

表1 調査研究報告にみる印刷業における有害物取り扱いと健康障害

報告年	報告者	事業所所在地	印刷種類	報告の要点	文献
1952	南浦邦知	東京	グ	大企業で、ベンゼンが印刷インクに25%、シンナーに45%含有。職場の気中ベンゼン濃度は0~1140ppm。30名中15名に軽度貧血、白血球減少等。断続曝露のためか重症なし。	1
1952	中島章ら	記載無	グ	ベンゼン曝露20名中3名の骨髄・血液像に赤・白血球系の軽度異常。	2
1958	堀内一弥ら	大阪	ビ	小規模印刷所3か所。ベンゼン等曝露。赤血球、白血球減少。1名が ^a 高度貧血入院。	3
1961	原一郎	大阪	ポ	小企業。1名がベンゼン再生不良性貧血にて死亡。	4
1961	福島幸治ら	東京	ビ、ポ	小企業。ベンゼン曝露。7名全員が造血機能障害。うち2名が再生不良性貧血。	5
1964	野見山一生ら	東京	ビグ	小企業。ベンゼン・トルエン曝露15人中13人が造血機能障害。うち3人が再生不良性貧血。	6
1967	堀内一弥ら	大阪	?	3事業場のベンゼン中毒実態調査。	7
1967	山田信也	名古屋	セ	1963年に患者初診。2小規模工場で各2名の作業員全員がn-ヘキサン多発神経炎を発症。トリクロロエタン使用会社では患者出ず。	8
1968	原一郎ら	大阪	グ	14工場でトルエン、MEK、ガソリン、キシレン、酢酸エチル、ヘキサン使用。気中トルエン濃度最高2000ppm。9工場で200ppm超あり。169名の尿中馬尿酸(g/L)は2未満31%、2~4未満58%、4以上11%。グラビア印刷インクの溶剤成分の歴史は明らかでないが、塗料溶剤の推移等から推察すれば、1960年ごろからベンゼンの使用は著減。	9
1986	松永一郎ら	大阪	グ	従業員18人のプラスチック袋印刷。インクと希釈剤の主成分は、イソプロピルアルコール、酢酸エチル、メチルエチルケトン、トルエン。	10
1991	熊谷信二ら	大阪	オ	小規模A社ではアセトン、酢酸エチル、同B社ではn-ヘキサン、イソプロピルアルコールを気中に検出。	11
1996	田代拓ら	記載無	オ	380名の企業のオフセット職場で強烈な悪臭。調べたら表示は有機溶剤中毒予防規則に非該当とされていたが、実はジクロロメタンを53%含有し、気中濃度は245-307ppm。この溶剤は、プロモジクロロフルオロメタン、シクロヘキサン、ヘプタン、二硫化炭素、メチルシクロヘキサン、1,1,1-トリクロロエタン、ベンゼン、トルエンも含有。代替された溶剤ではジクロロメタンは5%含有で気中濃度は3-5ppmに減った。代替溶剤は、トリクロロフルオロメタン、3,4-ジメチルオクタン、1,2-ジクロロプロパンも含有。	12
1998	田代拓ら	記載無	記載無	2作業場のメンテナンス溶剤22例のMSDS調査。主成分が、ジクロロメタン7例、石油系溶剤8例、その他7例。	13
1997	米原澄子ら	記載無	オ	A、B工場の洗浄剤の主成分は1995年までトリクロロエチレン20%、1,1,1-トリクロロエタン20%。その後、A工場は主成分がジクロロメタン50%のものに変更。	14
1997	吉田勉ら	記載無	グ	小規模工場。5人のトルエン個人曝露が ^a 80-160ppm。	15
1998	米原澄子ら	記載無	オ	気中にトルエン、テトラクロロエチレン、イソプロピルアルコールを検出。	16
2003	寺田央	大阪	記載無	同僚4人全員が、n-ヘキサン多発神経炎を発症。1人は、職場復帰に2年要した。	17
2005	吉永久生ら	記載無	記載無	1999時点では、トリクロロエチレン、トルエン、ジクロロメタン、イソプロピルアルコールを使用。2000年に、トリクロロエチレンを使用禁止、トルエン、ジクロロメタン、の含有量が少ない溶剤に代替。	18
2012	熊谷信二ら	大阪	オ	ジクロロメタン、1,2-ジクロロプロパン曝露者に胆管がん。	19

(注) 事業所所在地：報告の記述から推定した例もある。印刷の種類-グ：グラビア印、オ：オフセット印刷、ビ：ビニル印刷、ビグ：ビニルグラビア、ポ：ポリエチレン印刷、セ：セロファン印刷、?：原典未入手にて不明。