

コロナ感染第7波に備えよ
～N95 マスク、アルコール消毒液、接触感染対策商品は必須～

令和4年7月5日
セリングビジョン株式会社

猛暑にもかかわらず、最近の繁華街や観光地の賑わいぶりは目を見張るものがあります。これまでの自粛生活から堰を切ったように、人々が外へ繰り出し、夜の飲食店も盛り上がりを見せていますが、コロナ対策を忘れてはなりません。

(コロナ発生状況)

都内における7月3日の新型コロナウイルス新規感染者数は、1週間前の日より倍増の3,788人で、16日連続で前週の同じ曜日を上回っています。全国的にも、6月下旬あたりから各地で再び増加傾向になっていますし、過去最多を記録した県も出てきています。

「第7波」といいいいでしょう。

(「BA. 5」への置き換わりに監視注意)

新規感染者数増加の要因として見られているのが、これまで国内で主流であったBA. 2よりも感染力がより強いとされているBA. 5への置き換えです。BA. 5は、ワクチン接種による感染予防効果も弱くなるなど警戒が必要であり、より監視をする必要があると言われてしています。

(今一度、感染症対策の徹底を)

しばらく続いた新規感染者の減少や景気対策などにより、感染症対策の取組みに緩みが出てきていないでしょうか。

最近の増加の動きは要注意です。ワクチン効果が時間とともに下がることや対策の緩和に加え、猛暑による冷房使用で十分な換気が行われず、屋内での活動が増えたりもしています。

事業のBCM対策としても、下記の必要な感染症対策を講じていきましょう。

- ・ウイルス捕集率・遮断率の高い高品質 N95 型マスクの着用
- ・アルコール消毒液の利用、携帯
- ・オミクロン株の強毒変異に備えて、防護服、ゴーグル、手袋の一週間分以上の備蓄

また、電気現場（電気情報社発行 堀越雅明社長）6月号で、「電力現場の感染症対策」について岡部社長が司会して座談会を行い掲載いたしました。

新防御マスク Z (N95、N99) のほか、信和アルコール産業の消毒液、関西ペイントの接触感染対策商品も扱っていますので、感染対策にお問い合わせ下さい。

座談会

電力職場の感染症対策

課題と今後のアプローチ

出席者

司会 セリンビジョン㈱ 取締役社長

(順不同)

一般社団法人国際感染症医療合作センター理事長

信和アルコール産業㈱ 代表取締役社長

関西ペイント㈱ 汎用塗料事業本部建設塗料統括部

営業開発部 担当部長

岡部 秀也

牧野 長生

勝野 龍平

岩崎 浩行



岡部 秀也氏

岡部 本日は新型コロナウイルスの国際感染症に詳しい先生とともに、不足した感染症防止PPE（個人防護具）を早期開発し、医療

現場やインフラ業界などに安定供給されたメーカー社長、幹部にお集まりいただきました。今後の感染症がどうなっていくのか、感染対策は何を重視すべきか、とくに社会インフラを守る重要な電力職場でのBCM（事業継続経営）の課題、対策をどう考えるべきかを率直にご議論いただければ幸いです。

1. 電力職場と将来に向けて感染症対策の重要性

岡部 まず、新型コロナウイルスはすでに2年以上にわたっており、日本ではワク

チンのブースター接種も進んだ一方で、BA.2など変異種が国際的にも相次いで出現してなかなか収束も見通せませんが、牧野先生は欧米や中国からアフリカまで調査しておられますが、将来に向けて感染状況をどうみておられますか。

牧野 現在までに日本に入って来て大流行を引き起こした新型コロナウイルス変異株の種類は最初の武漢株を含めアルファ株、デルタ株、オミクロン株の4つですが、現在このオミクロン株に新しく変異した派生型BA.2により日本を含む世界中で感染拡大が起こっています。日本よりも市中感染の早かった韓国では感染者計1000万人超、5人に1人BA.2型が急拡大しています。BA.2型が急速に広がり、ピークが見通せないのが現状です。

日本では大阪や東京を中心に全国でこのオミクロン株の派生型BA.2による感染が発生し急拡大をしているので、夏にかけ爆発的感染拡大が起こる可能性がありますと考えます。

岡部 いまは電力職場で高性能マスクや手指アルコール消毒液、接触感染対策シートなどPPEを充実され、換気や、3密の回避に努め、国もガイドラインを定めワクチン接種を進め、経口薬もでき、PCR試験も行われています。電力会社では昨年は東京五輪、パラリンピックもあり、また電力需給の逼迫もあり、他社に先駆けて厳しいBCM対策もし教育啓発もなされたかと聞いています。その一方で、牧野先生がご指摘のように感染しやすいBA.2が出現しているにもかかわらず、「まん延防止等重点措置」の解除などで一時よりは気の緩みがでてきているとすれば気がかりですね。

2. 新型コロナ感染症対策と最近の取り組み

岡部 信和アルコール産業さまは、新型コロナ感染症対策についてアルコールメーカーとしてはどのような取り組みを続けてきましたか。2年前に感染症が急拡大した直後は、マスクだけでなくアルコール消毒液の確保に多くの会社が駆け回りましたが、供給サイドの対策品を急速準備されるご苦労があったのではね。

勝野 アルコールは濃度90度を境に90度未満はお酒扱いで、90度以上は工業用アルコールとなりアルコール専業法で流通管理が行われています。工業用アルコールはもともと専売専業でしたが約20年前民営化され、現在の日本アルコール産業グループに引き継がれました。当社は、このグループのなかでアルコール製剤部門を担当しています。専売専業でしたので、現在でも工業用アルコールの約8割を生産しており、これを原料に各社がアルコール製剤や手指消毒を作っています。ご指摘のように新型コロナ

ウイルスの感染拡大当初はアルコール需要が激増し、アルコールばかりか容器までも品不足となりその確保に大変苦労しました。感染



勝野 龍平氏

拡大のなか政府はまずマスクを配りましたが、次いで手指消毒も優先供給スキームという仕組みを作り病院等医療機関中心に提供しました。専売事業を継承してまず、当然政府からの協力要請があり、休日返上で作れるだけ作って提供しました。メーカーとしても毎日大変でしたね。

岡部 消毒液やマスクの供給が安定した頃から、コロナ対策に対する国民的な認識も高まり、必要な情報も広く発信されるようになって、第二波、第三波への備えも含めた対応が求められるようになりました。その頃、関西ペイントさまでは新たな製品を市場に投じました。販売すると即完売という状況だったともお聞きしています。当時の取り組みを振り返っていただけませんか。

岩崎 弊社では強アルカリ性を有する消石灰を原料とした「漆喰塗料」を16年前から展開し、短時間で抗ウイルス性を発揮することも確認していました。しかし日本では内部に塗装するという文化がなく、この高性能塗料をもっと生かす為、織布の表面に漆喰塗料、裏面に粘着剤を工場にてコーティングした「接触感染対策テープ」なる商材を開発し、手すりやドアノブ等に貼付けることで接触感染を防ぐ製品として上市しました。新しい



岩崎 浩行氏

インフルエンザ感染対策としてテレビ等で紹介頂き、販売量が増えていた時にコロナ禍が発生し、製造即完売となり、不織布と同様にコーティングしたタイプ（接触感染対策シート）を急遽追加上市する等、緊急対応に追われ続ける日々でした。

岡部 コロナ対応では、スーパーコンピューター富岳の多種類のマスクを使っているのウイルス飛散実験なども進んでおりますが、科学的な視点から感染防御対策

の基本についてお話しただけですか。
牧野 「富岳」による2022年2月2日オミクロン株（エアロゾル）感染力検証結果要点は4点ほどあると考えられています。

①感染者がマスクをしていても50cm以内では感染リスクが飛躍的に高まる。

②マスク非装着の感染者と対面して15分間しゃべったシミュレーションでは1mの距離を取った場合、オミクロン株では約60%の感染確率となり、デルタ株の50%弱に比べて高いことがわかった。又50cmの場合では感染確率がほぼ100%、2m離れても約25%の感染確率に達した。

③マスクを外して食事をする際など、

1mの距離で潜伏感染者がマスク非装着で会話した場合、オミクロン株では12分間で50%以上の感染確率、18分間で70%の感染確率である。

④マスクを装着することで、上気道に入る飛沫数は3分の1にする事ができるが、20 μ m以下の小さな飛沫に対する効果は限定的であり、マスクをしていない場合とほぼ同数の飛沫が気管奥に運ぶ。大きな飛沫は下に落ちるが、小さな飛沫やエアロゾルは空気中に漂い続けることになる。感染を抑止するには換気などによって、エアロゾルを低減させるといった対策が効果的である。

以上の検証結果で潜伏感染者との昼間の食事は対面し、1mの距離で又18分間で感染が70%以上発生する事がわかりましたので、対面しての食事はしない様にする必要があります。一般の不織布マスクで不織布を3枚重ねても約60%の遮断率になるため、エアロゾル（マイクロ飛沫）（約0.1 μ m～0.5 μ m）の遮断をする事はできないと考えます。電気現場ではクラスターを完全に防止しなければなりません。そこで使用するマスクはウイルス単体を遮断できるJIS T 9001に規定している医療用マスクPFE0.1 μ m粒子の試験で99.9%以上かNIOSH N99基準（0.075 μ m±0.02 μ m）の粒子を99%以上遮断）を使用する事がベストであると考えます。このマスクの選別はエビデンスによる確認をすべきです。

岡部 一頃に比べますとマスクはじめ医療用の資機材の不足感も和らいだと言われますが、消毒剤はいかがでしょうか。信和アルコール産業さまでは、教育現場への対応に力を入られているそうですね。

勝野 医薬部外品手指消毒の出荷額を見ると感染拡大した2020年は前年の6.3倍と急増しましたが、昨年は半減してま

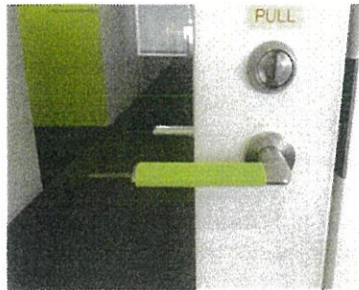
す。それでも2019年と比べれば未だ3.3倍と高水準です。他方、供給能力も大幅に増強されましたし、感染拡大当初怪しい海外品を含め大量にかき集めた在庫が未だ消化できない会社もありますので、市場は供給過剰気味です。

当社も政府の優先供給スキームへの提供量が現在は大幅に減りましたので、一般販売に力を入れています。もちろん、病院、介護施設等のお客様もいますが、今は、幼稚園、小中学校等がかなりの比率を占めています。感染拡大の中、ワクチン接種対象が限定され、対象外だった若年層では、手洗い、うがい等の基本的な対応に加えアルコールによる手指消毒も効果的な感染防止策となっています。特に最近ではオミクロン感染が若年層まで拡大しているせいか販売量はそれほど落ちていません。市場には様々な手指消毒液が出回っていますが、グループ内製造のアルコールと食品添加物成分だけで作ってま

すので体に優しく、皆さんには安全なものを安心して使っていただいています。
岡部 関西ペイントさまでは、漆喰塗料を一般住宅建材として提案していく試みもかつてからありました。BioBでの取り組みをご紹介いただくと共に、その方面についても若干触れていただけませんか。



牧野 長生氏



接触感染対策テーブル



接触感染対策シート



岩崎 弊社では16年前にこの漆喰塗料を建築用内外装用塗料として上市致しました。当初より他の建材類が有していない多機能性（消臭性、抗菌性、防カビ性、調湿性）に着目頂き、設計事務所や工務店の方から住宅や病院、福祉施設で数多く採用頂きました。一方、抗ウイルス性に関しては2002年のSARS、12年のMERS、14年からはエボラ出血熱やジカ熱の発生により改めてウイルスの脅威を感じるようになりましたが、弊社として漆喰塗料がどのウイルス種に対し、どの程度の短時間で感染力を低下させることができるのか？と考え、ウイルス研究で有名な長崎大学熱帯医学研究所の安田教授との共同研究を実施しました。アルコール消毒だけでは除菌効果がやや弱いのではないかとされているノンエンベロープ型ウイルス（代表例：ノロウイルス）を始め合計4種類のウイルスに対し15分で99.9%以上感染力を低下させることを確認いたしました。更に20年には新型コロナウイルスに対して5分で99.9%低下させることも確認しています。

3. 取り組みに対する効果、反響、エピソード

岡部 信和アルコール産業さまでも高濃度アルコールの手指消毒に加え、より幅広いニーズへの対応もご検討中と聞いていますが。

勝野 新型コロナウイルス不活化には高濃度のアルコールが効果的と言われています。当社の製品「アルコールクリーン30」は、食品・食品添加物成分で構成した濃度80% (vol) で、たまたま今回の新型コロナ対策品としてフィットしました。ただ高濃度ですので消防上の危

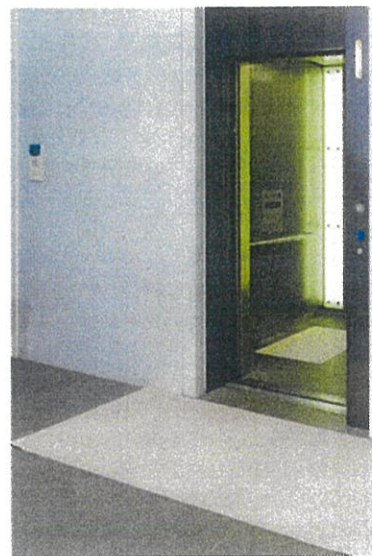
険物に当り、まとまった量貯蔵するためには危険物倉庫が必要になります。お客様からは「今後の備蓄も考えるともう少し扱いやすい非危険物のものが欲しい」とか「コロナだけでなくノロにも効くものはないか」とのご要望も多いので、それに対応した製品ラインアップの充実に努めています。

なお、感染拡大当初は医薬品・医薬部外品の手指消毒用アルコールが絶対的に不足しましたので、60%以上のアルコールを代替品として用いることも差し支えないとされましたが、不足感が解消して今日では、手指など人体に用いるものは安全性が確認された医薬品、医薬部外品を使うことが国からも推奨されております。岡部 関西ペイントさまでは、しゅくい塗料の提案で、施設や住まいの恒久的な感染症対策のアプローチを続けていますね。

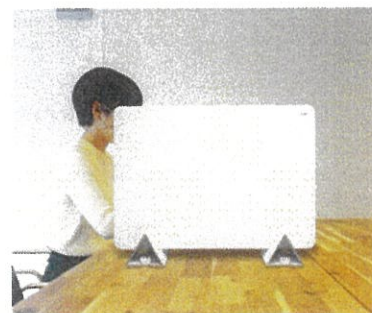
岩崎 柔らかい素材（不織布、紙、フィルム）に対し、工場塗装が可能な漆喰塗料を開発したことにより同品の適用範囲が大きく広がっています。前述のテープ等がドアノブや手摺の感染対策として活用されているだけでなく、漆喰床用マットは玄関等入り口に設置することで靴裏のウイルスの持ち込み対策として利用さ



階段手摺へのテープ活用



漆喰床用マット敷設状況



卓上ボード設置状況

れ、中部国際空港様では到着口に設置頂いています。富山大学医学部との共同研究ではマット上に落下したウイルス飛沫の感染力を低下させていることも確認済みです。漆喰紙は名刺やマスクケースとして採用され、漆喰マスクケースに挟むと使用中のマスクは臭気も低減されている

と好評です。又、段ボールの両面を漆喰紙とすることで漆喰段ボールが完成し、病院やワクチン接種会場の間仕切りとして活躍しています。

岡部 牧野先生には、客観的な視点からセンターの活動を通じて根本的な企業が取り組むべき姿勢についてもうかがえますか。

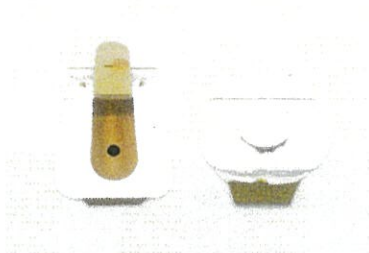
牧野 オミクロン株BA.2型の感染拡大に伴い自社の電力職場でのクラスター発生をどう防止するかを今から次の5点についてすぐに対策を行う必要があります。

- ①電力現場クラスター責任者を1名設ける。感染対策をこの責任者を通して実施する。
- ②感染対策仕様高性能マスク（NIOSH N99かJIS医療用マスクPFE99.9%以上を採用する。）
- ③消毒用アルコール（ウイルス死滅効果が確実なアルコール度80.0%以上の医薬部外品のアルコールが望ましい）の手指消毒。個人の所有するスマホや計測器のほか、時計なども消毒するものとする。
- ④感染防止用品として接触感染を防止する塗装用品やドアノブなどに貼るシートのような接触感染防止用品があれば大変効果的である。
- ⑤A 嘔吐 B 急発熱 C 咳が止まらない D呼吸が苦しいなどの症状や基礎疾患のある人の体調不良に対応する救急薬品やゴーグル、防護服を用意する。又現場用と事務所用と必要なセット数を用意する必要がある。

感染爆発前に会社内で協議して決定する、又備蓄も終了させたいかがでしょうか。

4. 電力職場に対する今後の提案、抱負

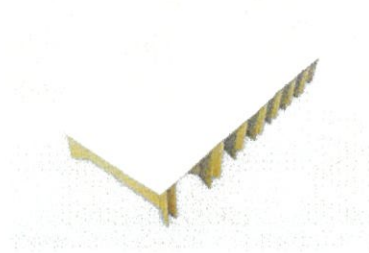
岡部 皆さまに、今後については、とくに、電力職場などライフラインを守る重要な法人向けへのアドバイスとかサポートということでお聞かせいただけません



段ボールトイレ



段ボールパーテーション



段ボールベッド

か。例えば、関西ペイントさまでは、大規模災害時のレジリエンスとして、災害語所や避難所などで対応できる組織や施設向けの感染症対策品を開発中とお聞きしています。

岩崎 毎年様々な災害が発生する日本において避難所での感染対策が重要と感じています。ノロウイルスによる集団感染などはコロナ後であっても十分注意が必要です。そのため弊社では前述の漆喰段ボールを活用した避難所向け感染対策製品としてベッド、トイレ、トイレ用パーテーションを上市致しました。トイレは汚物用ビニール袋を取り換える際に接触（感染）する可能性のある部位にのみ、ベッドは天面だけに漆喰段ボールを適用する事でコスト抑制を図っています。BCP対策は自治体、企業とも重要なテーマです。いつ起きるか分からない災害に対しての準備（備蓄）は長期耐用であることが必須条件と考え、弊社では水や空気を通さない特殊素材で梱包する事で5年保管を達成しています。漆喰床用マットやパーテーション含め、漆喰製品群は消毒作業の低減が可能な感染対策として、又、お風呂に入れられない状況も想定されますので体臭対策（消臭）にもお役に立てるのではと考えています。

岡部 オミクロンなど第7波、第8波も懸念され、石油を初め様々なものの価格も急騰していますが、勝野社長、消毒液の安定供給は問題ありませんか。今後に向けての取り組みや、課題などはいかがでしょうか。

勝野 アルコールには、エチレン由来の合成アルコールと植物由来の発酵アルコールがあります。当社の手指消毒は、サトウキビ由来の発酵アルコールを使っており、原料のほとんどはブラジル

からの輸入です。アルコールは、現地では工業用だけでなくガソリン代替の燃料用としても多く使われており、昨今の石油価格に連動してブラジル国内価格も急騰しています。従って、短期的には、輸入に依存する原料アルコールは量的にも価格的にも不安定感が増えています。

また、需要面では、今回の新型コロナを契機として、衛生意識が高まり除菌・消毒用のアルコールに対する需要は底上げされました。感染拡大が一段落した段階では、電力のようなエッセンシャルインフラを担う法人は、将来の危機時に備えた備蓄需要が高まる可能性もあります。

ただ専売事業を承継したグループとしてはこうした多様なニーズに的確に対応することは当然で、いかなる事態になろうとも安定供給は至上命題です。ましてや現在は新型コロナの感染拡大下ですので、医薬部外品手指消毒の提供は最優先に対応して参ります。

岡部 牧野先生は、個人や社会のコロナ対策感染防止への意識向上に取り組んできておられますが、国民経済社会を維持するインフラの電力職場に対して今後の取り組みべき視点や留意点などをお聞かせいただけますか。

牧野 電力職場は感染時の病院と同じように人の生命と社会の生活安全保証の重大な責任と使命を持っている職場であると認識しています。従って、この仕事は絶対ミスが許されない仕事であると考



オンラインでの座談会実施風景

え、次を留意し続けることが重要と思います。

- ①電力インフラの重大性を深く認識し、最悪の事態を考えて全てを準備する。
- ②電力の安全な供給を第一とする。
- ③電力供給現場に関与する全ての職員の生命の安全と健康の保全を第一とする。
- ④自分所属する企業の信用を第一とする。

岡部 本日の議論、皆さま参画いただきありがとうございます。ウイルスは変異し続け、飛沫や小さな粒子のエアロゾルで、感染しやすくなったとも言われ、経済再生と感染防御のバランスをどう考えるかといった課題も依然ありますし、まだまだ収束には時間がかかりそうな気がしました。電力現場でもエビデンスのある高機能マスク、安心安全な手指アルコール消毒の励行や、本日ご紹介のシツクイによるマット、壁などの接触感染対策などさらに創意工夫した対策が必要かと思いましたが、本日は、新型コロナの今後の課題と対策と基本的な考え方について、お話しいただきましたので、ぜひ電力現場で一人一人の感染防止やクラスターの発生予防の参考にさせていただきたいものです。

<お問い合わせ>

セリングビジョン株式会社

〒105-0003

東京都港区西新橋 1-9-1 ブロドリー西新橋ビル 8F

TEL : 03-5251-3101 FAX : 03-5251-6020

mail : info@sg-vn.com

担当 : 真壁、小林