

令和6年度 第1回 化学物質の皮膚障害防止に有効な 保護具の選択等に関する リスクコミュニケーション（意見交換会）

日時：令和6年9月4日（水）14:00～16:55

場所：エッサム神田ホール2号館 5階 大会議室2-501

1 基調講演

- ① 「化学物質との接触による事故の現状と対策」
厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 化学物質対策課
環境改善・ばく露対策室 室長補佐 小岸 圭太
- ② 「食品加工現場での実態と対策について」
株式会社松源 岩出プロセスセンター 品質管理室 室長 中村 仁
- ③ 「ビルメンテナンス業で使用している洗剤等に含まれる
化学物質による労働災害防止について」
公益社団法人東京ビルメンテナンス協会
労務管理委員会 労災収支改善小委員会 委員長 島田 良雄

2 意見交換

【コーディネーター】

産業医科大学 産業保健学部 作業環境計測制御学 教授 宮内 博幸

【パネリスト】

日本食品洗浄剤衛生協会 理事 木伏 浩
株式会社重松製作所 常務取締役 研究部長 野口 真
旭・デュボン フラッシュスパン プロダクツ株式会社
防護資材グループ 防護資材部長 菊地 美穂
独立行政法人労働者健康安全機構
労働安全衛生総合研究所 生体防御評価研究室 室長 柳場 由絵

午後2時00分 開会

○事務局 それでは、定刻となりましたので、ただいまより令和6年度第1回化学物質の皮膚障害防止に有効な保護具の選択等に関するリスクコミュニケーションを開催いたします。

私は、厚生労働省の委託により本日の運営を担当いたしますテクノヒルの千葉と申します。よろしくお願いいたします。

本日の会は、規制対応上重要となる皮膚等障害化学物質の判断や保護具の選択について、厚生労働省担当官からの御説明と、化学物質及び保護具に関する有識者、保護具を使用している事業者の皆様、保護具メーカー様等からの情報共有と意見交換を行うために行うものでございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日のスケジュールを簡単に御説明いたします。

まず、「化学物質との接触による事故の現状と対策」というタイトルで、厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課環境改善・ばく露対策室室長補佐の小岸圭太様に20分ほど御講演いただきます。

続きまして、「食品加工現場での実態と対策について」というタイトルで、株式会社松源岩出プロセスセンター品質管理室室長の中村仁様に20分ほど御講演いただきます。

さらに、「ビルメンテナンス業で使用している洗剤等に含まれる化学物質による労働災害防止について」というタイトルで、公益社団法人東京ビルメンテナンス協会労務管理委員会労災収支改善小委員会委員長の島田良雄様に20分ほど御講演いただくことを予定しております。

以上3題の基調講演が終了いたしましたら10分間の休憩を頂きます。

それが終了後、後半の意見交換会になりますけれども、コーディネーターは、産業医科大学産業保健学部作業環境計測制御学教授の宮内博幸先生をお願いいたしまして、パネリストとして、基調講演の小岸室長補佐、中村様、島田様に加えまして各業界の方々にお入りいただきまして、疑問点にお答えいただく予定にしております。

今回の意見交換会では、事前に50題の質問を頂いております。たくさんの質問を頂き、誠にありがとうございました。その中で類似の質問は取りまとめまして、典型的な質問についてパネリストの先生方に御議論していただく予定になっております。その後の状況に応じまして、本日参加されている皆様からの質問を受け付ける場合がございます。頂いた御質問・御意見にできるだけ回答する予定で進行してまいりますけれども、回答できない場合もあるということ、あと、本日の講演についてのオンデマンド配信は予定しておりません。それについては事前に御了解ください。

全体の終了は16時50分頃を予定しております。

なお、会場へのお飲み物の持ち込みはできますが、食事はできませんので、その旨よろしくお願いいたします。

それでは、最初の基調講演ですけれども、「化学物質との接触による事故の現状と対策」ということで、厚生労働省の小岸室長補佐様、どうぞよろしくお願いいたします。

基調講演 ①「化学物質との接触による事故の現状と対策」

○小岸環境改善・ばく露対策室室長補佐 皆様、こんにちは。私は、厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課環境改善・ばく露対策室の小岸と申します。よろしくお願いいたします。

まず私からは、「化学物質との接触による事故の現状と対策」と題しまして、化学物質の性状に関連の強い労働災害の発生状況について御紹介させていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

〔パワーポイントによる説明。以下、ページが変わるごとに（P.○○）と表記〕

（P.1）

それでは、始めさせていただきます。

（P.2）

化学物質の性状に関連の強い労働災害、これは事故の型が有害物等との接触、爆発、火災によるものを拾っているものになりますけれども、こちらは直近10年間で500件前後で推移しているという状況でございます。そのうち、有害物等との接触によるものが最も多く、360件ほどから460件ほどの間で推移しているという状況でございます。

下の表の括弧の中は死亡者の数になります。ですので、急性中毒等で毎年これだけお亡くなりになっているという状況でございます。

(P.3)

続きまして、有害物等との接触について、令和元年から3年間の1,229件について分析した結果になります。

業種別の発生状況では、下のグラフを見ていただきますと、一番左側になりますけれども、「食料品製造業」が162件で最も多く発生しております。その隣、2番目が「化学工業」で119件、3番目、「清掃・と畜業」97件、4番目、「金属製品製造業」88件、「建築工事業」83件、「小売業」72件、「飲食店」62件、「その他の建設業」58件と続いているという状況になります。

こちらの業種を見ていただきますと、化学物質による労働災害といいますと、一般的には化学工業とか化学物質をよく使う機械関係の製造業などをイメージされる方も多いかと思っておりますけれども、こうやって見てみますと、いわゆる3次産業に属するような業種とか建設業とか、幅広い業種で発生しているという状況が御理解いただけるかと思っております。

(P.4)

続きまして、製品等別の発生状況について分析した結果になります。

災害の原因となったものにつきましては、下のグラフの一番左ですけれども、「洗剤・洗浄剤」が371件ということで最も多くなっておりまして、全体の約3割を占めております。その隣、2番目は「ガス」で135件、3番目が「消毒・除菌・殺菌・漂白」で108件、4番目、「工程で使用する酸類」79件、「水酸化ナトリウム、水酸化カリウム」61件と続いております。

こちらの製品等の分類なのですけれども、この元のデータは労働基準監督署に提出された休業4日以上死傷病報告の記載に基づいております。ですので、あくまでその記載の中から分かる範囲で分けております。そのため、ここでは「アルカリ性物質」と書いてあるものが、もしかしたら隣の「工程で使用する薬品」であったかもしれませんけれども、そこまでのことは分からないので、あくまでも記載上分かる範囲での分類としているところにつきましては御留意いただければと思います。

(P.5)

続きまして、作業別の発生状況について分類したものにになります。

こちらは、製造作業中が110件で1割ぐらいということになっているのですけれども、清掃・洗浄作業中が382件で約3割を占めているという状況になっております。移し替え・小分け・交換・補充作業中が124件、点検・修理・メンテナンス作業中が99件ということで、それぞれ1割程度を占めているということになっておりまして、定常作業というよりは、非常定常作業と言われるようなものの中で災害が起こっているのが多いのかなという状況が見てとれます。

(P.6)

6ページですけれども、ここからは、労働災害の発生が多い上位3業種について、製品等別・作業別発生状況と労働災害の事例について御紹介したいと思います。

なお、本日の御説明に使用しています災害の分析結果なのですけれども、こちらは今年の6月に厚生労働省のホームページで公表しているものを使用しております。その公表資料では上位10業種まで災害の発生状況等について載せておりますので、本日は時間の関係で上位3業種ということにさせていただきますが、この資料の最後のページにURLも記載しておりますので、そちらのホームページも御確認いただければと思います。

まず一番災害が多かった食料品製造業について見てみますと、洗剤・洗浄剤、消毒・除菌・殺菌・漂白による災害が162件中135件を占めておりまして、8割強となっております。

作業別では、清掃・洗浄作業中が99件ということで6割を占めておりまして、移し替え・小分

け・交換・補充作業が21件という状況になっております。

(P.7)

災害事例としましては、フライヤーの油洗浄をするために薬品をスポンジに浸してこすって汚れを落とすという作業をしていたところ、手袋のみで腕カバーをしていなかったということで、袖口から薬品が腕に伝わって化学やけどを負ったというもの。

それから、脚立の上で天井や壁の油落とし作業中に、脚立にこぼれていた油落とし洗剤が右足の服の上からしみ込んで肌がただれるというような状態になったというもの。

それから、消毒液を作る作業におきまして、70Lの水が入ったタンクに次亜塩素酸ソーダを計量カップで100cc入れた際に液が跳ねて、それが目の中に入って角膜上皮びらんになったといったもので、保護眼鏡の着用もしていなかったといったものがございます。

(P.8)

続いて、化学工業についてですけれども、原料による災害が28件で1/4ほどを占めて最多となっております。次いで洗剤・洗浄剤が20件で約20%、工程で使用する薬品が15件という形で続いております。

製造作業中の災害が36件で最多となっております、清掃・洗浄作業中が25件ということになっております。

(P.9)

災害の事例としましては、ハイライト製剤用の原料投入吸引用ノズルをファイバードラム内に挿入して、ハイライト粉を仕込む作業を実施し、その後で手の甲とか手首に炎症ができていたといったものがありまして、こちらは保護手袋は使用しておられたのですが、隙間をしっかりと閉じていなかったということで、隙間から入って薬傷になったと考えられるような災害でございます。

それから、配管の自動洗浄中に次の製造に使用するための配管を形成しようとしていたのですが、そういったところで誤って自動洗浄中の配管を外してしまったということで、中のアルカリ洗浄剤が出てきて薬傷を負ってしまったといったもの。

それから、ドラム缶を持ち上げて原料を小分け計量する作業において、ドラム缶の蓋を閉める際に原料がこぼれて左足の甲の部分に付着して薬傷を負ったといったものがございます。

(P.10)

続きまして、清掃と畜業についてです。

洗剤・洗浄剤による災害が38件で4割ほどを占めております。次いで廃液・廃棄物が10件、消毒・除菌・殺菌・漂白が8件と続いております。

作業別では清掃・洗浄作業中が50件ということで、これが半数以上となっております。

(P.11)

災害事例になりますけれども、一般住宅で流し台の排水管の詰まりの除去作業中、洗浄剤を排水口に使用し、その際に汚れと洗浄剤が化学反応を起こして、液体が跳ねて目に入って角膜について化学腐食を負ったという災害がございます。

それから、換気扇の油汚れをアルカリ洗剤で除去中に洗剤がゴム手袋の隙間から入って手の甲をやけどしたというもの。

また、事業系の一般廃棄物を収集中に、持ち上げたごみ袋から漏れた液体、こちらはアミン系化合物をノルマルヘプタンで洗浄した廃液だったということのようですけれども、こちらが左足にかかって化学熱傷を負ったといったようなものがございます。

(P.12)

これらをまとめてみますと、有害物との接触による労働災害（休業4日以上）ですけれども、年間400件前後発生しております。

それから、災害については一般的な化学工業が多いのではないかとといったようなイメージがあるかと思いますが、決してそうではなくて、第3次産業とか建設業とか、化学物質は幅広い業種で使用されておりますので、幅広い業種で発生しているという状況であります。

それから、洗剤・洗浄剤、消毒・除菌・殺菌・漂白といった清掃作業に関連すると考えられるものによる災害が多いということです。当然清掃というのはどんな業種でも行われると思いますので、そういった意味からも多いのかなということが読み取れます。

それから、どの業種でも目や腕、足といったところですね。手袋は一番化学物質に触れる機会が多いので一番注目されるので手袋は当然していたとして、それ以外の部分での災害が多いのは、結局その保護具を使用していないといったことが原因となっているということでもあります。

(P.13)

ここまで化学物質関係の災害の発生状況について御紹介しましたが、労働安全衛生法では、化学物質との接触による健康障害を防止するための規定を設けております。

主なものとしまして、安全衛生規則第594条の2第1項において、「皮膚若しくは眼に障害を与えるおそれ又は皮膚から吸収され、若しくは皮膚に侵入して、健康障害を生ずるおそれがあることが明らかな」化学物質、こちらは法令上「皮膚等障害化学物質」と呼んでおりますけれども、これを製造又は取り扱う業務に労働者を従事させる場合には、労働者に不浸透性の保護具、この資料では「皮膚障害等防止用保護具」と記載しておりますけれども、そういった不浸透性の保護具を使用させなければならないということが規定されております。

皮膚等障害化学物質につきましては、真ん中に表がございますけれども、大きく分けると「皮膚刺激性有害物質」と「皮膚吸収性有害物質」に分けております。もちろん物質によっては両方に該当する場合もあるため、数については重複がございますが、皮膚刺激性有害物質がCAS番号でおおむね868物質、皮膚吸収性有害物質が同じくCAS番号ベースで320物質となっております。皮膚等障害化学物質以外でも、特定化学物質障害予防規則など、いわゆる特別規則で不浸透性の保護具の使用が義務付けられている物質もございます。

その不浸透性保護具使用義務の物質のリストですけれども、こちらにURLも記載しておりますが、厚生労働省のホームページに一覧を掲載してございますので、参考にいただければと思います。

なお、②のところですが、皮膚等障害化学物質には該当しないということで、健康障害を起こすことがあることが明らかとは言えないのだけれどもないとも言えないというものにつきましては、保護具の使用が努力義務となっております。

(P.14)

続きまして、皮膚等障害化学物質の含有量、いわゆる裾切値と呼んでいるものになります。

皮膚等障害化学物質をどれぐらい含んでいるとこの規則の適用があるのかということですが、こちらの表を見ていただきましたら分かりますとおり、基本的に1%以上含有している場合には先ほどの不浸透性保護具の使用義務の適用があるということになります。ただし、皮膚吸収性有害物質の中のGHS分類で生殖細胞変異原性や発がん性が区分1に分類されているものにつきましては裾切値0.1%、生殖毒性区分1のものは0.3%が裾切値という形になっております。

(P.15)

厚生労働省では、皮膚等障害化学物質を製造又は取り扱う際に適切な材質や厚さの手袋が選定できるようにということで、昨年度、選定のマニュアルを作成しまして、ホームページで公開しております。

簡単に使い方を御紹介しますと、この資料の左下に作業分類1～3と記載がございますけれども、1が化学物質に触れる面積が大きい作業になりまして、3が逆に基本的には触れることがない作業となっており、接触の程度で分けられております。その下に作業時間が60分以下、60分以上240分以下、240分超とありまして、作業分類と作業時間、横軸と縦軸の交わるところに◎、○、△といった図がありますけれども、これが推奨される材質や厚さの手袋を表しているということになります。

例えば右のほう、図が小さくて見にくいかもしれませんが、右上の2行目のキシレンというところを見ていただきますと、◎はポリビニルアルコールやバイトン/ブチルゴムといった材質のところになりますので、作業分類と作業時間から◎のところを選択しないといけないとな

ると、この表からこの材質や厚さのものを選ぶ必要があるということが分かるという形になっております。

このマニュアルはあくまでも、どうやって選んだらいいか分からないという方のために、こういうやり方がありますということをお示ししているものになりますので、これ以外の選び方が認められないということではなくて、科学的な根拠があればほかの方法でも全く差し支えないということでございます。

こちらのマニュアルを全体を通して御覧になられた方は御承知かと思えますけれども、基本的な保護具の種類の紹介といったものは記載してございますけれども、手袋の部分は最も接触するリスクが高い部位ということもありまして、昨年度マニュアルを作成する際に、まさに化学防護手袋をどう選ぶかというところに力点を置いて作成したという経緯がございます。ただ、先ほど御紹介した災害事例のように、手以外の部分、足とか腕とか、特に目とか、そういった部分でも災害が多く発生しておりまして、それらの保護具も必要というケースも当然ございます。今年度、このマニュアルにつきましては手袋以外の保護具の部分についても記載の充実を図っていきたいと考えております。

本日、この後、株式会社松源の中村様とか公益社団法人東京ビルメンテナンス協会の島田様の御講演、その後、第2部でパネルディスカッションがございますけれども、そういったことで、手袋の選択・使用というところは皆さんの御関心が最も高いところかと思えますけれども、それ以外の部分についても保護具に関しての意見交換ができればと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

(P.16)

本日御説明に使用した災害の分析結果や保護具選定マニュアルにつきましては厚生労働省のホームページに掲載してございますので、ぜひ御参考にしていただければと思います。

(P.17)

それでは、私からの災害状況の説明につきましては以上になります。

どうも御清聴ありがとうございました。（拍手）

○**事務局** では、引き続きまして、株式会社松源の中村様に、「食品加工現場での実態と対策について」ということで御講演いただきます。

では、中村様、スライドが出るとしますので、御準備をよろしく願います。

基調講演 ②「食品加工現場での実態と対策について」

○**中村品質管理室長** 皆さん、こんにちは。改めまして、株式会社松源の中村と申します。本日はよろしくお願いいたします。

〔パワーポイントによる説明。以下、ページが変わるごとに（P.〇〇）と表記〕

(P.2)

私ども株式会社松源は、和歌山県を中心とした近畿圏で主に生鮮食品を取り扱っているスーパーマーケットでございます。こちらの会場にいらっしゃる方の中でも御存じの方がいらっしゃるかもしれませんが、私どもは日本一元気なスーパーマーケットと自分から呼んでおりまして、そちらのほうで活動しているスーパーマーケットです。

(P.3)

私が日々活動している岩出プロセスセンターについて御紹介させていただきます。

和歌山県の岩出市というところに岩出プロセスセンターという施設がございます、こちらにも記載のとおり、岩出根来インターチェンジというところが最寄りでございます、主に畜産加工品、あと、これから御紹介する惣菜の商品をスーパーマーケットに供給するということをこちらでしております。

右上の桜、ちょっと写真が見にくくて申し訳ないのですが、近畿圏の方だとよく御存じだと思うのですが、根来寺というところがございまして、こちらは桜の名所でございます、皆さん、

和歌山にお越しの節にはぜひ桜を見にこちらの根来寺に来ていただければと思っています。

左の写真が私が所属しています松源の岩出プロセスセンターでございます。ちょうど5年弱前に立ち上げてまして、下にもありますように、日々店舗に惣菜商品、畜産商品を届けているところでございます。

従業員の構成としては、皆さんよく御存じのように、中心となるのはパートナーさんの皆さん、それと最近の部分で言いますと外国籍の方、こちら19名在籍しているという状況です。

(P.4)

本日お話しする条件として、こちらの会場に来られているのは化学製品を扱う会社様が中心だと思うのですが、先ほどの御説明にあったように私ども食品工場も今回の部分で該当しておりまして、そちらの実態を本日はお話しさせていただこうと思います。労働安全衛生法の改正に伴う新たな化学物質規制への対応・適応を目指しておりまして、その内容について御報告させていただきます。ただし、先ほどのお話ではないのですが、やはり食品関係の私ども岩出プロセスセンターの業務の内容に限定したお話になります。

今回お話しする内容ですが、いま一度、私どもがどのように取り組んだかというお話になりますので、まずは改正の内容の把握を含めて私どものプロセスセンターの現状、そして化学物質のばく露の低減の取組の手段の検討についてお話しさせていただきます。それと、さらに見えてきた課題と解決方法について御報告させていただきます。

(P.5)

これはもう皆さん御存じのようなタイムラインということで、こちらをスライドで御説明させていただきます。この内容に沿って進めてまいりました。

(P.6)

現状の2024年4月の時点でどのような状況なのかということを一覧でまとめております。こちらが一番最後にまとめているのですが、プロセスセンターというスーパーマーケットの部分ですので、やはりお客様に気持ちよくお買い物をしていただくということで、一番は多品種少量生産、ここがベースになりますので、日々そちらの商品を届けるということが私どもの使命であるということで、どうしても生産切り替え時、中間清掃と言っていますが、中間清掃とか、生産終了後の先ほどのお話でもありました洗浄とか、もしくはいろいろな部分での原料関係の殺菌と言っていますが、そちらの漂白剤の使用とか、そういう部分で化学物質を身近に使うということが背景にございます。

(P.7)

そちらの課題解決の部分で現場での使用状況に合わせた対策を進めましょうということで、まず実施したことは、現場でどういうふうに使っているかということのアンケートと、そのアンケートに基づいたヒアリング、それといま一度現場に立ち会ってどういうふうに使われているかということを確認いたしました。そこから課題が見えてきたということと、適切な保護具を含めてそれに対する対策が必要ではないかということを経験アセスメントの上で決定していきました。

その一例を今回御紹介しますが、食料品の製造ということなので、化学製品が使われている工場様とはちょっと違うということを前置きで御説明させていただきます。

(P.8)

これも先ほどの改正の部分の繰り返しになりますが、なぜそれが必要なかということの社内への落とし込みのために使った資料です。現状とこれからの規制の在り方、やはりリスクアセスメントが重要ですよということを社内で共有いたしました。

(P.9)

その中で、私たちが置かれている惣菜センターを含めて日常的に使っている洗浄剤、漂白剤を含めて、そちらの労災の発生が非常に多いということを社内で共有しまして、リスクアセスメントが非常に重要ですよということを再三お話ししています。

(P.10)

ここから事例に基づいたお話になりますが、3つのパターンを御紹介させていただきます。

先ほどからお話の中で出ている部分、取り上げた化学物質で、次亜塩素酸ナトリウムについてニトリルの手袋を使用しているのですが、そちらについての御紹介をさせていただきます。

基本的な次亜塩素酸ナトリウムについてはニトリルゴムを透過しないということを前提にしながら、今回使用している化学物質自体の濃度が低いということで、漂白作用で手袋を透過する可能性は非常に少ないのではないかとすることをリスクアセスメントで社内で共有するとともに、最終的にこういうアクションに移しました。ですから、皆さんの化学工場の有機溶剤を含めた対応とはちょっと違うケースということでお話しさせていただきます。

具体的に1つ目の例としましては、キュウリ、皆さん一般的に太巻きの中にキュウリが入っているのがお分かりいただけると思うのですが、キュウリが私たちの惣菜工場に来ますと、一次殺菌という形で、バブリングということでまず物理的に汚れを落とします。その後、次亜塩素酸ナトリウムの希釈を行いまして、その溶液にキュウリの原体を浸漬させます。このバブリングと次亜塩素酸ナトリウムの効果によってある程度菌数を低減しようという工程になります。現状の対応としましては、こちらにあるようにニトリルゴムの保護具を使っておりました。現状のリスクアセスメントとこちらの希釈溶液の濃度が実際の200 ppmよりも非常に低い濃度であるということで、現場に先ほど申し上げましたような立会いをして、作業者とともに官能検査の状況を確認いたしました。濃度が低いということもありまして非常に影響は少ないのではないかとということで、この作業については現行使っているニトリルゴムの保護具のままでいいのではないかとということを私どもの会社の中では検討して、こちらに決定いたしました。

(P.11)

これはスライドの写真が荒くて見づらいかもしれないのですが、1番目のスライドは、先ほど申し上げました次亜塩素酸ナトリウム浸漬層を作りまして、バブリングして、その後一回水を抜いて、その後の2番目、3番目がちょうど水を抜いた状況です。中のキュウリはこんな状況にありまして、4番目は再度水ですすいでいるという状況です。そして最終的に作業者はこちらのジャンボボックスという大型の容器から小型の容器に移し替える。この行為を1次処理と申しております。この内容で保護具のニトリル手袋の使用は現状のとおりということで決定いたしました。

(P.12)

2番目のパターンです。先ほど申し上げた次亜塩素酸ナトリウムの希釈の段階で原液の6%溶液があるのですが、これを50 ppmに希釈する。そのときにどうしているのかということを確認いたしました。実際の内容についてはこちらに記載のとおりですが、まず実施したことは、先ほど言った大型の容器に水を張りまして、その中にこちらの原液の170 mLを投入して希釈していきます。先ほどのお話ではないのですが、希釈するときに原液が容器を伝って手袋に付着することがあるのか、逆に希釈するときに水に投入する際に水跳ねはないのかということヒアリングを含めて現場で確認しました。その内容については右に記載のとおりですが、容器を伝って付着もなく、水跳ねもないということで、非常に変動が少ない作業なのではないかとということでリスクアセスメントを実施しました。ただ、やはり原液を使うということで、私どもとしては、あえて防止保護具の必要性があるということで検討いたしました。

(P.13)

最終的には、リスクアセスメントの結果、やはり原液を扱うということで、化学保護具の対応が必要だと社内で判断いたしまして、現状としてはこちらの化学保護手袋を使用することに決定しております。もちろん、現行として原液を扱うので、先ほどのお話ではないのですが、目や顔のゴーグル、フェイスシールドも装着しながら、手の直接的な影響も考えて化学保護手袋を使いましょうということを決めました。

(P.14)

続きまして、3つ目のパターンです。先ほど小分けをすると申し上げたのですが、現場で作業をするときに一番取り扱うのは小分けのところで、バルクの容器、御存じのようにバルクの形態で私どもの食品工場に納品されますので、それを必要量に小分けしております。そのときにやはりリスクアセスメントが必要ではないかとということで、こちらを確認いたしました。実際

に小分けをしている社員にヒアリングを行いまして、左の下のところですが、容器に付着した原液が伝って手袋に付着したことはありますか、もしくはバルクのノズルの注ぎ口から漏れることはないですかということを確認しました。最終的にはノズルからの液漏れや小分けする容器に付着することはありますということが現場のヒアリングで取れましたので、これはやはり変動が大きいということで、保護具の必要性ありと判断いたしました。

(P.15)

現状としては、先ほどパターンを3つ御紹介したのですが、1番目のパターンについては現行どおり、2番目、3番目のパターンについてはこちらの保護具の検討をいたしました。

選定については、厚生労働省さんの選定の表に従って検討しております。現状については0.08 mmという厚さで、0.1 mm以上必要だということを含めて、化学保護手袋の厚さ0.16 mmということで、前腕の半ばまでカバーできるもので対応しようということを確認しました。

実際に使うルールとして、こちらの3点を挙げさせていただいております。

使用する前に破れがないことを確認して使用しましょう。

耐透過性を考慮して使用期限の設定をしましょう。

3番目に使用後については洗浄・乾燥して保管しましょう。このところが食品工場特有の部分だと思うのですが、会場にいらっしゃる化学製品を扱う工場様ではなかなかこちらの対応は厳しいのかなと感じております。

(P.16)

例としてこちらをお示しします。ある会社様の化学保護手袋の例です。耐透過性と耐浸透性を確認させていただきまして、こちらのルールを設定いたしました。

化学手袋を使用します。

使用する前に破れのないことを確認して使用します。

耐透過性を考慮して使用期限の設定をいたしました。480分ということで、1回の作業は、先ほどの作業を見ていただくように、実稼働的にはそんなに時間を要しないのですが、最大のところを考慮して1回30分と設定いたしました。単純に割りまして16回なのですが、2週間以内を使用期限というルールを決めて、現状そのルールを使用しております。

使用後1回から、使用後は洗浄・乾燥して保管しましょうと。

使用期限の14日間を超えたものについては最終的に廃棄して、新たな化学手袋を支給するというルールを運用しております。

私どものルールを使ってみて現場から上がってきた部分ですが、やはりコストの話がございました。コストの比較ということで表にお示ししたのですが、これはあくまでも参考の価格です。一度に2枚ずつ使った部分の30.4というのは12か月365日を単純に割った関数です。月平均は大体こちらの金額で、今回お示したメーカー様の例ですと、こちらの650円前後ということで、単純に月換算で言いますと4倍ぐらいのコストになるのではないかとということでコスト計算をいたしました。

(P.17)

最後のまとめにもなるのですが、新たな保護具の検討ということでまとめさせていただきました。

まずは安全面を第一にということで社内に落とし込みをしまして、現場から上がってきた意見としまして、化学保護手袋の使用感やコストについて課題がありますという意見がありましたので、それについてお取引先のメーカー様にもう一度ヒアリングいたしました。そうしますと、S社さんでは、JISの規格に準拠していないのですが、厚生労働省の選定マニュアルに即している手袋は現状でもありますというお話も頂きました。2番目としては、今後化学保護手袋の基準を満たすものであり、かつ使用感に支障がないタイプも発売予定ですというお話も頂いております。ただし、食品工場向けは後回しになりまして、食品衛生法への適合を進めている状況ですという御意見も頂きました。

こういう形で、私どものお取引先からも様々な御意見を頂いて、今後充実に図っていきたいと

考えております。

(P.18)

今申し上げた内容は、私ども、今回の惣菜協会さんの御依頼の中でのお話等を含めて、社内の関係部署の導入計画の落とし込み、さらにお取引先、洗剤、漂白剤提供の会社様からの情報を含めて導入計画の推進を図っているところです。現在も進化を続けて、なるべく現場に即した形での適合を進めてまいります。

御清聴ありがとうございました。（拍手）

○事務局 ありがとうございました。

引き続きまして、東京ビルメンテナンス協会の島田様に、「ビルメンテナンス業で使用している洗剤等に含まれる化学物質による労働災害防止について」ということで御講演を頂きたいと思っております。

島田様、よろしくお願いいたします。

基調講演 ③「ビルメンテナンス業で使用している洗剤等に含まれる化学物質による労働災害防止について」

○島田労災収支改善小委員会委員長 皆さん、こんにちは。ただいま御紹介いただきました、東京ビルメンテナンス協会の中に労務管理委員会というのがございまして、その中の労災収支改善小委員会に所属しております島田良雄と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

皆様には日頃から当協会あるいは当協会の会員企業さんが大変お世話になっております。厚くお礼申し上げます。

また、本日のこのリスコミの貴重な時間を頂戴してお話しさせていただきますことに重ねてお礼申し上げます。誠にありがとうございます。

〔パワーポイントによる説明。以下、ページが変わるごとに（P.○○）と表記〕

(P.1)

それでは、早速、ビルメンテナンス業で使用している洗剤等に含まれる化学物質による労働災害防止について説明いたします。

(P.2)

まずビルメンテナンス業の請負形態を簡単に説明致します。ビルなどの所有者がいらっしゃるが私どものお客様になります。左側の点線でお客様から直接仕事を頂く場合と、大手の企業さんですと最近ほとんど子会社で管理会社を設けておりますので、管理会社から私どもが仕事を頂きます。私どもが頂いた仕事の一部あるいは全部を協力会社、請負企業さんにまた依頼するということがございますし、一番下の一人親方まで行く場合がございます。孫請ぐらいまでが一般的になっていると思っております。

(P.3)

次に、ビルメンテナンス業界の概要についてご説明致します。

1番、赤い文字で書いてあります。全国の事業場数及び従業員数の推移でございます。1975年は事業場数が1,835、労働者が15万1,788人です。一番下の8番、2022年、一昨年でございますが、事業場数が2万3,825、労働者数が115万3,962人です。1975年と比べますと約100万人強増えております。

右のほうに行きまして、労働者数の上位5都府県です。やはり圧倒的に東京が多いです。全体の約32%、1/3弱が東京に集まっております。東京、大阪、神奈川、愛知、福岡を足しますと全体の7割近くがこの都府県に集中しております。

左下の3番の市場規模でございます。約4兆6,300億、当初から比べると相当大きくはなっていると思っております。

右の4の企業についてでございますが、系列企業というのは、日本で言いますと超大手さんとか大手さんがビルメンテナンスの会社をつくっておりますので、系列企業として活動しております。

す。それから、独立系のビルメンテナンス企業というものがあります。大手の企業さんとか中小零細企業とか一人親方、そういうのが独立系としてございます。もともとビルメンテナンスは昭和22年頃からできていると思います。そのときはほとんど独立系が多かったのですが、だんだん超大手さんもビルメンテナンス業を自社の従業員の受け皿としてつくっているところが大変多くなっているということもございます。

(1) の売上金額は、12億円以上が約20%。20%というのは事業場数の約20%になります。それから、②で12億円未満が約65%、圧倒的に中小零細企業が多いということになります。

(2) の系列企業、年間で1,000億円以上、これは調べたら5社ぐらいありまして、一番多いところで年間3,000億円、その次が2,000億円弱、その次が1,000億円台ということで、5社ございます。

独立系企業としましては、100億円以上、多いところだと800億、900億というのがございます。そういうところが数十社あると思っております。

(P.4)

次のビルメンテナンス業の労働災害の概要でございます。

1. 労働災害発生の推移でございますが、転倒災害が圧倒的に多いです。全産業の平均の2倍近くがビルメンテナンス業では転倒災害になっております。次が墜落・転落、それから動作の反動、激突。有害物質との接触につきましてはかなり少なくなっております。

(1) の特徴でございますが、転倒災害はワースト1で、約50%弱を占めております。②の墜落・転落災害はワースト2でございますが、死亡者が多い。これは、ビルの窓ガラスの清掃をロープなどを使って行っているときにロープが切れたりロープが外れたり、屋上で準備作業をしているときに屋上から落ちてしまうということも発生しております。墜落・転落災害は重篤災害や死亡災害が多くなっております。本日のメインでございます有害物質との接触発生件数は比較的少ないのですが、19の事故の型のうちの12位になります。

次に、右のほうですが、労働災害などの災害の傾向でございます。①が洗剤そのものによる災害。これは洗剤が目とか手とか指とか足などに当たったり侵入したり、あるいはガス状のものを吸入したりして被災する。②が洗剤を混ぜたことによる災害。異なる洗剤を同一容器に入れたことにより有毒ガスが発生して、そのガスを吸入して被災する。③で、ビルメンテナンス業で多い災害はどちらかというと②のほうです。②が7割、①が3割ぐらいですので、洗剤を混ぜたことによる災害が圧倒的に多いということになります。

(P.5)

次に、洗剤による災害事例を4件挙げました。

最初は洗剤そのものにより負傷した事例ということで、1. 換気の不十分なトイレで便器、床などの水垢清掃作業中に、(1) 洗剤、フッ化水素含有ですね。酸性洗剤、弱酸性になるのでしょうか、洗剤を使用して3名で作業を行っていた。(2) 咳、発熱、関節痛、倦怠感など体調不良を訴えたが、午前中の作業を終えました。午後の清掃作業ではこの水垢除去作業は行わなかった。要はフッ化水素含有の洗剤は使っていない。それにもかかわらず体調不良が改善せず、ふらつきなどの症状が激しくなって救急搬送され、フッ化水素中毒と診断され、3名とも休業しております。

(P.6)

次が、同じく洗剤そのものによるものです。2. 石材用洗剤の希釈作業中ということで、(1) 倉庫内で石材用洗剤（強アルカリ性）の希釈液を作っていた。原液が入っている容器の附属のホースの先をスプレー容器の口に挿入して原液を入れていた。ホースがスプレー容器の口から勢いよく外れ、ホースの先から原液が飛散して左目に入った。保護眼鏡やマスクは着用していなかったということで、通院20日間で、この方も休業しております。

(P.7)

次は、有毒ガスが発生して被災した事例です。トイレの清掃後の汚水処理ということで、被災者は、トイレ清掃後、トイレ清掃で使用したバケツの水を専用の洗い場のシンクへ流した。そのときに排水口から塩素ガスが発生し、吸入した。このシンクにアルカリ性の液体を廃棄した人が

水道水を十分に流さなかったと推測されます。被災者は救急搬送され、休業災害となったということです。

(P.8)

事例の最後になります。2. トイレ内で洗剤補充を行っていた。トイレ内において清掃用の洗剤を補充するため、廊下に置いてあったタイルワックスをポリバケツに注ぎ入れた。資料にはタイルワックスと書いてありますが、多分この方はワックスとは思っていなかったと思います。廊下に幾つか容器が置いてあって、その一つにたまたまタイルワックスが入っていた。もちろん表示もしていなかったということです。(2) 量が少なかったのでタイルワックスの近くに置いてあった容器から追加した。そのときにポリバケツから白煙が発生して、白煙を吸入した。気分が悪くなった被災者は救急搬送された。この方は死亡しております。ビルメンテナンス業では異なる洗剤を混ぜたことによる労働災害は非常に多いです。これは清掃業務だけではなくて、設備管理業務においても発生しております。

(P.9)

次に、災害防止対策を5つ挙げております。

1. が、自社で使用している洗剤等を把握する。これはなかなか難しいことだと思いますが、(1) 洗剤等の把握。担当部署を決めて洗剤等の把握をしていただきたい。全ての現場作業所(協力会社分も含む)を対象に、使用している洗剤などの把握、それから顧客支給の洗剤というのもございますので、それについても把握する。

(2) が洗剤などの一元管理。本社などで一元管理して必ず把握するということです。

(3) は、大手さんですといろいろなところに支社とか支店を設けておりますので、支社・支店等で一括管理することも必要だと思いますが、全社の洗剤などの把握は必要でありますから、本社担当部署と情報共有を図ることが必要になります。

(4) の洗剤などは一覧にするということで、Excelなどを使い、洗剤等の名称とか、SDSの有無とか、安衛法とか、こういうものを必ず一覧にしておくということが必要になります。

2番ですが、SDSを収集していただきたい。必ず自社で使っている洗剤等のSDSを担当部署が収集していただきたいということです。

(P.10)

次に、災害防止対策のその2でございますが、1. SDSの簡易版の作成、配布、周知をする。これは実際にこういうことをやっているビルメンテナンスの企業さんも結構ございます。簡易版の作成理由としては、SDS本体は項目数が多くて、現場作業者が必要な箇所も読まないことが生じております。このことから、必要な箇所を簡易版として作って配付する。なお、SDS本体は現場作業所にももちろん保管しておく。

(1) は、会社で定めた事項をSDSから抜粋して、簡易版をできましたらA4判の1枚ということで作成します。

(2) は、当該洗剤を使用する現場作業所へこの簡易版を配布する。

(3) は、改定版への対応です。①は、メーカーなどのSDSの改定の有無を少なくとも年2回は確認していただきたい。②は、メーカー等のSDSの改定の情報を得たときに必ず簡易版を修正するということが必要になってきます。

(P.11)

2番は、記載する項目の案でございます。現場作業所の作業環境に即したものを項目として入れるということが必要になります。

どういうものがいいかといいますと、これは実際に作っている会社さんの例で、SDSの2番目の「危険有害性の要約」でございます。その中の下記の項目で、①がGHSラベル要素、この中に、絵表示とかシンボルとか注意喚起とか危険有害情報、注意書の中でも安全対策とか応急措置とか保管、廃棄等の項目があります。こういうものを簡易版に記載する。ただ、GHSラベル要素の記載がないSDSもございます。そういう場合は、SDSの「4. 応急措置」を記載しておくということが必要になります。

(2) は、簡易版SDSの中には、SDSの「5. 火災時の措置」、「6. 漏出時の措置」、「7. 取扱い及び保管上の注意」、「13. 廃棄上の注意」も記載するということになります。

(3) は、上記 (1)、(2) 以外で自分の会社で必要だと思うものは、作業内容を考慮して他の項目も入れるということが必要になります。

(4) で、簡易版では (1) ～ (3) について箇条書きとして、記述に際してはSDSの内容をそのままコピーするのではなくて、現場作業所で理解できるような文言となるように工夫する。何社さんかの簡易版を見させていただいたときに、SDSの文言をそのまま写し、それを簡易版としているわけです。多分これは現場作業所で見た方は分からないと思います。ですから、できましたら現場作業所の人が理解できるような文言となるように記載する。なかなか難しいとは思いますが、工夫していただきたいと思います。

(P.12)

次に、災害防止対策その3でございます。1. リスクアセスメントの実施と作業手順ということで、(1) 洗剤などを使用する作業はリスクアセスメントを必ず行っていただきたい。①が洗剤そのものによる作業者の皮膚等への影響について、②が洗剤が作業対象物などに当たり飛散して作業者に飛来する、③が洗剤の蒸発とかガス化等により作業者が吸入する。こういうことを考えてリスクアセスメントをやっていただきたい。それ以外にも、洗剤を使用しているときに生じると予想される災害があると思っております。現場作業所をよく見ると分かると思っております。そういうこともリスクアセスメントを実施して下さい。

(2) は防止対策の案でございます。まず洗剤の変更。最終的には洗剤の変更はあると思いますが、洗剤の変更はできるだけ最後にやったほうがいいと私は個人的に思っていますが、冒頭に書きました。作業手順の見直し（作業時間を含む）、保護具、換気などを防止対策として考えていただきたい。

(3) が、作業手順書にリスクアセスメントの結果を記載していただきたい。洗剤名、取扱い方法、保護具、作業終了後の注意、被災した場合の対応などを記載する。多分、ほとんどの会社さんが作業手順書をお持ちだと思っておりますから、その作業手順書を修正する、あるいはその作業手順書に追記する。そういうことをやっていただきたい。

(P.13)

次に、災害防止対策その4です。1. 洗剤などに含まれる化学物質のリスクレベルの把握と対策ということで、SDSを必ず手元に置いてリスクアセスメントを行っていただきたい。リスクアセスメント手法にクリエイト・シンプルというのがございますので、これに沿ってリスクアセスメントを実施していただきたい。

2. リスクレベルの把握は、クリエイト・シンプルに提示されたリスクレベルを把握していただきたい。

(2) が、対策が必要な場合は、対策案を入力して、再度クリエイト・シンプルでリスクアセスメントを行う。

3. 提示された防止対策を検討していただきたい。クリエイト・シンプルで防止対策が提案されます。その対策が実際に現場作業所でできるか、否かはきちんと把握していただかないといけない。なぜかといいますと、最近はないと思っておりますけれども、以前クリエイト・シンプルでリスクアセスメントを行ったときに「局所排気装置」をつけなさいという防止対策が提示されました。ビルメンテナンス業では局所排気装置を勝手に現場作業所に付けことはできません。お客様の所有物ですので、お客様の財産を変更することになります。そのようなことを勝手に行うと、すぐ契約を解除される可能性があります。必ず、クリエイト・シンプルで防止対策が提示されたら、現場作業所でそれができるかどうかというのは検討していただきたい。万が一それができない場合は他の対策を検討しないといけないと思っております。それから、作業手順書へ防止対策を記載していただきたい。

(P.14)

それから、災害防止対策の最後になります。ラベルの貼付ということで、(1) 洗剤などを別

容器に小分けなどの際はラベルを貼付する。ラベルに書く項目は、①洗剤の名称、②希釈倍率、③作成日、④注意事項、それから「混ぜるな危険」というのは必ず書いておいていただきたい。小分けの容器は会社が指定して支給するということとする。現場作業所で選び、それを使うというとはやはり危険が想定されます。基本的には会社が指定して支給するようにしていただきたいと思っております。

それから、これは細かいことですが、(2) ラベルを貼ると文字がにじみ、分からなくなることがありますから、できましたらラベルの上から透明のテープを貼ってにじみ防止をする。

(3) 小分けの際はペットボトルとか飲料缶へ入れることは厳禁するということは必ず指示していただきたい。

2. 教育の実施ですが、保護具着用について必要性を理解してもらうということで、このように言っていただきたいと思います。「災害防止対策は会社が行いますが、労働災害の実際の被災者は現場作業所で働く皆様です。また、労働災害の被災者とならないようにできるのも皆様のみです」。私ども管理者等が保護具着用の指導や注意を伝えても現場作業所の方に協力していただかないと労働災害は発生します。「皆様のみです」というのはやはり強調していただかないといけないと思っております。また「作業手順と保護具等の着用は必ず遵守してください」ということも伝えていただきたい。

(P.15)

ビルメンテナンス業で使用されている保護具の例としましては、これはごくごく限られたものしか書いておりません。1. 保護具の選定は、リスクアセスメントを実施して、対策が必要な場合は、まず本質的対策の検討、次に工学的対策の検討、それから管理的対策で作業手順等の対策を検討し、どうしてもこれらの対策が取れないときには保護具の着用になると思っております。

2. ビルメンテナンス業での保護具使用についてはまず (1) 現場作業所の環境はいろいろな環境がありますので、このことから現場作業所の環境にも配慮した保護具の選定を行うことが必要です。

(2) 保護具選定の例として、リスクアセスメントで選定された作業に適した保護具を必ず着用するということになります。①が呼吸用保護具としては不織布マスクとかサージカルマスク、N95マスクとあります。多分N95マスクまでつける作業はビルメンテナンスではほとんどないと思っておりますけれども、一応参考までに挙げております。②の保護眼鏡は、サイドシールド付きとかフェイスシールドとかゴーグル型保護眼鏡等がございます。③の保護手袋としましては、ビニール手袋、ネオプレンゴム製手袋等がございます。④の保護靴としましては、ビニール製長靴、これは耐洗剤性とか耐油性とか耐滑性性の長靴を着用させていただかないといけない。安全ゴム長靴等を履かせるということも必要になってきます。

(P.16)

次に、化学物質管理者、保護具着用管理責任者の選任ということでございますけれども、ビルメンテナンス業においてもこの両管理者の選任は義務でございます。最近ではございませんが、今年の1月・2月ぐらいまでは、ビルメンテナンス協会に入っている会社さんから、選任は義務ですかというような質問を受けたことがございます。必ず義務であるということを伝えております。また、協会としてもホームページ、各種講習会、講演会などで必ず選任してくださいということは伝えておりますし、今後も伝えていかないといけないと思っております。

(P.17)

最後になりますが私からのお願いです。1. SDSについて、不明箇所をできる限り少なくしていただきたい。SDSの各項目に「分類できない」、「知見なし」、「データなし」という記載がかなり見られます。このような「知見なし」などがあると、私どもはリスクを正確に判定できないということがあります。ビルメンテナンス業ではSDSは本当に命綱なのです。SDSがないとリスクアセスもできません。一度SDS交付を行う会社さんともお話しして、SDSをつくるのは非常に大変だし、それを書く人にもすごく負担がかかるということはよくお聞きしております。今申し上げましたように、ビルメンテナンス業はSDSが本当に命綱ですので、できましたらSDSについ

ては充足していただきたいと思っております。

2番目は、協会員以外の事業者への対応ということで、協会員に対してはいろいろな周知や啓発はできます。ただ、会員以外の事業者については、私どもは周知等の手段がありません。ホームページ等を見てもらうとありがたいのですが、難しいと思われます。これらの事業者に対しては、例えば都道府県労働局とか、あるいは各労働基準監督署などから周知をお願いしたいと思っております。周知に際しましては協会としてはできるだけ協力はしたいと思っております。これらの事業者等へ周知を進めていただきたいと思いますと思っております。

講話時間数が5分ぐらいオーバーしてしまいました。私の話はこれで終わりにいたします。駆け足の説明で申し訳ございません。少し詳しく書いた箇所もあります。ぜひ読んでいただいき、労働災害防止につなげていただければ大変ありがたいと思います。よろしくお願いいたします。

御清聴ありがとうございました。（拍手）

○事務局 島田様、どうもありがとうございました。

それでは、これから休憩に入ります。予定より若干押しておりますので、休憩の時間は5分とさせていただきます。よろしくお願いいたします。

午後3時12分 休憩

午後3時20分 再開

意見交換会 「皮膚障害等労働災害防止のために何ができるのか」

○事務局 それでは、お時間となりましたので、後半の意見交換会を始めさせていただきます。

コーディネーターは、先ほど御紹介いたしました産業医科大学教授の宮内博幸先生にお願いしてあります。

では、宮内先生、この後は御進行をよろしくお願いいたします。

○宮内 それでは、5時まで意見交換会をさせていただきたいと思います。コーディネーターの産業医科大学、宮内と申します。よろしくお願いいたします。

本日は、先ほど基調講演がありまして、化学物質による接触事故等の現状ということで厚労省様からお話がありました。私もちょっと驚いたのですが、化学物質の接触とか爆発・火災による事故が年間500件ぐらいあって、なかなか減っていないという現状です。これを何としても減らさなくてはいけない、ゼロに近づけなくてはいけないというのは間違いのない共通の認識だと思っております。

そういう中で、今日、中村様、島田様からお話を頂いて、事故の事例等を聞かせていただいて、保護具をきちんとつけていればこういった事故は防げたのではないかと、例えばマスク以外の保護具として、保護衣とかゴーグルといったものを着けているだけでも大分防げたのではないかとということで、私は本当に残念に思いました。

そういう中で、まさにこれから皆さんにいろいろ意見交換いただきながら、さらに良い方法を、特に今日はメーカーの方たちがいらっしゃっていますから、メーカーからもいろいろな情報を伺いながら一緒に勉強していきたい、またこれからの活動に生かしていければと思っております。

まずパネリストの先生方の御紹介をいたしますけれども、自己紹介という形で、島田様からお願いしたいと思います。

○島田 皆さん、こんにちは。先ほどはちょっと早口で申し訳ございません。東京ビルメンテナンス協会の島田良雄と申します。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○中村 先ほどはありがとうございました。株式会社松源の中村でございます。よろしくお願いいたします。

○木伏 皆さん、こんにちは。日本食品洗浄剤衛生協会の木伏と申します。

自己紹介に絡めまして、この日本食品洗浄剤衛生協会の取組とか実際の現場でのことをお話しできたらと思うのですが、スライドは出ますでしょうか。

〔スライド〕

当協会は、「食洗協」というふうになっていますけれども、昭和63年にスタートしました。その前身は、昭和37年に発足した日本中性洗剤協会、いわゆる台所洗剤、家庭用でもあると思うのですけれども、そういうものの業務用というところでの協会が発足しています。

飲食店様の厨房とか食品工場様で使用される洗剤、除菌剤、アルコール製剤等を製造販売している企業20社、私もそこに入っていますシーバイエスという会社に所属しております。

今申し上げたとおり、ユーザー様に使っていただく洗剤ですので、化学業界としては本当に川下という位置づけになると思います。多分、私どもの協会の製品を先ほど基調講演いただいた株式会社松源様のところでもお使いいただいていたのではないかなと思っております。

食洗協の事業目的としましては、食品衛生上の危害を防止する目的で使用する業務用の洗浄剤及び殺菌剤の品質の維持及び向上並びにその普及を行い、公衆衛生の向上・増進に寄与することとなっていて、外食産業様の厨房とか食品工場様に提供するケミカルを通じて食品の衛生を守っていくというのが主な目的です。ただ、最近、今日のテーマでもありますように、従業員の安全ということも含めていろいろな取組をさせていただいています。

対象の製品としましては、合成洗剤、石けん、手洗い用洗浄剤、クレンザー、食器洗浄機用洗浄剤、塩素系/酸素系殺菌剤及び除菌剤、逆性石けん、殺菌/除菌用アルコール製剤、殺菌洗浄剤ということで、外食産業様、食品工場様で使用されているケミカルが対象になっております。先ほどの基調講演の中でもこういうケミカルがありますよというお話をされていたかと思います。

食洗協にはこの8つのガイドラインがあります。

今回の安衛法の改正ということで、保護具の着用ということがテーマですけれども、着用するには洗剤の危険有害性がどうかということが大事になってきます。それを分類していくのがGHS、赤字になっておりますけれども、当協会でも業務用洗剤におけるGHSの実施ガイドラインというものを作成しております。

GHSの要素は皆さん御存じかと思うのですけれども、1つは危険有害性の分類ということで、皮膚に刺激があるとか、目に刺激があるとか、そういう分類もあります。そしてもう一つ大事なのが、その危険有害性に関する情報伝達ということです。情報伝達手段には、容器のラベル表示と安全データシート、SDSですね、先ほどビルメン協会様からもありましたけれども、SDSというような形で情報伝達を行うということで、食洗協としては、GHSラベル要素（絵表示、注意喚起語、危険有害性情報）をラベル表示し、危険有害性の伝達を行うということを定めております。

そこで、今度はラベルということになるのですけれども、一番上に書かれています各種業務用洗浄剤の表示に関するガイドラインというのも食洗協としては定めております。

このガイドラインは、使用者が安全に業務用洗浄剤を正しく取り扱うためには、製造者である私ども会員各社からの情報提供が重要であり、特に製品への表示の充実を目的に、食洗協では表示ガイドラインを制定しています。

このガイドラインは、先ほど申し上げた食洗協 GHS 実施ガイドラインに基づき決定された危険有害性に関する表示事項を実際にどのように製品のラベル表示に反映させるかということを経年に見直してガイドラインとして制定しております。

GHS要素ですけれども、絵表示、注意喚起語、危険有害性情報はセットとして、使用者が容易に判別できる位置にまとめて表示する。また、注意書きも原則として上記絵表示と同じラベル面に他の注意表示と合わせて記載するというようなことが定められています。

左側がラベルの例で、ちょっと小さくて見えないので、今回のテーマに沿ったところを右側に大きくしましたけれども、左上のところ、まず食洗協の認証マークがありますけれども、これは業務用の食器洗浄機用の洗浄剤を対象としまして、食洗協として認証したのに関してマークがついています。

その右側、「まぜるな危険」、先ほど東京ビルメン協会様からも、混ぜることによる事故が多いというお話がありましたし、一昨日あたりに広島の方のクリニックでも次亜塩素酸が混ざってしまったみたいなお話がありましたけれども、この「まぜるな危険」というところで、塩素系の洗剤は酸性の製品と混ぜると有毒な塩素ガスが発生するので混ぜることは厳禁という意味を含

めて記載ががあります。

左のラベルの右側がGHSのところになります。赤いひし形のマークとかピクトグラム、絵表示と言われているもの、そして注意喚起語、この場合、「危険」というようなこと、そして危険有害性情報が下に簡単に書かれています。この場合ですと、重篤な皮膚の薬傷及び目の損傷ということが明記されています。ここから分かることは、手袋とか眼鏡をするというのはユーザー様も簡単に分かることだと思います。リスクアセスメントは必要なのですが、その前にここに記載がされているということで、危険有害性が簡単には書かれていますけれども、その詳細はSDS、安全データシートに書かれておりますので、リスクアセスメントを行うためにもSDSを必ず入手し、保管し、危険有害性が分かるようにしておくということも重要です。先ほど東京ビルメン協会様がまさにおっしゃられたようなことが必要だと思っています。

一番上ですが、ラベルを読まないという方が多いのですが、使用者が業務用洗剤を正しく使うための情報がこのように記載されておりますので、使用前に必ず読むということも啓蒙していきたいと考えています。

災害事例としまして、これは先ほど厚生労働省の小岸様からあった発表の中から抜粋したところでございますが、飲食店とか食品工場での災害事例ということで、清掃・洗浄作業で腕に化学やけどを負ってしまったという事例、それから同じように清掃・洗浄作業で足に薬傷を負ってしまった事例、それから消毒剤の調製で角膜上皮びらんとなってしまった事例と、見ていただくとおり、皮膚や目に触れることによる薬傷が多いと思われます。いずれも保護具を着用していれば防げたと思います。先ほど宮内先生もおっしゃられたとおりで、まず保護具を着けていくということが大事かと思っています。

ただし、私どものお客様である飲食店様は、大きな食品工場様とか大手の飲食店様はそこそこ守っていただいているのですが、やはり小さな飲食店では保護具を着用せずに作業されているということが散見されているというのが実情だと私は思っております。洗浄剤を扱う際には、保護手袋とか保護眼鏡、長靴、前掛けなどの保護具を着用することの徹底が重要と食洗協としても考えており、お客様に保護具の着用ということの啓蒙活動も行っております。

日本食品洗浄剤衛生協会は、そういう活動を通じて、食品の衛生ももちろんなのですが、お客様の労働者の安全ということに関してもいろいろサポートしていきたいと考えて活動しております。

ちょっと自己紹介が長くなりましたが、以上になります。ありがとうございます。

○小岸 改めまして、厚生労働省の小岸です。よろしく願いいたします。

○柳場 労働安全衛生総合研究所の柳場と申します。

私は、化学物質情報管理研究センターの中に昨年度できました生体防御評価研究室というところに所属しております。こちらの研究室では、化学物質の経皮吸収であったり皮膚透過といったこと、経皮吸収後の体内動態などを主に研究しております。本日は、そういった皮膚から化学物質が吸収されるという観点から皆様の疑問にお答えできたらと考えております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○野口 皆さん、こんにちは。私は株式会社重松製作所の野口と申します。

当社は、防じんマスクや防毒マスクなどの呼吸用保護具を主とする個人用保護具のメーカーでございます。個人用保護具全般を扱っておりますので、今回のテーマである皮膚等障害防止の手袋なども扱っております。昨年厚生労働省が行った皮膚等障害防止用保護具の選定マニュアルの検討委員会にも参加させていただいております。当社ではJISに基づく耐透過性試験も実施可能な施設を有しております、実際に試験も行っております。個人用保護具の専門家、供給者の立場という視点でお話しさせていただきたいということで、今回参加させていただいております。よろしく願いいたします。

今回、少しお時間を頂きまして、全般に保護具保護具と出てくるのですが、その辺で気をつけることをお話しさせていただきたいと思います。

〔スライド〕

保護具といいますと、頭の上から靴まで、手袋、いろいろございます。今回の皮膚等障害というところに出てくるのは、保護衣であったり防毒マスク、手袋、あとは保護長靴、眼鏡というのがございます。実際どのような保護具でも永遠に使用することはできません。薬品がつけば壊れますし、使っていれば悪くなるということです。また、正しく使用しなければ、その性能を十分発揮することもできません。ですから、使用前の点検は必ず行って、取扱説明書を読んで使用していただきたいと思います。

個別に気をつけていただきたいところを今回お話しさせていただきたいと思います。

今回、保護具の中で、皮膚等障害ですと、眼鏡、呼吸用保護具、化学防護手袋、これがメインになってくと思うのですが、この中で非常に注意していただきたいところは、保護眼鏡の場合、飛沫が目に入らないようにゴーグルなどのものを使用しますが、多くの保護眼鏡はプラスチックでできています。ですから、化学物質が付着したら破損の原因になることもありますので、使用後は必ず洗浄するという手入れが必要となります。

あとは、化学物質によって、目などの粘膜から体内に取り込まれるようなものの場合は保護眼鏡では十分な防護ができませんので、全面型の防毒マスクを使用するようにしてください。

続いて呼吸用保護具の注意点ですが、ろ過材であったり吸収缶と言われるものの使用時間は非常に気になるので、十分検討すると思うのですが、締めひもであったり排気弁と言われる部品のメンテナンスが疎かになっている場合を私もよく見ます。十分な性能を発揮するためには、使用前点検を行った上で、装着したら必ず、シールチェックと言われる、吸入するところを塞いで面体が吸いつくかという確認なのですが、そういうものを行って、正しく装着されているかどうかということを確認して使用するようにしてください。

皆様の一番関心のある保護手袋ですが、ゴムで成形されているものは新品であってもピンホールがあるものがあつたりする場合があります。ですから、必ず使う前に空気を吹き込むなどして穴が空いていないことを確認していただきたいと思います。

次に、使用中に擦れたりすることで穴が空いたりすることもありますので、その上に摩擦に強いタイプのものなどを使って二重装着したりすることが有効な場合もあります。

あとは、先ほどもありましたとおり、皮膚に触れるというのは、手袋をしているのですが、その手袋の裾から薬品が入って、結果ばく露してしまうということがございます。手袋の裾から化学物質が侵入することがないように、裾をテープでテーピングするとか、アームカバーと言われるものがございますので、そういうものを併用すると効果的です。その辺の種類については後ほど菊地さんから説明があると思います。

あとは、複数の物質の場合はメーカーに問い合わせいただくのがよろしいかと思います。昨年度発表されたマニュアルの中にいろいろ書いてあるので選択することはできるのですが、化学物質というのは無限にございます。使用されるものはいろいろなものが混ざっているものがあると思いますので、不安があるならメーカーに問い合わせるのがよろしいかと思います。

続いて、これもマニュアルに書いてありますが、手袋に一度ついてしまうと、手袋は特に外観上汚れたりしなければ使えるのではないかとみなさん思ってしまうがちですが、外観に変化がなくても、薬品がついた場合には透過して中に取り込まれていきどんどん透過することが考えられます。吸収されて内部で分子レベルで拡散・透過していくということが起き、時間経過とともに材料が劣化することもありますから、外観上問題ないということで、もったいないといって継続して使用せずに、決められた使用時間内で使うということを徹底していただきたいと思います。

最後に、非常に重要なのが、脱ぐときです。保護具を脱ぐときに、保護していたものが外についている状態で無防備な状態になりますから、必ず外側に何かがついているという認識の下に、飛散しないように、二次汚染に十分注意しながら使うということを行っていただければと思います。

この辺を守っていただければ正しい使い方ということで、ばく露防止になるかと思います。まず使用前の点検を必ず行っていただいて、取扱説明書をよく読んで、安全にお仕事をしていただければと思います。

以上、ありがとうございました。

○菊地 初めまして。私、旭・デュポン フラッシュスパン プロダクツ株式会社の菊地と申します。

〔スライド〕

弊社は、アメリカが本社のデュポン社と日本が本社の旭化成の合弁会社として日本でデュポン™タイベック®の輸入販売を担当しております。

商材としましては、デュポン社のタイベック®という高密度ポリエチレン、を日本に輸入し販売する、またデュポン社と密に連絡を取りながらメーカーとしても活動しております。

私は、防護資材部をとりまとめており、防護服と医療用の滅菌包材を取り扱っております。

本日私どもは化学防護服の観点から、皮膚障害防止のために労働者の皆様を守るお役に立てればという観点を参加させていただいております。

今日はこのページ記載の防護服の詳細説明をするというわけではなく、いろいろな種類があるということを皆様に御説明させていただければと思っております。

まずはページ中の白色の防護服がタイベック® シリーズ、黄色とグレーのものがタイケム® シリーズとなっております、用途と使われる薬品、濃度、環境によってお使い分けいただいております。

上側に少しだけ写っているのですが、こちらもビルの室内の洗浄の例です。

製品のグレードについてご紹介します。タイベック® という左側のグレードから右に向かって、防護レベルも変われば、対応する対象も変わります。一番右側のものは国内展開している製品群の最上位機種ですが、テロや不明な薬品の処理などの際に自給式の呼吸器を中に背負って突入するような場合にお使いいただいております。

こちらはタイベック® ソフトウェア 3 型のご紹介です。左側にたくさんの用途が書いてありますが、申し上げたいのは、繰り返しになりますが、皆様がお使いの化学物質、環境、こういった用途なのか、ばく露の部分がこういったものかということで本当に変わりますので、まずは皆様にリスクアセスメントをしていただくことが重要です。重松製作所の野口様もおっしゃっていましたが、ご不明点はメーカーに御相談いただくのが一番かと思います。タイベック®シリーズは基本的には粉じん防護で、昨今ですと鳥インフルエンザやコロナ等防護服として使っていただいております。

また、この黄色のタイケム®2000は、高濃度の無機化学物質、塩酸、硫酸、等をお使いの際にお使いいただいております。

こちらのグレーのタイケム®6000が上位製品になるのですが、有機化学物質及び高濃度の無機化学物質に対応する防護服も取りそろえております。

こちらは先ほどの製品ラインナップ内でご紹介しました一番上の上位機種となりますので割愛します。

特にここですね。防護服と申し上げると全身防護のことを思い浮かべるお客様も多いのですが、ここで御説明したいのは、先ほどのタイケム®2000、6000というのは有機物質、無機物質、対応の生地を用いた防護服の全身型で、形としてはエプロンやアームカバー、それから足元を防護するシューズカバー、ここには載せていないのですが、パンツ、ガウンとって、背中側が開いているものもございます。ガウンは背中が開いているため暑さ対策にご使用されるお客様もいらっしゃいます。例えば長い手袋をお使いになられるのももちろん一つの対策ですし、体は被液の心配がないのだけれどもちょっとここ（袖の開口部等）が危ないなというときに長めの手袋の上にアームカバーをしていただく、そういったことで手袋の端を養生していただくというお使いの仕方でもできますし、もちろんアームカバーをしていただくことで、ふとしたときに露出部分や手袋の継ぎ目等に薬液が入ってしまうなどの可能性は下げられるかと思えます。ですので、必ずしも全身防護服を着てくださいということではなくて、リスクアセスメントに基づき被液の可能性があるときに危ない箇所を適切に守っていただくような御対応を取っていただければと思います。

最後になりますが、皆さん御存じのとおり化学物質も数えきれないほどございますので、弊社ですとSafeSPEC™ (セーフスペック)というデータベースがありまして、皆さん無料でお使いいた

だけです。この4月から日本語でも検索表示が可能になりまして、インターネットのWebからでも、「Safespec(セーフスペック)」と検索していただければ出ますし、携帯からもAndroidとiPhoneのアプリを入れていただくと無料でダウンロードできますので、まずは入れていただいて、お使いの化学物質を物質名もしくはCASナンバーで調べていただけます。そうしますと、タイケム、先ほどの黄色いやグレーの防護服等いろいろ出てきますので、まずは見ていただいて、御質問があればぜひお問い合わせいただければと思います。私どもだけではなくて、メーカーさんそれぞれデータベースをお持ちですので、御不安な点は今お使いのメーカーさんに伺っていただくのがいいのかなと思っております。

以上になります。よろしくお願いします。

○宮内 それでは、続いて意見交換に移りたいと思いますけれども、本日は事前に多くの御質問を頂いております。時間の関係で代表的な質問を私のほうで読みまして、今日お集まりの方たちのほうで回答させていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

まず1つ目ですけれども、保護衣に関するものでございます。ちょっと読みます。

塗料製造業の者です、皮膚等障害化学物質への対策を行うに当たり、不浸透性の保護具の導入や長袖の作業着に変更するなど直接ばく露されないように対策が求められております、ただ、近年、地球温暖化等の理由により夏場の気温が非常に高くなっています、空調設備がない製造所などでは40℃を超えることが多々あります、いろいろなものが高騰する中、空調設備や不浸透性の保護具を導入することも簡単ではないです、製造所内では安衛法の規制により飲食も簡単にできないような状況になっている中で、特に不浸透性の保護具等まで着用するととなると熱中症のリスクが上がるのが心配され、対策に困っていますということです。特にそういった中で、夏場にこういったものがないんじゃないですかという保護具がありましたら御紹介いただきたいということでございます。

ということで、この辺に関しては、まずメーカーの方から御回答いただければと思います。野口様のほうでいかがでしょうか。

○野口 まず、今回の化学物質対策ではどうも保護具がクローズアップされていて、保護具ありのようなどころがあるのですが、元々リスクの低減策というのは、先に工学的処理をしたり、作業の時間を変えたり、そういうことをやった上で最後にどうにもならなかったら保護具になりますから、こういう暑いときの場合は、できるならエアコンをつけるのですけれども、できれば涼しい時間にやるとか、もちろんコストの問題もあるとは思いますが、人を増やしてやるとか、そういうことをやっていった上でやられたらいいかなと。それでばく露も少なくなりますし、よろしいのではないかなと思います。それでもできない場合がございますので、私どもの話で恐縮ですが、コンプレッサーを使って冷たい空気が出るものとか、最近は建設業なんかでよく使われているのを見るのですが、ファンがついたベストとか、もっとすごいものだと服に氷水をポンプで循環させる服があるのですが、そういうものもございますので、重松でも扱っておりますが、保護具のメーカーに聞いていただければよろしいかなと思います。

○宮内 ありがとうございます。

菊地様、いかがでしょうか。

○菊地 基本的には重松製作所の野口様がおっしゃっていることと同じで、皆様いろいろな環境で保護具を適切に選んでいただいているけれども、やはり暑いというお困りごとは私どもも承っております。ただ、防護、通さず人や物を守る、ということと風を通したり蒸気を逃して涼しさを保つのはどうしても相反するので、正直申し上げて永遠の課題であります。ですので、現実的なところで言うと、重松製作所の野口様がおっしゃったのと同じになるのですが、作業時間の工夫と、作業自体を減らしていただく、あと、可能であれば、先ほどのガウン等を使用していただいているケースはあります。やはり背中が開いていると涼しいというお声はいただきますので、後ろからの被液の懸念がない場合は、ガウンをお使いいただいたり、もしくは先ほどのエプロンのような前掛けとアームカバーを組み合わせお使いいただくことがお使いの環境・リスクアセスメントによりますが現実的にご使用いただいている状況です。ファン付きのものを使っていた

いているお客様もいらっしゃると思いますが、お客様のご使用の環境によっては粉じんが舞ってしまうためそもそもそういうものが使えないというお客様もいらっしゃる。し、あとは先ほどのコンプレッサーの空気を流す防護服や、エアラインスーツという製品もありますので、状況によりご使用できないものもあるかとは思いますが、御相談いただければと思います。

○宮内 どうもありがとうございます。

それと、恐らくビルメンテの中で屋外に近い気温のところでの作業もあるかと私は思うのですが、そういう面で、島田様のほうで現実的な対応としてこういうことをやっていますみたいなものがありましたら御紹介いただければと思うのですけれども、いかがでしょうか。

○島田 暑い作業で熱中症というのは年に何十人と全国で発生しているのですけれども、そのときは作業時間帯を変えていただくということを前提としております。それと、最近は空調服とかヘルメットなんかでも若干風が入ってくるというのがございますので、そういうものを着用して作業をしていただく。まず第一には作業時間になるべく早くしていただく、あるいは夜に移していただくというのが大事ななと思っております。

○宮内 外気温がなかなか下がらない、これは本当に大変な問題なのですね。保護具の中では、今おっしゃったように、例えばクールベストとか水冷式のものとかが結構開発されています。また、エプロンタイプのもので飛沫防止ということであれば対応できる現場もあるかと思えます。私も実はエプロンの実験をしておりますけれども、それなりにちゃんと対応できることも分かってきておりますので、またどこかでお話をしたいと思っておりますけれども、そういうことを考慮いただく。また、実際の作業時間、これは本当に大変なことだと思いますけれども、うまく労務時間、労務管理を含めて対応いただければというような回答を頂きました。

ということで、次の質問に移りたいと思います。

これは揮発性物質についての保護具についての御質問でございます。

皮膚等障害化学物質の経皮からのばく露の防止の観点から見ますと、保護具は不浸透性が強く問われるわけですが、一方で、労働安全衛生規則594条の2及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質のリストには、揮発性の物質、例えばメタノールとかメチルエチルケトン等ありますけれども、こういった物質について、液体状態のばく露は不浸透性保護具でばく露防止できますけれども、揮発した蒸気状のものについてどのように対応したらよろしいのでしょうかということです。呼吸器は防毒マスクがありますが、全身皮膚のばく露として軟膏等の塗布、クリームですね、こういうものを大量に塗った場合、汗で流されてしまい現実的ではないです、対策がどうも思いつきません、また頭皮に軟膏を塗るというのはなかなか難しいということです。宇宙服のような全身を覆うような形の保護具でないと対応できないと思うのですけれども、何か揮発性の物質に対する対策としていいのがありましたら御紹介いただきたいということでございます。

これにつきましては私から回答させていただきたいと思います。

実は大学でいろいろな実験をしております、その中の一つでJISの規格による透過試験をやっております。これは液体と材料を接触させて透過とか浸透を観察するような実験です。JISの規格は液体で接触させるというのが原則です。私も、蒸気の状態、ガスの状態と材料とが接触したときにどういう挙動をするのかなということで実験をしております。ただ、物質数はそんなにたくさんできていませんけれども、今のところ分かっているのは、まず液体で透過しないものはガスでも透過しないということで、液体で劣化するときもガスではなかなか劣化しませんので、そういう面では、まず液体で透過しないものはガスとしても透過しないと考えていただいていいのかなと私は思っております。ただし、実際の使用時、要するに作業環境中の蒸気とかガスというのは、手袋の場合だと袖口から入ってしまうことがあるのです。材料は確かに透過しなくても、そういう場所から中に入れば結局皮膚との接触は起きます。それから、作業着も襟元とか袖口とかファスナーの部分とかから侵入することはありますから、そこについてはある程度工夫して塞ぐということは必要なのかなと思っております。

いずれにしろ、作業環境中の濃度を下げるということをまず第一に考えるべきだと思いますけ

れども、そういう面でもいろいろ複合してこれから対策を立てていくことが必要かなと思います。

この辺はメーカーの野口様から何かアイデアがありましたら。

○野口 ガスに対する透過性の評価というのは一部あるのですが、JISでもございまして、塩素ガスとかアンモニアガスは試験が公表されています。ただ、有機溶剤系のガスについては試験をしていないもののほうが多いのですが、実際にガス用となると、こちらの質問にもあったとおり、テロ対策用みたいな、ああいうものに使われている何重にもなった物すごいタイプになります。ガスはどこから回ってくるかも分かりませんので、濃度を低くするとか、封入するとか、やはりそういうのが適切ではないかなと思います。すみません、答えになっていないのですけれども、そういうやり方かなと思います。

○宮内 菊地様からもし何かありましたら。

○菊地 同じですね。先ほど御紹介したSafeSPEC™でもガス状のアンモニア等はガス状や、水溶液等のデータを掲載している化学物質もございます。ただ、結果としては今お話しにありましたようにどこから暴露する可能性があるか分からないので、全身防護服に呼吸器をきちんと着けてというのをメーカーとしての回答とさせていただきたいと思います。

○宮内 どうもありがとうございます。

それから、柳場先生は実際にガスと皮膚の接触による実験をされていて、コメントを頂けるといいますので、お願いいたします。

○柳場 すみません、ガスではなくて液体なのですが。

〔スライド〕

今、私たちはブタの皮膚を使って化学物質の皮膚の透過性について評価しているのですが、こちらにかなりの数の化学物質を示しております。こちらに示しております作業環境測定の対象物質に含まれる52物質の有機溶剤を使用しています。この中には、作業環境測定の対象物質ですので、比較的揮発性の高い物質も含まれております。

こちらの実験データをまとめますと、皮膚の透過性が高いだろうというグループが少し見えてきました。この中でエーテル類やアルコール類、ケトン、アミドといった物質が比較的皮膚の透過性が高いだろうということが私たちのデータの中では分かってきております。こういったデータがあるので、保護具を着用すべきであるということを知っていただけたらと思って、ここで少しお話しさせていただきました。

○宮内 測定対象物質でも皮膚吸収するものがこれだけはっきり分かってきたということで、私自身も実は現場の調査でガスの接触によって皮膚から吸収されているということを研究テーマとしてもやってきております。ですから、本当にこれからどうやって液体、それからガスとの接触を防ぐかということがテーマになりますし、これだけ災害が減らせないという現状の中では、保護具をきちんとやっていくということが重要なことは思っております。

ということで回答させていただきました。

続きまして、今度は保護具着用の必要性ということで、内容は、通常作業ではなくて、トラブルのときにも保護具は着用すべきでしょうか、通常であれば触れることがない物質もしくは漏れたりすることがない物質があるのですけれども、そういったものも想定しなくてはいけないのでしょうかという御質問を頂いております。

これは柳場先生からお答えいただけますか。

○柳場 先ほどお示したように、アルコール類であったり、皮膚の透過性が高いグループの物質というのは多分作業現場で多く使われていると思われます。非常作業、非常時にはとっさに着けることができないということもあるかもしれませんが、化学物質が皮膚から体内に侵入していくということを考えると、保護具は必ず着用していただけたらと思います。

また、先ほど速いグループをお示しましたが、反対に遅いグループも分かってきました。そういった物質は皮膚に付着して皮膚の中に入らないというわけではなくて、徐々に徐々に体の中に入っていく物質も中にはあると考えられます。そういった物質から体を守るためにはやはり保護具の着用が必要であると考えております。

○宮内 どうもありがとうございます。

あと、実際の現場の状況というか御経験等で木伏様から何かございましたら、追加でお願いしたいと思います。

○木伏 どういうトラブルが起きるかというリスクアセスメントが最初かなと思います。その中で、起こるであろう確率、頻度と重篤性でやはり保護具着用が必要だと考えれば必要でしょうし、本当にまれなことだし重篤性も低いということであれば、はっきり申し上げてしまっていいのか分からないですけれども、必要がない場合もあるのではないかと思います。

また、私どもの製品は、原液ですとすごくpHが高いとか濃度が高いのですけれども、実際に使用するときには、先ほど中村さんからもありましたけれども、100倍とかそういうレベルで希釈してきますので、そうすると1%以下ということで、変な話、しきい値より下がってくるようなこともございます。

ですので、そういう部分もかんがみてどういうリスクになるのかで、着用もしくは着用しないということを判断されたいかなと思いますけれども、それでもやはり目に入ると痛いのは事実なので、眼鏡はすべきかなと私は思います。

○宮内 どうもありがとうございました。明快な御回答を頂いたと思います。

続きまして、保護手袋についてです。使用時間についてなのですが、現在、保護手袋の耐透過性試験の結果が480分以上というのがあります、この480分というのは、今後、例えば試験をして延長したデータが出るということはあるのでしょうかというお話でございます。

この辺はメーカーの方のほうがいいと思います。野口様からお願いします。

○野口 保護手袋の使用時間の話ですが、まず480分という時間はJISの耐透過性試験の評価の区切りでやっているだけなので、それがイコール使用時間ではないというのだけは付け加えていただくと、我々メーカーも順次試験をしているのですが、やはり物質がいろいろありまして、時間が足りていない、データが足りていないという事実がございますので、480分までしか実地試験がないというのが実情でございます。ですから、実際に使われる環境においてどのぐらい使えるかということを実際に試験するということはあるでしょうし、最近、いろいろな研究者、あとはいろいろな団体でもその方法を試していらっしゃいますので、今後そういうやり方とかデータが開示されていくかもしれません。というのは、結局、その後、何十時間、何日も使えるかどうかという保証の話も出てきますから、メーカーが自信を持ってそれを出せるかどうかという話になると思いますので、やはりそこは選ばれる保護手袋のメーカーの方が実際に試験をするかどうかという話になると思います。

○宮内 ありがとうございます。

菊地様のほうで何か。

○菊地 防護服も基本的には同じ運用方法でやっています。

○宮内 メーカーが実際に試験をしたり保証している時間が公表されていますから、それが律速になってしまうわけです。そうすると、確かに材料の性能としての耐透過性試験なのですけれども、今のところはそれを使用時間と考えざるを得ないのかなと私も思っています。ですから、今後もうちょっと違う計算方法、例えば皮膚に入る吸収量が出るとか、そういうことであれば、何分まで使えるというのはもうちょっと違う基準ができてくる可能性もあるのかなと私の立場では思うのですけれども、現状ではメーカーの方がやられているこの透過試験で判断していただくのが一番。

○野口 あと、最近はメーカーのほうで二重に手袋をしたときにより長く使えないとか、そういう実験をした結果を公表しているところもございますので、そのようなデータが蓄積されてくれば、二重にすることによって通常よりも1.5倍ぐらい長く使用できると話も出てくる可能性はあると思います。何せ今まで化学物質を使っていたときに軍手だったり素手だったりしていたという文化から、化学防護手袋を着けましょうということに今年の4月からなったわけなので、正直その辺のデータはメーカーとしても少ないというのが事実です。まだ発展途上の部分がございますので、我々メーカーとしてもそういう科学的根拠と言われるものをオープンにしていく努力を

させていただきたいと思っています。

○宮内 よろしいでしょうか。まだまだこれから、発展途上という話がありましたけれども、メーカーではいろいろなデータを出していったって、さらに長い時間まで使えるということであれば、そのときにしっかりと出していただけるというような内容でございます。

では、続けてもう一ついきます。SDSについてのお話です。

内容は保護具に関するSDSの書きぶりについてです。現状のSDSは情報伝達において非常に重要なのですが、最近、多くの材料について選択するときにネガティブリストとかポジティブリストとか複合フィルムについていろいろ議論がされているようですが、一体具体的にどのような形に記載されるのでしょうかという内容です。皮膚等障害化学物質等を含む化学製品をお客様に譲渡・提供するに当たり、SDSにより法令該当情報を通知するとともに保護具の選定に関する情報を伝達していますが、保護具の情報に関してどのような基準に基づいて行っていくのが好ましいのでしょうかというような御質問でございます。

実はSDSに関しては今少し動きがございますので、これは厚労省様からよろしいでしょうか。

○小岸 御質問につきまして、厚生労働省の小岸から回答させていただきます。

まず、御質問の中で議論という話がございます。その部分の事情を御存じない方も多いかと思っておりますので、その点を補足しつつ御回答させていただきたいと思っております。

厚生労働省の安全衛生部では、化学物質による労働者の健康障害防止にまつわる様々な課題がございますけれども、それらについて検討をするために、毒性やばく露防止の専門家の方などに御参集いただきまして、化学物質に関する専門家検討会を開催しております。御質問の中で議論と書いてあるのはその専門家検討会での議論を指していると理解しています。令和8年4月にリスクアセスメント対象物が約2,900物質に拡大されることになります。その拡大に伴いまして、これまでSDSの交付等による危険有害性の通知義務がなかったものについても、その2,900物質に含まれていくことによって通知義務がかかっていくことになりますけれども、その通知事項、通知しないといけない事項の中に化学物質の成分名がございます。この2,900物質の中には、現在においては通知の義務がないのですが、いろいろなメーカーさんの営業秘密に該当するような化学物質が入っているということで、通知義務がかかるとその営業秘密の部分も通知していかないといけないといった問題が出てくるということがあります。欧米では危険有害性の通知において営業秘密が守られる仕組みもございます。労働者の健康確保は当然大前提なのですが、我が国でSDSの交付等による危険有害性の通知に当たって営業秘密の保護をどうしていくのかといった点につきまして令和6年3月から検討を行ってきたという経緯がございます。その検討の中で、営業秘密に限らず、SDSの交付等による通知についての充実という議論も行われてきております。この御質問のポジティブリストとかネガティブリストというのは、その充実といったところの議論の内容になります。

この議論の結果につきましては、つい先日、8月30日になりますが、令和6年度の化学物質に関する専門家検討会の中間取りまとめという形で報告書が取りまとめっております。こちらについては厚生労働省のホームページで公開してございます。御質問に該当する部分を御紹介させていただきますと、「含有される皮膚等障害化学物質及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質については、適当でない保護手袋の材料（ネガティブリスト）の通知を義務付けるべき」、それから、「最終的に消費される段階の製品については、推奨する保護手袋の材料（ポジティブリスト）の通知が望ましい」という内容の報告書になっております。もっと細かい詳細につきましては、先ほど申し上げましたけれども、厚生労働省のホームページで公開しておりますので、そちらで御確認いただければと思います。

今後、厚生労働省ではこの報告書の提言を踏まえて必要な対応を検討していくという状況になってございますので、今の段階でどうするのがいいのかというのはなかなかお答えが難しいのですが、今後の状況を注視しておいていただければというような御回答になります。

○宮内 ありがとうございます。

今日質問があったようなことは厚労省としてもきちんと考えて対応して、SDS等に関してはき

ちゃんと情報が伝わるようなものにしていきたいと思いますというのが、取りあえず中間報告という形でまとめられた文章で出ておりますので、ぜひ見ていただければと思います。

続きまして、もう一つ来ている質問で、内容はリスクアセスメントと保護具の関係ということです。リスクアセスメント対象物質でなおかつ皮膚等障害化学物質に該当する物質がありますけれども、こういった場合どちらが優先されるのでしょうかということです。例えばリスクアセスメントをやって保護具は使用しなくてもいいというような結論になったときに、そういうことが可能なのでしょうかという御質問でございます。

もしよろしければ、これも厚労省からいいですか。

○小岸 それでは、厚生労働省の小岸から回答させていただきます。

先ほど冒頭の災害事例のときにも御説明させていただきましたが、まず皮膚等障害化学物質につきましては、「皮膚若しくは眼に障害を与えるおそれ又は皮膚から吸収され、若しくは皮膚に侵入して、健康障害を生ずるおそれがあることが明らか」なものというのが法令上の定義となっております。今、令和8年4月に向けてリスクアセスメント対象物を順次拡大しておりますが、このリスクアセスメント対象物も、結局有害性があるものをリスクアセスメント対象物に指定していておりますので、基本的に皮膚等障害化学物質はリスクアセスメント対象物にもなっていくということになります。

ですので、基本的には両方に当たるという状況になります。皮膚等障害化学物質に該当しますと、安衛則第594条の2第1項で、これを製造又は取り扱う際には不浸透性の保護具を使用させなければいけないということになっておりますので、適切な不浸透性の保護具を使用するようにしていただくということになります。

○宮内 ということで、お分かりいただけましたでしょうか。

私のほうも追加すると、皮膚等障害化学物質は1,064物質ありまして、この中に皮膚吸収性物質というのがあるわけです。これについては発がん性とか発がん性の疑い物質も含まれているということですが、実は非常に重要なクライテリアで、きっちり決まっているものなのです。ということで、そこリスクアセスメントではなくて、きちんと規則として守っていくということが非常に重要です。最初のほうにありました発がんに対する予防対策というのは非常に重要でございます。その中で効果のある手袋を使用していくということは最大の対策だと思いますので、御理解いただければと思います。

ということで、ちょっと長くなりましたけれども、事前に頂いた質問に幾つかお答えさせていただきました。

ここからは、今日参加いただいております皆様方から御質問を幾つか、時間があまりありませんけれども、受けたいと思います。御質問がある方につきましては、挙手、お名前をお願いしたいと思います。いかがでしょうか。どうぞ御遠慮なく御質問ください。

どうぞ。

○質問者1 発泡スチロール協会のヤマシタと申します。

今のQ7-1に関してなのですが、皮膚等障害化学物質についてはそういう理由で選定されている、それは100%異存ないのですが、これを使用した製剤に関して一覧表がございまして、例えばトルエンであれば、0.3%以上含んでいればそれを裾切値として該当する、スチレンモノマーだったら、これは特化則なので1%を裾切値しますというところがあって、ぎりぎりラインにあるかないかということが1つと、私どもの業界が扱っている発泡スチロールの原料ビーズで、随分なくしてきていますが、まだ一部、トルエンを可塑剤としてボーダーラインの0.数%使っているようなものもございます。これは液体で使っているわけではなくて、ポリスチレンに閉じ込められているカプセルみたいな感じでして、当然皮膚とポリスチレンとの分配はどちらかといって、これを手で触ったからすぐ皮膚に移行するとかいうようなものではないのです。製剤というと一般的には塗料とかで薄めた何%入っているという話なのですが、私どものこのポリスチレンの中に閉じ込められていても、含有量が0.3%以上あれば、それはトルエンを使用した製剤と判断されるということになるかと思うのです。この場合、先ほどのリスクアセスメントで現場をよ

く見て、物を見て、触らないというような場合は、経営者の責任において、当然それにおいて障害が発生した場合はある程度責任を取るのはいずれにしても、公平に見て先ほどのリスクアセスメントで保護具を使用しないという選択はできるのでしょうかという質問でございます。

○小岸 私から回答させていただきます。

まず、皮膚等障害化学物質と特化物みたいな特別規則で規制されているものがあるのですけれども、特化物などの特別規則の場合は当然特化則などの特別規則の規定を守らないといけない。ですので、皮膚等障害化学物質からは特化物のものとかは除かれています。なので、それぞれ規制の範囲が違うということはありません。

御質問の、皮膚等障害化学物質にばく露しない、接触しないときにまで保護具が要するのかという話ですけれども、それは要りません。皮膚等に接触する、ばく露するから、それを防護するために不浸透性の保護手袋等を使用していただくという規定ですので、そもそもばく露がない、例えば密閉して全然離れているところでやっているのに保護具を着けないといけないのかといったら、当然そんな必要はないわけですので、リスクアセスメントしていただいた結果ばく露がないというのであれば、そこは必要ないという形になります。

○宮内 ありがとうございます。

ペレット状で固体なのですか。

○質問者1 固体です。

○宮内 固体であれば、基本的には考えなくていいと思います。ただ、体温くらいで蒸気になるとか、昇華するものは多分別に考えなくてはいけないと私は理解しておりますけれども、よろしいですか。

○質問者1 はい。ありがとうございます。

○宮内 ほかにいかがでしょうか。せっかくですので、ぜひ御質問等がありましたらと思いますけれども。

どうぞお願いします。

○質問者2 化学物質の輸入業を営んでおります会社に勤めておりますマエダと申します。

今回の法改正に伴いまして、今回もセミナーを開いていただいておりますように、皮膚接触等の化学物質に対して保護具の着装とかが必要になりますよということの周知化が図られているということだと理解しておりますが、一方で、厚生労働省さんのほうでいろいろと過去の経緯とかでつくってこられていました、例えば「化学工業における元方事業者・関係請負人の安全衛生管理マニュアル」とかいうものがあるのですけれども、これらは2011年につくられているものでありまして、明らかに内容として安全対策が中心になってしまっていて、今回メインになっていきますような皮膚接触の防止とか保護具の着装といったことに関するいわゆる衛生面での対応とかマニュアルの周知化がまだできていないように見受けられます。これらについては今後どのような取組を進めていかれるのか、お教えいただければありがたいです。

○小岸 御意見ありがとうございます。

私も今現物を承知しているわけではありませんので、戻って担当の者に伝えさせていただきたいと思います。

○宮内 よろしいでしょうか。

もしほかにいらっしゃいましたら、挙手をお願いいたします。よろしいですか。なかなかこういうチャンスもないと思うので、ぜひ遠慮なく御質問いただければと思いますけれども。

どうぞ。

○質問者3 私、セツのヤマグチと申します。今日は保護具選択に関するリスクコミュニケーションの開催、ありがとうございます。

私、実は昨年、日本化学工業協会におりまして、保護具の選定マニュアルの作成などに関わらせていただきました。現在は業務用洗剤のメーカーに行っておりまして、SDS等をつくる方の立場になっております。本年4月に皮膚等障害化学物質1,064物質が決まりましたし、また、順番にリスクアセスメント対象物質がどんどん増えてきて、現場の立場といたしましては、それらを

SDSなどに反映させるのに、必死というか、てんやわんやでやって、何とか対応するということをしてございます。

実際の保護具選定に関しては、化学物質によって材質を透過してしまうということがありまして、先ほど宮内先生も仰られていましたけれども、皮膚吸収性有害物質は、本人は痛くもかゆくもなくとも、長いことばく露されてしまうとがん化が起こるなんていうことがございますので、化学物質ごとに正しい材質のものを選ばなくてはいけないのはそのとおりだと思います。

一方、本日小岸様からも御紹介いただきました化学物質による事故事例を拝見いたしますと、液が跳ねて保護眼鏡をしていなかったとか、手袋着用のみで腕カバーをしていなかったので手袋の袖口から入ったとか、そもそもの不適切な保護具の着用の問題とかそういうことに起因する事故がかなり多い。むしろ材質を透過して事故が起こったという事例は今回に限っては御紹介いただいていません。労災を防ぐためには、どちらも大事だと思うのですが、今回の安衛法改正については化学物質のリスクアセスメント対象物質とか皮膚等障害化学物質がかなり増えてきて、規制が増えて、それに対する対応が大変なのですけれども、実はそれだけでは化学物質の事故は減らせないということなのではないかと思うのです。作業に合わせて正しく保護具を着けるなどのことの大切さを伝えるべきではないかと思うのです。それはまさにリスクアセスメントということだと思うのですが、リスクアセスメントをなさいとひとと言われてもピンと来ない。むしろそちらがすごく大事で、かつ材質に対する対応もしっかりやらなくてはいけないよと、そういうメッセージを強く出していただくことが重要ではないかと考えますけれども、小岸様、いかがでしょうか。

○小岸 まず、今おっしゃられましたとおり、保護具を正しく選んでも、それを正しく使用して、しかも保守管理を正しくやっていかないと意味がないというものでございます。その点については、呼吸用保護具とかであれば選択・使用・保守管理といった通達も出しております。冒頭申し上げましたように今は手袋中心の選定マニュアルでありますけれども、保護衣とか保護眼鏡といったところの記載内容の充実というのも今年度は考えております。まさに本日とか第2回、第3回とありますけれども、そういったリスクミで出た御意見なんかも参考にその拡充をやっていきたいと思いますし、そのマニュアルをしっかり普及・周知していきたくて考えております。

○質問者3 ありがとうございます。

○宮内 せっかくですので、島田様のほうで、実際に管理業務をされている中で、今みたいに接触事故、や吸収による健康障害対策のマニュアルをかなりしっかりつくられていると思いますけれども、特にこういうことに工夫している、今後改訂するにしても非常に重要なところかと思われるところがありましたらお話しただけませんか。

○島田 質問の内容がよく聞き取れなかったのですけれども、申し訳ありません。

○宮内 結局、皮膚吸収というような皮膚の広い範囲を防護する方法以外に、本当に比較的狭い範囲についてちょっとしたことで化学物質との接触が防げたような事故が結構たくさんあり、そういう作業の仕方についての徹底というのがこれから重要かと思うのです。たとえばSOPとか標準の作業方法をつくって、それをどうやって実際に使う人たちに徹底させるかということも重要になるかと思うのですけれども、何かいいアイデアや、こういうふうにやればいいんじゃないですかみたいなのがありましたら、ぜひ。

○島田 ちょっと私は回答を持っていないのですけれども。申し訳ございません。

○宮内 分かりました。

そうしたら、中村様、いかがでしょうか。

○中村 食品工場の話ばかりで申し訳ないのですが、それしか知らないのです。

やはり現場で作業している方と一緒に立ち会って、いろいろなヒアリングを繰り返して、こういうときはどう？こういうときはどう？という質問を繰り返しています。皆様、作業していただいた方も、その内容について、御自身の御意見とか、もちろんいろいろな御意見があるのは事実ですが、その中にもいろいろなヒントがありますので、その方と質問を繰り返しながら答えと一緒に見つけていき、それを安全委員会を含めてその場に生かしていくということの繰り返しだと

自分は思っております。

○宮内 ありがとうございます。

木伏様はいかがでしょう。

○木伏 私も、冒頭の自己紹介でお話ししたとおり、そもそも手袋等の保護具を着けていないということが厨房とかでは見受けられるということがありますので、まずはそこからではないかなというのが本音です。その後どういう材質なんだろうということかなと思うので、まず着ける。もう一つは、破れていないよねとか、そういう確認は簡単にできることですので、業界としてはそういうことも含めて啓蒙していくのがいいのかなと思います。それも含めて今日私もこういうところに参加させていただいておりまして、まずは保護具を着用していただきたいと思います。

もう一つお話しすると、今回の労働安全衛生法の改正について、大手のお客様は分かっていて、問合せも来るのですけれども、本当に小さい町の飲食店様、ラーメン屋さんとかそういうところにこういうことが伝わっているのかというところは疑問でして、そういうことも業界として浸透させていくというのはあるのですけれども、一方で、やはり厚労省様からもそういうことをもう一押ししていただければなというような感想を持っております。

○宮内 ありがとうございました。

やはり情報をどういうふうに伝えていくかというのがポイントになると思うのです。

もう一つは、SOP、作業手順書をつくるにしても、それをつくるときに働く人たちの実際の意見をどんどん入れて使いやすいものにしていかなないと、ただこれを使ってください、この方法でやってくださいというのも限界があると思うのです。だから、まさにこれから運用面のときにどういうふうにやるかというアイデアを各業界の方々、また企業の方々に出していただくことが重要かなと私は思っています。

それから、保護具着用管理責任者という制度が今回できましたから、そういう人たちと一緒に、つまりマニュアルをつくる場所の人たち、それからそれを運用する人たち、また管理する人たちとうまく連携してやっていくことが重要ではないかなと思いました。

何か皆さんのほうでございますでしょうか。よろしいですか。

ということで、今の御質問はよろしいでしょうか。

今、Webのほうから1つ質問を頂きましたので、ちょっと読ませていただきます。

オンラインからの質問ですということで、弊社では、作業分類3、これは厚生労働省に掲載されています使用可能な耐透過性クラスのことですけれども、これの3の作業がありますと。ただ、1分程度の作業を1日30回繰り返します、手袋の交換頻度はどのぐらいを考えたらよろしいのでしょうかということです。ほんの少ししか使わないということですね。使用可能時間を厳密に守る必要がありますでしょうか、また、付着しなければ付着するまで使用してもよろしいのでしょうかということです。

もう一つは、作業分類3の作業のときに、化学物質の混合物に対して、全部の物質に対してΔ以上の手袋を使用するのが理想ではありますが、×だったりデータなしとあるものは使ってはいけないのでしょうか、どの程度厳密に運用しなくてはいけないのでしょうかという御質問を頂いております。

大きくは2つですけれども、これは野口様、いかがでしょうか。

○野口 まず、使用時間を超えて使用してはなりません。なので、作業は1分が30回であったとしても、使い始めを起点として使用時間を超えたら捨ててください。それはなぜかといえば、先ほど言いましたとおり、一回でも何かついてしまえば、それが浸透するおそれがあるからです。ついたら交換という話もありましたが、本当についたのが分かればそれでもいいのですけれども、例えば手袋が白で液が赤でついたのが分かるとかだったらできるかもしれないですが、実際には、どこについているかも分からないですから、安全面で言ったら使用を開始した時間から決めた使用可能時間までで交換しなければなりません。

あと、×を使っているのかという話がありましたが、×は明らかに×なので、×です。それは使

えないのです。薬品がついた瞬間から使えなくなるおそれがあります。あれはあくまでも透過性のレベルなので、10分未満が×になるわけですが、それは0分の場合もありますし、9分の場合もあります。0があるということはやはり使ってはならないということになります。マニュアルどおり、△ですから透過性クラスの1以上のものを選択するようにお願いします。それ以外に何か科学的な根拠があるならば使うことは可能だと思いますが、今は薬品名も分かりませんし、その濃度とかも分からないので、今の答えとしては、申し訳ありません、ちょっと紋切りですけども、駄目と答えざるを得ません。すみません、よろしくお願いします。

○宮内 ということですのでよろしいでしょうか。メーカーの方以外に何かございますでしょうか。

実は、この×という表現は化学防護手袋ではないというような意味合いなのです。透過のデータがないというもの、10分未満と非常に短いものの場合。接触した瞬間に手袋が溶けてしまうような材料が結構出回っていて、手の中は非常に汗をかいたりしていますから毛穴が開いていて、吸収が促進されるようなこともあり得る、化学物質が汗に溶けることも想定されるため非常に怖いと追います。これらの手袋の目的は汚れ防止、要するに単に汚れないだけのためという形でつくられているものだと思います。ですから、化学物質の防護ではないですよという定義で、これは×になっていると私は記憶しております。よろしいでしょうか。

ほかに何か会場の皆様方のほうでございますでしょうか。なかなかこういうメンバーがそろうときはございませんので、御遠慮なくと思いますけれども。

では、私のほうからよろしいですか。事前に頂いている質問の中で、今のに関係しますけれども、混合物質となっている化学物質を取り扱う場合、ごく少量の含有率であっても保護具選定について配慮すべきなのでしょうかということ、まさに非常に低濃度の含有率のものが実際あり得ると思うのですけれども、この辺はいかがでしょうか。これは野口さんからよろしいですか。

○野口 確かに皮膚等障害化学物質の名前が出てきて、それで手袋を使うという話になるのですが、では濃度が薄かったときはどうなのという疑問もあると思います。特に酸・アルカリの場合は濃度が出てきます。有機物質の場合は濃度というのはあまりない。混ざっていることはあるのですけれども。ごく少量の場合ということですから、それは裾切値、要は皮膚等障害化学物質に値するかしないか、薄ければもちろん裾切値より下ですから関係ないということになりますので、少量であれば問題ないと私は認識しておりますが、よろしいですか。

○宮内 どうしても数値としてきちんと決まっているものですので、これを守っていただくしかないのかなと思いますが、裾切値というのはそもそもその物質である定義というようなことですので、そこは御理解いただければと思います。よろしいですか。

会場からほかにございますでしょうか。

今、Webのほうで御質問を頂いているので、読ませていただきたいと思いますけれども、よろしいですか。

健康障害を起こすおそれがないことが明らかなもの以外の物質に関して保護具を使用することになりますが、健康障害を起こすおそれがないことを証明する方法はありますかということです。化学物質を取り扱う作業は全て保護具を着用するような説明にしたほうがよろしいのでしょうかという御質問です。

いかがですか。これはたしか昨年議論があった内容で、明らかに健康障害を起こさないような物質を基準としてつくるということを考えたのですけれども、なかなかこれについて合意が得られなかった。要するに、データの中で健康障害を絶対に起こさないというようなことが証明できる化学物質が本当にあるのかという議論になったのです。ですから、現状は2つしかグルーピングされていなくて、明らかに健康障害を起こす物質と明らかではないが健康障害を起こす可能性を完全に否定することができない物質ということになったと思うのです。そういうことを踏まえると、全ての化学物質を取り扱う場合は基本的に必要な保護具を着用するという説明でいいと私は思うのです。ただ、こういった種類の保護具を使うかということに関してはまた別の問題なのです。これは手袋の話で出た議論ですから、今後ユーザーの方々、実際に働く人たちも、手袋と保護衣とマスクをセットで使うのですかとか、ほかにも必要な保護具、例えばゴーグルとかブー

ツもありますけれども、こういうものを絶対に使わなくてはいけないのですかということに疑問に思われると思います。この辺はどうでしょうか。メーカーからお答えいただければいいと思うのですけれども。

○野口 やはり物質の濃度とその物質のリスクの大きさだと思います。その中でも皮膚等障害、要は皮膚に触れば何か浸透する、悪くなるようなものであれば、手袋は当然必要です。ただ、それは気化しない、要はガス化しないのであれば防毒マスクは不要。ただ、使っているときに液滴が飛ぶというのであれば防じんマスクなどを着けるほうがいいかもしれませんし、眼鏡ないしは防災面と言われるシールドを着けたほうがいいかもしれません。使い方によって選ぶものは変わりますから、ガスになれば防毒マスクを使いますし、防毒マスクを使うにしても、濃度がとても薄ければ健康障害を与えないので使わないという選択もあるのですが、中には臭いが気になるので使用するという場合もありますので、それは環境と使用者と事業主の考え方によってマスクを選定するということになると思います。

○宮内 種類分けについては今みたいなことを参考いただければと思うのですが、菊地さんのほうで何かございますか。保護衣に関して、特にこういうときには使ったほうがいいとかというのがありましたら。

○菊地 基本的には同じです。というのは、リスクアセスメントをしていただいて、やはりリスクがあるから個人用保護を使っていただく。でも、必ずしもいつも着なくてはいけないということではなくて、設計や計画の段階における措置、工学的対策措置、管理的措置など可能な対策をしてくださいというのが大前提でございます。それでも労働者の方がリスクに直面するような環境があった場合に、どうしてもしょうがないので個人用保護具を使う。運用面での難しいところもあるとは思いますが、個人用保護具は最終的な措置ということはご理解いただきたいと思います。ですので、個人用保護具が必要になった場合に部分的な防護でよいのか等疑問点があるかと思いますが。皆様がお使いの化学物質、環境、頻度は全て違いますので、まずはリスクアセスメントをしていただいた上で御相談いただければと思います。

○宮内 リスクに応じて適切な保護具という言い方になってしまうのですけれども、結構いろいろなパターンがありますので、そこはしっかりと調べていただく。それで、今お話があったのですけれども、化学防護衣といっても、密閉型のものもあるし、部分防護というのもあります。エプロンとかアームカバーとか、それなりに選べるような状況になっていますから、ぜひそういうところは細かく検討いただいて決めていただいたらいいのかなと思います。大変重要な話だと思います。

ということで、時間も結構迫ってしまいましたので、あと1問という形でお受けしたいと思います。会場から何かございますでしょうか。

どうぞ。

○質問者4 私は清掃技術者協会というところで、実際に保護具を使う側ではないわけですが、推奨したいと思ってる質問です。

保護具の工業会とか技術協会というのはあつたりするものなののでしょうか。あるいは厚労省として、メーカーが製品を届け出て、そのリストを見れるというような仕組みはこれからあり得るものなののでしょうか。要は、選定する側が、どういう透過性のデータがあるとか、製品をメーカーごとに一覧で見れるとか、そういった仕組みがあるものなののでしょうかという質問です。

○野口 重松製作所の野口です。

まず、保護具といってもいろいろありますが、日本保安用品協会というものがございまして、その中で保護具全般の工業会とかがつながっています。恐らくそのホームページにアクセスすれば、ヘルメット工業会とか、眼鏡工業会、呼吸用保護具工業会、防護服協議会、いろいろつながりが分かりますので、その中からたどっていけば専門の工業会が分かると思います。その工業会それぞれで加入しているメーカーが分かると思いますので、その中でいろいろ探っていければメーカーに当たると思います。それと、手袋に関しては、日本保安用品協会の中に日本防護手袋研究会というのがございまして、そのページに加入しているメーカーと昨年策定された選定マ

マニュアルの材質と各社の製品名のマトリックスを掲載しています。なので、どういうものがあるというのはその中から調べることは可能です。それは私どもも入っていきまして、随時3か月ごとに更新しようということでやっておりますので、日本保安用品協会のサイトに行くと見つかりやすいかもしれません。特に日本保安用品協会が保護具着用管理責任者のテキストとかも発行していますので、その辺で個人用の保護具情報はあると思います。

○**宮内** 菊地さんから何か。よろしいでしょうか。

実は、今年度、まさに皮膚等障害防止保護具の選定マニュアルをバージョンアップするというような形で進めております。そういう中で今お話にあったように、もうちょっと具体的に物質ごとに材料が選べるものをさらに増やすとか。特に保護衣に関しては今はなかなか難しい。要はまだ材料の種類が明確になっていませんので。ただ、非常に貴重な意見だと思います。ぜひ私としては厚労省様に御相談させていただいて、実用性のあるものを何とか選べるツールとしてできたと思いますので、検討させていただきたいと思います。

ということで、すみません、お時間がちょうど経過してしまって、これで本日の御質問は終わりにしたいと思います。

最後に事務局からいかがでしょうか。

○**事務局** まずは先生方、本日は御議論をありがとうございました。大変勉強になりました。

御参加の皆様、御清聴くださり、ありがとうございました。

今後のリスクコミュニケーション活動の参考のために事後アンケートを実施させていただきます。当会終了後の画面表示のほか、御参加いただいた皆様のメールアドレス宛てにアンケート入力用のURLを送信させていただきますので、そちらへの御回答の御協力をお願いします。よろしくお願いします。

以上で令和6年度第1回化学物質の皮膚障害防止に有効な保護具の選択等に関するリスクコミュニケーションを終了させていただきます。

なお、10月24日に大阪で第2回目の意見交換会を予定しております。詳細はこれから別途御案内することになりますので、そちらのほうもよろしくお願いいたします。

本日は御参加いただきまして、本当にありがとうございました。厚く御礼申し上げます。

午後4時55分 閉会