

## 【新型インフルエンザ等の基礎知識】

### 1 新型インフルエンザ等の概要

#### (1) インフルエンザウイルス

インフルエンザウイルスは抗原性の違いから、A型、B型、C型に大きく分類される。人でのパンデミックを引き起こすのはA型のみである。A型はさらに、ウイルスの表面にある赤血球凝集素（HA）とノイラミニダーゼ（NA）という2つの糖蛋白の抗原性の違いにより亜型に分類される（いわゆるA/H1N1、A/H3N2というのは、これらの亜型を指している。）。

#### (2) 新型インフルエンザ

新型インフルエンザとは、感染症法第6条第7項において、新たに人から人に伝染する能力を有することとなったウイルスを病原体とするインフルエンザであって、一般に国民が当該感染症に対する免疫を獲得していないことから、当該感染症の全国的かつ急速なまん延により国民の生命及び健康に重大な影響を与えるおそれがあると認められるものをいうとされている。新型インフルエンザウイルスとは、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、当初は偶発的に人に感染していたものが、遺伝子の変異によって、人の体内で増えることができるようになり、さらに人から人へと効率よく感染するようになったものである。このウイルスが人に感染して起こる疾患が新型インフルエンザである。

#### (3) 新型インフルエンザ（A/H1N1）/インフルエンザ（H1N1）2009

2009年（平成21年）4月にメキシコで確認され世界的な大流行となったH1N1亜型のウイルスを病原体とするインフルエンザをいう。「新型インフルエンザ（A/H1N1）」との名称が用いられたが、2011年（平成23年）3月に、大部分の人がそのウイルスに対する免疫を獲得したことから、季節性インフルエンザとして扱い、その名称については、「インフルエンザ（H1N1）2009」としている。

#### (4) 鳥インフルエンザ

一般に、鳥インフルエンザは鳥の感染症であるが、稀に、鳥インフルエンザのウイルスが人に感染し、人の感染症を引き起こすことがある。元来、鳥の感染症である鳥インフルエンザのウイルスが種差を超えて、鳥から人へ感染するのは、感染した鳥又はその死骸やそれらの内臓、排泄物等に濃厚に接触した場合に限られ

るとされている。また、人から人への感染は極めて稀であり、家族内での感染が過去数例報告されている。

(5) 季節性インフルエンザ

季節性インフルエンザはインフルエンザウイルスに感染して起こる病気で、風邪よりも、比較的急速に悪寒、高熱、筋肉痛、全身倦怠感を発症させるのが特徴である。我が国では例年 12 月～3 月が流行シーズンである。

(6) 新感染症

新感染症については、感染症法第 6 条第 9 項に規定される未知の感染症であり、感染力の強さ、感染経路は病原体ごとに異なると考えられる新感染症の中で、その感染力の強さから新型インフルエンザと同様に社会的影響が大きなものが発生した場合には、国家の危機管理として対応する必要があり、特措法の対象になる。対策については、新型インフルエンザ対策の枠組みを参考にしながら行うと考えられる。

## 2 「新型インフルエンザ」と「季節性インフルエンザ」の違い

新型インフルエンザの症状は未確定であるが、大部分の人が免疫を持っていないため、季節性インフルエンザと比べると爆発的に感染が拡大し、非常に多くの人がり患することが想定されている。それと同時に肺炎などの合併症を起し、死亡する可能性も季節性インフルエンザよりも高くなる可能性がある。

新型インフルエンザと季節性インフルエンザとの違いについて、現段階で想定される違いを表1に示す。

表1 新型インフルエンザと季節性インフルエンザとの違い

項目	新型インフルエンザ	季節性インフルエンザ
発病	急激	急激
症状 (典型例)	未確定（発生後に確定）	38℃以上の発熱 咳、くしゃみ等の呼吸器症状 頭痛、関節痛、全身倦怠感等
潜伏期間	未確定（発生後に確定）	2～5日
人への感染性	強い	あり（風邪より強い）
発生状況	大流行性/パンデミック	流行性
致命率※	未確定（発生後に確定）	0.1%以下

※致命率＝一定期間における当該疾病による死亡者数／一定期間における当該疾病のり患者数×100

## 3 新型インフルエンザ等の感染経路

### (1) 新型インフルエンザの感染経路

季節性インフルエンザの場合、主な感染経路は、飛沫感染と接触感染であると考えられている。新型インフルエンザについては、必ずしも、感染経路を特定することはできないが、飛沫感染と接触感染が主な感染経路と推測されている。基本的にはこの二つの感染経路についての対策を講ずることが必要であると考えられる。

また、ウイルスは細菌とは異なり、口腔内の粘膜や結膜などを通じて生体内に入ることによって、生物の細胞の中でのみ増殖することができる。環境中（机、ドアノブ、スイッチなど）では状況によって異なるが、数分間から長くても数十時間内に感染力を失うと考えられている。

## (2) 飛沫感染と接触感染について

### ア 飛沫感染

飛沫感染とは感染した人が咳やくしゃみをすることで排泄するウイルスを含む飛沫(5ミクロン以上の水滴)が飛散し、これを健康な人が鼻や口から吸い込み、ウイルスを含んだ飛沫が粘膜に接触することによって感染する経路を指す。なお、咳やくしゃみ等の飛沫は、空気中で1～2メートル以内しか到達しない。

### イ 接触感染

接触感染とは、皮膚と粘膜・創の直接的な接触、あるいは中間物を介する間接的な接触による感染経路を指す。例えば、患者の咳、くしゃみ、鼻水などが付着した手で、机、ドアノブ、スイッチなどを触れた後に、その部位を別の人が触れ、かつその手で自分の眼や口や鼻を触ることによって、ウイルスが媒介される。

## (3) 新感染症の感染経路

新感染症の感染経路は、病原体ごとに異なるが、主に3つの感染経路が考えられ、新型インフルエンザと同様に、飛沫感染と接触感染があるが、他に空気感染も考えられる。

### (参考) 空気感染

空気感染とは、飛沫の水分が蒸発して乾燥し、さらに小さな粒子(5ミクロン以下)である飛沫核となって、空気中を漂い、離れた場所にいる人がこれを吸い込むことによって感染する経路である。飛沫核は空気中に長時間浮遊するため、対策としては特殊な換気システム(陰圧室など)やフィルターが必要になる。

## 4 新型インフルエンザ等予防の基本

### (1) 一般的な予防策

新型インフルエンザの感染防止策は、一般の人々が普段の生活の中で実施できるものも多い。有効と考えられる感染防止策としては、以下が挙げられる。

#### ●咳エチケット

風邪などで咳やくしゃみがでる時に、他人にうつさないためのエチケット。感染者がウイルスを含んだ飛沫を排出して周囲の人に感染させないように、咳エチケットを徹底することが重要である。

#### (方法)

- ・咳やくしゃみの際は、ティッシュなどで口と鼻を被い、他の人から顔をそむ

け、できる限り1～2メートル以上離れる。ティッシュなどが無い場合は、口を前腕部（袖口）で押さえて、極力飛沫が拡散しないようにする。前腕部で押さえるのは、他の場所に触れることが少ないため、接触感染の機会を低減することができるからである。呼吸器系分泌物（鼻汁・痰など）を含んだティッシュは、すぐにゴミ箱に捨てる。

- 咳やくしゃみをする際に押さえた手や腕は、その後直ちに洗うべきであるが、接触感染の原因にならないよう、手を洗う前に不必要に周囲に触れないよう注意する。手を洗う場所がないことに備えて、携行できる速乾性擦式消毒用アルコール製剤を用意しておくことが推奨される。
- 咳をしている人にマスクの着用を積極的に促す。マスクを適切に着用することによって、飛沫の拡散を防ぐことができる。マスク着用患者はマスクを着用することで他者への感染を減らすことができる。他者からの感染を防ぐ目的では、手洗い等との組み合わせにより一定の予防効果があったとする報告もあるが、インフルエンザの予防効果に関する賛否が分かれており、科学的根拠は未だ確立されていない。

#### ●マスク着用

マスクは表面に病原体が付着する可能性があるため、原則使い捨てとし（1日1枚程度）、捨てる場所や捨て方にも注意して、他の人が触れないようにする。

- 新型インフルエンザ発生時に使用する家庭用マスクとしては、不織布製マスクの使用が推奨される。
- 不織布製マスクには、製品の呼称として家庭用と医療用（サージカルマスク）に分類されるが、新型インフルエンザ流行時の日常生活における使用においては、家庭用と医療用はほぼ同様の効果があると考えられる。
- N95 マスク（防じんマスク DS2）のような密閉性の高いマスクは、日常生活での着用は想定されないが医療従事者等に対して勧められている。これらのマスクは、正しく着用できない場合は効果が十分に発揮されないため、あらかじめ着用の教育・訓練が必要となる。

#### ●手洗い

外出からの帰宅後、不特定多数の者が触るような場所を触れた後、頻回に手洗いを実施することで、本人及び周囲への接触感染の予防につながる。

流水と石鹸による手洗いは、付着したウイルスを除去し、感染リスクを下げる。また、60～80%の濃度のアルコール製剤に触れることによって、ウイルスは死滅する。

(方法)

- 感染者が触れる可能性の高い場所の清掃・消毒や患者がいた場所等の清掃・消毒をした際、手袋を外した後に手洗い又は手指衛生を実施する。
- 手洗いは、流水と石鹸を用いて15秒以上行うことが望ましい。洗った後は水分を十分に拭き取ることが重要である。速乾性擦式消毒用アルコール製剤（アルコールが60～80%程度含まれている消毒薬）は、アルコールが完全に揮発するまで両手を擦り合わせる。

### ●うがい

うがいについては、風邪等の上気道感染症の予防への効果があるとする報告もあるが、インフルエンザの予防効果に関する科学的根拠は未だ確立されていない。

### ●対人距離の保持

感染者から適切な距離を保つことによって、感染リスクを大幅に低下させることができる。逆に、人が社会活動を行うことで、感染リスクが高まると言える。

（通常、飛沫はある程度の重さがあるため、発した人から1～2メートル以内に落下する。つまり2メートル以上離れている場合は感染するリスクは低下する。）患者の入室制限やマスク着用、障壁の設置等も対人距離の保持と同様に感染リスクを低下させるためのものであり、状況に応じて対策を講じることが必要である。

(方法)

- 感染者の2メートル以内に近づかないことが基本となる。

### ●清掃・消毒

感染者が咳やくしゃみを手で押さえた後や鼻水を手でぬぐった後に、机、ドアノブ、スイッチなどを触れると、その場所にウイルスが付着する。ウイルスの種類や状態にもよるが、飛沫に含まれるウイルスは、その場所である程度感染力を保ち続けると考えられるが、清掃・消毒を行うことにより、ウイルスを含む飛沫を除去することができる。

(方法)

- 通常の清掃に加えて、水と洗剤を用いて、特に机、ドアノブ、スイッチ、階段の手すり、テーブル、椅子、エレベーターの押しボタン、トイレの流水レバー、便座等人がよく触れるところを拭き取り清掃する。頻度については、どの程度、感染者が触れる可能性があるかによって検討するが、最低1日1回は行うことが望ましい。

- 発症者の周辺や触れた場所、壁、床などの消毒剤による拭き取り清掃を行う。その際作業者は、必要に応じて市販の不織布製マスクや手袋を着用して消毒を行う。作業後は、流水・石鹼又は速乾性擦式消毒用アルコール製剤により手を洗う。清掃・消毒時に使用した作業着は洗濯、ブラシ、雑巾は、水で洗い、触れないようにする。
- 消毒剤については、インフルエンザウイルスには次亜塩素酸ナトリウム、イソプロパノールや消毒用エタノールなどが有効である。消毒剤の噴霧は、不完全な消毒、ウイルスの舞い上がりの可能性、消毒実施者の健康被害につながる危険性もあるため、実施するべきではない。

(次亜塩素酸ナトリウム)

次亜塩素酸ナトリウムは、原液を希釈し、0.02~0.1w/v% (200~1,000 ppm) の溶液、例えば塩素系漂白剤等を用いる。

消毒液に浸したタオル、雑巾等による拭き取り消毒を行う、あるいは該当部分を消毒液に直接浸す。

(イソプロパノール又は消毒用エタノール)

70v/v%イソプロパノール又は消毒用エタノールを十分に浸したタオル、ペーパータオル又は脱脂綿等を用いて拭き取り消毒を行う。

#### ●その他

人込みや繁華街への外出自粛、空調管理（加湿器などの使用）、十分な休養、バランスの良い食事などが考えられる。

#### (2) 医療関係者等の特殊な業務を行う者の个人防护具について

新型インフルエンザの感染防止策として、医療関係者等が使用する个人防护具は、手術用のラテックス製手袋、ゴーグル等がある。これらはいずれも、直接患者に接触する、又は患者の体液に触れるなど、主に医療現場で使用されるものであり、通常、家庭や一般の職場での使用は考えにくい。

#### (3) 新型インフルエンザワクチン

新型インフルエンザの発症予防や重症化防止に効果が期待できるワクチンとして、プレパンデミックワクチン※1とパンデミックワクチン※2がある。

※1 新型インフルエンザが発生する前の段階で、新型インフルエンザウイルスに変異する可能性が高い鳥インフルエンザウイルスを基に製造されるワ

クチン（現在、我が国では H5N1 亜型の鳥インフルエンザウイルスを用いて製造）。

※2 新型インフルエンザが発生した段階で、出現した新型インフルエンザウイルス又はこれと同じ抗原性をもつウイルスを基に製造されるワクチン。

## 5 個人での備蓄物品の例

食料品の備蓄については、農林水産省ホームページに「新型インフルエンザに備えた家庭用食料品ガイド」を作成しているため、ご参照ください。

### 食料品（長期保存可能なもの）の例

米

乾めん類（そば、そうめん、ラーメン、うどん、パスタ等）

切り餅

コーンフレーク・シリアル類

乾パン

各種調味料

レトルト・フリーズドライ食品

冷凍食品（家庭での保存温度、停電に注意）

インスタントラーメン、即席めん

缶詰

菓子類

ミネラルウォーター

イオン飲料（スポーツ飲料）

ペットボトルや缶入りの飲料

育児用調製粉乳

### 日用品・医療品の例

マスク（不織布製マスク）

体温計

ゴム手袋（破れにくいもの）

水枕・氷枕（頭や腋下の冷却用）

漂白剤（次亜塩素酸：消毒効果がある）

消毒用アルコール（アルコールが%～%程度含まれている消毒薬）

常備薬（胃腸薬、痛み止め、その他持病の処方薬）  
絆創膏（ばんそうこう）  
ガーゼ・コットン  
トイレットペーパー  
ティッシュペーパー  
保湿ティッシュ（アルコールのあるものとないもの）  
洗剤（衣類・食器等）・石鹸  
シャンプー・リンス  
紙おむつ  
生理用品（女性用）  
ごみ用ビニール袋  
ビニール袋（汚染されたごみの密封等に利用）  
カセットコンロ  
ボンベ  
懐中電灯  
乾電池