

平成25年度
経済産業省委託事業

平成25年度化学物質安全対策

(中小企業における製品含有化学物質の情報伝達の効率化に関する調査)

報 告 書

平成26年3月

一般社団法人産業環境管理協会

はじめに

化学物質については、その固有の危険性のみに着目したハザードベース管理から環境への排出量(曝露量)を踏まえたリスクベース管理へのシフトが持続可能な開発に関する世界首脳会議(WSSD)において重要な論点となった。これに基づき各国ではリスク管理に基づいた法規制が強化されつつある。我が国においてもサプライチェーン川中の中小企業において、化学物質情報の管理および伝達が求められている状況にある。一方、多くの中小企業では化学物質管理に関して専門知識を有する人材が不足しており、①経営者又は実務者の認識不足、②顧客ごとに、要求内容が異なる(対象物質範囲、様式等)、③また、大手企業にも取引先の中小企業に対する配慮が不足している点がみられる等の理由で、化学物質情報を要求する方も要求される方も対応に苦慮しており、化学物質情報の管理や情報伝達が効率的にできていない。

本事業では、中小企業とその取引先を含めた現状の製品含有化学物質管理実態調査を実施し、中小企業を対象にした専門家による巡回指導により、製品含有化学物質管理能力を向上させ、当該企業による輸出競争力およびサプライチェーン全体の国際競争力を高め、特に中小企業のアジアに向けた輸出を推進する。

また、製品含有化学物質管理の実態に関する情報が不足している業界にあつて、化学物質管理による輸出のトラブル、化学物質管理の懸念等の事例等の把握するための調査を実施し、化学物質管理施策の立案、実施のための基礎資料とすることを目的とした。

事業の実施に当たっては、日本国内の企業、行政、関係諸団体に、ご理解と多大なるご協力を頂いた。特に、企業訪問および企業支援においては、一般社団法人東京環境経営研究所をはじめ、関係都道府県の中小企業診断士協会、並びに中小企業診断士の調査員の方々に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26年3月

一般社団法人産業環境管理協会

事業の成果概要

1. 製品含有化学物質の情報伝達の現状調査等(3章)

【事業の成果】

(1) 中小企業における製品含有化学物質の情報伝達の実態調査により、サプライチェーン上での情報伝達に関する現状について調査し課題等を整理した。現時点では、情報を要求する側もされる側も、サプライチェーンを通じてどうすれば効率よく授受できるかという、欧州規制対応でのこれまでの経験をもとに対応していた。一方、欧州の規制等への対応が始まった当初に比べると、一方的で強い要求は少なくなってきたものの、顧客からは未だ無理難題に近い要求もあり、また、短納期の情報要求、個社独自様式への対応、分析データの要求への対応、サプライヤーからは情報開示拒否、海外サプライヤーとのやり取り等への課題対応は化学物質情報の管理および伝達には付加価値を生まないとして対応に課題や負担を感じている企業も多かった。本事業で得られた製品含有化学物質の情報伝達に関する企業の課題や要望については以下の通り整理される。

- ① 顧客または取引先の担当者の理解度等によって負担が変化する
- ② 顧客からの一方的で強い調査要求(短納期の情報要求、毎年 of 分析要求、全成分開示、非常に多種類の化学物質管理要求等)が企業にとって負担となる。
- ③ 取引先からの情報開示拒否等の情報入手に係る負担が大きい。
- ④ 分析データの要求に対しては、汎用材の分析データベース化の要望があった。
- ⑤ 顧客が承知しているはずの顧客指定材の成分情報要求や金属中の有機物含有量情報要求など、情報伝達の必要性の低い例もあった。
- ⑥ 化学物質管理に対する情報や知識が少ない企業(小さいサプライヤーや海外企業を含む)に、顧客の様式(独自様式・JAMP, JGPSSI 等)でそのまま依頼しても回答を得ることは難しい。自社でかみ砕いて必要最低限の内容にし、調査後、また顧客様式に変換して報告しているので負担が大きい。
- ⑦ 企業規模に関係なく、現在の情報伝達のやり取りは負担と感じている。現時点でもその負担を非常に大きく感じている企業がある。
- ⑧ 川中企業には、複数のセットメーカーから異なる様式や異なる物質リストによる適合性確認情報の伝達が要求されている。業種形態や顧客の業種や数によっては、顧客からの要求も複雑となる。課題も各社の事情によっては多岐にわたる。
- ⑨ 個社独自様式の対応は負担なので情報伝達様式の統一は望ましいが、専任を置かなくても対応できる単純なものでないと困る。また、企業に対する様式の周知や使用方法の教育にも責任をもってやってもらいたい。

⑩ 生産中止の素材や部品のデータについて、サプライチェーンで保持期間を共通化し、開示できるシステムにしてほしい。

- (2) 東京だけでなく、中京、関西、および福岡の中小企業を対象に聞き取り調査を行った。その結果、各社それぞれの課題に対する程度(重み・深さ)と化学物質管理に対する理解度に差がみられたが、地域による違いは鮮明ではなかった。一方で、地域の支援組織においては、地域企業から製品含有化学物質管理についての支援要請等がなく、支援課題としての重要性が認められないため、地域企業支援の仕組みが構築されていないという意見があった。そのため既存の中小企業支援担当者においても、課題としての認識は十分でなく、情報や知識、技術の蓄積の必要性も高いとは言えない現状にあるといえる。

2. 中小企業向け 製品含有化学物質管理支援 実務マニュアルの整備(4章)

【事業の成果】

中小企業向けの製品含有化学物質管理支援のために、「製品含有化学物質管理ガイド」として、①企業担当者用(企業担当者向け)、②指導員育成用(企業の化学物質管理協力者向け)、③専門家向け(中小企業診断士等専門家向け)の実務マニュアルと、④副読本(CE マーキング 技術文書の作成の手引き)を作成した。本マニュアルは、訪問調査や研修を通じて利用者に対し配布・解説を行い、有効性を評価しつつ意見を集約、反映し、完成度の向上に努めた。今後、本マニュアルを用いた企業支援や指導員育成を中小企業支援に活用されるよう、支援体制を全国規模で構築するとともに、関係者のコミュニケーション上の基点として、実情にあわせた改訂を関係者の協力により継続することが有効であると考ええる。

3. 巡回指導員および専門家の育成(5章)

【事業の成果】

- (1) 指導員および専門家を育成するため、教育プログラム案を作成した。本事業で作成したマニュアルと研修プログラムを利用しつつ、On the Job Training (OJT)を兼ねた企業支援を行うことで、指導員や専門家の育成が可能である。一方で、企業の理解度や顧客の要求、地域による情報収集の可能性等に差があり、本事業で作成した共通のマニュアルと OJT を含む育成プログラム等を活用すること、そして関係者で常に改善していくことで、支援体制の確立、企業の理解、管理レベルの向上が進むと思われる。
- (2) 化学物質管理に関する相談受付窓口(メール・電話・ウェブサイト)を設置し、質問や相談の受付と回答を行い FAQ を作成した。窓口寄せられた質問と相談の数は53件で、大企業が26件、中小企業23件であった。相談受付件数の多い業種は、化学工業等が18件とやや多い程度で、特に質

問が集中する業種は見られなかった。相談内容の約2/3は初歩的な相談が占めており、規制内容ではなく各社の製品に特有の内容を尋ねるものが目立った。

4. 今後の課題（6章）

- (1) 情報伝達の効率化に向け、個社独自様式の実態（相違点と共通点など）について調査し、その原因となる問題を具体的に把握し、解決していくことが必要と考える。
- (2) 電気電子以外の業界において、対応すべき規制内容と伝達すべき情報、情報伝達様式のあり方や仕組みのあるべき姿、それらを統一することの利点と不利点を調査することが必要であると考え。
- (3) 企業の担当者による理解度の差で生じる混乱を最小限にし、サプライチェーン内の取引を円滑に行うために、川下、川中、川上企業の担当者に対する意見交換会を開催し、情報共有および教育の機会を設置する等、コミュニケーションの場を提供することが必要である。
- (4) 大手川下企業における組織間（順法部門と購買部門）の情報伝達に関する理解の齟齬が、サプライヤーが混乱する原因となっている。大手も中小企業も規模に関係なく、現在の情報伝達のやり取りには負担を感じていることから、不要な情報伝達を特定するなど、極力効率的な仕組みを構築、運用していくことが必要である。
- (5) 川中中小企業の業種・業態を考えると、情報伝達様式の統一だけでなく、運用面でも負担のかからない仕掛けが必要である。たとえば、顧客要求を統一する仕掛けや、異なる要求に対して統一した対応がとれるような支援、PCを利用した情報伝達への対応等が必要である。そのためには、大手企業や商社等に対してサプライチェーンでコミュニケーションを図るなどの対峙ではなくサプライチェーン全体のコスト低減等、明確な目標を提示、共有し、協調して取り組むことが重要であると考え。
- (6) 本事業の研修会は、実際に製品含有化学物質管理の観点で困難に直面している中小企業の担当者が、問題意識を表明する機会となり、中小企業支援機関等の問題意識をより高めたといえる。引き続き、中小企業支援機関や地方自治体の関係者と企業担当者を交えたコミュニケーションを行う機会が必要であると考え。また、企業担当者にとって、同様の悩みを持つものがお互いに意見交換できたことは、問題解決への第一歩であり、地方自治体への働きかけにもつながる可能性も期待できる。
- (7) 地域中小企業が化学物質管理の課題について気軽に相談できるホームドクターの様な支援機関が少なく、全国的な中小企業支援体制の構築を目指す必要がある。そのためには、潜在化している企業の課題、不満、先送り等の状況を把握する仕組み、経験豊富な専門家育成と、統一された信頼できる相談窓口および事例や Q&A 集等のデータベースの構築と提供が引き続き必要である。本事業で作成したマニュアルと研修プログラムを利用しつつ、OJT を兼ねた支援による相談員および専門家の育成を実施し、全国で人材確保と相談窓口の開設を展開する必要がある。
- (8) 川中の中小企業のサプライヤーの情報源は乏しく、法規制の最新情報を望む企業や担当者向けに、経験豊富な専門家による信頼できる相談窓口と、支援の実働部隊の設置が望ましい。また、最新情報の提供と事例・事案データベースを構築し、情報センターの設置も考えていく必要がある。

目 次

第1章	事業の背景と目的	1
1.1	事業の背景	1
1.2	事業の目的	1
第2章	事業の概要および実施工程	2
2.1	事業の概要	2
(1)	製品含有化学物質の情報伝達の現状調査等	2
1)	中小企業における情報伝達の実態調査	2
2)	中小企業への巡回指導の実施	2
(2)	中小企業向け 製品含有化学物質管理支援 実務マニュアルの整備	2
(3)	巡回指導員および専門家の育成	3
1)	指導員等の教育プログラムの整理	3
2)	相談窓口の整備	3
2.2	事業の実施工程	3
第3章	製品含有化学物質の情報伝達の現状調査等	5
3.1	事業の実施内容と方法	6
(1)	調査対象となる候補企業の抽出と選定	6
(2)	調査員の選出	6
1)	インタビューの実施	6
3.2	事業の結果および考察	16
(1)	調査対象企業	16
(2)	化学物質管理の実態と課題の整理	17
①	顧客（川下企業）の要求事項とその対応の実態	17
②	サプライヤー（川上企業）への要求事項とその対応の実態	21
③	自社における化学物質管理の対応の実態	25
(3)	サプライチェーンにおける製品含有化学物質情報伝達の実態と課題の整理	27
①	情報伝達様式の統一化に関する意見	27
②	統一化される様式に対しての要望および提言	28
(4)	事故・違反事例等の整理	30
(5)	中京、関西、福岡地区における巡回指導の実施と課題の整理	31
第4章	中小企業向け 製品含有化学物質管理支援 実務マニュアルの整備	32
4.1	事業の実施内容と方法	33
(1)	実務マニュアルの作成	33
(2)	実務マニュアルの検証	33
4.2	事業の結果および考察	33
(1)	マニュアルの種類と対象	33
(2)	実務マニュアル案の検証とアンケートによる評価	34
第5章	巡回指導員および専門家の育成	36

5.1	事業の実施内容と方法	37
(1)	指導員等の教育プログラムの整理	37
(2)	相談窓口の整備	38
5.2	事業の結果および考察	40
(1)	研修会の開催	40
(2)	教育プログラム案について	43
(3)	相談窓口の整備	44
第6章	今後の課題	50
(1)	製品含有化学物質の情報伝達の現状調査等	50
(2)	中小企業向け 製品含有化学物質管理支援 実務マニュアルの整備	50
(3)	海外および国内の化学物質管理に関する相談	51

別添資料

1. 実務マニュアル（製品含有化学物質管理ガイド）
 - ① 製品含有化学物質管理ガイド 企業担当者向け
 - ② 製品含有化学物質管理ガイド 企業の化学物質管理協力者向け
 - ③ 製品含有化学物質管理ガイド 中小企業診断士等専門家向け
 - ④ 副読本 CE マーキング 技術文書の作成の手引き
3. よくある質問と回答（FAQ）および便利なリンク先

本報告書中で使用する主な略称と正式名称・呼称

本文中で使用する 主な略称	正式名称・呼称
W E E E 指令	電気・電子機器廃棄物に関する欧州議会及び理事会指令
R o H S 指令	電気・電子機器へのある種の有害物質の使用の制限に関する 欧州議会及び理事会指令
R E A C H 規則	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
T S C A	Toxic Substances Control Act 有害化学物質規制法
中国 R o H S	電子情報製品汚染規制管理弁法
S D S （M S D S）	安全データシート
G H S	化学品の分類及び表示に関する世界調和システム
J A M P	アーティクルマネジメント推進協議会
A I S	アーティクルインフォメーションシート
I M D S	国際材料データシステム
G A D S L	世界の自動車業界の申告対象物質リスト
J G P S S I	グリーン調達調査共通化協議会
J I G	ジョイント・インダストリー・ガイドライン
I E C	国際電気標準会議

第1章 事業の背景と目的

1.1 事業の背景

諸外国の化学物質規制強化へ対応するため、我が国においてもサプライチェーンの川中中小企業において、その顧客から化学物質情報の管理および伝達が求められている状況にある。一方、多くの中小企業では化学物質管理に関して専門知識を有する人材が不足しており ①経営者又は実務者の認識不足、②業界顧客ごとに、要求内容が異なる(対象物質範囲、様式等)、③中小企業が製造する塗料等の混合物については作成にも技術的知見を要する、また、大手企業にもサプライヤーである中小企業に対する配慮が不足している点がみられる、等の様々な理由で、化学物質情報を要求する方も要求される方も対応に苦慮しており、情報伝達が効率的にできていない。

1.2 事業の目的

本事業では、中小企業を対象にした専門家による巡回指導により、製品含有化学物質管理能力を向上させ、当該企業による輸出競争力およびサプライチェーン全体の国際競争力を高め、特に中小企業のアジアに向けた輸出を推進する。

また、製品含有化学物質管理の実態に関する情報が不足している業界にあつて、化学物質管理による輸出のトラブル、化学物質管理の懸念等の事例等の把握するための調査を実施し、化学物質管理施策の立案、実施のための基礎資料とすることを目的とする。

本事業は、平成24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証調査)の成果※を活用した。また、得られた成果は報告書のとりまとめを待たず、随時、経済産業省に情報を提供した。さらに、経済産業省が実施する「化学物質規制と我が国企業のアジア展開に関する研究会」等にも可能な限り情報を提供した。

※ 経済産業省ホームページ(下記URLを参照)で公開

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/reports.html

第2章 事業の概要および実施工程

2.1 事業の概要

(1) 製品含有化学物質の情報伝達の現状調査等

1) 中小企業における情報伝達の実態調査

大手企業(川下のセットメーカーに限定せず、必要に応じて川中メーカーや商社を対象とした)と取引しているサプライチェーンの川中企業を対象に、ユニット・部品を決めて、関連するサプライヤーから製品含有化学物質管理の実態を聞き取り、サプライチェーン上での情報伝達に関する課題や問題点等を明らかにするために調査を行った。このとき、調査対象が特定の大手企業の系列のみに固まらないよう留意した。

①大手企業と取引している川中のサプライヤーやさらにその取引先を紹介していただく等の方法で、60社程度を目標にして、中小企業に協力を得て、製品含有化学物質の情報伝達における負担や課題についてインタビュー調査を行った。また、企業の中から支援を必要とする、又は希望する中小企業に対しては、巡回指導員(調査員)のOJTを兼ねた支援の提案を行ったが、実際に複数回における支援要請はなかった。

②川中に位置する中小企業の負担の軽減を目指し、製品含有化学物質情報伝達の仕組みの統一を検討するため、調査対象企業のサプライヤー、顧客およびセットメーカーを含めた要求事項の整理と情報伝達の統一化を念頭に置き、情報伝達の現状と可能性を整理した。

③本調査で集積した情報伝達における要望、課題および対策等は、経済産業省が実施する「化学物質規制と我が国企業のアジア展開に関する研究会」等に可能な限り情報を提供し、必要に応じて資料作成および担当官への説明を行った。

2) 中小企業への巡回指導の実施

地域特有の現状と課題を整理するため、国内3地域(中京地区、関西地区、および福岡地区)の中小企業各10社程度を対象として、指導者や指導者候補のOJTを兼ねた巡回指導を、必要に応じて1～3回程度行った。電気電子業界を含む複数業界と取引のある中小企業を含むことを留意した。また、巡回指導に合わせて製品含有化学物質の情報伝達における負担や課題について、聞き取り調査を行った。

(2) 中小企業向け 製品含有化学物質管理支援 実務マニュアルの整備

「中小企業向け 製品含有化学物質管理支援の手引き」を参考にしつつ、実務的なマニュアルを作成した。マニュアルは、(1)で実施する巡回指導で利用しつつ妥当性の検証等を行って完成させた。

作成したマニュアルは以下のとおりである。

- 企業担当者用：企業の設計、調達、品質管理等の担当者が製品含有化学物質管理に用いるための実務マニュアル
- 指導員育成用：企業の要望を聞き典型的な課題解決をするための一次対応マニュアル
- 専門家育成用：各社固有の課題の解決や各指導員への情報提供など、専門的知識を要する指導者向けマニュアル
- 副読本：CEマーキング技術文書の書き方

(3) 巡回指導員および専門家の育成

1) 指導員等の教育プログラムの整理

本事業に参加する巡回指導員(調査員)の教育のため、(1)の対象とする国内4地域での研修を試行的に2回程度した。研修は集合教育とし、その内容は教育プログラム案として整理した。

2) 相談窓口の整備

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。本事業で情報提供を呼びかけた企業等に対して窓口の存在を周知するとともに、相談内容の記録を行い、各社情報等を除き、公表できる内容については「化学物質管理法令に関するよくあるご質問と回答」等を作成し、HP等で公表した。

2.2 事業の実施工程

本事業の実施期間は、平成25年10月4日から平成26年3月31日までで、表2-1の通り実施した。

製品含有化学物質の情報伝達の現状調査については、対象企業の選定、巡回指導員(調査員)、専門家の選定、およびインタビュー項目の設定等の必要な準備を整えた上で、平成25年10月～平成26年2月に関東・中京・関西・福岡およびその近郊都市で調査を実施した。

調査員に対しては、10月および2月後半から3月初頭に研修会を開催した。研修は2回実施し、1回目は調査員への事業説明、教育、支援方法の解説を行い、2回目にマニュアルの検証と評価、調査後の課題整理と企業を交えた意見交換を実施した。

本調査で実施したOJTを兼ねた企業訪問と研修内容については、調査員の教育プログラム案として整理した。

一方、企業の疑問等に対応しつつ、課題の現状把握を目的として、海外および国内の化学物質管理に関する相談受付窓口を10月中初旬に設置し、関係団体等の協力を得て、相談受付窓口の周知を行った。その後、2月まで質問、相談に対応し、相談、質問内容を分類、整理しつつよくある質問と回答の作成を行い、3月に取り纏め、一般社団法人産業環境管理協会のHP等で公表した。

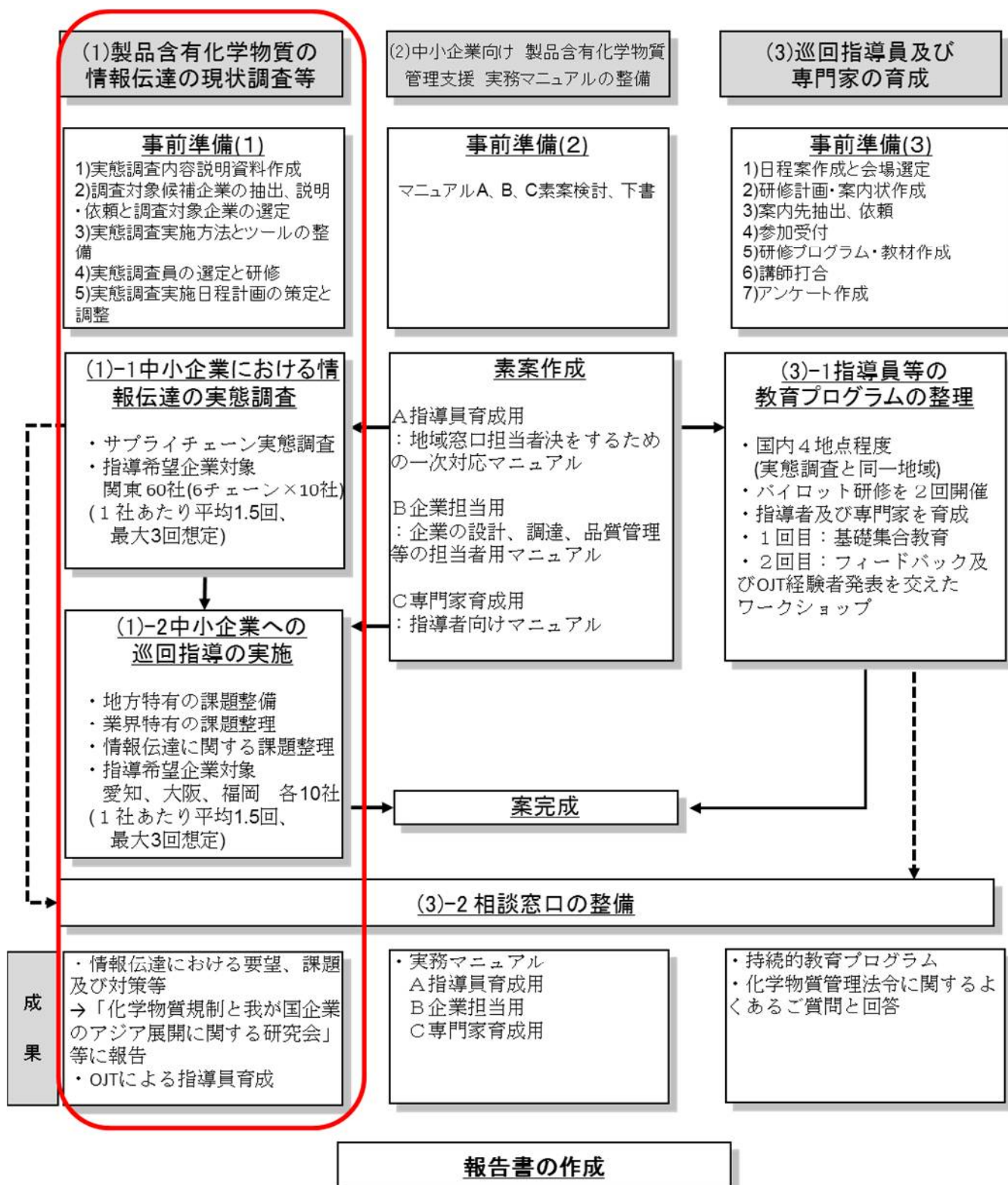
表 2-1 本事業の作業とスケジュール

作業項目	作業内容	2013年			2014年		
		10月	11月	12月	1月	2月	3月
(1) 製品含有化学物質の情報伝達の現状調査等							
	(1)-1 中小企業における情報伝達の実態調査						
	①実態調査の準備						
	・調査対象企業の抽出						
	・調査シート作成						
	・調査員の選定						
	②実態調査の実施						
	・訪問調査及びフォローアップ						
	・調査結果の整理と報告						
	(1)-2 中小企業への巡回指導の実施						
	①巡回指導調査の準備						
	・巡回指導対象企業の抽出						
	・巡回指導シート作成						
	・巡回指導員の選定						
	②実態調査の実施						
	・巡回指導及びフォローアップ						
	・巡回指導結果の整理と報告						
	(2) 中小企業向け 製品含有化学物質管理支援 実務マニュアルの整備						
	実務マニュアルの作成と内容確認						
	(3) 巡回指導員及び専門家の育成						
	(3)-1 指導員等の教育プログラムの整理						
・研修の開催							
・成果の判定							
(3)-2 相談窓口の整備							
・相談窓口設置、周知							
・相談受付、内容及び回答の記録							
・HP掲載用Q&Aの作成							
(4) 打ち合わせ協議・報告書の作成							
打ち合わせ協議							
報告書の取り纏め							

第3章 製品含有化学物質の情報伝達の現状調査等

【事業の流れ】

本事業の流れと本章の作業項目の関連は以下の通りである。



3.1 事業の実施内容と方法

(1) 調査対象となる候補企業の抽出と選定

大手企業と取引しているサプライチェーンの川中企業を対象に、サプライチェーン上での情報伝達に関する課題や問題点等を明らかにするため、情報伝達の実態調査を実施した。サプライチェーン上の情報伝達の現状と課題を見極めるうえで、調査の出発点となる企業を選定した。調査企業の選定に当たっては、以下の方法で対象を確保した。

①大手セットメーカー数社の川下企業に協力をお願いし、一次サプライヤーをご紹介いただいた。次にその1次サプライヤーを起点に、各サプライチェーンに関連する企業を個別訪問により調査し、取引先(川上企業または川下企業)を紹介いただき、サプライチェーンの企業に対して調査を行った。また、調査訪問先の企業にも同様の協力依頼を行いつつ、紹介いただいた企業を訪問調査した。

②本事業の訪問調査は、関東地区(東京およびその近郊都市)、中京地区(名古屋およびその近郊都市)、関西地区(大阪、京都およびその近郊都市)、および福岡地区の企業を対象に実施した。各企業に対しては、調査の主旨説明と協力の打診を行い、訪問の許可を得ることができた企業についてインタビューによる情報伝達の実態調査を行った。また、取引先をご紹介いただけた企業については、サプライチェーンの上流についても調査を行った。

(2) 調査員の選出

本事業の調査員である中小企業診断士の支援企業等、東京およびその近郊都市の企業を対象に本事業への協力を依頼した。調査員は、中小企業を巡る経営環境の変化や、中小企業の経営等の実態に明るく、中小企業の成長戦略の策定についても専門的知識を有するメンバーとした。具体的には、企業へのインタビュー対象地区(東京、愛知、大阪、京都、福岡、およびそれぞれの近郊都市)に在籍する中小企業診断士から、中小企業の化学物質管理について支援の必要性を理解している方を募集し、各地区の中小企業診断士協会から調査員として推薦を依頼した。また、調査員の中から製品中の化学物質管理、および化学物質規制法に関する専門知識を有する中小企業診断士については、専門家として選任し、調査員の教育、訪問調査の同行、報告書の精査を行った。なお、本事業に関わる調査員および専門家は、後述の「(3)-1指導員等の教育プログラムの整理」において、研修を受講し、本事業の目的や成果の取り扱いを十分理解した上で事業に参加した。

1) インタビューの実施

本事業の調査は、事前に設問に回答いただくアンケート形式と、企業訪問によるインタビュー形式で実施した。

表3-1に示した「製品含有化学物質情報伝達の実態調査 インタビューシート」をアンケート用紙として用い、ウェブやメール送付によるアンケート調査を行った。アンケートの周知は、関係団体等に協力依頼した。アンケート調査は、主に解析に必要な情報を、数値データとして回収するだけでなく、訪問可能性も記入いただくことにより、インタビュー企業の確保も目指して実施した。また、企業訪問時のインタビューの効率化にも有効な手段であった。アンケート回答は、情報伝達の実態および課題として解析し、整理した。

入力者記入欄

貴社名				
ご部署名				
ご回答者のご氏名				
ご回答者のご職位				
ご連絡先	お電話番号		FAX 番号	
	電子メールアドレス			

【問 1-1 : 業種】 下記選択肢の中から御社の事業にあてはまる業種を選び右の回答欄に番号を記入下さい。 (複数回答可) 1. 化学工業、 2. 石油製品・石炭製品製造業、 3. プラスチック製品製造業、 4. ゴム製品製造業、 5. 鉄鋼業、 6. 非鉄金属製造業、 7. 金属製品製造業、 8. はん用機機械器具製造業、 9. 生産用機械器具製造業、 10. 業務用機械器具製造業、 11. 電子部品・デバイス・電子回路製造業、 12. 電気機械器具製造業、 13. 情報通信機械器具製造業、 14. 輸送用機械器具製造業、 15. その他製造業 (具体的に記入ください)	【回答欄】
【問 1-2 : 資本金】 下記選択肢の中から 1 つ選んで右の回答欄に番号を記入下さい。 1. 1000 万円未満、 2. 1000 万円以上～3000 万円未満、 3. 3000 万円以上～5000 万円未満、 4. 5000 万円以上～1 億円未満、 5. 1 億円以上～5 億円未満、 6. 5 億円以上～10 億円未満、 7. 10 億円以上	【回答欄】
【問 1-3 : 従業員数】 下記選択肢の中から 1 つ選んで右の回答欄に番号を記入下さい。 1. 5 人未満、 2. 5 人以上～20 人未満、 3. 20 人以上～50 人未満、 4. 50 人以上～100 人未満、 5. 100 人以上～300 人未満、 6. 300 人以上～500 人未満、 7. 500 人以上	【回答欄】

2-3 製品含有化学物質情報伝達様式

【問 2-3-1:顧客への概算発行件数】 御社が顧客要求に対して提出する情報伝達様式の年間の概算発行件数は何件位ですか？	件位
【問 2-3-2:サプライヤーへの概算発行件数】 御社がサプライヤーに要求する情報伝達様式の年間の概算受領件数は何件位ですか？	件位

2-4 使用している製品含有化学物質情報伝達様式と手段

【問 2-4-1:作成方法】 御社はPCを使った情報伝達を行っていますか？ 下記選択肢の中から該当する項目を選んで右の回答欄に番号を記入下さい。	【回答欄】
--	-------

1. PCを所有していない、 2. PCは所有しているが情報伝達には使用していない（経理処理にのみ使用など）、 3. PCを所有しており情報伝達に使用している

【問 2-4-2:伝達方法】 御社が顧客要求に対して情報を提出している手段は、どのような方法ですか？ 下記選択肢の中から該当する項目を選んで右の回答欄に番号を記入下さい。	【回答欄】
---	-------

1. 専用システム（インターネット・Web入力等）を使用している、 2. PCの電子メールを使用している（MSエクセルの様式に記入して電子メールで送信する等）、 3. FAX、 4. 郵送・手渡し、 5. その他（ ）

【問 2-4-3:取引先のIT環境】 御社のサプライヤー及び顧客の中で、製品管理(品質管理・含有化学物質管理等)にPC(パソコン)を使用していない企業数(比率)は何件位(%)ですか？おおよそで結構ですので右欄にご記入ください。	(社位) (%)
--	-----------------

【問 2-4-4:情報伝達様式の使用割合】 御社が製品含有化学物質情報の情報伝達に使用している様式の年間の大雑把な割合(%)を、顧客からの要求と、サプライヤーへの要求の双方についてご記入下さい。			
顧客から要求される調査様式の種類毎の比率(%)		サプライヤーに要求する調査様式の種類毎の年間の比率(%)	
	【回答欄】		【回答欄】
1. SDS		1. SDS	
2. JAMP (MSDSplus、AIS)		2. JAMP (MSDSplus、AIS)	
3. IMDS(JAMA/JAPIA 含む)		3. IMDS(JAMA/JAPIA 含む)	
4. JGPSSI(JIG)		4. JGPSSI(JIG)	
5. 顧客の独自様式		5. サプライヤーの様式に任せている	
6. 自社独自の様式に変換して提出		6. 自社独自の様式で要求	
7. その他の様式		7. その他の様式	

2-5 製品含有化学物質情報の入手に要する期間

【問 2-5:製品含有化学物質情報の納期】

製品含有化学物質情報調査の納期は、大まかに平均するとどのくらいになるでしょうか。顧客から要求される場合と、サプライヤーに要求する場合の双方について、該当するものを1つ選んでその番号を回答欄にご記入下さい。

御社が顧客から製品含有化学物質情報の提供を 要求される場合の指定された回答納期	【回答欄】	御社がサプライヤーに製品含有化学物質 情報の提供を要求する場合の回答納期	【回答欄】
1. 1週間以内 2. 1ヶ月以内 3. 3ヶ月以内 4. 3ヶ月以上		1. 1週間以内 2. 1ヶ月以内 3. 3ヶ月以内 4. 3ヶ月以上	

2-6 顧客とサプライヤーの国内外の比率

【設問 2-6-1:国内外の顧客数】 御社の顧客について、国内顧客数と海外顧客数の大まかな比率をご記入下さい。	【回答欄】 国内(%) 海外(%)
【設問 2-6-2:国内外のサプライヤー数】 御社のサプライヤーについて、国内サプライヤー数と海外サプライヤー数の大まかな比率をご記入下さい。	【回答欄】 国内(%) 海外(%)

2-7 製品含有化学物質管理体制

【問 2-7-1:製品含有化学物質管理部門】 製品含有化学物質を管理している部門について、該当するものを1つ選んで番号を回答欄にご記入下さい。 1 専任部門がある。(部門名:) 2 専任部門はないが兼任部門がある。(部門名:) 3 専任、兼任部門は指定せず、事業部門や営業部門などが個別に対応している。 4 製品含有化学物質管理として特に実施している部門事はない。	【回答欄】
【問 2-7-2:製品含有化学物質管理業務従事者の人数】 製品含有化学物質管理業務に従事している方的人数をご記入下さい。 兼務者については、業務比率で按分していただき、小数点第一位までの数字でお答え下さい(例:専任者1名、兼務者1名で、兼務者の管理業務比率が0.3の場合は「1.3」とご記入下さい)	【回答欄】

2-8 製品含有化学物質の情報伝達様式の統一

【問 2-8-1:様式統一のメリット、デメリット】 サプライチェーンを通じて、業界単位で管理対象物質や情報伝達様式が統一されるとしたら、御社にとってメリット、デメリットどちらが大きいですか。下記選択肢の中から選んで右の回答欄に番号をご記入頂き、それぞれの理由も下記にご記入下さい。	【回答欄】
1 メリットが大きい（理由： _____ ）	
2 デメリットが大きい（理由： _____ ）	

3	どちらでもよい（理由： _____ ）	
【問 2-8-2: 製品含有化学物質管理業務従事者の人数】 情報伝達様式が統一された場合、上記設問 2-7-2 でご記入いただいた、製品含有化学物質の管理に従事している方の人数は、何名位に減らす事が可能とお考えでしょうか（兼務者の計算方法は同様）		【回答欄】

2-9 製品含有化学物質の情報伝達における負担、課題、要望

【問 2-9-1: 顧客からの要求について】 製品含有化学物質管理の情報伝達に関して、顧客から不当と思われる要求を受けた、など、負担に感じる事がありますか？（詳しくお伺いしたいので、メモ等作成頂けると助かります）。		【回答欄】
1. ある 2. ない		
【問 2-9-2: 情報開示の拒否等】 製品含有化学物質管理の情報伝達に関して、国内の取引先、輸入先からの製品含有化学物質の情報開示に関して困難なことがありますか？		【回答欄】
1. ある 2. ない		
【問 2-9-3: 事故・違反等の事例、経験等】 これまでに御社あるいは御社の顧客、サプライヤーが経験した事故・違反事例（ヒヤリハットなど）はありますか？		【回答欄】
1. ある 2. ない		

2-10 サプライヤー紹介の可能性

【問 2-10: サプライヤーご紹介】 本調査の対象として、御社のサプライヤーをご紹介いただくことは可能でしょうか？		【回答欄】
--	--	-------

1. 紹介できる 2. 説明を聞いて判断する 3. 紹介できない

② 訪問調査によるインタビュー

本事業への協力を得た企業の中から、調査員の訪問許可を頂けた企業に対し、インタビューによる訪問調査を行った。①のアンケート調査が数値データによる解析に特化しているのに対し、訪問調査はインタビューによるヒアリングであり、数値ではわからない企業の実態、課題、および要望を詳細に聞き出し、整理することを目的とした。具体的には、2) 調査員の選出において選出された中小企業診断士の調査員あるいは専門家が、訪問先企業の化学物質管理の実態と課題についてインタビューをおこない、サプライチェーンにおける情報伝達の実態と課題・要望や、自社の管理状況における課題や解決に向けた提案などの支援を実施した。インタビューの内容は表3-2に示す調査報告書にまとめられ、その内容を整理した。

表3-2 調査報告書:インタビュー報告

中小企業における製品含有化学物質の情報伝達の効率化に関する調査事業 【調査報告書】

1. 調査基本情報

実施地域			
調査員	1. 調査員 2. 同行者	訪問日	平成〇〇年〇〇月〇〇日
対応時間	〇〇時〇〇分～〇〇時〇〇分	報告書作成日	平成〇〇年〇〇月〇〇日
調査表作成者		報告書作成日	
調査員交通費	〇〇線〇〇駅～〇〇線〇〇駅 電車賃〇〇〇〇円 バス 〇〇～〇〇 バス代 〇〇〇円 交通費合計 〇〇〇〇円		

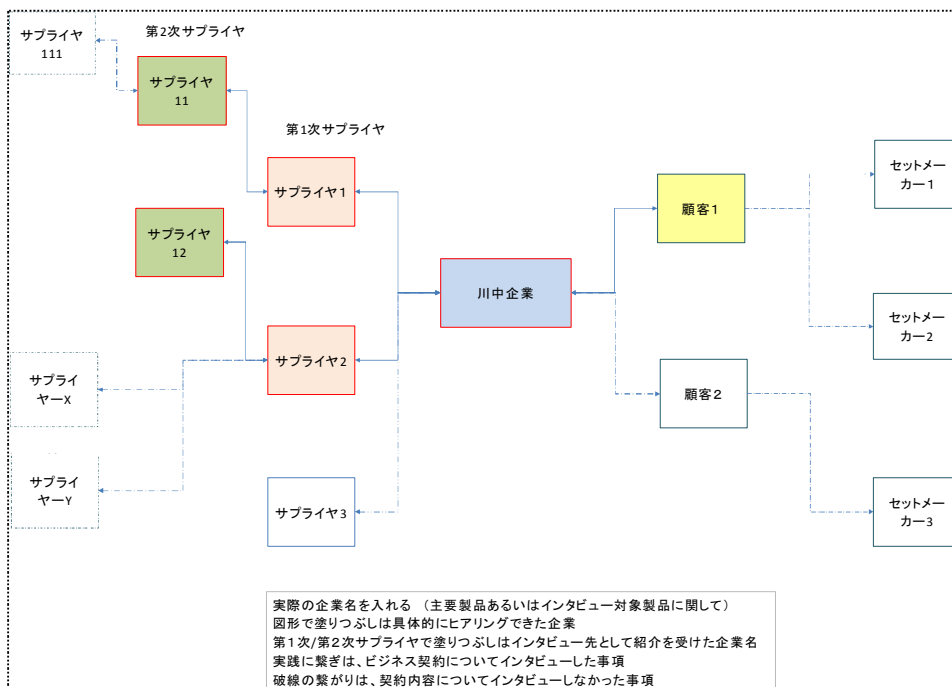
2. 調査企業情報

企業名 (フリガナ)	(初回・2回目)
応対者	部署名： 氏名： 電話番号： FAX 番号 メールアドレス：
連絡担当者様	部署名： 氏名： 電話番号： FAX 番号 メールアドレス：
所在地	
代表者名	
資本金	百万円
従業員数	正社員 名 パートタイマー 名
業種・業界	
所属業界団体	
業界団体の取組み	(ご存知であれば)
主な製品	
主な最終用途	1. どのような用途に使われるか？ 2. 消費者向け or 事業者向け？ 3. 子供向けまたは幼児向けの商品に使用されるか？
主な顧客企業	1. 複数業界・業種との取引があるか？ 2. 企業名、業界、業種、比率
主なサプライヤー企業	
国内向け/海外向け？	1. 国内/海外の比率 2. 主要輸出国とその対象製品

中小企業における製品含有化学物質の情報伝達の効率化に関する調査事業 【調査報告書：インタビュー報告】

3. 調査対象企業が属するサプライチェーンの概要

1. 他の調査企業との関係がわかるように、図示すること。



3. 課題のサマリー

4. 解決策のサマリー

4. 顧客（川下企業）対応

(1) 国内の顧客、輸出先からの製品含有化学物質の情報提供要求

1. 要求の有無と内容
2. 要求への対応
3. 提供手段（SDS, JIG, JAMP, IMDS, 顧客様式, 自社様式等）と要求比率・頻度

(2) 国内の顧客、輸出先からの製品含有化学物質の情報開示に関する困難な要求

1. 困難な要求の有無と内容
2. 困難な要求への対応

3) 国内の顧客、輸出先からの材料指定の有無及び、当該材料に係る含有化学物質の情報伝達の有無

(自社における化学物質管理の対応状況)

(1) 化学物質管理の実施体制

--

(2) 現場担当者の管理体制

--

(3) 現場担当者の資格、対応能力

--

(4) 自社の管理対象物質について

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 対象となる法令、意識している法令2. 対象物質数3. 自社管理リストの有無（拝見できるか）4. 取り扱い製品に含有する可能性があり、サプライチェーン全体で管理すべき物質（留意すべき物質） |
|---|

5. サプライヤー（川上企業）対応

(1) サプライヤーに対する情報提供要求

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 要求の有無と内容2. サプライヤーの対応（自社の対応も含む）3. 提供手段（SDS, JIG, JAMP, IMDS, 顧客様式, 自社様式等）と要求比率・頻度 |
|---|

(2) サプライヤーの化学物質管理に対する理解・管理状況

内容（自社の対応も含む）

6. 事例

(1) 製品表示等の状況

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 対象製品とその内容など |
|--|

(2) 事故・違反等の事例

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. 具体的に内容を記載（自社 or 取引先 or 聞いた話、何時、どのような） |
|--|

7. 課題抽出及び指導要否

現状の課題	1. 環境管理、品質管理の実態（現状の課題） 2. 今後必要な管理項目案 3. サプライチェーン全体で留意すべき法令及び化学物質 4. 業界団体の取り組み 5. 情報伝達ツール(情報化程度) 情報化で課題がある場合 情報化のための支援策の必要性、過去の支援策の利用の有無、利用しなかった理由など）		
当社より紹介のあった同一サプライチェーン内の調査対象企業 （複数の場合には、羅列すること）	1. 企業名 2. 住所（調査対象となる事業所所在地、および 本社住所） 3. 連絡担当者（氏名、部署、役職）、連絡先（電話番号、メルアド） 4. サプライチェーンにおける当社との位置関係（サプライヤーor 販売先）		
支援希望	あり	／	なし
支援の必要性	あり	／	なし
支援予定内容			

3.2 事業の結果および考察

実態調査結果については、川中の中小企業が持つ製品含有化学物質情報伝達の負担や課題を、サプライチェーン単位で把握し、要求事項の整理や情報伝達の統一化を念頭に置き、項目を整理、分析した。また、情報伝達における課題を抽出し、整理した。なお、今回の調査においては、アンケート回答、調査員によるインタビューを行ったが、これらに協力を得ることができた企業は、それなりに化学物質の管理や情報伝達の重要性を理解していたり困難に直面したりした経験がある企業である。実際の製造業母集団に比べるとある程度、化学物質の認識において高い意識を持った集団と考えなくてはならないことは留意すべきである。

(1) 調査対象企業

本事業においては3.1.(1)に記載したように、アンケート用紙で回答を頂いた会社、訪問によるインタビューを行った会社、さらにはサプライチェーンを紹介して頂いた会社も存在する。これらの和集合は、全体で93社である。この中で、アンケートによる回答は、63件、訪問によるインタビューに応じた企業からの回答は、74件である。

アンケート回答を頂いた企業63社のうち、中小企業(中小企業の区分は、本報告書では従業員300人以下でのみ区分している)は、43社であり残りは大企業である。中小企業(中小)とは、従業員数300人以下の企業であり、大企業(大)は、300人以上の企業を指す。また、川上企業(川上)、川中企業(川中)、川下企業(川下)の分類については、本報告書では以下のように区分した。

○川上は、原料および材料そのものの製造、および混合物(Mixture)の製造者である。

○川中は、混合物(Mixture)から成形品(Article)を製造しているもの又は、電気電子における部品そのものを製造している。

○川下は、部品を組み立てて部品を作っているもの、およびB to BやB to Cにかかわらず最終製品を製造している。

企業によっては、川中と川下の両方に分類されるものを製造しており、複数の領域にまたがっている場合も多いが、明確な場合を除き、主力製品と思われる製品の位置づけで分類を試みている。

インタビュー調査については、関東地区、中京地区、関西地区、福岡地区の大手および中小企業の74社の協力を得て、訪問調査を行った。内訳を表3-3に示す。

表 3-3 訪問企業内訳

	関東地区	中京地区	関西地区	福岡地区
訪問企業数	47	5	13	9
大	10	4	2	0
中小	37	1	11	9

(2) 化学物質管理の実態と課題の整理

①顧客（川下企業）の要求事項とその対応の実態

訪問調査によるインタビューの結果、顧客からの情報提供の要求頻度は、一時期に比べると減少傾向にある半面、新たに規制の対象となることが予想される業種については要求頻度が増加していた。情報提供の要求は、定期的というよりはむしろ、欧州 REACH 規則の SVHC 追加等の規制変更時と、情報伝達様式(JAMP や JGPSSI 等の様式)のバージョンアップにおける顧客のシステム変更時に多いことが分かった。また、自社の作業工程材料、装置、製造場所の変更時には、一般的に顧客への連絡を自主的に実施することを要求されているとの回答がみられた。要求の内容については、RoHS および REACH 対応のための情報要求が中心であるものの、紛争鉱物やフタル酸エステル類の含有有無などの調査が増加しており、対応に苦勞しているとの意見が多かった。さらに、依頼元の指定材であるにもかかわらず、情報伝達の要求を言われている場合もあるようで、運用の仕組みとしての指針が必要と考えられた。

国内の顧客や輸出先からの製品含有化学物質の情報伝達に関する困難な要求の事例としては、「過度の分析データの要求」「短納期」「顧客によって要求のしきい値が異なる」「既存の情報伝達様式への対応」等を負担と答える企業が訪問調査の結果多く見られた。アンケートでも同様の傾向がみられ、企業規模に関わらず、半数の企業が顧客から困難な要求を受けていると感じていた(図3-1)。図中の数字は、回答した企業数であり、以下の図でも同様である。また、インタビューでは、「毎年のように顧客から分析を要求される」、「全成分開示要求や非常に多種類の化学物質に対する管理要求がある」などの回答も見られた。

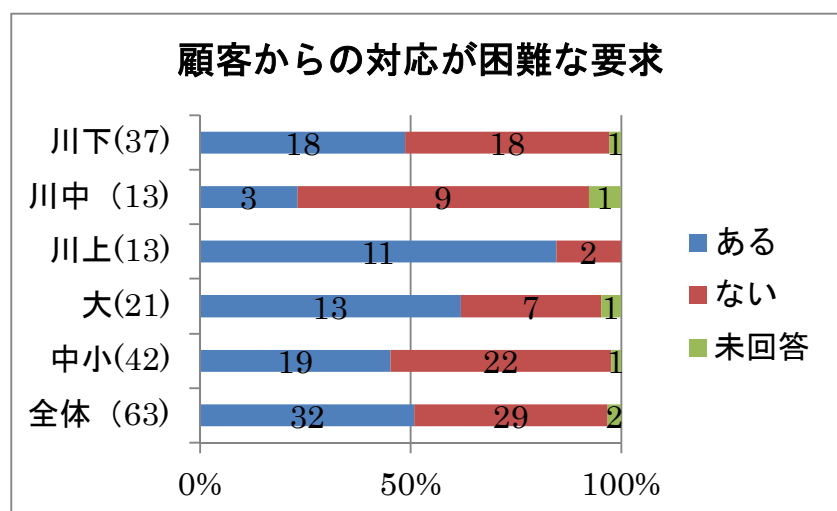


図 3-1 アンケート結果 顧客からの対応が困難な要求

一方で、「現時点で困難な要求はない」との回答も多く企業のみにみられた(図3-1)。特に顧客のサプライヤーに対する指導が行き届いているサプライチェーンでは、意味のある情報要求を検討するなど、コミュニケーションが十分とれており、化学物質の情報伝達に対する一定の理解と効率化、円滑化が実現されつつあることを伺わせた。

顧客からの困難な要求の一つとして、要求期限の「短納期」に関する回答があった。この課題は川上に多く見られ、アンケートでは、「1週間以内」での回答を求められる割合が多い傾向にあった(図3-2)。

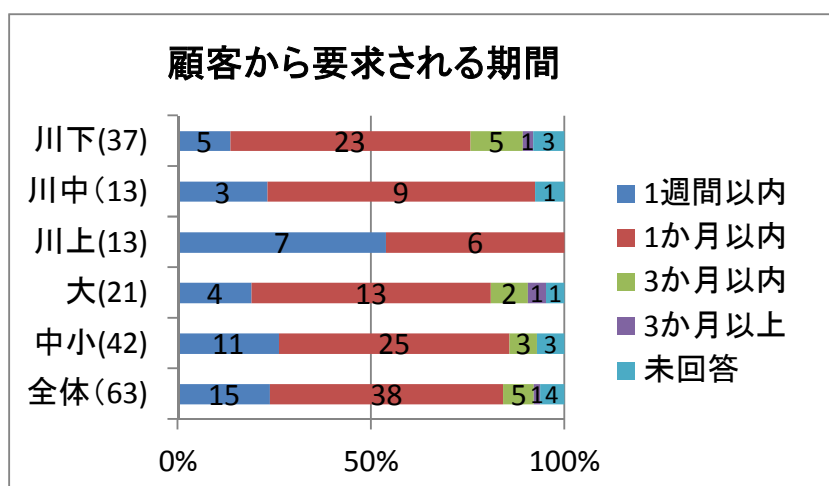


図 3-2 アンケート結果 顧客から要求される期間

困難な要求と感じた場合の対応について、インタビューに応じた多くの企業が「要求の都度、可能な限り回答する」と答えており、対応が難しい要求を受けた場合も、「顧客に事情を説明して理解していただく」と回答し、概ね顧客の理解を得ているようである。一方で、相手先に説明に行く工数や労力を考えると、適正な情報伝達の仕組みが確立運用されることで、より効率化が図られる部分であると考えられる。

インタビューでは、「顧客の要求に対しては取引の継続性を優先してやむなく(無理してでも)対応している」との回答も複数あった。また、海外企業に対して、言語の問題や考え方の違いもあり、話しても分かってもらえず「あきらめている」と回答しているケースもあった。このような企業や顧客の担当者に対し、負担軽減に向けた施策と支援が必要であると考えられる。

なお、大手セットメーカーにおいては、ここ数年、消費者の環境に対する意識が高く、大手量販店(主に海外)の化学物質に関する情報要求が厳しくなり、全力で対応しているとの回答があった。

情報伝達様式については、化学工業やメッキ等の川上の業種では、SDS が基本として考えられている。既存の様式については、電気電子業界の JAMP MSDSplus/AIS と旧 JGPSSI の JIG、自動車業界の IMDS があるが、60～70%の企業がいずれかの様式で顧客から依頼を受けていた。ただし、各社の調査依頼における各様式の割合は、ばらつきはあるものの、概ね10～30%程度だった(図3-3～図3-6)。一部の図では、アンケート調査の実際の会社数より少ない数になっているが、すべての情報伝達様式に「未回答」を省いたためである。情報伝達において、顧客からの要求で最も多い様式は個社独自様式であり、70～80%の企業が依頼を受けていた。また、調査依頼における個社独自様式の割合は、各社ばらつきはあるものの、30%以上の企業が多かった(図3-7)。さらに、自動車企業にもサプライチェーンがつながっている企業では、顧客からの依頼様式に特別な傾向はなく、相違点は見られなかった(図3-3から図3-6)。この理由は、アンケートに回答した企業において、ほぼ自動車関連部品のみを製造している企業が4社と少

なく、傾向を見ることができなかったためと考えられる。なお、ほぼ自動車関連部品を製造している企業では、IMDS による情報伝達を主とする企業が多かった。

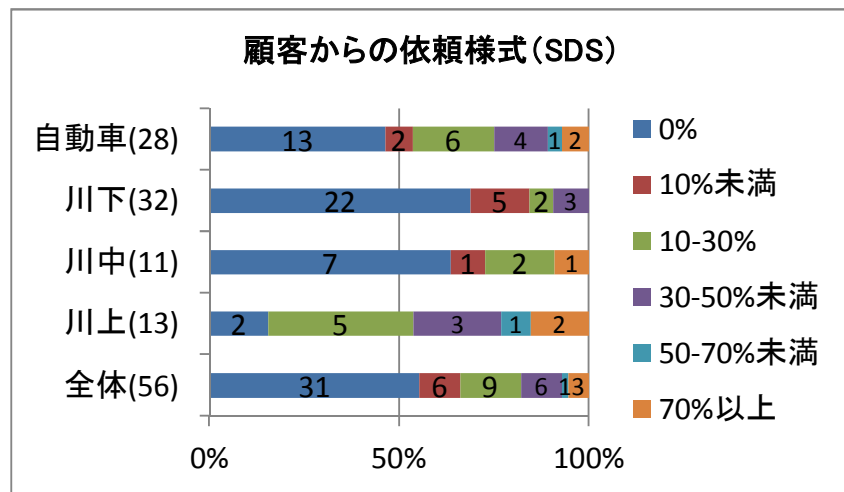


図 3-3 アンケート結果 顧客からの依頼様式 (SDS)

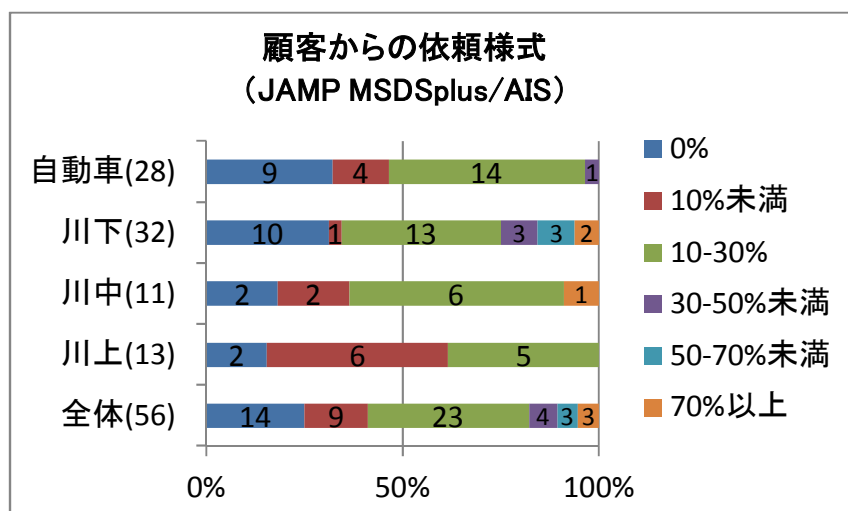


図 3-4 アンケート結果 顧客からの依頼様式 (JAMP MSDSplus/AIS)

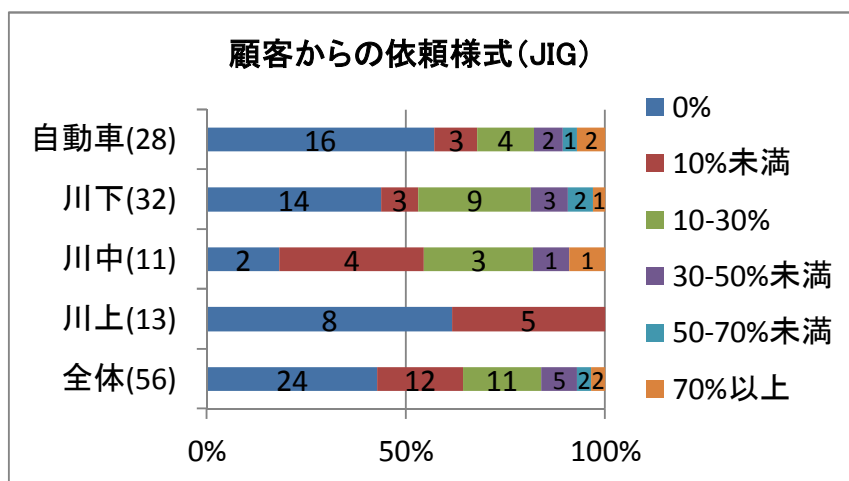


図 3-5 アンケート結果 顧客からの依頼様式 (JIG)

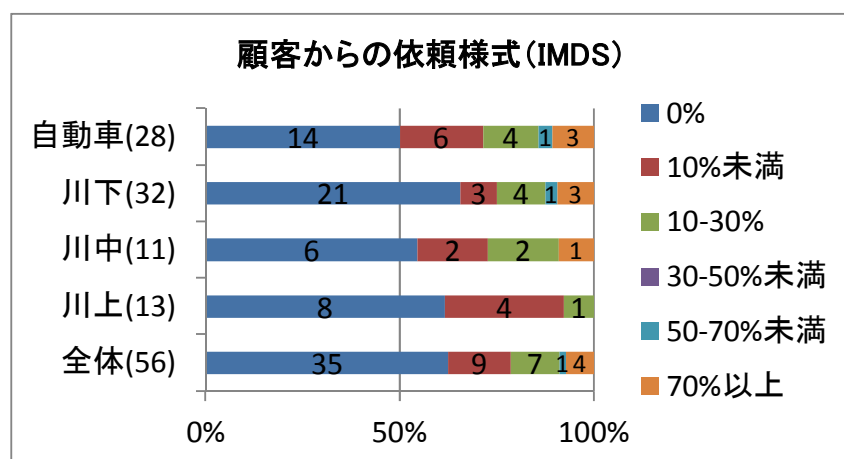


図 3-6 アンケート結果 顧客からの依頼様式 (IMDS)

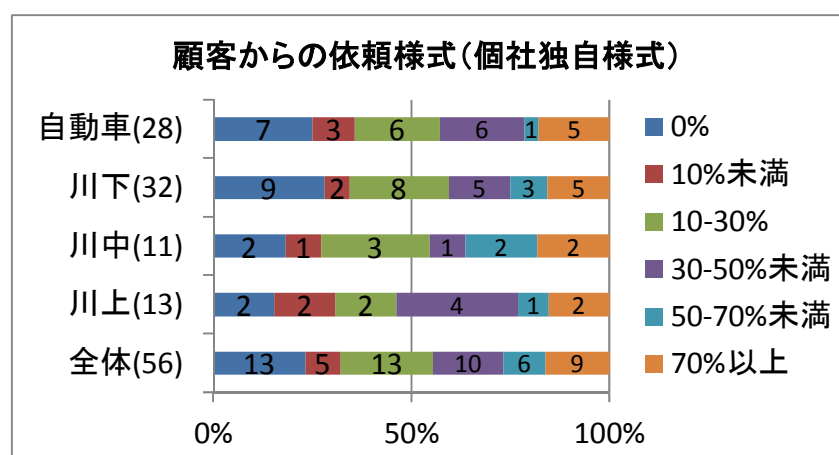


図 3-7 アンケート結果 顧客からの依頼様式 (個社独自様式)

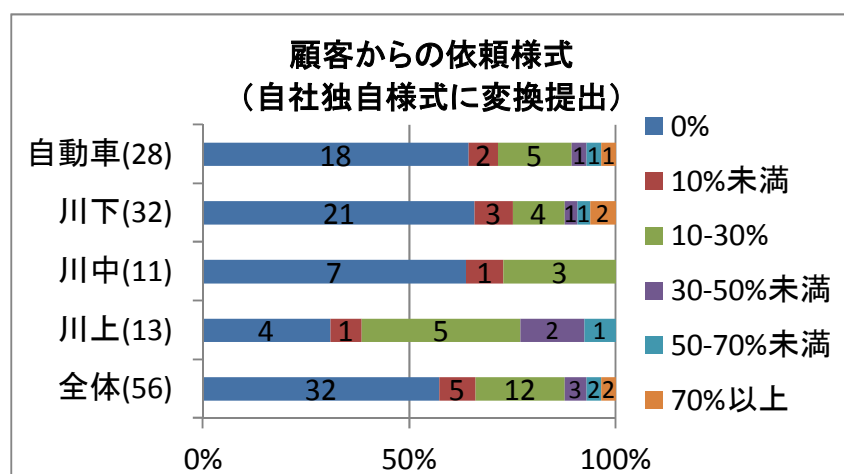


図 3-8 顧客からの依頼様式 (自社独自様式に変換提出)

②サプライヤー（川上企業）への要求事項とその対応の実態

サプライヤーへの要求に関しては、「要求の都度サプライヤーに対し要求をしている」との回答が最も多かった。サプライヤーからの回答については、「概ね要求通りに回答を受領しており、困ることはほとんどない」「化学物質管理に慣れてきて対応が落ち着いてきている」との回答がある半面、「企業秘密なので教えられない」とされる企業も多く、回答のない場合の対応に負担を感じる企業が多かった。アンケートでも同様の傾向がみられ、サプライヤーからの開示拒否に苦労している企業が60%以上あり、特に大手企業と川下企業に多い傾向がみられた（図3-9）。

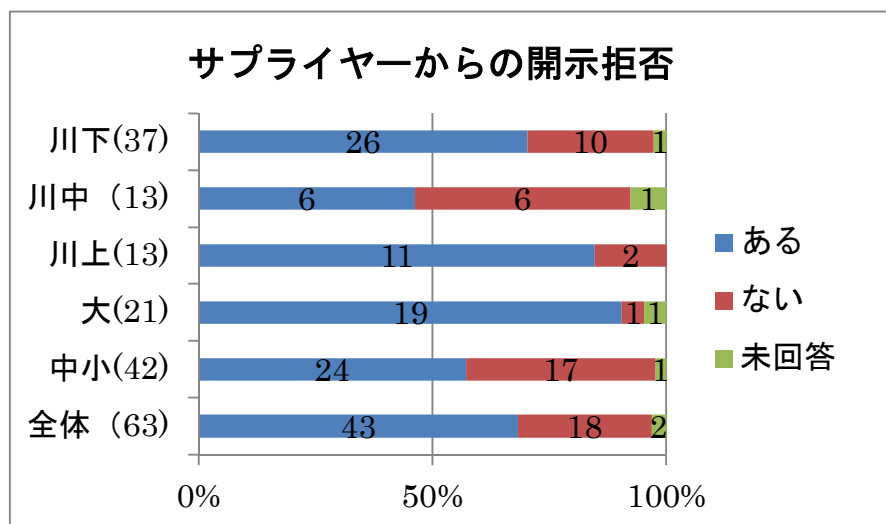


図 3-9 アンケート結果 サプライヤーからの開示拒否

また、各社の事例として、海外企業への情報開示依頼に時間がかかったり、一定以上の要求には対応してもらえないといった状況が発生していた。これは主に商社を通して依頼したためと考えられる（川中の材料系の中小企業からの回答）。また、製品寿命の長い製品を扱っている企業では、サプライヤーに情報提供を依頼しても、「販売終了」との理由で回答をもらえない、または回答があっても購買時の法規制対応で現在の法規制に対応できてない等の課題がみられた。

このように、サプライヤーへの要求に関しては、概ね要求通り回答されているとしながらも、情報開示については大きな負担と感じている企業が多かった。顧客の要求に対する負担の中に「短納期」に関する項目があったが、サプライヤーへの要求期間については、顧客からの要求期間とほぼ同じで、1か月以内とする企業が多く見られたが、サプライヤーに対し、短納期での回答を求めるケースは稀だった（図3-10）。また、川上側の情報開示拒否への対応に負担を感じている企業の割合が、川下からの困難な要求に負担を感じる割合よりもやや高い結果となった。情報伝達において、川上側への成分情報の開示に対する配慮が必要と考える。

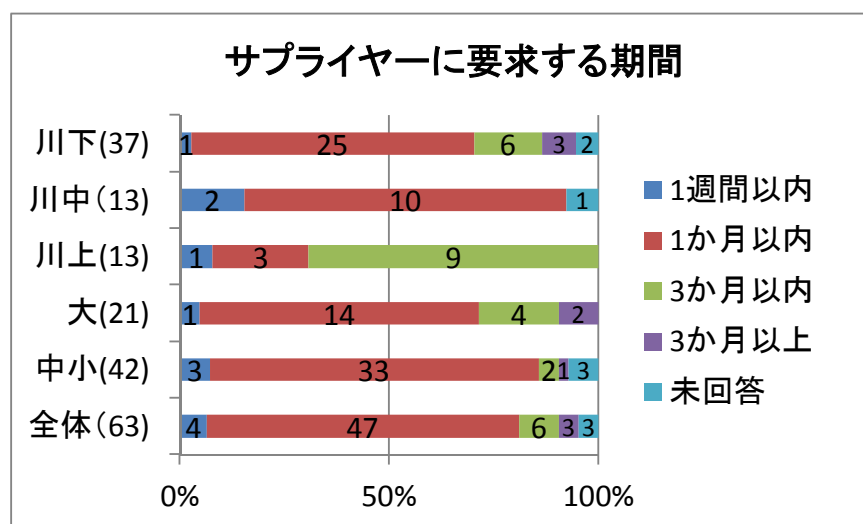


図 3-10 アンケート結果 サプライヤーに要求する期間

本調査では、どうしてもサプライヤーから情報がもらえない場合、「最終顧客の名前を出す」「顧客に対応をお願いします」等の対応をとることで回答してもらうケースがあり、本来不必要と考えられる工数が発生していることがわかった。サプライヤーから情報がもらえない場合（特に小規模の取引先）への対応としては、「前回調査からの差分のみ調査している」「調査対象物質が入っているか聞く」「回答できる部分はどこまでか聞く」等、聞き方を工夫する企業もあった。また、サプライヤーが海外の企業であったり、国内でも化学物質管理に関する知識や情報が少ない企業では、情報伝達における複雑な様式に対応できないケースが多く、「顧客の様式をサプライヤーにわかり易い簡単なシートに展開し、自ら顧客様式に記入して作成する」といった工数も発生していた。さらに、企業規模に関わらず、化学物質管理の対応に慣れているところと慣れていないところがあり、化学物質管理に関する担当者の理解度や企業のポリシーに対する差が原因の一つとも考えられる事例もあった。

様式に対するアンケートの結果では、SDS や業界特有の標準様式(MSDSplus/AIS、JIG、IMDS)でサプライヤーに要求すると回答した企業のうち、「JAMP MSDSplus/AIS で要求している」と回答した企業が他の様式に比べて多く、全体の60%近くの企業が利用しており、サプライヤーへの要求においてはJAMPの利用率が高いことがわかる(図3-12)。また、標準様式とは別に、概ね半数の企業が、顧客の様式を自社の様式に変換して依頼する(図3-15)と回答し、取引先の様式で受け取ると回答した企業も半数程度だった(図3-16)。

一方で、インタビューによる調査では、JAMP に限らず既存の標準様式では、「複雑すぎてサプライヤーに要求しても回答は難しい」「自社でわかり易くして提出している」等、主に中小企業から「既存の様式では対応することが(対応してもらうことが)難しい」との意見が多かった。要求に対する比率では、既存様式で明確な差はなく、10-30%と回答する企業が多かった(図3-11～図3-14)。標準様式の中では、各社で差はあるものの、JAMP の普及が進んでいると考えられるが、利便性や簡便性において「使いにくい」「サブ

ライヤーによっては使えないところがある」「SVHC の更新時に調査のやり直しは負担大(差分で調査したいができない)」等の声も多く、今回調査した地区では、普及に支援が追いついていないと考えられた。

顧客からの依頼様式同様、自動車のサプライチェーンのみ抽出した結果は、全体と比較して差は見られなかった。その理由は、顧客からの依頼要求と同じく、自動車関連部品だけを作っているメーカーが少ないことによると考えられる。

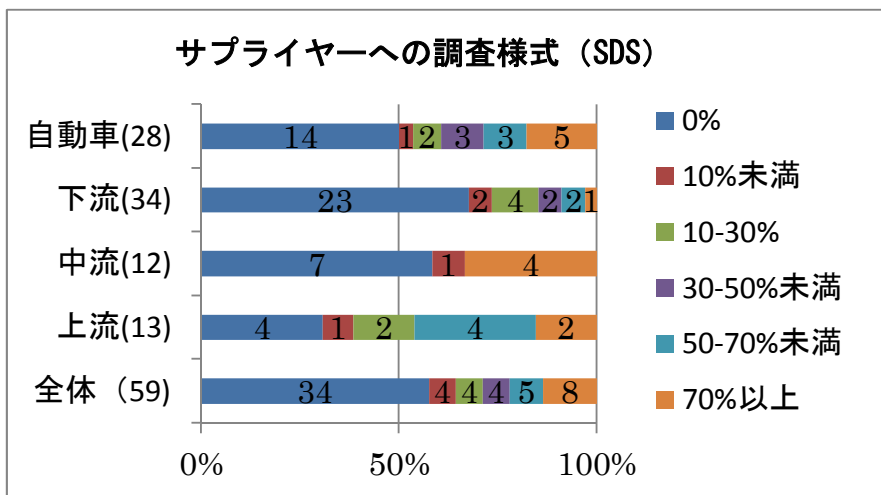


図 3-1 1 アンケート結果 サプライヤーへの調査様式 (SDS)

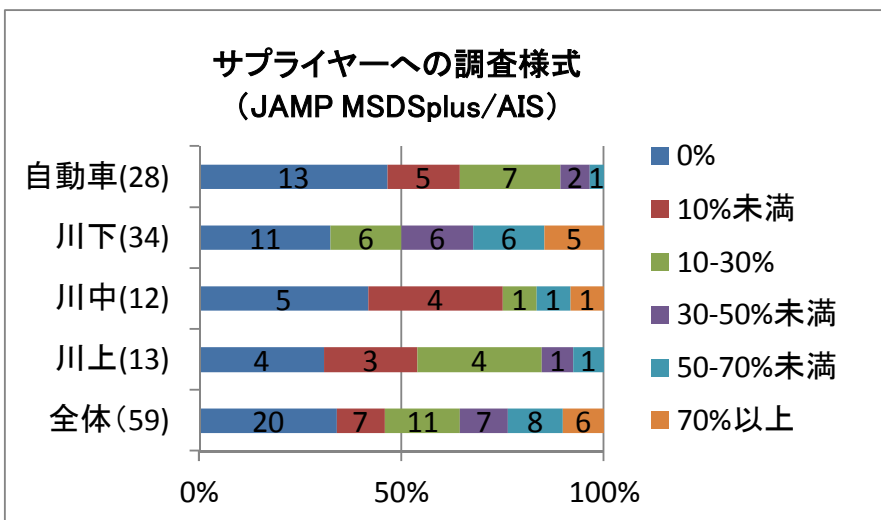


図 3-1 2 アンケート結果 サプライヤーへの調査様式 (JAMP MSDSplus/AIS)

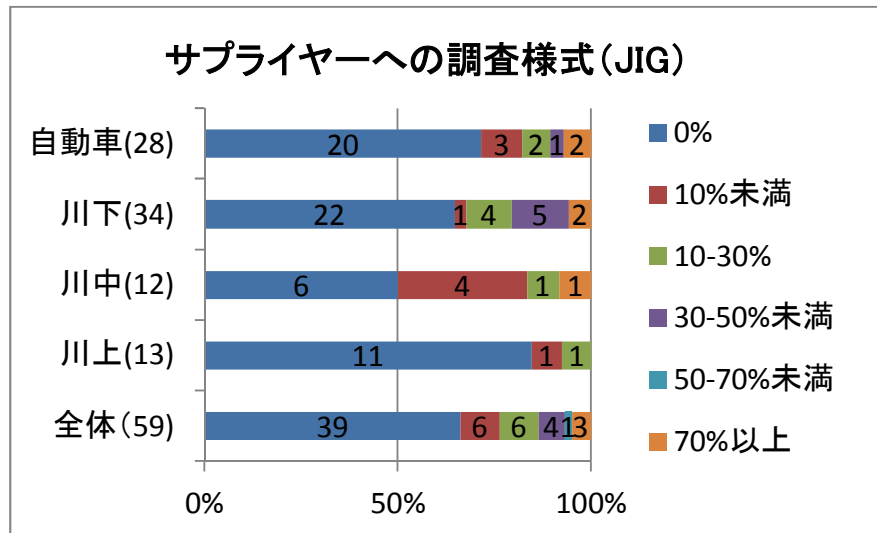


図 3-1 3 サプライヤーへの調査様式 (JIG)

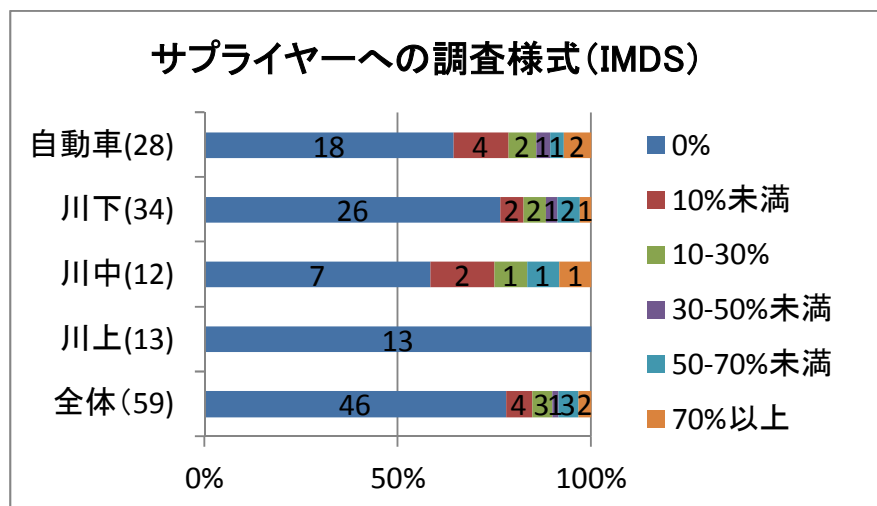


図 3-1 4 サプライヤーへの調査様式 (IMDS)

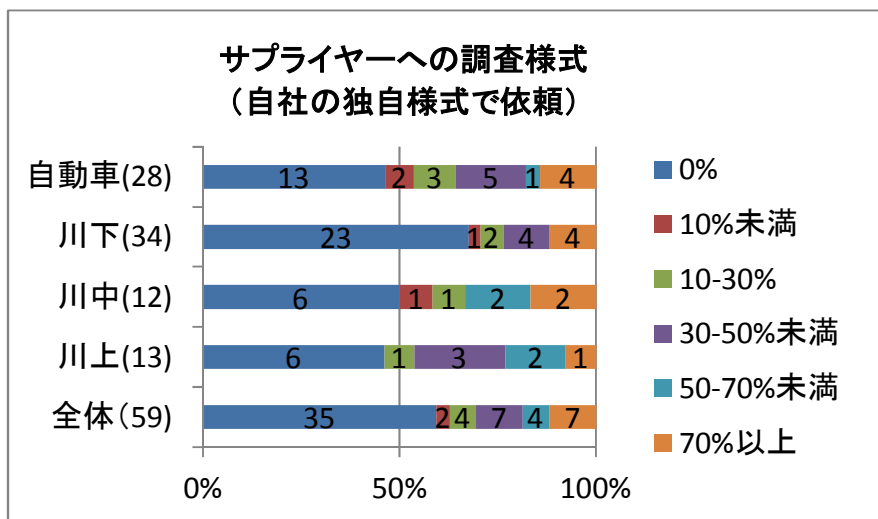


図 3-15 アンケート結果 サプライヤーへの調査様式（自社の独自様式で依頼）

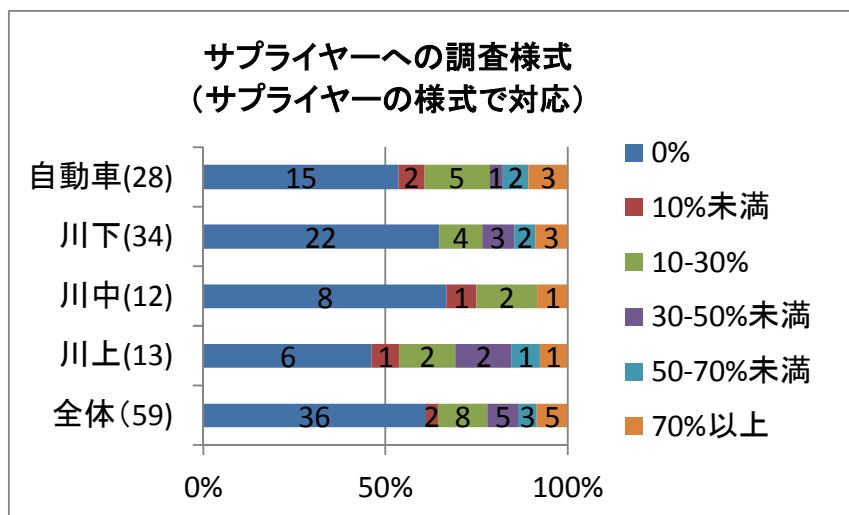


図 3-16 アンケート結果 サプライヤーへの調査様式（サプライヤーの様式で対応）

サプライヤーへの情報伝達については、顧客の様式（個社独自様式もしくは既存の標準様式）で要求された内容をそのまま依頼するケースと、顧客様式を自社様式に変換して調査依頼をする「個社独自様式」のケースがあった。前者は「顧客からの調査内容が理解できないから」や「化学物質管理の専任がおらず、非常に少数で対応しているため」等の理由でそのまま取引先に転送しているパターンであり、主に川中の中小企業から多く聞かれた。後者は社内にある程度知識を持ったものが存在し、取捨選択を自らかけられる企業に多く見られ、図3-15に示す通り、40%程度の企業がなんらかの自社方式でサプライヤーに依頼している結果となった。

③ 自社における化学物質管理の対応の実態

中小企業においても化学物質管理と情報伝達に、担当部署や担当者は決められており、主に品質管理部門が管轄している場合が多く見られた。小さな企業の場合、社長自ら対応しているという場合も見受けら

れた。アンケートでは、企業規模に関わらず兼任部門の担当が対応しているケースが多く見られた(図3-17)。管理工数では、中小企業では1~3程度、大手企業では3以上が多かった(図3-18)。

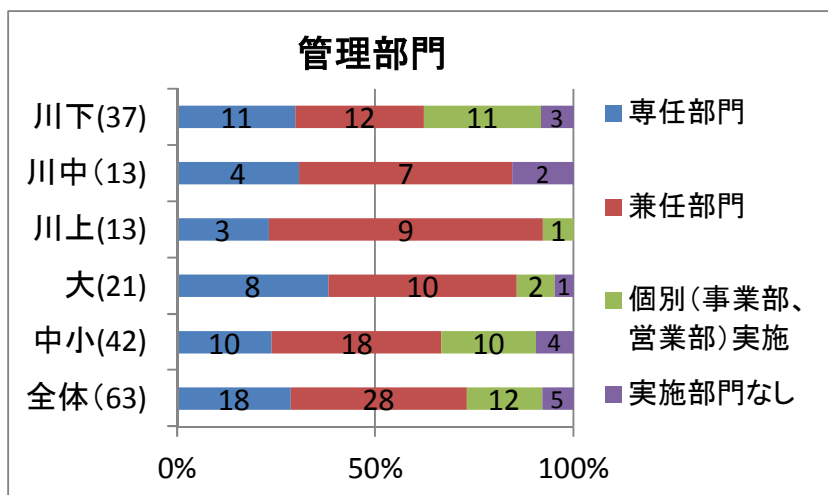


図 3-17 アンケート結果 管理部門について

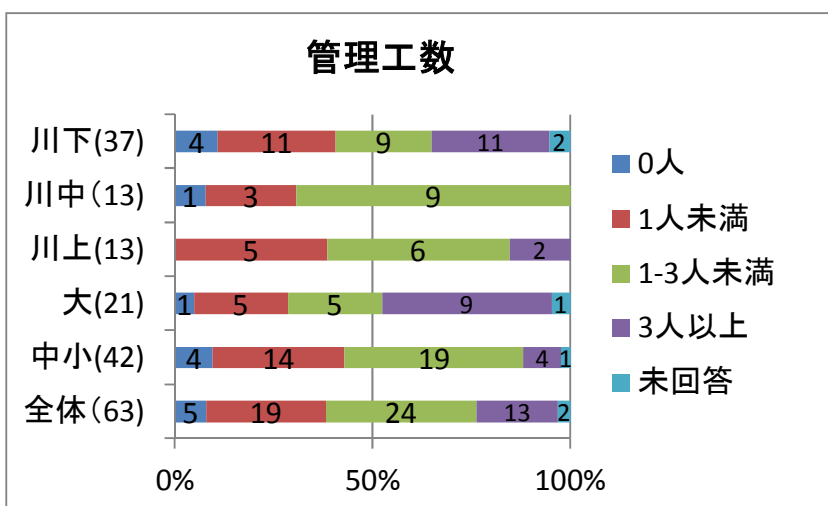


図 3-18 アンケート結果 管理工数

管理の手法については各社さまざまであるが、各社で工夫がみられた。たとえば、「ISO-9001 に完全に組み込む」、「担当部署に集中管理させる」、「化学物質管理に詳しい顧問を置く」、「全社に教育を施して協力体制を構築する」などがあった。逆に、依頼された調査に関しては、担当者だけが決めてありサプライヤーに丸投げする会社も複数見られた。また、社内体制のレベル差は、かなり極端であり、体制構築すらままならない小さな企業も存在した。逆に、小さくても化学知識が必要とされる業種(鍍金)に関しては、いわゆる確立した体制というものがなくても管理が施されているケースがあった。

自社で留意している化学物質管理の法規制等については、RoHS、REACH、化審法、地方行政令等が、多くの企業で留意されていた。また、主に鉛に関する話と、業種特有の物質がある場合があった(カナダの酸化防止剤の制限、PFOS、PFOA)。さらに、今回の調査で多かった回答が、紛争鉱物の調査である。い

わゆる本来の化学物質調査とは異なるが、同じくサプライチェーンをたどる調査として行われていると考えられる。

(3) サプライチェーンにおける製品含有化学物質情報伝達の実態と課題の整理

①情報伝達様式の統一化に関する意見

今回の調査において、70～80%の企業が製品含有化学物質の情報要求として個社独自様式(顧客の独自様式)で求められると回答しており、非常に多かった(図3-7)。RoHS 適合証明書、各社グリーン調達基準適合宣言書、SVHC 認可候補物質チェックシート、業界標準様式(IMDS、JIG、JAMP)ではカバーできない自社基準の Excel 様式、特定物質の使用不使用チェックリスト、ICP 等の分析データなどがこれにあたる。これらの文書は、IMDS、JIG、JAMP の標準様式でデータとともに要求される場合も多く、中でも RoHS の適合証明についてはもっとも広く普及しており、電子部品業界では自社製品に RoHS 適合をうたっているものも多い。各社のグリーン調達に対する適合宣言に関しては、各社で様式と内容が微妙に異なるため、一社ごとに対応しなくてはならず、前述の「(2)化学物質管理の実態と課題の整理」で述べたように、中には過剰な要求が含まれる場合があるため、工数の負担が大きいと考えている企業が多かった。程度の差はあるものの、個社独自様式への対応の負担は、企業規模に関係なく生じており、特に川中企業に共通の課題といえる。

個社独自様式での回答要求や分析データの要求などについては、これまでも川中中小企業において負担となっており、サプライチェーン全体のトータルコストを削減するためには情報伝達様式や管理対象物質の統一が必要であると報告されてきた(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 参照)。このような流れを受け、経済産業省では、「化学物質規制と我が国企業のアジア展開に関する研究会」において、電気電子業界における情報伝達様式の統一化に向けた動きを推進している。今回の調査でも、大手企業/中小企業や川上/川中/川下企業に関係なく、情報伝達様式の統一については概ね賛成の意見が多く、アンケートの結果では、60%近い企業が情報伝達様式の統一に対して全面的もしくは部分的にメリットを感じていると回答した(図3-19)。メリットがあったとした企業は、工数削減等の費用の観点からも肯定的意見が多かった。一方で、デメリットになると感じている企業も25%程度であった。デメリットと感じる理由には、「せっかく慣れてきたにもかかわらず、今更新しい方法に切り替えることは負担が大きい(自社およびサプライヤーへの普及に対する負担)」「システムだけではサプライヤーの管理はできない」「必要以上に調査物質や各種情報が増えるのではないか」「国内仕様では海外に通用しない」「化学系の専門でなくては対応できない複雑なツールになりそう」などが挙げられた。

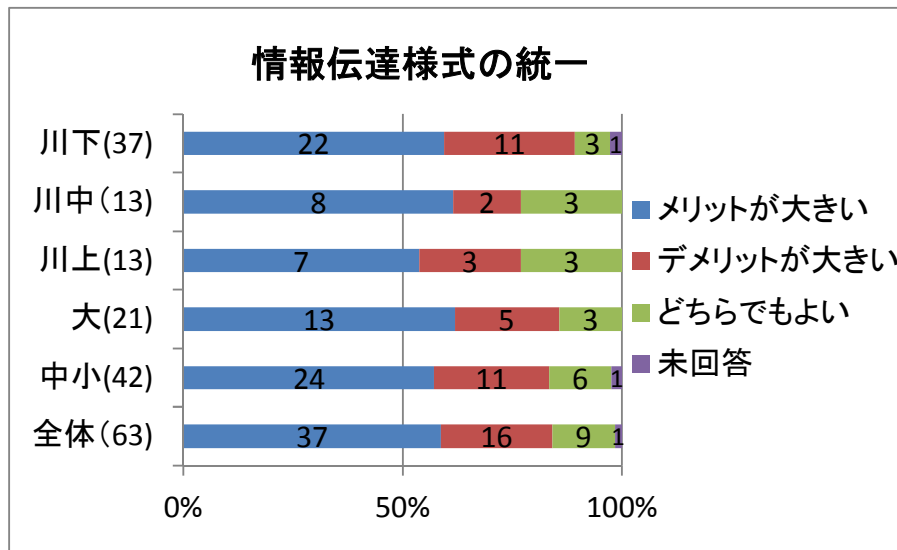


図 3-19 アンケート結果 情報伝達様式の統一について

②統一化される様式に対しての要望および提言

情報伝達様式については統一化の要望が多いが、一方で懸念と反対意見も上がっている。

第一に、必要以上に調査物質や各種情報が増えるのではないかという点である。これは、将来的に電気電子の業界を超えて業界横断的に様式を統一化した場合、最大公約数的に管理すべき情報が増えるのではないかという不安である。たとえば玩具業界のように、溶出基準を設けて分析で安全性を担保するような業界に対しても対応できるような様式も統一化した場合、本来必要のない企業に負担となることは十分に予想される(平成24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証調査報告書 参照)。各業界の実態を詳しく調査し、慎重に対応していく必要がある。

第二に、現在、流通している伝達様式があるのに、新たな様式を再度、サプライチェーンに浸透させたり教育したりするのが大変であるという意見である。現状のツールとの差分点とメリットを理解してもらう啓蒙と必要なルールの教育をいかに行っていくかが最大のポイントになると予想され、そのために必要な組織と人材の確保が急務である。

次に、統一化の要望として挙げられた意見には次のようなものがある。

第一に、ウェブ上のデータを必要に応じて簡単に取れるようにしてほしいというものである。維持費用や更新の負担、自社品番と調達品番のひも付問題などクリアしなければならない問題は多いが、川上企業から情報を出してもらえない場合や、サプライヤーの規模による対応の負担を省くことができる。

第二に、作業負荷の小さい様式(専任を置かなくても簡単に作成できる様式)を望む声が多かった。これは、現在の JAMP(AIS)および JGPSSI の様式が、中小企業にとって複雑で対応が負担になることから、結果として調査を依頼している企業も必要以上に対応しなくてはならず、負担と感じているためと考えられる。

IT化に対する不安を持つ意見もある。特に川上企業において、ウェブ上での入力に対するセキュリティ面や、電子媒体でのやり取りにおいて、自社の情報がネット上に拡散するのではないかと不安を感じる企業も見られた。情報伝達様式の統一とIT化を推進する半面、少数とはいえ、FAXや郵送でやり取りを主とする企業が負担にならないよう、サプライチェーンで支援していくことが欠かせないと思われる(図3-20)。この図のみは、項目に対する回答数である。全体数が97となっているのは、この設問が複数回答可能であるからである。

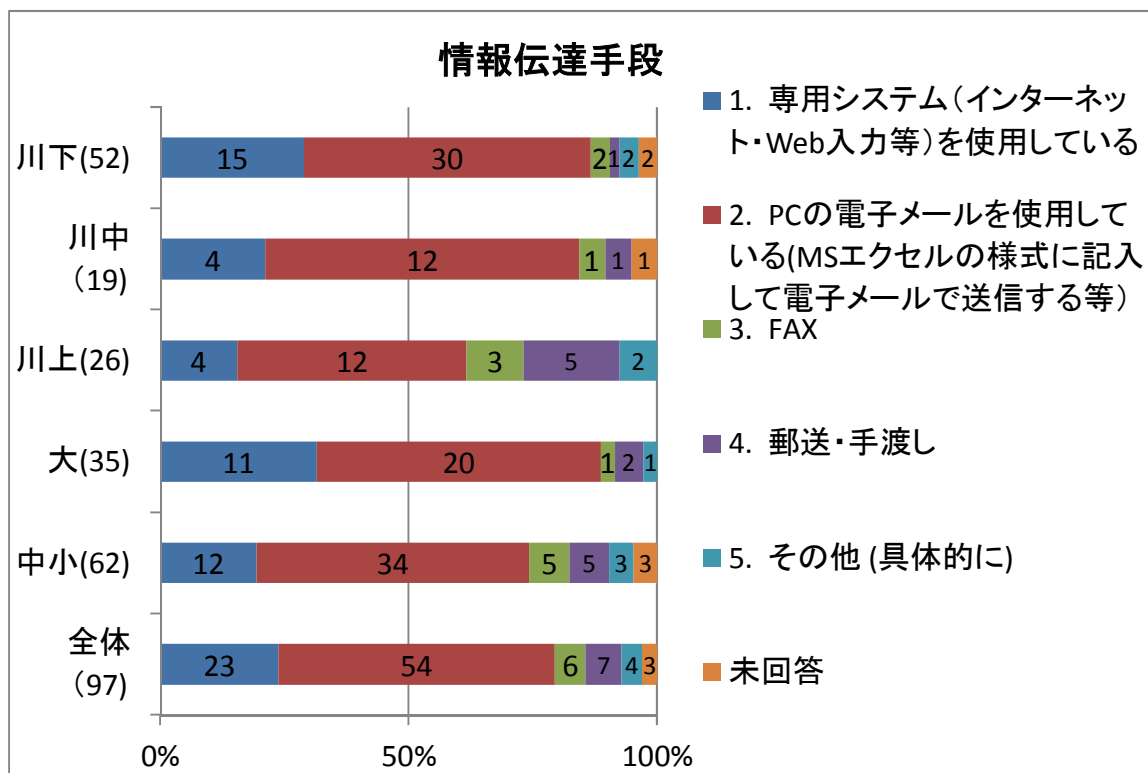


図 3-20 アンケート結果 現在の情報伝達の手段

情報伝達の方法には、顧客の様式で要求された内容をサプライヤーにそのまま依頼するケースと、顧客様式を自社様式に変換して調査する「個社独自様式」のケースがみられた。アンケートの結果からはわからないが、インタビューの結果では、顧客からの様式が統一されることを半数以上の企業が望んでいる一方で、自社で独自様式に変換しなくては対応ができないという企業も少なくない。たとえば、自社の取扱い部品数に対して対応すべき人材が不足しており、工数がかかるため、効率化の結果、自社の独自様式でしか運用できない企業もある。また、既存の標準様式を含め、顧客の様式ではサプライヤーが答えられないので、サプライヤーが回答できるような様式に変換し、さらに顧客に対しても顧客様式に再変換して回答している企業も多数見られた。このように、個社独自様式といえど様々なケースがあり、すべてがサプライチェーンにとって負担であるとは言い切れない。情報伝達様式の統一化を推進する場合、個社独自様式の現状を調査し、対応していく必要がある。

このような状況から、現時点では、中小企業にとって複雑な様式が負担となるという前提に立ち、様式だけでなく、運用するための仕組みも並行して考える必要がある。

(4) 事故・違反事例等の整理

企業が見聞きや経験した事故や違反事例について整理した。アンケート結果を図3-21に示す。全体として20%程度の企業が何らかの見聞きや経験をしており、川上に位置する企業や、大手企業においてやや多い傾向があった。具体的には下記のような事例について回答があった。

- 外国製の安価な部品を使用し、禁止物質が含有されていた。事故後も意識の低いままだった。
- サプライヤー/自社の情報伝達の回答が間違っていたまましばらく気が付かなかった
- RoHS 対応品と言われていたが、実際には違っていた。顧客の指摘で判明した。
- 輸入品に禁止物質が含有されているおり、後から発覚して問題になったことがある。
- 古い在庫に RoHS 対象物質の含有があり指摘された。
- RoHS 対応の塗料を使用してもらっていたが、調色の過程で非対応の塗料を加えていることが判明した。

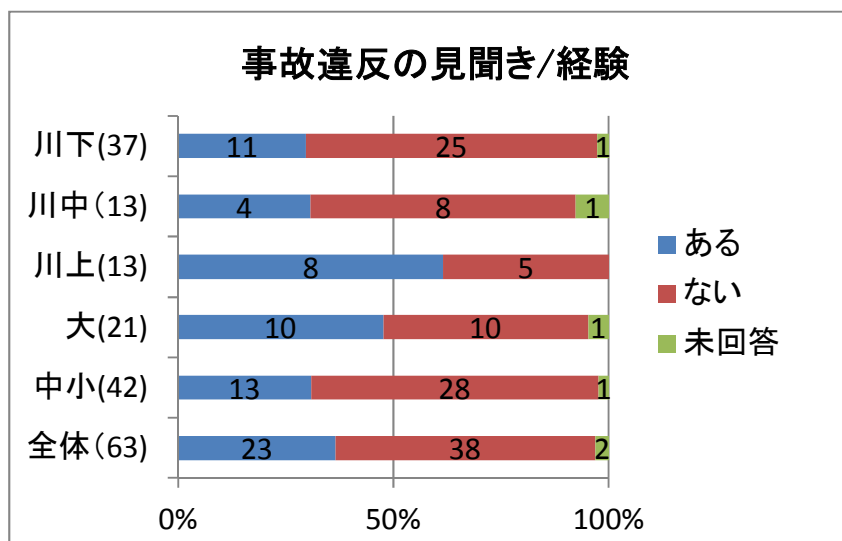


図 3-21 アンケート結果 事故違反の見聞き/経験

（５） 中京、関西、福岡地区における巡回指導の実施と課題の整理

本事業では、関東地区だけでなく、中京、関西、そして福岡地区の企業を対象に、訪問調査を行い、インタビューによる中小企業の化学物質管理の実態について調査した。本調査は、すでに体制が整っている関東地区での巡回支援体制を全国的に運用することを考え、各地区に所属する中小企業診断士を巡回指導員（調査員）として、OJT を兼ねた訪問調査（インタビュー）を実施した。

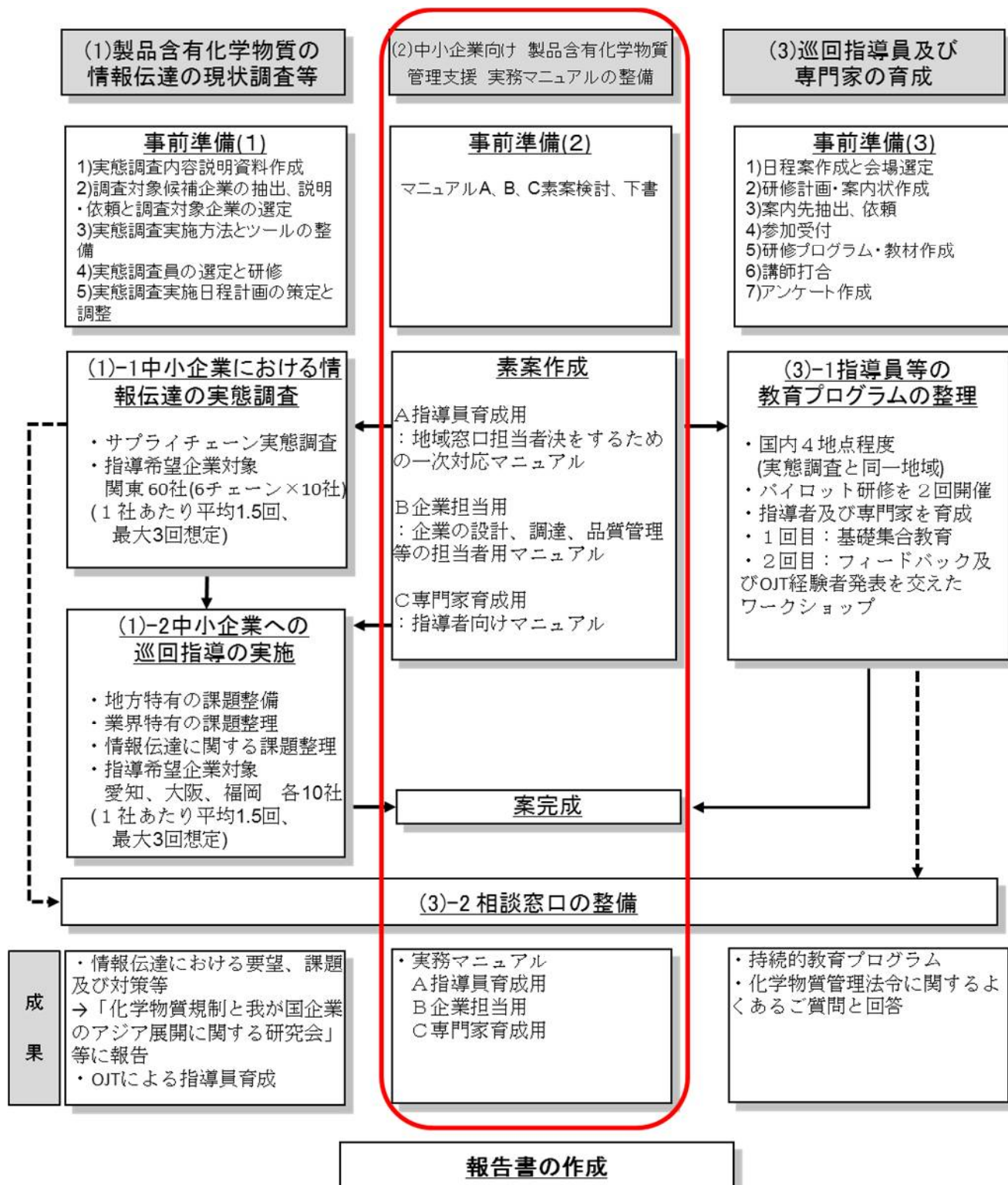
製品含有化学物質の情報伝達における負担や課題について、地域特有の現状と課題を中心にインタビューをしたところ、各社でそれぞれの課題に対する程度（重み・深さ）と化学物質管理に対する理解度に差がみられたが、地域による違いは鮮明にはならなかった。一方で、地域の支援組織においては、地域企業から製品含有化学物質管理についての支援要請等がなく、支援課題としての重要性が認められないため、地域企業支援の仕組みが構築されていないという意見があった。そのため既存の中小企業支援担当者においても、課題としての認識は十分でなく、情報や知識、技術の蓄積の必要性も高いとは言えない現状にあるといえる。

インタビューの結果、サプライヤーの教育や情報伝達の授受に対して、大手企業がサプライチェーン内で情報提供の仕組みをしっかりと教育し、支援しているといった企業もある。川下企業、川中企業、川上企業の担当者が一緒に相談できる機会を設けるなどのコミュニケーションの場を提供することも支援の一つと考える。

第4章 中小企業向け 製品含有化学物質管理支援 実務マニュアルの整備

【作業の流れ】

本事業の流れと本章の作業項目の関連は以下の通りである。



4.1 事業の実施内容と方法

(1) 実務マニュアルの作成

中小企業向けに製品含有化学物質管理支援のための実務的マニュアルを作成した。本マニュアルは、「企業担当者用」、「指導員育成用」、「専門家育成用」の3部構成とし、また副読本として企業の要求の高い「CE マーキング（技術文書の作成の手引き）」を加えた。

なお、実務マニュアル案は、本事業の調査員並びに専門家が、これまでの経験をもとに作成した。

(2) 実務マニュアルの検証

実務マニュアル案は、本事業の訪問調査や研修等を通じて、調査員だけでなく、化学物質管理に携わる企業の担当者や企業の支援機関の利用者に配布し、必要に応じて解説を行った。マニュアルの完成度を高めるため、アンケートによる有効性（わかり易さ、使いやすさ、内容の充実度等）の評価を行い、意見を集約した。

4.2 事業の結果および考察

(1) マニュアルの種類と対象

実務マニュアルは、「製品含有化学物質管理ガイド」として以下の通り作成した。

①企業担当者用(企業担当者向け)

企業の設計、調達、品質管理等の担当者が、自社や取引先に対して製品含有化学物質管理の啓発や教育に用いるための実務マニュアルとして、活用いただくことを目的として作成した。

②指導員育成用(企業の化学物質管理協力者向け)

経営指導員や企業支援機関における担当者のような企業の支援組織が、化学物質管理に関する企業の支援要請を課題として聞きとり、典型的な課題を解決するための一次対応マニュアルとして、活用いただくことを目的に作成した。

③専門家向け(中小企業診断士等専門家向け)

各社固有の課題に対する解決に必要な法規制情報や支援策など、専門的知識を要する指導者が、企業の担当者や企業支援機関の担当者へ知識を提供するための専門家向け実務マニュアルとして作成した。

④副読本(CE マーキング 技術文書の作成の手引き)

自社が対応すべき課題として、企業の担当者等から要望の高いCEマーキングの技術文書の書き方を解説した資料で、企業担当者の負担軽減に役立てるために、手引きとして作成した。

(2) 実務マニュアル案の検証とアンケートによる評価

実務マニュアル(「製品含有化学物質管理ガイド」)案の指導員育成用および企業担当者用について、本事業で実施した研修や意見交換会等の参加者を対象に、アンケート調査を行い、わかり易さや使い易さなどの意見を収集し、有効性の評価を行い、可能な限りマニュアルに反映した。アンケートの結果、概ねわかり易いマニュアルであることが確認され、解説のためのセミナー等を行うことでさらに理解度は増すと思われる。ただし、わかり易さ優先の面もあり、有効性については、今後、不足している部分を捕捉し、また、実務的なフィードバックを行う等の継続的な改良を行うことが望ましい。また、意見をすべてマニュアルに反映することは難しく、各社の事情によって必要なレベルも異なる。きめ細かい対応を行うためには、各地域に相談を受ける窓口とそれを専門家に繋ぐような仕掛けが必要と考えられる。

①指導員育成用(企業の化学物質管理協力者向け)(案)に関する評価

アンケートには10名から回答を頂いた。主に調査員として参加した中小企業診断士からの回答が多く、わかり易さについては「わかり易い」「説明があれば理解できる」との回答が多数を占めたが、企業支援に対する有効性については「有効である」よりも「今のままでは難しい」との回答が多かった。また、内容として不足しているとの回答が半数あり、追加検討項目とアンケートの結果を下記に記す。

【自己理解度】わかり易さ

理解できる:5

理解できない:1

説明があれば理解できる:4

【有効性】支援企業に対する有効性

有効である:4

今のままでは難しい:6

【内容】支援機関の担当者として、記載されている内容(項目)

十分である:4

不足している:5

過剰である:0

【主な意見】

- ・企業機密による情報開示不可への対応をマニュアル化してほしい
- ・事例を追加してほしい
- ・法規制の概要に関する説明がほしい
- ・担当者だけでなく、経営者が理解できるものであってほしい

② 企業担当者用(企業担当者向け)(案)に関する評価

アンケートには24名から回答を頂いた。川上から川下企業の大手企業や中小企業の担当者から回答を頂き、わかり易さについては「わかり易い」「説明があれば理解できる」との回答が多数を占めた。一方で、社内または取引先様に説明するためのマニュアルの有効性については、「相手の理解度による」との回答が多く、中小企業の担当者は「難しい」と感じる回答も複数見られた。また、内容として不足しているとの回答が半数あり、特に大手企業からの回答が複数あった。追加検討項目等とアンケート結果を下記に記す。

【自己理解度】わかり易さ

理解できる: 9(中小)、5(大手)

理解できない:0

説明があれば理解できる:4(中小)、6(大手)

【有効性】社内または取引先様に説明するマニュアルとしての有効性

有効である:2(中小)、2(大手)

相手の理解度による(説明は可能):7(中小)、7(大手)

難しいと思う:4(中小)、2(大手)

【内容】企業のご担当者とし、記載されている内容(項目)

十分である:2(中小)、2(大手)

不足している:6(中小)、7(大手)

過剰である:1(中小)、4(大手)

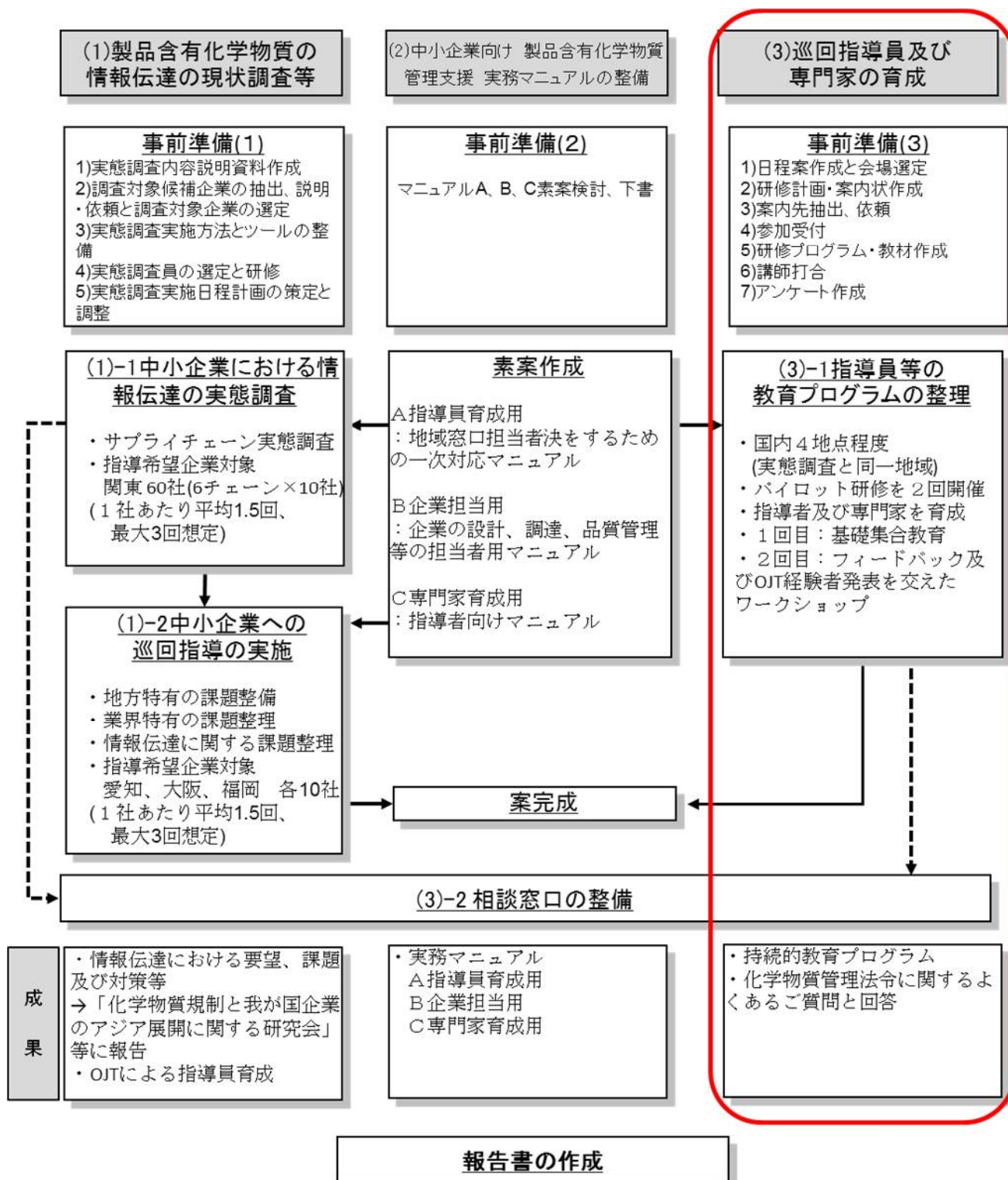
【主な意見】

- ・マニュアルの説明がなく不親切。フローチャートのような全体像がほしい
- ・成形品+成形品、調剤+成形品と、いくつかの状況に分けてマニュアルを作成してほしい
- ・社内教育体制についての記述が少なすぎる
- ・実務に即した情報の記載が不足しているように感じた
- ・どの化学物質がどのようなものに使われているかを記載してほしい
- ・どれだけこの問題に関心があるかということで理解度は相当違ってくる
- ・素人に説明する際には敷居が高い内容であると感じる

第5章 巡回指導員および専門家の育成

【事業の流れ】

本事業の流れと本章の作業項目の関連は以下の通りである。



5.1 事業の実施内容と方法

(1) 指導員等の教育プログラムの整理

①研修会の開催

本事業に参加する中小企業診断士は、訪問調査の前後に巡回指導員(調査員)としての研修を受けることとした。研修は、集合教育として、訪問調査の対象となる地区(関東、中京、関西、福岡)の各4地点で2回開催した。

②教育プログラム案の整理

本事業では、中小企業に対して訪問調査(インタビュー)を行い、化学物質管理や情報伝達における実態や課題を整理する。従って、参加する調査員は、化学物質管理についての十分な知識、技術、情報を確認・習得し、調査方法や法規制等の知識レベルを可能な限り統一する必要がある。今回の事業では調査員に対する教育プログラム(案)として以下を設定し、実施した。

【教育プログラム(案)】

1. 実務マニュアルの解説

本事業で作成する製品含有化学物質管理支援の実務的マニュアルについて、素案の段階から調査員に配布・解説をおこない、インタビューによる調査方法やまとめ方等の支援を行う。

2. 研修

研修は2回実施する。1回目は訪問調査前に行い、事業の概要や説明、専門家による訪問調査で大切なノウハウや事例、化学物質管理支援において最低限の知識と技術を習得する。2回目は訪問調査後に行い、実際に企業訪問で経験したこと、所属する地域の企業が抱えている実態や課題を把握し、今後の支援に向け、意見交換を行う。

3. OJT による訪問調査

専門家も同行し、実地訓練も兼ねた訪問調査を行う。調査員は、調査結果を報告書に記載し、専門家からレビューを受け完成させる。

(2) 相談窓口の整備

1) 相談窓口の設置

化学物質管理に関する法規制、輸出のトラブル、化学物質管理での懸念等についての質問や相談に対応するため、本事業では化学物質管理に関する相談窓口を設置した。相談窓口では、質問者の相談や質問に対応しつつ、事例として把握し、化学物質管理施策の立案、実施のための基礎資料とした。

以下の要領で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。相談窓口のウェブサイトは <http://www.biz.jemai.or.jp/csm/> とし、メールアドレスは chemicals@jemai.or.jp とした。

なお、相談窓口には、昨年度事業で作成した FAQ を PDF として公開するとともに、これまで問い合わせの多かった分野について、関する資料のリンク先を設け、質問前に自身で調査・確認できる環境にした。

2) 相談窓口の周知

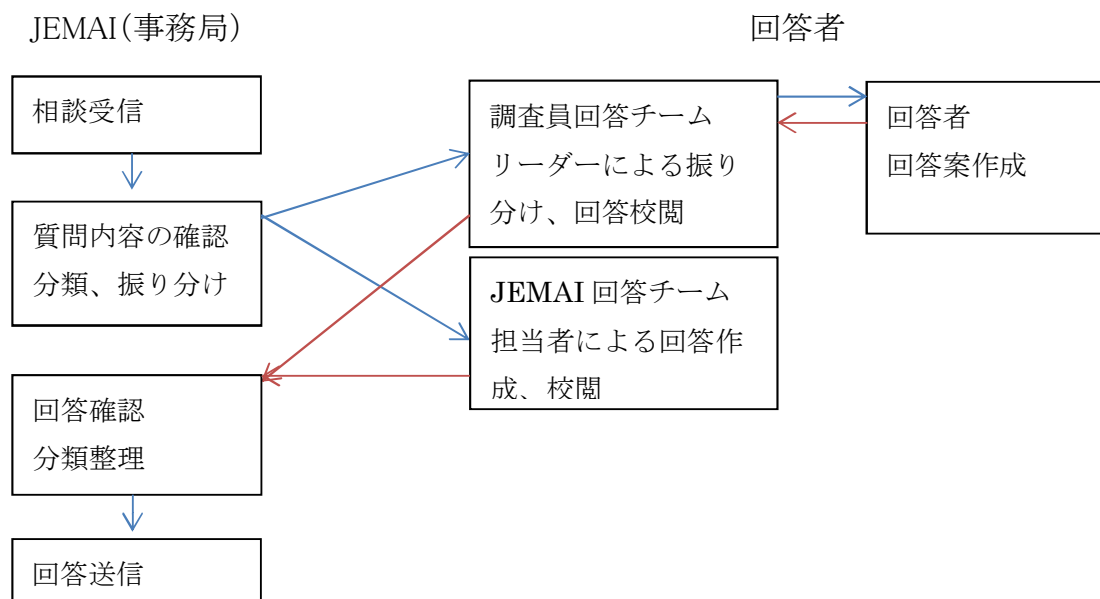
相談窓口の URL については、本事業のインタビューにご協力頂いた企業様にご案内するとともに、メールマガジン、啓発用パンフレット、セミナー・イベント会場にて紹介した。

3) 相談の受付および回答

① 相談への受付、回答体制

一般社団法人産業環境管理協会(JEMAI)で受け付けた相談内容を、調査員回答チーム(本事業で訪問調査に携わった調査員並びに化学物質管理法規制等に精通している専門家)および JEMAI 回答チーム(JEMAI 担当者)に振り分け、各回答が回答案を作成した。回答チームは回答案の査読を行い、JEMAI にて確認・整理・返信を行った。

相談受付から回答返信までの流れは、概ね以下の通りとした。



○ウェブサイトからの受付

【業種】【資本金】【従業員数】【連絡先】等の基本情報のほか、【相談内容】【事例】等の情報を入力いただいた。

○電子メールによる受付:

【連絡先】と【相談内容】を記入していただいた。【業種】【資本金】【従業員数】等については、メールでの確認およびインターネットからの公開情報を調査し、可能な範囲で記入した。

○電話による受付:

JEMAI にて質問内容等の聞き取りを行った。【資本金】【従業員数】等についてはインターネットから公開情報を調査し、可能な範囲で記入した。

②質問内容の確認、分類、振り分け、管理

今回の相談窓口は、質問受付時の全般的な説明や個別情報の聞き取り等を経ず、相談時の制限も極力無くして案件の受付を行ったため、質問内容の確認、妥当性検証が必要になることが予想された。このため、事務局による質問内容の確認を行い、回答案作成要否を判断した。

- ・ 質問の記載内容が、曖昧であって回答案作成に支障があると事務局で判断した場合には、事務局から質問者に対しての問い合わせを行い、質問内容の明確化を行った。
- ・ 質問者が規制制度に関して誤解していると事務局で判断した場合には、事務局から質問者に対しての問い合わせを行って質問内容の修正を依頼した。
- ・ 質問者が詳細調査のうえ、未定な内容の動向を問い合わせている場合には、回答案の作成自体が困難なため、事務局から状況確認を行った。

相談受付窓口を通じて寄せられた相談等は、以下の通り分類タグをつけ、整理した。

質問内容	質問分野
初歩: 質問の記載内容が曖昧で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もの、規制制度に関して誤解していると思われる相談等	日本法規
	EU 法規
中級: 制度の概要を理解したうえで具体的な質問をしている相談等	アメリカ法規
詳細: 制度の詳細を理解したうえで一般にはアクセス困難なレベルの情報を求めている相談等	アジア法規(含中国)
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	製品含有情報伝達
	法令等全般

③回答案の作成

当協会の化学物質管理情報センター、国際規制支援センターにおいて、専門職員の通常の知識による回答案作成が可能な場合には、回答担当にて対応した。

上記を超える質問内容の場合、東京都中小企業診断士協会の会員のうち、環境問題研究会等において製造業における化学物質管理問題を研究しているメンバーにより回答案を作成した。

4) 相談等の整理、分類付けと、よくある質問と回答の作成

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、各企業情報等の具体名を除き、公表できる内容に整理した。内容については、よくある質問と回答および便利なリンク先としてし、ウェブサイトに掲載できるよう準備した。

5.2 事業の結果および考察

(1) 研修会の開催

本事業に参加する中小企業診断士は、訪問調査の前後に調査員としての研修を受けた。研修会は調査の対象地区(関東、中京、関西、福岡)で実施した。各地区で研修を開いたことにより、特に2回目の研修では実際に製品含有化学物質管理の観点で困難に直面している中小企業の担当者が、問題意識を表明する機会となり、中小企業支援機関等の問題意識をより高めたといえる。引き続き、中小企業支援機関や地方自治体の関係者と企業担当者を交えたコミュニケーションを行う機会が必要である考える。また、企業担当者にとって、同様の悩みを持つものがお互いに意見交換できたことは、問題解決への第一歩であり、地方自治体への働きかけにもつながる可能性も期待できる。

下記に各地区で開催した研修会の概要を記す。

【関東】

日時・場所	参加者	プログラム
平成25年10月13日(日) 9:20~17:00 八王子労政会館(東京)	訪問調査に関わる中小企業診断士等および専門家、事務局(JEMAI)	「経済産業省平成25年度化学物質安全対策(中小企業における製品含有化学物質の情報伝達の効率化に関する調査)について」キックオフおよび研修会 1. 事業概要の説明 2. 訪問調査における留意点 (調査ポイント、訪問計画確認、報告書、事務手続き等) 3. 実務マニュアルの解説 4. サプライチェーンを含む製造プロセスに要求される化学物質規制法の整理(法規制解説等) 5. 質疑応答

平成 26 年 3 月 3 日(月) 15:00～18:00 情報オアシス神田 オアシス4(東京)	大手および中小企業の担当者、調査員および専門家、 中小企業支援機関(商工会議所、金融機関等)、業界団体、 経済産業省 事務局(JEMAI)	(テ ー マ) サプライチェーンにおける製品含有化学物質情報伝達の効率化を目指して 1. 製品含有化学物質管理の実態と課題 ・H25 METI 調査事業の目的、内容、進捗 ・「化学物質規制と我が国企業のアジア展開に関する研究会」の総括、および来年度に向けた考え ・サプライチェーン情報伝達の課題とその対応 2. Q&A セッション ・H25 調査を踏まえて 見えてきた課題 ・意見交換
---	--	--

【中京】

日時・場所	参加者	プログラム
平成 25 年 11 月 24 日(日) 10:30～17:00 愛知県中小企業診断士協会 会議室(名古屋)	訪問調査に関わる中小企業診断士および専門家、事務局(JEMAI)	「経済産業省平成 25 年度化学物質安全対策(中小企業における製品含有化学物質の情報伝達の効率化に関する調査)」について」キックオフおよび研修会 1. 事業概要の説明 2. 訪問調査における留意点 (調査ポイント、訪問計画確認、報告書、事務手続き等) 3. 実務マニュアルの解説 4. サプライチェーンを含む製造プロセスに要求される化学物質規制法の整理(法規制解説等) 5. 質疑応答
平成 26 年 2 月 28 日(金) 15:30～16:30 名古屋国際センタービル 5階 第一会議室(名古屋)	大手および中小企業の担当者、調査員および専門家、愛知県中小企業診断士協会、事務局(JEMAI)	(テ ー マ) サプライチェーンにおける製品含有化学物質情報伝達の効率化を目指して 1. 製品含有化学物質管理の実態と課題 ・H25 METI 調査事業の目的、内容、進捗 ・サプライチェーン情報伝達の課題とその対応 2. Q&A セッション ・H25 調査を踏まえて 見えてきた課題 ・意見交換

【関西】

日時・場所	参加者	プログラム
平成 25 年 10 月 26 日(土) 10:00～17:00 マイドーム大阪7F(大阪)	訪問調査に関わる中 小企業診断士および 専 門 家、事 務 局 (JEMAI)	「経済産業省平成 25 年度化学物質安全対策(中小企業 における製品含有化学物質の情報伝達の効率化に關する調査)について」キックオフおよび研修会 1. 事業概要の説明 2. 訪問調査における留意点 (調査ポイント、訪問計画確認、報告書、事務手続き等) 3. 実務マニュアルの解説 4. サプライチェーンを含む製造プロセスに要求される化学物質 規制法の整理(法規制解説等) 5. 質疑応答
平成 26 年 2 月 21 日(金) 15:30～16:30 大阪商工会議所 401室 (大阪)	大手および中小企業 の担当者、調査員お よび専門家、大阪商 工会議所、事務局 (JEMAI)	(テ ー マ) サプライチェーンにおける製品含有化学物質情報伝達の 効率化を目指して 1. 製品含有化学物質管理の実態と課題 ・H25 METI 調査事業の目的、内容、進捗 ・サプライチェーン情報伝達の課題とその対応 2. Q&A セッション ・H25 調査を踏まえて 見えてきた課題 ・意見交換

【福岡】

日時・場所	参加者	プログラム
平成 25 年 11 月 17 日(日) 10:00～17:00 福岡商工会議所 会議室 306会議室(福岡)	訪問調査に関わる中 小企業診断士および 専 門 家、事 務 局 (JEMAI)	「経済産業省平成 25 年度化学物質安全対策(中小企業 における製品含有化学物質の情報伝達の効率化に關する調査)について」キックオフおよび研修会 1. 事業概要の説明 2. 訪問調査における留意点 (調査ポイント、訪問計画確認、報告書、事務手続き等) 3. 実務マニュアルの解説 4. サプライチェーンを含む製造プロセスに要求される化学物質 規制法の整理(法規制解説等) 5. 質疑応答

平成 26 年 2 月 26 日(水) 15:30～16:30 福岡県中小企業振興センタービル303号室(福岡)	大手および中小企業の担当者、調査員および専門家、中小企業診断協会、福岡県中小企業診断士協会、事務局(JEMAI)等	(テ ー マ) サプライチェーンにおける製品含有化学物質情報伝達の効率化を目指して 1. 製品含有化学物質管理の実態と課題 ・H25 METI 調査事業の目的、内容、進捗 ・サプライチェーン情報伝達の課題とその対応 2. Q&A セッション ・H25 調査を踏まえて 見えてきた課題 ・意見交換
--	---	--

なお、2月から3月にかけて実施した2回目の研修会では、各企業のインタビューにより明らかになった実態や抽出された課題の中から、仮説としてテーマを設け、調査員、中小企業支援機関、企業の担当者を交え、テーマについて意見交換を行った。その内容は以下のとおりである。

1. 本当に必要な情報伝達(重点情報の伝達)

伝達が必要な物質の分類と絞込みで、依頼側と対応側の双方の負担が軽減できるのではないかな。

2. 化学物質情報・支援センターおよび専門家による支援体制

日々変わる法規制に対応するため、最新の情報を収集し、管理する組織が必要ではないかな。また、日常的に接している地域支援機関が相談を受けることで、きめ細やかな支援を全国展開できないかな

3. 地域企業の連携と分析データのデータベース化

地域企業が連携して確証データを揃えて、共同使用できないかな。また、汎用材は信頼性のある機関が分析データを管理しデータベース化できたら便利かな

(2) 教育プログラム案について

製品含有化学物質管理に負担や課題を抱えている企業、特に中小企業に対しては、引き続き支援が必要であり、企業の理解度やニーズに合わせた企業支援体制の整備が急務である。本事業では、中小企業を巡る経営環境の変化や、中小企業の経営等の実態に明るく、中小企業の成長戦略の策定についても専門的知識を有する中小企業診断士を巡回指導員(調査員)とし、製品含有化学物質管理の実態や中小企業の抱えている課題の抽出を行った。調査員は、化学物質管理に関する知識だけでなく、中小企業等の抱える課題を正しく認識し、抽出するためのノウハウについても、実務マニュアルの解説や研修、そして実際の企業訪問調査を通じて専門家(化学物質管理に関する法規制や企業の情報伝達および管理体制構築に詳しい専門家)から指導を受けた。

本事業で作成したマニュアルを用いることで、統一された教育と支援プログラムを実施することが可能であるが、一方で、企業訪問や研修などを通じて、顧客の要求や地域による情報収集の可能性等に差があ

ることがわかった。今後、本事業で作成した共通のマニュアルと OJT を含む教育プログラム等を活用すること、そしてそれを関係者で協力して常に改善していくことで、支援体制の普及と企業の理解、管理の向上が期待される。

(3) 相談窓口の整備

1) 相談実績

化学物質管理に関する『無料相談窓口』設置を設置し、2013年10月より2014年2月の期間において53件の相談を受け付けた。件数は昨年の事業での259件と比較して約1/5に減少した。

質問の受付手段は以下であり、昨年よりウェブサイトでの受付の比率が2/5から2/3に高くなった。

＊ウェブサイトでの受付:34件

＊電子メールによる受付:13件

＊電話による受付:6件

受付総数の内、企業規模による質問の件数は、大企業から27件、中小企業から23件であった。

2) 相談の分布

相談受付件数の多い業種は化学工業が目立つ程度で、特に相談が集中する業種は見られなかった。電気・電子製品、部品の製造業と、械製品、機械部品の製造業については、前年度比で1/10程度の相談件数であった(表5-1)。

表 5-1 相談申込者の分布

質問機関の分布	件数	24年度件数
紙、ゴム、繊維、プラスチック製品、窯業等	5	24
化学工業関係	18	54
金属製品	5	16
機械製品、機械部品	4	30
電気・電子製品、部品	8	85
卸売業、商社	6	14
その他	7	36
計	53	259

3) 内容の分類

質問の53件を①初歩、②中級、③詳細、④先端の4つに分類した。今回の相談内容の約2/3を初歩的な相談が占めており、全体的な相談件数は減少したが、基礎的な知識を欠いた状態で「とりあえず相談をする」といった質問が多いと考えられた。詳細、先端の質問については、ほとんど寄せられなかった(表5-2)。

表 5-2 相談内容の区分け

質問内容	件数	大企業	中小企業	資本金制度を取っていない、不明	24年度の件数
初歩	33	16	15	2	123
中級	19	10	8	1	47
詳細	—	—	—	—	74
先端	1	—	—	1	15
計	53	26	23	4	259

4) 質問分野の分類

今回の相談の質問分野では、特に目立った件数のある分野は見られず、日本、EU、アメリカ法規制に関する質問は少なかった。一方、GHS、国連輸送分類、消防法、輸出入関係法規、廃棄物、バーゼル条約などの雑多な幅広い質問内容が寄せられており、規制内容ではなく各社製品の特有の内容を尋ねる質問・相談が目立った(表5-3)。

また、質問分野を業種別に整理したところ、特に傾向はみられなかったが、金属製品、機械製品、電気・電子製品等からのEU法規制に関する質問は少なく、また、日本の法規制に関する化学工業からの質問はわずかだった(表5-4)。

表 5-3 質問分野の区分け(1)

質問分野	件数	初歩	中級	先端
EU法規制	20	10	10	
日本法規制	1	1	—	
アジア法規制	6	3	3	
製品含有情報伝達	5	4	1	
アメリカ法規制	3	3	—	
法令等全般、その他	18	13	4	1
計	53	33	19	1

表 5-4 質問分野の区分け(2)

質問分野	件数	化学工業、紙、ゴム、繊維、プラスチック、窯業等	金属製品、機械製品、電気・電子製品等	卸売業、商社、その他
EU法規制	20	8	9	3
日本法規制	1	1	—	—
アジア法規制	6	3	2	1
製品含有情報伝達	5	1	1	3
アメリカ法規制	3	3	—	—
法令等全般、その他	18	7	3	8
計	53	23	15	15

5) 質問内容から見た現状

具体的なテーマで最も多く寄せられた相談テーマは、EU RoHS 指令に関するものが11件であり、このうち中級に分類される相談が8件、業種は金属製品、機械製品、機械部品、電気・電子製品、部品に偏っていた。ただし、昨年度と比較してこの分野の質問数も激減しており、詳細事項や今後の動向に関する質問が皆無であったことから、専門性のある担当者にとって実務上の情報入手が必要になるテーマが存在しなかったことがうかがわれる。EU REACH 規則／CLP 規則についての相談も件数が少なくかつ初歩的な内容に限られており、新任担当者や経営者、管理者向けの初歩的な情報提供のニーズはあるが、2013年の1000-100トン登録が終了して規則が実働し、SVHC の提案も落ち着いたため、ウェブサイト等で公開されている専門機関の資料や、セミナー等参加による情報入手により対応ができ、現時点の実務担当者の悩みが多くはないのではないかとと思われる。今年度は日本法規制にはほとんど相談は無かった。

上記以外では、仕向国ごとの個別規制の概要や、特定の物質の規制、一般的な輸入通関手続き、GHS、国連輸送分類、消防法、輸出入関係法規、廃棄物、バーゼル条約などの雑多な幅広い質問、幅広い地域の幅広い行為や規制などについての分散された問い合わせを受けており、具体的な頻度の高いテーマは無かった。

今年度は、昨年度に発生した関連文書や運用基準などの公開が法改正施行時期直前になるなどの実務上の混乱が起りやすい状況の発生が比較的改善されたと思われ、かつ質問募集時に昨年度に作成したFAQを入力前の画面にリンクし同時にREACH・CLP、GHS、PRTR 制度に関する行政機関のパンフレットにリンクを張ったことも質問者の利便性に寄与した可能性がある。

事業の実施期間中に受け付けた質問件数は、昨年度と比べて大きく減少した。これは昨年に見られた①規制制度の改正内容が複雑で分かりにくく、実務上の混乱が起りやすい状況と、②従来制度からの対象事象や対象者が大幅に拡大するなどの影響により、新制度の理解が追い付かない関係者が発生している状況が、本年度は発生していなかったのではないかとと思われる。また、信頼できる相談窓口として企業担

当者に利用いただくためには、質問の受付方法、回答の内容、回答までの期間、周知の方法についても考える必要がある。

6) FAQ の作成

今年度は規制内容ではなく各社の製品に特有の内容を尋ねるものが目立った。従来から公開している FAQ に加え、各社特有の事情の中から一般的に可能性のある内容を追加した。また、調べたい内容がどこから入手できるのか、化学物質法規に関する便利なリンク先を整理し、FAQ と一緒に HP にて公開することとした(表5-5)。

表 5-5 化学物質法規に関する便利なリンク先

分野	概要	リンク
法令等全般	国内外の化学物質管理制度の概要について、日米欧についての主だった法規制のまとめが記載された資料です。	http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000029gfd-att/2r98520000029gjs.pdf
法令等全般	国立国会図書館が、外国の法令の翻訳紹介、制定経緯の解説、外国の立法情報を収録しています。	http://www.ndl.go.jp/jp/data/publication/legis/index.html
EU 法規 (RoHS)	経済産業省ホームページ 2011年の改正 RoHS 指令について網羅的に記載されています。 RoHS 指令の基礎的な資料としては、第1回勉強会の資料1、13-35ページが適切です。 CE マーキング制度については、日本貿易振興機構のガイドブックが出されています。 上記資料を理解する際の基礎的事項を知るために参照できます。	http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/RoHSrev.html http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/01RoHSsetsumei.pdf http://www.jetro.go.jp/jfile/report/05000942/05000942_007_BUP_0.pdf
EU 法規 (REACH)	経済産業省ホームページ REACH について網羅的に掲載されています。 基礎的な資料は「REACH・CLP 規則に関する解説書(平成 23 年 7 月)」です。	http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/reach.html http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/REACH_and_CLP_kaisetsusyo_honyakuban.pdf

	成形品に含まれる物質に関する要求事項についてのガイダンスの経済産業省による和訳（バージョン:2、2011 年4月）です。 環境省により、REACH 規則の翻訳等の関連情報が公開されています。	http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/reach_guidance2.pdf http://www.env.go.jp/chemi/reach/reach.html
国内法規 (労働安全衛生法)	厚生労働省ホームページ 労働安全衛生法に基づく新規化学物質関連手続きについての情報です。 労働安全衛生法に基づく新規化学物質関連手続きの方法(フローチャート)です。 厚生労働省の職場の安全サイトの化学物質中 GHSモデルラベル・SDS (MSDS)、 安衛法公表化学物質等の検索のページです。 化学物質に関係する労働安全衛生のリーフレット等が掲載されたページです。 平成 24 年 10 月の特定化学物質障害予防規則等の改正(インジウム化合物、エチルベンゼン、コバルト及びその無機化合物に係る規制の導入)について、まとめて記載されたページです。	http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzenisei06/index.html http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzenisei06/01.html http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/kagaku_index.html http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/ http://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzenisei48/index.html
国内法規 (化審法)	経済産業省ホームページ 化学物質審査規制法の情報が網羅的に掲載されています。 化審法の対象になるかどうかを調べたい場合には、簡易化審法判定フローを使えます。	http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/index.html http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/todoke/flow.html

	届出・申出・報告・手続のサイトには、手続きが近くなりますと最新の手順が掲載されます。 化学物質総合情報提供システム (CHRIP) 化審法に基づく官報公示整理番号と化学物質の名称、CAS 番号の関連付けを検索することができるシステムです。	http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/kasinhou/todoke/index.html http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html
国内法規 (化管法)	経済産業省ホームページ 化学物質排出把握管理促進法の情報が網羅的に掲載されています。 届出データの算出方法については、「PRTR 排出量等算出マニュアル」を参照することができます。	http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/index.html http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/PRTRmunyuaru.html
アジア	製品評価技術基盤機構 (NITE) より、アジア諸国における化学物質管理制度の現状に関する調査報告書が公開されています。	http://www.safe.nite.go.jp/kanren/asia_kanren/asia_kanren_h22-02.html
アメリカ法規 (TSCA通関)	EPAホームページ(英語のみ) TSCA第13条(合衆国の関税地域内への通関)について、EPAより、チェックリスト形式の手引き “TSCA Section 13 Import Compliance Checklist” が発行されています。	http://www.epa.gov/oppt/chemtest/pubs/checklist.pdf
製品含有化学物質管理	全国中小企業団体中央会から、中小企業のための製品含有化学物質管理実践マニュアル【入門編】が発行されています。	http://www2.chuokai.or.jp/hotinfo/chemical-manual20120814.pdf

第6章 今後の課題

本事業のインタビューによる訪問調査および研修会での意見交換会の中から抽出された課題に対し、今後の課題として整理した。

（１）製品含有化学物質の情報伝達の現状調査等

一時期に比べて顧客からの一方的で強い調査要求は少なくなっているが、個社独自様式への対応、分析データの要求、情報開示拒否への対応、既存標準様式の利用、海外サプライヤーへの対応に負担を感じている企業は多い。このような課題に対し、以下のような取り組みが必要であると考ええる。

①担当者の理解度の差による混乱を最小限にし、サプライチェーン内の取引を円滑に行うために、企業の担当者に対する情報共有や教育の機会を設けることが必要である。また、大手も中小企業も規模に関係なく、現在の情報伝達のやり取りには負担を感じていることから、不要な情報伝達を特定するなど、極力効率的な仕組みを構築、運用していくことが必要である。さらに、日々変わる法規制に対応するための情報入手にも支援が必要である。

②個社独自様式を負担と考える企業は多いが、今後の情報伝達の効率化に向け、個社独自様式の実態（相違点と共通点など）、その原因となる課題や状況を解決していくことが必要と考える。また、電気電子以外の業界において、まずは情報伝達様式や仕組みの統一における利点と不利点を調査することが必要であると考ええる。

③情報伝達様式の統一については概ね賛成の意見が多いが、運用面でも負担のかからない仕組みが必要である。大手企業に限らず、特に業種業態が複雑で、顧客の業種や数によっては負担の大きい川中の中小企業など、どの規模の企業でも顧客要求に対して統一した対応がとれるよう運用面での支援を考えていく必要がある。そのためには、大手企業や商社等に対してサプライチェーンでコミュニケーションを図り、対峙ではなくサプライチェーン全体のコスト低減等、明確な目標を提示、共有し、協調して取り組むことが重要であると考ええる。また、様式に関する周知や相談を含め、全国的な企業支援体制の構築を目指す必要がある。経験を伴う相談員の育成と、信頼できる相談窓口の設置が引き続き必要である。

（２）中小企業向け 製品含有化学物質管理支援 実務マニュアルの整備

中小企業向けの製品含有化学物質管理支援のために、「製品含有化学物質管理ガイド」として、①企業担当者用（企業担当者向け）、②指導員育成用（企業の化学物質管理協力者向け）、③専門家向け（中小企業診断士等専門家向け）の実務マニュアルと、④副読本（CE マーキング 技術文書の作成の手引き）を作成した。マニュアルについては、配布するだけでなく中小企業支援に活用されるよう、企業支援や指導員の育成を含めた支援体制を全国規模で構築することが必要であると考ええる。

（３） 海外および国内の化学物質管理に関する相談

1) 指導員等の教育プログラムの整理

指導員および専門家を育成するため、持続的な教育プログラム案を作成した。本事業で作成したマニュアルを用いることで、統一された教育と支援プログラムを実施することが可能であるが、一方で、各都市の企業の理解度、ニーズや企業支援体制の調査員の理解度に差があることがわかった。今後、本事業で作成した実務マニュアルと OJT を含む教育プログラム案を活用することで、支援体制の普及が進むと思われる。

また、専門家や企業支援機関の担当者と企業の担当者を含めたコミュニケーションを行うことは、同様の悩みを持つものがお互いに意見交換でき、問題解決の第一歩となる。このような意見交換の場を起点として自治体への働きかけにもつながると期待できる。

2) 相談窓口の整備

相談員および専門家の育成を実施し、全国で人材確保と相談窓口の開設を展開する必要がある。「相談できるところがある」ということを広く知ってもらうためには、巡回支援のような体制を全国に設け、相談窓口を一本化していくことも必要と考える。まずは、法規制の最新情報を望む企業や担当者向けに、信頼できる窓口と、支援の実働部隊を設置することが望ましい。

また、最新情報の提供と事例・事案データベース化も考えていく必要がある。継続的に相談窓口を設置運営するためには、化学物質管理に関する幅広い知見を持った窓口により何が課題なのかを聞き取って対応するか、あるいは種々の分野の情報提供、教育コンテンツを提供するなどにより状況ごとに相談案件を分ける配慮が必要になると思われる。過去に REACH 規則の立ち上がりの際に行われたような、制度の改訂による課題の発生可能性をモニタリングして事前に情報収集を完了するような対応姿勢が望まれる。

