

「コロナ禍における滅菌代行企業の対応と課題」

令和3年6月23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

酒井 一也

(さかい かずや)

一般社団法人日本滅菌業協会 副会長

日本ステリ株式会社 代表取締役社長

講師略歴

■略歴

米国 Weber State University を卒業

帰国後数社を経て日本ステリ株式会社に入社、現在に至る。

IAHCSSM (International Association of Healthcare Central Service Material Management) RCST

一般社団法人日本滅菌業協会理事・副会長

■学会活動ほか

1999年

日本病院セントラルサービス協会

「1回使用物品の再使用について」滅菌代行業の立場から

2001年

第11回 新潟手術室セミナー

SUD 再使用に関する最近の話題 国内の現状と米国の動向

皆さん、こんにちは。今、ご紹介にあずかりました日本滅菌業協会の酒井です。このような場所に立つのが、本当に20年ぶりぐらいで、とにかく粗相がないように進めさせていただきたいと思いますので、どうぞよろしくお願ひします。

ご承知のように新型コロナウイルスによって、私たちは現在、社会的、または経済的にもいろいろな制約を受け、そういった中で生活をしているわけですが、特に長期化に伴って、経済へ与える影響というのが非常に甚大です。昨年2020年の日本国内のGDPに関しては、その伸び率というのがマイナス約4.6%で、これが2008年、リーマン・ショックのときがマイナス3.6%の伸び率だったということを考えても、短期的に見ても非常に経済に与える影響が大きいということが分かると思います。このように経済への影響はもちろんですけれども、実は医療業界に対しても、皆さんもご存じのとおり、非常に大きな影響を与えています。

これは昨日のデータなのですが、国内の感染者数が約7万9千人ほど、内死亡者数というのが1万4,454人です。それから世界規模で言うと、約1億8,000万人が感染して、380万人が亡くなっているというパンデミックの状態です。

こういった数字を申し上げておきながら何なのですが、私自身は単にこの数字に脅かされるのは少し危険ではないかと感じています。大切なのは、やはり新型コロナウイルスを正しく理解することで、そしてそこに対して正しい危機感を持つことではないかと考えています。

コロナの感染力は、一般には感染者5人から1人に感染が伝播すると言われていますが、一方で注意が必要なのは、一時期話題となったSARSやMARSなどと比べるとコロナの感染は症状が出ない時期に他人にうつす可能性があるということで、こういった注意点が必要になってくるのではないかと思います。またコロナに関して、変異株といったものが出ていますので、常に新しい情報を得ていくという心掛けが必要なのではないかと感じています。

本日、ご参加の皆さまは何らかの形で医療と関係するお仕事に就かれている方々だと思います。私も滅菌代行業ということで、病院の中で滅菌業務を提供しています。滅菌作業は一般に中央材料室という部門で行うのですが、例えば隣でやっている給食であったり、リネンであったり、そういった方々が病院とどういう契約をして、どういう業務を行っているのかというのは実際にはあまり分かっていないケースがほとんどです。少し基本的なことになると思うのですが、われわれが滅菌代行業として、どういったサービスを病院に提供しているかを簡単にご説明したいと思います。本日ご参加の約3割が滅菌代行業の方だと思いますので、その方たちにとっては多少釈迦(しゃか)に説法というか、そういうところもあると思いますが、ご容赦いただければと思っています。では早速、少しスライドをもって説明をさせていただきます。(資料1)

医療関連サービス振興会 月例セミナー

コロナ禍における 滅菌代行業の対応と課題

2021年6月23日

一般社団法人日本滅菌業協会
酒井 一也

資料1

本日の内容

まず本日の内容です。2番目のところから、私の所属している日本滅菌業協会がどういったものか、それからそこに参加している滅菌代行業が具体的にどのようなことをやっているか、さらに本題なのですが、新型コロナウイルスにわれわれがどうやって対応して、どのような課題が実際に起きているのか、またよく言われているBCPですが、われわれは自然災害を実は東北大震災や熊本の震災で経験しているのですが、これとの違いです。感染の場合と自然災害の場合の比較を説明して、最後にまとめとさせていただきますと思います。(資料2)

本日の内容

1. はじめに (医療現場における滅菌・消毒)
2. 日本滅菌業協会について
3. 滅菌代行業について
4. 新型コロナウイルス (Covid-19)への対応
 - ・経緯と各時期における対応策
 - ・大規模自然災害との比較
5. まとめ

資料 2

1. はじめに (資料3)

滅菌とは？

まず滅菌なのですが、これは本当に基本的なところを分かりやすく書いています。そこにある全ての微生物をなくす、無菌状態にするということが滅菌になります。これに関連付けて、私どもは消毒という業務を提供するのですが、消毒に関しては、基本的には病原となり得る微生物を不活化する、もしくは除去するというのが消毒になります。通常この2つはわれわれが作業を提供する上でもかなり関わってくるところです。

その対象となる物品は、診療や処置で使う、金属製の器材です。われわれは鋼製小物と呼びますが、金属製のはさみであったり、ピンセットであったり、鉗子(かんし)と言われるような物です。それからその他、借用器材というのは、病院が持っている物でなくて、そのときだけ病院が外部から借りるような器材であったり、衛生材料と言われるのは、分かりやすく言うと綿球であったり、ガーゼであったりといった物、それから手術等で使うリネンです。こういった物を対象に、われわれは滅菌という作業を行っています。

1. はじめに (医療現場における滅菌・消毒)

資料 3

滅菌サービスなのですが、医療機関を対象とした滅菌サービスです。病院で使用した医療器材を回収から洗浄、乾燥などの処理をして、滅菌して、また使えるようにするのがわれわれの滅菌サービスです。(資料4)

滅菌とは?

- ✓ **滅菌とは**
微生物を熱や放射線、ガスなどにより殺滅し、全ての微生物の存在を無くし、無菌状態とすること
- ✓ **消毒とは**
感染を未然に防ぐために加熱や薬剤を用いて病原となりうる微生物を殺滅または不活化すること
- ✓ **滅菌サービス**
医療機関を対象とした滅菌サービスは、病院で使用した医療器材を回収、洗浄、乾燥、組立、包装、滅菌するサービス



器材 (鋼製小物類)

その他
▶ 借用器材
▶ 衛生材料
▶ リネン類
など

4ss 日本滅菌業協会

資料 4

医療現場における滅菌・消毒／病院内

実際に絵で見ていただいたほうが分かりやすいと思うのですが、病院の中で手術や診療、処置といったものに使われた物を回収してきて、これをきちんと機械で洗浄、もしくは物によっては手で洗浄して、洗浄が終わった時点で、器材が壊れていないかとかといった点検をします。それを包装して、滅菌器に入れて滅菌し、保管、搬送という形になります。

実際にはこの滅菌をした後には、きちんと滅菌ができているか、作業記録といったものを滅菌記録として残す作業がここの間に入ってきます。(資料5)

医療現場における滅菌・消毒／病院内

5ss 日本滅菌業協会

資料 5

2. 日本滅菌業協会について

続きまして日本滅菌業協会ですが、こちらに関して少し説明させてください。(資料6)

2. 日本滅菌業協会について

6ss 日本滅菌業協会

資料 6

協会のあゆみ

協会のあゆみということで1985年に病院を対象とした、ここに「院外」と書いてありますが、院外滅菌サービスが始まりました。


これに対して4年後、1989年には滅菌業務研究会という形で発足しております。こちらは13社あって、相互の技術レベルの向上であったり、新たな市場の開発などを目指して研究会という形で発足しました。

1990年には、滅菌業務研究会から日本滅菌業協議会となります。これは厚生労働省の衛生局指導課長通知によって、消毒・滅菌業務の委託について出現したことにより、これをもって研究会を発展的に解消し、滅菌業協議会を設立しました。

さらに2013年には、一般社団法人として今現在の日本滅菌業協会が設立されています。今現在会員数は、正会員44、賛助会員12となっています。(資料7)

協会のあゆみ

- 1985年 病院を対象とした院外滅菌サービスが始まる
- 1989年 滅菌等業務研究会発足
〔目的〕 滅菌代行事業者13社により相互の技術レベル向上、市場の開発など
- 1990年 日本滅菌業協議会設立
厚生省健康政策局指導課長通知医療機関における消毒・滅菌業務の委託についての出現により研究会を発展的に解消
〔目的〕 病院、その他保険医療施設の滅菌業務等を受託する業に関して、その科学的技術と品質の改善及び普及を図るとともに、本業の健全な育成に努め、もって国民医療の向上に寄与する事
- 2013年 一般社団法人一般社団法人日本滅菌業協会設立
- 2021年 会員数 正会員 44
賛助会員 12

 日本滅菌業協会
資料7


事業内容

～設立目的を達成するための事業展開～

こちらの滅菌業協会の業務内容に関してはここに書かれているようなことですが、滅菌業務に関する情報提供であったり、教育研修等の指導を行ったりしています。(資料8)

事業内容
～設立目的を達成するための事業展開～

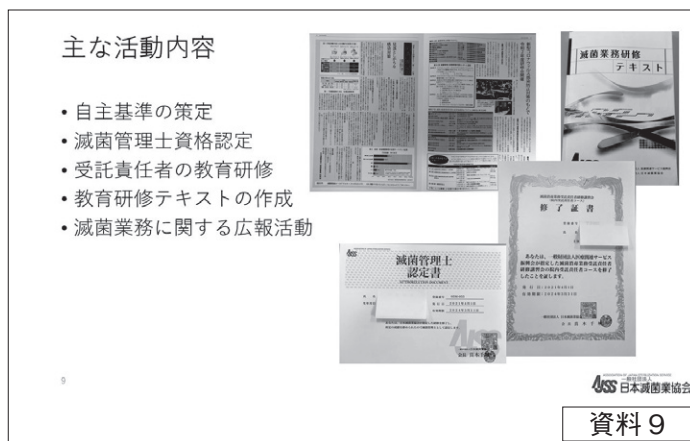
- 医療施設における滅菌業務の受託に関する技術、品質及びサービス等についての調査、研究開発並びにこれらに対する助成
- 滅菌業務に関する情報提供
- 滅菌業務に関する教育研修指導
- 外郭団体等との連携
- 行政機関との連携及び調整
- その他本協議会の目的達成に必要な事業

 日本滅菌業協会
資料8

主な活動内容

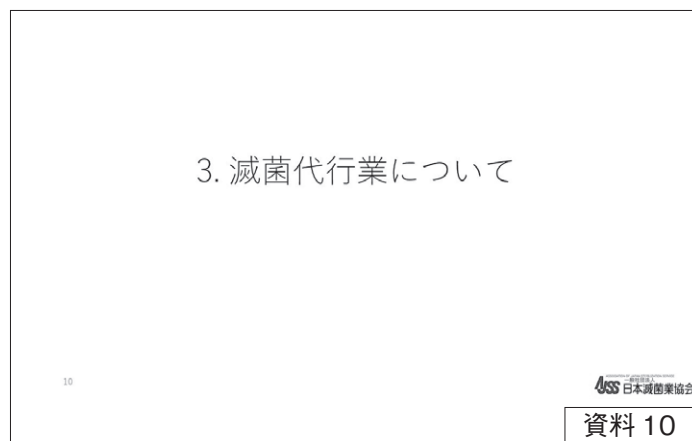
主な活動としては、自主基準策定と滅菌管理士という資格認定を行い、認定書を発行しています。それから教育研修テキストの作成であったり、滅菌業務に関する広報活動で、「滅菌業ニュース」という広報誌を発行しています。

基礎研修として消毒薬のこと、消毒の仕方、それから消毒に当たって防護具を着用するのですが、実技としてその脱着の仕方とかといった研修を、いろいろな企業に行いました。去年はこうした研修の申し込みがコロナの影響もあってかなり増えたという状況にあります。(資料9)



3. 滅菌代行業について

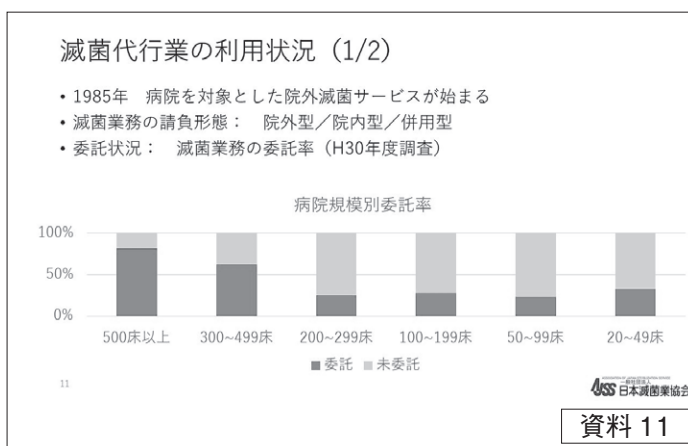
続きましてこの滅菌業協会に所属している各企業、滅菌代行業に関して、少しご説明したいと思います。(資料10)



滅菌代行業の利用状況(1/2)

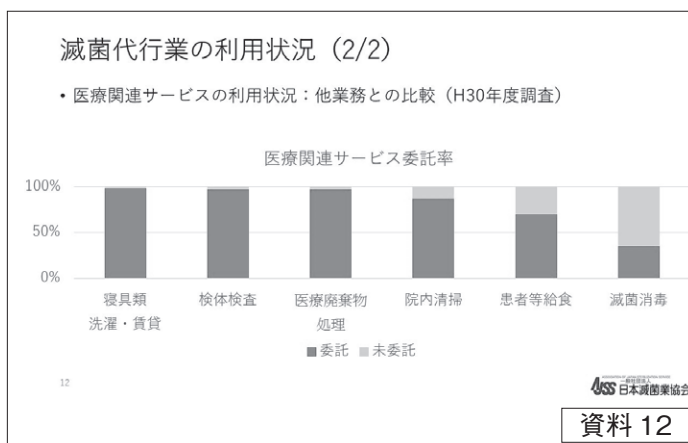
まず全体観として、委託の状況なのですが、滅菌サービスが始まったのが1985年です。病院を対象とした滅菌サービスが始まりました。先ほど申し上げたように「院外」と付いていますが、この滅菌の業務の請負をする形なのですが、大きく分けるとこの院外型、それから院内型、併用型という形で、これは後ほど説明します。こういった請負形態で病院でのサービスを提供しています。

これは平成30年のものですが、これが今のところ全国的な調査としては最新になります。委託率ということで、こちらは病床規模に分けています。やはり500床以上の大きな施設に関しては、委託化が進んでいるというようなことがこれをもって見て取れると思います。逆に小規模の施設に関しては、こちらの院外型、大規模の施設に関しては、この院内型、あるいは併用型という形での委託が進んでいる状況です。（資料11）



滅菌代行業の利用状況(2/2)

これは他の業務と比べたときの委託状況、利用状況です。こちらは寝具類、いわゆるリネン、それから検体検査、廃棄物と比較すると、滅菌消毒の利用率は非常に低く見えます。実はこれは実際にはこういった業務に関しては、基本的に全国展開しているのですが、滅菌業務に関しては滅菌代行業者がそもそもその地域にないというようなこともあり、そういったエリアでは委託率がゼロになります。そういった環境が、ここの滅菌業務の委託率の数字に影響を及ぼしていると言えると思います。（資料12）



滅菌代行業 ～日本ステリ～

ここは私が所属している個別の企業、日本ステリの状況です。1つの滅菌代行業になります。東京に本社があり、昭和62年創立で、今年34年目になります。H.U.グループホールディングスの傘下にあります。首都圏、中部、近畿、九州で事業展開しています。

直営の滅菌センターを今現在8カ所持っています。受託施設数は実績になりますが、病院の中でサービスを提供する院内型というのが245施設、それから病院の外に器械を持ち出して滅菌して、またそれをお届けするというパターンが468施設、それからこの両方を併せた、一部は病院の中で処理して、一部は外に出すというのが約109施設ということで事業を展開しています。

滅菌代行業なので、こちらは滅菌が中心なのですが、この滅菌が1985年ぐらいからサービスとして始まってきた中で、その周りの業務、特に消毒であったり、滅菌に関わるような業務に徐々にサービスが広がっていきました。日本ステリの場合で言うと、滅菌業務ということで、病院の中に入る、それから当然外に持ち出す滅菌センターがあります。病院の中では手術室を支援するサービスを提供したり、それからこちらは主に消毒になるのですが内視鏡です。それからME機器です。こちらもどちらかという、昔はよく滅菌をする場所の近くにME機器などを管理する部署があったのでその関連によるものです。それから使った器械を消毒するというようなところからこの滅菌にひもづけられていったような経緯があります。現在はME機器というのは大体中央管理されている施設が多いので、ME機器だけ委託しているところもありますが、当時の状況からはこのような形で広がりを見せていきました。

その他、環境管理測定業務ということで、例えば清浄度測定ですが、清掃をした後の清浄度がきちんと保たれているか、手術室の陰圧の部屋ではきちんとその陰圧が保たれているかとか、そういったことを測定する、いわゆる“きれいにする”という業務の一環としてサービスを提供しています。(資料13)

滅菌代行業 ～日本ステリ～

- 会社名 日本ステリ株式会社
- 本社 東京都
- 設立年月日 昭和62年10月14日
- 株主 H.U.グループホールディングス株式会社
- 事業部 首都圏・中部・近畿・九州
- 滅菌センター 東京・日の出・大和・西取・静岡・名古屋・大阪・久留米

【受託実績】
 院内受託: 245施設
 院外受託: 468施設
 併用受託: 109施設

【事業拠点】
 首都圏・中部圏・近畿圏・中国九州圏
 直営滅菌センター: 8ヶ所

(2021.6現在)
日本滅菌業協会

資料13

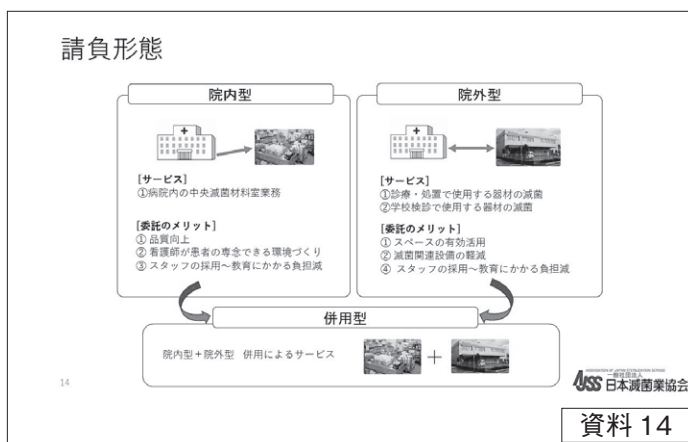
請負形態

先ほどから少し申し上げています院内、院外ということですが。大きく分けると滅菌業務に関して言いますと、病院の中に各企業のスタッフが常駐して滅菌業務を行うというパターンがあります。こちらに関してはやはり一定の品質を向上できる、病院にとっては看護師がこういった作業から解放されて、患者に向き合う時間をもっと取れるということでもあったりします。また病院が直でやるとなるとスタッフの採用から、教育に関する負担が生じるため、こうした負担の軽減が病院のメリットになります。

院外型としては、病院の中から外へ、各企業が持っている滅菌センターに器材を持ち出して、こちらで病院の中で処理をしている手順と同じ手順で滅菌した物をまたお返しします。特に病院としては、都会型の病院とか、スペースをもっと有効活用したい、もっと収入につながるような手術室を増やしたいと

か、処置室を増やしたいとか、そういった際にスペースの有効活用になります。その他、滅菌関連の設備を、外に出すことによって院内に重厚な設備を持たなくていいとか、そういった経済的なメリットもあります。

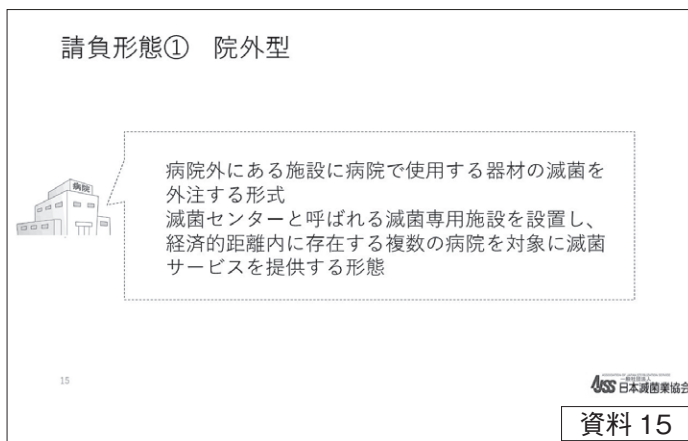
これら2つを併せたのが併用型と言われるものです。こちらに関しては、一般的に行われるのは、やはり一部院内、特に手術関係の物は緊急性があったりするので、手術関係の物は特にそのまま残して病院の中で処理します。一方で汎用器材と言われる、病棟とか外来で使える物は外に出しましょうという組み合わせでの委託が比較的多いです。(資料14)



請負形態① 院外型

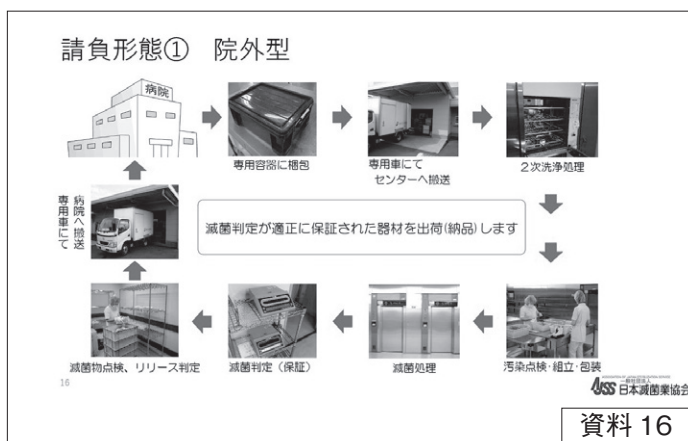
それぞれに関して、もう一度申し上げますと、院外型というのは病院の外にあるいわゆる滅菌センターに病院で使用する器材を外注する形式です。

当然これは搬送という作業が加わりますので、経済的距離内、大体半径20キロから30キロ圏内の施設でないと、今度は逆にこの対応は難しくなります。(資料15)



請負形態① 院外型

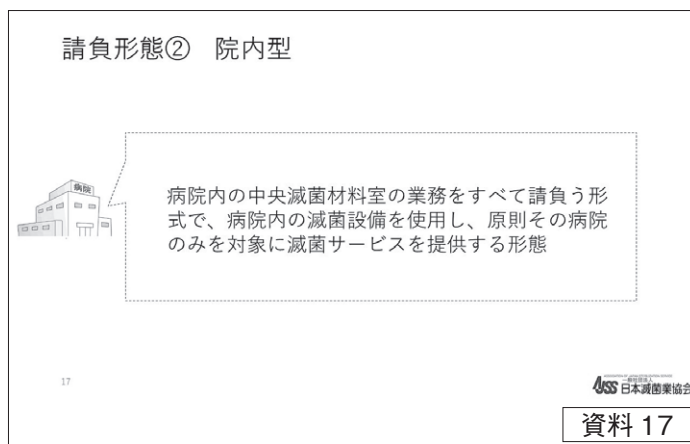
これが作業ですが、実際に病院で使われた物を特定の容器に入れて密閉した状態で滅菌センターに搬入します。そこからの作業は、基本、病院の中で行っている作業と同じです。このところが院外型の特徴で、病院の中プラスアルファで配送の作業が加わります。(資料16)



請負形態② 院内型

院内型のほうは、基本的に病院内の中央滅菌材料室ないしは中央材料室と言われるような部署で全てを請負い、基本的には病院が用意した設備を使って病院が所有する器材をわれわれのスタッフが処理するという形になります。

ですから先ほどの院外型というのは複数の病院を対象とすることができるのですが、基本的にこの院内型というのは、その病院の器材になりますので、原則その病院のみを対象に滅菌サービスを提供します。(資料17)



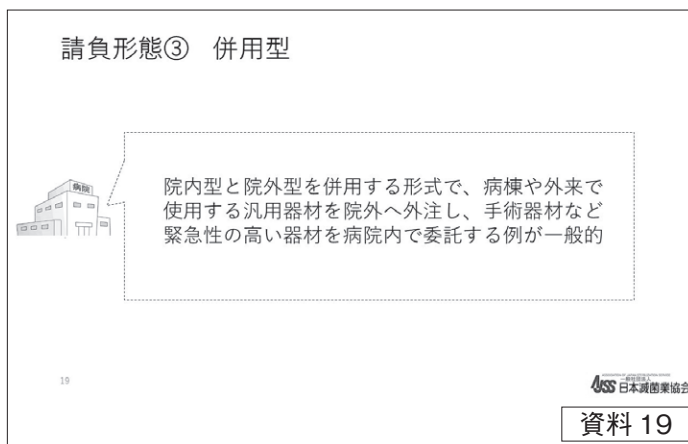
請負形態② 院内型

こちらも先ほど申し上げたものと同じです。基本的に院外と院内も処理する手順に関しては同じとなります。先ほど申し上げたように、滅菌業務との関連性から、内視鏡や手術室などの業務は滅菌と併せて業務委託する病院が少なくありません。何らかの形で、滅菌代行業というのは手術室であったり、内視鏡室であったり、そういった業務を一緒にやっているケースが多いと思います。(資料18)



請負形態③ 併用型

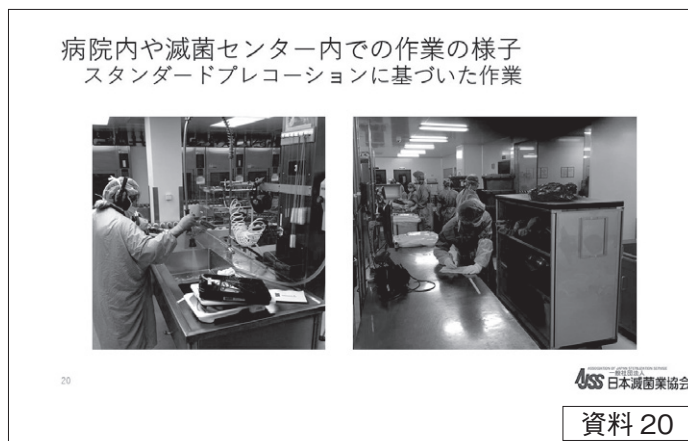
併用型というのは、先ほどから申し上げている院内型・院外型という2つを併せた形で、基本的には汎用器材を病院の外に出すということで、緊急性の高い器材、特に手術に関連するような器材は病院の中で処理するというのが一般的です。手術器械を外に出すということは、例えば今、1つの器械が3本で回っているとします。ところが外に出すということは、早くても翌日の納品になりますので、それを回すためにさらに本数を増やさなければいけないというデメリットがあります。そういった際には、手術器材というのは、一品一品結構高額な物が多いので、その本数を増やすということに対する経済的な負担であったり、もしくは緊急性という部分でこちらのほうは病院の中で処理するというのが一般的な形になっています。(資料19)



病院内や滅菌センター内での作業の様子 スタンダードプレコーションに基づいた作業

ここは少しコロナに関連してくるところです。これは海外の写真なのですが、使用済器材を洗浄する場所です。右が中国の滅菌センターで、左はアメリカの病院ですが、同じような格好をしています。ここで注意していただきたいのは、キャップと言われる帽子、それからマスク、ゴーグル、この方はもしかするとフェイスシールドかもしれないですが、それから撥水性のガウンと手袋を着用している点です。回収された使用済みの器材を、このように防護具を着用して処理します。

これは、一般にスタンダードプレコーションと言われている処理の仕方なのですが、防護具を着用して感染性の器材を処理するのが大きなポイントです。(資料20)



スタンダードプレコーション(標準予防策)とは？

このスタンダードプレコーションというのは、日本語で標準予防策と言われているのですが、患者の体液とか血液など全て感染の可能性がある物という考えに基づいて処理をするということです。ここにもありますように、手袋、マスク、ゴーグル、もしくはフェイスシールドといったもの、それから撥水性のエプロン、ガウンといった物を着用するというのが前提となります。これは1991年に米国のOSHA(労働安全衛生局)というところで、ユニバーサルプレコーションとして、医療従事者を対象に血液を中心に、一部体液を対象として、感染予防策として打ち出した施策になります。

これが5年後の1996年には米国の同じくCDC(米国疾病予防センター)で、感染性というのはこれだけに限らないと、患者の体内から出てくるような体液全て、それから糞便など、湿性の物を全て含めて対応すべきだということで、基本的には汗を除くいろいろな物を感染性として扱っていくということになります。それが今、一般的に言われているスタンダードプレコーションです。

われわれも経験があるのですが、昔は使用済み器材をMRSAであったり、感染患者に使った器材は、それを分けて、ビニール袋やバケツに入れて、滅菌する場所に運んできたりしていました。これだと検査を受けた患者がその対象になっていて、未検の患者や救患など、未検の患者も当然感染性疾患を持っている可能性があるため、全ての物を感染の可能性として取扱い、処理するのが標準予防策となっています。(資料21)





4. 新型コロナウイルス(Covid-19)への対応

次に本日のところでは、新型コロナウイルスへわれわれはどのような対応をしてきたかです。(資料22)



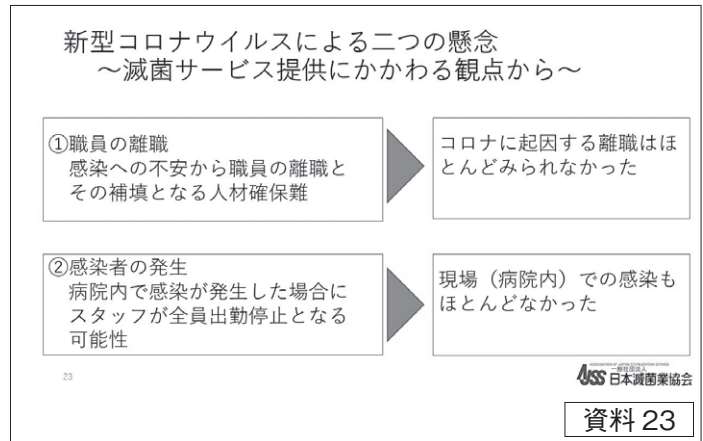
新型コロナウイルスによる二つの懸念 ～滅菌サービス提供にかかわる観点から～

最初にわれわれはこのウイルスが出たとき、日本で言うと3月のダイヤモンドプリンセスが出たときに、懸念したことが2つあります。1つは、未知のウイルスが出たということで、われわれが雇用している職員が離職してしまうのではないかとということです。感染の危険性を感じて職員が離職することで業務を継続できない可能性、それからそういった人が抜けた後にその補填に当たって人材確保が非常に難しくなるのではないかとということが懸念されました。

もう1つが感染者が発生した場合に、例えばクラスターが発生すると、その職場の全員が出勤停止になる可能性があります。こうなると業務自体、サービス自体を提供できなくなるという懸念が実はありました。

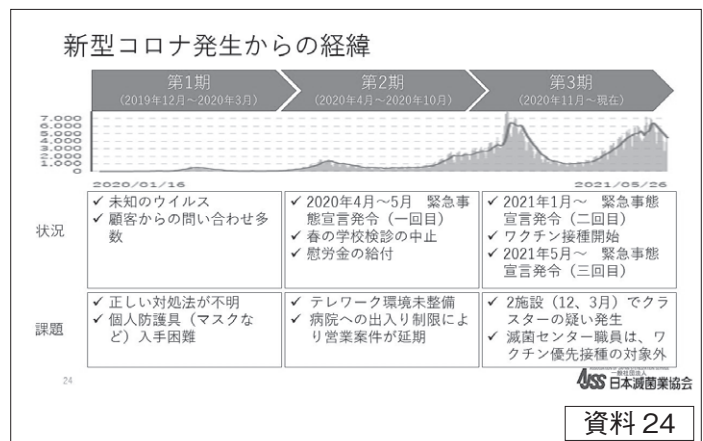
実際、結果としてはどうだったかというと、コロナに起因する感染はほとんどありませんでした。日本ステリに関して言うと今現在はゼロです。

離職に関して、コロナに起因して離職する方はほとんどありませんでした。これに関しては、どうしてこういう結果になったかを少し説明させていただきたいと思います。(資料23)



新型コロナ発生からの経緯

まずコロナ発生からの経緯です。これは私のほうで勝手に第1期、第2期、第3期と分けています。スライドの波形は、コロナが発生してからの患者数を表しています。どういうウイルスかも分からなかった状況から、だんだんとコロナについて分かってきて、その都度、対応していく内容が、大体この時期を境に変わってきて、新たな課題が出てきたということで、大きくこの第1期、第2期、第3期と分けています。それぞれについて、われわれがどういう対応をしなければならなかったか、どういう課題があったかを少し述べたいと思います。(資料24)



第1期(2019年12月～2020年3月)

まず第1期です。これは2019年12月に中国武漢でコロナウイルスが出てから翌年の3月ぐらいまでを1つの期間としています。

当初はやはり未知のウイルスだったということで、われわれもどう対応していいか分からないですし、正しい対処方法が全く分かりませんでした。先ほど申し上げたスタンダードプレコーションに必要な、個人防護具の入手があつという間に困難になったのがこの時期の大きな課題です。

マスク等の不足から、実は厚生労働省の医政局からも滅菌センターで本来は使い捨てであるようなマスクを再滅菌できないかという問い合わせがあったりしたのがこの時期です。今はASP合同と言っていますが、元のジョンソン・エンド・ジョンソンから、再滅菌の手順が提示されて、それによって、一部われわれが請け負っている院内でも再滅菌を行ったりもしています。

対応としては、この時期にはとにかく正確な情報を集めなければいけないということで、各企業によ


て、多少時期とか、対応した内容が異なるかもしれませんが、以下は日本ステリの対応です。まず委員会をすぐ立ち上げました。毎日当社が入っている施設の状況の確認とマニュアルの作成といったものを行いました。それから病院との協議です。感染症患者が出たときにはどう対応していくかといった事を協議しました。社内において、委員会を立ち上げ、受託施設の状況を毎日確認しました。感染者、感染疑いというのを毎日確認しました。

日々新たな情報が入ってきますので、消毒薬はどうすべきか、病院からの問い合わせにどう対応するかといったものを協議しました。当然毎朝検温し、出勤時には必ず記帳しました。医療機関との連携ですが、ここは非常に重要です。もし仮にコロナ陽性の疑いが出たときに、病院と連携してその業務を止めることなくどう進めればいいのかということを病院と協議しています。

また清掃消毒とか、取り扱い方法とか、手順書を早急に作成し、こちらに関してはイントラネット、社内のネットワークに提示して、誰でも見られるようにしています。あとは先ほど申し上げたマスクなどが不足して、手に入らないという中で、現場におけるPPE、个人防护具をどうやって調達すればいいかと、もし調達できないのであれば、自分たちで作るしかないということで、そういったことも行いました。（資料25）

第1期（2019年12月～2020年3月）

状況	<ul style="list-style-type: none"> 未知のウイルス 顧客（病院）や社内からの問い合わせの増加 N95マスク不足の不足（顧客からN95再滅菌に関する） 厚労省医政局から滅菌センターでN95マスクの再滅菌についてヒアリングあり 再滅菌の手順がASP合同（旧J&J）より発信され、院内の一部で対応開始
課題	<ul style="list-style-type: none"> 正しい対処方法が分からない マスクなどPPE（个人防护具）入手困難
対応	<ul style="list-style-type: none"> 消毒法などに関する情報収集 社内において対策委員会を立ち上げ、受託施設の状況、感染者・濃厚接触者への対応方法など日々協議 毎朝検温、出勤時に記帳 医療機関（顧客）との連携 清掃・消毒や器材の取り扱い方法などの手順書作成、イントラネット掲載 滅菌現場におけるPPEの工夫

25  資料 25


●体調管理表

これが実際の私どもが使った体調管理表です。これは今も使っています。もともと体温を検温しなさいというものがあり、そこに呼吸系の疾患があるかないか、そういう症状があるかないかがあります。細かいことを記入すると負担になるので、基本的には体温だけは数字で、あとは「○」、「×」で日々、出勤時に付けなさいといったものを、早急に全社に配布しています。（資料26）

●体調管理表

確認期間：2021年3月
※%値確認のみ、体温確認は手記入する

氏名	確認項目	1日	2日	3日	4日	5日	6日	7日	8日	9日	10日
氏名	体温										
	呼吸系の疾患(咳/痰/発熱)はない										
	鼻水、喉の痛みはない										
氏名	体温										
	呼吸系の疾患(咳/痰/発熱)はない										
	鼻水、喉の痛みはない										
氏名	体温										
	呼吸系の疾患(咳/痰/発熱)はない										
	鼻水、喉の痛みはない										
氏名	体温										
	呼吸系の疾患(咳/痰/発熱)はない										
	鼻水、喉の痛みはない										

26  資料 26

●感染防止のための啓蒙

また掲示物として、社内等にスライドのような密を避けなさいということを、掲示であったり、イントラネット、社内のネットワークでこういった物を提示しています。これも常に更新しながら情報提供しています。(資料27)

●感染防止のための啓蒙

【推奨】休憩時にも気をつけたい感染防止エチケット

- ◆ 可能な範囲で時差通勤を活用しましょう。
- ◆ 休憩中にも感染拡大防止の為に互いに配慮しましょう。

- ✓ 休憩に入る時は手洗い、うがいをしましょう。
- ✓ 食事中には対角上に座るなど互いの距離を保ちましょう。
- ✓ 会話中はマスクをしましょう。

社内、施設内に掲示

JSS 日本減菌業協会

資料 27

●コロナ対応マニュアル(例)

対応マニュアルを早急に作らなければいけないということで、こういったものが盛り込まれているかという、基本方針は、コロナウイルスに対するどういった考え方で対応していくかということ、予防策は、出勤時にどうするか、帰るときにはどうするかといったものを一応手順としてまとめています。それからここは施策ということで、状況に応じてどうしていくかなのですが、人ごみを避けることとか、クラスターの予防といったものを中心に、「こうしなさい」、「こうしてください」という指針を出しています。(資料28)

●コロナ対応マニュアル(例)

1. 新型コロナウイルスの対応 (基本方針)

新型コロナウイルスの感染が起きていることから、引き続き感染予防および万一感染が疑われる場合には下記を確認し、適切な対応をお願いします。また、イントラネットなどには虚偽情報も多いため、官公庁が発表する情報を基に冷静な対応を心掛け、拡大防止に努めてください。
2. 予防策

季節性インフルエンザ対策と同様に、重要なのは呼吸器衛生/感染防止エチケットを含む標準予防策の徹底になります。

 - ① 通勤時、勤務時のマスクの着用
 - ② 出勤時・帰宅時の手洗い、うがいの実施
 - ③ 出勤前の体調確認の徹底 (検温の実施)
 <出勤後>
 ④ 出勤前、内外勤務者については勤務前に必ず検温し、記録台帳に記入のこと。

<出勤後>
 ① 手洗いは手洗いの消毒、うがいを行う。
 ② 外勤者 (営業・センター・配達員等) は予防を徹底する (病状入室時のマスク着用) 。
3. 感染リスクの軽減による施策

<人込みを避けること>
 <通勤通勤について>
 通勤に際して電車、バス等の混雑する時間帯を避けて出勤する、いわゆる時差通勤も積極的に活用ください。特に大都市圏においては、朝夕前後の出勤を控え、通勤地の環境に合わせた対策を実施します。各職場において、業務に支障のないよう調整し、上長の承認のもと実施してください。なお、各施設においては、施設の運営体制に支障をきたさない範囲で、個別に勤務シフトを調整する等の対応をお願いします。

<会合、セミナー、懇親会等への参加について>
 お客様との打ち合わせや社内会議はWeb/電話会議またはメールでのやり取りを活用し、可能な限り人が集まることを回避してください。また、業務目的以外参加せず、研修、セミナー(含合等 (総数として10名以上))への参加は可能な限り自粛してください (集会研修は原則中止) 。懇親会、私的な飲み会などの開催、参加についても当面の間、自粛してください。

JSS 日本減菌業協会

資料 28

●コロナ対応マニュアル(例)

もう一方で正確な情報ということで、URLのようなものです。どこに行けばこういった状況提供源があるかというものを、すぐに社内での共有を行っています。(資料29)

●コロナ対応マニュアル(例)

新型コロナウイルスの対応

参考)

- 1) 新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する対応について (内閣官房HP)
https://www.ces.go.jp/ja/influenza/novel_coronavirus.html
- 2) 新型コロナウイルスに関するQ&A (首相官邸・厚生労働省)
<https://www.nhlnv.go.jp/content/10900000/000592318.pdf>
- 3) 新型コロナウイルスに関するQ&A (医療機関・検査機関の方向け)
https://www.nhlnv.go.jp/ja/qa/qa-nitsuite/bunyu/denkou_iryuu/denkou_fever_qa_00004.html
- 4) 新型コロナウイルスに関するQ&A (企業の方向け)
https://www.nhlnv.go.jp/pdf/qa/qa-nitsuite/bunyu/denkou_iryuu/denkou_fever_qa_00007.html
- 5) 医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド (日本環境感染学会)
http://www.kankyokansen.or.jp/uploads/uploads/Item/1556/COVID-19_taisoudai_1.pdf
- 6) 新型コロナウイルス感染症市民向け感染予防ハンドブック (東北医科薬科大学病院)
http://hmpub.net/newspub/covid19/20200225_1.pdf
- 7) 新型コロナウイルス情報 (日本減菌業協会・日本産業衛生学会)
<https://plaza.umin.ac.jp/staff/pdf/coronavirus03.pdf>

JSS 日本減菌業協会

資料 29

●コロナ対応マニュアル(例)

コロナ対応マニュアルの例ということで、事例別に、確定者が出た場合はどうするか、他には疑いのものが出たときにはどうするかといったものを社外への連絡と、社内への連絡ということで分けて、これもきちんとマニュアルとして全社に配布しました。(資料30)

●コロナ対応マニュアル (例)

新型コロナウイルスの感染者(確定者)が発生したとき

社外への連絡	社内への連絡
病院の院長及び関係者に一報	・課長、事業部長、対策本部メンバー一報 ・事業部長は病院へ連携

最終的
判断は対策
本部にて

※事業が変化する都合、下記の手順に従い、関係者に報告してください

①報告手順(1→2)

1. From 責任者
To 管轄課長
2. From 管轄課長
To 事業部長
CC 対策本部メンバー

【対策本部メンバー】
対策本部長：○○○○
役員
1. レイヤー、2. レイヤー
管理課長、品質管理
事務局

①感染者は出勤停止し医師の指示に従い自宅療養等を行う。

②全従業員の状態確認(7アング)


③職員の状態確認
調査、リストアップ...検温記録表などを元に施設職員の健康状態を確認する。異常な状況(発熱等)は記録簿に必ず記録し、記録簿に記入の。 (明確な定義なし)

④濃厚接触者の特定
調査、リストアップ...検温記録表から発症時期を特定し、感染防護なしによる長時間接触により推測する (明確な定義なし)

⑤濃厚接触者の場合は出勤停止 (咳や発熱などコロナ感染が心配される場合は本人が各地域の保健所、自治体の相談センターなどに連絡し指示に従う)

⑥病院側に状況報告のうえ、事業継続、自宅待機等を協議する。

※報告事項 ②③のリストおよび⑤⑥と病院との協議内容。

30  資料 30

●コロナ対応マニュアル(例)

これも状況に応じて変わったのですが、当初は37.5度以上が出た場合、これが4日続いたら出勤停止にせよというものでした。これは状況に応じて変わって行って、今は熱が出たら即日出勤停止にせよと変わっていますが、スライドは一番最初の手続きマニュアルを作った時点での内容となっています。(資料31)

●コロナ対応マニュアル (例)

風邪の症状や37.5度以上の発熱が4日以上続く。強い倦怠感

社外への連絡	社内への連絡
病院の院長及び関係者に一報	・課長、事業部長、対策本部メンバー一報 ・事業部長は病院へ連携

最終的
判断は対策
本部にて

※事業が変化する都合、下記の手順に従い、関係者に報告してください

①報告手順(1→2)

1. From 責任者
To 管轄課長
2. From 管轄課長
To 事業部長
CC 対策本部メンバー

【対策本部メンバー】
対策本部長：○○○○
役員
1. レイヤー、2. レイヤー
管理課長、品質管理
事務局

①対象者は出勤停止し、最寄の保健所の「帰国者・接触者相談センター」に電話相談


②職員の状態確認
調査、リストアップ...検温記録表などを元に施設職員の健康状態を確認する。異常な状況(発熱等)は記録簿に必ず記録し、記録簿に記入の。 (明確な定義なし)

③濃厚接触者の特定
調査、リストアップ...検温記録表から発症時期を特定し、感染防護なしによる長時間接触により推測する (明確な定義なし)

④本人が濃厚接触者の場合は出勤停止 (咳や発熱などコロナ感染が心配される場合は本人が各地域の保健所、自治体の相談センターなどに連絡し指示に従う)

⑤病院側に状況報告のうえ、事業継続、自宅待機等を協議する。

※報告事項 ②③のリストおよび⑤⑥と病院との協議内容。

31  資料 31


●コロナ対応マニュアル(例)

この当時の1つの混乱と言いますか、社内外からいろいろな質問がありました。これに対しても答えがばらばらにならないように、社内できちんとQ&Aを作りました。これも日々、新たな質問があった場合にはそれに対する回答を追加していくという形で、こうした場合にはどうしていくかというようなものをここで提示しました。(資料32)

●コロナ対応マニュアル (例)

●■Q&A ①

【感染防止の基本】	
1	Q: 予防策として常に意識することは A: うがい、手洗いの励行
【感染者の発生等】	
2	Q: 就業中に体調不良を訴えた場合の対処 A: 原則として、咳等の風邪の諸症状を訴え呼吸器系疾患の可能性が疑われる場合には、速やかに事業課長に報告、担当看護長と協議の上で院内外来受診等を行い医師の指示に従う。
3	Q: コロナの感染者が自社の院内職員に発生したとき A: 感染者は出勤停止とする。業務の継続については基本的に病院の方針に従うが、会社としてはマスク等で防護のうえ、濃厚接触 (同居や感染する可能性のある長時間の接触) がない場合は継続して勤務できるものとする。
4	Q: コロナの濃厚接触 (※) 者が院内職場に在籍するとき A: 濃厚接触者は出勤停止とする。Q1と同じ

32  資料 32

●コロナ対応マニュアル(例)

特にこの中で多かったのは定義です。例えば濃厚接触者というのはどの人を濃厚接触者に入れるのかといったものがありました。(資料33)

●コロナ対応マニュアル (例)

■Q&A ②

【感染者の発生等】	
5	Q: 濃厚接触者の定義 A: ①新型コロナウイルス感染症が疑われる者と同居または長時間の接触(車内、航空機内等を含む)があった ②新型コロナウイルス感染症が疑われる発症者の咳・しゃみ・しびき、鼻水などの体液に直接触れた。
6	Q: コロナの感染者、濃厚接触者が家族にいる場合 A: 当事者は濃厚接触者とみなし、出勤停止とする。その他は前述に同じ
7	Q: コロナの感染者が発生した場合は特別な作業を着る必要があるか A: 感染者の有無にかかわらずマスク、ゴーグル、ガウン、手袋の着用を徹底する。 (注) ガウンについては撥水製の素材で袖付の物を使用する。
8	Q: 営業や担当課長等が病院を訪問する際に注意すること A: 既に複数の病院から要請がある通り、病院を訪問した際には必ずマスクを着用すること。

33

日本減菌業協会

資料 33

●コロナ対応マニュアル(例)

病院からコロナ関連の清掃作業や使用済み器材の処理等を依頼された際に、「適切な清掃方法や処理方法について回答例をQ&Aとして発信しました。

●コロナ対応マニュアル (例)

■Q&A ③

【業務の依頼等】	
9	Q: コロナの感染者の手術室清掃を依頼されたとき A: オペ室の清掃業務を受託している場合、オペ室はそもそも感染環境にある業務の範囲であり通常業務(※)として行う。 ※当社使用品のハイパックスアクセルについては使用可能。 ※水拭きのみは禁止。 ※作業後の個人防護具は全て新しいものに交換を行う。(キャップ・マスクを含め)
10	Q: コロナの感染者がいた中材室などの消毒を依頼されたとき A: 消拭の可能な環境表面(床面及び頻回接触面(作業台、スイッチ、装置の操作部等))についてはアルコール等の消毒剤での消拭を行う。
11	Q: コロナの汚染器材の滅菌を依頼されたとき A: 通常の滅菌と同様に扱う。尚、回収・供給等により病棟・外来に移動する際には予め院内のルールを確認し、必要な対策を講じる。(個人防護具の着用・立入可能区域の制限等)

34

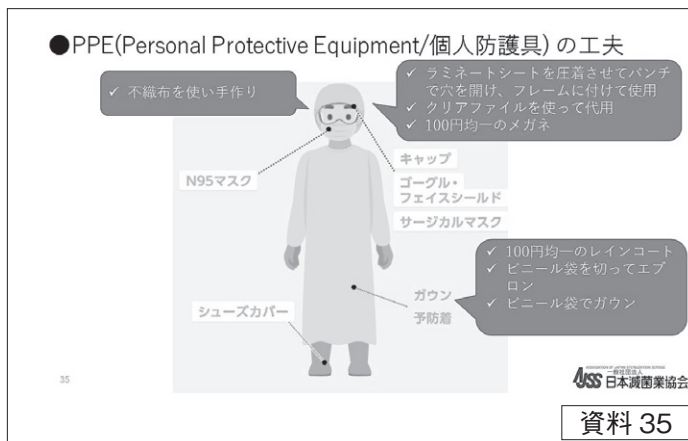
日本減菌業協会

資料 34



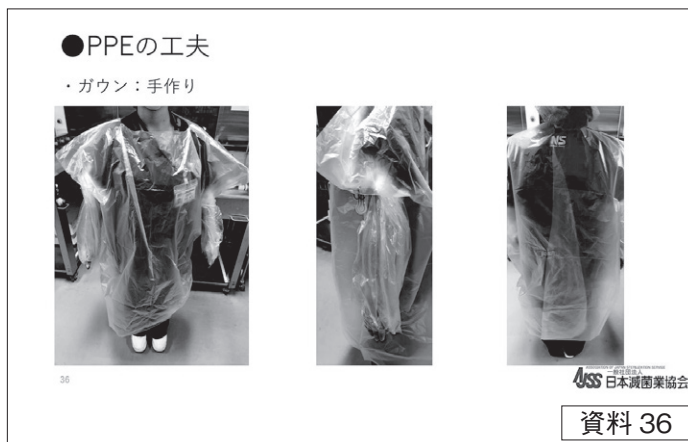
●PPE(Personal Protective Equipment/個人防護具)の工夫

こちらはスタンダードプレコーションに関わる部分です。器材はコロナにかかわらず、そもそもわれわれが滅菌サービスを提供する中で、全ての物を感染の可能性がある器材という形で対応しています。もともとコロナに限らず、ウイルスなり細菌が存在するという扱いをしています。ですから写真に示しましたような物を着ているのですが、中でもこういった物が確保できなくなってきた中で、不織布と言われた物を折って手作りしたり、フェイスシールドも確保できなかったときに、ラミネートシートを使って穴を開けて作ったり、クリアファイルを活用したりしました。ゴーグルに関しては100円均一の眼鏡を使ったりと、工夫して作業を止めないようにしていました。(資料35)



●PPEの工夫

これは実例なのですが、ガウンが手に入らない中で、ビニールやゴミ袋を使って作りました。これは用意だけして使わなかった施設、実際に使った施設と両方あります。とにかく滅菌業務を止めてはいけないというところが本当に大きな課題だったので、こういった準備をしてきました。(資料36)



●PPEの工夫

撥水性ガウンが手に入らない中で、写真のようなエプロンを使って、袖はアームカバーを付けました。非常に暑いのですが、それでもとにかく滅菌業務を止めてはいけないということで、工夫をしながら対応をしていきました。(資料37)



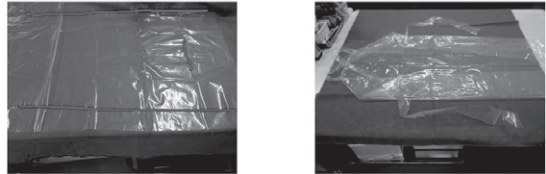
●PPEの工夫

このように、エプロンを45リッターや75リッターの大きなビニール袋を使って、手作りで用意しました。(資料38)

●PPEの工夫

- ・エプロン：手作り（45ℓ or 75ℓ のビニール袋で作成）

*作る手間はありますが、自分の体形に合わせて作成できること、市販の袖なしエプロンより厚さがあるためこちらの方が気に入っている社員もいた。



切り広げたビニール袋を赤線のところ切ってエプロンを作成（ネットに掲載されている簡易ビニール袋エプロンの作成方法と同様）

自分が着やすいように紐を後ろでクロスするように作成する工夫

38

日本減菌業協会

資料 38

●PPEの工夫

実際にはこの時期は、使い捨てる物であっても、使い捨てにしていって次の物が手に入らないので、マスクは、皆さんが着用しているようなサージカルマスクは本来使い捨てなのですが、間にガーゼを挟んで、ガーゼを交換して外側は2日に一遍とか、3日に一遍交換して使用しました。

こうした中でわれわれが強く感じたのは、もともとこういうマスクは輸入品だというのは箱を見ながら分かっていたのですが、改めて認識したのは原材料を含めほとんど輸入品に頼っていたということです。これはもういけないと強く感じました。

減菌業協会に属しているある企業に聞いたのですが、その企業は海外に工場を持っていてそこでマスクは作っているのですが、これが中国だったということで、全て中国に取られてしまって、日本への供給ができなかったというようなこともありました。

それから企業によってはだと思いののですが、私どもで言うと、これまでは通勤で使うマスクは個人負担という考え方でした。しかし、病院に入るに当たってマスク着用が求められるということから、やはり業務で必要だということで、全社員、今で大体5,000名ぐらいいるのですが、その5,000名に対して毎日マスクの供給をしてきました。特に当初は、ようやく手に入ったマスクも非常に高値だったので、月間でおよそ800万円近くの費用が、これは委託費として請求ができないので企業側で負担しています。今、ようやくマスクも値段が下がってきましたが、約1年間は月額で800万円ぐらいの出費になっていました。(資料39)

●PPEの工夫

- ✓ 使い方の工夫
 - 特にコロナ発生直後はPPEの確保が困難だったことから、完全な単回使用ができず、工夫して再使用する必要性があった
- ・マスクの中にガーゼ
- ・病院指示でマスクをガーゼを覆って、マスク交換の頻度を減
- ・OP室出入り業者にはシューズカバーの代わりにキャップを使用

※改めて認識した課題

- マスクをはじめとしたPPEは原材料を含めほとんど輸入に頼っていた
- 企業により全スタッフに通勤用マスクを供給するなど新たな費用負担増

39

日本減菌業協会

資料 39

●現場運用の工夫

現場運用の工夫ですが、こちらは休憩室です。休憩室に関しては、基本的に病院から与えられているスペースです。今は病院でいろいろなパーテーションを供給してくださっているところもあるのですが、当初はやはりそういう物が何もないので、そういった中でキャンプ用の物を使って、そこにビニールを張ったりしました。あとは入室制限をしたり、当然対角で座るように指示し、とにかくクラスターの発生を防ぐためにこういった工夫もしていました。休憩室での休憩の仕方、それから物理的にビニールを使い今で言うパーテーションのような物を作って対応していました。(資料40)



●第2期(2020年4月～2020年10月)

この第2期ですが、実はこの前の年に国内で緊急事態宣言を発令する手前での特別措置法が決まりました。これによって2020年4月に初めて国内では1回目の緊急事態宣言が発令されました。9月ごろに感染のピークがあり、この1回目の緊急事態宣言のときは、私も非常に緊張感があったのではないかと思うのですが、電車に乗っても非常に人も少なかったです。こういった中で徐々に感染のピークを経て、10月ぐらいにいったん減少します。この10月ぐらいまでを第2期として考えています。この時期に新たに国から医療従事者への慰労金の支給が行われるというアナウンスがありました。

課題としては、テレワークを進めなさいと、厚生労働省からも推進するよということがあったのですが、現実、われわれの業務は病院内ですので、テレワークはできません。残されたオフィスにいる職員に関してはテレワークとなったのですが、これもなかなか環境的に十分整っていませんでした。またこの時期というのも関係していて、4月、5月というのは大体契約更新時期で、契約書類はいまだに全部紙ベースですし、そこに押印も必要なためやはり出勤しないと作業ができないというような状況でした。

またこれまで営業が病院に出入りしながら、業務の改善であったり、拡大であったり、いろいろな交渉をしてきたのですが、そこで出入りの制限が病院側からされました。特に私どもで言うと、関東近県の顧客を東京で見えていますので、その際に他県からの出入りが禁止されたことで、しばらくの間営業活動がかなり制限された時期でした。

院外滅菌センターで病院以外に学校検診、学童検診に使う器材を滅菌します。大体これは春と秋に学童検診があり、それに備えて人を採用するのですが、実は人は採用したものの、学校が休校になったことで、滅菌物は全く出てこなかったという状況になっています。

あと慰労金です。これは非常にありがたいことではあるのですが、この慰労金を処理するに当たって、非常に作業が複雑でした。そもそもが慰労金に関してはやはり病院の判断でその業務に対して出す、出さないを決めるので、滅菌業務をやっているから全ての病院でもらえるわけではなく、病院が滅菌業務は慰労金給付の対象になるかならないかという判断をします。ですから同じ業務をやりながらこちらの

●第3期(2020年11月～現在)

第3期です。こちらが2020年、昨年(2020年)の11月から一応現在となっていますが、ここは第3期、第4期で、第4期のところで非常事態宣言が解除されて、これからオリ・パラということになるのではないかと考えていますが、取りあえず第3期ということで、昨年(2020年)の11月から現在までです。

10月ごろにいったん静まってきたかと思いきや、11月ごろになってまた感染患者数が増えて、いわゆる第3波が起きました。第3波に関しては、第1波、第2波のピークをかなり大きく超えて、重症患者、死亡者ともに増加した時期になっています。この非常事態宣言が2回にわたって出されて、1月、3月、それから5月からということで、ようやく解除されたところですが、2回の非常事態宣言が発令されました。ワクチンのほうが徐々に高齢者中心に開始されているというような期間と捉えています。

この時期に実は、これは私どもの事例ではあるのですが、12月と3月に首都圏の施設で、結果としてはクラスターの疑いだったのですが、発生しました。当然作業員全員の出勤停止がありました。この内容はまたこの後、少し詳しくご説明します。

このコロナワクチンに関しては、病院の方々が協力的で、私たちの職場でもかなり接種を受けさせていただいています。ただ病院に入っている職員に関しては、病院で登録しているのでそういった形で受けられるのですが、同じように病院に出入りして、逆に各病棟とか外来に配送を行っている滅菌センターの職員が、病院勤務ではないため、実はワクチン接種の優先対象となっていないということで、これを何とかしないとイケないという課題がこの時期に出ています。

それから他施設からの支援ということで、これはクラスターで出勤停止になった際にその業務をやり止めるわけにはいかないので、他施設からの支援体制も作っておかなければいけません。

われわれは滅菌関連企業ということで、今、職場接種をグループとして始めました。滅菌センターの職員も対象にしていきたいと思っています。われわれはグループで言うと、空港検疫で臨床検査をやっていますので、そういった人からまずは優先的に、直接そういう検体を扱っている方々をまずは接種させようということで、職場接種を開始している状況です。(資料43)

第3期 (2020年11月～現在)	
状況	<ul style="list-style-type: none"> 2020年11月～ 第3波 第1波、第2波のピークを大きく超え、重症患者、死亡者ともに増加 2021年1月～3月 緊急事態宣言発令 (二回目) ワクチン接種開始 2021年5月～ 緊急事態宣言発令 (三回目)
課題	<ul style="list-style-type: none"> 2施設 (12、3月) でクラスターの疑い発生、当時作業員の出勤停止指示 滅菌センター職員は医療従事者とならずにワクチン優先接種の対象外
対応	<ul style="list-style-type: none"> 他施設からの支援 医療関連企業として社員に対するワクチン接種の推進

43 日本滅菌業協会 資料 43



●クラスターの疑い発生と実際の対応

クラスターの発生疑いということで、12月と3月にありました。これは3月の事例なのですが、夕方に第1報があり、これは病院配属のスタッフではないのですが、その方の家族がPCR検査を受けたら陽性で、当然これは一緒に作業をしていたスタッフが濃厚接触者になるため、早急に連絡がありました。この第1報が17時半です。30分後に病院の事務長から連絡があって、まず当然、作業場の人たちは濃厚接触者になるので、至急支援体制を用意してほしいということでした。この15分後に、私どもの企業内で関係者に全部共有して、支援人員体制の手配を開始しました。第1報から2時間後に、この病院の感染制御センターの医師と打ち合わせを電話にていろいろやり、従事者に関しては、もう翌日、PCR検査を受けさせましょうということ、これは木曜日の夕方だったので、金曜日、それから土日を挟んで月曜日のこの2日間は、基本的に全員出勤停止にしてほしいということになりました。復職に当たっては、PCR検査を1回ここで10時半にやりましょうということ、それからもう一度、2回のPCR検査を実施して、陰性であれば、通常通り業務に当たらせましょうということになりました。

この第1報があった翌日の朝、7時には、看護師長、担当している病院の方々と打ち合わせをした中で、手術はもう止めることなくやりますと、ですから滅菌物は用意しなければいけないということです。われわれからは人員の確保状況を説明して、病院側からも支援をしてくださいということで、協議しました。結局、その日の夕方には病院の職員、それからわれわれのスタッフ、責任者、また営業担当等を含めて、会議を行い、基本的には病院側で非常に協力的に支援を行ってくださいました。(資料44)

●クラスターの疑い発生と実際の対応

3/18 (木)

17:30 第一報あり：作業スタッフの同居家族がPCR検査の結果、新型コロナウイルス陽性と判明
 18:00 病院/事務長より連絡あり ※支援人員の手配を依頼
 18:15 委託企業内で関係者に共有し、支援人員手配開始
 19:30 病院感染制御センター医師と電話にて打ち合わせ
 ・作業従事者は、10:30よりPCR検査を実施され承諾
 ・3/19 (金)、3/22 (月) は全従業員出勤停止が確定
 ※3/19にPCR検査を実施するが、あらかじめ復職にあたりPCRも順次実施

3/19 (金)

7:00 管理担当部長と材料部運営方針を打ち合わせ⇒手術は予定通り実施する
 ・支援人員状況説明・看護師への支援要請
 17:00 材料部職員の新型コロナウイルス濃厚接触者発生について会議
 出席者：院長、材料部長、手術部長、事務部長、事務次長、経理課長、看護部長、看護副部長、手術部部長
 感染制御センター長、感染制御センター先生、感染制御センター師長、滅菌代行業 営業担当
 ・医師よりコロナ陽性者発生とその他従業員陰性の報告
 ・代行企業より本件に関する謝罪とお礼、運営状況を説明

44

ASS 日本減菌業協会

資料 44

●実際の対応

実際、対応としてはこの間の土日というのは、少し残務処理があったので、この騒ぎがあったために少し残ってしまった残務処理をやりました。基本的には19日の金曜日と22日の月曜日で、スライドに示した人数を用意して、これは滅菌だけでなく、実は手術室の業務もやっていたので、手術室スタッフも含めて準備しました。

病院とかなり連携しながら、どのように業務を止めることなくやるかということで、こういった調整をしました。病院側からは全員出勤停止ということで、日常業務をわかるスタッフがいないため、物を届ける際にも、回収する際にもどこへ回収しに行ったらいいかわからないという中で、病院側から各部署1人ずつ出していただいて、ここで回収する、ここから供給するというのを病院と連携して行いました。過去にこういった滅菌業務を行った方が病院にまだいらしたので、その方1名を支援に充ててくださいました。それから手術は止めないということでしたので、手術器材を取りそろえるために、実はここはマニュアル化されていないので、こういった作業に関して、病院側の看護師の協力を得ました。清掃に関しても、例えば2部屋同時に清掃が必要になった際には片方の部屋は看護師がやりますということで、病院と手分けをして対応をしました。

結果としては、当該スタッフは全て陰性だったということで、2日間の出勤停止はあったものの、その翌日には全員職場復帰ということで、長期化はしませんでした。この病院との連携というのは非常に重要だと思っています。協力的に対応していただいたことによって、手術も遅延とか、混乱することなく続けることができました。

会員の中では、やはりこれを病院から丸投げされて、そこは全部業者でやれというような内容のところもあったと聞いています。そうなると、やはり非常に大変な思いをして、結果として患者への迷惑とか、影響を与えてしまいます。こういった際にはお互いの協力というのは重要だと感じた次第です。
(資料45)

●実際の対応

【支援対応日】
2020年3月19日(金)～22日(月) (20日、21日は残務処理対応)

【支援要請依頼】
2020年3月18日 17時30分～22時30分頃 首都圏各課長宛

【支援者】


	19日(金)	20日(土)	21日(日)	22日(月)
材料部	16名	5名	5名	16名
OP-Tek	5名	-	-	6名

【支援内容】

- ・材料部
洗浄・組立・滅菌・収納業務実施。翌日OPE使用器材の調整
- ・病棟・外来部門からの問い合わせによる必要器材調整
- ・手術部補助業務
カウン介助・術間・術後清掃等、OP遅延要因となる作業をメインで実施

【病院協力依頼内容】

- ・病棟・外来回収ルート不明の為、各部署補助者により、材料部への搬送
- ・病棟・外来滅菌業務に従事した経験のある病院職員1名が作業支援
- ・翌日手術器材の取り揃え作業（マニュアル化されていないため）
- ・手術室補助業務において、清掃対応重複時の看護師協力

 資料 45

BCP / 大規模自然災害との違い

こちらはBCPということで少し挙げてみました。私どもが東北大震災、熊本のどちらも経験をしています。当然その前からBCPマニュアルがあったのですが、実際にはこれはもうほとんど役に立たないというのが、この実際の経験を通じて分かりました。一部いろいろ準備をしていた中で、当然あってよかったというような物もあるのですが、やはり実際に経験して初めていろいろなことが分かりました。

まず大きく比較してみたときに、今回のコロナ禍のような感染性のパンデミックの場合と、実際経験した大震災で、これはあくまで滅菌業務をするに当たっての考え方と違ってくださいます。実際の一般の生活とはまた少し違います。コロナ禍においては非常に長期化しています。実際もう2年目に入ってから、今回のようなクラスター疑いが発生しているということが1つ大きな違いだと思います。

一方、大震災に関しては短時間であって、おおよそわれわれの経験では2週間あれば、通常の滅菌業務に戻れると見ています。それから影響場所に関しては、パンデミックはもう全国的に一斉に発生するというので、この対応がやっかいだと思います。大震災に関しては限定的ですので、ここへの人の支援というのは他のところからできます。ところがコロナ禍は全国一斉に発生するので、なかなか支援体制を組むのが非常に難しくなります。

ライフラインは、実際には滅菌業務を行うに当たってなのですが、こういった感染のパンデミックでは例えば院外型の場合、病院の中に入ったり、出入りする際に多少の規制がある程度で、ほとんど滅菌の作業を行う上での支障はありません。ところがこちらの大震災に関してはやはり断水があります。これは滅菌業務を行うに当たって、洗浄であったり、滅菌機もそうですが、全て水がないとできません。それから停電です。電気がないとやはり滅菌器は動きません。院外で物を供給しているときには、交通機関、道路自体が閉鎖されてしまい、ここは困難を伴うということが大きな違いではないかと思えます。(資料46)

BCP/大規模自然災害との違い

* 滅菌業務に限る見解

	コロナ禍	大震災
影響期間	長期間	短期間
影響場所	全国的（一斉発生）	限定的
ライフライン	限定的 (配送時に病院内入場の規制等)	断水、停電、院外で配送（道路事情）の影響が大きい

46

4SS 日本滅菌業協会

資料 46

〔参考〕2016年熊本地震のケース(1/2)

実際にこれは熊本地震でわれわれが体験したケースです。水が供給できませんでした。たまたま熊本地震では近くに自衛隊があったので、そこが医療機関を優先して水を供給しました。医療機関ということで病院に関しては比較的早く回復はしているのですが、滅菌センターはやはり民間の滅菌センターですので、こういったところでの復旧は当然遅くなると考えられます。

道路のところやはり大きな問題で、交通管制等により、器材の回収・供給について改めて考えさせられました。こうした経験を基に私どもでは滅菌センターの車両は緊急車両登録を行いました。

電力に関しては、一時的に不安定なものはあったということですが、それほど大きな障害にはなりません。(資料47)

〔参考〕2016年熊本地震のケース (1/3)

	内在するリスク
水道の供給停止 (断水)	断水により洗浄、滅菌に必要な大量の水を確保できなくなる。 熊本地震では、自衛隊等から医療機関へ優先して給水されることにより、滅菌物を供給することができた。
道路閉鎖・渋滞	熊本、東日本大震災と同時に、通行制限により車両による搬送ができなくなる可能性がある。
電力供給の停止 (停電)	停電による滅菌物の供給に支障が出る。 東日本大震災では長期間の停電が発生。計画停電によりセンターの稼働が一時的に不安定となった。

47

4SS 日本滅菌業協会

資料 47

〔参考〕2016年熊本地震のケース(2/2)

実際には5つの病院で、水道、ガス、電気と、滅菌に関わる部分の復旧具合を、われわれが経験した後にいろいろまとめたものです。おおよそ水道では48時間ぐらいでした。ところが大型の病院と民間の病院とではだいぶ差の開きがあるというのが分かると思います。そうはいつでも大体2週間ぐらいあれば、大小の病院で滅菌業務を行うための準備が復旧できているという感じでした。(資料48)

〔参考〕2016年熊本地震のケース (2/3)

拠点病院の給水は48時間後、民間のライフライン復旧まで1週間以上を要しました

熊本市内災害拠点病院のライフライン復旧状況

ライフライン	A病院	B病院	C病院	民間病院	C病院近隣民家
水道	4/18 (AM使用制限解除) 48H	4/18 (AM濁水→清水) 48H	通常通り	4/25	4/22
ガス	4/17(17時) 36H	4/18(AM) 48H	4/16(16時) 15H	4/28 288(12日間)	4/22 168H(7日間)
電気	通常通り	通常通り	通常通り	通常通り	通常通り
備考	自衛隊による給水あり 給水車常駐		井水 災害に備え井戸を 3本保有	自院で人吉から 井戸水を搬入	水道は4/20から わずかに濁水 (濁り水) 完全復旧は4/22

48

資料 48

5. まとめ

最後にまとめに入っていきたいと思います。
(資料49)

5. まとめ

49

資料 49

まとめ ～新たな認識と課題～

まず新たにパンデミックを経験して認識したことです。当初懸念していた2つの事柄、職員が離職してしまうのではないかと、院内で感染が起きるのではないかとという懸念があったのですが、こちらはありませんでした。これを振り返ってみたときに、今回改めて感じたのですが、先ほど申し上げた感染性器材に対して、普段から継続的に教育がされているということが、非常に生かされていたと思います。普段からも当然ウイルスや細菌が付着している可能性がある物を扱っているのですが、今回のようなパンデミックの中にあっても特に意識することなく普通に処理をしていました。今回のパンデミックで感染がなかったというのは、基本的に手洗いの習慣であるとか、こういった物を扱う際の防護がきちんとできていたということだと思います。

離職に関して言うと、やはり1つには逆に一般の産業で非常に就職が難しいということでこちらに人

材が回ってきたということが一部あると思いますが、基本的にやはりスタッフそれぞれが医療を止めてはいけないという強い思いがあり、自分たちもやはり最初のころは特に怖かったと思うのですが、そこを離職せずにきちんと医療を止めないという気持ちで頑張っていたというところが大きなところではないかと考えています。だから普段からの教育が少しずつであります、ここに来てきちんと生かされた、それからスタッフ、作業に従事されている方々の気持ちが、手術とか処置を止めることなく、滅菌の業務を継続してくださったというところではないかと思えます。

一方で懸念材料と言いますか、予防と言いますか、PPEの防護具の確保が非常に難しかったというところです。本来は今回のコロナ予防策としては、換気というのが非常に重要なポイントになっているのですが、滅菌作業を行う中央滅菌材料室というのは、本来外気をあまり入れてはいけないところなので、換気が非常に難しい環境であるということが1つあります。

このPPEで言うと、国産のマスクがほとんどなかった、われわれが見付けることができませんでした。先ほど申し上げたようにマスク生産工場が中国にあったのですが、結局みんなそこで取られてしまったというような企業もあったり、確保に苦労しました。マスクで言うと、今回思ったのですが、コロナというのはわれわれの生活が結構一遍すると思ったのが、実は私が米国にいたときに、彼らが日本に来ると、日本人は外でマスクをしているのかというようなことを何人かから言われました。アメリカなどはサージカルマスクというのはドクターが手術するときぐらいしかしません。現在は、米国などでも当たり前に着用するようになったので、このパンデミックというのが与えた影響というのは大きかったと思えました。

とにかくこのマスクの確保が非常に難しかったということで、できれば国産で用意していく必要、もしくは国産がなかなかコスト的に難しいということであれば、やはり複数の入手先、仕入れ経路を普段から確保しておかないといけないと思えます。われわれとしてもグループで臨床検査をやっている、パンデミックが発生したときに30万枚のストックがあったのですが、これはあっという間になくなってしまって、もうそこから確保が非常に困難な状態だったので、こういったことは非常に重要だということを改めて認識したところです。(資料50)

まとめ ～新たな認識と課題～

当初の懸念

- ✓ 感染性器材に対する継続的な教育が活かされ、結果的に新型コロナウイルスの感染がほぼ起きていない
- ✓ 当初懸念したコロナによるスタッフの離職はほとんど見られず、従来確保が困難であったエリアでも確保ができるようになった

感染対策とPPE防護具の確保など

- ✓ 滅菌業務を行う中央材料室は基本的に換気が困難な環境である
- ✓ 国産のマスクや防護具の必要性
 - ⇒ 本コロナ禍において、マスク生産工場が中国の場合に、日本企業の工場であっても国外に搬出できなくなった。防護具の生産工場を海外だとしても一局集中ではなく、複数拠点を置く必要性
- ✓ 国産マスクや防護具の製造が困難な場合、複数の仕入れ先の確保しておくことが必要

51

ASS 日本滅菌業協会

資料 50


まとめ ～新たな認識と課題～

これは私ども滅菌業協会会員のグループの会社が国産の医療機関向けマスクを製造しているということで、非常にありがたいと思っています。原材料から製造まで全て国産にこだわっており、多少価格は高いようなのですが、こういった物も出てきていると感じました。(資料51)

まとめ ～新たな認識と課題～

- ✓ 複数のメーカーが国産マスクを製造
日本滅菌業協会会員のグループ会社も医療機関向けマスクを製造

■ SHIPマスク
機械、原材料から製造まで国産へのこだわり



4SS 日本滅菌業協会

資料 51

まとめ ～新たな認識と課題～

それから慰労金問題では、非常にありがたい一方、先ほども申したように公平性というところで、結果としては255施設やっているうちの200を超える施設でほとんど慰労金は出たのですが、やはり病院によって判断が異なりました。例えば(国や行政で)この業務に関してはもう慰労金は出すというような形で決めていただくと、われわれとしてはありがたいと感じました。

感染が発生した際に、滅菌代行業でもやはり規模がそれぞれありますので、大きな企業、小さな企業、地域限定で滅菌業務を提供しているところとかというのは、クラスターみたいな形で、もしくは疑いも含めて発生した際に、支援体制が組めないだろうということでした。われわれ結構数をやっても、やはり急なことでもあったので、なかなか集まったといってもフルでは集めることができなくて、病院の協力を得たという状況です。これが小さな企業の場合ですと、確保が非常に困難なのではないかと考えています。

ワクチン関連としては、滅菌センタースタッフの様に病院の中にもいないのだけれども、外側から病院にも出入りするし、病棟、外来へのラウンドとかも行う方もいます。こういった方々をできれば優先的に接種させたいと思います。医療従事者という考え方で優先的にワクチンの接種をさせていただければというところは強く感じる場所です。

これはわれわれのスタッフに限らず、当然病院でも新規採用の方がいらっしゃるの、そういった方は医療従事者としてワクチンの接種等をスムーズに進められるようにしてほしいというような言葉も滅菌業協会の中の企業からは出ています。

仮にコロナ感染によって、その他のスタッフがPCRの陰性が出ていたとしても、病院判断なので、駄目だとなってしまったときに、やはり人の確保に苦勞をされています。この判断も結局、医療機関、その対応をされている方の判断ということで、ばらつきがあります。基本的に判断が病院によって分かれないうに指針などを決めていただければ非常に対応がスムーズになるのではないかと思います。(資料52)


まとめ ～新たな認識と課題～

慰労金問題

- ✓ 慰労金 公平性、リスト作成など事務処理における負担増
 - ⇒ 更には、慰労金対象者は病院側の判断のため、従事している病院により対象となる場合とならない場合が発生した
- ✓ 小規模減菌代行業では、感染者が発生した際の支援体制が脆弱

ワクチン関連

- ✓ 減菌センターなど院外勤務の従事者の位置づけ
 - ⇒ 病院内で減菌業務に従事している社員は医療従事者として優先ワクチン接種の対象となったが、減菌センターの勤務者は医療従事者としての対象とならない
- ✓ 院内においても新規採用の従事者やスタッフへのワクチン接種をスムーズに進められるようにしてほしい
- ✓ コロナ感染により他のスタッフについて、PCR検査陰性であれば、全員通常勤務を認めていただきたい。医療機関によりその判断が分かれることがないように、指針を定めてほしい



資料 52



まとめ ～新たな認識と課題～

テレワークのところで言うと、やはり電子契約書とかの導入は進めていますけれども、これは相手方があるので、きちんとそういったものを国の機関なりがもっと力を入れて推進するようになっていただければ、テレワークもおのずと進むのではないかと考えています。

院内の勤務の方に関しては、これはもうそもそも無理な話なので、仕方がないと、その一方でワクチンの接種はきちんと受けられるようにしていただければと思います。

結果として、われわれは冒頭この新型コロナが発生した際に懸念した離職であったり、われわれ自身の感染というのは防げたということで、何度も申しますように、やはり普段からの教育がここで非常に生かされたということと、この医療を止めてはいけないという使命感が非常に今回、業務を止めないということで役立つということ、それに対して、やはり企業として、ないしは業界団体として、さまざまなバックアップが必要だと思えます。マニュアルを含め、いろいろな情報といったものをわれわれがきちんと現場に対しても提供していく、それをまた提供しっぱなしではなく、やはりどんどん新たな疑問とか、変異株が出たり、状況が変わっていく中で、いかに新しい情報に更新していけるかが非常に大きなことではないか、そうやって全体を支えて、現場で実際に働いている方々がバックアップされた形で日々の業務を止めてはいけないという気持ちで頑張っていたらと今回、感じた次第です。（資料53）

まとめ ～新たな認識と課題～

感染予防のために
 ✓ テレワーク導入・推進の困難
 ⇒ 企業により電子契約書の導入も進めているが、相手があるためテレワークだけでは仕事ができない、院内勤務のスタッフはそもそもテレワークが不可

54

日本減菌業協会

資料 53

ワクチン接種が徐々に進んでいます、一方で依然として感染拡大が続いている中で、日本減菌業協会としては、少なくとも日本の医療は止めないということで、これまでどおり活動もしますし、啓蒙活動（けいもうかつどう）もしていきたいと思えますので、引き続きよろしくお願ひしたいと思います。どうもご清聴をありがとうございました。（資料54）

新型コロナウイルスのワクチン接種が進む一方、依然として感染拡大は続いています。日本減菌業協会では日本の医療を止めないためにもこれまでどおり、さまざまな活動を続けてまいります。

ご清聴ありがとうございました。

55

日本減菌業協会

資料 54

《講師より補足説明》

冒頭申し上げたように、数字とかは日々マスクミ等で感染者何人とかという形で伝えられていますが、それはそれとしてちゃんと受け止める必要はあると思うのですが、その数字で必要以上に驚かずに、きちんと本当に正確な情報をもって何が危険か、何が大丈夫かということ判断していただければと思います。

3密とよく言われていますが、この3密自体は基本的にはクラスターを発生させないための予防策になります。厚生労働省で言っているクラスターというのは5名以上の感染の発生です。ここに関しても正確な情報、要は今回のコロナウイルスというのは飛沫感染が中心、それから多少接触感染があるのですが、ここの入り口をきちんと押さえればいいと思います。なかなかそれが難しいケースもあるのでしょうけれども、簡単に言えば、そこをきちんと押さえさえすればいいものだと思いますので、必要以上にそこは怖がらなくていいのではないかと思います。先ほど申し上げましたように、感染の症状が出ていない方からの感染というのが、他のSARSとかMARSより高いと言いましたが、これも普段からこちら側できち

んと防御していれば防げるのではないかと思いますので、そこは正しいことをきちんと行っていれば、必要以上に怖がる必要はないのではないかと感じます。