

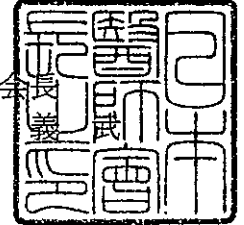


3256

日医発第1204号 (地Ⅱ242)  
平成 25 年 3 月 27 日

都道府県医師会長 殿

日本医師会 会長  
横 倉 義 博



「印刷事業場で発生した胆管がんの業務上外に関する検討会」の報告書及び  
今後の対応について (情報提供)

時下ますますご清栄のこととお慶び申し上げます。

厚生労働省では、平成24年3月に、大阪府の印刷事業場で、化学物質の使用により胆管がんを発症したとの請求がなされたことを受け、平成24年9月から「印刷事業場で発生した胆管がんの業務上外に関する検討会」において業務との因果関係について検討し、3月14日、大阪府の印刷事業場に従事する労働者に発症した胆管がんの発症原因について、現時点での医学的知見を報告書としてとりまとめました。(別添1・2)

また、本報告書を受け、今後、以下の対応を行うこととしておりますので、貴会会員等に対する周知方につきまして、貴職のご高配をお願い申し上げます。

I 報告書のポイントは以下のとおりです。

- (1) 胆管がんは、ジクロロメタン又は1,2-ジクロロプロパンに長期間、高濃度ばく露することにより発症し得ると医学的に推定できること
- (2) 本件事業場で発生した胆管がんは、1,2-ジクロロプロパンに長期間、高濃度ばく露したことが原因で発症した蓋然性が極めて高いこと

II 本報告書を踏まえ、厚生労働省において、今後以下のとおりの対応を行うとしております。

(1) 労災請求事案の決定手続等

大阪の印刷事業場の労働者等から請求のあった16件については、大阪労働局に対



し、速やかに事務処理を行い、3月中に決定を行うよう指示をする。

なお、同事業場については、本年2月に、上記以外に1件の労災請求がなされているが、現在、化学物質のばく露状況等を調査中であることから、調査が整い次第速やかに決定に向けた検討をする。

また、その他の労災請求事案についても、本検討会で検討する。

1,2-ジクロロプロパン又はジクロロメタンにより胆管がんを発症したとする労災請求の時効については、本日まで進行しない取扱いになる。(別添3)

## (2) 化学物質のばく露防止対策の強化

化学物質のばく露防止については、これまでも、洗浄作業等を行う事業場に対する一斉点検、全国の印刷事業場に対する通信調査とその後の指導等を行ってきたが、今後、以下の取組を強化する。

### ① 迅速な法令の整備

1,2-ジクロロプロパンについては、早急にばく露の実態を踏まえ必要なばく露防止措置を検討し、夏頃を目途に結論を得て、速やかに特定化学物質障害予防規則等の改正を行う。

### ② 化学物質のばく露防止の指導

①の法令改正を待たずに、1,2-ジクロロプロパンについては原則として使用を控えるよう、事業者に対して指導する。その他の化学物質についても、労働者に高濃度のばく露のおそれのある洗浄や拭取りの業務について、労働者の化学物質へのばく露を防止するよう指導する。(別添4)

### ③ 現行法令の遵守徹底

ジクロロメタンについても、有機溶剤中毒予防規則に基づくばく露防止措置の遵守を徹底させる。

# 「印刷事業場で発生した胆管がんの業務上外に関する検討会」報告書の公表及び厚生労働省における今後の対応について

## I 検討会報告書の概要

### 1 胆管がんの危険因子

胆管がんを発症した16名全員には、次の胆管がんの危険因子は認められなかった。

- ・胆管系の慢性炎症(原発性硬化性胆管炎、肝内結石、肝吸虫感染)
- ・慢性ウイルス性肝炎(B型・C型) ・膵・胆管合流異常症

### 2 胆管がんの罹患リスクと検討対象物質

#### ① 校正印刷部門の罹患リスク(約1,200倍)

本件事業場の校正印刷部門在籍の男性労働者の罹患リスクは、日本人男性の平均罹患率の約1,200倍となり、校正印刷業務で使用された化学物質が発症原因として最も疑われる。

#### ② 1,2-ジクロロプロパン

胆管がんを発症した16名全員が、校正印刷業務で洗浄剤として使用された1,2-ジクロロプロパンにばく露(平成3年4月～平成18年10月)していることから、1,2-ジクロロプロパンと胆管がん発症との因果関係を検討。

#### ③ ジクロロメタン

胆管がんを発症した16名中11名がジクロロメタンにもばく露(平成3年4月～平成8年3月)し、その間、1,2-ジクロロプロパンと同程度の量のジクロロメタンが使用されていたことから、ジクロロメタンについても胆管がん発症との因果関係を検討。

※ 他に使用された化学物質は、①使用量やばく露量が少ないこと、②使用期間が短いこと等から、胆管がんの発症原因の検討対象からは除外した。

### 3 検討結果1：化学物質ばく露と胆管がん発症との因果関係

胆管がんは、以下のとおり、ジクロロメタン又は1,2-ジクロロプロパンに長期間、高濃度ばく露することにより発症し得ると医学的に推定できる。なお、1,2-ジクロロプロパンについては、他の類似物質の知見も基に医学的に考察した。

#### ① 代謝経路と発がん性

両物質の代謝は、低濃度ばく露の場合はCYP経路※1で行われるが、高濃度ばく露になると、CYP経路による代謝が飽和するため、GST経路※2が活性化し、GST経路による代謝が行われることにより、発がん性が生じると推測される。

※1 CYP経路:酸素が関与した代謝経路

※2 GST経路:アミノ酸であるグルタチオンが関与した代謝経路

#### ② 飽和濃度

CYP経路は、ジクロロメタンでは400～500ppm ※1、1,2-ジクロロプロパンでは150～250ppm ※2 のばく露濃度で飽和すると推測される。

※1 アメリカ環境保護庁(2011年報告)

※2 アメリカ保健福祉省有害物質・疾病登録局(2001年、1,2-ジクロロエタンの報告からの推測)

#### ③ 胆管がんの発症

GST経路での代謝に必要な酵素は、胆管上皮細胞内に局在しており、その代謝過程で生じる中間代謝物がDNA損傷を起こし、両物質の長期間・高濃度ばく露が胆管がんの発症につながると考えられる。

## 4 検討結果2：本件事業場における労災請求事案（16件）の結論

### 1,2-ジクロロプロパンが原因である蓋然性が極めて高いこと

胆管がんを発症した16名全員が、1,2-ジクロロプロパンにばく露しており、長期間（約4～13年）、高濃度ばく露したことが原因で発症した蓋然性が極めて高い。

※ 16名中11名がばく露したジクロロメタンについては、

- ① 1,2-ジクロロプロパンと同時にばく露しており、ジクロロメタンによる発がんへの影響が不明であること
- ② 高濃度ばく露期間が限定的（最長で約3年）であることから、本件事業場においてはジクロロメタンが原因で発症したと推定するには至らなかった。

## II 検討会報告書を踏まえた厚生労働省における今後の対応

### 1 労災請求事案の決定手続等

- ・ 大阪府の印刷事業場における16名については、大阪労働局に対し、速やかに事務処理を行い、3月中に決定を行うよう指示しました。
- ・ 同事業場については、本年2月に、さらに1件の労災請求がなされていますが、調査が整い次第速やかに決定に向けた検討を行うこととしています。
- ・ その他の労災請求事案についても、本検討会で検討することとしています。
- ・ 1,2-ジクロロプロパン又はジクロロメタンにより胆管がんを発症したとする労災請求の時効については、本日（3月14日）まで進行しない取扱いになります。

### 2 化学物質の管理の強化

これまでの一斉点検、通信調査等の取組に加え、以下の取組を強化します。

#### ア 迅速な法令の整備

1,2-ジクロロプロパンについて、早急に、ばく露の実態を踏まえた必要なばく露防止措置を検討し、速やかに特定化学物質障害予防規則等を改正し、ばく露防止措置を義務化。（夏までに必要なばく露防止措置の結論、法令改正は10月頃公布、1月施行を予定）

#### イ 化学物質のばく露防止の指導

法令改正を待たずに、1,2-ジクロロプロパンの使用を原則として控えるよう指導。

洗浄等の業務に用いる他の化学物質についても、安全データシート（SDS）を入手し物質の性質を踏まえたばく露防止措置をとることを指導するとともに、SDSを入手できない化学物質については、洗浄剤として使用するのが望ましくない旨指導。

#### ウ 現行法令の遵守の徹底

ジクロロメタンについては、現行の有機溶剤中毒予防規則によるばく露防止措置の遵守を徹底。