

## 作 業 環 境 調 査

### 動 向

法改正をみると、マスコミ等で話題となっている石綿に関する関係では、石綿障害防止規則が平成18年9月に一部改正され、規制対象となる石綿の含有率が1%から0.1%に引き下げられた。これに伴い、JIS A 1481「建材製品中のアスベスト含有率測定方法」が制定された。建材の種類によっては0.1%までの分析精度の確保が難しいものがあり、分析上の課題となっている。

また、化学物質に関する関係では、安全衛生マネジメントシステムに関する指針が平成18年3月に改正された。この指針は、危険性又は有害性を特定し、リスクの見積り及びリスクを低減させる措置を組織的、体系的に推進するための安全衛生管理の仕組みを示すものである。このシステムを効果的に運用するうえで、危険性又は有害性を的確に特定し、リスクを適切に見積ることが最も大切であり、その定性的な事前評価には、有害性情報などの深い専門的な知識や経験が必要となる。一方、そのリスクを定量的に見積る手段として、作業環境測定に加え個人暴露測定は今後益々有用となるものと考えられる。しかしながら、現状では、法定項目以外の項目については測定方法が確立していないものも多く今後の課題となっている。

### 結 果

年度別の事業場数、単位作業場所数および測定数を表1に示した。事業場数は石綿などの単発調査が昨年度よりも減少しているが、単位作業場所延数と測定延数は横ばい傾向を示している。

有害要因別の単位作業場所延数は表2に示すように、粉じんと有機溶剤で約70%を占め、続いて騒音が約15%、特化物、鉛及びその他の有害物で約15%となっている。近年、有害業務の縮小や移転などが進み、とりわけ特化物や鉛の測定数が減少傾向にある。その他、学校などでのシックハウス関連物質の出張測定依頼が減少しているが、照度などの物理的因子項目が増加し、測定延数はほぼ横ばいとなっている。

業種・規模別の調査実施事業場数を表3に示す。調査を実施した151事業場のうち大半は、継続して調査を実施している事業場で占められている。その内訳をみると、一般機械製造業、食品製造業、金属製品製造業及び電気機械器具製造業で約40%を占めているものの、業種による大きな偏りもなく広く分布している。規模別では、50人未満の小規模事業場は56件(37%)と最も多く、50~99人規模の事業場は31件(21%)となり、100人未満の小・中規模事業場が約6割を占めている。

有害要因別の作業環境管理区分の内訳を表4に示す。評価を行っている単位作業場所1,483カ所のうち、第1管理区分が1,192カ所と約8割は良好な作業環境と判断された。しかしながら、何らかの改善が必要な第2管理区分と第3管理区分作業場は291カ所と約2割にのぼった。また、B測定を実施した単位作業場所は1,390カ所と全体の94%に相当し、作業環境評価の上でB測定の実施が定着してい

る。

有害要因別の測定数、単位作業場所数及び作業環境管理区分の法定項目の内訳を表5-1に、自主項目の内訳を表5-2に示す。粉じんでは、法定粉じんとアーク溶接などの自主粉じん測定がそれぞれ半分づつを占めている。有害物質関係では、有機溶剤が約7割と多く、その半分が混合有機溶剤で占められる。また自主測定は全測定数の約5%に留まっていることから、未規制物質の測定勧奨を推進する必要があると考えられる。第2、3管理区分に悪化した項目についてみると、有機溶剤では塗装などで使用される混合有機溶剤が39カ所と最も多かった。粉じん関係では法定・自主含めて24カ所となり、その他の有害物ではダイオキシン類の炉内測定の9カ所と続いている。

第2、3管理区分の単位作業場所数は昭和63年の法改正以来、有害物では年々減少傾向を示し、環境改善が着実に進展していたが、表6に示すように最近3年間の作業環境管理区分の推移をみると、その傾向は鈍化してきている。この理由として、騒音関係は騒音防止対策が一般に難しいことや、有害物関係では環境改善が技術的に難しい作業場が定着化してきていることや、改善に着手できない脆弱な経営基盤の事業場が残されているためと推察される。

### 改善指導の実施状況

調査結果に基づく改善指導の実施状況(第2、第3管理区分)を表7に示す。有害物の測定結果に対する改善指導では、局排の設置・改良など環境技術的対策に関する指導が96件(45%)と最も多かった。これは局排の未設置や不備などが作業環境の良否に大きく関わっているためである。続いて、保護具の着用など作業管理対策が76件(36%)と多かった。また、騒音については環境改善の難しさから、指導提案が改善に結び付かないのが現状であり、保護具の着用と衛生教育などの指導項目が221件(66%)と大半を占めている。

### 作業環境測定に付随した測定、検査について

事務所測定については表2の下欄に示すように、18施設について一酸化炭素、炭酸ガス、浮遊粉じんなど7項目の測定を延べ544実施した。気中濃度については、主に学校や公共施設におけるホルムアルデヒドやトルエンなどの揮発性有機化合物の測定や石綿測定が主な項目である。物理的因子としては、騒音の1点測定、周波数分析及び照度測定で占められている。個人暴露測定は粉じんや騒音など222実施しており、今後さらに普及、定着を図る必要があると思われる。その他の検査として局排の定期自主検査などで、局排の開口面風速測定を224フードについて実施している。局排フードの吸引性能は管理状態に左右されやすく、しかも作業環境に直結することが多いことから、今後さらに作業環境測定と一体とした本検査の継続と、新規受託に向けて勧奨を図っていく予定である。

関係の集計表は121頁に掲載