

## 第2回 化学物質取扱に関する船員労働安全衛生と 女性船員の就業制限についての検討会（議事概要）

1. 日時：令和8年4月17日（金）13:00～
2. 場所：国土交通省海事局第5会議室
3. 形式：対面
4. 委員：委員名簿のとおり
5. 議題：（1）化学物質取扱に関する船員労働安全衛生と女性の就業制限について
  - ・ アンケート調査結果
  - ・ 今後の方向性（2）今後の進め方
6. 議事概要

### 【小野委員】

- ・ 船内でも化学物質が扱われているという実態を受けて、何らかの対策が必要という方向性については異存なし。
- ・ 女性の就業制限について、濃度を測った上で対応をすることだが、センサーは個別の物質を計測する物ではないため、実測値と基準値の比較を検知センサー等で対応可能かという点は気がかりである。従って、センサーが鳴らないような状態の濃度を実現するというのが基本で、センサーが鳴るかいかかなではなく、屋内作業においては原則的に防毒マスクを付けていただきたいと考えている。
- ・ 防毒マスクを使用することは重要だが、防毒マスクは同じ吸収缶を1週間以上使用しないこと、使用後一定期間使わない場合には、吸収缶を密閉容器に入れて保管するが、1週間以内に適切に廃棄する等、作業時の使用方法のみならず、交換のタイミングや方法についても同様に周知することが必要である。
- ・ 今回は有機溶剤を用いた塗装という点に焦点を置いていたが、金属の切断や溶接の作業では防じんマスクが必要となるため、どの場面でのどの種類のマスクが必要なのかについても、確実な周知が必要だと感じた。
- ・ 洗剤を用いた清掃は、空気中の濃度を測る必要はないことから、防護手袋の着用の仕方や、身体に触れた場合の対応について注意喚起をする必要がある。
- ・ 7頁の自蔵式マスクについては、給気マスクに直していただきたい。
- ・ リスクアセスメントは、(概念としては) リスクを見積もることであって、その後の対応は陸上でも中々進んでこなかったところ。資料において結果を踏まえた必要な措置を講ずることに努めるとあるのは重要なポイントだと感じた。
- ・ 検知について、現状では十分にやられていないということが分かったので、これに力を入れるということはよろしいのかと思う。
- ・ 女性の就業制限について、妊婦の就業は基本的に想定していないという前提であれば、資料の方向性になるということは異存なし。ただし、塗装剥離作業があるようならば、有機溶剤を使用する量が圧倒的に多くなるので、注意喚起の仕方に留意されたい。

- ・ 全体として陸の女性則などの陸の労働規制を参考にしつつ、船員の労働実態も踏まえて、労働の機会が失われないようバランスをとることが重要。
- ・ その意味でも、健康診断が重要となると考えている。我々の受けている一般健康診断では見えてこない部分もあるため、特別な健康診断について検討が必要。ただし、健康診断については、濃度の兼ね合いもあるので、有機溶剤だったら必ずやるという陸上の方法をそのまま踏襲できるかどうかということについてはこの場ではコメントを差し控えさせていただく。

#### 【宮川委員】

- ・ SDS (Safety Data Sheet) の確認を行っている事業者がまだまだ少ないと感じた。アンケート調査の他に、実際の SDS についてもいくつか確認させて頂いたところ、英語の SDS も使用されているようだった。本来国内であれば日本語の SDS が提供される場所だが、SDS は管理者が見るだけではなくて、作業員自身も確認することも必要であり、国内陸上では作業場内の掲示等の義務もあるので、日本語のものを使用する必要があるのではないかと。
- ・ 防毒マスクと防じんマスクについて、有機溶剤であれば本来防毒マスクを使用する必要があるところ、防じんマスクを使用している。防じんマスクを使用すれば大丈夫という認識があると思料するところ、これを正すことも含めて、リスクアセスメント等の普及促進をしていくことが重要。
- ・ また、検知の際にマスクを使用していないという回答が多く、有害気体の検知の際には呼吸用保護具の着用が必須ということの周知徹底が重要。
- ・ 有害物質を使う上で重要なのはリスクアセスメントであり、これの必要性を浸透させることが肝要。
- ・ リスクアセスメントの1番のポイントは、そのリスクが許容できるレベルか、対策が必要かの判断※であるが、陸の方では最初に義務化したときには、簡易な方法（コントロール・バンディング）でやるのがリスクアセスメントなのだという認識が世の中に広まったことが、問題であったと個人的には考えている。

※ 委員は、その例として、健康障害、特に反復的に吸入して、特定の臓器に障害を及ぼすような物に関しては、曝露限界値（職場でこれまでなら曝露しても通常労働者に健康上の悪影響が生じないと判断されるレベル）を超えているのか否かという判断が基本中の基本と言及。

- ・ 厚労省が公表しているリスクアセスメント指針は、爆発や火災といった危険性と健康障害に関連する有害性をひとまとめにしており、健康障害の部分だけ取り上げて読むことが難しい。
- ・ リスクアセスメントについては、SDS に書かれている許容濃度等について、その基準と現場の濃度の比較を徹底した上で、対策をすることが判断基準となる。
- ・ 一方で、腐食性のある物質を手で触れてしまったとか、目に入ってしまったというような事故的なもののリスクアセスメントについては、基本的には防護メガネや保護手袋を着用するといったような対策が取られているのかということが判断基準になる。（ヒューマンエラーが原因になる場合が多いからと言って、当事者の意識等のみの対策ではなく、実際に保護具が使用されているかどうか重要という趣旨）
- ・ まとめるとリスクアセスメントについては、周知資料の作り方として、陸のコントロールバ

ンディング、クリエイトシンプルを紹介するのでは話ではなく、先ほどの基本有の基本を踏まえた方法が好ましい。

- ・ 塗装の頻度は多くはないと思うが、それでも定期的にあり、常時その作業をしているという見方もできる。よって、ある程度の規制がかかってしまっても仕方が無いと考えている。

今後の方向性について。

- ・ リスクアセスメントは危険に関するもの、健康障害に関するもの、健康障害に関するものの中でも吸入や曝露によって慢性的な障害がおこるものから、瞬間的に影響があるもの、事故的なものなど、発生する可能性のある被害の種類に応じた対策が必要だと感じている。
- ・ ポイントは曝露限界値や許容濃度を超えないことなので、簡易な数理モデルによるプログラムを使用するよりは、実際に検知管などで計測した上で対策を講じていこうという方向性は合理的なのだと思う。
- ・ 女性の就業制限について、陸上との平仄を取ることは重要かと思うが、女性則の26物質の指定の経緯について留意が必要。
- ・ 具体的には、現状の女性則の対象は、当時の国が決めた基準値（管理濃度）がある物質の中から、生殖毒性がある物質を26物質が選ばれたものであるが、以下に留意すべき。
  - ① 当該26物質について、管理濃度を超えるところではマスク着用の必要があるところ、この管理濃度は、一般的・基本的な管理濃度であり、母性保護に着目して設定されたものではないため、母性保護の観点から十分かどうか議論が必要と思う。（日本産業衛生学会では、生殖毒性のある物質を40物質程リストアップされているところ、そのうち1割は妊娠期など高感受性を示す時期があるため、現行の許容濃度以下の曝露レベルでも注意が必要としていることに言及）。即ち、マスク着用の必要性がない場所における作業の全てが安全とは断言できないこと。
  - ② 国による濃度基準値の設定が増えている中で、母性保護の観点から、もう一度基準を見直そうとする場合、対象範囲が広がる可能性があること
- ・ 安全配慮義務について労使共に意識することが、安全な職場環境を作る上で重要であると思う。

#### 【横田企画官】

- ・ 主に、今後マニュアル等整備など運用を具体化する上で、力点の置き方や、基準値等、陸上のルール参照方法などについて、ご指摘いただいたものと認識。ご指摘の点については留意した上で進めていきたい。
- ・ 宮川先生の女性則関連のご指摘は、女性船員の就業制限について、陸上の規制を単に倣って船員の規則に作り替えることの是非に関することだが、ご指摘のとおり陸の規制の26物質やその濃度の前提が、必ずしもその妊娠・出産・授乳機能の影響の基準についてないというところの留意点はあるのかと思う。一方で、現状では女性則の基準に則り安全対策がなされているところがある。厚生労働省の方でも、今後も最新の知見による検討がなされ、規制の内容もアップデートされるものと認識しているところであり、船員行政の立場としては陸上の動きに連動し対応する制度を組み立てていければと考えている。

- ・ タンク内等の濃度が高くなる可能性がある場所での作業については、基準内だとしても防毒マスクをつけていた方が良いということ、そもそも妊婦さんにはマスク自体の使用が好ましくないこと、船員の場合は、妊婦は乗船しないことが原則であることを踏まえて、運用を組み立てていくことになると思う。

#### 【逸見委員】

- ・ 英語の SDS について、タンカーやケミカル船では、1 枚紙の英語のケミカルデータシート本がある。国内メーカーなどがインターネットで公開している SDS は、10 枚以上となるものもあり、これを掲示という形になると現実的ではないのではないかと感じた。
- ・ 混合物の場合、有害液体物質と認定されている物資も複数混在しているケースもあり、それぞれの基準値があってどれを選べばいいのか、検知器での検知の場合にも物質による補正值に相違があり、それらを理解した上で計測を行う必要があるなど問題があるので、英語のものを使っているのではないかと感じた。
- ・ (9 頁)「化学物質 (SDS 交付物) を業務上取り扱う者がいる船舶においては、酸素量の検知と同時に、当該有害物質の検知を行うことについても明確化すべきではないか。」について、閉鎖区域でない場合にも、曝露部の酸素濃度測定は必要なのかが疑問。
- ・ (10 頁) 健康診断について一定以上の基準についてどう考えるか。例えば既存の規定では、IBC コードで指定する物質を 10%以上含有する物質を専ら輸送している船舶の船員について年 2 回の健康診断を義務付けていると認識。一方で量や含有量がこれより低いものを使用した年数回しかしない塗装についても特殊健康検査の対象とすることは過度な規制ではないかと感じた。

#### 【横田企画官】

- ・ 検知を行うべき場所については、現行の労安則 50 条の規定を引用しているものであるが、ここでは対象を「有害性気体が発生する恐れのある場所」としている。検知を行うべき場所等については、今度マニュアル等で示すこととしたい。
- ・ 健康検査について、現行の労安則では常時輸送する船舶に対してその規定を設けているところ。一方で、陸上では有害物質を取り扱う作業について、繰り返し作業を行う者が特殊健康診断の対象となっている。今回の方向性の記載については陸上の有害物質を取り扱う作業についての規制に対応したものであり、現行の船員労働安全衛生規則の常時輸送とは違った軸からの考えであることをご理解頂きたい。密閉された有害物質を輸送することよりも、有機溶剤を使用する塗装の方が直接曝露は多いとも考えられる。取り扱う作業に関連した特殊健康検査の対象者については陸上との並びをとりつつ整理をしていくこととなると考えている。

#### 【内藤委員】

- ・ 屋内の作業環境の必要性について、船舶の場合エンジンルームなどの換気能力は高い。新造時にも送風機能などの基準がある中、陸上の事業所の空間とは異なるため対応についてご考慮いただきたい。
- ・ 特に、エンジンルームだと高温になることもあり、マスクが必須となると熱中症のおそれ

もあるのではないかと。

#### 【横田企画官】

- ・ 船舶で換気装置を備えている場合についての要件緩和についてのお尋ねかと思うが、女性の就業制限の観点でいえば、陸上の女性則は換気装置や送風機があることを以てして、規制を緩めるという考え方はしていないため、単に換気装置の有無により緩和をするという考え方は困難ではないかと考えている。船ごとに換気装置や部屋の広さなどは異なるが、換気装置や送風の作用も含めて、あくまで濃度で基準を設けるしかないのではないかと考えている。
- ・ 労働安全一般という観点でも、船舶によって広さや換気機能は異なる場所、基準を設ける場合には濃度で判断する他ないと考えている。船舶所有者や船員に対するご負担もあると思うが、現行の労安則でも濃度測定のための検知の実施と必要な検知器の備え置きは義務付けているところであり、ご理解いただきたい。

#### 【小野委員】

- ・ リスクアセスメントの正しいやり方はもちろん濃度測定を行うことだが、(建災防のドア塗装等の) マニュアルは、現場では教科書通りの測定は出来ないだろうという前提から策定されている。即ち、実際の現場で、作業者の視点から濃度が高くなりそうな場所について測定データを得たうえで、現場の危機管理能力には差異があるため、検知すべき場合や対策が必要な場面の提案などをサポートというものである。
- ・ 建設業の場合は、(国が一定のお金をつけて) 業界が濃度の高そうな作業をピックアップした上で、実際に測定した。その際には地下の貯水槽などを作る時に、かなり閉鎖された空間でも、十分に広がったため、基準濃度は超えなかったが、基準値を超えるかどうかの判定は1日8時間の平均値で行うため、作業時間が1時間の場合には作業中の濃度は基準値を超えていた。
- ・ アンケートの結果に戻るが、例えば一日3時間塗装業務を行う方が、どれくらいの閉鎖空間で、どの程度の量を使用していたかについて明らかでないが、仮に屋内でなくても狭い箇所であるのであればマスクをした方が良いのではないかと考えている。
- ・ 金銭的、時間的な費用の問題、計測結果の扱い方も難しいため、全てを検知するのではなく、危ないポイントを認識し、塗装に関しては必要な保護具を使用する形が望ましいのではないかと。このようなマニュアルを作った例が他にないため、マニュアルを作る方はかなりのご負担となると思うが、どうか進めていただきたいと思います。

#### 【宮川委員】

- ・ 私の発言について補足させていただくと、何でもかんでも測定をしろというのではなく、今小野委員からの発言のとおり、リスクの高い場所を特定した上で、当該場所についてチェックし比較すべきであり、また測定についても作業環境測定法と同じやり方という趣旨ではないので、小野先生のご指摘をマニュアルに落とし頂ければ良いと思う。
- ・ 管理濃度は場所のリスクを判定するための基準であるが、濃度基準値や学会が出している許

容濃度は実際の曝露濃度に関する基準である。現行の陸の基準は前者を軸としているところ、後者についても留意した上でマニュアル等を作成することが重要。

#### 【川路委員】

- ・ マニュアルの具体的なイメージはどのようなものか。第1回目で紹介された建設業のドア塗装マニュアルのような具体的なシーンを特定したものか、それともリスクアセスメントそのものを含めたマニュアルなのか。

#### 【横田企画官】

- ・ リスクアセスメントの義務化を進める中で、マニュアルはご指摘いただいた両方の要素が必要だと認識。シーンごとについては、ご指摘のドア塗装のようなものになると考えるが、アンケート等を通じて船内で有機溶剤等を使用する作業シーンを特定しているため、それらの作業について、これに従えば関連のリスクアセスメントを行ったことになる立て付けとした。

#### 【遠藤委員】

- ・ 塗装方法もハケ、ローラー、電動モーターやエアでの吹きつけ等があることから、塗装場所だけでなく塗装方法も考慮した上での検討が必要ではないか。
- ・ これまでも船員は塗装業務を行ってきたため、あまり過度な規制となると、就労機会や塗装業務が円滑にいかないのではないか。今までのやり方が適切であったかの検証も含め、今までどこが良くなかったのかを意識したマニュアルを作れば船員にも受け入れやすいと考えられる。
- ・ 防じんマスク、防毒マスクの違いは、使用方法をしっかりと周知すれば、浸透していくのではないかと思う。
- ・ 女性の就業制限について、女性則の26物質を使用する場合には就業を制限するのは必要だが、その詳細が分からなければ本当に作業させても良いものか分からなくなるため、どの物質が、どういう環境でどのような作業が駄目であるのか、現場目線でわかりやすい周知方法を検討してほしい。
- ・ 特殊健康検査について、先ほど積み荷として積載する船舶に関して紹介があったところ、今後出てくる代替燃料船のように、燃料として使用する船舶の船員についての措置はどのようにお考えか。

#### 【横田企画官】

- ・ 規制が過度なものとならないこと、また、その必要性についての説明を行うことが重要であるという頂いたご指摘に留意しながら進めていきたい。
- ・ 代替燃料船について、現行規定では「積載する」としか表現していないため、直ちに対象とはならないと考える。ただ、現行の積載する船舶に対する特殊健康検査については、船員が有害物質に曝露することを前提としたものではなく、これは代替燃料船についても同様であることから、担当としては、燃料船についても特殊健康検査を求める方向性が妥当ではない

かと考えている。

**【逸見委員】**

- ・ 燃料船の規制については、色々な法律、各所で議論されているものと承知しているが、必要の無い過度な規制が作られることを懸念しているところ、他法令との関係や関係者の同意も含め慎重に検討すべきではないか。

**【遠藤委員】**

- ・ 燃料船に乗り組む船員の健康被害防止を考えると、特殊健康検査しかないのではないか。
- ・ 例えば現在でも使用済み核燃料運搬船や低レベル放射性廃棄物運搬船などもあるが、アンモニアなどの新燃料を扱う船舶についても、船員の健康被害へ与える影響等の観点からも特殊健康検査が必要であると考え。
- ・ この議題については必ずしもこの場での整理を求めるものではないが、燃料船も同様に健康検査の規定を設けるべきではないかと思う。

**【小西座長】**

- ・ 代替燃料船の健康検査については、この検討会で議論すべきことか？

**【横田企画官】**

- ・ 特定の船舶についての課題であるため、本検討会ではなく船員部会の方でとりあげていただければと思う。

**【川路委員】**

- ・ 安全衛生教育の方向性について、塗装に関する安全衛生教育については第 28 条の経験又は技能を有する危険作業における検知に準ずるような扱いとし、登録危険作業講習などを設ける方向性なのか。

**【横田企画官】**

- ・ 具体的内容で現在決まっていることはないが、方向性としては高いレベルを求めるのではなく、最低限知っていなければいけない事項を内容とする事を考えている。講習とするのか等は検討が必要だが、金銭的、時間的な負担が重くならない方向性として。

議題 2 について

**【横田企画官】**

- ・ 本検討会は資料 2 の今後の方向性及び本日の議論を、事務局においてとりまとめ案を作成させていただき形で考えている。
- ・ とりまとめは、交通政策審議会海事分科会船員部会にご報告をした上で、省令改正等の作業開始、省令改正に当たっても船員部会にお諮りすることとなる。
- ・

【玉井課長（松本委員の代理）】

- ・ とりまとめ案の照会は委員にはあるのか。
- ・ 省令改正のスケジュールについてはこの場にて紹介できることはあるのか。

【横田企画官】

- ・ 委員への照会は当然行わせていただく。
- ・ 省令改正の作業自体は、女性の就業制限については急いでほしいという要望もあったため、速やかに取りかかることを考えている。一方で、国によるマニュアルの整備や、船舶所有者や船員側でも必要な準備があるので施行のタイミングについては別途ご協議させていただきたい。

【小西座長】

- ・ 本日のご議論について、今後の方向性については、大きく意見が対立するようなところはなかったと認識している。
- ・ 今度は、今回のように対面の形で開催するのではなく、事務局作成の議論のとりまとめ案を各委員に照会した上で、最終的には私が確認するという形で行わせていただきたく考えているが、よろしいか。

【逸見委員】

- ・ とりまとめ等の流れに今のご説明で異論は無いが、マニュアル等の作成については船員災害防止協会にやってもらうのかなと推察しているところ、内容についても関係者の協議が必要だと思う。

【川路委員】

- ・ マニュアルの作成については、一義的には国（事務局）が実施主体であるところ、現状では我々が主体などという具体的な話はない。
- ・ もちろんお声がけいただければ、検討会などの場に参画がしたいと考えているが、仮に我々が主体となるにしても、我々だけで作成するものではないと認識しており、関係者として労使、学識関係者、検知器や保護具のメーカーなどの参画が必要だと認識している。

(以上)