

医療体制

第6章

1 はじめに

1918年から1920年のスペインインフルエンザの流行の際には病床が不足し、病院以外の場所にも多くの簡易ベッドを設置して治療を行っている様子の写真がある。時は変わり、当時とは比べものにならないほど医療技術は向上し、体制も整った現代においても、新型インフルエンザの流行時における医療体制を考えるにあたっては、医療機関が対応できないほどの患者の発生を想定する必要がある。

特に近年では、勤務医の過重労働や小児科医などの不足といった医療提供体制の課題や、ステロイドなど免疫抑制剤の使用や慢性疾患により免疫の低下している患者、いわゆる重症化するリスクの高い人の増加といった医学的な課題も見過ごすことはできない。医療体制の破綻は、患者の治療に影響するだけでなく、国民に対する不安などの心理的な影響も大きい。十分な体制の構築が求められる。本章では、新型インフルエンザに対する医療体制について概説する。

2 行動計画・ガイドラインの概要

医療体制を検討するにあたっては、被害の想定をする必要がある。行動計画では、罹患率について、第7回ヨーロッパインフルエンザ会議の勧告に基づき、全人口の25%が新型インフルエンザに罹患すると想定した。また、米国疾病管理予防センター（CDC）により示された推計モデル（FluAid2.0, 2000）を用いることにより、医療機関を受診する患者数は約1300万人から2500万人（中間値約1700万人）になると推計した。入院患者数および死亡者数は、推計の上限値である約2500万人をもとに、アジアインフルエンザ等を中程度（致死率0.53%）、スペインインフルエンザを重度（致死率2.0%）として、新型インフルエンザの病原性が中程度の場合と重度の場合の数の上限を推計した。

中程度の場合では、入院患者数の上限は約53万人、死亡者数の上限は約17万人となり、重度の場合では、入院患者数の上限は約200万人、死亡者数の上限は64万人となった。これらの推計では、新型インフルエンザのワクチンや抗インフルエンザウイルス薬などによる介入の影響や効果は考慮されていない。また、全人口の25%が罹患し、流行が各地域で約8週間続くという仮定のもとで入院患者の発生分布を試算すると、中等度の場合の1日当たりの最大入院患者数は10万1000人（流行発生から5週目）と推計され、重度の場合の1日当たりの最大入院患者数はさらに増加すると推計された。

「医療」は行動計画の主要6項目の1つであった。想定した患者数よりも多く受診する可能性もあるため、各医療機関の役割分担や、効率的・効果的に医療を提供できる体制を事前に計画しておくことがなにより求められた。

未発生期は、地域医療体制の整備、まん延期の医療の確保、ガイドラインの策定や研修、医療

資材の整備、検査体制の整備など、発生に備えた対策が示されていた。

第1段階の海外発生期は、発熱相談センターの設置、抗インフルエンザウイルス薬の備蓄や使用等が示されていた。

第2段階の国内発生早期は、発熱外来の整備、患者および接触者への対応、抗インフルエンザウイルス薬の予防投与や確保が示された。

第3段階では、患者への対応として、感染拡大期は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」という）に基づく感染症指定医療機関等での入院措置等によって感染拡大防止を行い、まん延期では入院措置を中止し、原則、すべての入院医療機関において診療を行うこととされた。また、抗インフルエンザウイルス薬の備蓄・使用や、在宅患者への支援などが示された。

医療に関連した行動計画を具体化したガイドラインとしては、「医療体制に関するガイドライン」と「抗インフルエンザウイルス薬に関するガイドライン」が策定された。

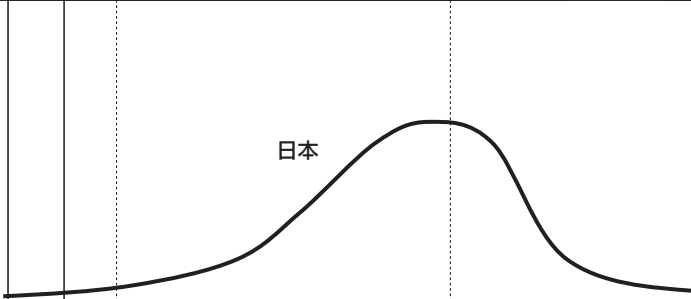
医療体制に関するガイドライン

医療体制に関するガイドラインは、新型インフルエンザの患者に対する治療を効率的・効果的に行うため、医療機関および都道府県等の関係機関が相互に連携して、感染拡大を可能な限り抑制し、感染者が速やかに必要な医療を受けられる体制を整備することを目的として策定された。以下にガイドラインの詳細を示す（概要を表6-1に示し、時系列の想定された対応を図6-1に示した）。

表6-1 医療体制に関するガイドラインの概要

新型インフルエンザの患者に対する治療を効率的・効果的に行うため、医療機関および都道府県等関係機関がそれぞれの役割を踏まえ、相互に連携することが必要。	
発生前	○ 二次医療圏単位で保健所を中心に、行政、医師会等関係者による対策会議を設置 ○ 医療機関の役割分担を踏まえた体制整備（発熱外来準備、入院可能病床数試算、新型インフルエンザの診療を原則行わない医療機関等） ○ 医療機関の収容能力を超えた場合の準備（自宅療養、医療機関間の連携等）
海外発生期	○ 慢性疾患等の定期受診患者に長期処方を行う等、受診機会を減らすよう調整 ○ 発熱相談センターを整備し、住民に周知
国内発生早期 感染拡大期	○ 発熱外来を整備し、住民に周知 ○ 感染が疑われる者を感染症指定医療機関等に搬送 ○ 感染症指定医療機関等は、検査、入院治療を実施
まん延期	○ 感染拡大防止効果が得られなくなった場合、入院措置を中止 ○ 発熱相談センター、発熱外来や医療機関は、軽症患者に自宅療養を勧奨 ○ 事前の了承のもとで、かかりつけ医師は、電話診療により慢性疾患患者の感染の有無が診断できた場合、FAXにより抗インフルエンザウイルス薬等の処方せんを発行 ○ 医療機関は、産科・小児科など新型インフルエンザ以外の医療の維持に努める。新型インフルエンザの診療を原則行わない医療機関は、他の診療に専念
回復期	○ 対策を段階的に縮小。医療従事者に休暇付与 ○ 患者数の予測を踏まえ、抗インフルエンザウイルス薬、資器材等を適切に配分

図6-1 医療体制に関するガイドラインの時系列の想定された対応

国	前段階	第1段階	第2段階	第3段階		第4段階
都道府県	未発生期	海外発生期	国内発生早期	感染拡大期	まん延期	回復期 小康期
感染者数						
相談窓口		発熱相談センター（電話対応専門）				
外来診療				発熱外来 （新型インフルエンザの患者とそれ以外の疾患の患者を振り分け）	①増大する医療ニーズに対応 ②入院治療の必要性判断	
入院医療				入院措置 （感染拡大の抑制 感染指定医療機関等に対応）	重症者の治療 原則としてすべての医療機関で対応	

(1) 発生前から進めるべき医療体制整備

① 医療機関における体制整備

i 発熱外来の準備

表6-2に段階に応じた発熱外来の考え方の違いを示した。第2段階から第3段階の感染拡大期までの発熱外来の目的は、新型インフルエンザの患者とそれ以外の疾患の患者とを振り分けることで両者の接触を最小限にし、感染拡大の防止を図るとともに、新型インフルエンザに係る診療を効率化し、混乱を最小限にすることである。そのため、発熱外来はこの段階では新型インフルエンザの患者の入院診療を行う医療機関に併設することが望ましい。

第3段階のまん延期以降の発熱外来の目的は、感染防止策を徹底したうえで新型インフルエンザの患者の外来集中に対応することに加え、軽症者と重症者の振り分け（トリアージ）の適正化により入院治療の必要性を判断することである。この段階の発熱外来は希望する者が速やかに受診できるように設置することが望まれる。

発熱外来は適切な医療を提供するためには既存の医療機関に専用外来を設置する形態が望ましいが、地域の特性に応じて柔軟に対応することとする。このような目的の発熱外来を、都道府県

表6-2 発熱外来の考え方

	第2段階から 第3段階（感染拡大期）まで	第3段階（まん延期）から
想定される期間* ¹	数日間から数週間	数週間から数か月間
主たる目的	新型インフルエンザの患者とそれ以外の患者との振り分け	①増大する医療ニーズに対応 ②入院治療の必要性判断
電話連絡の必要	発熱相談センターに連絡・相談し、発熱外来に電話した後に受診	必要に応じて発熱相談センターに連絡・相談し、発熱外来を受診
新型インフルエンザの患者と診断したとき等の対応	全例について保健所に連絡し、感染症指定医療機関等へ移送	入院の必要があると判断される重症患者のみ受け入れ医療機関に転送し、それ以外は原則として自宅療養を指導

* 1 期間はあくまで想定である。

および保健所を設置する市などは、市区町村の協力を得て地域医師会等と連携し、あらかじめ発熱外来を設置する医療機関や公共施設等のリストを作成することが求められた。

ii 入院病床の確保

表6-3に、段階に応じた入院病床の考え方を示した。新型インフルエンザ国内初発例を確認してから第3段階の感染拡大期までは、新型インフルエンザ患者は病状の程度にかかわらず、感染症法に基づいて入院措置等の対象となるため、都道府県は新型インフルエンザの患者の入院可能病床数を事前に把握しておく必要がある。入院にかかわる医療を提供する医療機関は、①感染症指定医療機関、②結核病床を有する医療機関など新型インフルエンザ対策行動計画に基づき都道府県が病床の確保を要請した医療機関（協力医療機関）とした。

第3段階のまん延期以降は、原則としてすべての入院医療機関において診療が行われる可能性がある。このため、すべての医療機関で入院可能病床数を試算しておくことが求められた。試算の際には、必ずしも感染症病床や陰圧病床等に限定せず、他の病床の利用も検討することとした。

iii 新型インフルエンザの診療を原則行わない医療機関における体制整備

都道府県は、新型インフルエンザ以外の疾患の患者に対する医療を破綻させないため、都道府

表6-3 入院病床の考え方

	第2段階から 第3段階（感染拡大期）まで	第3段階（まん延期）から
想定される期間* ¹	数日間から数週間	数週間から数か月間
主たる目的	感染拡大の抑制	重症者の治療
入院となる対象	任意入院および患者の法的入院	入院治療を要する重症例
対応する医療機関	感染症指定医療機関等	原則としてすべての医療機関

* 1 期間はあくまで想定である。

県の判断により新型インフルエンザの診療を、原則、行わない医療機関等（例えば透析病院、がん専門病院、産科病院等）を定めることができる。

iv 医療機関の収容能力を超えた場合の準備

都道府県は、第3段階のまん延期においては、入院している新型インフルエンザの患者のうち、重症でない者については自宅での療養とすることを医療機関に対して周知し、重症者のための病床を確保する。また、医療機関は、第3段階のまん延期において、入院治療が必要な新型インフルエンザの患者の増加に応じて、緊急時には、一時的に定員超過収容等を行うことはやむを得ないが、常態化することがないように、病院間の診療体制における連携を十分に活用する。さらに、都道府県は、入院治療が必要な新型インフルエンザの患者が増加し、医療機関の収容能力を超えた場合に備え、医療機関および市区町村の福祉部局と連携しながら、新型インフルエンザの患者に対する自宅での療養体制の確保を検討する。さらに、医療機関以外においても緊急時における医療を提供する場を事前に検討することとした。

v その他

医療機関は、日頃より院内感染対策を推進する。特に、医療従事者を院内感染から守るために、個人防護具（個人を感染から守るためのマスク等の防護具）の着脱等の感染防止策に係る研修を実施する。

医療機関は、第3段階のまん延期においては、極端に増加する患者への対応や出勤可能な職員数の減少等の影響等を踏まえ、医療機関の特性や規模に応じた継続して医療を提供するための事業継続計画を作成する必要がある。

② 行政の体制整備

都道府県は、原則として、二次医療圏を単位とし、保健所を中心として、地域医師会、地域薬剤師会、国立病院機構や大学病院等を含む医療機関、薬局、市区町村、消防等の関係者からなる対策会議を設置し、必要な病床、発熱外来の確保をはじめ、抗インフルエンザウイルス薬の処方体制、備蓄・供給体制等の確立、これらに必要な医療従事者の確保について、地域の関係者と密接に連携をとりながら、早急に具体的な体制整備を推進する。

都道府県においては、知事をトップとし、地域の医療関係者、市区町村、その他の関係機関の代表からなる対策本部を設置し、二次医療圏ごとの医療体制の整備状況を随時フォローアップするとともに、必要な助言、調整を行える体制を整備する。

都道府県は、第3段階のまん延期には医療従事者が不足する場合が想定されるため、地域医師会と連携し、輪番制を組んで発熱外来の診療にあたるなどの協力を依頼する。また、都道府県は、第3段階のまん延期以降は、すべての医療従事者が新型インフルエンザの診療に従事することを想定し、研修・訓練を実施する。さらに都道府県は、特に発熱外来や医療機関における、個人防護具等の備蓄および流通の調整等に係る支援を行う。

第3段階のまん延期には、人工呼吸器等の医療資器材の需要が増加することが見込まれるので、都道府県は、入院医療機関において必要な治療が継続して行われるよう、医療資器材の確保がなされているかどうかを把握する。

(2) 発生段階に応じた医療体制

① 第1段階における医療体制

この段階では、国内発生に備えて医療体制の整備を進めるとともに、問い合わせに対応する相談窓口を設置するなど、国民への情報提供を行う。

i 国内発生に備えた対応について

診療所等を含むすべての医療機関の対応 慢性疾患を有する定期受診患者については、この段階において定期薬の長期処方をしておく等、患者の状態に配慮しながら第3段階のまん延期に医療機関を直接受診する機会を減らすよう調整する。

慢性疾患等を有する定期受診患者については、この段階において事前にかかりつけの医師が了承し、その旨をカルテ等に記載しておくことで、第3段階のまん延期に発熱した際に、電話による診療により新型インフルエンザへの感染の有無について診断ができた場合には、ファクシミリ等により抗インフルエンザウイルス薬等の処方せんを発行することができる。

感染症指定医療機関等の対応 この段階においても、新型インフルエンザに感染している可能性があるが患者とは診断できない者が多数発生し、入院を必要とする例もあると予想される。このような場合も感染症指定医療機関等が当該者を受け入れることになるが、新型インフルエンザが否定された時点で、当該者を退院または一般病院に転院することを検討する。

発行された処方せんに対する薬局での対応 慢性疾患等を有する定期受診患者について、薬局は長期処方に伴う患者の服薬コンプライアンスの低下や薬剤の紛失等を回避するため、電話での服薬指導等を検討する。また、抗インフルエンザウイルス薬の備蓄を徹底し、ファクシミリ等による処方せんの応需体制を整備する。

都道府県等の対応 都道府県等は、保健所に新型インフルエンザへの感染を疑って医療機関を受診しようとする者（以下、「新型インフルエンザへの感染を疑う者」という）から相談を受ける発熱相談センターを整備するとともに、ポスターや広報誌等を活用して、新型インフルエンザへの感染を疑う者は、まず発熱相談センターへ電話等により問い合わせることを、地域住民に周知徹底する。

都道府県は、感染症指定医療機関等が、この段階から即応態勢をとる必要があること等を踏まえ、すべての医療機関の準備状況を把握し、その準備を支援する（人材調整、感染対策資器材、抗インフルエンザウイルス薬等）。

ii 発熱相談センターの役割について

発熱相談センターは、新型インフルエンザの患者の早期発見、当該者が事前連絡せずに直接医療機関を受診することによるそれ以外の疾患の患者への感染の防止、地域住民への心理的サポートおよび特定の医療機関に集中しがちな負担の軽減等を目的とする。

発熱相談センターでは、極力対面を避けて情報を交換し、本人の情報（症状、患者との接触歴、渡航歴等）から新型インフルエンザに感染している疑いがある場合、マスクを着用したうえで感染症指定医療機関等を受診するよう指導を行う。また、受診するよう指導した医療機関の電話番号を本人またはその家族等に伝え、受診前に必ず連絡して、受診する時刻および入口等について問い合わせるよう指導する。新型インフルエンザに感染している疑いがない場合は、適切な情報を与え、必要に応じて近医を受診するよう指導を行う。発熱相談センターは、第2段階以降も継続する。

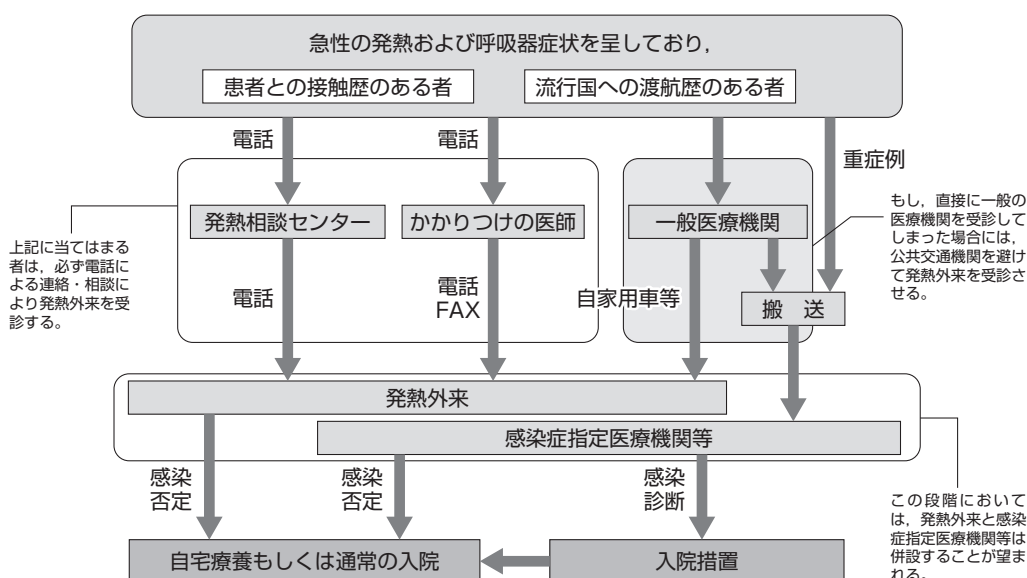
② 第2段階および第3段階（感染拡大期）における医療体制

国内で新型インフルエンザが発生してから、都道府県内において入院措置などによる感染拡大防止効果が十分に得られなくなる状態まで、感染拡大をできる限り抑えることを目的として、新型インフルエンザの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等の投与を行う。この段階の医療体制を図6-2に示した。

i 入院措置等による感染拡大防止

発熱外来等の対応 発熱相談センターは、新型インフルエンザに感染している疑いがあると判断し

図6-2 第2段階から第3段階（感染拡大期）までの医療体制
——入院措置による感染拡大防止策が行われる段階



た者については、マスク等を着用したうえで発熱外来を受診するよう指導する。また、受診するよう指導した発熱外来の電話番号を本人またはその家族等に伝え、受診前に必ず連絡して、受診する時刻および入口等について問い合わせるよう指導する。

発熱外来において、発熱相談センターの指導を受けた者等から受診の連絡を受けた医療従事者は、個人防護具装着等十分な感染防止策を行い、他の疾患の患者と接触することのないよう動線を確保して対応する。

発熱外来は、受診者について、新型インフルエンザに感染している可能性があると判断した場合、ただちに保健所に連絡する。なお、当該者の個人情報保護には十分に留意する。

一般病院および診療所等の対応 新型インフルエンザへの感染を疑う者は、発熱相談センターに連絡・相談したうえで発熱外来を受診することが期待されるが、当該者が、直接、発熱外来を設置していない病院または診療所（以下、「受診医療機関」という）を受診してしまうことも想定される。また、受診医療機関の一般来院者から、新型インフルエンザに感染している可能性がある者が確認される可能性も否定できないことであり、そうした場合の対応を以下に示すこととする。

受診医療機関は、新型インフルエンザへの感染を疑う者または一般来院者について、新型インフルエンザに感染している可能性があると判断した場合、ただちに保健所へ連絡し、受け入れに適当な感染症指定医療機関等につき、指示を受けるものとする。

受診医療機関は、新型インフルエンザに感染している可能性があると判断した者に対し、マスク等を着用したうえで保健所から指示のあった感染症指定医療機関等を受診するよう指導する。受診するよう指導した感染症指定医療機関等への搬送に関しては、医療機関または保健所の搬送車等により搬送するものとし、状況に応じて、自家用車を利用することとする。公共交通機関の使用は避けなくてはならない。

受診医療機関は、新型インフルエンザに感染している可能性があると判断した者に関する情報を搬送者に伝え、搬送者は十分な感染防止策をとったうえで搬送を実施する。

受診医療機関は、新型インフルエンザに感染している可能性があると判断した者が自家用車にて移動する場合、当該者の携帯電話等の連絡先を、受診するよう指導した感染症指定医療機関等に伝えるものとする。また、受診するよう指導した感染症指定医療機関等の電話番号を本人またはその家族等に伝え、受診前に必ず連絡して受診する時刻および入口等について問い合わせるよう指導する。

感染症指定医療機関等の対応 発熱外来または受診医療機関において、新型インフルエンザに感染している可能性があると判断された者について、受診の連絡を受けた感染症指定医療機関等の医療従事者は、個人防護具装着等、十分な感染対策を行い、他の疾患の患者と接触することのないよう動線を確保して対応する。

感染症指定医療機関等は、発熱外来または受診医療機関で新型インフルエンザに感染している可能性があると判断された者について、新型インフルエンザウイルスの検査に必要な検体の採取を行い、保健所に提出する。

感染症指定医療機関等は、当該者について、新型インフルエンザの患者であると診断した場合、ただちに保健所に連絡する。当該患者については、感染症法第19条の規定に基づく入院措置の対象となることを踏まえ、入院治療を開始する。

感染症指定医療機関等は、発熱外来または受診医療機関で新型インフルエンザに感染している可能性があるとして判断された者について、患者とは診断できないが感染の疑いがあると診断した場合、当該者に対して、任意入院を勧奨するものとする。

上記の任意入院の勧奨に同意した者（以下、「入院同意者」という）への対応および同意しなかった者（以下、「入院非同意者」という）への対応は、次に掲げるとおりとする。

ア 入院同意者に対する対応（行政の対応を含む）

- ・ 感染症指定医療機関等においては、入院同意者が新型インフルエンザの患者であると診断されていないことを踏まえ、ほかに入院している新型インフルエンザの患者から入院同意者に新型インフルエンザウイルスが曝露することがないように、病室等を別にするなどの工夫が必要である。
- ・ 検査の結果が陽性であれば、入院同意者に対し、感染症法第19条の規定に基づく入院勧告を実施し、同法に基づく入院とする。
- ・ 検査の結果が陰性であれば、感染症指定医療機関等は、病状に合わせて入院継続の必要性を検証し、退院または一般病院への転院を検討する。

イ 入院非同意者への対応（行政の対応を含む）

- ・ 感染症指定医療機関等は、保健所に入院非同意者に係る情報を提供する。
- ・ 都道府県等は、入院非同意者について、新型インフルエンザに感染していると疑うに足りる正当な理由があると認めた場合、当該者に対して、感染症法第15条の規定に基づく積極的疫学調査、同法第17条の規定に基づく健康診断または同法第44条の3の規定に基づく感染を防止するための協力要請を実施する。
- ・ 検査の結果が陽性であれば、保健所は、その結果を入院非同意者に連絡し、感染症法第19条の規定に基づき、感染症指定医療機関等への入院措置を実施する。
- ・ 検査の結果が陰性であれば、保健所はその結果を入院非同意者に連絡する。

都道府県等の対応 保健所は、受診医療機関から、新型インフルエンザに感染している可能性がある者に係る報告を受けた場合、管内の感染症指定医療機関等に連絡をとり、当該者の受け入れの調整を行う。

保健所は、感染症指定医療機関等で採取された検体を、地方衛生研究所に運搬し、新型インフルエンザウイルスの検査を実施する。

保健所は、新型インフルエンザウイルスの検査の結果が判明した場合、ただちに受診医療機関または感染症指定医療機関等の関係機関に結果を報告する。

新型インフルエンザウイルス検査の結果が陽性であった場合、保健所は、検査結果が陽性であった者の同居者または受診医療機関における連絡名簿に名前が記載されている者等に対し、必要に応じ、感染症法第15条の規定に基づく積極的疫学調査、同法第17条の規定に基づく健康

診断または同法第44条の3の規定に基づく感染を防止するための協力要請を実施する。

都道府県は、厚生労働省と連携し、感染症指定医療機関等に対し、抗インフルエンザウイルス薬、感染対策資器材等が円滑に供給されるよう調整する（抗インフルエンザウイルス薬については、「抗インフルエンザウイルス薬に関するガイドライン」を参照）。

厚生労働省の対応 厚生労働省は、国内の新型インフルエンザの患者の発生状況を把握しつつ、プレパデミックワクチン、抗インフルエンザウイルス薬、感染対策資器材等が適正かつ円滑に流通するよう調整する。

厚生労働省は、国内外で得られた新型インフルエンザについての知見を整理し、新型インフルエンザの症例定義の変更があれば、随時修正を行う。

ii 発熱外来に係る留意事項

行政の対応 都道府県等は、感染拡大防止の観点から、発熱外来を可能な限り早期に整備することとする。

都道府県等や医療機関等は、ポスターや広報誌等を活用して発熱外来に関する情報を地域住民へ周知する。

都道府県は、発熱外来の運営を支援するため、感染対策資器材の調達、人材の配分、プレパデミックワクチンの接種体制の整備や、抗インフルエンザウイルス薬の確保等を行う。

慢性疾患を有する者に対するかかりつけの医師の対応 慢性疾患を有する者等が、かかりつけの医師の診療を希望する場合でも、発熱を有する場合はかかりつけの医師にまず電話をかけ、受診すべき医療機関についての指導を受ける。

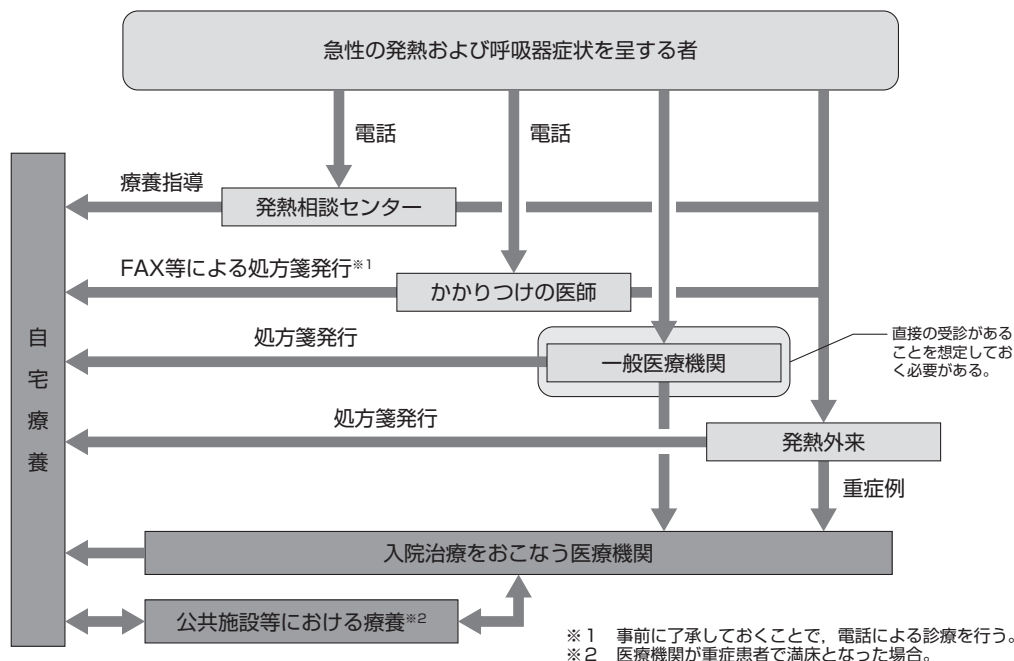
かかりつけの医師は、発熱外来の受診を指導した場合、当該患者に発熱相談センターに問い合わせ、受診する発熱外来に係る指示を受けるよう指示し、指示のあった発熱外来に、患者の基礎疾患等を記載した紹介状をファクシミリ等で送付することが望ましい。

③ 第3段階（まん延期）における医療体制

都道府県等は、積極的疫学調査により患者の感染経路が追跡できなくなり、入院措置による感染拡大防止および抑制効果が得られなくなった場合、新型インフルエンザの患者に使用可能な病床を勘案しながら、厚生労働省と協議したうえで、感染症法第19条の規定に基づく新型インフルエンザの患者の入院措置を中止する。

医療資器材の有効活用を図るとともに、医療機関における感染の可能性を少なくするため、患者のうち軽症者は原則として自宅療養とし、発熱相談センターまたはかかりつけの医師に電話相談するなどして医療機関受診の必要性を判断する。すべての入院医療機関において新型インフルエンザの患者が発生または受診する可能性があるが、こうした医療機関は各々の役割分担および診療体制に応じて新型インフルエンザの診療を担う。さらに、入院患者数が増加した場合には、医療機関以外においても医療を提供できる体制を確保する。図6-3にこの段階の医療体制を示した。

図6-3 第3段階（まん延期）以降の医療体制



i 入院措置中止後の体制

発熱外来等の対応 発熱相談センターは、新型インフルエンザへの感染を疑う者の相談を電話により受け、医療機関の受診が必要と判断される者に対しては発熱外来を受診するよう勧める。

発熱外来は、受診者について、症状の程度から入院治療の必要性を判断する。感染症法第19条の規定に基づく入院措置は解除されており、重度の肺炎や呼吸機能の低下等を認め、医学的に入院が必要と判断される重症の新型インフルエンザの患者（以下、「新型インフルエンザの重症患者」という）のみが入院の対象となる。患者に入院治療の必要性を認めなければ、必要に応じて投薬を行い、極力自宅での療養を勧める。

感染症指定医療機関等の対応 すでに入院中の新型インフルエンザの患者については、自宅での療養が可能であれば、病状を説明したうえで退院を促し、自宅での療養を勧める。

すべての医療機関の対応 原則として、医療機関は、自宅での治療が可能な入院中の患者については、病状を説明したうえで退院を促し、新型インフルエンザの重症患者のための病床を確保する。また、原則として、医療機関は、待機的入院、待機的手術を控えるべきである。新型インフルエンザ以外の疾患の患者に対しては、緊急以外の外来受診は避けるよう啓発することが必要である。

医療機関は、新型インフルエンザの重症患者の入院については、一時的に新型インフルエンザ専用の病棟を設定するなどして、新型インフルエンザの重症患者とそれ以外の疾患の患者とを物理的に離し、院内感染対策に十分配慮する。また、この段階では、新型インフルエンザの

確定診断を全症例に実施することはできないと考えられるので、確定診断が行われた患者とそうでない患者で部屋を分けるなどの工夫が必要である。

医療機関は、新型インフルエンザの重症患者の増加に応じて、緊急時の対応として定員超過収容等を行うことはやむを得ないが、この措置は一時的なものに限り、常態化することがないように、病病連携（病院と病院の診療体制における連携）を十分に活用する。

医療機関は、新型インフルエンザ以外の疾患の患者に対する医療も可能な限り維持できるように、診療体制を工夫する。特に産科・小児科医療の維持に努める。

慢性疾患等を有する定期受診患者については、事前にかかりつけの医師が了承し、その旨をカルテ等に記載しておくことで、発熱した際に、電話による診療により新型インフルエンザへの感染の有無について診断できた場合には、ファクシミリ等により抗インフルエンザウイルス薬等の処方せんを発行する。

発行された処方せんに対する薬局での対応 慢性疾患等を有する定期受診患者について、薬局は長期処方に伴う患者の服薬コンプライアンスの低下や薬剤の紛失等を回避するため、電話での服薬指導等を検討する。また、薬局はファクシミリ等による抗インフルエンザウイルス薬等の処方せんの応需体制を整備する。

新型インフルエンザの診療を原則行わない医療機関の対応 事前に都道府県により新型インフルエンザの診療を原則行わないものとして定められた医療機関等は、新型インフルエンザ以外の疾患に係る診療に専念し、新型インフルエンザ以外の疾患についての医療を維持する役割を担う。また、新型インフルエンザの診療を原則行わない医療機関等においても、医師等は自宅療養中の新型インフルエンザの患者の往診や、発熱外来の診療等に、必要に応じて協力する。

都道府県等の対応 都道府県等の対応として以下のことが挙げられた。

- ・必要に応じて、発熱外来の増設を検討する。
- ・新型インフルエンザの重症患者の入院が優先的に行われるよう、医療機関の空床把握やその情報提供に努める。
- ・自宅で療養する新型インフルエンザの患者およびその同居者に対し、感染症法第44条の3の規定に基づき、感染を防止するための協力（外出自粛等）を要請する。
- ・自宅で療養する新型インフルエンザの患者やその同居者に対し、広報やHP等を活用して、感染防止策に努めるよう指導する。
- ・都道府県内で、抗インフルエンザウイルス薬、感染対策用資器材等が適正かつ円滑に流通するよう調整する。
- ・新型インフルエンザの重症患者が増加し、医療機関の収容能力を超えた場合に備え、事前に検討した公的研修施設等の宿泊施設を、医療機関以外においても医療を提供する場として提供する。
- ・地域医師会と連携し、医療機関以外においても医療を提供する場に医療従事者を訪問させることで、必要な医療を受けることができるようにする。

厚生労働省の対応 厚生労働省は、国内外で得られた新型インフルエンザについての知見を整理

し、新型インフルエンザの症例定義の変更があれば、随時修正を行う。また、国内で、抗インフルエンザウイルス薬、感染対策資器材等が適正かつ円滑に流通するよう調整する。さらに、不要不急な外来受診、救急車両の利用を控えるよう国民へ呼びかける。

ii 在宅医療の確保について

この段階においては、原則として重症ではない新型インフルエンザの患者は、自宅での療養とする。都道府県等や医療機関等は、電話相談、訪問、HP 等により、自宅で療養する新型インフルエンザの患者に対し必要な情報提供等を行う。

自宅で療養する新型インフルエンザの患者に対する往診、訪問看護等については、新型インフルエンザの重症患者に係る診療に従事していない医師等が積極的に関与することが望まれる。

医療機関等は、都道府県および市区町村の福祉部局と連携しながら、下記対応を行う。

- ・発熱外来を受診した後、自宅で療養する新型インフルエンザの患者に対し、診察した医師が電話による診療により新型インフルエンザの症状の確認ができた場合、ファクシミリ等による抗インフルエンザウイルス薬等の処方せんの発行を行い、薬局はその処方せンを応需する。
- ・新型インフルエンザ以外の疾患のため医療機関を受診した後、自宅で療養する患者に対し、診察した医師が電話による診療により当該疾患について診断ができた場合、ファクシミリ等による当該疾患に係る医薬品の処方せんの発行を行い、薬局はその処方せンを応需する。

④ 第3段階（回復期）における医療体制

都道府県においてピークを越えたと判断した場合は、今後の患者数を推計しながら、各医療機関においては適切な医療資源の配置を検討する。

i 対策の段階的縮小

医療機関の対応 医療従事者等の肉体的および精神的状況について配慮し、必要と認める者には休暇を与えることを検討する。特に、看取りや遺体安置にかかわる医療従事者等の循環配置を検討する。

医療機関以外において医療を提供する場については、療養する新型インフルエンザの患者には医療機関に転院してもらい、可能であれば自宅での療養を促すなどして順次閉鎖する。

行政の対応 都道府県等は、管内の発生動向および診療の人的体制を勘案し、発熱外来の設置体制を調整する。

ii 今後の資源配分の検討

医療機関の対応 医療機関には、抗インフルエンザウイルス薬、感染対策資器材等の在庫状況を確認し、今後の患者数の予測を踏まえ適正な資源配分を検討する。資源が不足することが予測される場合は、事前に決定していた優先順位に従った配分を決定する。

都道府県等の対応 都道府県は、医療機関の人的被害および医療資器材の在庫状況を確認し、新型

インフルエンザやその他の疾患に係る診療が継続されるように調整する。

⑤ 第4段階における医療体制

社会機能の回復を図り、流行の第二波に備えるため、これまで実施した対策について評価を行い、次期流行に備えた対策を実施する。また、不足している医療資器材の調達および再配備を行う。

対策の評価および第二波に対する対策

医療機関の対応 平常の医療サービスが提供できる体制への速やかな復帰を推進する。

医療機関は、抗インフルエンザウイルス薬、医療資器材等の在庫状況を確認し、不足分を補充する等、流行の第二波への準備を開始する。

新型インフルエンザに罹患して復帰した医療従事者等については、状況を踏まえ活用を検討する。

都道府県等の対応 都道府県は、新型インフルエンザの流行による被害を把握し、分析する。また、地域の感染状況およびニーズを踏まえ、発熱相談センターおよび発熱外来を中止する。

厚生労働省の対応 厚生労働省は、国内外で得られた新型インフルエンザについての知見を整理し、適正な抗インフルエンザウイルス薬の使用を含めた治療指針を作成し、都道府県等および医療機関に周知する。

抗インフルエンザウイルス薬に関するガイドライン

ガイドラインでは、新型インフルエンザ対策行動計画の各発生段階における、抗インフルエンザウイルス薬の流通調整のあり方、備蓄している抗インフルエンザウイルス薬の有効な使用方法などについて示している。概要を表6-4に示した。

(1) 抗インフルエンザウイルス薬の流通調整

新型インフルエンザの発生時には、適時に、必要な患者に、必要な量の抗インフルエンザウイルス薬が供給されなくてはならない。しかし、特定の医療機関や卸売販売業者等による買占めや薬事法に基づかない不正な取引、情報を的確に判断できず不安に駆られた者による不要な買い込み等により、抗インフルエンザウイルス薬の流通に偏りが生じ、国民生活が混乱する事態も予想し得る。こうした事態を回避するため、適切な流通調整を行う必要がある。

① 全段階を通じた対応

国および都道府県は、備蓄している抗インフルエンザウイルス薬の保管場所を非公開とし、十分な警備体制のもとで厳重に管理する。

表6-4 抗インフルエンザウイルス薬に関するガイドラインの概要

抗インフルエンザウイルス薬（タミフル [®] 、リレンザ [®] ）を効率的・効果的に使用するため、都道府県、医療機関、卸売業者等による適切な保管・流通・投与を促す。	
【流通調整】	
発生前	○地域の安定供給体制の整備（行政、医療関係者等による委員会設置） ○必要以上の購入自粛，流行終息後の返品は認められないことの周知
発生後	○都道府県は，患者数と使用状況の情報収集を強化 ○医療機関等による悪質な買占めは公表 ○流通備蓄分は，感染症指定医療機関等用に確保するよう卸を指導 ○国および都道府県の備蓄分は，卸を通じて感染症指定医療機関等に配送。都道府県備蓄分を先に使用し，不足傾向にある都道府県に対し国備蓄分を配布
【投与方法】	
治療方針	○投与量や投与期間等については，専門的知見を踏まえ，随時更新 ○通常のインフルエンザは投与を控える場合あり
予防投与の対象者	○患者の同居者（感染拡大期以降，要検討） ○濃厚接触者，患者と同じ学校，職場等に通う者（感染拡大期以降，見合わせ） ○ウイルスに曝露した医療従事者や水際対策関係者 ○「地域封じ込め」が実施される場合には当該地域の住民
薬剤耐性への対応	○リレンザ[®]は，ウイルスがタミフル[®]耐性でリレンザ[®]に感受性を示す場合に使用 ○効果や薬剤耐性を見ながら，方針を適時適切に修正

都道府県においては，都道府県警察による医療機関および薬局（以下、「医療機関等」という）での警戒活動の実施に備え必要に応じて連携を確認，強化する。

国および都道府県は，住民に対して，パンデミック発生を想定した十分な量の抗インフルエンザウイルス薬を備蓄することとしていることから，パニックを起こさず冷静に対応するよう周知徹底する。また，医療機関等に対して，市場における流通量の不足を生じさせる可能性が高いことから，必要量以上の抗インフルエンザウイルス薬を購入しないこと，流行終息後に大量の在庫を抱えても，返品が認められないことを周知徹底する。さらに，悪質な買い占め等と認められる場合には，買い占め等を行った機関名を公表する。

② 前段階における対応

都道府県は，通常のインフルエンザ対策と同様に，地域医師会関係者，地域薬剤師会関係者，卸売販売業者などからなる抗インフルエンザウイルス薬対策委員会等を設置し，新型インフルエンザの発生時における抗インフルエンザウイルス薬の安定供給等を図るため，次に掲げる事項を取り決める。

- ・管内の卸売販売業者および医療機関等の抗インフルエンザウイルス薬の在庫状況等を短期間に把握する体制整備に関すること
- ・備蓄している抗インフルエンザウイルス薬の放出方法に関すること

③ 第1段階における対応

都道府県は、抗インフルエンザウイルス薬対策委員会等で協議された新型インフルエンザ発生時における抗インフルエンザウイルス薬の安定供給に係る取り決めを確認するとともに、管内の卸売販売業者および医療機関等の抗インフルエンザウイルス薬の在庫状況等を短期間に把握する体制を整備し、把握を開始する。

④ 第2段階から第3段階（感染拡大期）までにおける対応

i 都道府県が講ずべき措置

都道府県は、流通備蓄している抗インフルエンザウイルス薬の在庫量が一定量以下になった時点で、都道府県が備蓄している抗インフルエンザウイルス薬を、都道府県が指定した卸売販売業者を通じて感染症指定医療機関等に配送する。なお、都道府県は、備蓄している抗インフルエンザウイルス薬の使用状況および在庫状況を経時的に厚生労働省に報告する。

ii 国が講ずべき措置

厚生労働省は、全国の患者の発生状況および備蓄している抗インフルエンザウイルス薬の使用状況を把握し、抗インフルエンザウイルス薬が不足しないよう、都道府県に対し、国が備蓄している抗インフルエンザウイルス薬を、卸売販売業者を通じて放出する。必要に応じ、製造販売業者に対して、抗インフルエンザウイルス薬の追加製造等を進めるように指導する。

⑤ 第3段階（まん延期）以降における対応

i 都道府県が講ずべき措置

第3段階のまん延期以降は、原則として、すべての入院医療機関において、新型インフルエンザの患者に対する医療を提供する。このため、都道府県は、抗インフルエンザウイルス薬について、各医療機関での使用状況および在庫状況に関する情報を収集し、必要に応じて、卸売販売業者を通じて、各医療機関の発注に対応する。都道府県は、抗インフルエンザウイルス薬の備蓄量が一定量以下になった時点で、国に補充を要請する。また、治療用の抗インフルエンザウイルス薬を有効に使用する観点から、各医療機関に対し、治療を中心とした投薬を行うよう指導する。都道府県は備蓄している抗インフルエンザウイルス薬の使用状況および在庫状況を経時的に厚生労働省に報告する。

ii 国が講ずべき措置

厚生労働省は、全国の患者の発生状況および備蓄している抗インフルエンザウイルス薬の使用状況を把握しながら、抗インフルエンザウイルス薬が不足しないように、都道府県に対し、国が備蓄している抗インフルエンザウイルス薬を、卸売販売業者を通じて放出する。

(2) 投与方法

① 新型インフルエンザの治療

新型インフルエンザの抗インフルエンザウイルス薬投与量や投与期間等の治療方針については、専門的な知見を踏まえ、厚生労働省が中心となり、随時更新し、周知することとしている。

② 新型インフルエンザ発生時の通常インフルエンザの治療

新型インフルエンザの流行中であっても、高齢者や小児、基礎疾患を伴う者は、通常のインフルエンザによって、重篤な病態が引き起こされることも考えられることから、抗インフルエンザウイルス薬の使用が必要な場合がある。しかし、一般に健常な成人の場合は、通常のインフルエンザが重篤な病態を引き起こすことは稀であり、通常のインフルエンザと診断できる状況では、診断した医師の判断で抗インフルエンザウイルス薬の投与を控える場合がある。

また、通常のインフルエンザに対しては、発症後48時間以降の抗インフルエンザウイルス薬の効果は、不十分である可能性があることに留意する必要がある。

③ 新型インフルエンザウイルスの曝露を受けた者に対する予防投与

i 予防投与の対象者

新型インフルエンザウイルスの曝露を受けた者は、無症状または軽微な症状であっても他人に感染させるおそれがあることから、第2段階および第3段階（感染拡大期）には、抗インフルエンザウイルス薬の予防投与等を実施することとする。具体的に予防投与の対象として想定される者は次に掲げるとおりである。

患者の同居者 第2段階において、患者の同居者は、新型インフルエンザウイルスの曝露を受けている可能性が高く、予防投与の対象とする。

第3段階（感染拡大期）以降は、第2段階における予防投与の効果等を評価したうえで、患者の同居者に対する予防投与を継続するかどうかを決定する。

同居者を除く患者との濃厚接触者および患者と同じ学校、職場等に通う者 第2段階および第3段階（感染拡大期）に患者が確認された場合、感染症法第15条の規定に基づき、積極的疫学調査が実施される。その結果特定された患者との濃厚接触者（同居者を除く）、患者と同じ学校、職場等に通う者のうち新型インフルエンザウイルスの曝露を受けたと考えられるものは、患者の行動範囲等を考慮したうえで予防投与の対象とする。

第3段階（まん延期）以降は、増加する患者への治療を優先し、これらの対象者への予防投与を原則として見合わせるものとする。

医療従事者等・水際対策関係者 医療従事者等・水際対策関係者への発症を予防することは、医療機能の維持や感染拡大防止のために重要であり、十分な感染防止策を行わずに、患者に濃厚接

触したこれらの者は予防投与の対象とする。

ただし、有効性が確認された新型インフルエンザワクチンの接種を受けている場合は、予防投与は見合わせ、発熱等の症状が出現後すぐに、抗インフルエンザウイルス薬の治療投与を行うこととする。

地域封じ込め実施地域の住民 第2段階においては、一定の条件が満たされた場合、地域封じ込め対策が実施されることがあり得る。その際は、当該地域内の住民に対し、一斉予防投与を実施する。

封じ込めに用いる抗インフルエンザウイルス薬は、国が予防投与用（封じ込め用）に備蓄している分を用いることが原則だが、緊急を要する場合には、都道府県が備蓄している分を先に使用し、後で国が備蓄している分を補充する。

(3) 抗インフルエンザウイルス薬の選択について

WHO は、新型インフルエンザに対して、ノイラミニダーゼ阻害薬による治療を推奨している。ノイラミニダーゼ阻害薬には、経口内服薬のタミフル[®]と、経口吸入薬のリレンザ[®]がある。わが国を含め、各国では、経口内服薬で幼児から高齢者までが服用しやすいタミフル[®]を中心に備蓄している。しかし、一部の鳥インフルエンザウイルス株は、タミフル[®]に対する耐性を持ち、リレンザ[®]に感受性を示すことが判明していることから、わが国でもタミフル[®]耐性ウイルスが出現した場合を想定して、危機管理のためにリレンザ[®]を備蓄している。

新型インフルエンザ発生時の治療薬は、タミフル[®]を第1選択とし、地方衛生研究所や国立感染症研究所で行っているサーベイランス等を通じ、流行しているウイルスがタミフル[®]に耐性を示し、リレンザ[®]に感受性を示すことが判明した場合の治療時にのみ、備蓄しているリレンザ[®]を使用する。

なお、新型インフルエンザの病状についての予測は常に変わりうること、新型インフルエンザの予防・治療方針等については随時最新の科学的知見を取り入れ見直す必要があること等から、今後とも国内で流通している抗インフルエンザウイルス薬の効果や薬剤耐性についての研究、情報収集を行うこととし、抗インフルエンザウイルス薬の投与方法や備蓄量については、適時適切に修正を行うこととする。

3 時系列にみた対応

4月以降の医療体制の概要を図6-4示した。以下にこれらの事項について詳述する。

図6-4 医療体制の概要

	4月	5月	6月	10月	11月
	4月28日 行動計画 ガイドライン	5月1日 基本的対処方針 5月16日 基本的対処方針(改訂版) 確認事項	5月22日 基本的対処方針(訂版) 運用指針 6月19日 運用指針(改訂版)	10月1日 基本的対処方針(三訂版) 運用指針(二訂版)	
発熱相談センター	4月28日 設置準備指示		6月19日 電話による情報提供の役割		
発熱外来	4月28日 設置準備指示	5月22日 患者発生が少数 →発熱外来継続 5月22日 急速に患者数増加する地域 →一般医療機関での診療可	6月19日 原則、全医療機関で診療	10月1日 公共施設等の医療機関以 外の場所での診療検討	
入院措置	当該患者は 入院勧告の手続き	5月22日 患者発生が少数の地域 →入院措置 5月22日 急速に患者数増加する地域 →感染確定患者は、原則自 宅療養。基礎疾患を有する 者等は、初期症状が軽微で あっても優先して入院治療	6月19日 患者の一律の入院措置中止。 重症度に応じた医療提供へ	10月1日 重症患者の増加に備え、 都道府県は、医療提供体 制の状況を把握する。透 析患者、小児、妊婦等の 重症者の搬送・受入体制 について整備	
事務連絡・ 通知等	4月29日 新型インフルエンザ以外の 疾患の患者に対する医療を 破綻させないため、「新型 インフルエンザの診療を原 則行わない医療機関の指定 に伴う医療体制整備につ いて」を発出した	5月21日 「院内感染対策の徹底につ いて」 5月22日 「重篤化しやすい基礎疾患 を有する者等について」	8月28日 「新型インフルエンザ患者 数の増加に向けた医療提供 体制の確保等について」 9月11、25日 「新型インフルエンザに係 る医療体制に関する調査結 果について」	11月16日 「わが国における新型イ ンフルエンザ(A/H1N1)感 染による重症例の臨床的 特徴について(情報提供)」 11月20日 「新型インフルエンザの 発生動向～医療従事者向 け疫学情報～」	
発生動向		5月9日 検疫で初の補足 5月16日 国内初発例	8月15日 国内最初の死亡者 8月28日 国内流行入り		

(1) 新型インフルエンザが海外で確認されて以降 (4月24日から5月15日まで)

4月24日	世界保健機関（以下、「WHO」という）より、米国とメキシコにおいてインフルエ ンザ様疾患の患者が発生しているとの情報があった。
4月28日 未明	フェーズ4の宣言がなされた。厚生労働大臣は、メキシコ、米国、カナダにおい て、感染症法に規定する新型インフルエンザ等感染症が発生したことを宣言し た。政府は「基本的対処方針」を発表し、発熱相談センターと発熱外来の設置の 準備を急ぐべきことが示された。これを受けて、全国の自治体は、自ら策定して いた行動計画等に基づいて新型インフルエンザ対策を開始し、順次、保健所にお ける発熱相談センターや医療機関における発熱外来が地域ごとに設けられた。
4月29日	米国で1歳11か月の幼児の感染者が初めて死亡した。これは、メキシコ以外で確

	認された初めての死亡例であった。同日、厚生労働省は、国内発生に備え、関係者との情報共有や発熱外来の設置など、医療体制の確保の方針について、医療機関向けに事務連絡「新型インフルエンザの診療を原則行わない医療機関の指定に伴う医療体制整備について」を発出した。
4月末	抗インフルエンザウイルス薬の保有状況（総数量約3800万人分を確保） ○4月末時点のタミフル[®]の保有状況 ・行政が備蓄しているタミフル[®] 約3000万人分 (国の備蓄量：約1850万人分，都道府県の備蓄量：約1150万人分) ・通常流通用タミフル[®]（メーカー・卸）の保有状況 約400万人分 ○4月末時点のリレンザ[®]の保有状況 ・行政が備蓄しているリレンザ[®] 約470万人分 (国の備蓄量：約268万人分，都道府県の備蓄量：約202万人分)
5月3日	厚生労働省は、抗インフルエンザウイルス薬の予防投与などの新型インフルエンザの診療についての考え方をとりまとめ、医療機関向けに事務連絡「新型インフルエンザの診療等に関する情報（抗インフルエンザ薬の予防投与の考え方等）」について」を発出した。
5月13日	厚生労働省は、成田空港検疫所で確認した日本人4名の臨床経過は季節性インフルエンザと極めて類似し、軽症のまま推移したこと等に基づき、停留と健康監視期間を短縮することを決定した。 また、この時期に、国民に対し、国内の抗インフルエンザウイルス薬の保有状況を公表し、十分な量の抗インフルエンザウイルス薬を確保していることを伝えることとした。このため、製造販売業者および卸売業者が保有している通常流通用のタミフル[®]の毎週末の流通在庫について調査を開始した。

(2) 新型インフルエンザ国内発生以降（5月16日以降）

5月16日	5月15日に兵庫県神戸市在住の海外渡航歴のない10代後半の男性が、新型インフルエンザ（A/H1N1）（+）となり、国立感染症研究所における検査の結果、16日に国内最初の新型インフルエンザ患者の発生を確認した。政府はこの事態を受けて、自治体、医療機関、事業者や関係団体と連携・協力するための「確認事項」を発表した。医療体制に関しては、各自治体が地域の実情を踏まえ、適切かつ柔軟に判断しながら発熱外来の整備を進めることなどが示された。 神戸の発生動向は急速であり、医療体制の整備は発生する相談件数および患者数に追いつくことができなかった。特に、第1例の患者が海外渡航歴のない高校生であったことから、神戸市においては渡航歴の有無によらず発熱外来に発熱患
-------	---

	者が集まったため、数日にわたって発熱外来が混乱状態となった。
5月17日	大阪でも集団発生を認めたため、厚生労働省から大阪府に対し、患者発生が多数にわたる地域においては、入院措置を全員に適用させる必要がない旨を伝えた。
5月19日	神戸市において確定例となった患者は43例となり、神戸市内における入院措置も限界となった。同日、神戸市はすべての医療機関で発熱患者を診療するとの決定をし、厚生労働省もこれを追認することとなった。 その後も兵庫県、大阪府を中心として患者数が急増した。感染の拡がりとともに、発生している新型インフルエンザ（A/H1N1）について、多くの感染者は軽症のまま回復しており、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ことがわが国においても実際に確認できるところとなった。
5月21日	国立感染症研究所感染症情報センターは、急速に患者増加が認められる地域を対象とした、院内感染対策の考え方を示すガイドラインを発表した。標準予防策、飛沫感染予防策を徹底することを求めるとともに、N95マスクやガウンといった厳重な感染対策は限定された状況でのみ使用するものとした。
5月22日	厚生労働省は「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」（以下、「運用指針」という）を策定した。運用指針に基づき、「各地域の感染レベルが異なる時点では、行動計画をそのまま適用するのではなく、第3段階にとることとされている対策を弾力的に行うことも必要である。運用において、感染者・患者の発生した地域を2つに分けて対応する」として、「患者発生が少数である地域」と「急速な患者数の増加がみられる地域」に区分し、状況に応じた対策を地方自治体が厚生労働省との相談のもとに実施することとした。それぞれの対応については表6-5に示した。 また、医療機関から直接注文を受ける卸売業者に対しては、安定供給に協力していただく必要があることから、メーカーの生産および出荷の計画を詳細に伝えるとともに、卸売業者を通じて、医療機関に対しても、発注量すべてを納入することができない場合には、頻回配送を行うなどの分割納入を行うことに理解をいただくよう依頼し、安定供給確保への協力を要請した。
5月26日	小児への流行拡大に伴い「タミフル [®] ドライシロップ3%」の入手が困難な場合の対応として、当該製剤の投与対象となる患者に対してタミフル [®] カプセル75mgを脱カプセルし調剤した場合も調剤料を算定できる、との診療報酬上の取り扱いについて、事務連絡を発出した。また、同様の内容を11月6日付事務連絡として再度周知を行った。
6月2日	厚生労働省は事務連絡「医療機関における新型インフルエンザ感染対策について」を発出し、国民のほとんどが新型インフルエンザ（A/H1N1）に対する免疫をもたないことから、感染が拡大する素地を有しており、特に基礎疾患のある者

表6-5 2つの地域における患者と濃厚接触者の対応と、医療・発熱外来のあり方

	① 発生患者と濃厚接触者への対応	② 医療・発熱外来
(1) 感染の初期、患者発生が少数であり、感染拡大防止に努めべき地域	○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、感染源を減らすよう努める。 ○濃厚接触者に対し外出自粛等の要請をする。 ○濃厚接触者に対し予防投与と健康観察を行う。 ○医療従事者や初動対応要員等がウイルスに曝露し、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。	○インフルエンザ様症状がみられた場合には、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。
(2) 急速な患者数の増加がみられ、重症化の防止に重点を置くべき地域	○基礎疾患を有する者等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明確でない人でも重症化の兆候がみられたら、速やかに入院治療を行う。 *最大の目標は、基礎疾患を有する者等の重篤化を最小限に抑えることである。 ○軽症者は、自宅で服薬、療養し、健康観察を実施する。 ○濃厚接触者に対し外出自粛等の要請をする。 ○自宅療養する軽症者の家族のなかで基礎疾患を有する者等や、基礎疾患を有する等の医療従事者および初動対応要員等がウイルスに曝露している場合は、予防投与を行う。 *その他は、予防投与は行わない。	○関係者の協力のもと、対応可能な一般の医療機関においても、発熱外来の機能を果たすとともに、患者の直接受診を行うことを可能とする。 ○外来については、一般の患者と新型インフルエンザ患者が動線にて交わらないよう、入口等を分ける、あるいは診療時間帯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院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。

*重症者には、基礎疾患のため、重症化しやすい者を含む。

6月19日	等のハイリスク者に対しては一層の感染防止策が必要となるとの考えを示し、医療機関における感染対策、特にハイリスク者に対する感染防止策を徹底するよう各都道府県等に求めた。 世界的には感染者数が増加し、これから冬を迎える南半球において増加が著しかったこと、6月12日にWHOがフェーズ6宣言を行ったこと、国内において原因が特定できない散発事例が発生していたことなどを踏まえ、厚生労働省では、秋冬に向けて大規模発生の可能性が高く、感染拡大防止措置による封じ込め対応は困難な状況であるとの判断を行った。このため、患者数の増加に伴い増えると考えられる医療機関の負担を可能な限り減らし、重症患者に対する適切な医療を提供することを目的とし、運用指針を再び改定した。改定運用指針では以下のような方針を掲げた。 ① 重症患者数の増加に対応できる病床を確保し、重症患者の救命を最優先とする医療提供体制を整備すること。特に、一部の基礎疾患を有する者等が重症化
-------	--

しているため、軽症の人が自宅療養を行うことなどにより、患者数の増加に伴い増えると考えられる医療機関の負担を可能な限り減らし、重症患者に対する適切な医療を提供することを目指すこと。

- ② 院内感染対策を徹底し、基礎疾患を有する者等の感染防止対策を強化すること。
- ③ 感染拡大およびウイルスの性状変化を可能な限り早期に探知するサーベイランスを着実に実施すること。
- ④ 感染の急速な拡大と大規模かつ一斉の流行を抑制・緩和するための公衆衛生対策を効果的に実施すること。

なお、患者発生が少数である地域と急速な患者数の増加がみられる地域に区分した地域別の運用については、この運用指針の改訂をもって廃止し、医療体制については以下のように全国で統一した対応をとることとした。

- ① 保健所などに設置している発熱相談センターは、受診する医療機関がわからない方への適切な医療機関の紹介、自宅療養している患者への相談対応等、電話による情報提供を行うこととした。
- ② 医療機関の外来部門は、患者数の増加に対応するため、原則としてすべての一般医療機関において診療を行うこととした。その際、発熱患者とその他の患者について医療機関内の受診待ちの区域を分ける、診療時間を分けるなど、発熱外来機能をもたせるよう最大の注意を払うこととした。
- ③ 入院措置については実施せず、軽症者は原則として自宅療養とするが、重症患者については、感染症指定医療機関以外の一般入院医療機関においても入院を受け入れることとした。なお、患者の濃厚接触者に対しては、外出自粛など感染拡大防止行動の重要性をよく説明し協力を求めるとともに、一定期間に発熱等の症状が出現した場合、保健所への連絡を要請した。
- ④ 抗インフルエンザウイルス薬の予防投与については、基礎疾患を有する者等で感染を強く疑われる場合に医師の判断により行うこととした。

7月24日 新型インフルエンザ感染が確定した累計患者数は5038名であった。同日より、集団発生を把握するためのクラスターサーベイランス体制に移行したため、その後、全数調査は実施されなくなった。ただし、確定した入院患者や重症患者、死亡者についての全数調査は引き続き実施された。

8月7日 夏期休暇を迎え、国内では旅行先での発症者が相次ぎ、サマーキャンプにおいて喘息を有する児童の集団感染などの報告が相次いだ。厚生労働省では、事務連絡「喘息等の基礎疾患を有する者等の旅行等での留意点について」を発出し、喘息等の基礎疾患を有する者等に対して基礎疾患の自己管理と体調管理の徹底を呼び掛けるとともに、旅行やキャンプ等における留意点を周知した。

8月15日 沖縄県で基礎疾患を有する57歳男性が死亡。国内初の死亡例。その後も、基礎疾患を有する者の死亡や小児の脳症や肺炎による重症例が、流行が拡大している地域を中心に報告されるようになった。死亡事例については、ウイルスの遺伝子変異等の異常がないか、国立感染症研究所において遺伝子配列の確認作業等を行い、明らかな異常がないことを確認した。

8月28日 厚生労働省は、事務連絡「新型インフルエンザ患者数の増加に向けた医療提供体制の確保等について」を発出した。このなかで、すでに流行が始まっている沖縄県や北海道における医療提供体制の確保対策を参考として情報提供を行うとともに、医療提供体制を確保するための参考として示す「新型インフルエンザの流行シナリオ」を公表し、各都道府県において、新型インフルエンザ患者や重症者の発生数等について検討を求めた。さらに、入院診療を行う医療機関の病床数等について確認および報告を求めるとともに、受け入れ医療機関の確保や重症患者の受け入れ調整機能の確保等、地域の実情に応じて必要な医療提供体制の確保対策等を講じるよう求めた。また、医療機関に対しては、厚生労働省研究班（主任研究者：工藤宏一郎、分担研究者：川名明彦）が作成した「新型インフルエンザ（A/H1N1）診療の基本的考え方」を示した。その後は急速に国内でも感染が拡大し、特に沖縄県では、一部の医療機関において救急外来が混雑したり、重症患者の受け入れが重なったり等の一時的な混乱が認められた。ただし、沖縄県庁、医療関係団体、各医療機関などの連携により、市民にも協力を呼びかけるなどして、地域中核医療機関を周辺の診療所等が支える対策がとられることで乗り越えることができた。

沖縄では、8月17日の週（34週）には、定点当たりの報告数が46.31となった。インフルエンザ患者の増加は沖縄県のみで顕著であったが、抗インフルエンザウイルス薬の需要は全国的に増加した（全国の定点当たりの報告数は2.47）。

国内の抗インフルエンザウイルス薬の供給量

	タミフル [®]	リレンザ [®]
34週（8月17日-）	約45.2万人分	約33.6万人分
35週（8月24日-）	約72.1万人分	約41.6万人分
36週（8月31日-）	約53.0万人分	約27.3万人分

患者が増加した沖縄県に対しては、県内の卸売業者に、抗インフルエンザウイルス薬の安定供給に支障がないか確認するとともに、メーカーおよび他県の卸売業者が保有する抗インフルエンザウイルス薬の沖縄県への優先供給を依頼した。

沖縄県における抗インフルエンザウイルス薬の供給量

	タミフル [®]	リレンザ [®]
34週（8月17日-）	約 1.4万人分	約 0.4万人分
35週（8月24日-）	約 1.2万人分	約 0.4万人分
36週（8月31日-）	約 0.5万人分	約 0.2万人分

9月 9月の供給量は、8月より減少傾向となったが、9月7日の週（第37週）から9月28日の週（第40週）の間では、推定患者数約102万人に対し、約155万人分の抗インフルエンザウイルス薬が供給されており、推定患者数を上回る傾向は8月から継続した。

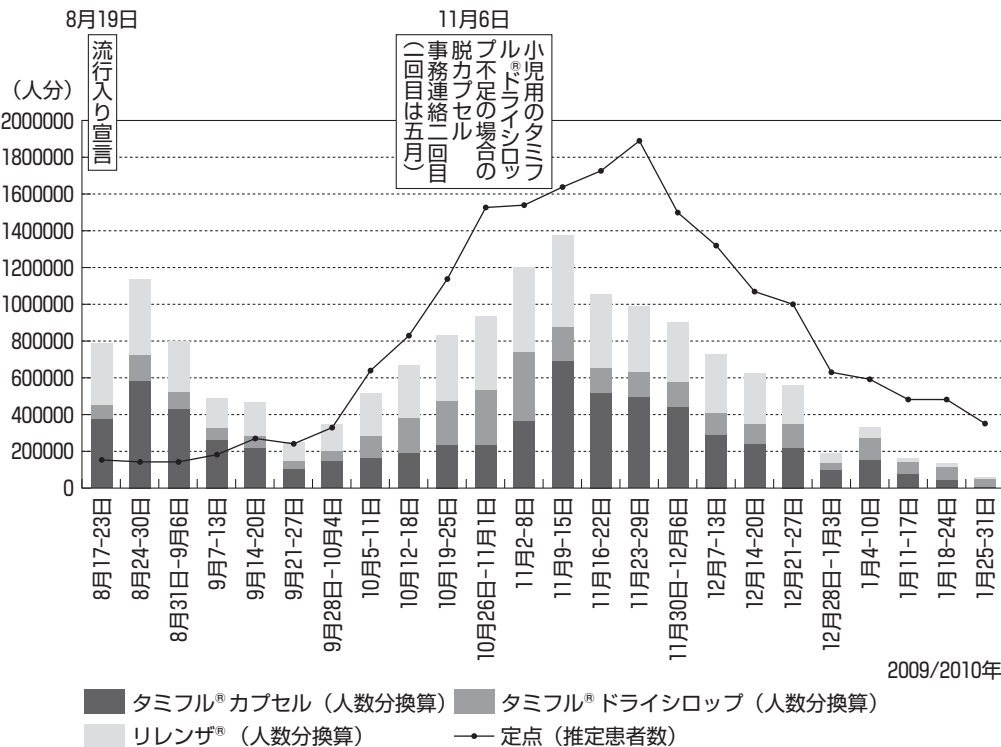
9月18日 厚生労働科学特別研究「秋以降の新型インフルエンザ流行における医療体制・抗インフルエンザウイルス薬の効果などに関する研究」（主任研究者：工藤宏一郎，分担研究者：川名明彦）により，人工呼吸管理を要した症例や脳症症例等，6例を紹介する症例集がとりまとめられ，その時点で関係学会等から公表されていたガイドライン等とあわせ，厚生労働省から事務連絡で情報提供を行った。

10月 患者数の急速な増加が各地でみられるようになった。全国の週当たりの推定受診者数も100万人を突破した。ほとんどの地域で，休日当番医療機関数を増やしたり，沖縄県の例に倣い診療所の医師が救急医療機関の診療を支援する等の対策が実施されるようになった。また，一部の地域ではファクシミリによる処方せん発行が実際に運用された。

10月1日 厚生労働省は運用指針の二訂版を公表した。医療体制については，これまでの運用指針から特段の変更は加えなかったが，引き続き，大規模な流行が生じた場合においても患者数の急激な増加に対応できる病床の確保と重症患者の救命を最優先とする医療提供体制の整備を進めることを確認して，以下のように，より具体的に提供体制の整備の考え方について示した。

- ① 慢性疾患等を有する定期受診患者については，感染機会を減らすため長期処方を行うことや，発症時には電話による診療でファクシミリ等による抗インフルエンザウイルス薬等の処方ができること。
- ② 夜間や休日の外来患者の急激な増加に備えて，都道府県等は，地域医師会と連携して，救急医療機関の診療を支援する等の協力体制についてあらかじめ調整すること。
- ③ 患者数が増加し医療機関での対応が困難な状況が予測される場合には，公共施設等の医療機関以外の場所に外来を設置する必要性について，都道府県等が地域の特性に応じて検討すること。
- ④ 重症者の受け入れ体制の整備のため，都道府県等は，入院診療を行う医療機

図6-5 抗インフルエンザウイルス薬の供給量と推定患者数の推移



資料：メーカー報告

	関の病床数および稼働状況，人工呼吸器保有台数および稼働状況ならびにこれらの実施ができる人員数などについて確認し，必要に応じて患者の受け入れ調整等を行うこと。特に，透析患者，小児，妊婦等の重症者の搬送・受け入れ体制について整備すること。
10月16日	厚生労働省では，改めて国民に向け，地域の医療体制，特に， ① 夜間救急対応の医師等ができるだけ重症の患者の方々への対応に割けるよう，かかりつけの医師と発熱時の対応についてあらかじめ相談しておくこと ② 救急外来時間帯における救急以外の外来受診を控えること ③ あらかじめ電話をかけてから受診すること ④ 小児救急電話相談事業（＃8000）も含めた電話相談窓口を活用すること などの対応に協力するよう事務連絡「新型インフルエンザによる外来患者の急速な増加に対する医療体制の確保について」で呼びかけた。また，このなかで，一部の事業者において，家族が新型インフルエンザにかかった場合に，本人が感染していないことを勤務先などに証明するため，簡易検査を受けるために受診しているといった指摘があるため，企業等においては，従業員に対して，感染していないことを証明する検査を求めないように呼びかけた。

11月	医療従事者を対象としたノウハウビデオ（DVD）を制作した。テーマは、外来診療における患者同士の感染を防ぐためのノウハウで、この動画コンテンツは診療所編と病院編の2つがあり、ともにホームページで公開した。また、都道府県や医師会などにはDVDとして配布した。
11月20日	新型インフルエンザの発生動向（医療従事者向け疫学情報）を公表した。11月初旬までに国民の20人に1人が受診したと推定し、その多くを小・中学生の年代が占めた。また、50名の死亡者の分析によると、発症から死亡までが平均5.6日であり、比較的早い経過で死亡している例が多いことが明らかになった。
11月下旬	全国における患者数のピークを迎えた。11月23日から30日までの定点当たりの報告数は39.63人であり、推定受診者数では189万人に及んだが、外来受診ができなくなる、入院先がみつからない、といった状態にまで至った地域はほとんどなかった。ただし、小児科を中心に救急外来の混雑は多くの地域で認められ、中学生以上の発熱患者については内科で対応するよう申し合わせたり、不要不急の救急受診を控えるよう市民に呼びかけるといった対応をとる地域がみられた。
12月14日	自宅療養中に急変して死亡する小児の事例が認められたことから、厚生労働省と小児科学会は共同で「発熱したお子さんを見守るポイント」と題するパンフレットとポスターを作成し、小児科医療機関等を通じて配布した。
12月25日	新型インフルエンザの発生動向（医療従事者向け疫学情報）の第2版を公表した。11月中旬までに国民の14人に1人程度がインフルエンザで医療機関を受診したと推定し、推定受診者当たりの入院率と重症化率は、それぞれ0.08%、0.006%程度で横ばいに推移しているとした。また、主治医の報告に基づく直接死因として、20歳未満では急性の心筋炎や脳症、肺炎などが報告されており、20歳以上では、急性肺炎が死因の20%を占めていることを明らかにした。
12月以降	新型インフルエンザ（A/H1N1）の受診者数は減少傾向となり、医療体制への負荷も通常のインフルエンザ程度へと落ち着きがみられた。そして、3月下旬には定点当たりの報告数が1以下となり、流行の第1波は終息したものと考えられた。

4 対応の実際

(1) 発熱相談センター

発熱相談センターの目的は、前述したように、新型インフルエンザの患者の早期発見と、当該者が事前に連絡せずに直接医療機関を受診することによるそれ以外の慢性疾患などの患者への感

染の防止、地域住民への心理的サポートおよび特定の医療機関に集中しがちな負担の軽減等であった。

国内での患者が確認されていない時期は、流行地への渡航歴が強調されていたこともあり、各地域においても件数は対応可能な程度であった。しかし、いったん国内で患者の発生が確認されると、相談が急激に増加し、特に初期に感染患者が見つかった大阪府では最大1日約7000件の相談があり、神戸市での白井の報告によると、5月18日前後は電話の待ち時間が1時間以上であった（ピーク時の件数5月19日の2678件¹⁾。相談の対応は、40%が一般医療機関受診の勧め、20%が自宅療養の勧め、8%が発熱外来への受診の勧めであった。その他の27%は受診に関するものではなく、傾聴や助言を行ったとのことであった。また、5月16日から6月14日の確定患者は114人であったが、これは発熱相談センター利用者2万4701件（1日最大2678人）の0.5%であり、発熱外来受診者3299人（1日最大446人）の3.4%であった。また、発熱相談センターへ電話して発熱外来を受診した患者は、受診者の半数に過ぎなかったと報告している。24時間対応を行うなどしたことで保健所への負担は大きく、その他の業務へも影響し、さらには医療従事者以外の者も電話対応にかかわらざるを得ない状況であった。自治体によっては、地域の看護師を採用するなど保健所外のスタッフの力を借りるなどして、保健所などの職員が、他の業務ができるように工夫したところもあった。

実際の運用では、トリアージ機能も求められたが、電話での症状の聴き取りでは、感染の有無を判断することは困難であることが総括会議でも指摘された。今後はトリアージ機能ではなく、健康相談や情報提供に限定すべきとの意見があった。また、発熱相談センターは、「発熱」という名称ゆえ多くの患者を対象としているため、「インフルエンザ相談センター」と名前を変える自治体もあった。

2009年8月の保健所を対象にした全国調査では、発熱相談センターでの相談の自己評価として、「うまくいった（24%）」「どちらかというとうまくいった（68%）」「どちらかというとうまういかなかった（7%）」であった。発熱相談センターと発熱外来との連携への評価としては「うまくいった（28%）」「どちらかというとうまくいった（64%）」「どちらかというとうまういかなかった（7%）」であった²⁾。

また同調査で、発熱相談での重大な苦情トラブルとして表6-6に掲げたようなことが自由記載で挙げられた。

(2) 発熱外来

発熱外来は、前述したように段階に応じて目的が分けられていた。感染対策により医療従事者と他の患者を感染から守り、かつトリアージなどを行う外来で、第2段階から感染拡大期は主に感染症指定医療機関などで、まん延期にはすべての医療機関で対応が求められた。

流行初期における、検疫などによる感染者の特定などは、国内の医療体制を整備するための時間稼ぎも目的としていた。国内における発熱外来の設置が急がれた。自治体によっては、すでに

表6-6 発熱相談センターにおける苦情やトラブルおよび反省点

	苦情・トラブル・反省点
発熱外来受診基準	・他疾患で発熱した患者が簡易キットでインフルエンザが診断できる時間まで受診を控えてしまった。 ・明らかにインフルエンザとは思われない事例について PCR 依頼があり、断るのが困難。 ・5月16日から発熱相談センターがつながらなくなったとの苦情が殺到した。 ・車のない患者を発熱外来に紹介できなかった。 ・発熱相談後、案内したが来なかった。 ・発熱外来を保健所に設置したが、治療機能がなかったため、新型であってもなくても、その後、医療機関受診してもらわなければならなかった。 ・保健所の往診体制については見直しが必要だと思われる。合併症の見極めは主治医がすべきことと思われる。
医療機関の診療体制	・新型インフルエンザを心配する高熱有症者が市の発熱相談センターに連絡したところ渡航歴などがないために一般医療機関の受診をすすめられたが、新型インフルエンザが疑われ拒否され、患者が途方に暮れて困った事例があり、医療機関と患者の相互不信を招いた。 ・発熱相談センターで新型インフルエンザでないと判断し、一般医療機関を紹介しても診療拒否にあった。 ・小児科専門医が少なく、小児発熱事例の受診調整に難渋した。
発熱相談センターの体制	・不慣れな職員が適切に対応できなかった。 ・視覚障害者への対応が不十分であった。 ・深夜の小児の発熱相談が多く、内科医が当番の発熱外来に案内せざるを得なかった事例が多くみられた。 ・発熱相談センター機能を保健所にもたせたため、毎日約600件、14回線の電話が鳴り続け、そのうえに300人を超える検疫の健康監視も加わり、保健所が本来やらなければならない任務はとてこなせたとはいえない。
電話回線等	・最盛期には電話がつながらなかった。 ・電話の待ち時間が長く、なかなかつながらず、発熱外来のウォークインの受診が多くなった。

医療機関との取り決めを行っていたところも多かったようであるが、平時よりもそのような取り組みが求められる。発熱外来は5月12日の段階では全国で約450か所であったが、5月16日には500か所を超え、5月26日には700か所を超えた。

発熱外来を自治体として開設したところもあるが、望ましいのは入院できる医療機関に開設するか、そのそばに開設することである。関西地区での流行の段階では、ほとんどの患者は入院が必要なく経過していることが明らかになり、厳密な発熱外来というよりは、医療機関でのさまざまな工夫により感染対策ができるようになった。感染対策については、医療機関において患者同士の感染を防ぐため、患者を空間的に分離する方法のほかに、受診時間を分けるなどして時間的に分離する方法がDVDなどで紹介された³⁾。

特に初期に多くの患者が発生した大阪府の対応を笹井康典氏と永井仁美氏にご執筆いただいた。また、徐々に患者が増加した地域の例と、流行前からの発熱外来の設置に関する地域での協議については、藤内修二氏に大分県の例をご執筆いただいた。

府内初発患者を経験した大阪府豊中保健所の対応

——発熱相談センターと発熱外来

前・大阪府健康医療部長

大阪府枚方保健所長

笹井 康典

前・大阪府豊中保健所長

大阪府健康医療部地域保健感染症課長

永井 仁美

1 パンデミックを迎えるまでの経過

大阪府豊中保健所では2007年9月以降、感染症診査協議会の委員と大阪府北摂ブロック（7市3町）を管轄する5つの保健所（中核市含む）の間で毎月、新型インフルエンザ対策に関する意見交換会を開催していた。3回目の2007年11月には、ブロック内の呼吸器科を標榜する12病院およびすべての地区医師会も加わり、患者発生があった場合に、地域としてどのように対応するべきかという意見交換会を開催した。

その後、広域的な取り組みも重要であるが、各保健所での協議も必要であるため、2008年1月より豊中保健所管内の国立病院、市立病院、医師会、歯科医師会、薬剤師会および豊中市と「豊中市域新型インフルエンザ対策意見交換会」を開催することとなった。

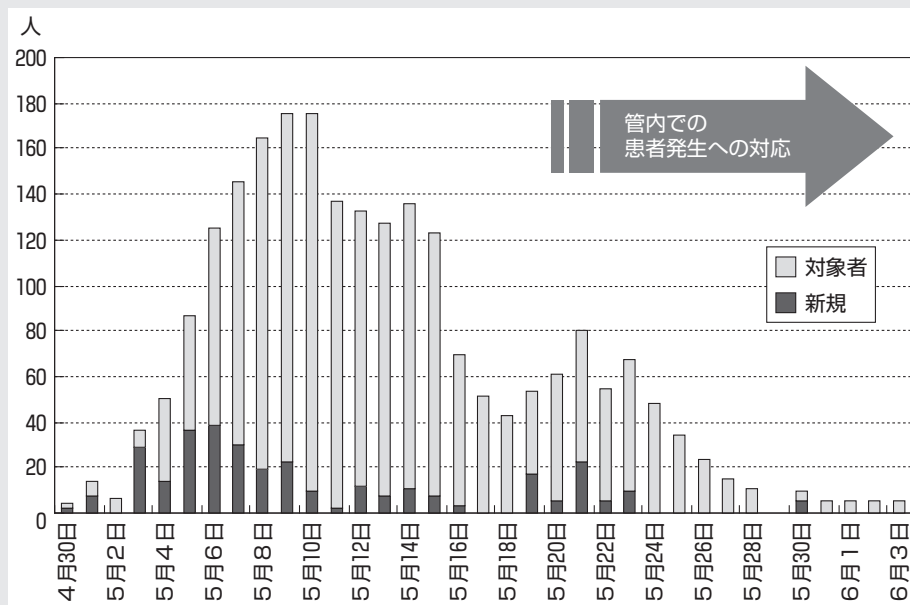
2009年4月25日、海外で豚インフルエンザウイルスがヒトにヒト感染しているとの情報を受け、保健所における初動対応、発熱外来の設置依頼など医療提供体制の確保、積極的疫学調査体制等の整備を開始した。

2 相談窓口から発熱相談センターへ

4月27日、保健所に相談窓口が設置された。同時に検疫所から送付される海外渡航者の健康監視リストに基づく健康監視が開始された。当初は対象者に毎日午前および午後の2回の電話連絡を入れ観察を続ける必要があったため、最大で1日約180件に上った（図1）。4月30日には、WHOがフェーズ5を宣言したことに伴い、「相談窓口」は「発熱相談センター」へ移行し、電話によるトリアージ機能を担うこととなった。

メキシコ、米国、カナダでの患者増加に伴い、早急に市域に発熱外来、入院協力医療機関を確保することが最大の懸案となった。後に発熱外来が設置されるまでの間は、感染の疑われる市民には保健所で迅速検査を実施した。

図1 豊中保健所における空港検疫所からの依頼に基づく健康観察の実施状況



3 発熱外来設置への合意

ゴールデンウィーク期間中に、市長および医師会長へ発熱外来設置について依頼した。両者から理解を得ることができ、開設場所の確保、出務医師の確保、発熱外来における動線の確認等を行うとともに、発熱外来への出務協力の申し出のあった医師向けに説明会を開催した。5月16日午前には「17日からの発熱外来設置」を市・医師会・保健所で合意した。しかしその直後、市内診療所より一本の電話が入った。

4 初発事例発生

診療所からの連絡は、市内在住の高校生がインフルエンザ簡易キットでA(+)であるという内容であった。患者の渡航歴はなかったが、同日未明に神戸市の事例が大きく報道されたところであり、緊張感が走った。しかも、この患者の通う高校では、すでに学年閉鎖になっているとの情報を耳を疑いながら聞いた。PCR検査による確定診断を行う必要があると強く思い、検体採取を診療所医師へ依頼した。検体を府立公衆衛生研究所へ搬送すると同時に、この学校の所在地を管内にもつ保健所長と連絡をとりあったところ、100人を超える有症状者がすでにいるとのことだった。土曜日であったが、職員が続々と出勤してきた。夕方になり、府立公衆衛生研究所でのPCR検査も陽性であることが確認され（翌17日に国立感染症研究所で陽性確定）、感染症指定医療機関への入院および搬送が必要となった。

府内初発患者の搬送先としては府庁からの指示で特定・第一種の感染症指定医療機関である市立泉佐野病院となった。保健所長からご両親へ勧告入院について説明し、搬送先を告げた。しかし、所長へ返された言葉は「自宅からそんな遠くにある病院へうちの娘を運ぶのか。納得できない。この豊中市内にも感染症指定医療機関はあるじゃないですか」というものであり、胸の詰まる思いであった。面積の小さな大阪府内とはいえ、世界中で報道されている疾患に娘が罹患してしまい、その搬送先が大阪府南部地域にある病院なのだ。ご両親ならではの訴えであった。患者数も急増が見込まれる。搬送先は近隣の指定医療機関でもよいのではないかと思います。府庁へ連絡を入れるも、続々と発生している患者情報の確認、病院の調整でなかなか初発患者の入院先については対応できる状況ではないことが感じられた。府庁の了解をとり、直接市立豊中病院と交渉を行った。病院が状況を汲み取ってくれ、第二種指定医療機関である市立豊中病院への搬送が決まった。

5 患者搬送

ご両親へ搬送先が市立豊中病院へ決定されたことを告げ、搬送には府のアイソレーター車を使用する旨を告げた。府庁から豊中保健所にアイソレーター車が到着したのはすでに23時を過ぎていた。ところが、保健所にやってきたのはアイソレーター車のみではなかった。すでにマスコミが追走して来ていた。今から家族と離れて入院となる女子生徒は不安でいっぱいのはずである。そのうえ、マスコミに写真でも撮られたら精神的にもダメージが大きすぎると思い、両親へ電話をかけた。「本来、法律上は行政に搬送の義務があります。しかし、すでに保健所の周りにはマスコミが来ています。ご両親の了解が得られるなら、自家用車で市立豊中病院の指定場所へ向かっていただけませんか？ われわれも公用車でその場所へ向かいます。マスコミに追走されないようにしますので」と。

ご両親はこの判断に感謝をしてくださった。幸い患者の全身状態は悪くない。十分自家用車で移動は可能であった。その後、空のアイソレーター車は豊中保健所を離れ、次の患者が発生した他の保健所へ向かった。われわれは病院から指定された入り口で無事に患者とその家族と合流できた。この患者の入院以降、一晩で府では計10人の入院を勧告した。

6 入院勧告を中止

16日深夜、学校から府への連絡では、症状があり疫学調査を必要とする学生は140人にもものぼったとのことだった。4月27日以来、保健所では発熱相談センターを土日・祝日も開設しており、ゴールデンウィーク後にはまん延国からの帰国者の健康監視をこな

し、疑わしい患者が発生すれば簡易キット検査を行っていた。そのうえに、疫学調査が始まれば、疑似症の発生届けが急増することが予想され、とても入院が追いつかなくなることが危惧された。そのため、厚生労働省との協議の結果、17日から重症例のみ感染症指定医療機関に入院していただくこととし、軽症例は厳重な外出自粛のうえ、在宅医療とする方針に切り替えることにした。

7 発熱外来の開設

嵐のような夜が明け、徹夜状態で17日午前より発熱外来を予定通り開設した。発熱外来を設置したのは市の保有する建物の講堂である。人員体制は、医師、看護師、薬剤師、医療会計員、事務（案内係）各1人ずつの5人体制とした。医療機関以外の場所での設置ということもあり、夜間の開設は困難なため、診察時間は9時から16時とした。夜間については、保健所から協力可能な医療機関への紹介受診とした。

そこに診察スペース、患者用のベッド、医療従事者の更衣室、薬局、会計などを設置した（図2、写真）。排煙用の換気扇を回すことにより換気を行い、患者間の距離を十分に保つように配置した。入り口には、必ず保健所へいったん連絡をして指示を受けた者だけが受診可能であることを掲示し、飛び込み患者が受診することを防いだ。通常の医療機関の診察室のように個室でないため、保健所が電話を受けたあと、受診が必要と思

図2 発熱外来見取図

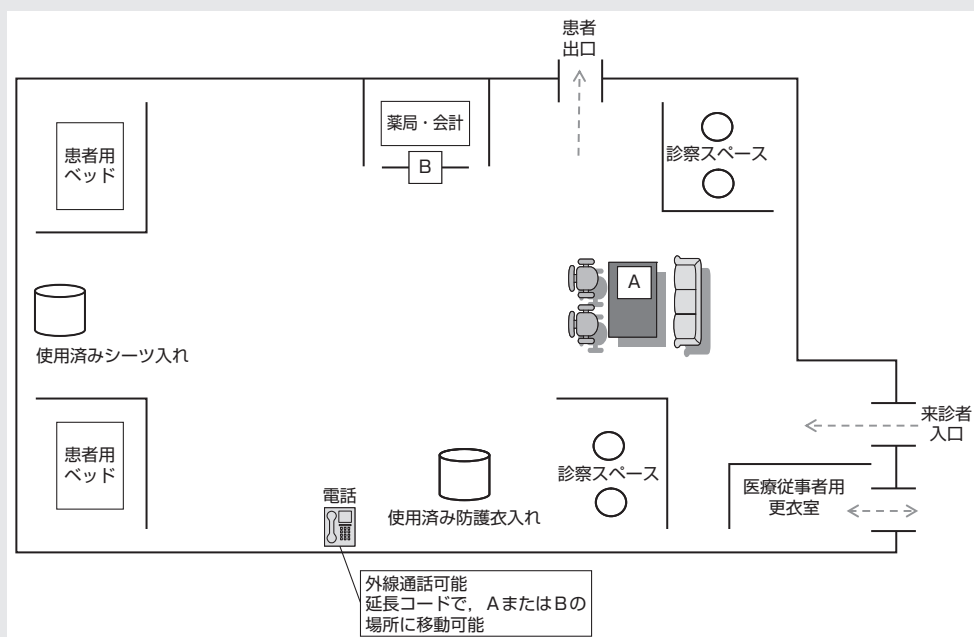


写真 講堂に設置された発熱外来
(診察スペース、奥には患者用ベッド)



表 1 発熱相談センター相談数および発熱外来紹介数

月日	5/16	5/17	5/18	5/19	5/20	5/21	5/22	5/23	5/24	5/25	5/26	5/27	5/28	5/29	5/30	5/31
発熱外来の形態		発熱外来 1 か所設置(9時～16時)および 数か所の協力医療機関(16時～翌9時) 協力医療機関での発熱外来 (31か所24時間体制)														
発熱相談センター相談数	68	499	582	453	372	327	194	148	119	151	117	109	80	76	56	57
発熱外来紹介数		9	8	18	13	15	13	13	4	5	9	7	9	9	4	7

われた市民を時間を区切って発熱外来へ紹介し、複数の受診者が同時に同じ場所で長時間待たされることのないように調整を行った。このように、市、医師会の協力と工夫で発熱外来を開設し、診察を開始したが、初発患者の診断確定が報道されると保健所への相談電話は一気に増加し、1日最大約600件もの電話が鳴った。確定例の報道発表日以降の3日間の発熱相談センターへの電話(計1465件)を分類すると、小中高生の発熱の相談は200件(13.7%)しかなく、むしろ大人自身の相談が778件(53.1%)と多かった。大人の相談内容は「ふだんどおり出勤していいのか」「自分が感染していないという証明をしてほしい」といった内容が多かった。渡航歴も接触歴も、もはや関係なく、熱があればとにかく保健所へ電話をかけてくる人が急増した。そのなかから発熱外来を受診したほうがよいと思われる患者をトリアージし、しかも受診者同士が可能な限り接触することのないように、時間調整を行い紹介した。開設当初からの相談数および発熱外来への紹介数は表1のとおりであるが、当初の500-600件もの相談のなかから、接触歴や症状など詳細に聞いて、発熱外来への紹介が必要であると考えられた事例のみを時間的分離を考慮しながら紹介した。このため、紹介件数は1日当たり最大18件となった。しかし、発熱外来は24時間体制でなければ意味がない。そのような状況のなか、地域の医

師が1人、2人と保健所を訪ねてくれた。「22時頃までなら診るよ」「診療所が開いていない深夜帯こそ、うちの病院が診るよ」と。

8 24時間の発熱外来体制へ

医師会長と常時連絡をとりあうなか、「自院で発熱外来を設置可能な協力医を募ろう」と提案があり、急遽5月20日に、調査を行った。すぐに21医療機関から申し出があり、市内の地図にマッピングしてみると大きな地域的偏りはなく、全市域をカバーできると考えられた。また、診療時間も21医療機関合わせると24時間体制が可能であった。その後も協力を申し出る医療機関は増え、5月22日に市長、医師会長、保健所長の3人で記者会見を行い、それまで1か所で開設していた発熱外来を市内31か所で開設することとなった。

5月17日以降の発熱外来への紹介数は、6月19日までで186件であった。1か所で開設していた最初の1週間にも、16時以降については一般医療機関の協力が不可欠であった。この31か所の協力医療機関による発熱外来の体制は、「原則すべての医療機関で受診可能」と府の方針が決定した7月14日前日まで続いた。

9 平素からの協力関係が大切

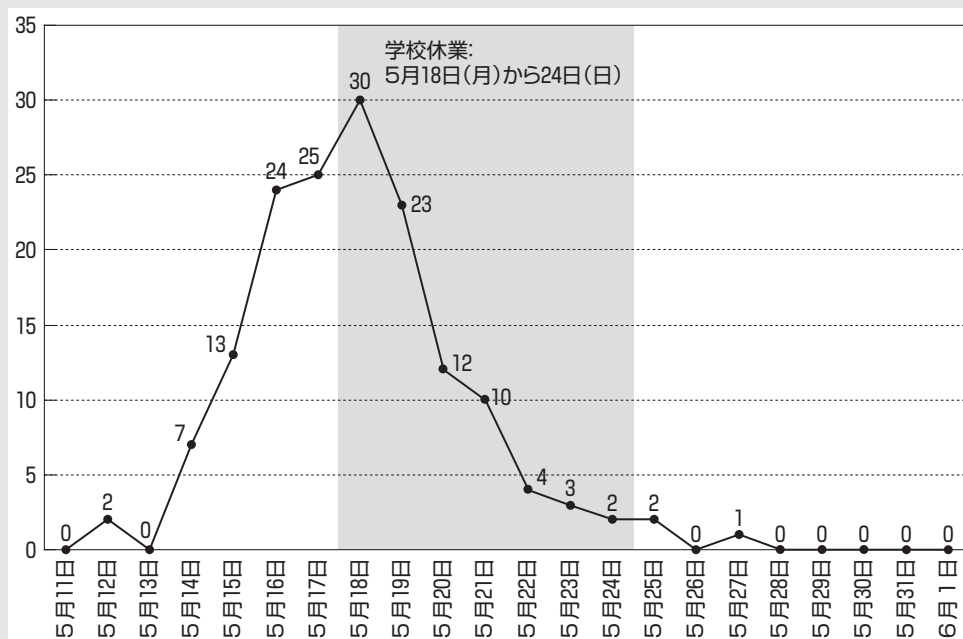
感染を広げないための対策で設けたはずの発熱相談センターであるが、発熱相談と名がついているばかりに、ありとあらゆる電話がかかってくる状況の日々であった。スタッフ数、電話回線数、協力医療機関等、受け皿が不十分なままに始まったゆえに、本当に必要な市民への対応・ケアができたかどうか疑問が残る。発熱外来設置については、保健所のみの努力ではどうすることもできず、市や地区医師会、そして、多くの医師の倫理感、使命感に助けられた。立場はそれぞれ違っても、「市民の命を守る」という共通の目的があったからこそ、混乱を何とか乗り切れたと考える。また、顔の見える関係づくりを普段からしておくことはいうまでもない。

10 おわりに

豊中市での初発患者の診断が確定した5月17日の1日だけで、PCR検査で陽性と診断が確定した府内の患者は47人に上った。しかも、17日夜には府北部から離れた中部地域において渡航歴や患者との接触歴がない小学生の患者が確認された。また、同時に府内の複数の小、中、高校で患者が確認されたことから、すでに感染が広域に広がっていることが強く危惧された。

このため、18日未明に知事と厚生労働大臣が緊急に協議して、府内全域での全中学、高校を18日から1週間休業する方針を決定した。以後、患者数は急速に減少した(図

図3 発症日別患者数の推移（大阪府内）



3)。また、保健所のみならず府庁においても、4月30日から7月21日まで全部局、延約2100人の職員の協力を得て、24時間体制で相談に対応した。ピーク時には1日約7000件の相談があった。相談内容を詳しく聞き、発熱外来を紹介するかどうかのトライアージや電話が繋がらないこと等への苦情を長時間聞くことなど、極めて強い緊張感や忍耐を伴う任務であったが、やり遂げることができた。

すでに1年以上の時間が経過したが、その当時新型インフルエンザ対策に携ったすべての関係者に改めて深く感謝したい。

以下は、その当時の状況を府職員が執筆した論文である。参考までに記載する。

- 1) Kawaguchi R, Miyazono M, Noda T, Takayama Y, Sasai Y, Iso H. Influenza (H1N1) 2009 outbreak and school closure, Osaka Prefecture, Japan [letter]. Emerg Infect Dis. 2009; 15(10): 1685.
- 2) 野田哲朗. 新型インフルエンザアウトブレイク、大阪からの緊急報告, 公衆衛生73(9): 676, 2009.
- 3) 川口竜助. 新型インフルエンザの流行と大阪府全域の学校閉鎖, 日本医事新報 4465: 91, 2009.
- 4) 宮園将也. 新型インフルエンザ対策～都道府県の立場から～, 総合臨床59(3): 390, 2010.

発熱相談センターと発熱外来（大分県）

大分県福祉保健部健康対策課長

藤内 修二

1 大分県新型インフルエンザ対策行動計画に基づく医療体制

(1) 第1版行動計画（2005年12月から2007年11月）

2005年12月に策定された第1版の行動計画は、同年11月に示された国の行動計画を受けて、わずか3週間という短期間で策定されたものであり、医療体制については、SARS 対策行動計画に準じたものであった。すなわち、疑いのある患者については、16か所の「初診対応医療機関」で初期診療を行い、PCR 検査で新型インフルエンザであることが疑われた段階で、感染症指定医療機関（8か所）に収容し、感染症指定医療機関の病床（44床）がオーバーフローした段階で、すべての医療機関で対応するというものであった。

当時の国の行動計画やガイドラインにも「発熱外来」の構想はなく、県における医療体制の検討においても、発熱外来はまったく検討されていなかった。

(2) 第2版行動計画（2007年12月から2009年4月）

2007年10月に改訂された国の行動計画において、患者の早期発見や感染拡大防止等を目的とした「発熱相談センター」と、新型インフルエンザとそれ以外の患者を振り分ける「発熱外来」が導入された。これを受けて、策定された第2版の行動計画において、各保健所に発熱相談センターを設置することを明記した。また、パンデミック期には県内で1日に1万人の患者が発生するとの想定から、16か所の初診対応医療機関に加えて、県内に約200か所の発熱外来を確保することを計画に盛り込んだ。また、病原性が高い場合を想定して、3700床の入院病床の確保も盛り込んだ。

2008年度には、行動計画に基づき、県内の各郡市医師会と協議を重ね、発熱外来や入院病床の確保を要請したが、院内感染に対する不安やスタッフの確保の困難さなどを理由に、思うようには進まなかった。

保健センターや公民館等の公共施設に発熱外来を設置することも想定して、各自治体に協力を求めるとともに、新規医療機関開設のための医療法上の手続きや保険医療機関指定申請等について、その事務の簡素化に向けて、厚生労働省医政局や保険局などへの要望も行った。しかし、この構想も新規に設置する医療機関の開設者を誰にするのか

(県知事か、市町村長か)、管理者を誰にするのか(医師会長か、保健所長か)など、多くの問題を解決できないままであった。

(3) 発熱外来の実地シミュレーション

計画通りに発熱外来の確保が進まないなか、その設置や運営に向けての課題を洗い出すために、発熱外来の実地シミュレーションを実施した。2008年8月、初診対応医療機関の1つである大分市医師会立アルメイダ病院の全面的な協力をいただいて、実地シミュレーションが行われることになった。このシミュレーションの企画段階において、病院長はじめ看護部長や実際の診療に当たる医師や看護師、薬剤師、医療事務などのスタッフと協議を重ね、発熱外来における実際の診療のイメージを具体化していった。

そのなかで、1人の医師で診療に当たる場合より、3人の医師で診療に当たるほうが、患者100人あたりに必要なスタッフ数が少なく済むことがわかってきた。実地シミュレーションでは、3人の医師(うち、1人は小児科医)で診療を行うこととし、1時間に20人の患者を診療するという想定とした。

また、喘息などの基礎疾患があり、外来で吸入や点滴などの処置が必要となる患者も発生することを想定し、通常の外来と処置室を使って診療することにした。そのため、外来スペースを仕切って通常の患者との接触を避ける措置や、患者や医療スタッフの動線の確保など、入念な検討を行った。

20人の患者役の職員には、それぞれ詳細な属性(例えば、50代男性で中小企業の社長、30代女性で3人の乳幼児の母親など)を与え、患者になりきって振舞ってもらった。

実地シミュレーションにはすべてのプレーヤーに評価者をつけて、医療従事者の感染防護の実践状況をチェックするとともに、患者一人ひとりの動きを時系列で記録し、受付、診療、処置、服薬指導にどれくらいの時間がかかったかを計測した。また、それぞれの患者役には、実際に診療を受けてどのように感じたかも記録してもらった。

実地シミュレーション実施後の分析から、受付には想定以上に時間がかかり、屋外に設置されたテントでは難しいこと、患者にとっては、タミフル[®]を処方してもらえば安心というわけではなく、家族や同僚への感染に対する不安への対応も必要で、こうした説明も診療に含めると時間が思ったよりもかかること、吸入や点滴などの処置のために、処置室が必要であることなどが明らかになった。公民館など、本来、診療スペースではない施設に発熱外来を開設することの困難さや、「ドライブスルー発熱外来」の有用性に疑問を感じるようになった。

この実地シミュレーションには、県内の初診対応医療機関の職員をはじめ、発熱外来の設置に向けて協議をしてきた郡市医師会の感染症担当理事らにも出席してもらい、各地域における発熱外来の実地訓練の参考にしてもらった。そのおかげで、実際の新型イ

ンフルエンザ発生時の初診対応も、比較的スムーズに行われた。

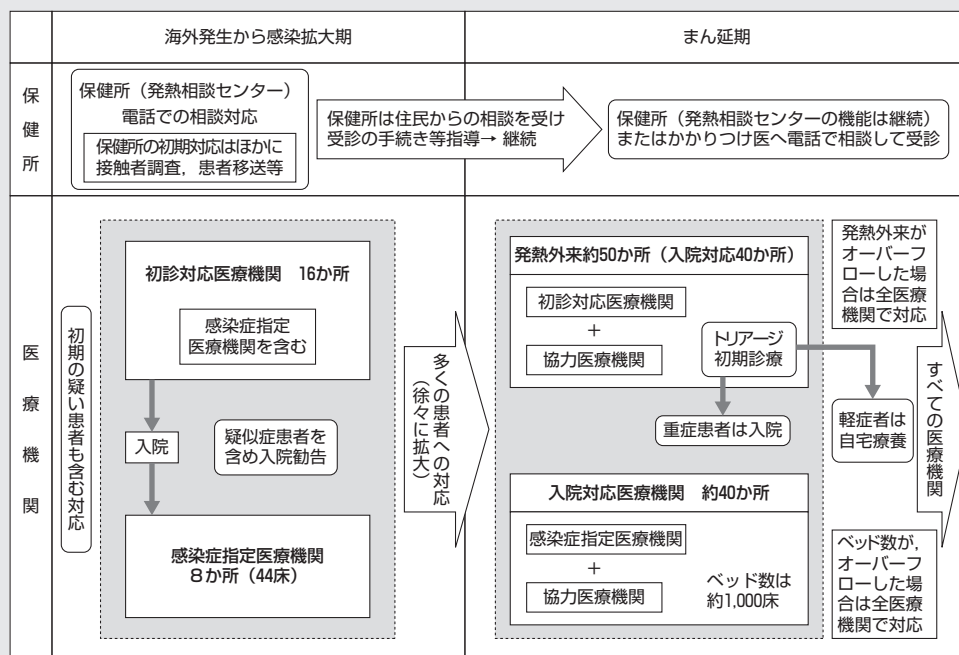
(4) 第3版行動計画（2009年4月から）

この実地シミュレーションの結果を受けて、200か所の発熱外来を設置するのではなく、医師を集約化することにより、より効率よく診療できる医療体制へと変更し、県内に50か所の発熱外来を設置することにした。実地シミュレーションにより具体的なイメージができたことや感染防護具整備事業により、50か所の医療機関の選定も2008年度中に終えることができた。

こうした検討を経て、第3版行動計画に盛り込まれた医療体制を図1に示す。感染拡大期までは16か所の初診対応医療機関で対応し、まん延期になれば、50か所（初診対応医療機関の16か所を含む）の発熱外来で対応するというものである。

この第3版行動計画ができあがり、後は知事の決裁をもらうばかりという段階になって、2009年4月の新型インフルエンザの発生を迎えることになった。

図1 大分県における新型インフルエンザ発生時の医療体制



（2009年2月）

2 新型インフルエンザ（A/H1N1）発生後の対応

(1) 2009年4月25日から4月27日

4月25日朝、メキシコでの豚インフルエンザのヒトーヒト感染が報じられ、新型インフルエンザの発生が懸念されたことから、同日午前10時より、福祉保健部長を議長に関係課長からなる健康危機管理対策調整会議を開催し、国内外の報道やCDC、WHOのホームページから得られた情報を共有するとともに、WHOがフェーズ4宣言をした場合の対応を確認した。同日午後には緊急保健所長会を招集し、相談窓口の設置（9時から21時）を要請するとともに、初診対応医療機関に対して、メキシコ等からの帰国者で豚インフルエンザが疑われる患者への対応を要請した。

27日には米国から帰国後に発熱した患者からの相談が保健所に寄せられ、初診対応医療機関において診療を行い、迅速診断検査が陰性ということで対応を終えている。

(2) 4月28日から5月15日

4月28日午前5時半過ぎ（日本時間）、WHOがフェーズ4宣言を出したことから、同日、午前8時に、知事を本部長とし、全部局長からなる大分県新型インフルエンザ対策本部会議を開催し、各保健所に24時間体制の「発熱相談センター」を設置すること、16の初診対応医療機関に「発熱外来」として、新型インフルエンザ（A/H1N1）が疑われる患者の初期診療を要請することなどを決定した。

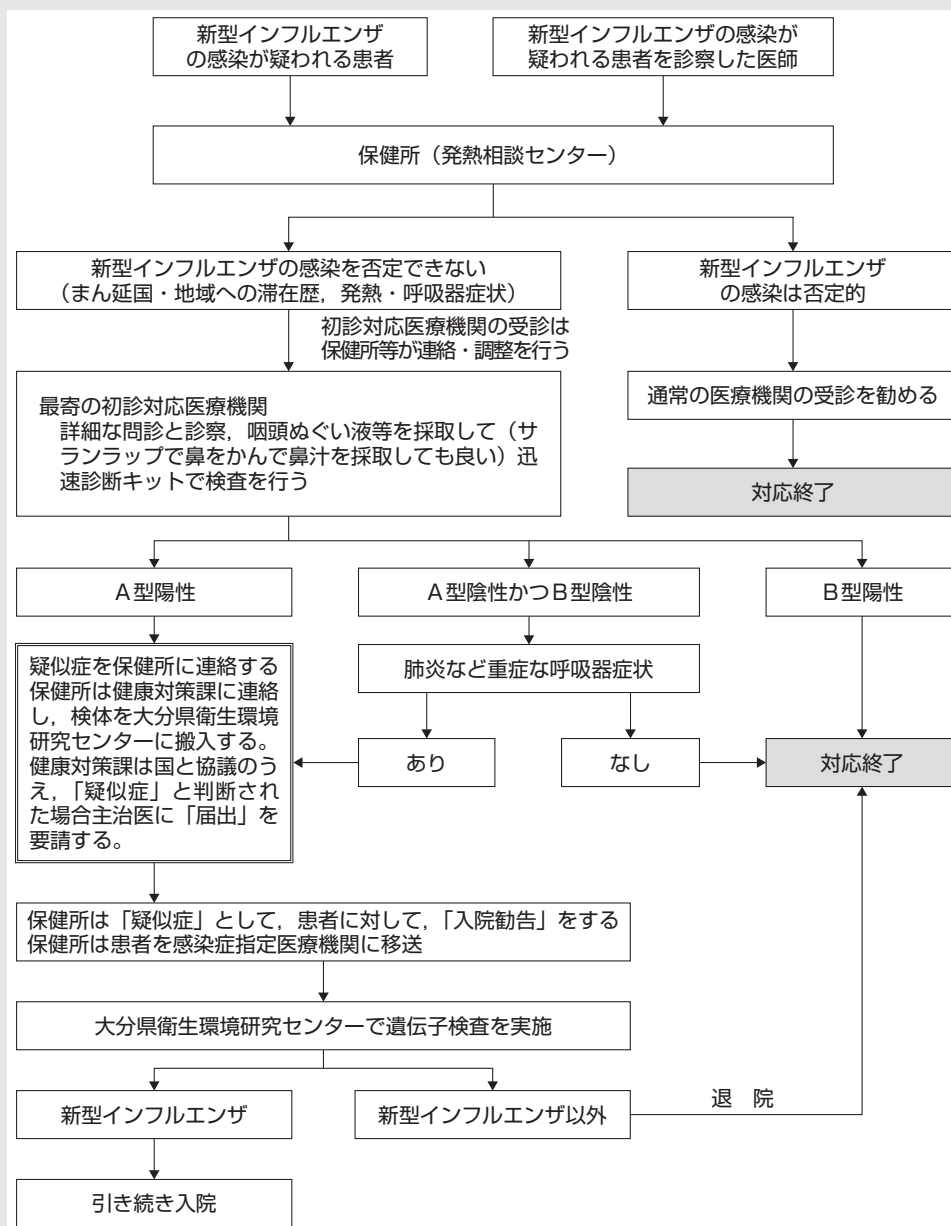
保健所のほか、本庁（健康対策課）や教育委員会にも24時間体制の相談窓口が設置されたが、これらの新型インフルエンザ（A/H1N1）についての相談窓口や新型インフルエンザ（A/H1N1）が疑われる際の対応については、対策本部長（知事）の記者会見において、「県民へのメッセージ」として伝えるとともに、地元新聞に相談窓口の電話番号が連日掲載され、周知に一役買ってくれた。

なお、患者が保健所に電話をせず、初診対応医療機関を直接受診することで、一般患者と接触し感染が拡大することを防ぐため、初診対応医療機関名については非公開とした。

4月30日には、医薬品卸業者の幹事社と備蓄タミフル[®]の放出にかかる協定の締結に向けての詰め協議を開始するとともに、医療従事者をはじめ、濃厚接触者への抗インフルエンザウイルス薬の予防投与実施要領を策定した。

5月5日には、大分県衛生環境研究センターで、新型インフルエンザ（A/H1N1）のPCR検査ができるようになったことから、医療機関における具体的な対応について、医師会と協議を重ね、図2に示すような対応フローを作成して、周知した。

図2 新型インフルエンザが疑われる患者に対する対応（海外発生期から感染拡大期）



(3) 5月16日から6月18日

5月16日に神戸市で国内初の患者が確認されたのちも、症例定義には、メキシコ、米国本土、カナダへの渡航歴が要件となっていたことから、症例定義の見直しの有無について、国に何度か照会したが、「患者の濃厚接触者についてはフォローができています」

ことを理由に、「症例定義」を変更しないとの回答であった。

5月18日に八尾市でこれまでの患者との接触がない小学6年生の女児の感染が確認されたことから、県独自に新型インフルエンザ（A/H1N1）を疑う要件を拡大し、「患者や濃厚接触者が活動した地域等（厚生労働省のHPで随時更新）」への滞在歴とその地域での患者と思われる人の接触歴を追加した。こうした独自の症例定義の変更にに基づき、初診対応医療機関への受診調整を行う患者の対象も拡大した。

また、発熱相談センターを経由せずに、一般の医療機関を受診する新型インフルエンザ（A/H1N1）患者の存在が想定されたことから、5月25日以降、初診対応医療機関以外の医療機関においても、迅速診断でA型陽性となった全例について、PCR検査を行う体制をとった。

こうしたなか、6月18日に、渡航歴もなければ国内の「患者や濃厚接触者が活動した地域等」への滞在歴もない女子中学生からPCR検査で新型インフルエンザウイルスが検出され、大分県で初の新型インフルエンザ（A/H1N1）患者と診断された。このケースは、感染源を積極的疫学調査で確認できない「疫学的なリンクが切れた」ケースであり、県が独自に行っていたA型陽性全例に対するPCR検査で捕捉されたものであった。

(4) 6月19日から6月30日

6月18日に確認された県内最初の患者と、その同級生で翌19日の午前中に診断が確定した2人目の患者は、「入院勧告」により感染症指定医療機関での入院治療を行ったが、19日に「医療の確保、検疫、学校・保育施設の臨時休業等の要請などに関する運用指針」が改定され、入院勧告から自宅療養へと転換されたことから、19日午後に確認された3人目の患者から「新指針」を適用して、自宅療養とした。

この「新指針」により、発熱外来だけでなく、すべての医療機関での診療に移行する方針が示されたことから、早速、県医師会との協議を行った。幸いにも、6月20日に開催された県医師会の代議員会において、新たな医療体制への移行について説明の機会が得られ、6月29日に急きょ開催された各都市医師会の感染症担当理事との協議において、全医療機関ではなく、「通常、季節性のインフルエンザを診療している一般医療機関」での診療体制に移行することで合意が得られ、7月1日から新たな医療体制への移行を実現できた。

(5) 7月1日から7月23日

7月1日以降、保健所の相談機能は、「発熱相談センター」から、受診する医療機関がわからない人の受診支援と自宅療養患者への相談対応にシフトし、患者の大部分は、

かかりつけの医療機関に電話で連絡をして、受診してもらうことになった。このことにより、重症化が懸念される基礎疾患を有する患者にとって、自分の病気のことを一番よく知っている医師に診察してもらえる体制が整えることができた。

迅速診断 A 型陽性の症例については、引き続き、患者の了解を得て、PCR 検査を全例に実施し（確定した患者の濃厚接触者については迅速診断のみ）、7 月23日までに県内で93人の患者を確認した。

(6) 7月24日から

7月24日には、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施行規則の改正により、新型インフルエンザ（A/H1N1）患者の届出を学校などで集団感染が疑われる場合にのみ義務づけるようになったことから、PCR 検査も集団発生が疑われる場合の2例目に実施することにした。これとは別に、病原体定点（本来は県内に6医療機関であったが、独自に6医療機関を追加）については、毎週3検体まで、PCR 検査（9月以降は、ウイルス分離にシフト）を行い、ウイルスサーベイランスを継続することにした。

こうした届出基準の変更や PCR 検査対象の縮小については、医療機関や保健所の現場から、対策の後退を懸念する声上がる一方で、届出や検体搬送にかかる業務量の軽減を歓迎する声も聞かれた。

施行規則の改正により、正確な患者数の把握ができなくなったが、県医師会が独自に迅速診断で A 型陽性例について全数報告をする体制を維持したことから、県内の発生状況を詳細に把握することができた。

第34週（8月17日から23日）には、インフルエンザ定点（58医療機関）の定点当たりの報告数が1.0を超えて、県内も流行期に入り、以後、発生動向は定点当たりの報告数で把握する通常の体制に移行した。

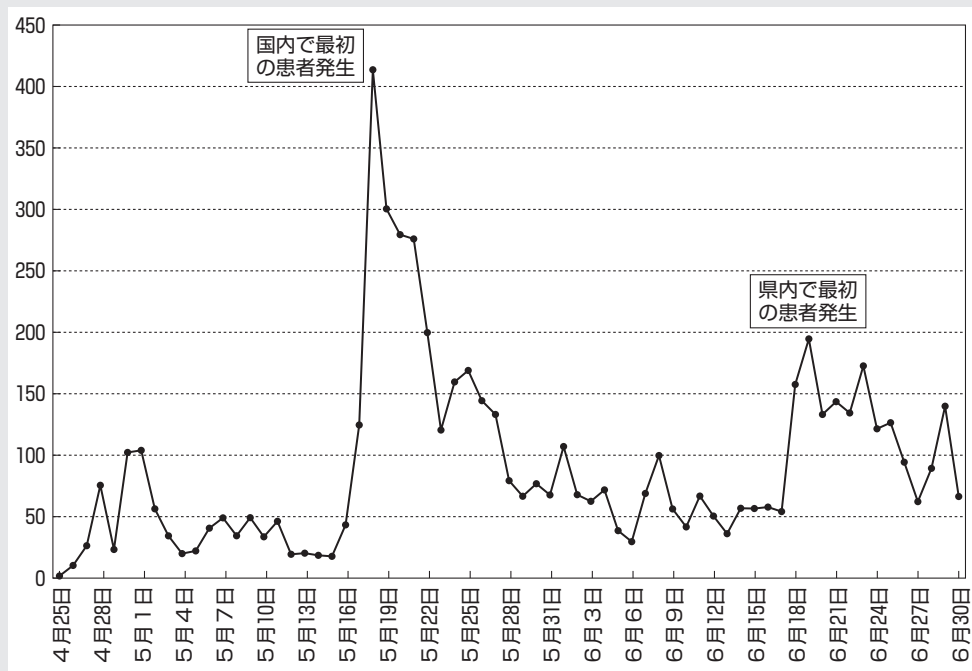
3 医療体制の検証

(1) 発熱相談センターは機能したか？

発熱相談センターとして保健所が機能した4月25日から6月末までの67日間に、各保健所と健康対策課に寄せられた相談件数の合計の推移を図3に示す。国内最初の患者が確認された直後の5月18日には414件の相談が寄せられ、この時点での県民の不安がいかに大きかったかがわかる。一方、6月18日に県内で最初の患者が確認された後の相談件数は、直後の195件をピークに徐々に減っている。

この67日間に6156件の相談が寄せられたが、発熱等の症状があり、医療機関の受診に関する相談は633件と約1割であった。633件のうち、実際に初診対応医療機関（発熱外

図3 発熱相談センターへの相談件数の推移



来)への受診を勧奨したのは53件(8.4%)であり、そのうち、新型インフルエンザ(A/H1N1)と診断された患者は5人であった。こうした数字をみると、「発熱相談センター」は「発熱外来」への受診を10分の1未満に減らし、トリアージ機能を発揮したように見える。

しかし、3年ごとに行われる患者調査から推計される、大分県内で上気道炎症症状を主訴に医療機関を受診する患者数は1日当たり約1500人であることから、大分県内で疫学的なリンクが切れた患者が確認された6月18日以降は、これだけの発熱患者からの問い合わせが発熱センターに寄せられても不思議はなかった。実際に発熱相談センターに寄せられた相談はその1割にも満たず、トリアージ機能は一部しか発揮できていなかったのである。実際、6月末までに県内で確認された9人の患者のうち、発熱相談センターを経て、初診対応医療機関(発熱外来)を受診したのは5人でしかなかった。

トリアージ機能を発揮すべく、発熱患者に発熱相談センターへの電話相談を徹底していたら、毎日1500件を超える電話に対応することになり、保健所では積極的疫学調査に必要なスタッフの確保さえ困難になっていたであろう。

これらの結果から、発熱相談センターによるトリアージ機能は限定的なものであったといわざるを得ず、また、確実にトリアージを行うことは実現不可能と考えられた。今後は、「発熱相談センター」といった名称ではなく、相談の目的や対象者を限定するこ

とが必要であろう。

今回のように、発熱相談センターはトリアージ機能として、限定的なものであったにもかかわらず、保健所と本庁（健康対策課）とも24時間対応としたことから、職員への負担は大きく、効率面でも検討の余地があると考えられた。県民向けの相談窓口は、本庁に一元化し、保健所職員が交代で出務する形態が望ましいと考えられた。

(2) 発熱外来は機能したか？

海外発生期や国内発生早期において、16の初診対応医療機関が「発熱外来」として、新型インフルエンザが疑われる患者の診療にあたるという医療体制を明示したことで、県民にとっても、医療機関にとっても、大きな安心につながったといえよう。

こうした心理面の効果は大きかったが、県内第1例目の患者が一般の医療機関を受診して発見されたように、新型インフルエンザが疑われる発熱患者を発熱外来に誘導して、他の患者との接触を避け、新型インフルエンザ患者を確実に捕捉するという本来の目的は、十分に達成できたとはいえない状況であった。

疫学的なリンクが切れていない状況であれば、「患者や濃厚接触者が活動した地域等への滞在歴」を要件に、対象者を限定して受診を促すことは可能であろうが、疫学的なリンクの切れた患者が発生し、地域における流行（community transmission）が起こっている状況においては、すべての発熱患者を発熱外来に誘導することは不可能であり、仮にそれができたとしても、基礎疾患を有する患者にとっては、かかりつけでない「発熱外来」での診療となり、基礎疾患への適切な対応ができず、重症化も懸念されよう。

不顕性感染や発症前の感染があるインフルエンザの特性を考えると、「発熱外来」に発熱患者を誘導することで、医療機関における感染拡大を防ぐという考え方に無理があるのかもしれない。通常とは異なる特殊な診療形態を構築するのではなく、すべての医療機関において、新型インフルエンザかどうかを問わず、呼吸器症状のある患者に対する「トリアージ」を定着させることや、流行期にはすべての患者が感染者であると考えて、感染防護をする普遍的予防策（universal precaution）を徹底することが、新型インフルエンザを含めた呼吸器感染症の院内感染防止対策として、優先させるべき対策ではなかろうか。

4 終わりに

大分県においては、発生前から「発熱相談センター」や「発熱外来」の準備を入念に行っていたことにより、実際の発生に際しても、大きな混乱なく対応することができた。しかし、本来めざしていた機能を十分に発揮できたとはいえない状況であった。

疫学的なリンクが切れた後には、発熱相談センターがトリアージ機能を発揮すること

は困難であると考えられた。同様に、感染拡大を防止しながら、新型インフルエンザ患者を効率よく診療するという発熱外来の目的を達成することは、現実的には困難であり、重症化防止の点でも問題があると考えられた。

新型インフルエンザ対策としての発熱相談センターや発熱外来は、海外発生期や国内発生早期といった、ごく初期の段階で、新型インフルエンザに対する診療情報が乏しく、検査体制も整っていない状況における限定的な対応にすべきであるとする次第である。

(3) まん延を想定した医療体制の整備

まん延を想定した医療体制の整備については、8月28日の事務連絡「新型インフルエンザ患者数の増加に向けた医療提供体制の確保等について」にて入院患者や外来受診者について表6-7、表6-8のような推定をもとに図6-6が示され、都道府県は医療機関の対応がどの程度可能かなど確認することが求められた。

それに伴い、厚生労働省は、都道府県を対象に現状について調査を行った。その概要の一部を紹介すると9月24日現在、「かかりつけ医等に電話してから受診するように呼びかけている」が43都道府県、「慢性疾患患者の定期受診を減らすため長期処方により予約を1-2か月先に延長している」が27都道府県、「かかりつけの医師によりファクシミリ処方せんの発行が可能であることを周知している」が35都道府県であった。また、透析患者、小児、妊婦等の重症者の搬送・受入体制については、33から35の都道府県が専門治療が可能な受入医療機関について把握し、協力を要請していると回答した。

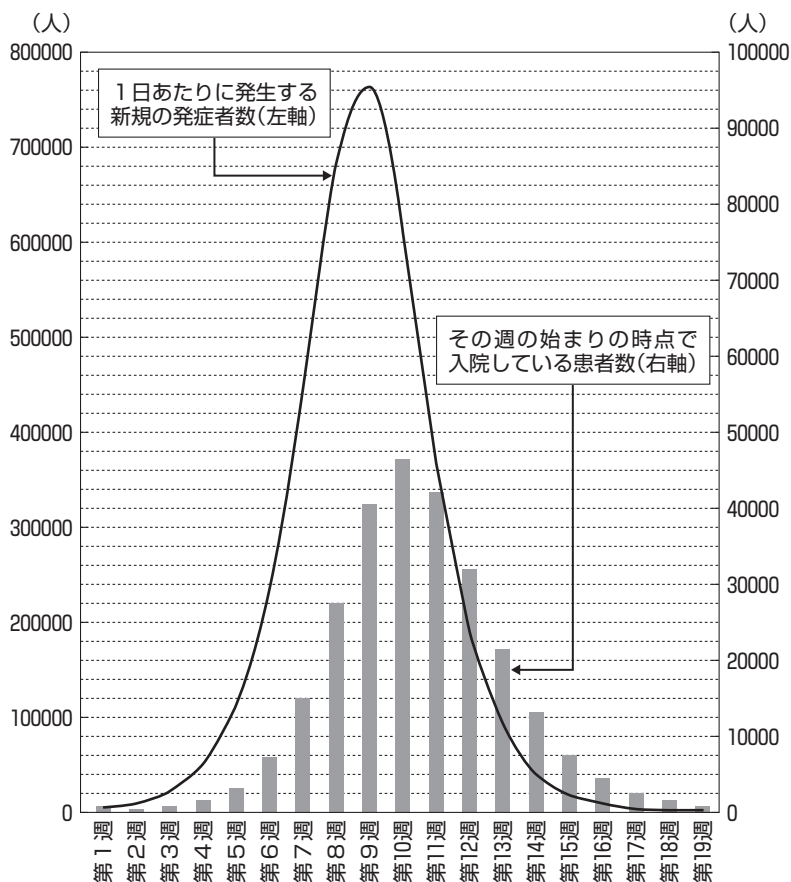
表6-7 発症率、入院率、重症化率の検討

	中位推計	高位推計
発症率	20%	30%
入院率	1.5%	2.5%
重症化率	0.15%	0.5%

表6-8 最大時点における入院患者数（全国）の推計

	発症率20%	発症率30%
乳幼児（0-5歳）	3,500人	5,300人
小児（6-15歳）	11,800人	17,800人
成年（16-64歳）	20,000人	30,000人
高齢者（65歳以上）	11,100人	16,700人
合計	46,400人	69,800人

図6-6 流行動態の想定（発症率20%）



これらの具体的な医療連携について、日本で最初に流行のピークを迎えた沖縄県での連携について知花なおみ氏にご執筆いただいた。

最初に流行のピークを迎えた沖縄県での対応

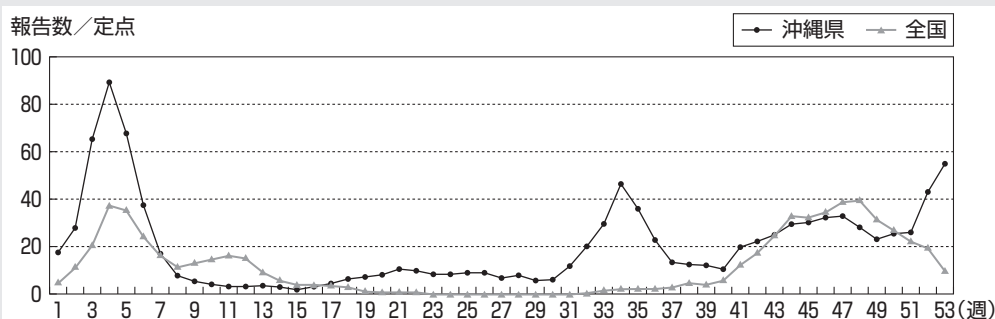
地方独立行政法人那覇市立病院内科科部長

知花 なおみ

1 はじめに

2009年、沖縄県は全国に先駆けて新型インフルエンザ（A/H1N1）の流行を経験した。

図1 2009年の全国・沖縄県定点当たりインフルエンザ罹患報告数



資料：沖縄県感染症情報センター

沖縄県では第31週に注意報が発令され、その2週後の第33週に全国初の死亡患者が発生し、警報が発令されるという流行の急峻なピークを迎え、さらにこの流行初期に重症患者が立て続けに出たことなどから、医療機関は緊張感をもって多くの新型インフルエンザ（A/H1N1）患者に対応しなければならなかった。また沖縄県ではその後も流行が持続し、年末年始に第2波を経験した。結局、警報が解除されたのは2010年2月17日（第7週）であり、その間約28週間警報が発令され、流行が長く持続した（図1）。

当院は病床数470床の市中病院で、24時間小児科医が常勤し、年間約5万人が受診する急病センターを有するため、多くのインフルエンザ患者の受診が予想されていたことから、メキシコで流行が始まった当初から対策を協議していたが、いざ本格的な流行が始まってみると、病院の予想を上回る患者が、特に週末に集中して受診し、一時急病センターがパンク寸前の状態となった。そのような状況のなかで、院内および院外の各方面と幅広く連携し、この流行を乗り越えることができた。

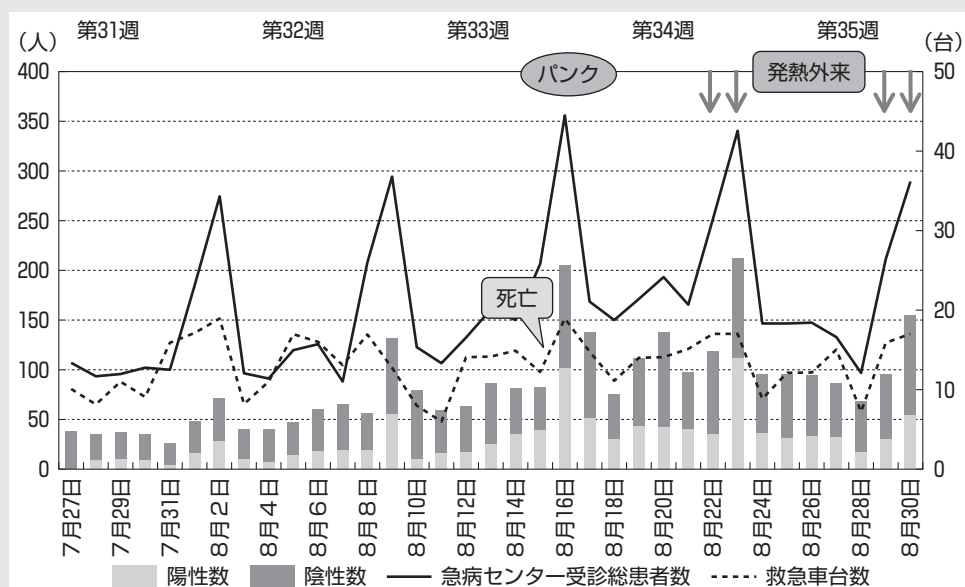
今回の新型インフルエンザ（A/H1N1）の流行状況は各都道府県で異なり、各地域でそれぞれに対策が講じられたと思われるが、本稿では当院における流行期の状況とその対策、ならびに沖縄県内で講じられた対策を振り返りたい。

2 沖縄県内流行期の対策

沖縄県で最初の感染者が確認されたのは全国でも遅い方で、6月27日（第27週）であった。この頃の当院では主にB型が検出されているのみで、A型は検出されていなかった。ところが、第30週あたりからA型が増加し、以降ほとんどA型へ置き換わった。沖縄県で注意報が発令された第31週には、当院でも急病センターを受診する患者のみならず、院内で働く職員のなかでも家庭で子どもなどから感染し、休職する者が増えてきた。

そのようななか、第33週の8月15日に初の死亡例が報告された。その翌日の8月16日

図2 第31-35週のインフルエンザ陽性数、急病センター受診総患者数、救急車台数



日曜日は、朝から急病センターは混雑さを増し、病院の予想を上回る数の患者が急病センターにあふれかえった。その日は重症例が多く、19台の救急搬送を受けるなど、救急対応でも緊張を強いられる患者が多いなか、急病センター総受診者数361人中、発熱を主訴に来院した患者が206人、そのうち101人がインフルエンザAと診断された（図2）。

待合室は混雑し、インフルエンザを疑う患者を隔離するために設けられた、カーテンで仕切ったスペースからも患者があふれかえり、発熱患者とそうでない患者が混在する状態となってしまった。今回のインフルエンザに罹患した患者は、ぐったりしている人が多く、また予想外の真夏の流行であったことから、当初の計画通り、駐車場の車内で待つことができるような状態ではなかった。

重症患者を診療しながらのインフルエンザ対応で、診察にも時間がかかったが、それ以外にも検体が多く、検査結果が出るのにも時間がかかり、急病センターでの待ち時間が3時間を超え、急病センターがパンク寸前となっていた。

この第33週の問題点として、①急病センター受診患者が土日の週末に集中していること、②患者が多すぎてトリアージしても隔離できるスペースがないこと、③重症患者とインフルエンザ患者が混在しているため待ち時間が長く、院内感染のリスクが高いこと、④流行の拡大とともに病院にかかってくる電話相談が増え、急病センターの看護師の手がふさがり、特に患者の多い準夜帯の業務に支障が出ていること、⑤検体が多く検査結果がなかなかでないため、さらに待ち時間が長くなっていること、⑥これからさらに患者の増加が予想されること、⑦インフルエンザに罹患している職員も増え、これか

写真 急病センター 待合室



らマンパワー不足が予想されること、などが問題点として挙げた（写真）。

(1) 発熱外来における那覇市医師会の診療応援

この状況を受け、翌日8月17日に「新型インフルエンザ対策委員会」を開き対策を検討した。この委員会は総勢23人の委員から構成されており、院長、事務局長、看護部長など病院の運営部を中心にICDやICNなどの実働部隊を含んだ機能的なチーム編成によるものである。本委員会は刻々とかわる状況に対して病院の方針をその場で即決することをメインの機能とし、医療スタッフはそこで決められた対策を随時実行に移していくことで状況に対応した。この委員会で、これらの問題点への対応として、特に患者が集中して受診する週末に、急病センターを受診した発熱患者のみを診療する「発熱外来」を設置し、それに那覇市医師会の応援を依頼することを決めた。会議終了後、那覇市医師会に応援を依頼したところ、すぐに緊急理事会が開かれ、次の週末から市立病院への小児科医と内科医の応援、派遣が決定された。それを受けて、日ごろは地下1階で行われている急病センターの業務の一部を、週末だけ1階の皮膚科・脳神経外科外来で行うこととなり、発熱外来が開設されることになった。

那覇市医師会の迅速な対応のおかげで、8月22日土曜日から発熱外来が始まった。発熱外来では10時から22時まで急病センター担当医師が1人ずつ、2交代で担当し、さらに12時～16時、16時～20時の時間帯には医師会からの応援医師が入り、小児科1診、内科2診体制となった。そこに配置された看護師はすべて病棟からの応援看護師で、急病センター担当看護師は救急搬送されてくる通常の救急患者に対応した。

そのほか、事務職員、検査技師、薬剤師が増員された。当院では電子カルテを用いているが、応援医師は手書きのカルテ、処方箋を使用し、後にその手書きのカルテをスキャンして電子カルテに取り込んだ。

表1 那覇市医師会診療応援発熱外来 患者数、応援医師数、応援看護師数

	ER 総受診 患者数	発熱外来 患者数	応援医師数	院内応援看護師数
8月22日(土)	249	65	内科1	8
8月23日(日)	342	138	内科2, 小児科1	8
8月29日(土)	207	52	内科1, 小児科1	5
8月30日(日)	289	97	内科2	9
9月5日(土)	156	21	内科1	6
9月6日(日)	268	77	内科3, 小児科1	5

このような体制で臨んだ8月23日曜日には、その前の週を上回る212人の発熱患者が来院したが、発熱患者は1階の発熱外来に案内され、スムーズに診療が進んだ。急病センターの待合室は、熱のない患者のみで、院内感染のリスクも最小限に抑えられたと思われた。その日来院したインフルエンザを合併した重症患者は、発熱外来ではなく急病センターの治療室ですぐに治療が行われ、速やかに病棟に入院させることができた。インフルエンザ患者と通常の救急患者を分けるだけで、それに対応する救急担当医、看護師の負担が格段に軽くなり、流れがスムーズになった。また、応援に来た医師会の先生方によるていねいかつスピーディーな外来診療を、当院の研修医が横でみることができ、一般病院ではなかなか教育が難しいとされる外来診療の勉強にもなった。

結局、第34週をピークにインフルエンザ患者は減少し、発熱外来は9月6日をもって終了となった。この6日間でのべ450人の発熱患者の診療が行われ、そこに入った那覇市医師会からの応援医師はのべ13人、病棟から降りてきた応援看護師はのべ41人であった(表1)。

(2) 沖縄県看護協会による電話相談ボランティア

新型インフルエンザ(A/H1N1)の流行が拡大するにつれ、病院へかかってくる電話相談の数が増加した。特に準夜帯では、電話相談が30-40件と多く集中し、この電話対応のために急病センターの看護師の手がふさがり、業務に支障がでている状態であった。沖縄県へ相談したところ、沖縄県看護協会が、当院と南部医療センター・こどもセンターの2病院に対して、ボランティアで対応してくれることになり、当院では8月26日から9月5日の18時から22時まで、計65件の電話相談に対応してもらった。

(3) 沖縄県医師会との連携

医療機関は、あふれかえるインフルエンザ患者への対応で手いっぱいであったが、その流行の最中に、沖縄県医師会と沖縄県が感染防止のためのポスターを作成し、テレビ、ラジオなどを通じて、積極的に県民へ情報提供を行った。

また夏の流行が一段落した9月中旬にインフルエンザの流行状況や情報を、適切にそしてタイムリーに発信してもらうよう、各基幹病院の担当者とマスコミの懇談会を開催するなど、医療機関を援護するさまざまな働きをした。

(4) 沖縄県による基幹病院間の入院の調整

流行の拡大とともに、入院患者も増加した。特に流行初期の8月から9月にかけては、各病院で死亡患者を含む重症患者が発生し、また年末年始には小児科を中心に多くの入院患者を認めた。

外来で多くの患者を診療しながら、入院患者にも対応しなければならず、さらに重症例に対応する病院では予定手術を延期するなど病院機能に影響が出たため、沖縄県の対策チームが調整役となり、病院間の調整および連携を行った。それぞれの基幹病院の重症入院患者、人工呼吸管理患者の状況を県の対策チームが「沖縄県インフルエンザ重症例情報、小児医療情報ネットワーク」として、毎日午後5時に各病院へFAXで知らせてくれたので、これを参考に病院間の調整を行った。これは8月25日から警報が解除された2010年第6週（2月）まで毎日実施された。

(5) 那覇市医師会によるインフルエンザサーベイランス

当初、パンデミック対策を行うにあたり、新型インフルエンザ流行の広がりについて、WHOのフェーズや、厚生労働省の国内発生段階などを目安にしていたが、実際の沖縄県の流行状況と隔たりが大きかったため、あまり参考にならなかった。一方で、那覇市医師会が数年前から行っている那覇近郊拠点病院インフルエンザサーベイランスが、今回の那覇地区における流行状況の把握に最も役立った。このサーベイランスは、毎週月曜日に前週的那覇近郊の救急指定病院4病院のインフルエンザ陽性数がリアルタイムで報告されることが特徴で、これによって集められた生のデータを医師会、病院、保健所等で共有し、地域の流行状況を皆が幅広く把握していたことが迅速な連携、応援につながったといえる。また、サーベイランスのために、各病院がそれぞれのデータを集計し、病院独自のモニタリングを行っていたことも各病院の対策に役立った。

(6) 各地域それぞれの連携、保健所が調整

当院では医師、看護師を、患者が集中する週末に集めて診療を行うスタイルをとったが、沖縄県中部地区では海外発生期の流行初期から、保健所が調整役となり、救急医療機関、医師会、薬剤師会との連携を行い、インフルエンザ患者はまず開業医を受診し、入院が必要であれば救急告知病院へ、そして重症であれば沖縄県立中部病院へ搬送するという、ピラミッド型の診療形態をとった。

(7) 各病院間での情報、資料の共有

流行が拡大するにつれ、厚生労働省や沖縄県から多くの情報や対応の変更など、連日さまざまな情報が入り、そのつど病院内での対策を変更せざるを得なかった。

その際、当院を始めとする沖縄県内の救急告知病院では、沖縄県立中部病院の感染管理担当者より、そこで使用されているマニュアルやパンフレットなどが、ワープロソフトの Word 形式で配布された。これにより各病院の感染管理担当者の負担が軽減し、大いに役立った。このように、情報や対策の変更が頻繁にある流行期には、感染管理の核となる病院が地域にあると、その周りの医療機関の負担軽減となるし、地域で同一の対応をとれるメリットがあると思われる。

このほかにも沖縄県の対策チームによってメーリングリストが立ちあげられ、これによって救急告知病院から一般の開業医の間で、さまざまなインフルエンザ関連の情報を共有することができた。

(8) 院内の情報の共有

これまで朝8時半から病院長、事務局長、看護部長など病院のトップを交えて、主に病床利用率など病院の状況報告、前日の当直帯での入院数などについて行っていたミーティングに、感染管理担当者が参加し、前日の院内職員の休職状況、インフルエンザ関連入院患者数、インフルエンザ A 陽性患者数の報告を行い、現状の確認と情報の共有を病院全体で行った。それ以外にも院内の掲示板やイントラネットを用いて、インフルエンザ A 陽性数、急病センター受診数などを院内へ公開し、院内での情報の共有を行った。このような院内での連携、情報の共有なしには、院外のさまざまな方面との連携は困難であったと思われる。

3 浮かび上がった課題

急速に広がる新型インフルエンザの流行を全国に先駆けて経験した沖縄県では、このようにさまざまな方面と連携し、協力をいただいてこの流行を乗り切ることができたが、今回のキーワードとして「連携」「サーベイランス」「情報の共有」が挙げられる。院内の連携はもちろん、このような大規模な流行性疾患のときには、医師会、保健所、都道府県などの地域との「迅速な」連携が重要であった。振り返ってみれば、今回の当院の流行のピークは夏冬ともに4週間程度であったが、患者が集中したこの4週間の間に、いかにタイミングよくスピーディーに連携できるかが鍵であった。そのためには保健所が、そして核となる基幹病院の感染管理担当者などが調整の要となり、それにはスピードが求められた。

ただし、今回の流行で浮かび上がった問題点もいくつかある。例えば、医師会の応援

医師が発熱外来で罹患し、休業した際の補償を誰がどのようにするのか、発熱外来の設置時期・場所を誰がどのように決めるのか、またその際の報酬を各施設独自ではなく一律に定めることができないか、電話相談への対応はボランティアのままでいいのか、こうした措置や対応を病院単位ではなく、全県的に行えないのか、また今回の新型インフルエンザ（A/H1N1）では軽症患者が多く、入院患者はそれほど多くなかったが、今後さらに入院患者、重症患者が増加した場合、今回のような外来対策と並行して入院対策も連携しなければならないが、はたしてこれが今回のようにうまく機能するかどうか、などの課題、疑問点は残されたままである。

この新型インフルエンザへの対応は、その地域の流行状況、医療体制によってさまざまだと思われる。インフルエンザに限らず、その他の流行性疾患への対応も念頭にその地域でその病院が果たすべき役割を再確認し、院内ならびに地域の連携を密にして、スピーディーに対応していけるよう、今回のパンデミックを振り返り、次の準備をしていくことが必要であることはいうまでもない。

(4) 治療のための情報提供

治療のための情報提供が厚生労働省や学会などから示された。

厚生労働省からは、5月19日現在の神戸市における新型インフルエンザ（A/H1N1）の臨床像（暫定報告）や、9月18日に厚生労働科学特別研究班から人工呼吸管理を要した症例や脳症症例等、6例を紹介する症例集が取りまとめられた。これらの概要について川名明彦氏にご執筆いただいた。

初期の国内の重症例報告

防衛医科大学校内科学2（感染症・呼吸器）教授

川名 明彦

1 はじめに

世界保健機関（WHO）やわが国の新型インフルエンザ対策行動計画では、パンデミックを引き起こす可能性が最も高いのは鳥由来のインフルエンザ（A/H5N1）であるとし、その致死率も比較的高い（2%程度）ことが想定されていた。しかし2009年に実際

に出現したウイルスは H1N1 であり、病原性も季節性インフルエンザを超えるものではなかった。このため流行後の総括において、国のパンデミック対策は過剰であったとか、大げさな喧伝によりパンデミックの恐怖が煽られた、といった批判もなされた。しかし、流行の初期には、その病原体に関する情報は限定的であるため、その出現当初から楽観視すべきではなく、情報の集積に応じて対策を切り替えるのは妥当な方法と筆者は考える。2009 年の新型インフルエンザ (A/H1N1) も、当初は病原性が高い可能性が否定できず、厳しい対応が採られたが、真の姿が明らかになるにつれて対策は現実的なものに変更された。このプロセスは、今後も新型感染症が出現するたびに繰り返されると想像できる。本稿では、わが国の流行の初期段階で新型インフルエンザ (A/H1N1) の臨床像がどう認識されていたか、またその後の臨床像の理解について考察したい。

2 新型インフルエンザに関する流行初期の情報

2009 年 4 月 24 日、WHO のウェブサイト¹⁾に、新型インフルエンザ (A/H1N1) (この時点ではブタインフルエンザ A/H1N1 と記載されていた) に関する第一報が掲載された。その概要は次の通りである。

「米国で 7 人のブタインフルエンザ A/H1N1 感染例が報告された。全員軽症のインフルエンザ様症状 (ILI) を呈したが、うち 1 人は短期間の入院を要した。死亡例はない。一方メキシコでは、直近の約 1 か月間に、メキシコ市で 854 人の肺炎 (うち 59 人死亡)、中部のサンルイスポトシで 24 人の ILI (うち 3 人死亡)、米国との国境付近で 4 人の ILI (死亡例なし) がそれぞれ報告された。メキシコ症例のうち 18 人はブタインフルエンザ A/H1N1 感染が確定された。メキシコの症例の大部分は若年成人である。」

それから 3 日後の 4 月 27 日、WHO はメキシコの同インフルエンザ確定例 26 人のうち 7 人 (27%) が死亡したと報告した。さらに 4 月 29 日には、米国の確定例 91 人のうち初の死亡 (1 歳 11 か月の幼児) が報じられた。この段階では新型インフルエンザ (A/H1N1) の致死率が高い可能性も現実味をもって懸念されていた。しかしその後、患者数の増加とともに致死率は相対的に低下し続けることとなる。

それから 10 日ほどのちの 5 月 9 日、成田空港検疫所で日本人初の感染者が 4 人確認されたがいずれも軽症であり、さらにその後兵庫県と大阪府で発生した局地的な流行においても、多くの感染者は軽症のまま回復することが確認された。5 月中旬頃には、新型インフルエンザ (A/H1N1) は季節性インフルエンザと類似する点が多いと認識されるようになったが、海外からの報告によると基礎疾患 (糖尿病、喘息等) を有する者で重篤化や死亡がみられるとされていた²⁾。

わが国では 2009 年 6 月 25 日に新型インフルエンザ (A/H1N1) の累積患者報告数が 1000 人を超えた³⁾が、この時点でも死者は出ていなかった。一方米国では、同日の累積

患者数は2万7717人、うち127人がすでに死亡（0.5%）していた⁴⁾。新型インフルエンザ（A/H1N1）の病原性は高くないとする認識が広がるなか、米国での爆発的な流行と、決して低いとはいえない致死率は懸念材料であった。

このため厚生労働省は、米国における新型インフルエンザ（A/H1N1）の流行と臨床像の調査を目的としたチームの派遣を決定した。筆者は同チームの一員として、厚生労働省や国立感染症研究所の方々とともに同年7月上旬の米国調査に参加させていただく機会を得た。調査においては、ニューヨークの数か所の大規模病院で多くの重症インフルエンザ症例の提示を受けたが、それらの多くは平素みることのない成人の純インフルエンザウイルス肺炎と考えられる症例であった。また、重症例・死亡例のなかには医療保険未加入等の理由で抗インフルエンザウイルス薬の早期投与がされていない例が少なからず含まれていることも判明した。本調査で得た知見についてただちに厚生労働省に報告するとともに、日本の臨床医にも公開すべく厚生労働省を通して米国の担当者と交渉いただいたが、米国側の許可が得られず、胸部X線写真やCT画像などを含む患者情報を公式に開示することができなかった。

3 わが国の流行初期の重症例

2009年8月15日、日本人初の死亡例（基礎疾患を有する57歳の沖縄県の男性）が報告され、8月19日には厚生労働省が国内の本格流行入り宣言を行ったが、米国と比較すると日本国内の患者数の増加は比較的緩やかで、この時期、国内の臨床医の大部分はまだ新型インフルエンザを経験していなかった。診療経験がないということは臨床医にとっては不安材料であり、詳しい臨床情報に関するニーズが高まっていた。

厚生労働省は、入院サーベイランス⁵⁾を継続していたため、国内の重症例の発生動向と臨床情報を把握していたが、同省への届けは公開を前提にしたものではなく、詳細な臨床情報は公開されていなかった。しかし、日本の臨床医が新型インフルエンザに関する臨床情報を共有することは喫緊の課題と考えられたため、厚生労働科学特別研究班（主任研究者：工藤宏一郎）、厚生労働省新型インフルエンザ対策推進本部ならびに重症インフルエンザ症例を経験した医師らにより、9月初めに「国内における新型インフルエンザ症例集」が作成され公開された⁶⁾。そのなかから2例の概要を、報告者の承諾を得て転載する。

(1) ウイルス性肺炎を合併した60代男性（国立病院機構東広島医療センター呼吸器科：西村らの報告）⁶⁾

症例：60代男性。

既往歴：明らかな基礎疾患なし。肥満なし。

現病歴：第1病日より悪寒出現。第3病日より発熱（39.3℃）、咽頭痛、湿性咳嗽出現。近医を受診したがインフルエンザ迅速検査は陰性。気管支炎と診断され抗菌薬処方される。第5病日、症状改善せず別の医療機関を受診。CT検査で両肺野にすりガラス陰影が認められた。インフルエンザ迅速検査でA型陽性となり同日入院。オセルタミビル、抗菌薬、酸素投与開始されるも症状悪化。第9病日上記医療センターに転院となる。

入院時現症（第9病日）：意識清明、体温37.3℃、呼吸数30/分、脈拍74/分、血圧136/74mmHg、SpO₂ 92%（酸素10L/分吸入）、呼吸音は右で低下するがラ音なし。

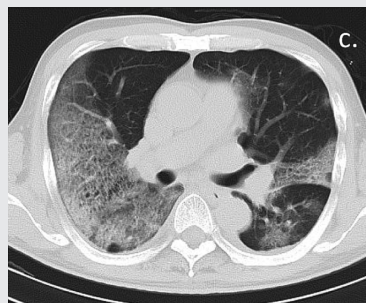
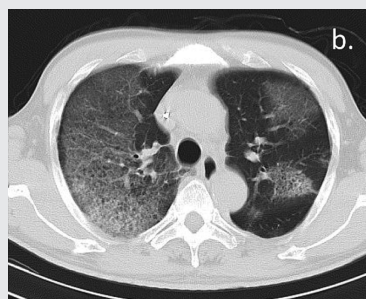
入院時検査所見：白血球 6500/μL、血小板15万/μL、CRP 13.4mg/dL

入院時画像所見（写真1）：胸部X線写真、胸部CTにて両側肺に広範にすりガラス陰影を認めた。背景には肺気腫が疑われた。

写真1 ウイルス性肺炎を合併した60代男性



a. 胸部単純X線写真



b.c. 胸部単純CT

入院後経過：入院当日よりメチルプレドニゾロン 500mg/日開始。翌日（第10病日）、咽頭ぬぐい液から新型インフルエンザウイルス（A/H1N1）が確認され、ザナミビルも併用開始した。以後症状改善傾向となり、第17病日酸素吸入終了、第23病日コルチコステロイド投与終了（最初の3日間のみメチルプレドニゾロン500mg/日、以後プレドニゾロン40mg/日から漸減）、第26病日退院となった。

本例は、新型インフルエンザ（A/H1N1）による純ウイルス性肺炎と考えられた症例である。インフルエンザ迅速キットが第5病日に初めて陽性になったこと、オセルタミビル投与開始が第5病日と遅かったこと、担当医らがオセルタミビルとザナミビルの併用やメチルプレドニゾロン大量療法を試みたこと、これらの治療により軽快したことなど、非常に貴重な知見が満載されている。

(2) 重症肺炎をきたした40代女性（東海大学医学部附属病院総合内科・感染対策室：小澤らの報告）^{6),7)}

症例：40代女性。

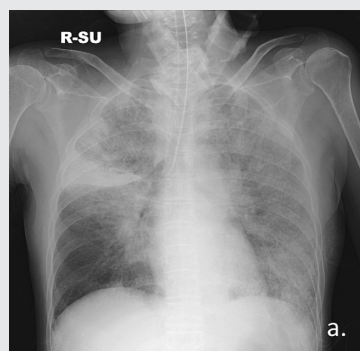
既往歴：明らかな既往症なし。喫煙歴：15本×25年。

現病歴：第1病日より発熱（38℃），下痢出現し近医受診。抗菌薬（cefcape pivoxil）を処方されるが第5病日になっても発熱（39.1℃），下痢が継続するため，別の医療機関受診。胸部X線検査とCT検査から肺炎と診断され入院となった。インフルエンザ迅速検査は陰性。入院後，cefazopran，メチルプレドニゾロン500mg/日，酸素（10L/分）吸入で治療開始されるも呼吸困難増悪のため気管挿管され，上記大学附属病院に救急搬送となった。

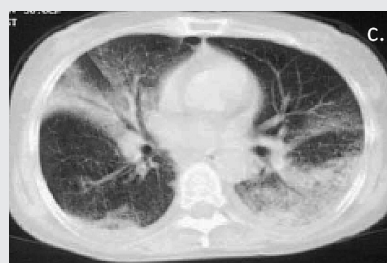
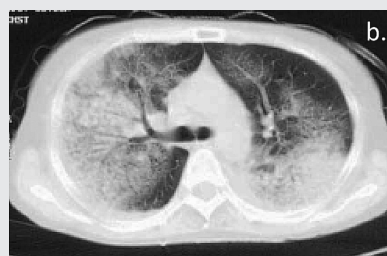
入院時現症（第5病日）：体温37.4℃，呼吸数27/分，脈拍93/分，血圧 92/32mmHg，呼吸音は右で低下し，両側特に左下肺野でラ音著明。

入院時検査所見：白血球 2100/μL（Seg 88%，Stab 1.5%，Lymph 5%，Mono 5%），血小板

写真2 重症肺炎をきたした40代女性



a. 胸部単純X線写真



b.c. 胸部単純CT

12.3 万/ μ L, Alb 1.8g/dL, CRP 17.5mg/dL, 血液ガス (FiO_2 1.0) pH 7.455, PaCO_2 29.9Torr, PaO_2 84.1Torr, 喀痰細菌培養陰性。

入院時画像所見 (写真2) : 両側広範囲に濃度上昇域と網状影を認めた。

入院後経過 : 入院当日 (第5病日) 咽頭ぬぐい液から新型インフルエンザウイルス (A/H1N1) が確認された。オセルタミビル 150 mg/日, 抗菌薬 (ceftriaxone と ciprofloxacin), 酸素吸入 (FiO_2 0.7) による治療が開始された。第7病日せん妄症状出現するも第11病日には呼吸状態・胸部 X 線所見の改善を認め抜管。オセルタミビルを中止した。

本症例は, 低栄養, リンパ球減少などの基礎疾患をもつ人の新型インフルエンザ感染例である。下痢を認める点が特徴的である。オセルタミビルの長期投与が提案されている点も興味深い。

4 新型インフルエンザ (A/H1N1) の臨床像

厚生労働省の報告⁸⁾によると, 2010年第11週 (3月21日) の時点で日本全国の医療機関を受診した新型インフルエンザ (A/H1N1) の累積推計患者数は2068万人 (日本の総人口の16%) であった。このうち, 0-9歳が全体の36%, 10-19歳が37%で, 小児が7割以上を占める。

新型インフルエンザ (A/H1N1) により1万7640人 (累積推計患者数の0.09%) が入院を要したが, 50歳以上, 特に70歳以上の年齢で入院率が高かった。入院患者のうち6563人 (37%) に基礎疾患があり, その内訳は, 慢性呼吸器疾患, 慢性心疾患, 糖尿病などであった。一方, 入院患者の63%には明らかな基礎疾患がなかった。

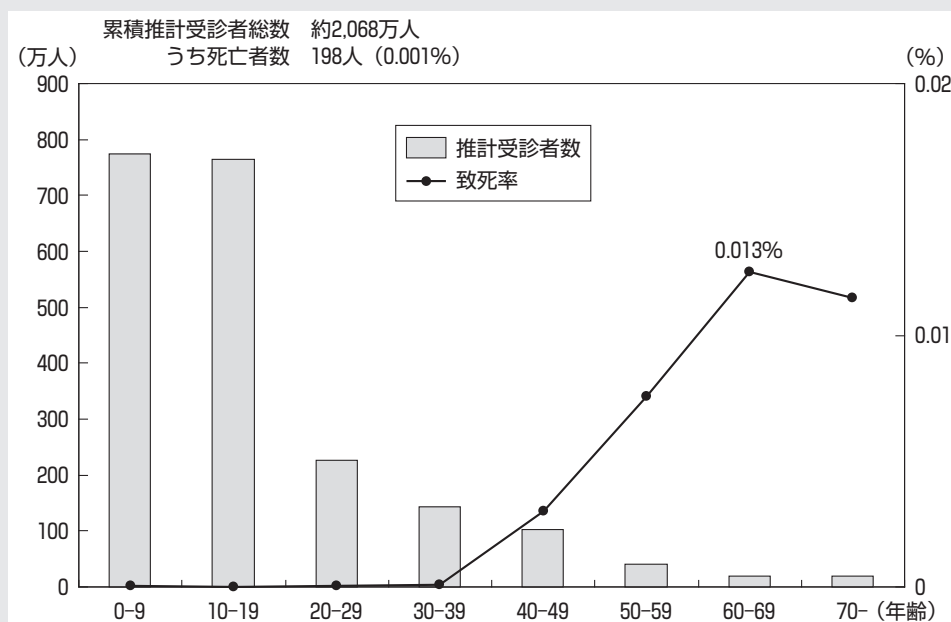
わが国では, 2010年3月23日までに新型インフルエンザ (A/H1N1) による死亡者数は198人と報告されている。累積推計受診者数を分母として概算すると, その致死率は0.001%以下となる。わが国における新型インフルエンザ (A/H1N1) の致死率は, 従来の季節性インフルエンザを超えるものではなかったといえる。しかし, 年齢階級別の致死率をみると, 季節性インフルエンザとは若干異なる特徴が指摘できる。年齢階級別推計受診者数と致死率を図に示した⁹⁾。一般に季節性インフルエンザでは死亡者のほとんどが65歳以上であるとされるが, 新型インフルエンザ (A/H1N1) では40歳から50歳代の比較的若い年齢でも相対的に致死率が高い点が特徴的である。

大多数の新型インフルエンザ (A/H1N1) は比較的軽症で予後も良好である。その一般的な症状は次の通りである¹⁰⁾。

潜伏期間は約1.5~3日で, これは季節性インフルエンザとほぼ同様である。

症状は, 上気道炎程度の例も多く, 発熱を伴わない例も8-32%程度あるとされる。

図 年齢階級別推計受診者数と致死率
(2010年3月21日までの厚生労働省集計)



それ以外の大部分は、38℃以上の発熱、筋肉痛、咳嗽、頭痛、咽頭痛、鼻閉・鼻汁等の典型的な「インフルエンザ様症状」を呈する。季節性インフルエンザに比較し、やや消化器症状の頻度が高い。新型インフルエンザ (A/H1N1) 426人についての中国の報告¹¹⁾によると、37.3℃以上の発熱が67%、咳嗽69.5%、咽頭痛36.6%、喀痰24.5%、鼻汁23.7%、頭痛19.5%、鼻閉16%、倦怠感10.3%、筋肉痛・関節痛10.1%、悪寒7.5%、下痢2.8%、嘔気・嘔吐1.9%等である。これら426人は隔離目的で入院した患者を対象としているので、軽症例を含む集団と考えられ、全員軽快退院している。

Jain ら¹²⁾は、アメリカで新型インフルエンザ (A/H1N1) のために入院した272人を対象に検討を行った。それによると、

- ・入院患者の45%は18歳未満の小児で、65歳以上は5%であった。
- ・73%は1つ以上の基礎疾患を有しており、40%に肺炎像を認めた。
- ・入院患者の75%に抗インフルエンザウイルス薬が投与されたが、発症後投与開始までの期間の中央値は3日であった。
- ・入院患者のうち、67人 (25%) はICUに入院 (年齢中央値は29歳) した。ICUに入室した患者の63%は人工呼吸管理を要し、36%は急性呼吸窮迫症候群 (ARDS)、31%は敗血症と臨床診断された。
- ・入院患者の7%が死亡 (年齢中央値は26歳) した。死亡した患者の90%には抗インフル

エンザウイルス薬が使用されていたが、発症から抗インフルエンザウイルス薬開始までの期間の中央値は8日で、48時間以内に開始されていた者はいなかった。抗インフルエンザウイルス薬投与の遅れと予後不良との関連が推察できる。なお、入院患者の死亡率が7%という数字は季節性インフルエンザと比較して特段高い数字ではない。しかし、死亡者の年齢中央値が26歳というのは非常に若く、今回の新型インフルエンザ（A/H1N1）の特徴といえる。

なお、小児では脳症や無気肺等の特徴的な重症例の報告も多い^{13),14)}がここでは触れない。

5 おわりに

未知の新型感染症（病原体）が出現した場合、その特徴や臨床像が解明されるまでにはある程度の時間が必要で、それは新型インフルエンザも同様である。今回の世界流行をもたらした新型インフルエンザ（A/H1N1）は、米国を含む北米大陸から出現したため、その分析も早く、病原性が高くないことも早い段階で判明した。しかし、これは単に運が良かったのだともいえる。新型感染症への対応は、少なくともその出現当初は十分慎重であるべきであると考える。

また、新型感染症が出現した際、迅速な情報収集と、とりわけその臨床情報について一般の臨床医が共有できるシステムが必要であることも強調したい。患者の個人情報への配慮はもちろん尊重されなければならないが、検査所見、画像所見、その他の情報については、診療に不可欠なため、臨床医が共有できるようにシステムを構築し、事前に倫理審査等を終えておく必要があるだろう。

引用文献

- 1) World Health Organization. Situation updates-Pandemic (H1N1) 2009.
<http://www.who.int/csr/disease/swineflu/updates/en/index.html>
- 2) 厚生労働省新型インフルエンザ対策本部. 基本的対処方針, 平成21年5月22日.
<http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/dl/090522-03a.pdf>
- 3) 国立感染症研究所感染症情報センター. パンデミック (H1N1) 2009.
http://idsc.nih.gov/jp/disease/swine_influenza/index.html
- 4) Centers for Disease Control and Prevention. H1N1 flu (swine flu) : past situation updates.
<http://www.cdc.gov/h1n1flu/updates/>
- 5) 厚生労働省新型インフルエンザ対策推進本部事務局. 新型インフルエンザに係る今後のサーベイランス体制について, 事務連絡, 2009年6月25日.
<http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/hourei/2009/06/dl/info0626-01.pdf>

- 6) 川名明彦, 工藤宏一郎. 平成21年度厚生労働科学特別研究「秋以降の新型インフルエンザ流行における医療体制・抗インフルエンザウイルス薬の効果等に関する研究」国内における新型インフルエンザ症例集, 平成21年9月.
<http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/hourei/2009/09/dl/info0918-1d.pdf>
- 7) Ozawa H, Asai S, Jin G, Hasunuma Y, Tanaka C, Ikeda T, Kimura M, Ueda A, Yamashita T, Miyachi H. Severe pneumonia caused by a novel influenza A (H1N1) virus in an asymptomatic emphysematous smoker. *Intern Med* 2010; 49: 1667-1670.
- 8) 厚生労働省新型インフルエンザ対策推進本部. 今般の新型インフルエンザ (A/H1N1) 対策について～対策の総括のために～, 厚生労働省新型インフルエンザ (A/H1N1) 対策総括会議資料1, 2010年3月31日.
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou04/dl/infu100331-02.pdf>
- 9) Wada K, Nishiura H, Kawana A. An epidemiological analysis of severe cases of the influenza A (H1N1) 2009 virus infection in Japan. *Influenza Other Respi Viruses* 2010; 4: 179-186.
- 10) Bautista E, Chotpitayasunondh T, Gao Z, *et al.* Clinical aspects of pandemic 2009 influenza A (H1N1) virus infection. *N Engl J Med* 2010; 362: 1708-1719.
- 11) Cao B, Li X-W, Mao Y, *et al.* Clinical features of the initial cases of 2009 pandemic influenza A (H1N1) virus infection in China. *N Engl J Med* 2009; 361: 2507-2517.
- 12) Jain S, Kamimoto L, Bramley AM, *et al.* Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States, April-June 2009. *N Engl J Med* 2009; 361: 1935-1944.
- 13) 吉田裕輔, 西山光則, 川名明彦ほか. 人工呼吸管理例を含むパンデミックインフルエンザ A (H1N1) 2009 肺炎3例の治療経験, 日本小児科学会雑誌114(1): 85-87. 2010.
- 14) Nishiyama M, Yoshida Y, Sato M, *et al.* Characteristics of paediatric patients with 2009 pandemic influenza A (H1N1) and severe, oxygen-requiring pneumonia in the Tokyo region, 1 September—31 October 2009. *Euro Surveill* 2010; 15: 1-8.

さらに、厚生労働省から医療従事者向け疫学情報として新型インフルエンザの発生動向が11月20日、12月25日、2010年4月23日に示された。疫学情報については第3章でとりあげた。

日本医師会での取り組みについて、当時の日本医師会常任理事であり、かつ感染症危機管理対策室長であった飯沼雅朗氏に、その対応をご執筆いただいた。

日本医師会の取り組み

前・日本医師会常任理事・感染症危機管理対策室長

医療法人雅修会 蒲郡深志病院理事長

飯沼 雅朗

1 「行動計画」の作成と「対策本部」の設置

近年の高病原性鳥インフルエンザ A (H5N1) の世界的な流行、散発的なヒト-ヒト感染の継続から新型インフルエンザの出現が強く懸念されていた。

日本医師会では、この H5N1 型の新型インフルエンザの流行を想定した対策をこれまでも講じてきたが、2009 年 2 月には、日本医師会が担う公益事業や会員サービス等の業務への影響を最小限にとどめるために、本会が行うべき的確かつ迅速な対応に資することを目的とした「新型インフルエンザに関する行動計画」の策定に着手し、日本医師会の行動計画を 4 月上旬には都道府県医師会に送付した。この「行動計画」は、発生や流行の動向を容易に予測することのできないインフルエンザの特徴を踏まえて、見直しを随時行いながら必要に応じて修正を加え、柔軟に運用することとした。

2009 年 4 月中旬以降、北米を中心とした豚由来の新型インフルエンザ (A/H1N1) の流行が確認され、そして全世界を席捲した。日本医師会では、4 月 28 日に「行動計画」に基づき唐澤会長（当時）を本部長とする「新型インフルエンザ対策本部」を設置し、組織的かつ機動的な対応を続けた。会員に対しては、ホームページ等を通じて情報提供を続け、また、都道府県医師会宛に発せられる通知文書や関連情報は多すぎると、お叱りを受けるほどであった。

2 「組織培養法」によるワクチン開発の要望

われわれは予想された新型インフルエンザの流行を防ぐために必要な対策について、かねてより国政レベルの具体的な問題提起と要望を続けてきた。その 1 つが、ワクチンの開発と生産に関する枠組みづくりについてであった。

インフルエンザの予防にはワクチンの安定供給が必須で、そのためには製造時間をいかに短縮するかが課題となる。孵化鶏卵を用いた従来通りのワクチン製造法ではこの要請に応えることは困難で、「組織（細胞）培養法^{*1}」の導入が不可欠である。組織培養法に

* 1 組織（細胞）培養法：目的の組織（細胞）を試験管（培養ビン）内で適当な栄養を与えて培養する方法。細胞は超低温（例えば -80℃）で保存できるので、必要なときに培養ビンに移し 37℃ で増殖させれば、いつでも均一な細胞が大量に得られる。すなわち、いつでも大量のワクチン生産に供されうる。孵化鶏卵は、いつでも、大量に、とはいかない。特に端境期には深刻な問題となる。すなわち孵化鶏卵ではワクチンを恒常的にはつくりえないことになる。

よるワクチンの開発については、かねてより厚生労働省の「新型インフルエンザ専門家会議」などを通じて機会あるごとに執拗に主張し続けてきた。さらに、流血抗体産生に加えて局所免疫^{*2}を獲得しやすいとされる経鼻ワクチンの開発促進についても、政府予算の概算要求の要望項目としてあげてきた。

その結果、2009年度予算には、パンデミックワクチンの研究推進費が予算化され、補正予算ではさらに組織培養法および新世代ワクチンの開発促進に1279億円が措置された。しかし、この予算の大部分は関係者に相談されることもなく、輸入ワクチンの購入費に充当された。

2010年度は、本予算に補正とほぼ同額が計上され、本格的な「組織培養法」によるワクチンの開発研究が途に就いた。継続的な研究費の充当を期待したい。

3 二次感染に対する補償制度の創設

日本医師会はまた、2009年5月15日の舛添厚生労働大臣（当時）と医療関連団体との意見交換会において、国民の生命と健康を確保する観点から、新型インフルエンザ対策の充実を図るために以下の項目について強く要望した。

まず「国民に対する情報提供」について、国内外の患者発生状況の正確かつ迅速な公表、受診の手順と留意事項等に関する広報活動の徹底、保健所の体制の整備・充実を求めた。「ワクチン対策」では、供給・分配ルートの確立とともに、新型ワクチンの迅速な国内開発と製造の推進を要求した。同時に、ワクチンが不足する状況下で接種優先順位の策定を求め、これまでのワクチン行政の見直しの必要性にも言及した。「新型インフルエンザに対応する地域医療提供体制の強化」に関しては、関連施設の整備、備品の拡充・備蓄とともに、発熱外来などへの出勤時に感染した医師等に対する補償制度の創設を訴えた。これらに対して政府は同年6月7日、医師等に二次感染者が生じた場合には、当事者や医療機関に対して今年度補正予算の「地域活性化・経済危機対策臨時交付金」を原資として補償等に応えるとした。

これらに加えて、「抗インフルエンザウイルス薬の備蓄の拡充と分配ルートの確立」および「鳥インフルエンザ（H5N1）への監視と警戒の継続」についても、行政の積極的な対応を要望した。

4 啓発活動の推進

こうした取り組みと並んで、市民に対する啓発活動も大変重要であると考えた。

*2 流血抗体と局所免疫：インフルエンザウイルスによる感染は気道（上、下）粘膜への付着に始まり、ウイルスが体内に侵入し、増殖し、発病となる。ウイルスは増殖の前後で血流中に現れるため、侵入局所で抗体（主としてIgA）が働き侵入を阻止する（局所免疫）か、血中を移動しているウイルスを血流中の抗体（主としてIgG）で中和し、感染力をなくすことが、発病予防のための重要な機作となる。

2007年5月には、「日本医師会市民公開講座」でいち早く、「どう防ぐ新型インフルエンザ」をテーマとして取り上げ、その対策と予防の必要性を喚起した。2008年11月の講座では、「新時代を迎えた感染症——ワクチン戦略」に焦点を当て、インフルエンザワクチンも含めたわが国におけるワクチン政策の問題点を整理して警鐘を鳴らした。これらは、H5N1型の新型インフルエンザの流行を想定した企画であったが、新しい感染症の出現に備える心構えをつくったという意味で大変貴重であったと思っている。

新型インフルエンザ（A/H1N1）の国内感染があった2009年の9月に開催した講座では、「新型インフルエンザ（H1N1）の教訓——感染拡大を防ぐ」をテーマに、病態と治療法、ワクチン接種の優先順位を含めた予防の考え方など、実践性の高い話題を提供した。これらにはいずれも400-500人の参加者があった。その内容はそれぞれ全国紙に掲載し、国民の啓発に努めた。

また、医療現場の担い手への教育的な情報発信も欠かすことはできない。2008年8月からは、日本医師会の生涯教育の一環として、新型インフルエンザを中心に「ウイルス感染症における予防と治療」と題するセミナーが各都道府県医師会単位で盛会裏に開催された。筆者もいくつかの県で演者として、その責を果たした。さらに、『日本医師会雑誌』でも、2009年1月号で「新型インフルエンザ・パンデミック——予測と対策」と題して特集するなど、会員への啓発を行った。そして、同年10月には「医療従事者のための新型インフルエンザ A（H1N1）対策実践ガイド」と題する冊子を発行し、日常診療のあり方、施設における感染予防策、流行時に医療を継続して提供するための考え方とその具体策等を示した。

5 行政との連携でよりよい地域診療システムを

新型インフルエンザ（A/H1N1）の流行により、国内各地でさまざまな医療提供体制が模索され、沖縄県や神戸市、仙台市などで先進的な取り組みもみられた。重要なことは、これらの地域独自の取り組みが成り立つ前提には、行政と地域医師会および地域の中核病院などとの間に良好な連携と協調体制が存在しているということである。医療資源は、地域によってそれぞれ異なる。現実的かつ効果的な医療環境をつくるには、関係者間で現状認識を共有した緊密なコミュニケーションが不可欠である。日本医師会は今後、こうした事例を参考にし、また、地域医師会ごとの特徴を生かしながら、協調し合い、よりよい医療提供のあり方を模索していきたいと考えた。

今後流行が懸念される H5N1 型への対応を念頭に置きつつ、直面する危機に冷静に対応するための「備え」をすることが、現在われわれに求められている重要な課題となる。

6 おわりに

新型ワクチンの第2回目出荷分の接種対象者に関して、当初、国は医療従事者を（1回目で関係者全員の接種が終了しているとして）除外してきたが、日本医師会の強い要求により「医療従事者にも接種可能」となった。この一文を加える交渉には深夜までかった。また、小職が地域協議会に参加した際に、企業や学校等からのいわゆる「陰性証明書」の発行の要求等に関して、それが無意味である旨の公式文書を厚生労働省より企業等に出してほしいとの要請があった。すぐに行動に移したが、その発出までに1か月以上の日数が必要であった。行政との折衝には左様に時間がかかることを実感した。このようなことは、日常茶飯事である。

新型ワクチン（国産）の返品については、私はその交渉を2009年中から開始し、機会あるごとに、返品の正当性を訴えてきた。本来生物製剤であるワクチンを返却することにはまず正当性はないと考えるが、今回の場合については、少々事情が異なっている。すなわち医療機関における在庫のだぶつきが生じた原因は、①接種回数が2回から1回に変更されたこと、②接種順位の発表で接種控えが生じたこと、③予想を超えた感染者の増加により接種の必要性が低くなったと判断されたこと、④接種希望者の予約の重複、予約のキャンセル等である。ここに記載した4つの項目はすべて医療機関の責ではない。医療機関側に責のないものを契約通り返品不能と行政は言い続けたのであって、もしも、このようなことが起これば、会員諸氏の予防接種事業への協力はおぼつかなくなると考え、ぜひとも返却を可能にと行政に迫った。これについては、2010年10月によろやく（239万人分、約37億円の返却で）決着をみた。

もう1つは、いわゆる補償を含む医療提供体制強化の問題である。「補償」については、会員諸氏から「特に」と強い要望があった。2009年度分については、前述の「臨時交付金」で賄えたが、以降については何の約束・補償もない。恒久的な財源がぜひとも必要である。

また、各関連学会からもさまざまな情報提供が行われた。日本感染症学会の新型インフルエンザ対策ワーキンググループから5月21日に「一般医療機関における新型インフルエンザへの対応について」が出された。今後の見通しや重症例の対応、ならびに感染予防策を紹介し、すべての医療機関の対策の必要性が示された。また、9月15日に診療ガイドライン（第1版）、12月25日に一般医療機関における新型インフルエンザへの対応について（第2版）が出された。そのなかで、8月以降の流行による影響を考慮して、再度提言を行い、特に「可能な限り抗インフルエンザウイルス薬を早期から投与すべきである」ことや、全医療機関において対策を行うことが強調された。

日本呼吸療法医学会からは新型インフルエンザ（H1N1）による急性呼吸不全に対する人工呼吸療法のポイント、日本産科婦人科学会からは妊婦等の対応についての Q & A、日本産婦人科医学会からの新型インフルエンザ罹患（疑いを含む）の妊産婦の分娩施設における対応について、日本感染症学会からの新型インフルエンザ診療ガイドラインが発信された。こうした学会の自主的な情報発信は今後も期待される。

（5）医療機関の経済的課題

流行が比較的初期に拡大した地域であった箕面市立病院では5月は、前月の4月と比較して、3801万円（6.2%）の総収益の減少や、発熱外来医師や看護師などの特別の手当などによって減収があったと報告している⁴⁾。また、2009年8月7日の毎日新聞では、京都市立病院では入院・外来患者が約2700人減少し、収入も約1割減少したと報告している。その背景には感染患者がいたこともあり、感染する可能性を心配した風評被害ではないかとしている。また、神戸市立医療センター中央市民病院は、風評だけでなく、備えて病床を空けていたことも影響したとコメントしていた。

5 課題

新型インフルエンザ（A/H1N1）では幸いなことに一部の医療機関を除いてほとんどの医療機関で診療ができなくなるようなことはなかったが、平時からの顔の見える医療連携ができていたことが、有事の際の効果的な連携に結びつくことが改めて認識された。ふだんから医療機関、行政、そして患者や市民との間でさまざまな取り決めをしておくことが、今後も求められる。

医療機関において訓練などが行われていたが、多くは患者の第1号の発生など、ごく初期の対応が中心となるが多かったが、今後は患者がかなり増加し、感染者や学校の臨時休業などによって職員数が減少することも想定した訓練や診療継続計画が求められる⁵⁾。

さらに、医療従事者は特に感染するリスクが高いため、感染対策やさまざまな安心情報が必要である。その1つとして今後検討が求められるのは、医療従事者の感染サーベイランスである。SARSのときにも多くの医療従事者が感染したが、どのような状況で感染したか、また感染していないかといった情報は感染対策の見直しや、安心情報になる。米国では、早期にこうした情報提供が行われた。医療従事者が感染した場合には、他の同僚を感染させ医療が提供できなくなったり、患者に感染させることにもなる。そうした観点から医療従事者の感染についてより詳細なデータを集め、情報提供などを行うことが求められる。

以下に、総括会議における提言を示す。

(1) 体制・制度の見直しや検討，事前準備を要する問題

- 1 国が基本的な方針，考え方を示したうえで，都道府県ごとに地域の実情を踏まえ，必要となる医療提供体制について検討を進めるべきである。また，国は，これに対する必要な支援を行うべきである。

具体的には，医療スタッフ等の確保，ハイリスク者を受入れる専門の医療機関の設備，陰圧病床等の施設整備などの院内感染対策等のために必要な財政支援を行う必要がある。

- 2 発熱相談センターと発熱外来の設置の是非，設置する場合の対象者，求める役割，機能，体制について，病原性なども考慮しながら，再度整理すべきである。その際，
 - ① 都道府県が設置の要否を柔軟に判断できるような仕組みとすること
 - ② 役割に応じて一般に誤解を与えない名称とすべきこと
 - ③ その機能や役割などについて，広報や周知を徹底することが必要であることに，特に留意する。
- 3 国および地方自治体において，地域における感染症の専門家，例えば，感染症担当医や感染症の公衆衛生知識を有する行政官，感染症疫学者等の養成を推進する必要がある。
- 4 医療従事者が，地域の医療体制維持のために協力できるような仕組みづくりについて，PPE（個人防護具）の提供，休業時や医療従事者が死亡または後遺症を生じた場合の補償も含め，検討すべきである。
- 5 医療機関間および行政との連携体制を一層強化する必要がある。そのために，例えば，保健所や医師会などの関係団体が，医療機関間の調整役となることなどを検討すべきである。
- 6 抗インフルエンザウイルス薬等の医薬品や医用品の備蓄や使用方法について，その種類ごとに改めて整理すべきである。

(2) 運用上の課題

- 1 地方自治体が，当該地域が「感染拡大期」にあたるか「まん延期」にあたるかなどについての確に判断し，入院措置中止や発熱外来の役割の切り替えを円滑に行えるよう，実地疫学等の専門家が助言する仕組みを設けることなどについて検討すべきである。
- 2 医療機関に対して，必要かつ正確な情報を速やかに提供する仕組みについて検討すべきである。

引用文献

- 1) 白井千香．新型インフルエンザ対策に関する課題と今後のあり方，公衆衛生74(8)：662-666．2010．
- 2) 緒方剛．保健所及び本庁の対応，厚生労働省科学研究費補助金特別研究事業，新型インフルエンザ（A/H1N1）への公衆衛生対応に関する評価及び提言に関する研究（主任研究者 尾島俊之），p139-312，2010．

- 3) 和田耕治監修. 患者同士の感染を防ぐ, 新型インフルエンザの外来診療における感染予防策, 2010. (ビデオ)
- 4) 山本威久. 新型インフルエンザ: 箕面市立病院の経験, 平成21年9月16日平成21年度感染症危機管理研修会資料より
- 5) 和田耕治. 一般医療機関のための新型インフルエンザまん延期のための診療計画作り, 2009.
<http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/dl/090430-01c.pdf>
- 6) 厚生労働科学研究費補助金特別研究事業, 秋以降の新型インフルエンザ流行における医療体制・抗インフルエンザウイルス薬の効果に関する研究 (研究代表者 工藤宏一郎), 平成21年度総括・研究分担報告書, 2010.