

## 作 業 環 境 調 査

### 動 向

化学物質関係では、平成17年2月に作業環境測定の評価に用いられる管理濃度が大幅に改定され、シアン化合物等21物質の管理濃度が引き下げられた。未規制物質では、液晶材料のインジウム・スズ酸化物や、医療器具等の消毒剤に用いられるグルタルアルデヒドによる健康影響が指摘され、暴露防止対策が新たな課題となっている。また、造船業などの混在業務にあっては、塗装作業による有機溶剤中毒や換気の悪い場所でのアーク溶接中の一酸化炭素中毒が跡を絶たない状況である。このような規制の難しい屋外などの有害作業についても、屋内作業と同様に測定を行い評価する手法が平成17年3月にガイドラインとして示され、屋外産業への測定の定着が今後の課題となっている。

事務所関係では、平成16年6月に事務所則の大幅な改正が行われ、新築施設や大幅改築時のホルムアルデヒド濃度の測定が新たに加わった。さらに、粉じん関係では、石綿は特化則からは切り離され、石綿障害予防規則として規制されることになり、建設物等の解体等の作業に係わる措置が追加された。

### 結 果

年度別および有害要因別の事業場数、単位作業場所数および測定数を表1、2(p)に示した。事業場数、単位作業場所延数及び測定延数はいずれも昨年に比べて若干低下傾向を示している。このことは昨年、学校などで数多く実施したシックハウス関連物質であ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依頼が減少したことが大きな要因と考えられる。

有害要因別の単位作業場所延数では粉じんと有機溶剤で約70%を占め、続いて騒音が約20%、特化物と鉛は約10%と少なかった。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。

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188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。内訳をみると、金属製品製造業、食品製造業及び電気機械器具製造業で約37%を占めているものの、業種による大きな偏りもなく分布している。規模別では、50人未満の小規模事業場は57件(30%)と最も多く、50~99人規模の事業場は44件(23%)となり、100人未満の小・中規模事業場で半分を占めている。

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1481カ所のうち、第1管理区分が1,178カ所(80%)、第2管理区

分が145カ所(10%)、および第3管理区分が158カ所(11%)であった。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、半分がアーク溶接などの自主測定で占められているが、有害物質については、自主項目が約7%と少なく、未規制物質の測定の勧奨を図る必要があると思われる。第3管理区分の内訳では、依然と騒音が全体の約7割弱と多く、有害物関係ではダイオキシン類、特化物ではエチレンオキシド、塗装など使用される混合有機溶剤が続いている。

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。このことは、環境改善が技術的に難しい作業場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、保護具の着用など作業管理対策が85件(41%)と最も多くなっている。次いで、局排の設置・改良など環境技術的対策に関する指導が71件(34%)と続いているが、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。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172件(51%)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、17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612点実施した。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242点で実施しており、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の代行以外にも、局排の開口面風速測定を137フードで実施している。吸引不足の局排フードが依然と多いことから、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る必要があると思われる。

関係の集計表は119頁に掲載