

感染リスクが低減できるかを把握するための作業環境の評価を行う。インフルエンザ合併症のリスクが高い従業員を、他の従業員、顧客や消費者との接触が最小限ですむ業務に配置転換する方法も考慮する。それが困難な場合や業務上または通勤で多くの人との接触を避けられない場合、インフルエンザ合併症のリスクが高い従業員を在宅勤務させることを検討する。

- インフルエンザの合併症のリスクが高い従業員が感染した場合、早期治療を受けるよう指導する。

### 職場における社会的距離の拡大

- インフルエンザの病原性が高まった場合、地域の公衆衛生当局は、事業者に対し、インフルエンザのまん延を抑制するために職場の従業員間の物理的距離を広げる措置を講ずるよう勧告することもある。従業員間の物理的距離の目安は最低6フィート（約2メートル）である。具体的には多くの人々が携わる作業を回避すること、対面での会議を中止すること、従業員どうしの距離を保つこと、不要不急の出張を中止すること、在宅勤務を増やすこと、および時差の交替勤務を導入することなどがある。
- 在宅勤務制度は、現行のコンピュータシステムおよびサポート体制などの評価を行ったうえで、従業員の業務形態に適合し、現実的なものであれば導入する。必要に応じて制度の利用者に教育を行い、利用者の増加に対処できるよう事前にテスト運用を行っておく。
- 社会的距離を広げる勧告は、地域の機能に影響を与える可能性がある。サプライチェーンにも影響を与える可能性があるため、

予備の供給先の確保に関する計画を立てておく。

### 不要不急な出張の中止や 海外出張中のトラブルに関する助言

- 公衆衛生当局は、不要不急な出張の中止や出張制限を含め、社会的距離をとる政策を勧告することもあり、一部の国では出張中に従業員が不調となった場合、出国させない場合もある。
- 出張者は、出張の延期、健康調査および出張者を対象とするさまざまな活動に対応できるようにしておくべきである。事業者は非常事態時の計画や出張が延期となった場合の予約の変更方法などの情報を出張者に提供する。

#### 〈謝辞〉

本稿の執筆にあたっては「平成21年度厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）職域における新型インフルエンザ対策の定着促進に関する研究（H21-労働-一般-003）主任研究者高橋謙」の支援を得た。

（わだ・こうじ＝北里大学医学部衛生学公衆衛生学・講師，なかお・さとし＝産業医科大学産業生態科学研究所産業保健管理学，（株）アルバック人事部健康推進室，ならい・りえ＝マツダ（株）人事本部，産業医科大学医学部衛生学講座・非常勤助教）

#### 〈参考文献〉

- 1) CDC Guidance for Businesses and Employers To Plan and Respond to the 2009-2010 Influenza Season. CDC  
(<http://www.cdc.gov/h1n1flu/business/guidance/>) (2009/9/7アクセス)

## 10. 參考資料

# 職場を新型インフルエンザA(H1N1)の感染から守るための3つのステップ

新型インフルエンザA(H1N1)(以下、「新型インフルエンザ」)の流行が世界中に拡大するなか日本でも特に秋から冬にかけて大きな流行になる可能性があります。職場を新型インフルエンザの感染から守るためにできることを3つのステップに分けました。

- ステップ 1 職場ごとの感染リスクを評価します
- ステップ 2 職場で感染リスクを減らすために対策を行います
- ステップ 3 職場で感染者(疑い例も含む、以下「感染者」とします)が出た場合の対応を決めます

なお、このリーフレットは一般的な職場を対象としたものであり、医療機関などの感染リスクの高いところは想定していません。

3つのステップの前に新型インフルエンザについての基礎知識を整理します。

## 1. 新型インフルエンザとは

新型インフルエンザは文字通り新しい型のインフルエンザです。ほとんどの人が免疫を持たないため誰もが感染する可能性があり、歴史を振り返ってみても新型インフルエンザの流行は、ある程度の人数が免疫を持たないと終わらないと言われています。免疫は感染するか、またはワクチンを接種することで獲得されます。ワクチンへの期待がありますが、ワクチンの数には限りがあるので、ワクチンができるまでは感染しないような対策が求められます。また、ワクチンは発症予防にはある一定の効果がありますが、ワクチンを接種しても発症することがあるため、一般的な感染対策は必要になります。しかし、ワクチンは発症した場合に重症化させないという効果が認められています。

## 2. 新型インフルエンザに感染したら

新型インフルエンザの症状は、季節性インフルエンザに類似しており、インフルエンザ様症状といわれる、急激に起こる38度以上の発熱、咳、咽頭痛、全身痛、頭痛、悪寒、全身倦怠感などがみられます。多くの人は感染しても入院が必要なほど重症化することはありませんが、現段階では若い人でも慢性疾患のある人や、妊婦が感染した場合に重症になることがあると言われています。また、インフルエンザは発症した早期の発熱などの症状が強い時期に感染させる力が強いと言われています。感染した場合には出社しないようにしましょう。

## 3. 新型インフルエンザはどのように感染が広がるのか

新型インフルエンザなどのインフルエンザは、主には感染した人の咳などで排出されるウイルスを含んだ飛沫(しぶき)を吸い込むことによって感染(飛沫感染)します。通常、咳などによって排出される飛沫は2m程度浮遊すると言われています。そのため、感染して咳の出る人はマスクをすることが求められますが、感染していない人が感染した人に近づかないことも求められます。また、手を介して新型インフルエンザに感染(接触感染)する可能性もあります。そのため積極的な手洗いが必要です。

## 職場ごとの感染リスクを評価します

一般的な職場ではそれほど感染リスクは高くありません。それは、新型インフルエンザに感染した人がいつもいるわけではないからです。感染するリスクは次の2つの項目によって決まります。1. 職場にインフルエンザ様症状(発熱や咳)のある人が入らないようにできるか、2. 職場において飛沫感染防止が可能な2m以上の距離をお互いに保てるかです。これにより感染リスクを4つのクラスに分けられます。さらに、感染した人や感染の疑われる人に接することのリスクを合わせると5段階に分けられます。これをクラスⅠからⅤに分けました。クラスの数字が大きいほど感染リスクが高いと言えます。

### 感染リスクの評価方法の例

		職場における従業員・訪問者等との対人距離	
		極力 <sup>※2</sup> 2m以上に保てる	2m以上に保つことができない
職場において発熱や咳などの症状のある従業員、訪問者等の立入制限等	可能	クラスⅠ	クラスⅡ
	不可能	クラスⅢ	クラスⅣ

クラスⅤ: 新型インフルエンザに感染した患者(疑い例も含む)と直接接触する可能性がある場合は感染リスクが高い。

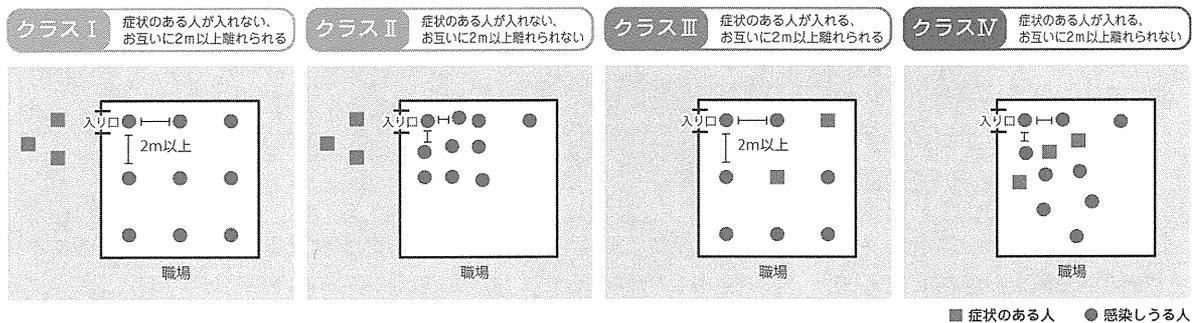
※1 職場において発熱や咳などの症状のある人の立入が防げる場合でも、何らかの理由で症状のある人が職場に入ってしまう可能性や、職場で症状が急に現れる場合があります。そのため、症状のある人の立入制限が可能な場合でも、対人距離を2m以上に保てるかどうかでリスクのクラス分けを行います。

※2 「極力」とは、まれに従業員・訪問者等とすれ違う程度ならよいことを指します。

職場にインフルエンザ様症状のある人が入らないようにするには次の方法が考えられます。まずは、インフルエンザ様症状のある場合には職場に来ないように徹底する。そのために出勤前に体温の確認などをしてもらうことも一案です。顧客などに対しては難しいこともあるようですが、職場の入り口に「発熱や咳などの症状のある方は申し出てください」などと掲示して必要に応じて体温測定に協力をしてもらうようにしたらよいでしょう。

体温測定は、コストや検査の妥当性を考え、わきの下ではかる体温計が良いでしょう。耳式体温計を用いる際は、周囲の温度が低い場合には一定時間暖かい部屋にいるなどしてから測定する必要があるでしょう。38度以上を発熱の目安とするといいでしょう。当然38度以上の発熱のないインフルエンザ患者さんもありますが、より強化したい場合には37.5度以上を発熱としてもよいでしょう。また、発熱している人すべてがインフルエンザとは限らないことにも注意が必要です。

クラスⅠからⅣを図にしてみました。



クラスⅠという職場はやや広めの工場などが該当します。こうした職場の感染リスクはほぼゼロです。しかし、なかなかこうした職場を作ることは容易ではありません。

クラスⅡが一般的な職場でしょう。この程度でも感染リスクはほぼゼロです。クラスⅢやⅣの場合にはお互いに2m以上距離を保てるように工夫してなるべくクラスⅡを目指した対策が求められます。

クラスⅢは、不特定多数の顧客を相手にするようなデパートやスーパーなどが該当します。このクラスも感染リスクは高くはありませんが、接触感染対策はより積極的に行いましょう。また急に感染者と濃厚に接触した際の対応も必要です。

クラスⅣは、不特定多数の集まるような人混みのできる職場や、通勤の際の満員の電車やバスがあります。感染リスクは比較的高くなります。

クラスVは、実際の感染者の世話をしなければならない状況が想定されます。

こうした対応は、教育を受けた職場の管理職が行います。感染リスクはやや高いので妊娠をしている人など感染すると重症化する可能性のある人は従事させないように配慮しましょう。また感染者には、なるべく近づかない、マスクを着用させるなど、対応の手順を決めます。(ステップ3)

職場全体を見渡して感染リスクがどのクラスかを評価してクラスⅢやⅣの職場を特定してリスクを減らすようにしましょう。(ステップ2)

職場で最も重要な対策は、感染した症状のある従業員に対して職場に絶対に来ないようにさせることです。新型インフルエンザは、急激に発症します。事業者や管理者はだれもが感染することを想定して、感染した人が出社しなくても対応できるようにしておく必要があります。近年の人員削減、効率化によりなかなか難しいですが、新型インフルエンザの流行が落ち着くまでは危機管理としてもそうしたお互いの助け合いとある程度の人員の確保が必要になります。

ステップ  
2

## 職場で感染リスクを減らすために対策を行います

すべてのクラスの職場においては次の感染対策が共通に求められます。

### 共通の対策

- ① 十分な量のアルコール性(アルコール60%以上)手指消毒薬(またはウェットティッシュ)や手洗い場をロビー・廊下・休憩室といった職場の共有スペースに確保しましょう。
- ② インフルエンザウイルスは、物の表面に付着した環境下でも生存可能で、付着してから2~8時間は人への感染力を持つことが報告されています。感染機会を減らすために、作業台・カウンター・ドアノブ・トイレといった職場内で人の手が触れる箇所を家庭用の消毒薬でこまめに拭きましょう。
- ③ 咳をする時は、ティッシュで鼻と口を覆いましょう。使用後のティッシュはゴミ箱に捨てましょう。また、咳をした後は、石鹸やアルコール性の手指消毒薬で手洗いをしましょう。
- ④ 接触感染を防ぐため、眼・鼻・口をなるべく触らない、触るまえには手を洗いましょう。



クラスⅠやⅡの職場においては、感染リスクは低いので、共通の対策を念のため行うとよいでしょう。

クラスⅢの職場では、②の接触感染対策としての手洗いや人がよく触る場所の拭き掃除などをより徹底するとよいでしょう。

クラスⅣの職場ではいろいろな工夫が必要です。共通の対策はもちろん行います。その上でできるだけ、お互いの距離がとれるようにする、滞在する時間を短くすることが必要です。通勤においては、ラッシュ時の公共交通機関の利用を防ぐために時差出勤、自家用車・自転車・徒歩などによる出勤を容認することも求められます。こうしたことは常に必要となるものではないですが、流行が拡大している際には一時的に行うことが必要です。

不特定多数の人が来る場所を限定したり、通路を一方通行にしたりすることも感染リスクを下げる工夫となるでしょう。不特定多数の人と対面するようなことがある場合には2m以上の距離をあけること、窓口業務ではガラス等の仕切りを設置することも対策になるでしょう。このような場においては健康な人が念のためにマスクをつけることは一つの対策にはなりますが、効果を過信しないことが必要です。その他の対策の例は「事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン\*」を参照するとよいでしょう。

## 職場で感染者が出た場合の対応を決めます

クラスVの対応として、新型インフルエンザがまん延している時期に、インフルエンザ様症状のある従業員が出勤してきた時や、職場で具合が急に悪くなった場合の対応も決めておきましょう。インフルエンザの特徴として急に具合が悪くなるのが特徴で、朝は調子が良かったのに昼から調子が悪くなるといったことがあります。

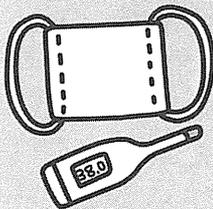
### 1) 具合が悪くなったら本人は、

- 上司に報告する
- 可能な限り早く帰宅する
- 共用のスペースにやむをえず行く必要がある場合、咳やくしゃみをする時にティッシュで鼻と口を覆う、もしくは不織布製マスクを着用する

### 2) 感染者対応の担当者は、

- 必要に応じて適切な医療機関を確保する(発熱相談センターの電話番号を確保する)
- 感染者の業務を再分担し、すぐに感染者が帰れるように配慮する
- 感染者に不織布製マスクを提供する
- 感染者を人の少ない場所に移動させる
- 感染者との距離を2m以上確保する
- 感染者を、発症後7日間または症状が消失して48時間は会社に来させない(米国では24時間としている)

こうした感染する危険性の高い対応は、妊娠している従業員や、呼吸器疾患、心疾患などの基礎疾患のある従業員には対応させないようにさせます。



Q: 新型インフルエンザ患者の対応をした従業員も通常通り出勤してよいですか？

A: 体温などの健康状態をチェックして、特に症状がなければ出勤してかまいません

Q: 同居している家族が新型インフルエンザに感染している場合はどうしたらよいですか？

A: 従業員は、体温などの健康状態のチェックをして特に症状などがなければ通常通り出勤してもかまいません。ただし、いずれの場合も感染した場合には比較的急速に発症するので発症した場合は直ちに帰宅し、治療しましょう。

## おわりに

新型インフルエンザの感染リスクは、様々な対策を行うことによりゼロに近づきますが、ゼロにはなりません。このリーフレットには一般の企業が対応可能な対策のレベルを想定しました。これ以上の対策を企業独自の方針で行うことを妨げるものではありません。

### 相談窓口

#### 各都道府県の産業保健推進センター

<http://www.rofuku.go.jp/sanpo/>  
電話でも相談できる(時間など要確認)

#### 厚生労働省 新型インフルエンザA(H1N1)相談窓口

平日 受付時間 10:00~18:00  
電話番号 03-3501-9031  
FAX番号 03-3501-9044

#### 都道府県による新型インフルエンザ相談窓口

<http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/090430-02.html>  
電話番号はHPで確認

### 参考文献

- 新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに関する関係省庁対策会議、平成21年2月17日、事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン  
<http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/guide/090217keikaku.pdf>
- General Business and Workplace Guidance for the Prevention of Novel Influenza A (H1N1) Flu in Workers.  
<http://www.cdc.gov/h1n1flu/guidance/workplace.htm>
- 農林水産省 新型インフルエンザに備えるための食品産業事業者の事業継続計画策定のポイント。  
<http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/anpo/pdf/pdf/point.pdf>

平成21年度厚生労働科学研究費補助金(労働安全衛生総合研究事業)  
職域における新型インフルエンザ対策の定着促進に関する研究(H21-労働-一般-003)  
主任研究者 高橋謙

編集: 和田耕治(北里大学医学部衛生学公衆衛生学)

---

# 産業医に求められる新型インフルエンザ対策

## 新型インフルエンザ流行期別チェックリストと対策支援ツール集

---

2011年12月

厚生労働科学研究「職域における新型インフルエンザ対策の定着促進に関する研究」

研究代表者 産業医科大学環境疫学 高橋謙

---

## <目次>

A. 目的	……………P2
B. 使用方法	……………P2-3
C. 編集委員名簿	……………P3
D. 本章	
第1章 海外発生期 シナリオ・チェックリスト	……………P4-5
第2章 国内発生早期 シナリオ・チェックリスト	……………P6-7
第3章 感染拡大期・まん延期・回復期 シナリオ・チェックリスト	……………P8-9
第4章 小康期・準備期 シナリオ・チェックリスト	……………P10-11

### A. 目的

本書は2009年に流行した新型インフルエンザ(A/H1N1)の経験を基に、今後の新型インフルエンザ対策として産業医のトレーニングツールおよび産業医活動を応援するツール集として作成されました。

職域における新型インフルエンザ対策を進める上で、産業医等の企業内産業保健スタッフには、経営層への医学的見地に基づく助言、従業員への専門知識のわかりやすい伝達などの幅広い活躍が求められています。そのため本書では、産業医がより積極的に事業所の新型インフルエンザ対策を展開できるよう、シナリオを元に、流行期ごと取るべき対応をチェックリスト方式で簡潔に記載しました。また、それぞれの対応方法や各種ツールについてはデジタルデータ形式で閲覧でき、これを元に簡便に教育資料等の作成が出来るよう工夫いたしました。

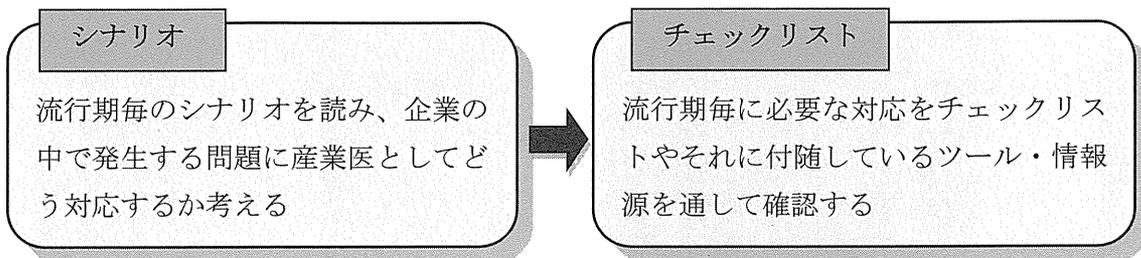
本書が、一人でも多くの産業医に手に取っていただき各社の新型インフルエンザ対策に少しでもお役にたてることを願います。

### B. 使用方法

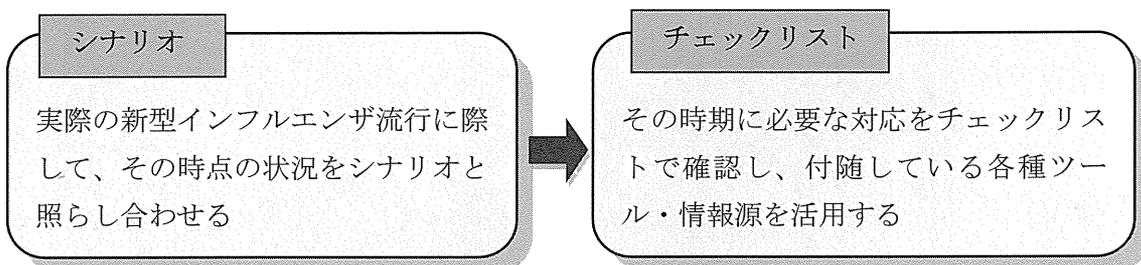
本書は新型インフルエンザの流行期毎に、実際に企業内で起こるであろうことをシナリオとして提示しています。そのため、新型インフルエンザ発生を想定したトレーニングとして各シナリオを読み進めながら、産業医としてどう対応していくか考えてみて下さい。シナリオの後のチェックリストは、各流行期において必要となる事項が挙げられており、具体的な解答例ということになります。

また、実際の新型インフルエンザ発生に際して、十分な事前準備が出来ていない場合には、本書のシナリオから自分の置かれた状況を確認し、その後のチェックリストにリンクされたツールや情報源を活用することで、即座に企業の要望に応えることが可能です。

① 新型インフルエンザ発生を想定したトレーニングツールとして



② 企業からのニーズに即時に対応するための引き出しとして



C. 編集委員名簿

編集委員	石丸 知宏	(産業医科大学 産業医実務研修センター)
	今井 鉄平	(産業医科大学 環境疫学)
	小田上 公法	(産業医科大学 産業医実務研修センター)
	神原 辰徳	(産業医科大学 呼吸病態学)
	砂田 健一	(産業医科大学 産業保健管理学)
	高橋 公子	(産業医科大学 産業保健管理学)
	高原 しおん	(産業医科大学 産業保健管理学)
	田崎 祐一郎	(産業医科大学 産業保健管理学)
	丸山 崇	(産業医科大学 産業医実務研修センター)
	柳 延亮	(産業医科大学 作業関連疾患予防学)
監 修	大神 明	(産業医科大学 作業関連疾患予防学)
	谷口 初美	(産業医科大学 微生物学)
	森 晃爾	(産業医科大学 産業医実務研修センター)
	森兼 啓太	(山形大学医学部附属病院 病院検査部) 五十音順

<お問い合わせ>

各種教育資料に関しては著作権上の問題から PDF 形式にしていますが、PPT 形式での資料をご希望の方は下記までご連絡ください。

産業医科大学環境疫学教室 [j-kaneki@mbox.med.uoeh-u.ac.jp](mailto:j-kaneki@mbox.med.uoeh-u.ac.jp)

## D. 本章

### 第1章 海外発生期 シナリオ

20XX年9月に、欧州X国でトリ由来新型インフルエンザウイルスがヒトに伝播して、欧州全域にその感染が拡大していることがわかった。同28日より、我が国では、新型インフルエンザの海外発生が正式に宣言され、行動計画に従って欧州全域から成田、関西、中部、福岡の4空港に到着した旅客航空便に対し、機内検疫を開始した。また、発熱外来、発熱相談センターの準備が進められた。

神奈川県A市で内科クリニックを開業している神田先生は月に1度だけ地元のプレス加工業「柳井製作所本社工場」（従業員数約250人）の嘱託産業医をしている。柳井製作所は主にA市にある大手自動車工場に金型加工した自動車部品を納入しているものの、資本の独立した中小企業である。

今日はちょうどその産業医出務の日であった。1回の出務は3時間程度で、主に健康診断事後措置や職場巡視、安全衛生委員会への出席などを行い、最後に担当者の森山課長とお茶を飲みながら次回の打ち合わせをするのがいつもの流れであった。

しかし、今日の打ち合わせはいつもと異なり、「新型インフルエンザ対策」が話題となった。これまでもSARS、インフルエンザ2009などの新興感染症の流行はあったが、柳井製作所では幸運にも事業継続に支障が出るほどの感染流行がなかったため、十分に対策をしておらず、事業継続計画（BCP）なども策定していなかった。しかし、この度新型インフルエンザが欧州で猛威を振るっている状況を鑑みて、先日従業員の欧州渡航禁止を急遽決定した。

担当の森山課長は今後の新型インフルエンザ対策を進める上で、海外の発生状況や病原性、感染予防対策を情報収集したいと考えていたが、テレビやインターネットなどでは情報があふれており、どの情報が正しくて、どれが必要なのか、医学的知識がないこともあって作業は困難を極めていた。これまで神田産業医は新興感染症対策を企業で進めてきた経験はなかったが、森山課長の強い依頼のもと日本にも迫りつつある新型インフルエンザに対して、産業医として対策支援していくことになった。

#### 森山課長が知りたいこと

- ・今回の新型インフルエンザは、従来の季節性インフルエンザとどう違うのか
  - ・海外における発生状況や病原性に関する情報収集、国の対策方針
  - ・流行地にいる駐在員や出張者に対して行うべき医学的配慮
  - ・従業員の健康管理の仕方、来客への対応
- など

## 第1章 海外発生期 チェックリスト

### ・危機管理体制（情報収集・周知）

- 1) 自治体やその他の公的機関、経営者団体等から新型インフルエンザのパンデミック（大流行）状態についての最新情報を集め、簡潔かつ平易にまとめた上で担当者や従業員達に伝達します。

→「新型インフルエンザに関する情報収集リンク集」

→「担当者への連絡内容（メール）」

- 2) 事業所周辺の地域行政・医療体制の対策状況や連絡先を確認し、従業員に対しても「発熱相談センター」などの問い合わせ窓口、感染者の受け入れ可能な医療施設に関する情報を提供します。

→「最寄りの地域医療体制の確認と情報提供」

### ・事業継続計画（BCP）

- 3) 新型インフルエンザの流行から従業員と事業を守るため、経営者の意思（方針）が示されているかを確認し、必要に応じて助言します。

→「経営者の意思（方針）確認」

- 4) BCPの有無を確認し、無ければ作成するよう助言します。BCPがあるなら、人と人の接触の機会をできる限り減らす仕事手順、個人の衛生習慣、必要な医療サービスなど医学に関わる内容が適切かどうかを確認します。

→「BCPの確認と助言」

### ・感染予防対策

- 5) 海外出張の取り扱い、駐在員への配慮について医学的見地に基づき助言します。

→「海外出張者、駐在員への対応」

- 6) 十分な食料、水、不織布（ふしよくふ）製マスク、手指消毒薬などの新型インフルエンザのパンデミック（大流行）時に必要なものの備蓄状況を確認します。

→「備蓄状況の確認」

### ～事業継続計画（BCP）とは～

「事業継続計画」（BCP ; Business Continuity Plan）とは、企業が自然災害、大火災、テロ攻撃などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめつつ、中核となる事業の継続あるいは早期復旧を可能とするために、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを取り決めておく計画のことです。

## 第2章 国内発生早期 シナリオ

20XX年10月9日には、欧州X国から成田空港に到着した2人の日本人が新型インフルエンザに感染していることが機内検疫により発見された。同16日には福岡で渡航歴のない小学生の感染が確認され、ついで熊本の小中学生らの感染も報告された。これらは感染症予防法第6条第7項の「新型インフルエンザ等感染症」の一つに該当すると見なされ、感染者は全て強制入院の対象となった。政府は、この事態を受け、新型インフルエンザ対策行動計画の対策レベルを第1段階（海外発生期）から第2段階（国内発生早期）に引き上げた。

前回の柳井製作所への出務以降、神田先生は診療の合間に新型インフルエンザに関する情報を集め、わかりやすくまとめた上で森山課長にメールするようしていた。また、森山課長も神田先生からの情報や厚生労働省が示す「事業者・職場における新型インフルエンザ対策ガイドライン」等を参考に、BCPをある程度作成したものの、継続事業の対象範囲等に柳井社長から注文が多数あり、本格的な運用にはもう少し時間が必要な状態だった。

一方、新型インフルエンザは勢い留まること知らず、このままでは柳井製作所にも早晚感染者が発生することが予想された。そのため、神田先生は次回の産業医出務から、より踏み込んで予防活動や管理体制を構築する必要があると考えていた。森山課長と相談し、これらの問題を円滑に解消するために、10月の産業医活動では安全衛生委員会での講話や新型インフルエンザ対策にも範囲を広げて職場巡視・健康相談などを実施する運びになった。

～新型インフルエンザ対策行動計画の対策レベルについて～

新型インフルエンザへの対応は、その患者発生状況などに応じて取るべき対策が異なってきます。したがって、新型インフルエンザ感染者の発生状況および症状や危険性などについて産業医は概略的に把握しておく必要があります。

WHOでは、新型インフルエンザの感染発生に対する警告フェーズとして、6つのフェーズを示しています。ヒト-ヒト間での集団的な感染が世界のどこかで確認されると「フェーズ4」が宣言され、新型インフルエンザの発生となります。WHOのアラートレベルは世界中の様々な機関で行動計画の発動基準となっています。日本政府の行動計画では、新型インフルエンザの発生前からまん延期を経て小康状態に至るまでを5段階（前段階（未発生期）・第一段階（海外発生期）・第二段階（国内発生早期）・第三段階（感染拡大期・まん延期・回復期）・第四段階（小康期））に分類し、各段階での「政府の取り組み」と「事業者の取るべき対策」を定めています。

しかし、これらのフェーズはインフルエンザウイルスへの人類の警戒レベルを示すものであり、ウイルスの症状や危険性までは反映していないことに留意する必要があります。そのため、産業医はこれらに関する情報を定期的に収集することに併せて、ウイルスの症状や危険性に関する情報を加味しながら、事業所としての対策を検討する必要があります。

## 第2章 国内発生早期 チェックリスト

### ・危機管理体制（情報収集・周知）

- 1) 保健所やその他の公的機関、経営者団体等から新型インフルエンザのパンデミック（大流行）状態についての最新情報を集め、簡潔かつ平易にまとめた上で担当者や従業員達に伝達します。

→「新型インフルエンザに関する情報収集リンク集」

→「担当者への連絡内容（メール）」

- 2) 新型インフルエンザに関する情報を従業員と共有し、安全衛生委員会を通じて必要な対策を検討します。

→「安全衛生委員会での報告、情報提供」

### ・事業継続計画（BCP）

- 3) BCPの運用を開始するとともに、他社の具体的対応策・BCPの活用状況を整理し、自社の取り組み・判断の際の参考にします。

→「他社の具体的対策・BCPの活用および情報収集」

### ・感染予防対策

- 4) 従業員の日常の健康状態を管理できる体制づくり、従業員および来訪者の入門時規制について、医学的見地に基づき助言します。

→「従業員の健康状態の管理体制」

- 5) 産業医職場巡視の中で、職場での人と人が接する機会や衛生設備の状況について確認し、感染予防に必要な助言を行います。

→「新型インフルエンザ巡視チェックリストを活用した職場巡視」

- 6) 従業員が抱えている不安や疑問に応えるために、新型インフルエンザに関する知識や奨励される予防策等（職場・個人での対策）について、産業医講話や社内報などを用いて周知します。

→「社内報（新型インフルエンザに関する知識）」

→「新型インフルエンザ衛生講話（一般従業員向け）」

→「新型インフルエンザ衛生講話（管理職向け）」

### 第3章 感染拡大期・まん延期・回復期 シナリオ

20XX年10月22日政府は、今回の新型インフルエンザが中等度の病原性であることを踏まえた新たな「基本的対処方針」を決定し、今後の対策を水際対策から感染拡大の防止と糖尿病などの持病があり重篤化する恐れのある人の感染防止・中等症以上の患者治療に集中するとした。これを受けて軽症患者に関しては自宅療養する方針に変更された。11月12日には世界保健機関(WHO)は、世界的流行病(パンデミック)であることを宣言し、警戒水準をフェーズ6に引き上げるとともに、国内での流行もこの頃には日本全域に拡大していた。

11月2日、ある社員から上司に「昨晩から熱があり体調が悪い。今朝も37.5度の熱があり休ませてほしい」という電話があった。上司は「今日は大事をとって休むように」とだけ言って電話を切った。翌日、上司との打ち合わせの中で、この「熱があり休んでいる社員」について偶然知った森山課長は、ついに柳井製作所からも新型インフルエンザ感染者が出るかもしれないと感じた。森山課長は神田先生に連絡し、実際のBCPの運用に関連して新型インフルエンザと診断された場合の具体的な対応方法を聞いた。また、このような情報が会社として把握しきれていないことや、このような社員へ適切な指示が出来ておらず、未だ対策が遅れていると問題意識を感じた。

森山課長が必要と感じたこと

- ・従業員が行うべき感染予防策
- ・従業員の情報収集・情報提供
- ・実際の感染時(家族を含めた)の対応、休業の取り扱い
- ・持病のある人や妊婦などの高リスク者への配慮 など

夕方になり、上司を通じてからこの社員が「新型インフルエンザ」と診断されたと連絡があり、森山課長は慌てて神田先生に連絡した。その後、他の社員やその家族たちに次々感染者が発生したが、神田先生は、森山課長と定期的に情報交換をしながら、これらの問題の解決に当たっていた。

一方で、市場でマスクや消毒薬が品切れ状態となり、確保が非常に困難と言った問題にも直面した。この状況になると、神田先生はこれまでの感染予防から、「いずれ従業員の多くが発病するから、それを遅らせるために対策を行う」といった感染拡大防止を目的とした対策へと切り替えることとした。また、以前手洗いや咳エチケットについて講話や社内報を通じて周知したものの、現場では十分な手洗いは行われておらず、マスクの着用についても不適切なものが多く見受けられたため、再度ポスター等を使い手洗いとマスクの適正使用について、周知徹底を行うこととした。

### 第3章 感染拡大期・まん延期・回復期 チェックリスト

#### ・危機管理体制（情報収集・周知）

- 1) 新型インフルエンザのパンデミック（大流行）状態およびワクチンの製造状況に関する最新情報を集め、簡潔かつ平易にまとめた上で担当者に必要な対応を助言します。  
→「新型インフルエンザに関する情報収集リンク集」  
→「担当者への連絡内容（メール）」  
→「ワクチンに関する情報提供、対応」
- 2) 休んでいる病気の従業員やその家族の状況を把握し、産業医として可能な支援を行うとともに、会社にも担当者や安全衛生委員会などを通じて必要な対策の検討を促します。  
→「休んでいる病気の従業員やその家族に対する支援」
- 3) 持病のある人や妊婦などの高リスク者を健診結果等から把握するとともに、それらの人に対する配慮を検討します。  
→「高リスク者の洗い出しと対応」

#### ・事業継続計画（BCP）

- 4) BCPの内容を定期的に点検し、病原性や感染力など実際の新型インフルエンザのパンデミック（大流行）とかい離していないか確認し、必要であれば内容を強化もしくは緩和するよう助言します。  
→「BCPの更新」

#### ・感染予防対策

- 5) 感染疑いのある従業員や家族に対して、電話やインターネットを通じて連絡を取ったり、診察などを通して必要な対応を助言します。  
→「診察とその後の対応」
- 6) 産業医職場巡視の中で、職場での人と人が接する機会や衛生設備の状況について確認し、感染予防に必要な助言を行います。  
→「新型インフルエンザ巡視チェックリストを活用した職場巡視」
- 7) 従業員に、正しい手洗いやマスクの着用の方法を指導するとともに、危機管理意識の持続につながるよう、産業医講話や社内報、ポスターなどを用いて啓発します。  
→「社内報（手洗い・咳エチケット）」  
→「新型インフルエンザ衛生講話（一般従業員向け）」

#### 第4章 小康期・準備期 シナリオ

その後、日本全土に亘って大いに猛威を振るった新型インフルエンザであったが、20XX+1年3月に入って大きな流行波を形成した後は、次第に終息に向かっていった。同年6月31日には、厚生労働省が新型インフルエンザの最初の流行が沈静化したとの見解を表明し、第一波の終息を宣言した。同年9月10日には、WHOがフェーズ6からポスト・パンデミックへの引き下げを決定、世界的な大流行の終結を宣言した。これまでのところ大きな流行は確認されていないが、今後新たな新型インフルエンザが流行する可能性は大いにある。

柳井製作所でも多数の感染者を出し、製造ラインの班長が多数感染したことにより、1週間の製造中止を余儀なくされたり、経理担当者の休業により銀行からの資金調達作業が遅延したりするなど事業継続にも若干の影響があった。しかし、流行後半はマスク、咳エチケット、手洗いなど個人レベルでのインフルエンザ対策を中心に神田先生が繰り返し教育指導することで、むしろ周辺の事業所と比較しても低水準の発生率に抑えることが出来た。安全衛生委員会でも毎月感染者状況を報告するようにしていたが、ここ数ヶ月0名であったことと、今回のWHOによるポスト・パンデミックへの引き下げの決定を契機に、対策の終了を決定し、今回一連の対策の評価と今後の準備を話し合うことになった。

対策の評価の際には、柳井社長から直々に、一連の対策を推し進めた神田先生と森山課長に対して感謝のお礼があり、会場は一斉の拍手に包まれた。そして、これまで会社として感染症対策を十分講じてこなかった反省と、今後の新たな新型インフルエンザ発生に備えて会社として準備していく方針が表明された。神田先生は対策が進んでいくことに嬉しさを感じる一方で、今後もやるべきことはたくさんあると身が引き締まる思いでそれを聞いていた。

#### ～WHO フェーズ6とウイルスの病原性～

2009年のパンデミックでは、当初、高病原性のウイルスを想定していましたが、感染が拡大するにつれ、季節性インフルエンザとほぼ同様の病原性ということがわかり、社会機能にも大きな影響はありませんでした。最大の被害を想定しておくことは重要ですが、高病原性のウイルスを想定した計画をそのまま実施すると、実態と解離してしまう危険性があります。例えば、WHOのフェーズはインフルエンザの地域的広がりを表すものであり、ウイルスの病原性を勘案したものではありません。そのため、産業医はWHOのフェーズにとらわれず、企業が対策を行う上で必要となる正確な情報を提供する必要がありますし、企業もそのような情報をもとに事前の計画に対して柔軟に対応する必要があります。

#### 第4章 小康期・準備期 チェックリスト

##### ・危機管理体制（情報収集・周知）

- 1) 新型インフルエンザのパンデミック（大流行）の終息に関する情報を集め、従業員の感染状況などを考慮しながら、対策の解除について助言します。

→「新型インフルエンザ対策の解除」

##### ・事業継続計画（BCP）

- 2) 一連の対応を評価し、今後の新たな新型インフルエンザのパンデミック（大流行）に備えて、会社として準備すべき予防策について、安全衛生委員会等を活用し検討します。

→「新型インフルエンザ対策の評価と改善」

##### ・感染予防対策

- 3) 職場の感染リスクを評価し、作業場の実情に応じてリスク低減を図ります。

→「新型インフルエンザに対するリスクアセスメントと予防対策」

- 4) 季節性インフルエンザが流行する時期には、従業員に、インフルエンザに関する知識や正しい手洗いやマスクの着用の方法を指導し、知識の普及に努めます。

→「社内報（季節性インフルエンザに関する知識）」

→「季節性インフルエンザ衛生講話（一般従業員向け）」

厚生労働科学研究費補助金（労働安全衛生総合研究事業）

分担研究報告書

新型インフルエンザ発生時に企業に必要な感染対策に関する意思決定  
とそのため情報

研究分担者 和田 耕治（北里大学医学部公衆衛生学講師）

研究要旨：本研究の目的は、新型インフルエンザが発生した際に、企業の感染対策に関して意思決定が必要な項目と意思決定に必要な情報を整理することである。これらは新型インフルエンザの発生時に活用することができるだけでなく、事前に対策を検討する際にも用いることができる。

意思決定に必要な項目を2009年の新型インフルエンザの際の課題などをもとに抽出し、それぞれに必要な情報について検討を行った。

企業が新型インフルエンザ流行の際に行う必要がある感染対策に関する意思決定事項として9つがあげられた。1. 企業で啓発する職員個人の感染予防策、2. 職場での感染リスクを低減させる対策、3. 自宅待機させるべき職員の基準、4. 治療機会の確保のあり方、5. 重症化リスクの高い職員への配慮、6. 地域における流行を拡大させる可能性のある事業などの自粛や縮小、7. 感染予防策の強化、8. 職場での感染者の増加に対する一時的な休業、9. 強化した感染対策の緩和である。

企業においては最新の情報を入手しながら、随時対策の更新を行う必要がある。そのために、産業医や産業看護職は新型インフルエンザに関する新たな知見が得られるたびに、医学的情報を提供し、企業の意思決定に関与することが期待される。

研究協力者

鈴木英孝(エクソンモービル (有) 医務産業衛生部)

今井鉄平(産業医科大学環境疫学)

相澤好治(北里大学医学部衛生学)

A. 研究目的

2009年4月にメキシコで流行が確認されたインフルエンザ（H1N1）2009<sup>1)</sup>

は、従来流行していた季節性インフルエンザよりも病原性や感染性が高い

ことが報告され、わが国においては感染症法の「新型インフルエンザ等感染症」として定められ、様々な対策が講じられた。企業にも、職場での感染拡大を防ぎ、事業への影響を最小限にする対策が求められた。また、コンサートやイベント等、不特定多数の人間が集まる場を提供するサービスを行っている事業に対しては、地域における流行を拡大させる可能性があることから、自粛などの対応が求められた<sup>2)</sup>。

こうした新しい型のインフルエンザに対して、ヒトは免疫を持っていないため、容易にヒトからヒトへ感染が拡がり、急速な世界的大流行（パンデミック）を起こす危険性がある。そのため今後も企業では新型インフルエンザに備えて様々な準備と対策が求められる。企業の体制や事業形態は様々であり、ガイドライン等で一律の対策を示すことが難しいことから、入手可能な情報をもとに、企業がそれぞれのリスクや体制に見合った意思決定を行う必要がある<sup>3)</sup>。産業医・産業看護職には、医学的知識が必要とされる感染対策や疫学的特徴に関する情報を適宜まとめ、企業が最適な意思決定ができるよう支援することが期待される<sup>4)</sup>。本研究の目的は、新型インフルエンザが発生した際に、企業の感染対策に関して意思決定が必要な項目と意思決定に必要な情報を整理することである。これらは新型インフルエンザの発生時に活用することができるだけでなく、事前に対策を検討する際にも用いることができる。なお、

本稿で用いる「新型インフルエンザ」とは、特に鳥類にのみ感染していた鳥インフルエンザウイルスが、当初は偶発的にヒトに感染していたものが、遺伝子の変異によって、ヒトの体内で増殖することができるように変化し、さらにヒトからヒトへと効率よく感染するようになったインフルエンザウイルス感染症である。「季節性インフルエンザ」とは従来流行しているインフルエンザウイルス感染症とした。また、「企業」とは医療機関のように患者に対応することを通常の業務としない一般企業で事業を行う組織体を指し、「職場」とは企業が事業を行う個別の場所とした。

## B. 研究方法

意思決定に必要な項目を2009年の新型インフルエンザの際の課題などをもとに抽出し、それぞれに必要な情報について検討を行った。

## C. 研究結果

### 意思決定事項と必要な情報

表に新型インフルエンザ発生時に企業が感染対策を検討する際に必要な意思決定事項と、そのために必要な情報を示した。発生初期において有用な情報は、行政機関、専門機関（WHOやCDCなど）、論文、報告書やメディアから得ることが可能である。ただし発生国やその周辺地域からの初期の情報は保健医療体制の状況により、情報は過小評価あるいは過大評価された形で伝えられることがままあるの

で、それらの情報を利用する際には注意が必要である。

企業の意思決定には、医学的情報だけでなく、事業継続、コスト、企業イメージといった観点が影響する。産業医・産業看護職はそうした意思決定における様々な要因を認識した上で企業が最適な意思決定ができるようそのプロセスに参加することが期待される。

意思決定に必要な情報は、初期には得られないものもあるため、季節性インフルエンザやこれまでの新型インフルエンザの知見を参考にする。また、新しい情報が得られれば、適宜見直す

## 1. 企業で啓発する職員個人の感染予防策

企業においては、職員個人が実践する感染予防策の啓発が求められる。しかしながら個人が行う感染予防策として様々な対策が提唱されているため、それぞれの対策の効果や実行可能性を含めて検討する。なお、特に新型インフルエンザ発生時には根拠の十分でない感染予防のための商品や対策が情報として流れ、意思決定を混乱させることがあるため注意が必要である。

季節性インフルエンザの感染経路は、主には接触感染、飛沫感染であり、さらに特殊な状況では空気感染が想定されている<sup>6)</sup>。企業においては、新型インフルエンザの感染経路は、接触感染、飛沫感染を想定して感染予防策を考えるとよい。

ことが必要となる<sup>5)</sup>。インフルエンザ(H1N1) 2009においては、国内で初期に確認された100例程度の患者の経過などから病原性や感染性がそれほど高くないという情報が得られたことで、対策の緩和などが行えるようになった<sup>2)</sup>。このように初期に講じた対策を新たに得られた情報に基づいて強化または緩和させるためには、国内において得られた情報が重要である。しかし、こうした国内においてのエビデンスを得るまでには時間がかかる可能性がある。以下に表の各項目について解説する。

個人が感染予防策を実践する目的は『自分が感染しない』と『自分が感染した場合に他の人に感染させない』である。

『自分が感染しない』ための対策は、感染経路に応じたものになる。接触感染に対してはこまめな手洗い、汚れた手で顔をなるべく触らないといった対策があげられる。飛沫感染に対しては、対人距離を確保する、特に患者には近づかない、また、効果は限定的であるが人混みに行く際や患者と接する可能性がある場合にはマスクをするという対策があげられる<sup>7)</sup>。

『自分が感染した場合に他の人に感染させない』対策は、単独で効果が十分期待できるものはなく、様々な対策を組み合わせる必要がある<sup>7)</sup>。感染が確認された職員や疑わしい症状がある場合には出勤しない、外出を控える、咳がでる場合はマスクをする