

新型インフルエンザ対策の 基礎知識と感染予防策

北里大学医学部衛生学公衆衛生学
和田耕治



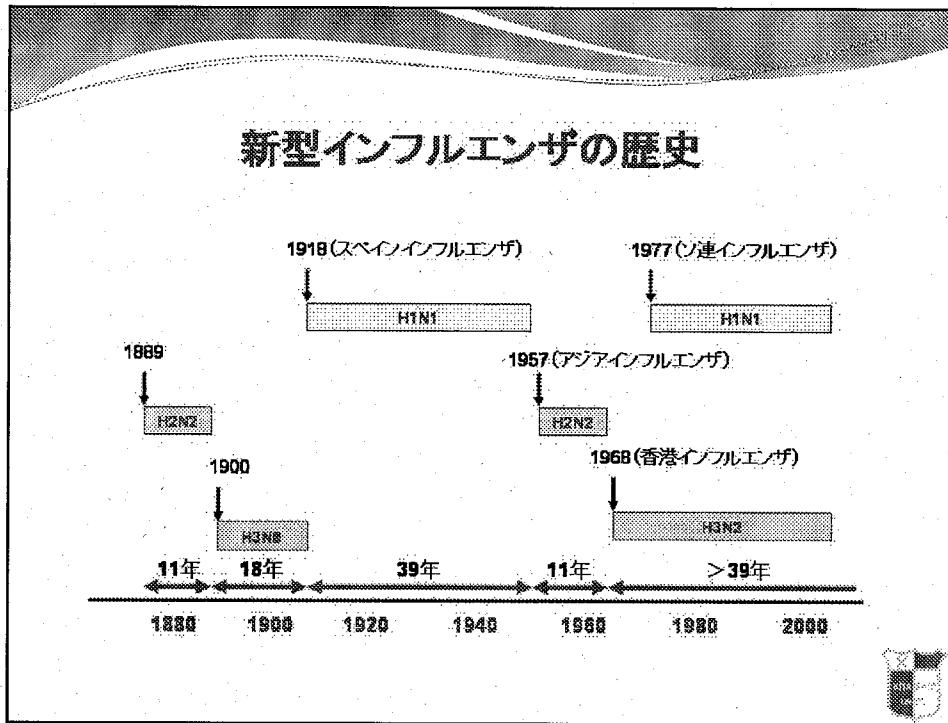
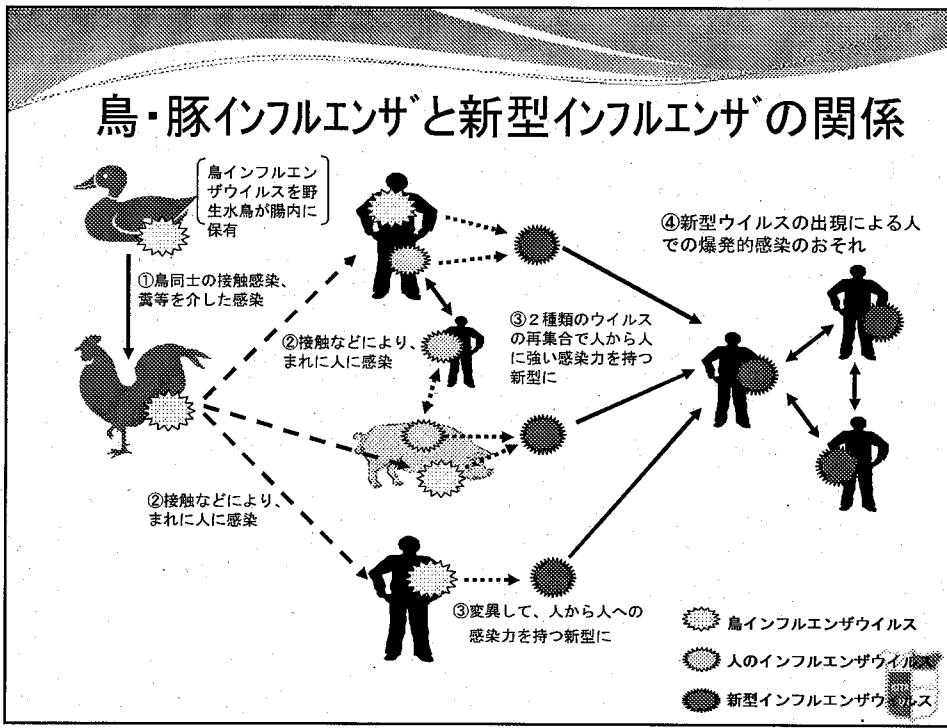
新型インフルエンザとは

鳥や豚の間だけで感染していた「鳥・豚インフルエンザウイルス」が変異して、ヒトとヒトの間で感染するようになったインフルエンザのこと。

現段階では、発生が確認されている(2009年3月)

これまでの歴史の中では幾度となく発生している。20世紀においては3度流行した。

周期的には約40年毎に流行していた



今回の新型インフルエンザの性質

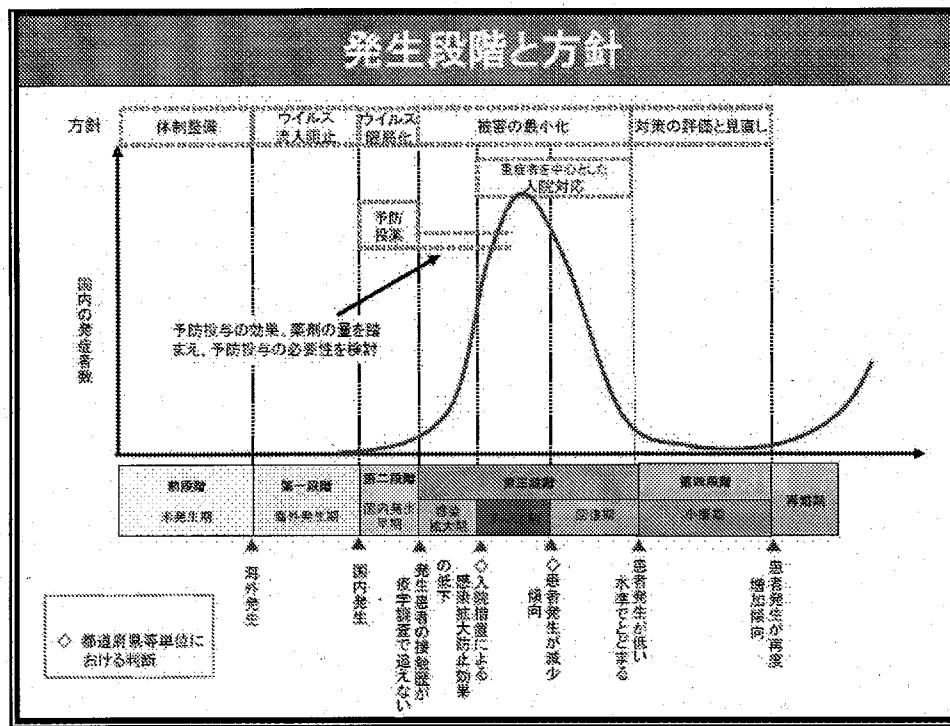
- ・新型インフルエンザ(A/H1N1)は、
 - ① 感染力は強いが、多くの感染者は軽症のまま回復しており
 - ② 抗インフルエンザウイルス薬の治療が有効であるなど、季節性インフルエンザと類似する点が多い。
- ・他方、季節性インフルエンザとの最大の違いは、季節性インフルエンザでは、高齢者が重篤化して死亡する例が多いのに対し、今回の新型インフルエンザでは、海外の事例によれば、基礎疾患(糖尿病、ぜん息等)を有する者を中心に重篤化し、一部死亡することが報告されている。



対策の目的

1. 感染のさらなる拡大を防ぐこと
2. 特に、基礎疾患有する者等重症化しやすい人が新型インフルエンザに感染して重篤な状況になることを防ぐことに努力を集中することを目的として対策を講じる





医療の確保、検疫、学校・保育施設等の臨時休業の要請等に関する運用指針

	① 感染患者と濃厚接触者への対応	② 感染・潜伏外来	③ 学校・保育施設等
(1) 感染の初期、感染者が少数である場合に備えて、感染拡大防止に努めるべき地域	<ul style="list-style-type: none"> ○ 患者（患者と疑われる者を含む。）については、感染症指定医療機関等への入院とし、抗インフルエンザ薬を用いて適切に治療し、新たな感染を防ぎ、感染源を断らすよう努める。 ○ 濃厚接触者に対し外出自粛等の実施をする。 ○ 濃厚接触者に対し予防接種と健診検査を行う。 ○ 医療従事者や初期対応者等がウイルスに感染し、感染した可能性が高い場合には、抗インフルエンザウイルス薬の予防投与を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ インフルエンザ様症状が見られた場合には、まずは、発熱相談センターに電話で相談し、その後、指示された発熱外来を受診する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 必要に応じて、市町村の一般又は会員、場合によっては都道府県の会員での臨時休業を要請する。 ※ 休業の要請については、一連環ごとに検討する。 ○ 開院後に患者が発生した学校、保育施設等については、個別に臨時休業を要請する。 ○ 大学に対しては、休業を含め、できる限り感染が縮小しないための徹底方法を工夫するよう要請する。

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 基礎疾患を有する者は初期症状が軽微であっても優先して入院治療を行う。 ○ 基礎疾患を有する者等であるかどうかは経路でない人でも重症化の危険が見られたら、速やかに入院治療を行う。 <p>※ 大きな目標は、基礎疾患を有する者等の重症化を最小限に抑えることである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 基礎疾患は、感染者で誤解、悪化し、健康状態を悪化する。 ○ 連携接種者に対し外出自粓等の指導をする。 ○ 負完疾患する軽症者の家族の中で基礎疾患有する者等や、基礎疾患を有する等の医療従事者及び初期対応専員等がウイルスに暴露している場合は、予防接種を行う。 <p>※ その他の、予防接種は行わない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 携帯者の協力の下、対応可能な一般の医療機関においても、柔軟な対応を施すとともに、患者の直接接觸を行うことを可能とする。 ○ 外界については、一般的な患者と新型インフルエンザ患者が密接にて交わらないよう、入口等を分ける、あるいは診療待合室を分けるなど最大の注意を払う。 ※ 特に基礎疾患を有する者等への感染防止に努める。 ○ 入院については一般病棟においても重症者のための病床を確保する。 ※ 特に基礎疾患を有する者等への感染防止に努める。 	
--	---	---	--



事業者向けガイドラインのポイント

1. 感染予防策の検討と事業継続計画を2つの柱として行動計画を立案する
2. 感染リスクに応じた予防策を行う
3. サプライチェーン(事業継続に必要な一連の取引事業者)でお互いに協力・連携して対策を行う
4. 新型インフルエンザ行動計画の立案に当たっては、経営責任者が率先して様々な部署の責任者を交えて行う



企業での対策5箇条

1. 職員と顧客を守る感染予防行動の徹底
2. 感染した職員が休める体制
3. 的確な情報の把握と迅速な意思決定の体制
4. 重要な業務の特定と継続のための仕組み
5. 職員との緊急連絡体制の整備



対策のバランス

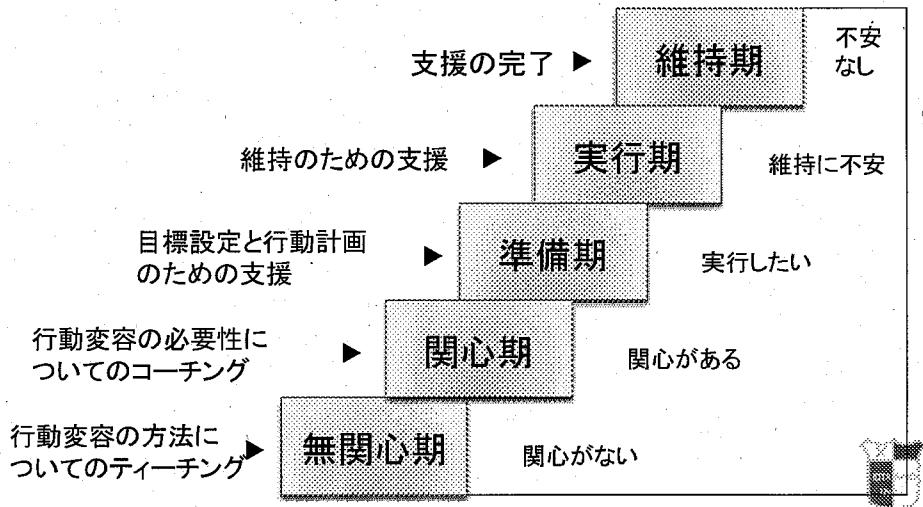
ワケチン、タミフル、水際など
国や地方自治体にできることを考慮

事業継続計画

個人と組織の行動変容による感染対策



キーワードは、 “個人と組織の行動変容”



職場でのミッション

1. 勤務を退職からはじめる
2. 割りの家賃を退職から守る
3. 職場を退職からはじめる
4. 安全な行動路を確保する
5. 活用技術と取扱い技術で必要な銀行を作れる
6. 連絡して事業が提供できるよう現場の体制を作れる
7. 常に力技計画を更新する
8. 気難を高い状態に保て

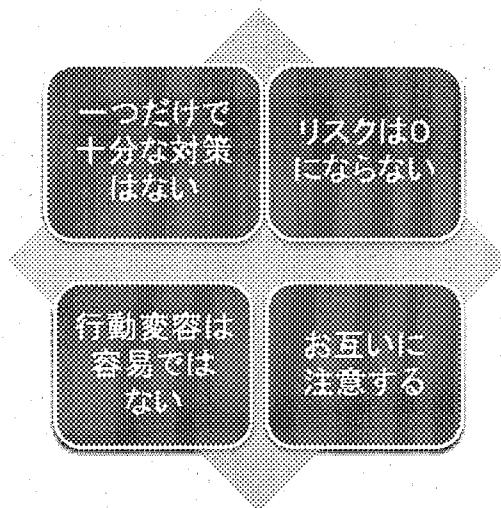
家族でのミッション

1. 新型インフルエンザについて理解を深めて
2. 一人一人が自分自身を守るために
3. 高齢者や子供を守れ
4. 食糧などの生活必需品を確保せよ
5. 家庭のためかに症状が出たときの対処法を知る
6. 正確な最新情報を入手する
7. テレビや語った情報に信頼しない

自分を守り、他人を守る10箇条

- | | |
|---|-----------------------|
| 1) 感染した人は外にでない | 6) 顔をなるべく触らない |
| 2) 咳エチケット | 7) 普段からの体調管理 |
| 3) 健康な人は感染した患者さんには近づかない、また、ひとごみへの外出をなるべくしない | 8) ワクチン接種 |
| 4) 外出時のマスクの装着（患者さんと対面する可能性があるとき） | 9) ヒトの手がよく触れる場所の清掃・消毒 |
| 5) 手洗い | 10) うがい |

感染を予防する



防・豫・感・流

感染症対策部

1. 合氣ゼン
2. 防・豫・感・流
3. 近寄るな
4. 異口を接
5. 防・豫・感・流
6. 他の人に
7. 身の爲も
8. 他人に
9. 前はぬ先に
10. みなに

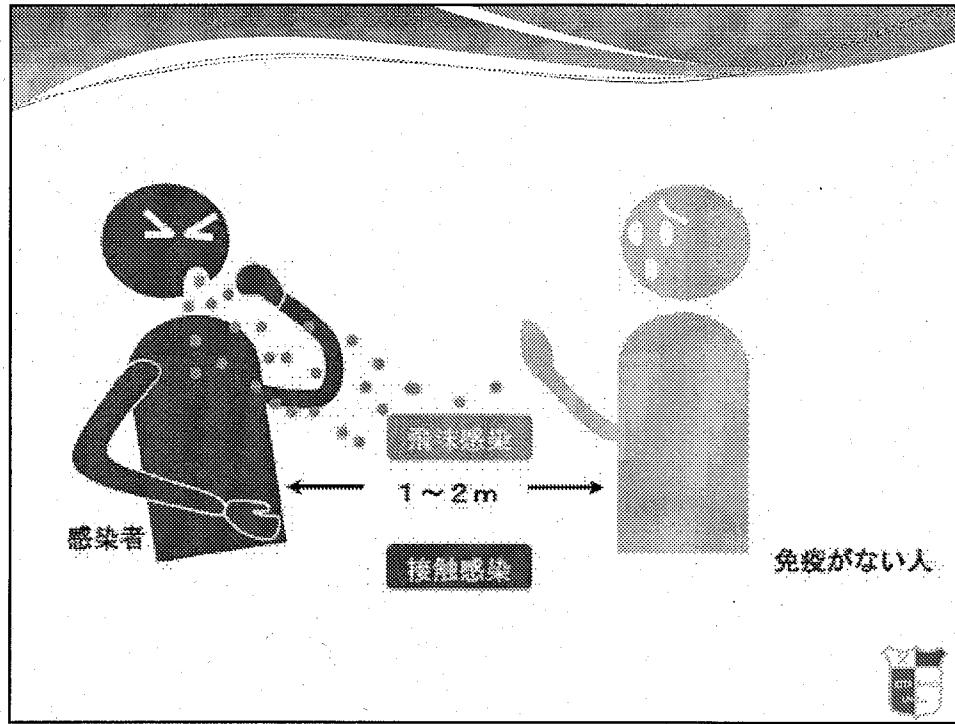


想定される感染経路

通常のインフルエンザ
と同じと考えられる

1. 飛沫感染 する
2. 接触感染 する
3. 空気感染 はしない？

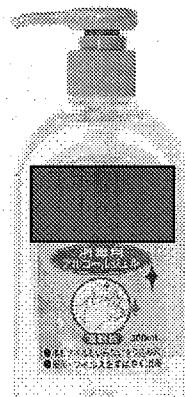
閉鎖された環境に
おいては空気感染
の可能性はある？



速乾性手指消毒剤

アルコールが30%
～80%含まれてい
るものを購入する

水がないところで
も手が洗える。

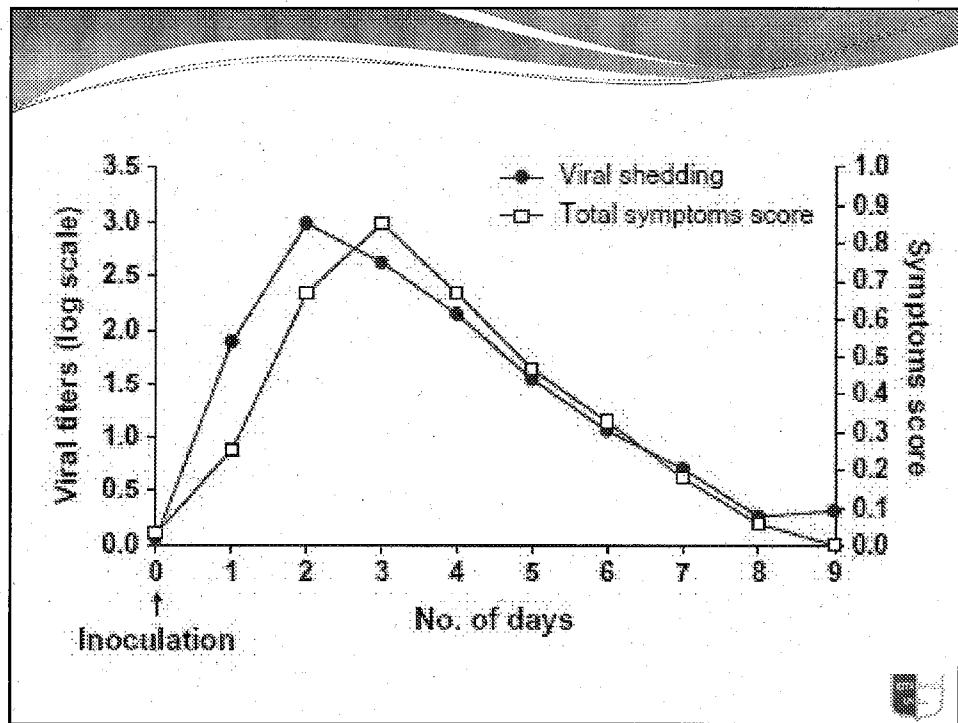


顔を手で触る頻度

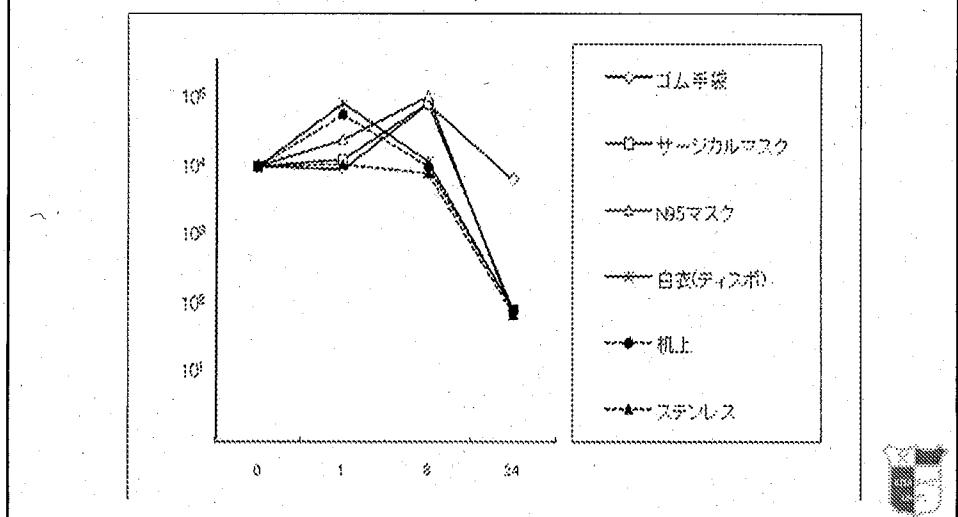
- 3時間の間に10名の被験者は
平均で 目7.4回、唇24回、鼻16回触れた
- 最も多かった人は、目12回、唇72回、鼻20回触れた

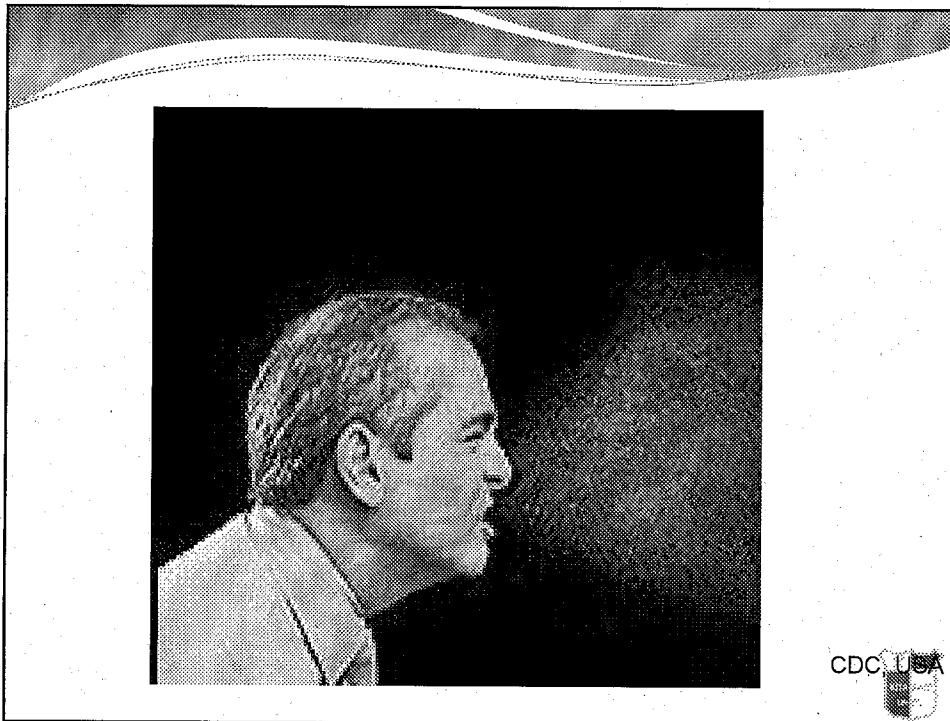
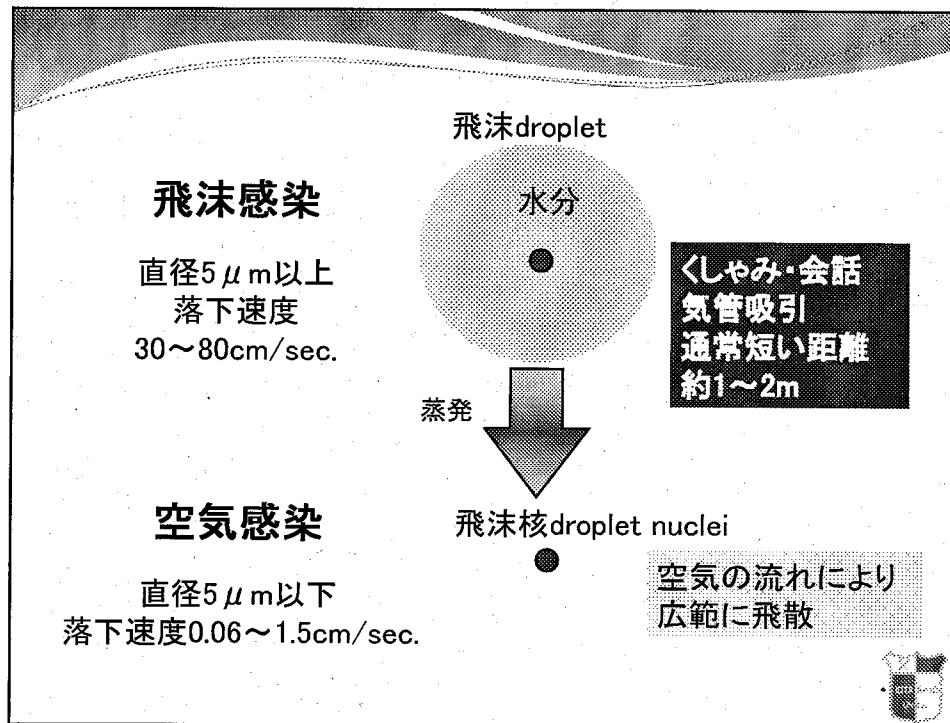
Nicas M et al. Journal of Occupational and Environmental Hygiene,
5:347–352.2008





環境中のウイルスの生存





咳エチケット

風邪・インフルエンザなどの流行を防ぐために…

セキがある人のエチケット!!



東京都西多摩保健部

インフルエンザのエチケット

咳作法

せき
エチケット

心得られたい

気を吐けられよ
せきハイドロのし
スムーブな
飛ばさないで

咳作法(せきエチケット)の心得3か点

- せきくしゃみの症状がある時はマスクをする
- せきくしゃみをする時は口と鼻をティッシュで覆う
- せきくしゃみをする時は周りの人から頭をそむける

感染するリスクを評価する

Very High
High
Medium
Lower Risk(Caution)

とても高い：
新型インフルエンザに感染した患者(疑い例も)の検査。
(咽頭ぬぐい液の採取)を行う医療従事者(医師、看護師、歯科医など)。
検査の際により高濃度のウイルスにさらされる可能性がある。

高い：
新型インフルエンザに感染した患者(疑い例も)の治療を行なう医療従事者、搬送をする救急隊、死亡した感染者の病理解剖をする医師。

中程度：
職場で不特定多数の人の約2m以内に近づく必要がある業務(学校、デパート)。感染患者と直接接觸する可能性はない。

やや低いが警戒は必要：
不特定多数の人の約2m以内に近づくことがあまりない業務。感染した人と直接接觸する可能性がない。

あなたが新型インフルエンザに 感染する可能性を算出する

感染した人に
接する可能性

接触したときに
ウイルスが伝
播(感染経路)

あなたが
感染する
(発症する)
可能性

%

%

%

(問25)事業主については、事業運営において感染機会を減らすための工夫を検討するよう要請する等とされているが、従業員向けの対策は？

1. 従業員の健康管理を徹底するとともに、発熱症状のある者については、発熱相談センターへの相談、自宅待機等を実施するなどの対応の検討
2. 時差通勤、自転車通勤等の検討
3. それぞれの事業主において、地域の感染状況を注視するとともに、「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」の「基本的な新型インフルエンザ対策」を参考に、例えば、手洗い、咳エチケット、職場の清掃・消毒の措置について、検討

対処方針(一部改編)2009年5月22日

(注)「事業者・職場における新型インフルエンザガイドライン」P.114に記載する感染防止策の例において、
・業務の絞込み(不要不急の業務の一時停止)
・患者の入場防止のための検温
・訪問者の氏名、住所の把握
といった措置までは、検討する必要はないと考えている。

対処方針(一部改編)2009年5月22日

(問26)事業主については、事業運営において感染機会を減らすための工夫を検討するよう要請するとされているが、利用客への対策として、具体的にはどのようなことが考えられるか。

特に娯楽施設や飲食店などの集客施設については、利用者間で感染が生じないようにするための工夫を検討する必要があり、例えば、

- ① 病み上がりの方、体調不良気味の方、発熱症状のある方には利用を遠慮していただくこと
- ② 利用客が多くない場合に利用客間の席を離すこと
利用客が施設内で発症した場合に備えることなどが考えられる。

対処方針(一部改編)2009年5月22日

(問27)従業員が発症した場合、同じ職場の従業員全員を自宅待機させる必要があるか。

- 発症した従業員と濃厚接觸した同僚を自宅待機させることは必要と考えられるが、発熱相談センターや保健所の判断により、濃厚接觸者でないとされた者についてまで自宅待機を命ずることは適当でない。

対処方針(一部改編)2009年5月22日

目的	区分	対策例
従業員の感染リスクの低減	業務の絞込み	<ul style="list-style-type: none"> 不要不急の業務の一時停止 感染リスクが高い業務の一時停止
	全般	<ul style="list-style-type: none"> 在宅勤務、職場内等での宿直の実施 *在宅勤務実施のための就業規則等の見直し、通信機器等の整備を行う
	通勤（都市部での満員電車・バス）	<ul style="list-style-type: none"> ラッシュ時の公共交通機関の利用を防ぐための時差出勤、自家用車・自転車・歩行等による出勤の推進
	外出先等	<ul style="list-style-type: none"> 出張や会議の中止 *対面による会議を避け、電話会議やビデオ会議を利用する
	その他施設	<ul style="list-style-type: none"> 社員寮、宿直施設での接触距離を保つ（寮の二人部屋を見直す、食堂や廊下の利用を時間制にするなど）

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より

職場内での感染防止	患者（発熱者）の入場防止のための検温	<ul style="list-style-type: none"> 従業員や訪問者が職場に入る前の問診や検温 *発熱による来所制限は、通常であれば38度以上が目安と考えられるが、事業所の判断によりそれ以下としてもよい（耳で測定する場合、外気温の影響を受けやすいことに注意する） 発熱している従業員や訪問者は、出勤や入場を拒否する
	一般的な対人距離を保つ	<ul style="list-style-type: none"> 職場や訪問者の訪問スペースの入口や立ち入れる場所、訪問人数を制限する 従業員や訪問者同士が接近しないように通路を一方通行にする。 職場や食堂等の配置替え、食堂等の時差利用により接触距離を保つ 職場内に同時にいる従業員を減らす（フレックスタイム制など）
	飛沫感染、接触感染を物理的に防ぐ	<ul style="list-style-type: none"> マスクの着用、手洗いの励行、職場の清掃・消毒 窓口などでは、ガラス等の仕切りを設置して飛沫に接しないようにする

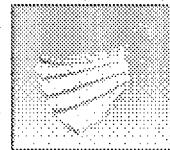
目的	区分	対策例
職場内での感染防止	手洗い	<ul style="list-style-type: none"> ・職場や訪問スペースに入りする人は必ず手洗いを行う。そのために、訪問スペースに入る前に手洗い場所（手指消毒場所）を設置する。手洗い場所の設置が難しい場合、速乾性消毒用アルコール製剤を設置することも有効である。
	訪問者の氏名、住所の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・訪問者の氏名、所属、住所等を記入してもらう。（この情報は、後に感染者の追跡調査や感染防止策を講じるために重要となる。） ・海外からの訪問者については、本国での住所、直前の滞在国、旅券番号なども記入してもらう。
欠勤者が出了した場合に備えた、代替要員の確保		<ul style="list-style-type: none"> ・複数班による交替勤務制（スプリットチーム制）、経営トップの交替勤務 ・家族の状況（年少の子どもや要介護の家族の有無等）による欠勤可能性増大の検討

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より

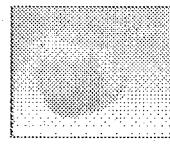
マスクの違い

	不織布製マスク (サーチカルマスク)	N95マスク
用途	手術時に自分の唾液が患者の術野に入らないようにする	0.3 μm の粒子を95%捕捉できるマスク
環境からの感染防御効果	従来の使用目的とは異なるが、SARSの時に効果あり	フィットテスト、ユーザーシールチェックを行えばある程度期待できる
価格	10円から	150円から400円程度

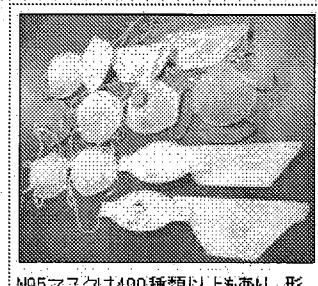
マスクの違い



ブリーツ型マスク



立体型マスク



N95マスクは400種類以上もあり、形状や特徴もさまざま(写真協力・労働科学研究所)

不織布製マスク

N95マスク(防じんマスクDS2)



流行時の日常生活マスク考え方

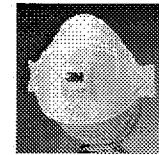
1. 症状のある人が、咳・くしゃみによる、飛沫飛散を防ぐために不織布(ふしょくふ)製マスクを積極的に着用することが推奨される(咳エチケット)



2. 不織布製マスクのフィルターに環境中のウイルスを含んだ飛沫が、ある程度は捕捉されるが、感染していない健康な人が、不織布製マスクを着用することで飛沫を完全に吸い込まないようにすることは出来ない。よって、咳や発熱等の症状のある人に近寄らない(2メートル以内に近づかない)、流行時には人混みの多い場所に行かない、手指を清潔に保つ、といった感染予防策を優先して実施することが推奨される。



3. 不織布製マスクについては、新型インフルエンザ流行前に流行期間に応じたある程度の備蓄を推奨する。なお、不織布製マスクは、原則使い捨て(一日一枚程度)とする。
現段階では、N95 マスク(防じんマスクDS2)は、新型インフルエンザの感染予防策として、日常生活において使用することは想定されていない。



労災補償とは

- 業務上または通勤による労働者の負傷、疾病、障害、死亡について労働者やその遺族のために必要な保険給付を行う制度
- 雇用関係がなければ適用されない(ボランティア、学生には適用されない)
- 業務上疾病に認定基準(第6号の1)
患者の診療若しくは看護の業務または研究その他の目的で病原体を取り扱う業務による伝染性疾患。
- 最終的には労働基準監督署の判断



企業での対策5箇条

1. 職員と顧客を守る感染予防行動の徹底
2. 感染した職員が休める体制
3. 的確な情報の把握と迅速な意思決定の体制
4. 重要な業務の特定と継続のための仕組み
5. 職員との緊急連絡体制の整備



参考文献

- 和田耕治.企業のための
新型インフルエンザ対策
マニュアル.
東洋経済新報社(2008年)

企業のための

新型インフルエンザ
対策マニュアル

