

化学物質管理の大転換

法令準拠型から自律的な管理へ

—背景・自律的な管理の概要・対応—

城内 博

化学物質情報管理研究センター

労働安全衛生総合研究所



スライドの内容

- 「法令準拠型」から「自律的な管理」への背景
- 自律的な管理：事業者の対応
- 自律的な管理 まとめ
- 質問・コメント



「法令準拠型」から 「自律的な管理」への背景



化学物質管理の国際的な潮流

ハザード管理からリスク管理へ
法令準拠型から自律的な管理へ



ハザード管理からリスク管理へ

- 1958年 米国 食品衛生 デラニー条項 “いかなる量であっても発がん物質を食品に使用してはならない”
 - 発がん性物質には閾値は存在しない → 発がん性があれば禁止
 - 自然食品も含めた全ての発がん性を有する物質の禁止は不合理
- 1977年 米国 食品医薬品庁 新概念の提示 “無視しうる発がんリスクレベル” (生涯リスクが100万人に1人だけ増加)
- 1983年 米国科学アカデミー リスクアセスメントの枠組み提示
 - ① 危険性・有害性の特定 ② 量－反応評価
 - ③ ばく露評価 ④ リスクの総合判定
- 1990年 米国連邦清浄大気法改正 “安全とはゼロリスクを意味するものではなく、リスクアセスメントに基づいて受容しうるレベルが検討されなければならない”
- 1996年 デラニー条項の廃止



ILO条約及び勧告等から見る化学物質管理の変遷



年	ILO条約および勧告
1919	鉛中毒に対する婦人及び児童の保護に関する勧告(ILO第4号)
1919	燐寸製造に於ける黄燐使用の禁止に関する1906年のベルヌ国際条約の適用に関する勧告(ILO第6号)
1921	ペイント塗における白鉛の使用に関する条約(ILO第13号)
1925	労働者職業病補償に関する条約(ILO第18号)
1929	産業災害の予防に関する勧告(ILO第31号)
1960	電離放射線からの労働者の保護に関する条約(ILO第115号)及び勧告(ILO第114号)
1971	ベンゼンから生じる中毒の危害に対する保護に関する条約(ILO第136号)及び勧告(ILO第144号)
1974	がん原性物質及びがん原性因子による職業性障害の防止及び管理に関する条約(ILO第139号)及び勧告(ILO第147号)
1986	石綿の使用における安全に関する条約(ILO第162号)及び勧告(ILO第172号)
1990	職場における化学物質の使用の安全に関する条約(ILO第170号)及び勧告(ILO第177号)
1993	大規模産業災害の防止に関する条約(ILO第174号)
2001	労働安全衛生マネジメントシステム(ILOガイドライン)
2006	職業上の安全及び健康を促進するための枠組みに関する条約(ILO第187号)及び勧告(ILO第197号)

化学物質管理の変遷

20世紀初頭

比較的に急性で重篤な中毒作用の対策や補償



20世紀中期

がんなどの慢性的な疾病が問題



20世紀末

予防的対策



21世紀

自律的な取り組みが主流



化学物質管理の潮流

法令準拠型



自律的な管理

- 国が全ての化学物質を法令のみで管理することをあきらめた
(急激な物質数の増大と使用形態の多様性)
➡ REACH(2007年)、化審法改正(2009年)
- 安全衛生マネジメントシステム(自律的な管理)の前提となっているのは化学物質の危険性・有害性に関する情報の提供

自律的な管理(1974年英国「職場における保健安全法」)

法律は原則のみとし、規則、指針、承認実施準則などで補完する体系
事業者は合理的に実施可能な限りにおいて対策を講じる
訴訟等が起きたときには、事業者は十分な防止対策を講じていたことを証明できなければ罰則が適応される



化学物質管理の潮流・義務

化学物質管理は国際的な枠組みで実行され、
各国はそれへの対応が求められている

地球温暖化対策、オゾン層破壊物質対策、

GHS導入、SDGs実行 等々



化学物質による事故・健康障害事例

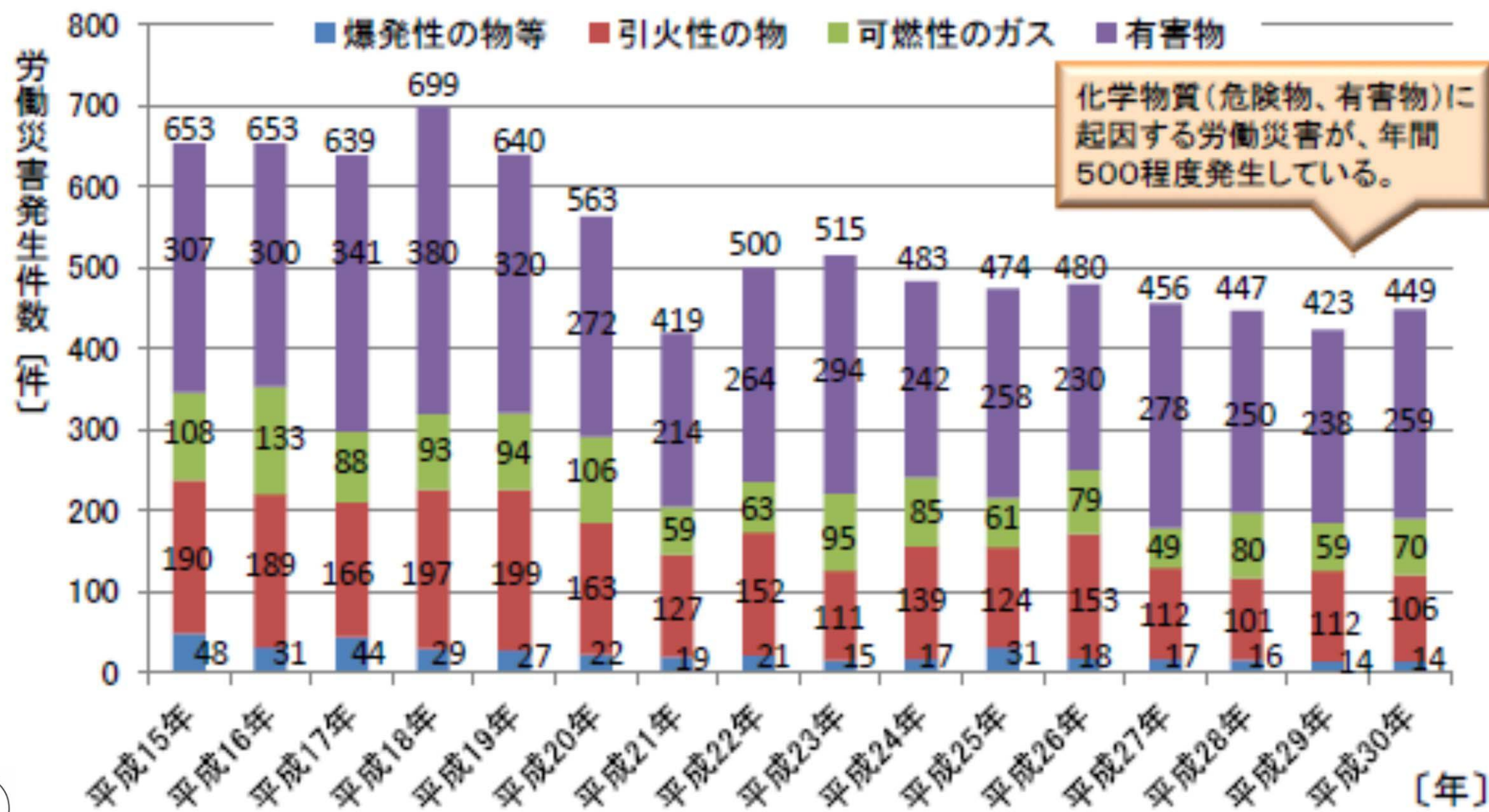


化学品による健康障害

- 世界には1億8000万種以上（CAS:アメリカ化学会、物質に固有の番号を割り当てるサービスを行っている）の物質が存在する
- 10億人の労働者が危険有害な化学物質にばく露されている（ILO2019）
- 100万人が化学物質により死亡している（WHO2019）
- 数万の化学品が工業的に使用されているにも拘わらず、行政的に管理が行われているものは数千物質である
- 日本では毎年500人の死傷病（休業4日以上）が発生しており、原因物質の8割は特別規則の対象外である
- 消費者製品による危害も年間1万件以上の報告がある



化学物質（危険物、有害物）に起因する 労働災害（休業4日以上）



注)本資料は、労働者死傷病報告のうち、起因物が「爆発性の物等」「引火性の物」「可燃性のガス」「有害物」であるものを、集計したものである。

化学物質による健康障害

＜平成30年の労働者死傷病報告のうち、事故の型が「有害物等との接触」であるもので、その起因物が化学物質であるものを、原因物質別、障害内容別に集計したもの＞

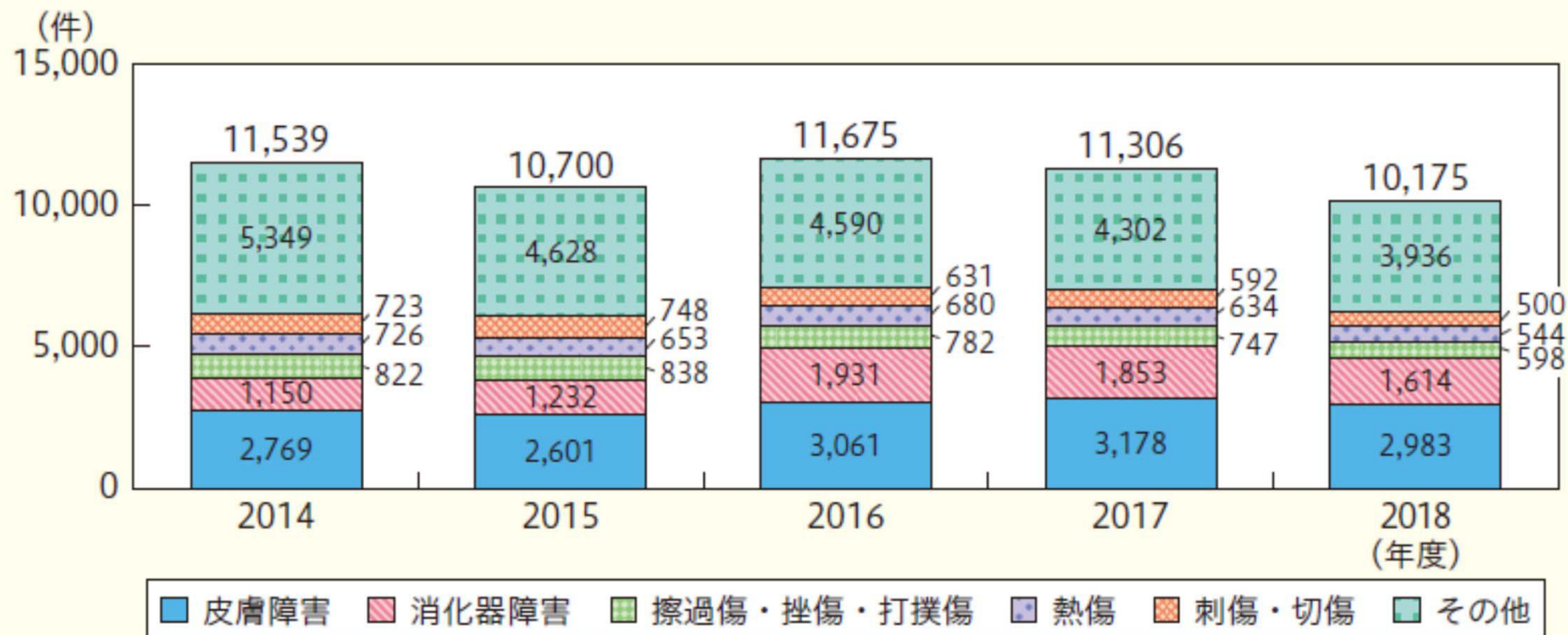
	件数	割合	障害内容別の件数		
			吸入・経口による中毒、障害	眼障害	皮膚障害
特別規則対象物質	77	18.5%	38 (42.2%)	18 (20.0%)	34 (37.8%)
特定化学物質	47	11.3%	19	12	24
有機溶剤	28	6.7%	17	6	10
鉛	2	0.5%	2	0	0
四アルキル鉛	0	0%	0	0	0
特別規則以外のSDS交付義務対象物質	114	27.4%	15 (11.5%)	40 (30.8%)	75 (57.7%)
SDS交付義務対象外物質	63	15.1%	5 (7.5%)	27 (40.3%)	35 (52.2%)
物質名が特定できていないもの	162	38.9%	10 (5.8%)	46 (26.7%)	116 (67.4%)
合計	416		68 (14.8%)	131 (28.5%)	260 (56.6%)

※複数の傷害が発生しているものがあるため、合計値は件数と合わない場合がある
※（ ）内は障害内容別の件数を合計したものに対する割合



消費者製品による危害(消費者白書2019年)

図表Ⅱ-1-2-4 危害情報の件数



(備考) PIO-NETに登録された消費生活相談情報(2019年3月31日までの登録分)。



化学物質による健康障害事例

主な原因：“有害性に関する情報不足” ①～③

- ① 情報がなかった (黄燐による顎骨壊死、ベンゼンによる再生不良性貧血、n-ヘキサンによる末梢神経障害など)
- ② 情報が知らされなかった (印刷工の胆管がん、ノロウィルス対策製品による皮膚障害、危険ドラッグなど)
- ③ 情報を理解しなかった (毛染め剤による皮膚障害など)
(例における情報の有・無は時代による異なることに注意)


さらに、

- ④ 不適正管理・不安全行動による もの。



危険性・有害性に関する情報伝達の重要性

- 人は狩猟採集生活時代から、五感を通してまた経験から、危険性・有害性を認知し、回避する方法を学んできた
- それらの危険性・有害性を口承や文書で伝える方法を確立した
- 化学物質は感覚（視覚、臭覚、触覚、聴覚）や経験が役に立たない、つまり容易に認知できない危険性・有害性を持っている
- 危険性・有害性が認知できなければ、それを回避することはできない
- 化学物質による危害を防ぐためには、そのもつ**危険性・有害性**を「**見える化**」する必要がある

 **表示**（標識、色分け、ラベル、SDSなど）



危険性・有害性に関する情報が無ければ、
予防措置はできない！
労働者との情報共有が最も大切！



自律的な管理のための前提
取扱い者が危険性・有害性を知っていること

危険性・有害性に関する 情報伝達の重要性 及び GHSの導入

(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)



危険性・有害性に関する表示(ラベル・SDS)制度

- 欧州の規則では、化学品の危険性・有害性を調査して、その結果をラベルに記載しなければ市場に出せない(1970年代には施行)
- 米国には「危険有害性周知基準」があり、労働者には危険性・有害性を伝えなければならない(1980年代に施行)
- 欧米では法で規制する必要があると認識されている
- 以前は世界統一的なシステムはなかった
(ただし、国連危険物輸送勧告は1950年代に制定)

➡ GHSの策定(2003年、国際連合)



日本の制度で欠けていたもの



化学物質の危険性・有害性 に関する情報伝達

欧米では法令で規制されている

事業者の「知らせる義務」、

労働者、消費者の「知る権利」

が日本では制度化されなかった

米国ではさらにGHS以降、労働者の

「理解する権利」が謳われている

日本の化学物質管理に関する法令の特徴

- 災害や疾病の事後対策として策定された
- 物質や作業列挙によるリスク管理の制度である
- 危険性・有害性の情報伝達がリスク管理の一部として位置づけられている
 - ➡ 包括的な情報伝達システムが無い
- 唯一、**労働安全衛生法第57条**だけが、危険性・有害性を包括的にわかりやすく伝えることを規定していた
- しかし分類および表示の対象となる物質数が限定され、その危険性・有害性情報も十分でなかった



GHSとは

- GHS: 化学物質の危険性・有害性を世界統一の基準で分類し、その結果をラベルやSDSで伝達するシステム

【GHSの適用範囲】

- 全ての危険有害(物理的危険性、健康有害性、環境有害性)な化学品(純粋な化学物質、その希釈溶液、化学物質の混合物)
ただし、物品は除く
- 医薬品、食品添加物、化粧品、食品中の残留農薬等はラベルの対象物質から除く(工場などの生産ラインは適用範囲)
- 情報伝達の対象は、労働者、消費者、輸送関係者、緊急時対応者など



労働安全衛生法・労働安全衛生規則の改正

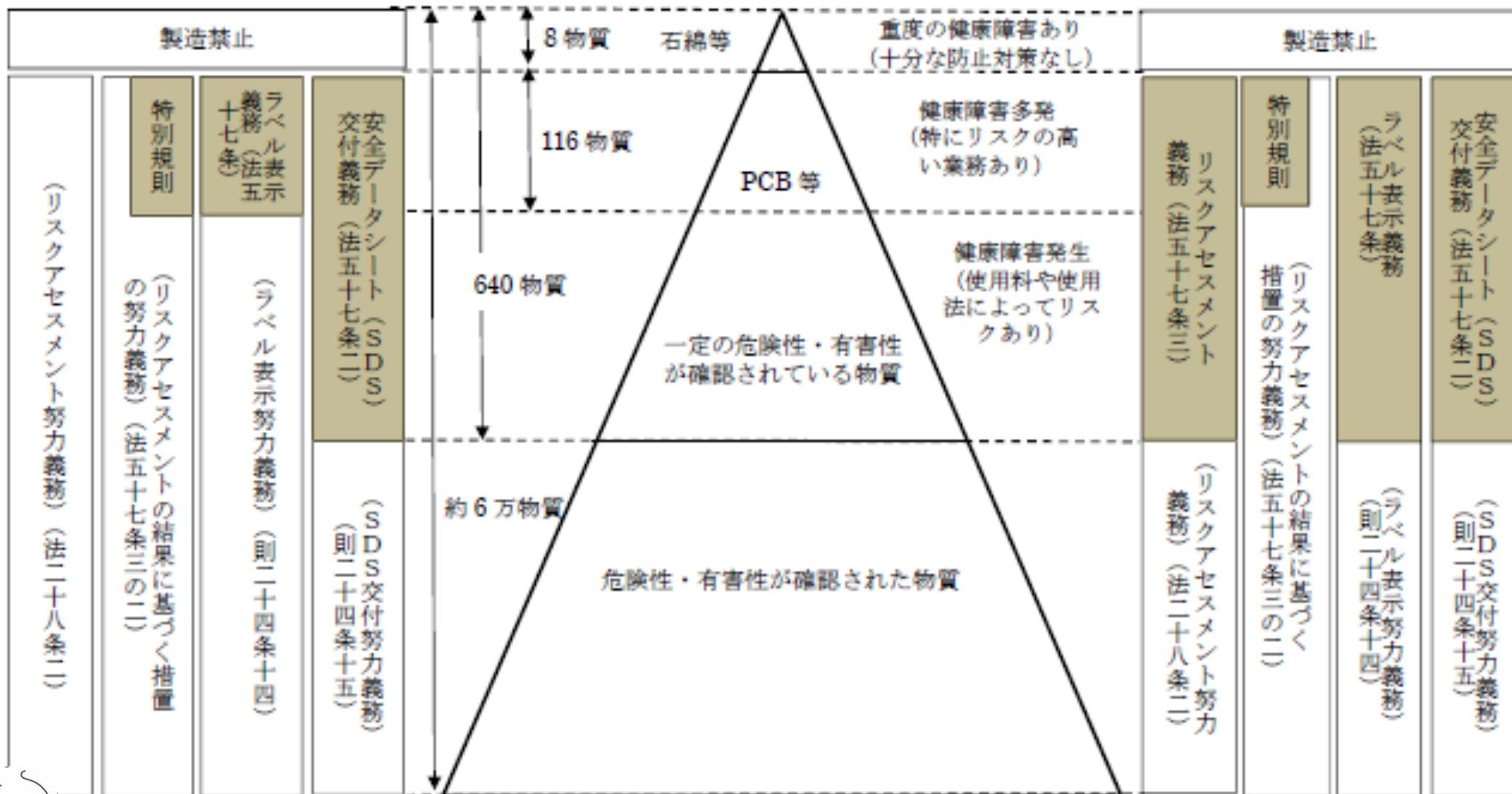
- 2006年
危険有害物質の情報伝達の義務化(法57条:ラベル貼付
107物質、法57条の2:SDS交付 640物質)—GHS(JIS)
を参照
- 2006年
リスクアセスメントの努力義務化(法28条2)
- 2012年
危険有害な**全物質**の情報伝達の努力義務化(規則24条
の14:ラベル貼付、規則24条の15:SDS交付)—GHS
(JIS)を参照
- 2016年
リスクアセスメントの義務化(法第57条3)



表示及びリスクアセスメント関連法規

平成 28 年 5 月 31 日迄

平成 28 年 6 月 1 日以降



表示・文書交付対象とならないもの

一般消費者の生活の用に供される製品等は 除かれる

- ✓ 医薬品医療機器法に定められている医薬品・医薬部外品および化粧品
- ✓ 農薬取締法に定められている農薬
- ✓ 労働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
- ✓ 対象物が密封された状態で取り扱われる製品
- ✓ 一般消費者のもとに提供される段階の食品



ラベル、SDS及びリスクアセスメント 対象物質の推移

項目	義務又は 努力義務	過去 (2006年)	2021年	2025年？	遠未来
表示	義務	99	674	約2900物質	危険有害な 全物質
	努力義務	—	危険有害な 全物質	危険有害な 全物質	—
SDS交付	義務	640	674	約2900物質	危険有害な 全物質
	努力義務	—	危険有害な 全物質	危険有害な 全物質	—
リスクアセ メント	義務	—	674	約2900物質	危険有害な 全物質
	努力義務	危険有害な 全物質	危険有害な 全物質	危険有害な 全物質	—



国によるGHS分類及びラベル・SDS等の義務化のスケジュール

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
○国による新規GHS分類 ○モデルラベル・SDS作成	50~100 物質	50~100 物質	50~100 物質	50~100 物質	50~100 物質	50~100 物質
○ラベル表示・SDS交付 義務化 ※施行（義務適用）までの期間は 2~3年	250 物質	700 物質	850 物質	150~300 物質	50~100 物質	50~100 物質
○ばく露限界値（仮称）の 設定 ※施行（義務適用）までの期間は 1年程度		150 物質 リスク評価由来等	200 物質	200 物質 許容濃度等が設定されている物質	200 物質	200 物質

既存GHS分類済み物質

ラベル・SDS等の情報伝達及びリスクアセスメントの義務化とばく露管理値設定のスケジュールが異なることに注意！



GHS導入(情報共有)により 労働安全衛生法(化学物質管理) が進化した



法令準拠型から自律的な管理へ

【現時点での問題点】

- 義務(罰則付き)と努力義務(罰則なし)が混在している
- 事業者等関係者の意識が法令準拠型のままである
- 小規模事業場への支援が不十分である



自律的な管理 ➡ 事業者の対応

自らを守るための自律的な管理！

化学物質による災害に関する近年の判例：
国内法令を順守していたかどうか以上に事業者が
やるべきことをやっていたかどうか問われている

同業団体等の対応

- 目標：同業各社における化学物質による労災事故ゼロ
- これまでの労働安全衛生対策の見直し
 - 自律的な管理への移行
- 使用物質の危険性・有害性情報に関する認識及び管理への責任と自負を持つ
- 業種・作業別リスクアセスメント・マニュアルの作成
 - 委員会の設立
 - 危険性・有害性情報、作業場データの収集
 - マニュアルの草案作成
 - 現場での試行とフィードバック
- 全国同業者への情報発信・支援

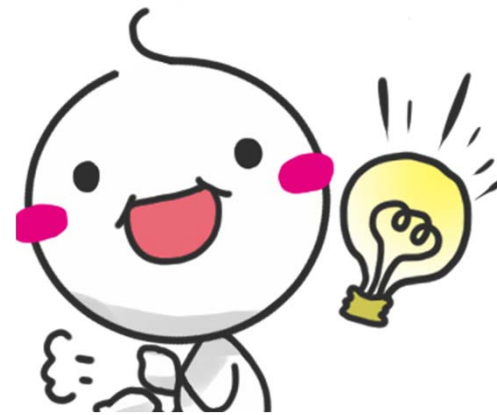


各事業者の対応

- 目標：事業場内労働者の安全確保
- 化学物質管理者の選任と位置づけの明確化
 - 選任義務化は令和?年から
 - 化学物質管理者講習（講習は令和?年開始予定）
（非製造業者においては化学物質管理者の講習参加は推奨）
- 使用化学物質のリストアップ
- 労働者との危険性・有害性情報の共有
- リスクアセスメントの実施（同業団体マニュアルの利用）
 - 労働者が参画する
 - 専門家の支援（測定など）を受ける
- リスクアセスメント結果の労働者への周知
- 対策の優先順位の決定及び実行



自律的な管理 まとめ



自律的な管理で何が大きく変わる？

- ラベル貼付、SDS交付、リスクアセスメントの義務対象物質の増加
- ばく露管理値を目標にしたばく露濃度の抑制
- 事業場規模に拘わらず化学物質管理者の選任義務
- リスクアセスメントに労働者が参画
- 保護具を使用する事業場では保護具着用管理責任者の選任義務
- リスクアセスメントの手法及び対策は事業者の選択
- 特別規則の見直し(措置義務の廃止)による資源の適正配分



法令準拠型と自律的な管理の比較(抜粋)



項目	法令準拠型	自律的な管理
<p>SDS・ラベル・リスクアセスメント対象物質</p>	<ul style="list-style-type: none"> • R3年現在674物質(義務) • 全危険有害な物質(努力義務) 	<ul style="list-style-type: none"> • R4年以降追加、令和6年度には約2,900物質、以後徐々に追加(義務) • その他危険有害な物質(努力義務)
<p>事業場内の体制及び担当者の選任</p>	<p>衛生委員会、衛生管理者、産業医の選任等50人以上の事業場規模に限定 特別則-作業主任者の選任</p>	<p>左記に加え、化学物質管理者の選任は全関連事業場の義務→危険性・有害性情報の労働者への周知徹底(情報共有) 作業に従事する労働者がリスクアセスメントに参画</p>
<p>リスクアセスメント(作業環境濃度及びばく露濃度の評価)</p>	<p>基本的に作業環境測定による値と管理濃度との比較</p>	<p>作業環境測定による値と管理濃度との比較、ばく露濃度測定及び推定による値とばく露管理値との比較</p>
<p>ばく露低減対策の実施</p>	<p>特別則で定める措置の実施(義務)、リスクアセスメントに基づき事業者が選択</p>	<p>リスクアセスメントに基づき事業者が選択(資源の有効活用) 物質代替、局排設置、保護具着用など</p>
<p>有害物取扱い者に対する健康診断の実施</p>	<p>特別則で定める健診の実施(義務)</p>	<p>定期健康診断(義務)の中でチェックする、リスクアセスメントに基づき事業者が健診を実施(資源の有効活用)</p>
<p>保護具着用管理責任者</p>	<p>粉じん職場(防じんマスク)</p>	<p>事業場が種々保護具の使用を選択³⁴</p>

質問・コメント



安全第一

