

# 우리나라 작업환경 측정기관의 분석능력에 영향을 미치는 요소

서울대학교 보건대학원 산업보건학교실

백 남 원

## Factors Affecting Analytical Performance of the Korean Industrial Hygiene Laboratories

Nam Won Paik

*Division of Industrial Health, School of Public Health, Seoul National University, Seoul, Korea*

우리나라 작업환경 측정기관의 분석능력에 대한 정도관리제도는 1992년 처음으로 도입되었으며 금속과 유기용제를 대상으로 매년 2회씩 실시되고 있다. 본 연구에서는 제1회 및 제2회의 정도관리 결과를 중심으로 우리나라 작업환경 측정기관의 분석능력에 영향을 미치는 여러가지 요소를 분석하였으며 그 결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 제1회 정도관리 결과 우리나라 작업환경 측정기관의 분석능력은 매우 낮아서 금속과 유기용제에서 모두 기준에 적합한 결과를 보인 기관은 30% 미만이었다. 제2회 정도관리에서는 두개의 물질에서 모두 기준에 적합한 결과를 보인 기관이 63.6%로서 분석능력이 매우 향상되었다.
2. 분석능력에 영향을 미치는 일반적인 요소로는 분석자의 교육과 경험, 분석 책임자의 자격 및 책임자의 감독 등이었다. 분석자에 대한 적절한 훈련이 매우 필요하였다.
3. 분석에 영향을 미치는 직접 요소(direct factors)로는 표준액 제조, 분석기기 선택 및 실험조건 설정, 시료 처리 과정, 계산, 및 분석방법 적용 등이었다.
4. 오류의 대부분은 계통 오차(systematic error)였고 대부분의 오차에 대하여 원인을 파악한 후 교정할 수 있었다. 측정기관에 대한 전문가의 방문 및 취약점 개선방법에 관한 토론은 매우 좋은 결과를 가져왔다.