

作 業 環 境 調 査

動 向

化学物質関係のうち、ホルムアルデヒドは消毒液、塗料、接着剤、防腐剤など幅広い用途で使用されているが、人に対する発がん性が以前より指摘されており、平成19年12月14日に安衛法が改正された。本改正により、特定化学物質第3類から第2類物質に規制が強化され、1%を超えるホルムアルデヒドを取り扱う作業場では平成21年3月1日より6ヶ月に1回の定期的作業環境測定が必要になった。

粉じん関係では、アーク溶接や金属等の研磨作業におけるじん肺の新規有所見労働者の占める割合が依然と高く、第7次粉じん障害防止総合対策（平成20年～平成24年）でも重点課題のひとつになっている。今後は、その実態把握の手法のひとつとして、個人サンプラーによる粉じん濃度測定を行い、その結果を踏まえた粉じんばく露低減対策が望ましいとしている。

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（p129）に示した。近年、事業場の有害業務の縮小、移転や小規模事業場の測定中止などがあるものの、大半の継続事業場では作業環境測定を継続しており、ここ2～3年の事業場数、単位作業場所数および測定数はいずれも横ばい傾向で推移している。

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68%を占め、続いて騒音が17%、特化物、鉛及びその他の有害物で15%となっている。このうち、特化物のホルムアルデヒドが第2類に指定されたことにより、医療施設や研究機関などで測定数を増やしている。

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141事業場のうち9割以上は、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、教育機関が19事業場（13%）と最も多く、食品製造業が17作業場（12%）と続き、近年、一般機械器具製造業などの製造業からサービス業に測定対象がシフトしてきている。規模別では、50人未満の小規模事業場は45件（32%）と最も多く、50～99人規模の事業場は35件（25%）となり、100人未満の小・中規模事業場で6割弱を占めている。

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1563カ所のうち、第1管理区分が1270カ所であり、全体の81%は作業環境が良好な作業場で占められている。しかしながら、293カ所（19%）は何らかの要改善や改善が必要な第2管理区分と第3管理区分に属し、作業環境管理面の課題が残されている。

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。法定項目では、有機溶剤のうち、洗浄などで単一有機溶剤として使用されるアセトンとメタノールの測定数が全体の21%を占めていた。特化物は全体として測定数が少ないもの

の、弗化水素に続き、新たに第2類に指定されたホルムアルデヒドが25カ所と多かった。自主項目では、アーク溶接など粉じん測定が83%を占め、その他の有害物ではアセトニトリルや硫酸、硝酸などの酸類の測定項目が多かった。しかしながら、自主測定は全測定数の23%に留まり、法定外物質であってもリスクの高い有害物質については今後とも測定を勧奨していく必要があると考える。

第3管理区分に属した法定36単位作業場所のうち、有機溶剤が13カ所（36%）と最も多く、塗装作業などで環境が悪化しやすい傾向がみられる。続いて、ホルムアルデヒドが11カ所（31%）と多かった。ホルムアルデヒドは管理濃度が0.1ppmと低く設定されており、その作業環境管理が今後の課題のひとつに挙げられる。続いて、炉内測定のダイオキシン類や、粉じん及び金属で12カ所（33%）を占めている。第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、騒音関係は一般に騒音防止対策が難しいことや、有害物環境では環境改善が技術的に難しい作業場が固定化してきていることなどが挙げられる。

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件数は、局排の設置・改良など環境技術的対策に関する項目が106件（47%）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、保護具の着用などの作業管理対策が72件（32%）と多かった。また、騒音については環境改善の難しさから、指導提案が思うように進まないのが現状であり、保護具の着用の励行と衛生教育などの指導項目が281件（74%）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、12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552実施した。気中濃度については、石綿や屋外における金属測定などが主な項目である。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208実施しており、昨今の有害物のリスクアセスメントの重要性を勘案すると、今後さらに普及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289フードを対象とした。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勧奨を図っていく予定である。

関係の集計表は129頁に掲載