

準備段階の対応

第1章

1 はじめに

インフルエンザウイルスは抗原性を変化させ、30年から40年の周期で世界的な大流行を来すといわれ、直近では1968年の香港インフルエンザがあり、1990年代になると新しいインフルエンザが再び猛威を振るうのではないかと危惧され、各国でその対応について検討が開始された。1997年には香港で鳥インフルエンザの発生がみられたことから、インフルエンザに対する関心は高まり、わが国においても新型インフルエンザ対策に関する検討会などが開始された。本格的に準備が始まったのは2005年になってからであるが、それ以降、わが国においては、行動計画・ガイドラインの策定、抗インフルエンザウイルス薬・プレパンドミックワクチンの備蓄、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律・検疫法の改正など、発生に備えた準備が着々と進められた。本章ではそうした準備段階の対応について紹介する。

2 鳥インフルエンザの発生

毎年流行を繰り返してきた、いわゆる季節性インフルエンザとは表面の抗原が異なる新型のウイルスが出現し、ほとんどの人がこれに対する免疫をもっていないため、世界的な大流行（パンドミック）となり、大きな健康被害と、これに伴う社会的影響をもたらすことが懸念されていた。

1918年（大正7年）に発生したスペインインフルエンザでは世界中で約4000万人が死亡したと推定されており、わが国でも約39万人が死亡したとの報告がある。また、1957年（昭和32年）にはアジアインフルエンザ、1968年（昭和43年）には香港インフルエンザがそれぞれ大流行しており、医療提供機能の低下を始め、社会機能や経済活動におけるさまざまな混乱が記録されている。

各国においてインフルエンザのパンドミックに備えた検討が進められるなか、1997年5月に厚生省（当時）において「新型インフルエンザ対策に関する検討会」（座長：山崎修道国立感染症研究所長）を立ち上げ、検討を開始した。合計9回の審議の結果、10月24日に報告書が提出されている。その中では、1993年にベルリンで開催された第7回ヨーロッパインフルエンザ会議において勧告された罹患率25%を前提に合計3200万人の患者と3万人から4万人に上る超過死亡が予測されている。また、発生動向調査体制の確立やワクチンの供給体制の整備、などの対策の必要性も指摘された。検討会開催期間中に香港で鳥インフルエンザ（H5N1）が発生し、鳥からヒトに感染するケースが報告されたが鳥の殺処分等により他国に広がることなく収束した¹⁾。

上記報告書が出されたあと、感染症に関する法の整備、インフルエンザワクチンの生産・接種体制の整備、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開発と普及、サーベイランス体制の整備など、新型インフルエンザ対策は前進しつつあった。その後の知見の集積や対策の積み上げをもとに、2003年10月に「新型インフルエンザ対策に関する検討小委員会」

(委員長：廣田良夫大阪市立大学大学院医学研究科教授)が立ち上げられ、検討を開始した。検討を進めていく過程で2004年1月にベトナムやタイで再び高病原性鳥インフルエンザ(H5N1)が発生し、ヒトの発症者、死亡者が報告され、さらに中国以外のベトナムやインドネシア、トルコなど各国からヒトへの感染例が報告され、その感染拡大は収束することなく、現在に至っている。

検討小委員会は2004年8月に報告書を提出した。同報告書ではCDC(米国疾病予防管理センター)のモデルを用い、罹患率を25%、アウトブレイクが8週間続くと仮定し、1日当たりの最大入院患者数は10万1000人、患者数の推計値は約1700万人(最小1300万人、最大2500万人)としていた。また、同報告書では、発生の状況を6段階に分け、それぞれごとに情報の収集分析・提供、感染拡大防止のための取り組み、医療・検査体制の整備などの対応方針について記述するとともに医療提供体制、治療薬、ワクチン、検査、国際的な連携などについて準備すべきことも指摘している²⁾。

タミフル[®]の備蓄についてはこの推計に基づき、製薬会社によれば、インフルエンザ流行シーズンを通して1500万人分(1日2カプセル4日分：1億2000万カプセル)は確保できるものの、パンデミック時においては不足することが予測され、要治療者2500万人分(1日2カプセル3日分：1億5000万カプセル)を必要量として、製薬会社の確保量との差である3000万カプセルを、国と都道府県における当面の備蓄目標とした。

そのうち国においては、社会機能維持や全国の病院等の診療機能の確保などに必要な約240万人分の25%相当分(60.5万人分：363万カプセル)を5年計画で備蓄(2005年度：72.6万カプセル1.6億円)することとし、残余については、各都道府県において人口比に応じて備蓄することとした。

3 行動計画の策定

2005年9月に米国のブッシュ大統領が新型インフルエンザ対策の強化を発表したことがきっかけとなり、世界保健機関(WHO)のリー事務局長も「新型インフルエンザはもしも発生したらという状況ではない、いつ発生するかだ」として対策の強化を世界に呼びかけた。これを受けて日本においては、各省の局長クラスからなる「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」を立ち上げ、12月に「新型インフルエンザ対策行動計画」を策定し、関係閣僚会議に報告した。同時に全都道府県に対し、行動計画の策定を要請した。また、補正予算を組むことにより、抗インフルエンザウイルス薬の備蓄を開始するとともに、都道府県にも抗インフルエンザウイルス薬の備蓄を要請した。当初計画においては、「新型インフルエンザ対策に関する検討小委員会」の議論等において、タミフル[®]の緊急的な投薬として3日分処方とするとしていたところであるが、最新の知見により、短期間の投薬では薬剤耐性ウイルスが発生する可能性が指摘され、標準的な投薬期間を5日間とするように備蓄計画を見直し、流通分、国および都道府県の備蓄目標量については、それぞれ、400万人分、1050万人分および1050万人分とした。

この計画の見直しを踏まえ、国備蓄分として、2005年度補正予算に年度内に調達可能な約

742.8万人分162億円を計上し、都道府県分については、2006年度-2007年度の2か年で1050万人分を備蓄することとして地方財政措置が行われた。

また、ブレパンデミックワクチン（鳥からヒトへの感染の段階での株を用いて製造するワクチンで、ヒトからヒトへの感染の発生に備えるもの）を1000万人分備蓄することとした。

行動計画は、WHOの策定した計画が6段階のフェーズ（表1-1）ごとに対策をまとめていたことから、これに合わせてフェーズを6段階とし、さらにフェーズを国内で発生していない段階をA、国内で発生した段階をBとし、それぞれについて「計画と連携」「サーベイランス」「予防と封じ込め」「医療」「情報提供・共有」の5分野にわたって講ずべき具体的な対策を策定した。

行動計画では罹患者数は全人口の25%、致死率はスペインインフルエンザ並みの2.0%、医療機関受診患者数は最大2500万人と想定し、現在世界に流行がみられる鳥インフルエンザ（H5N1）の到来を念頭に置きながら対策を策定していた。

発生前の段階では、水際対策の実施体制の構築に加え、抗インフルエンザウイルス薬等の備蓄や地域における医療体制の整備、ワクチンの研究・開発と供給体制の整備、国民に対する啓発や政府・企業による事業継続計画等の策定など、発生に備えた事前の準備を周到に行っておくことが重要とされていた。

表1-1 WHOのフェーズ分類³⁾

WHOの2005年版分類による パンデミックフェーズ	パンデミック対策の 各フェーズにおける目標
フェーズ1（前パンデミック期） ヒトから新しい亜型のインフルエンザは検出されていないが、ヒトへ感染する可能性をもつ型のウイルスを動物に検出。	世界、国家、都道府県、市区町村のそれぞれのレベルで、パンデミック対策を強化する。
フェーズ2（前パンデミック期） ヒトから新しい亜型のインフルエンザは検出されていないが、動物からヒトへ感染するリスクが高いウイルスが検出。	ヒトの感染拡大のリスクを減少させ、仮にヒト感染が起きたとしたら、迅速な検知、報告が行われる体制を整備する。
フェーズ3（パンデミックアラート期） ヒトへの新しい亜型のインフルエンザ感染が確認されているが、ヒトからヒトへの感染は基本的にない。	新型ウイルスを迅速に検査診断し、報告し、次の患者発生に備える。
フェーズ4（パンデミックアラート期） ヒトからヒトへの新しい亜型のインフルエンザ感染が確認されているが、感染集団は小さく限られている。	隔離をはじめとした物理的な封じ込め対策を積極的に導入し、ワクチンの開発と接種などの、事前に計画し、準備した感染症対策の実施に必要な時間的猶予を確保するために、最大限努める。
フェーズ5（パンデミックアラート期） ヒトからヒトへの新しい亜型のインフルエンザ感染が確認され、より大きな集団発生がみられる。	
フェーズ6（パンデミック期） パンデミックが発生し、一般社会で急速に感染が拡大している。	パンデミックの影響を最小限にとどめるためのあらゆる対策をとる。
後パンデミック期 パンデミックが発生する前の状態へ、急速に回復する時期。	パンデミックによる多方面への影響を評価し、計画的復興と対策の改善を実施する。

4 ガイドラインの策定

2006年1月に「新型インフルエンザ専門家会議」（議長：岡部信彦国立感染症研究所感染症情報センター長）を立ち上げ、行動計画に基づき、具体的にどのように対応すべきかについて検討が開始された。また、鳥インフルエンザ（H5N1）を感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（以下、「感染症法」）に規定された「指定感染症」に位置づける必要があったことから、同年5月に政令改正を行った。これに合わせ、仮に鳥インフルエンザがヒトに感染した場合に、具体的にどのような対応をとるべきかを詳細に規定した「インフルエンザ（H5N1）に関するガイドライン—フェーズ3—」を策定した。

「新型インフルエンザ専門家会議」における議論は継続され、2007年3月に「新型インフルエンザ対策ガイドライン—フェーズ4以降—」を策定した。同ガイドラインは、①検疫、②サーベイランス、③積極的疫学調査、④発生初期における早期対応戦略、⑤医療体制、⑥医療施設等における感染対策、⑦医療機関における診断検査、⑧ワクチン接種、⑨抗インフルエンザウイルス薬、⑩事業者・職場での対応、⑪個人及び一般家庭・コミュニティ・市町村における感染対策、⑫情報提供・共有（リスクコミュニケーション）、⑬埋火葬の円滑な実施、の計13本のガイドラインからなる⁴⁾。

5 抗インフルエンザウイルス薬の備蓄、訓練の実施

新型インフルエンザウイルスがタミフル[®]への耐性を獲得している可能性も懸念されることから、危機管理上、ザナミビル水和物（商品名：リレンザ[®]）の備蓄を行うこととし、その目標量は、医療従事者や社会機能維持者など、タミフル[®]の投与が優先される者（約240万人）の25%（罹患率）に相当する量の60万人分を備蓄することとし、2006年度予算には、30万人分9.1億円を計上し備蓄を行った。

2006年度補正予算においては、備蓄目標量に不足している量を確保するため、タミフル[®]300万人分の72億円、リレンザ[®]30万人分の8.3億円を計上し備蓄を行った。

新型インフルエンザの予防およびまん延防止に早急かつ万全の対応を図る観点から、新型インフルエンザの初発事例発生時に、当該患者の居住する地域以外への拡散を防止するための住民への予防投与および初発例を診察する可能性の高い医療従事者等に対して予防投与を行うため、タミフル[®]を追加備蓄した（住民に対する地域内予防投与：240万人分、医療従事者等に対する予防投与：60万人分、合計300万人分68億円）。

2007年度は補正予算により、タミフル[®]耐性ウイルスの発生など最近の状況や国際的な動向等も踏まえ、リレンザ[®]の備蓄量について、タミフル[®]の備蓄量（1350万人分）の1割相当となる135

万人分を目標とし、これまでに60万人分のリレンザ[®]を備蓄していることから、不足分の75万人分を追加備蓄した（75万人分22億円）。

2008年6月に自民党および公明党からなる与党内の「鳥由来新型インフルエンザ対策に関するプロジェクトチーム」により、「鳥由来新型インフルエンザ対策の推進について」がとりまとめられ、抗インフルエンザウイルス薬の備蓄について、最新の医学的な知見、諸外国における抗インフルエンザウイルス薬の備蓄状況、鳥インフルエンザの発生状況、抗インフルエンザウイルス薬の流通状況等を勘案しながら、国民の23%相当から40-50%程度まで段階的に引き上げることを提言された。

この提言を踏まえ、国備蓄分として、タミフル[®]1330万人分の347億円、リレンザ[®]133万人分の39億円を2008年度補正予算に計上し、都道府県分については、2009年度-2011年度の3か年で、タミフル[®]1330万人分、リレンザ[®]133万人分を備蓄することとして、地方財政措置を行うこととされた（表1-2）。

表1-2 タミフル[®]とリレンザ[®]の備蓄目標

(1) タミフル[®]

年 度	政府備蓄			都道府県備蓄 (地方財政措置)
	予算措置		備蓄量	
2005年度	当初 補正	7.2万人分 1.6億円 742.8万人分 162億円	257万人分	—
2006年度	補正 予備費	300万人分 72億円 300万人分 68億円	1,093万人分	2006年度-2007年度 1,050万人分
2007年度	—		—	
2008年度	補正	1,330万人分 347億円	500万人分	—
2009年度	—		1,150万人分	2009年度-2011年度 1,330万人分
合 計	651億円		3,000万人分	2,380万人分

(2) リレンザ[®]

年 度	政府備蓄			都道府県備蓄 (地方財政措置)
	予算措置		備蓄量	
2006年度	当初 補正	30万人分 9.1億円 30万人分 8.3億円	42万人分	—
2007年度	補正	75万人分 22億円	93万人分	—
2008年度	補正	133万人分 39億円	133万人分	
2009年度	—		32万人分	2009年度-2011年度 133万人分
合 計	78億円		300万人分	133万人分

訓練は、2006年9月12・13日に1回目の政府全体の机上訓練を実施し、その後、2回目を2007年2月5日、3回目を同年11月16日、4回目を2009年1月13日に実施した。1回目の訓練は、その約1か月前に実施されたAPEC（Asia Pacific Economic Cooperation：アジア太平洋経済協力会議）参加国間で行われた机上訓練を参考に実施された。この訓練は、内閣官房から各省に対して課題をFAXで送付し、その課題に対する回答を作成し、省内の了承をとったうえで2時間以内に内閣官房に送付するという行為を、2日間にわたり数回繰り返すというものである。例えば、「新聞やテレビによる『新型インフルエンザが発生した』との報道により、医療機関における抗インフルエンザウイルス薬の大量購入が起これ始めたが、どのように対応するか」といった課題が与えられ、関係団体に何をどのように伝えるかなどを担当部局で議論し、ただちに回答を作成し、局長まで了承をとって内閣官房にFAXするといった内容である。課題は事前に教えられていないのでその場で臨機応変に考えなければならず、参加した職員には大変有益な訓練であった。

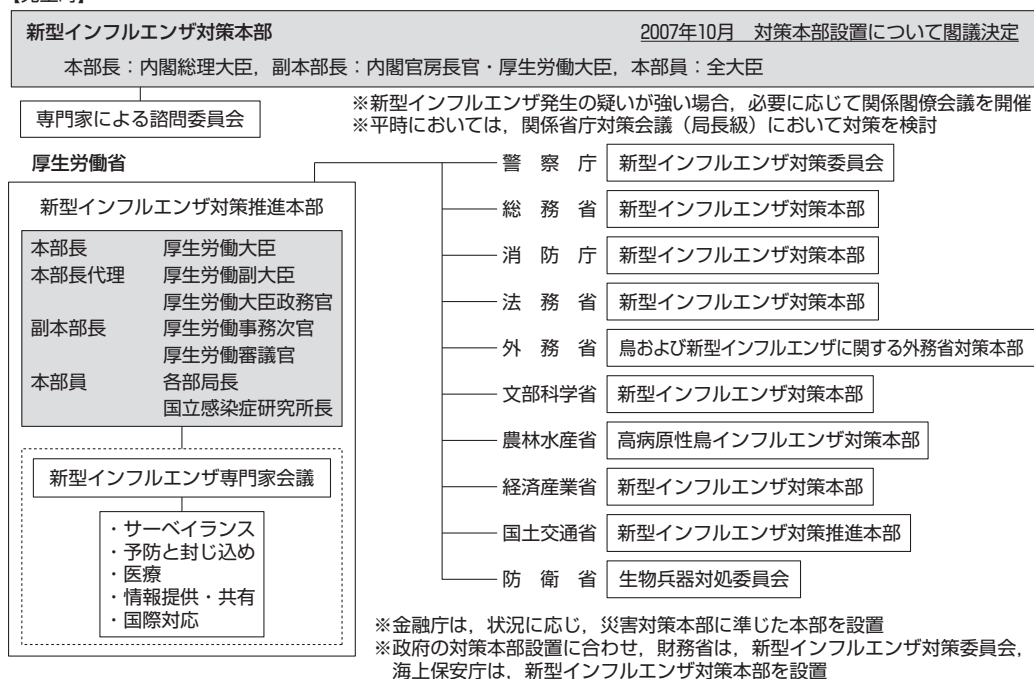
このように、1回目の訓練は机上のみ、また政府部内でのみの訓練であったが、2回目の訓練は徳島県、3回目の訓練は千葉県と成田検疫所、4回目の訓練は愛知県と合同で実施し、知事とのテレビ会議や患者の搬送、発熱外来の立ち上げなど、実働訓練も実施した。患者の搬送や発熱外来の立ち上げなどは実際にやってみるとその運用は簡単なものではなく、こうしたことはその後の反省材料となった。また、国内流行が始まった後は感染拡大の程度に応じて対応を変えていかなければならないことが理解され、こうしたことは策定された行動計画やガイドラインの見直しに結びついた。

6 発生時の体制整備

2007年10月26日に閣議が開催され、新型インフルエンザが発生した場合、内閣に内閣総理大臣を本部長とする対策本部を設置することが決定された。これで、発生時の重要事項の意思決定をする体制が整備された。すなわち、各省庁には大臣をトップとした新型インフルエンザ対策本部や対策委員会、厚生労働省の場合はその下に新型インフルエンザ専門家会議などが存在していたが、仮に新型インフルエンザが発生した場合は、それを横断的に束ねる組織として政府全体の新型インフルエンザ対策本部を設置することが閣議決定されたのである。なお、この対策本部に対し専門家が助言するための組織として、専門家諮問委員会も同時に立ち上げることになった（図1-1）。

図1-1 新型インフルエンザ対策の推進体制

【発生時】



7 プレパンデミックワクチンに関する臨床研究

プレパンデミックワクチンについては，2005年度以降，毎年補正予算で1000万人分ずつ備蓄し，2008年4月の段階でベトナム株・インドネシア株1000万人分（2005年度補正），安徽（アンフィ）株1000万人分（2006年度補正），青海（チンハイ）株1000万人分（2007年度補正），合計3000万人分備蓄が終了した。

これについて，新型インフルエンザが発生してから接種したのでは流行に間に合わないので，発生していない現段階で接種希望者に対し接種すべき，との意見が関係各方面から強く出されていた。しかしながら，プレパンデミックワクチンは，使用したことがないため，どの程度の副反応が発生するのか，あるいはどの程度の効果があるのかまったく不明であり，臨床研究を行い，それらを確認する必要があった。

2008年4月に臨床研究を開始し，1年後にはその結果が得られた。安全性については，健康成人約6000人を対象として，プレパンデミックワクチンを筋肉内に2回接種したところ，季節性インフルエンザから想定される範囲以上の，新たな副反応は認められなかった。また，免疫原性（有効性）を確認するために，健康成人200人を対象として，安徽株を100人，インドネシア株を100人の筋肉内にそれぞれ2回接種するとともに，2年前にベトナム株を2回接種した者210人を

対象として、安徽株またはインドネシア株を筋肉内に1回接種した。その結果、安徽株、インドネシア株を初めて接種した対象者では、2回接種後にそれぞれ接種した株に対して十分な抗体価の上昇を認めるとともに、ベトナム株をすでに接種した対象者では、1回接種で接種した株に対する十分な抗体価の上昇を認めた。さらに接種した株とは異なる株に対しても十分な抗体価の上昇を認めた⁵⁾。

2010年度は2008年のインドネシア株（clade2.1）あるいは安徽株（clade2.3）接種者（各100人）に青海株（clade2.2）を1回接種し、ブースター効果・交叉免疫性・安全性を検証するとともに、H5N1ワクチン未接種者に青海株の初回接種ならびに6か月後に追加接種を行い、初回接種時の免疫原性・安全性とともに、追加接種時のブースター効果・交叉免疫性・安全性を検証する予定である。

8 感染症法・検疫法改正

2008年5月12日に感染症法および検疫法が改正・施行された。改正の主な内容は、①新たな感染症の類型として新型インフルエンザおよび再興型インフルエンザを規定、②トリートメント感染のH5N1型インフルエンザを鳥インフルエンザ（H5N1）として二類感染症に規定、③検疫所長が都道府県知事に通知を行い、都道府県知事による健康監視を規定、④新型インフルエンザ疑い患者に対する健康状態の報告要請および外出自粛の要請などであった。この改正により、新型インフルエンザ発生時には法令に基づき、入院勧告や検疫時の隔離が行えるようになった（表1-3）。

9 行動計画改定，ガイドライン策定

2009年2月に各省の局長クラスからなる「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」を開催し、「新型インフルエンザ対策行動計画」を改訂するとともに「新型インフルエンザ対策ガイドライン」を策定した（図1-2，図1-3，図1-4）。

改定行動計画では、対策の目的を、①感染拡大を可能な限り抑制し、健康被害を最小限にとどめる、②社会・経済を破綻に至らせない、と明確化した。そして、基本的考え方を次ページのよう

新型インフルエンザ対策行動計画の基本的考え方（抜粋）

新型インフルエンザはまだ発生していない状況であり、対策についても不確定要素が大きい。過去のインフルエンザのパンデミックの経験等を踏まえると、一つの対策に偏重して準備を行うことは、大きなリスクを背負うことになりかねない。

そこで、我が国においては、従来の科学的根拠及び各国の対策も視野に入れながら、我が国の地理的な条件、交通機関の発達度、医療体制、受診行動の特徴等の国民性も考慮しつつ、各種対策を総合的・効果的に組み合わせてバランスのとれた戦略を目指すこととする。その上で、新型インフルエンザ発生前から流行が収まるまでの状況に応じて、一連の流れをもった戦略を確立する。

新型インフルエンザが海外で発生した場合、在外邦人の保護のために必要な支援を行うつつ、我が国は島国としての特性を生かし、検疫の強化等により、できる限りウイルスの国内侵入の時期を遅らせることが重要である。また、発生前に鳥インフルエンザが多発している国々へ我が国として協力することは、新型インフルエンザの発生を防ぐことにつながる可能性がある。しかしながら、ウイルスの国内侵入を完全に防ぐことはほぼ不可能であるということを前提として、その後の対策を策定することが必要である。

発生前の段階では、水際対策の実施体制の構築に加え、抗インフルエンザウイルス薬等の備蓄や地域における医療体制の整備、ワクチンの研究・開発と供給体制の整備、国民に対する啓発や政府・企業による事業継続計画等の策定など、発生に備えた事前の準備を周到に行っておくことが重要である。

発生当初の段階では、水際対策、患者の入院措置や抗インフルエンザウイルス薬等による治療、感染のおそれのある者の外出自粛やその者に対する抗インフルエンザウイルス薬の予防投与等を中心とし、ウイルスの国内侵入や感染拡大のスピードをできる限り抑えることを目的とした各般の対策を講ずる。また、新型インフルエンザに対するパンデミックワクチンが供給されるまで、医療従事者や社会機能の維持に関わる者に対してプレパンデミックワクチンを接種し、パンデミック時の社会・経済機能の破たんを防ぐことが必要である。

さらに、感染が拡大してきた段階では、国、地方自治体、民間事業者等の各部門は事前に定めた計画に従って、相互に連携しつつ、医療の確保、公共サービス等の事業継続等に最大限の努力を行う。

表1-3 感染症に対する主な措置等

	一類感染症	二類感染症	三類感染症	四類感染症	五類感染症	新型インフルエンザ等感染症
規定されている疾病名	エボラ出血熱 ペスト ラッサ熱 等	結核 SARS 鳥インフルエンザ(H5N1) 等	コレラ 細菌性赤痢 腸チフス 等	黄熱 狂犬病 マラリア 等	インフルエンザ 性器クラミジア 感染症 梅毒 等	新型インフルエンザ* ¹ 再興型インフルエンザ* ²
疾病名の規定方法	法律	法律	法律	政令	省令	法律
隔離【検疫】	○	×	×	×	×	○
停留【検疫】	○	×	×	×	×	○
検査【検疫】	○	×	×	×	×	○
無症状病原体保有者への適用	○	×	×	×	×	○
疑似症患者への適用	○	○ (政令で定めるもの)	×	×	×	○
入院の勧告・措置	○	○	×	×	×	○
就業制限	○	○	○	×	×	○
健康診断受診の勧告・実施	○	○	○	×	×	○
死体の移動制限	○	○	○	×	×	○
生活用水の使用制限	○	○	○	×	×	△* ³
ねずみ、昆虫等の駆除	○	○	○	○	×	△* ³
汚染された物件の廃棄等	○	○	○	○	×	○
汚染された場所の消毒	○	○	○	○	×	○
獣医師の届出	○	○	○	○	×	○
医師の届出	○ (直ちに)	○ (直ちに)	○ (直ちに)	○ (直ちに)	○ (7日以内)	○ (直ちに)
積極的疫学調査の実施	○	○	○	○	○	○
建物の立入制限・封鎖	○	×	×	×	×	△* ³
交通の制限	○	×	×	×	×	△* ³
健康状態の報告要請	×	×	×	×	×	○
外出の自粛の要請	×	×	×	×	×	○

* 1 新型インフルエンザとは、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。

* 2 かつて世界的規模で流行したインフルエンザであってその後流行することなく長期間が経過しているものとして厚生労働大臣が定めるものが再興したものであって、一般に現在の国民の大部分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。

* 3 2年以内の政令で定める期間に限り、政令で定めるところにより、適用することができる。

図 1-2 「新型インフルエンザ対策行動計画」の改定等について
(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)

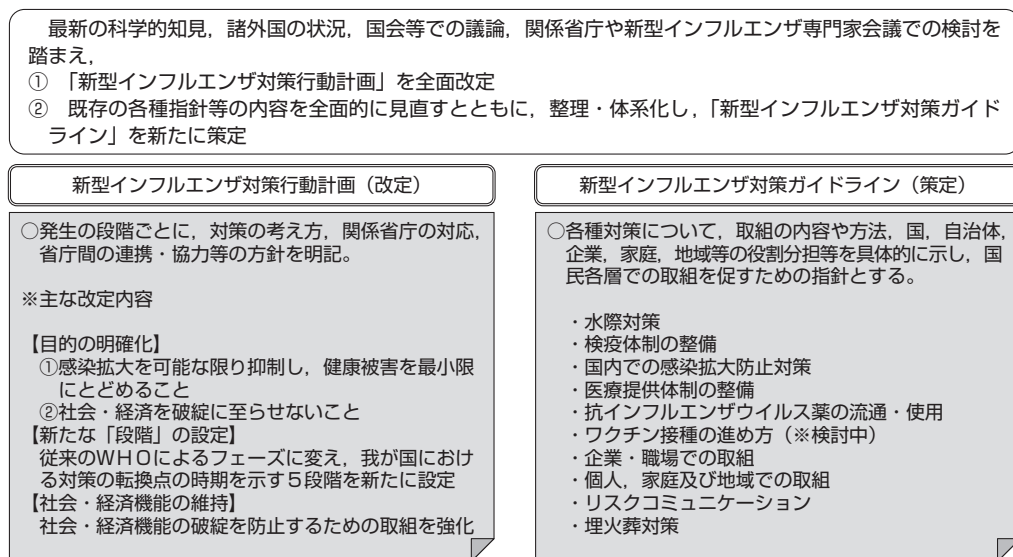


図 1-3 新型インフルエンザ対策行動計画（改定後）の概要

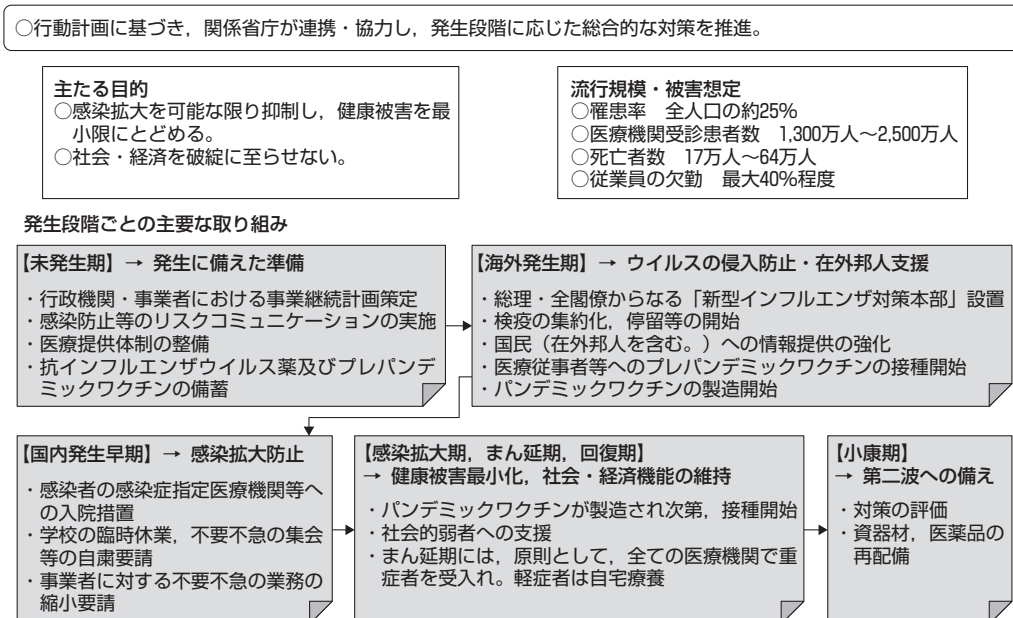
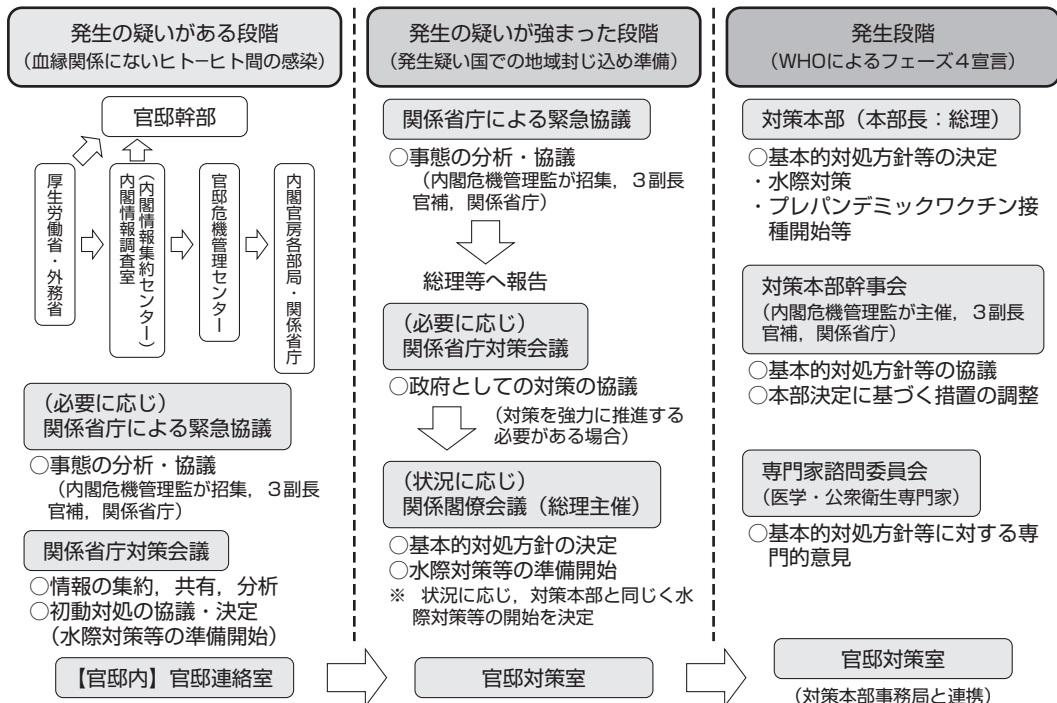


図1-4 新型インフルエンザ発生時の対応（海外での発生）



また、新型インフルエンザの発生状況の変化に合わせ、全体を前段階（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）の4段階に分け（表1-4）、それぞれの段階での方針、実施すべき対策及びその目的についてまとめている（図1-5、表1-5）。

表1-4 インフルエンザの発生段階

発生段階	状 態
前段階（未発生期）	新型インフルエンザが発生していない状態
第一段階（海外発生期）	海外で新型インフルエンザが発生した状態
第二段階（国内発生早期）	国内で新型インフルエンザが発生した状態
第三段階	国内で、患者の接触歴が疫学調査で追えなくなった事例が生じた状態
（各都道府県の判断） 感染拡大期	各都道府県において、入院措置等による感染拡大防止効果が期待される状態
まん延期	各都道府県において、入院措置等による感染拡大防止効果が十分に得られなくなった状態
回復期	各都道府県において、ピークを越えたと判断できる状態
第四段階（小康期）	患者の発生が減少し、低い水準でとどまっている状態

図1-5 発生段階と方針

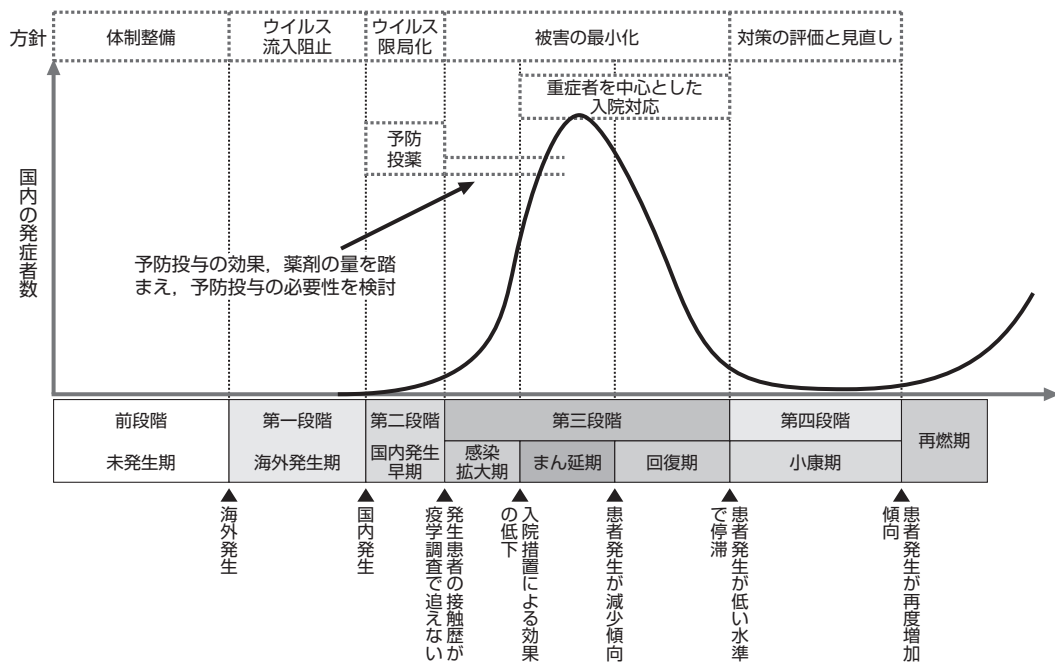


表1-5 各段階の対策

【前段階】未発生期
目的：
1) 発生に備えて体制の整備を行う。
2) 国際的な連携の下に発生の早期確認に努める。
主な対策：
1) 行政機関および事業者等は事業継続計画等を策定する。
2) 感染防止等のリスクコミュニケーション（情報提供・共有）を図る。

- 3) 発生状況、感染拡大状況および被害状況を把握するサーベイランスの体制を整備する。
- 4) プレパンデミックワクチンおよびパンデミックワクチンの接種体制を構築する。
- 5) パンデミックワクチンをできるだけ速やかに製造・供給できる体制を整備する。
- 6) プレパンデミックワクチンと抗インフルエンザウイルス薬の備蓄を進める。
- 7) 医療体制等の整備を行う。
- 8) 家きんにおける鳥インフルエンザの防疫対策を実施する。
- 9) WHO 等の国際機関や主要先進国との連携を図り、鳥インフルエンザの発生状況に係る情報収集を行うとともに、調査研究の充実を図る。
- 10) 鳥インフルエンザが多発している国に対して協力・支援を行う。

【第一段階】海外発生期
目的：
1) ウイルスの国内侵入をできるだけ阻止する。 2) 国内発生に備えて体制の整備を行う。
主な対策：
1) 海外での発生状況に関する継続的な情報収集および国内外の関係機関との情報共有を進める。 2) 発生国に滞在する在外邦人に対して必要な情報を速やかに伝達し、退避・帰国支援等必要な支援を行う。 3) 新型インフルエンザ発生地への渡航自粛、航空機・旅客船の運航自粛等によりウイルス侵入のリスクを軽減する。 4) 感染地域からの入国便に対して検疫を行う空港・海港を集約するとともに、入国者に対する健康監視・停留等の措置を強化する。 5) 発生国からの外国人の入国を制限するために、査証審査の厳格化や査証発給の停止の査証措置をとる。 6) 国内発生に備え、サーベイランス強化・医療体制の整備を進める。 7) プレパンデミックワクチン接種の検討などを行い、接種が適切であると判断した場合には医療従事者や社会機能維持に関わる者に対する接種を開始する。 8) パンデミックワクチンの開発・製造を開始する。 9) 問い合わせに対応する相談窓口を設置する等、国民への情報提供を行う。 10) 事業者に対し、職場での感染防止策及び業務の継続又は自粛の準備を行うよう、要請する。

【第二段階】国内発生早期
目的：
1) 国内での感染拡大をできる限り抑える。
主な対策：
1) 患者に対する感染症指定医療機関等への入院措置および抗インフルエンザウイルス薬の投与を行う。 2) 積極的疫学調査を行い、接触者に対しては外出自粛とした上で、抗インフルエンザウイルス薬の予防投与および健康観察を行う。 3) 地域住民全体への抗インフルエンザウイルス薬の予防投与や人の移動制限を伴うウイルス封じ込めの可否を判断する。 4) 発生した地域において、学校等の臨時休業、集会・外出の自粛要請、個人防護の徹底の周知等の公衆衛生対策を実施する。 5) パンデミックワクチンの製造を進める。 6) 全国の事業者に対し、不要不急の業務の縮小に向けた取り組みや職場での感染防止策を開始するよう要請する。 7) 社会機能の維持に関わる事業者に対し、事業継続に向けた取り組みを要請する。

【第三段階】感染拡大期／まん延期／回復期
目的：
1) 健康被害を最小限に抑える。 2) 医療機能，社会・経済機能への影響を最小限に抑える。
主な対策：
共通： 1) 住民（特に社会的弱者等）への支援を強化する。 2) パンデミックワクチンの製造を進め，可能となり次第順次接種する。 3) 予防投与の効果および治療用備蓄の量を踏まえ，予防投与の必要性の有無を検討する。 4) 入国時の検疫対応等について，状況に応じて縮小する。
感染拡大期： 1) 地域での公衆衛生対策を継続して行う。 2) 感染している可能性がある者が受診する医療機関を限定し，医療機関を介した感染拡大を抑制しながら，患者に対し感染症指定医療機関等への入院措置を行う。
まん延期： 1) 地域での公衆衛生対策を継続して行う。 2) 医療機関における感染の可能性を少なくするため，発症者のうち軽症者は原則として自宅療養とし，電話相談などで医療機関受診の必要性を判断する。 3) 抗インフルエンザウイルス薬の予防投与の対象者を原則として縮小する。予防投与の効果および治療用備蓄の量を踏まえ，予防投与の必要性の有無を検討する。 4) 重症者については，原則として全ての入院医療機関で受け入れて治療する。 5) 死亡者については，円滑な埋火葬対策を講じる。
回復期： 1) 公衆衛生対策を段階的に縮小させる。

【第四段階】小康期
目的：
1) 社会・経済機能の回復を図り，流行の第二波に備える。
主な対策：
1) 第三段階までに実施した対策について評価を行い，次の流行の波に備えた対策を検討し，実施する。 2) 不足している資器材，医薬品等の調達及び再配備を行う。

ガイドラインは，①水際対策，②検疫体制の整備，③国内での感染拡大防止対策，④医療提供体制の整備，⑤抗インフルエンザウイルス薬の流通・使用，⑥企業・職場での取り組み，⑦個人，家庭および地域での取り組み，⑧リスクコミュニケーション，⑨埋火葬対策についてそれぞれ対策を具体的に示していた（図1-6）。

図1-6 新型インフルエンザ対策ガイドライン（新規策定）の概要

- 各分野における対策の内容や実施方法、関係者の役割分担等を明記。
- 本ガイドラインの周知・啓発により、国、自治体、企業、家庭、地域等における具体的な取り組みを促進。

ウイルスの国内侵入防止、国内まん延防止

- 1 水際対策に関するガイドライン
：ウイルスの侵入防止や在外邦人の円滑な帰国の実現に向け、感染症危険情報発出、検疫集約化、入国制限等を実施。
- 2 検疫に関するガイドライン
：検疫措置（検査、隔離等）の詳細な手順や留意点、関係機関の連携等を示し、実施体制を整備。
- 3 感染拡大防止に関するガイドライン
：初動対応や地域・職場における対策により、国内でのまん延を可能な限り抑制。

医療の確保

- 4 医療体制に関するガイドライン
：都道府県における医療提供体制を整備し、発生段階や役割分担に応じた適切な医療を提供。
- 5 抗インフルエンザウイルス薬に関するガイドライン
：タミフル等の流通体制を整備するとともに、医療機関に対し適切な治療・予防投与の方法を普及。
- 6 ワクチン接種に関するガイドライン（検討中）
：パンデミックワクチン等の接種対象者、順位および供給・接種体制等を提示。

国民各層の取り組み、社会・経済機能の維持等

- 7 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
：事業継続計画の策定等、事業者や職場における社会・経済機能の維持等に向けた取り組みを促進。
- 8 個人、家庭および地域における新型インフルエンザ対策に関するガイドライン
：個人、家庭や地域に求められる準備や発生時における適切な行動を啓発（外出・集会自粛、学校休業等）。
- 9 情報提供・共有（リスクコミュニケーション）に関するガイドライン
：国民や関係機関に適切な情報提供を行うことにより、その理解と協力を求め、社会的混乱を防止。
- 10 埋火葬の円滑な実施に関するガイドライン
：死亡者が多数となった場合の埋火葬に関する体制を整備。

10 時系列にみた対応

1997年の高病原性鳥インフルエンザ発生から2009年4月23日までの準備期について、時系列で以下に示す。

1997年	
10月	「新型インフルエンザ対策検討会」（座長：山崎修道国立感染症研究所長）から報告書提出
2004年	
8月	「新型インフルエンザ対策に関する検討小委員会」（委員長：廣田良夫大阪市立大学大学院医学研究科教授）から報告書提出

2005年	
12月	「鳥インフルエンザ等に関する関係省庁対策会議」（同会議は各省の局長級の会議）が「新型インフルエンザ対策行動計画」を策定
2006年	
5月	感染症法の政令改正（鳥インフルエンザ（H5N1）を「指定感染症」に位置づけ）
6月	「新型インフルエンザ専門家会議」（議長：岡部信彦 国立感染症研究所感染症情報センター長）が「インフルエンザ（H5N1）に関するガイドライン—フェーズ3—」を策定
9月12・13日	第1回全省庁による机上訓練実施
2007年	
2月5日	第2回全省庁および徳島県による机上訓練・実地訓練実施
3月	「新型インフルエンザ専門家会議」（議長：岡部信彦 国立感染症研究所感染症情報センター長）が「インフルエンザ（H5N1）に関するガイドライン—フェーズ4以降—」を策定
10月26日	新型インフルエンザ発生時に、必要に応じ、内閣総理大臣を本部長とする対策本部を設置することを閣議決定。第18回鳥インフルエンザ等に関する関係省庁対策会議において、行動計画3回目改定（対策本部設置、検疫集約等）。
11月16日	第3回全省庁および千葉県、成田空港検疫所による机上訓練、実地訓練実施
2008年	
4月1日	新型インフルエンザ対策推進室スタート。
4月16日	第7回専門家会議においてプレパンデミックワクチンに関する臨床研究の実施を議論。
5月2日	感染症法改正（新型インフルエンザについて、その定義や入院勧告等の措置、停留等の水際対策などを行うための法的な整備）。
7月30日	第8回専門家会議において事業者ガイドライン案の提示等。
9月22日	第9回専門家会議において行動計画基本方針案の提示等。
11月2日	第2回日中韓保健大臣会合においてインフルエンザ共同行動計画の採択（中国）。
11月20日	第10回専門家会議において事業者ガイドライン以外のガイドライン案の提示。
11月28日	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（第22回）において、行動計画改定案ガイドライン案の提示等。
2009年	
1月13日	第4回全省庁および愛知県による机上訓練、実地訓練実施。
2月17日	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において、行動計画4回目改定、ガイドライン作成。
4月20日	第11回専門家会議においてプレパンデミックワクチンに関する臨床研究の結果報

4月23日	告。 メキシコで新型インフルエンザ発生との報告。
-------	-----------------------------

参考文献

- 1) 厚生省新型インフルエンザ対策検討会. 新型インフルエンザ対策報告書, 1997年10月24日.
- 2) 厚生労働省新型インフルエンザ対策に関する検討小委員会. 新型インフルエンザ対策報告書, 2004年8月.
- 3) WHO, WHO Global Influenza Preparedness Plan : The Role of WHO and Recommendations for National Measures Before and During Pandemics, 2005.
http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_GIP_2005_5.pdf
- 4) 厚生労働省新型インフルエンザ専門家会議. 新型インフルエンザ対策ガイドライン (フェーズ4以降), 2007年3月26日.
- 5) 厚生労働科学研究費補助金新興・再興感染症研究事業. 新型インフルエンザプレパレンデミックワクチンの安全性・免疫原性および交叉免疫性に関する研究 (研究代表者 庵原俊昭), 平成20年度総括・分担研究年度終了報告書.

