

# 「安全衛生活動で企業が強くなる —高齢者を生かす対策を—」

令和7年11月26日(水) 15:00～17:00

日比谷コンベンションホール

主催：一般財団法人医療関連サービス振興会



## 講師

### 阿部 研二氏

(あべ けんじ)

健康／安全ネットサポート代表

中央労働災害防止協会 安全衛生エキスパート

#### 講師略歴

##### ■略歴

昭和52年3月 中央大学法学部法律学科卒業  
昭和52年4月 中央労働災害防止協会 入社  
平成24年4月 同会 健康快適推進部長  
平成26年4月 同会 出版事業部長  
平成28年6月 同会 常務理事  
令和元年 5月末 中災防 常務理事 退任  
令和元年 6月 健康／安全ネットサポート 設立

##### ■関係団体・学会

令和元年 9月 九州工業大学大学院生命体工学研究科博士課程単位取得退学  
平成26年7月～令和3年6月末 公益社団法人全国ビルメンテナンス協会 理事  
令和3年7月～現在 同会 広報委員会委員 就任  
令和3年9月～現在 一般財団法人建築物管理訓練センター 理事

##### ■研究業績等

・「職場のコミュニケーション状況から安全衛生活動を評価するための質問票の開発」バイオメディカル・ファジィ・システム学会 2020.

皆さまこんにちは。ただいまご紹介を賜りました阿部でございます。頂いた時間は1時間半ほどでございますが、できれば明日からでもお役に立てる情報を持って帰っていただければと思っております。(スライド1)

令和7年11月 医療関連サービス振興会 月例セミナー  
日時：令和7年11月26日  
会場：日比谷コンベンションホール

**安全衛生活動で企業が強くなる**  
— 高齢者を生かす対策を —

中災防 安全衛生エキスパート  
全国ビルメンテナンス協会 広報委員  
阿部 研二

1 (スライド1)

略歴は先ほどもご紹介いただきましたが、現在は全国ビルメンテナンス協会で「安全・健康のツボ」というYouTube動画、5～6分、7～8分で見られるものと、「健康安全クリニック」というもの、以前は紙の『月刊ビルメン』という雑誌でしたけれども今はWebマガジンの形で発行しております。月1回、これら2つのアイテムで安全衛生を皆さんにお届けしております。機会がございましたらご覧いただければと思っております。

私は大まかに言えば、大学を卒業してから中央労働災害防止協会という厚生労働省の外郭団体で勤務を始め、66歳までその組織にいました。この日比谷公園の向こう側に厚生労働省の建物がありますので、10数年前はこの辺をぶらぶらとしておりましたし、ついでに日比谷公園でぼーっとしている日もありました。そういう意味でこの界わいは非常になじみの深い地域でございます。

そこで40数年間安全と健康に携わってきて、それを今、ビルメンテナンス業を中心にお返しをしているところでございます。個別の企業さんはビルメン関係が2社、もう1社は学校給食関係の会社さんの安全サポートをさせていただいております。あとは協会です。3つの組織・会社、1つの団体と関わりを持って今は活動しております。(スライド2)

### 講師自己紹介

- ・ 1977年4月  
中央労働災害防止協会入社
- ・ 2019年5月  
同協会 常務理事を退任。
- ・ 同 年6月  
健康/安全ネットサポートを設立し  
企業の安全健康支援を開始
- 全国ビルメンテナンス協会広報委員
- 建築物管理訓練センター 理事
- ・ 中災防安全衛生エキスパート
- ・ RSTトレーナー
- ・ 産業カウンセラー

毎月全国ビルメンテナンス協会HPで配信



ツボQRコード



クリニック  
QRコード

(スライド2)

今日の話は安全と健康に関する話です。今どのぐらい事故が起きているかを皆さんにご理解いただき、なぜ安全衛生に取り組む必要があるかを簡単におさらいし、事例なども含めてお話を進めていきます。昨年からは化学物質管理が自主的な管理活動として強化されております。皆さまにかなり関係の深いところであろうかと思っておりますので、そういったところについてお話をします。あと、事故を起こさないための対策をどのような視点から捉えるかということで「4つのM」をご紹介します。

そして、何と言っても今は事故の大半が、特に清掃業は働いている方にご高齢の方が多いためですから当然被災される方も高齢の方が多くなります。実は高齢者の安全衛生対策については来年、再来年に法改正をして厚生労働省もさらに強化していくという方向が出てまいりました。そういうところ、高齢者の事故防止をどのように進めるかというお話をさせていただこうと思います。

最後におまけのようですが、これから12月、1月を迎えます。事故の多い時期です。公私共にと言いましようか、家庭でも事故が起こるし、企業等の仕事の中でも事故が起こりやすい。共通するリスクがあります。事故から自分を守るにはというところをまとめていきたいと思っております。(スライド3)

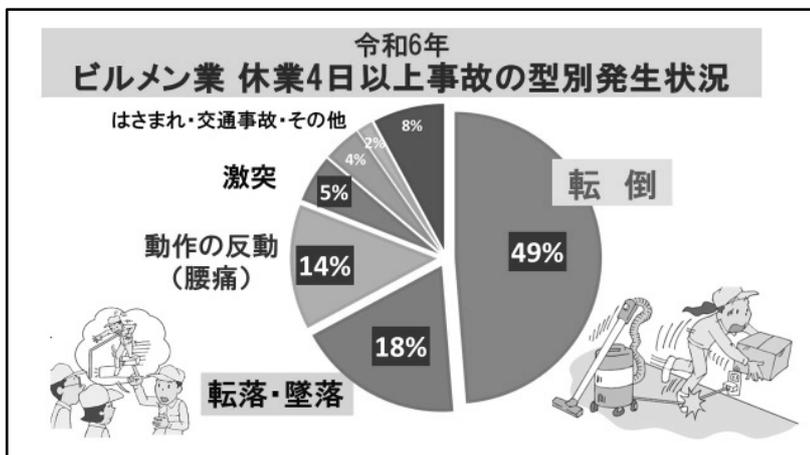
### 今日の話のあらまし

1. 事故の現状
2. 安全衛生に取り組まなければならないのか
3. 協会各事業会社でのリスクの状況
4. 自主的な化学物質管理
5. 事件事例に学ぶ 転倒事故の3つの原因
6. 事故の分析を4つのMで進める
7. エラーの連鎖を断ち切る
8. リスクアセスメント手法で事故の評価
9. 高齢者にやさしい職場づくりを
10. 事故から自分を守る—自分の体力を自覚する
11. 職場の安全は家庭から

3

(スライド3)

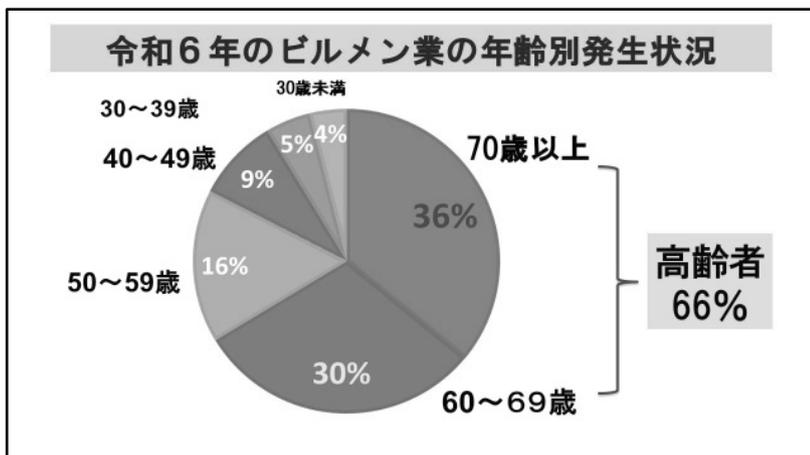
まず、事故の状況です。特に私が関わっているのはビルメンですから、こういうデータをお示ししながら進めたいと思います。他の業界でも似たり寄ったりで特にサービス関連はこのような感じだと思います。圧倒的に転倒・転落事故が多く半数以上を占めている状況ですね。(スライド4)



(スライド4)

年齢も先ほどお話ししましたように、就労人口が高齢化していることもありますけれど60歳から上の方々が6割以上、3分の2を占めている。そんな状況になっています。

(スライド5)



(スライド5)

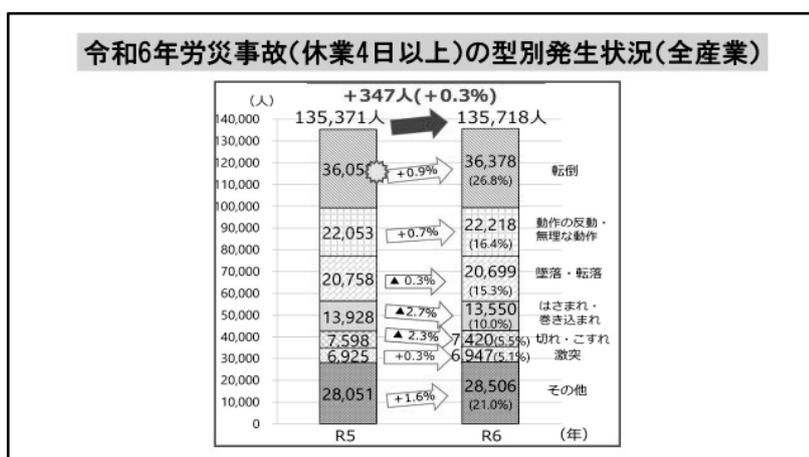
これは全産業のデータでございます。13万5,000人の方々が休業4日以上災害で事故に遭われている。かすり傷程度ではなく入院まではするかどうかですけれども、休業4日、仕事を休む方がこれだけいらっしゃる。ちなみに死亡、亡くなってしまった方も750人います。

実は昨日の日経新聞でこれだけ大きく、もし帰ってから読み返すことができれば。<韓国「労災大国」>

脱却を急ぐ」というテーマで記事が載っていました。死亡統計を海外と比較する時、これもILOのデータを引用されていますけれども、10万人あたりで何人亡くなったかという数字が出ています。韓国が10万人あたり3.9人、日本は1.3人ですから韓国の3分の1で、それだけ日本の安全は進んでいる。世界の中でもトップレベルで間違いありません。日本よりももっと素晴らしい成績を持っているところはイギリス、ドイツですね。日本のさらに半分ぐらいの数字で推移しています。

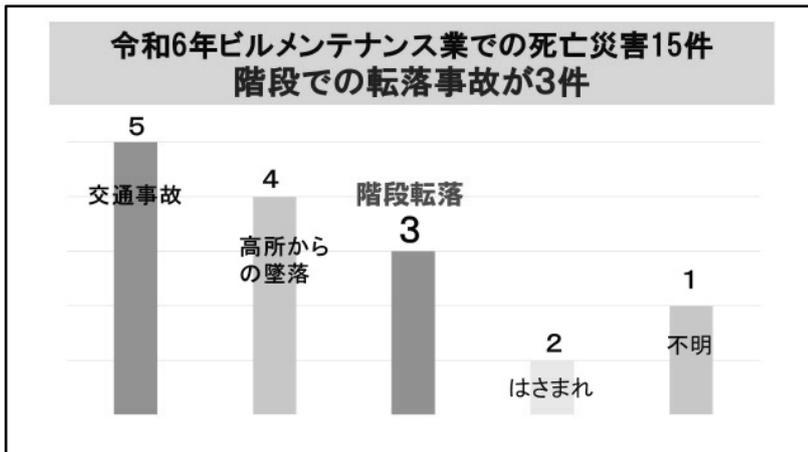
ただ、先ほど、休業4日以上が13万5,000人という数字がありました。この数字、イギリスなどはもっと多いのです。30～40万人いるのです。なぜかという海外の方の考え方と日本の安全に関する考え方が違う。日本は死亡も休業4日もちょっとした事故も皆ゼロにしようという思いで活動をしているのですけれども、ヨーロッパやアメリカは重大災害をなくそうという取り組みをしています。

後ほど触れますリスクアセスメントの取り組みも、どちらかという重大な事故をなくすための取り組みの一つとして理解されております。(スライド6)



(スライド6)

これは死亡事故750件のうちビルメンに限った事故です。15件ございました。15件のうち交通事故、移動中の事故が一番多く3分の1が交通事故でした。次に多いのは高所からの転落、墜落事故でございます。これは高所といっても1件は脚立からの転落事故でした。驚くのは3人亡くなっている階段です。後ほど事例を見ていただきますけれども、階段事故で3人の方が亡くなっています。皆さん毎日階段を使われますよね。毎日使っている階段で死亡事故が業務中に起きているということです。そういう意味で危険というものは皆さんが思った以上に身近にあるということです。そこを忘れないでいただきたいと思っています。(スライド7)



(スライド7)

よく現場に行って安全衛生を進めようとする、「阿部さん。そんなことを言っても事故は防ぎようがないのですよ。特にうちのようなところは高齢者も多いし、一人現場もある。なかなかなくせないですね」ということを耳にします。現実、なくしたいと思ってもなくせない部分も多少あるかなということは分かります。

ただ、事故はなくせないとあきらめているのは困るのですよね。事故はなくせるものだからというところからスタートしないとなくなならない。あっても仕方ないと思うところからスタートしたのでは絶対になくならない。やはりなくそうという思いを強く持って初めてゼロに向かって歩いていくことができると思っているわけです。(スライド8)

**取り組みが進まない！ 現場の声は？**

【よく耳にする管理者の声】

- ・一生懸命やってもなかなか事故が減らない
- ・事故はなくて当たり前、ゼロになっても利益にはならない
- ・目の前の業務をこなすのに精いっぱい、安全まで手が回らない
- ・現場の数が多くて、回り切れない。
- ・高齢者が多いから、しょうがない

◎事故は無くせないと、あきらめていますか！

(スライド8)

なぜ安全衛生をやらなければいけないか。理由は簡単です。事故から体を守る、自分自身を守ることが第一ですね。けがをして2カ月、3カ月と入院をする。高齢者の場合はそのまま退職、会社を辞めら

---

れるケースも本当に多い。70代でけがをしてしまった方が1カ月も休まれると、復帰することはほとんど考えられなくなります。ですから、高齢者の場合はなおさら自分自身のけがが、仕事を失うというところに結び付いていると言えます。

そして、仲間もけがをさせたくないです。3人職場で1人休んだら2人でやらなければいけない。私も学校給食関係の会社さんのお手伝いをしているのですが、現場は5～6人しかいないです。5～6人の現場で1人が休んだらもう大変なことです。代わりが来ない。その日に、例えば野菜を切っている時に指を切った、他の仕事をやりなさいと言って他にやる仕事があればいいですけども、その切っていた食材も廃棄しなければいけない。その後の仕事を誰がやるのか、右往左往して大変です。やっぱり事故というのは、隣の方も含めてなくしていくことが重要です。

あとはやっぱり会社にとっても事故は非常に重大な問題です。つい最近、千葉県船橋の労働基準監督署からある会社が安全衛生法違反で送検をされました。これは学校の窓拭きを請け負っていた会社ですが、7メートルから、2階の窓を拭いている時に、ひさしから下まで落ちて亡くなった。73歳の男性の方です。その事故で会社はヘルメットをさせていない。ハーネス、命綱をさせていない。

事故は2月でしたが、10月に書類送検されました。会社の責任者は専務でしたか。もちろん会社は実名入りで、株式会社〇〇はこういうことで書類送検しましたというふうになっています。この事故で書類送検されるというのは、よっぽど管理体制やその後の対応が悪かったのかなという気がします。例えば、現場の73歳の作業員さんが「ヘルメットかぶれよ。命綱をしてね」と言ってもかぶっていない、していない方もいるのですね。会社が準備していても、かぶっていない、していないケースもあります。準備してあっても忘れてしまうこともあるかもしれません。事情は詳しく分からないけれど、送検されるということはよっぽどです。よっぽどその会社が何もしていなかったのではないかとというのが私の想像です。コンプライアンス。労基法、労安法をしっかり守らなければならないということです。書類送検というのは経営者が送検されます。現場の管理をしている課長級、要は現場監督者も送検されます。会社も管理者も送検されます。法律を守らなければいけない。事実起きてしまったら経営者も担当者も両方罰せられるということです。(スライド9)

### なぜ安全衛生に取り組まなければならない？

#### ◎守るのは？

- 自分自身 ⇒ ケガをすれば、自分が痛い
- 仲間・同僚 ⇒ ケガで休んでも補充出来ない
- 会社 ⇒ 作業がストップし、仕事に支障を来し、顧客の信頼を失う

#### ◎コンプライアンス

- 労基法・労安法で事業者の責任が決められている
- 労災申請や補償手続きが大変だ

◎皆さんは大切な人材です、元気に働いてもらいたい！

(スライド9)

最近皆さんのところでどんな事故が起きているか、事務局から紹介していただきました。ほとんどが物損です。洗浄機の中を清掃しようとして洗剤を注入するバルブが外れてしまっていた。洗剤が中に入らなくて十分に掃除ができていなかった。あるいは物を搬入する時、ゲートで木に当たってしまった。昼食を配膳しようとエレベーターに配膳車を乗せようとして壁にぶつけてしまい壁を破損した。病室内の拭き掃除をしている時に患者さんの持ち物、ガラス製の電気スタンドを落として割ってしまった。

これらは全部物損なので労災にはもちろんならないですけれども、例えば最後、落ちたガラスで作業者が手を切ってしまったたり、足に落ちてしまったらすれば労災になります。それから、車で木にぶつかったのも木ではなくて歩いている人に加害してしまったかもしれません。そういう意味で、事故というのはたまたま人がいなかったから物で助かった。物損事故ではあるのですが、たまたま物損で済んだとも読めるわけです。ですから、事故というのは必ず背景を分析し、人が介在していたら、もしかすると労災になったかもしれないと捉えていただく必要があると思っています。(スライド10)

### 最近協会各社で発生した事故（物損）

- ・洗浄機の内部の洗剤を供給するチューブが外れ、洗剤が注入されていなく、十分な洗浄が行われなかった。
- ・物品を搬入する際、駐車場ゲートの入り口の看板、屋根に気をとられ、木に接触、木が根元から折れてしまった。
- ・昼食を配膳しようと、エレベーターに配膳車を乗せようとして、壁に衝突、壁を損傷してしまった。
- ・病室内の清掃の際、サイドテーブルに置いていた電気スタンド（ガラス製）に肘が当たり、床に落ち、壊してしまった。

10

(スライド10)

皆さんの仕事についてリスクを考えてみました。清掃業務は圧倒的に転倒、転落災害ですけれども、物にぶつかる、持っていた物で手が切れる、こすれるという事故も多いです。それから、物が足に落ちる、上から物が落ちてきたという飛来・落下もあります。清掃ならではの事故としては針刺し事故もあります。針刺し事故については後でお話ししますが、危機的な状況が来ていると思っています。それから腰痛です。後で給食関係のリスクも見ますが、給食関係も含め、腰痛は高齢者の事故の中ではぎっくり腰、腰痛が多いです。これも見逃せない。リスクとしては考えておかなければいけない部分です。(スライド11)

清掃関連業務	
災害の型別	起因物・加害物(事故の原因となったもの)
ア 転倒災害	○廊下○床面○道路○水道ホース○電気コード
イ 転落・墜落	○階段○脚立○踏み台
ウ 激突(され)	○ドア○台車○清掃用カート○人(通行人等)
エ 切れ・こすれ	○カッター○ハサミ○割れたビン・缶・ガラス
オ 挟まれ	○ドア○エレベーター○エスカレーター○プーリー
カ 飛来・落下	○マンホール蓋○排水溝蓋グレーチング
キ その他災害	
* 針刺し事故	○インシュリン針○医療廃棄物
* 腰痛	○書類等印刷物の廃棄物 ○机・イス等の什器

(スライド11)

それから、機器の保守、設備管理です。転落・墜落は脚立を使う作業もあるでしょうし、機械の狭いところに入り込んで作業をしなければいけないこともあるでしょう。そういったときに機械設備で感電する可能性もあります。挟まれ、巻き込まれもあります。あとは保守点検の場合には、化学物質や地下ピットなどで酸欠事故の危険性もあります。これからの冬場では換気をしていないことによる一酸化炭素中毒のリスクも高まると思います。(スライド12)

機器の保守、設備点検関連業務	
災害の型別	起因物・加害物(事故の原因となったもの)
ア 転落・墜落	○脚立○貯水槽、排水槽○屋上施設○立ち木
イ 感電	○受変電設備○電気設備小工事
ウ 挟まれ・巻き込まれ	○給排気ファン(プーリー)○冷却塔
エ その他災害	
* 酸欠・硫化水素中毒	○地下ピット ○汚水槽 ○マンホール
* 一酸化炭素等の中毒	○薬品タンク ○発電機(工所用)

(スライド12)

給食関係は私、毎月のように安全衛生委員会で事故結果報告を見ながらお話をしていますが、圧倒的に、切れ、こすれが多いです。包丁、スライサー、ピーラーによるものです。医療分野、病院の給食事業を拝見したことはなく、どんなふう調理されているか分からないのですが、病院食は結構食べましたね。私は入院のプロという大げさですが、この3～4年で10日以上入院を4回しております。病院食は、味のほうはちょっと置いておかないといけません。本当に健康的な食事です。がんで胃も少し取っておりますので、術後回復していないころに食べる食事は本当に丁寧につくっていただいていると思います。どんな機械をどんなふうに使っているかは残念ながら中に入ったことがないので分かりません。

学校給食の現場にも行ったことはないのですが、事故事例を見るとスライサー、道具を使って切ることがある。単に包丁の切創災害だけではないと思います。また、現場はやっぱり油や水でぬれておりますので転倒事故も非常に多いです。特に多いのがグレーチングですね。グレーチングとは網のような金属製のもの、鉄製のものもありますけれど大体はステンレス製が多いでしょうか。それを上げて溝の中をホースで掃除する時に転んだり、グレーチングで手を挟んだり、足に落としたり、そんな事故が毎回のようにあります。

あとはやけどです。これも毎月1件ぐらいずつ見えています。今月もまた、ということが多いですね。そんなところが給食関係では多いと思います。(スライド13)

給食・洗浄・洗濯関連業務	
災害の型別	起因物・加害物(事故の原因となったもの)
ア 切れ、こすれ	○包丁 ○スライサー ○ピーラー
イ 転倒	○床面 ○グレーチング ○水道ホース
ウ 火傷	○高温の調理器具
エ 挟まれ・巻き込まれ	○調理器具の移動時 ○洗浄装置
オ 飛来・落下	○重い調理器具
カ その他災害	
* 有害物との接触	○調理器具等の滅菌、清掃時の薬剤接触
* 熱中症	○高温、高湿度の環境下での作業

(スライド13)

その他、今日の皆さま方の会社さまの状況を見ると、物を運んだりする、要は搬送、運搬はどの会社さまもあると思います。こういったところで交通事故や転倒、挟まれ。特に私がいろいろな現場に行くと交通事故といった大きなものではなく、転倒災害が多いのが駐車場で、特に夜間の駐車場です。車止めのある駐車場はなおさらです。自分のとめた車のところまで行くのに歩道を行かない人が多いです。いち早

く自分の車に行きたいので斜め横断をする。歩道をしっかり歩けば事故に遭わないのに、斜めに行ってしまうとつまずく、滑る。このような事故が本当に絶えないです。(スライド14)

その他業務・車両運転・運搬関連業務	
災害の型別	起因物・加害物(事故の原因となったもの)
ア 交通事故	○車両 ○人 ○施設・設備
イ 転倒	○駐車場等での移動時(降雪、凍結、車止め)
ウ 挟まれ・巻き込まれ	○車のドア(バックドア)
エ 飛来・落下	○運搬物
オ 激突(され)	○台車○ドア
カ その他災害	
* 車両清掃時の転落	○ハイルーフ型車両屋根 ○脚立
* 腰痛	○重量物運搬

(スライド14)

これは今日お見えになっている会社さんであるかどうか分かりませんが、医療関係での事故です。実は私も関わったことがあるのですが、滅菌装置です。酸化エチレン、エチレンオキシドを使って滅菌する。私は環境測定の手伝いに行ったのですが、内視鏡の滅菌装置で滅菌ガスとしてエチレンオキシドを使っています。

ある安全サイトで調べると、SDS、セーフティーデータシートというものが印刷できますけれども、エチレンオキシドはSDSが11ページにもわたっています。発がん性の高いものです。どんなふうに使われるかという、当然滅菌装置の中に機材を入れて滅菌し、その後、そこから取り出すわけですが、ガスが落ち着いてしばらく安定してから開けるとするのが基本です。操作手順がありますけれども、やっぱり急ぐ。次の患者さんが来ているからもう大丈夫だろう。滅菌そのものは終わったからとパッと開けた瞬間、中にまだガス化している気体が作業場に出てくる。これで作業環境が汚染されます。それを測定に行くのですけれども。

測定方法にもいくつかあるのですが、日本の作業環境測定法の測定法はA測定、B測定というのがあります。要するに環境全体を考えて測定する。その次は作業中、作業そのものに立って、ここが一番危ないなという場所で測定するというのがあるのですけれども。測定の場所は決められているのですが、測定しなければいけない瞬間までは決まっていけないのです。決まっていけないというのは何かというと、ドアを開けた瞬間を測定することはめったにないのです。ということは、落ち着いてしまったところに行って測定するので、測定数値はほとんど安全な範囲です。

ところが実際の作業現場は年中開けたり閉めたりしているものですから、ガス化したエチレンが出てきている。それに暴露してしまう。そんな状態が見られるということです。

今から10数年前になりましたでしょうか、大阪の印刷工場で胆管がんというがんを発症した事故が起きました。ジクロロプロパンだったかな、そういう物質です。印刷機はローラーでインクを回して印刷をどんどんかけていくのですが、1つの印刷が終わるとローラーを洗浄する。残っているインクを拭くのですけれども、拭く時に使う洗浄剤が悪さをしてしまった。

ところがその会社さんは、なぜそれを使うことになったかという、洗浄剤を仕入れる搬入業者が「これは規制されている物質ではない。未規制の物質です。法律上、規制対象になっていません」と言った。「規制の対象になっていないということは安全ということだね」「そう思います」ということで使ってしまったのです。何年もそれを使い続けて、発症の方が11人、亡くなった方が6人、20代、30代の方もいました。

今見たら「こんなやり方で」というほど、バケツに入れて雑巾で拭くぐらい、当時は大量に使ってしまっていた。それが実際ががんの発症にまでつながってしまった。社長は後から本当に後悔しまして、社長自らいろいろな研修会でお話をしています。「これは規制物質ではないから、安全だと思って使った」と。規制物質ではない＝安全か。誰がそれを証明するのか。規制物質でなくとも、いろいろと危険なものはたくさんあります。

私は化学の専門ではありませんが、亀の子の形を見たらこれとこれは似ているじゃないか。そうすると、これとこれはほぼ同じぐらいの毒性、危険性を持っているのではないかという想像はできるはずです。それが「未規制だから」ということで使ってしまったのです。こうした結果も踏まえ、実は昨年の法改正が行われているのです。 (スライド15)

### 滅菌装置に使われる酸化エチレン(エチレンオキシド)

#### 特徴

\*強い殺菌性により、多くの医療機関では滅菌ガスとして、ガス滅菌装置に導入されている。

#### 毒性:発がん性区分1A

\*人に対して発がん性が疑われる物質(発がん性)である。  
\*高濃度の吸入は、中枢神経系の機能低下や呼吸器への刺激を引き起こす可能性がある。

#### 取扱い上の注意(一部のみ)

\*定期的な漏出試験、半年ごとのホース確認。  
\*ボンベ運搬時は、保護キャップ、ブラインドナットをしっかりと埋め込むこと。

(スライド15)

企業における自主的な化学物質管理についてです。なぜ自主的に管理するのかという動きになったのか。それは先ほど言ったように規制対象の物質が毎年のように増え続けていて、法律で「この物質は危ないから取り扱い注意」と決める時間がないからです。ある程度危ないなと思うものは、各会社、事業所で管理してくださいということです。法の規制が追い付いていかないものは企業が自主的に管理してくださいという方向に切り替わった。去年から法律が変わりまして、今年2月はこういった強化月間も実施されました。厚生労働省と私が元いた中央労働災害防止協会が双方でこれを提唱し、続ける動きになります。来年2月もこの運動は展開されることになります。

化学物質管理の規制が自主的な規制に切り替わった背景にはそういうことがあります。法律を変えていろいろな体制を整えようと思っても、それが追い付いていかないという状況があった。こういうことなのですね。(スライド16)

**企業における自主的な 化学物質管理**

厚労省・中災防主唱 化学物質管理強調月間

**実施期間：毎年2月1日～2月28日**

- ◎サービス産業に広く浸透させたい
- ◎ラベル・SDSの内容を現場で働く人達に浸透させたい。
- ◎皮膚接触や眼への飛散による薬傷等や皮膚からの吸収等を防ぐ

ための適切な保護具(手袋、マスク)の使用

- ◎万一汚染した時の洗浄を含む、対処方法の周知

(スライド16)

その中で最も単純に示されているのが、化学物質管理者を選びましょう、選任しましょうということです。これは去年4月から実施されています。併せて、化学物質を使う作業の中では保護具、マスク、メガネ、前かけ、そういったものが使われるので、保護具着用管理責任者も同時に選びましょうということが法律の中で定まりました。選んだだけでなく、現場にきちんと貼っておきましょう。ただ、この管理者は全社で一人でももちろん構わないのです。現場が何カ所かあっても、現場に3人しかいない、4人しかいない、特に清掃現場などは非常に少ない人数でやっている現場が多いですから、統括して管理する支店や営業所に管理責任者が置かれていればことは足りるということになっています。(スライド17)

## 化学物質管理者の選任

- 化学物質を、法による規制から個々の会社が自立的に進める管理方法へと変更。(令和6年4月1日から)
- 管理を進めるキーマンとして、「化学物質管理責者」を選任することが、対象となる化学物質を使用するすべての事業所で義務付けられた。
- 化学物質による事故、疾病防止には、手袋、メガネ、マスクなどの保護具の着用が欠かせないことから、「保護具着用管理責任者」の選任も合わせて義務付けられた。

(スライド17)

それでは何から取り組んだらよいのかということです。皆さんが普段使っているいろいろな薬剤の容器に表示されているラベルを見て判断し、取り扱いを考えましょう。こういうラベル運動が提唱されています。

そして適切な保護具ということになります。特に手袋とメガネ、ゴーグルです。マスクも必要に応じてということです。マスクはガスマスクのような毒ガス用ではなく、飛散したもの、蒸気になったものが中に入ってこない程度のマスクを想定しています。(スライド18)

## 何から始めればいいのか？

- ① 容器のラベルをしっかり見よう  
容器には必ず使用上の注意書きや、身体にふれたら、飲み込んだらどうするという応急措置が書かれています。
- ② 保護具を使用しましょう  
ア 手袋  
イ メガネ・ゴーグル

(スライド18)

ラベルというのはこういうものです。特にどくろマーク、健康障害の度合いによっていろいろなマークが付いています。必ず容器に表示しなければならない。容器に表示するのはメーカーサイド、あるいは販売者に求められる。法律上はそういったところに徹底することになっていますから、購入して使う側はマークがあるかないかを見て、なければそれは使わない。返品です。あるものをよこせと要求していただければいいです。このようなラベルがきちんと付いているかどうか。(スライド19)

## ラベル 危険表示に注意！

絵表示と対象となる危険有害性（健康に関する主なもの）

			
どくろ	健康有害性	感嘆符	腐食性
・急性毒性	・呼吸器感受性 ・生殖細胞変異原性 ・発がん性 ・生殖毒性 ほか	・急性毒性 ・皮膚腐食性／刺激性 ・皮膚感受性 ・眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	・皮膚腐食性／刺激性 ・眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性 ほか

（スライド19）

手袋を使う場合もいろいろな素材があります。どの手袋も万能なものはそうそうないですね。特に一番下、家庭用によく使われるポリエチレンの使い捨てのものなどは透過性といいますか、結構染み込んできてあまり役に立ちません。こういった家庭用のものは使わないということになります。いわゆるゴム手袋、天然ゴム、ニトリルゴム、そういったものを使う。（スライド20）

## 手袋の素材もいろいろ

 写真 4-3-16 多層フィルム製手袋	 写真 4-3-17 クロロプレンゴム製手袋	多層フィルム	透過性に強いが、機械的強度は弱い
 写真 4-3-18 ニトリルゴム製手袋	 写真 4-3-19 ポリビニルアルコール製手袋	ニトリルゴム	耐油性、摩耗性に優れるが酸・アルカリで劣化する（食品・医療）
 写真 4-3-20 天然ゴム製手袋	 写真 4-3-21 ポリエチレン製手袋	天然ゴム	安価で機械強度は強いが有機溶剤に弱い
		ポリエチレン	耐薬品性に優れているが伸縮性が弱い。家庭用にも使われている

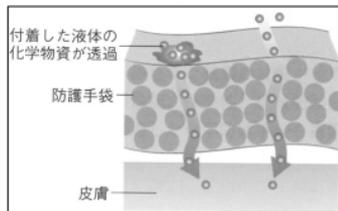
日本保安用品協会保護具着用管理責任者教育テキストより引用

（スライド20）

一番上の多層フィルムとはどういうものか。これは富山で起きた事件ですが、ある薬剤を長年使っていた。手袋をしていたのですが、手袋を通して染み込んできて、その方はがんになってしまいました。こういう事例です。手袋をすり抜ける可能性もあるので、そういうものに対応する多層フィルムの手袋を使いましょう。劇物、有害性の高いものの場合、こういう手袋も必要になります。（スライド21）

## 危険性の高いもの場合は

保護手袋は化学物資から身体を守る最前線での砦です。  
有害な物質が入り込んでくるのを防いでくれないと、役に立ちません。



発がん性など、危険性の高い物質を扱う場合は、手袋の表面から裏面にすり抜けない性能＝不浸透性をもった化学防護手袋（多層フィルム）を使います。

日本保安用品協会保護具着用管理責任者教育テキストより引用

(スライド21)



手袋をただ使えと言っているのではありません。職場の手袋がずっと置きっぱなしになって、1年も前から使っているものかもしれません。その場合は傷が付いていたり、穴が開いていたりする可能性があります。ですから点検をしましょう。使用前に必ず点検、使用中についても点検をしましょう。どんな点検かこちらで示します。(スライド22)

## 手袋使用上の注意！

手袋使用の流れに沿ってチェックしましょう

使用前	⇒	*キズや穴が開いていないか *手や皮膚に異常ないか（アレルギー）
使用中	⇒	*使用時間を過ぎて使っていないか *作業服との間に隙が出来ていないか
使用后	⇒	*外す時に薬剤が手指にふれていないか *決められた方法で、保管・廃棄する

（スライド22）

手首のところまで手袋があっても、腕との間に隙間ができていて、そこに薬剤が付いてしまう例もあります。手袋と手の間に隙間が起きないようにテープでぐるぐる巻きにしましょう。

最近起きた事故で、子どもさんの吐しゃ物を処理して、そのために次亜塩素酸ナトリウムを使った。その方も手袋をしていたと記載されています。給食ではなく学童保育や保育園で働いている方の事例です。戻ってしまったのでおそらくいろいろな感染症を心配し、一生懸命に除菌、殺菌をしようとした。普段より強めの薬剤、おそらくハイターを使っていたのだと思います。よほど専門的なものを支給されているとは聞いておりません。ただハイターも市販されているものと大体濃度5～6%ですよね。実際に洗浄作業、滅菌作業で使うものは1%程度でいいわけです。

ところが、菌を殺そうと思って、その方は強めにしたのでしょね。強めにして、バケツに入れて作業をしていた。それも3時間にわたって作業していた。なぜそんなに長くやる必要あったのかと思いますが、曇もあった、じゅうたんもあった。子どもなのでおもちゃにも触った。そんなことで全部を拭いていたようです。3時間にわたってその濃い薬剤を使い、翌日に手がただれてしまった。病院に行って労災となりました。

その方、手袋はしていたのに腕まで全部焼けているのです。ということは、きちんとしていなかった。それから多分半袖だったのだと思います。さらに言うなら手を洗っていないのではないかと思うぐらいです。きちんと手を洗えばもう少し軽症で済んだのに、きちんと洗わなかったのではないかと。

手袋というのは、使用前、使用中、使用后、特に使用后薬剤で汚れた手袋の脱ぎ方に注意が必要です。脱ぐ時にくっ付いてしまう可能性がある。それほど有害なものでないかもしれませんが、こういう心掛けをするべきです。なるべく肌に付かないよう、はがす手に付かないよう、裏返しにして捨てる。そういうことです。

あとは手袋を再利用したいという方、洗ってそのままという方も多いと思いますが、これも再利用できるか。水洗いだけでOKかをメーカーに確認した上で使っていただきたいと思います。中には「乾かせばいいだろう」と薬品をそのまま放置する人もいますが、薬品のせいで機能がおとろえていたこともありました。(スライド23)



(スライド23)

ゴーグルという保護具も非常に重要です。手よりも目が危ないです。薬品に冒される可能性のある場所としては、作業中は手はもちろん一番多いですが、ところが重度の災害になるのは目のほうです。同じ濃さの薬剤でも目に入った時は、手に付いた時よりもよほど危険です。角膜まで達してしまうことがありますから、目を保護したい。目を保護する時にガード付き、サイドシールド付きという脇にガードが付いているメガネもあるのですが、やはり私はゴーグル型のほうをお勧めしたいです。なぜかというと、このゴーグルタイプはメガネをかけた上からもかけられるのです。作業をしている方々が自分のかけているメガネの上にかけてられるという利便性があります。そういうものを選んだほうがいいと思います。

ゴーグルは特にスプレー式の容器を使う作業、上を向く作業、普通に下や横向きにやったとしても、風向きによっては空中に浮遊している薬品が目に入ってくる可能性があるのです。特に上の場合は落ちてきますから、必ず目に入ってきます。やはりゴーグルは重要な保護具の一つです。(スライド24)

**作業時の服装**  
液はね防止には保護メガネ・ゴーグルを着用

サイドシールド付き		正面及び側面からの飛来物等から目を守る
◎ゴーグル型		作業場のあらゆる角度から発生する薬液飛沫から目を守る

着用の仕方は保護具責任者の指示に従い適切に。

ゴーグルタイプはメガネの上からでも付けられます。



(スライド24)

このような作業です。(スライド25)

**目の保護にメガネ・ゴーグルを**

**事故例**  
天井のカビ取り作業で、スプレーを上向きで使用して、飛沫が目に入った

**対策**  
①カビ取り剤を塗布したモップで天井に塗る。  
②ゴム手袋、ゴーグルを着用する



(スライド25)

こんなところで死亡事故。ビルメンテナンス業で15件の死亡事故がありました。まずはその中の1つです。脚立で管球交換をしていて、落ちて亡くなった。実はこのイラスト、私4年前につくったのですが、全く同じ事故が起きました。70代の男性、愛知県で去年1月に起きたということです。書いてあるのは単にこれだけです。労働基準局のホームページ等で公表されている内容です。

どんな作業、どんなところということは書いていませんが、こちらのイラストの事故、管球交換で死亡した人は一番下の30cmの踏み棧(ふみさん)に片方の足がかかった状態で亡くなっていました。亡くなった現場は誰も見ていない。結果だけです。死亡事故はほとんどそうです。一人で作業し、一人で亡くなってしまいます。この事故は本当に繰り返し起きています。脚立による転倒転落事故で年間大体30人亡くなっています。建設業等を全部含めてですけれども、脚立というのも本当に怖いものです。(スライド26)

災害に学ぶ **こんなところで死亡事故①**

**脚立は怖い！**

・1月 愛知県 70代男性。  
天井の管球交換中に脚立から転落、頭を打ち、死亡。



26

(スライド26)

もう1つは階段です。①4月、三重県70代、②6月、大阪80代、③7月、千葉県60歳以上。これは年齢がアバウトに書いてありました。これらも階段で亡くなったとしか書いておらず、どんな状況か事細かには書かれていません。①の事故はハンディータイプの掃除機を使っていたと書いてあります。

私はビルメンの協会や各社で、「ハンディークリーナーを使う場合は上り作業にしてください」とお願いしています。死亡事故はほとんどが下りで亡くなっているのです。ほうきで掃き下ろす作業はどうしても上に掃き上げられないですね。ごみを下に下ろすしかないのですがどうしても下りながらになりますが、その習性がハンディークリーナーになっても直らない。ハンディークリーナーはどう見ても上に上がったほうがいいのです。目の前にごみがあるので、目の前のごみを吸いながら上がっていくほうが絶対に楽です。

しかし、切り替わってくれない。昔ながらに清掃は奥から手前、高いところから低いところへ、それが清掃の鉄則みたいに染み付いてしまっているのかもしれない。そういうところで事故が起きるのです。ハンディークリーナーは上に上がるとよい。現場の作業者に「上に上がりましょう」と言うと、「疲れていやだ」と言うのです。ところが皆さん、登山をする人はよく分かるかもしれませんが、上りと下りどちらが大変か。下りなのです。下りのほうが圧倒的に筋肉を使うのです。10階あたりからずっと下ってきた人は、相当の筋肉を使っています。ですから、2階、3階のところで転落事故を起こしてしまいます。

本当は上りのほうが楽なのです。目の前の段差に体を置くだけです。そういうことを説明しても、上から下りてきたほうが楽だという考えが消えないのです。上がった後、帰りはエレベーターで下りてきてよいと現場で指導するのですけれどもなかなか改まらないです。こういう事故が身の回りで起きているわけです。(スライド27)

## こんなところで死亡事故②

### 階段は危険個所！

- ① 4月 三重県 70代。  
ハンディ掃除機を使い階段清  
掃中に、転落して死亡。
- ② 6月 大阪府 80代女性。  
1階から2階の階段踊り場で、  
頭から血を流して倒れていた。
- ③ 7月 千葉県 60歳以上。  
階段清掃中、転落して死亡。



27

(スライド27)

先ほどもそうでしたが、単に階段で転落したというだけでは再発防止策が浮かんできません。5W1Hとよく書かれています。「いつ、どこで、誰が、何を、どのようにして」ですが、一番書いていないのは「なぜ」です。なぜその作業をしたのか。なぜそういう行動をしたのかが全く書かれていないことが多いです。なぜをもっと追及してほしいです。トヨタ方式のなぜなぜ5回というのがあります。なぜそんなことをしたのか。例えば先ほどの階段ですと、階段をなぜ下ったのか。下ったところで何を見たのか。なぜそこで振り返ったのか。なぜ、なぜを繰り返して行って原因を深掘りしてゆく。これが必要です。

最近、熱中症対策の監督署に対する報告書をご覧になった方はいらっしゃいますか。実際に書いたことがある方もいらっしゃらないですか。熱中症対策というか、熱中症の事故が起きた時に監督署から提出を求められる報告書ですが、これは様式が決まっています。

その様式の中には、5W1Hにプラスして、睡眠時間、朝の食事、何をどのように食べたか。途中で水分補給をしたか。どんな種類の飲み物を飲んだか。飲んだ量はどのぐらいか。補給したかどうかだけでは駄目です。何をどれだけ飲んだか、事細かに書くことになっています。それから、休憩時間は何時から何時までの間に、何分どこで休憩を取ったか。それも書くことになっています。

私にしてみれば、今までずっとそれをお願いしていたのです。熱中症は、もちろん現場で発生するわけですが、その人の前の日の行動が影響しています。お酒を飲んだ人のほうが起こりやすい。特にお酒が残っていたらなおさらです。アルコールで水分がどんどん外に出てしまいますから、その分を補給していないとなおさらです。それから睡眠時間が短い方はなりやすいです。日常生活でどのぐらいのことをやっているか分からないと事故防止にはつながらないのです。

高温多湿のところで作業していたからクーラーを入れればよいかというと、それだけでは終わらないのです。その人の日常を含めた生活を改めてもらわないと熱中症対策はできないです。今回の報告書は

そういうところも非常に求めており、5W1Hプラス、プラス、プラスになっています。(スライド28)

### 再発防止に生かせる事故報告書とは

#### 5W1Hだけでは不十分？

多くの事故報告書は、いつ、どこで、誰が、何を、どのようにしてという5W1Hに基づいて書かれているが、WHY(なぜ)について、十分に書かれていない。

単に起きた事故の結果、現象だけでは再発防止対策に有効な情報とはならない。

さらに、作業者のその日の作業全体(事故前後の計画、予定、作業終了時刻)また、作業者の睡眠時間、起床時間、朝食の有無、通勤時間など作業前の行動についても。

・これらは、熱中症報告書に求められている。

(スライド28)

先ほどから転倒・転落事故は多いと言っていますが、要因は何か。事故の背景にはこれしかありません。「滑る」、「つまずく」、「よろける・ふらつく」だけです。どんな転倒事故を分析しても、何々で滑った。何々でつまずいた。あるいはふらっとした。これぐらいしかありません。逆に言うとこれを除去すれば転倒事故はなくせます。

特に上の2つ、「滑る」と「つまずく」は物の対策です。段差があるかないか、そこが重要です。段差を埋める。あるいは滑る物を取り除く。雪や氷、粉、先ほど言ったグレーチングなど。取り除けなくても「危ない」という表示をする。滑り止めを付ける。特にこれから冬場になるとマンホールもすごく危ないです。通勤途上災害、マンホールの上で転んだ。マンホールの上で自転車で転倒した。このような事故の報告も数多くあります。

今日皆さんはここまで、日比谷公園の中を歩いて来られて、落ち葉がきれいですね。落ち葉が危ないのです。落ち葉は滑るのです。落ち葉の清掃で滑って転ぶのが多いのです。また、落ち葉は何が問題かという、落ち葉はきれいだから何となく踏みたくなくなってしまうのです。音もいいので踏みたくなりますが、その落ち葉の下に何があるか見えない。そこに段差がある可能性もあるし、そこに石ころがあるかもしれません。うずたかくまとめた落ち葉なんて、なおさら危ないです。ひょっとすると缶や瓶もあるかもしれません。ですから、落ち葉も怖いものの一つです。

「よろける・ふらつく」、これは高齢者となります。もちろん高齢者だけではありませんけれども、体力の低下、機能の低下が結び付いていきます。それに拍車をかけるのが「ながら行動」です。スマホを見ながら、人と話しながらという「ながら行動」が余計に危険を増します。

転倒災害の防止は、そういう意味では、物の対策がまず優先し、次に人に対する対策ということになります。人と物の対策を必ず立てていくことが求められます。(スライド29)

## 転倒・転落事故を防ごう 原因は3つ

「滑る」 何で滑る？

- \*雪、氷、油、水、粉、洗剤
- \*マンホール \*グレーチング

「つまづく」 何でつまづく？

- \*段差、くぼみ、資機材、箱、ゴミ袋

「よろける・ふらつく」 何でよろける？

- \*筋力低下、体調不良
- \*ながら行動、よそ見

モノ・設備



ヒト

29

(スライド29)

事故というのは、物と人と作業、そしてそれ全体を管理するマネジメントによるといわれています。これがこれから詳しくお話する「4M」ということになります。4つのM、まず1つ目はMan、それからMachine、これは機械や道具だけでなく、床といった設備も含めてMachineです。そしてMediaです。さらにメソッド、作業方法などの全体を含めたManagementです。この構成で全体を評価する、見ていくことになります。(スライド30)

## 事故はどうして起きるのか？を考える

事故は、ヒト（作業員）の不安全な行動とモノ（建物や機械設備）の不安全な状態が、作業という行為の中で引き起こされます。

不安全なモノ【M】の状態

- 濡れた床、階段、脚立
- \*凍った道路
- \*放置された工具、箱

事故の背景には必ず4つの要素がある

ヒヤリ・ハット

不安全なヒト【M】の行動

- 習慣的にしてしまう行動
- \*両手に荷物 \*近道横断
- \*よそ見 \*ぼんやり
- \*うっかり

・作業方法  
・作業手順  
・作業指示  
【M】

全体を統括するマネジメント  
【M】

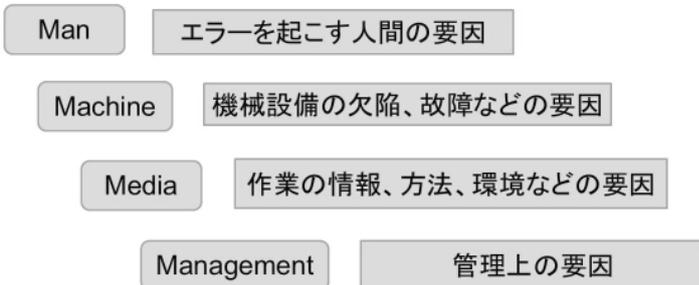


事故ケガ

(スライド30)

このようなことです。Manはエラー、ミスを起こす人間の要因。Machineは設備の欠陥や故障など取り扱いについて。Mediaというのは作業の方法や情報、そしてManagementは全般的に管理というのですが、最も分かりやすく言えば教育です。安全衛生の教育、作業手順の教育、そういったものがManagementに入ると思います。(スライド31)

### エラー・災害の基本原因を4つのMで考える



(スライド31)

このような資料も用意したので、後で見ていただけるとよいと思います。「Man」、ヒトの要因は、大体いつもの仕事で慣れている。昨日もやった、同じ仕事を毎日繰り返すので特に注意をしなかった。あるいは次の現場へ急いでいた。この急いでいるということも多くの要因になります。あとは連続作業で疲れていた。事故が起きるのは清掃関係では11時ごろが多いです。調理の仕事でも、もう少しで終わるころが危ない。11時半までに終わるという作業なら、11時から11時半までの間が危ないのです。疲れも出てくるし、気持ちも焦る。そろそろ締め切りだ。あと30分しかない。そんな状況がミスを生んでしまいます。

「Machine」は機械、道具です。例えば脚立に不具合があった。その不具合を見逃してしまった。脚立の高さが足りなかった。後ほど事例でお話しします。「Media」は、2人作業に1人しかいなかった。できませんでしたということもあるでしょう。それから教育、訓練、「Management」の不足ということもあります。(スライド32)

### 4つのM分析の参考例

Man ヒト	心理的：省略、近道行為 生理的：疲労、疾病 人間関係、チームワーク	① いつもの仕事で慣れている ② 次の現場へ急いでいた ③ 連続作業で疲れていた ④ 自分のことで精一杯
Machine 機械や道具	機械設備の点検整備不足 安全装置の不良	① 脚立の高さが足りていなかった ② 脚立のステップが汚れていた ③ 機器の点検が実施されていなかった
Media 方法、手順、 指示	作業方法、手順 作業指示、指揮	① 2人作業が手順に定められてない ② 操作マニュアルがない ③ 繁忙期で作業指示・指揮がなかった
Management 管理	教育訓練の不足 監督指導の不足 健康管理の不良	① 新入時、配置転換時の教育がなかった ② 資器材の在庫が不足していた ③ 作業場の明るさ、空調が十分でなかった ④ 作業者の健康状態を把握していなかった

32

(スライド32)

例えばこういう脚立作業「べからず集」、現場の人たちに分かりやすく伝えるためにこういうことをやっています。台の上のにせて使用というのは、脚立そのものをここの演台やステージの上で使うとしますと、ここまで(舞台)の高さが1メートルぐらいありますが、この上に1メートル50の脚立を立てたとしても、4段ぐらい上がると2メートルを超えます。可能性として台の下から含めて考えないといけません。2メートルを超えると法律上は高所作業になるので、ハーネスをしなければいけなくなります。ここでハーネスなどつれるの难道うかと思いますが、そういうものなのです。専門の業者さんはめったにやらないでしょうけれど、90ぐらいの脚立しかない現場、例えば学校や事務所ではテーブルや机の上に脚立を乗せてしまうのです。台の上のにせて使用してしまう。

それから、階段で斜めにして使う例もあります。今の脚立は結構便利がよくて、高さが片一方ずつ調整できるのがあります。なので、斜めの土地でもまっすぐに使える脚立もあるのですが、まだまだ一般化されていません。

もう1つは、脚立をはしごにして開いて使う。脚立というのははしごなのです。自立するはしごです。三角形で立てているから脚立という表現ですけども、あれは伸ばせばはしごです。ただ、伸ばしてみると皆さん分かるのですが、X形になります。真ん中の天板と呼ばれているところが短くて、足のほうが広がっています。極端に言えばXという字になる。上のほうで作業していて、そのまま下に下りようとすると空足をしてしまいます。ここに棧(さん)があると思って踏んで落ちてしまいます。転落、死亡という事故も起きます。なので、絶対に伸ばして使用するはやめましょう。伸ばして使うぐらいだったら、きちんとはしごを使いましょう。はしごははしごだという意識がありますから。脚立は危ないと思います。(スライド33)

### 脚立作業べからず集＝絶対にやってはいけない

- 台の上のにせて使用する！  
折り畳みテーブルの上に脚立をのせて使用する。
- 階段で斜めに設置する！  
階段に斜めに設置し、作業する。
- 脚立を伸ばして梯子の代用  
梯子状に伸ばして壁に立てかけ、作業する。



(スライド33)

それから、すべりの原因。物、設備。発見したらすぐに撤去しましょう。(スライド34)

原因を取り除く ① モノ・設備

すべりの原因を除く

私たちは掃除のプロ。床、通路の水・油・粉・凍結は、見つけたらすぐに取り除きましょう。ビル利用者の安全の確保にもつながります。



床の汚れを放置しない!

(スライド34)

つまずきの原因の中には電源コードもあります。この間もある現場で掃除機をかけていた。コードレスではなくコード付きの掃除機でした。跨ごうとした時、70歳のおばあちゃんだったものですから、跨げなかったのです。そこで転倒して膝を骨折、手首を骨折だったでしょうか、半月板を全部やっているので3カ月ぐらい休みます。おそらく復帰は難しいかもしれません。そういう事故になってしまう。本当にコード1本でそうになってしまう。

段差でつまずく。これは段差と言えないぐらいの、ほんの1センチ、5ミリの段差が危ない。それぐらいのところこそ本当に危険です。そういうところにこそ、トラシマテープを貼ってほしいです。10センチぐらいの段差はみんな分かっています。ああ、と思います。1センチ、5ミリぐらいの目立たない段差が本当に怖いのです。(スライド35)

原因を取り除く ② モノ・設備

つまずきの原因を取り除く

段差や電気コードが原因となります。表示や作業手順で原因を取り除きましょう。



トラシマテープで明示



電気コードを導線上に放置しない

(スライド35)

不安全な動作、行動。これは両手持ちです。例えば今、マイクを片方で持っています。例えば指示棒も持って、両手に持ってここ(舞台)を下りようとするとかむところがありません。両手持ちをやめましょうということです。ただ清掃などでは、やっぱり両手に持って移動し、作業することが必ずあります。ありますけれども、その時にどうするかをしっかり決めておく。特に階段の上り下りはどちらか片方にまとめて持ってください。空いた手は必ず手すりを持ってください。このように現場に伝えていただきたいと思います。(スライド36)

**原因を取り除く③ ヒト**

**不安全な動作・行動を取り除く**

掃除用具やゴミ袋などを両手で持って移動中に転倒事故が多発しています。ポケットハンドも転倒時に防御できず重傷化となります。



**両手持ち禁止**

(スライド36)

こういう「両手持ち禁止」とか、「階段は手すりを持って」と言っても守られないということがよくあります。守られないのにも理由があります。その理由は、両手で持たないで片方の手に持ってと言っても、例えばちり取りとほうき両方を一緒に持てない。私は手が小さいという人もいるかもしれない。そうしたら、ちり取りにほうきがセットできるようなちり取りを使いましょう。そうすれば片方で済みます。そういう工夫を凝らしてこそ、初めてルールを守ってもらえるのではないか。ただ「守れ、守れ」ではなかなか守ってくれないということです。(スライド37)

**ルール徹底とモノ・道具の工夫**

**両手持ち禁止、階段は手すりを持って!**

【ルール徹底】  
「道具は片手にまとめ、片方は手すりに」だけでは実践されない





【道具の工夫】  
ホウキとちり取りをセットするフックをつける

(スライド37)

特に階段作業では、これは常識ですけれども、同じ段に足を乗せて作業をしない。右側の絵のように必ず段を変えて、段差を付けて作業をしましょう。これはみんな分かっています。分かっているのですけれども、私もそれを時々確認しようと思って見ているのですけれども、休む時に段違いにしていない人が多いですね。同じ段でふっと休んでいる。それから下を見る。「あとどのくらいあるかしら」と見るのですが、その時にバランスを崩すのです。そういう時に転落します。振り向き行動をするのです。

足をずらして段差を違えて立っていれば、振り向き行動をしてもそんなに崩れないのですけれども、同じ段に立って振り向き行動をすると崩れてしまいます。それで事故が起きている。結果、細かく聞いていくとそういうことが要因になっていたりするのです。こういうものは分かっているけれど、途中で休む。あるいは無意味に下を見てしまう。そんな行為があるのです。

ですから、踊り場から踊り場までは、一連の作業を中断しない。10段ぐらいでしょうか。踊り場までは一気に下りましょう。そうしたら、そこでゆっくり休みましょう。そのように作業手順や方法を変えていくことも必要です。(スライド38)



(スライド38)

ルールを守らないのは、知らないから守れないということもあります。入って間もない1カ月の人が転倒災害でけがをする。「私は聞いていませんでした。知りませんでした」という事例が多いです。また、できない。先ほどの両手で持つてはいけないと言っても両手で持たざるを得ない。道具の工夫がされていないケースもあります。分かっているてもできない。2人作業でと言っても、今日は1人いないというケースもあります。そうすると守られないのではなく、守れないという環境もある。その時は作業をやめましょうという決断をどこかですることも必要になってきます。

知らない、できない。最後が問題なのですけれども、やる気がない。このやる気がないというのは「も

とも私はそのことをしなくても大丈夫だ」という人も結構いるわけです。根拠のない自信と云いましょうか、そういうものを持っている人もいます。こういう方の事故を見ると「私はそんなことはないと思っただけ、やはり滑ってしまった」などと、後から後悔をする人も結構多いです。手順が面倒で手を抜く。先ほどの斜め横断のようなことがやる気のない人の中に見受けられます。

何が一番大事かという、率先、垂範ということです。リーダーなり職場の管理者がまず自分がやってやる。自分の背中を見せて「私がやっているのだから、皆さんもやってください」というふうに進めるしかないと思います。(スライド39)

不安全行動＝ルールを守らない	
例：脚立はヘルメット着用し、2人作業で行う	
◎ 知らない	* 教えていない * ルールが明示されていない
◎ 出来ない	* 人手不足で、ルール通りできない * 勝手な解釈(低いところは無視) ◎ 適切な機器がない、不足している
◎ やる気がない	* 手順が面倒で、手を抜く * その作業・業務に魅力がない

39

(スライド39)

ミスやエラーというのは、1つのことが事故に直接つながっていくわけではなくていくつものミスが重なって起きる。どんな事故を見ても大体そうなっています。(スライド40)

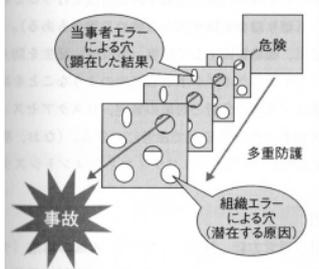
ミス・エラーの連鎖を断ち切る
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 事故はいくつものミス・エラーが連続して、あるいは集中して発生した時に起こる。</li><li>・ 事故防止対策は、こうした連続、集中をいかにして防ぐかにある。</li><li>・ 身近な事例をもとに、考えていきたい。</li></ul>

(スライド40)

スイスチーズモデルというものがあります。ある有名な安全学者、生きている安全学者の中で筆頭のリーズンという方の説です。スイスチーズ、穴の開いたチーズを何枚か並べる。事故というのは、その何枚か並べたものがちょうど一気通貫して向こうが見える、この時に事故が起きる。簡単に言えばそういうことです。どこか1枚でもちょっとずれていれば事故は防げるのです。ですから、どこか1枚をきちんとずらしておけばよかったです。そういうことです。対策もそういうふうにして、いろいろな場面ごとで連鎖しないような対策を立てられたはずだというのがスイスチーズモデルです。

去年1月、羽田空港で起きた海上保安庁との衝突事故、あれは航空管制官のミスもあったでしょう。それから海上保安庁の機長あるいは副操縦士、そういった方々のやりとりの中でのミスもあった。要は、「行ってもいいのではないか。われわれが急いで行くことは分かっているから管制官もそう思っていますよ」「そうだよ」ということで行ってしまう。JALのほうは、注意していてもなかなか難しかったかもしれませんが、「普段と違うな、どうも変だな」というふうには思わなかったのか。そういうミスが重なってああいう大事故になるわけです。ですから、ミスというのは一つだけではなくいくつも重なる。(スライド41)

### エラーの連鎖・集中＝スイスチーズモデル



- 人や組織、機械設備の未整備、不具合などのエラーが連続的に発生し、いくつかのミスが、まるでチーズの穴が一直線上に並んでしまい、事故という現象に到達する。
- どこか一つでもこの穴がズレていれば、事故にはならなかったはず。

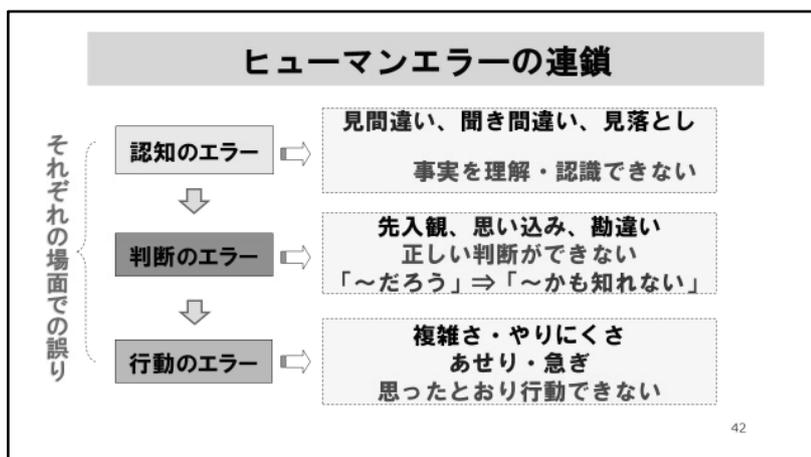
【英国の安全学者ジェームス・リーズン】

(スライド41)

ミスの連鎖は、いろいろな事象だけでなく、一人の人の中でも起きています。いろいろな行動を分析すると、人は認知をし、判断をし、行動をします。認知、判断、行動、この流れをどんな瞬時でもやっています。認知はまず見て、大丈夫だなと判断をする。行動はアクセルを踏む。駐車場などでブレーキとアクセルを踏み間違えましたという行為がまさにこれです。急いで止めようと思った。前にもう少し進もうと思った。前に何もなければ大丈夫だと思った。ブレーキではなくアクセルを踏んでしまってドーンと行ってしまふ。

認知、判断、行動、この3つの中の最後のエラーで事故が起きてしまう。それぞれの場面でエラー、見

違いや聞き違い、判断ミスがあり、焦りや急ぎという複雑な状況、やりにくさが重なって事故につながる。一人の中でもこういう連鎖があります。どこかのタイミングで食い止めたかった。一番は認知でしょう。最初のところで食い止めたい。判断もそうでしょうけれども、よく言われる「かもしれない運転」がまさにここです。(スライド42)



(スライド42)

この事故は先ほどの管球交換とほぼ同じ事例です。いくつかの事例を私の中でアレンジしました。ある現場で管球交換をする。地下駐車場と想定してください。指示者(Aさん)が「地下駐車場の管球交換に行ってください。あそこは2メートル50だから、150センチの脚立で間に合うかな。」と言った。B、Cさん2人で現場に行ってみたら、2メートル50ではなく、3メートルぐらいの高さがあった。150センチの脚立では足りない。

現場の作業リーダーのBさんは「交換してもう一個持ってくるから待っていてください」と取りに戻った。その時に150センチの脚立はそこに置いたままだった。もう1人の作業者のCさんはそこで待っていたのだけれど、駐車場を利用する人が「暗くて危ないから早く交換して」と頼んだ。頼まれたから、「私は170あるから、150でも天板に足をかければ何とかかな」とやった。上るところまでは上ったが、下りようとした時に転落した。このような事故を想定しているわけです。(スライド43)

### 事例① 管球交換時の転落事故

- ① 蛍光灯を交換してほしいと依頼を受けた責任者Aさん、作業員二人に交換に向かうよう指示した。天井の高さは2.5mと伝えた。
- ② B、Cさん2人が現場に行くと天井の高さは3mあり、持っていった脚立(150cm)では無理と判断、Bさんは高い脚立を取りに戻った。
- ③ 残ったCさんが現場で待機していると、利用者から“急いでくれ”と言われた。Cさんは、『天板に乗れば何とか作業できるだろう』と思い一人で作業を開始した。しかし、古い蛍光灯管を持って下りようとした時、バランスを崩して転落、右足と腰の骨を折るという重傷を負ってしまった。



(スライド43)

この中でどんな連鎖があるか。まず作業指示する人があそこは2メートル50だと思い込み、1.5メートルの脚立で大丈夫だと現場のリーダーに伝えた。現場のリーダーが現場に行った時の判断は決して間違っていない。150では危ないから、上のサイズ、180、210のものを持ってこよう。これは誤っているわけではない。何が誤ったか。1メートル50の脚立を置いて行ってしまった。置いて行ってしまったものがあるから、残ったCさんがそれを使って作業してしまったのです。

どこかで切る必要がある。最後の作業員Cさんが、やっぱりこれは使ってはいけない。天板に上がってはいけない、と事故にならないで済んだかもしれませんが、その手前で150の脚立を持って帰って交換してくれば、そんなことはまず起きなかった。

もともと、2メートル50だったかどうか分からないのに、2メートル50だと言ってしまった人が、2メートル50ではないかもしれないから現場に行って確認するか、あるいは大きめのものを持って行ってくださいと言え、このようなことにはならなかったかもしれません。事故はやはりいろいろな人のミスが重なって起きるといふふうに考えていただきたい。(スライド44)

### エラーの連鎖は

- ▶ 作業指示をしたAさんは、地下駐車場の天井の高さはどこも一律で2.5メートルと思いこんでいた。
- ▶ 作業に向かったB、Cさんが現場に着くと、そこは他より少し高く、3メートルほどだった。
- ▶ 作業リーダーBさんは7尺(210cm)の脚立を取りに戻った。その際、使わないはずの5尺の脚立はそのまま現場に置いていった。
- ▶ 現場で待機していたCさん、駐車場の利用者から早く交換してほしいと言われ、5尺でも天板に乗れば十分届くと思い、作業に取り掛かったが、古い蛍光灯管を持って下りるとき、誤って転落、骨折という重傷災害に。



(スライド44)



まとめるとこのようになります。(スライド45)

### エラーの連鎖を断ち切るには、洗い出しを徹底

指示者のA、自分の経験や不明確な知識だけで誤った情報を提供した	作業者自身に現場に行って高さを測り、適正な脚立を用意するよう指示すべきだった。
作業リーダーB、高い脚立を取りに戻った判断は適切だったが、使わない脚立をそのままにしたことが、事故につながった	残した脚立について、使用してはならないという指示、措置を講ずるべきだった。
作業者Cさんは、利用者から作業を急がされて、禁止されている天板に乗っての作業を実施、事故に。	顧客の要望に応えることは良いことだが、危険行為やルール違反を犯してまで実行する必要はない。

(スライド45)

そういう事故が起きた時に現場検証、現場に確認しに行くと「おまえが悪かった」「おまえの指示がまずい」「なぜそんな作業をしてしまったのか」「指示が駄目だ」となってしまう。責任追求型で事故現場の確認検証をすると事実が出てきません。やはり問題解決型、この問題をどうやったら解決できるかなというふうに考えながら現場を見る必要があります。

現場に行ってお客さんから言われたCさんですが、そのCさんの気持ちになって「お客さんはどのように言ったのか」「今変えてくれないと危なくて仕方ないと言われた。緊急性が高いと言われたからそういう判断を現場ではしたのだ」というふうになる。「断れなかったのか」「すぐそこでやってくれと言われてしまって断れなかった」。

確かにそういうこともあるかもしれませんが。それなのに、頭から「なぜ天板に上ってやってしまったのか」と言うといろいろな事実が出て来ない。そういう事実を引き出すためにも原因追求型の問題解決をしていくことが重要なポイントであります。

事故防止活動、安全活動ではペナルティーを与えると伸びないです。やっぱりプラスで考えないといけない。よくできたらプラスする。マイナスを与えると伸びないです。できなかった、事故が起きたからおまえのところは駄目だと査定を落とす。これをやると伸びないです。プラスに考えたほうがいいです。よく活動が続いたらプラスにする。プラス思考のほうがいいですね。(スライド46)

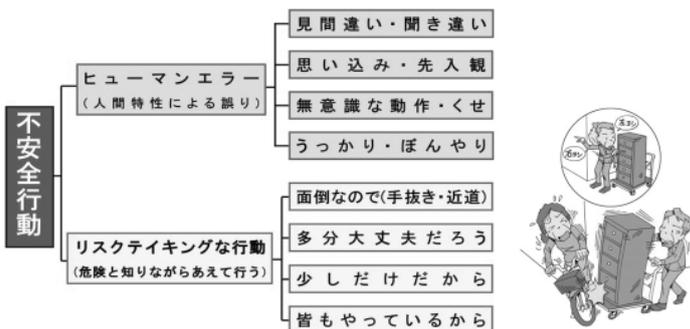
### 責任追及型ではエラーが隠されてしまう

- 原因追求のためエラー(ミス)の洗い出しを徹底する際に、「誰が悪いんだ!」といういわゆる犯人捜しの“責任追及型”で進めると重要なエラーは隠されてしまう。
- 事故再発防止に向けた“原因追求”の姿勢を忘れない。
- ◎ エラーについての発言にペナルティーを決して与えない、発言者の不利益にならないような配慮が重要です。

(スライド46)

先ほども人のエラーの話をしました。今はよくヒューマンエラーと呼ばれますが、それと不安全な行動というものは分けていただきたいのです。ヒューマンエラーとは何かというと人間の特性です。人間が人間らしいからこそ出てくるエラーです。(スライド47)

## ヒューマンエラーと危険行動は違う！

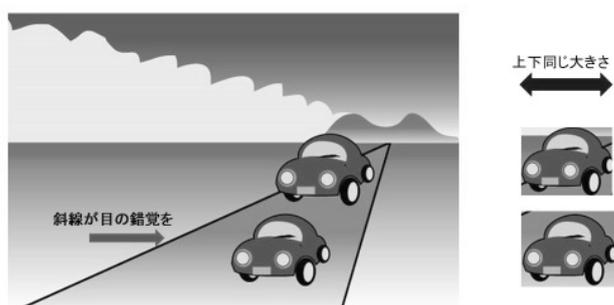


(スライド47)

この絵を見ていただきます。皆さんに配布している資料には回答が出ているかもしれませんが、これはどう見ても上の車のイラストのほうが大きく見えますね。パッと見たとき、下よりも上のほうが大きく見えます。上の車が小さく見える人は病院に行ったほうがいいです。普通の人には上のほうが大きく見えます。

上のほうが大きく見える理由は遠近法です。斜めに描いた線があるがゆえに大きさが違って見えてしまいます。錯覚ですね。同じ大きさのものが1本の線によって迷う。惑ってしまうことがあるわけです。(スライド48)

## 人は見間違える、思いこむ、だまされる



(スライド48)

これもある人のミスです。九州へJALパックのようなもので出張をします。月初めに1泊、3万2,000円でホテル付きのJAL飛行機で行った。その月にもう1回、今度は2泊3日のパックを注文した。九州、福岡へ出張です。福岡スタンダードプラン、往復で時間帯によって多少割り増しがあります。ホテルは〇〇ホ

テル博多と出てくる。この作業を深夜1時過ぎに家でやっていたそうです。

当日にいろいろな仕事を終えて、やっとホテルに着いたら10時だった。フロントでチェックインをしたら、普段はそんなことは経験したことがないのに「お待ちください、お客さま。お部屋までご案内申し上げます」と。部屋まで案内してくれなくてもいいのに女性が出てきて「おかばんをお待ちします」。かばんはなく、袋ぐらいしかないのに、「どうぞ、こちらに」と最上階に行く。「こちらでございます」と行ったらベッドルームではなくて会議室みたいになっている。「こちらでごゆっくりお過ごしください」と。これは変だな。

303500という、これにハイフンがないのです。本当はない。この翌月からもうこのプランはありません。スタンダードプランの2泊3日で30万、そんなプランはあるわけないですね。でも、この人はその日、もうまっ青です。入った部屋を見て、「えっ?」と思ってインターネットで申し込んだ内容を見てみたら、30万3,500円です。やっちゃった。ミスってこんなものです。

前の月に3万2,500円、3万3,500円。1泊増えても変わらないのだという思い込みです。30万も払えないといって交渉したそうですよ。「どんな部屋なら変えられるのでしょうか」と。「今、空いているお部屋は8万円のお部屋でございます」と。少しは安くなったそうです。

……と聞いたように話をしていますが、当人が言っているのですから間違いありません。このホテルには二度と泊まりません。二度と泊まらないどころか、もうなくなって名前も変わってしまいましたが。こういう見間違い、聞き違いは誰でもあるのです。一つの例ですけれども。(スライド49)

資料無

### 誰でもミスは起こす

Aさんは2ヶ月前、九州方面に1泊2日の飛行機パック旅行で3万2千円出張した。翌月、もう一度2泊3日出張することになり、深夜、パソコンから旅行サイトでパック旅行に申し込んだ。

- ◎ ようこそ福岡スタンダードプラン
- ◎ 往復JAL便、時間帯によって割り増し有
- ◎ ホテル：〇〇ホテル博多
- ◎ 2泊3日 朝食付き 303500円

(スライド49)

それを防ぐために、指さし呼称、指さし確認ということを皆さんにお伝えしようと思います。写真は医療現場でやっている指さし呼称です。20年以上前ですが、横浜市立大学で患者取り違え事故というのがありました。私はその後2年ぐらい、医療現場で行う安全対策の指導、研修を担当していました。その中

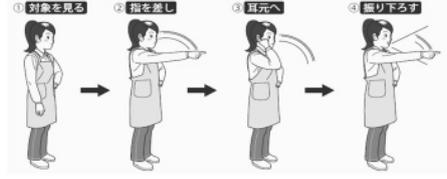
で採り入れてもらったのが指さし呼称です。患者さんのお名前、薬剤、そういったものを全部指さして確認するという事です。今でも各医療現場で行われていると聞いています。

この間、ある現場の報告を聞いたら、やっていると言ってもほとんどやっていないという報告がありました。その現場を管理している先生がある安全衛生大会で報告をされて、どんなことをやったら定着するかと言ったら、実際にやっているさまをビデオで黙って撮っている。ビデオで撮って、やっているか、やっていないかを本人と2人で確認し、本人が自分の姿を見て納得するかどうか。これが一番効果ありましたという報告でした。皆さんの前で、誰かが見ているところではやっていたのかもしれませんが、誰もいないところになるとやっていない人が多かったようです。(スライド50)

### 指差し呼称=安全確認行動のすすめ

① 意識レベルをギアチェンジし、正常でクリアな状態にし、集中力が増し、作業の正確度を高めます。

② 作業の要所(ヒヤリ・ハットなど危険箇所・間違いやすい作業方法)作業の切り替え時、作業員一人ひとりで確実に実施する。



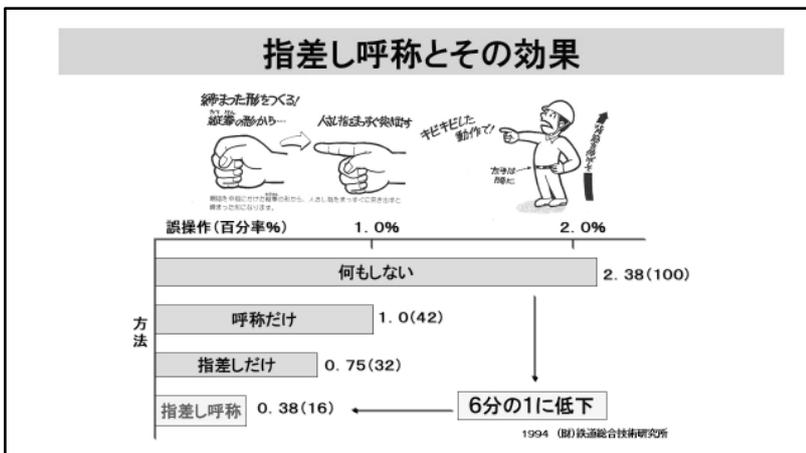
患者の名前や薬をチェック

職場での指差し呼称の例

- ・床の段差あり ヨシ!
- ・手すり持ち ヨシ!
- ・ドアの急な開閉 ヨシ!

(スライド50)

ミスの発生率について、指さし呼称をした時と何もしない時ではこれだけ違うということは立証されています。鉄道総研というところで行った実験です。(スライド51)



(スライド51)

こういう作業指示者ベースから見たエラーの分析もあります。先ほどの連鎖する事例にもありました。作業を指示する人がミスをしたら事故は減らないということです。作業指示者はどういうふうになればエラーをなくせるか。自分の指示したことが相手に伝わったかどうか、相手に復唱してもらおう。そうやって確認しましょうというチェックリストになります。(スライド52)

作業指示におけるヒューマンエラー確認のポイント	
区分	内容
作業指示者	1 指示の内容にエラーは無い
	2 指示の方法（口頭、書面、スマホなど）にエラーは無い
	3 指示のタイミング（繁忙時間、他の作業との重複）にエラーは無い
作業者	4 指示の内容について理解（確認、復唱）にエラーは無い
	5 共同作業者間での作業への理解にエラーは無い
	6 エラーを生じさせる体調不良、疾病などは無い
他	7 エラーを引き起こす要因となった事柄、人（第三者）はない

(スライド52)

今はこのようなものを使って、危険予知、リスクアセスメントのようなこともしています。ごみ回収をしてきた。ごみの中からキャップの外れた注射針が出てきました。あるホテルで立て続けにこの事故が起きました。ホテルの利用者は海外の方です。1人は医療従事者です。医療従事者がキャップをしない注射針を置いて「これは安全だ」と。そんなわけはありません。要は海外の人の感覚はそんなものとびっくりしました。(スライド53)

### どんな危険が潜んでいるでしょうか？

あなたは、回収してきたゴミ袋の中身を確認しながら、ビン・缶、可燃ごみ、不燃ごみなどに分別作業をしているところです。



さて、この後どんな事故が起こりそうですか？  
まず、事故の発生しそうな個所に△印をつけてみましょう。

(スライド53)

例えば、こういうごみを分別する作業でも、キャップをしていない注射針で針刺しの事故がある。ガラスで手を切る。物を持ち上げようとして腰を痛める。このようなことも実際に起きます。こういうものを、先ほどの絵を見ながら現場の皆さんに考えていただきます。危険予知活動の一つです。(スライド54)

### 廃棄物分別作業中の実際の事故例

● キャップのしていない注射針が指に刺さる



● 割れたガラスコップのフチで手を切る



● ビンのケースを持ち上げようとして腰を痛める



(スライド54)

例えばガラスで手を切る。針刺し事故がある。腰痛が起きてしまう。そしてごみの現場ですから、油で汚れていて滑って転んだりする。カートが止まっていなくて、自分のほうに近づいてきてびっくりして後ろにのけ反って倒れる。いろいろなことが想定されます。いろいろなことを想定し、リスクアセスメントとしてリスクレベルを評価していく。(スライド55)

### リスクアセスメントで危険・事故を評価

- ①ごみを取り出そうとした時、割れたガラスで手を切る。
- ②ごみを取り出そうとした時、キャップのついてない注射針で指を刺す。
- ③瓶ケースを外に運ぼうと持ちあげたとき、腰を痛める
- ④ゴミ袋からこぼれ出た油で滑り、転倒する
- ⑤カートが動きだして、壁との間にはさまれる。

評価は3つの尺度で

- 1 災害の起きる頻度
- 2 災害の起きる可能性
- 3 ケガの重大性



(スライド55)

例えばガラスで手を切ることは週1度あるかもしれない。頻度は2という点数です。針刺しめったに起こらないので頻度は低いですが、被害の重大性としては、感染症にかかるかもしれないから6、リスクレベル

は「Ⅳ」という高いものになります。ガラスで手を切るぐらいでしたら病院で少し治療するぐらいで済むかもしれませんが、針刺しで感染症になった場合は一生付き合っていかなければならないようなことになってしまうかもしれません。リスクレベルによってどんな措置をするかも、ある程度が目安が決められます。(スライド56)

頻度	評価点	内容
ひんぱんに起こる	4点	ほぼ毎日
時々起こる	2点	週に1回程度
減多に起こらない	1点	半年に1回程度

ケガの可能性	評価点	内容
確実である	6点	常に注意していても
可能性が高い	4点	注意していないと
可能性がある	2点	うっかりすると
可能性はほとんどない	1点	注意してなくてもケガしない

ケガの重大性	評価点	内容
致命傷	10点	死亡や障害が残る
重傷	6点	休業災害
軽傷	3点	不休災害
微傷	1点	手当てすぐ復帰

頻度	可能性	重大性	合計	リスクレベル
① 2	4	3	9	Ⅲ
② 1	6	6	13	Ⅳ
③ 2	2	6	10	Ⅲ

リスクレベルの4段階評価で対応

リスクレベル	ポイント	内容
Ⅳ	13から20点	重大な問題がある
Ⅲ	9から12点	問題がある
Ⅱ	6から8点	多少の問題がある
Ⅰ	3から5点	問題はほとんどない

(スライド56)

リスクレベルⅣの作業はしばらく中止する。安全な作業方法が決まるまで止めなさい。このようなことが言われています。医療現場の検体検査室で血液検査等の検体を採った注射針は足でポンと踏んで開くポットの中に捨てますが、私が見たある病院は管理がずさんでした。というのは、入れたポットの周りに1日5～6本、針が落ちているのです。それを清掃の作業者が拾って針刺し事故を起こしてしまったのです。

私は病院側を追求したいです。なぜきちんとポットに入れないのか。あなた方がそういうふうにするから、こういう事故が起きたのではないかと言いたい。本来ならその作業が確立されるまで周辺の清掃は禁止です。そういう措置を取るべきです。にもかかわらず、その病院は「われわれも注意しますから」というぐらいで終わった。そんな事例もありました。(スライド57)

## リスクの程度に応じた対応措置

原則は、ヒトによる対策でなく、リスクレベルを下げる

リスクレベル		リスクの内容	対応措置
IV	重大	重大な問題がある	措置を講じるまで作業を停止
III	大	問題がある	措置を講じるまで作業を停止することが望ましい
II	中	多少の問題がある	必要に応じてリスク低減措置を実施する
I	軽	問題はほとんどない	リスク低減の必要はないが、新たなリスクが発生しないか注視

(スライド57)

こういう最終再発防止対策、後で皆さまご覧ください。決して触れない。トングを使う。ある会社さんではトレーに全部分け、トレーの中で注射針がないか見た上で作業を開始する。すごく時間がかかりますが、一番安全なので今はその方法でやっています。そんなふうにして安全対策を現場と協働して練っていただきたいと思います。(スライド58)

## 最終再発防止対策

対策は4Mそれぞれに対して考えましょう

- ① マニュアル作成ゴミ分別作業の手順を定める。素手での作業を禁ずる。
- ② 保護手袋、トングを具備する。作業場の環境を整備する。
- ③ 作業管理者は、毎日の作業指示の中で、分別作業の有無を確認し、その都度指示を与える。
- ④ 作業者は、分別作業前に危険、有害なものが無いかを確認し、切創防止の手袋を着用し、トングを使って作業する。

\*ゴミ出しのルール(危険物を入れない、分ける)徹底を顧客側(マンション住民など)へ申し入れるのは、管理業務として実施。

(スライド58)

高齢者にやさしい職場づくり。厚生労働省は来年これを法改正し、施行は確か再来年の4月だったかもしれませんが。法律に基づく活動として強化していこうということです。(スライド59)

### 高齢者にやさしい職場づくり

- ・対策の重点は高齢者＝エイジフレンドリーな職場づくり
- ・高齢者の機能の衰えは、平衡感覚＝バランス、柔軟性、敏捷性などの身体的機能が顕著で、これが転倒事故の直接原因に。
- ・視聴覚機能の低下も事故の要因・誘因となる可能性が高い。

### 高齢者の労働災害防止の推進

【労働安全衛生法改正】令和8年4月1日

高年齢労働者の労働災害防止に必要な措置の実施を事業者の努力義務とし、国が当該措置に関する指針を公表することとする。

(スライド59)

エイジフレンドリーな職場ということは今でも言っていますけれども、見やすい。聞こえやすい。作業量やペースを高齢者に合わせてコントロールできるようにしましょう。このような対策を立てましょうということになっています。(スライド60)

### エイジフレンドリーな職場を目指そう

見やすさ  
(視覚環境整備)

- ・文字を大きく、見やすい色合いに。
- ・手元が見やすくなるように、照明を確保。
- ・細かい作業を避ける。

聞こえやすさ  
(聴覚環境整備)

- ・会話を妨げる騒音を小さく。
- ・警報音を聞き取りやすく。
- ・回転灯、警告灯を使って、目で分かる工夫を。

作業量・作業ペース  
のコントロール

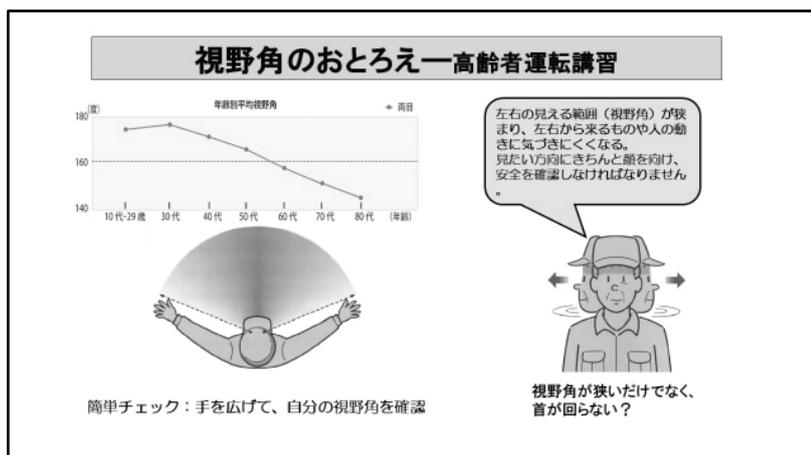
- ・作業の量や終了時間、時刻を事前に通知。
- ・作業負荷（姿勢）が大きくなるように、作業ペースを個人に合わせて調整する。

(スライド60)

高齢者は視力が落ちますけれども、視力だけでなく「視野角」といって視野の角度が狭くなってきます。高齢者講習、私も立派に73歳になったので、70歳で1回、今年もやりましたので、もう2回やりました。

高齢者の運転免許証講習では視野角検査が必ずあります。視野角度が160度ぐらいでOKです。皆さん、後でやってみていただいたらいいのは、顔の前に手を置いて、横に広げる。少しずつ前に出していく。どのぐらいになったら見えるか。180度、真横に置いたぐらいで見えるのだったら相当いいですけども、少し前を出して170度、160度ぐらいまでは許されます。もっと狭くなって140度ぐらいになったら視野狭窄という病気になってしまいます。そういうチェックに使えます。

ただ、視野角が狭くなっても問題はないのです。首を左右に回せばいいのです。ところが高齢者は回すのが面倒くさい。特に車の運転をして気付く人もいますが、バックミラーだけで運転している人がいます。これは駄目です。やっぱり首を回して、きちんと横を見る。そういう行動を起こさない。このあたりが重要なポイントになります。(スライド61)



(スライド61)

あとは明るさ、暗さに対する反応時間が遅くなる。(スライド62)

### 夜間視力のおとろえ

作業場だけでなく、通路や階段も適切な明るさとなっているか？

コーナーは見通しがよくなっているか？

季節によって日没時間が変わり、照明の時間設定もこまめに行うことが重要！

人感センサー、ホテルランプハード対策をしっかりと

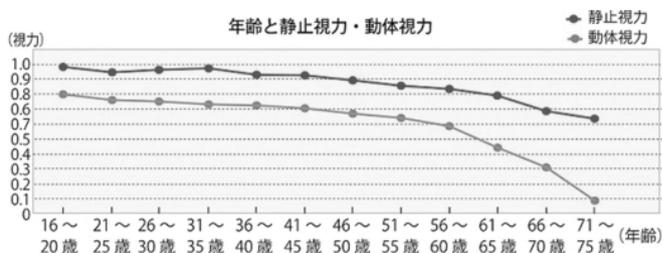
62

(スライド62)

もちろん動体視力も落ち、ぶつかりやすくなります。物が近づいて「あれ？」と思っていてボーン。もっと向こうだと思っていたのにぶつかってしまう。激突の事故はここに影響があります。(スライド63)

### 動体視力のおとろえ

静止視力は低下し難いが、動体視力は60歳以降急激に低下する。  
人やモノの動きに対する反応が鈍くなり、激突(され)事故の要因に。

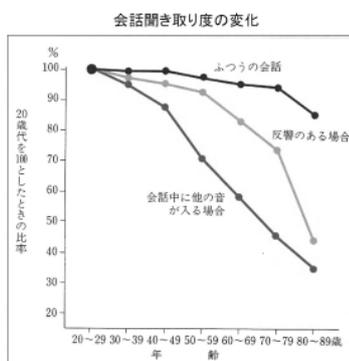


(スライド63)

会話の聞きとりにくさ。いろいろな音が重なっていると聞きづらくなってくる。作業の指示や注意をする時は静かなところ、雑音がないところでじっくりやっていただきたいと思います。高齢者にうるさいところと言っても聞こえていないです。逆に聞こうと思って近寄ってきて危ないことにもなりますから、作業をする前、あるいは作業した後に注意することを心掛けたほうが良いと思います。(スライド64)

### 会話聞き取り度のおとろえ

- ビル外周清掃、屋上機器の点検、検針などの際に、現場での作業指示や注意喚起が届かない！
- \* 復唱によってしっかり確認。
- \* 指示・注意は静かな場所で。
- 緊急時の指示・命令の「かん高い声」は高齢者には聞き取りにくい。
- 一段押さえた声で伝えると良い。

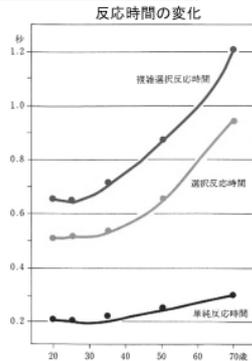


(スライド64)

反応時間のおとろえ。反応時間が遅れるということは、事故があっても若いうちは軽症で済んだのですけれども、年を取ってくると重症化します。ある先生は、高齢になればなるほど、けがをする場所が上に上がってくると言います。最初は足首、次は膝、次が腰、次は胸、肩、最後は頭です。70代ぐらいになると頭に來ます。ですから死亡事故につながっていきます。下から順番に危なくなってくる。反応時間が遅れて手を付かないということですね。(スライド65)

## 反応時間のおとろえ

- ・単純作業での反応時間は大きな低下はないが、複雑な情報の中から重要な情報を選び出して(選択)反応時間が低下。
- ・危険を察知し、回避する動作が遅くなる。30代と70代では、0.5秒近い差。
- ＊階段での転落事故、ドアの開閉による激突事故、プーリーでのVベルト挟まれ事故など、多くの事故が関連している。
- ＊スマホ見ながら、話しながらの「行為」はまさに複雑反応時間をさらに延ばすことにつながる。

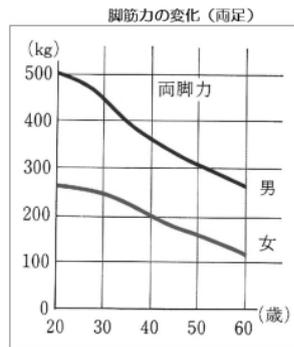


(スライド65)

脚力・筋力も当然おとろえます。(スライド66)

## 脚力、筋力のおとろえ

- 事故は、仕事の始めと終わりに多く発生。
- 作業終了の目安を提示し、トイレ休憩や作業の小休止を設け、作業時間が長くならないように。
- 疲労回復、精神的安定のための休憩室やシャワー室を設置。

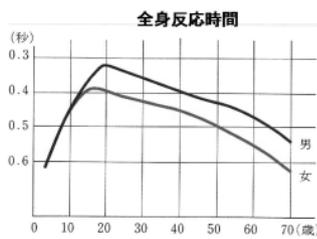
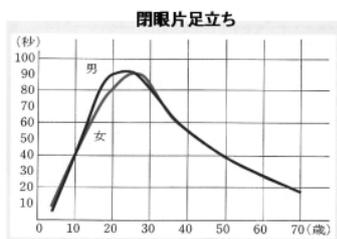


(スライド66)

バランス感覚、これは転倒災害の場合に一番大きいかもしれません。こういった全身反応、あるいはバランス感覚のおとろえが転倒につながってきます。(スライド67)

## バランス感覚、反応の衰え

- 閉眼片足立ちで自己チェック。
- 全身反応時間の低下で、防衛姿勢を取れず、傷害が重くなる。
- 階段の手すり持ち、荷物の両手持ち禁止の励行が必須。



(スライド67)

今日は皆さんのお手元に別紙で体力チェックのシートを用意しました。6種類、とにかくやってみていただくと思います。記入用紙をご覧くださいませ。2枚目に記入用紙があります。予想時間と実測と2つがあります。これがこのチェックのポイントなのです。このチェックをやる前に、このような動作ですという説明をし、その上で、まず予想をしてもらおう。あなたはできますか。完全にできると思ったら3点、途中までかなと思ったら2点、できないと思ったら1点ですと、評価点を予想してもらおうのです。この6つを、やる前に予想してもらって、それから後で実測します。

ポイントは何かということ、予想点と実測点が一緒なら問題はないのです。要するに、自分はできないと思っている人ができなかったからといって、そう問題はないのです。できると思った人ができないと問題があるわけです。自分の体をよく知るためにこのテストを使ってほしいということです。その辺がポイントなので、もしこれをやる時にはそういったところに気を付けていただければと思います。(スライド68)



(スライド68)

ただ、せっかくですので、1つ、2つ、この3つぐらいをやってみましょう。グーパーは皆さんよく介護施設でもやっているかもしれません。単にできるか、できないかではなくて、説明ができるかどうか。まず前にパー、胸にグーです。皆さんやってみてください。胸にグー。前にパーです。いいですか。それを反対にします。手を変える。パーとグー。パーとグー。スピードは1秒間に2回ぐらい。できますか。これは大体の人ができます。次は前にグー。胸にパーです。前にグー。胸にパーです。ゆっくり、胸はパーです。いいですか。胸がグーになっている人はいませんか。

これができないのは当たり前です。胸にパー、前にグーというのは、ヒューマンファクターではないのですが、人間の特性は、前に出るのはパーなのです。防御をしているのです。助けてという時にグーを出す人はいないです。やめてくださいと言う時はパーです。倒れた時はパーで手をつきます。グーで手をつ

---

く人はいない。要は、グーを前に出すのは人間らしくない。言い方を改めればパーよりもグーを出すほうが得意な人は攻撃的な人とも言える。そこまで言うてはいけません。

これをやってみて、できる、できないという時には、パーが出るのは体を守れる、防御できることは間違いないです。グーを出すには頭を切り替えているので少し難しいのです。これがどんどんできなくなってくるのは仕方ないのですということをお伝えしてほしい。もっと言うと、足踏みをしながらグーパー、グーパーをやる。方向を変えたりする。こういうふうにとやると、本当にできなくなります。

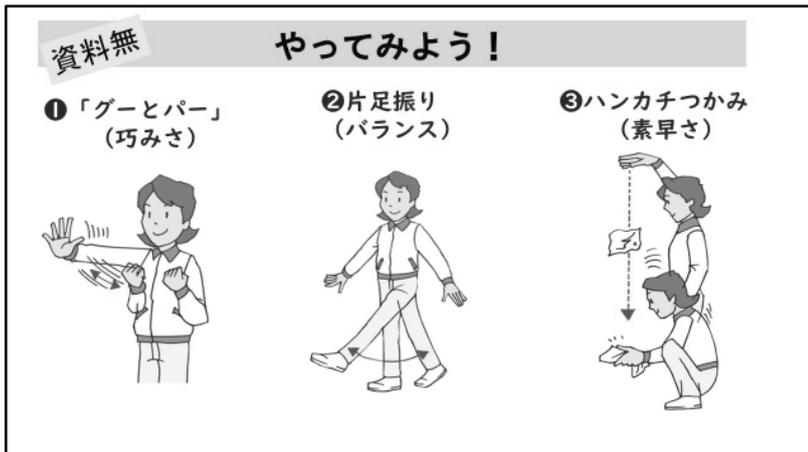
でも、日常的に皆さんは掃いたり、拭いたりする作業でこれを行っているのです。やっているのだけれど、ときどきあやふやになってしまうので倒れてしまう。あるいは転落してしまう。こういう体操の中でそれをまさに実感してほしいのです。

あとはバランス感覚です。昔は「閉眼片足立ち」というのをやっていましたが、今は目を閉じて立ってくださいなんて、現場では絶対にできません。2秒と立っていただけません。目を開けた状態でやっていただく。

これもやりやすいというか、やれることを証明するために、指タッチと言っているのですけれども、机でも、いすにでも、指で本当に軽く触れるだけできちんとできます。どちらの足でもできます。後で皆さんやってみてください。これも、手すりを持ちましょう。手すりに触れましょう。壁に触れましょうと言っているのはこのことなのです。握っておく必要はないのです。軽く触れるだけで体は安定します。それを実証していただきたい。これを現場でやっていただく時はそういうことを説明しながらやっていただくといいです。

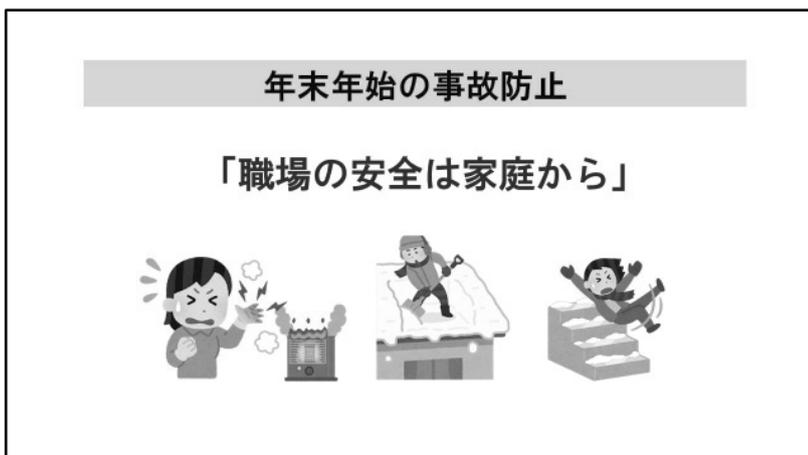
あと、ハンカチ落としというのは、頭の上から落とすハンカチをつかむのです。ただつかむのではなくて3回手をたたく。これは何かというところの時の体の動きなのです。体をこうやってつかもうとすると体を痛めます。足が、腰がきちんと落ちるかどうか。これができるかどうかチェックのポイントです。その辺を説明しながらやっていただければいいです。

残りの体操などがありますが、これはバランスです。体が前に伸びますか。いすに座って立ち上がれますか。これは筋力ですね。見ていただくと、そんなに注意点があるわけではないです。ただ、注意点があるとしたら、全てやり過ぎない。真剣にやり過ぎてけがをしないように。そこだけを気を付けていただきたいと思います。(スライド69)



(スライド69)

あとは職場の安全ばかりではなくて。(スライド70)



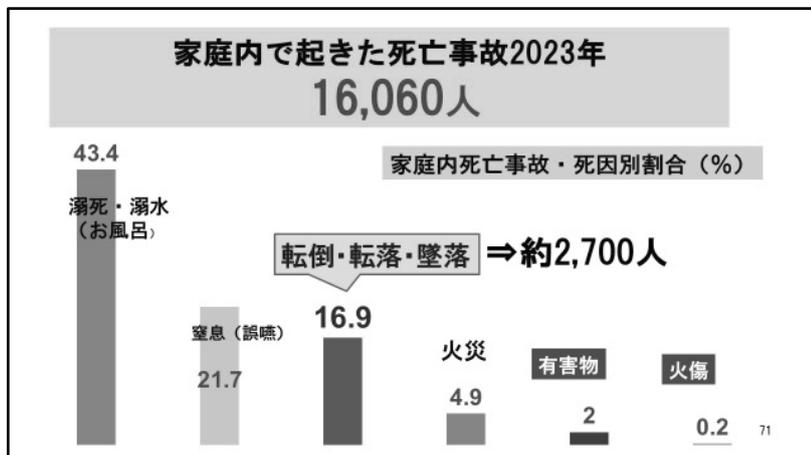
(スライド70)

この数字です。家庭で亡くなる人が年間1万6,000人います。1万6,000人の中で一番多い左端の数字、これはお風呂で亡くなる人です。お風呂で溺れて死ぬ。なぜお風呂で溺れるのか。もちろん乳幼児もいますけれど、これからの季節に高齢の方はヒートショック、心臓がどきっとしてお風呂から上がった瞬間にふらふらとして、そのまままた湯船の中に入ってしまった、それっきり浮かんでこない。その中で沈んでしまって亡くなる。これが43%ですから7,000人ぐらいいるわけです。そういう事故が家で起きています。

次は窒息です。これからお正月、餅をのどに詰ませたという事故です。これも詰ませた後の誤嚥性肺炎で亡くなる方も含めると危険です。

16.9%、これは全く職場と同じです。転倒・転落、これが約2,700人にも及びます。家でも転倒・転落

をします。職場でもする、家でもする。24時間転倒・転落をなくす。そういう活動を展開したい。これは通勤途上も含めて、皆さんに取り組んでいただきたいと思いますね。(スライド71)



(スライド71)

危ない人は、急いでいる。何かに気を取られている。両手がふさがっている。ポケットに手を突っ込んでいる。このような方がこれからの季節は増えるわけです。ぜひこういうことをやめましょう。(スライド72)

**こんな人が転びやすい**

- ・ **急いでいる人**  
小走り、早歩き、急な方向転換  
信号の変わり目に急いで転倒
- ・ **何かに気をとられている人**  
スマホ見ながら、電話しながら歩く
- ・ **両手がふさがっている人**  
荷物や道具を両手に持って歩く
- ・ **ポケットに手を入れて歩く人**  
とっさの時に、手が出ず大ケガのもと

(スライド72)

雪・氷による転倒・転落災害。それから大掃除の時です。高いところに手を伸ばせば届くだろうが、踏み台としてテーブルやいすを持ってきて、そこから落ちる。そんなことも起きますから、必ずしっかりとした踏み台を使うということをやっていただきたいと思います。(スライド73)

### 家庭内でも転倒・転落

- ◎雪・氷による事故を防ごう
- ◎大掃除、ちょい高作業には踏み台を使用



73

(スライド73)

元気な職場は挨拶からと言われていまして、私もこの挨拶を皆さんに提唱していると言いましょか、お伝えして実施をしていただこうと思っています。それはこの後に示します。「ご安全に」です。ご安全にという挨拶はいろいろなところで定着しています。建設関係の方もいらっしゃるかもしれませんが、製造業、建設業でもう当たり前の挨拶になっていますけれども、これはもともとヨーロッパの鉱山、石炭を掘ったり、鉄鉱石を掘ったりする山の中で働いている方々が24時間、朝か、夜か昼か分からない方々が「おはよう」「こんにちは」「こんばんは」ではなく、「ご安全に」と。これはもちろん英語かドイツ語か、何かヨーロッパの言葉ですよ。そういう言葉で挨拶を交わしたのです。これはいつでも使える挨拶です。相手を思いやる気持ちも一番込められるのではないかと思います。これで締めくくりをさせていただきますと思います。

皆さま、今日も一日ご安全に。ありがとうございました。(スライド74)

### 元気な職場は挨拶から

- 挨拶はコミュニケーションの原点
  - 返事が返ってくる挨拶を心がける
- 第二の挨拶が重要 お早うに続く問いかけが大事
- 1 天気、趣味、相手の関心事
  - 2 相手の状況を把握(10秒前を想像する)
  - 3 健康は最適の話題(思いやり)

**挨拶はいつも ご安全に！**

中災防安全衛生エキスパート 健康/安全ネットサポート代表 阿部 研二

(スライド74)

【質疑応答・まとめ】

皆さんの前で手を上げるのはなかなかあれですし、後からでももちろん事務局を通じて、いろいろメールなどを送っていただければお答えをさせていただきたいと思います。今ここでどうしてもこのことだけは。おまえの言っていることは違うのではないかということがあればぜひお聞きしたいと思えますけれども。ないですか。(スライド75)

資料無 **こころの健康を守る**

- ・ 高齢者の周りにはストレスがたくさん
- ・ サービス産業で増加するカスタマーハラスメント  
その対策をしっかりと
- ・ ストレスへの対処法を身につける

75

(スライド75)

では一つだけ、用意していたものがあります。皆さんはサービス業で今一番何が問われているかと言うと、クレーム、クレマー、カスハラ。これが結構話題になっています。残念ながら皆さんのところには資料がありません。これも事務局のほうで、もしあれでしたら追加資料をご用意しますので。

要は、カスハラ、カスタマーハラスメントというのはサービス業において直近の課題の一つだと思います。正当なのか悪質なのか。この見極めということになります。(スライド76)

資料無 **悪質なクレームとカスハラ**

クレーム

- 正当なクレーム
- 悪質なクレーム (=カスハラ)

正当なクレーム=合理的な理由、かつ常識的な方法によるクレーム)はカスハラに該当しない。  
悪質なクレーム=合理的な理由のない理不尽なクレームや、行き過ぎた方法によるクレームは、カスハラの可能性が高い。

(スライド76)

特に私が関わっているビルメンテナンス、清掃関係では、いわゆる例外的なサービスと言いましょか、契約書にはないものを求められる。それをついついやってしまったがゆえに後でとんでもないことになる。あるいは断ってしまってクレームを付けられる。いろいろとこういう事例が結構あります。

昔もよく「テーブルを拭きました」「なんで余計なことをするのだ」というのがありました。そういうものも、契約に含まれていないのであれば作業者に「こういう作業はしなくてもいい」ということをしっかりと徹底する。それから、作業者の好意であっても相手にどう受け止められるか分からないということもよく話をしてほしいです。

前の業者が行っていたサービス。ビルメンでは業者が変わることもよくありますから、「前のところはやってくれたよ」と言う。それは契約が変わったのでやらなくなったのですけれども、現場で特にマンションの住民の方などは分からなかったりします。そういったところも、前の業者がやっていたからといって「はい、はい」とは言えない。それから、例外的サービスの中で特に体が不自由な高齢の方や身障者の方、そういう方に特別に何か手助けをしてあげる。大ごみを一緒に持ってあげた。それがのちのち定番化してしまう。廃棄物、「あれも、これも」というふうに頼まれてしまう。そんな事例もあります。

やはり、私としては契約にないものを要求されたら、本当に過去にそういう例があったかどうかをきちんとひもといて、「いったん確認します」と言うことが必要ではないかと思います。

あとはサービス提供について、絶対に個人で判断しないということです。この間、ビルメンヒューマンフェアという中のサービスグランプリという新しい競技会があったのですが、その中である会社さんが、スマホで今の契約内容を見られるようにした。

例えば、「悪いけれど窓拭きをやってくれないか」と言われた。その注文に対して「少々お待ちください、確認させていただきます」とスマホで契約内容の確認ができるようにする。AIを使うことになるのですけれども。そういう確認がスマホでできるとその場で「申し訳ございません。今、わが社と御社との契約では窓拭き清掃は1カ月に1回という定期清掃になっていて、日常清掃には入っていません。申し訳ないのですけれどもできません」と回答できる。ですから、個人に判断を任せない。それから個人をサポートするそういうシステムを使う。これも非常に重要なことだと思います。カスハラにつながらないための工夫です。

あと、やった結果を残しておく。日報に「こんなことを言われて、こんなことをやりました」というメモでいいのです。残しておく。残しておかないから、「あの人はやってくれたのになんでおまえはやってくれないのだ」という話になったりする。そういうことに気を付けていただきたいと思います。(スライド77)

資料無

## 例外的サービスがクレームに発展

### ◎例外的サービスについて

- ・ 作業者の好意によって行われるサービス（デスク拭き）
- ・ 前の業者が行っていたサービス提供について強要される
- ・ 顧客の状況によって行われた例外的サービス（高齢者、障害者、台風などの緊急時等を対象に）

### 【現契約に含まれないものを要求された場合】

- ・ 過去のサービスが何に基づくもの（緊急性など）を明確にしておくこと。
- ・ サービス提供について、個人で判断しないこと。
- ・ 対応結果は必ず記録に残し、双方で確認しておく。

(スライド77)

それと、今は現場で働く方は高齢者が多い。特に清掃の方は高齢者が多いのですけれども、高齢者の周りにはこれだけストレスがあるということです。この表を見ていただきたい。配偶者、夫や妻が亡くなったというのが一番高い、トップレベルのストレス度です。83点。これはアメリカのものを夏目先生という方が日本人向けに直してつくったものですが、アメリカでは配偶者の死は100点です。真ん中のボーダーは何かというと、結婚が50点。この結婚50点というボーダーを標準にしてあります。

とにかく、高齢の方は友だちや親族で亡くなる方が多いです。この間同窓会があったのですけれども、その時にも「あの人はもう死んでしまったのか」というのが3人ぐらいいました。そうするとストレスがかかる。それから、高齢者は子どもさんが家を出て行ったとか、部下とのトラブルというより、自分の仕事が変わるとか。いろいろなことが出てきます。病気もあります。こういう点数を全部足して、もし300点以上を超えていたら、体に異変が起きてくる可能性がありますというランキング表です。もう少し項目が多くて、実際は100項目ありますが、これは80項目ぐらいバージョンの中からさらに分かりやすく絞ったものです。「夏目誠 ストレス点数」などで検索をすると全体が出てくるかもしれません。それで見ていただいてもいいかなと思います。

何を言いたいかと言えば、高齢者はただでさえストレスが結構かかっている人が多い。そこへ持ってきてカスタマーハラスメントのようなものを受けるとダメージが余計大きくなる。この辺を念頭に置いていただくといいかなと思いました。(スライド78)

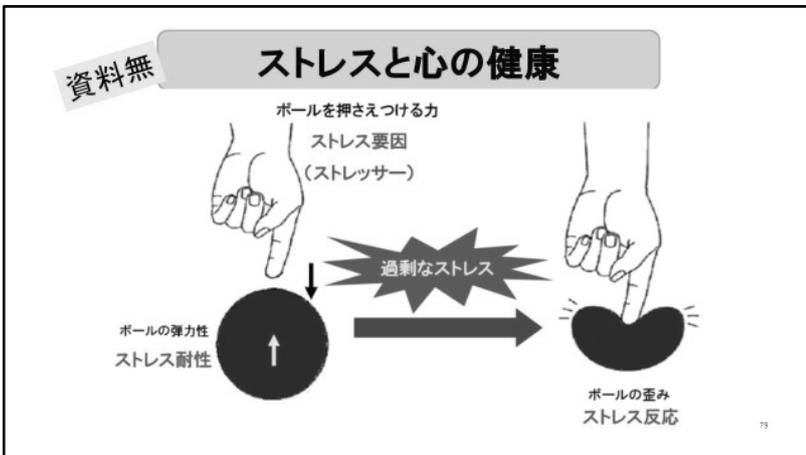
高齢者の身の回りはストレスがたくさん！

**資料無** 身の回りの出来事 ストレス度

配偶者の死	83	睡眠時間の大きな変化	47
親族の死	73	顧客との人間関係	44
友人の死	59	部下・同僚とのトラブル	43
離婚	72	息子や娘が家を離れる	50
結婚	50	妻(夫)が仕事を辞める	38
夫婦の別居	67	妻(夫)が仕事を始める	38
夫婦げんか	48	レクリエーションの減少	37
会社を変わる	64		
定年退職	44		
自分の病気やケガ	62		
性的問題・障がいがあった	49		

ストレス過剰状態の目安  
 合計点 300点以上 赤信号  
 合計点 260点以上 黄色信号  
 精神科医夏目誠「ストレス点数の夏目」

(スライド78)



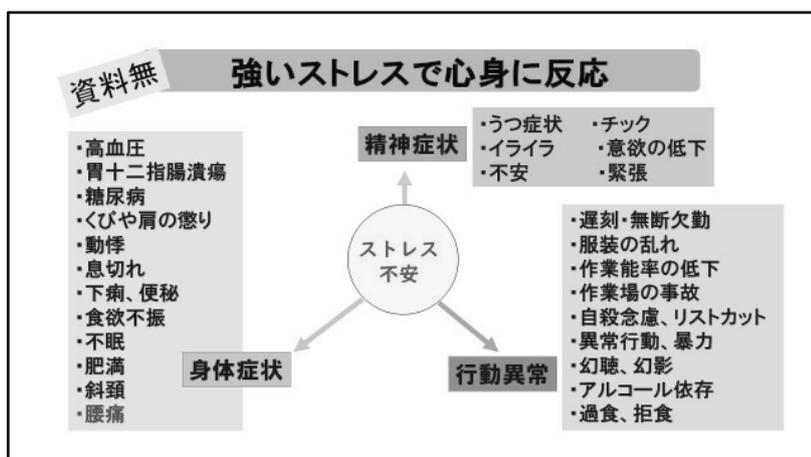
(スライド79)



ストレスで起こる反応は、精神的な反応、それから身体的な反応、行動面の異常、この3つの反応が出てきます。精神的な反応は、いらいらする、不安症状が出てくるなどですが、なかなか表には出てきません。身体症状もそうです。一番下に腰痛と書いていますが、ストレス性腰痛は17%といわれています。「私は腰痛だ、腰が痛い」という方、ひょっとするとストレスを抱えている可能性もあります。そういうふうに見ていただくと、思い付く人が結構いるかもしれません。「頭が痛い」とか「胃が痛い」とか。ストレスが症状に表れてくる。病気となって表れてきます。

順番はないのですが、次に行動面です。遅刻をする。服装が乱れる。そういう行動面に表れてきます。幻聴や暴言を吐くという行動もあります。最後の行動異常が起きて初めて「あの人は少しおかしいよね」となって気が付くケースがあります。でも、ここぐらいになると少し遅いのです。できたら、上のところ。精神的にいらいらしている。不安を持っているところを感じ取ったら話しかけてあげる。「最近体調が悪い」と言っていたら、「何かあった？」という一声をかけてあげる。このようなことが予防につながるかなというふうに思っています。

これはカウンセリングとか、そんな大げさなことではなくて、相手を気遣うような声がけをしていただいたらいいかなと思います。ぜひそんなところを持って帰っていただければいいかなと思いました。このデータももし必要であれば、後ほど事務局からお送りしますのでよろしく願いいたします。追加の情報提供ということです。以上でございます。ありがとうございます。(スライド80)



(スライド80)