

平成15年検討物質の疾病(木材粉じんによるがん)及びILOリスト追加物質による疾病(がん関係:4疾病)に係る最終評価シート

(○:追加すべき、×:現時点では追加する必要はない。)

番号	物質名	最終評価	評価の理由	がんの部位	がんの種類 (腺がん、扁平上皮がん、 等)	文献名 (症例報告等)
1	木材粉じんによるがん		次回分科会で検討			
2	ベリリウム及びその化合物によるがん	○	わが国では、ベリリウム曝露による肺がん例についての報告はない。しかし、ACGIHがA1 Confirmed Human Carcinogen, IARCがGroup 1としているように、多くの疫学論文がある。 わが国では、ベリリウム及びその化合物は許可物質であり、現在曝露する人は限られているが、両肺野にベリリウムによる慢性の結節性陰影がある人には健康管理手帳が交付されている。これらの高濃度曝露者を対象と考える。	肺がん	特定せず	ACGIH 2009 IARC100C-7 2010 Steenland & Ward 1991 Ward 1992

3	カドミウム及びその化合物によるがん	○	ばく露との関連が高いと思われるものは肺がんであるが、疫学研究で因果関係を認める報告と否定する報告がある。また、動物実験では吸入試験による肺の腫瘍を含めて、複数の実験で発がん性が示されている。最新のIARCのレビューでもグループ1と評価されており(2011)、肺がんについて十分検討された結果と考えられる。Narwotら(2010)によれば、職業性のばく露に関する5報を結合したデータとしてSMR=1.20の有意な値が示されている。カドミウムの影響に否定的な報告では、観察されたリスクの上昇を、同時にばく露を受けた可能性のあるヒ素等によるものとする考え方も存在するが、Narrotら(2006)では、肺がんのハザード比は24時間尿中カドミウム濃度が倍になることで1.70 (1.13-2.57, p=0.011)とされており、ヒ素ばく露の影響を調整した場合も有意な影響が示唆されている。また、喫煙者と非喫煙者を分けて解析したBeveridgeら(2010)では、非喫煙者においてOR=4.7で有意な影響が認められている。観察されたリスクは、ヒ素や喫煙などによるものとの見解もあるが、上述のように、これらの交絡要因の影響について考慮した最近の解析結果を考慮すると、肺がんについては疫学的な証拠があるものと判断可能である。なお、国内報告がないことについては、除外根拠として特段の考慮をしなかった。	肺		(1) IARC (2011) Cadmium and cadmium compounds, MONOGRAPHS - 100C. (2) Nawrot et al. (2010). Cadmium exposure in the population: from health risks to strategies of prevention. Biometals, 23(5), 769-782. (3) Nawrot et al. (2006). Environmental exposure to cadmium and risk of cancer: a prospective population-based study. Lancet oncol, 7, 119-126. (4) Beveridge et al (2010) Lung cancer risk associated with occupational exposure to nickel, chromium VI, and cadmium in two population-based case-control studies in Monreal.
4	エリオン沸石によるがん	×	国内での使用状況は明確ではなく、今後も職業性曝露による症例の発生の可能性は低いと考えられることから、現時点では追加する必要はない。			
5	酸化エチレンによるがん	×	滅菌作業や合成化学工場で汎用されている。現在までに、白血病、リンパ(肉)腫、乳癌との関連が報告されている。しかし、国内には職業性曝露による発癌の報告はない。国外では、曝露による発癌リスクの上昇を指摘する報告もあるが、曝露量・追跡期間が記載されていない報告もあり、現在のところ、発癌と酸化エチレン曝露との因果関係は明らかではない。また、526,212人のコホート研究(Valdez et al. 2011)において、酸化エチレンを製造する労働者が、1.37-2.77 ppmで40年間酸化エチレンに曝露された場合、リンパ腫による死亡率の超過リスクは0.0004であるとの報告もあり、今回は追加する必要がないと考える。			