

[特集]

職場における 新型コロナウイルス 感染症対策

この春、いよいよ日本でもワクチン接種が始まった新型コロナウイルス感染症。発生から1年以上が経ち、ウイルスについて、症状や感染の特徴、そして対策についての知見も着実に積み上がってきています。しかしながら、まだまだ取り組みは必須。予断を許さない状況が続く中、この特集では私たちが改めて知っておくべきことや具体的な対策について、厚生労働省の新型コロナウイルス感染症対策アドバイザー・ボードメンバーでもある和田耕治先生に解説していただきます。



国際医療福祉大学医学部
公衆衛生学 教授、医学系大学院 教授

和田 耕治

わだ こうじ

2000年産業医科大学医学部卒業。臨床研修医、専属産業医を経てカナダ・マギル大学大学院産業保健学修士課程修了。博士研究員の後、北里大学大学院労働衛生学博士課程修了。同大学医学部衛生学公衆衛生学助教、講師、准教授、国立国際医療研究センター国際医療協力局医師その他の国際的な活動の後、2018年より現職。厚生労働省新型コロナウイルス感染症対策アドバイザー・ボードメンバー。専門は公衆衛生、健康危機管理、感染症、国際保健。

新型コロナウイルスの特徴

新型コロナウイルス感染症について、まずは感染予防における基本的かつ重要な事柄について説明します。

感染経路について

感染経路はいろいろありますが、主に①飛沫感染②マイクロ飛沫感染③接触感染の3つです(図1)。

①飛沫感染

飛沫感染は、直径5ミクロメートル(0.5ミ)以上の粒子によるもので、咳やくしゃみで1〜2メートルとされます。

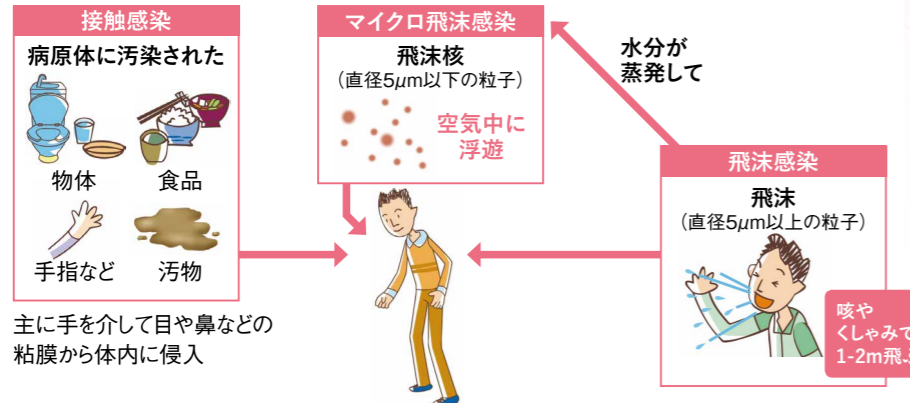
感染した人が出したウイルスを含む飛沫を、健康な人が吸い込むことによって感染が成立するため、無症状の人も含めて皆がマスクをすること(ユニバーサルマスク)で感染を防御します。

②マイクロ飛沫感染

新型コロナウイルスの特徴とされている感染経路で、空中に浮遊する5ミクロメートル以下の粒子により感染します。空調から伝わって違う部屋にまで伝わる「空気感染」ほどの広がりはありませんが、数メートルは同じ部屋で広がり得ます。飛沫感染と同じように声を出

図1 3つの感染経路

マイクロ飛沫感染、飛沫感染>接触感染の順が多い



す・食事をする場面で発生する可能性があり、特に密閉された場所でウイルスを含む微細な粒子を吸い込むことで感染が成立します。そのため、マイクロ飛沫感染の対策で大事なのは換気です。換気ができているかどうかは、二酸化炭素濃度計でモニターするとわかり

③接触感染

ますので、職場巡視の際に活用するとよいでしょう。

接触感染とは、病原体に汚染されたモノを触るなどしてウイルスが体内に入って感染することです。例えば、感染者がウイルスの付着した手でドアノブを触り、そのドアノブを健康な別の人が触り、その手で自分の口や鼻などを触ることによって感染する経路です。外出時や食事前など、折をみて行う手洗い等により感染を防ぐことができます。

風邪・インフルエンザと新型コロナウイルスの違い

皆さんよくご存知だと思いますが、風邪、インフルエンザ、新型コロナウイルス感染症はそれぞれ病原体が異なります(表1)。

クチンはA型とB型に対応するものになります。

新型コロナウイルスの病原体はというと、SARS関連コロナウイルスです。症状として「しつこい咳」や「咽頭痛」などがありますが、発症時の症状は軽微なことが多く、喉が痛いとか、ちよっと咳が出るとか、からだの具合が悪いというよりは体調の変化を感じる程度です。

そのような軽微な症状が出始めてからの2日間と、それ以前の無症状の2日間を合わせたおおよそ4日間が、体内のウイルス量が一番多いといわれています。味覚障害や嗅覚障害は、他の軽微な症状の後に出てくることの方が多いようです。

発熱したり、具合が悪ければ外出を控えるので他の人にうつす機会は減りますが、ちよっと喉が痛いけれど飲み会に行ってしまった、という人が感染していたら、周囲の人にうつしている可能性があります。

したがって体調の変化にはぜひ敏感になっていただくよう指導をしてください。少しでも変化を感じたら食事の場には行かない、職場もできるだけ休む、といったことがとても重要になってきます。

表1 風邪、インフルエンザ、新型コロナの違い

病原体が違う		
風邪	インフルエンザ	新型コロナウイルス
ライノウイルス コロナウイルス アデノウイルスなど	インフルエンザウイルス A型、B型、C型	SARS関連コロナウイルス 中国浙江省舟山市のコウモリから発見されたSARSウイルスに一番近い
症状が違う(ただし鑑別が難しくなってきた)		
風邪	インフルエンザ	新型コロナウイルス
局所的な症状 (鼻水・のどの痛み) 発熱はあっても微熱 (38度以下)程度	比較的急速に始まる 38度以上の発熱 咳、のどの痛み、頭痛 全身倦怠感・関節痛 肺炎・脳症など重い合併症	症状の始まりはさまざま 主には、発熱、しつこい咳、咽頭痛 味覚や嗅覚の障害は特徴的 両側の肺に肺炎を起こすなどして重症化しやすい

感染者の年齢の特徴

新型コロナウイルスの年代別の感染状況をみると、20代が突出しています。アクティブな年代でありながら、症状も軽微なことが多い。そのため、感染が広がりやすいのだと思います。10代以下の感染は少ない状況ですが、これは新型コロナウイルスのレセプターとなるACE2(アンジオテンシン変換酵素2)が大人と比べて少ないため

表4 職場の感染リスク評価の例

		職場の従業員・訪問者との対人距離	
		2m以上に保てる	2m以上に保てない
発熱や咳のある従業員・訪問者の立ち入り制限が可能なか	可能	クラスⅠ	クラスⅡ
	不可能	クラスⅢ	クラスⅣ

職場での感染予防対策

次に、実際の職場における感染予防対策の具体例をあげていきます。

職場の感染リスク評価

感染リスクの評価については、医療機関でなければ感染リスクは「中程度」あるいは「やや低い」が警戒は必要」だと思えますので、過剰な対応を取り過ぎないようにしたいだけだと思います。

表4では職場の感染リスク評価の例を示していますが、2m以上の間隔を保てるかどうか、発熱や咳などの症状のある人が入ってこ

表2 感染者がいた場合に感染が広がりやすいリスクの高い場面の特徴

- 1) 3密の場面(人が密集して話をする)
- 2) 飲食や飲酒がある
- 3) 滞在時間が長い(寮や集団生活などは特に)
- 4) 換気が十分に確保されない
- 5) 大きな声を出す
- 6) 体を動かすなどで呼吸が増える
- 7) 体調が少しでも悪い人がいる

ではないかといわれていますが、まだよくわかっていません。また、亡くなる方は70代、80代以上が多くなっています。

一方でインフルエンザ感染者の8割は40歳未満、さらに約5割は10歳未満です。子どもたちの間で感染が始まり、大人に広がって高齢者に感染がおよぶという広がりで、感染する年齢層が新型コロナウイルスとはだいぶ異なります。

感染リスクが高まる場面

皆さん「3密」についてはよくご存じだと思いますが、改めて確認しておきましょう。

表3 感染リスクが高まる「5つの場面」

- 場面1 ▶ 飲酒を伴う懇親会等
- 場面2 ▶ 大人数や長時間におよぶ飲食
- 場面3 ▶ マスクなしでの会話
- 場面4 ▶ 狭い空間での共同生活
- 場面5 ▶ 居場所の切り替わり



密閉され換気が悪い(密閉空間)、手の届く距離に多くの人がいる(密集場所)、近距離での会話や発声がある(密接場面)。この3つの条件がそろくとクラスター発生リスクが高くなります。したがって、まずは3密を避けることが対策のポイントです。

さらに最近では「3密+a」ということで、運動などで呼吸が増す場所や飲酒をする場面などもリスクが高いとして注意をした方がよいとされています。

表2に新型コロナウイルスの感染リスクが高くなるような場面をあげました。この他、感染リスクが高まる「5つの場面」もありま

職場での対策ポイント

一般企業における対策のポイントを説明していきます。

まずはどこが感染するリスク・感染を拡大するリスクが高いかを見直すこと。次に、現場の納得感が得られる感染対策を行うこと。この1年の経験を踏まえて不要な対応は見直ししましょう。

そして、具合の悪い人は職場に来ないこと。これは対策の基本ですから、体調不良者が安心して休

図3 症状のある人が、職場の中に入らない例

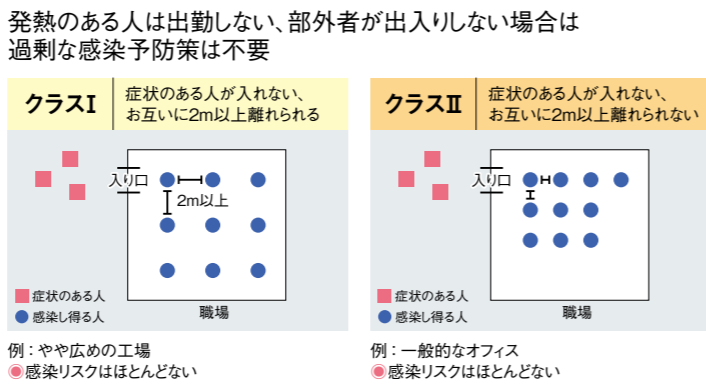
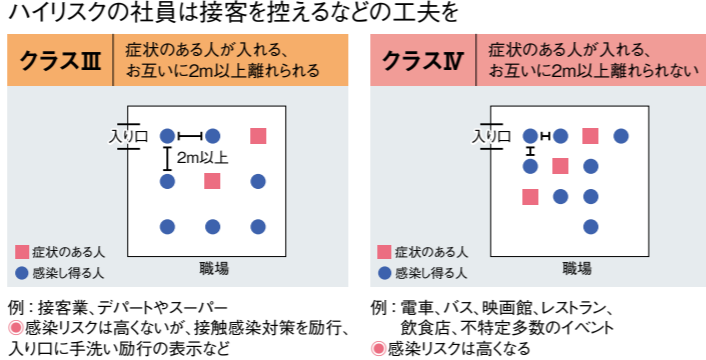


図4 症状のある人が、職場の中に入る可能性のある例



めるようにしてください。職場復帰の基準としては、「症状がなくなつてから72時間」というのが一つの目安になりますが、実際にはずいぶん長くなりますが、必要かどうかは職場で考える必要があります。実際に新型コロナウイルスと診断された場合には感染症法での規定に基づいてということになります。隔離が解除されてもお追加で休ませるのは、給与が出ていて双方が納得しているならいいです

が、不当に職場に来ないようにさせるといったことがないようにしたいものです。

職場での新型コロナウイルス対策における目標を再定義することも重要です。私からは、①感染者がいたとしても社内で広がりにくい環境づくりの推進②重症化リスクの高い社員を守る③感染した社員が安心して職場復帰できるようにする④3密をおすすめしめします。

3密となる環境を減らす、具合

す(表3)。職場の中でこれら一つひとつをチェックしていくと、その場所での感染拡大リスクが見えてくると思います。特に、しゃべる所、食べる所、集う所での対策をしっかりしてください。

このうち「居場所の切り替わり」については、感染リスクの高い場面が相当に多いとされ、職場での対策の課題となっています。休憩室、喫煙所、更衣室などリスクの高い場面について職場巡視で確認し、状況に応じて対策を立てていくとよいでしょう。

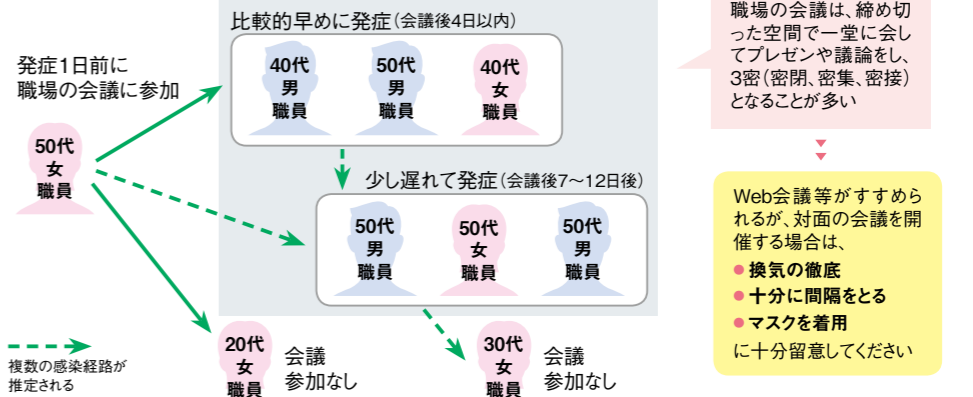
職場でのクラスター事例

職場の会議で起こったクラスターの事例をご紹介します(図2)。

50代の女性が発症1日前に職場の会議に参加。その際同席した人のうち、3人が会議後4日以内に発症、その後さらに3人が発症しました。加えて会議に参加していなかった人にも感染者が現れます。その人は感染源となった50代の女性から感染したのか、それとも50代の女性から感染した会議参加者経由だったのかはわかりませんが、こうして感染が広がっていきま

感染拡大している状況においては、密な場所で長時間話すような

図2 職場会議クラスター



換気の日安について

換気ができているかどうかの日安となるのが二酸化炭素モニターです。空気中の二酸化炭素濃度は約400ppmですので、それ以上になった分が、そこにいた人の呼吸で出た二酸化炭素ということになります。二酸化炭素モニターの使い方としては、密になりやすい場所で換気の日安を知るため、あるいは二酸化炭素が高くなる場

所を特定するために設置・使用します。職場巡視の際に換気ができているかどうかを確認するのにも役立ちます。寒い時期、暑い時期には外気温と換気のバランスが求められますので、モニターを使って換気時間などの日安を決めていただくとうよいでしょう。厚生労働省は1000ppm以下を目安にしています。

5) にも、今後の感染対策のあり方について議論しましたので、その要点を共有させていただきます(表5)。

日本の外食文化はとても豊かで、私自身も本当に大好きです。緊急事態宣言が解除された後、感染対策が強化されずに飲食店の営業が始まると、数カ月後には再び飲食の場面が感染リスクの高い場面として取り上げられる可能性があります。市町村や商店街の単位で連携して、感染が広がりにくい地域作りが早急に求められています。

ワクチンへの期待と課題

ワクチンについては、私も非常に期待しています。しかし、世界中で取り合いですから、読者の皆さんにまで接種がいつ回ってくるかはわかりません。また、職場として、職員にワクチン接種をどう呼びかけるのか、接種の記録を集めるのか、などさまざまな課題が起り得ます。「ワクチンパスポート」のように、接種したら何でもしていい、といった誤解が生じてしまうことも心配しています。引き続き1年から2年は感染対策も併せて必要と考えています。

おわりに

コロナ時代を乗り越えるために

今後の見通しですが、ワクチン接種は始まったものの、まだ数年単位で対策を続ける必要があるで

しても大丈夫」というメッセージが伝わります。そして、地域や企業が一体となり、感染者への対応の経験値を高めること。良好事例を集めるなどして、地域全体で対策を進めていくことも大切です。それから、飲食や飲酒の機会をできるだけ減らすこと。特に感染拡大している状況では、プライベートでも避けるようにお願いしていく必要があるかもしれません。厚生労働省の「職場における新型コロナウイルス感染症の拡大を防止するためのチェックリスト」*などを利用するのもよいでしょう。厳しい状況が続いていますが、前向きなメッセージを発信していくことも忘れないでください。

これからの生活とワクチン接種

新しい生活様式に追加してほしいこと

「新しい生活様式」についてはよくご存じだと思いますが、この新型コロナウイルスに対する「新しい生活様式」の目標は、自分を守り、相手を守る、思いやりのある生活です。ですから、「マスク警察」

感染者を減らすには、やはり接触機会や、飲食の場面を減らすというのが大事になります。経済活動とのバランスは難しい課題ですが、できるだけ感染者を増やさないためにはどうしたらよいかを考えていくべきでしょう。そしてこの1年余りの知見を取り入れながら、今こそ対策について評価し、見直していかねばなりません。人類はこれまで、天然痘、ペスト、新型インフルエンザなどさまざまな感染症と闘ってきました。今、たまたま新型コロナウイルスが出てきていますが、今後また別の感染症、特に新型インフルエンザなどが出てくる可能性もあります。ですから、この機会に感染症に強い社会づくりをしていく必要があるのです。

◆

コロナ禍で私たちは差別、偏見、分断、怒りや不満などにどう立ち向かっていくのかを試されていると思います。そこで鍵となるのは「連帯」や「助け合い」。お互いを大事にするということがやはり大切だと感じています。皆さんが現場で対話ができる立

※記事は2021年3月23日時点の内容です

表5 飲食の場面における感染対策

- 事業者によるお店のハード面、そしてお客さんの協力も得てのソフト面の感染対策が必要。
- 店内で長時間の会話や歌唱、飲酒を伴う店舗が特にリスクが高い。こうした店舗では、接触感染、飛沫感染だけでなく、「マイクロ飛沫感染」と呼ばれる、長時間浮遊する微細な飛沫への対策が必要。具体的には、空調などにより同席者だけでなく、店内にも広がりえる感染経路に対して対策を施す。
- マイクロ飛沫感染に対しては、換気の確保が必要。二酸化炭素濃度測定器を用いて店内をモニターし、一定レベル(目安=1000ppm)を超えないように換気や収容人数を調整する。特に、店舗の奥など換気がしづらい所を特定して、換気を確保する。
- 飛沫感染に対しては、アクリル板などの遮蔽物を空調の流れと目的を考慮しながら、設置を行う。また、お互いに距離を確保する。特に、違うグループとの距離を。
- 接触感染に対しては、手洗いの励行や、飲食後のテーブルの拭き取りによる消毒を行う。
- お客さんにも積極的な感染対策を実践することが求められる。例えば、
 1. 体調が少しでもおかしいなら参加しない・させない
 2. 声が大きくなりすぎないようにする(店はBGMの音量を今までより小さくするのも一案)
 3. マスクをできるだけする
 4. 長時間滞在しない(2時間以内を目安)
 5. 少人数(家族や普段一緒にいる人でなければ最大4人まで)
 6. さまざまな人と、頻繁に会食することは避ける
 7. お店の感染対策に協力する
- 感染対策が不十分な店舗が地域にあることについては、自治体による指導や協力などを行える体制が必要。将来的には店舗の外部評価や認証もあり得る。
- なお、会話が最低限であり、滞在時間が短い飲食店は感染拡大のリスクは比較的小さいが、飛沫感染と接触感染への対策を行う。

の悪い人は職場に出て来ないといったことを中長期で確立し、経営者や上司は、感染を報告してくれた社員に対して、「まずしっかりと治してほしい」と声をかけてくだ

さい。そして、その人が無事に職場に戻って来られる方策を考えていただくと思います。そうすることで、他の社員に対しても「この会社は感染したことを正直に話

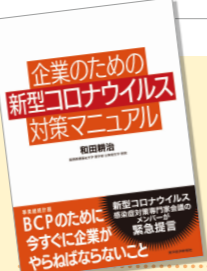
のような行動はやめてほしいと思います。マスクに関しては、周囲2メートル以内に誰もいなければ不要です。例えば、外へ犬の散歩に行く際など、誰とも会話をしないなら着用の必要はありません。ただし散歩の途中で誰かと話すような機会があれば、距離を空け、マスクを着けるようにしてください。加えて、感染者(陽性者)を責めないこと、感染対策にお金をかけ過ぎないこと、怪しい感染対策グッズを買わないことも大事です。グッズに関しては、医療機関で使っているかどうかが目安になるでしょう。

もちろん、身体的距離の確保・マスクの着用・手洗い等を日常生活の中でやっていただくことは引き続き重要ですし、1年間の計画を見直して対策を調整することも必要になってきます。そして最も大切なことは、他人に親切に、そして困っている人を助けて、コロナに負けない社会を作ることです。

飲食の場面における感染対策

緊急事態宣言の対象地域では飲食業界が大きな影響を受けました。その中で、飲食の事業者の方と

本の紹介



「企業のための
新型コロナウイルス
対策マニュアル」

和田耕治著
東洋経済新報社刊

個人がとるべき対策はもちろん、企業として組織としてとらなければならない対策をわかりやすく解説。BCP対策を進めている大企業だけでなく、どこから手をつけていいかわからない中小・零細企業にも役立つよう、実際の企業の対策事例も紹介されている。

※厚生労働省 職場における新型コロナウイルス感染症の拡大を防止するためのチェックリスト <https://www.mhlw.go.jp/content/000657665.pdf>