

## IV. 新型インフルエンザに対する状況別対応

### 1. 状況別対応の考え

- ・ 新型インフルエンザへの対策は、その発生状況等に応じてとるべき対応は異なることから、あらかじめ状況を想定し、各状況において迅速かつ的確な対応ができるよう、平時より対応方針を定めておく必要がある。

### 2. 各状況の定義

- ・ この報告書においては、次のとおり、状況A～Fの6つの状況を定め、対応方針を表1のとおり整理することとした。

表1 新型インフルエンザに対する状況別対応（49ページ参照）

- ・ 状況A～Fは、必ずしも時系列に対応したものではなく、例えば、状況Aから一気に状況Dに移行することもあり得る。特に、低病原性鳥インフルエンザの場合には、家きん等の異常死として発生を確認できないことが多い。
- ・ (高病原性)鳥インフルエンザウイルスに感染した者が、ヒトインフルエンザウイルスにも同時に感染した場合、新型インフルエンザウイルス出現の危険性が高まると考えられている。(高病原性)鳥インフルエンザへの対応は新型インフルエンザウイルス出現の未然の防止のためにも重要である、という観点から、新型インフルエンザ発生時の状況の前に、(高病原性)鳥インフルエンザ発生時という状況B、Cを設ける。

状況A：国内外ともに、鳥インフルエンザウイルスや新型インフルエ

ンザウイルスによる感染被害が発生していない状態（平常時）

状況B：海外において高病原性鳥インフルエンザウイルスの家きん等への感染被害又は鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染被害が発生している状態

状況C：国内において高病原性鳥インフルエンザウイルスの家きん等への感染被害又は鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染被害が発生している状態

状況D：海外において新型インフルエンザウイルスのヒトへの感染被害が発生している状態（ウイルス型の検索で新型インフルエンザウイルスであることが確認できない段階において、種々の疫学的条件から新型インフルエンザウイルスであることが疑われる場合を含む。）

状況E：国内において新型インフルエンザウイルスのヒトへの感染被害が少数・限局的に発生している状態（ウイルス型の検索で新型インフルエンザウイルスであることが確認できない段階において、種々の疫学的条件から新型インフルエンザウイルスであることが疑われる場合を含む。）

状況F：国内において新型インフルエンザウイルスのヒトへの感染被害が拡大している状態

- ・海外における発生に関する各状況の判断は、原則としてWHO又は各国政府の公式発表に基づくが、発生の状況等により、公式情報以外の情報も勘案することがある。

### 3. 各状況の対応方針

#### (1) 状況A（平常時）

- ・ 新型インフルエンザ対策は、通常のインフルエンザ対策の強化・拡充に努めることが重要である。
- ・ 通常のサーベイランスにおいてインフルエンザの発生状況を常に把握・分析することによって、新型インフルエンザによる異常な患者発生を察知することにつながる。
- ・ 新型インフルエンザウイルスの発生を早期に探知する手段の一つとして、ブタからのインフルエンザウイルスの分離調査を行う。
- ・ 平常時において、ワクチン生産に必要となる施設や技術の維持・拡充を行うことによって、新型インフルエンザ発生時の緊急的なワクチン生産が可能となる。
- ・ 平常時において、インフルエンザ迅速診断キットや抗インフルエンザウイルス薬を適正に用いることが、新型インフルエンザ発生時の診療体制の確保につながる。我が国は、世界的にみても、特異的なインフルエンザ診療が最も普及している国であるが、多くの国では抗インフルエンザウイルス薬の使用法の周知、流通ルートの確保等が大きな課題となっている。
- ・ 抗インフルエンザウイルス薬の備蓄に当たっては、備蓄医薬品の使用期限が切れるまでに常に新しいものに更新する必要があるが、平常時に使用されていない場合には、この更新ができないために、使用期限切れの医薬品を廃棄することになり莫大なコストが発生することになる。
- ・ 新型インフルエンザに関する調査研究により、新型インフルエンザ

用のワクチン等、新たな開発を推進することが、新型インフルエンザ発生時の対策を強化する上で重要である。また、新型インフルエンザ発生時に疫学調査やワクチンの副反応調査を進めるための基盤を整備していくことも重要である。

## (2) 状況B（海外での鳥インフルエンザ発生時）

### ア. 情報の収集・分析

- ・海外で鳥インフルエンザウイルスによる感染被害が報告された場合には、WHO等からの情報収集、専門家の現地への派遣等により、疫学及び臨床データやウイルス材料等の収集を行うことが重要である。
- ・得られた情報等については、WHOとの連携のもと、疫学的な分析や、遺伝子レベルの解析、新型インフルエンザワクチン候補株の開発や医療・検査体制への反映等を進めることが求められる。

### イ. 情報の提供

- ・海外での鳥インフルエンザの発生状況等については、ホームページ、マスメディア等を通じて、国民への情報提供を行う。また、鳥インフルエンザに関するQ & Aを作成するなど、国民に分かりやすい情報提供に努める。
- ・検疫所では、発生地域への渡航者に対し、情報提供と注意喚起を行うとともに、発生地域からの入国者に対しては、発症早期の医療受診等の必要な指導を行う。なお、渡航者への情報提供に当たっては、外務省とも十分に連携を図る。

### ウ. 発生拡大防止のための取組

- ・国民においても、高病原性鳥インフルエンザが流行している地域への渡航をできるだけ避け、渡航する場合も、生きた鶏等を販売して

いる市場等には立ち入らないなど、自ら感染の防止に努める。

## エ. 医療・検査体制の整備

- ・国内での鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染事例発生に備えて、医療機関等に注意喚起を行うとともに、疑わしい患者が発生した際には、地方衛生研究所等において検査を実施できる体制を整備する。
- ・インフルエンザ迅速診断キットや抗インフルエンザウイルス薬の流通状況等の確認など、鳥インフルエンザウイルスに感染している（疑いのある）患者への医療体制の確保に努める。

### (3) 状況C（国内での鳥インフルエンザ発生時）

#### ア. 情報の収集・分析

- ・高病原性鳥インフルエンザの発生は、主として鶏の異常死の増加として察知されることから、畜産部局（家畜保健衛生所）とも緊密な連携を図り、情報の共有に努める。
- ・病鳥が確認された場合は、病鳥との接触者（発生農場の職員、防疫従事者等）について、疫学調査を実施するとともに、接触後の健康状態の確認を行う。
- ・高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染した患者は、感染症法に基づく4類感染症として、直ちに保健所へ届出が行われる。届出を受けた保健所は、直ちに疫学調査を行い、感染源・感染経路等の究明を行うとともに、病鳥への接触者等を把握し健康状態の確認を行う。
- ・高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染している（疑いのある）者を早期に把握し、より迅速、的確に対応するため、感染症法に基づく医師等による届出とは別に、高病原性鳥インフルエンザの強化

サーベイランスを実施する。

(参考) 強化サーベイランスの報告基準

・ 下記(1)又は(2)に該当する者であって、発熱等のインフルエンザ様の症状がある者

(1) 高病原性鳥インフルエンザウイルスに感染している又はその疑いのある鳥(鶏、あひる、七面鳥、うずら等)との接触歴を有する者

(2) 高病原性鳥インフルエンザが流行している地域へ旅行し、鳥との濃厚な接触歴を有する者

#### イ. 情報の提供

- ・ 状況Bに準じて、国民に対する情報提供及び注意喚起に努める。
- ・ 鳥インフルエンザの発生時には、過剰な不安により国民の間にパニックを生じるおそれがあることから、鶏肉・鶏卵等の食品の安全性や、飼育している鳥との接し方等について、正しい知識の普及を図ることが重要である。

#### ウ. 発生拡大防止のための取組

- ・ 国民においても、鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染の可能性や自宅で飼っている鳥が死んでしまった場合の対処法などについて、正しく理解をし、冷静、適切な対応や行動に努める。

#### エ. 感染予防対策

- ・ 鳥インフルエンザウイルスは、病鳥との濃厚な接触により人に感染するとされていることから、鳥の殺処理に従事する者など病鳥と接触する者に対して、感染予防の方法を情報提供し、医療用マスク(N95推奨)等の感染防御の実施を徹底することが重要である。また、物品等については、感染症法に基づき、消毒等の対物措置を行う。

- ・高病原性鳥インフルエンザが発生した農場において鳥の殺処理に従事する者は、同疾病への感染により感染者の体内において高病原性鳥インフルエンザウイルスとヒトインフルエンザウイルスの遺伝子の再集合が起きるリスクがあることから、インフルエンザの予防接種の勧奨を行う。また、抗インフルエンザウイルス薬の予防投与についても併せて検討する。

#### オ. 医療・検査体制の整備

- ・状況Bと同様の対応をし、医療・検査体制を整備する。
- ・鳥インフルエンザウイルスに感染した患者では、重症例の頻度が高いという海外の事例に鑑み、適切な医療を提供するという観点から、必要に応じて個室に入院を求め、抗インフルエンザウイルス薬の投与等による確実な治療を行う。

### (4) 状況D（海外での新型インフルエンザ発生時）

#### ア. 法の適用

- ・WHOが新型インフルエンザの発生を確認した場合等には、感染力や病原性を考慮し、感染症法に基づく指定感染症への指定又は新感染症としての取扱い及び検疫法に基づく検疫法を準用する感染症への指定を迅速に行う。これにより、入院勧告等のまん延防止措置や、流行地域からの入国者に対する健康診断等を法律に基づき実施できるようになる。

#### イ. 情報の収集・分析

- ・状況Bに準じて、WHOとの連携のもと、情報の収集及び分析を行う。
- ・新型インフルエンザの患者を診断した場合には、感染症法に基づく指定感染症又は新感染症として対応し、直ちに保健所への届出を行

うよう、医療機関等に周知する。

- ・海外での新型インフルエンザの発生状況に応じて、症候群サーベイランス等を実施するなど、国内における患者発生の早期把握に努める。

#### **ウ. 情報の提供**

- ・状況B、Cに準じて、国民に対する情報提供及び注意喚起に努める。
- ・外務省が行う渡航延期勧告について、十分な連携を図る。

#### **エ. 発生拡大防止のための取組**

- ・国民においても、新型インフルエンザが発生している地域へはできるかぎり渡航しないよう求めるとともに、新型インフルエンザに関する正しい知識の獲得を求める。

#### **オ. 検疫**

- ・検疫法に基づき、入国者への質問、体温測定、診察の実施、入国後の健康状態の確認等により、流行地域からの入国者に対する検疫を強化する。

#### **カ. 医療・検査体制の整備**

- ・状況B、Cに準じて、インフルエンザ迅速診断キット、抗インフルエンザウイルス薬及び医療従事者用の医療用マスク等の感染防御資機材の流通状況等を確認するとともに、必要に応じ、適切な流通が確保されるよう努める。
- ・海外から新型インフルエンザ患者が入ってくるなど、国内で新型インフルエンザの患者が発生した初期の段階では、感染症法に基づき入院勧告を行うこともあるので、各都道府県において陰圧病床の確保に努める。また、すぐに、多数の患者が発生することも想定されることから、一般病床の活用も検討する。

#### **キ. ワクチン開発**

- ・WHO等との連携のもと、新型インフルエンザワクチンの開発・生産準備を進める。

## (5) 状況E（国内での少数・限定的な新型インフルエンザ発生時）

### ア. 情報の収集・分析

- ・新型インフルエンザの患者は、感染症法に基づく指定感染症又は新感染症として、直ちに保健所へ届出が行われる。届出を受けた保健所は、直ちに疫学調査を行い、感染源・感染経路等の究明を行うとともに、接触者等を把握し健康状態の確認を行う。また、新型インフルエンザの患者の臨床医学等に関する情報については、速やかに臨床現場に還元する。
- ・発生地区等で精密調査対象集団を設定し、抗体価等の詳細なデータを収集し、その解析に努める。
- ・また、感染症法に基づく届出等の措置を的確に実施するほか、一層の情報収集、分析に資するため、強化サーベイランス等を実施するなど、国内における監視体制を強化する。

### イ. 情報の提供

- ・状況B～D以上に、国民に対する情報提供及び注意喚起に努める。
- ・国民からは、問い合わせ等が多数寄せられることも予想されるが、都道府県等と連携の上、正確かつ積極的な情報提供を迅速に行うほか、身近な地方自治体において相談への対応を行う。
- ・新型インフルエンザについては、発生状況等の情報を国際的に共有することが求められることから、WHO等との連携のもと、海外へ向けて積極的に情報提供を行う。

### ウ. 発生拡大防止のための取組

- ・新型インフルエンザは、発生初期であれば、患者の入院勧告、接触

者の健康監視、国内外の移動自粛要請等の公衆衛生的介入により、感染拡大を遅らせ防止することができるかとされている。

- ・このため、感染症法に基づく入院勧告等の措置や、検疫法に基づく入国者に対する質問、診察等の措置により、可能な限り感染拡大防止に努める。
- ・なお、国際的には、新型インフルエンザの発生国に対し、出国時の体温測定等のスクリーニングが求められることが想定されるので、実施体制を整備する。
- ・国民においても、新型インフルエンザの正しい知識の獲得に努めるとともに、万一、感染・発病が疑われる場合には、速やかに都道府県が指示する医療機関に受診するとともに、感染の疑いがある間は、外出は極力控える等、自らも感染拡大防止に努める。

#### エ. 医療・検査体制の整備

- ・インフルエンザ迅速診断キット、抗インフルエンザウイルス薬及び医療従事者用の医療用マスク等の感染防御資機材の流通状況等を確認するとともに、必要に応じ適切な流通が確保されるよう努める。
- ・状況Dで確保した病床以上の患者発生も想定して、各都道府県等において一般病床等の患者治療施設の確保を行う。

#### オ. ワクチン開発

- ・WHO等との連携のもと、新型インフルエンザワクチンの開発・生産準備を進める。
- ・ワクチンの生産には最短でも半年程度必要であり、生産当初には十分量のワクチンが確保できないことから、新型インフルエンザの治療に従事する医療従事者等、優先順位を考慮しながら、計画的に接種を行うことが不可避である。

## (6) 状況 F (新型インフルエンザ大規模発生時)

### ア. 情報の収集・分析・提供

- ・国内において新型インフルエンザが広範囲に拡大した状態においては、通常のインフルエンザと同様に、発生状況等の情報を迅速に収集・分析し、ホームページ等を通じて積極的に国民に対する情報提供及び注意喚起を行う。
- ・国民からは、更に正確な情報を求めて問い合わせ等が予想されることから、自治体、NGOなどの民間団体等とも連携して、広報、相談体制を強化する。
- ・国民においても、正しい知識の獲得と冷静な対応を求める。

### イ. 発生拡大防止のための取組

- ・国内において新型インフルエンザが広範囲に拡大した状態においては、入院勧告、接触者の把握等の感染症法に基づく措置を的確、迅速に講ずるとともに、さらなる感染拡大を防止するためには、法的措置に加えて、大規模な集会の自粛、休校、公共の場所でのマスク着用、感染が疑われる場合及び感染後完治するまでの間の外出の自粛等呼びかける。
- ・海外への患者輸出防止のために、外務省との十分な連携のもと、出国の自粛を勧告する。
- ・国民においても、新型インフルエンザの正しい知識の獲得に努め、外出は極力控える等、感染拡大防止に努めるとともに、パニック行動を起こさないよう社会規範に基づき行動する。

### ウ. 医療・検査体制の整備

- ・インフルエンザ迅速診断キット、抗インフルエンザウイルス薬及び医療従事者用の医療用マスク等の感染防御資機材について流通状況等を確認し、適切な流通が確保されるよう努める。また、インフ

ルエンザ迅速診断キットについては、同検査キットによる検査対象者の絞り込み、抗インフルエンザウイルス薬については、その投与期間の短縮等により、限られた医療資源の有効活用を図る。併せて、社会機能の維持に必要な者等、優先的に抗インフルエンザウイルス薬投与が必要な者に対し、抗インフルエンザウイルス薬の投与が行われるよう、同薬の適切な流通の確保を図る。

- ・ 新型インフルエンザ患者の多数の入院が想定されることから、それ以外での、不急な入院は避ける、延期できる手術は延ばす等、既存の医療資源の有効活用を図る。
- ・ 外来患者の増加も想定されることから、外来の増設、診療時間の延長、休日・夜間診療体制の強化など、可能な限り、外来体制を整備する。
- ・ 自治体、NGO、報道機関等とも連携し、新型インフルエンザについて正しい知識を得て、冷静かつ適切な受診に努めるよう広く呼びかける。また保健所等ではその相談に応じるとともに、国民においては、適切な受診行動に努める。

## エ. ワクチン接種

- ・ 新型インフルエンザワクチンの生産量に応じ、新型インフルエンザ患者の治療に携わる医療従事者等、優先順位を考慮しながら、計画的に新型インフルエンザワクチンの接種を実施する。

## オ. 記録の整備

- ・ 新型インフルエンザの流行について、疫学、ウイルス学、ワクチン学、免疫学、病理学、臨床医学などの広範な知見を記録、整理し、保存する。また実施された対策の評価・見直しを行うことが、以後の対策の上でも重要である。

## V. 医療供給体制

### 1. 医療機関を受診する患者数の推計

- ・ 新型インフルエンザによるパンデミック時には、流行の規模に応じた医療体制を確保していく必要がある。新型インフルエンザが大規模に発生した場合に医療機関を受診する患者数について、米国等におけるパンデミック対策の基礎として採用されている米国疾病管理センター（以下「CDC」という。）モデル（FluAid 2.0 著者Melitzerら、2000年7月）を一つの例として用い試算した結果は、表2のとおりである。

表2 CDCモデルによる新型インフルエンザ患者数の試算（50ページ参照）

- ・ 試算の結果、日本で医療機関を受診する患者数の推計値（外来患者数と入院患者数と死亡患者数の推計値の和）は、約1,700万人（最小1,300万人～最大2,500万人）となる。ただし、この試算モデルは、抗インフルエンザウイルス薬や新型インフルエンザワクチン等による介入の影響（効果）は考慮されていないものであることに留意する必要がある。
- ・ なお、日本では、諸外国に比べて、患者の受診頻度が高いと予想される。従って、入院患者や死亡者等、重症患者の数は減ることが予想される一方で、外来患者については多くなる可能性がある点に留意する必要がある。

### 2. 医療需要に対応できる医療供給体制の確保

- ・ 平成14年の病院報告及び医療施設調査をもとに、CDCモデル（F

IuSurge1.0 著者Xinzhi Zhangら、2004年3月)を使用し、入院機能を検討した。上記モデルにより、全人口の25%が罹患する、アウトブレイクが8週間続くという仮定の下で、入院患者の発生分布を試算した結果、1日当たりの最大入院患者数は、10万1千人(流行発生から5週目)となり、感染症病床等の利用可能なベッド数(約19万3千床)の52%を使用することで、入院患者の治療が可能であると試算された。ただし、この試算には、全国の利用可能なベッド数を使用した場合のものであり、新型インフルエンザ患者が、ある地域で多数発生した状況等は考慮したものでないことに留意する必要がある。

- ・ 新型インフルエンザ患者の発生当初には、感染症法に基づき入院勧告等のまん延防止措置を講ずることも考えられる。感染症法に基づき指定を受けている感染症指定医療機関の数は前出(Ⅲ. 前回の報告書以降の取組 8. 医療体制の整備)のとおりである。
- ・ 上記の病床数以上の患者が発生する事態に至った場合には、個室管理から多床室管理への切り替え、一般病床等の積極的活用などを推進する必要がある。
- ・ さらに病床が不足した場合には、不急な入院を避ける、延期できる手術は延ばす等、既存の医療資源の有効活用を図る。それ以上に病床が必要になった場合には、行政において、既存の社会資源の活用を検討する。
- ・ 同様に、CDCモデルを参照し、外来患者数の発生分布を一つの例として試算した結果、外来患者の発生が最大となる週には、通常の外来患者のおよそ1.7倍になると想定されることから、外来の増設、診療時間の延長、休日・夜間診療体制の強化など、可能な限り、外来体制を整備する。

### 3. 院内感染対策

- ・新型インフルエンザの治療に携わる医療従事者や他の患者が感染することのないよう「インフルエンザ施設内感染予防の手引き」等を参考に、新型インフルエンザ患者と他の患者とは、病室、病棟を別にするなど、各医療機関ごとに院内感染対策の強化を図ることが重要である。