

平成23年度  
経済産業省委託事業

平成23年度環境対応技術開発等  
(製品含有化学物質の情報伝達の実態に関する調査)

報告書

平成24年2月

社団法人 産業環境管理協会

はじめに

2002年に開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議」において採択されたヨハネスブルグ実施計画において、「化学物質の生産・使用が人健康及び環境にもたらす著しい悪影響を、リスク評価の手段、リスク管理の手段を使って、2020年までに最小化することを目指す」ことが合意されている。

この目標の実現のために、欧州においては、2007年に化学品規制REACHが施行され、既存、新規の区別なく、すべての化学物質の欧州域内の製造・輸入事業者に登録の義務が課せられるとともに、自動車、電子・電気機器等の成形品中の化学物質についても登録等の義務が課せられることになった。

そのため、製造業を中心とするサプライチェーン全体において、化学物質の含有状況を把握、伝達することが必要となった。特に、これまで包括的な規制や管理が行われてこなかった既存物質や成形品中の化学物質についても登録等の対象となるため、欧州へ製品を輸出する我が国の企業は、化学品のみならず、おおむね全てのものづくりに関わる産業界は、欧州域内の企業と同様に規制に対応することが求められる。

同規則への対応等を図るため国内の製造業界では、製品含有化学物質の管理や情報伝達に関する環境整備等が進められている。こうした我が国の産業界の取組を促進し、化学物質管理の促進と産業競争力の強化を図ることが重要である。

このため、欧州域内の産業界が同規則に具体的にどの様に対応しているか、また対応にあたってどの様な課題を有しているか調査し、我が国の産業界の取組や課題等と比較・分析を行うことにより、我が国の同規則や化学物質管理に関する課題解決の促進につなげることを目的として本事業を実施した。

事業の実施に当たっては、日本国内の関係諸団体、企業に、温かいご理解と多大なるご協力を頂いた。ここに謹んで御礼申し上げます。

平成24年2月

社団法人産業環境管理協会

## 要 約

### 【調査の背景】

2002年に開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議」において採択されたヨハネスブルグ実施計画における合意事項(\*)とそれに基づく欧州における2007年施行の化学品規制REACHにより、既存、新規の区別なく、すべての化学物質の欧州域内の製造・輸入事業者に登録の義務が課せられるとともに、自動車、電子・電気機器等の成形品中の化学物質についても登録等の義務が課せられることになった。その対応のため産業界はサプライチェーン全体に亘り化学物質の含有状況を把握、伝達することが必要となった。欧州へ製品を輸出する我が国の企業は、化学品のみならず、おおむね全てのものづくりに関わる多くの産業界は、欧州域内の企業と同様に同規制に対応することが求められる。同規則への対応等を図るため国内の製造業界では、製品含有化学物質の管理や情報伝達に関する環境整備等が進められている。

\* 2002年にヨハネスブルグで開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議」で「化学物質の生産・使用が人健康及び環境にもたらす著しい悪影響を、リスク評価の手続、リスク管理の手続を使って、2020年までに最小化することを目指す」

### 【調査目的】

本調査は我が国の産業界における、国内外の化学物質関連法令への対応状況並びに化学物質の自主管理状況等の実態を的確に把握するための調査を行い、化学物質管理施策の立案、実施のための基礎資料とする事を目的として実施した。

### 【事業内容】

#### (1) 化学物質管理法等対応状況調査

欧州REACH規則等の諸外国の化学物質管理法及び我が国の改正化審法・化管法・労働安全衛生法等への対応状況(コスト、専従従業員数、取引先からの自社製品に関する化学物質含有に関する調査要求の状況)や課題について、業界団体や企業を対象としてアンケートによる実態調査を行った。更に、代表的な企業にインタビューを行い、法令対応コスト等の定量的な情

報を収集し、我が国における化学物質管理に係る費用を推計した。なお、本調査にあたっては、その背景と理解、調査への協力を確実なものとするために、各地方経済産業局単位(全国8か所を目途)で説明会を実施した。

## (2) 各種含有化学物質管理システムに関する実態調査

JAMP、IMDS(JAMA)、JGPSSIなど化学物質管理システムやツールの導入状況、並びに同管理システムのメリット(成功事例)、デメリット(失敗事例、問題点)およびコスト情報(システム利用前後のコスト比較等)に関するインタビュー調査を行った。

## (3) 海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口の設置

化学物質管理に関する相談受付窓口を設置し、質問や相談の受付と回答を行った。相談内容と回答は、個社情報等を除き、公表できる内容について「化学物質管理法令に関するよくあるご質問と回答」を作成し、ウェブサイトで公表した。

## (4) 海外法令の改正動向に関する調査報告

欧州REACH規則等の諸外国の化学物質管理法令の改正動向等の情報を、毎月単位でとりまとめを行った。

## (5) 今後の化学物質管理政策に関する提言

既存の化学物質管理システムの活用等により、化学物質の情報伝達による日本の産業界全体のメリットを拡大させ、今後化学物質の情報伝達を産業界全体で戦略的に行うための課題とその解決に資する提言をとりまとめた。

## 【成果】

### (1) 化学物質管理法令等対応状況調査

アンケート調査は、説明会に8カ所合計355名の参加があり、504件(中小企業281件を含む)の有効回答を得た。

製品含有化学物質管理について、大多数の企業の管理内容は顧客からの要求に対応するのみであり、自主的な管理は電機・電子業界ならびに化学工業関係の大企業において取り組みが進んでいる。

化学物質管理に費やされる管理費は、絶対値は大企業が大きいですが、年商を基準に比較したところ、年商あたりの管理費の割合は企業規模によらずほぼ同程度であった。ただし、管理費の把握方法を含め未だ解明すべき点が残っていると考えられる。

法令対応の負担を欧州 REACH 規則の施行前後についてインタビューした結果によると、その負担増は明らかであると言える。また、顧客からの過度な情報開示要求等の過剰な要求に苦慮する中小企業事業者の声も挙がっていた。

一方、負担増を望む訳ではないとしながらも、情報伝達の効率化のためには規制強化を望む意見も多くあることもわかった。その中には規制により要求事項が標準化されることによって、顧客ごとに異なり、場合によっては過度な要求となる状況を低減したいという要求や、諸外国の法規との整合をとる事、中小企業は人材の確保が難しいため複数の化学物質管理に係る法制度を整理・統合し対応し易くする事など、規制を検討する上で考慮すべき意見も多く寄せられている。

## (2) 各種含有化学物質管理システムに関する実態調査

JAMP、IMDS (JAMA)、JGPSSIなど化学物質管理システムの導入状況並びに、当該システムについてのメリット(成功事例)、デメリット(失敗事例、問題点)、コスト情報(システム利用前後のコスト比較等)に関するヒアリング調査を、58 社(うち中小企業 25 社)に対して実施した。

導入メリットは一般的なシステム導入のメリットとされる、一元化、効率化、簡便化、コストダウンにとどまらず、社員のスキル向上や情報入手等の社内リソースの向上や、汚染物質の発見などコンプライアンスリスクの回避をメリットとしてあげた企業があった。デメリットはコストの増加が最も多く、システムの機能不足や顧客への注文など、自社努力の範囲とも思える指摘も目立った。また、デメリット以前の問題として、中小企業などサプライチェーンに化学物質管理情報を作成できない(管理自体していない)企業の存在が改めて確認された。また、ツールの説明や化学物質情報が理解できない、という状況も円滑な化学物質管理の実現に支障を来す問題であると考えられる。さらに、ツールの統一に係る指摘も複数あり、今後の方針を検討する上では外せない課題である。

## (3) 海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口の設置

公開したウェブサイトで相談を受け付けた結果、100社から146件の質問・相談が寄せられた。中小企業からの質問・相談は39社から受け、多くが化学工業関係からの質問・相談で、大企業ではこれに電機・電子が加わり、全体ではこの二つの業種で全体の68%を占めた。

最も多かった質問内容は56件受け付けた化学物質の管理方法と伝達方法に関するもので、特に初歩的な質問・相談が37件を占めた。

地域の法令別に分類すると、欧州(RoHS, REACH)が33件と2位以下の2倍以上で、内容は初歩的な質問が少なく、詳細或いは最新の情報に関するものが多かった。

#### (4) 海外法令の改正動向に関する調査報告

本委託事業期間中の法令改正動向に関するニュースは89件で、その内訳は日本16件、アメリカ合衆国20件、欧州連合27件、大韓民国9件、台湾4件、中華人民共和国26件、東南アジア諸国連合1件、そしてその他2件であった。

日本、欧州、および大韓民国においてナノ物質の管理を巡る動きが加速している。

米国は環境保護庁(EPA)においてこれまで企業秘密情報(CBI)であった化学品の健康と安全に関する情報の公衆に向けた提供を開始した。

欧州はREACH規則に基づくSVHC候補リストについて、2012年末までに現在のほぼ倍にあたる136物質を目処にSVHC候補リストに盛り込む計画である。また、オクチルフェノールが「内分泌かく乱化学物質」として、はじめてSVHC候補リストに収載された。さらに、発ガン性、変異原性、生殖毒性物質(CMR物質)に関するREACH規則付属書XVII(制限)が修正され、2012年6月1日より施行されることから、CMR物質はSVHC候補リストのみならず、制限についても、製品含有化学物質の点検等が必要となる。大韓民国は韓国雇用労働部で化学物質の分類・表示および物質安全保健資料に関する基準(雇用労働部告示第2012-14号)の改正を告示した。

台湾は労働安全衛生法が職業安全衛生法へ名称変更し、既存化学物質リストにない「新化学物質」について、危害および作業者のリスク評価報告書の提出、登録承認まで製造、輸入してはならないことを明記した。今後、この法案の成立に注視が必要である。

中華人民共和国は危険化学品安全管理条例の改正、危険化学品安全管理条例の施行、化学品環境管理登記弁法草案の公開等、動向について、引き続き注視が必要である。ベトナムは商工省より、「申告が義務付けられる化学品リスト(政令(26/2011/ND-CP)の附属書 5)」に掲載される化学品を生産および輸入する事業者には申告が要求されている(2011年12月31日より効力を発揮)。

#### (5) 今後の化学物質管理政策に関する提言

国内のみならず、直接取引がない場合も含めて、海外の化学物質管理規制対応が企業活動に負担を与えている現状に鑑み、また、サプライチェーン上で製品のみならず情報の途絶リスクを低減させるためにも、低コストで効率的な化学物質管理が出来る仕組み作りを整備する必要があると考える。これまでの行政、民間それぞれの情報資産を活用し、また、引き続き実態を把握しつつ、改善点や要望事項などをできる限り取り入れたモデルケースや管理導入プログラム等を作成することは極めて有効であると考えられる。以下、個別の対応状況について述べる。

##### 1) 化学物質管理法令等対応状況

- ・ 定期的の実態調査を行い、調査時点の把握と過去からの傾向をとらえ、政策に反映する事が必要
- ・ 調査対象母集団について、数を増やす、業界横断の母集団に近づける等の努力を継続
- ・ 成功事例を集め、適切な化学物質管理が企業価値向上に資することを理解して貰う
- ・ 顕彰制度も取組促進に効果を現す事が期待される
- ・ 取組の容易な化学物質管理の教材やツールを整備する
- ・ 学習プログラムや学習の場の提供、押しかけを含めた支援機会の増加
- ・ 定常的に相談可能な窓口の設置
- ・ 指導者を育成するプログラムも必要
- ・ リタイヤ後の経験者等の活用を促す仕組みの構築により、企業が抱える課題の解決、現場の人材育成等が期待される。

## 2) 各種含有化学物質管理システム

- 製品含有化学物質管理を競争原理の対象とするか否か、この点を明確に決定し、方針を定める必要がある
- 規制の強化に関しては、大企業、中小企業を問わず、強化を望む意見が過半数を占めていた。判断は慎重に行う必要があるが、規制強化を検討する背景は整っていると考えられる
- 解説のわかりやすさはもちろん、化学物質管理及び情報伝達のシステムやツールの在り方についても理想と現実の中で特に現実面に視点を移した検討と対応を行う必要がある

## 3) 海外及び国内の化学物質管理に関する相談

- 相談窓口は相談者にとって問題解決の糸口や情報源情報を入手する支援となるだけでなく、窓口側にとっても、産業界の実態の情報収集になる上、一定の質疑応答をよくある質問、の形にまとめる必要がある。わかりやすい形での管理推進を支援する材料を提供することができるからである。従って、継続的に相談窓口を設置運営することは、製品含有化学物質管理の推進上有益である
- 相談窓口の運営は窓口の存在と機能を広く周知する必要がある
- 相談窓口は各地の製造産業局並びに関連機関、団体等を拠点と考え、情報や教育コンテンツを提供するなど、何が課題なのかを聞き取る程度の知識をもてるよう情報と機会の提供を行うことが必要である

## 4) 海外法令の改正動向

- 政府は常に法令動向情報に気を配り、世界に意見を述べる機会を確保するなどの関係を構築・維持する事が必要
- 政府は戦略的な視点を持って進出する地域を選定し、JETRO等の既存の拠点を活用しつつ現地のカウンターパートを選定し、拠点のネットワーク構築や情報共有化を施策として捉える事

- ・ 法令に関する全方位的な協力関係や共有関係は、産業競争力確保の観点から戦略的に取り組むべきである

## 目 次

第1章	事業の背景と目的	1
1.1	事業の背景と課題	1
1.2	事業の目的と目標	2
(1)	背景と課題	2
(2)	調査対象の範囲	2
1.3	化学物質管理・情報伝達様式、IT ツールの現状認識	3
第2章	事業の概要	6
2.1	事業の概要	6
(1)	化学物質管理法令等対応状況調査	6
(2)	各種含有化学物質管理システムに関する実態調査	6
(3)	海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口の設置	6
(4)	海外法令の改正動向に関する調査	6
(5)	今後の化学物質管理政策に関する提言	6
2.2	事業の実施工程	7
第3章	事業の実施内容と方法	9
3.1	化学物質管理法令等対応状況調査	9
(1)	アンケート調査対象の抽出方法	9
(2)	アンケートの準備	9
(3)	アンケート調査方法	11
3.2	各種含有化学物質管理システムに関する実態調査	12
(1)	インタビュー準備	12
(2)	インタビュー先連絡調整	12
(3)	インタビュー実施と取りまとめ	12
3.3	海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口の設置	13
(1)	相談窓口の設置	13
(2)	相談等の受付、回答、FAQの作成	14
3.4	海外法令の改正動向に関する調査報告	15
(1)	諸外国の化学物質管理に係る海外法令の改正動向情報の入手	15
第4章	事業の結果及び考察	18
4.1	化学物質管理法令等対応状況調査/各種含有化学物質管理システムに関する実態調査	18
(1)	結果の概要	18
(2)	製品含有化学物質管理の実施状況	27
(3)	管理コスト等	36
(4)	情報伝達の状況	51
(5)	情報入手・提供時の問題	69
(6)	意見・要望	79

4.2	海外及び国内の化学物質管理に関する相談.....	83
(1)	相談等申込者.....	83
(2)	相談等の内容.....	83
4.3	海外法令の改正動向に関する調査.....	86
(1)	事業の実施結果.....	86
(2)	結果の考察.....	92
第5章	今後の化学物質管理政策への提言.....	94
5.1	化学物質管理法令等対応状況.....	94
5.2	各種含有化学物質管理システム.....	97
5.3	海外及び国内の化学物質管理に関する相談.....	98
5.4	海外法令の改正動向.....	98

本文中で使用する略称	正式名称・呼称
WEEE指令	電気・電子機器の廃棄に関する欧州議会及び理事会指令
ELV指令	使用済み車両に関する欧州議会及び理事会指令
RoHS指令	(EU)家電・電子機器における特定有害物質の使用の制限に関する指令
REACH規則	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (EU)化学物質の登録、評価、認可及び制限に関する規則
化審法	化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
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(化学物質排出把握管理促進法)
安衛法	労働安全衛生法
J-MOSS	JIS C 0950 電気・電子機器の特定の化学物質の含有表示方法
TSCA	Toxic Substances Control Act (アメリカ)有害化学物質規制法
中国REACH	(中華人民共和国) 新化学物質環境管理弁法 危険化学品安全管理条例
中国RoHS	(中華人民共和国) 電子情報製品汚染規制管理弁法 清潔生産促進法
韓国REACH	(韓国)化学物質登録及び評価等に関する法律(立法予告)
台湾勞工安全衛生法 (台湾Smart-REACH)	(中華民国) 職業安全衛生法 毒性化学物質管理法
PRTR	有害化学物質の移動排出登録制度
SDS	欧州基準のセーフティ データ シート
MSDS	JIS Z 7250 化学物質等安全データシート(MSDS)—内容及び項目の順序
GHS	化学品の分類及び表示に関する世界調和システム
JAMP	アーティクルマネジメント推進協議会 Joint Article Management Promotion-consortium
AIS	アーティクルインフォメーションシート
IMDS	International Material Data System
JGPSSI	グリーン調達調査共通化協議会 Japan Green Procurement Survey Standardization Initiative
JIG	ジョイント・インダストリー・ガイドライン

## 第1章 事業の背景と目的

### 1.1 事業の背景と課題

2002年に開催された「持続可能な開発に関する世界首脳会議」において採択されたヨハネスブルグ実施計画において、「化学物質の生産・使用が人健康及び環境にもたらす著しい悪影響をリスク評価の手段リスク管理の手段を使って2020年までに最小化することを目指す。」ことが国際的な目標として合意されている。

これを受け、我が国においても2011年4月から改正化審法の施行により、これまで対象としてきた新規化学物質に加え、化審法公布時に既に我が国で製造・輸入されていた化学物質(既存化学物質)を含めてすべての化学物質について数量等の届出を義務付け、改めて選定する優先評価化学物質等の流通時には、当該物質の名称等の情報提供が義務づけられ、サプライチェーンを通じた化学物質管理が求められるようになった。

一方、欧州では、2007年よりREACH規則(化学物質の登録・評価・認可に関する規則)が施行され、すべての化学物質の製造・輸入事業者に登録の義務が課せられ、加えて、自動車、電子・電気機器等の成型品中の化学物質についても一部届出の義務が課せられることとなった。

中国や韓国といったアジアや米国など欧州外の国や地域においても化学物質規制の強化が検討されており、その対応のため我が国産業界においても、サプライチェーン全体に渡る化学物質の含有状況を把握するニーズが高まっている。

サプライチェーン全体を通じた化学物質の管理は、我が国の実効的な化学物質管理を通じた国民の安全・安心の確立と国際的な産業競争力の強化にとって重要な課題である。

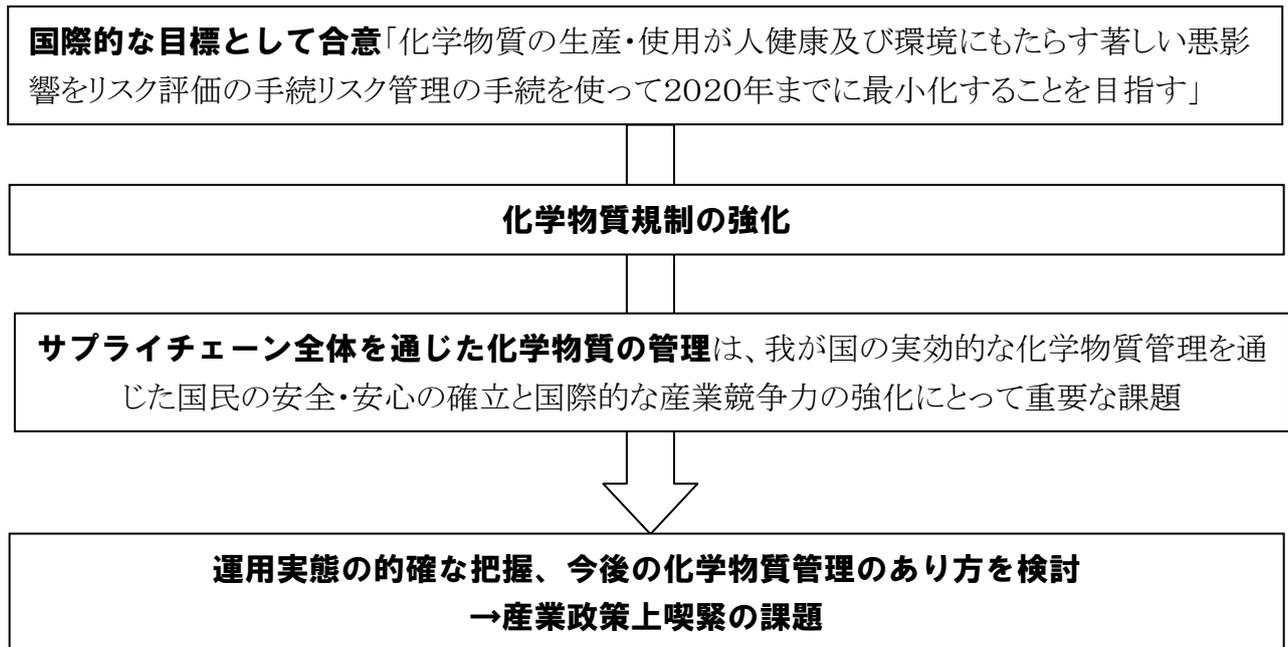
他方、これまでは、業界毎に別々に情報伝達の効率化や代替物質の選択等によるリスクの低減を目指した取り組みや、最低限の共通ルールとして化学物質管理を実践するための規格の策定が進められているが、各業界における実態についてのコスト・ベネフィット情報が欠けている。

そこで、化学物質関連法令等による規制のみならず、企業の自主管理やリスクコミュニケーション等の促進も含めた今後の化学物質管理のあり方を検討することは、人の健康の保護と環境の保全及び我が国産業界全体の国際競争力の強化に資するためには、サプライチェーンの各段階(川上、川中、川下)、特に中小企業における化学物質管理の具体的な運用実態を的確に把握することが我が国の産業政策上喫緊の課題となっている。

## 1.2 事業の目的と目標

我が国の産業界における、国内外の化学物質関連法令への対応状況並びに化学物質の自主管理状況等の実態を的確に把握するための調査を行い、化学物質管理施策の立案、実施のための基礎資料とすることを目的とする。

### (1) 背景と課題



### (2) 調査対象の範囲

図 1-1 に示すようにサプライチェーンの中で、法令等で規定された物質について、調達先から情報を入手し、あるいは自社で分析し、それらのデータを社内で管理し、顧客に販売する製品の情報として製品含有化学物質(あるいは製品そのもの)の情報を伝達する一連の作業を調査対象の範囲とした。

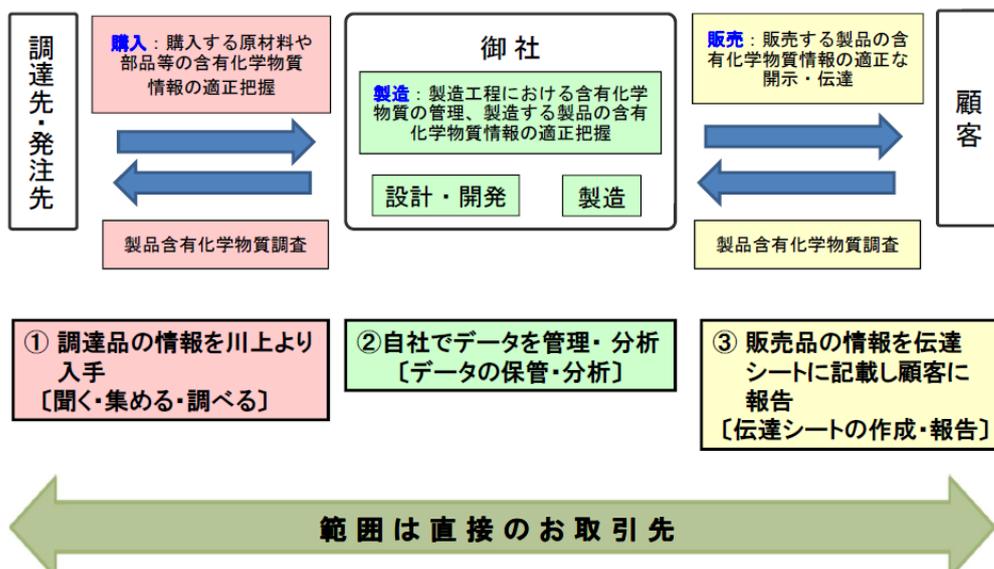


図 1-1 調査対象の範囲

### 1.3 化学物質管理・情報伝達様式、IT ツールの現状認識

製品含有化学物質管理及び情報伝達様式と IT ツールの現状を既存文献により引用して示す。本調査においては、これらの様式、ツールの現状を踏まえアンケート調査、インタビュー調査を実施した。

#### 化学物質管理・情報伝達様式、IT ツールの現状

REACH規則は、事業者が製造し販売する「もの」を、Substance(物質)、Preparation(調剤)およびArticle(成形品)に分類し、物質と調剤および成形品という枠組みの中で、化学物質およびその含有情報の管理を要求している。

具体的には、第31条および第32条では物質・調剤、第33条では成形品に対する情報伝達の義務を示す条文となっている。より具体的には、31条では安全性データシート(SDS)の提供を、32条ではSDSを提供しなくてもよい物質に対して(a)登録番号、(b)認可に関する情報、(c)制限に関する情報、および(d)適切なリスクマネジメント措置が特定され適用されることを可能にするのに必要な情報を、紙面または電子ファイルにて提供しなくてはならない、としている。

33条では、第59条に基づき特定される物質を重量比(w/w)0.1%を超える濃度で含む成形品について、成形品の安全な使用を認めるに十分な情報を、成形品の受領者に対して提供しなければならないとし、さらには消費者の求めに応じて、消費者に提供しなければならないとしている。

REACH規則に円滑に対応するためには、必要な製品含有化学物質等の情報を、SC関係者と速やかに授受できる共通の情報伝達様式と、それを安全かつ効率的にやりとり出来る「情報基盤」という社会インフラが有効である。このように、SCを通じた自主的な情報授受に関わる活動では、SCの利害関係者との対話を通じた自主的なルール作りが必要となる。

アーティクルに含有される化学物質の管理に関しては、自動車や電気電子製品に含有される特定の有害化学物質を制限するEUの法令によって、日本国内においても欧州に輸出する製品について対応が必要なことから、広く取組が開始されたといえる。そのため、含有化学物質情報の管理手法については、従来から規制の行われてきた食品用、玩具、電池など特定の用途を除くと、サプライチェーン全体を通じた管理の実現はまだこれから課題となっている。法的根拠や取組の進捗・普及度には差異があるが、主要な取組を次図に整理した。含有化学物質情報の伝達に関わる取組は、サプライチェーンの上流から下流まで存在するが、含有化学物質の管理を直接的に対象とした取組は比較的少ない。

製品含有化学物質の管理に関わる主な取組としては、国際的にはIEC(国際電気標準会議)に係る動き、国内では、既存の取組としてはグリーン調達調査共通化協議会(JGPSSI)、アーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)によるものなどがあげられる。

(「平成18年度経済産業省委託事業 環境対応技術開発等(第一種特定化学物質含有製品等安全性調査事業)

## 化学物質管理・情報伝達様式、ITツールの現状(続き)

この中で、アーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)\*では、REACH規則への対応にも配慮し、国内外の法令順守で必要な製品含有化学物質等の情報を開示・伝達するための情報記述様式として、物質・調剤に対しては JAMP MSDSplus (MSDS:Material Safety Data Sheet)を、成形品に対しては JAMP AIS(Article Information Sheet)を提案している。また製品含有化学物質管理に関しては、製品含有化学物質管理ガイドラインを発行している。

JAMPが提案する情報伝達様式は、異業種間での利用可能性を考慮して作られたものであり、汎用性が高く、原則として情報を川上側から川下側へ伝達する仕組みであることが特徴である。

グリーン調達調査共通化協議会(JGPSSI)では製品含有化学物質情報の入手(In 情報)には、化学物質/調剤についてはMSDSや製品仕様書の使用、成形品についてはJGPファイルや製品仕様書の使用を想定している。また、製品含有化学物質情報の開示(Out 情報)には、JGPファイル等の使用が想定されている。JGPファイルはJGPSSIが使用している調査回答用の電子ファイルで、EXCEL以外のソフトでも使用が可能である。製品含有化学物質管理に関しては、製品含有化学物質管理ガイドラインをJAMPと共同で発行している。

自動車業界では、サプライチェーンを通じての調査は、グリーン調達関係の業界基準であるIMDS(International Material Data System)、もしくはJAMAシートのいずれかでREACH規則対応のための調査に対応しようとしている。IMDSは、自動車を構成する材料および含有物質情報を収集するためのシステムで、ELV指令に対応するため、1998年に欧米の自動車メーカー8社及びEDS社の共同プロジェクトにより開発されたデータベースである。日本の自動車および自動車部品メーカーはIMDSへのデータ登録のための調査ツールとしてJAMAシートを使用している。

EUにおいては、REACH規則対応のための調査ツールとしてBOMcheck(ENVIRON社)等が商業ベースで提案されている。BOMcheckは、欧州の産業連合会であるCOCIR(欧州放射線・医療電子機器産業連合会)がイニシアチブをとり、ブルボルト社の技術支援により環境コンサルタント会社であるENVIRON社(<http://www.bomcheck.net/jp>)が開発した。BOMCheckはあくまで調査ツールであり、製品含有化学物質管理については言及されていないため、適切な化学物質の情報伝達の仕組みとしては不十分であると思われる。

\*注) JAMPは、製品(物質・調剤および成形品)が含有する化学物質等の情報を適切に管理し、SCの中で円滑に開示・伝達するための具体的な仕組みを作り普及させることが、我が国の産業競争力の向上には不可欠であるとの認識に立ち、この理念に賛同する17の企業が発起人となって2006年9月に業界横断の活動推進主体として発足した任意団体である。2011年2月1日現在、会員数は378に達し、川上・川中・川下の多くの製造業者が参加している。

化学物質管理・情報伝達様式、ITツールの現状(続き)

	化学品	JAMP	IEC TC111	JGPSSI	自動車
含有化学物質 情報開示関連	(MSDS), 特定の化学物質含有 情報シート[JCIA]	MSDSplus, AIS	WG1において 検討中	JIG(Joint Industry Guideline: 情報開 示のためのガイド ライン)	IMDS/JAMAシート [JAMA], IMDS
	(MSDSの作成指 針), 特定の化学物質含有 情報シートガイド ライン[JCIA]	作成ガイドライン		調査回答ツール (JGPファイル)	入力マニュアル、 OEMサポート等
含有化学物質 管理関連	(化学品分野に限 定したものは特に ない)	アーティクルマネジ メントのための製品 含有化学物質管理 ガイドライン(検討 中)	JGPSSI含有化学 物質管理ガイドライ ンをベースにした案 (提案中)	JGPSSI製品含有 化学物質管理ガイ ドライン(2005.9発 行)	(自動車分野に限 定したものは特に ない)

(注) 製品含有化学物質情報に関わる取組を広く整理したもので、法的根拠・普及状況には差異がある

図 製品含有化学物質管理に関連する取組の整理

(「平成18年度経済産業省委託事業 環境対応技術開発等(第一種特定化学物質含有製品等安全性調査事業) 報告書」(平成19年3月、社団法人 産業環境管理協会)より改変)

## 第2章 事業の概要

### 2.1 事業の概要

#### (1) 化学物質管理法令等対応状況調査

欧州REACH規則等の諸外国の化学物質管理法令及び我が国の改正化審法・化管法・労働安全衛生法等への対応状況や課題について業界団体や企業を対象とする実態調査を行い、コスト、専従従業員数、取引先からの自社製品に関する化学物質含有に関する調査要求の状況についてはあきらかにした。

代表的な企業にインタビューを行い、上記法令等の対応に係ったコスト等の定量的な情報については追加情報を収集した。

なお、本調査にあたっては、その背景と理解、調査への協力をより確実なものとするために、各地方経済産業局単位(全国8か所)で説明会を実施した。

#### (2) 各種含有化学物質管理システムに関する実態調査

JAMP、IMDS(JAMA)、JGPSSIなど化学物質管理システムの導入状況及び当該システムについてのメリット(成功事例)、デメリット(失敗事例、問題点)、コスト情報(システム利用前後のコスト比較等)に関するインタビューを行い、実態を整理した。

#### (3) 海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口の設置

化学物質管理に関する相談受付窓口(メール・電話)を設置し、質問や相談の受付と回答を行った。企業等に対し窓口の存在を広く周知し、あらゆる内容の質問相談を受け付け、相談内容の記録を行った。回答は個別に行った上で、頻度が高いもの、代表的なものについては個社情報等を除き、公表できる内容についてHP等で公表できるよう「化学物質管理法令に関するよくあるご質問と回答」を作成した。

#### (4) 海外法令の改正動向に関する調査

本事業期間中の背景情報として、欧州REACH規則等の諸外国の化学物質管理法令の現状を整理した上で、改正動向等の情報を月毎にまとめて整理し、全体を取りまとめた。

#### (5) 今後の化学物質管理政策に関する提言

アンケート、インタビュー及び相談窓口の運営により、明らかになった実態をふまえ、既存の化学物質管理システムの活用等により、化学物質の情報伝達による自社(日本の産業界全体)のメリットを拡大させ、今後化学物質の情報伝達を産業界全体で戦略的に行う観点で課題とその捉え方、解決策をとりまとめた。

## 2.2 事業の実施工程

本事業の実施期間は、平成23年10月14日から平成24年2月29日までで、作業は、表 2-1の通り実施した。

(1)海外法令の改正動向に関する調査報告については、(2)化学物質管理法令等対応状況調査のアンケート説明会、資料の準備のため、10月より速やかに活動を開始し、毎月、可能な限り情報収集とレポートの作成を行った。

(2)化学物質管理法令等対応状況調査と(3)各種含有化学物質管理システムに関する実態調査ならびに(4)海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口の設置については、それぞれの調査を有効かつ効率的に進める観点から、協調して実施した。

(5)今後の化学物質管理政策に関する提言については、(1)～(4)における結果をすべて活用し、総合的かつ有機的にとらえる必要から、(1)～(4)において、その整理と解析結果が概ね確定した後に取りまとめを行った。すなわち、アンケートやインタビューの設問を作成するにあたり、まず事業内容説明と協力依頼の広めの文章およびアンケート素案を作成した上で、個別に複数の企業、業界団体にインタビューを行い、化学物質管理の実態を伺いつつ、アンケート設問案を完成させた。並行してアンケート説明会資料の作成とアンケート説明会計画の策定ならびにウェブ相談窓口の作成を行い、11月1日に「アンケート窓口」、「アンケート説明会窓口」「相談窓口」を一ページに納めたウェブサイトを公開し、作業を開始した。それぞれの窓口訪問者には、他の窓口の存在を周知しつつ、協力のお願いに努めた。インタビューについては、事前インタビューからの作業を継続しつつ、アンケート回答者に個別に依頼し、順次実施した。

表 2-1 本事業の作業とスケジュール

作業項目	作業内容	2011年			2012年	
		10月	11月	12月	1月	2月
<b>(1) 化学物質管理法令等対応状況調査</b>						
	1-1 法令等の動向整理	■				
	1-2 アンケート準備(説明書、項目整備)	■				
	1-3 アンケート先設定、調査、調整	■				
	1-4 アンケート説明会と調査		■	■	■	
	1-5 アンケート結果データ整理			■	■	■
	1-6 アンケート結果整理解析				■	■
<b>(2) 各種含有化学物質管理システムに関する実態調査</b>						
	2-1 インタビュー準備(説明書、項目整備)	■				
	2-2 インタビュー先連絡調整		■	■	■	
	2-3 インタビュー実施		■	■	■	
	2-4 インタビュー結果とりまとめ			■	■	■
<b>(3) 海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口の設置</b>						
	3-1 相談受付・整理		■	■	■	
	3-2 回答作成		■	■	■	
	3-3 Q&A整理、作成		■	■	■	
<b>(4) 海外法令の改正動向に関する調査報告</b>						
	4-1 諸外国の化学物質管理法令改正動向等の入手と整理					
	4-2 レポート作成					
<b>(5) 今後の化学物質管理政策に関する提言</b>						
	5-1 提言案の作成と修正				■	■
<b>(6) 報告書の作成</b>						
	報告書の取り纏め					■

## 第3章 事業の実施内容と方法

### 3.1 化学物質管理法令等対応状況調査

我が国の産業界における、国内外の化学物質関連法令への対応状況の実態を把握し、化学物質管理施策の立案、実施のための基礎資料とするために、川上・川中・川下、化学・機械・電気電子・部材産業などの企業を偏りなく選定し、情報を収集する必要がある。これを達成するため、下記の通りアンケート調査を実施し、回答を得た企業のうちさらにインタビューに協力を得られた企業にはより詳細なインタビューを行い情報を補強した。インタビュー調査については、次項、3.2 各種含有化学物質管理システムに関する実態調査においてまとめて述べる。

#### (1) アンケート調査対象の抽出方法

川上・川中・川下、化学・機械・電気電子・部材産業などの企業を偏りなく選定する必要性に鑑み、はじめに、企業、業界団体を可能な限りリストアップし、直接、間接に協力を依頼した。具体的には、主要なアクセスポイントとなる業界団体を通じてその会員企業から依頼を展開することとし、アーティクルマネジメント推進協議会、グリーン調達調査共通化協議会、自動車工業会、自動車部品工業会、化学工業協会、電機・電子工業協会、鉄鋼連盟、表面処理機材工業会、電線工業会、全国中小企業組合中央会、など全46団体に対して調査への協力を依頼した。各団体で公表している会員数総計は約 37,000 社。

#### (2) アンケートの準備

アンケート説明会に関する募集要項を作成するとともに、本事業の目的、背景とその理解、調査への協力を促進し、各企業における状況認識を統一する教育的観点からテキストを作成した。当該テキストは、平成21年度に経済産業省事業で作成された「化学物質管理・情報伝達(主にREACH)に係るeラーニングソフト」や、平成22年度化学物質用途情報サプライチェーン伝達スキーム円滑化調査で作成した押しかけ型/スキルアップセミナーなどのテキストを有効に活用した。

アンケートに関しては、諸外国の化学物質管理法令及び我が国の改正化審法・化管法・労働安全衛生法等への対応状況(コスト、専従従業員数、取引先からの自社製品に関する化学物質含有に関する調査要求の状況)や課題が収集でき、かつ法令等の対応に係ったコスト等の定量的な情報を収集できるよう、質問項目を設定した。川上、川中、川下のそれぞれ数社程度にご協力願ひ、実施前のアンケートについてのご意見を頂き、より有効な回答を得られるよう、質問内容等の改善を行った。また、具体的な化学物質管理の実態を収集し、支援活動のあり方や、今後の化学物質管理政策に関する提言の一助とするためのインタビューについての可否も同時に収集した。具体的な調査事項を、以下に示す。アンケート票は、1種類とし、インターネットを利用して直接入力いただく方法を標準とし、アンケート説明会などでは、印刷物(巻末に添付した。)を配布し記入いただく方法もとった。

なお、アンケートに際しては、経済産業省担当官とともに、アンケート項目やボリュームについて、検討の上、最適化を図り、調査に供するものとした。

## 〈アンケート調査事項〉

### 1. 基礎的情報

- ・回答者属性(業種、サプライチェーン上の位置付、規模、製品の最終用途等)

### 2. 実態調査

- ・事業上遵守が必要な法令、管理実施状況
- ・管理対象物質数
- ・管理に従事する人員
- ・管理に係る総コスト、及びその内訳(管理システム費、分析費、固定費・変動費)
- ・利用している管理用システム
- ・調達先の数、顧客の数
- ・製品含有化学物質について顧客から要求される、また調達先へ要求する様式の種類、件数
- ・製品含有化学物質情報を入手できない理由と対応
- ・製品含有化学物質情報を提供できない時の顧客の対応
- ・調達先へ行う、調査・監査の頻度、延べ回数
- ・顧客から受ける、調査・監査の延べ回数

### 3. 自由意見

- ・我が国の化学物質管理法制度や運用面へのご意見
- ・国際競争力の維持、成長のための戦略、規制の是非についてのご意見
- ・欧州基準のSDSへのご意見

### (3) アンケート調査方法

#### 1) アンケート説明会

アンケート説明会は、本年10月より12月の間に、全国8カ所(北海道、東北、関東、中部、関西、中国、四国、九州)で実施した。

アンケート説明会の実施にあたり、1)調査協力依頼先、における企業団体、地域経済産業局(北海道、東北、関東、中部、関西、中国、四国、九州)、中小企業ネットワークの支援機関などに、募集要項を送付し、各機関のメールマガジン(メーリングリスト)等を活用して、本調査への協力を要請し、会員企業などの企業に向けて周知の徹底を行った。さらに、主要な企業からは、各サプライヤーに対し、直接協力を打診していただき、そのサプライチェーン上に位置する企業の協力を取り付けるよう依頼した。

#### 2) アンケート調査

アンケート調査については、11月1日～2月29日(分析対象は2月6日まで)の間に、アンケート専用のWEBサイトにより実施した。なお、本WEBサイトには、アンケート説明会の募集要項を掲載するとともに、アンケートに協力いただいた場合には、海外法令等の動向の現状をとりまとめた小冊子を送付する旨の案内も記載した。

なお、アンケートの協力を受け付けた企業については、継続的かつ定期的な化学物質管理の実態を把握するための貴重なネットワークのメンバーと位置付け、固有番号を付与し、業種分類、サプライチェーン上での位置づけ、業界団体の所属等の情報を適宜活用できるようにデータベースに一元的に整理し、ネットワーク作りの一助とした。

#### 3) アンケートデータの整理

アンケートのデータは、全項目について、データベースに格納し、例えば、企業規模と製品含有化学物質管理に年間に投資する投資額の関係性といった、解析ができるように整理した。

#### 4) アンケートデータの解析

アンケートデータの解析は、企業の規模と回答者数の分布を見ながらおおまかに分類した業種ごとに実施し、全体平均を基準に特徴を見出しつつ、特徴的なこと、規模や業種で異なる点を抽出し、なぜ、誰が、そうなのか、をできるだけ具体的に整理することを目指した。

## 3.2 各種含有化学物質管理システムに関する実態調査

国内企業ならびに国内の現地法人企業より、50社以上の川上企業から川下企業まで均一に、かつ半数を中小企業とし、関東と関東以外の企業からインタビューを行えるよう努力した。

アンケート準備のために事前インタビューをお願いした企業に加え、アンケート回答者等の中からインタビューに対応いただける企業に支援依頼を行い、1社1社インタビューを実施した。

### (1) インタビュー準備

このインタビューは各企業の協力が必要不可欠であるため、初めに本実態調査を理解してもらうための目的や背景を記載したインタビュー説明書を作成した。この説明書は前述の化学物質管理システム(ITシステム等)の導入状況や化学物質管理ツール(JAMP、IMDS(JAMA)、JGPSSI等)の導入状況、両者のメリット(成功事例)とデメリット(失敗事例、問題点)、および両者のコスト状況(導入および利用前後のコスト比較等)、両者のサプライチェーンにおける実態や問題、および今後の化学物質管理の施策作成に必要な質問項目が設定されている。具体的なインタビュー説明書の内容は後述する。また、この内容に際しては経済産業省の担当官と連携して調査項目を検討し、実態調査に供するものとした。

### (2) インタビュー先連絡調整

インタビュー先についてはまず、直接、間接にコンタクトのある企業に直接依頼し、また、業界団体(アークティクルマネジメント推進協議会、グリーン調達調査共通化協議会、自動車工業会など)に、本調査の協力を依頼した。まずはアンケート準備のために事前インタビューを行いながら、アンケート及び相談窓口の公開を急いだ。次いで、アンケート調査の中で、インタビューに協力をいただける企業、相談受付窓口の中で、相談を受け付けた企業からインタビューに資する企業を抽出し、関東圏、中部圏、および近畿圏といった地理的要件を勘案しながら直接連絡を取り、インタビューを実施した。

### (3) インタビュー実施と取りまとめ

インタビューは先に選定した対象企業や団体等に直接調査員が訪問し、可能な限り具体的かつ詳細に定量的な情報を収集した。インタビューを受けた企業は継続的かつ定期的に、化学物質管理の実態を把握するための貴重な情報源と位置付け、固有番号を付与し、業種分類、サプライチェーン上での位置づけ、業界団体の所属等の情報を適宜活用できるようデータベースに登録し、ネットワーク作りの一助とした。インタビューのデータは全項目を企業規模、業種、サプライチェーン上の位置付け、等々の要素で解析し、何らかの関係性が見いだせた解析結果については、今後の化学物質管理政策への提言に活用するものとした。

### 3.3 海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口の設置

我が国の産業界における国内外の化学物質関連法令への対応状況や自主管理状況などの実態についての的確に把握するため、化学物質管理に関する相談受付窓口（ウェブ、メール、電話）を設置し、質問や相談の受付と回答を行った。また、頻度の高い相談等、主要と考えられる相談等については、個社情報等を除き、公開可能な内容に整え、「よくある質問と回答」として整理した。

#### (1) 相談窓口の設置

相談の受付は、11月1日～2月29日（分析対象は2月10日まで）の間、アンケート調査同様にWEBサイトに窓口を設置した。また、相談受付窓口の周知については、アンケート調査とあわせて業界団体、企業、および地方経済産業局を通じて案内発信を行った。相談窓口のWEBサイトは次図のとおりである。

**海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口**

海外及び国内の化学物質管理法令に関して、どんなご相談でも受け付けさせていただきます。本ページ下欄の「お問い合わせボタン」を押して、メール作成の上御送信いただくか、同じく下欄の電話番号までお電話下さい。  
なお、ご相談の際は、下記の利用の手引きをご参照ください。

**ご利用の手引**

ご相談をご希望の際は、以下の注意事項を熟読の上、節度あるご利用をお願いいたします。  
短期間に多くの方々からご質問を頂くと、ご回答、ご連絡が遅くなる場合がございます。  
また、ご利用の手引きやお問い合わせに沿っていない場合は対応しかねる場合がございますので、予めご了承下さい。

<b>■ 相談の内容(例)</b>	海外及び国内の化学物質管理法令に対応するための、製品含有化学物質管理に係る製造業者としての悩み、疑問、要望等
<b>■ 質問の方法</b>	本ページ下部のお問い合わせボタンから進んだメール作成ページより送信、あるいはお電話にて下記4点をご連絡の上、ご質問ください。 ・お名前 ・ご所属 ・E-mailアドレス ・お電話番号 * E-mailの件名に【よろず相談】とご記入ください。
<b>■ 回答の方法</b>	電子メールもしくは電話(事務局側で判断)
<b>■ 回答までの時間</b>	質問内容と受付状況による
<b>■ 個人情報の扱い</b>	質問者の個人情報については、当協会の <a href="#">個人情報保護基本規定等</a> に従い、安全かつ適正に管理いたします。

**お願い**

\*本事業は、経済産業省委託事業「製品含有化学物質の情報伝達の実態調査」の一環として産業環境管理協会が実施するものです。

- お電話による御相談の場合は御相談内容をきき取らせていただきますので、予め御相談の内容を整理したメモを作成の上お電話下さい。
- 事務局から相談内容の確認や、参考となる情報等を電子メールや電話で差し上げる場合がございますのでご了承ください。
- 寄せられたご質問は、質問者、所属組織、および対象製品が特定されない表現に置き換え、Q&A事例として、公表することをご了承ください。
- 回答につきましては可能な限り細心の注意を払いますが、あくまでも判断材料の一つとして、**利用者ご自身の責任の範囲**でご活用くださいますようお願い申し上げます。

**■電子メールでのお問合せはこちらから**(\*E-mailの件名に【よろず相談】とご記入ください)

お問い合わせ

**■お問い合わせ電話番号**    X X X X X X X X X X

図 3-1 相談窓口用WEBサイト

## (2) 相談等の受付、回答、FAQの作成

相談受付窓口を通じて寄せられた相談等は、以下の分類タグをつけ、整理した。回答は、協会内のそれぞれの専門家により作成し、場合によっては直接訪問する等により説明も行った。相談等と回答は、頻度が高いものを抽出するとともに代表的と考えられる相談等を加え、個社情報等具体名を除き、公表できる内容に整理し直し、「よくある質問と回答」として整理し、ウェブ公開に対応できるよう準備した。

表 3-1 相談等内容分類タグ

質問内容	質問分野
初歩：一般的に入手可能な解説書や、アクセスが容易な情報源での調査を行っていないと想定される相談等	国内法規
中級：上記の情報源は調査の上、それより若干詳細な情報を求めている相談等	EU 法規
詳細：一般にはアクセスが困難なレベルの情報を求めている相談等	アメリカ法規
先端：改定動向等、今検討が進んでいる情報や将来動向等に関する相談等	中国法規
	アジア法規
	化学物質管理方法 情報伝達方法
	その他法令等全般

### 3.4 海外法令の改正動向に関する調査報告

我が国の産業界における、国内外の化学物質関連法令への対応状況の実態を把握するには、当該実態を、国内外の化学物質関連法令の改正動向との関連の中で理解する必要がある。我が国ならびに欧州REACH規則等の諸外国の化学物質管理法令の現状ならびに改正動向等の情報について、次の通り、収集・整理し把握した。

#### (1) 諸外国の化学物質管理に係る海外法令の改正動向情報の入手

以下のとおり、調査対象を決め、情報源を整理した上で、基本的にはインターネット上の情報源を巡回し、月毎に法令改正動向に関連する情報を入手し、時系列に整理した。

##### 1) 調査対象

化学物質関連法令の産業界への影響の大きさは、市場および生産拠点(サプライチェーン)としての産業界の依存度の大きさに関係する。その観点において日本はもちろん、注視すべき国や地域として輸出額の順位を勘案し、重要度を増している中国、重要な産業拠点である韓国、台湾並びに ASEAN 諸国、欧州、米国を調査対象とした。

また、化学物質管理法令としては、化学物質そのものに対する製造・輸入規制に係る法令(欧州 REACH 規則や化学物質管理規制法など)や、化学物質そのものの使用時における管理規制(各国化学物質把握管理促進法など)などに焦点をあてた。

##### ①欧州

欧州の化学物質関連法令の中心は2002年の国連「持続可能な開発に関する世界首脳会議」以降、最もダイナミックな動向を示している。

RoHS 指令は、電機・電子製品への使用禁止物質を定めており、2011年7月21日に改正指令が発効したばかりであるが、禁止物質の追加提案とその見送りなど、改正にあたっては議論が活発であり、今後も物質追加の検討がされることから、産業界の注目度が高い。

REACH 規則と RoHS 指令である。REACH 規則は、欧州域内で生産、輸入される全ての化学物質を安全性情報とともに登録し、自動車等の完成品に含有される指定物質の種類と量を管理することを義務づけている。登録は、生産、輸入量が多いものから順次実施されており、2010年の第一次締め切りに引き続き、2013年、2018年と段階的に登録期限を迎える。(成形品)完成品中の含有量の管理が義務づけられる物質は、現在73物質が指定され、毎年2回程度ずつ更新されている。今後は更にそれらの物質の中で、使用の制限や認可の義務づけが行われる。

さらに、罰則規定など法の執行は、欧州各国が独自に実行すること、その内容が未だ発展途上であることから、国別に常に注視しておかなくてはならない状況がしばらく続くと予想されている。したがって、運用面を中心に動向を注視してゆく必要がある。

##### ②米国

有害化学物質規正法(TSCA: Toxic Substances Control Act)の改正案が審議中であり、昨秋に大統領中間選挙があった影響で、一時的に修正討議が中断されたが、あらためて、昨年4

月に改正案が提出された。その後、改正の動きは停滞しており、当面は、現行法の運用強化で対応するものと思われる。

また、カリフォルニア州の「プロポジション 65」のほか、グリーンケミストリー規制については、2010年11月にその実施規則最終案が修正され、2015年までは製品含有化学物質の情報開示の対象となる優先製品が、子ども向け製品、パーソナルケア製品、家庭用掃除用品に限定されることになっているが、今後、対象化学物質や優先製品等のリスト化が2013年にかけて発表されることから、その動向が注目されている。

### ③中国

化学物質に関する新たな法令が次々と施行されつつあり、我が国の生産拠点ならびに市場としてその動向を注視する必要がある。

特に、新規化学物質の環境リスクを管理するための新規化学物質環境管理弁法が改正され2010年10月15日に施行された。また、2011年12月1日より、危険化学品安全管理条例が改正施行され、当該条例の下位規定や化学品環境管理登記弁法が制定されつつあるため、今後の動向を注視しておく必要がある。

### ④韓国

欧州 REACH 規則のように、全く新しい法令として、化学物質登録及び評価に関する法律の立法予告が2011年2月に行われたが、2011年内に法案は成立しなかった。今後、現行案で成立した場合には、REACH 規則と同様の影響が予想されるため、動向を注視しておく必要がある。

### ⑤台湾

台湾においては、既存物質の製造者、輸入者、使用者や販売者などに届出を要求してきた。既存物質データベースが完成した時点で、2011年6月1日から既存物質データベースに収載されていない物質が新規物質として、「新規化学物質申告制度(New Chemical Substances Notification)」が適用されることになっていたが、2011年内に実現していない。新規化学物質申告制度の適用に向け、労働安全衛生法の修正法案が台湾行政院を通過し、職業安全衛生法への名称変更が承認されたものの(職業安全衛生法の第13条には、既存化学物質リストにない「新化学物質」について、危害および作業者のリスク評価報告書の提出、登録承認まで製造、輸入してはならないことが明記)、法院議会の終了である12月14日までに、最終読解を受けなかったことから、この成立は先送りとなっており、今後の動向について、引き続き注視が必要である。

### ⑥ASEAN 諸国

リスク管理に着目した化学物質管理制度が一部で制定されつつあるが、概ね、ハザード管理が主体である。国情により、状況は多彩であり、多くは、国内における製造量や使用量等による化学物質管理の段階には至っておらず、今後、整備が進むと考えられることから、注視が必要である。

### ⑦日本

日本国内においては、化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律(以下「化審法」という)が改正され、平成23年4月1日から本格的に運用が開始されているところである。特に、新た

に開始された化学物質の製造・輸入数量等についての届出制度や、対象物質やその枠組みの変更に伴う一部の届出の修正手続き等、運用状況とともに企業の対応状況の実態を把握しておく必要がある。

## 2) 情報源

化学物質管理法令の改正動向等の情報を可及的速やかに入手するため、無償のウェブサイトを活用。情報収集に用いた情報源のリストは巻末に添付した。

また、ウェブサイトの他、業界団体(化学工業協会および弊協会など)の会員企業、本事業の実施主体である化学物質総合管理部門への出向者の出身企業(旭化成、富士フイルム、NEC)、在欧州のパートナーである英国 環境食料農村地域省 化学物質・農薬・ナノテクノロジー部 欧州化学チーム、英国 The REACH Centre、韓国化学融合試験研究院 環境規制対応チームなどの海外ネットワークも情報源として活用した。

さらに、メールマガジン(製品評価技術基盤機構、日本化学物質安全・情報センター、中小企業ビジネス支援サイト、欧州化学品庁、SGS、CIRS、Chemical Watch)を購読し、あわせてこれらも情報源として活用した。

## 3) 入手方法

情報入手は、上記の情報源を定期的に巡回し、更新情報を複写することによって行った。

## 4) レポート作成

その後、現状として整理された情報をベースとして改正動向を月毎に取り纏め、整理した。

なお、化学物質管理法令等対応状況調査におけるアンケート説明会に際しての企業の現状認識の統一を図るために配布、説明する資料に掲載するためにまず、海外法令の現状を整理し、説明用スライドを作成した。

## 第4章 事業の結果及び考察

### 4.1 化学物質管理法等対応状況調査/各種含有化学物質管理システムに関する実態調査

#### (1) 結果の概要

##### 1) アンケート説明会

アンケート調査説明会の開催結果を表4-1に示す。参加者数は355名で、211件のアンケート回答を得た。

表4-1 アンケート調査説明会開催結果

開催日	担当部局	開催場所	参加者数	アンケート回収数
11月21日(月)	近畿局	大阪合同庁舎1号館 第1別館 2階大会議室	67名	37
11月22日(火)	中国局	広島合同庁舎2号館 2階 第1会議室	29名	13
11月28日(月)	中部局	中部経済産業局 2階大会議室	21名	16
12月1日(木)	四国局	高松サンポート合同庁舎 低層棟2階 アイホール	73名	32
12月2日(金)	東北局	仙台第二合同庁舎 8階会議室	11名	5
12月7日(水)	九州局	福岡合同庁舎 本館5階 共用第4会議室	10名	7
12月14日(水)	北海道局	札幌第1合同庁舎 2階講堂	24名	11
12月19日(月)	関東局	さいたま新都心合同庁舎1号館 2階講堂	120名	90
合 計			355名	211

##### 2) アンケート調査

アンケート調査は、諸外国及び我が国の製品含有化学物質管理を中心とする化学物質管理に係る規制への産業界の対応状況や課題について実態を把握する事を目的として実施した。

特に、管理費用、管理人員数、取引先からの自社製品に関する化学物質含有に関する調査要求など情報の伝達の状況を中心にアンケート調査結果を整理した。

整理の視点として、企業の規模を大企業、中小企業に分け、業種の別、サプライチェーン上の位置付け別という3つの視点を設定して分析を行った。

企業規模の区分は、中小企業基本法第2条の中小企業者の定義(製造業・その他の業種：300人以下又は3億円以下)に従い、中小企業以外の企業を大企業とした。

業種区分はアンケート調査において設定した各業種を業種群として、木材・紙など、化学工業関係、金属製品、機械、電機・電子、輸送用機械及びその他の全7区分に分類することとした。

また、サプライチェーン上の位置づけについては、同じくアンケート調査において設定した、主な製造・取扱い製品の選択肢より、川上(化学品、調剤)、川中(部品・部材)、川下(完成品)とその他(商社等、その他)の4区分に分類することとした。

## ①アンケート回答数

アンケート調査の回答は、11月1日～2月6日の調査期間中に、回答総数696件、有効回答数504件を得た。有効回答数のうち、中小企業の回答は281件であった。

## ②回答者の属性

調査結果に先立ち、アンケートに回答いただいた企業の属性として分類整理して述べる。

まず、業種区分について、アンケート調査の選択肢と、7区分にとりまとめた後の回答数を企業規模別に表4-2に示す。

### a.業種別規模別回答数

合計504件の回答のうち、中小企業が281件、大企業が223件で、中小企業が過半数であった。

業種分布は化学工業関係が206件と全体の4割を占め、ついで電機・電子が119件、金属製品が49件の回答であった。中小企業と大企業では業種分布がやや異なり、中小企業は木材・紙、化学工業関係、金属製品の数が多く、大企業は電機・電子が多かった。

7区分の中で、木材・紙(38件)の内訳は、パルプ・紙・紙加工品製造業が30件と大半を占め、家具・装備品製造業からの回答はなかった。

化学工業関係(206件)の中では化学工業が146件と最も多く、プラスチック製品製造業が40件と続いた。

金属製品(49件)の中では金属製品製造業が37件と最も多かった。機械(25件)の中では生産用並びに業務用機械製造業がそれぞれ12件、11件とほぼ半数ずつを占めた。電機・電子(119件)の中では、電気機械器具製造業が65件と半数を占め、電子部品、回路、電子デバイス製造業が45件と続いた。その他の中では卸売業が28件と最も多かった。

表4-2 アンケート回答者の属性

(単位：社)

アンケート選択肢	大企業	中小企業	計	業種分類 (アンケート分析用)
木材・木製品製造業 (家具を除く)	1	1	2	木材・紙など (38社)
家具・装備品製造業	0	0	0	
パルプ・紙・紙加工品製造業	10	20	30	
印刷・同関連業	2	4	6	
化学工業	68	78	146	化学工業関係 (206社)
石油製品・石炭製品製造業	2	2	4	
プラスチック製品製造業	12	28	40	
ゴム製品製造業	7	9	16	
鉄鋼業	3	3	6	金属製品 (49社)
非鉄金属製造業	3	3	6	
金属製品製造業	5	32	37	
はん用機械製造業	1	1	2	機械 (25社)
生産用機械製造業	6	6	12	
業務用機械製造業	6	5	11	
電子部品・デバイス・ 電子回路製造業	26	19	45	電機・電子 (119社)
電気機械器具製造業	40	21	61	
情報通信機械器具製造業	8	5	13	
輸送用機械器具製造業	5	3	8	輸送用機械(8社)
食料品製造業	0	3	3	その他 (59社)
飲料・たばこ・飼料製造業	0	0	0	
繊維工業	3	1	4	
なめし革・同製品・ 毛皮製造業	0	0	0	
窯業・土石製品製造業	3	2	5	
ソフトウェア製作／販売	3	2	5	
卸売業(商社、問屋、貿易商、輸出入業者 等)	6	22	28	
その他	3	11	14	
計	223	281	504	

## b. サプライチェーン上の位置づけ

回答者のサプライチェーン上（以下、S Cと記述する）の位置付けは、表4-3、図4-1に示すとおり、川上が177社35%（うち大企業77社、中小企業100社）、川中が154社31%（うち大企業58社、中小企業96社）、川下が110社22%（うち大企業58社、中小企業52社）及び商社等22社4%を含むその他が63社、13%を占めた。

大企業はやや川上企業が多いもののほぼ同程度で、中小企業は川下が他の半数程度であった。

表4-3 回答者のS C位置付け

(単位:社)

大企業業種 SC位置付け	取り扱い 製品	木材・紙 など	化学工業 関係	金属製品	機械	電機・ 電子	輸送用 機械	その他	計
川上	化学品	2	66	4	1	1	1	2	77
	調剤								
川中	部品・部材	2	14	3	0	34	1	4	58
川下	完成品	6	4	2	5	35	3	3	58
その他	商社	3	5	2	7	4	0	9	30
	その他								
大企業・計		13	89	11	13	74	5	18	223

(単位:社)

中小企業業種 SC位置付け	取り扱い 製品	木材・紙 など	化学工業 関係	金属製品	機械	電機・ 電子	輸送用 機械	その他	計
川上	化学品	5	78	8	1	0	0	8	100
	調剤								
川中	部品・部材	4	32	24	3	26	3	4	96
川下	完成品	14	5	3	7	16	0	7	52
その他	商社	2	2	3	1	3	0	22	33
	その他								
中小企業・計		25	117	38	12	45	3	41	281

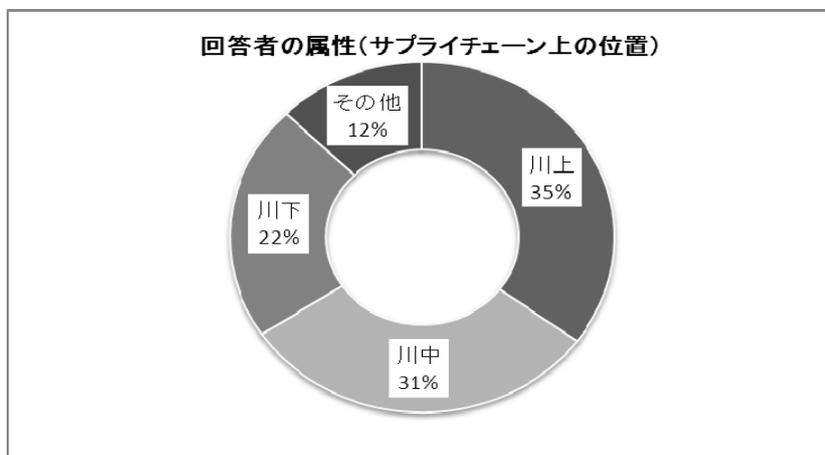


図4-1 回答者のS C位置付け (n=504)

### c.取引関係

取引関係では大部分が会社間取引である。その他という回答も取引先が官公庁である等、会社間取引であった。(表 4-4 参照)

表 4-4 取引関係の分布

(単位:社)

取引関係	大企業	中小企業	計
会社組織間	207	272	479
個人消費者	11	5	16
その他	5	4	9
計	223	281	504

### d.年商

表 4-5 に示されている回答者の年商分布は、大企業では 300 億円以上が大半で、中小企業が 10 億円～50 億円の頻度が最も高く、50 億円～100 億円が続いている。

ちなみに、大企業の 300 億円以上の年商の回答社の売り上げをWEB等で数社分確認すると、1000 億円～3275 億円であった。中小企業で最も頻度の高い年商 10 億円～50 億円の回答者について同じく数社分確認すると 15 億円～47 億円であった。

表 4-5 回答者の年商分布

(単位:社)

年商	大企業 (回答社数223)	中小企業 (回答社数281)
1000万円以下	0	1
1000万円超～1億円以下	1	8
1億円超～10億円以下	1	45
10億円超～50億円以下	2	92
50億円超～100億円以下	8	73
100億円超～300億円以下	39	37
300億円超	166	14
回答なし	6	11

e. 欧州、中国への輸出の有無

欧州と中国への輸出の有無を表4-6に示す。中小企業では60%強が輸出ありと回答しており、大企業ではこれが90%強となっている。

表4-6 EU/中国への輸出有無

(単位:社)

輸出有無	大企業 (回答社数223)			中小企業 (回答社数281)		
	あり	なし	回答なし	あり	なし	回答なし
EU向けの輸出が	180	19	24	137	88	56
中国向けの輸出が	188	11	24	158	76	47
EU/中国向けとも輸出が	173	9	20	116	66	35

f. 製品最終用途

電機・電子製品を川下に持つ事業者が比較的多いが、その他にも多く、化学、食品、繊維、衣料、日用品等々、種々の顧客層をもった事業者からの回答を得た。

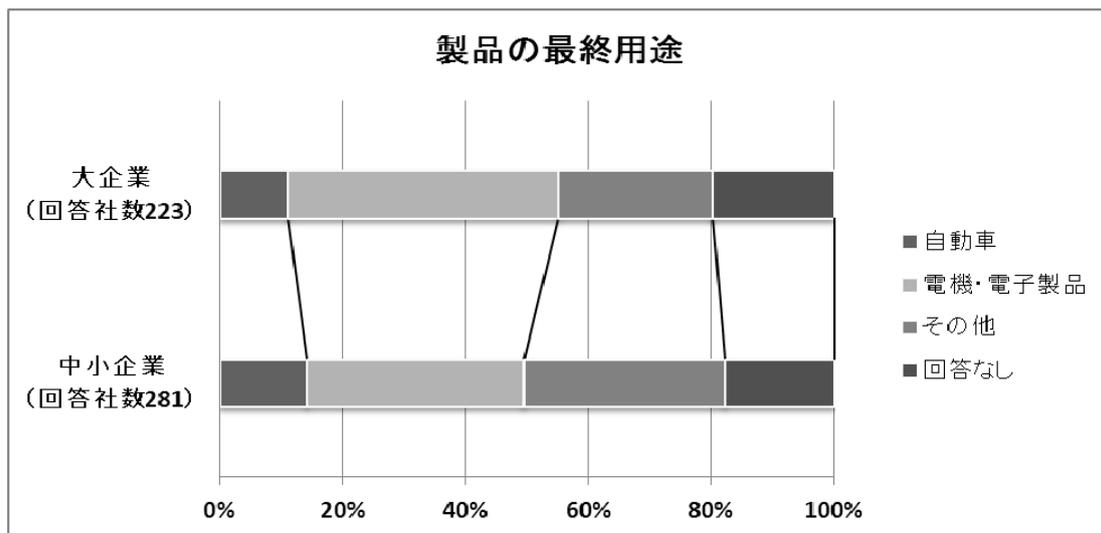


図4-2 製品の最終用途分布

## g.対応法規

回答者がそれぞれの事業遂行上、遵守しなければならない法規の種類を尋ねた結果(複数回答)を表 4-7、表 4-8 に示す。

企業の規模によらず、国内法令(化審法、化管法、安衛法)と欧州の指令・規則(ELV、RoHS、REACH)についての回答が多く、ついで中国(RoHS、REACH)が多い。中国については中小企業では二つの法令とも化学工業関係の回答が多いが、大企業では、RoHS は電機・電子、REACH は化学工業関係の方が多く、このパターンは本家の欧州 RoHS、REACH のパターンと同じである。

大企業では、中国よりも米国(TSCA)がやや多く韓国、台湾が中国に次いで多くなっており、その主体は化学工業関係であり、中小企業も傾向は全く同様である。

表 4-7 対応法規 (大企業)

(単位:社)

対応法令等 (大企業)	回答社数	ELV指令	RoHS指令	REACH規則	TSCA	J-MOSS	中国 REACH	中国 RoHS	韓国 REACH	台湾劳工安 全衛生法	化審法	化管法	安衛法
木材・紙など	13	2	9	10	2	0	2	1	1	1	9	13	12
化学工業関係	86	42	59	76	62	14	56	31	52	50	77	85	82
金属製品	11	7	8	8	3	4	3	5	2	3	8	9	9
機械	13	1	7	9	4	1	5	8	4	4	9	12	12
電機・電子	72	35	71	69	33	16	36	55	25	12	57	58	55
輸送用機械	5	4	4	5	1	1	2	2	1	1	3	5	5
その他	16	7	12	12	8	3	5	5	6	3	11	9	12
大企業・計	216	98	170	189	113	39	109	107	91	74	174	191	187

注) 化審法:化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律  
 化管法:化学部室排出把握管理促進法  
 安衛法:労働安全衛生法  
 その他、巻頭の略語表参照

表 4-8 対応法規 (中小企業)

(単位:社)

対応法令等 (中小企業)	回答社数	ELV指令	RoHS指令	REACH規則	TSCA	J-MOSS	中国 REACH	中国 RoHS	韓国 REACH	台湾劳工安 全衛生法	化審法	化管法	安衛法
木材・紙など	22	5	19	20	0	1	3	2	0	0	15	18	21
化学工業関係	116	43	76	83	38	10	39	28	31	26	97	98	104
金属製品	37	16	28	23	2	2	6	6	2	1	15	30	29
機械	11	2	6	5	0	0	2	3	1	1	4	8	9
電機・電子	42	18	41	36	6	6	13	17	6	2	27	23	23
輸送用機械	2	1	2	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0
その他	33	11	22	20	4	2	6	6	5	1	22	22	28
中小企業・計	263	96	194	189	50	22	70	63	45	31	180	199	214

注) 化審法:化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律  
 化管法:化学部室排出把握管理促進法  
 安衛法:労働安全衛生法  
 その他、巻頭の略語表参照

### 3) インタビュー調査

#### ①インタビュー実施状況

インタビュー調査は11月1日～2月14日の間に実施した。インタビューを行った企業数は58社で、そのうち中小企業は25社であった

#### ②回答者の属性

アンケート調査と同様に、インタビュー対象企業を業種区分とSC位置付けで分類した結果を表4-9に、また、業種並びに業種区分別に分類した結果を表4-10に、それぞれ示した。

SC位置付け別では、企業規模によらず川中がやや多く、また中小企業の川下が2社と比較的少ないものの、川上、川中、川下それぞれの位置づけごとに一定数のインタビューはできたと考えられる。

業種区分別には、化学工業関係が20社(35%)、電気・電子15社(26%)で過半数を占め、15社(26%)を占めるその他業種の中では卸売業が10社と最多であった。

表 4-9 インタビュー対象企業の業種とSC位置付け

(単位:社)

業種	取り扱い製品	木材・紙など	化学工業関係	金属製品	機械	電機・電子	輸送用機械	その他	計
SC位置づけ									
川上	化学品調剤		9	1					10
川中	部品・部材				2	7		7	16
川下	完成品		1			6			7
大企業・計		0	10	1	2	13	0	7	33

(単位:社)

業種	取り扱い製品	木材・紙など	化学工業関係	金属製品	機械	電機・電子	輸送用機械	その他	計
SC位置づけ									
川上	化学品調剤		8						8
川中	部品・部材	2	2	3		2		6	15
川下	完成品							2	2
中小企業・計		2	10	3	0	2	0	8	25

表 4-10 インタビューを実施した企業の業種と規模

(単位:社)

アンケート選択肢	大企業	中小企業	計	業種分類 (アンケート分析用)
木材・木製品製造業 (家具を除く)	0	0	0	木材・紙など (2社)
家具・装備品製造業	0	0	0	
パルプ・紙・紙加工品 製造業	0	2	2	
印刷・同関連業	0	0	0	
化学工業	10	8	18	化学工業関係 (20社)
石油製品・石炭製品 製造業	0	0	0	
プラスチック製品 製造業	0	1	1	
ゴム製品製造業	0	1	1	
鉄鋼業	1	0	1	金属製品 (4社)
非鉄金属製造業	0	0	0	
金属製品製造業	0	3	3	
はん用機械製造業	0	0	0	機械 (2社)
生産用機械製造業	1	0	1	
業務用機械製造業	1	0	1	
電子部品・デバイス・ 電子回路製造業	4	1	5	電機・電子 (15社)
電気機械器具製造業	7	1	8	
情報通信機械器具 製造業	2	0	2	
輸送用機械器具 製造業	0	0	0	輸送用機械
食料品製造業	0	0	0	その他 (15社)
飲料・たばこ・飼料 製造業	0	0	0	
繊維工業	0	0	0	
なめし革・同製品・ 毛皮製造業	0	0	0	
窯業・土石製品製造業	0	0	0	
ソフトウェア制作/ 販売	0	0	0	
卸売業(商社、問屋、貿 易商、輸出入業者等)	5	6	11	
その他	2	2	4	
計	33	25	58	

## (2) 製品含有化学物質管理の実施状況

### 1) 管理の実施状況

製品含有化学物質管理の実施状況を、自主的に実施している、顧客要求に対応する形で実施している、今後実施予定、実施していない、という選択によりアンケート回答を得た。

企業規模別の製品含有化学物質管理の実施状況を図 4-3 に示す。

大企業においては管理を実施していないという回答は全体の 2.2%であり、本調査によって得られた情報はすでに何らかの製品含有化学物質に取り組んでいる企業の実態を反映していると見ることができる。

中小企業においては、管理を実施していないという回答は全体の 7%であり、大企業での 2.2%より高くなっている。

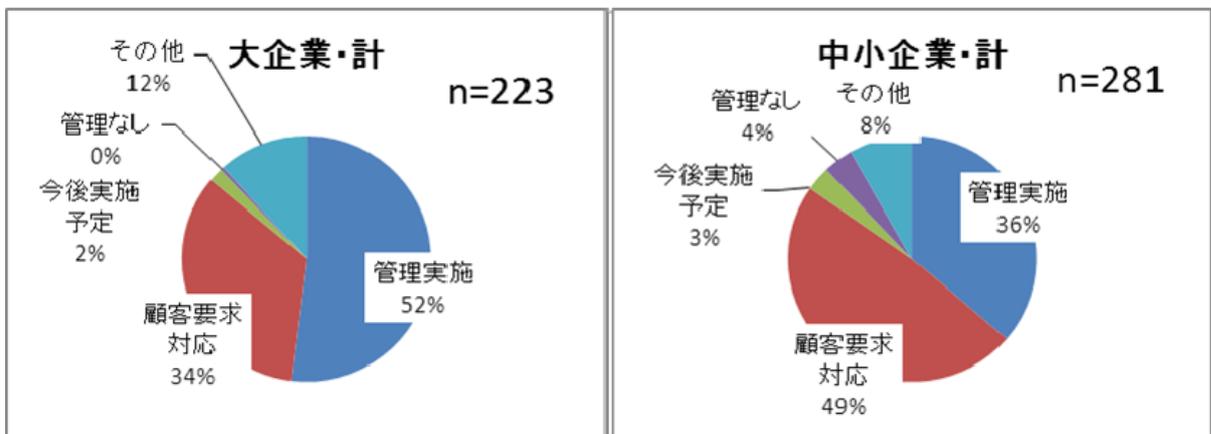
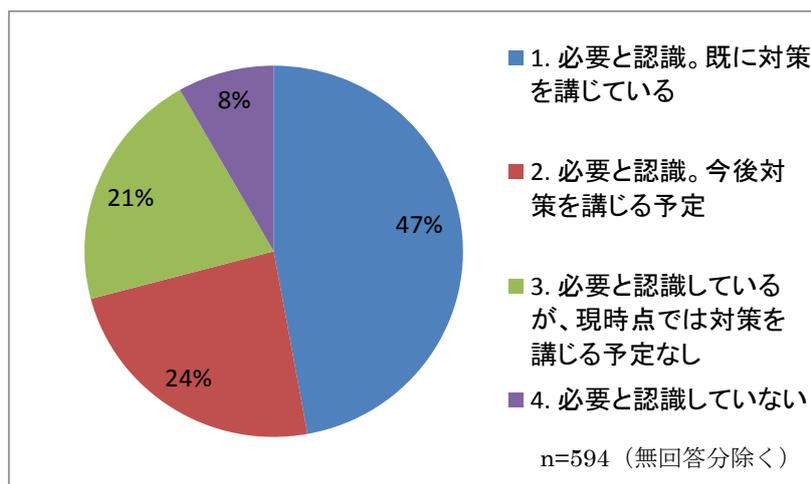


図 4-3 製品含有化学物質管理の実施状況 (規模別)



平成 22 年度環境対応技術開発等  
化学物質用途情報サプライチェーン伝達スキーム円滑化調査報告書

図 4-4 化学物質管理の必要性についての認識

(参考)平成 22 年度環境対応技術開発等(化学物質用途情報サプライチェーン伝達スキーム円滑化調査)報告書より、化学物質管理の必要性についての認識を調査した結果では、企業規模の分類はしていないが、管理が必要と認識し実際に管理を行っている企業は、全体の 47%であった。

図 4-5 に、SC 位置付け別に管理の実施状況を示す。

自主的に管理を実施している割合は、大企業の川上、川中で 50%前後、川下は 70%を超えている。更に顧客要求に対応する形で実施している企業を加えると、SC を通じていずれも 90%程度の企業が管理を実施している。一方中小企業では、自主管理の割合が、川上、川中で 40%前後と大企業よりも 10 ポイント程度低く、川下は、30%と大企業よりも 40 ポイント低い。顧客要求対応を加えると、川上、川中で 90%と大企業と同程度となり、川下も 80%が管理を実施しているが、管理を実施していない企業の割合が大企業はほとんどないのに対し、中小企業の特に川下では 10%あることがわかる。

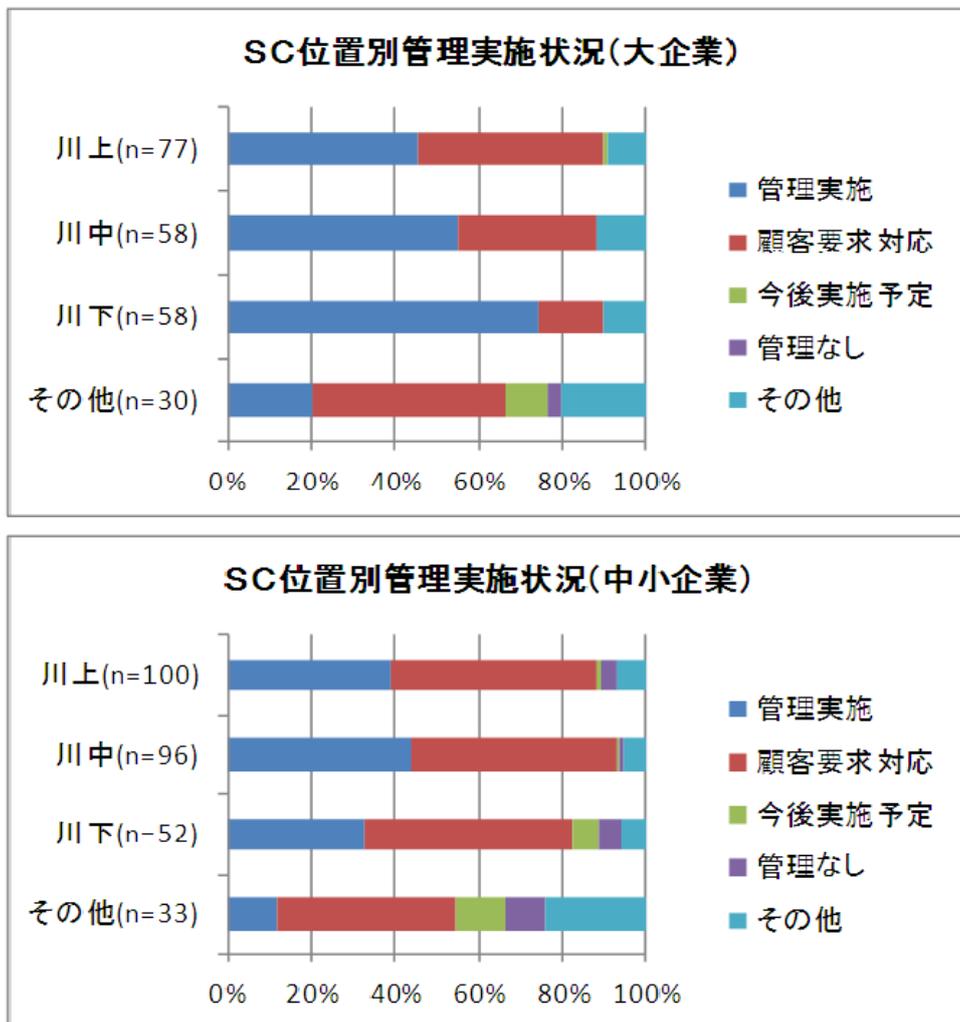


図 4-5 製品含有化学物質管理の実施状況 (SC位置付け別)

回答者数が多かった化学系企業と電機・電子系企業についてみると、大企業の場合は、顧客要求があった場合のみ管理としている割合が、化学系企業は管理を主体的に実施している割合とほぼ同程度あるのに対し、電機・電子系企業では顧客要求があった場合のみの割合が、主体的管理の 1/4 以下と少ないのが特徴的である。

一方、中小企業では両業種で大きな差はなく、どちらかといえば僅かながら、化学工業関係の方が自主的な管理の実施割合が高い。

機械、輸送用機械は、総回答数は少ないものの、電機・電子と同様の傾向で、木材、金属製品においては化学工業関係と同様の傾向である。

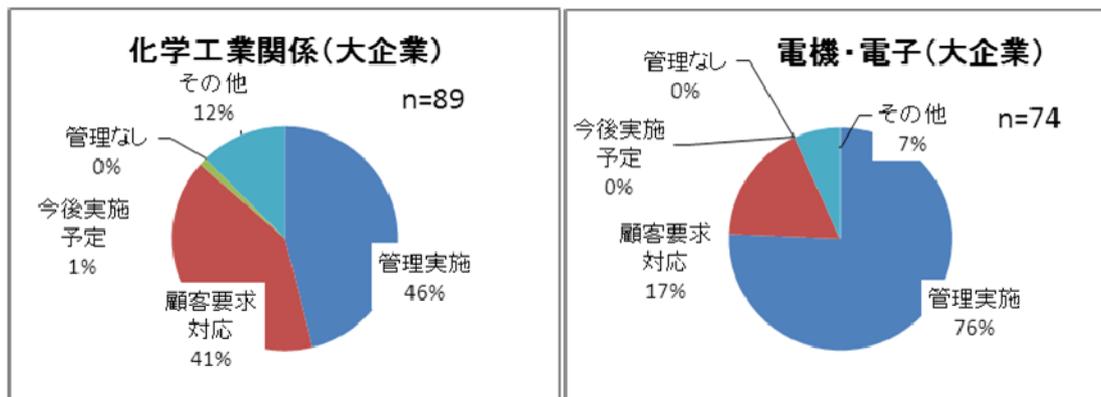


図 4-6 製品含有化学物質管理の実施状況（大企業：業種別）

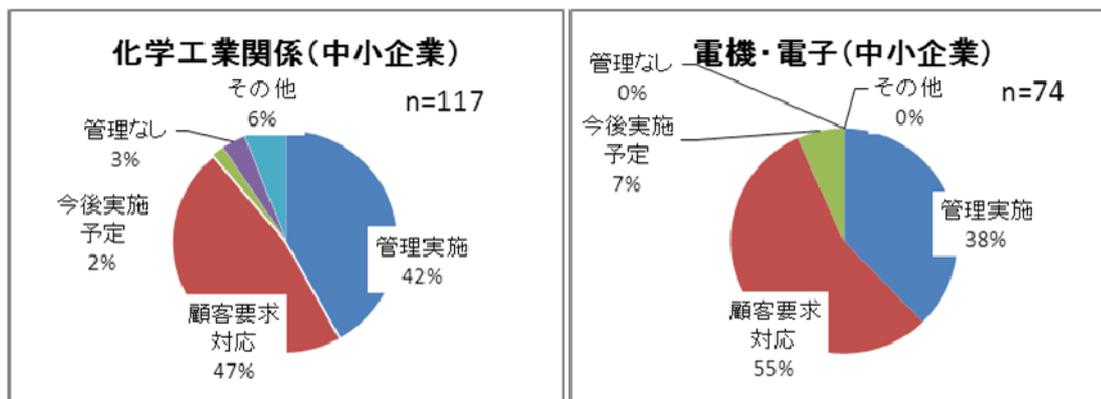


図 4-7 製品含有化学物質管理の実施状況（中小企業：業種別）

## 2) 管理対象物質

### ①管理対象物質数

管理対象物質数は、大企業 149 社、中小企業 195 社いずれも回答者が最も多かったのは 100～500 物質であった。

管理対象物質数を企業規模別、SC 位置別に整理し直すと、大企業では、川上が 2,765 物質と最も多く、川中が 1681 物質と最も少ない。中小企業では、川中が 690 物質と最も多く、川下が 380 物質と最も少ない。

表 4-11 管理対象物質数 (SC 位置付け別)

(単位：物質数)			(単位：物質数)		
管理対象物質数 (大企業)	回答社数	平均値	管理対象物質数 (中小企業)	回答社数	平均値
川上	56	2765	川上	72	461
川中	38	1681	川中	69	690
川下	40	2124	川下	34	380
その他	15	788	その他	20	465
大企業・計	149	2118	中小企業・計	195	537

業種別に見ると、大企業では金属製品の平均(以下同様)490 が最も少なく、化学工業関係の平均 2,612 が最も大きい結果となった。また、5,000 以上と回答した企業が、電機・電子で 11 社、化学工業関係で 5 社、全体で 20 社(回答企業の 13%あった)。

中小企業では、機械の平均値 68 物質が最も少なく、輸送機械の 1699 物質が最も大きかった。しかし、回答の範囲は広く、5000 物質以上と回答している企業が化学工業関係、金属製品、電機・電子、及びその他(卸、及び文房具関係)に少ないながら存在する。中小企業の電機・電子の物質数が大きいのが川中の平均値を高くしている。

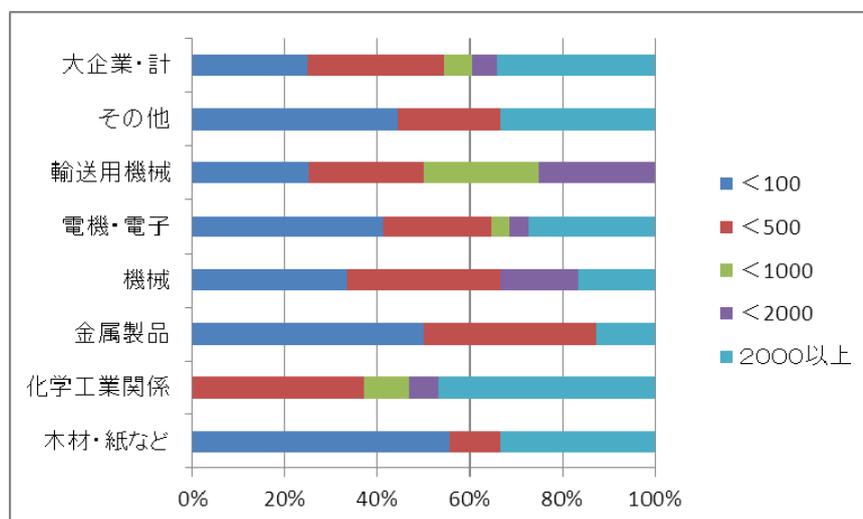


図 4-8 管理対象物質数 (大企業：業種別 n=149)

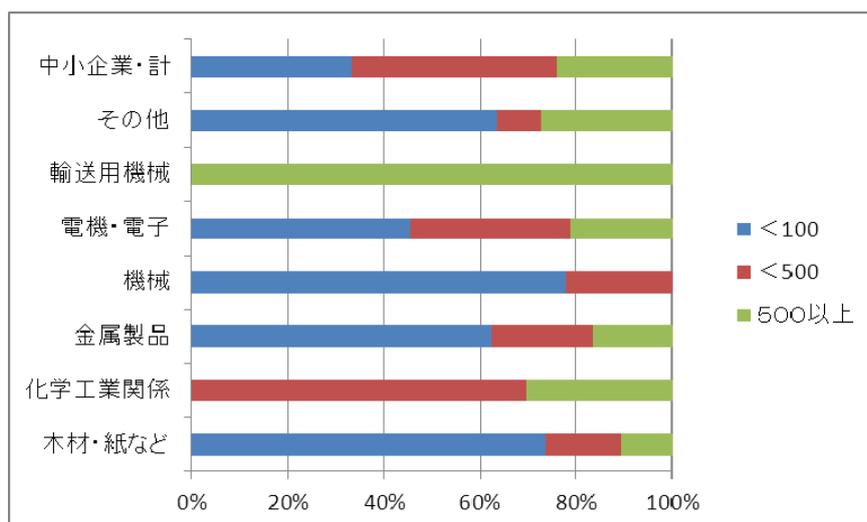


図 4-9 管理対象物質数 (中小企業：業種別 n=195)

## ②管理対象物質

インタビュー調査において、管理対象物質のうち特に注意を払っている物質を尋ねた結果を、表 4-12 にまとめた。特に、フタル酸エステルと RoHS 6 物質に注意されていることがわかった。

表 4-12 管理対象物質において特に注意を払っている物質

14件	フタル酸エステル
10件	鉛化合物
7件	六価クロム
5件	カドミウム
4件	コバルト
3件	パラジウム
2件	ヒ素、有機スズ化合物、DOP、水銀、PBB、PBDE、ホウ素
1件	ナノ物質、アルミシリケート、ハロゲン、BBT、ビスマス、ニッケル、NNP、アントラセン、PFOS、アミン

### 3) 製品含有化学物質管理を実施している理由

アンケート調査結果において、製品含有化学物質管理を実施していると回答した企業に対して実施したインタビューにおいて、製品含有化学物質管理が、企業の経営戦略上どのような位置づけとされているかを尋ねた。

結果は、図 4-10 のとおりで、明確な回答が得られた 42 社のうち、8 割近い企業において、製品含有化学物質管理は企業経営戦略の上位に位置づけられる、と回答し、中位との回答を加えると全体の 93%を占める。

製品含有化学物質管理を企業経営戦略の上位に位置づけている理由については、11 件の自由記述回答が得られた。

理由は、以下の 3 項目に集約され、企業の社会責任の一環として位置づけているという回答が最も多く、経営リスクの低減という実務的回答や企業アピールという積極的な回答もあったが、概ね製品含有化学物質管理の位置づけを対外的に説明する意味が強いことを示しており、経済メリットなど直接的なメリットを根拠としている例はなかった。

#### 【製品含有化学物質管理を企業経営戦略の上位に位置づけている理由(自由記述回答)】

- ①Corporate Social Responsibility (CSR) につながる(7件)
- ②化学物質管理を実施することによって、化学物質が原因で発生するリスクを下げられる(3件)
- ③環境保全のアピールに結びつけられる(1件)

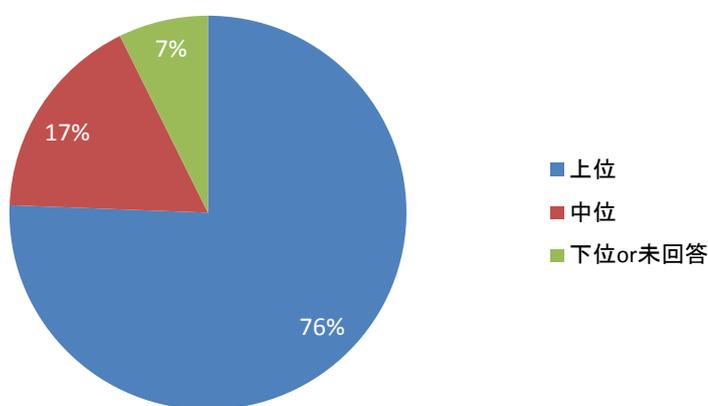


図 4-10 経営戦略上に占める化学物質管理の位置づけについて n=42

#### 4) 社内における製品含有化学物質管理の必要性に対する理解度

製品含有化学物質管理を実施している企業へのインタビューにおいて、製品含有化学物質管理の重要性と必要性に関する企業内の理解度を尋ねた。これは、回答者の自社内の評価を示す結果と位置づけられる。

理解度を評価する対象は、経営層(社長、役員等経営陣)、非経営層(実務部門(営業部門、調達部門、開発・設計部門、製造部門、品質管理・品質保証部門および環境部門))に分けて集計した。なお、インタビュー回答者は、全て非経営層でほとんどが、品質管理・品質保証部門および環境部門に所属している。

調査結果は図 4-11 のグラフに示すとおりである。

まず、十分に理解しているという回答は、大企業の経営層で 63%、非経営層で 69%と経営層の方がやや低い。中小企業の経営層は更に低く 55%で非経営層は 70%と、大企業と同程度である。

逆に理解が不足しているという回答は、大企業の経営層で 23%、非経営層で 16%、中小企業の経営層が最も高く 30%、非経営層はその半分の 15%という結果となった。

企業経営戦略の上位あるいは中位に位置づけているという回答が回答者の 97%を占めている結果とあわせて見ると、製品含有化学物質管理自体、並びに管理を推進している回答者の位置づけは、経営層にも非経営層にも十分に理解されていない場合が少なからず存在していることを示している。

これは、一部の回答者の以下のコメントの背景となっていると考えられる。すなわち、調達先から情報を入手するために調達先に「製品含有化学物質管理の必要性、方法」について理解を得ることが必要であるという状況が、自社内においても存在していることを示している。

- ・ 管理を推進する部門は、自社内で立場が弱く、調達、生産、販売の各部門への管理の浸透が難しい
- ・ 供給者の立場として、顧客の環境部門と調達部門の意見が異なり困っている
- ・ 管理の重要な目的は法令遵守にあるが、それはできていて当たり前と見なされ、新たな取り組みや投資は否定的な評価を受けやすい、コストは削減対象となりやすい

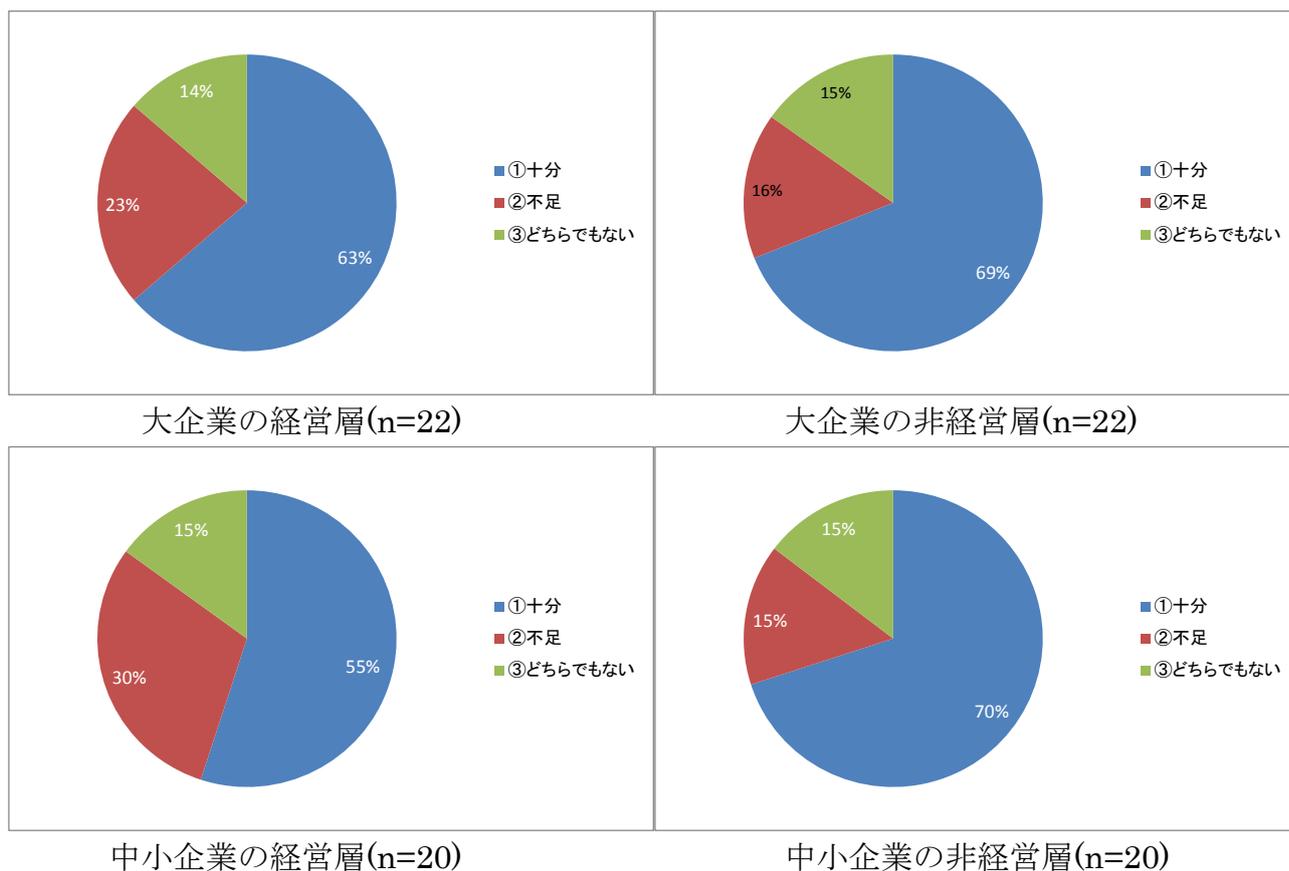


図 4-11 社内における化学物質管理の必要性に対する理解度 n=42

## 5) 製品含有化学物質管理を実施していない理由

アンケート有効回答者数 504 社のうち、「化学物質管理を実施していない」と回答した企業 25 社(うち 20 社は中小企業)について、その理由並びにどのような状況になれば製品含有化学物質管理に着手するかを尋ねた。

まず、大企業 5 社のうち 1 社及び中小企業 20 社のうち 3 社は、ソフトウェア製作/販売、計量証明業、自動車整備業であり、そもそも製品含有化学物質管理が不要であるとの認識であった。また、中小企業のうち 2 社は、化学品及び自動車部品の卸売業であった。

全 25 社のうち「今後も管理を行う予定がない」と回答した企業は、大企業にはなく中小企業で 9 社あり、残り 16 社は今後の管理実施に向けて検討中という回答であった。

管理を実施していない理由は表 4-13 のとおりで、複数回答 40 件のうち、顧客から支給された材料を使用しているため管理は不要という回答と、人材が不足しているという回答が多数を占めた。また、顧客からの要求がない、という理由も同数であった。以下、経営層の理解不足、費用不足、何をすべきか不明、必要性不明という理由が続く。

表 4-13 管理未実施の理由

(単位:件)

管理未実施の理由	回答社数	顧客材料支給	人材不足	費用不足	経営層の理解不足	何をすべきか不明	顧客要求なし	必要性不明	その他	回答件数計
大企業	5	0	2	1	2	1	0	0	1	7
中小企業	20	6	4	2	2	2	6	2	9	33
計	25	6	6	3	4	3	6	2	10	40

次に、どのような状況になれば製品含有化学物質管理に着手するかを尋ねたところ、顧客要求が 7 件と最多で、法律等の規制・基準 4 件、海外への輸出が増える 3 件、企業機密情報のため開示できない 1 件、コストがかかる 1 件という回答が得られた。

この結果からは、現時点で管理を実施していない企業に対して、管理を開始する最大の動機は顧客要求であり、二番目は法律等による規制あるいは基準の制定であると言える。

また、経営マネジメント層の理解不足については、すでに化学物質管理を実践している企業を対象に実施したインタビューにおいても、大企業 3 社からも同様の指摘があった。これは、企業経営層への啓発を継続的に実施し、理解を向上する必要がある、それを実務担当者も認識していることを示しており、さらには、化学物質管理が重要な経営課題として社会に認識される事が管理レベルの向上に寄与する可能性を示唆している。

### (3) 管理コスト等

#### 1) 管理費用

製品含有化学物質管理作業について、図 4-12 にしめす①情報の入手、②自社での管理、③顧客への情報伝達の全体にかかる管理費用、及び④調達先の教育・監査にかかる費用のそれぞれをアンケートにて尋ねた。

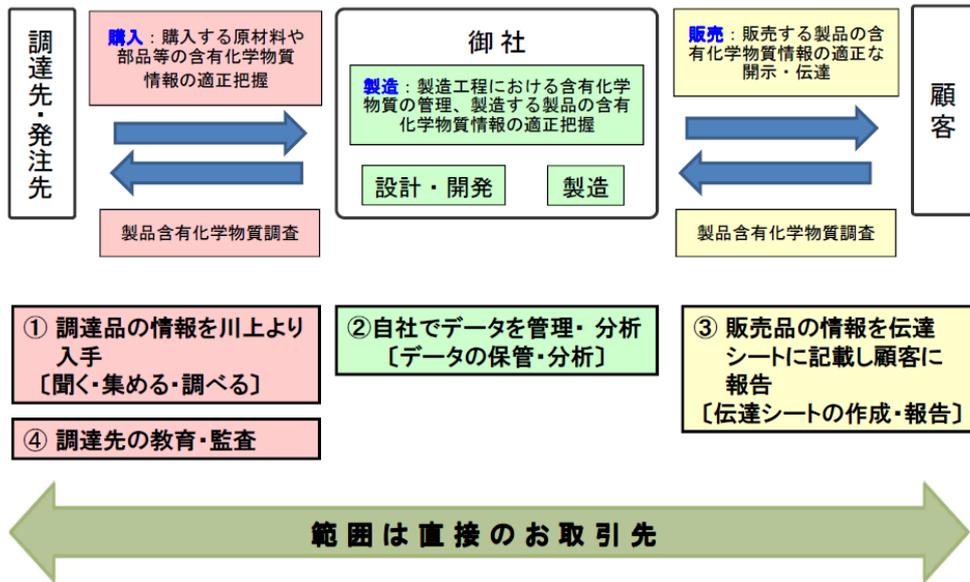


図 4-12 発生費用と調査範囲

大企業からの回答のうち、管理費用と教育・監査費用の両方に回答された 60 件のデータを SC 位置別にまとめると、表 4-14 のとおりとなった。また、表 4-15 には中小企業の 109 件のデータをまとめた結果を同じく示した。

大企業では、平均の管理費用が 5,124 万円/年、教育・監査費用は、514 万円/年、合計 5,638 万円/年である。SC 位置別では、川中が 7,144 万円/年と最も高く、川上、川下の順に、5,000 万円/年程度で続いている。

(単位: 万円/年)

管理費用総額 (中小企業)	回答 社数	管理費用	教育 監査費用	合計
川上	37	989	78	1,067
川中	48	634	86	721
川下	19	542	39	581
その他	5	71	42	113
中小企業・計	109	713	74	786

注) 四捨五入の関係で、管理費用と教育監査費用の合計値が合計と合わない場合がある

表 4-16(大企業)に示した業種別データでは、電機・電子が7,166万円/年と最も多く、輸送用機械等情報が得られていない業種もあるものの、今回の調査結果では川中の電機・電子企業が最も高い管理費用を使っていると言える。

中小企業では、平均の管理費用が713万円/年、教育・監査費用は74万円/年、合計786万円/年であり、大企業の14%程度の費用となっている。SC位置別では、川上が1,041万円/年と最も高い。表 4-17に示した業種別データでは、化学工業関係が885万円/年と最も高く、電機・電子が728万円/年で続く。木材・紙などが129万円/年と最も低い。

表 4-14 化学物質管理費用(大企業：SC位置付け別)

(単位:万円/年)

管理費用総額 (大企業)	回答 社数	管理費用	教育 監査費用	合計
川上	19	5,435	451	5,886
川中	16	6,282	862	7,144
川下	19	4,841	420	5,261
その他	6	1,947	79	2,026
大企業・計	60	5,124	514	5,638

注) 四捨五入の関係で、管理費用と教育監査費用の合計値が合計と合わない場合がある

表 4-15 化学物質管理費用 (中小企業：SC位置付け別)

(単位:万円/年)

管理費用総額 (中小企業)	回答 社数	管理費用	教育 監査費用	合計
川上	37	989	78	1,067
川中	48	634	86	721
川下	19	542	39	581
その他	5	71	42	113
中小企業・計	109	713	74	786

注) 四捨五入の関係で、管理費用と教育監査費用の合計値が合計と合わない場合がある

表 4-16 化学物質管理費用(大企業：業種別)

(単位:万円/年)

管理費用総額 (大企業)	回答 社数	管理費用	教育 監査費用	合計
木材・紙など	3	1,553	136	1,690
化学工業関係	23	5,134	373	5,507
金属製品	4	4,578	163	4,740
機械	2	回答社数少につき数値非公開		
電機・電子	23	6,276	891	7,166
輸送用機械	2	回答社数少につき数値非公開		
その他	3	2,354	4	2,358
大企業・計	60	5,124	514	5,638

注) 四捨五入の関係で、管理費用と教育監査費用の合計値が合計と合わない場合がある

表 4-17 化学物質管理費用 (中小企業:業種別)

(単位:万円/年)

管理費用総額 (中小企業)	回答 社数	管理費用	教育 監査費用	合計
木材・紙など	8	121	8	129
化学工業関係	53	796	90	885
金属製品	17	424	61	485
機械	3	回答社数少につき数値非公開		
電機・電子	19	667	61	728
輸送用機械	2	回答社数少につき数値非公開		
その他	7	627	100	727
中小企業・計	109	713	74	786

注) 四捨五入の関係で、管理費用と教育監査費用の合計値が合計と合わない場合がある

次に、図 4-12 に示した「②自社での管理」における費用の内訳として、管理用システム費用、分析費用及び固定費・変動費に関してアンケートにて尋ねた。これらの費用は、前述のアンケート調査で尋ねた「管理費用」の内数と位置づけられるが、必ずしも内数という関係にならない回答も僅かではあるが含まれていた。(中小企業 SC 位置別の「その他」)。

まず、SC 位置別に整理すると、65 社の回答を得た大企業では、管理用システム費用、分析費用及び固定費・変動費の合計値は、川上が最も小さく、わずかずつではあるが、川中、川下の順に大きくなっている。また、川上、川中が固定費・変動費(内訳は自由記述の結果

より、ほとんど人件費である)が高く、川下では分析費が最も高いことがわかる。川中は分析費も川下の半分くらいかかっている。

74社の回答を得た中小企業では、川上が最も高く、川中、川下が川上のほぼ半分で同程度となっており、川下が最も高かった大企業と逆の傾向を示している。電機・電子では②自社での管理に要する費用が占める割合が高く、中でも分析費用が高い。全体費用では川中が高かったが、それらの点が高いために②については川下の方が高くなっている。

表 4-18 管理用システム費用、分析費用、その他固定費・変動費（大企業：SC位置別）

(単位:万円/年)

費用内訳 (大企業)	回答社数	システム費	分析費	固定費 変動費	合計 平均値
川上	24	1,182	929	3,623	2,523
川中	19	340	1,466	2,934	2,685
川下	16	1,005	2,950	57	3,051
その他	6	200	60	2,278	1,635
大企業・計	65	819	1,439	2,455	2,618

表 4-19 管理システム費用、分析費用、その他固定費・変動費（中小企業:SC位置別）

(単位:万円/年)

費用内訳 (中小企業)	回答社数	システム費	分析費	固定費 変動費	合計 平均値
川上	28	134	195	283	300
川中	31	64	93	366	153
川下	11	33	73	224	170
その他	4	0	508	150	418
中小企業・計	74	93	147	277	226

図 4-13 に上記のシステム費用、分析費用、その他固定費・変動費の合計を「管理分析費用」とし、表 4-14～表 4-15 で見てきた化学物質管理費用総額に占める割合を、SC位置付けと企業規模別に示す。

管理分析費用の化学物質管理費用総額に占める割合は、大企業では、川上、川中で40%前後、川下では60%に達している。中小企業は、川中が最も低く20%程度で、川上、川下が30%程度となっている。

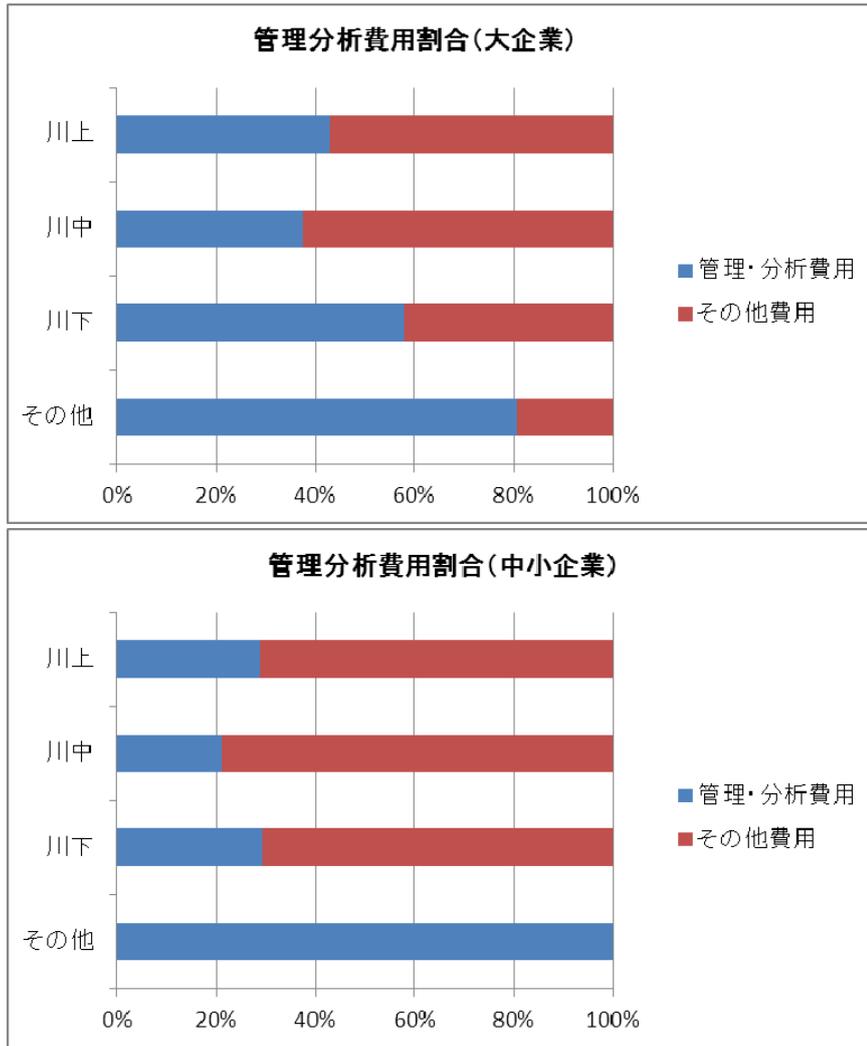


図 4-13 管理・分析費用の総費用に占める割合 (SC 位置付け別)

次に、業種別に平均すると、大企業について表 4-20、中小企業については表 4-21 のとおりとなった。なお、業種ごとの合計値の平均は、回答者毎の合計値を平均している。

化学工業関係とその他(主に商社)は固定費・変動費(ほとんど人件費)のウエイトが高く、電機・電子では分析費のウエイトが固定費・変動費の3倍で最も高い結果となった。その他、金属製品では、システム費が50%以上を占めていることが特徴的である。

中小企業では、総費用でも各項目別でも大企業の1/10以下の費用となっている。固定費・変動費の多くは人件費として回答されているのは大企業と同じであり、且つこの費用が60%近くを占める状況も大企業と同じ傾向である。絶対値は1/10程度になっているが費用間の比率は大企業・中小企業間で大きな差異はない。

表 4-20 管理用システム費用、分析費用、その他固定費・変動費 (大企業:業種別)

(単位:万円/年)

費用内訳 (大企業)	回答社数	システム費	分析費	固定費 変動費	合計 平均値
木材・紙など	3	-	150	300	200
化学工業関係	28	899	871	3,727	2,828
金属製品	4	1,100	617	10	1,015
機械	2	20	350	-	185
電機・電子	25	802	2,562	834	3,259
輸送用機械	1	0	400	100	500
その他	2	200	25	3,760	2,005
大企業・計	65	819	1,439	2,455	2,618

表 4-21 管理システム費用、分析費用、その他固定費・変動費 (中小企業:業種別)

(単位:万円/年)

費用内訳 (中小企業)	回答社数	システム費	分析費	固定費 変動費	合計 平均値
木材・紙など	3	25	38	28	95
化学工業関係	38	90	162	274	246
金属製品	13	107	76	380	140
機械	2	0	115	500	365
電機・電子	11	10	109	30	110
輸送用機械	0	—	—	—	—
その他	7	68	298	313	473
中小企業・計	74	93	147	277	226

## 2) 管理人員数

### ①製品含有化学物質管理にかかる人員数

製品含有化学物質の管理にかかる人員の概数をアンケートにて尋ねたところ、大企業については表 4-22、中小企業については表 4-23 のような結果となった。

管理人員数について最も多かった回答は大企業、中小企業ともに 5 名以下で、大企業では回答 148 社の 72% を、中小企業では、回答 207 社の 98% を占め、残りの 2% も 10 名以下であった。

大企業において 20 名より多いと回答したのは、化学工業関係が 1 件、電機・電子が 4 件、そのうち 2 件は 50 名以上との回答であった。

表 4-22 製品含有化学物質管理にかかる人員数（大企業：業種別）

(単位:社)										
管理人員数 (大企業)	回答 社数	<=5	<=10	<=20	<=30	<=40	<=50	>50	回答なし	平均値 (人)
木材・紙など	10	9	1	0	0	0	0	0	3	2.3
化学工業関係	61	46	13	1	0	1	0	0	28	4.3
金属製品	7	7	0	0	0	0	0	0	4	1.7
機械	8	5	2	1	0	0	0	0	5	5.5
電機・電子	51	32	12	3	1	0	1	2	23	8.2
輸送用機械	4	3	0	1	0	0	0	0	1	5.3
その他	8	6	2	0	0	0	0	0	10	3.0
大企業・計	149	108	30	6	1	1	1	2	74	5.4

表 4-23 製品含有化学物質管理にかかる人員数（中小企業：業種別）

(単位:社)										
管理人員 (中小企業)	回答 社数	<=5	<=10	<=20	<=30	<=40	<=50	>50	回答なし	平均値 (人)
木材・紙など	19	19	0	0	0	0	0	0	6	0.9
化学工業関係	95	91	4	0	0	0	0	0	22	1.6
金属製品	25	24	1	0	0	0	0	0	13	1.7
機械	8	8	0	0	0	0	0	0	4	1.0
電機・電子	32	32	0	0	0	0	0	0	13	1.9
輸送用機械	3	3	0	0	0	0	0	0	0	2.6
その他	25	25	0	0	0	0	0	0	16	1.3
中小企業・計	207	202	5	0	0	0	0	0	74	1.6

### ②化学物質の管理体制とそれに費やされる工数

インタビューにおいて化学物質管理の段階、①情報の入手、②自社での情報の管理及び③顧客への情報伝達、を担当する部門ごとに管理に費やされる年間の工数を尋ねた結果を平均し、表 4-24 に示す。管理部門ごとの機能についてインタビューにより各企業の体制

と機能を聴き取った結果、部門構成は企業によって異なるものの、機能については基本的に同様であったため、基本的な管理体制として表中に記載した。

また、ここで聴き取った管理工数がアンケート調査結果の数よりもかなり大きくなっているため、再聴き取りを行った結果、アンケート調査において回答した管理人数は、本表の一部である、とりまとめ機能「品質部門等」の年間工数（人数）であると考えられる事がわかった。

結果をまず SC 位置別に見ると、川下が 473 人日/年と大きく、ついで川上が 101 人日/年、川中が 83 人日/年となった。内訳としては川上、川中が「回答機能」に掛ける工数が比較的大きいのに対し、川下では、「調査機能」及び「含有情報作成機能」が一桁多くなっている。この数値が大きくなる理由は、例えば全社の調達部門の人数に調査に掛ける時間割合(例えば 10%など)を掛けあわせて求める場合、調達部門の人数が千人単位であったことなどによるものと考えられる。

大企業 244 人日/年と中小企業 63 人日/年では、4 倍の差があるが、「回答機能」に掛ける工数が最も大きい点は共通である。

表 4-24 化学物質の管理部門別の管理工数（年間）

（単位：人日/年）

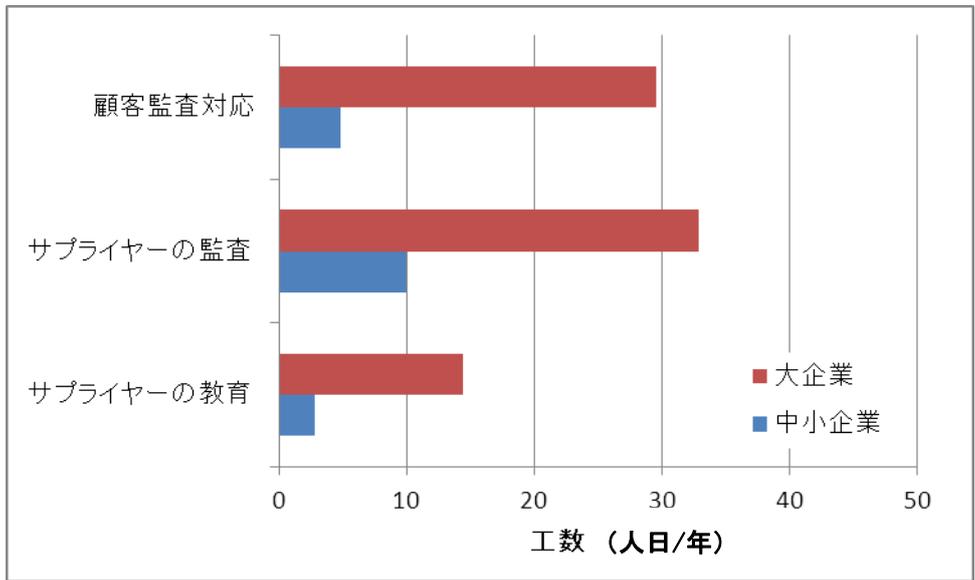
		川上	川中	川下	大企業	中小企業	
管理体制	情報の入手	調査機能 [調達部門等]	25	22	200	61	15
	自社での 情報の管理	取りまとめ機能 [品管部門等]	4	3	3	4	2
		システム開発・ 管理機能 [システム部門等]	3	3	2	2	2
		含有情報作成機能	2	7	151	48	8
		分析データ 作成機能	6	8	50	34	8
		小計	15	22	206	89	20
	顧客への 情報伝達	回答機能 [営業部門等]	46	30	34	75	12
		顧客要求確認機能	16	9	33	20	16
		小計	62	39	67	95	28
	合計		101	83	473	244	63

### ③サプライヤーの教育、監査、および顧客の監査対応に費やされる工数について

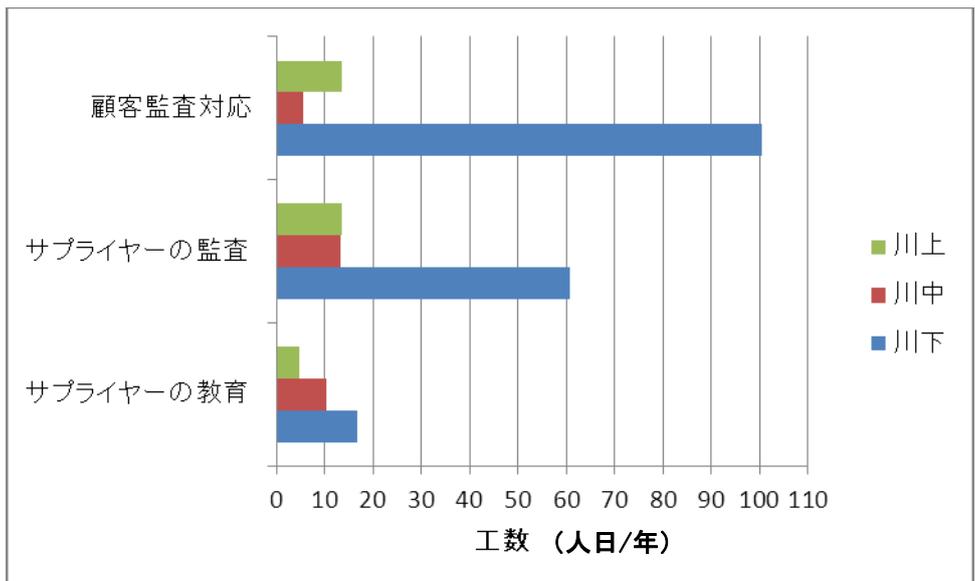
サプライヤーの教育、監査、および顧客監査対応の業務に費やされる工数をインタビューにて調査した結果を図 4-14 に示す。

その結果、サプライヤーの教育に投入されている工数は分類（サプライチェーンの位置）、企業規模によらず、最も少なかった。サプライヤーの監査と顧客監査対応に投入されている工数は、川下は、川上、川中の 3~5 倍の人数を費やしており、特にサプライヤーの監査に工数がかかっている事がわかる。また、大企業と中小企業を比較すると、大企業は、サ

プライヤーの監査に中小企業の3倍以上の工数を費やしており、顧客監査対応においても中小企業の6倍近い工数を投入している。これら多く費やしている工数削減が課題と考えられる。



大企業と中小企業との比較 (n=33)



S C位置付け別の比較 (n=33)

図 4-14 サプライヤーの教育、監査、および顧客の監査対応に費やされる工数

### 3) 調査頻度、回数

製品含有化学物質管理に関する情報要求の調査や監査は、する側、される側の双方にとっての負荷と考えられるため、その頻度並びに回数をアンケートにて尋ねた。

#### ①顧客からの調査

大企業においては、図 4-15 のとおり、顧客からの調査/監査の年間の回数は、500 回以上という回答が 32%と最も多かったが、他の区分も 20%前後で大差はない。業種別では機械が 10 回未満の頻度が 60%と高い点が目立つ。

一方中小企業に置いては、図 4-16 のとおり、10 回以上 100 回未満という回答が 4 割程度を占め最も多く、大企業よりも調査/監査を受ける回数は大幅に少ないものと考えられる。業種別には、輸送用機械と機械において 10 回未満という回答の割合が高い。

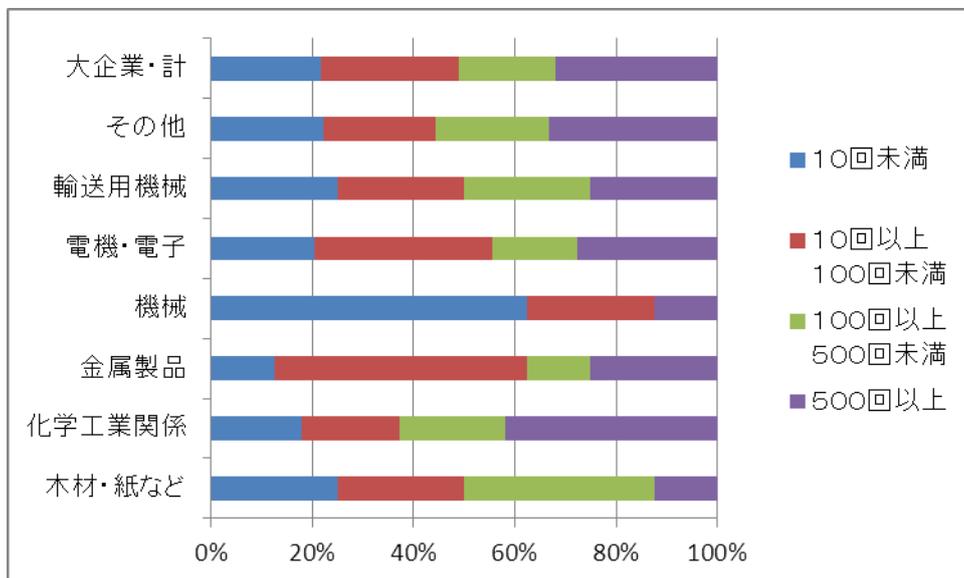


図 4-15 顧客からの調査/監査を受ける年間の回数(大企業) n=153

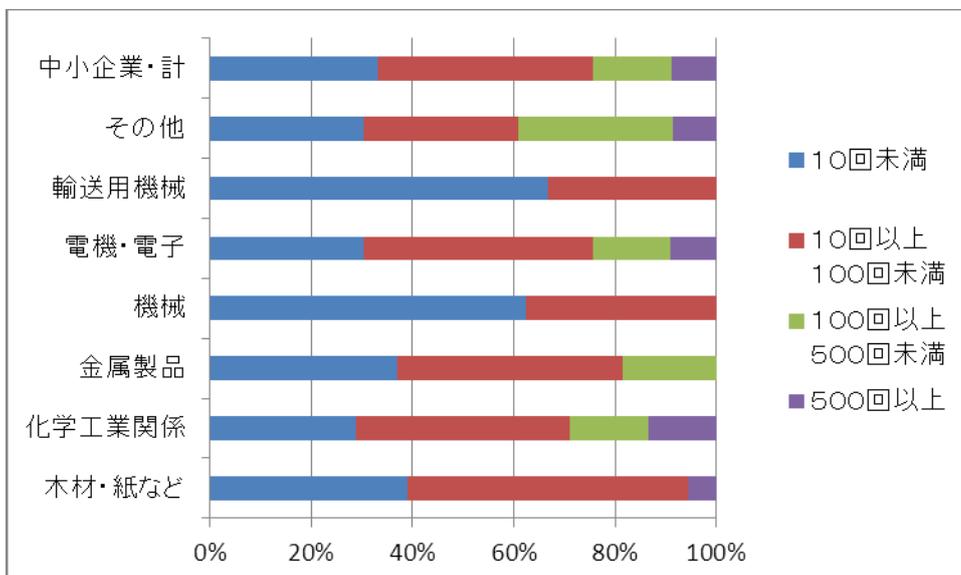


図 4-16 顧客からの調査/監査を受ける年間の回数(中小企業) n=202

また、海外顧客からの調査/監査の有無については、大企業では図 4-17 のとおり、163 件の回答のうち 127 件と約 8 割が、あるという回答で、木材・紙などの「ある」という回答の頻度が 20%程度と低いのが目立つ。

中小企業について図 4-18 のとおり、199 件の回答のうち約半数の 95 件が、あるという回答であり、大企業の割合よりもかなり低い。

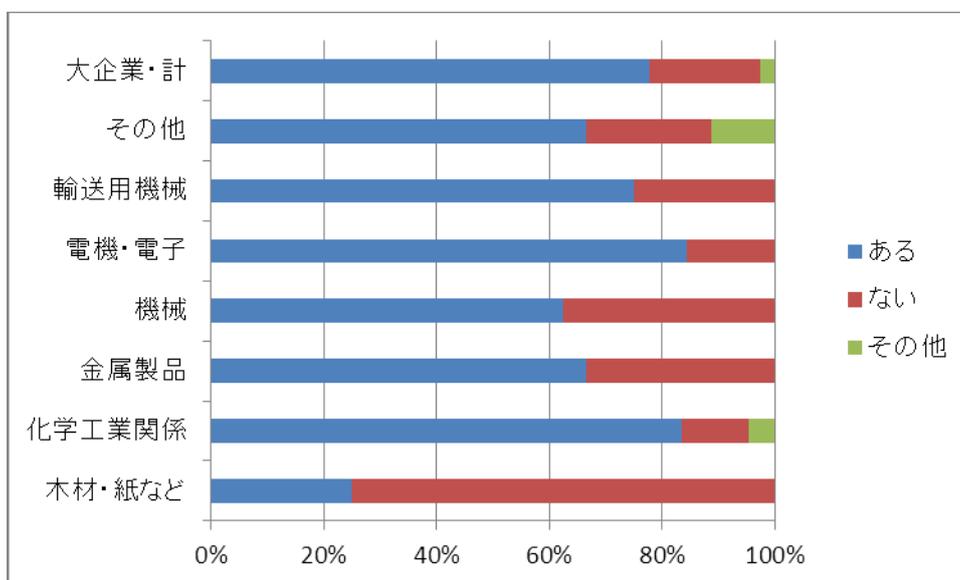


図 4-17 海外顧客からの監査等の有無 (大企業) n=163

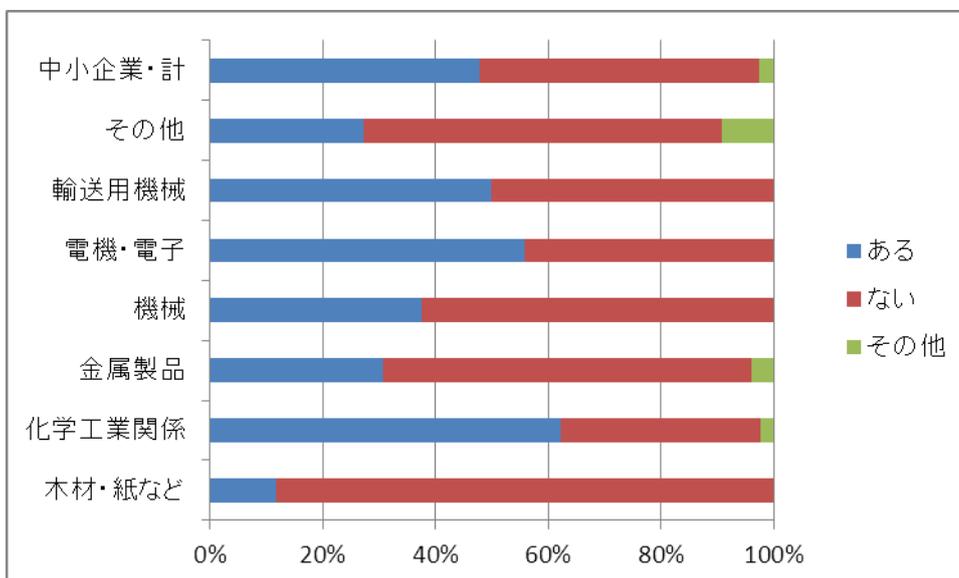


図 4-18 海外顧客からの監査等の有無 (中小企業) n=199

## ②調達先への調査頻度及び回数

企業が実施する製品含有化学物質情報等を含めた調達先への調査/監査についてアンケートにて尋ねた。

まず頻度については、企業規模を問わず、年1回以上という回答が最も多く35～40%を占め、中小企業では2年に1回程度以下、という回答がほぼ同程度、大企業では15ポイント低く、トータルでは大企業の方の回数が多いものと推定される。

業種別には、電機・電子は大企業では年1回以上という回答が半数あるが中小企業では30%程度しかない。同様に機械は、大企業では60%だが、中小企業では10%程度と大きな差がある。逆に輸送用機械では、大企業では、年1回以上が全くなく、80%近くが2年に1回程度以下であるのに対し、中小企業では、半数が年1回以上となっており、中小企業の方が調査/監査頻度が高いものと推定される。

一方、調査/監査を年間何回実施しているかを尋ねた結果、大企業では10回以上100回未満が30%を占め最も多いが、他の選択肢も20～25%と大きな差はない。中小企業では、10回未満が46%を占め最も多く、10回以上100回未満も40%を占めるが、それ以上はわずかである。業種別に見ると、大企業では電機・電子と機械が500回以上の割合が30%程度と高く、電機・電子では中小企業においても20%近くが500回以上と回答している。

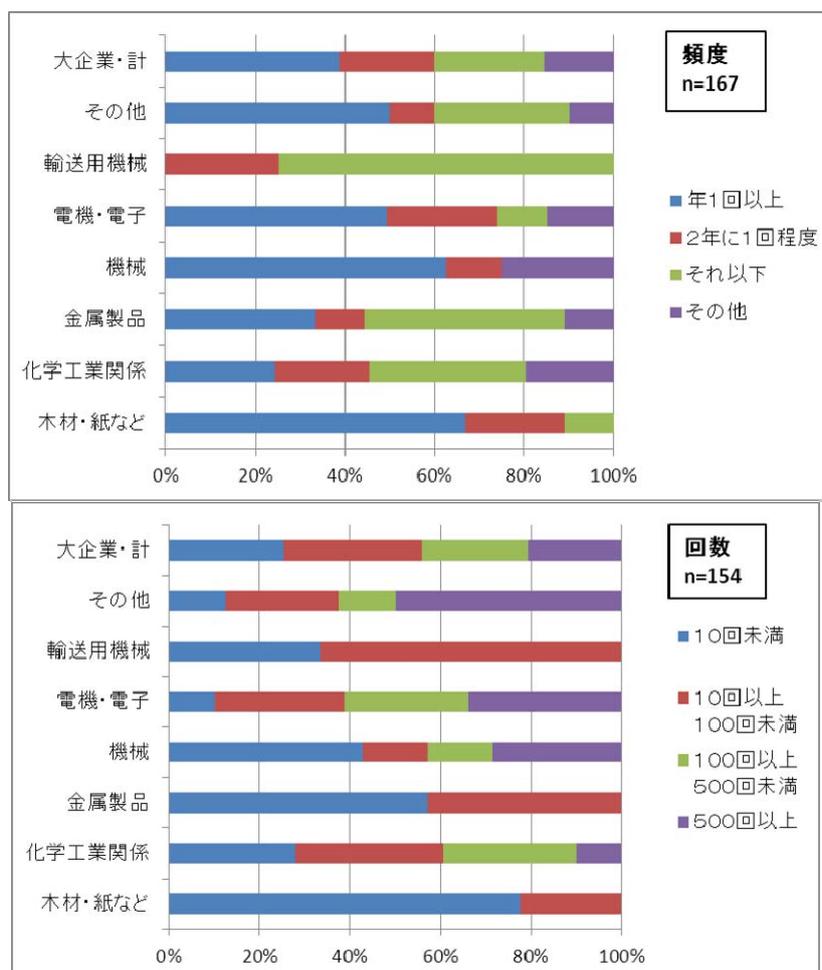


図 4-19 業種別調達先への監査等頻度及び年間延べ回数(大企業)

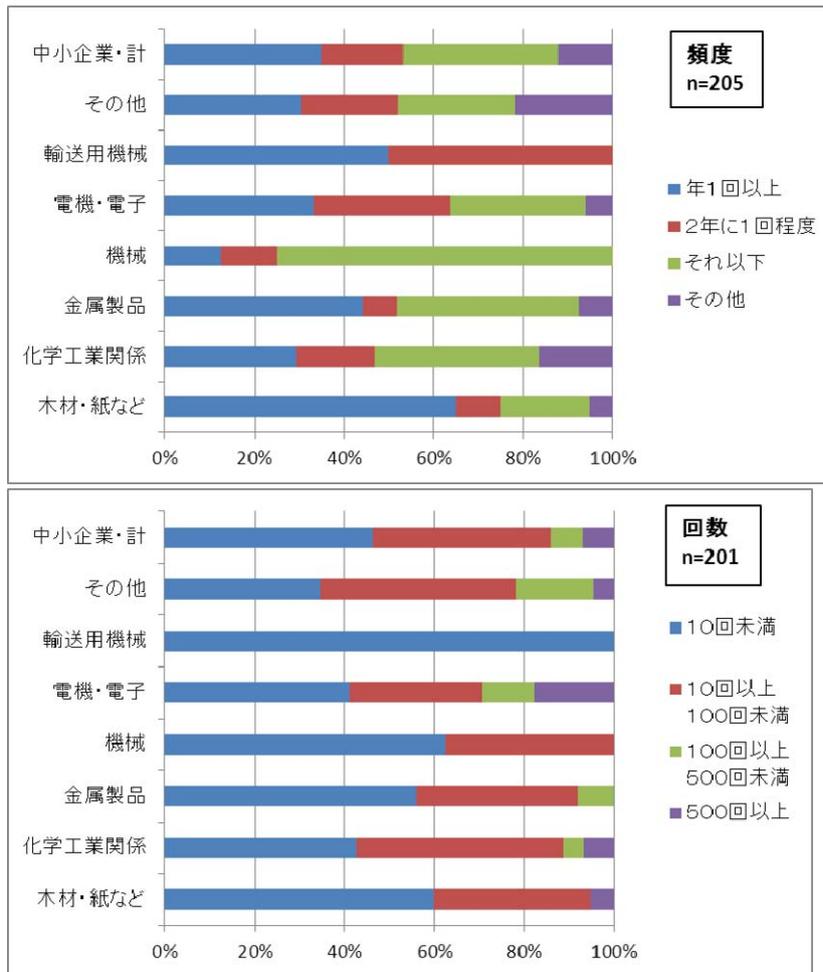


図 4-20 業種別調達先への監査等頻度及び年間延べ回数(中小企業)

海外調達先に関しては、大企業で72%が、中小企業で約50%が調査/監査を行っている  
と回答した。大企業では、金属製品(40%が実施)、木材・紙など(10%が実施)の実施率が低  
く、中小企業では全般的に大企業よりは実施率が低く、特に金属、木材・紙などが、20～  
30%と最も低い傾向であった。

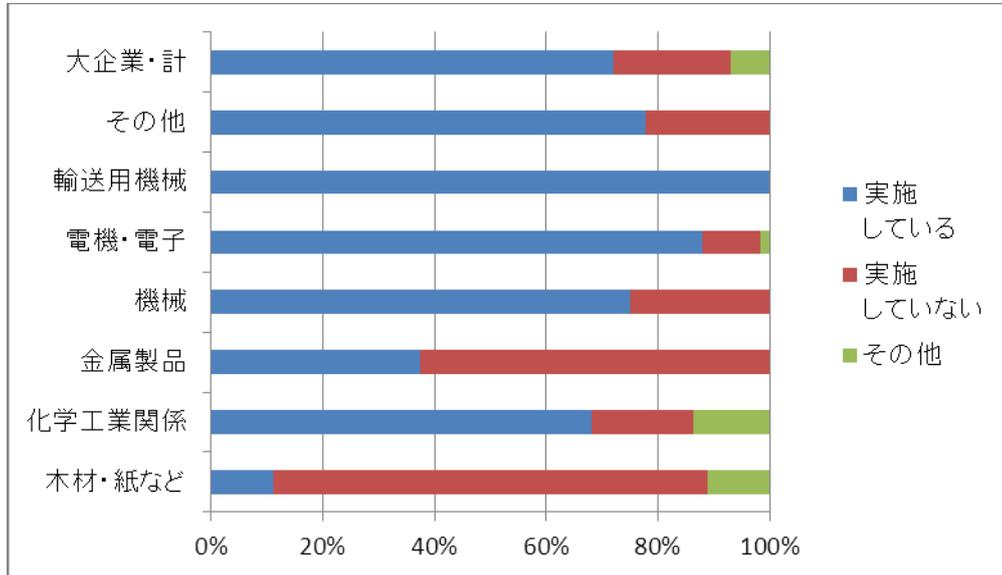


図 4-21 海外調達先への監査等有無 (大企業)

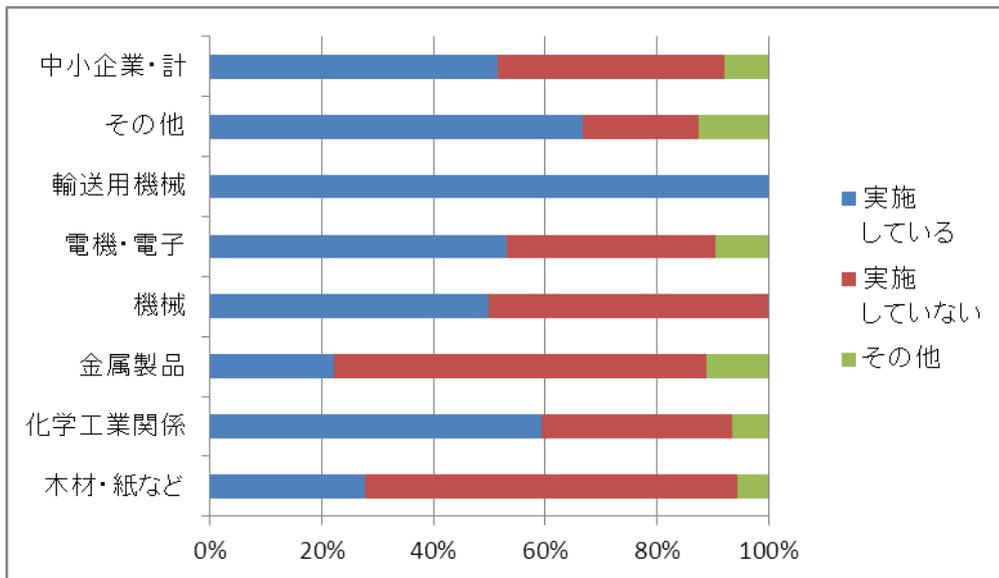


図 4-22 海外調達先への監査等有無 (中小企業)

#### 4) REACH 規則施行による企業負荷

欧州 REACH 規則の本施行により、企業の負荷がどのように増えたかをインタビューの際に尋ねた結果を、表 4-25 に示す。

新たに REACH 規則が施行されたことによる業務量及びコストは、程度の差はあるが、8 割程度の大企業と中小企業が、負担が増えたと回答した。

なお、減少したと回答した企業（1 社）は RoHS 対応時点で対応を始めており、その延長上で REACH に対応でき、また、習熟度の向上により負担が減少したとの事であった。

一方、投入人数については企業の取組段階の差によるものと思われるが、2 倍以上増加した企業もある一方で、不変と回答した企業の数の方が多結果となった。この点を確認すると、増加した業務量に対して人数を投入する代わりにコンピューターやソフトウェア、ネットワーク回線の増強など設備への投資によって対応しているという回答が得られた。

表 4-25 REACH 施行による企業負担の実態

		大企業 18 社	中小企業 23 社
発生する業務量に関して	①2倍以上増加	5	5
	②1.5 倍以上2倍未満の増加	2	4
	③1.1 倍以上 1.5 倍未満の増加	6	5
	④1.1 倍未満の増加	2	4
	⑤不変	2	5
	⑥減少	1	0
発生するコストについて	①2倍以上増加	9	5
	②1.5 倍以上2倍未満の増加	1	1
	③1.1 倍以上 1.5 倍未満の増加	2	7
	④1.1 倍未満の増加	3	3
	⑤不変	2	7
	⑥減少	1	0
投入している人数に関して	①2倍以上増加	6	5
	②1.5 倍以上2倍未満の増加	1	1
	③1.1 倍以上 1.5 倍未満の増加	0	2
	④1.1 倍未満の増加	1	0
	⑤不変	9	15
	⑥減少	1	0

※回答が得られた企業のみによる集計

次に、管理業務の工数の変化について ELV、RoHS、REACH、および改正化審法のそれぞれの規制が施行された時期に応じて、変動した工数を調査した結果を図 4-23 に示す。工数とは特定の業務を遂行する際に費やされる人数を指す。横軸に示されている年は、順に 2000 年が ELV、2006 年が RoSH、2007 年が REACH、そして 2009 年が改正化審法の施行である。

規制が増え（年数が経過することによって）、投入される工数が全ての分類（SC の位置の違い）において増加することがわかった。特に、川下において、工数が 10 倍以上に増加している点、および中小企業と大企業との差が 10 倍以上ある理由は、扱っている製品の数の差によるものと思われる。

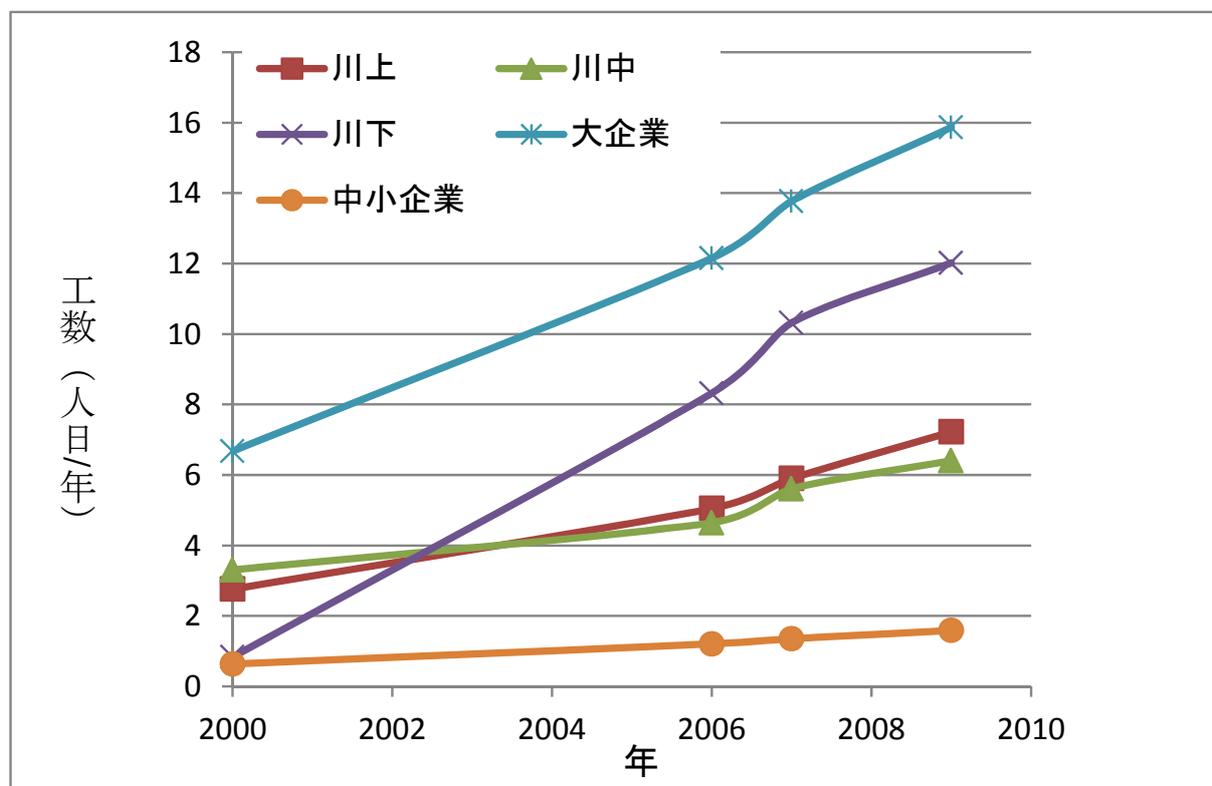


図 4-23 管理業務に費やされる工数とその変化

#### (4) 情報伝達の状況

##### 1) 情報の取り扱い手段

製品含有化学物質管理に使用するシステムとして、自社専用システム、市販システム、汎用ソフト、紙媒体及びその他の5つの選択肢で尋ねたところ、大企業では自社専用システムと汎用ソフトという回答が同数で、市販システムがそれらの半分程度、更に紙媒体は市販システムの1/3、という回答であった。SC位置付け別には、川下での自社専用システムの導入比率が約5割と高く、市販システムを含めた、何らかのシステム導入のある回答者は8割の達する。川中、川上とこの比率は順に減るが、最少の川下でも4割を超えている。

一方中小企業では、汎用ソフトが過半数を占めた。紙媒体がその1/3程度で続き、自社専用システム、市販システムの順となった。SC位置付け別には、自社専用システムの導入割合は川上から川下まで10%強で大差はないが、川中での市販システムが10%強で、何らかのシステム導入比率は20%を超え、最大となっている。同時に紙媒体の率も最も低いので、中小企業では川中のIT化が進んでいるといえる。

これらの結果は、管理費用や管理工数の分布と必ずしも傾向を同じくしないが、大企業の川下の大きな調査負荷が、システム導入を促進させ、同時にそのサプライチェーン上の中小企業の川中の負荷を増やし、IT化を促進しているとみることができる。

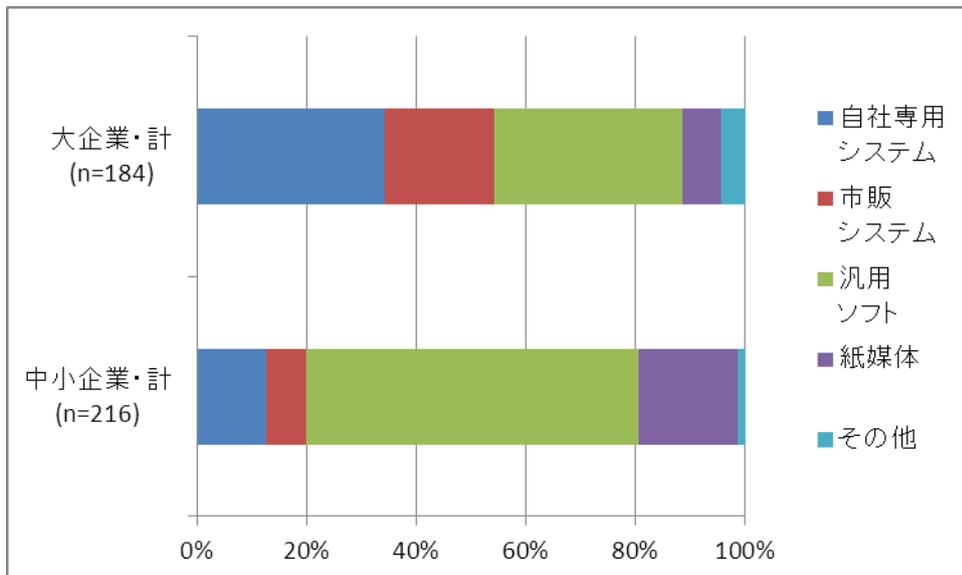


図 4-24 管理システム (規模別)

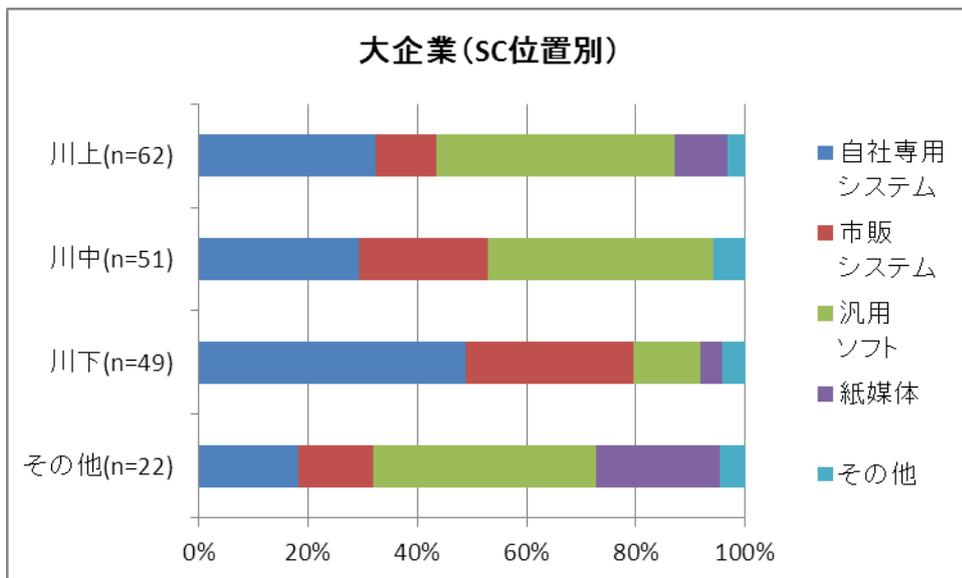


図 4-25 管理システム (大企業 : S C位置付け別)

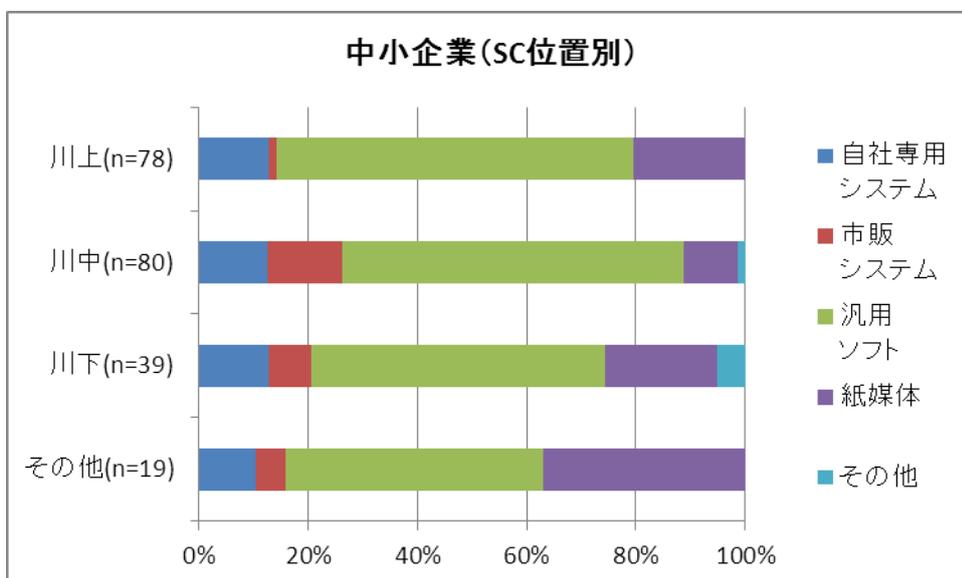


図 4-26 管理システム (中小企業 : S C位置付け別)

## 2) 情報伝達先 (調達先、顧客) の数

図 1-1 にしめす①情報の入手、②自社での管理、③顧客への情報伝達のうち、①に関する調達先と、③に関する顧客の数は、情報伝達作業の負荷を計る指標の1つと期待される。

今回の調査では、以下の傾向が明らかとなった。

- ・ 大企業と中小企業の調達先数と顧客数は、いずれも大企業の方が一桁程度多い
- ・ 調達先数は、大企業、中小企業とも川上が最も少なく、川中、川下の順で多い
- ・ 業種別には、木材・紙など及び金属製品は調達先数が比較的少ない
- ・ 機械は大企業、中小企業とも顧客数が少なく調達先数が多い
- ・ 輸送用機械は、調達先数、顧客数ともに少ない
- ・ 顧客先数は、川上が最も多く、川中、川下の順に少ない傾向があるが、川下の中小企業の顧客数は必ずしも最も少ないわけではない

以下、企業規模、業種、SC位置の別に調達先数並びに顧客数のデータを示す。

**【調達先数】**

SC位置別の調達先数は、図4-27(大企業)、図4-28(中小企業)のとおり、全体では1,000社未満が80%を占め、川上、川中、川下の順に100社未満の割合が小さくなっており、その順で調達先数が多くなっていると考えられる。

中小企業では、図4-28のとおり、100社未満の割合が、川下が最も低く、川中、川上の順に高くなっている。川下は、10社未満の割合も他の2倍以上(20%)あるが、顧客数は最も多いものと推定される。

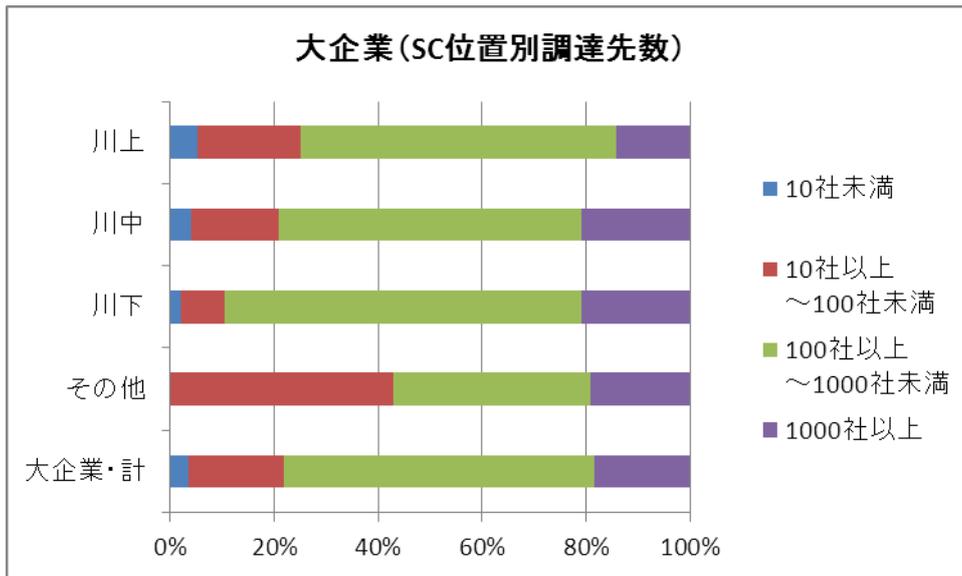


図4-27 SC位置付け別調達先数 (大企業 n=173)

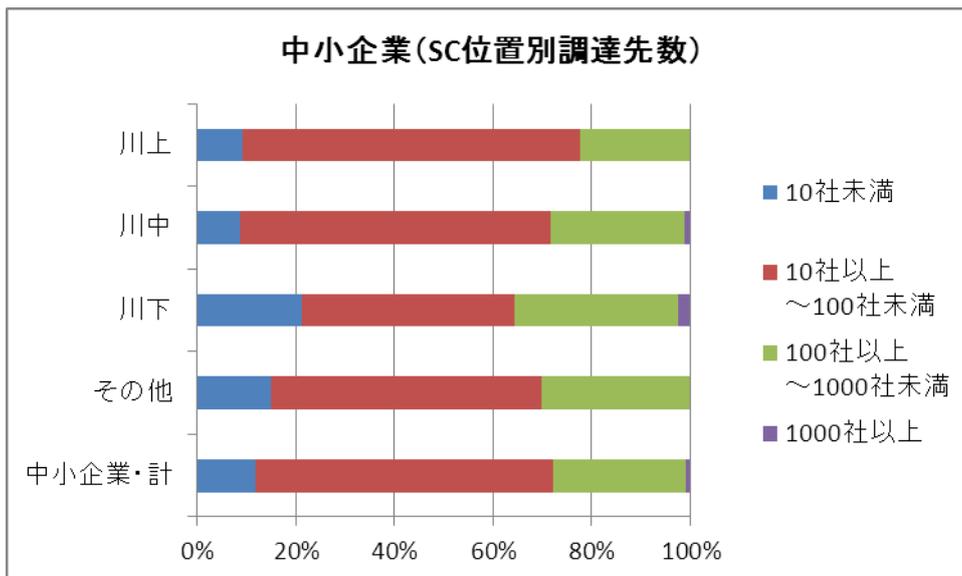


図4-28 SC位置付け別調達先数 (中小企業 n=219)

業種別では、大企業は、図 4-29 のとおり、木材・紙など並びに金属製品は全て 1,000 社未満で、木材・紙などでは、7割、金属製品では4割が 100 社未満と回答した。機械では3割が 1,000 社以上で、化学工業関係は、15%程度が、そしてその他の業種は、20%強が 1,000 社以上であった。機械と電機・電子は 100 社未満の割合が他の業種の半分以下の 10%程度である。

中小企業は、図 4-30 のとおり 100 社未満が 7割を占め、大企業に比べ 10 社未満の割合が高く、1000 社以上の割合が大幅に低い。

業種別に見ると、100 社以上 1,000 社未満と回答した割合は、大きい順に電機・電子と機械が同程度で、ついで輸送用機械、化学工業となっており、調達先の数が多い順位ほぼ一致していると考えられる。これらの傾向は、大企業と同じ傾向である。

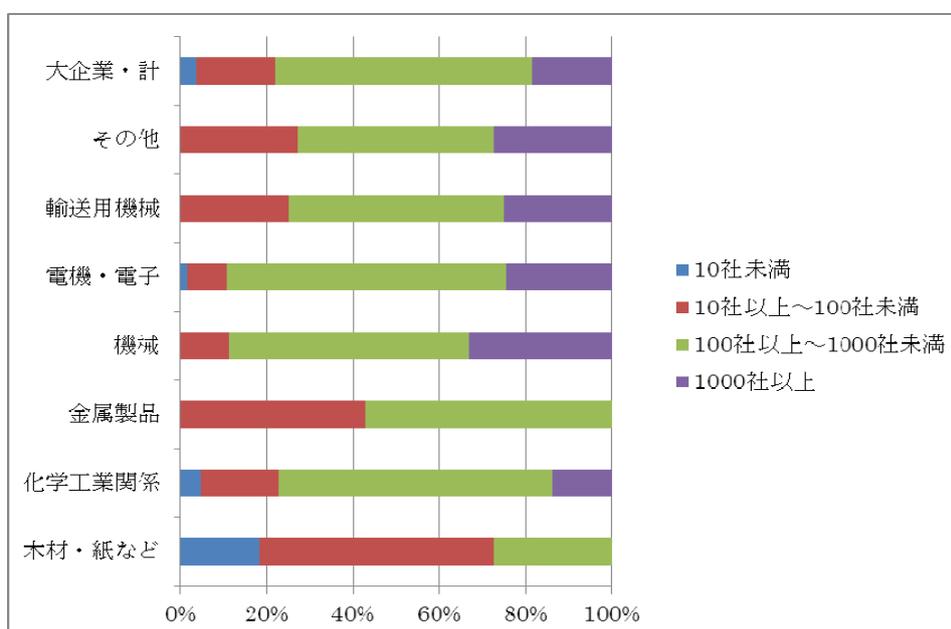


図 4-29 業種別調達先数 (大企業 n=173)

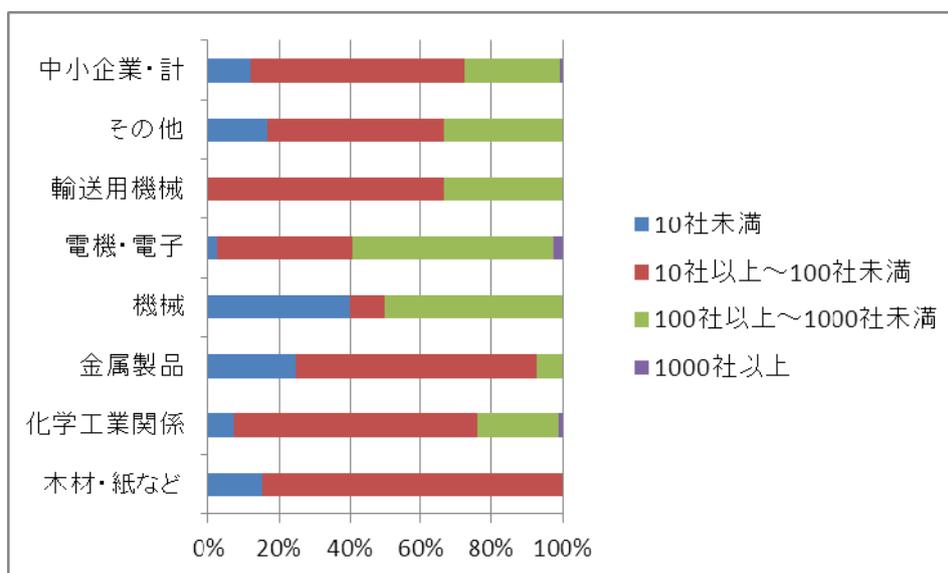


図 4-30 業種別調達先数 (中小企業 n=219)

【顧客数】

次に、大企業の顧客の数は、図 4-31 のとおり、1,000 社未満が 7 割を占めた。

業種別に見ると、機械と金属製品は 1,000 社以上という回答がなく、金属製品は全て 100 社以上 1,000 社未満であった。輸送用機械と機械は 10 社未満の回答がない。1,000 社以上という回答が多かったのは、輸送用機械で 50%、化学工業関係が 35%程度で、電機・電子と木材・紙などが 30%弱であった。

SC 位置別に集計すると、図 4-32 のとおり、川上、川中、川下の順に 1,000 社以上の回答が少なくなっており、顧客の数は調達先の数と逆に、川上が多く川中、川下の順に少なくなっている事がわかる。

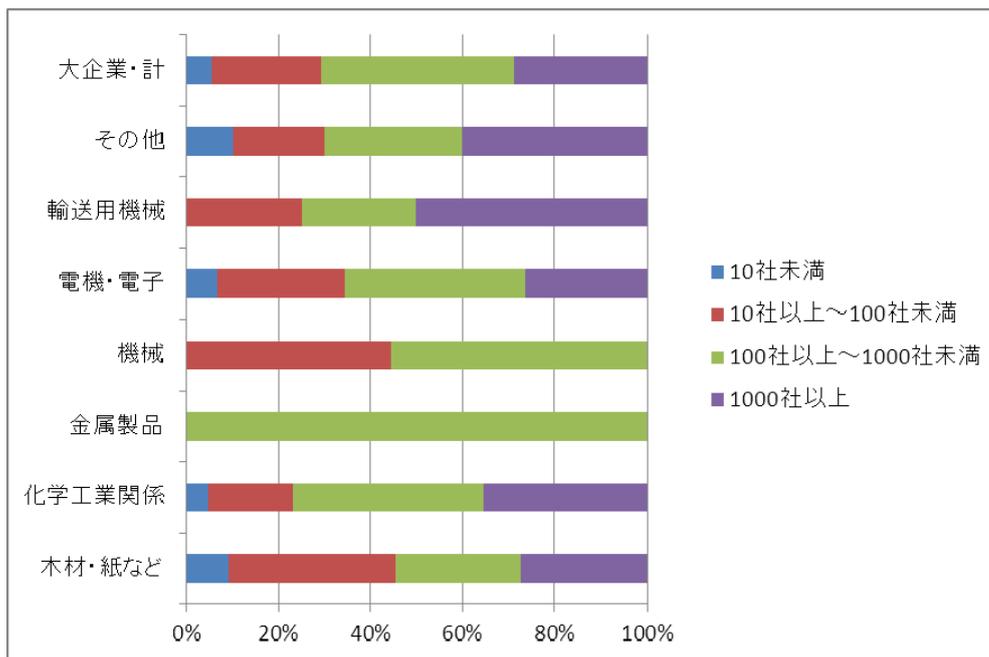


図 4-31 業種別顧客数 (大企業 n=167)

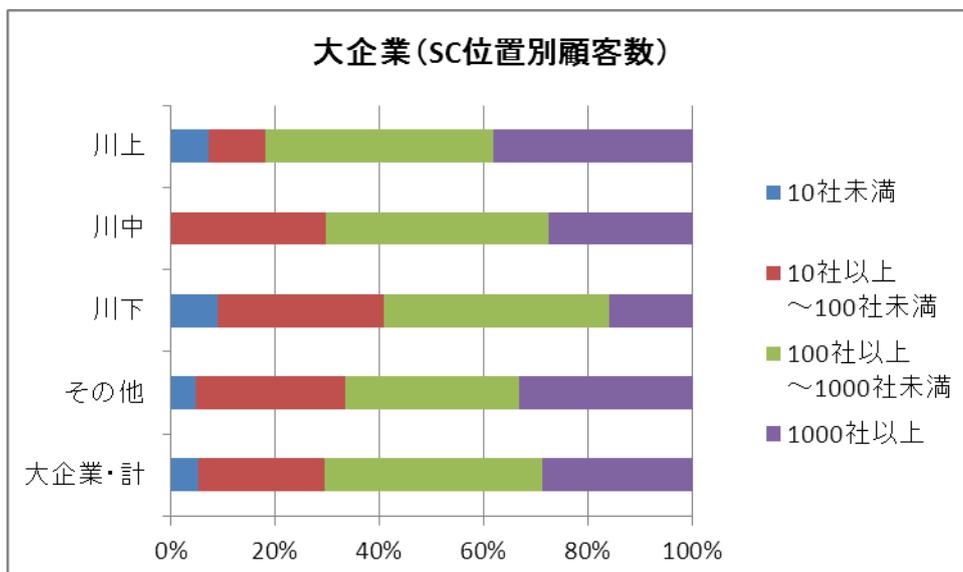


図 4-32 SC 位置付け別顧客数 (大企業 n=167)

中小企業の顧客の数は、図 4-33 のとおり、100 社未満が 6 割を占め 1,000 社以上は 10%に満たなかった。

業種別に見ると、10 社未満の割合が、輸送用機械で 30%を超え、機械、金属製品、木材・紙などは、20%前後あるが、電機・電子と化学工業関係は 10%未満であった。

SC 位置別に整理すると、図 4-34 のとおり、100 社未満の割合が川中で 7 割とやや多く、川下が 6 割、川上が 5 割であるが、川下は、他に比べ 1,000 社以上の割合が高い。川上の顧客数が最も多く、ついで川中が多いという傾向は大企業の場合と同様だが、川下の顧客数が必ずしも最も少なくない点は、大企業の場合（川上が最も多く、川中、川下と少なくなる）と異なる。

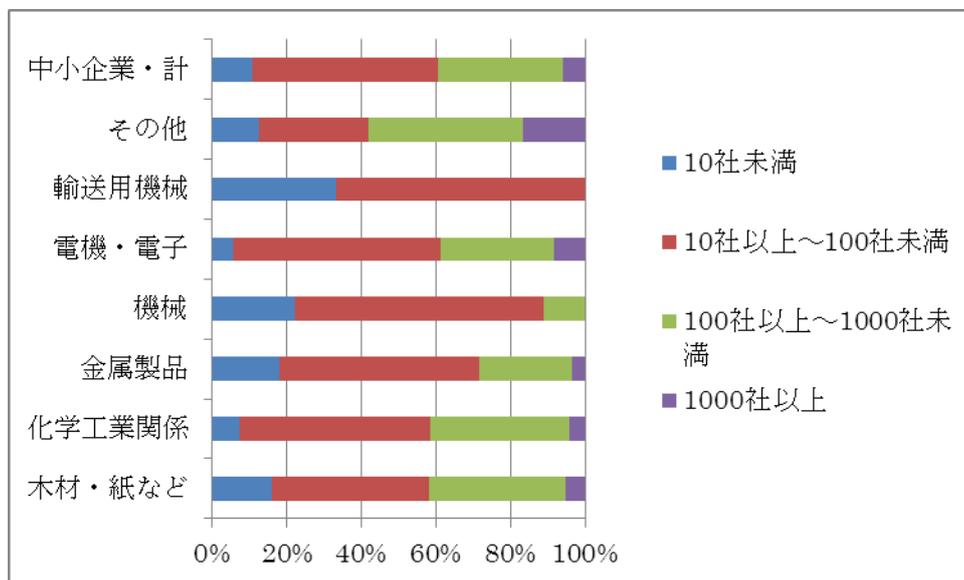


図 4-33 業種別顧客数(中小企業 n=215)

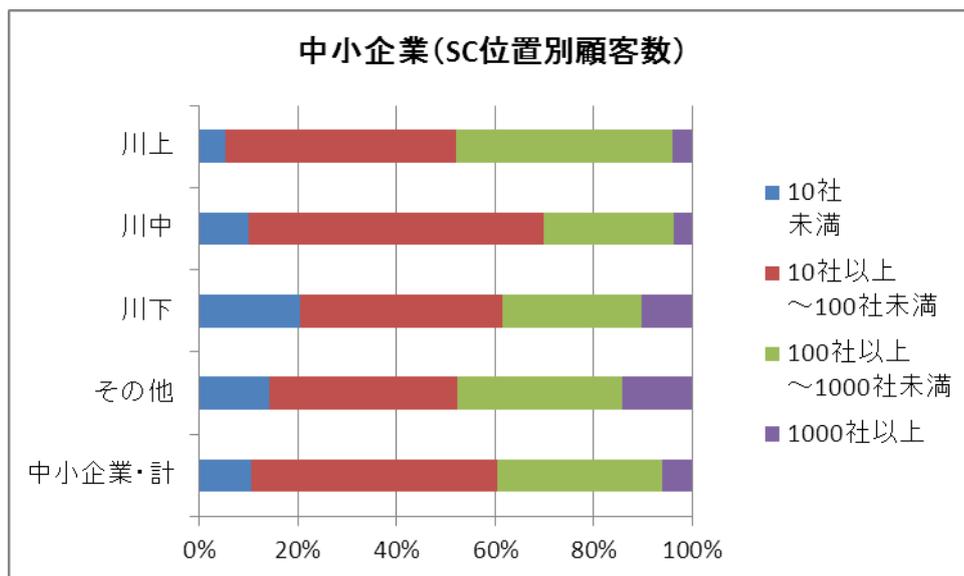


図 4-34 SC 位置付け別顧客数 (中小企業 n=215)

### 3) 情報伝達様式～要求される様式

図 1-1 の調査対象のなかの、③顧客への情報伝達に関して、顧客から使用するよう要求される情報伝達様式についてアンケートにて尋ね、様式の種類についてその割合を整理した。

整理したデータは、自社が年間に発行している情報件数を 9 種類の様式分類(MSDS、JAMP、IMDS、JGPSSI、顧客独自様式(海外)、同(国内)、自社独自様式、分析データ及びその他)ごとの割合である。アンケート調査においては、事前ヒアリングの結果から、回答し易さを考慮して、件数の実数と割合の 2 種類の回答を選択するようにしたが、とりまとめにおいては全データを割合に統一して整理することとした。また、製品含有化学物質管理に係る様式として、JAMP、IMDS、JGPSSI、独自様式(顧客独自様式(海外、国内)と自社独自様式をについては、MSDS をのぞいた比率を SC 位置別、業種別に見ていくこととする。

全体的に見て、独自様式が規模、SC 位置づけによらず 5 割前後を占めており、現時点では情報伝達様式の半分が不統一の独自様式で、残り 2 割弱を JAMP、1 割弱を JGPSSI が占め、分析データも 1 割強を占めているといえる。なお、これらの数値には、輸送用機械の IMDS の割合は正確には含まれていない。また、各社が複数回答した集計結果であるため、それぞれの独立したシェアを表すものではない。

まず、図 4-35(大企業)、図 4-36(中小企業)のとおり、SC 位置付け(川上、川中、川下)別に整理をすると、大企業全体では、独自様式(56.0%)が最も多く、次が JAMP(18.1%)で、JGPSSI 及び分析データがいずれも 9%程度である。

中小企業では、独自様式(46.0%)が最も多く、次が JAMP(20.3%)である点は大企業と同様だが、次に分析データ(17.8%)が続きその割合は大企業(9.4%)のほぼ 2 倍である。独自様式の中では自社独自様式が 11.2%と大企業の場合より低いのがわかる。JGPSSI は、9.4%と大企業と同程度である。

大企業では、川中では JAMP が相対的に低く、IMDS、JGPSSI、分析データとともに 12%前後で横並びであり、独自様式は 6 割強となっている。川上、川下は、JAMP が 2 割前後、独自様式が 5 割前後で共通だが、JGPSSI が、川上で 2.6%、川下で約 20%と違いがある。分析データは川中が 13%に対し、川上が 8%、川下が 6%と違いがある。また、卸売業が中心の「その他」は、顧客、自社あわせた独自様式が 7 割を占める。

中小企業では、大企業と異なり、川中では JAMP はやや高く、IMDS(7.2%)は川上、川下の 2 倍以上だが、分析データ(15.4%)は、大企業における川中の割合よりは高いものの、川上、川下に比べると低く、特に川下より 10 ポイント近く低い。

また、川中の特徴として、独自様式の割合が、大企業、中小企業いずれも低い点は、川中の特徴といえる。また、分析データが、大企業では他より高く、中小企業では低いが、その理由は明らかでない。

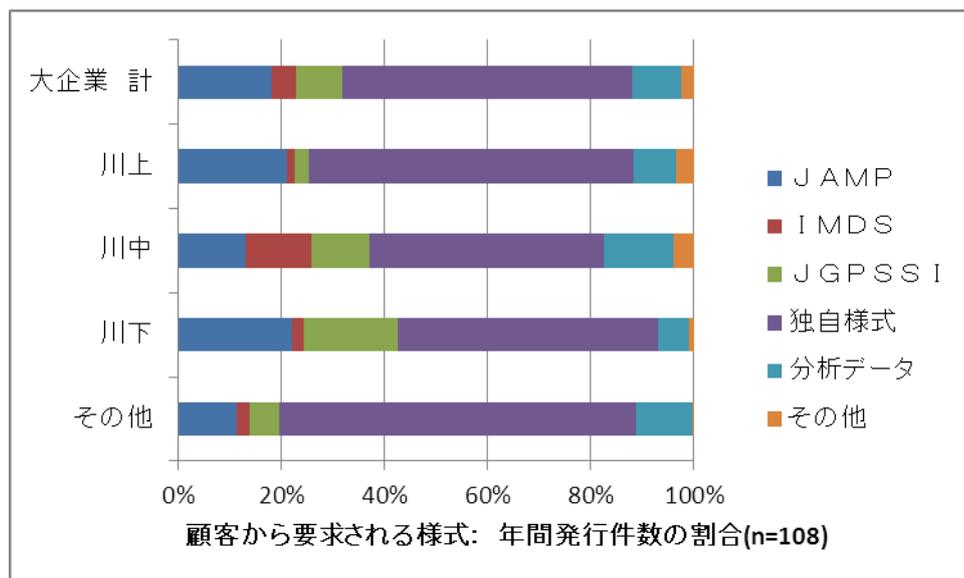


図 4-35 SC 位置付け別顧客から要求される化学物質管理情報伝達様式(大企業 n=108)

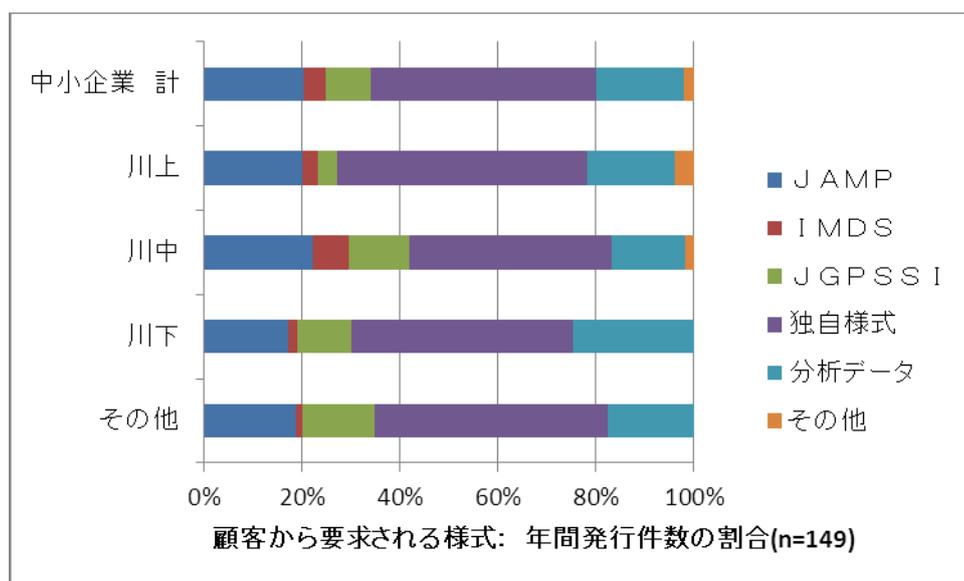


図 4-36 SC 位置付け別顧客から要求される化学物質管理情報伝達様式(中小企業 n=149)

次に、大企業の業種別には、輸送用機械は全て独自様式(海外、国内の顧客)で、機械(85.0%)並びにそれ以外の業種も独自様式が軒並み 50%程度あるいはそれ以上の割合を示している。なお、金属製品は、独自様式の中でも自社独自様式(41.7%)が最も高い。

JGPSSI は、電機・電子の 18.7%が最も高い割合でそれ以外の業種では 9%以下である。JAMP は、その他の 30.6%が最も高く、木材・紙などの 22.1%、化学工業関係(18.8%)、電機・電子(16.3%)が続いている。

分析データは、電機・電子の 12.1%が最も高く、その他(11.1%)、化学工業関係(10.3%)が続き、金属製品と輸送用機械ではゼロ%であった。

中小企業では、輸送用機械からの回答は得られなかったが、他の業種では大企業同様に独自様式の割合が高い。木材・紙など、機械及びその他は分析データの割合が 27%前後とそれ以外の業種よりも 10 ポイント以上高い。

JGPSSI は、大企業では電機・電子のみが高い割合を示したが、中小企業では電機・電子(24.4%)に続き、24.3%の機械、13.3%の金属製品が比較的高い割合を示した。

JAMP は、木材・紙などの 24.4%が最も高く、電機・電子の 21.2%、化学工業関係の 21.0%が続き、その他の業種もいずれも 15%を超えている。

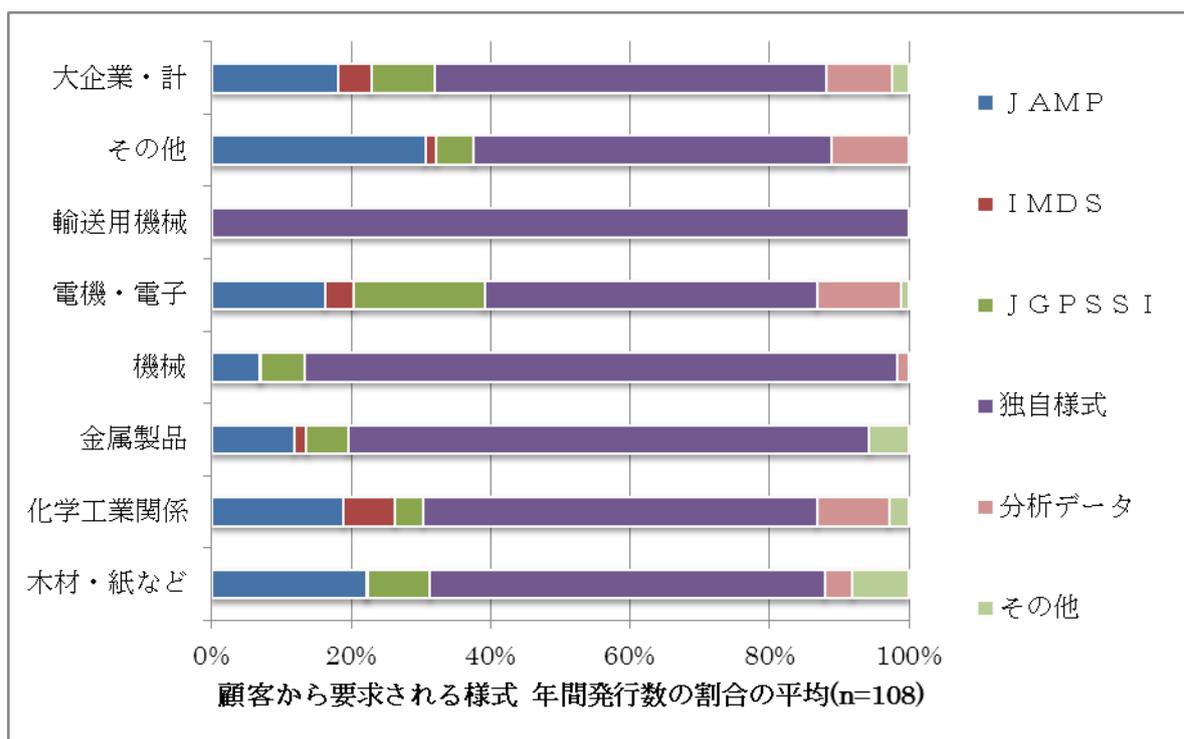


図 4-37 業種別顧客から要求される化学物質管理情報伝達様式(大企業 n=108)

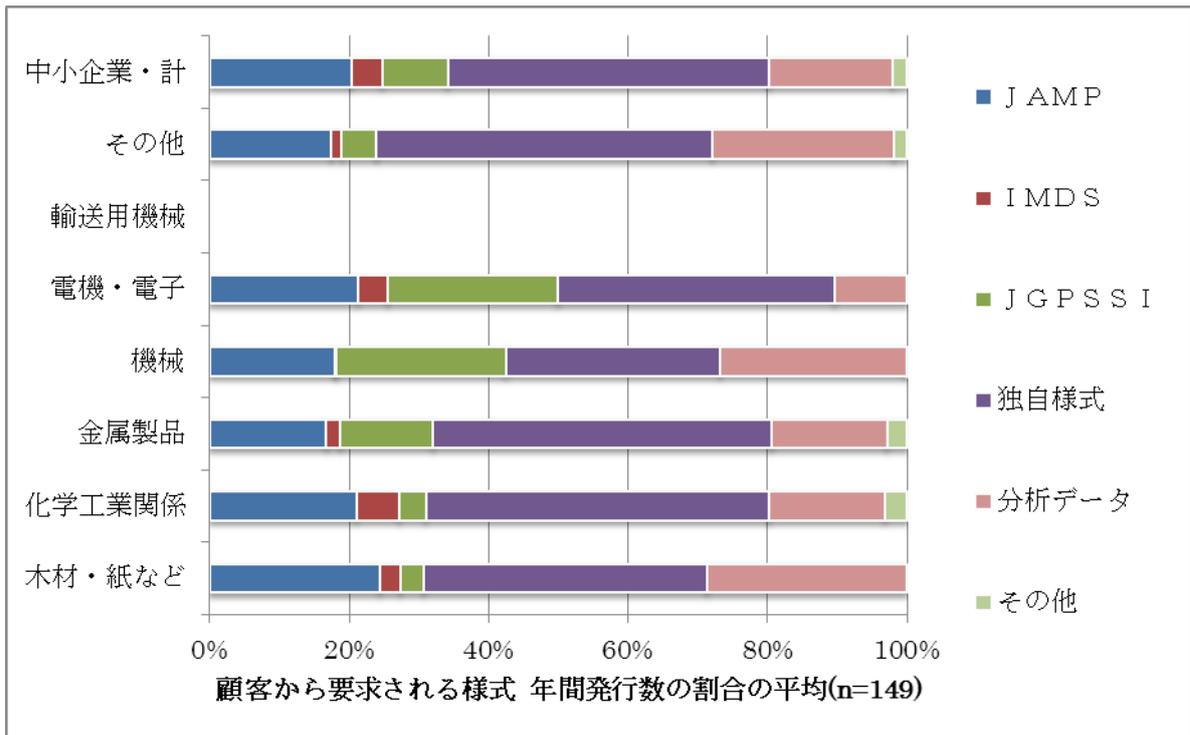


図 4-38 業種別顧客から要求される化学物質管理情報伝達様式(中小企業 n=149)

最後に、MSDS を含めた表を示し概説する。

大企業全体では、表 4-26 のとおり、法令で規定されている MSDS が全体の 26.2% を占め、ほぼ同程度で顧客独自様式(国内)(24.6%)が続いている。

業種別には、MSDS の割合は、電機・電子が最も低く(11.1%)、化学工業関係が 37.3% で、最も高かったのは輸送用機械の 66.7%であった。

製品含有化学物質管理に使われる様式としては、独自様式(顧客独自様式(海外、国内)及び自社独自様式)が、41.2%と最大の割合を占め、JAMP11.4%、JGPSSI8.0%が続き、分析データも 6.9%あった。

一方、中小企業全体では、表 4-27 のとおり、MSDS が全体の 32.7%を占め、顧客独自様式(国内)が 19.8%で続いている。MSDS は、大企業と同様に電機・電子が最も低く(12.9%)、化学工業関係が 36.3%で、木材・紙などが、41.8%と最も高かった。

製品含有化学物質管理に使われる様式としては、独自様式が、30.1%と、大企業に比べると 10 ポイント小さいながら最大の割合を占め、JAMP13.0%、分析データ 10.9%が続き、JGPSSI も 7.5%あった。

大企業に比較すると中小企業は独自様式が全般に少なく、特に顧客独自様式(海外)が大企業の半分以下であり、逆に MSDS、分析データ、JAMP の割合が比較的高い。

表 4-26 業種別顧客から要求される化学物質管理情報伝達様式(大企業)

伝達様式:顧客 (大企業)	(% )									回答 件数
	MSDS	JAMP	IMDS	JGPSSI	顧客独自 様式 (海外)	顧客独自 様式 (国内)	自社独自 様式	分析データ	その他	
木材・紙など	14.9	16.9	0.2	8.5	2.2	37.6	12.7	3.2	3.9	9
化学工業関係	37.3	9.5	6.5	2.6	4.7	19.7	10.4	6.6	2.6	49
金属製品	22.5	9.0	1.3	4.6	1.7	23.1	33.3	0.0	4.4	6
機械	17.4	6.6	0.2	6.2	13.1	43.8	11.3	1.5	0.0	5
電機・電子	11.1	13.8	3.8	17.2	10.1	24.6	7.5	10.9	0.9	34
輸送用機械	66.7	0.0	0.0	0.0	11.1	22.2	0.0	0.0	0.0	1
その他	38.4	12.9	1.5	5.4	3.2	29.7	2.9	6.0	0.0	8
大企業・計	26.2	11.4	4.2	8.0	6.3	24.6	10.3	6.9	2.0	112

表 4-27 業種別顧客から要求される化学物質管理情報伝達様式(中小企業)

伝達様式:顧客 (中小企業)	(% )									回答 件数
	MSDS	JAMP	IMDS	JGPSSI	顧客独自 様式 (海外)	顧客独自 様式 (国内)	自社独自 様式	分析データ	その他	
木材・紙など	41.8	15.6	1.4	1.9	0.6	16.6	3.8	18.3	0.0	14
化学工業関係	36.3	12.0	5.4	2.8	2.8	18.2	9.5	10.4	2.6	77
金属製品	25.6	12.6	1.5	10.7	3.2	29.3	3.2	11.6	2.3	20
機械	28.8	17.3	0.2	21.9	1.2	7.2	11.1	12.1	0.2	5
電機・電子	12.9	18.5	2.9	21.3	4.9	19.7	11.2	8.6	0.0	28
輸送用機械	0.0	6.7	53.8	3.3	0.0	33.9	0.0	0.0	2.3	2
その他	53.7	6.6	0.5	3.2	0.4	20.8	1.8	11.5	1.4	18
中小企業・計	32.7	13.0	4.1	7.5	2.7	19.8	7.6	10.9	1.7	164

#### 4) 情報伝達様式～要求する様式

自社が調達先に対して化学物質管理情報を要求する際に指定している様式について、顧客から要求される様式と同様にその割合を整理した。これは図 1-1 調査範囲のなかの①情報の入手に関するものである。

まず、大企業では、図 4-39 のとおり独自様式(46.7%)が最も多いが、顧客から要求される場合に比較すると 10 ポイント低い。次が JAMP(21.5%)で、同じく 3 ポイント高い。JGPSSI も 11.0%とやや高く分析データは 17.2%と顧客要求のほぼ 2 倍である。

中小企業では、図 4-40 のとおり独自様式は最も多いものの 41.2%と大企業における割合よりも数ポイント低く、顧客から要求される場合よりも数ポイント低い。次に多いのは分析データの 25.2%、JAMP の 23.7%が続いており、これらの割合は、顧客から要求される場合よりもやや高い。

SC 位置付け別の整理では、JAMP が川上、川中で 20%前後、川下で 30%を占め、IMDS は川中で 8%を占めている。JGPSSI は、川下で 21%、川中で 15%を占める。川中では分析データが 27%を占め、「その他」の 34%について高い。川上では独自様式が 67%を占める。

中小企業では、JAMPは川中で29%と最も高く、川上で16%、川下で26%を占める。IMDSは川中で5%、JGPSSIは、「その他」で10%と最も高く、川下が9%、川中が7%、川上は1%となっている。分析データは20~30%を占める。川上では、大企業と同様に独自様式が最も高く、54%を占める。

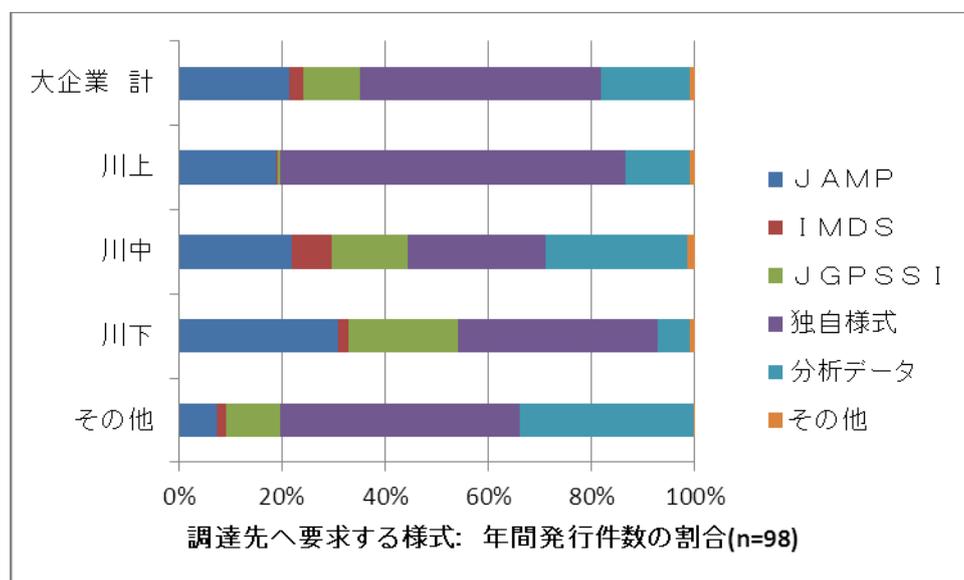


図 4-39 SC 位置別調達先に要求する化学物質管理情報伝達様式(大企業 n=98)

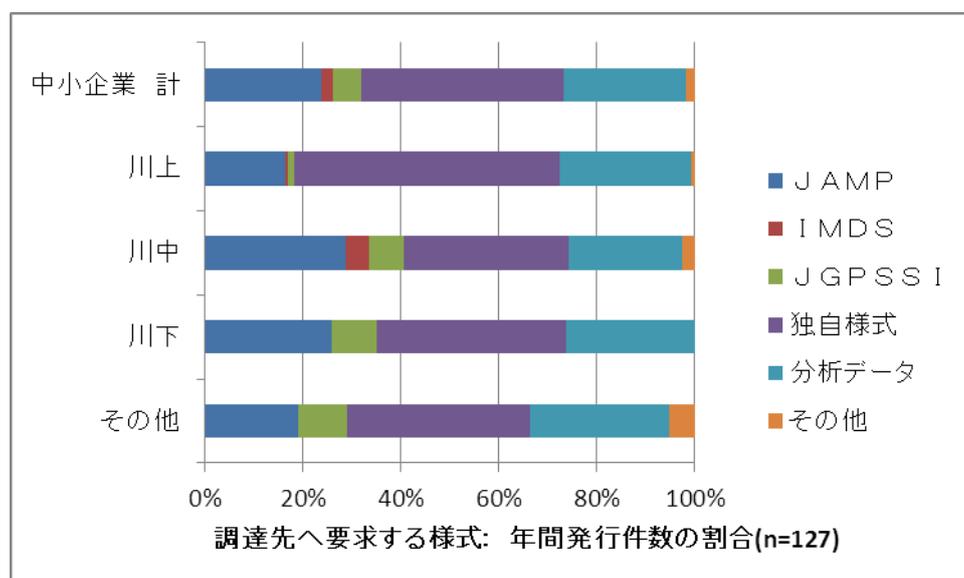


図 4-40 SC 位置別調達先に要求する化学物質管理情報伝達様式 (中小企業 n=127)

次に、業種別に見ると、大企業では、図 4-41 のとおり輸送用機械は全て、金属製品も 97.6%が独自様式だが、機械は 63.6%と顧客要求の場合の 85.0%よりも 20 ポイント以上低い。同様に、木材・紙など、電機・電子並びに「その他」についても独自様式は顧客要求の場合よりも 20 ポイント程度低い割合となっている。

JGPSSI は、機械の 26.6%が最も高く、電機・電子の 23.1%が続くが、それ以外の業種では 7%以下である。JAMP は、「その他」の 27.7%が最も高く、電機・電子(27.3%)、木材・紙など(23.3%)、化学工業関係(18.2%)が続いているが、機械では顧客要求の場合と同様 7%程度、金属製品では顧客要求の 11.9%を大きくした回る 2.4%と低い割合となっている。

分析データは、その他の 38.8%が最も高く、木材・紙など(28.6%)、化学工業関係(15.3%)、電機・電子(15.2%)が続き、金属製品と輸送用機械では顧客要求同様ゼロ%であった。

一方中小企業では、図 4-42 のとおり、独自様式の割合は顧客要求の場合より低くなっているが、電機・電子の独自様式は逆に 52.8%と、顧客要求の場合(49.9%)よりも高くなっている。

JGPSSI は、電機・電子の 19.5%が最も高く、機械の 14.0%が続くが、他は 2%程度以下であり、顧客要求の場合よりも割合が総じて低い。

逆に JAMP は、「その他」を除き、電機・電子の 31.5%を筆頭に全業種で顧客要求の場合よりも割合が高い。

分析データは、「その他」の 44.6%を筆頭に全業種で顧客要求の場合よりも高い。

なお、当然とも言えるが、独自様式の内訳を見ると(後述表 4-28、表 4-29 参照)、顧客要求では、顧客独自様式の割合が高く、調達先への要求では、自社独自様式の割合が高い。

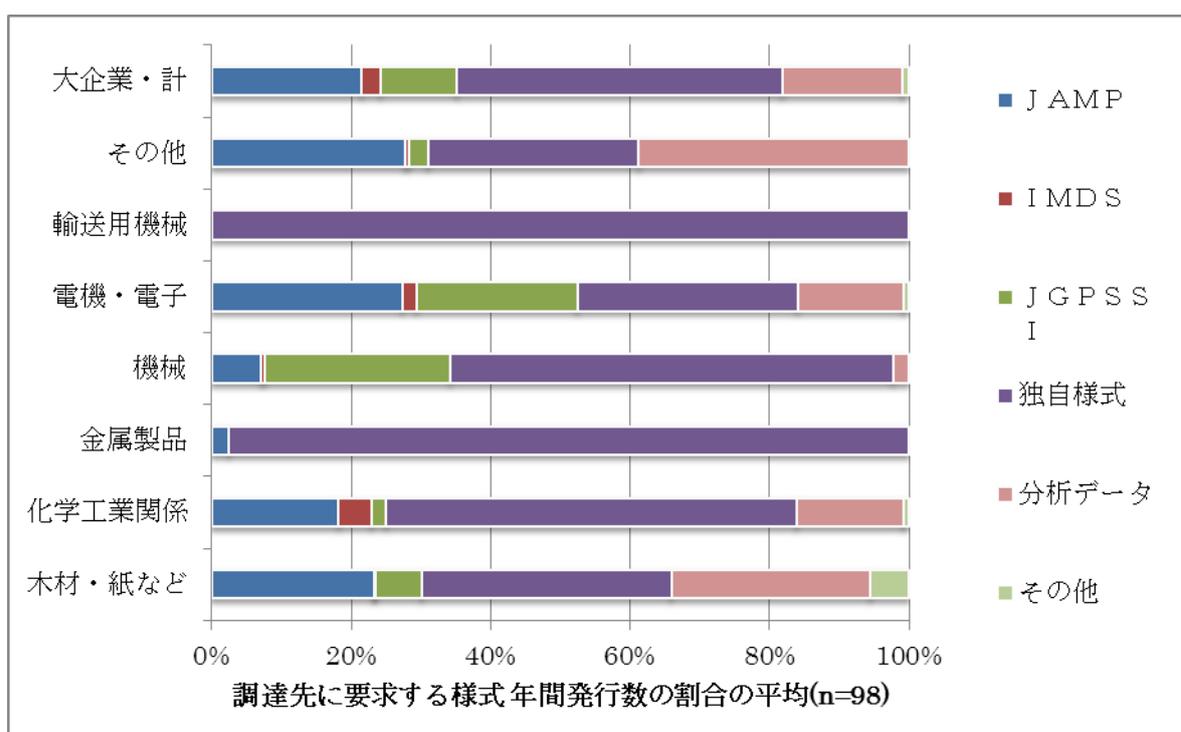


図 4-41 業種別調達先に要求する化学物質管理情報伝達様式(大企業 n=98)

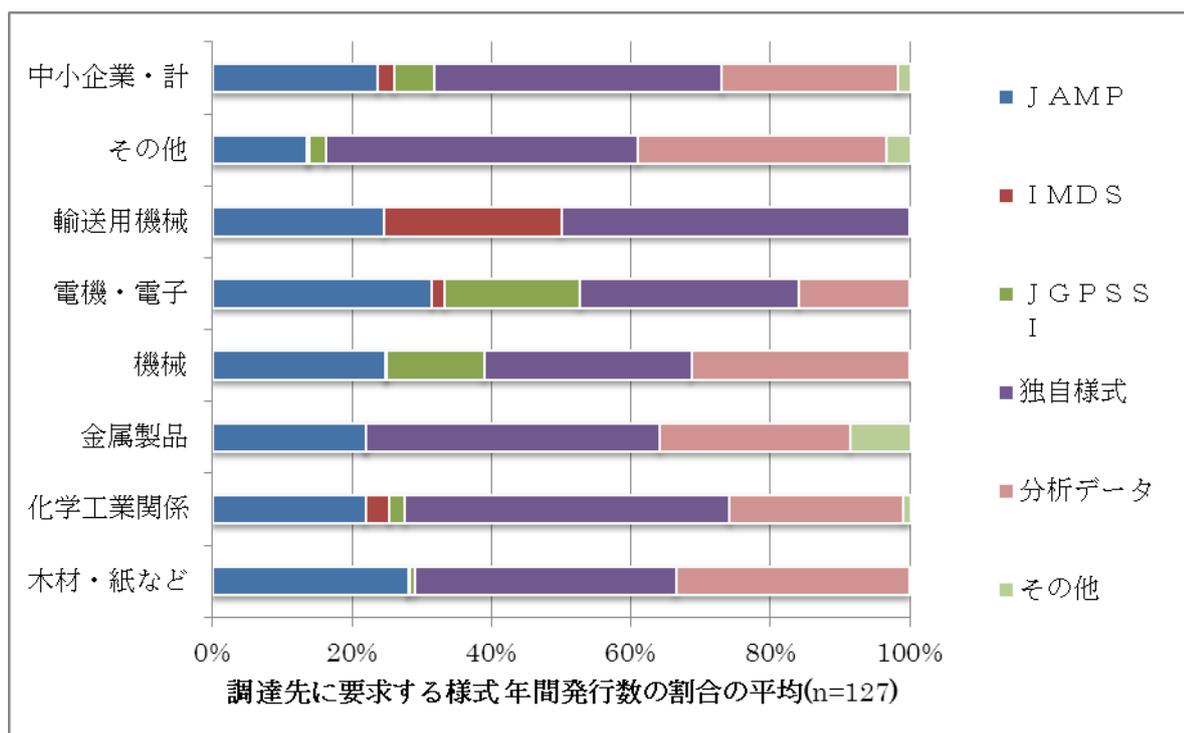


図 4-42 業種別調達先に要求する化学物質管理情報伝達様式 (中小企業 n=127)

最後に、MSDS を含めた表を示し、概説する。

まず大企業全体では、法令で規定されている MSDS が全体の 29.0%を占め、21.9%で自社独自様式が続いている。顧客からの要求様式の結果と併せて見れば、法令で定められた様式を基準として、後は自らの様式で情報を収集しようとする傾向が強いことが明らかである。

ついで、JAMP15.2%、分析データ 11.7%が続き、JGPSSI も 9.7%あった。

業種別には、輸送用機械で自社独自様式が 90.9%と高率を占める点、金属製品で MSDS が 56.7%を占める点が目立つ。この業種と様式の組み合わせは、顧客から要求される様式の場合とちょうど逆転している。

一方、中小企業全体では、法令で規定されている MSDS が全体の 4 割を占め、15.5%で自社独自様式が続いている。顧客からの要求様式の結果と併せて見れば、法令で定められた様式を基準として、後は自らの様式で情報を収集しようとする傾向が強いことが明らかであるが、中小企業の場合、要求する場合も要求される場合も自社様式の割合の方が高い事が特徴と考えられる。

ついで、JAMP と分析データがいずれも 13.6%が続いている。

業種別には、輸送用機械で自社独自様式が 50.0%と高率を占める点は、大企業のケースと同様である。

表 4-28 業種別調達先に要求する化学物質管理情報伝達様式(大企業)

伝達様式調達先 (大企業)	MSDS	JAMP	IMDS	JGPSSI	調達先 独自様式 (海外)	調達先 独自様式 (国内)	自社独自 様式	(%)		回答 件数
								分析データ	その他	
木材・紙など	33.0	14.9	0.1	6.2	0.3	17.2	16.9	7.8	3.6	7
化学工業関係	37.0	11.4	3.9	1.2	1.5	12.8	22.1	9.4	0.7	43
金属製品	56.7	1.6	0.0	0.0	0.0	10.0	31.7	0.0	0.0	3
機械	32.0	5.7	0.3	21.9	1.5	12.3	24.7	1.6	0.0	6
電機・電子	13.7	23.1	1.9	21.8	1.0	2.4	22.7	12.8	0.6	35
輸送用機械	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	90.9	0.0	0.0	1
その他	37.3	15.6	0.5	2.4	0.0	2.1	10.7	31.4	0.0	10
大企業・計	29.0	15.2	2.3	9.7	1.0	8.3	21.9	11.7	0.7	105

表 4-29 業種別調達先に要求する化学物質管理情報伝達様式 (中小企業)

伝達様式・調達先 (中小企業)	MSDS	JAMP	IMDS	JGPSSI	調達先 独自様式 (海外)	調達先 独自様式 (国内)	自社独自 様式	(%)		回答 件数
								分析データ	その他	
木材・紙など	52.0	11.5	0.1	0.6	0.6	13.8	6.6	14.9	0.0	15
化学工業関係	46.2	10.5	2.4	1.6	2.1	8.3	15.2	13.1	0.5	65
金属製品	40.8	13.9	0.1	0.0	0.6	9.9	13.6	17.6	3.5	19
機械	34.6	20.2	0.1	11.7	0.1	0.1	21.1	12.0	0.1	6
電機・電子	18.8	25.1	1.2	17.3	0.9	4.6	22.0	10.1	0.0	27
輸送用機械	1.6	23.8	24.6	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	2
その他	55.0	5.3	0.3	1.6	0.0	8.2	10.4	17.3	1.9	17
中小企業・計	41.2	13.6	1.6	4.5	1.2	7.9	15.5	13.6	0.9	151

## 5) 製品含有化学物質管理システム

1.3 製品含有化学物質管理及び情報伝達様式と IT ツールの現状認識に示した、情報伝達様式と IT ツールを、企業が製品含有化学物質管理を実施するために使用している主要なシステムと位置づけ、自動車工業界における IMDS、電機・電子工業界における JGPSSI ならびに業界横断の JAMP の 3 つのシステムについてその導入状況並びに導入のメリット、デメリットについて考察を行うこととする。

なお、自動車工業会については、事前にインタビューをさせていただき、会員個社に対してはアンケート対応等を行わないこととしたため、アンケート回答数が少ないが、基本的には、IMDS 並びにサプライチェーンで使用されている JAMA/JAPIA 統一シートを利用していることを予め確認している。

### ①システムの導入状況

本調査結果から、企業が製品含有化学物質管理システムをどのように使用しているかをアンケート結果の抜粋(再掲)とインタビュー結果からまとめた。

アンケート結果では、表 4-30(再掲)のとおり、大企業全体では、JAMP が 15.2%、JGPSSI が 9.7% であり、中小企業では、JAMP が 13.6%、JGPSSI が 4.5% であり、業界あるいは業界横断のシステム、様式でありながら、要求する次点でいずれも自社独自様式の利用割合を下回っている。電機・電子業界について見ると、JAMP が大企業で 23.1%、中小企業が 25.1%、JGPSSI が大企業で 21.8%、中小企業で 17.3% と、全体に比べるとかなり高い割合となり、また、JGPSSI については、機械業界で大企業 21.9%、中小企業 11.7% が使用しており、JAMP については、大企業で木材・紙などが 14.9%、化学工業関係が 11.4%、中小企業では、木材・紙などが 11.5%、化学工業関係が 10.5%、金属製品が 13.9%、機械が 20.2%、輸送用機械が 23.8% と特に中小企業では比較的万遍なく利用されている。

インタビューの対象企業 58 社が実際に使用している製品含有化学物質管理システムを尋ねたところ、JAMP(36 社)、IMDS (JAMA/JAPIA 含む) (22 社)、JGPSSI (JIG) (32 社) という回答(複数回答)で、ほぼ横並びの導入状況であった。

インタビューにおいては、システムの導入のコストについても尋ねたが、化学物質管理用のハードウェア、ソフトウェアは既存のシステムへの組み込みや改良等の一環となるケースが多いため把握が困難という回答であった。そこで、システムの導入から運用に掛けている人数を尋ね、年間平均 2.2 人という値を得ており、例えば年収を 800 万円と仮定すると年間 1,760 万円の人件費が発生していると推定した。

システム導入コストは、企業の現状や導入する対象によって大きく異なるため、一律の調査は難しい。しかし、これから管理を始めようとする企業にとっては、重要な判断材料であることも確かであり、現在得られるサービスやシステムをモデルとしてわかりやすく伝えることが必要と考えられる。

表 4-30 業種別調達先に要求する化学物質管理情報伝達様式

大企業

	MSDS	JAMP	IMDS	JGPSSI	調達先 独自様式 (海外)	調達先 独自様式 (国内)	自社独自 様式	分析データ	その他	回答 件数
木材・紙など	33.0	14.9	0.1	6.2	0.3	17.2	16.9	7.8	3.6	7
化学工業関係	37.0	11.4	3.9	1.2	1.5	12.8	22.1	9.4	0.7	43
金属製品	56.7	1.6	0.0	0.0	0.0	10.0	31.7	0.0	0.0	3
機械	32.0	5.7	0.3	21.9	1.5	12.3	24.7	1.6	0.0	6
電機・電子	13.7	23.1	1.9	21.8	1.0	2.4	22.7	12.8	0.6	35
輸送用機械	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	90.9	0.0	0.0	1
その他	37.3	15.6	0.5	2.4	0.0	2.1	10.7	31.4	0.0	10
大企業・計	29.0	15.2	2.3	9.7	1.0	8.3	21.9	11.7	0.7	105

中小企業

	MSDS	JAMP	IMDS	JGPSSI	調達先 独自様式 (海外)	調達先 独自様式 (国内)	自社独自 様式	分析データ	その他	回答 件数
木材・紙など	52.0	11.5	0.1	0.6	0.6	13.8	6.6	14.9	0.0	15
化学工業関係	46.2	10.5	2.4	1.6	2.1	8.3	15.2	13.1	0.5	65
金属製品	40.8	13.9	0.1	0.0	0.6	9.9	13.6	17.6	3.5	19
機械	34.6	20.2	0.1	11.7	0.1	0.1	21.1	12.0	0.1	6
電機・電子	18.8	25.1	1.2	17.3	0.9	4.6	22.0	10.1	0.0	27
輸送用機械	1.6	23.8	24.6	0.0	0.0	0.0	50.0	0.0	0.0	2
その他	55.0	5.3	0.3	1.6	0.0	8.2	10.4	17.3	1.9	17
中小企業・計	41.2	13.6	1.6	4.5	1.2	7.9	15.5	13.6	0.9	151

②システム導入のメリット、デメリット

インタビューにより、製品含有化学物質管理のために IMDS、JGPSSI、JAMP を導入した企業から、システム導入のメリット、デメリット及び課題、要望について聴き取った結果を整理した。

結果は表 4-31 にとりまとめたとおりであり、導入メリットは、一般的に IT システム導入のメリットとされる、一元化、効率化、簡便化、コストダウンにとどまらず、社員のスキル向上や情報入手等の社内リソースの向上、禁止物質の発見などコンプライアンスリスクの回避、をメリットとしてあげた企業があった。

一方、デメリットとしては、コストの増加が最も多く、システムの機能不足や顧客への注文など、対外的要求であるが自社努力の範囲とも言えそうな指摘も目立つ。

また、デメリット以前の問題として、中小企業などサプライチェーンに化学物質管理情報を作成できない(管理自体していない)企業の存在が改めて課題として指摘されている

ツールの説明や化学物質情報がむずかしくて理解できない、という状況も見過ごしては化学物質管理の成就に支障を来す問題としてとらえなくてはならないと考えられる。

ツールの統一に係る指摘も複数あり、今後の方針を検討する上では外せない課題である。

表 4-31 システム導入のメリットとデメリット

	メリット	デメリット
顧客・調達先対応上のメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 納期, 監査, サプライヤーの対応に役立った(2件)</li> <li>■ 顧客要求の対応に役立った(2件)</li> <li>■ データや会社を統一的に管理できる(1件)</li> <li>■ 一つのデータファイルで各社に対応できる(1件)</li> <li>■ SVHC の調査が容易になった(1件)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 情報が集まらないので情報を作成できない。ツールがむずかしく情報作成できない中小企業が多い(2件)</li> <li>■ システムに入力が必要となる顧客の製品の品番が不明な場合が多く, 最終的に顧客に直接問い合わせる必要がある(1件)</li> </ul>
作業上のメリット	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 人員の工数削減と作業効率の向上(10件)</li> <li>■ 業務が一元化できる、一元管理が可能となった、帳票の標準化が可能になった(4件)</li> <li>■ 禁止物質などの規制物質を容易に検索できる(2件)</li> <li>■ 不純物混入材料の発見につながった(1件)</li> <li>■ 管理データの信頼性の向上に役立った(1件)</li> <li>■ 作業間違いが減り, データ管理の精度が向上した(1件)</li> <li>■ シートの作成が容易(1件)</li> <li>■ コストダウンにつながった(1件)</li> <li>■ ツール付随の化学物質情報を入手できる(1件)</li> <li>■ 化学物質の検索に活用できる(1件)</li> <li>■ 社員のスキル向上につながる(1件)</li> <li>■ 情報の見える化につながった(1件)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ コストが増加した(5件)</li> <li>■ ツール等の機能に不足がある(エクセルやアクセスでは機能に不足、ツールの性能向上(処理速度)が必要、拡張性が低い)(2件)</li> <li>■ 入力に多大な工数を必要とする(2件)</li> <li>■ ツールが変更・更新のたびに新たな投資が必要となる(1件)</li> <li>■ システムのバグ出しに工数が発生する(1件)</li> <li>■ 入力する数値や化学物質の意味を考えずにシステムやツールに入力するため, 計算能力の低下や化学物質の持つ性質に疎くなってしまう(1件)</li> <li>■ 化学物質の情報がわかりにくい(1件)</li> <li>■ 管理対象物質の数が多すぎる(1件)</li> </ul>
その他課題、要望など	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 各種ツールを統一すべき(2件)</li> <li>■ 顧客からの質問内容が難しく理解できない(1件)</li> <li>■ ツールで使用されている用語が難解(1件)</li> <li>■ 規制等に対応できていないため, 使いにくい、ツールに使われている規制の範囲が狭い(1件)</li> <li>■ 低コストで完成度の高い IT システムの開発と導入が課題である。余計なフォーマットが増えるだけ(1件)</li> <li>■ 全成分を記入する方式の方がよい(1件)</li> <li>■ JAMP-GP の普及率が低いこと(1件)</li> </ul>	

## (5) 情報入手・提供時の問題

### 1) 情報入手

#### ①入手できなかった経験、その理由

アンケート調査において、製品含有化学物質の情報入手ができなかった場合、その理由は何か、について選択肢を示し、当てはまる選択肢を複数回答いただいた。その結果、大企業 140 社より複数回答の総数 413 件を得た(表 4-34)。中小企業 146 社からは同じく 372 件の回答を得た。

まず、企業規模別に回答選択肢ごとの回答数を見ると、図 4-43 のとおりとなった。

情報が入手できなかった理由は、大企業、中小企業ともに概ね同様の傾向で、「海外から情報が入らない」という理由が最も多かった。この理由の中には、海外の調達先が情報提供をしなかった場合と、国内の調達先がこの理由により情報伝達ができない、と回答した場合が含まれると考えられる。同様に、「国内原料メーカーから情報が入らない」という回答も多い。

「要求様式に対応できない」、「化学物質管理をしていない」という理由も上記について多く大企業、中小企業ともに 100 件程度、全体の 1/4 程度あり、「化学物質管理をしていない」という理由は、全体の 1 割程度を占める。なお、「要求様式に対応できない」という回答は大企業の方に多い。

更に「独自様式以外対応しない」、「購入量が少なく回答が出ない」という理由も同程度あった。

これらの理由は、伝達すべき情報は所持しているにもかかわらず他の理由で情報が伝達されなかった事になり、同様の理由と考えられる「管理費用分価格がアップするのであきらめた」という回答を合計すると、大企業で 127 件、中小企業で 109 件といずれも総回答数の 3 割を占める。なお、「購入量が少なく回答が出ない」という回答は大企業の方に多い。

SC 位置付け別の結果は、表 4-32(大企業)、表 4-33(中小企業)のとおりで、大企業では、「化学物質管理をしていない」という理由は川下に多く、「購入量が少なく回答が出ない」という回答も川下と川中が多く川上には少ない。「独自様式以外対応しない」という回答が川中に多い点も特徴的である。

中小企業でも、「化学物質管理をしていない」という理由は川下に多いが、「購入量が少なく回答が出ない」という回答については、川中は大企業と同様多いものの、川下が川中の半分程度と少ない。「独自様式以外対応しない」という回答は、大企業同様川中が多いが、「要求様式に対応できない」という回答も川中が多くなっている。

また、業種別の結果は表 4-34(大企業)、表 4-35(中小企業)のとおりであるが、上記の傾向と同様の結果であった。

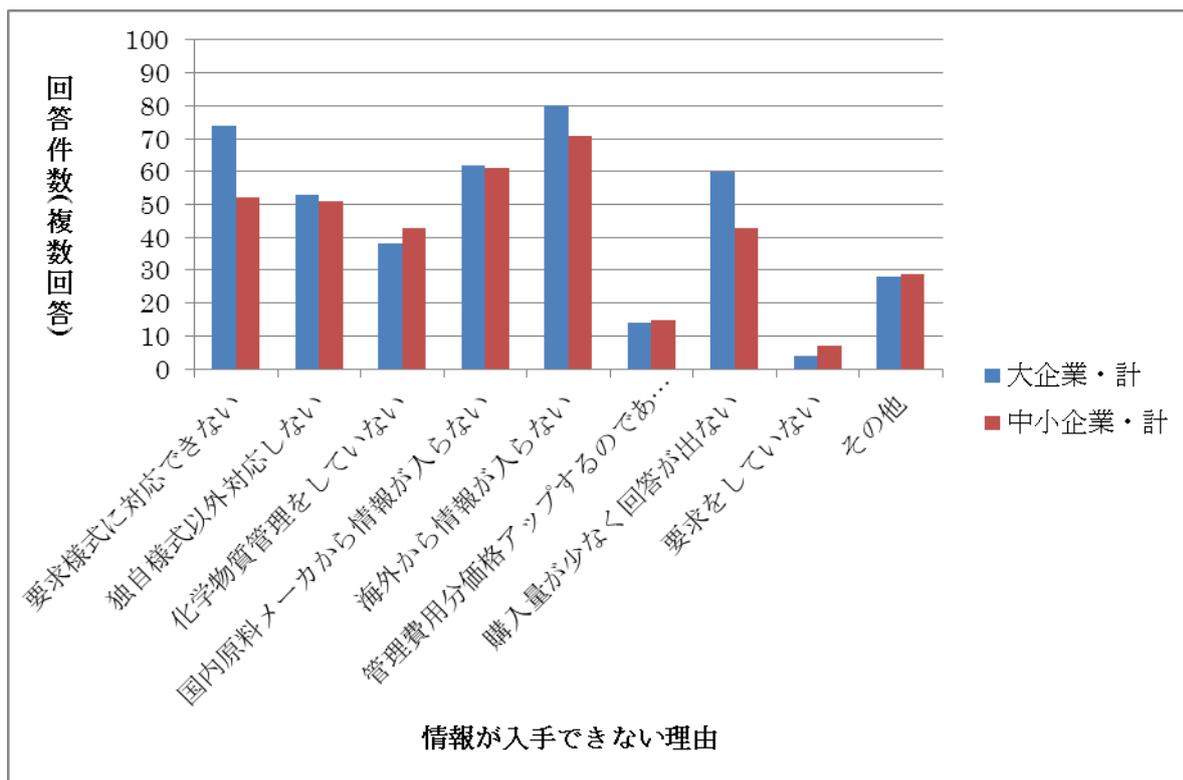


図 4-43 情報入手ができなかった場合の理由

n=140(大企業), 146 (中小企業)

表 4-32 SC位置付け別入手できなかった場合の理由 (大企業)

(単位:件)

情報入手が出来ない理由 (大企業)	要求様式に対応できない	独自様式以外対応しない	化学物質管理をしていない	国内原料メーカーから情報が入らない	海外から情報が入らない	管理費用分価格アップするのであきらめた	購入量が少なく回答が出ない	要求をしていない	その他	回答社数
川上	20	13	5	16	22	3	9	3	9	43
川中	22	21	9	18	25	5	24	0	11	41
川下	23	13	19	20	25	3	20	0	7	42
その他	9	6	5	8	8	3	7	1	1	14
大企業・計	74	53	38	62	80	14	60	4	28	140

表 4-33 SC位置付け別入手できなかった場合の理由 (中小企業)

(単位:件)

情報入手が出来ない理由 (中小企業)	要求様式に対応できない	独自様式以外対応しない	化学物質管理をしていない	国内原料メーカーから情報が入らない	海外から情報が入らない	管理費用分価格アップするのであきらめた	購入量が少なく回答が出ない	要求をしていない	その他	回答社数
川上	13	10	12	19	24	1	11	3	9	45
川中	25	27	15	22	24	8	21	3	13	65
川下	11	5	13	20	16	5	9	1	5	27
その他	3	3	3	5	7	1	2	0	2	9
中小企業・計	52	45	43	66	71	15	43	7	29	146

表 4-34 業種別入手できなかった場合の理由(大企業)

(単位:件)

情報入手が出来ない理由 (大企業)	要求様式 に対応できない	独自様式 以外対応しない	化学物質 管理をしていない	国内原料 メーカーから 情報が入らない	海外から情 報が入らない	管理費用 分価格アップ するので あきらめた	購入量が 少なく回答 が出ない	要求を していない	その他	回答 社数
木材・紙など	0	2	1	1	3	0	3	0	0	4
化学工業関係	25	17	6	20	27	3	12	3	13	53
金属製品	3	1	2	4	3	0	2	1	0	6
機械	5	4	6	4	7	3	4	0	0	8
電機・電子	34	26	19	27	35	8	37	0	15	61
輸送用機械	2	2	1	1	2	0	1	0	0	2
その他	5	1	3	5	3	0	1	0	0	6
大企業・計	74	53	38	62	80	14	60	4	28	140

表 4-35 業種別入手できなかった場合の理由(中小企業)

(単位:件)

情報入手が出来ない理由 (中小企業)	要求様式 に対応できない	独自様式 以外対応しない	化学物質 管理をしていない	国内原料 メーカーから 情報が入らない	海外から情 報が入らない	管理費用 分価格アップ するので あきらめた	購入量が 少なく回答 が出ない	要求を していない	その他	回答 社数
木材・紙など	1	6	2	3	2	3	0	0	1	7
化学工業関係	21	21	18	24	30	3	17	3	13	65
金属製品	8	4	2	5	6	1	4	2	3	17
機械	1	1	4	5	3	0	3	2	1	7
電機・電子	16	11	14	16	20	7	16	0	7	33
輸送用機械	0	1	0	1	1	0	1	0	1	2
その他	5	7	3	7	9	1	2	0	3	15
中小企業・計	52	51	43	61	71	15	43	7	29	146

情報を入手できなかった理由をグルーピングしてみると、まず、製品含有化学物質の管理を実施し伝達すべき情報は所有していると推定できるが伝達してこない（上表で、要求様式に対応できない、独自様式以外対応しない、の合計）場合を、「意図的に伝達しない」グループ、化学物質管理をしていない、原料メーカーから情報が入らない（国内、海外の2項目の合計）場合を「ノウハウ不足で伝達できない」グループとした。更に、管理費用分価格がアップするのであきらめた、購入量が少なく回答が出ない、をあわせて「コスト負担過大で管理できない」とし、それ以外を「その他」とし、グループごとの割合をSC位置付け別に図 4-44、図 4-45 に示す。また、入手できない理由の「その他」の選択肢で自由記述のあったものについてその内容と頻度を表 4-36 に示す。

「意図的に伝達しない」ため情報が入手できない状況は、大企業で31%、中小企業で28%強となっており、いずれも3割程度である。SC位置付けで見ると、大企業では3割程度でほぼ横並びであるが、中小企業では川中が33%と高く、川上23%、川下19%と10ポイント程度の差が見られる。

「ノウハウ不足で伝達できない」ため情報が入手できない状況は、大企業44%、中小企業54%と規模によらず最も割合が高く、中小企業は大企業に比べ、10ポイント高い割合となった。しかしSC位置付けで見ると、川中が大企業、中小企業とも39%と最も低く、川下が大企業49%、中小企業58%と高い割合を示した。

「コスト負担過大で管理できない」状況は、大企業18%、中小企業12%と最も低い割合を示しているが、SC位置付けでは、川中が比較的高い割合を示している。

表 4-36 に「その他」の内容を示した。自由記載のため回答数は限られるが、規模によらず、最も多い回答は企業秘密のため開示してもらえない、という理由で全回答数中35%を占めた。。これは上記の「意図的に伝達しない」グループに分類される。

大企業では同数で「化学物質管理についての理解が得られない」がつづいており、その過半が電機電子の川下回答者からの回答で、調査工数が特に高かった調査結果の背景の一つと考えられる。

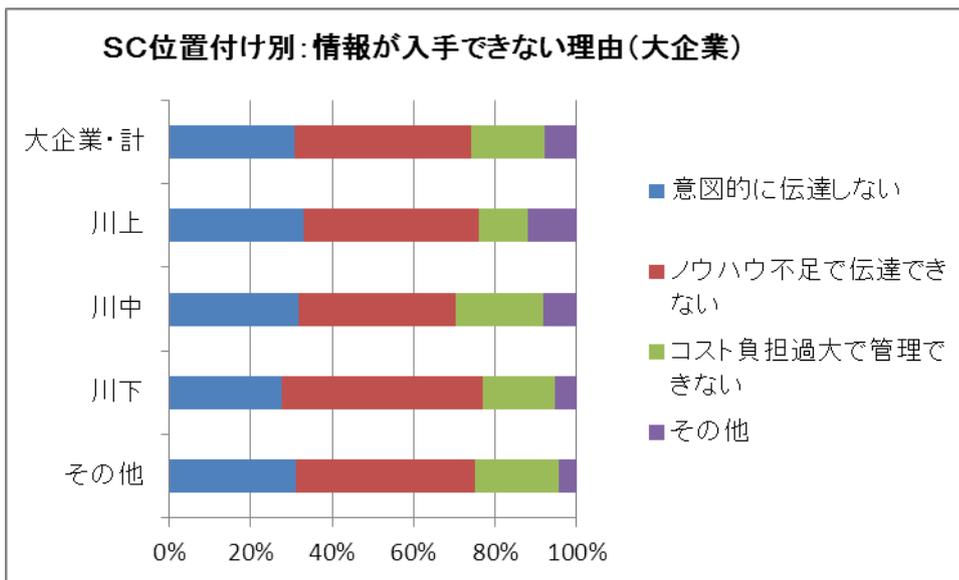


図 4-44 SC位置付け別：情報が入手できない理由（大企業 n=140）

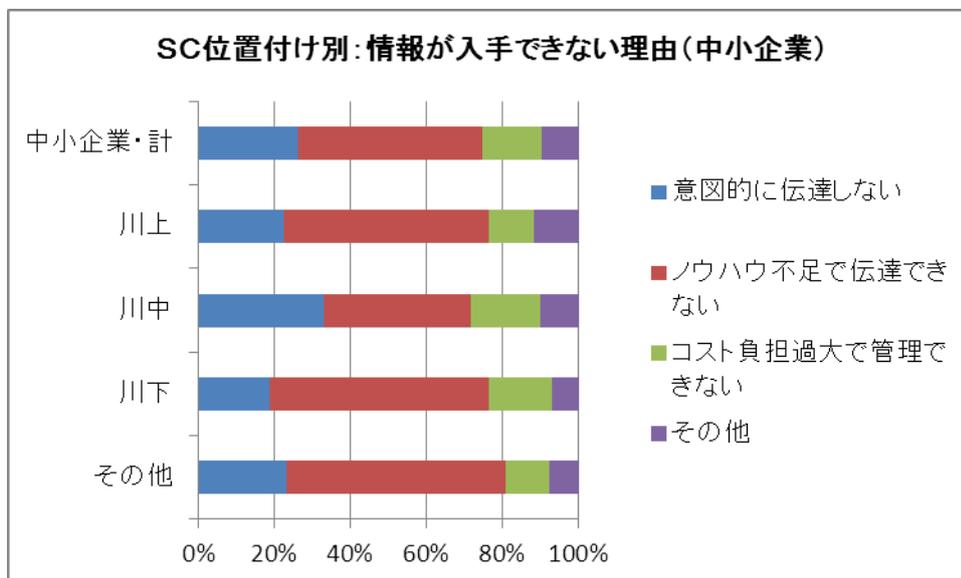


図 4-45 SC位置付け別：情報が入手できない理由（中小企業 n=146）

表 4-36 情報を入手できない理由：「その他」の自由記載の内容

調査先から情報を入手できない理由 「その他」の内容 (大企業:回答社数28)	回答数	調査先から情報を入手できない理由 「その他」の内容 (中小企業:回答社数14)	回答数
企業秘密のため開示してもらえない	9	企業秘密のため開示してもらえない	7
化学物質管理についての理解が得られない	9	化学物質管理についての理解が得られない	2
調査化学物質が多すぎて対応できない	3	調査化学物質が多すぎて対応できない	1
生産中止等で情報がない	2	生産中止等で情報がない	2
分析費用等の費用負担が大きい	1	分析費用等の費用負担が大きい	0
知り得た範囲でのみ回答	2	知り得た範囲でのみ回答	0
原因不明	3	原因不明	3
その他	2	回答総数=15	

回答総数=31

次に自由記述で、製品含有化学物質の情報を入手出来なかった製品と入手できなかった情報の種類を尋ねたところ、表 4-37 の通りの回答を得た。

入手出来なかった製品は、大企業では多い順に、電子部品・材料、塗料・インク、樹脂材料、金属材料、原料化学物質と続き、中小企業では、金属材料、原料化学物質、電子部品・材料が同数で最も多く、樹脂材料、塗料・インク、接着剤、シリコン化合物が複数の回答を得ている。これは中小企業が川上の原材料メーカーからの情報を得にくい実態を表すデータの1つと言える。

一方、入手できなかった情報の種類は、表 4-38 のとおりで、企業規模によらず、含有情報・成分量等が突出して多く、微量成分情報、JAMP データ、分析データが、続いている。

表 4-37 調達先から情報を入手できない製品・材料名

調達先から情報を入手できない製品・材料名 (大企業：回答社数22)	回答数	調達先から情報を入手できない製品・材料名 (中小企業：回答社数30)	回答数
電子部品・材料	6	金属材料	6
塗料・インク	5	原料化学物質	6
樹脂材料	4	電子部品・材料	6
金属材料	3	樹脂材料	4
原料化学物質	2	塗料・インク	3
接着剤	1	接着剤	2
梱包材	1	シリコン化合物	2
シリコン化合物	1	メッキ品	1
パルプ	1	鉱物	1
米国メーカーの装置ユニット	1	食品添加物等	1
不凍液への添加剤	1	容器類	1
発泡樹脂の添加物	1	天然ゴム	1
産業用機械の部品	1	ゴム製品	1
大型電気製品	1	ダンボール、紙管	1
グリス	1	印刷用紙	1
製品全般	1	ガラスビーズ	1
回答総数 = 31		梱包材料、文房具	1
		テープ類	1
		マジック	1
		梱包用具シート	1
		中国製の磁粉	1
		回答総数 = 43	

表 4-38 入手できない情報の内容

調達先から入手できない情報の内容 (大企業：回答社数77)	回答数	調達先から入手できない情報の内容 (中小企業：回答社数70)	回答数
含有情報・成分量等	37	含有情報・成分量等	31
微量成分情報	11	分析データ	13
JAMPデータ	10	JAMPデータ	12
分析データ	9	微量成分情報	9
保証書・正式な証明書	5	MSDS	6
法的要求を超えた情報	4	JGPSSIデータ	5
MSDS	3	法的要求を超えた情報	5
IMDSデータ	3	IMDSデータ	3
JGPSSIデータ	2	保証書・正式な証明書	1
海外インベントリ情報	2	製造メーカーや製造法の情報	1
各国での新規化学物質登録情報	1	回答総数=86	
登録情報	1		
GADSL要申告物質のCAS番号の開示	1		
反応後・乾燥硬化後の組成	1		
主成分の開示	1		
該当法規名	1		

回答総数=92

## ②入手できなかった時の対応

調達先に製品含有化学物質管理情報を要求した際に、情報が入手できたかどうか、入手できなかった場合には自社の対応を、ELV/RoHS 並びに REACH の場合を例に尋ねた。

その結果、大企業から ELV/RoHS に関して 266 件、REACH に関して 255 件の回答を得た。中小企業からは、ELV/RoHS に関して 256 件、REACH に関して 259 件の回答を得た。

情報を入手できている、という回答は、ELV/RoHS の方が多く、また、中小企業の方が大企業に比べ 2 倍程度の回答数となった。

情報が入手できなかった場合の自社の対応は、法令並びに企業規模によらず「再要求・指導」である。また、この回答は大企業の方が多い。

一方、ELV/RoHS では、自社で情報収集するという回答が多く、入手情報のみ報告するという回答が少ない。REACH はその逆の傾向を示している。

これは、ELV/RoHS 対応として、情報が入手できない場合は自社で分析を行い情報を得るという、インタビューにおけるコメントを裏付けるデータと考えられる。

情報提供側にとって死活問題につながる、取引先変更を検討するという回答は、いずれも 30 件程度と比較的少数であった。

しかしながら、調達先選定の考慮要因として化学物質管理の実施が重要であるかどうかを聞いたところ、企業規模によらず、必要要件ではないとの回答は 1 割程度以下に過ぎず、重要な要因との回答がほぼ半数あり、取引先変更までは検討しなくとも、化学物質管理の実施は顧客にとって重要な要因となっていると考えられる。

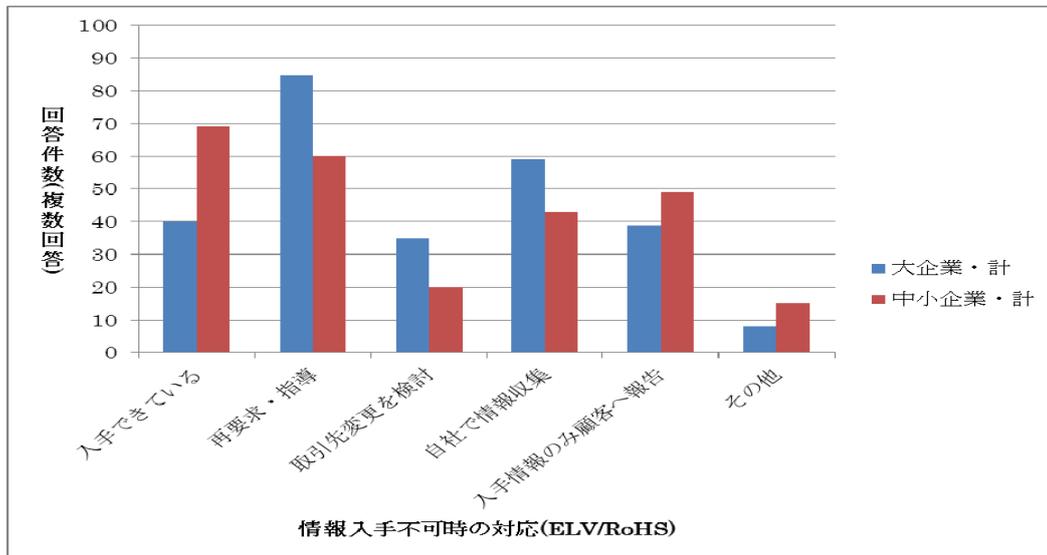


図 4-46 情報入手の可否及び不可の場合の自社の対応(ELV/RoHS)  
n=157 (大企業) , 173 (中小企業)

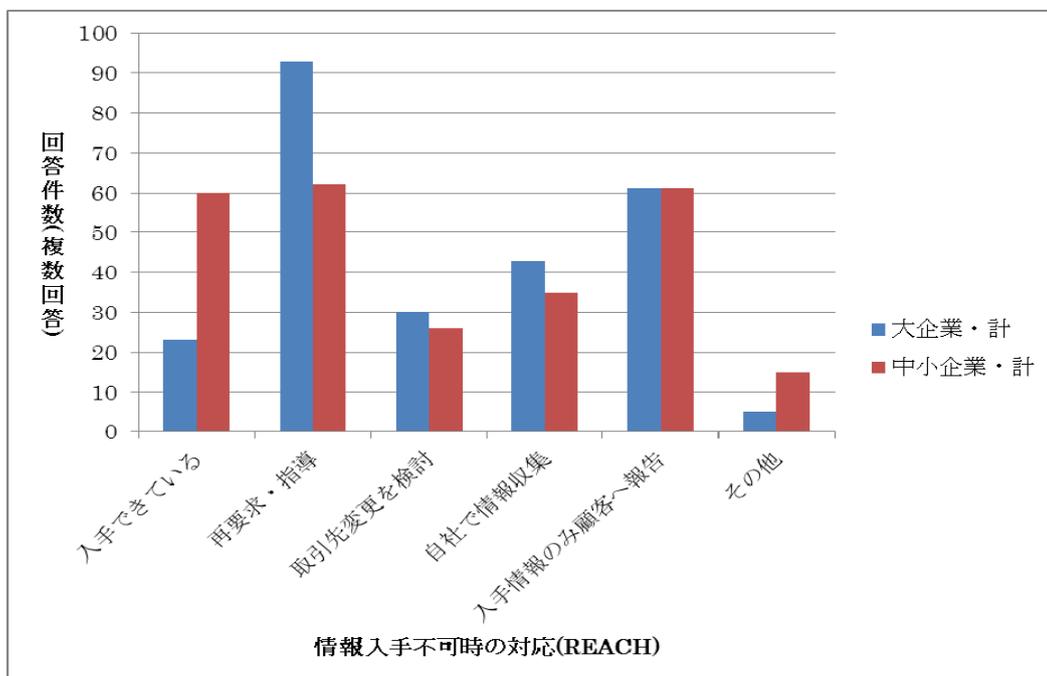


図 4-47 情報入手の可否及び不可の場合の自社の対応(REACH)  
n=157 (大企業) , 173 (中小企業)

表 4-39 調達先選定の考慮要因(大企業)

(単位:社)					
調達先選定の 考慮要因 (大企業)	回答数	重要な 要因	ある程度の 要因	要因でない	無回答数
木材・紙など	11	5	4	2	2
化学工業関係	71	26	40	5	18
金属製品	9	3	6	0	2
機械	8	2	4	2	5
電機・電子	61	42	17	2	13
輸送用機械	3	3	0	0	2
その他	11	8	3	0	7
大企業・計	174	89	74	11	49

表 4-40 調達先選定の考慮要因(中小企業)

(単位:社)					
調達先選定の 考慮要因 (中小企業)	回答数	重要な 要因	ある程度の 要因	要因でない	無回答数
木材・紙など	20	12	7	1	5
化学工業関係	92	34	52	6	25
金属製品	28	14	12	2	10
機械	8	0	6	2	4
電機・電子	34	18	12	4	11
輸送用機械	3	1	1	1	0
その他	25	10	12	3	16
中小企業・計	210	89	102	19	71

## 2) 情報を提供できなかった経験、その時の対応

顧客から製品含有化学物質管理情報の要求を受けた際に、対応できたかどうか、並びに対応できなかった場合の顧客の反応を尋ねた結果を述べる。

全般的に ELV/RoHS と REACH についての差はなく、また、企業規模の差も大きくない。「対応できている」という回答が大半を占め、対応できなかった場合には、「再要求・指導」を受けたという回答がほとんどで、取引先変更を検討、顧客が自ら情報収集という反応は3~4%であった。

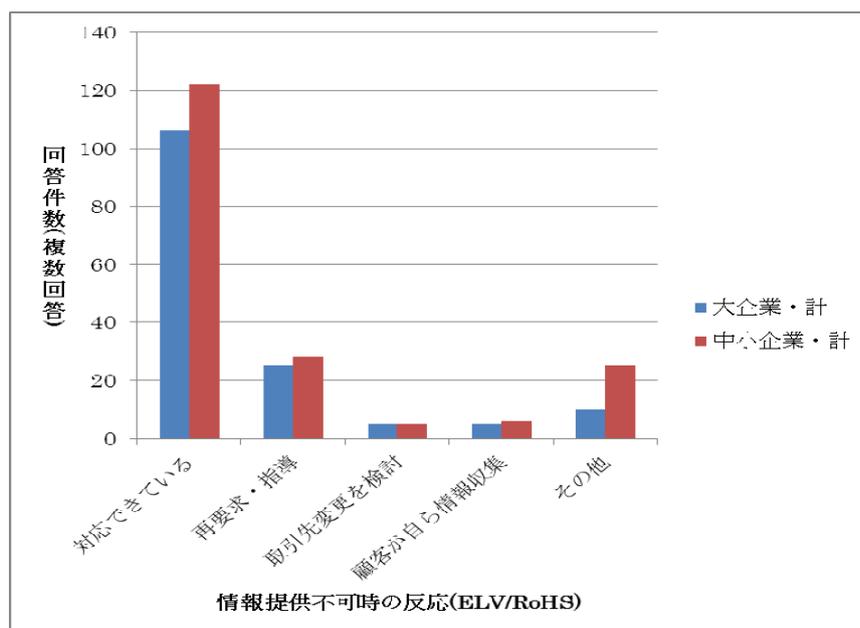


図 4-48 情報提供可否及び不可の場合の顧客の反応(ELV/RoHS)  
n=151 (大企業) , 177 (中小企業)

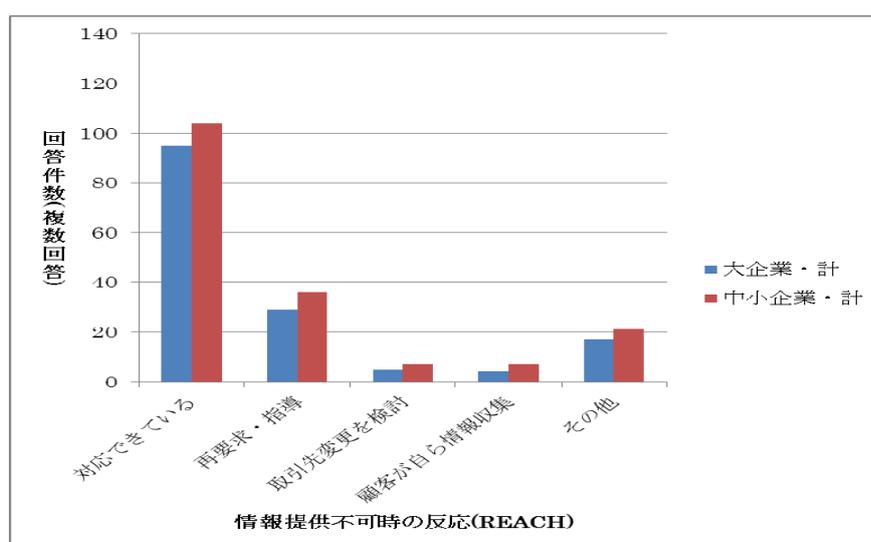


図 4-49 情報提供可否及び不可の場合の顧客の反応(REACH)  
n=151 (大企業) , 177 (中小企業)

## (6) 意見・要望

### ①我が国の化学物質管理法制度及びその運用に対する改善点、要望

アンケートでは大企業の有効回答者数 223 社のうち複数回答を含め、114 件の意見が寄せられた。

最も多かったのが、「情報伝達方法や内容の標準化」(39%)、次いで「諸外国の法規との整合」(22%)、「理解促進・情報入手のためのツール等の充実」(18%)であった。

「情報伝達方法や内容の標準化」に関する自由記述欄には、種々の伝達フォーマットが存在する中、これらの統一化を望む声が数多く挙がっていた。

インタビューにおいて、「鼻薬的なものやノウハウレベルの情報」や「配合情報」、「成分、組成、原料の調整方法」などが企業の機密情報として開示できない/されないという回答があり、要求される側においては顧客からの過度な情報開示要求に対する歯止めを、逆に要求される側においてはスムーズな情報開示を、それぞれ統一化に期待していると考えられる。

「諸外国の法規との整合」については、国ごとに微妙にリストが異なるため、自社の管理の漏れや過剰対応が懸念されるだけでなく、顧客の要求内容もばらばらとなるため、要求事項の確認に時間を要し、極めて効率の悪い対応を迫られる事業者の実情が記述されていた。関連して、「理解促進・情報入手のためのツール等の充実」について、CAS 番号と国内外の法規制がリンクするような検索ツールの提供を求める意見がいくつか挙がっていた。

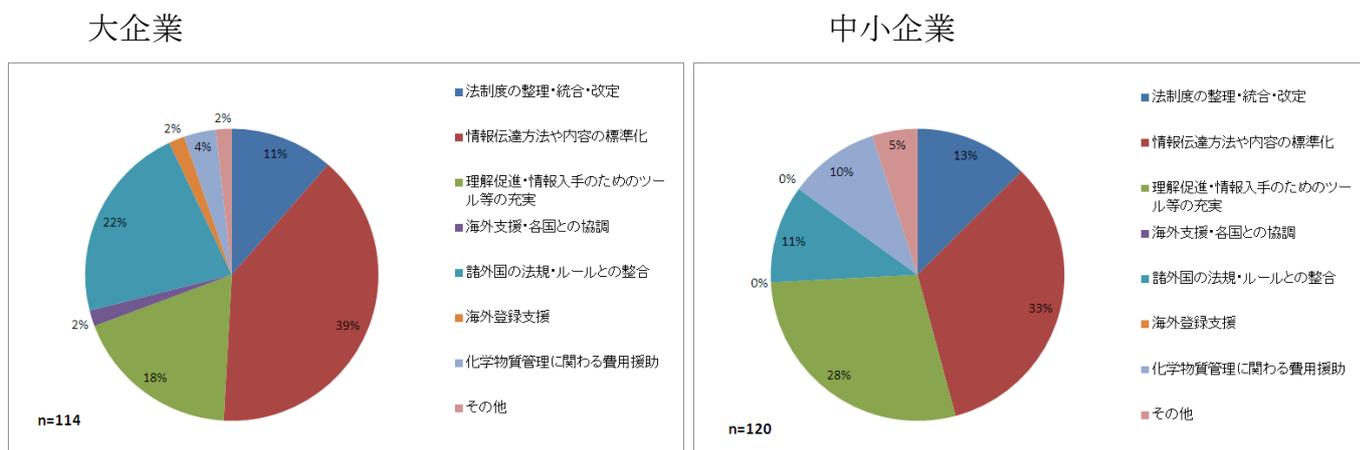


図 4-50 我が国の化学物質管理法制度及びその運用に対する改善点、要望

一方中小企業では有効回答者数 281 社のうち複数回答を含め、120 件の意見が寄せられた。

最も多かったのは、大企業同様「情報伝達方法や内容の標準化」(33%)で、次いで「理解促進・情報入手のためのツール等の充実」(28%)、「法制度の整理・統合など」(13%)であった。「情報伝達方法や内容の標準化」に関する自由記述欄には、大企業

の場合と同様に、顧客からの過剰な要求に苦慮する中小企業事業者の声が挙がっていた。

「理解促進・情報入手のためのツール等の充実」については、我が国の化学物質管理法制度について学ぶ機会を増やして欲しいという意見がいくつか挙がっていた。また、CAS 番号と化審法番号とのリンクの充実を望む意見も散見された。

「法制度の整理・統合など」については、労安法、化審法、化管法、消防法、毒劇法等の化学物質に係わる法律が縦割り運用されているため、担当部署または専任者を置ける大企業に比べ、中小企業は人材の確保が難しく、これらを整理・統合し平準化を望む意見が述べられていた。

## ②我が国の化学物質管理戦略が取るべき方向

アンケートでは大企業の有効回答者数 223 社のうち複数回答を含め、64 件の意見が寄せられた。製品含有化学物質管理に関する規制は是か非かについては 58%が肯定的であり、規制に否定的な意見は 3%にとどまった。自由記述欄には、「化学物質管理に関する調査ツールが乱立する中で、海外の調査ツール（IMDS など）との整合を図りながらツールの一本化を望む」、「REACH, RoHS 規制への上乗せがないようにしていただきたい」、「国内での規制が弱いため、調達先の化学物質管理に対する認識が低い」等の声が挙がっていた。また、規制を進める中で、化学物質規制に関する法及び担当行政の一本化やアジア諸国を始めとした各国との協調、国際整合化に向けた取り組みを期待する意見もあった。

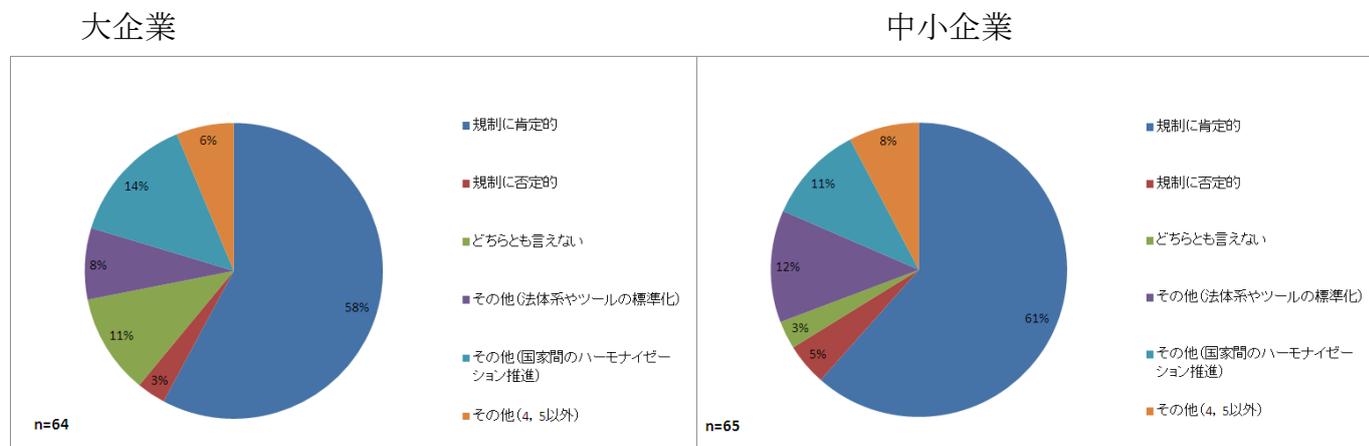


図 4-51 製品含有化学物質管理に係る規制の是非について

一方中小企業では有効回答者数 281 社のうち複数回答を含め、65 件の意見が寄せられた。製品含有化学物質管理に関する規制は是か非かについては 61%が肯定的であり、規制に否定的な意見は 5%にとどまった。アンケートの自由記述欄やインタビューでは、「GHS の基本的な概念通り、同じ基準で対応できるような規制を望む」、「大手メーカーが自社基準を設けるのは止めるように指導してほしい」、「REACH 規制等の閾値 1000ppm よりも厳しく基準を設けるべき」、「調査フォーマットの統一や各国規制との整合を望む」等の声が挙がっていた。一方、規制強化が中小企業の経営を圧迫しないような配慮を望む意見もあった。

### ③欧州基準の SDS(安全性データシート)についての意見、要望

アンケートでは大企業の有効回答者数 223 社のうち複数回答を含め、25 件の意見が寄せられた。最も多かったのが「国家間のハーモナイゼーション、言語の統一」(48%)であった。アンケートの記述やインタビューでは、規制の過程で、GHS の統一など国家間のハーモナイゼーションの推進を望む意見が多かった。

大企業

中小企業

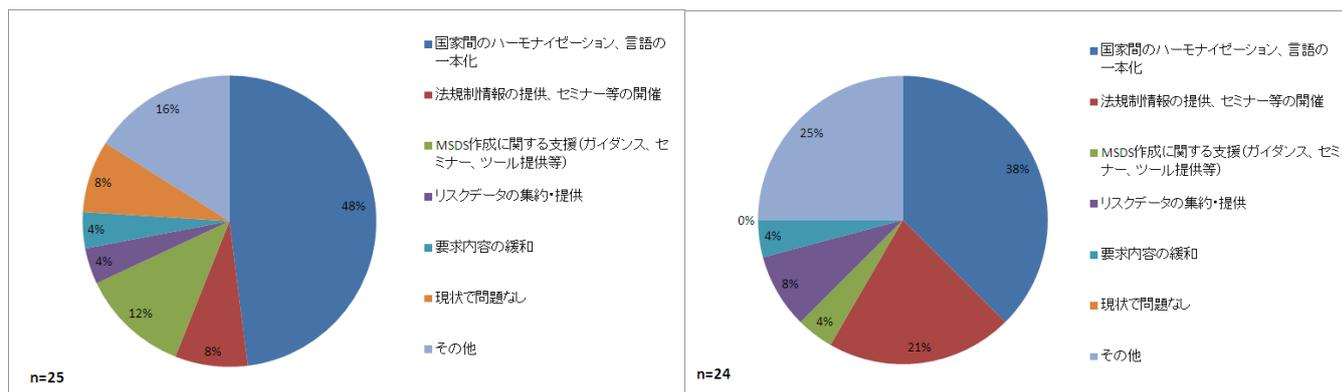


図 4-52 欧州基準の SDS(安全性データシート)についての意見、要望

一方中小企業では有効回答者数 281 社のうち複数回答を含め、24 件の意見が寄せられた。最も多かったのが「国家間のハーモナイゼーション、言語の統一」(38%)であった。自由記述には、日本の MSDS と欧州の SDS、中国の CSDS で記載しなければならず、対象物質も異なるため、これらの負荷軽減策を望む意見が挙がっていた。また、中小企業にとって情報収集の難しい各国の SDS について、セミナー等で解説を望む声もあった。

### ④インタビューの結果

インタビュー調査において収集された意見・要望を内容により分類し、列挙する。

特に多かったのは、化学物質管理ツールや化学物質管理の施策に関連する意見・要望であった。

#### i)化学物質管理ツールに関して

- ・ JGPSSI と AIS を出来るだけ早く統合して欲しい(2件)。
- ・ JAMP ツールなどが幅広く採用されることによって、日本の国際競争力の向上につながると思う。

## ii)化学物質管理の施策に関して

- ・企業が実施する化学物質管理は人の健康・安心・安全の向上につながると考える。一方で、企業は強制力を働かせないと動かないことがあるので、同管理を義務化して欲しい。
- ・日本の化学物質管理の施策が正しい方向に進むのかが不明であるが、この度得られたデータを今後の施策に活用して欲しい。
- ・REACHなどに追従しないで、日本独自のルールを作って欲しい。現状の化学物質規制は多くの障壁があることを国は理解して欲しい。
- ・GHSやCLPを採用して一本化するなど、化学物質管理を実施する前に共通化ルールを整備して欲しい。
- ・業務の負荷低減につながる施策にして欲しい。
- ・今後実施する法律や規制には費用対効果を望みます。
- ・化学物質管理が普及するような法律や規制を望みます。
- ・サプライチェーン間のギャップや伝達フォーマットを考慮した法律や規制を望みます。
- ・政府に要望を出しても対応が鈍く、意見を施策に反映してもらえない。それ故、スピーディーな対応をして欲しい。(行動の早い民間を見習って欲しい)。
- ・海外に比べて日本の化学物質管理の規制に関する動きが遅い。日本企業が活動し易くなる施策を希望します。
- ・有害物質は社外秘にせず開示する施策を望みます。
- ・欧州への対応を迅速に行い、企業活動が損なわれないような施策を実施して欲しい。

## iii)その他

- ・企業の意見が施策に反映されるとは考えていないため、このような調査はやっても意味が無いと思う。
- ・国がリーダーシップを持って化学物質管理の法律や施策を実施できるとは思わない。
- ・化学物質管理が自社の利益につながるかは不明と考えている。
- ・安全性が担保されている化学物質のみを扱っている企業の場合は、化学物質管理の法律や施策とは無関係と考えている。
- ・アジア諸国への日本の化学物質管理の法律や施策を展開して欲しい。
- ・このような調査を実施することによって、企業の意見を直接吸い上げてくれるのはありがたい。

#### 4.2 海外及び国内の化学物質管理に関する相談

海外及び国内の化学物質管理に関する相談受付窓口は、平成23年11月1日から平成24年2月29日までに開設した。(報告書には2月10日までの相談等を反映した。)相談等の受付総数は、146件でそのうち、中小企業は49件であった。

##### (1) 相談等申込者

相談等申込者(以下、質問者)を、規模及びアンケート調査結果の整理方法と同じ分類で業種別にその分布をみると下表のとおりとなる。中小企業ではほとんどが化学工業関係からの相談等申込みで、大企業ではこれに電機・電子が加わり、全体ではこの二つの業種で全体の68%を占める。

表 4-41 相談等申込者の分布

			(単位:社)
質問会社分布	大企業	中小企業	計
木材・紙など	2	3	5
化学工業関係	22	20	42
金属製品	4	4	8
機械	6	3	9
電機・電子	21	5	26
輸送用機械	1	1	2
その他	5	3	8
計	61	39	100

##### (2) 相談等の内容

事業期間中に受付けた相談等は、100社より146件で、61社の大企業から97件、39社の中小企業から49件を受付けた。

相談等申込内容の分類ごとの件数は、下図の通りで、初歩に分類される相談等が大企業、中小企業とも半数を占めている。先端の相談等が1割で、残り4割を中級と詳細が占めた。

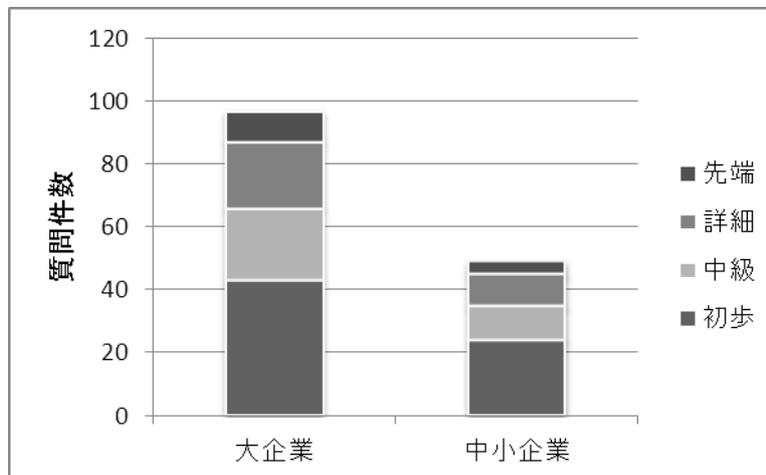


図 4-53 相談等申込件数(内容/企業規模の分布)

表 4-42、図 4-54に、相談等の分類結果を示す。また代表的な相談等の内容を表 4-43に示す。

相談等のほぼ半数を占めた初歩の相談等のうち半数以上が管理方法/伝達方法に関するもので、法令等全般が16%と次点であった。中級の相談等の内容も半数が管理方法/伝達方法に関するものであった。詳細、先端の相談等で目立つのはEU法規に関するもので、特に先端の相談等は8割近くがEU法規で、残りはアジア、中国の法規に関するものであった。

アジア法規についてみると、EU法規と同様に、詳細、先端の相談等に偏っていて、これら法規に対応が必要な企業においては、より実務的なニーズが高いものと推定される。なお、件数はEU法規の方が4倍多く、初歩、中級の相談等も11件あることから、関係する企業の数や、管理レベルにについて裾野が広いことを示しているものと考えられる。

このように、質問数の多いところに、事業者への情報提供の必要性があると考えれば、化学物質管理、製品含有化学物質管理及び含有情報伝達の具体的な手順、方法に係る情報提供、またEU法規の改定動向、改定内容等の最新情報の提供が、重要な情報提供項目になっていると言える。

表 4-42 質問内容と質問分野の分布

質問内容/分野	(単位:件)				
	初歩	中級	詳細	先端	計
国内法規	3	3	3	0	9
EU法規	5	6	11	11	33
アメリカ法規	4	3	2	0	9
中国法規	6	5	2	1	14
アジア法規	1	0	5	2	8
管理方法/伝達方法	37	16	3	0	56
法令等全般	11	1	5	0	17
計	67	34	31	14	146

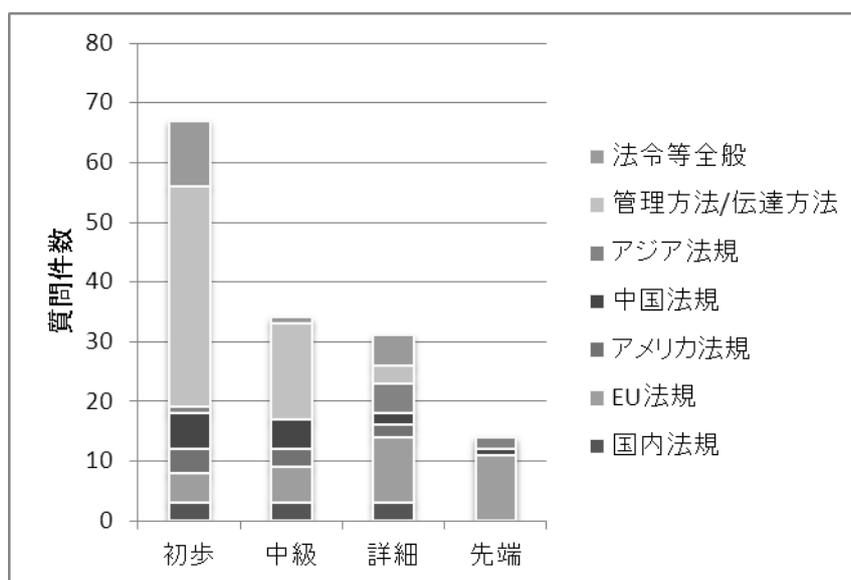


図 4-54 質問内容と質問分野の分布

以上の状況把握から、企業のニーズを整理すると、おおむね以下の通りと考えられる。

- 企業規模を問わず初歩的な情報ニーズが高い。特に管理方法/伝達方法と法令全般に係るニーズが高い。背景として、これから管理へ取組むケースや、すでに管理を実施していても、新人教育や異動に伴う教育ニーズが普遍的に存在していることが想定される。
- 初歩的な情報に加え、少し進んだ中級レベルの情報ニーズが高く、化学物質管理の入門的プロセスを考えると、初級、中級の二段階が必要になると想定される。
- 管理方法/伝達方法については、更に詳細な情報も必要とされている。
- 法令対応については、更に実務的な情報や、将来のリスク対応を考えた情報ニーズがあると考えられる。特に、EU、中国他アジアの情報にニーズがある。

表 4-43 代表的な相談等の内容

質問分野分類	質問内容分類	質問	具体的内容
EU法規	先端	RoHSのマーキングについて確認したい	RoHS指令のCEマーキング義務化について、具体的な手順を知りたい。
EU法規	中級、詳細	RoHSの仕組みについて確認したい	RoHS指令の免除要件について、自社製品の該当、詳細運用と今後の見込みを知りたい。
EU法規	先端、詳細	REACH制限について確認したい	REACH付属書17にかかわる具体的な条件を個別物質、用途について解釈したい
EU法規	初歩、中級	REACHの仕組みについて確認したい	自社の製品が何の対象が具体的な物質、濃度、用途に応じて判断したい
管理方法/伝達方法	初歩	情報伝達システムについて教えてほしい	JAMPについて聞きたい
管理方法/伝達方法	初歩、中級	情報伝達システムについて教えてほしい	調査フォーマットの共通化動向について教えてほしい
管理方法/伝達方法	中級	情報伝達システムについて教えてほしい	金属の化学物質管理に有機物を含める必要があるのか知りたい
管理方法/伝達方法	初歩	海外サプライヤーへの対応について教えてほしい	海外サプライヤーからの情報入手方法について教えてほしい
管理方法/伝達方法	中級	情報伝達システムについて教えてほしい	化学物質含有情報管理の法的な根拠を教えてほしい
法令等全般	初歩	化学物質の法規について教えてほしい	世界の化学物質規制法規の情報入手方法を教えてほしい
法令等全般	中級、詳細	広域の法規制情報を知りたい	各国の法規制で自社製品のアーティクル免除の該当を知りたい

### 4.3 海外法令の改正動向に関する調査

#### (1) 事業の実施結果

事業期間中の法令改正動向に関するニュースは、全89件で、その内訳は、日本16件、アメリカ合衆国20件、欧州連合27件、大韓民国9件、台湾4件、中華人民共和国26件、東南アジア諸国連合1件、その他2件であった。

特に、我が国産業界に対する影響が懸念される情報と概要については、表 4-44にとりまとめたとおりである。

表 4-44 我が国産業界に対し影響が懸念される情報

地域	情報
日本	<p>◎経済産業省、「ナノ物質の管理に関する検討会」を設置</p> <p>経済産業省は、NEDO「ナノ粒子特性評価手法の研究開発」プロジェクトの成果、最新の科学的知見等を踏まえ、使用実態やライフサイクルを考慮したナノ物質のリスク等を整理し、ナノ物質の適正な管理のあり方を検討するため、「ナノ物質の管理に関する検討会」を設置した。</p>
アメリカ合衆国	<p>◎EPA、CBI 情報の提供を開始</p> <p>EPAは、これまでCBIであった化学品の健康と安全に関する情報を、Chemical Data Access Tool (CDAT)で公衆に向け提供を開始することを公表した。</p>
欧州連合	<p>◎欧州委員会、昨年10月にコンサルテーションが行われたナノマテリアルの定義の最終勧告を10月18日に採択</p> <p>以前の草案からの主な修正箇所は、以下の通りである：</p> <p>①アーティクルへの影響</p> <p>草案の“has internal or surface structures in one or more dimensions in the size range 1nm - 100nm”が削除され、1nm - 100nmのナノサイズの内部構造を有するアーティクル等が対象から外された。</p> <p>②粒子の number size distribution での閾値</p> <p>草案の“consists of particles, with one or more external dimensions in the size range 1nm - 100nm for more than 1% of their number size distribution”における閾値の数字が修正されて、for 50% or more of the particles in the number size distribution とされた（但し、環境、健康、安全及び競合性に対する懸念で保証される特別な場合は、その閾値は、1 and 50%で置き換えられる）。</p> <p>③表面積</p> <p>草案の“has a specific surface area by volume greater than 60 m<sup>2</sup>/cm<sup>3</sup>”における 60 m<sup>2</sup>/cm<sup>3</sup> の閾値は、条件が追加され、それ以下の場合であっても、the number size distribution に基づいて nanomaterial である材料は本定義の nanomaterial と見なすべきとされた。</p> <p>④その他</p>

	<p>Agglomerate と Aggregate が区別されて定義された。</p> <p>◎欧州委員会、SVHC 候補リストの作成状況及び活動内容に関する報告書を公表 2012 年末までに 136 物質を SVHC 候補リストに盛り込む予定としている。</p> <p>◎ECHA、オクチルフェノールを内分泌かく乱化学物質として特定 ECHA は、加盟国専門委員会 (MSC) が SVHC として 12 物質を採択し、この内、オクチルフェノールについて、内分泌かく乱化学物質として初めて特定したと発表した。これらの物質は候補物質リストに掲載されることになり、また今後認可対象物質となる可能性がある。</p> <p>◎REACH 規則付属書 XVII (CMR 物質) の修正 委員会規則(EU) No 109/2012 が Official Journal of the European Union によって公布された。2012 年 6 月 1 日より施行される。</p>
大韓民国	<p>◎第一次ナノ物質安全管理総合計画の公表 韓国政府は、ナノ物質の潜在的な危険有害性から国民の健康と生態系を保護するとともに、ナノ技術に係る産業を推進し、産業競争力を強化するため、第一次ナノ物質安全管理総合計画を確立した。重点分野は、①分析・測定技術開発およびデータベース構築、②安全性評価基盤の構築、③安全管理制度化基盤の整備、および④専門家育成とパートナーシップの構築。</p> <p>◎化学物質の分類・表示および物質安全保健資料に関する基準の改正告示 韓国雇用労働部は、化学物質の分類・表示および物質安全保健資料に関する基準（雇用労働部告示第2012-14号）の改正を告示した。</p>
台湾	<p>◎労働安全衛生法の修正法案が台湾行政院を通過 労働安全衛生法の修正法案は、台湾行政院を通過し、職業安全衛生法への名称変更が承認された。職業安全衛生法の第 13 条には、既存化学物質リストにない新化学物質について、危害および作業者のリスク評価報告書の提出、登録承認まで製造、輸入してはならないことが明記された。</p> <p>◎職業安全衛生法の成立が先送り 台湾劳工委员会は、労働安全衛生法より名称変更された職業安全衛生法について、立法院議会の終了である 12 月 14 日までに、最終読解を受けなかったことを公表した。この結果、職業安全衛生法の成立は先送りとなった。</p>
中華人民 共和国	<p>◎国家標準化管理委員会、危険化学物質に関して下記 2 件の国家標準の草案を WTO に提出 (1) 文書 11-4909 「危険貨物品名表 GB 12268-201× (代替 GB 12268-2005)」 (2) 文書 11-4910 「危険貨物分類和品名编号 GB 6944-201× (代替 GB</p>

6944-2005)」

◎国家安全生産監督管理局（SAWS）、危険化学品安全管理条例の下位規定となる「危険化学品登記管理弁法」および「危険化学品安全使用許可証管理弁法」草案を公開

国家安全生産監督管理局（SAWS）は、草案についてパブリックコメント受付を開始した（受付期限は11月18日）。

「危険化学品リスト」に記載される「危険化学品」の製造、輸入を行う企業は、その化学品の登記をしなければならず、また安全使用に関する許可を得る必要がある。登記は、地方の安全生産監督部門の危険化学品登記室で行い、SAWSの「化学品登記センター」（NRCC）が登記の管理を行う。

◎化学品環境管理登記弁法の草案公示

登記の対象は「危険化学品登記弁法」と同じく、「危険化学品リスト」に記載された化学物質であるが、その中から、新たに「重点環境管理危険化学品」として、下記に該当するものが特定される。

- ①易分解性でなく、生物蓄積性で長期の暴露で人の健康と生物の極めて有害な化学品
- ②極めて難分解性で、極めて高い生物蓄積性の化学品
- ③水生生物に急性または慢性毒性の高い化学品
- ④人の健康あるいは環境に極めて有害な化学品
- ⑤国際的な環境条約で規制される化学品
- ⑥事故が起こりやすく環境に極めて有害な化学品
- ⑦リスク低減させる必要のあるその他の化学品

◎危険化学品安全管理条例 施行

中華人民共和国国務院令第591号に基づき、危険化学品安全管理条例が施行された。本条例で危険化学品と規定される化学品に関しては、GHSに基づいた分類および表示が義務付けられるほか、違反した場合には罰則が科せられる（罰則規定が盛り込まれている）。

◎甘肅檢驗檢疫局、輸出危険化学品のデータベースを確立

このデータベースには、5年間にこの省から輸出された40余りの化学品が含まれており、輸出危険化学品のMSDSとラベル、危険品分類鑑定書等の内容の検索が可能となる。また、GHSの警告ラベルや警句の検索機能も構築されている。

◎中国環境保護部、中国で輸出入が厳しく制限される有毒化学品目録（2012年）を発布

	<p>中国環境保護部は、化学品初回輸入および有毒化学品輸出入環境管理規定を根拠として、《关于在国际贸易中对某些危险化学品和农药采用事先知情同意程序的鹿特丹公约》の付属の3つのリストの調整および国家税則税目調整状況に基づいて、「中国で輸出入が厳しく制限される有毒化学品目録」（2012年）の修正を發布した。このリストに記載された有毒化学品に対しては、中国環境保護部に有毒化学品輸入環境管理登記証と有毒化学品輸入（出）環境管理通関許可書の申請が必要になる。</p> <p><b>◎上海出入境檢驗檢疫局、輸入出危険化学品を檢驗檢疫申告義務について通知</b></p> <p>国家質量監督檢驗檢疫総局は、《輸入出危険化学品及び包装に対し検査監督管理実施の相関問題の通知》（質検検通達[2012]16号）要求に基づいて、2012年2月1日から、我が局（上海）は中国《危険化学品目録》に記載された危険化学品に対して検査監督管理を行う。</p> <p>檢驗檢疫申告する際に、《出入境檢驗檢疫報検規定》に要求される材料以外に以下の材料も提出しなければならない。</p> <p>一、 危険化学品を（中国に）輸入する際に：</p> <p>（一） 危険化学品を輸入する経営企業が適合宣言を提出する（様式：附件二）</p> <p>（二） 抑制剤或いは安定剤を添加された製品については、実際に添加された抑制剤或いは安定剤の名称、数量等の状況を説明する</p> <p>（三） 中国語SDS、危険公示ラベルのサンプルを提供する（以下略）</p> <p><b>◎化学品登記センター（NRCC）、全国の危険化学品登記における2012年の重点作業について起草</b></p> <p>2012年危険化学品登記重点工作について以下を公表した。</p> <p>（一）2012年に、新《危険化学品登記管理弁法》が發布前後に、特に輸入危険化学品の登記の準備及び実施作業を強化する。</p> <p>（二）登記成果を十分発揮できるように登記されたデータを深く分析する。</p> <p>（三）登記されたデータ情報に対して審査作業を強化する。</p> <p>（四）登記証の更新作業及び新規登記証の発給作業を積極的に展開する。</p> <p>（五）安全監督管理総局と合わせて、全国危険化学品登記作業の特殊監督監査及び調査研究作業を行う。</p>
<p>東南アジア 諸国連合</p>	<p><b>◎ベトナム商工省、化学品の申告制度に関する通達（40/2011/TT-BCT）を公布</b></p> <p>本通達に基づき、「申告が義務付けられる化学品リスト（政令（26/2011/ND-CP）の附属書5）」に掲載される化学品を生産および輸入する（輸出加工区に輸入される化学品も含む）事業者は、申告を行うことが求められる（本通達は、2011年12月31日より効力を発揮）。</p>
<p>その他</p>	<p><b>◎残留性有機汚染物質検討委員会（POPRC）第7回会合</b></p>

残留性有機汚染物質を国際的に規制するストックホルム条約で規制対象とするべき物質について専門的な検討を行う「残留性有機汚染物質検討委員会」(POPRC)の第7回会合(年次会合)が、10月10日から14日までジュネーブにおいて開催され、継続審議の1物質(HBCD)と新規提案の3物質(塩素化ナフタレン、HCB、PCP)について議論され、PCP以外の物質について規制に向けた評価プロセスを進めることとなった。

#### ◎国際化学物質管理会議(ICCM)に関する公開作業部会(OEWG)第1回会合の開催

11月15日から11月19日までセルビア(ベオグラード)において開催された標記会合の議題は下記の通りである。

##### (1)「新規の課題」等

- ・ ナノテクノロジー及び工業ナノ材料
- ・ 電気電子製品のライフサイクルにおける有害物質
- ・ 製品中の化学物質
- ・ 塗料中の鉛
- ・ ペルフルオロ化合物(PFC)の管理と安全な代替物質への移行

##### (2)新たな「新規の課題」の提案

- ・ 内分泌かく乱物質
- ・ 環境残留性の高い医薬品汚染物質など

日本においては、ナノ物質検討会が設置され、ナノ物質(ナノマテリアル)に関し、リスク評価手法に基づく適正な管理のあり方が検討されている。欧州委員会では、ナノマテリアルの定義に係る最終勧告が採択された。大韓民国においては、第一次ナノ物質安全管理総合計画が公表されるなど、ナノ物質の管理を巡る動きが加速している。所謂ナノ物質は、産業的に重要な位置を占めているが、一方で、その安全性評価手法や管理方法については、OECDおよびISO等国际機構で国際標準化が進められている段階である。そのため、各国では、自国におけるナノ材料の競争力を高めるため、試験・分析法の確立と、安全管理のための制度の整備を進めており、すでに、欧州REACH規則および米国TSCAにおいてカーボンナノチューブのナノ物質を対象としている。今後、各国において、同様の動きが見込まれることから、引き続き、注視が必要である。

米国では、EPA(環境保護庁)においてこれまで企業秘密情報(CBI)であった化学品の健康と安全に関する情報の公衆に向けた提供を開始したが、連邦有害物質規制法(TSCA)申請において、安全性評価情報を含む新規・既存物質についての、CBI請求の見直しをすでに行っており、リスク評価に基づく化学物質管理の世界的な潮流の中で、安全性データの共有等が求められている中、CBI請求の自主的な放棄と安全性評価情報の利用を可能とする要求がなされると考えられる。

欧州では、SVHC候補リストの作成状況及び活動内容に関する報告書において、2012年末までに136物質をSVHC候補リストに盛り込む予定としており(現在、73物質が当該リストに掲載)、1年内に倍増することが予想されることから、我が国の製造業界では、引き続き

き注視が必要である。なお、SVHC 候補リストには、オクチルフェノールが収載されたが、これは、REACH 規則 57 条 (f) における「内分泌かく乱化学物質」として、はじめて特定されたものであり、今後、「内分泌かく乱性」に基づく有害性評価が本格化すると見込まれることから、我が国産業界においては、今後の展開上、注視が必要な事項と考えられる。

また、CMR 物質（発ガン性、変異原性、生殖毒性物質）に関する REACH 規則付属書 XVII (制限) が 2012 年 2 月 10 日に修正され、2012 年 6 月 1 日より施行されることから、SVHC 候補リストのみならず、制限についても確認の上、製品含有化学物質の点検等が必要と考えられる。

また、大韓民国 韓国雇用労働部は、化学物質の分類・表示および物質安全保健資料に関する基準（雇用労働部告示第 2012-14 号）の改正を告示した（2012 年 1 月 26 日より施行）。本法令は、化学物質の情報伝達が効果的に行われることを期待するもので、化学物質の有害性分類基準（一部）が国連 GHS に合うように修正されるほか、予防措置や警句が整備されることから、本年内に、製品（化学品）の点検等が必要と考えられる

台湾では、労働安全衛生法の修正法案が台湾行政院を通過し、職業安全衛生法への名称変更が承認された。職業安全衛生法の第13条には、既存化学物質リストにない「新化学物質」について、危害および作業者のリスク評価報告書の提出、登録承認まで製造、輸入してはならないことが明記されており、並行して、既存化学物質リストのインベントリ作成が進められていた。しかし、職業安全衛生法について、法院議会の終了である12月14日までに、最終読解を受けなかったことから、この成立は先送りとなったが、今後の動向について、引き続き注視が必要である。

中華人民共和国においては、危険化学品安全管理条例が改正され、危険化学品（危険化学品名録）については、GHSに基づいた分類および表示が義務付けられた。一方で、危険化学品名録については、現在、改定作業が進められており、危険化学品と新たに分類される化学品が追加され、危険化学品名録が改定されると考えられる。また、「危険貨物品名表」および「危険貨物分類和品名番号」の改定草案がWTOに送付されている。

また、危険化学品安全管理条例の施行に伴い、下位規定となる「危険化学品登記管理弁法」および「危険化学品安全使用許可証管理弁法」草案が公開され、「危険化学品名録」に収載される「危険化学品」の製造、輸入を行う企業は、その化学品の登記をしなければならず、また安全使用に関する許可を得る必要があるとされている（登記は、地方の安全生産監督部門の危険化学品登記室で行い、SAWSの「化学品登記センター」（NRCC）が登記を管理）。

さらに、化学品環境管理登記弁法の草案が公開され、登記の対象は「危険化学品登記弁法」と同じく、「危険化学品名録」に収載された化学物質とする一方、その中から、新たに「重点環境管理危険化学品」として、①易分解性でなく、生物蓄積性で長期の暴露で人の健康と生物の極めて有害な化学品、②極めて難分解性で、極めて高い生物蓄積性の化学品、③水生生物に急性または慢性毒性の高い化学品、④人の健康あるいは環境に極めて有害な化学品、⑤国際的な環境条約で規制される化学品、⑥事故が起こりやすく環境に極めて有害な化学品、⑦リスク低減させる必要のあるその他の化学品に該当するものが特定されるとある。

以上から、危険化学品名録の改定状況ならびに危険化学品関連法案についての動向について、引き続き注視が必要である。

また、化学品の輸出入に関して、中国環境保護部は、「中国で輸出入が厳しく制限される有毒化学品目録」(2012年)の修正を發布し、当該リストに記載された有毒化学品に対して、中国環境保護部への有毒化学品輸入環境管理登記証と有毒化学品輸入(出)環境管理通関許可書の申請を要求している。さらに、輸出危険化学品のデータベースの確立と、輸出危険化学品のMSDSとラベル、危険品分類鑑定書等の内容の検索が可能となる体制を構築していること(甘肅検験検疫局)、上海等の出入境検験検疫局からは、2012年2月1日付、輸入出危険化学品を検験検疫申告義務についての通知として、出入境検験検疫報検規定に要求される材料以外に以下の材料も提出しなければならないとして、危険化学品を(中国に)輸入する際には、①危険化学品を輸入する経営企業が適合宣言を提出すること、②抑制剤或いは安定剤を添加された製品については、実際に添加された抑制剤或いは安定剤の名称、数量等の状況を説明すること、③中国語SDS、危険公示ラベルのサンプルを提供すること、を要求しており、危険化学品の輸出入に関する法令整備とその遵守が強く求められてきている。

化学品登記センター(NRCC)は、危険化学品登記における2012年の重点作業について、危険化学品登記管理弁法發布前後に、特に輸入危険化学品の登記の準備及び実施作業を強化することから、法令のみならず、輸出入に際する実際的な運用について、引き続き注視と対応が必要である。

東南アジア諸国連合については、ベトナム商工省より、「申告が義務付けられる化学品リスト(政令(26/2011/ND-CP)の附属書5)」に掲載される化学品を生産および輸入する(輸出加工区に輸入される化学品も含む)事業者は、申告を行うことが要求されており注意が必要である(2011年12月31日より効力を発揮)。

また、残留性有機汚染物質検討委員会 第7回会合(ジュネーブ)では、継続審議の1物質(HBCD)と新規提案の3物質(塩素化ナフタレン、HCBD、PCP)について議論され、PCP以外の物質について規制に向けた評価プロセスを進めることとなっている。さらに、国際化学物質管理会議(ICCM)に関する公開作業部会(OEWG)第1回会合(ベオグラード)では、議題として、①新規の課題(ナノテクノロジー及び工業ナノ材料、電気電子製品のライフサイクルにおける有害物質、製品中の化学物質、塗料中の鉛、ペルフルオロ化合物(PFC)の管理と安全な代替物質への移行)のほか、②新たな「新規の課題」の提案として、内分泌かく乱物質および環境残留性の高い医薬品汚染物質等が取り上げられており、これらは、我が国の法令の今後の展開上注視が必要な事項を含んでいると考えられる。

## (2) 結果の考察

本改正動向に関する調査からは、いま、まさに、「持続可能な開発に関する世界首脳会議」の目標を目指し、化学物質管理法令が大きく変動しているといえる。

すなわち、2002年の「持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)」において、「予防的取組方法に留意しつつ、透明性のある科学的根拠に基づくリスク評価手順とリスク管理手順を用いて、化学物質が人の健康と環境にもたらす著しい悪影響を最小化する方法で使用、生産されることを2020年までに達成する」ことが、化学物質管理に関する国際合意(WSSD

目標)としてなされた。この合意を踏まえ、各国で化学物質管理の法令の改正、制定等が行われており、我が国においては、平成23年4月1日より改正化審法が施行された。欧州連合においては、2007年6月からREACH規則が施行され、中国においては、2010年10月1日から、「新化学物質環境管理弁法」が施行されている。また、米国においては「有害物管理規制法(TSCA)」により、新規化学物質の事前届け出等の運用を図っており、WSSD目標達成に向けた取組が行われている。

また、化学品の分類と表示方法について、国際的に調和されたシステムである「化学品の分類と表示に関する世界調和システム(GHS)」の導入が進んでいる。

今後は、①日本では(第一種、第二種)特定化学物質や優先評価物質の指定、②アメリカ合衆国ではTSCAの運用強化、③欧州では認可対象(候補)物質や制限物質の指定、④大韓民国では「化学物質登録及び評価等に関する法律(K-REACH)」の制定、⑤台湾では職業安全衛生法の制定、⑥中華人民共和国では危険化学品に対する義務の強化、等が加速すると考えられる。また、国情により異なるものの、ハザード管理が主体の東南アジア諸国連合においても、今後は、化学物質の管理制度やGHSの導入等が進むものと思われる。

こうした化学物質管理の世界的動向を踏まえると、我が国製造業において、調達・設計・製造・品質等について、化学物質管理政策に基づいた社内管理の徹底はもちろん、サプライチェーンを通じたコミュニケーション(化学品・製品含有化学物質情報の伝達等)の強化を図ることが必須である。また、各国においては、残留性有機汚染物質に関する「ストックホルム条約(POPs条約)」等の国際的取組の強化とともに、試験・分析法や情報伝達等の化学物質管理に関する国際標準化の推進、化学物質のリスク評価の共有等、一層の開発と協調が求められると考えられる。

## 第5章 今後の化学物質管理政策への提言

本章では、今後の化学物質管理政策の検討に資するべく、調査結果を総括しつつ提言をとりまとめた。

本調査の位置づけについては、サプライチェーンを通じた化学物質管理等の情報伝達の実態は、これまで明らかになっておらず、今回の調査はその実態に迫る最初の取り組みであり、現状把握の目的は、調査対象総数をのぞけば十分に果たしていると評価できる。また、アンケート説明会やインタビューの折にも、本調査結果に関する企業の関心は非常に高く、情報量は限定的ながらも具体的な現状、事例に類する企業の要求に資することができると思われる。

しかしながら、今回の調査はあくまでも実態のごく一部を、一時的に切り取ったものであり、製造業企業数が20万社を超える現状に対し、調査対象総数が500社、0.25%という状況は、更に改善や継続的努力の余地があると言わざるを得ない。特に、母集団について、数を増やす、業界横断的な適切な構成とする、様々な管理レベルを網羅する、等の条件を満たすための、関係団体等の把握並びに協力関係の構築を検討する必要がある。

折しも、現在は、2006年のREACH規制施行による化学物質管理の一大変革の過渡期であるとも言えるため、企業の化学物質管理対応も大きな変化の途中であると考えられる。従って、本調査は、今後も継続的に動向を注視し、適切に実態を把握する調査の皮切りと位置づけ、今後も法改正検討の機会などをとらえたモニタリングを行い、政策に反映していく事が必要と考えられる。

### 5.1 化学物質管理法令等対応状況

製品含有化学物質管理の状況について、今回の調査対象はほとんどが管理を既に実施している企業であったが、大多数の企業の管理内容は顧客からの要求に対応するのみであり、自主的な管理は、電機・電子業界の大企業、化学工業関係の大企業において進みつつある様子が見られる。

管理対象とする法令についても、全般的に欧州(ELV/RoHS/REACH)と国内三法(化審法、化管方、労安法、いずれも略称)を対象としている企業がほとんどで、大企業では更に、米国、アジア圏も頻度は半分以下となるものの、対応対象とする企業がある。

管理費用等に関しては、大企業の方が絶対値は大きいのは当然であるが、年商を用いて推定した結果では、年商あたりの管理費の割合は、10:7で中小企業の方が高いと推定された。また、年商あたりの管理費の割合は0.04~0.06%程度と非常に小さい割合であることも推定された。ただし、インタビューの結果では、管理費に関して必ずしも正確に積算、管理されていない事、人件費については、日常業務に組み込まれた管理作業を、管理費として見ない場合もあること、など、把握方法を含め未だ解明すべき点が残っていると考えられる。

情報の管理、伝達にはほとんどの場合で電子ツールを利用しているといえるが、業界によっては紙媒体を使用する頻度がかかなり高い場合もある事を認識しておく必要がある。法令対応の負担を欧州 REACH 規則の施行前後についてインタビューした結果によるとその負担増は明らかであると言える。また、顧客からの過度な情報開示要求等の過剰な要求に苦慮する中小企業事業者の声も挙がっていた。

一方、負担増を望む訳ではないとしながらも、情報伝達の効率化のためには製品含有化学物質管理に係る規制強化を望む意見も多くあることもわかった。その中には、規制＝標準化＝顧客ごとに異なる、場合によっては過度な要求を低減したいという要求や、諸外国の法規との整合をとる事、中小企業は人材の確保が難しいため複数の化学物質管理に係る法制度を整理・統合し対応し易くする事など、規制を検討する上で考慮すべき意見も多く寄せられている。

〈我が国の化学物質管理戦略が取るべき方向〉

大企業から 64 件、中小企業から 65 件の意見が寄せられた。

我が国の化学物質管理戦略に鑑み、規制は是か非かについては大企業の意見のうち 58%、中小企業の 61%が肯定的な意見であり、規制に否定的な意見はそれぞれ 3%、5%であった。

自由記述欄には、アジア諸国を始めとした各国との協調や、国際整合化に向けた取り組みを期待する声、規制を進める中で、調査フォーマットの統一や各国規制との整合を求める声も挙がっていた。また、規制強化が中小企業の経営を圧迫しないような配慮を望む意見もあった。

〈我が国の化学物質管理法制度及びその運用に対する改善点、要望〉

大企業からの 114 件の意見、中小企業からの 120 件の意見のうち、多かった意見は、

「情報伝達方法や内容の標準化」(大企業1位 39%、中小企業1位 33%)

「諸外国の法規との整合」(大企業2位 22%)

「理解促進・情報入手のためのツール等の充実」(大企業3位 18%、中小企業2位 28%)

「法制度の整理・統合など」(中小企業3位 13%)

「理解促進・情報入手のためのツール等の充実」を望む意見は、中小企業のみならず大企業にも多い。1つは、法規制の変化が激しい時代にあって、世界中に目を向ける事の難しさから、できるだけ効率的に情報を収集したいという要求と、社内外の管理レベル向上のためにまずは理解が重要であるが、社内で説明や教育を行う事に困難さがあるものと考えられる。

特に、管理レベルの低い中小企業があった場合、情報の入手の時点から困難さを感じると考えられ、管理を開始する事のハードルが相当高いと考える必要がある。しかしながら、中小企業が化学物質管理に関して、困っている、という声が特には聞こえてこない、という事実もある。困っている、という事を表明することは信頼を失う危険性をはらんでいるため、公には言いにくいであろう、とも想像できる。従って、中小企業対策を検討する上で、ニーズに応じて、というやり方だけでは難しいと考える事も必要で、ある程度押しつけになった方が良い可能性も考慮すべきである。規制を望む、という意見からはそのような考え方も導かれる。

中小企業のためには、まず成功事例を集め、紹介する事が役に立つと考えられる。本調査結果を読みたい、というニーズはその現れの1つと考えられる。場合によっては、「ほめる」すなわち顕彰制度も取組促進に効果を現す事が期待される。そのためには、管理として実施すべき項目と内容、実施状況の評価指針などを整備し公開することが必要となるが、同時にそれらの事項は、中小企業が取り組む必要十分条件を示すことにもなると期待される。現時点では、かゆいところに手が届くような、あるいは手取足取り導くようなプログラム、例えば、できるだけステップバイステップで、取組やすいロードマップと教材あるいはツール、学習プログラムや学習の場、押しかけを含めた支援機会、定常的に相談可能な窓口の存在など、効果的なツールは不足していると言える。

更にそのようなツールを運用するために必要な、「先生」にあたる資源の不足も懸念される。従って、指導者を育成するプログラムも同時に必要となる。大企業、中小企業問わず、リタイア後の経験者等の活用を促す仕組みの構築により、企業が抱える課題の解決、現場の人材育成等が期待される。

一方、製品含有化学物質の情報が入手できないことが、管理を実施する際、情報を伝達する際の最大の原因となっていることが明らかとなった。

その理由として管理をしていない、様式に対応できないと言った理由もある程度多いが、その解決は上記の取組促進によるべきと考えられる。

情報が入手できない最も大きい原因は、企業規模にかかわらず、海外から、あるいは国内原料メーカーから情報が入手できないことで、更にその理由をインタビューで尋ねた結果、最も多かった理由が、企業秘密のため開示してもらえないという理由であった。

また、入手できない製品・材料については、電子部品・材料、金属材料、原料化学物質、塗料・インク、樹脂材料、が企業規模によらずトップ5であり、入手できない情報の内容は、含有情報・成分量等(JAMP 情報、という回答も含む)が次点を大きく引き離してトップであり、微量成分情報、分析データという回答がそれに続いている。

情報が入手できなかった場合の対応は、再要求や指導を行うケースがほとんどであるが、取引先の変更を検討するという回答も30%程度あった。しかし、情報を提供できなかった場合の顧客の対応においては、取引先の変更を検討するという回答は10%未満であり、顧客側がいうほど実際には取引先の変更が行われていないことを推定させ、中小企業においては顧客要求に応じて管理を実施している企業がほとんどであるものの、顧客要求の効果は割り引いて考える必要がある。

以上の状況を踏まえると、企業自らの製品に関する管理手法が必要であることはもちろん、情報伝達についての共通の理解、マナー、例えば「企業秘密」をいいわけにしないなどを醸成することも重要な課題と考えられる。一方、「企業秘密」自体についても明らかとし、取扱について検討する余地がある。法令等で定められた規制物質であれば、企業秘密と言っても開示すべき、開示できるはず、という考え方もある一方、開示することが製品の模倣を容易ならしめるケースもあり得る。実際にどのような場合が存在し、どの程度のボリュームの問題であるかなど実態を把握し、必要に応じて海外の企業秘密対応状況を調査しつつ、解決策を検討する必要があると考えられる。

## 5.2 各種含有化学物質管理システム

様式については、要求される様式を代表に見ると、大企業全体では、MSDS が全体の 1/4 を占め、ほぼ同程度で顧客独自様式(国内)が続き、以下 JAMP11.4%、自社独自様式(顧客の様式ではなく調達側の自社の様式で提出)10.3%、JGPSSI8.0%が続き、分析データも 6.9%あった。業種別には、輸送用機械で MSDS が 66.7%と過半数を占める点、金属製品で自社独自様式が 33.3%、機械で顧客独自様式(国内)が 43.8%といずれも他の業界に比べ大きい割合を示した。電機・電子は、JGPSSI が 17.2%、分析データが 10.9%を占め他の業界よりも高い割合を示した。

中小企業全体では、法令で規定されている MSDS が全体の 3 割を占め、顧客独自様式(国内)が 19.8%で続き、以下 JAMP13.0%、分析データ 10.9%、自社独自様式 7.6%が続き、JGPSSI も 7.5%あった。業種別には、輸送用機械で IMDS が 53.8%と過半数を占め MSDS が 0%である点、電機・電子及び機械で、JGPSSI がいずれも 21%程度を占める点が目立った。

様式(システム)に関しては、RoHS 指令対応が緊急事態対応として、共通化等の余裕がない状況で行われたため、各社各様の(場合によっては同一社内でも事業所、事業部門によっても異なる)やり方でやり通すことができた経験と財産が、REACH 規則の時代になっても依然引き継がれている一方で、社内の共通化、業界の共通化、業界横断の共通化の取り組みが 10 年以上(自動車業界)から数年間(JAMP)続けられている状況で、社内の共通化のために 1 年以上の労力と投資を行う判断をした企業も出てきている。

競争原理はすなわち差別化であり、共通化とは矛盾するが、競争する主体同士の線引きの仕方によって共通化の範囲が変化すると考えられ、JAMP の様な業界を横断し、かつグローバルに共通の理想を目指す考え方は、共通化の範囲をある一部でなく世界全部で共有し、製品含有化学物質管理のレベルが競争の対象ではなく普遍的な常識となる、という世界を目指しているとも言える。関連する一例として、自動車工業会の対応があり、同工業会の中では国際的に共通化し、化学物質管理を普遍化させることに長年の努力と投資により成功している。製品含有化学物質管理を競争原理の対象とするか否か、この点を明確に決定し、方針を定める必要があるものと考えられる。

情報の入手及び提供時に、入手できない、提供できないという自体が生じた際に取られる対応は、再度要求したり教育したりすることが中心であり、顧客への情報伝達については電機・電子の大企業が特に ELV/RoHS に関して自社でデータを取る(おそらく分析している)ケースが比較的高いのが特徴的である。

また、情報が入手できないために取引先の変更を検討するケースは、全体の 1 割程度あり、また、化学物質管理を実施していることが取引の重要な要件であると考えられる企業が、全体の半数近くあり、ある程度の要因と考える企業を加えると 9 割程度の企業が取引要件と考えていると言う結果となった。

これらの結果を見る限り、製品含有化学物質管理は普遍的なこととして検討を進めてよいように考えられる。

同様に、規制の強化に関する自由記述意見の分析からも、大企業、中小記号を問わず、強化を望む意見が過半数を占めており、判断に慎重さが必要であることはもちろんであるが、規制の強化を課題として検討する背景は整っていると考えられる。

一方で、現実問題としては、まだ管理を始めていない企業やはじめて間もない企業の指針の一つとして、実態をできるだけ正確に把握し、具体的な事例や状況を示すことが要望され、また効果も期待できることから、本調査結果のような具体的事例とそれを踏まえたガイダンス的な情報を今後発信していくことを考えなくてはならない。

また、その時、説明のわかりにくさが、管理推進の阻害要因として指摘されていることを踏まえ、解説のわかりやすさはもちろん、システムやツールの在り方についても理想と現実の中で特に現実面に視点を移した検討と対応を行う必要があると考えられる。

### 5.3 海外及び国内の化学物質管理に関する相談

WEBによる24時間体制で相談を受け付けた結果、100社から146件の質問・相談が寄せられた。中小企業は39社ではほとんどが化学工業関係からの質問・相談で、大企業ではこれに電機・電子が加わり、全体ではこの二つの業種で全体の68%を占めた。

質問内容で最も多かったのは、56件受け付けた化学物質の管理方法と伝達方法に関するもので、特に初歩的な質問・相談が37件を占めた。

地域の法令別に分類すると、欧州(RoHS, REACH)が33件と2位以下の2倍以上で、内容は初歩的な質問は少なく、詳細或いは最先端に関するものが多かったのが特徴である。

このような相談窓口は、相談者に取って問題解決の糸口や情報源情報を入手する支援となるだけでなく、窓口側にとっても、産業界の実態の一部を表す情報収集になる上、一定の質疑応答をよくある質問、の形にまとめることによって、わかりやすい形での管理推進を支援する材料を提供することができる。従って、継続的に相談窓口を設置運営することは、製品含有化学物質管理の推進上重要である。

ただし、実際に運営する際には、まず、窓口の存在と機能を広く周知する必要がある。

また、窓口をあちこちに置き、周知を継続することも有効である。ただしその際は、受付は1カ所に集中しつつ、それぞれの拠点に対しても情報提供、教育コンテンツを提供するなど、何が課題なのかを聞き取る程度の知識をもてるよう情報と機会の提供を行うことが普遍化を目指す上では必要となると考えられる。

### 5.4 海外法令の改正動向

海外法令の改正動向は、一義的には、それを必要とする企業が自らの責任において収集、分析して事業に反映するものと考えられる。しかしながら、GHS(化学品の分類および表示に関する

世界調和システム)の思想にも見られるように、化学物質の種類が非常に多く、また、世界中で広く共通に使用されていることから、法令その他基準についても、できる限り共通である事が民間事業遂行上の効率化につながる事は明白である。

現時点で法令の国際的調和に関する方針は具体化されていないものの、例えば ASEAN と我が国との協力関係を検討する機会において紹介されている、アジアン・サステイナブル・ケミカル・セーフティ・プラン<sup>1</sup>等では、法令の考え方や枠組み、それに係る有害物質データの共有化について提案や議論がなされている。

化学物質管理の効率化はすなわち安全で持続可能な化学物質の使用を推進する力となり得る以上、我が国政府としては、常に法令動向をいち早く知り、意見を述べる機会を確保するなどの関係を構築・維持する事が必要となる。現時点の関係性を客観的に評価し、戦略的に枠組みを構築し維持を可能とする事が望ましい。

改正の動向は、インターネット上に可能な限り公開されていると思われるが、その調査対象が広く、対象国によっては、改正法の手続きや運用に手間取り、スケジュールに変更を要している例も見受けられる。また、言語の問題も併せ、我が国の企業にとって、それらの状況をすべて目配りして対応に反映すること自体、容易ではない状況にあり、何らかの情報の一元化を図ることは産業界全体を見れば大きな経済効果につながるものと考えられる。そのためには、戦略的に地域を選定し、JETRO等の既存の拠点を活用しつつ現地のカウンターパートを選定し、ネットワークを構築することや、具体的な情報共有化の取り組みを始めるなどの施策が考えられる。

更に、製造業のサプライチェーンがグローバルに展開していることから、国内外の法令等の改正動向や正確な理解、適切な対処或いは必要とされる管理の方法を共有することはサプライチェーン全体の競争力を向上させることにつながる。従って、法令に関する全方位的な協力関係や共有関係についても、産業競争力の観点から戦略的に取り組むべき課題と位置づけられる。

---

<sup>1</sup> アジアン・サステイナブル・ケミカル・セーフティ・プラン [http://www.meti.go.jp/policy/trade\\_policy/asean/data/AEM+6.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/trade_policy/asean/data/AEM+6.pdf)