



Hospital preparedness checklist for pandemic influenza

Focus on pandemic (H1N1) 2009

パンデミック・インフルエンザに対する病院管理体制チェックリスト パンデミック(H1N1)2009を中心に

新型インフルエンザ等発生時の診療継続計画作成のために

監訳 押谷 仁

翻訳 石丸 知宏、吉川 徹、和田 耕治

平成24年度 厚労科研費新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業 「新型インフルエンザ発生時の公衆衛生対策の再構築に関する研究」 (研究代表者:押谷仁)



公益財団法人 **労働科学研究所**



lleepitel proporedpass shooklist for popularia influence

Hospital preparedness checklist for pandemic influenza Focus on pandemic (H1N1) 2009

パンデミック・インフルエンザに対する病院管理体制チェックリスト パンデミック(H1N1)2009を中心に

新型インフルエンザ等発生時の診療継続計画作成のために

本書は世界保健機関(WHO)欧州地域事務局が下記の署名のもとに刊行した原著を、同事務局の許可を得て訳出したものである。

記

Hospital preparedness checklist for pandemic influenza Focus on pandemic (H1N1) 2009

パンデミック・インフルエンザに対する病院管理体制チェックリストパンデミック(H1N1)2009を中心に 新型インフルエンザ等発生時の診療継続計画作成のために -

Copyright © World Health Organization 2009 日本語翻訳版著作権 © 労働科学研究所 2013

キーワード

アウトブレイク インフルエンザAウイルス、H1N1亜型 災害対策計画 病院単位――組織と運営 病院計画 医療資源――活用 欧州

World Health Organization 2009

無断複写・複製・転載を禁ず。世界保健機関(WHO)欧州地域事務局の刊行物の一部または全体を複製または翻訳する場合は、当事務局の許可を請求すること。

本書に記載されている指示や提示されている内容は、国や地域、都市、およびその関係機関の法的資格に関して、またはその境界や国境の画定に関して、いかなるものであれ世界保健機関の意見を表明するものではない。地図上の点線は、完全な合意が得られていないおおよその国境線を示す。

特定の企業やメーカーの製品に関して言及されていても、言及されていない他の類似企業または製品よりも世界保健機関がそれらを優先して支持または推奨するものではない。誤記や省略を除き、企業製品の名称は、頭文字を大文字で記載して区別している。

世界保健機関はあらゆる妥当な措置をとり、本書に記載された情報を確認している。ただし、公布される文書には、明示と暗示を問わず、いかなる類の保証も伴わないものとする。本書に記載された内容の解釈および使用に関する責任は、読者にあるものとする。いかなる場合においても、世界保健機関は本書の使用により生じる損害に対する責任を負わない。著者や編集者、専門家グループの表明する見解は、必ずしも世界保健機関の判断や公式見解を代表するものではない。

世界保健機関(WHO)欧州地域事務局の刊行物の請求先

刊行物

WHO Regional Office for Europe

Scherfigsvej 8

DK-2100 Copenhagen Ø, Denmark

または、地域事務局のウェブサイト(http://www.euro.who.int/pubreques)のオンライン請求フォームから、文書、医療情報、引用または翻訳許可についての請求も可能。

翻訳に際して

平成21(2009)年4月、人類は今世紀最初の新型インフルエンザのパンデミックに直面した。5月には日本で初の感染例が認められ、夏以降にかけて日本全域に拡大した。その間、各地域の医療機関で職員が献身的に患者診療にあたり、諸外国と比較しても有意に低い入院・死亡率を達成した一方で、診療継続のあり方には様々な課題が浮上する結果となった。

病原性の高い新たな感染症が早晩発生するということを前提にすれば、国民の生命を守るという視点から、診療継続体制の確保のための準備が不可欠である。しかしながら現時点において、パンデミック時に各医療機関が参考とするような国内の書籍は限られている。研究班ではそのような状況を踏まえ、当時WHOが行ってきた様々な対策の中から、特に必要性の高いと判断された書籍の翻訳が必要と考えた。

本文書は世界保健機関(WHO)欧州地域事務局 が2009 年に刊行したHospital preparedness checklist for pandemic influenza - Focus on pandemic (H1N1) 2009 - (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/78988/E93006.pdf)を、平成24年度厚生 労働科学研究費補助金(新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)「新型インフルエンザ発生時の公衆衛生対策の再構築に関する研究」における研究の一環として日本語訳したものである。

また、平成25年4月には「新型インフルエンザ等対策特別措置法」(以下、特措法)が施行されたことも重要である。特措法では、各医療機関が地域の診療継続計画の中で、指定地方公共機関として指定される可能性があり、指定地方公共機関と指定された場合には、「業務計画(診療継続計画)を作成し、速やかに、都道府県知事に報告する必要がある」(第9条第三項)とされている。各医療機関では、将来的な新型インフルエンザ等の新感染症に対する備えが不可欠となり、特に、流行のピーク時に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を踏まえ、各医療機関の特性や規模に応じた医療を継続するための計画が必要となってくる。この診療継続計画は新型インフルエンザ等の新感染症だけでなく、各医療機関において地震や火災、津波などの自然災害や天然痘、炭疽菌等のバイオテロが発生した際にも、危機管理として使用できる汎用性の高いものである。本書には、そのような計画を作成する際に有用となるヒントが沢山詰まっている。

翻訳に際しては、研究代表者の押谷仁の監修の下、研究班の石丸知宏、吉川徹、和田耕治が翻訳を担当した。本書により、今後の各医療機関における円滑な診療継続計画の策定に資することを期待している。

最後に、謝辞として、この場を借りて本書の出版に関わった人々、出版許可を頂いたWHO欧州地域事務局 に感謝の気持ちと御礼を申し上げる。

訳者一同

日立製作所日立横浜病院小田原健康管理センタ 産業医 石丸知宏 公益財団法人労働科学研究所国際協力センター センター長 吉川 徹 北里大学医学部公衆衛生学 准教授 和田耕治

目次

用語集	6
はじめに ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	8
パンデミック・インフルエンザに対する病院管理体制チェックリスト	
(パンデミック(H1N1)2009を中心に)	
1.有事統制システム・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1	0
2.コミュニケーション・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1	2
3.基本的な医療サービスの継続	3
4.対応能力	4
5.人的資源 ······· 1	5
6.医薬品などの必要物品の物流および管理 ······ 1	6
7.必要なサポート業務 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1	7
8.感染予防と管理 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1	8
9.患者管理 · · · · · · · · · · · · · 2	0
10.サーベイランス:早期警戒とモニタリング・・・・・・・・・・・・・・・・・2	4
11.検査業務 · · · · · · · · · 2	5
参考資料	6
推奨文献	.7

寄稿者

世界保健機関(WHO)欧州地域事務局

ロベルタ・アンドラゲッティ博士

感染症 医療担当官

クリストファー・ピエール・バイヤー博士

疾病対策および対応、各国政策およびシステム 准専門担当官

キャロライン・サラ・ブラウン博士

感染症 技術担当官

アナ・パウラ・コウチーニョ氏

感染症 技術担当官

キース・デ・ジョンチアー氏

医療技術および医薬品、各国政策およびシステム 地域アドバイザー

■ ミカラ・ヘゲルマン・リンデンクローン氏

感染症 技術担当官

ハンス・クルージ博士

各国政策およびシステム 部長

サイモン・マーデル博士

感染症および災害対策および対応 コンサルタント

ジョシュア・モット氏

感染症 技術担当官

■ ドミトリー・ペレヤスロフ博士

感染症 技術担当官

ガリーナ・ペルフィリエワ博士

医療セクター人材、各国政策およびシステム 地域アドバイザー

ジュッカ・プッキラ博士

災害対策および対応、各国政策およびシステムデスク担当官

ジェラルド・ロッケンショーブ博士

災害対策および対応、各国政策およびシステム 地域アドバイザー

ブライアン・ソレンセン博士

災害対策および対応、各国政策およびシステム コンサルタント

エマニュエル・タッコーニ氏

地域責任者事務局、各国運営――ロシア連邦 総務責任者

用語集

急性呼吸器疾患(ARD) Acute respiratory diseases

急性呼吸器疾患は、通常は感染症による上気道または下気道の疾患で、病原菌や環境、患者の要因によって、無症候性または軽症の感染症から、重症、致死性の感染症まで、さまざまな疾患につながるおそれがある。本書の目的の範囲においては、急性呼吸器疾患はヒトからヒトに感染する病原体により生じる急性気道疾患と定義される。通常、発症は数時間の間に急激に起きるが、数日を要することもある。症状としては、発熱、倦怠感、咳、のどの痛み、頭痛、筋肉痛、鼻汁、呼吸困難などがある。本書で急性呼吸器疾患の原因として言及される病原体としては、ライノウイルス、RSウイルス、パラインフルエンザウイルス、SARSコロナウイルス、インフルエンザウイルスなどがある。

十分に換気された個室 Adequately ventilated single room

気流の方向を制御せずに1時間あたり12回以上の換気が行われている、病棟中の個室またはサイドルーム。

エアロゾルを発生させる処置 Aerosol-generating procedures

エアロゾルを発生させ、病原体の感染リスクの増大に関連することが報告されている処置としては、気管内挿管および 関連処置、心肺機能蘇生、気管支鏡検査法、検死解剖、高速で操作する器具(鋸など)を用いる外科手術がある。

対応能力 Capacity

方針達成のために利用できる、組織の能力、特性、リソースすべてを合わせたもの。(参考資料1)

患者 Case

エピデミックまたはパンデミック傾向にある急性呼吸器疾患の原因となる病原体への感染が疑われる、または感染が確認された患者。

有事対応策 Contingency planning

社会や環境の脅威となりうる特定の潜在的事象や生じつつある状況を分析し、そうした事象や状況に対して時宜にかなった効果的で適切な対応をとれるように、あらかじめ対策を立てておくための管理プロセス。有事対応策により、役割とリソースが明確に定義され、かつ組織化された調和のある一連の行動、情報プロセス、有事の際に特定の関係者が取るべき行動が策定される。こうした有事対応策は、起こりうる緊急事態や災害事象のシナリオにもとづき、主要な関係者が危機の際に生じうる問題を想定し、対処し、解決することを可能にするものである。有事対応策は、全体的な管理体制作りにおける重要な一部である。また、定期的に更新し、訓練する必要がある。(参考資料1)

災害 Disaster

コミュニティや社会の機能に深刻な混乱が生じること。被災したコミュニティや社会がそれぞれのリソースを用いて対処できる範囲を超えるため、人や資源、経済、環境の広範囲に損失や影響が及ぶ。(参考資料1)

緊急事態 Emergency

突然かつ一般には予測不可能な事象。悪影響を最小限に抑えるためには、即座に対策を取る必要がある。(参考資料2)

エピデミック Epidemic

あるコミュニティや地域において、疾患、特定の健康行動、健康に関連するその他の事象が、通常予想される範囲を明らかに超えて生じること。(参考資料3)

医療関連(院内)感染 Health-care-associated (nosocomial) infection

病院などの医療機関で別の症状の治療を受けている際に病気に感染すること。

有事行動計画 Incident action plan

実行期に取るべき対応の指針となる文書。目的を完遂させるための有事の方針とストラテジー、全般的な対策、参考情報が含まれる。(参考資料4)

有事統制グループ(ICG) Incident command group

危機管理のあらゆる面において対策全般を統率および監督し、全体の対応を調整し、行動計画を承認し、すべての 行動と判断に関する責任機関として機能する分野横断的な団体。

ICGの構成メンバーは、各地域の対応力や病院の大きさによって変わってくる。限られたリソースと業務を提供する小さな病院では、大きな病院で求められるものよりもシンプルな指揮系統で運営する。

有事統制システム Incident command system

有事のリソース管理を支援するための一般的な組織構造における、施設、設備、スタッフ、手順、情報管理を統括したシステム。(参考資料4)

覚書 Memorandum of understanding

全般的な原則の確認と実行について、複数の関係者の明示的な誓約を表明する公式文書。ただし、この段階では、まだ詳細な契約や合意の制定には至っていない。(参考資料5)

パンデミック Pandemic

世界規模、または国境をまたぐきわめて広い範囲でエピデミックが生じること。通常、大勢の人に影響を与える。(参考資料3)

ポリシー Policy

一連の行動を指揮するために採用される公式な主張または見解。(参考資料5)

管理体制 Preparedness

将来的または差し迫った災害や状況、あるいは現在の災害や状況について、効果的な予測、対応、復旧を可能にするために、政府、専門機関、復旧機関、コミュニティおよび個人により育てられる知識と能力。(参考資料1)

リソース Resources

災害時に利用できる、または利用できる可能性のある人材、基金、施設、主な必要物品、装備など。

対応 Response

人命救助、健康への影響の軽減、地域の安全確保、被災者の基本的な必需品の提供などを目的とする、災害中および直後における有事業務および公的援助の供給。(参考資料1)

対応能力 Surge capacity

通常の許容量を超えて、臨床ケアのニーズの増加に対応するための医療サービスの提供力。(参考資料6)

サーベイランス Surveillance

データを体系的かつ継続的に収集、照合、分析し、対策実行のためにそれを知る必要がある者に情報を適時伝達すること。(参考資料3)

はじめに

医療機関は医療制度において地域社会に必要な医療を提供する重要な役割を担っており、特にエピデミック (地域的大流行)やパンデミック(世界的大流行)といった危機的状況における役割は大きい。長期的および複合的な感染症が発生し、著しくまん延すると、医療のニーズが医療機関や医療制度全体の能力を超えて急速に拡大する可能性がある。医療機関の管理体制を強化し、エピデミックやパンデミックあるいはその他の緊急事態や災害に伴う難問に対応できるようにするためには、病院管理者がそれに関連する包括的な対策を確実に実行できるようにしておく必要がある。本書の狙いは、緊急事態に備えた医療機関の継続的な管理体制作りの過程において、実行すべき主要な対策のチェックリストを提供することにある。

医療機関は複雑で脆弱な組織であり、外部からの重要な支援や供給ラインに依存している。医療機関の多くが、通常の労働条件下で、対応能力の限界に近い状況で運営されていることも稀ではない。そのため、受け入れ患者数が少し増加しただけでも、医療機関の機能的な余裕を超え、手が回らなくなることがある。必要な業務を継続的に提供できるようにするためには、地域行政、各種業務提供者(水道、電力、通信手段など)、物品供給業者、運送会社などとパートナーシップを確立することが求められる。急性呼吸器疾患のエピデミックまたはパンデミックの際には、こうした重要な支援業務や供給が中断されると、準備不足の医療機関では医療の提供が混乱するおそれがある。また、高い比率で職員が長期欠勤することも予想される。重要な設備や備品が不足することで、必要な治療が十分受けられず、労働上の安全性も低下する可能性がある。パニックにより、日常業務が危険にさらされるおそれもある。十分な準備が整っている医療機関でも、エピデミックやパンデミックにより、医療上、複雑な問題がもたらされることになるだろう。厳しいニーズや障害が予測されるとしても、全般的および具体的なパンデミックに対するアクションをあらかじめ体系的に導入しておけば、パンデミックの際に、効果的な病院運営を行うことが可能である。

医療機関での効果的なエピデミック/パンデミック対応の利点としては、以下のことが挙げられる。(1)必要な業務の継続、(2)あらゆるレベルでの調和の取れた優先アクションの実行、(3)明快で正確な内部および外部とのコミュニケーション、(4)ニーズの拡大に対する迅速な適応、(5)不足するリソースの効率的な使用、(6)医療従事者の安全な労働環境。このチェックリストは、急性呼吸器疾患のエピデミックまたはパンデミックに迅速に対応するのに必要なアクションを定義および教示し、病院管理者や有事計画策定者が上述の内容を達成するのを支援するために作成されたものである。

このチェックリストは、医療機関における急性呼吸器疾患のエピデミックおよびパンデミックの管理に関する11の主要項目から構成されている。各項目では、その項目に関する推奨アクションの導入状況に関するチェックポイントがリストアップされている。エピデミックまたはパンデミック傾向にある疾患により、医療のニーズが過剰に生じている医療機関に対しては、各アクションを効率的に導入することが強く推奨される。医療のニーズが増加するおそれのある医療機関については、各アクションの導入をすみやかに開始するべきである。「推奨文献」のセクションには、各要素に関連するツール、ガイドライン、ストラテジー、およびその他の補足文書を記載している。

緊急事態に対する医療機関の管理体制を備えることは、国の行動計画と結び付ける必要のある連続的な作業である。この文書で説明する原則や推奨事項の多くは汎用的なもので、他の不測の事態にも応用することができる。このチェックリストは、あらゆる危機に対応する包括的で分野横断的な医療機関の有事行動計画プログラムを補完することを目的としており、そうしたプログラムに取って代わるものではない。

有事統制システム コミュニケーション 基本的な医療サービスの 継続 対応能力 人的資源 医薬品などの必要物品の 物流および管理 必要なサポート業務 感染予防と管理 患者管理 サーベイランス:早期警戒と モニタリング 検査業務

パンデミック・インフルエンザに対する病院管理体制 チェックリスト(パンデミック(H1N1)2009を中心に)

- 1. 所属する医療機関で、エピデミックまたはパンデミック傾向にある急性呼吸器疾患により、医療のニーズが過剰に生じている場合は、以下に記載する各推奨アクションの導入状況を確認すること。
- 2. 所属する医療機関で、エピデミックまたはパンデミック傾向にある疾患により、医療に対するニーズが増加するおそれのある場合は、各アクションを導入する準備をすみやかに整えること。

1.有事統制システム *1

有事の病院運営を効果的に管理するためには、病院内の有事統制システムが正しく機能している必要がある。(推奨文献1)以下のアクションの導入を検討すること。

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
病院内の有事統制グループ(ICG)を始動させるか、臨時ICG を設立する。臨時ICGとは、病院における有事対応業務の指 揮責任を負う管理組織のことである。(ボックス1)			
院内対策本部の場所を指定する。院内対策本部とは、病院 全体での緊急対応活動を召集および調整する管理体制が 整っていて、かつきちんと機能する情報管理手段を備えた特 定の場所のことである。			
本書に記載された各主要項目の要点を明示する。狙いは、関 連する対応活動の調整および管理を適切に行うことである。			
いかなる状況でも意思決定とリソース管理の継続性を確保す るための措置として、管理監督者の代替要員を決める。			
管理の基本的な原則として、有事行動計画などの病院におけるパンデミック対策プランの策定と導入を確実に適用できるようにする。病院でのエピデミックおよびパンデミック対応に関連する中核的な内部および外部文書(行政、WHOなどの文書)を参考にする。			

※1 新型インフルエンザ等の発生時のような緊急事態において、病院管理者を中心に一連の全般的な対応を円滑に行うための危機管理手法

ボックス1

病院内の臨時の有事統制グループ(ICG)

有事統制グループ(ICG)など、病院内の調整を行う有事の管理組織に代わるような組織がない場合、病院の責任者は、ただちに各業務責任者が出席する会議を召集し、臨時ICGを組織する必要がある。エピデミック/パンデミックに適切に対応するために必要な病院システムおよび手順を効果的に策定および管理するためには、ICGは必要不可欠な組織である。

病院のICGを組織する際には、以下に関わる代表者をメンバーに組み込むことを検討するべきである。

- ●病院経営
- ●情報管理·広報
- ●医療関係者(救急、集中治療、内科、小児科など)
- ●看護管理
- ●感染管理
- 呼吸器管理
- ●人事
- ●警備
- ●薬剤
- エンジニアリングおよびメンテナンス
- ●検査
- ●給食業務
- ●洗濯、清掃、廃棄物管理

2.コミュニケーション

情報に基づく意思決定、効果的な協力および協調、社会の認識および信頼を確保するためには、正確で時宜にかなったコミュニケーションが必要である。(推奨文献2)以下のアクションの導入を検討すること。

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
病院管理者、科/部署の責任者、施設スタッフ間での情報共 有を能率化するための仕組みを作る。			
有事行動計画における各自の役割と責任について、概要を病 院スタッフに説明する。			
患者の優先順位づけ(状況に合わせた入院および退院基準など)、感染予防および管理対策、抗ウイルス薬およびワクチン使用のポリシーに関するすべての決定事項を、関係スタッフやその他関係者に確実に伝えられるようにする。			
情報収集、情報処理、監督的立場にあるステークホルダー(政府、行政など)への報告、およびそうした関係者を通じた近隣病院、個人開業医、入院前ネットワークへの伝達手段を確保する。			
一般市民、メディア、行政とのコミュニケーションの調整を担う 広報担当者を指名する。			
信頼性と持続性を備えた主要および代替通信システム(固定電話、インターネット、携帯端末、ポケットベル、衛星電話、双方向無線機、非公開電話番号など)と更新された連絡先リストが利用できる環境を確保する。			

3.基本的な医療サービスの継続

エピデミックやパンデミックにより、基本的な医療および外科治療(救急、緊急外科手術、産科医療、小児科治療など)に対する既存のニーズがなくなるわけではない。そのため、エピデミック/パンデミック管理と並行して、基本的な医療の継続性を確保する必要がある。(推奨文献3)以下のアクションの導入を検討すること。

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
病院で提供しているすべての業務を優先度の高い順に列挙 する。			
行政、近隣の病院、個人開業医と協力し、地域の医療ネット ワークの各構成員の役割と責任を定義し、コミュニティ全体で の基本的な医療を継続的に提供できる環境を確保する。			
いかなる状況であれ、所属する組織において常に提供すべき 病院業務を特定し、維持する。			
特定された基本的な病院業務の継続確保に必要なリソース を特定する。			
ニーズが増大するその他の不測の事態(災害や死傷者の多い事故など)に備えて、地域医療ネットワーク全体で管理体制を整える。(推奨文献3)			

4.対応能力

対応能力とは、通常のキャパシティを超えて、臨床ケアのニーズの増加に対応する医療サービスの提供力を指す。エピデミックまたはパンデミックでは通常、長期間にわたって(突如発生する災害のような「ビッグバン」ではなく「上げ潮」的)医療のニーズが増大する。(推奨文献4)以下のアクションの導入を検討すること。

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
最大でどれくらい対応できるかを計算する。総病床数だけでなく、利用可能なスタッフ、救命救急治療に適用できる施設スペース、利用できる人工換気装置、その他のリソースも考慮して算出すること。			
利用可能な計画上の想定やツールを用いて、パンデミックの際 に医療のニーズがどの程度増大するかを推定する。(推奨文 献4)			
病院入院患者のキャパシティ(物理的スペース、スタッフ、必要 物品、プロセスなど)を拡大する方法を特定する。			
救命救急治療に重点を置き、医療提供に関する潜在的な欠 陥を特定する。行政や近隣の病院と協力し、そうした欠陥に対 応する。			
緊急性の低い患者を適切な代替治療場所(軽症の場合は自宅、長期の治療を要する患者は慢性疾患治療施設など)へ送り、さらなるキャパシティを確保する。			
地域行政と協力し、患者治療拠点として転用できる別の場所 (病後療養所、ホテル、学校、コミュニティセンター、体育館など) を特定する。			
必要に応じて、必須ではない業務(待機手術など)をキャンセ ルする。			
治療キャパシティおよびニーズに応じて、入院および退院基準 を調整し、患者や臨床的介入の優先順位を決める。			

5.人的資源

人的資源のニーズ増大に応じて適切な人員キャパシティと業務の継続性を確保しながら、必要と特定された 基本的業務を維持するためには、状況に適合した人的資源管理が求められる。(推奨文献4および5)以下の アクションの導入を検討すること。

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
スタッフの連絡先リストを更新する。			
スタッフの欠勤率をあらかじめ推定し、継続的にモニタリングする。			
エピデミックまたはパンデミック傾向にある疾患への感染が疑われる、または確認されたスタッフや、疾患にかかった家族/扶養者がいるスタッフ向けに明快な病欠休暇の方針を策定する。			
各部署や業務において、その部署の運営や業務の提供を確 保するのに必要な医療従事者およびその他病院スタッフの最 少人数を把握する。			
部署または業務ごとにニーズに応じて人材配置の優先順位 をつけ、それに応じてスタッフを配置する。			
予想されるニーズに応じて、新たなスタッフ(退職したスタッフ、 予備スタッフ、大学関係者/学生、地域のボランティアなど)を 採用およびトレーニングする。			
ニーズの大きい業務(感染症病棟、救急および集中治療にあたる部署など)の医療提供者のクロストレーニングを実施する。			
感染予防および管理などの必要性の高い分野に関連する 教育訓練や実習を提供し、スタッフの能力と安全を確保する。			
行政の行動計画・ガイドラインに従い、パンデミックの際にスタッ フの予防接種を行う。			
スタッフの柔軟性を高めて交代勤務および長時間勤務に対 応するための家庭支援策(交通、託児、病気の家族や障害の ある家族のケアなど)を策定する。			
地域社会や医療ネットワークを通じて、スタッフや患者の家族向けに、ソーシャルワーカーやカウンセラー、通訳、聖職者などの分野横断的な心理サポートチームの業務を確保する。(推奨文献5)			
専門分野外で働く可能性があるスタッフに関して、責任、保 険、臨時免許などの問題に対応する。			

6.医薬品などの必要物品の物流および管理

病院を継続し、医薬品を含む必要な設備および物品を入手できるようにするには、リソースおよび施設管理に関して事前的な対策を取ることが必要となる。(推奨文献6)以下のアクションの導入を検討すること。

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
もっとも可能性の高いエピデミック/パンデミックのシナリオをもとに、必要な設備、物品、医薬品の消費量を推定する(1週間あたりの使用量など)。			
行政と相談し、必要な医薬品および物品の継続的な供給を 確保する(組織的および中央管理的な備蓄、地域の供給業 者との有事契約、寄付など)。			
購入に先立ち、有事用の物資の品質を評価する。品質保証 を請求する。			
供給業者との間で有事契約を結び(覚書、相互支援契約など)、不足時における設備、必要物品、その他リソースの調達および迅速な配達を確保する。			
部署または業務ごとに人材配置に関するニーズの優先順位 をつけ、それに応じてスタッフを配置する。			
追加の必要物品を保管および備蓄するための物理的なスペースを病院内で特定する。考慮すべき要素は、アクセス、安全性、周囲温度、換気、直射日光、湿度など。冷蔵が必要な物品については、保冷が途切れないようにする。			
行政の行動計画・ガイドラインに従い、必要な物品と医薬品を 備蓄する。使用期限切れによるロスを防ぎ、備蓄した品物をい つでも使えるようにしておく。			
自宅やその他の代替治療地で処置を行う場合の医薬品の 提供に関して、病院内薬局の役割を明確にする。			
基本的な業務に必要とされる設備の迅速なメンテナンスおよ び修理を可能にする仕組みを確保する。不要なメンテナンスと 修理は延期する。			
有事の患者搬送における計画として、入院前ネットワークおよ び交通機関と協力し、患者の搬送が途切れないようにする。			

7.必要なサポート業務

エピデミックまたはパンデミックの際の患者治療を最適化するためには、洗濯、清掃、廃棄物管理、給食業務、警備などの必要なサポート業務を特定および維持する必要がある。(推奨文献7)以下のアクションの導入を検討すること。

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
サポート業務に必要とされる追加の物品を推定し、そうした必要物品の継続的な利用を確保するための仕組みを導入する。			
ニーズの増大に対応したサポート業務の調整を可能にする。			
行政の行動計画・ガイドラインに従い、医療機関の清掃方法 および消毒方法を実行する。			
行政の行動計画・ガイドラインに従い、医療品および医療品 以外の固体廃棄物の廃棄方法を導入する。			
病院の食事提供におけるエピデミック/パンデミック疾患の 影響を予測する。対策を事前に講じ、食糧の入手手段を確 保する。			
水道、電力、酸素などの必要なライフラインについて、利用可 能な適切な代替手段を確保する。			
予想される警備上の制約を特定し、施設へのアクセス、必要 な医薬品ストック、患者の流れ、交通、駐車の管理を最適化す るために、病院警備の情報を集める。			
臨時遺体安置所として使用するエリアを指定する。遺体袋や 納体袋の十分な供給を確保する。			
適切なパートナー(葬儀業者など)とともに、有事の死後の処 置計画を策定する。			

8.感染予防と管理

患者、病院スタッフ、来院者への医療関連(院内)感染の危険を最小限に抑えるためには、戦略的な感染予防と管理(IPC)のポリシーが欠かせない。(推奨文献8)以下のアクションの導入を検討すること。

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
医療従事者、患者、来院者に、咳エチケットや呼吸器および 手の衛生管理を周知する。言葉による指示、情報掲示ポス ター、カードなどを提供する。			
感染が疑われる、または確認された患者を治療する者に、標準 予防策および飛沫感染対策を取る。			
個人用防護具(PPE)(医療用マスク/サージカルマスク、手 袋、手術着、目の防護具など)をスタッフが容易に使用できるよ うにする。			
個人用防護具の供給量に限りがある場合は、感染患者を治療するスタッフを優先する。			
搬送の際には、感染が疑われる、または確認されたすべての 患者に医療用マスク/サージカルマスクを提供する。マスクの 使用が不可能な場合は、咳エチケットを徹底する。			
同一の科/病棟に患者を配置する(コホーティング)ための 前提条件を決定する。ベッド間の距離は1メートル以上とする こと。			
エアロゾルを発生させる処置に用いる十分に換気された個室 (1時間あたり12回以上の換気が最適)を特定する。			
エアロゾルを発生させる処置(気道吸引、挿管、蘇生、鼻咽頭スワブ/吸引物の採取、気管支鏡検査法、検死解剖など)の際の微粒子用マスク ¹ の使用を確保する。			
医療施設の換気を最適化する。			
患者治療に関連して使用する部屋、通路、建物を明確に特 定し、制限する。患者のいる区域の患者、スタッフ、訪問者の出 入りを制限する(立ち入り制限)。			
訪問者を患者支援に必要不可欠な者に限定し、訪問者には医 療従事者と同じ感染予防と管理の措置を取らせるようにする。			
		次 <i>σ</i>	つページへ続く

1感染性エアロゾルの吸引を防ぐための粒子ろ過機能を備えた、特殊なタイプのフィットテスト済みマスク。フィルタリングフェイスピース(FFP2)や、アメリカ国立労働安全衛生研究所(US NIOSH)認定のN95マスクなど。

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
検体検査、食事準備、洗濯、清掃などの業務や廃棄物管理の 扱いに関連する感染予防と管理ガイドラインの遵守を徹底する。			
患者間で再利用する設備の洗浄と消毒を確実にする。			
エピデミックまたはパンデミック傾向にある疾患の兆候が見られ る医療従事者は自宅で待機させる。			
エピデミックまたはパンデミック傾向にある急性呼吸器疾患の 合併症を起こすリスクが高いスタッフの配置換えを検討する。			
急性呼吸器疾患症状の発生から7日にわたって、感染予防と 管理の措置を適用する。呼吸器系の合併症(肺炎など)を伴う 長期の疾患では、急性期の管理対策が行われるべきである。			
パンデミック(H1N1)2009の患者が退院時にまだ感染している場合は(感染期間中の退院など)、自宅で適切な感染予防と管理の措置を取るように家族を指導する。			

ボックス2

標準予防策および飛沫感染対策

感染が疑われる、または確認された患者と直接的に接する場合は、かならず標準予防策および飛沫感染対策を取ること。(参考資料7)

飛沫感染対策

- ●患者の1メートル以内で働く場合は、医療用マスク/サージカルマスクを着用する。
- ●患者との接触前後、およびマスクを外した直後の手洗いを徹底する。

標準予防策

顔や体に飛沫が飛ぶ恐れのある処置については、以下の個人用防護具を使用すること。

- ●顔面防護(マスクとゴーグル、またはフェイスシールドのいずれか)
- ●手術着と清潔な手袋、患者との接触前後および個人用防護具を外した直後の手洗い

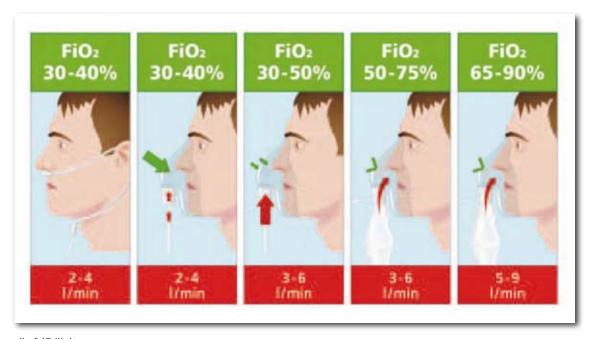
9.患者管理

エピデミックおよびパンデミック傾向にある急性呼吸器疾患の適切な治療を確保するためには、効率的で正確なトリアージシステムと、組織化された入院患者管理計画が求められる。以下のアクションの導入を検討すること。

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
急性呼吸器疾患の症状を示す人専用の待機および診療エリアを指定する。十分に換気され、人の出入りが少なく、安全なエリアを指定すること。			
症状を示す患者のトリアージを行う別のエリアを、病院内、場合によっては病院外に設置することを考慮する。			
すべてのトリアージ作業の監督の責任を負うトリアージ監督者 を指名する。			
トリアージプロトコルを策定する。プロトコルの狙いは、受診時に 急性呼吸器疾患の患者を識別し、コホーティングを行えるよう にすること、および重症者を隔離し、優先的に救急治療を行え るようにすることにある。			
標準予防策および飛沫感染対策を常に適用できるように する。			
地域行政と協力し、関連する行動計画や作業手順に沿って、 急性呼吸器疾患患者の受け入れ、院内搬送、照会、退院に 関する病院計画を導入する。			
パンデミック(H1N1)2009に伴う軽症の急性呼吸器疾患患者のうち、重症化および致死的な危険性があるような基礎疾患を持たない患者については、自宅での治療を検討する。介護者も特定する(家族の一員が好ましい)。			
パンデミック(H1N1)2009に伴う軽症の急性呼吸器疾患患 者のうち、重症化および致死的な危険性があるような基礎疾 患をもつ患者については、入院治療を検討する。			
基礎疾患の有無にかかわらず、パンデミック(H1N1)2009に伴う急性呼吸器疾患患者のうち、重症化および致死的な危険性があるとされた重度の患者については、支持療法とバイタルサインの継続的なモニタリングを必要とするため、入院に備えて、病床と治療要員を利用可能な状態にしておく。			
受診時または入院中に集中治療が必要となる患者に備えて、救命救急用の病床と治療要員を利用可能な状態にしておく。			

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
バイタルサイン(体温、血圧、脈拍、呼吸数、意識レベル、脱水またはショックの臨床的兆候など)と酸素飽和度(パルスオキシメーターまたは血液ガス測定)のモニタリングを継続的に行う。			
酸素と呼吸補助の手段、および挿管された患者のための十分 な鎮静手段を確保する。			
酸素マスクを用いて重症の低酸素血症を治療する場合、酸素リザーバーバッグを備えた酸素マスクを使用すること。高流量酸素を使用し(成人で毎分10~15リットル)、吸入気酸素濃度を十分な高さに保つ必要がある。(図2および3)			
国内および国際的な行動計画・ガイドラインに従って患者を治 療する。(推奨文献9およびボックス3)			
入院基準およびトリアージの流れ(受け入れ/退院の場所、 経路など)を、関連する病院の従業員、照会先の病院および 診療所、入院前ネットワーク、救急車サービスに連絡する。			

図2. 成人における吸入気酸素濃度(FiO2)の概算値のまとめ。非侵襲的換気方法および酸素流量に 応じて算出。



作成提供者:Dr. Simon Mardel / University Hospital Leicester department of medical illustration

ボックス3

パンデミック(H1N1)2009の初期および継続的な臨床管理¹ パンデミック(H1N1)2009患者の支持療法

- ●酸素飽和度を90%より上に保つ。妊娠中など、一部の臨床的状況においては、92~95%に引き上げることを検討する。
- ●患者が呼吸疲労の症状を示している場合(呼吸数の増加など)や、酸素飽和度が90%を下回っている場合(SpO2)は、マスクまたは鼻カニューレによる非侵襲的換気(NIV)の使用を検討する。飽和度が改善しない場合は、根拠に基づくガイドラインに従って、機械的人工換気療法の使用を検討する。
- ●18歳未満の患者の解熱剤を検討している場合には、パラセタモール/アセトアミノフェンを投与する。
- ●二次的な細菌感染(肺炎など)の症状がある場合は、適切な抗生物質を投与する。
- ●禁忌薬や薬物相互作用という観点から、抗ウィルス薬(オセルタミビルまたはザナミビル)の必要性を考慮する。(以下の表および推奨文献9aを参照)
- ●代替的または追加的な診断を考慮する。

パンデミック(H1N1)2009治療における抗ウィルス薬の使用2

合併症のない軽症または中程度の臨床所見 a

リスク集団 ^{b,c}	オセルタミビルまたはザナミビル
当該症状以外は健康な集団d	治療は不要

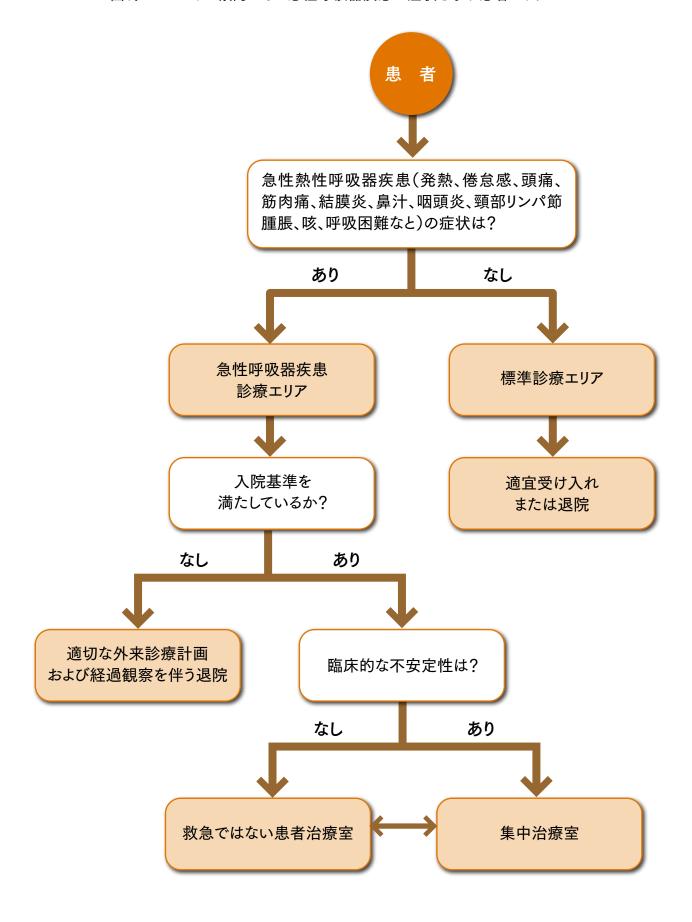
重症または進行性の臨床所見 a,c,e

リスク集団 ^b	オセルタミビル(ウィルスがオセルタミビルに 耐性があると判明している場合、またはオセル
当該症状以外は健康な集団 ^d	タミビルが使用できない場合は、ザナミビルを 使用すること)

- a 患者の説明については、以下の文献のセクション2を参照:パンデミック(H1N1)2009インフルエンザおよび他のインフルエンザウィルスの薬理学的管理に関するWHO指針(WHO guidelines for pharmacological management of pandemic (H1N1) 2009 influenza and other influenza viruses. Geneva, World Health Organization, 2009) (推奨文献9)
- b 5歳未満の乳幼児、高齢者(66歳以上)、養護施設居住者、妊婦、慢性的な合併症状(心疾患、呼吸器疾患、肝臓疾患、糖尿病など)のある患者、悪性腫瘍、HIV感染、その他の疾患に関連する免疫抑制患者。
- c WHOは、できるかぎり迅速にオセルタミビル治療を行うことを推奨している。複数の研究により、早期治療と臨床転帰の改善の間に強い相関性があることが明らかになっており、できれば発症から48時間以内の治療が望ましい。治療開始が遅れても、重症患者または症状が悪化している患者に治療を施すこと。
- d 上述の b にあるリスク集団の定義に含まれないすべての人。
- e 入院が必要なすべての患者
- 1 出典: インフルエンザA(H1N1)患者治療チェックリスト(Influenza A (H1N1) patient care checklist.

 Geneva, World Health Organization, 2009)
 (http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/patient_care_checklist/en/index.html. (参考資料8)
- 2 表出典: パンデミック(H1N1)2009インフルエンザおよび他のインフルエンザウィルスの薬理学的管理に関するWHO指針 (WHO guidelines for pharmacological management of pandemic (H1N1) 2009 influenza and other influenza viruses. Geneva, World Health Organization, 2009. (参考資料9))

図3. パンデミック傾向にある急性呼吸器疾患の症状を示す患者のトリアージ



10.サーベイランス:早期警戒とモニタリング

早期警戒機能の要となるのは、医療従事者が医療機関内における異常な健康事象(患者の集団発生、特殊な臨床的症状など)の発生を認識し、即座に報告することである。インフルエンザパンデミックの際には、異常な健康事象は、新型インフルエンザウイルスの発生や、流行中のインフルエンザウイルスの特性(病原性の増加、抗ウイルス薬への耐性、感染力の増加など)の変化など、サーベイランスを要する事象を示している可能性がある。体系的なデータ収集および解析により得られる研究データや疫学データがあれば、早期警戒に役立つだけでなく、行政がインフルエンザに関連する重症疾患の進展をモニタリングし、深刻な転帰のリスクがもっとも高い患者への治療介入を通知することが可能になる。(推奨文献10)また、病院管理者が状況に応じた計画を立てる上でも役立つ。以下のアクションの導入を検討すること。

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
病院内での早期警戒およびモニタリングに関連する活動について全般的な責任を負う病院の疫学担当者を指名する。			
収集する必要のある情報を特定し、その使用目的を明確に する。			
院内および行政との連絡手段および手順を策定し、医療従事 者による異常な健康事象の報告を促進する。			
行政の行動計画・ガイドラインおよび政策に従い、データ収集 および報告する仕組みを導入する。			
国の基準に合致した、標準的な症例の定義、推奨されるサー ベイランスレベル、サーベイランスの拡大・縮小に関するトリガー の要件に従う。			
モニタリング活動により、異常な健康事象または異常な徴候 が検知され、医療従事者により報告された場合には、即座に 報告内容をサーベイランスする。			
モニタリング活動や異常な健康事象および徴候のサーベイラ ンスにより得られた情報を、病院の医師や他の関連する意思 決定者に迅速に伝達できるようにする。			
パンデミック(H1N1)2009で入院する患者の診察にあたっては、国の基準に合致した、標準的な症例の定義、推奨されるサーベイランスレベル、サーベイランスの拡大・縮小に関する基準に従う。			

11.検査業務

パンデミック患者と他の患者の適切な臨床管理や、病院ベースのインフルエンザサーベイランスを行うためには、基本的な検査業務の維持が必要不可欠である。(推奨文献11)以下のアクションの導入を検討すること。

推奨アクション	実施検討	実施中	実施済
基礎的な検査(全血球計算、化学プロフィール、電解質分析、 血液ガス分析、血液培養、喀痰検査など)の継続的な利用を 確保する。			
必要な検査物品およびリソースを特定し、それらの継続的な利 用を確保する。			
検査の代替要員および代替する検査業務を特定する。			
病院ベースのサーベイランス目的として、臨床管理およびサー ベイランスの責任を負う医師や行政に検査データを迅速に 提供するための仕組みを確保する。			
臨床上の要件および病院ベースのサーベイランスのニーズに応 じて、呼吸器系ウイルス(インフルエンザなど)の検査を優先する。 必要に応じて、識別診断に一群の呼吸器病原体を使用する。			
エピデミック/パンデミック病原体(病原性、感染力、抗ウイルス薬耐性などのウイルス特性の変化を含む)の特定、確認、モニタリングのための検査結果照会経路を構築する。			
国内および国際的な輸送規則および要件に従い、検体の委 託に関する輸送手順を策定する。			
国際基準および国内の実施規則に従い、バイオセーフティー 対策を適用する。			

参考資料

- 1. UNISDR terminology on disaster risk reduction (2009).

 Geneva, United Nations International Strategy for Disaster Reduction, 2009
 (http://www.unisdr.org/eng/library/UNISDR-terminology-2009-eng.pdf, accessed 8 November 2009).
- 2. Internationally agreed glossary of basic terms related to disaster management. Geneva, United Nations Department of Humanitarian Affairs, 1992 (http://www.reliefweb.int/rw/lib.nsf/db900SID/LGEL-5EQNZV/\$FILE/dha-glossary-1992.pdf?OpenElement, accessed 8 November 2009).
- 3. A dictionary of epidemiology, 4th ed. New York, Oxford University Press, 2001.
- 4. Medical surge capacity and capability: a management system for integrating medical and health resources during large-scale emergencies., 2nd ed. Washington, D.C., United States Department of Health and Human Services, 2007 (http://www.hhs.gov/disasters/discussion/planners/mscc/mscc080626.pdf, accessed 8 November 2009).
- 5. Oxford English dictionary, 2nd ed. New York, Oxford University Press, 1989.
- 6. Pandemic flu: management of demand and capacity in health care organisations (surge). London, Department of Health, 2009 (http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_0987 69, accessed 8 November 2009).
- 7. Infection prevention and control in health care for confirmed or suspected cases of pandemic (H1N1) 2009 and influenza-like illnesses. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://www.who.int/csr/resources/publications/SwineInfluenza_infectioncontrol.pdf, accessed 12 November 2009).
- 8. *Influenza A (H1N1) patient care checklist*. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/patient_care_checklist/en/index.html, accessed 12 November 2009).
- 9. WHO guidelines for pharmacological management of pandemic (H1N1) 2009 influenza and other influenza viruses. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_guidelines_pharmaceutical_mngt.pdf, accessed 12 November 2009).

推奨文献

1.有事統制システム

Mass casualty management systems: strategies and guidelines for building health sector capacity. Geneva, World Health Organization, 2007

(http://www.who.int/entity/hac/techguidance/MCM_guidelines_inside_final.pdf, accessed 5 November 2009).

National incident management system. Washington, DC, US Department of Homeland Security, 2008 (http://www.fema.gov/pdf/emergency/nims/NIMS_core.pdf, accessed 5 November 2009).

Hospital incident command system guidebook. Sacramento, California Emergency Medical Services Authority, 2006 (http://www.emsa.ca.gov/HICS/files/Guidebook_Glossary.pdf, accessed 5 November 2009).

Mass casualty disaster plan checklist: a template for healthcare facilities.

Washington, DC, Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology and Center for the Study of Bioterrorism and Emerging Infections, 2001

(http://www.bioterrorism.slu.edu/bt/quick/disasterplan.pdf, accessed 5 November 2009).

2.コミュニケーション

Creating a communication strategy for pandemic influenza.

Washington, DC, Pan American Health Organization, 2009

(http://www.paho.org/English/AD/PAHO_CommStrategy_Eng.pdf, accessed 5 November 2009).

World Health Organization outbreak communication planning guide.

Geneva, World Health Organization, 2008 (http://influenzatraining.org/documents/s15499e/s15499e.pdf, accessed 5 November 2009).

Effective media communication during public health emergencies: a WHO handbook. Geneva, World Health Organization, 2005 (http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_2005_31/en, accessed 5 November 2009).

Effective media communication during public health emergencies. A WHO Field Guide. Geneva, World Health Organization, 2005

(http://www.who.int/entity/csr/resources/publications/WHO%20MEDIA%20FIELD%20GU IDE.pdf,accessed 6 November 2009).

Effective media communication during public health emergencies: a WHO Wall Chart. Geneva, World Health Organization, 2005

(http://www.who.int/entity/csr/resources/publications/WHO%20MEDIA%20HANDBOOK%20WALL%20CH ART.pdf, accessed 6 November 2009).

3.基本的な医療サービスの継続

Service Prioritisation (Chapter 7). In: *Pandemic flu: management of demand and capacity in health care organisations (Surge)*. London, Department of Health, 2009

(http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/documents/digitalasset/dh_098750.pdf, accessed 6 November 2009).

4. 対応能力

Pandemic flu: management of demand and capacity in health care organisations. (Surge).

London, UK Department of Health, 2009

(http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/documents/digitalasset/dh_098750.pdf, accessed 6 November 2009).

Medical surge capacity and capability: a management system for integrating medical and health resources during large-scale emergencies. Washington, DC, U.S. Department of Health and Human Services, 2007 (http://www.hhs.gov/disasters/discussion/planners/mscc, accessed 6 November 2009).

Planning assumptions for the first wave of pandemic A (H1N1) 2009 in Europe.

Stockholm, European Centre for Disease Prevention and Control, 2009

(http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/sciadvice/Lists/ECDC%20Reviews/ECDC_DispForm.aspx?List=512 ff74f-77d4-4ad8-b6d6-bf0f23083f30&ID=650, accessed 6 November 2009).

Surge capacity: HCF PPE needs during epidemics/pandemics (Annex I). In: *Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care WHO Interim Guidelines*. Geneva, World Health Organization, 2007

(http://www.who.int/entity/csr/resources/publications/WHO_CDS_EPR_2007_6c.pdf, accessed 6 November 2009).

Swine flu: UK planning assumptions. London, Department of Health, 2009 (http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/documents/digitalasset/dh_102891.pdf, accessed 6 November 2009).

Pandemic planning assumptions. In: HHS pandemic influenza plan.

Washington, DC, U.S. Department of Health and Human Services, 2005

(http://www.hhs.gov/pandemicflu/plan/pdf/HHSPandemicInfluenzaPlan.pdf, accessed 12 November 2009).

5.人的資源

IASC guideline on mental health and psychosocial support in emergency settings.

Geneva, Inter-agency Standing Committee, 2007

(http://www.who.int/hac/network/interagency/news/mental_health_guidelines/en, accessed 6 November 2009).

Mental health in emergencies (WHO/MSD/MER/03.01).

Geneva, World Health Organization, 2003

(http://www.who.int/mental_health/media/en/640.pdf, accessed 6 November 2009).

6.医薬品などの必要物品の物流および管理

WHO model list of essential medicines. First list.

Geneva, World Health Organization, 2007

(http://www.who.int/entity/medicines/publications/08_ENGLISH_indexFINAL_EML15.pdf, accessed 6 November 2009).

WHO model list of essential medicines for children. First List.

Geneva, World Health Organization, 2007(http://www.who.int/entity/childmedicines/publications/EMLc%20 (2).pdf, accessed 6 November 2009).

Guidelines for drug donations. (WHO/EDM/PAR/99.4). Geneva, World Health Organization, 1999 (http://whqlibdoc.who.int/hq/1999/WHO_EDM_PAR_99.4.pdf, accessed 6 November 2009).

Addressing ethical issues in pandemic influenza planning. Discussion papers.

Geneva, World Health Organization, 2008

(http://www.who.int/csr/resources/publications/cds_flu_ethics_5web.pdf, accessed 6 November 2009).

Ethical considerations in developing a public health response to pandemic influenza. Geneva, World Health Organization, 2007 (http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_EPR_GIP_2007_2c.pdf, accessed 9 November 2009).

7.必要なサポート業務

Health-care waste management. Geneva, World Health Organization, 2004 (http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs281/en/index.html, accessed 6 November 2009).

Waste disposal in clinical procedures in a resource limited health care facility.

Geneva, World Health Organization, 2005

(http://www.who.int/surgery/publications/WASTE_DISPOSAL_CPR_poster.pdf, accessed 6 November 2009).

8.感染予防と管理

Epidemic-prone and pandemic-prone acute respiratory diseases: infection prevention and control in health-care facilities. Geneva, World Health Organization, 2007

(http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_EPR_2007_8/en/index.html, accessed 6 November 2009).

Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care. WHO interim guidelines (WHO/CDS/EPR/2007.6).

Geneva, World Health Organization, 2007

(http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/WHO_CD_EPR_2007_6/en/index. html, accessed 11 November 2009).

Infection control strategies for specific procedures in health-care facilities.

Epidemic-prone and pandemic-prone acute respiratory diseases. A quick reference guide. Geneva, World Health Organization, 2008 (http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/WHO_HSE_EPR_2008.2_eng.pdf, accessed 6 November 2009).

Infection prevention and control in health care for confirmed or suspected cases of pandemic (H1N1) 2009 and influenza-like illnesses. Interim guidance.

Geneva, World Health Organization, 2009

(http://www.who.int/entity/csr/resources/publications/20090429_infection_control_en.pdf, accessed 6 November 2009).

Pandemic influenza prevention and mitigation in low resource communities.

Geneva, World Health Organization, 2009

(http://www.who.int/entity/csr/resources/publications/swineflu/PI_summary_low_resource_02_05_2009.pdf, accessed 6 November 2009).

Standard precautions in health care – aide memoire. Geneva, World Health Organization, 2007 (http://www.who.int/entity/csr/resources/publications/EPR_AM2_E7.pdf, accessed 6 November 2009).

9.患者管理

WHO guidelines for pharmacological management of pandemic (H1N1) 2009 influenza and other influenza viruses. Geneva, World Health Organization, 2009

(http://www.who.int/csr/resources/publications/swineflu/h1n1_use_antivirals_20090820/en/index.html, accessed 6 November 2009).

Influenza A (H1N1) patient care checklist. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://www.who.int/entity/csr/resources/publications/swineflu/ah1n1_checklist.pdf, accessed 6 November 2009).

Challen K et al. Clinical review: Mass casualty triage – pandemic influenza and critical care. *Crit Care*, 2007, 11(2):212 (http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2206465, accessed 6 November 2009).

Christian MD et al. Development of a triage protocol for critical care during an influenza pandemic. *CMAJ*, 2006, 175(11):1377–81 (http://www.cmaj.ca/cgi/content/full/175/11/1377, accessed 6 November 2009).

Swine flu adult community assessment tool. London, Department of Health, 2009 (http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/documents/digitalasset/dh_100933.pdf, accessed 6 November 2009).

Swine flu paediatric community assessment tool. London, Department of Health 2009 (http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/documents/digitalasset/dh_100934.pdf, accessed 6 November 2009).

Swine flu adult hospital pathways – in-patient management.

London, Department of Health 2009

 $(http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/documents/digitalasset/dh_100932.pdf, accessed 6 November 2009).$

Swine flu paediatric hospital pathways – in-patient management.

London, Department of Health, 2009

(http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/documents/digitalasset/dh_100936.pdf, accessed 6 November 2009).

Critical care strategy: managing the H1N1 flu pandemic.

London, Department of Health, 2009

(http://www.dh.gov.uk/prod_consum_dh/groups/dh_digitalassets/documents/digitalasset/dh_104973.pdf, accessed 6 November 2009).

10.サーベイランス:早期警戒とモニタリング

WHO European guidance for influenza surveillance in humans.

Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2009 (http://www.euro.who.int/document/e92738.pdf, accessed 6 November 2009)

Global surveillance during an influenza pandemic. version 1. Updated draft, April 2009).

Geneva, World Health Organization, 2009

(http://www.who.int/entity/csr/disease/swineflu/global_pandemic_influenza_surveilance_a pr09.pdf, accessed 6 November 2009).

International health regulations (2005). Second edition.

Geneva, World Health Organization, 2005

(http://www.who.int/ihr/9789241596664/en/index.html, accessed 6 November 2009).

11.検査業務

WHO information for laboratory diagnosis of pandemic (H1N1) 2009 virus in humans update. Geneva, World Health Organization, 2009

(http://www.who.int/entity/csr/resources/publications/swineflu/WHO_Diagnostic_Recomm endationsH1N1_20090521.pdf, accessed 11 November 2009).

Instructions for storage and transport of suspected or confirmed human and animal specimens and virus isolates of pandemic (H1N1).

Geneva, World Health Organization, 2009

(http://www.who.int/entity/csr/resources/publications/swineflu/storage_transport/en/index.h tml, accessed 6 November 2009).

Guidance on regulations for the transport of infectious substances 2009–2010 (WHO/HSE/EPR/2008.10). Geneva, World Health Organization, 2009

(http://www.who.int/entity/csr/resources/publications/biosafety/WHO_HSE_EPR_2008_10. pdf, accessed 6 November 2009).

Laboratory biorisk management for laboratories handling human specimens suspected or confirmed to contain influenza A (H1N1) causing the current international epidemics. Geneva, World Health Organization, 2009 (http://www.who.int/entity/csr/resources/publications/swineflu/Laboratorybioriskmanagem ent.pdf, accessed 6 November 2009).

Laboratory biosafety manual (third edition). Geneva, World Health Organization, 2004 (http://www.who.int/csr/resources/publications/biosafety/Biosafety7.pdf, accessed 6 November 2009).

12.その他

A practical tool for the preparation of a hospital crisis preparedness plan, with special focus on pandemic influenza. Copenhagen, World Health Organization Regional Office for Europe, 2007 (http://www.euro.who.int/Document/e89763.pdf, accessed 6 November 2009).

WHO checklist for influenza pandemic preparedness planning.

Geneva, World Health Organization, 2005

(http://www.who.int/csr/resources/publications/influenza/WHO_CDS_CSR_GIP_2005_4/en, accessed 6 November 2009).

General recommendations for the organisation of health care facilities in countries where cases of influenza A (H1N1) virus have not yet been reported: technical document 1.

Washington, DC, Pan American Health Organization, 2009

(http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1384&Itemid, accessed 6 November 2009).

General recommendations for clinical management of influenza H1N1 infection cases: technical document 2. Washington, DC, Pan American Health Organization, 2009 (http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1529&

Itemid, accessed 6 November 2009).

General recommendations for the organization of health care facilities for the care of A (H1N1) influenza cases: technical document 3. Washington, DC, Pan American Health Organization, 2009 (http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1533&Itemid, accessed 6 November 2009).

Interim guidelines for avian influenza case management.

New Delhi, WHO Regional Office for South-East Asia, 2007

(http://www.searo.who.int/LinkFiles/Publication_CD-167-Interim-guidelines-AI.pdf, accessed 6 November 2009).

Pandemic influenza preparedness and response: a WHO guidance document.

Geneva, World Health Organization, 2009

(http://www.who.int/csr/disease/influenza/pipguidance2009/en/index.html, accessed 6 November 2009).

HHS pandemic influenza plan. Washington, DC, US Department of Health and Human Services, 2005 (http://www.hhs.gov/pandemicflu/plan/pdf/HHSPandemicInfluenzaPlan.pdf, accessed 6 November 2009).

Surge hospitals: providing safe care in emergencies. Washington, DC, Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations, 2006

(www.jointcommission.org/NR/rdonlyres/802E9DA4-AE80-4584-A205-48989C5BD684/0/surge_hospital.pdf, accessed 6 November 2009).

Epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases: infection prevention and control in health care. Aide memoire. Geneva, World Health Organization, 2008

(http://www.who.int/entity/csr/resources/publications/EPR_AM3_E3.pdf, accessed 11 November 2009).

Infection control strategies for specific procedures in health-care facilities: epidemic-prone and pandemic-prone acute respiratory diseases, a quick reference guide.

Geneva, World Health Organization, 2008

(http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_HSE_2008_2/en/index.html, accessed 6 November 2009).

WHO guidelines on hand hygiene in health care (advanced draft): a summary. Clean hands are safer hands. Geneva, World Health Organization, 2005 (whqlibdoc.who.int/hq/2005/WHO_EIP_SPO_QPS_05.2.pdf, accessed 5 November 2009).

Hospital Safety Index. Guide for Evaluators.

Washington, DC, Pan American Health Organization, 2008

(http://www.preventionweb.net/files/8974_SafeHosEvaluatorGuideEng1.pdf, accessed 6 November 2009).

監訳者•訳者紹介

[監訳者]

押谷 仁(おしたに ひとし)

東北大学大学院医学系研究科 微生物学分野 教授

1987年東北大学医学部卒業。国立仙台病院にて、小児科・臨床ウイルス学を研修後、1991年JICA専門家としてザンビアでウイルス学の指導に従事。1995年医学博士。1997年テキサス大学公衆衛生修士。1998年新潟大学医学部公衆衛生学助手、1999年同講師。1999年世界保健機関(WHO)西太平洋事務局・感染症地域アドバイザー。2005年より現職。

[訳者]

石丸 知宏(いしまる ともひろ)

株式会社日立製作所日立横浜病院小田原健康管理センタ、産業医

2008年産業医科大学医学部卒業。北九州市立医療センター、産業医科大学産業医実務研修センター等での勤務を経て、2012年より現職。

吉川 徹(よしかわ とおる)

公益財団法人 労働科学研究所 副所長、医師

1996年産業医科大学医学部卒業。東京都立墨東病院、駒込病院等での勤務を経て、2000年より労働科学研究所。同職場環境リスク研究グループ等を経て、現職。

和田 耕治(わだ こうじ)

北里大学医学部 公衆衛生学 准教授

2000年産業医科大学医学部卒業。臨床研修医、企業での専属産業医を経て、2006年McGill(マギル)大学産業保健修士。2007年北里大学大学院博士課程修了。2012年より現職。

Hospital preparedness checklist for pandemic influenza Focus on pandemic (H1N1) 2009

パンデミック・インフルエンザに対する病院管理体制チェックリスト パンデミック(H1N1)2009を中心に

-新型インフルエンザ等発生時の診療継続計画作成のために-

2013年5月31日 第1刷発行

監訳者 押谷 仁

訳 者 石丸 知宏、吉川 徹、和田 耕治

発行者 酒井一博

発行所 公益財団法人 労働科学研究所

₹216-8501

川崎市宮前区菅生2-8-16

電話044-977-2121(代)FAX 044-976-8190

URL ..http://www.isl.or.jp E-mail t.hara@isl.or.jp

デザイン 株式会社クルーズ

印刷所 オリジンシステムソリューション株式会社

落丁・乱丁はお取り換えします。© 2013 Printed in Japan ISBN 978-4-89760-324-7 C3047

世界保健機関(WHO) 欧州地域事務局

世界保健機構は国連の一機関で あり、国際保健や公衆衛生上の課 題に対応するために1947年に設立 された。世界には6つの拠点があ り、世界保健機関欧州地域事務局 はその中の一つである。各事務局 では各地域の健康問題に対応す るために独自のプログラムを展開し ている。

加盟各国

Albania

Azerbaijan

Belarus

Bosnia and Herzegovina

Bulgaria

Cyprus

Czech Republic

Finland

Georgia

Germany

Iceland

Malta

Monaco

Netherlands

Poland

Portugal

Republic of Moldova

Russian Federation

San Marino

Serbia

Slovakia

Spain

The former Yugoslav

Republic of Macedonia

Ukraine

United Kingdom

Uzbekistan

世界保健機構(WHO)欧州地域事務局

Scherfigsvej 8, DK-2100 Copenhagen O, Denmark

Tel.: +45 39 17 17 17. Fax: +45 39 17 18 18.

E-mail: postmaster@euro.who.int

Web site: www.euro.who.int