

表3-1-4 化学物質の現場表示の実施認識

・表示の内容については、多くは、法が求める表示義務に従っていた。有機溶剤は98%が使用し88%が表示ありとし、管理責任者の認識と現場の作業者との認識には大きな差が認められたが、約半数がよく利用していると回答していた。

(%)

表示実施	使用実績	管理者	ベテラン	中堅	若手
有機溶剤区分表示	98	88	64	50	50
有機溶剤中毒防止	98	83	61	66	50
特定化学物質	81	81	61	63	63
毒劇物法	77	83	67	78	60
消防法	79	79	67	59	53
化審法		15	12	3	7
薬事法		19	3	3	3
日本試薬連合会		4	0	0	3
独自		15	21	22	20
その他		8	9	6	0

有機溶剤区分表示

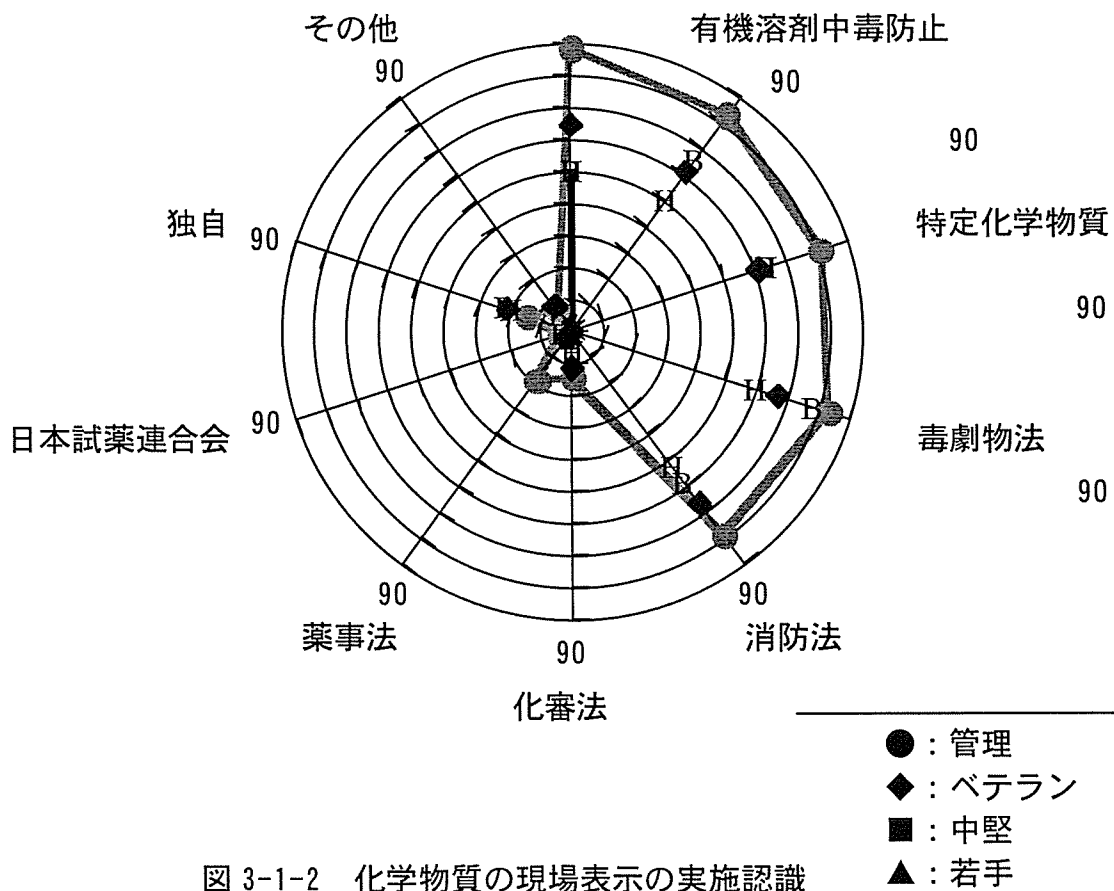


表3-1-5 化学物質の表示の利用頻度

・約半数がよく利用していると回答している。

(%)

利用頻度	管理者	ベテラン	中堅	若手
よく利用	56	52	41	50
利用しない	27	27	28	30
必要がない	8	3	19	13

なお、望ましい表示のあり方として、わかりやすい絵表示を上げるものが多かった（表 3-1-6）。また、表示を利用する理由と利用しない理由についての自由記述について、表 3-1-7、3-1-8 に示した。表示をよく利用する理由としては、(1) 作業時安全の確認、(2) 作業工程確認、(3)

教育指導、(4) 法などの遵守、におおよそ区分された。また、表示を利用しない理由としては、〈1〉教育指導時のみ、〈2〉同じものの使用、〈3〉よく分かっている、〈4〉その他におおよそ区分された。表示の利用はかなりなされているが、一方で、慣れや一回限りの確認以上のことがなされていないとの意見もあった。

表3-1-6 望ましい今後の表示

・望ましい表示のあり方として、わかりやすい絵表示を上げるものが多かった

(%)

	管理者	ベテラン	中堅	若手
わかりやすい文字情報	23	27	25	27
わかりやすい絵表示	75	58	53	77
ビデオなどの映像表示	6	6	9	7
その他	2	3	3	0

表3-1-7 表示をよく利用する理由（自由記述）

	管理者	ベテラン	中堅	若手
作業時安全の 確認	<ul style="list-style-type: none"> 危険性が高いため、注意事項を必要都度確認している。 使用の都度確認。 注意、喚起、危険有害物質の確認。 現場で確認できるから。 化学物質の危険有害性について周知するため。 化学物質の有害性の再確認のため。 化学物質を使用する時。 作業前にポイント確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> 保護具の選定、危険性の把握。 毒劇物の管理、危険物の管理のため。 物質の特性確認のため。 作業前の確認事項であるため。 各現場の日常管理で利用。 作業前に表示を確認している。 作業時確認のため。 取扱い職場単位で数多く表示している。 人目に付くところに表示している。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業の安全性。 薬品種により利用頻度が少ないものは確認している。 治験薬製造時に種々の化学物質を使用するため。 該設備に看板があり、該当設備で作業するたびに、利用、確認している。 安全に作業を行い、間違いを起さないため。 保管庫の扉に表示があるため、よく目につくところに表示がある。よって自然に確認している。 	
作業工程確認	<ul style="list-style-type: none"> 作業の手順等を示しているものもあるため。 数量が指定されているための取り扱いは上の注意事項。 生産上必要。 調合等で必要のため。 	<ul style="list-style-type: none"> 要領書に従い作業をする。 	<ul style="list-style-type: none"> 要領書を掲示。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業要領書を掲示。
教育指導	<ul style="list-style-type: none"> 表示・掲示の確認と作業者への指導。 業務や様々な教育時に使用している。 労働安全衛生の観点から。 意識レベルを高めるため。 教育、ISO関連。 	<ul style="list-style-type: none"> 部下への教育のため。 	<ul style="list-style-type: none"> 新人教育や作業において必要なため。 	
法などの遵守	<ul style="list-style-type: none"> 法令上必要なものは必ず表示し、作業前に確認。 作業環境測定、職場確認、選定など。 	<ul style="list-style-type: none"> ISOが必要。危険認識等。 	<ul style="list-style-type: none"> 法等による要求。 消防署監査等で使用。 	<ul style="list-style-type: none"> 管理部門のため。

表3-1-8 表示を利用しない理由（自由記述）

	管理者	ベテラン	中堅	若手
教育指導時のみ	<ul style="list-style-type: none"> ・教育時に利用。 ・特定の研修時のみ利用。 ・多種の化学物質を取り扱うので事前に教育する。 ・教育程度の利用が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・試薬類を多く使うので、一つひとつ区分するより、その場で教育をしていくから。ただし、新規物質の場合は利用する。 		
同じものの使用	<ul style="list-style-type: none"> ・常に同じ有機溶剤を使用しているため。 ・作業員は常に同一物を扱っており、取扱にも熟知している。 		<ul style="list-style-type: none"> ・知っている薬剤が多く、とくに一々見ない。 ・実験前に使用薬剤の内容容を知っている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・使用する溶剤が一定のため。
よく分かっている	<ul style="list-style-type: none"> ・「表示する」ことにとどまっている。災害訓練時に復唱する程度の利用。 ・ほとんど掲示しているだけ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・理解してわかっている（たまたまに見る程度）に利用している。 ・必要なきに利用している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・利用に際して必要性が現実として低い。 ・危険なものが無いとの認識があるから。 	<ul style="list-style-type: none"> ・慣れてしまっている。 ・危険な溶剤はほとんど使わない。 ・限られた人のみである。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・全般的な注意喚起として利用。 ・危険有害性について壁にべたべた貼っていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・毒劇物の注意をすることのみ。 ・利用の意識なし。 ・毒・劇物試薬を使用しない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・とくに必要なし。 	<ul style="list-style-type: none"> ・機会がない。 ・注目したことがない。

3.1.3 化学物質等安全データシート・MSDS

表 3-1-9 および図 3-1-3 に MSDS の利用のされ方・頻度を示した。MSDS については、「現場で利用している」×「よく利用している」の回答が多いものであった(71%)。また、MSDS の利用時期として、購入時の危険有害性の確認に、管理責任者は 79% が利用し、現場作業者は 50% が利用していた。同程度に、購入時の危険有害性の確認および職場での管理方法の決定時にもよく利用がされていた(表 3-1-10)。新たな作業や教育時との回答も多く見られた(表 3-1-11, 12, 13)。MSDS を現場で利用する理由としては、ラベル表示と同様に、(1)作業時安全の確認、(2)作業工程確認、(3)教育指導、(4)法などの遵守、におおよそ区分された。また、表示を利用しない理由としては、<1>1 回で充分、<2>利用機会がない、<3>問題が生じない、<4>その他におおよそ区分された。MSDS の利用もかなりなされているが、一方で、毎回の確認は行われていないの

も事実のようである。

MSDS の管理は、「職場」が 42%、「管理担当部署」が 33% と多かった(表 3-1-14)が、ネットワークでどこでもアクセスできる様にしているとの回答も見られた。

MSDS を独自に自社担当者が作成している場合(38%) (表 3-1-15)、参考としている資料は、購入先の MSDS が 64%、インターネットが 59% であった(表 3-1-16)。

MSDS を現場で使いやすくするためには、質的、量的な面からの回答が見られた。質的には、信頼性を高めるべき意見と、量的には、1 ページ程度で分かりやすいものにすべき意見が複数見られた(表 3-1-17)。このことは、化学物質のメーカーとユーザーの立場の違い、データ管理者と現場作業者の立場の違いなどにより、求める MSDS の内容が異なるということを示唆していると考えられる。なお、自由意見は、現場での利用しやすさ、分かりやすさ、詳しい内容、様式の統一などを求めているものとみうけられた。

表 3-1-9 MSDS の利用のされ方・頻度

・MSDS については、「現場で利用している」×「よく利用している」の回答が多いものであった(71%)。

表 MSDS の現場での利用状況 (%)

	管理者	ベテラン	中堅	若手
現場で利用している	85	73	72	60
利用していない	10	18	19	33
必要がない	2	6	6	7

表 MSDS の現場での利用頻度 (%)

	管理者	ベテラン	中堅	若手
よく利用している	71	67	56	47
利用していない	21	18	22	40
必要がない	6	6	16	7

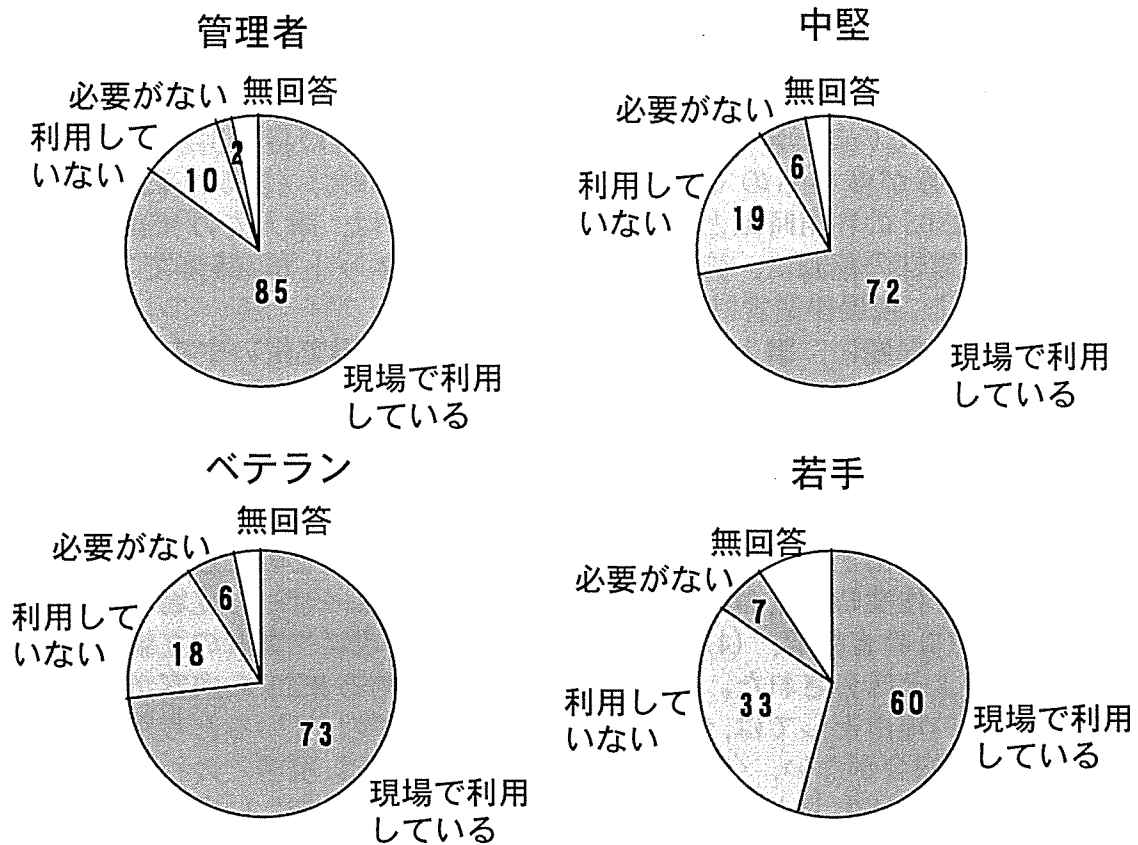


図 3-1-3 MSDS の現場での利用状況

表3-1-10 MSDSの利用目的

・MSDSの利用時期として、購入時の危険有害性の確認に、管理責任者は79%が利用し、現場作業者は50%が利用していた。
 ・同程度に、購入時の危険有害性の確認および職場での管理方法の決定時にもよく利用がされていた。

(%)

	管理者	ベテラン	中堅	若手
購入時の危険有害性の確認	79	52	47	50
職場での管理方法の決定	69	55	41	30
作業前の危険有害性の確認	60	70	66	53
緊急事態訓練	35	24	19	13
その他	8	6	13	17

表3-1-11 MSDSを現場で利用する理由（自由記述）

	管理者	ベテラン	中堅	若手
作業時安全の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ 取扱い時、保護具の着脱義務。 ・ マスク等、保護具の取り扱い上の性質確認のため。 ・ 取扱い方法の確認。 ・ 取り扱ってトラブルが生じた時。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 性質の確認。 ・ その物質について確認したいとき利用。 ・ 使用時の注意点を確認し、作業標準等に特化。 ・ 各自が使用時に確認。 ・ 新規、未経験物質の安全性確認。 ・ 実験の時。 ・ 取扱い方法の確認として。 ・ 臨廃時。職場導入時。 ・ 取扱い注意の確認。安全性、物性の情報。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 内容確認。 ・ 安全情報の入手。 ・ 利用前の確認。 ・ サンプル採取時等の物性確認。 ・ 必要時。 ・ 実験時。 ・ 危険そうなものは確認している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業前に確認。 ・ 含有物質の確認。 ・ 実用。 ・ 安全性評価。
作業工程確認	<ul style="list-style-type: none"> ・ リスクアセスメント時。 ・ 作業手順の作成時、異常時など。 ・ 購入使用可否判断。 ・ 資材入荷・使用時の確認。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業要領書の作成・見直し改訂。 ・ 作業基準書にMSDSの注意書きを明記している。 ・ 設備設計施工時必ず点検している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 取扱い方法の確認。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 試験選定時に参照している。
教育指導	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新規取扱者への教育。 ・ 教育資料。 ・ 従業員教育。 ・ 作業時、取り扱いの前には、必ず教育を実施。 ・ 新規使用時教育、緊急事態時の応急措置。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安全衛生の教育・指導等。 ・ 職場導入教育、請負作業先への提示。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 取扱い前の教育等。 ・ 有害性についての勉強会。 	
法などの遵守	<ul style="list-style-type: none"> ・ ISO関係で。 ・ PRTRでは必須。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄処分時。 ・ 廃水処理で必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄処理の内容確認。 	
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ ファイルで常備。 ・ CRT末端で全社、関連会社も見られる体制。 ・ 社内ネットワークを利用し、全員に公開。 ・ ファイルを常備。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ MSDSファイルを用意している。 ・ インターネットなどを通じて。 ・ 要約シート、原本のデータベース管理。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 職場で使用する全ての物質についてファイルしている。 ・ 現場にMSDSの簡略版を備えている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ファイルにとじて利用している。

表3-1-12 MSDSを頻度多く利用する理由（自由記述）

	管理者	ベテラン	中堅	若手
<p>作業時安全の 確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> 危険性が高いため。 日々作業等に必要なたため。 必要都度利用している。 新しい原料等を扱うとき。 安全のために取り扱うもの。 必要に応じて利用する。 多くの種類の化学物質を取り扱う <p>故。</p> <ul style="list-style-type: none"> 作業取り扱い形態の変更時、保護具の変更時。 点検時に利用しているため。 新規に取り扱う化学物質に関する有害性の確認のため。 化学物質使用中の不具合に関して成分確認等。 有害性、適用法令、廃棄方法等の確認のため。 	<ul style="list-style-type: none"> 毒性が予想されるので、明らかでない場合など。 新規の薬品を使用する場合の確認。 取り扱うときなど、運搬、移動するときは、確認、移動 新しい薬品を使用時に確認。 内容成分の確認などにも使えらるから。安全確認。 臨時廃時。職場導入時。 特に新規物質。職場導入時。 作業頻度に合わせ利用している。 安全、環境、技術管理など。 安全確認のため。 	<ul style="list-style-type: none"> 初めての薬品取り扱うとき 物性の確認。 実験前の確認。廃棄処理の確認。 未知の物質の場合に、どんなものか知るため。 作業者に実験前に見せたりする。 新規使用時には必ず確認している。 危険なものには確認して利用。 安全性評価に使用。 危険薬品取扱い前に利用。 	<ul style="list-style-type: none"> 災害を防止するため。 作業前に確認。 安全エフェクスのため。 製造時の安全性評価でMSDSを利用しているため。 とどき、試薬選定時に参照している。 技術検討、原料購入、製品品質等の該当るときは、常に利 品を手に入れている。 新材料導入時などに使用。
<p>作業工程確認</p>	<ul style="list-style-type: none"> 新たな作業、見直しがあるので。 工程改善や工事時。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業要領書見直し、作成のため。 一ザーにも説明する。 設備設計施工時必ず点検している。 		
<p>教育指導</p>	<ul style="list-style-type: none"> 社内教育で、化学物質の管理体制を徹底し、独自のMSDS作成のシステムを教えている。 OJT教育等。 新人・転入者教育等で利用。 教育などが必要な場合使用。 作業者に対して危険有害性の周知の徹底。 	<ul style="list-style-type: none"> 安全衛生教育。取扱い上の注意事項を周知させる必要があるため。 	<ul style="list-style-type: none"> 教育や訓練等があるから。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業者の教育用。 教育および訓練にて使用している。
<p>法などの遵守</p>	<ul style="list-style-type: none"> 労働安全衛生マネジメントシステム運営、最低1回/年。 ISO関係で。 PRTRの情報として。 作業環境測定対象の確認など。 	<ul style="list-style-type: none"> 処理場の廃水。 		

表3-1-13 MSDSを利用頻度が少ない理由（自由記述）

	管理者	ベテラン	中堅	若手
1回で充分	<ul style="list-style-type: none"> 購入時に利用するが、その後有効に利用してはいえない。 一度知ってしまえば、再び見る必要が少くない。 作業員は常に同一物を扱っており、取扱も熟知している。 		<ul style="list-style-type: none"> いつも決まらなかったサンプルしか取らないから。基本的には一度教育する。基本的教育には必要がないので、必要に応じて繰り返している。 	<ul style="list-style-type: none"> 化学物質を使用する一番最初に教育を受けるため。
利用機会がない	<ul style="list-style-type: none"> 特殊な化学合成物質の使用はほとんどない。 利用のタイミングは限られている。 	<ul style="list-style-type: none"> 化学物質をほとんど触らないから。 		
問題が生じない	<ul style="list-style-type: none"> 他部署から要求時程度。 ほとんどトラブルが生じていない。 年に1~2回の教育時に活用している。 	<ul style="list-style-type: none"> 必要なときだけ。 年に1~2回利用。 	<ul style="list-style-type: none"> 他のデータ資料・本など代用。 利用に際して必要性が現実として低い。 	<ul style="list-style-type: none"> 危険性が少ない。 試験体作成のため。 限られた作業者のみのため。
その他				<ul style="list-style-type: none"> データシート無い。 運用しているのか、わかしていないのか、わからない。 存在を知らなかった。

表3-1-14 MSDSの管理場所

・職場、管理担当部署で多くが管理されている。

(%)

	管理者	ベテラン	中堅	若手
職場	42	42	38	47
購入場所	19	0	9	3
購入個人	4	9	9	7
管理担当部署	33	45	38	27
本社管理部門	29	9	6	13
把握できていない	4	15	16	17
その他	10	3	3	3

表3-1-15 新たにMSDSを作る

・管理者と現場作業員では認識が異なるが、半数近くが新たに作っている。

(%)

	管理者	ベテラン	中堅	若手
新たに作成する	46	27	28	27
作成しない	21	48	47	53
必要がない	33	18	19	17

表3-1-16 MSDSの新たな作成時の情報の収集方法

・事業場が化学物質のユーザーか製造メーカーで情報入手先が異なり、ユーザーと思われる事業場は購入先からの情報入手が多く、メーカーは自社のデータあるいはインターネットから入手していることが多い。

(%)

	管理者	ベテラン	中堅	若手
購入先のMSDS	64	78	89	75
日本行政データ	27	11	11	0
欧米諸外国行政のデータ	14	0	11	0
インターネット	59	33	44	38
その他	18	22	0	38

表3-1-17 MSDSの改善に必要なこと（自由記述）

管理者	ベテラン	中堅	若手
<ul style="list-style-type: none"> 現場用の要約版。 内容を1頁程度に記載する。 要約版の作業に合った簡略版のMSDSを作成している。メーカーから支給されるMSDSと作業現場の技能の照会が必要。 化学物質の情報管理版と、実際の現場の作業者が理解できる取扱いは、試用版の情報を社内で作成し現場のチャートを受けて発行している。 有害物質を取り扱っている認識。検索が容易なファイリング。 ポイント「必要な保護具」「注意事項」「応急措置」「緊急時の連絡経路」などを抽出し、掲示しておく。 簡易な言葉で記載されれば、職場で活用しやすいと思う。 生産現場で利用するには、危険有害性情報などをメインに簡略化したものが必要と思う。 現場にMSDSのファイルを置くだけでなく、作業者個人に関連するMSDSを配り、定期（1回/月）に取り扱っている物質の有害性の認識教育、および、その有害性を防ぐべく防護具の着用の徹底の教育を行うことが必要と考える。 取扱いはポイント、付着、漏洩時の処置を簡潔に表示。 	<ul style="list-style-type: none"> 見やすい場所に提示する。 すぐに手に取って見られる場所に置くこと。 取扱い時の注意事項を作業者に簡単に分かるように、 資料がよい位置に保管しておく。 MSDSを作業前に確認する風土。取り出しやすい保管方法、閲覧方法。 	<ul style="list-style-type: none"> 容器に表示。 検索がしやすいもの。簡潔に書かれていること。 各部屋に常備し、利用を呼びかける。 見やすい場所に掲示し、いつでも確認できるようなしておく。 	<ul style="list-style-type: none"> 管理場所を明確にし、作業者が使用しやすい場所に保管する。 現場への表示。 設置または掲示する場所の作成と作業への徹底。
<ul style="list-style-type: none"> メーカーが利用しやすい工夫が必要。 理解しやすい用語の使用。 検索のしやすさ。 分かりやすい表現。 平易な言葉での記入、わかりやすさ。 箇条書きにして読みやすくする。 部門ごと、字数を少なくする。 字が大きい、字数を少なくし、視覚的に訴えるようなもの。 大きめの文字で、絵なども含め、視覚的に訴えるようなもの。 目でも知りたい、絵なども含め、視覚的に訴えるようなもの。 わかりやすい表示への工夫。 誰でも判りやすい場所に置く。ファイル化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 一般に取り扱う常温常圧の危険有害性について、被災する際の温度、湿度、被災量などで、被災程度が分かると良い。 危険有害性情報も詳しく。 内容を詳細に把握し、使用する場合に当てはまり、必要、重要事項をポイントとしてわかりやすくすること。 	<ul style="list-style-type: none"> 言葉だけでなく表やグラフを利用してわかりやすく。 ファイル化して見やすくする。 理解しやすい表記方法にする。また、事故事例等の表記と解説の充実。 見やすさ。 冊子としてまとめてあると利用しやすいと思う。 人、環境、火災にしぼった簡便なMSDSの作成。 	<ul style="list-style-type: none"> 表示してわかりやすいものを、メーカー側にて作成する。 若手からベテランを問わず、わかりやすいものを。教育も。 文章表現を箇条書きにして読みやすく。
<ul style="list-style-type: none"> 必要な情報が入っていること。通り一遍のMSDSはあまり役立たない。 現在開示されている情報は、真の危険性が不明で利用価値が低い。 成分詳細が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> MSDSは現時点でのデータでは未知の部分が大きく、信頼性に欠けるため（数年後に新しいデータの提供、詳しく掲載する必要がある。物理化学データを各人が参照していただくための取扱いを促すと危険性を具体的に掲載する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> MSDSは現時点でのデータでは未知の部分が大きく、信頼性に欠けるため（数年後に新しいデータの提供、詳しく掲載する必要がある。物理化学データを各人が参照していただくための取扱いを促すと危険性を具体的に掲載する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> MSDSは現時点でのデータでは未知の部分が大きく、信頼性に欠けるため（数年後に新しいデータの提供、詳しく掲載する必要がある。物理化学データを各人が参照していただくための取扱いを促すと危険性を具体的に掲載する必要がある。
<ul style="list-style-type: none"> (完全に)統一された見やすいフォーマット。 危険性について、理解しやすいようにする必要がある。 カード化、データベース化。 	<ul style="list-style-type: none"> 電子媒体を利用して、省スペース化、検索性の向上を図る。 インデックス化（利用しやすいシステム環境整備）。 分かりやすいフォーマットへの記入。 データベース化。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用リストの情報公開。 データベース化。 電子媒体と検索しやすい操作手法、品名をインデックス化する方式のものである。 電子文字が認識されているものは困る。 引きやすいデータベース。 電子化による検索とメンテナンス性の向上。 	<ul style="list-style-type: none"> データベースで調べやすくする。 まず、現場の研究者に周知することだと思います。RPR法の認識はありますが、MSDSというものは初耳でした。現在は、業カタログの記載事項、ネット上のデータベースを各人が参照してしまっているが、画一化された情報ソースがあるから、是非利用したいと思います。
<ul style="list-style-type: none"> 職場での使用方法による管理項目の指示。 取扱上の注意点（その物質の特徴）を明確にする。 現状の形式で支障がない。 インデックスネットで、MSDSデータを必要の人が、入手活用できるようにすべきたと思っています。 研究所等で化学物質を多品種・少量使用する現場にはMSDSのCD-ROMを配布している。 	<ul style="list-style-type: none"> 各自が常に危険を意識していれば、必要なきときに目に見ればよい。 管理部署所在の明確化、当事業所は問題なし。 危険性の認識と必要性を教育すること。 	<ul style="list-style-type: none"> 現状でOK。 	<ul style="list-style-type: none"> 現状でOK。

3.1.4 国連 GHS 勧告の認知度

化学物質の管理担当者であっても、国連 GHS 勧告についてよく知っている者は少数であり（29%）、全く知らないとした者も見られた（21%）（表 3-1-18、図 3-1-4）。

また、現場の作業者の回答では、国連 GHS 勧告についてよく知っているとは回答した者は 2%で、過半数の 61%が全く知らないと回答した。

なお、国連 GHS 勧告が未適用の日本の現

場で、今の化学物質管理に具体的に何が求められているかを自由に記述するよう求めたところ、様々な意見が集まった。自由意見の表 3-1-20 とともに表 3-1-19 に示したが、個人差の取扱い、未規制の化学物質への対応、データベースの整理、雇用条件の変化を受けた対応など、多くの示唆に富むものとなった。特徴的には、教育の充実、環境配慮、自主的な管理体制、情報公開・リスクコミュニケーション、防犯、グローバル化への対応などにまとめられた。

表3-1-18 国連GHS勧告の認知度

・国連GHS勧告の認知は、管理者と現場作業者では大いに異なる。特に、現場作業者の国連GHS勧告についての認知度はまだまだである。

(%)

	管理者	ベテラン	中堅	若手
よく知っている	29	3	3	0
聞いたことがある	50	24	34	27
まったく知らない	21	64	50	70

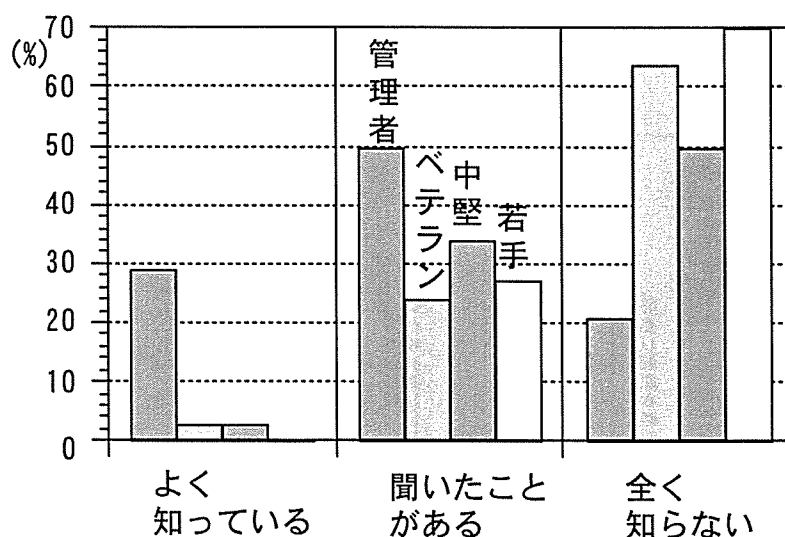


図 3-1-4 国連 GHS 勧告の認知度

表3-1-19 今求められている化学物質管理方法（自由記述）

	管理者	ベテラン	中堅	若手
教育の充実	<ul style="list-style-type: none"> 慣れ作業では特に注意が必要であり、基本は教育の繰り返しが重要。 情報管理、教育。 雇用形態が変更し、契約社員、派遣社員、業務委託が多くなりつつある。そのような労働者に対して、教育を徹底し、必要な防護措置を確実にとらせる。 防災および安全衛生の観点から化学物質を安全に、正しく取り扱うための教育が今後必要と考える。 従業員に対する教育と確実な保護具の着用。 	<ul style="list-style-type: none"> 使用者管理者の教育と各自の自覚、周囲の環境各保全。 MSDS作成担当者の資質向上、使用する職場責任者の必要知識修得。 	<ul style="list-style-type: none"> 教育による化学物質に対する知識の拡大。 	
環境配慮	<ul style="list-style-type: none"> 使用前後の保管体制の強化。 環境にやさしいものに変換。 使用よりも廃棄方法の明確な情報開示を望みたい。 安易に環境に排出しない。可能な限りリサイクルする。 環境負荷の少ない物質の使用と管理。 	<ul style="list-style-type: none"> サイト外に流出したときの環境リスクの確認。 環境にやさしい化学物質の選択。 環境にやさしい薬品。 	<ul style="list-style-type: none"> 環境保全。 PRTRで実施している様に収支の管理と物性の把握。 適正管理と適正処理。 環境にやさしい薬品が必要だと思います。 	<ul style="list-style-type: none"> 捨てるときの対応。
自主的な管理体制	<ul style="list-style-type: none"> 従来の安全・衛生から、健康や快適さという面から「個人差やよりシビアな濃度（低濃度曝露）管理」が問題になる。 法規制のない物質に対する自主的管理の取組。 自社内のデータベース構築。 ハイリスク物質の使用中止・制限、危険有害性情報の共有。 保管方法の徹底。 責任の所在を明確にした化学物質管理対策の制定。 	<ul style="list-style-type: none"> 緊急事態発生時の対処方法の明確化。 物質危険有害性に応じた適正な取扱い管理 (1)取扱い・保管上の注意事項の充実、(2)曝露防止、保護措置の充実。 有害性を認識し正しい取扱いが必要。 保管責任の徹底。 表示による安全性等を含めた項目の徹底。 	<ul style="list-style-type: none"> 管理方法の見直しが必要とみられる。 毒性、取扱い頻度、被曝の可能性等を勘案した応じた管理。 新製品開発等で使用するサンプル・試作品も含めた徹底した管理が必要。 適材適所、適量管理。 	<ul style="list-style-type: none"> 危険性が高いものを重点的に管理する。 健康面への考慮。廃棄処理方法の徹底、安全対策（管理面も含めて）。 使用量の削減。 安全性を重視した保管管理。
情報公開・リスクコミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> 事業所周辺の住民に対する情報公開など。 化学物質のリスクについての適正な評価と情報の公開、リスクの考え方への啓発。 		<ul style="list-style-type: none"> 誰でも危険と認識できることが必要。危険なものとかわかっていても、どのような危険が発生するかまで理解することが必要。 部署部署での専門家の育成と危険性の周知（協力会社員も含んだ）。 	<ul style="list-style-type: none"> 正確な知識を使用者全体にいざわかし、物質の危険性等をもっと理解することが必要であると考えている。 知識のない方にわかりやすくすること。 多種にわたる化学物質がありその危険性、有害性を文字情報の多いMSDSでは、容易に頭に入らない。もっとうデータをマトリックス的に簡単に分かりやすくリスト化して、各々が理解しやすいようにしないと管理は難しいと思う。
防犯	<ul style="list-style-type: none"> 犯罪利用の防止。従業員の健康管理。 防犯上から、マイクロチップによるID管理。 		<ul style="list-style-type: none"> 保管場所・量の管理を徹底し、紛失しないようにする。 環境、防災面から法令の遵守、モラル向上を社会で進めていく必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 保管の管理：持ち出しによる悪用防止。
グローバル化への対応	<ul style="list-style-type: none"> 電子機器生産販売会社として、製品のグローバル展開には、ROSH対応として有害6物質の不用品の生産販売のために、仕入れ先を含んだ化学物質管理システムの構築が必要だと思います。 			
その他	<ul style="list-style-type: none"> 有害性・危険性を正しい認識し、取り扱う。 人体への影響を知り、人体に影響を及ぼさない管理をすること。 法遵守。 PRTR法、安衛法、劇毒法の法律の1本化が何より先決。 使いやすしいもの、コスト、時間を要しないこと。 化学物質管理者の国家資格付与と事業者への設置義務化。 	<ul style="list-style-type: none"> 安全性、取扱い、保管、使用方法。 		<ul style="list-style-type: none"> 化合物に対する法律が多種あり、日々多くの物質を扱うものには把握し切れません。統一された指針があると良いと思います。 規格を統一する。 管理法を決定して広めること。

表3-1-20 その他の自由意見

	管理者	ベテラン	中堅	若手
自由意見	<ul style="list-style-type: none"> ・化学物質のリスクについては風評が先行しがちである。行政などの公共機関によるしっかりとした説明、開示が必要と考えます。 ・化学物質メーカー包装の表示を見ることがほとんど社内で行われる。別途リスク評価後に「管理規準」に基づき管理し、詳しく知りたいときにMSDSを見るのが一般的である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・メーカーは供給処理の面で、必要な情報が集まらずに、アンケート調査でしか利便性が問われない。 		<ul style="list-style-type: none"> ・揭示が増えると形骸化しやすく、本当に危険な物質が軽く扱われてしまう。 ・扱う化合物の種類があまりにも多いため、壁の表示などでは実効性が低いと感じています。各試薬瓶に必要な情報が全て記載（文字orバーコード）されると、把握しやすいです。現状ではコメント欄に「安全性に関する知見が十分に得られていない」という製品があまりにも多すぎます。 ・教育機関での指導、教育等。

3.1.5 まとめ

大規模事業場の実態把握が中心となったが、以下のような日本の実態が明らかとなった。

表示については、法的義務以上の追加の表示の利用も散見されたが、基本的には法に基づく表示が中心とされているのが実態と考えられた。

MSDS については、求めている内容は大きく2分され、(1)質的に正確さが無いため利用できないとする意見と、(2)量が多く1ページ程度にまとめたものがほしい、との意見が認められた。両者の要望に応えるためには2種類が必要といえるものであった。

国連 GHS 勧告についての理解は不十分で、とくに現場の者はほとんど知らない状態であった。

以上のように、日本の現場では表示および MSDS についても遵法的な取り組みと現場に応じた追加的な取り組みがほとんどであった。しかし、逆に言えば、国連 GHS 勧告が法令に有効に取り込まれ、資源の支援および時間の余裕を設定すれば、比較的速やかに日本の現場に国連 GHS 勧告に基づく表示および MSDS が受け入れられる状況にあるともいえる。したがって、行政や研究機関に求められていることは、国連 GHS 勧告に基づく表示および MSDS の統一的な供

給であり、国連 GHS 勧告の容易な解説書等づくり、分かりやすいセミナーなどの開催と考える。

3.2 アンケート回答事業所に対する詳細ヒアリング調査の結果および考察

8事業所でのヒアリングで得られた情報は多量であり、各事業所の特殊性も見られた。しかし、表 3-2-1 にキーワードなどをまとめて示したが、いくつかの類似点も認められた。

とくに、産業現場のラベル表示の仕方の元となる各事業所の現在の化学物質管理方法は、かなり共通する契機から始まっているといえるものであった。すなわち、(1)国際標準化機構・ISO の認証規格である品質管理の ISO90001 あるいは環境マネジメントの ISO14001 の導入、および(2)労働安全衛生法、毒劇物取締法および PRTR 法によって義務づけられた MSDS の配布制度の適用、である。第3者的な監査制度によって繰り返しチェックを受けざるをえないこと、そして情報の公開が、化学物質管理の現在のあり方を形成しているともいえる結果であった。

ラベルについては、法令遵守が徹底されるとともに、独自のラベルも散見された。

また、国連 GHS 勧告で大幅に導入されることになる容器へのラベル添付についても、既に缶等に添付されたラベルを有効活用しているところもあり、ラベルの有効性を認める意見がいくつか見られた。

また、MSDS は、事業所内の教育や管理に有効活用されていることがみてとれた。しかし、利用されているが故に、納入業者間での MSDS 形式の不統一が改善されるべき点として指摘されていた。たとえば、同じ項目からなるにしても、箇条書きにするか

あるいは表にするかでも、一見して異なる印象をもちうることもあり、形式の統一整備の必要性もうかがえた。

なお、国連 GHS 勧告そのもの自身は、現場での理解は今後の課題との認識が強いものであった。

また、ヒアリング回答の全内容を、表 3-2-2-1～3-2-2-10 に箇条書きでまとめた。

なお、得られた現場で使用されているものおよび写真を資料として添付した。

表3-2-1 ヒアリングの各項目で得られたキーワード

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10, 11
A社	毒劇物事件	MSDSでの管理	購入時ラベル	ドクロマークは有効「！」は意味不明	瞬間的な理解を容易にする	試験会社の有効なMSDSの利用	商品名のみ、難しい内容	商品名だけと内容の難しさの改善	法の整合性追加義務は大変	
B社	ISO 毒劇物事件	主任管理者対応	小分けでラベル付けが課題	危険だという程度の伝達でいい	ラベルの物理的劣化を防ぐ	納入業者のMSDSと諸外国のものを加味	実験のためにはもっと詳細な情報が必要	企業秘密の微量成分の公開	義務は増やしてほしくない	
C社	シックハウスのクリーニング調染 ISO	現場でのMSDSの掲示促進	現場使用が限定的	下請け作業員は理解している	トレーサビリティの改善	独自マニュアルでMSDSを記載し、下の現場での掲示		フォーマットの統一(項目は同じでも表化したったり)微量成分の公開	法の一貫性	
D社	ISO	現場の管理が中心		納入業者によるラベルの違い		納入業者のMSDSから現場用A4 1枚MSDS作成		法律間の整合性が必須		色で違いを出さないか
E社	ISO MSDSの義務化	各主任者による管理	独自ラベルの使用			現場の必要性に応じてA41枚MSDS作成	現状程度でよい	業者間の内容の統一、記載ミスをなくす	細かな現場適用内容が分からない	
F社	MSDSの義務化	現場MSDSの利用	納入業者のラベルの使用	他の有害物取扱いの経験が生きている				記載内容の変更時の連絡	新しいMSDSへの交換のチャレンス	
G社	ISO	ISO9001中心	慣例化し意識しないこと	意識されていない	分かりやすい絵の利用	電子ファイルMSDSを全員が印刷可能	担当者の理解が大切	100種類以上の試薬への対応は困難	これからの課題と認識	
H社	ISO MSDSの義務化	使用量管理で「入り」管理 在庫管理で「出し」	法令遵守	意識されていない	具体的な対応まで書く	廃棄方法確認に利用	環境ホルモンのような新しい課題への対応が遅い	内容を簡略化してほしくない	これからの課題と認識	

1: この10年、あるいは20年程度の化学物質管理方法の変遷

7: 現在のMSDSの理解度の課題

8: MSDSの改善として、何を期待しているか?

9: 国連GHS勧告が導入されることの課題

10: 現場の期待は、国連GHS勧告に沿うか?

11: 国連GHS勧告が現場で普及していくための課題

表 2-1 ヒアリング項目 1 の結果

(この 10 年、あるいは 20 年程度の化学物質管理方法の大きな変化の契機)

- ・ヒ素、アジ化ナトリウムの事件（98 年 7 月 25 日の 和歌山カレー事件、同年 8 月 10 日の新潟アジ化ナトリウム事件）以降、劇毒物の保管が厳しくなって、規制重量の管理が 2 桁低くなった。
- ・毒劇物はカギのかかる保管庫に保管しなければならないが、保健所から指導を受けている。化学物質管理関連の法律の微妙な差が大変困る。労働安全衛生法／消防法／毒劇物法で重なった場合、毒劇物法の管理がカギのかかる保管庫を求めているので、毒劇物法をまず考え対応している。でも、毒劇物法は付近住民の安全健康のための保管を求めているもので、労働者のことは対象外となっている。ともかく、形式上、化学物質管理については、毒劇物が上位にある。
- ・ISO のインパクトが大きかった。ISO14001 は 2005 年取得したが、ISO9001 は本社が 1995 年、K 市の製造工場では 1997 年に取得した。環境分野の会社なので、市の環境条例以上の自主的な取り組みを行ってきた。排ガス、廃液の管理は市から表彰を受けている。
- ・センセーショナルな社会的事件による法律改正（毒劇物法）の影響が大きかった。アジ化ナトリウムの例では、毒劇物法の対象となって、今までの管理方法とラベルを変更する必要があった。
- ・今は、大きく取り上げられている PCB とアスベストが仕事上でも関係している。
- ・シックハウス問題による VOCs 規制で大きく変わった。現場の作業での問題というより、建てた家の住人の問題が起きてきた。建築基準法も改定され、学校の基準も設定された。学校の場合は VOCs を測定しなければならないようになった。濃度測定と建材の選択が厳しく問われるようになった。これについては、品質管理の問題といえるものである。7、8 年程前から、塩ビを使ってほしくないといった要望が出るようになり、たとえば、K 社であるとか S 社のビル建設に際して要望に合った材質を用意した。
- ・有害物質を含まない製品の意味を含めたグリーン調達の奨励の影響があった。
- ・とくに 10 年ほど前から PCB や土壌汚染あるいはアスベスト問題などの環境問題で対応が迫られた。また、1998 年に ISO14001 を取得してからは、よりルール化することとなった。
- ・1993 年に危険有害性データシート導入した。独自のシートを始めた。
- ・1996 年に ISO14001 取得ですべて変わった。たとえば、それまで MSDS が現場になかったが、薬品に対して必ず取るようになった。必須事項となった。ともかく、化学物質管理では ISO の監査事項となって、すべてチェックし直した。監査がそれを促した。取り扱いでは、毒劇物法、消防法で、保管し、鍵をかけているが、それらもチェックすることになった。警察の立ち入りもサリン事件や和歌山カレー毒物事件であったが、対応するのがスムーズになった。ただ、保管庫の整備などのため予算が必要で、それは少し負担となった。
- ・1996 年の ISO14001 が導入されてから大きく変わった。環境負荷に着目した「出入り」管理が中心となった。排気、廃液、廃棄物の面から全域の見直しとなった。安全課がそれまでの主担当であったが、環境課が担当となった。事業所内消費での作業者の安全は労安法で、消防法、毒劇物法、高圧ガス保安法などでは保管・数量管理が問われる。しかし、化学物質管理は「出入り」のところですべて環境課が書面上管理することになり、内部監査・外部審査担当になった。
- ・また、化学物質の伝票管理が電子化されたこと、そして、MSDS が義務づけられたことが大きい。
- ・MSDS の法制化を受けて、「化学物質の指針」を 1998 年に作成してから大きく変わった。それ以前は、「有害要因調査・対策要領」（1987）で、新規化学物質を購入する際に納入先において情報を得て、「原材料調査票」を作成していた。今は、購入部門から納入先に MSDS を持ってくるように文書で要望して入手している。入手した MSDS のコピーを安全健康室も管理している。同じ製品でも複数の納入先から購入しているので、MSDS は複数あるがそれを保管している。ISO を導入する際も既にやっていることで十分であり、監査も問題なくすんでいる。
- ・1998 年の ISO9001 の認証取得が大きかった。9001 なので、品質管理として品質保証の面から原材料管理を徹底した。審査があるため、徹底的にした。その際、全試薬について、開封日、有効期限をラベル化した。従来の個人の記憶による管理から、文書での記録管理となった。ただ、試薬については廃棄する際もったいないと感じる

ことも多い。また、文書管理は品質保証室が担当し、化学物質の実際の管理は各が行っている。

- ・MSDS については、提供する製造部と受け取る技術部の立場の違いがある。技術部では原材料の元の MSDS を求めている。
- ・1998 年に ISO14001 の認証を取得し、やらないといけないことと、やらなくてもよいことの区分がはっきりした。取り扱っている化学物質に関する関係法令の一覧表を作った。今まで、やっているのかやっていないのかははっきりしないようなグレーゾーンの取組を、はっきりさせることが出来た。取り組むべきことは、第三者の審査を受けることで継続している。ISO14001 の認証取得を通して化学物質管理がシステム化された。
- ・PRTR 法によって、MSDS の取得は容易になった。従来はお願いしていたが、今では当然のこととして要求している。

表 2-2 ヒアリング項目 2 の結果（現在の化学物質管理方法の実際）

- ・台帳管理、MSDS のファイル管理をしている。
- ・転売業として、毒劇物の管理が中心となっている。劇毒物主任管理者で対応している。転売では、保管、受渡、受領書などで細かく対応している。
- ・アスベストや PCB など、過去の有害物に対する実質的な管理については、それなりにやられているが、これらは MSDS などの対象となるものではない。これに対し、有機溶剤など現在使用している化学物質については、現場での MSDS の掲示を促進しているレベルである。
- ・化学物質の管理は基本的には現場である。ISO 対応でも基本は現場である。化学物質を使用している場所での管理だ。ただ、全般的には、地球環境部と健康安全センターで管理している。当社は環境部門が仕事として重点を置いているところでもあるので、別立てしている。環境調査が環境分析機器の活躍の場でもある。ただ、変遷があって、かつては少し異なった。労働安全衛生と環境は別れていて、ISO の導入後 5 年ほど前にいったん環境安全推進部に統合した。しかし、再度、環境部門を大きくして分離し地球環境部とした。主に ISO を中心に環境部門を担当している。一方、メタルヘルスなどの健康を含めた健康・安全センターは防災、安全衛生を担当し、化学物質管理ではたとえば内部の MSDS を管理している。
- ・1 つの化学物質に対して複数の法律が関係していて複雑である。それぞれの物質ごとに、危険物取扱主任者、特定化学物質取扱主任者などが担当することになる。今の法律ではそうなっている。
- ・購入したとき、現場でも MSDS を保管している。使用する職場で保管している。
- ・勉強会で新規化学物質については特に MSDS に基づいて室長あるいは工場長を中心に学んでいる。
- ・上記の ISO9001 のシステムが中心となっている。
- ・使用量把握で入りを管理し、在庫管理で出を管理している。ただ、時間差がある。

表 2-3 ヒアリング項目 3 の結果（現在のラベルの実態）

- ・薬品は購入したまま（付いているラベルのまま）での使用がほとんどである。
- ・一部で小分けする場合に、毒劇物は表示している（缶に）。
- ・毒劇物の小分けで問題になる。新しい容器にラベルを貼っている人とやっていない人がいるのが実体である。少量の実験時には難しい点もある。
- ・第 2 種の有機溶剤ぐらいしか使っていない。
- ・法的に対応している。法以上のことをしていない。
- ・最近少しびっくりしたことがあった。工業用の硝酸を買っているが、ある日突然表示が「ショウサン」に変わった。全くピンとこなかった。

- ・試薬の購入は各部署が判断しているので、ある部署はW社、他の部署はT社ということがある。また、容器でも各業者によって異なる。25リットルで納入される場合もあるし、20リットル、あるいは18リットルもある。
- ・法とオリジナルなラベルを用いている。独自のラベルはもう30年以上使っている。工場間の移動の際に異なるラベルでは大変困るので徹底した。
- ・ラベルについてはドアに貼り付けて、部屋の壁がラベルだらけになってしまうのを避けている。
- ・法は遵守している。掲示物も所内の統一した物を使っている。劇毒物の表示など。
- ・作業主任者の役割、特定管理物質の取扱注意事項などを掲示している。
- ・購入瓶のラベルを使っている。
- ・意識されることが少ない。これは毒物か、ぐらい。昔から使っていることから諸注意が頭に入っている。
- ・法令に従って対応している。

表 2-4 ヒアリング項目 4 の結果（現在のラベルの理解度の課題）

- ・輸入の製品には「どくろマーク」が付いている物がある。「どくろマーク」は有効である。「！」などは分からない。
- ・ラベルはあった方がいいと思う。とくに化学物質の分からない人には、100%の意味が伝わらなくても、危険だということが伝われば有効だと思う。
- ・実際に取扱っている下請の作業員は理解していると思うが、元請の立場では、十分理解しているとは言い難い。
- ・一酸化炭素などを使っているため、職場での安全衛生の取組が浸透している。暑くても保護具はつけている。MSDSの勉強会で、現場の作業員は危険・有害性はよく理解している。
- ・あるかな、と思うぐらい。
- ・取り立てて問題になっていないと思う。

表 2-5 ヒアリング項目 5 の結果（ラベルの改善として、何を期待しているか）

- ・わかりやすいもの。「どくろマーク」以外は分かりづらい。
- ・パッと見て分かるのが大切である。
- ・ラベルは劣化しやすいので、対策が必要だと思う。試薬ビンに安全上ネットをかぶせる人もいるが、それは逆にラベルを見えにくくしている。
- ・多数の材料を使うが、建材の成分はほとんどわからないのが実態である。MSDSがそもそもない。近年解体時の問題が取り上げられているが、すべての建材に材質が記されていれば、あるいはデータ公開されていたら、解決する問題も多い。トレーサビリティが化学物質では弱い。また、たとえば、塗料などのように有機溶剤が蒸発した後については濃度の変化が生じているわけだから有害性が変わることもあるが、その辺はよくわからない。
- ・ただ、一斗缶のラベルを見ているかという点、少し不安ではある。
- ・絵の方が分かりやすい。
- ・分類分け等大切と思うし、保護具をつけることも指示どおりしないといけないと思う。ただ、実行するための設備が整理されていない。マスクやメガネの保管庫がそもそもない。
- ・消防法などの表示では、労働者の作業上の対策に何をやっていいか分からない。「防毒マスクを使いましょう」ぐらいはあっても良いと思う。具体的なマスクの種類まで書くことが有効と思う。

表 2-6 ヒアリング項目 6 の結果（現在の MSDS の実態）

- ・新しい化学物質の購入時には、必ず MSDS を求めている。
- ・MSDS が使えないとき購入先に問い合わせる。
- ・未知の試薬があったときには、廃棄業者に頼んで処分している（ラベルがとれたり）。
- ・試薬会社の MSDS はしっかりしているものが多い。
- ・主成分のみの MSDS もある。
- ・実験の前に確認している。本当に大切なことが分からないこともある。それで、實際上、業者の CD-ROM やインターネット検索によって情報を収集し、実験計画や廃棄方法を決めている。諸外国の MSDS は充実している。
- ・安全に関する独自マニュアルの中で、MSDS について記載している。実際は、下請が必要と判断したものを現場に提出し、作業場所や保管場所に掲示している程度である。
- ・MSDS の勉強会をした。受講者には納得してもらったようだが、今の MSDS が本当に現場で有効に活用されているかどうか疑わしい。統括部門としては、自信がない。
- ・現場の者としては、今の MSDS は読む気がしない。法に該当するかどうかはあまり重要ではない。むしろ、廃棄するときに何に注意しないといけないかなどの情報が大切である。また、同じ表現しかない。本当に大切なことがわからない。重要なことを大きく書いてほしい。混合物の情報がほしい。
- ・独自の MSDS 作成のシステムがある。購入先から得た MSDS から現場用に 1 枚の A4 の MSDS を作っている。分かりやすいものになっている。それでも、苦勞して作っているのに、張り合いがない。本当に現場で使われているかとなると実感がない。
- ・3 年前、工場で事故があった。廃液瓶に廃油が残留していて、そこに無機酸を投入して、吹き出す事故があった。問題は、その時に MSDS が無くて対応が遅れたことである。実は別の工場で同じ様な事故があって、その工場では内部文書で対応が決まっていた。その後、混合したら危険である物質についてはっきりさせた。
- ・本社および事業所でそれぞれ 1 冊ずつ MSDS ファイルを持っている。現場では A4 の 1 枚にしたものがある。
- ・化学物質の購入先から得た MSDS は様式がまちまちであり、また現場に必要なところを優先させて A4 の 1 枚の MSDS を現場用に作成している。
- ・MSDS を提供する側の製造部では、技術部長の承認を受けた後の MSDS は電子ファイルとして全員が印刷できるようにしている。営業窓口で問われれば提供している。
- ・MSDS のユーザー側としての技術部としては、保管しきれていない。保管より身につけることの方が大切だと感じている。実際に有害性を確認するためには、色々な化学物質の有害性などをまとめた本を利用することが多い。
- ・作業者の健康維持のために、MSDS によって、有害性と対策をはっきりさせている。
- ・廃棄する場合の方法の確認に使っている。とくに特定管理物質であるかどうか重要である。

表 2-7 ヒアリング項目 7 の結果（現在の MSDS の理解度の課題）

- ・メーカーによって違う。
- ・実際の労働者には OJT で、特に有害性の部分は覚えてもらっている。体に害がある部分は特に覚えてもらっているし、作業者も協力的である。
- ・読む時間がない。
- ・内容が難しい。
- ・商品名だけの物があって分かりづらい。
- ・試薬会社の MSDS は比較的優れているが、それでも、とくに実験を考える場合には、もっと情報がほしい。