

調査事例：生物学的モニタリング〔前夜の飲酒の影響〕

環境・健康

労働省（厚生労働省）からの通達では「飲酒は、検査結果に影響を与えるので尿の採取前日から採取までの間は飲酒を控えるようあらかじめ労働者に対してその旨指導することが必要である」となっています。

採尿前夜の飲酒が有機溶剤（トルエン、キシレン、メチルエチルケトン）の代謝に与える影響についての調査結果を下記に示しました。この調査結果では、前夜の飲酒が有機溶剤の代謝に与える影響は認められませんでした。なお、勤務時間帯までお酒（エタノール）が残る場合は、有機溶剤の代謝に影響することが考えられます。

採尿前夜の飲酒と回帰式からの偏り

飲酒量	例数	回帰式からの偏り		個じんばく露濃度 (ppm)
		平均値	標準偏差	
飲まない	13	1.00	0.15	トルエン：45（4～132）、産衛：経皮吸収 キシレン：3（1以下～9） メチルエチルケトン：50（5～142） イソプロピルアルコール：59（5～142） 酢酸エチル：44（3～131）
1合程度	11	1.06	0.19	
2合程度	9	1.05	0.16	
検 定	有意差（ $\alpha=5\%$ ）なし			

【回 帰 式】 $y = 0.593x + 0.12$ y ：体内ばく露評価値（相加値）
 （全作業員：33名） x ：体外ばく露量（相加値）

【回帰式からの偏り】

偏り＝体内ばく露の相加値（検査値）／体内ばく露の相加値（回帰式からの推定値）

【飲酒の影響】 飲酒の影響がある場合は回帰式からの偏りに差が生じるが、本調査結果では偏りに有意な差を認めなかった。

kes サポート

課 題	kes サポート
有害物質の体内ばく露状況の調査	生物学的モニタリング
有害物質の体外ばく露状況の調査	個人ばく露モニタリング
有害物質の体外ばく露の情報	作業環境測定
衛生診断、リスクアセスメント	作業環境測定、健康診断結果等に基づく衛生診断 リスクアセスメントの実施