に関する課題と方向性

- －対象物質：今後、新たな有害性情報の蓄積等を勘案し、必要に応じて見直し
- －物質の選定基準：GHSとの整合化を目指すべき
- －一部の非対象業種の対象化妥当性の検討(医療業等)
- －事業者の要件：現状維持(従業員21名以上)
- －PRTRデータについて、これまでの開示請求方法に加え、国による公表方式を追加。

(2) MSDS制度に関する課題と方向性

- －GHSとの整合化の観点で、指定物質以外の危険有害な化学物質やそれらを含む製品(調剤や混合物)についても、事業者が自らGHS分類を行い、有害性が一定以上あると分類された場合、MSDSを交付する仕組みを検討。

28

化管法指定物質見直しの概要

平成19年10月から薬事・食品審議会薬事分科会化学物質安全対策部会PRTR対象物質調査会、化学物質審議会管理部会、中央環境審議会環境保健部会PRTR対象物質等専門委員会の合同会合が開催され、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」に基づく第一種指定化学物質及び第二種指定化学物質の指定の追加及び削除について審議がなされた。

<見直しの考え方>

- 有害性の判断基準：従来のものを引き続き採用
- 特定第一種指定化学物質：発がん性に加え、生殖細胞変異原性、生殖発生毒性を追加
- 有害性の情報源：GHS分類に用いた情報源等を追加
- 環境での存在に関する判断基準：従来のものを引き続き採用



第一種指定化学物質数: 354物質から**462物質に増加**
(うち、**特定第一種指定化学物質数**: 12物質から**15物質に増加**)

第二種指定化学物質数: 81物質から**100物質に増加**

29

対象化学物質の具体的な選定(有害性)①



1. 発ガン性

人に対して発ガン性があるもの、又は、人に対する発ガン性の疑いが強いもの。

2. 変異原性

突然変異を引き起こす性質のことで、発ガン性などに関連がある。

3. 経口慢性毒性

食物、飲料水または胃内への直接投与により、反復して長期間にわたって体内に入る化学物質による毒性。

4. 吸入慢性毒性

呼吸によって反復して長期間にわたって体内に入る化学物質による毒性。

5. 作業環境許容濃度から得られる吸入慢性毒性

吸入慢性毒性の定量的情報は非常に少ないため、作業環境と一般環境との差を十分考慮の上、作業環境濃度も利用することとされている。

作業環境における許容濃度は、基本的に1日8時間週5日(計40時間)暴露されると仮定したTWA(時間加重平均値)として勧告されており、ほとんど全ての労働者が毎日繰り返し暴露を受けても健康障害を起こさない濃度とされている。

吸入慢性毒性との整合性を取ると、TWAは動物実験からのNOAEL(HEC)にほぼ相当すると考えられる。

30

対象化学物質の具体的な選定(有害性)②



6. 生殖/発生毒性

生殖細胞の形成から、交尾、受精、妊娠、分娩、次世代の発育、成熟に至るまでの一連の過程のいずれかの時期に作用して、生殖及び発生に有害な影響を及ぼす毒性。

7. 感作性

感作性とは、気管等を刺激し、アレルギー様症状を起こす性質のこと。

感作性には、気道感作性と皮膚感作性があるが、皮膚感作性については実際の環境濃度では問題になり得ないため、ここでは気道感作性のみを対象。

8. 生態毒性

主として魚、ミジンコ及び藻類に対する毒性。藻類を一次生産者の、ミジンコを一次消費者の、魚類を高次消費者の代表と見て、この3種類の試験結果で化学物質の生態系への影響を判断する方法が主に用いられている。

9. オゾン層破壊物質

当該物質がオゾン層を破壊し、太陽紫外放射の地表に到達する量を増加させることにより人の健康を損なうおそれがあるもの。

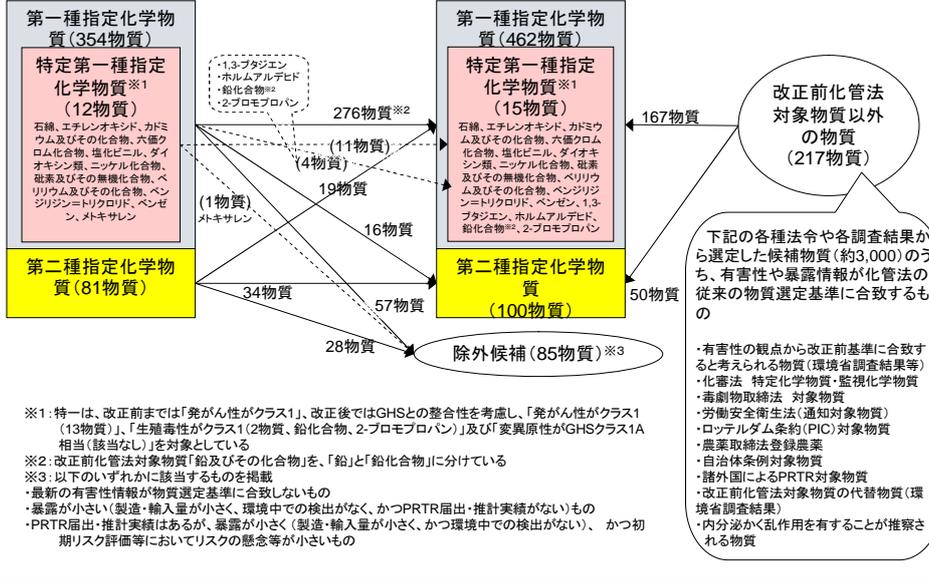
オゾン層破壊物質としてモントリオール議定書の規則に則して国際的に合意されている物質。

31

改正前物質と改正後(見直し後)物質の比較

<改正前(435物質)>

<改正後(562物質)>



非対象業種の対象化妥当性の検討

<化管法見直し中間とりまとめでの指摘>

改正前のPRTR制度では、大学病院は高等教育機関の附属施設として対象になっているが、医療業は対象業種に指定されていない。医療業全体を指定業種として追加すべきかどうかについて、化学物質の使用実態の調査を含め今後さらに検討が必要である。

中間とりまとめの指摘を踏まえ、医療業における化学物質の使用実態等の調査を実施。

<調査結果>

取扱状況

- ・主たる排出源である滅菌工程において、従来は病院において滅菌されていたが、外部業者(滅菌代行業)への委託が進んでいる。
- ・主に規模の大きい病院で第一種指定化学物質を相当量取り扱っている。

法定制時と比べ、医療業全体として、個々の事業者による取扱量が増加傾向にあり、第一種指定化学物質を環境中に排出している可能性が高い。

排出実態

- 医療業から届出されると推定される排出・移動量は約159トン/年
 - 原油及び天然ガス鉱業(約241トン/年(改正前の対象23業種中15番目に大きい))や鉄スクラップ卸売業(約131トン/年(改正前の対象23業種中16番目に大きい))と同程度であり、対象業種の中位程度の排出があると推定
- 1事業所当たりの推定排出・移動量は約325kg/事業所
 - 燃料小売業(約82kg/事業所(改正前の対象23業種中2番目に小さい))や一般廃棄物処理業(約62kg/事業所(改正前の対象23業種中一番小さい))より大きい

化管法対象業種への医療業の追加

環境への排出量等の把握及び届出を行う義務を負う第一種指定化学物質等取扱事業者となり得る業種に**医療業**を追加

《医療業》

- ・病院
- ・一般診療所
- ・歯科診療所
- ・助産所
- ・療術業
- ・歯科技工所
- ・医療に附帯するサービス業
(アイバンク、腎バンク、骨髄バンク、衛生検査所、滅菌業)
- ・その他の医療業(看護業、老人保健施設等)

34

対象物質見直しにともなうスケジュール

- 平成20年11月 ・「化学物質排出把握管理促進法」施行令改正
- 平成21年10月～ ・改正後の物質についてMSDS制度開始
- 平成22年 4月～ ・改正後の物質について事業者によるPRTRの把握開始
・医療業もPRTRの把握開始
- 平成23年 4月～ ・改正後の物質について事業者によるPRTRの届出開始

改正後の物質の詳細については、経済産業省ホームページ
(下記URL)をご参照ください。

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html

35

化管法省令改正

1. 省令改正の内容

(1) 対応化学物質分類名の付与(別表関係)

・新たに第一種指定化学物質として定められた物質について、第一種指定化学物質の属する分類の名称(対応化学物質分類名)を付与するため、別表を改正。

(2) 届出事項の追加(様式第一関係)

・様式第一に「移動先の下水道処理施設の名称」並びに「廃棄物の処理方法」及び「廃棄物の種類」の記載欄を追加。

・届出事項が記録された二次元コードを届出書に任意で記載が可能。

※ 現在、国において二次元コード付き届出書作成ソフトを開発しております。

なお、事業者の方々には来年2月頃を目処に当該ソフトを経済産業省ホームページ(下記URL)等にて公表させていただく予定ですので、書面届出で行う事業者の方は当該ソフトにより届出書の作成をお願いいたします。

また、引き続き電子届出への移行にもご協力をお願いいたします。

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html

2. スケジュール

公布日 平成22年4月1日

施行日 平成22年4月1日

36

化管法の問い合わせ先

経済産業省製造産業局化学物質管理課 化管法担当

電話:03-3501-0080

E-mail:qqhbbf@meti.go.jp

化管法の概要(PRTR制度及びMSDS制度)については、下記のURLをご参照下さい。

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html

37

P R T Rデータの活用と リスクコミュニケーションについて

化学物質管理セミナー キャラバン2010

(独)製品評価技術基盤機構
化学物質管理センター リスク管理課

- ・ **リスクコミュニケーション (概要)**
リスクコミュニケーションで何を伝えるべきか
- ・ **リスク評価**
リスク評価の必要性、データの活用方法
- ・ **リスク管理**
リスクに基づく化学物質の適正な管理
- ・ **リスクコミュニケーション (事例の紹介)**
- ・ **政令改正によるP R T R届出の注意点**



具体的な環境リスクを説明するコミュニケーションへ**事業者の皆さん**

皆様の環境の取組みに関する外部へのコミュニケーションは、企業活動には欠かせません。それには、様々な方法があります。

自治体の皆さん

地域の環境管理には、様々な関係者の協力が必要です。事業者の皆さんの取組みと市民のニーズを繋ぐ場を構築してください。

事業所におけるリスクに基づく化学物質の適正な管理**① リスク評価**

優先的にリスクを管理すべき対象（物質、地域）を洗い出し、その化学物質の性質や暴露の条件に基づいた評価を行う。

② リスク管理

リスク評価による管理の優先度に基づき、適切な取扱い（削減や管理）をすることが必要。

③ リスクコミュニケーション

管理の必要性や方法などについて、リスク情報に基づく関係者間の情報共有や対話（コミュニケーション）をすることが大切。

行政 ↔ 市民 事業者 ↔ 市民

リスクコミュニケーションとは

化学物質のリスクコミュニケーションとは事業者が扱う**化学物質のリスク**について、周辺住民や自治体等の関係者で情報を共有し、コミュニケーションを通じて、より具体的な対策に結びつけ、**化学物質による環境負荷の低減を図る。**



コミュニケーションが図れば形を問いません。

リスクコミュニケーションで環境リスクの話を

事業者、行政・・・以下のようなリスク情報を提供した事例は少ない。

- ・ リスクの存在（化学物質の特定）
- ・ リスクの性格と大きさ（有害性など）
- ・ リスクの測定方法と数値の意味（モニタリング、P R T Rデータなど）
- ・ そのリスクの管理方法（低減方法、回避方法など）



地域住民・NPOや自治会・・・ここまでの議論の事例はほとんどない。

（明確な事故や健康被害発生の場合を除く）

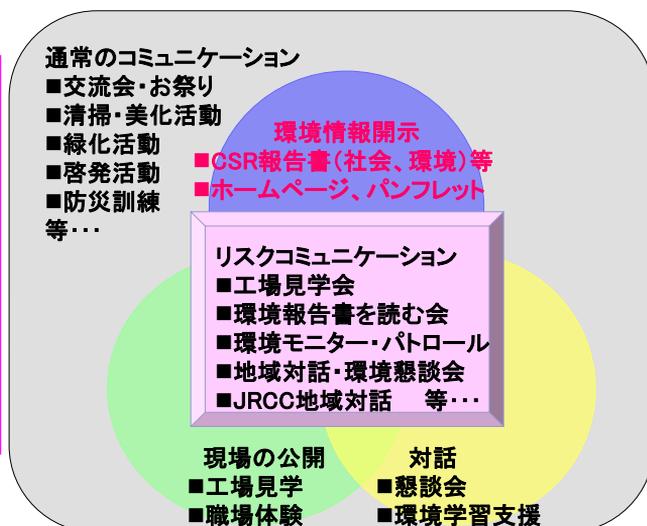
- ・ リスクの知識の有無についての意思表示
- ・ リスクの許容基準に対する意思表示
- ・ リスク管理に対する対抗案の提案

化学物質管理におけるステークホルダーとその役割

- ◆ **事業者**
社員、地域、消費者への配慮と情報公開
- ◆ **地域住民、消費者**
地域の環境管理と監視
事業者、行政の化学物質管理の是非への意思表示
- ◆ **自治体、国**
リスクコミュニケーションの場(事業者と市民の仲介)の提供
市民の理解増進の支援、人材育成
地域レベルの環境管理、監視、施策の実施
- ◆ **NGO・NPO、専門家**
リスクコミュニケーションの場(事業者と市民の仲介)の提供
専門家としての解説、普及啓発等
事業者、行政の化学物質管理の是非への意思表示

様々なコミュニケーションの形・・・対話と信頼の醸成

- リスクコミュニケーションには様々な形態がある。
- 通常のコミュニケーションからの展開でも良い。
- 効果が得られれば、どんな形でも良い。



事業所におけるリスクに基づく化学物質の適正な管理

① リスク評価

優先的にリスクを管理すべき対象（物質、地域）を洗い出し、その化学物質の性質や暴露の条件に基づいた評価を行う。

② リスク管理

リスク評価による管理の優先度に基づき、適切な取扱い（削減や管理）をすることが必要。

③ リスクコミュニケーション

管理の必要性や方法などについて、リスク情報に基づく関係者間の情報共有や対話（コミュニケーション）をすることが大切。

行政 ⇄ 市民 事業者 ⇄ 市民

化学物質のリスクとは？

“適量”を超えた化学物質が、
人や動植物などに悪い影響を及ぼす可能性

一方、化学物質の利用による、快適さや便利さなどの有用性を「**ベネフィット**」と呼びます。（病気を治す薬、汚れを落とす洗剤、軽くて色々な形がつけれるプラスチックなど）

また、化学物質が潜在的に持っている毒性や爆発性などの危険性・有害性を「**ハザード**」と呼びます。

ハザードはあるけど、
リスクはないよ



リスクはどうやって決まるか？

パラケルスス(毒性学の父)

“ 毒のないものなどあるだろうか？

全てのは毒であり毒のないものはない。

「それに毒がない」と決めるのは摂取量だけである。”

Paracelsus(1492-1541)

What is there that is not poison?

All things are poison and nothing without poison.

Solely the dose determines that a thing is not a poison.

リスク = 有害性(ハザード) × 暴露量

※暴露：曝[さら]されること(吸ったり食べたり触れたりすることの総称)

量を多く摂れば、天然物を含む全ての化学物質は毒である

リスク評価の必要性

例えば・・・

- ① 化学物質の排出量は減っているが、健康、環境への**リスクはどうか？**(減っているか？)
- ② 便利な化学物質だが、毒性を考慮してその化学物質は使用しない？
→ 密閉系での使用、排気処理を行う等の管理を行い、**リスクを減らせば使用できる。**
- ③ 土壤汚染の処理
→ 掘削除去の他に、**リスクの低減に着目した**、封じ込めなどの方法もある。

リスク評価の考え方

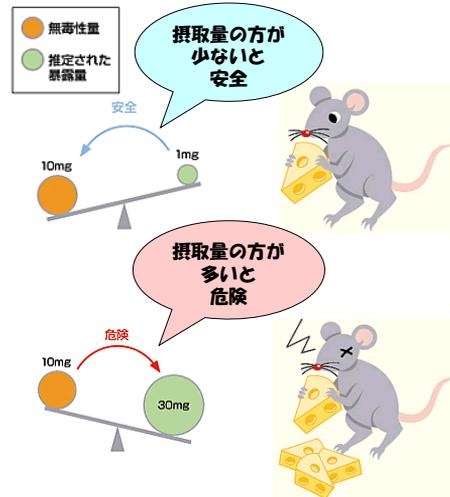
動物実験などで求められた、

「それ以下では有害影響を
生じないとされている量」

と、あるケースの生活等を
想定して推定された、

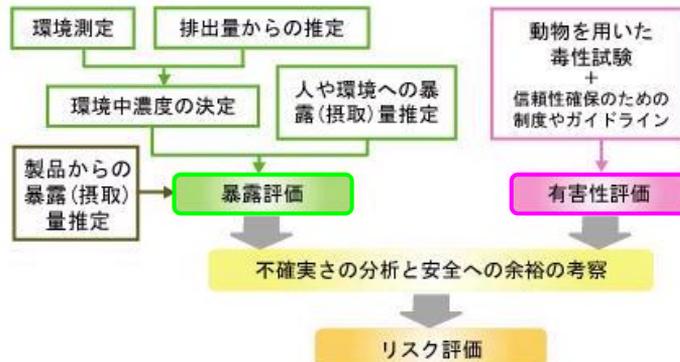
「実際の摂取量」

の大小を比べることによっ
て、リスクを評価する。



リスク評価の流れ

リスク評価は、「暴露評価」によって推定された暴露量と、「有害性評価」による無毒性量(毒性が認められない最大の量)を比較し、さらに評価の不確実性を安全側に考慮することにより行われています。



ツールとデータの活用

1. PRTRけんさくん

- ・優先的に管理すべき化学物質を特定する。
- ・蓄積された8年間のPRTRデータを活用する。
⇒ PRTR制度の効果の確認

2. PRTRマップ（濃度マップ） + リスク評価体験ツール

- ・濃度マップで調べた化学物質の大気中推定濃度を使用して、リスク評価体験ツールでリスク評価をする。
⇒ リスク削減の必要性の検討

PRTRけんさくん

- 蓄積された8年間のPRTRデータの活用
- PRTRけんさくんの機能：
 - ① 地域・事業所・物質等、様々な項目での検索・抽出
 - ② 排出量・移動量の集計・グラフ表示
 - ③ 年度の異なる届出データの経年比較
- ⇒ PRTR制度の効果・化学物質の管理状況の確認、優先的に管理すべき化学物質の特定

PRTRけんさくん、届出データ

PRTRけんさくん

届出データ

PRTR個別事業所データのページ
<http://www.prtr.nite.go.jp/prtr/prtr-kaizi.html>

事業者・事業所名称

事業所住所

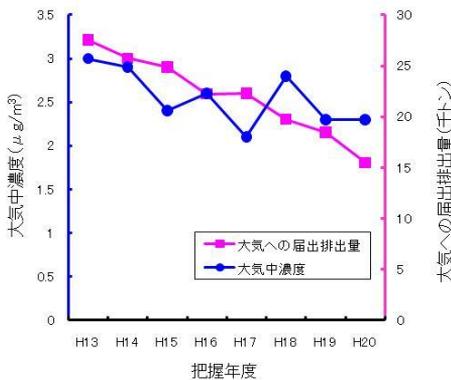
業種

物質

排出量、移動量

PRTRけんさくんの表示画面例

PRTR制度の効果の確認



大気への届出排出量とモニタリング結果*
 塩化メチレン(全国/一般環境)

全国の大気への届出排出量と
 環境省モニタリング結果の平均
 (一般環境)の傾向を比較



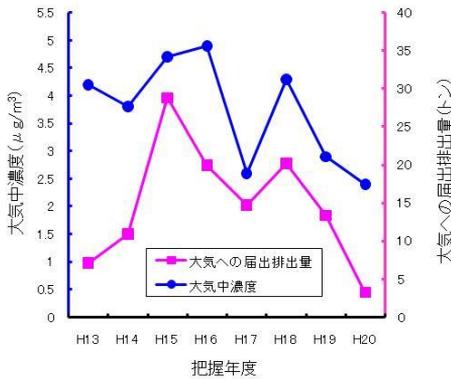
排出量は低減
 大気中濃度も低減



地域ではどうだろうか

* 環境省有害大気汚染モニタリング結果
<http://www.env.go.jp/air/osen/monitoring/index.html>

P R T R 制度の効果の確認



大気への届出排出量とモニタリング結果
塩化メチレン(東京都江戸川区/一般環境)

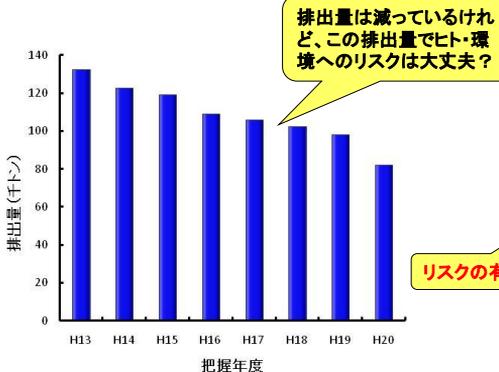
地域で大気への届出排出量と環境省モニタリング結果の平均(一般環境)の傾向を比較

↓
相関

↓
PRTRデータを使って、地域の環境管理、PRTR制度の運用効果の確認が可能

↓
環境負荷の軽減

これまで
排出量の比較



8年間のトルエンの排出量の推移 (全国)

排出量は減っているけれど、この排出量でヒト・環境へのリスクは大丈夫？



これからは
リスクの評価



リスク評価体験 最終Step リスク評価結果

トルエン
CAS番号：108-88-3
PRTR番号：1-227

▼ 評価の結果は以下の通りです。

・NOAEL(無毒性量)：	100(mg/kg/日)
・日あたり推定摂取量：	11(μg/kg/日)
・LFD(不確実係数)：	100
・MOE(暴露マージン)：	100×1000/11≒15000

このケースにおけるトルエンの暴露マージンは、15000であり、評価の不確実係数100と比較しても余裕があるため、ヒト健康へのリスクは低いと考えられます。

設定条件と結果の概要

・NOAEL(無毒性量)：100(mg/kg/日)の説明
F34ラットを用いた、2つの2年間の吸入暴露試験から得られたNOAEL

・EHD(日推定摂取量)：11(μg/kg/日)の説明

1. 大気
大気濃度：27(μg/m³)2001年度の環境省大気汚染調査結果の夏と冬の調査結果のそれぞれの年平均値に暴露量から得られた値(1センチメートル)
- 日あたり経口摂取量：20(μg)/kg/日
- 日あたり吸入摂取量：540(μg)/kg/日
- 日あたり吸入摂取量：27×20=540
- 日あたり合計摂取量：540+540

PRTRマップ（濃度マップ） + リスク評価体験ツール

- PRTRマップとは、
 - ①排出量マップ、②発生源マップ、③濃度マップの3つを統合したマップです。
 - 濃度マップでは、届出対象物質の大気中推定濃度を調べることができます。
 - リスク評価体験ツールでは、対象物質のリスク評価ができます。濃度マップで調べた各地域の大気中推定濃度を用いれば、地域ごとのリスク評価ができます。
- ⇒ リスク削減の必要性の検討、化学物質の管理状況の確認

PRTRマップ

NITE化学物質管理センター トップページ
<http://www.safe.nite.go.jp/index.html>

PRTRマップ トップページ
<http://www.prtmap.nite.go.jp/prtr/top.do>

PRTRマップを起動

PRTRマップ(濃度マップ)

リスク評価体験ツール

リスク評価体験ツール

■ リスク評価体験ツール (ヒト健康)

リスク評価体験 step2(2) 摂取量(暴露量)データをセットする
~EHI(ヒト推定摂取量)についての解説

初期リスク評価書を作成する際に掲載した暴露条件を、以下に示しています。
暴露媒体の摂取量や体重を変更し、再計算した結果を使用することも可能です。
計算に使う暴露媒体にチェックを入れて、**計算する**をクリックして下さい。合計摂取量などが変更されることを確認して下さい。

	暴露媒体(単位)	媒体中濃度 (μg/単位)	媒体摂取量 (単位/日)	物質摂取量 (μg/日)	説明
1	<input checked="" type="checkbox"/> 大気(m3)	1.1	20	22	FRTRマップ(濃度マップ)における推計値
2	<input checked="" type="checkbox"/> 飲料水(L)	1.0	2.0	2.0	日本水産協会のよる1999年度の全国水道水調査最大検出値
3	<input checked="" type="checkbox"/> 魚(kg)	160	0.12	19.2	日本食品分析センターによる1997年度食毒調査海城中濃値
4	<input type="checkbox"/>				
5	<input type="checkbox"/>				
合計摂取量				43	μg/日 体重 50.0 kg
体重あたりの合計摂取量				0.86	μg/kg[体重]/日

濃度マップで調べた濃度を入力
(東京都江戸川区 1.1 μg/m³)

計算する

上の表に、リスク評価に用いる暴露情報チェックし、計算をクリックし、「次へ」で先に進んでください。
媒体の濃度や摂取量を変更し、再計算した結果を使用することも可能です。

戻る 次へ

リスク評価体験ツール

■ リスク評価体験ツール (ヒト健康)

リスク評価体験 最終Step リスク評価結果

ジクロロメタン
CAS番号 : 75-08-2
PRTR番号 : 1-145

▼ 評価の結果は以下の通りです。

・NOAEL(無毒性量) :	5(mg/kg/日)
・EHI(ヒト推定摂取量) :	0.86(μg/kg/日)
・UFe(不確実係数) :	100
・MOE(暴露マージン) :	5×1000 / 0.86 ≒ 5800

このケースにおけるジクロロメタンの暴露マージンは、5800であり、評価の不確実さ100と比較しても余裕があるため、ヒト健康へのリスクはないと考えられます。

~結果~
東京都江戸川区のリスクの懸念はありません
⇒ 現在の化学物質管理の継続

設定条件と結果の概要

・NOAEL(無毒性量) : 5(mg/kg/日) の説明
吸入及び経口経路の各毒性値から、より低値である経口経路のNOAEL

・EHI(ヒト推定摂取量) : 0.86(μg/kg/日) の説明

- 大気
大気濃度 : 1.1 μg/m³ (FRTRマップ(濃度マップ)における推計値)
一日あたり媒体摂取量 : 20 m³/人/日
一日あたり物質摂取量 : 22 μg/人/日
一日あたり吸入摂取量 : 1.1 × 20 ≒ 22
- 飲料水
飲料水濃度 : 1.0 μg/L (日本水産協会のよる1999年度の全国水道水質調査最大検出限界の1/2)
一日あたり媒体摂取量 : 2.0 L/人/日
一日あたり物質摂取量 : 2.0 μg/人/日

② 魚(kg)
魚の濃度 : 160 μg/kg (日本食品分析センターによる1997年度の食毒調査海城中濃度の年間平均の最大検出値)と生物濃縮係数(10)から算出した)
一日あたり媒体摂取量 : 0.12 kg/人/日
一日あたり物質摂取量 : 19.2 μg/人/日
一日あたり経口摂取量 : 1.0 × 2.0 + 160 × 0.12 ≒ 21
一日あたり合計摂取量 : 22 + 21 ≒ 43
体重 : 50 kg
体重あたりの合計摂取量 : 43 / 50 ≒ 0.86

・UFe(不確実係数) : 100 の説明
動物とヒトの種差についての不確実係数(10)と個人差についての不確実係数(10)の積

事業所におけるリスクに基づく化学物質の適正な管理

① リスク評価

優先的にリスクを管理すべき対象（物質、地域）を洗い出し、その化学物質の性質や暴露の条件に基づいた評価を行う。

② リスク管理

リスク評価による管理の優先度に基づき、適切な取扱い（削減や管理）をすることが必要。

③ リスクコミュニケーション

管理の必要性や方法などについて、リスク情報に基づく関係者間の情報共有や対話（コミュニケーション）をすることが大切。

行政 ↔ 市民 事業者 ↔ 市民

化学物質管理の必要性

- 化学物質は、我々の生活に密接に関わっており、その性質を利用して生活を便利で豊かなものになっている。
- 一方、使い方を誤ると、人の健康や環境に対して悪い影響を及ぼすおそれがある。

二面性を理解して、上手に付き合うこと
(利用及び管理)が重要

リスク管理の考え方 ～ 規制 + リスクに基づく自主管理 ～

リスクベースの総合管理

有害性だけでなく、使用の実態や暴露の可能性等を考慮し、化学物質を取扱う者が自ら管理を行なうことが望ましい。

- ・ 国際的に調和した考え方
- ・ 多岐に渡る使用物質や用途に対応
- ・ 適正な管理の元で使用
- ・ 最低限の規制を補足する自主管理
- ・ 関係者が自らのリスクを知り、管理する必要

リスク管理の考え方

1. 対象とする化学物質を選択する。
有害性、排出量、法制度、社会・経済状況、費用対効果等を考慮。
2. リスク評価結果を検討する。
 - ① リスクの定量的な評価
 - ② 社内、社外の様々な要因の検討 ……リスクヘッジ
3. 具体的な対策を行う。……自主管理の推進
 - ① リスクが懸念される。
⇒ 低減策(施設改修、代替物質、社内体制等)の検討
 - ② リスクが懸念されない。
⇒ 現在の低いリスクを継続するための対策
 - ③ リスクの状況を問わず。
⇒ 住民への情報提供の方法の検討(リスクコミュニケーション、CSR報告書など)

リスク管理の考え方

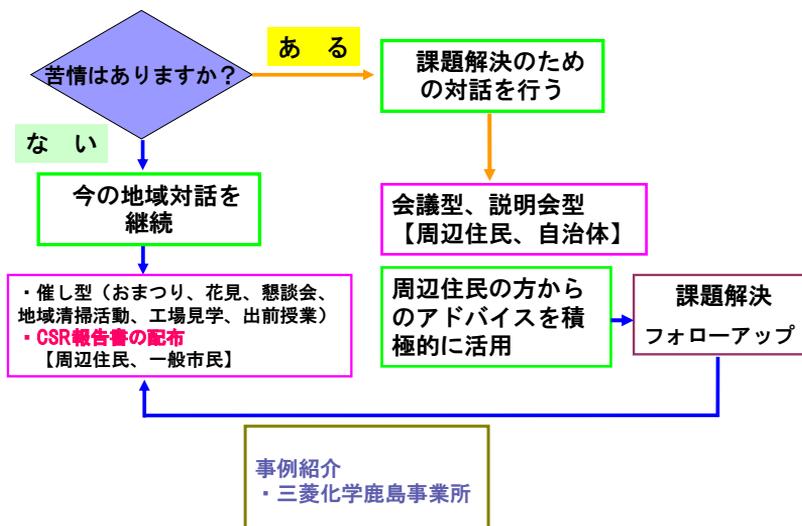
化学物質排出量等管理マニュアル
化学物質管理指針に基づき、化学物質の管理に役立つ内容を各工程毎にまとめたもの。その内容は以下のとおりです。

- ① 化学物質の製造、使用その他の取扱いに係る設備の改善など、管理の方法
- ② 化学物質の製造の過程における回収、再利用など、使用の合理化
- ③ 化学物質等の管理の方法及び使用の合理化と国民の理解の増進
- ④ 化学物質の性状及び取扱いに関する情報の活用に関する事項

平成19年度 漂白工程、ゴム製品製造工程、プラスチック製品製造工程
平成18年度 機械加工工程、染色工程、接着工程
平成17年度 印刷工程（グラビア刷版工程、グラビア印刷工程、スクリーン印刷工程、塗装工程、貯蔵工程）
平成16年度 めっき工程、洗浄工程、有機合成工程

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/information/info6.html

コミュニケーションの形を選ぶ



リスクミの事例 CSR報告書をうまく使う

三菱化学鹿島事業所 中学生でもわかるCSR報告書

① P R T Rに関する情報提供

ベンゼン大気排出量削減(P R T R対象物質)

有害性

P R T R対象物質の中で、鹿島事業所として大気排出量の削減に向けて注力してきた物質がベンゼンです。ベンゼンは、発ガン性が確認されている有害物質であることから継続して事業所目標にかかげ、排出量削減に取り組んでいます。大気排出量推移は右グラフの通りで、改善は進んでいます。更にゼロ化に向けての取組みを続けていきます。

工程の説明

ゼロ化へ向けた具体例>

Aプラント洗浄水排水処理方式の変更

2005年度、プロセスガスの洗浄排水を湿式酸化装置を通過するように設備変更を実施し、洗浄排水中から大気に排出されるベンゼン量を低減する方法に取り組みました。2006年度は設備の最適化運転を行い大きな削減効果を得ることができました。

物質名

対策を明示



対策の効果

排出プラント	ベンゼン大気排出量		削減量 (前年比) ¹ /年
	2005年度	2006年度	
Aプラント	2.447	1.039	-1.408
Bプラント	1.757	0.934	-0.823
Cプラント	1.119	0.997	-0.122
Dプラント	0.799	0.725	-0.074
Eプラント	0.238	0.403	0.165
計	6.360	4.098	-2.262

② 周辺環境に関する情報提供

悪臭関係(敷地境界濃度)

基準値以下であることを確認しました。

適切

単位：ppm 最大値

主な物質	自主基準	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度
スチレン	0.4	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
アンモニア	1	0.29	0.34	0.46	0.10
硫化水素	0.02	検出されず	検出されず	0.01	0.02
アセトアルデヒド	0.05	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず
トルエン	10	検出されず	0.2	検出されず	検出されず
キシレン	1	検出されず	検出されず	検出されず	検出されず

大気濃度

三菱化学鹿島事業所様よりご提供

トラブルの報告

地下水濃度

ベンゼン地下漏洩トラブル対策

1997年、スチレンモノマープラントにおいて、ベンゼン漏洩による土壌、地下水の汚染が発見され、近隣住居地域はじめ関係者の皆様には多大なるご迷惑・ご心配をおかけしました。
以来、ベンゼン漏洩箇所については、地下水の汲み上げおよび土壌ガスの吸引を最優先で行うことにより拡散防止、回収、浄化改善に努めております。また、漏洩箇所、事業所敷地境界および近隣住居地域における地下水・土壌中のベンゼン濃度を定期的に測定し、浄化の進捗、周囲への拡散の有無を確認しています。

その結果、敷地境界および近隣住居地域での地下水中のベンゼンは全て不検出で、周囲への拡散はありません。

2003年にはベンゼンの三次元濃度分布調査を行い、トラブル発生当時の比較を行いました。その結果、周囲への拡散は無く、汚染物質が隣位置にとどまっている事と、徐々にではありますが、汚染範囲の縮小および濃度の低下が確認されました。今後も定期的に調査を行い、浄化状況の確認を実施してまいります。



漏洩箇所(E坑)の地下水については、グラフに示すとおり、濃度は低下傾向にあるものの環境基準(0.01mg/L)と比較すると、まだまだ高いレベルにあります。

今後も、引き続き地下水の汲み上げおよび土壌ガスの吸引による回収浄化に努めてまいります。2007年度には、新たな吸着浄化技術として、微生物による土壌浄化法について、小規模テストを実施しました。この効果も確認、検討しながら、取り進めてまいります。

リスクコミュニケーション国内事例

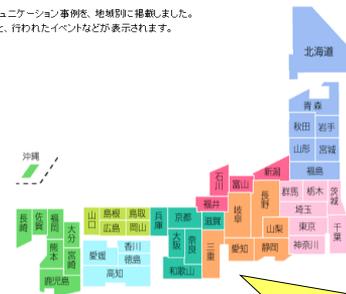
■ リスクコミュニケーション国内事例

リスクコミュニケーションの定義には様々なものがあります。NITEでは、種類や方法にかかわらず、「企業が、地域住民などの関係者に対し、化学物質管理をきめこまめに行うことに関する話題について、情報公開や対話を行った事例」を、リスクコミュニケーション国内事例として紹介しています。このような活動を行っている企業は、これらの情報を、地域住民などの関係者に自主的に公開し、対話を行う先進的企業といえます。

※ここに紹介している事例は、NITEの調査により、これまで知り得たものであり、日本国内の全ての事例ではありません。その他の事例について、掲載のご希望があれば、ご相談ください。

平成21年度リスクコミュニケーション国内事例

日本国内でのリスクコミュニケーション事例を、地域別に掲載しました。各都道府県を選択すると、行われたイベントなどが表示されます。



8月30日に更新しました。

リスクコミュニケーション国内事例 のページ
<http://www.safe.nite.go.jp/management/risk/kokunaijirei.html>

リスクコミュニケーション国内事例

■ 埼玉県の具体的事例

■ 株式会社 岩槻工場 における代表的な事例

名称	岩槻工業団地総合環境コミュニケーション	種類	定例的環境コミュニケーションとして実施
開催日時	2010年01月19日（金曜日）13時00分～16時00分	頻度	毎年
場所	株式会社岩槻工場に隣接するアイイ研修センター		
開催概要	<ul style="list-style-type: none"> 会社・事業所紹介 事業所の環境活動報告 環境安全・健康文書 専門家のご講演 		
規模	30～60人	内訳	<ul style="list-style-type: none"> 会社関係者：4人 近隣住民：5人 自治体関係者：5人 関係者：20人 市の事業所（2社）、県会議員、商工会議所、他：15人
内容	<p>第三者への依頼</p> <ul style="list-style-type: none"> 工業団地組合の委員会に事業の進行や情報提供を依頼 <p>説明内容</p> <ul style="list-style-type: none"> 化学物質の排出量（PRTR制度など） 化学物質の管理に関する法律の遵守状況（大気法、水質法、毒物法等） 環境化対策や省エネ対策 <p>質問内容</p> <ul style="list-style-type: none"> 自治体の排出量（PRTR制度など） 化学物質の管理に関する法律の遵守状況（大気法、水質法、毒物法等） 環境化対策や省エネ対策 行政に対する要望事項 		
準備	担当者4名で半日		
その他	参加者に対し、終了時にアンケートを実施した。		
お知らせ方法	<ul style="list-style-type: none"> 自治体の依頼書、ホームページ 自治会長への連絡 近隣自治会の回覧板 関係事業所への案内 事業所関係への案内 		
内容の公表	自治体や国又は公共機関等のホームページなどに掲載した。		

工業団地内のいくつかの事業所がリスコムを行う

各事業所が環境活動について報告

化学物質の排出量の話

第三者への依頼（他に、ファシリテータ、インタープリターへの依頼も効果的）

自治体や自治会の協力を得るのは非常に効果的

- 化学物質のリスク評価について ーよりよく理解するためにー
<http://www.safe.nite.go.jp/shiryoyoriyoku.html>
 化学物質のリスク評価の考え方や方法を簡単に解説しています。
- 事業者向け 化学物質のリスク評価のためのガイドブック（経済産業省）
http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/reports.html
 <入門編><実践編><附属書>で、リスク評価の基本的な考え方と手順を紹介しています。
- リスク評価体験ツール
<http://www.safe.nite.go.jp/management/risk/taiken.html>
 簡単なリスク評価を体験できます。
- PRTRマップ
<http://www.prrtmap.nite.go.jp/prtr/top.do>
 PRTR排出量、大気中推定濃度（シミュレーション）などを調べることができます。

政令改正による PRTR届出の注意点

変更点の概要

- ・ 対象物質が変更になりました。(→ スライド40~44)
- ・ 医療業が追加されました。(→ スライド42、43)
- ・ 届出様式第1に記載項目が追加されました。(→ スライド44)

物質名称	用途	用途から予測される代表的な業種
アクリル酸ノルマルーブチル	接着剤、塗料	化学工業、輸送用機械器具製造業、一般機械器具製造業、電気機械器具製造業、金属製品製造業
2-エチルヘキサ酸	中間物(合成原料、重合原料)、塗料、印刷インキ	化学工業、プラスチック製品製造業
塩化第二鉄	凝集剤、表面処理剤、試験研究用、試薬	パルプ・紙・紙加工品製造業、熱供給業、化学工業、下水処理業
クメン	塗料等用溶剤、塗料	一般機械器具製造業、金属製品製造業、化学工業、輸送用機械器具製造業、電気機械器具製造業
ジシクロペンタジエン	中間物(合成原料、重合原料)	化学工業、プラスチック製品製造業
デカン酸		
デシルアルコール(別名デカノール)		
1-ドデカノール(別名ノルマルドデシルアルコール)		
1-ノナノール(別名ノルマルノニルアルコール)		
ノルマルーヘキサン	試験研究用、試薬、塗料等用溶剤、接着剤、洗浄用溶剤、工業用溶剤	化学工業、電気機械器具製造業、輸送用機械器具製造業、一般機械器具製造業、金属製品製造業

既存業種における追加物質

燃料小売業: ガソリン中の対象物質（2物質が新たに追加）

296 1, 2, 4-トリメチルベンゼン

392 ノルマルヘキサン

物質削除により届出物質が減る業種

43 エチレングリコール

自動車整備業、化学工業、自動車卸売業……等

30 4, 4'-イソプロピリデンジフェノールと1-クロロ-2, 3-エポキシプロパンの重縮合物(別名ビスフェノールA型エポキシ樹脂)

化学工業、輸送用機械器具製造業、電気機械器具製造業……等

115 N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアゾールスルフェンアミド

ゴム製品製造業……等

平成23年度届出から新たに届出対象となる医療業における対象物質と用途

想定される物質名称	想定される用途
エチレンオキシド	滅菌、消毒
キシレン	病理検査、試薬
グルタルアルデヒド	滅菌、消毒、病理検査、試薬
クロロホルム	試薬
ダイオキシン類	焼却施設等、特別要件施設を保有する場合
トルエン	検体保存、病理検査、試薬
ホルムアルデヒド	検体保存、病理検査、試薬、滅菌、消毒

これら以外の取扱い物質
を確認するためには？

nite 電子届出のお願い

化学物質管理センター

①電子情報処理組織使用届出書を提出(インターネット方式)
※様式は<http://www.prtr.nite.go.jp/prtr/itdtp.html>から入手可能。

②ユーザID・パスワード受領(郵送)

③クライアント証明書入手(ダウンロード)

④登録

⑤アクセス

PRTR対象事業者

変種未知事
事業所A
事業所B
...

自治体

NITE

クライアント証明書とは?
以下の目的でインターネットブラウザに登録する電子ファイル
① 行政側が事業者のパソコンを特定可能 → 不正アクセス防止
② 暗号化通信が可能 → 情報漏洩防止

PRTR電子届出システムログインページ
<http://www.prtr.nite.go.jp/prtr/dtp.html>

24時間届出OK

届出書らくらく作成

登録、申請に係る料金は無料※

45

独立行政法人製品評価技術基盤機構
※パソコン等の機器・インターネット接続料金は届出者の負担となります。

nite 届出作成支援プログラム

化学物質管理センター

届出書を作成するための支援用プログラム

- ① 燃料小売業用の計算プログラムを装備
- ② 複数事業所を管理するための支援機能
- ③ 書面出力の場合には、QRコードを印刷する機能

46

■ PRTRシステムサポート

PRTR届出システムの操作方法についてのお問い合わせ先

TEL : 03-5465-1683 (平日9:00~12:15、13:15~17:30)

E-MAIL : info_prtr@nite.go.jp

FAX : 03-3481-1959(共通)

■ PRTRサポートセンター

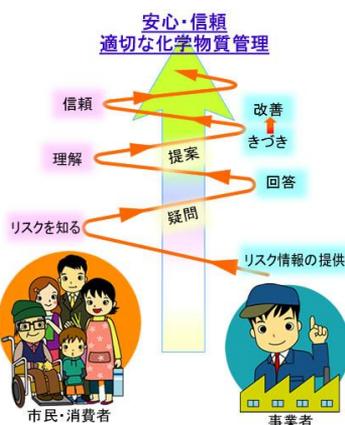
PRTR届出物質、届出要件、排出量算出方法等についてのお問い合わせ先

TEL : 03-5465-1681 (平日9:00~12:15、13:15~17:30)

E-MAIL : support_prtr@nite.go.jp

FAX : 03-3481-1959(共通)

ご静聴ありがとうございました



改正化審法について

平成22年12月
経済産業省
製造産業局 化学物質管理課

目次

1. 化審法の範囲
 - 化審法の対象となる化学物質
2. 平成21年の化審法改正
 - ①化審法改正の概要
 - ②改正後の化審法の体系(本年4月1日～来年3月31日)
 - ③改正後の化審法の体系(来年4月1日～)
3. 今年度の改正化審法のポイント
 - ①改正化審法の体系
 - ②良分解性物質の対象化
 - ③低懸念ポリマーの事前確認制度の導入
 - ④サプライチェーンに係る情報伝達(一監)
 - ⑤第一種特定化学物質に係る措置
 - ⑥第二種特定化学物質に係る措置
 - ⑦まとめ
4. 来年度以降の改正化審法のポイント
 - ①改正化審法の体系
 - ②改正のポイント(リスクベースの管理へ移行)
 - ③スクリーニング評価・リスク評価のイメージ
 - ④スクリーニング評価・リスク評価と用途分類
 - ⑤一般化学物質の製造・輸入数量等の届出
 - ⑥届出不要物質の考え方
 - ⑦優先評価化学物質(新設)の製造・輸入数量等の届出
 - ⑧サプライチェーンに係る情報伝達(優先)
 - ⑨監視化学物質の扱い
 - ⑩有害性情報の報告等
 - ⑪まとめ

1. 化審法の範囲

2

○化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(化審法)

<目的>

人の健康を損なうおそれ又は動植物の生息・生育に支障を及ぼすおそれがある化学物質による環境の汚染を防止

<概要>

○新規化学物質の審査

→これまで我が国で製造・輸入が行われたことがない新規物質に係る事前審査

○化学物質の性状に応じた規制措置

→性状に応じて「特定化学物質」「監視化学物質」等を指定

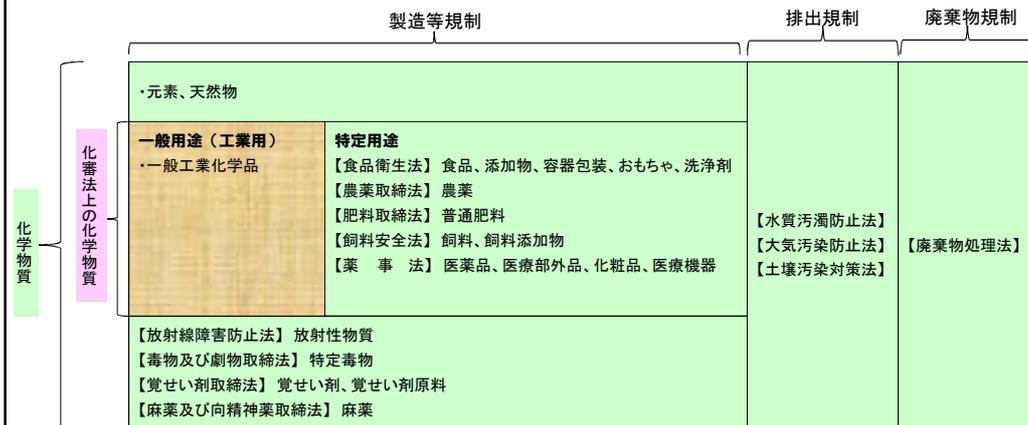
→製造・輸入実績数量の把握、有害性調査指示、製造・輸入許可、使用制限 等

○その他、化学物質の有害性情報の報告等

3

○化審法の対象となる化学物質

- 化学物質とは、元素又は化合物に化学反応を起こさせることにより得られる化合物のこと。
- 本法の対象となる化学物質は、一般工業化学品に用いられる物質。化審法と同等以上の厳しい規制(毒劇物法)や用途に応じた他の規制(食品衛生法)等が講じられている場合は除く。



4

2. 平成21年の化審法改正

5

①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、有害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。

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、すべての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)
 - － 欧州では、新規制(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

(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・輸入事業者に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) 国際的整合性の確保

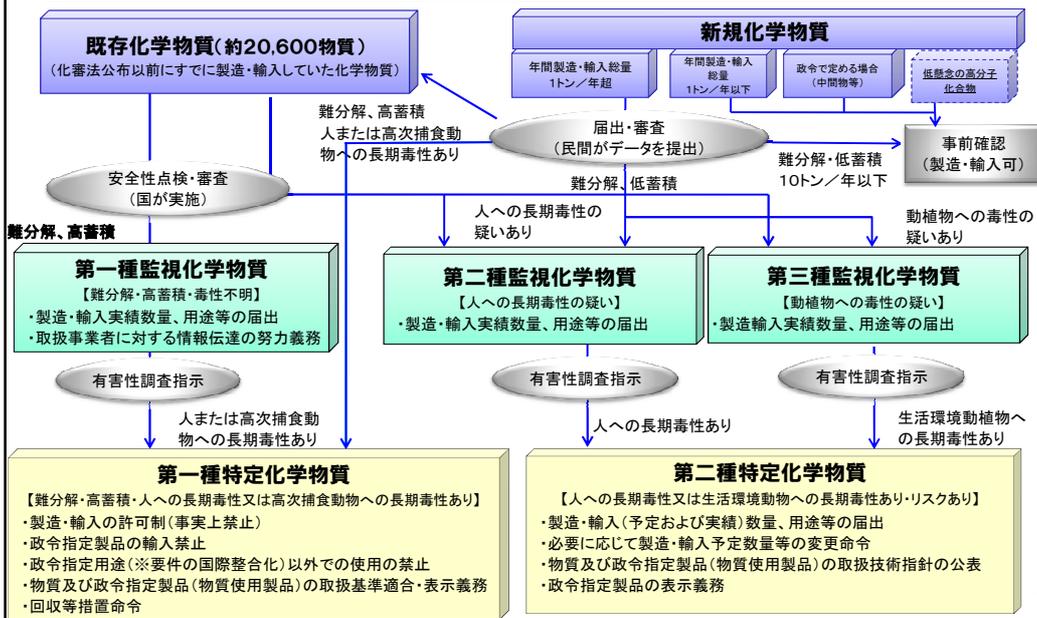
- 国際条約で新たに規制対象に追加される物質について、厳格な管理の下で使用できるようにする。
 - － 半導体向けの用途等

(参考) 関連の動き

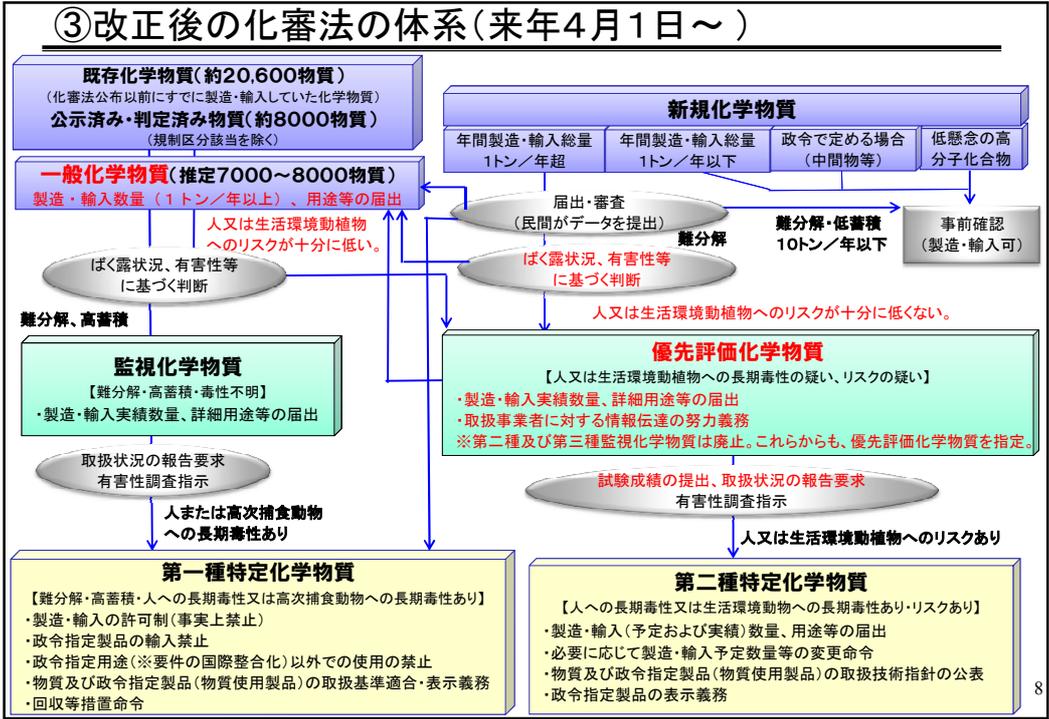
1973年 化審法制定	
2002年 環境サミット合意	→ 2020年 各国は安全性確認を終了
2004年 スtockホルム条約発効	
2007年 REACH施行(欧州)	→ 2018年 REACHの最終登録期限

6

②改正後の化審法の体系(本年4月1日～来年3月31日)



7

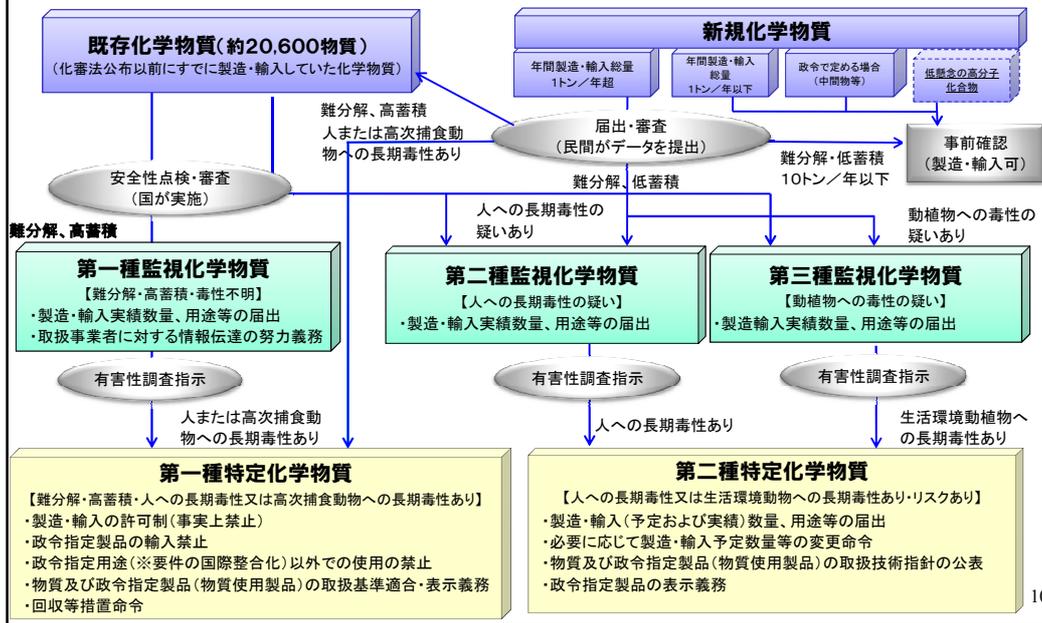


8

3. 今年度の改正化審法のポイント

9

① 改正化審法の体系(再掲)



② 良分解性物質の対象化

○本年4月から、第二種特定化学物質、第二種監視化学物質及び第三種監視化学物質の対象物質に、良分解性物質を追加。

○昨年12月に開催された厚生労働省・経済産業省・環境省合同審議会において、良分解性の既存化学物質から100物質が、第二種及び第三種監視化学物質として判定。本年4月1日、第二種及び第三種監視化学物質に指定。
(ベンゼン、トルエン、スチレン等)。

○なお、全ての第二種監視化学物質及び第三種監視化学物質について、スクリーニング評価を行い、本年度に優先評価化学物質を選定する予定。

③ 低懸念ポリマーの事前確認制度の導入(1/2)

○低懸念ポリマーとは、新規化学物質のうち、高分子化合物であって、人の健康又は生活環境動植物の生息等に被害を生ずるおそれがないものとして、厚生労働、経済産業、環境三大臣の確認を受けたもの。

※「新規化学物質のうち、高分子化合物であって、これによる環境の汚染が生じて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ないものに関する基準」(平成21年厚生労働省・経済産業省・環境省告示第2号)

第1 高分子化合物とは、次の1及び2に該当するものとする。

- 1 1種類以上の単量体単位の連鎖により生成する分子の集合から構成され、3連鎖以上の分子の合計重量が全体の50%以上を占め、かつ、同一分子量の分子の合計重量が全体の50%未満であること。
- 2 数平均分子量が1,000以上であること。

○低懸念ポリマーに該当する旨の確認を三大臣から受けた場合、新規化学物質の製造・輸入届出は不要。

○低懸念ポリマーの確認を受けた者は、必要に応じ報告徴収及び立入検査の対象となる。

12

③ 低懸念ポリマーの事前確認制度の導入(2/2)

(1) 低懸念ポリマーの確認基準の概要

- 数平均分子量が1,000以上。
- 酸、アルカリ下で重量の変化がない。
- Na、Mg、Ca、K以外の金属を含まない。
- 水及び有機溶媒に溶けない。溶ける場合には、炭素間二・三重結合やエポキシ基、スルホン酸基等を含まない。

(2) 申出の際に求められる主な試験データ

- 分子量分布
- 物理化学的性状試験
- 酸・アルカリ、水・有機溶媒への溶解性試験

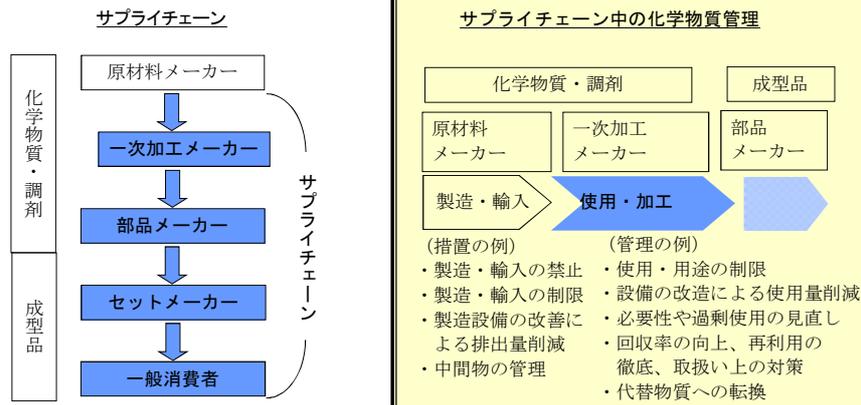
(3) 低懸念ポリマーの確認申出の特徴

- 申出から通知を送付するまでに係る期間は、4週間以内。随時受付。
- 一度、確認通知を取得すれば、再度の申出は不要。
- 製造・輸入量等の届出は不要。
- 確認後の化学物質の名称公示はされない。

13

④ サプライチェーンに係る情報伝達(第一種監視化学物質)

- 第一種監視化学物質を事業者間で譲渡する場合には、相手方事業者に対して化学物質が第一種監視化学物質であること等を伝達する努力義務を課す。
- 第二種特定化学物質等及び第一種監視化学物質について、三省及び所管大臣は取扱事業者に対して、その取り扱いの状況の報告を求めることができる。



14

⑤ 第一種特定化学物質に係る措置

- 今年度から、第一種特定化学物質が製品の製造に不可欠であって、環境汚染のおそれがない場合に限り、例外的にその使用を容認(エッセンシャルユース)。
- 具体的には、エッセンシャルユースとして、PFOSにおける半導体用のエッチング剤、レジスト、業務用写真フィルムの3用途を指定。

第一種特定化学物質等の取扱いについての義務

○PFOS及びPFOSが使用されている半導体用のエッチング剤、レジスト、業務用写真フィルム及び消火器・消火器用消火薬剤・泡消火薬剤(※)の取扱事業者は以下の義務を遵守する必要がある。

1. 取扱上の技術基準の適合義務
(保管方法、移替え等の作業方法、保管数量等の帳簿作成義務、漏出処理等)
2. 譲渡・提供する場合の表示義務
(PFOSが含まれていること、その含有率、注意事項、表示者の連絡先)

○取扱事業者:許可製造業者、業として第一種特定化学物質等を使用する者、運搬事業者、貯蔵事業者等

※泡消火薬剤等についてはエッセンシャルユースに指定されていないが、PFOSが使用されている製品が既に在庫等の形態で相当数量存在しており、短時間で代替製品に取り替えることは、災害時にのみ使用する性質も加味すれば困難であるため、取扱上の技術基準と表示義務を設け環境への汚染を防止。

参考:関連規定のスケジュール

- ・2010年 5月26日 → PFOS及び半導体用のエッチング剤、レジスト及び業務用写真フィルムの取扱上の技術基準(①) 公布
- ・2010年 9月 3日 → 泡消火薬剤等の取扱上の技術基準(②)及び第一種特定化学物質・含有製品の表示すべき事項(③) 公布
- ・2010年 10月1日 → 取扱上の技術基準(①、②)及び表示すべき事項(③) 施行

15

⑥ 第二種特定化学物質に係る措置

- 従来、第二種特定化学物質について、環境汚染を防止するための技術上の指針を公表。今後は、政令で指定された第二種特定化学物質が使用されている製品についても、技術上の指針を公表。
- 従来、政令で指定された製品で第二種特定化学物質が使用された製品については、第二種特定化学物質の取扱事業者に表示の義務あり。今後は、第二種特定化学物質が使用されている製品の取扱事業者にも表示を義務化。

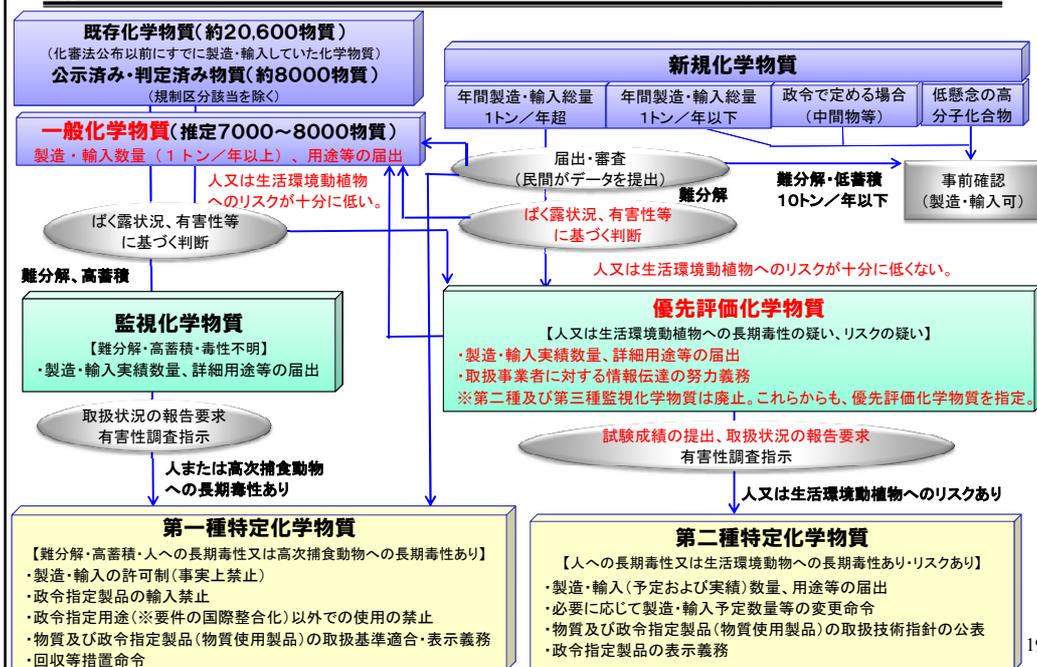
- 第二種特定化学物質が使用された製品の例
テトラクロロエチレンを用いたドライクリーニング液・金属洗浄液等
- 技術上の指針
施設の構造、点検管理、作業における注意、漏出時の処理等を規定
- 表示の義務
容器・包装・送り状に、第二種特定化学物質が使用された製品であること、人の健康を損なうおそれがあること、取扱いの注意等を表示しなければならない。
- 技術上の指針、表示の義務の対象となる取扱事業者
第二種特定化学物質の製造・輸入業者や、製品の製造業者のほか、流通業者なども対象。

⑦ まとめ

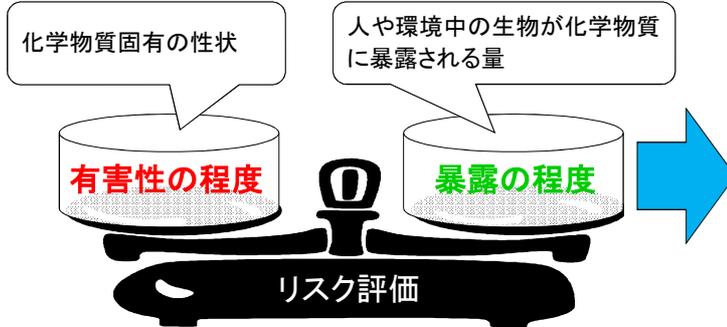
- 良分解も規制対象化。
- 新規化学物質審査の例外である低懸念ポリマー制度の導入。
- 第一種特定化学物質における例外使用の国際整合化。
- 第二種特定化学物質使用製品にかかる技術上の指針公表及び表示義務化。

4. 来年度以降の改正化審法のポイント

① 改正化審法の体系(来年4月1日～)(再掲)



② 改正のポイント(リスクベースの管理へ移行)



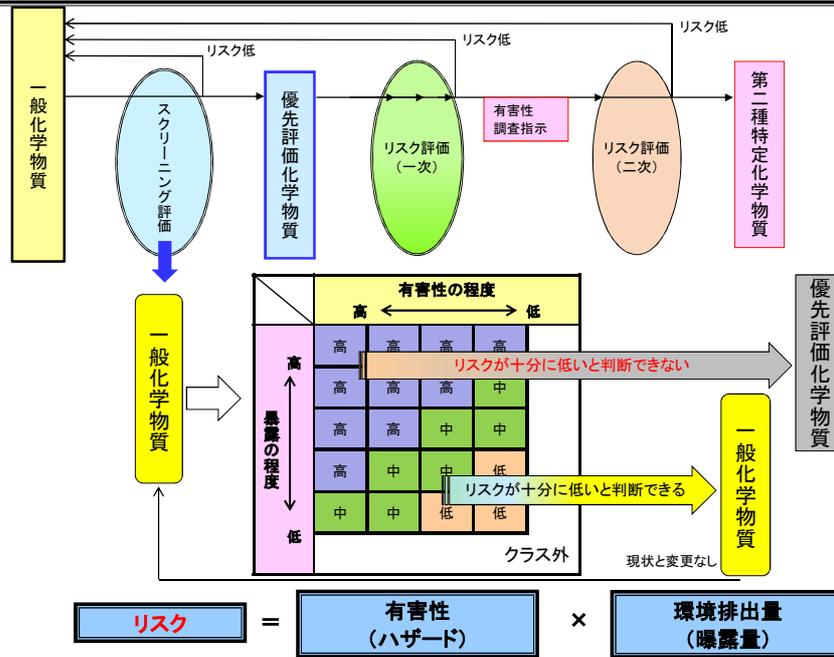
化学物質による暴露量と有害性との比較により
リスクの程度を推計する(リスク評価)。
有害性 > 暴露量: リスクは懸念されない

リスクに基づく管理

- ① 有害性が明確でない化学物質についても、暴露量が多くなることによりヒト健康影響などが懸念される場合に、管理対象とすることが可能になる。
- ② 取り扱いや使用方法など、暴露量を制御、管理して、リスクの懸念をなくすことにより、種々の化学物質の利用が可能になる。
- ③ ハザード管理と同様に、強い有害性を示す化学物質について、厳しい暴露管理をすることが可能。

20

③ スクリーニング評価・リスク評価のイメージ



21

④ スクリーニング評価・リスク評価と用途分類

用途分類とは

- 化学物質の用途について、共通の約50種類の用途分類、約280種類の詳細用途分類を設定。
- 用途分類ごとに排出係数を設定し、排出量を推計。
環境排出量 = 出荷量(又は製造量) × 排出係数
(※高分子化合物に該当すれば、排出係数は下がる)
- 用途情報が不明の場合は、“98その他の原料・添加剤”を選択。
詳細用途分類が不明の場合は、“zその他”を選択。
- ただし、“98 その他の原料・添加剤”を選択した場合は、取り扱った化学物質の全量が環境中へ排出され得るものと仮定してリスク評価(スクリーニング評価)を実施。
- したがって、適切な評価を行えるよう、正確な用途情報の把握が重要。

対象物質	用いる用途の細かさ	届出に記載するコードの桁数
一般化学物質	用途分類	2桁(2桁数字)
優先評価化学物質	用途分類+詳細用途分類	3桁(2桁数字+1桁英文字)
監視化学物質	用途分類+詳細用途分類	3桁(2桁数字+1桁英文字)
第2種特定化学物質	用途分類+詳細用途分類	3桁(2桁数字+1桁英文字)
新規化学物質	用途分類	2桁(2桁数字)
低生産量化学物質	用途分類	2桁(2桁数字)
少量新規化学物質	用途分類	2桁(2桁数字)
低懸念ポリマー	用途分類	2桁(2桁数字)

22

(参考)用途分類イメージ

一般化学物質は用途分類(約50分類)のみ記載

コード	用途分類	コード	詳細用途分類
01	中間物	a	合成原料、重合原料、前駆重合体
		b	重合開始剤
		z	その他
溶 剤			
02	塗料用・ワニス用・コーティング剤用・印刷インキ用・複写用・殺生物剤用溶剤	a	塗料用溶剤、塗料希釈剤
		b	塗料製剤
		c	ワニス用溶剤
		d	コーティング剤用溶剤、レジスト塗布用溶剤
		e	印刷インキ用溶剤、電子デバイス用溶剤、インキ溶剤、インキ洗浄剤
		f	殺生物剤用溶剤
		z	その他
03	接着剤用・粘着剤用・シーリング材用溶剤	a	接着剤用溶剤、粘着剤用溶剤
		b	接着剤製剤用溶剤、糊剤用溶剤
		c	接着剤用溶剤
		d	シーリング材用溶剤
		z	その他
			金属洗浄剤(塩素系)

監視化学物質、優先評価化学物質、第二種特定化学物質は
用途分類及び詳細用途分類(約280分類)を記載

23

⑤ 一般化学物質の製造・輸入数量等の届出

(1)届出対象

- 化審法の規定に基づき、一般化学物質を製造・輸入した者に義務付け。
- 製造・輸入数量が1化学物質につき1企業あたり1トン以上の化学物質。
- ①1トンに満たない化学物質、②試験研究用途、③大臣指定の届出不要物質等は、届出対象から除外。
- 混合物においては、個々の化学物質における混合物中の重量割合が10%以上の化学物質。
- 同一事業所内か否かにかかわらず、自社内で全量消費する化学物質（自家消費する中間物）の製造については届出対象から除外。 <注意> 自社内で全量消費する化学物質の輸入は届出対象。

(2)届出内容

- 化審法施行規則で定められた様式（様式第11）。
- 前年度の製造数量、輸入数量及び出荷数量について、有効数字1桁で届出。
ex. 12,499t → 10,000t, 1,894t → 2,000t, 13t → 10t, 0.8t → 不要
- 用途は約50の用途分類（2桁）で届出。
- （把握していれば）CAS番号を（その他の番号欄に）記載

(3)届出の時期

- 4月1日～6月30日に届出。（紙、電子申請、CD等）

(4)届出データの取り扱い

- 一般化学物質から優先評価化学物質を選定するためのスクリーニングに活用。
- 製造輸入数量は幅を持って全国総量を公表。
ただし、製造・輸入事業者が少数である場合には配慮。

【一般化学物質とは】

- ① 既存化学物質名簿に掲載された化学物質
- ② 新規公示化学物質
- ③ 旧第二種・第三種監視化学物質

※①～③については、優先評価化学物質等の指定を受けた物質を除く。

- ④ 優先評価化学物質の指定を取り消された化学物質
- ⑤ 公示される前の、判定通知を受けた新規化学物質

⑥ 届出不要物質の考え方（1／2）

(1)選定の考え方

- 高分子フロッスキームによる判定結果等からリスク評価を行う必要がないと認められる化学物質
- 自然界に本来大量に存在する化学物質
 - ・ 地殻、水域又は大気等自然界に大量に存在する化学物質（二酸化ケイ素、酸化アルミニウムなど）
 - ・ 環境中で既知見通知で示されたイオンのみに分解する化学物質（塩化ナトリウム、硫酸マグネシウムなど）
 - ・ 生体の生命活動に必須又は重要な化学物質（クエン酸、オレイン酸など）
※人の健康被害や環境汚染を防止する観点から他法令により規制対象となっている化学物質を除く。
- 化審法と同様に環境汚染防止の観点から他の法律により上市規制が課せられる化学物質
 - ・ 揮発油等の品質の確保等に関する法律（ガソリン、灯油など）

⑥ 届出不要物質の考え方(2/2)

(2) 高分子化合物の届出不要物質

- 新規化学物質であって、平成16年4月以降に高分子フローズキームによる白判定相当とされたもの。ただし、名称が公示されたものに限る。
- 新規化学物質であって、昭和62年4月～平成16年3月までに高分子フローズキームによる白判定相当とされたもの。(生態影響の懸念のないものに限る。)
- 既存化学物質であって、高分子フローズキームによる白判定相当又は低懸念ポリマーの確認基準を満たすと認められるもの。

(3) リストの公表

- 意見募集の結果公表:平成22年8月(→届出不要候補物質リストの掲載、再追加の検討。)
- 届出不要候補物質の再意見募集・公表:平成23年1月頃
- 届出不要物質の公示:平成23年3月末まで
- 物質は、毎年追加する予定。

※高分子化合物に関する安全性評価情報の提供依頼について、化審法HPに掲載。

26

(補足) よくあるご質問 : 届出対象とならない場合について

次のような場合は、一般化学物質又は優先評価化学物質の製造・輸入量の**届出の対象外**です。(届出が必要ありません) ※「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律の運用について」(局長通知)

<1> 化審法上、化学物質の「製造」には該当しないため届出が必要ないケース

- ① 国内の企業から購入した化学物質をそのまま販売した場合
- ② 国内の企業から購入した化学物質を、化学反応を伴わない混合・成形加工・精製等により製品とした場合

<2> 化審法上、化学物質の「輸入」には該当しないため届出が必要ないケース

- ③ 成型品や一般消費者に販売される形態の混合物(化審法上の製品)を輸入した場合

<3> その他、法律等によって届出が不要と規定されているケース

- ④ 平成22年度に国内で製造した化学物質の量と輸入した化学物質の量の合計量が1化学物質につき1企業あたり1トン未満の場合
- ⑤ 試験研究のため化学物質を製造し、又は輸入している場合
- ⑥ 中間物等、低懸念ポリマー、低生産の確認を受けている場合
- ⑦ 届出不要物質(リスク評価を行う必要が認められないものとして3大臣が指定する物質)を製造し、又は輸入した場合

27

⑦ 優先評価化学物質(新設)の製造・輸入数量等の届出(1/2)

(1)届出対象

- 化審法の規定に基づき、優先評価化学物質を製造・輸入した者に義務付け。
- 製造・輸入数量が1化学物質につき1企業あたり1トン以上の化学物質。
- 混合物中の不純物については、重量割合が1%以上の化学物質
(意図的な生成物については重量割合に関係なく対象)。
- 同一事業所内か否かにかかわらず、自社内で全量消費する化学物質(自家消費する中間物)の製造については届出対象から除外。 <注意>自社内で全量消費する化学物質の輸入は届出対象。

(2)届出内容

- 化審法施行規則で定められた様式(様式第12)。
- 前年度の製造数量、輸入数量及び出荷数量(都道府県毎)について、実数値で届出。
- 用途は用途分類(2桁)と詳細用途分類(1桁)の両方を届出。
- (把握していれば)CAS番号を(その他の番号欄に)記載。

(3)届出の時期

- 4月1日～6月30日に届出。(紙、電子申請、CD等)

(4)届出データの取り扱い

- 優先評価化学物質のリスク評価に活用。
- 製造・輸入量の合計実数値が100トン以上の物質について、総量を実数値で公表。

28

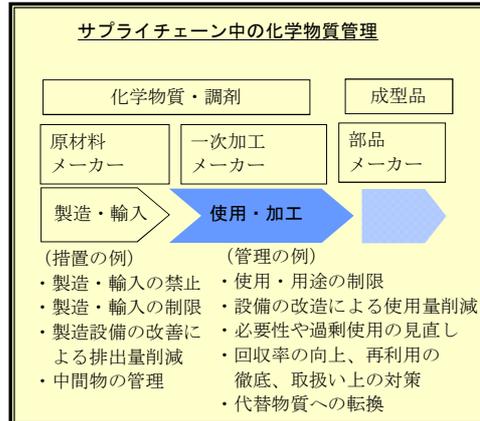
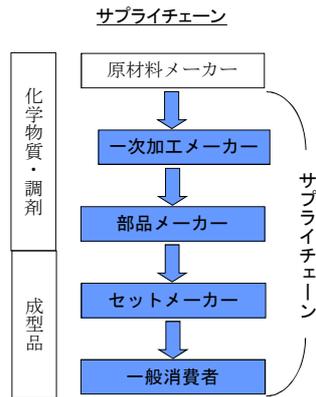
⑦ 優先評価化学物質(新設)の製造・輸入数量等の届出(2/2)

	一般化学物質	優先評価化学物質
製造場所	—	事業所名、所在地
製造・輸入数量	年間の製造・輸入数量	都道府県ごとの年間製造数量 国・地域別輸入数量
出荷数量	用途分類別	都道府県別かつ用途分類別
用途分類	約50分類	約280分類

29

⑧ サプライチェーンに係る情報伝達(優先評価化学物質)

- 優先評価化学物質を事業者間で譲渡する場合には、相手方事業者に対して化学物質が優先評価化学物質であること等を伝達する努力義務を課す。
- 第二種特定化学物質等及び監視化学物質、優先評価化学物質について、三省及び所管大臣は取扱事業者に対して、その取り扱いの状況の報告を求めることが出来る。



30

⑨ 監視化学物質の扱い

- 第二種監視化学物質及び第三種監視化学物質は、優先評価化学物質の新設により、廃止する。
- 第一種監視化学物質は、「監視化学物質」と名称を変更し、存続する。

- ・第二種監視化学物質は、人の健康を損なうおそれがある化学物質を指定し、その製造輸入数量の届出を求める制度である。
- ・第三種監視化学物質は、動植物の生息又は生育に支障を及ぼすおそれがある化学物質を指定し、その製造輸入数量の届出を求める制度である。
- ・改正法において、人の健康及び動植物に対する毒性を評価する優先評価化学物質が新設されたことを受けて、第二種及び第三種監視化学物質は廃止する。
- ・第一種監視化学物質は、第一種特定化学物質の「予備軍」であるため、引き続き、名称を「監視化学物質」として存続する。

31

⑩ 有害性情報の報告等(1/2)

○行政へ報告する必要がある場合

①公知でない知見を既に社内に有している場合(努力義務)

- ・優先評価化学物質、監視化学物質及び第二種特定化学物質が対象。
- ・罰則なし。

②新たに試験等を行い、有害性に関する知見を得た場合(義務)

- ・一般化学物質、優先評価化学物質、監視化学物質及び第二種特定化学物質等が対象。
- ・罰則あり。

○報告対象となる知見

- ・物理化学的性状(融点・沸点等)
- ・分解性(光分解性・加水分解性等)
- ・蓄積性(生物濃縮性等)
- ・人への毒性等(慢性毒性、催奇形性、薬理学的特性等)
- ・動植物への毒性等(植物、鳥類・魚類への影響等)
- ・その他毒性学的に重要な影響
(化学変化を生じやすいものにおいては、生成物が上記に当たる場合は、その知見を含む)

- 1) 難分解性を示す知見
(微生物等の分解度試験で難分解のもの)
- 2) 高蓄積性を示す知見
(魚介類の濃縮度試験で高濃縮性のもの等)
- 3) 人の健康への長期毒性を示す知見
(慢性毒性、催奇形性試験等)
- 4) 動植物への毒性を示す知見
(水生植物への毒性、鳥類の繁殖への影響等)
- 5) 容易に化学変化を生ずるが、生成物が上記に該当する場合、それらの知見

32

⑩ 有害性情報の報告等(2/2)

○行政が提出を求める場合

- ・優先評価化学物質が対象であり、リスク評価を行う際に用いる。
- ・罰則なし。

○行政から情報の調査指示がある場合

- ・監視化学物質及び優先評価化学物質が対象であり、第一種又は第二種特定化学物質に該当するかどうかの判断に用いる。
- ・罰則あり。

○提出対象となる試験成績

- 1) 物理化学的性状に関する試験成績
- 2) 分解性に関する試験成績
- 3) 蓄積性に関する試験成績
- 4) 人の健康への影響に関する試験成績
(28日間反復投与毒性試験、Ames試験、染色体異常試験等)
- 5) 生活環境動植物への影響に関する試験成績
(藻類生長阻害試験、ミジンコ急性遊泳阻害試験、魚類急性毒性試験)

○調査指示項目

- 1) 人の健康への影響についての調査
(がん原性、催奇形性、慢性毒性、変異原性等)
＜監視化学物質の場合＞
- 2) 高次捕食動物への影響についての調査調査
(鳥類繁殖試験、ほ乳類生殖能・後世代影響試験)
＜優先評価化学物質の場合＞
- 2) 生活環境動植物への影響についての調査
(藻類生長、ミジンコ繁殖、魚類生息等)

33

(補足)よくあるご質問 :届出対象とならない場合について(再掲)

次のような場合は、一般化学物質又は優先評価化学物質の製造・輸入量の**届出の対象外**です。(届出が必要ありません) ※「化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律の運用について」(局長通知)

<1>化審法上、化学物質の「製造」には該当しないため届出が必要ないケース

- ① 国内の企業から購入した化学物質をそのまま販売した場合
- ② 国内の企業から購入した化学物質を、化学反応を伴わない混合・成形加工・精製等により製品とした場合

<2>化審法上、化学物質の「輸入」には該当しないため届出が必要ないケース

- ③ 成型品や一般消費者に販売される形態の混合物(化審法上の製品)を輸入した場合

<3>その他、法律等によって届出が不要と規定されているケース

- ④ 平成22年度に国内で製造した化学物質の量と輸入した化学物質の量の合計量が1化学物質につき1企業あたり1トン未満の場合
- ⑤ 試験研究のため化学物質を製造し、又は輸入している場合
- ⑥ 中間物等、低懸念ポリマー、低生産の確認を受けている場合
- ⑦ 届出不要物質(リスク評価を行う必要が認められないものとして3大臣が指定する物質)を製造し、又は輸入した場合

34

⑪ まとめ

- 一般化学物質の届出義務化(来年4月から)
1トン以上の一般化学物質について製造・輸入数量、用途情報等を届出。ただし、届出不要の例外あり。
- 優先評価化学物質の届出制度開始(来年4月から)
最初は、2監・3監由来の優先評価化学物質を指定。
1トン以上の優先評価化学物質について、製造・輸入数量、詳細用途情報等を届出。
- 優先評価化学物質はサプライチェーンでの情報伝達努力を。
- 有害性報告
既所有データの報告は努力義務。
試験を行い、有害性データを新たに得た場合は報告義務。

35

化審法に係る情報の参照先について

<経済産業省 HP>

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/index.html

ご意見・ご質問はqqhbbfa@meti.go.jpまでお寄せ下さい。

<環境省 HP>

<http://www.env.go.jp/chemi/kagaku/index.html>

<厚生労働省 HP>

<http://www.nihs.go.jp/mhlw/chemical/kashin/kashin.html>

36

ご清聴ありがとうございました。

37

改正化審法とリスク評価

－届出情報の利用について－

化学物質管理セミナー キャラバン2010

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

本講演資料の内容について

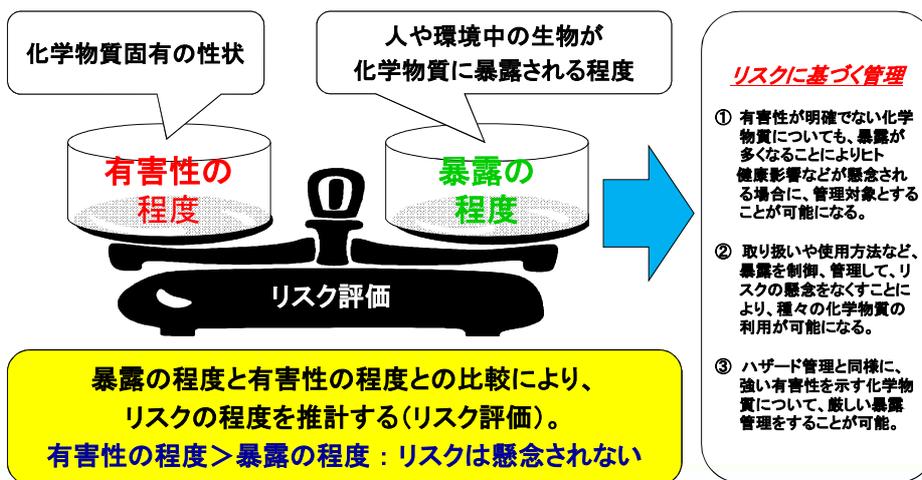
1. 本資料に使用されている化審法関係の用語は、特段の記載が無い限り、平成23年4月1日施行予定の改正法(23年法)による
2. 使用されている資料は、平成22年9月に行われた経済産業省の化審法説明会に使用したものに、10月8日の国の審議会で決定された一部情報を追加・修正したものである。

目 次

1. はじめに
2. 改正化審法(平成23年度施行法)とリスク評価
(スクリーニング評価とリスク評価)
3. 一般化学物質のスクリーニング評価
4. 優先評価化学物質のリスク評価
5. まとめ

1. はじめに

化学物質のリスク評価とリスクに基づく管理とは



有害性情報の収集と評価

- 化学物質の有害性は、動物実験、細菌や細胞を用いた試験により、化学物質固有の試験データとして得られる。
- 近年は、費用や動物愛護の観点から、細胞を用いた試験による簡易有害性試験を行うことが一般的であり、構造活性相関手法(QSAR)や、カテゴリーアプローチ手法なども検討されている。
- 得られた情報については、試験データの信頼性、対象とする毒性やそのエンドポイント(影響を受ける臓器など)について、その試験データから「どの程度の強さ」を持つかについて評価される。



暴露量の推計

- ヒトや動植物などへの、化学物質の暴露による影響評価を行うためには、ヒトや動植物がどれだけ暴露するか(化学物質に触れたり、取り込んだりすること:暴露量)を把握することが必要。
- 暴露量の把握には、化学物質がどのような場面で使用され、どれだけ環境中に排出されるかを推定し、どのような経路で暴露されるかを推定することが必要。
- 暴露量の推定には、数理モデルを用いる場合や環境モニタリング等の実測値を用いることもある。



○ 化学物質に対する関心の増大(国民の安心・安全)

- ・残留農薬問題などを背景とした、身の回りの化学物質の安全性とその管理に関する関心の増大への対応

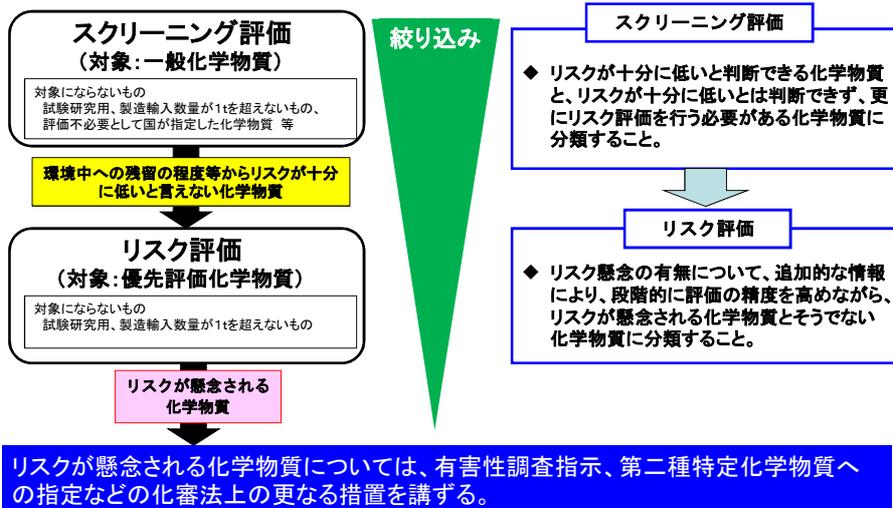
○ 化学物質管理に関する国際目標達成の必要性

- ・2020年までに、すべての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)
 - － 欧州では、新規制(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。(莫大な予算と時間が必要)



ハザード評価からリスク評価への移行の契機

改正化審法におけるスクリーニング評価とリスク評価の目的



◎一般化学物質とは(23年度法第2条第7項より)

第1種・第2種特定化学物質、監視化学物質(注)、優先評価化学物質、新規化学物質を除く化学物質のこと

現行法の白公示物質、既存化学物質、第2種・第3種監視化学物質の一部などが該当する。

(リスクが十分に低いことを確認するもの)

注. ここで言う監視化学物質とは、現行法の第1種監視化学物質のこと

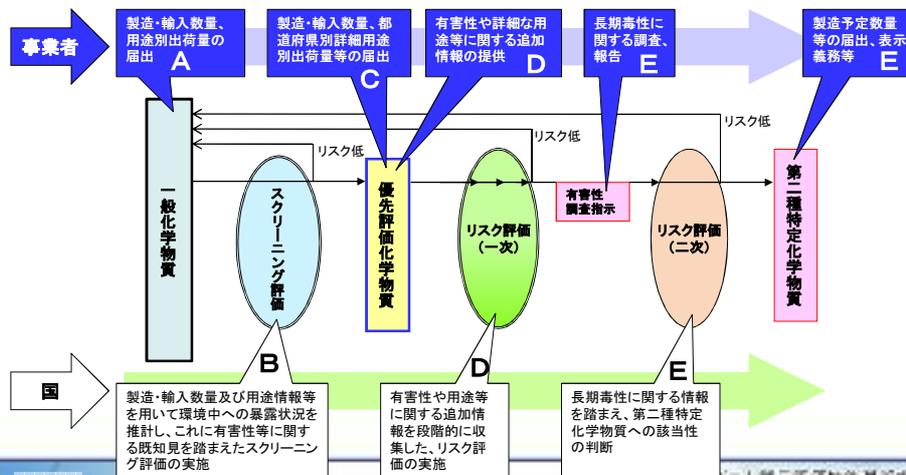
◎優先評価化学物質とは(23年度法第2条第5項より)

人健康に係る被害や生活環境動植物の生息等に係る被害が生ずるおそれがないと認められないため、そのおそれがあるかどうかについて優先的に評価を行う必要ありと認められる化学物質。

(リスクが十分に低いと認められないもの)

改正化審法におけるリスク評価体系(官民の役割)

改正化審法における規制措置の判断のためのリスク評価は、国が責任をもって行い、そのための情報提供は、基本的には事業者が行う。



スクリーニング評価における事業者と国の役割

A【化学物質の製造輸入を行う事業者(川上事業者)】

- ① 届出対象物質(一般化学物質)の把握
- ② ①の化学物質について届出に必要な製造輸入数量等の情報の把握
- ③ 次年度に②で把握した届出対象物質ごとの製造輸入数量、用途別出荷数量等の届出(製造数量と輸入数量の合計が1t以上の化学物質)等

※ 川上、川中、川下事業者は、相互に協力し、届出に必要な情報(用途)を共有することが望ましい。

B【国】

- ① 事業者からの届出情報を用いて個別物質ごとの暴露の程度を把握
- ② ①の暴露の程度と有害性の程度によるスクリーニング評価の実施
- ③ ②の結果に基づく優先評価化学物質の選定等

リスク評価における事業者と国の役割

C【化学物質の製造輸入を行う事業者(川上事業者)】

- ① 届出対象物質(優先評価化学物質)を把握
- ② ①の化学物質について届出に必要な製造輸入数量等の把握
- ③ 次年度に②で把握した届出対象物質ごとの製造輸入数量、都道府県別詳細用途別出荷数量等の届出(製造数量と輸入数量の合計が1t以上の物質)
- ④ 公然と知られていない当該物質の組成、性状等に関する知見の報告等

※川上、川中、川下事業者は、相互に協力し、届出に必要な情報(用途)を共有することが望ましい。

D【国】

- ① 事業者からの届出情報を用いた個別物質ごとの排出量推計の実施
- ② ①に基づく暴露評価と、有害性情報を併せリスク評価(一次)^(注)の実施
(注)効率的な評価のため、リスク評価(一次)では、評価Ⅰから評価Ⅲに至る3段階の評価を実施

リスク評価における事業者と国の役割

E (現行法と同じ)

【化学物質の製造輸入を行う事業者(川上事業者)】

- ① 優先評価化学物質について、慢性毒性試験などの指示された長期毒性試験の項目について、試験を行いその結果を報告する。



【国】

- ① 報告された試験結果を基に、化審法の規制対象となる有害性を有しているかについて確認・評価する。
- ② 有害性を有している場合には、環境汚染の程度と併せてリスク評価し、第二種特定化学物質に指定する必要があるかを判断する。

第二種特定化学物質に指定された場合



【化学物質の製造輸入を行う事業者(川上事業者)、使用者】

- ① 毎年度の製造輸入予定量と実績の報告
- ② 指針に従った管理の実施



- 製造輸入量などを基にしたリスク評価の実施と管理(国、事業者)

リスク評価における事業者と国の役割 まとめ

事業者	国 (厚生労働省、経済産業省、環境省)
<ul style="list-style-type: none"> ● 情報の届出・報告 <ul style="list-style-type: none"> -製造数量等 -有害性など性状データ -取扱いの状況 ● 措置等の遵守 <ul style="list-style-type: none"> -指導・助言に基づく取扱い状況の改善 -技術上の指針の遵守 等 	<ul style="list-style-type: none"> ● 評価の実施 <ul style="list-style-type: none"> -審査・評判定 -スクリーニング評価 -リスク評価(一次) -リスク価(二次) ● 評価結果に基づく措置等の判断と指示 <ul style="list-style-type: none"> -物質指定・取消し -有害性調査の求め・指示 -指導・助言・勧告

人の健康に関する優先度マトリックス(審議会資料より)

※1 極めて毒性、強い毒性を除く
 ※2 in vitroの発がん性試験で陽性の結果がある場合、「クラス外」とする場合は個別に専門家判断

		有害性クラス (有害性の単位はmg/kg/day)					有害性の項目	人の健康に係る有害性クラス
		1	2	3	4	クラス外		
設定なし		有害性評価値 \leq 0.005	0.005<有害性評価値 \leq 0.05	0.05<有害性評価値 \leq 0.5	有害性評価値 $>$ 0.5	有害性評価値 $>$ 0.5	一般毒性	4つの項目について独立にクラス付けし、クラスの一番号の小さい(数字の小さい)クラスにする
設定なし		有害性評価値 \leq 0.005	0.005<有害性評価値 \leq 0.05	0.05<有害性評価値 \leq 0.5	有害性評価値 $>$ 0.5	有害性評価値 $>$ 0.5	生殖発生毒性	
GHS区分1A		以下のいずれか ・GHS区分1B.2 ・化学法判定における強い毒性 ・化学法の発がん性クラス1 ・説明不明の発がん性	化学法の発がん性試験のいずれも陽性※1	化学法の発がん性試験のいずれかで陽性※1	以下のいずれか ・GHS区分外 ・化学法の発がん性試験のいずれも陽性 ・In vivo試験で陽性※2	有害性評価値 $>$ 0.5	変異原性	
IARC 1 産業衛生学会 1 ACGIH 1 等		IARC 2A, 2B 産業衛生学会 2A, 2B ACGIH A2, A3 等	設定なし	設定なし	IARC 3, 4 ACGIH A4, A6 等	有害性評価値 $>$ 0.5	発がん性	
クラス外		1t 以下				クラス外		

有害性評価値(mg/kg/day) : NOEL等/不確実係数積

生態に関する優先度マトリックス(審議会資料より)

		有害性クラス (有害性の単位はmg/L)					
		1	2	3	4	クラス外	
設定なし		PNEC \leq 0.001	0.001<PNEC \leq 0.01	0.01<PNEC \leq 0.1	0.1<PNEC \leq 1	PNEC $>$ 1	
1		10,000t 超	高	高	高	高	クラス外
2		10,000t 以下 1,000t 超	高	高	高	中	
3		1,000t 以下 100t 超	高	高	中	中	
4		100t 以下 10t 超	高	中	中	低	
5		10t 以下 1t 超	中	中	低	低	
クラス外		1t 以下				クラス外	

PNEC(無影響濃度(mg/L)) : 選択した値*/不確実係数積

* 三種(魚類、甲殻類、藻類)の毒性値から選択した最小毒性値

情報の公開等(審議会資料より)

☞スクリーニング評価結果の公開

- 優先評価化学物質の指定根拠については、その物質情報(官報公示名称、官報公示番号等)、**有害性クラス**及び**暴露クラス**を公表する。

☞有害性クラスの評価結果の公開

- 優先評価化学物質だけでなく、**一般化学物質に対しても国による精査が完了次第公開**する。
- 優先評価化学物質に指定されなかった新規化学物質についても事業者へ有害性クラスの提示を行う。

☞サプライチェーン間の情報共有

- 優先評価化学物質の事業者間の譲渡・提供に当たっては、譲渡・提供先に優先評価化学物質である旨の情報を提供する努力が求められる。

スクリーニング評価の進め方(審議会資料より)

☞対象物質

- 平成22年度は、22年4月時点で指定されている二・三監を対象に、二監は人健康影響、三監は生態影響のみ(二監かつ三監は人健康影響及び生態影響の両方)についてスクリーニング評価を行う。
- 平成23年度以降、**一般化学物質**についてスクリーニング評価を行う。

☞進め方

- 平成23年度以降の一般化学物質のスクリーニング評価の実施に当たっては、数万種類の一般化学物質が対象となることから、2020年目標を計画的に達成できるよう、例えば**有害性情報がそろっている物質、排出量が多い物質**などから順次進める。この際、**当初有害性データがなく、デフォルトの有害性クラスの採用によって優先度マトリックスで「高」となる物質について、事業者による有害性データ等の取得・提出を促すため、国への有害性データの提出について一定期間を付与する。**

QSAR、カテゴリーアプローチの活用検討(審議会資料より)

1. スクリーニング評価において、どのような場面でQSARやカテゴリーアプローチが活用可能かを検討する。その際、①有害性を過小／過大に評価しないこと。②効率的で低負荷なスクリーニング評価の実施に貢献すること等を念頭に検討を行う。
2. 人健康、生態に対する候補QSARモデルについて、新規化学物質、既存点検等用いた試験データとの検証を進めてきた推計制度(正解率、統計データ)をまとめる。
3. 1. で活用すべきと判断した場面において、2. の推計成績を加味し、利用可能なQSARモデルやカテゴリーを利用する。具体的に想定される活用事例としては、「有害性情報が得られない場合の代用」、「評価を行う順序付け」等が挙げられる。なお、後者の活用例等は、推計成績が必ずしも高い必要がないと考えられることから、積極的なQSARやカテゴリーアプローチの活用を行う。
4. このような実績を積み上げながら、国際動向や国内外のQSARモデルの開発動向やカテゴリーアプローチの活用動向も注視し、一層、適用範囲を広げていく。

スクリーニング評価の方法

☞ 暴露クラス付け

- 届出情報(製造数量、用途別出荷数量)を利用した環境中への排出の程度から、人や生態への暴露クラス付けを行う。

	大気への排出の程度	水域への排出の程度
	(製造量又は出荷量(t) × 排出係数)	
製造	6,000 × 0.01	6,000 × 0.1
用途	a 1,000 × 0.02	1,000 × 0.1
	b 4,000 × 0.05	4,000 × 0.05
	c 2,000 × 0.01	2,000 × 0.1
小計	大気への排出の程度	水域への排出の程度
合計	大気、水域トータル排出の程度	

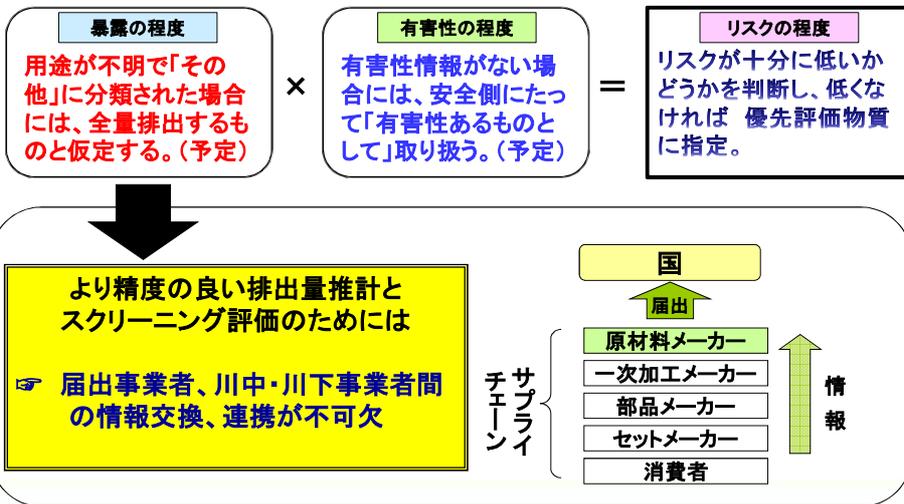
「輸出」、「その他」を含め約50分類

人及び生態への暴露の程度を表す指標として利用

☞ 有害性クラス付け

- 化審法情報を含め、利用可能な有害性情報から有害性クラス付けを行う。

スクリーニング評価のポイント



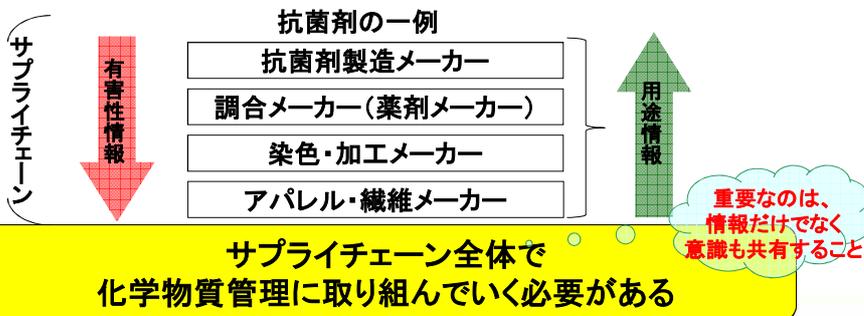
より精度の良い排出量推計とスクリーニング評価のためには
 → サプライチェーン全体における化学物質管理(情報共有)

有害性情報を共有するには

暴露量を把握するには

サプライチェーンの上流から
有害性の情報提供

サプライチェーンの下流から
用途の情報提供



一般化学物質の製造輸入量届出

一般化学物質について、一部の例外(※)を除き、**化学物質ごとに1トン以上**の製造輸入を行った場合には、**その量や用途**を届出することが必要となる

適切に届出するためには、

① 取り扱っている物質が、届出の対象となるかを確認

→ 化審法の化学物質なのか(製品に該当するのか)、化審法の製造・輸入行為に当たるのか、届出不要物質か、など

② 届出対象について、どの化審法番号に該当するのかを確認

→ 官報公示名称と製造・輸入を行っている物質の関係を確認(化審法番号とCAS番号の関係確認など)

③ それぞれ化学物質の量を確認・集計

→ 混合物については、原則として混合物中の化学物質の含有割合を確認(※)(具体的なルールは現在検討中)

※混合物として製造・輸入を行った化学物質中の10%未満の成分は、一般化学物質としての集計・届出は必要ない

※試験研究用や、リスク評価が必要ないものとして**届出不要の告示**がされたもの

御不明な点は、NITEのDBで御確認いただくか、御連絡を。

DB: CHRIP
<http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>

問い合わせメール
safe@nite.go.jp

① 取り扱っている物質が、届出の対象となるかを確認

自社で、製造・輸入しているものが、化審法の届出対象となるものかを確認することが必要です。

・ 化審法の化学物質なのか(製品に該当するのか)

→ 製品を製造や輸入した場合には、その構成成分である化学物質は届出対象になりません。(その前段階の化学物質が対象になります。)

→ 化学反応を起こさせていると判断しない場合に該当しないのか

・ 化審法の製造・輸入行為に当たるのか

→ 自社内で複数回の化学反応を経て化学製品を得ている場合や、精製、混合、希釈などを行っている場合には、いずれが化審法における製造に該当するのか

・ 届出不要物質か

→ 一般化学物質の届出不要告示に該当しているか

など

② 届出対象について、どの化審法番号に該当するのかを確認

届出対象となりえる化学物質を製造輸入している場合には、それがいずれの化審法物質に該当するかを確認する必要があります。

- ・ 官報公示名称(化審法番号)と製造・輸入を行っている物質の関係を確認
→ 新規未告示物質を除き、いずれかの官報公示名称に該当します。
- ・ 化審法番号とCAS番号の関係確認
→ 物質を特定するためのものとして広く使用されているCAS番号と関連する化審法番号があるかを確認することにより、上記の作業が比較的容易に行えます。
- ・ NITEのデータベースの利用による、効率的な確認
→ NITEが運営するCHRIPには、「全ての化審法公示名称」「約5万の確認された化審法番号とCAS番号の組合せ」が検索できます。今後も、情報が追加される予定です。

DB:CHRIP <http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>

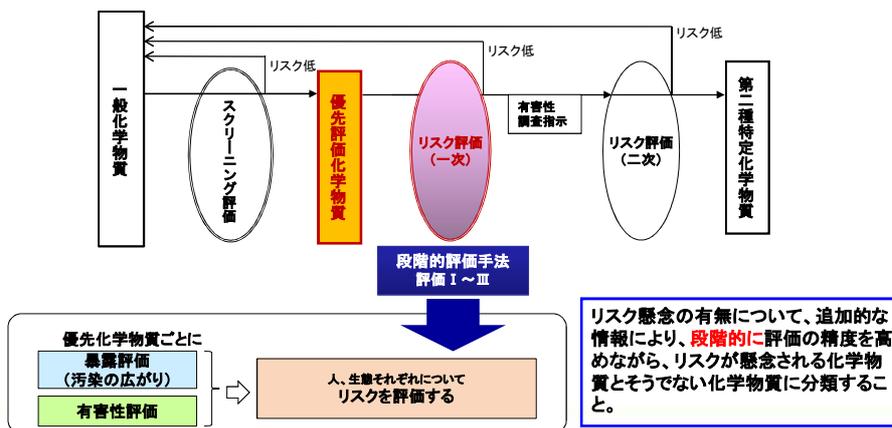
③ それぞれ化学物質の量を確認・集計

製造輸入している化学物質ごとに、その量の集計を行います。

- ・ 混合物については、原則として混合物中の化学物質の含有割合を確認することが必要
→ ②の確認の結果、複数の化学物質からなる混合物と区分したものについては、その構成割合に応じて、それぞれの化学物質に製造輸入量を割り付けます。(※)(10%ルール of 適用方法などの具体的なルールは現在検討中)
- ・ 自社で製造輸入した全ての化学物質について、4月1日から3月31日までの1年間の製造輸入量の合計を求めます。
→ 複数の異なる混合物として製造輸入しているものについて、それぞれ割り付けた製造輸入量を合算します。(一般化学物質の10%ルール、優先評価化学物質・監視化学物質の1%ルールの適用を受ける者は合算しない。)
- ・ 合計した製造輸入量が1トンを超える化学物質について、用途を確認し届出を行う

リスク評価の概要

化学物質の製造又は輸入した事業者からの届出情報と公知の情報、新たな暴露情報等を得て行う、より詳細で実態を踏まえた評価。



製造・輸入数量等の届出における一般化学物質と優先評価化学物質の届出情報の比較

	一般化学物質	優先評価化学物質
製造場所	—	事業所名、所在地
製造・輸入数量	年間の製造・輸入数量	都道府県ごとの年間製造数量 国・地域別輸入数量
出荷数量	用途分類別	都道府県別かつ用途分類別
用途分類	約50分類	約280分類

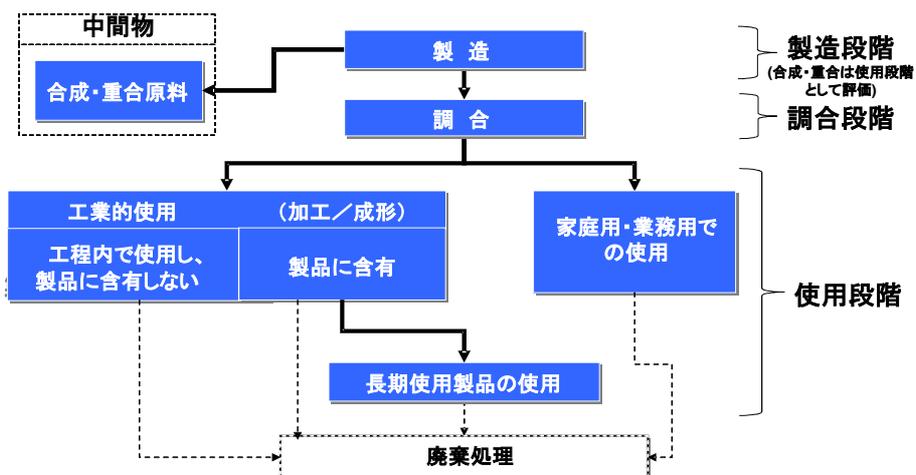
※優先評価化学物質は一般化学物質に比べ
より詳細な情報の届出が必要

評価 I でのリスク評価の方法

(届出情報を用いたリスク評価)

- 事業者からの届出情報に基づき、都道府県ごとに仮想の工場などの排出源を設定し、
 - A 排出量を推計する(ライフステージ全体からの排出を考慮)。
 - B 人及び生態への暴露量を推計する。
 - 事業者から届出・報告された有害性情報や、国が作成・収集した有害性情報を基に有害性評価を行い、
 - C その有害性と、Bで推計した暴露量とを併せ、リスクを推計する。
- という手順でリスク評価を行う。

1) ライフステージの設定 (排出源の設定)



2) 排出源ごとの排出量の推計

- 用途別、ライフステージ別、都道府県別に排出源があると想定。
- 排出係数は、大気及び水域への排出を考慮し、蒸気圧及び水溶解度区分ごとに設定。
- 排出源ごとに排出量を推計する。

排出量の推計例

① 製造段階

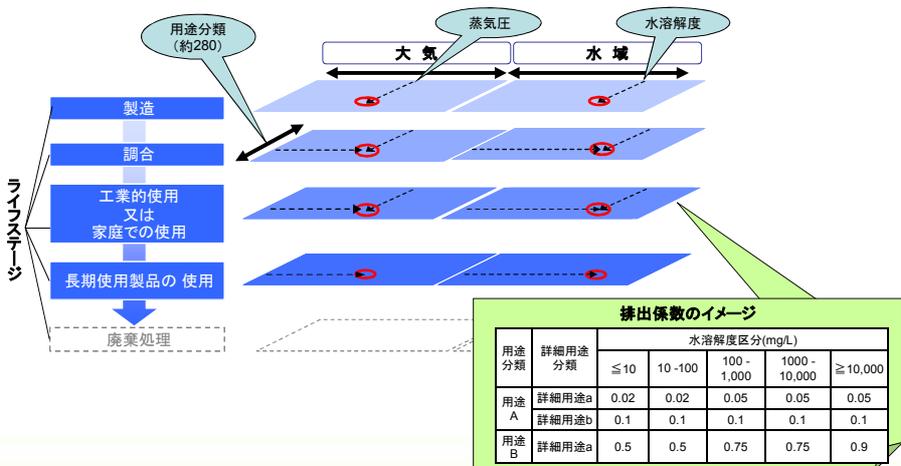
排出量(大気、水域) = 製造数量 × 製造段階の排出係数

② 調合段階又は工業的使用段階

排出量(大気、水域) = 用途別都道府県別出荷量 × 調合段階又は工業的使用段階の排出係数



排出係数は、大気及び水域への排出別、ライフステージ別に、詳細用途分類ごと、蒸気圧及び水溶解度区分ごとに設定



3) 推計した排出量を用いた暴露量の推計

排出源	都道府県	用途	ライフステージ	大気への排出量 (t)	水域への排出量 (t)
排出源1	A県		製造段階	...	...
排出源2	B県	用途1	調合段階	...	...
排出源3			使用段階	...	...
排出源4	C県	用途2	調合段階	...	...
排出源5			使用段階	...	...

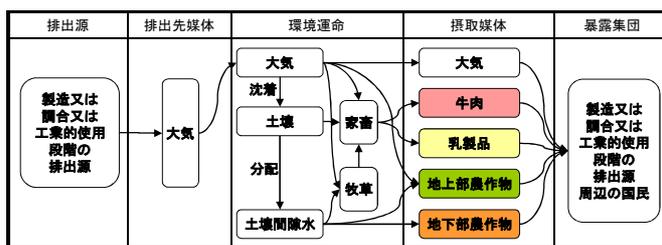
排出量の推計結果

暴露経路の設定 (参考参照)

モデル推計 (摂取媒体中濃度の推計)

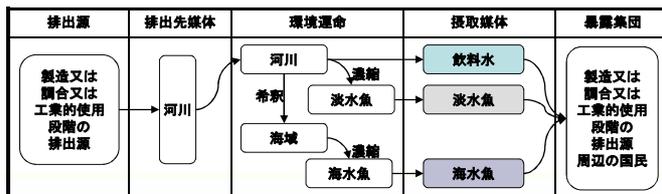
暴露量の推計結果 (人又は生態)

大気へ排出した化学物質に人が環境経路で暴露される経路



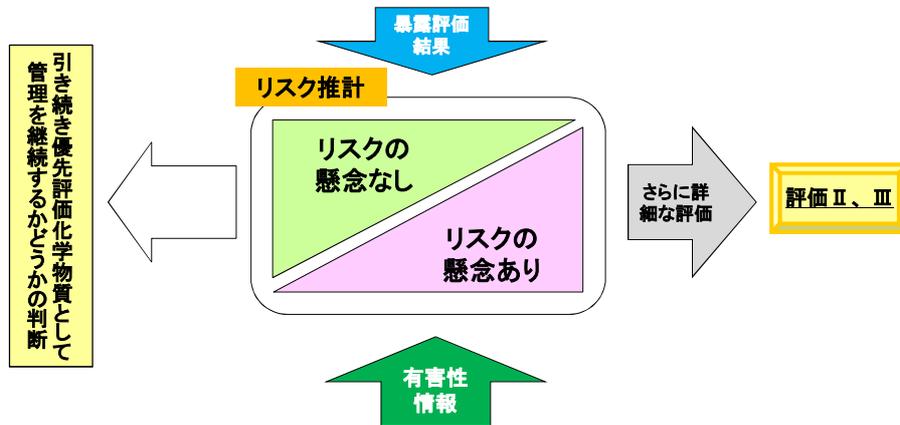
各摂取媒体中濃度から大気経由の人の暴露量を推計

河川へ排出した化学物質に人が環境経路で暴露される経路

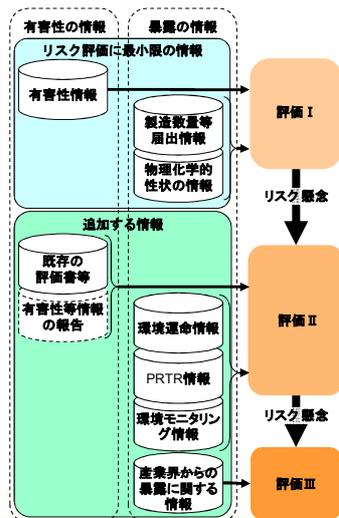


各摂取媒体中濃度から河川経由の人の暴露量を推計

4) 暴露量と有害性からリスクを推計



評価Ⅱ、Ⅲにおけるリスク評価の方法



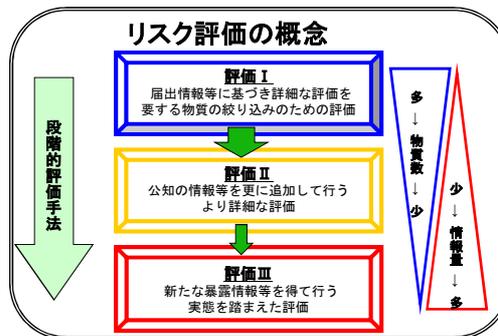
評価Ⅱ、Ⅲでは、評価Ⅰで用いた届出情報等の他、PRTR情報、環境モニタリング情報、既存の有害性評価書や信頼性のある試験結果(化学物質の性状や有害性)など、暴露量の推計や有害性評価に役立つ情報を調査し得られた情報を、評価Ⅰで用いた情報に追加してリスク評価を行う。

【事業者からの情報提供】(23年度法)

- 新たに取得した有害性などの情報(義務:第41条第1項)
- 既に保有している過去に取得した有害性などの情報(努力義務規定:第41条第3項)
- 国から性状又は取扱いの状況について求められた場合(国からの要求:第10条第1項、第42条)

リスク評価(一次)のポイント

- ✓ 段階的に情報を追加し、効率的にリスク評価を行う体系になっている
- ✓ 暴露評価、リスク評価に必要な情報が欠けている場合には、安全側に評価する。
- ✓ リスクが懸念される場合で、その原因が暴露に係わる場合には、事業者等からより詳細に暴露に係わる情報(用途等)を入手し、得られた情報を基にして更に詳細評価を行うことができる。



★段階が進むごとに、情報を収集・追加し評価を進めていく

- ☞ より正確な情報を収集し、届出、報告することが正しい評価結果につながる。
- 「用途」の把握のため、届出事業者、川中・川下事業者間の情報交換、連携が不可欠

- ✓ 改正化審法でのスクリーニング評価、リスク評価により、人の健康を損なうおそれがある化学物質による環境汚染の防止のため、そのリスクが懸念される化学物質を明らかにする。
 - WSSD目標の履行(原則、全ての化学物質が対象)
- ✓ この評価では、化学物質の製造輸入業者からの製造輸入数量、用途情報、用途別出荷数量等の届出情報を用いて国が行う。
 - 国と事業者の役割分担
- ✓ より現実に即した評価につなげるためには、製造輸入業者は、より正確な「用途情報」等の届出情報を把握し、国に届出されることが望まれる。
 - 川上、川中、川下事業者間の連携と情報の共有が重要。

NITE-Webページからも化審法関連情報を発信しています。

◎改正化審法(平成21年改正)

→ <http://www.safe.nite.go.jp/topic/kasinn.html>

◎化審法関連情報(過去の化審法情報を含む情報提供のページ)

→ http://www.safe.nite.go.jp/kasinn/kasinn_index.html

◎スクリーニング評価手法及びリスク評価手法等

→ <http://www.safe.nite.go.jp/risk/kasinn.html>

◎化学物質に関する情報

●化学物質総合情報提供システム(CHRIP)←官報整理番号(MITI番号)とCAS番号の関係等

→ <http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html>

●3省共同化学物質データベース(J-CHECK)← 既存化学物質点検データ等

→ <http://www.safe.nite.go.jp/jcheck/Top.do> 化審法化学物質情報

ご清聴
ありがとうございました

資料 2

アンケート回答用紙

経済産業省 化学物質管理セミナー キャラバン 2010
アンケート回答用紙

I. 貴方の所属先に関する以下の質問について、該当する番号に○をしてください。

Q1 貴方の所属する事業所／企業はPRTR法に基づく排出移動量の届出をしていますか。

- ①はい ②いいえ

Q2 貴方の所属する事業所／企業は、化審法の届出をしていますか、またはする予定ですか。

- ①製造・輸入数量の届出をしている ②製造・輸入数量の届出をする予定である
③その他の届出をしている () ④届出はしていない

Q3 ご所属を以下からお選びください。

- ①企業 ②業界団体 ③地方自治体などの行政機関 ④NPO・NGOなどの非営利団体
⑤特殊法人・独立行政法人など ⑥大学等研究機関 ⑦その他 ()

Q4 Q3で①または②と答えた方にお尋ねします。貴社の業種は次のうちどれですか。主なものを一つだけお答えください。

- ①化学 ②医薬品 ③化粧品 ④農薬 ⑤石油・石炭 ⑥プラスチック ⑦ゴム ⑧鉄鋼・非鉄金属
⑨電子・電機 ⑩輸送用機械 ⑪一般機械 ⑫精密機械 ⑬食品 ⑭繊維 ⑮パルプ・製紙 ⑯出版・印刷
⑰窯業・土石 ⑱建設 ⑲商社 ⑳医療 ㉑通関・倉庫・運輸 ㉒その他 ()

Q5 Q3で①または②と答えた方にお尋ねします。貴方の所属する事業所、工場、本社、営業所の規模は次のうちどれですか。一つだけお答えください。

- ①20人以下 ②21～50人 ③51～100人 ④101～300人 ⑤301人以上

II. 今回開催したセミナーに関する以下の質問について、該当する番号に○をしてください。

Q1 各演題の満足度をお答えください

演題	満足度
「化管法の概要と政省令改正による届出事項等の追加について」	①大いに役に立った ②役立った ③どちらとも言えない ④あまり役に立たなかった
「PRTRデータの活用とリスクコミュニケーション」	①大いに役に立った ②役立った ③どちらとも言えない ④あまり役に立たなかった
「改正化審法について」	①大いに役に立った ②役立った ③どちらとも言えない ④あまり役に立たなかった
「改正化審法とリスク評価」	①大いに役に立った ②役立った ③どちらとも言えない ④あまり役に立たなかった

Q2 今回開催したセミナーの開催回数は増やしてほしいですか。

- ①大幅に増やしてほしい ②もう少し増やしてほしい ③年一回で十分だ

Q3 今回開催したセミナーで、化学物質管理の自主管理の重要性に関する理解が深まりましたか。一つだけお答え下さい。

- ①大いに深まった ②深まった ③どちらとも言えない ④あまり深まらなかった ⑤深まらなかった

III. 貴社における化学物質管理の取り組み状況に関する以下の質問について、ご記入ください。

Q1 今回の化審法の改正に対応して、既に自社で何か取り組んだことがありますか。

自由にお書きください

()

Q2 化管法の政省令改正に伴って自社で何か取り組んだものがありますか。

自由にお書きください

()

IV. 貴社における化学物質管理上の課題に関する以下の質問について、該当する番号に○をしてください。

Q1 自社の化学物質管理の取り組みで何か課題がありますか。

- ①ある ②ない ③わからない

Q2 Q1で①と答えた方にお尋ねします。どんな課題ですか。(複数回答可)

- ①工場等における化学物質のリスク評価の整備 ②化学物質の有害性に関するデータの整備
③工場からの化学物質の排出削減・リスク管理 ④化学物質管理のための人材育成

- ⑤リスク削減のための費用が不足 ⑥代替品・代替技術がない ⑦REACH規制対応
- ⑧リスクコミュニケーションの推進、⑨取引先との情報伝達
- ⑩その他 ()

V. 本セミナーで取り上げるテーマや演題に関する以下の質問について、ご記入ください。

Q1 今後、このセミナーで取り上げてほしい化審法や化管法に関連するテーマや国内の他の規制に関するテーマ、その他化学物質管理に関するテーマ等の演題はありますか。

具体的にお書きください

()

Q2 今後、このセミナーで取り上げてほしい海外の規制に関するテーマや演題はありますか。該当する番号に○を付けてください。(複数回答可)

- ①欧州のREACH規則やCLP規則への対応、②米国TSCAの改正動向
- ③中国における化学物質規制動向(具体的には)
- ④韓国における化学物質規制動向(具体的には)
- ⑤東南アジアにおける化学物質規制動向(国名:)
- ⑥その他の海外の化学品規制について具体的にお書きください

()

VI. 化学物質管理に係る情報の提供方法に関する以下の質問について、該当する番号に○をしてください。

Q1 本セミナーを知った経緯を以下からお選びください。

- ①ダイレクトメール(どこからのダイレクトメールですか)
- ②メールマガジン(どこのメールマガジンですか)
- ③ホームページ(どこのホームページですか)
- ④客先や原材料・資材の仕入れ先からの紹介、⑤所属する業界団体からの紹介、⑥同業他社からの紹介
- ⑦知人・友人からの紹介、⑧その他()

Q2 今回のようなセミナーを今後も毎年続けて開催してほしいですか。

- ①はい ②いいえ ③どちらでもいい

Q3 Q2で②か③と答えた方にお尋ねします。化審法や化管法の改正内容のように化学物質の規制や制度の最新情報について知りたいとき、今回のようなセミナー以外でどのような方法で情報提供されるのが一番良いと思いますか。一つ選んでください。

- ①ガイダンス本の作成、配布 ②冊子、パンフレットの配布 ③専用の問い合わせ窓口の設置
- ④業界団体への説明や通知を通じた所属企業への情報提供
- ⑤その他()

VII. 本セミナーの開催地に関する以下の質問について、該当する番号に○をしてください。

Q1 来年も本セミナーを開催するとしたら、どこで開催してほしいですか。

- ①今年と同じでよい、②今年とちがうところがよい

Q2 Q1で②と答えた方にお尋ねします。

- ①ご要望の開催地を具体的にご記入下さい。

()

- ②①の開催地で開催してほしい理由は何ですか。

具体的にお書きください

()

自由記載欄(ご感想やお感じになられたことなど、何でも自由にお書きください)