厚生労働科学研究費補助金

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

平成 21 年度　総括研究報告書

研究代表者　　尾島　俊之

（浜松医科大学健康社会医学講座教授）

平成 22（2010）年 3 月

班員一覧

研究代表者：尾島俊之（浜松医科大学医学部健康社会医学）

【重症化が予測される住民等への市町村の対応】
研究分担者：小林　光樹（東北大学大学院医学系研究科がん看護学分野）
研究協力者：川原　礼子（東北大学大学院医学系研究科老年保健看護学分野）
末永カツ子（東北大学大学院医学系研究科地域ｹｱｼｽﾃﾑ看護学分野）
平野かよ子（東北大学大学院医学系研究科国際看護管理学分野）
吉沢　豊子（東北大学大学院医学系研究科ｳｨﾒﾝｽﾞﾍﾙｽ看護学分野）
鈴木　陽　（東北大学大学院医学系研究科微生物学分野）
菊池　史子（東北大学大学院医学系研究科がん看護学分野）
荒田　吉彦（旭川市保健所）
南條　景子（宮城県健康福祉部健康推進課）
織江　勝美（宮城県栗原市健康推進課）
森岡　幸子（大阪府健康医療部）

【高校生等の集団発生に対する自治体と学校等の連携対応】
研究分担者：西山　利正（関西医科大学公衆衛生学）
研究協力者：濱田　篤郎（労働者健康福祉機構　海外勤務健康管理センター）
福島　慎二（労働者健康福祉機構　海外勤務健康管理センター）
甲村加奈子（労働者健康福祉機構　海外勤務健康管理センター）
古賀　才博（労働者健康福祉機構　海外勤務健康管理センター）
山田　明　（滋賀県立大学人間看護学部）
宮城　啓　（長崎大学熱帯医学研究所）
吉田　常孝（外務省日本国ニューヨーク総領事館）
三島　伸介（関西医科大学公衆衛生学）
三宅　眞理（関西医科大学公衆衛生学）
中谷　逸作（関西医科大学公衆衛生学）

【感染拡大地域の行政対応】
研究分担者：早坂　信哉（浜松医科大学医学部健康社会医学）
研究協力者：毛利　好孝（兵庫県健康福祉部健康局）
足立ちあき（兵庫県健康福祉部健康局）
松下　清美（兵庫県健康福祉部健康局）

野田　哲朗（大阪府健康医療部保健医療室）
宮園　将哉（大阪府健康医療部保健医療室）
佐藤　良江（大阪府健康医療部保健医療室）
河上　靖登（神戸市保健所）
田中由紀子（神戸市保健所地域保健課）
伊地智昭浩（姫路市保健所）
柳　　尚夫（兵庫県洲本保健所）
一居　誠　（大阪府茨木保健所）
高野　正子（大阪府吹田保健所）
永井　仁美（大阪府豊中保健所）
今岡　利香（兵庫県龍野保健所）

【保健所及び本庁の対応】
研究分担者：緒方　剛　（茨城県筑西保健所）
研究協力者：押谷　仁　（東北大学大学院）
森澤　雄司（自治医科大学）
砂川　富正（国立感染症研究所）
中西　好子（東京都健康安全研究センター）
吉村　健清（福岡県保健環境研究所）
［保健所調査］
荒田　吉彦（旭川市保健所）
町田　宗仁（長野県佐久保健所）
古屋　好美（山梨県中北保健所）
伊藤　正寛（京都府東山保健所）
岩本　治也（福岡県京築保健所）
中里　栄介（佐賀県鳥栖保健所）
国吉　秀樹（沖縄県中央保健所）
［都道府県等本庁調査］
小林　良清（長野県衛生部健康づくり支援課）
山口　亮　（北海道保健福祉部保健医療局健康安全室）
角野　文彦（滋賀県健康推進課）
中原　由美（福岡県健康増進課）

目　　次

Ⅰ．総括研究報告書
尾島俊之（浜松医科大学健康社会医学）---------- 1

Ⅱ．分担研究報告書
１．重症化が予測される住民等への市町村の対応 ---------- 9
小林光樹（東北大学大学院医学系研究科がん看護学分野）
（資料１）市町村における新型インフルエンザ対応に関する調査 ---------- 32

２．高校生等の集団発生に対する自治体と学校等の連携対応 ---------- 43
西山利正（関西医科大学公衆衛生学）
２－１．新型インフルエンザ流行における高等学校、中学校、小学校の臨時休業実態調査から見た新興・再興インフルエンザ流行時における社会防衛と学校の位置付け ---------- 43
２－２．新型インフルエンザ流行における日本人学校の臨時休業実態 ---------- 70
２－３．海外進出企業の新型インフルエンザ対策に関する調査 ---------- 73

３．感染拡大地域の行政対応 ---------- 75
早坂信哉（浜松医科大学健康社会医学）
３－１．報告書概要 ---------- 75
３－２．府・県における対応
・兵庫県における新型インフルエンザの医療確保対応について ---------- 79
・大阪府における新型インフルエンザ対策の概要（中間まとめ） ---------- 96
・兵庫県（本庁）における対応と課題 ---------- 106
・兵庫県における相談体制について ---------- 112
３－３．指定都市・中核市における対応
・神戸市の新型インフルエンザ対策の課題と対応策 ---------- 115
・姫路市における新型インフルエンザ対応 ---------- 127
３－４．県保健所における対応
・兵庫県洲本保健所での新型インフルエンザ対応 ---------- 131
・兵庫県における保健所から見た新型インフルエンザ対策の課題 ---------- 135

４．保健所及び本庁の対応 ---------- 139
緒方剛（茨城県筑西保健所）
４－１．調査目的 ---------- 139
４－２．調査方法 ---------- 139
４－３．調査結果 ---------- 139
・保健所に対するアンケート調査結果
・都道府県等本庁に対するアンケート調査結果
４－４．考察 ---------- 145
・新型インフルエンザへの初期対策の経緯
・保健所の初期対策に関する教訓と提言
・都道府県等本庁の初期対策に関する評価と提言
・国の初期対策に関する評価と提言
４－５．資料 ---------- 152
・保健所アンケート調査様式
・都道府県等本庁アンケート調査様式
・保健所アンケート調査集計結果
・都道府県等対応調査の結果と考察

Ⅲ．研究成果の刊行に関する一覧表 ---------- 313

Ⅳ．研究成果の刊行物・別冊 ---------- 314

総括研究報告書

厚生労働科学研究費補助金　（特別研究事業）
総括研究報告書

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

研究代表者　尾島　俊之（浜松医科大学医学部健康社会医学講座教授）

研究要旨　平成 21 年春に発生した新型インフルエンザＡ（Ｈ１Ｎ１）の経験を生かすことにより、将来に再度、別の新型インフルエンザの流行に見舞われた場合に、より適切に対応できることに資することを目的として研究を行った。研究方法としては、①重症化が予測される住民等への市町村の対応として市町村への調査、②高校生等の集団発生に対する自治体と学校等の連携対応として学校等への調査、③感染拡大地域の行政対応として先行して流行した阪神地域に関する調査、④保健所及び本庁の対応として全国の保健所及び都道府県等本庁への調査を行い、それらの結果の検討を行った。その結果、今後の新型インフルエンザ対策として、状況に応じて柔軟な運用が行いやすい行動計画策定等の備え、種々の関係者間及び国民とのコミュニケーションの強化、感染症対応に関する人材力の強化などが重要であると考えられた。

研究分担者
小林　光樹（東北大学大学院医学系研究科成人看護学教授）
西山　利正（関西医科大学公衆衛生学教授）
早坂　信哉（浜松医科大学医学部健康社会医学講座准教授）
緒方　剛（茨城県筑西保健所所長）

Ａ．研究目的

平成 21 年春に発生し世界中での流行となった新型インフルエンザＡ（Ｈ１Ｎ１）は社会的な影響の大きい健康危機となり、国及び自治体等では迅速に特別な体制を敷いて対応を行ってきた。今回の発生に先立って、国の新型インフルエンザ対策ガイドライン及び行動計画が策定され、また市町村の対応のてびきが全国保健所長会により作成されていた。これらの行動計画等は、致命率の高いＨ５Ｎ１株の発生を想定したものであり、実際の発生株であったＨ１Ｎ１への対応において、予定どおり実施できたものと、想定とは異なっていたものがあり、課題が指摘されている。

そこで、本研究では、次の４点について研究を行うものである。①市町村による対応が求められる第３段階において感染拡大の予防のために行った対応について、その実態を把握し、この結果に基づき致命率の低いインフルエンザの発生に対応する具体性のある対応指針を作成し、市町村の住民と職員の安全と安心を高め予防と拡大防止を図る対応が普及すること。②高校生等の集団発生に対する自治体と学校等の連携対応のあり方を明らかにすること。③今回の発生時の感染拡大地域における行政対応について評価、検討を行い、今後の対応方策やマンパワーについて明らかにすること。④全国の都道府県等本庁及び保健所の対策の状況及び成功・失敗事例等について基礎資料として記録するとともに、その背景やより適切な対応方法を明らかにすることである。

以上のことにより、将来に再度、別の新型インフルエンザの流行に見舞われた場合に、今回の経験を生かして、より適切に対応できること

に資することが目的である。

B．研究方法

（1）重症化が予測される住民等への市町村の対応

まず、O県健康医療部及び県下の２市町村と管轄の保健所並びにH県健康福祉部に対し聞き取り調査を行った。また、M県（健康福祉部健康推進課、疾病・感染症対策室、医療整備課）と政令指定都市のＳ市（健康福祉局保健医療課）、Ｋ市（健康推進課）と検討会議を持ち対応状況について聞き取り調査をおこなった。

それらの結果から調査票を作成し、平成 21 年 9 月現在に患者発生率の高かった全国 17 都道府県の保健所を設置していない 820 の市町村を対象に平成 21 年 10 月から約１か月間、郵送調査を行った。

（2）高校生等の集団発生に対する自治体と学校等の連携対応

兵庫県、大阪府、滋賀県、神奈川県、東京都の６都道府県にある公立高等学校、中学校、小学校 7,384 校を対象に、平成 22 年 1 月 28 日から郵送調査を行った。

別途、海外における日本人学校の平成 21 年 12 月 31 日までの臨時休業実態について、文部科学省の公開資料等の分析を行った。

さらに、東洋経済新報社発行の海外進出企業総覧に掲載されている日系企業を対象に平成 21 年 10 月に郵送調査を行った

（3）感染拡大地域の行政対応

国内における新型インフルエンザ初期感染拡大地域である兵庫県、大阪府、神戸市、姫路市の発生時の本庁及び保健所の対応の状況について、関係者等により記録を整理し、課題を抽出して、検討を行った。

（4）保健所及び本庁の対応

全国 510 保健所の所長宛に、平成 21 年 8 月に電子メールによる調査を行った。調査票は、保健所長用と保健所担当者用の２種類の調査票とした。

また、全国の都道府県及び政令指定都市等保健所設置市（東京特別区を除く）の感染症対策課 111 か所を対象に、平成 21 年 8 月下旬に電子メールによる調査を行った。

以上の調査結果等を元に、関係者による検討会議、また全国保健所長会総会における意見交換を行った。

（倫理面への配慮）

本研究では、行政機関や学校等への調査を行ったものであり、個人情報等に関する問題は生じなかった。なお、調査に当たっては、研究の趣旨を説明し、協力の意思がある場合のみに回答して頂いた。

C．研究結果

（1）重症化が予測される住民等への市町村の対応

郵送調査は 272 市町村から回答が得られた（回収率 33.2%）。医療機関に関して、重症患者が入院可能な設備のある医療機関数は平均 5.7 か所、診療所数は平均 55.2 か所であった。新型インフルエンザの対策本部を設置したのは 78.7%の市町村であり、対応チームを組織したのは 38.2%であった。対策本部の事務局は 68.1%が保健衛生部門であり、残りの 31.9%は防災安全や総務企画部門あるいはこれらと保健衛生部門の合同の事務局体制が組まれた。自由記載で「医療部局でない事務局と医師会との連携は難しい」との意見もみられた。管内の関係機関との連携会議は、12.9%が開催し、77.2%が開催していないと回答した。新型インフルエンザの管内での発生状況に関する

情報の入手経路としては、保健所 73.9%、都道府県の保健衛生部局 51.1%、マスコミ 39.0%、教育委員会等の市町村の他の部門 25.7%、医師会 4.0%、その他 10.7%であった。新型インフルエンザ関連情報を集約し、情報を一元化して発信する部門を定めたかについては 64.3%がありと回答した。その部門の機能に関して、そのうち、73.9%が機能していると回答した。保健所との連携会議の開催と参加に関しては 91.4%の市町村で保健所との連携が取られていた。保健所との連携についての課題としては、保健所からの情報伝達が遅い、市町村の役割に対する具体的な助言指導が少ないなどの意見が見られた。医療機関との連携に関しては、連携したと回答した市町村は 33.8%にとどまった。市町村の行動計画については、作成済み 47.9%、作成中 12.1%、作成していない 27.0%であった。なお、行動計画が未作成でも、対応マニュアルや対応手引きなどをまとめているという回答もあった。物資の備蓄に関しては、入手における物資不足、予算不足、必要量が不明、備蓄場所の確保などの課題が上げられた。相談窓口体制に関しては、93.1%が設置し、設置場所としては保健センターが 20.6%であった。対応した職種としては保健師が最も多く 42.3%であり、窓口での対応者数は平均 7.2 人であった。集団発生に関しては、79.5%であったと回答した。情報発信と健康教育に関して自由記載で回答を求めたところ、外国人に対する対応 24 市町村、高齢者 16 市町村、要援護者 14 市町村、視覚・聴覚障害者 3 市町村から記載があった。要援護者・基礎疾患のある人に対する重症化予防のための支援策としては、広報での情報提供、ワクチン接種費用の助成等の回答が比較的多く見られた。

（2）高校生等の集団発生に対する自治体と学校等の連携対応

学校への調査は、平成 22 年 2 月 8 日までの中間集計で 872 通の回収が得られた（中間回収率 11.8%）。平成 21 年 5 月 1 日～12 月 31 日の間に罹患した生徒・児童数は最頻値 151～200 人、最大 542 人であった。臨時休業の状況としては、学校閉鎖は 5 月に多かったが、学年閉鎖・学級閉鎖は 10～11 月に多く見られた。臨時休業の日数は、学校閉鎖が平均 4.6 日であった。臨時休業を決定する際に重視したものとしては、教育委員会の方針、学校医の意見、養護教諭の意見の順であった。臨時休業を決定する際の懸念事項としては、授業数の不足を最も懸念したとの回答が全体で 57%を占め、次いで行事への影響であった。小学校においては、保護者への影響との回答も多く見られた。臨時休業を決定する際の相談相手としては、学校医が最も多く、次いで教育委員会、保健所の順であった。相談の手段としては、電話が圧倒的に多い結果であった。保健所からの問い合わせや指導は 34.0%でありと回答した。教育委員会からの問い合わせや指導は 87.4%がありと回答した。臨時休業を決定する際の情報収集の手段としては、電話・FAX が最も多く、次いでインターネット、新聞、テレビの順であった。臨時休業を決定する際に活用したホームページとしては、教育委員会が最も多く、次いで、厚生労働省・国立感染症研究所、保健所・地方衛生研究所の順であった。新たな感染症に対する相談先や機関の必要性としては 84%がはいと回答した。学校への保健所職員等の専門家の派遣の希望は 56%がはいと回答した。社会防衛のために学校が担う役割について 84%がはいと回答した。

海外の日本人学校の臨時休業は、全日本人学校 88 校中延べ 113 校で実施された。形態別には、休校 33 校、学部閉鎖 11 校、学年閉鎖 13 校、学級閉鎖 56 校であった。時期別の地域分布としては、4～5 月は中南米で見られたのに

対し、7 月に南半球、9～11 月にアジア・中東・欧州で多い傾向であった。

海外進出企業への調査に関しては 613 社から回答が得られた。事業継続計画（BCP）の策定については、あり 211 社、策定中 206 社、なし 121 社であった。今回の流行時に対応に苦慮したこととしては、マスクの入手 226 社、家族の罹患や休校措置に伴う従業員の欠勤 205 社、想定された病原性と対策の乖離 191 社などであった。

（３）感染拡大地域の行政対応

兵庫県における新型インフルエンザの医療確保対応として、5 月 16 日の国内初の感染者確認以降臨機応変な対応を迫られ、早々に兵庫県新型インフルエンザ対策計画の遵守が困難となった。兵庫県本庁においては、県民からの問い合わせが殺到し、対応する保健師が不足した。兵庫県における相談体制として、4 月 28 日に 13 保健所に発熱相談窓口を 24 時間体制で設置し、1 日当たり最大 1 万件を越えた。

大阪府においては、5 月 17 日に感染者の検査結果が確定され、また 100 人以上の生徒が同様の症状を呈しているとの情報があり、国と相談の上、自宅療養へと切り替えた。

神戸市では、4 月 28 日に対策本部を立ち上げたが、渡航歴のない高校生を中心とした集団発生、広域での散発発生により現在のサーベイランスシステムでは必要な情報を早期に把握することが難しかった。感染症対策専任保健師を配置し、平常時から学校等関係機関の職員と顔の見える関係づくりを行う「神戸モデル」を構築する必要があると考えた。今回の経験から人口 153 万人の神戸市において神戸モデル構築に必要な業務量を積算したところ、感染症対策として年間延べ約 26,000 時間、即ち区業務に 11 人、本庁業務（保健所機能強化）に 1 名の感染症対策専任保健師が必要であることが分かった。

姫路市では、対策計画を策定中で完成していない状態で流行を迎えた。しかし、保健所と本庁の対策本部との連携・協働も比較的良好で、結果的には臨機応変に柔軟な対応ができた。

兵庫県洲本保健所では、感染者発生に先立つ 4 月 30 日に地元医師会と協議し、まん延に近い状況では一般医療機関での受け入れを決定しており、5 月 18 日以降、一般医療機関での受診システムを開始した。兵庫県内の発熱専門外来では受診者の 88%が新型インフルエンザではなく、これらの患者に対する院内感染防止策が課題である。また、多数の患者が受診しオーバーフローが見られ、発熱相談センターには電話がつながりにくくなり、住民の不満が高まるとともに保健所業務に支障が出た。

（４）保健所及び本庁の対応

保健所調査では、所長用 337 人（回収率 66.1%）、担当者用 332 人（回収率 65.1%）から回答が返送された。以下の結果では、「どちらかというと」という回答を含めて記載した。新型インフルエンザ発生前の準備としては、発生前に関係職員が新ガイドラインを読んでいたのは 87%であった。保健所の人員・体制については、保健師の人数が対応に十分でなかったとの回答が全体の 66%であった。医師の人数が十分でなかったのは 63%であった。保健所の事業継続計画（BCP）を作成できていなかったのは 71%であった。新型インフルエンザ発生以降、保健所の業務で実際に縮小、中止、延期したものが 44%の保健所であった。保健所と都道府県本庁との連携として、保健所以外の職員の応援を得た保健所は 45%であり、このうち本庁または他の事務所の職員応援を得た保健所が 36%であった。市町村・地域医師会などの地域関係機関との連携として、市町村に対し助言・情報提供・打ち合わせを行った保健

所は 97%であり、医師会に対して助言・情報提供・打ち合わせを行った保健所は 96%であった。対応に必要な情報について、十分に情報源から得られたとの回答は 70%であった。特に有用だったウェブサイトは、国・厚生労働省・国立感染症研究所が 70%以上と最も高かった。入国者への健康監視は、最大で 1 日平均 5 人の職員が担当した。平均実人員 189 人に対して行われた。発熱相談の 1 日最大要員は平均 9 人であった。ピーク時における土日・祝日の対応は、93%の保健所で所に出勤して毎休日対応した。夜間（24 時間）対応は 62%の保健所で通常は在宅での対応であったが、近畿地区では 54%の保健所が当直による毎日対応であった。保健所管内の発熱外来設置箇所数は、6 月の運用指針変更前の時点で平均 3 か所、近畿地区では 9 か所であった。入院医療に関して、6 月の運用指針変更前の時点で入院勧告に基づき入院させることが可能な管内の病院数は、平均 1.2 病院であった。入院措置に対応する入院医療機関の確保のため、管内の病院との協議や要請を行った保健所は 79%であった。PCR 検査は、7 月末までに平均 39 件行われ。確定患者数は平均孤発 9 人、集団発生 6 人であった。積極的疫学調査を行った濃厚接触者は、7 月末までに平均 89 人であった。予防投薬は 6 月の運用指針改定までに平均 10 例に行われた。クラスター・サーベイランスや積極的疫学調査については、適切に実施できると回答した割合が 55%であった。

都道府県等本庁調査は、83 か所から回答があった（回収率 74.8%）。PCR 検査実施数は、人口 10 万人あたり平均 15 件で、うち確定患者数は 8 人であり、比率は 57%であった。集団発生については、人口 10 万人当たりの発生数は 3 件で、確定患者数 3 人、疑似症患者数は 11 人であった。1 日当たり PCR 検査可能数は平均 46 件であった。業務継続計画（BCP）を策定していたのは 29%のみであった。医療機関併設型の発熱外来について、6 月の運用指針変更までの平均設置数は、設置した都道府県で 32 か所、保健所設置市で 6 か所であった。入院医療機関の平均確保数は、6 月の運用指針変更までの時点で都道府県の場合に平均 18 病院、322 床であり、まん延期となった場合の確保数は 55 病院、4308 床であった。特別な患者への診療体制では、小児及び透析患者ではかかりつけ医が多いのに対し、妊婦では未定・不明が多かった。医療機関への補助で多いものは、防護具、人工呼吸器、間仕切りの順であった。学校等の休業については、52%で基準が設けられていた。

Ｄ．考察

調査結果に基づき、研究班内で検討をしたところ、数多くの問題点や課題が指摘された。しかしながら、それでは、具体的にどのような対応をとっておけば良かったかについて検討すると、多くの論点について、研究班内でも意見が分かれたり、また良い対応策が考えられなかったりという状況であった。今回の新型インフルエンザへの対応については、諸外国やＷＨＯ（世界保健機関）での対応についても多くの問題点が指摘されており、また健康危機管理一般について、完璧に対応された事例は皆無と行って良いであろう。一方で、将来に再度、別の新型インフルエンザの流行に見舞われた場合に、より適切に対応できることは重要であり、そのためにいくつかの論点について、本研究による調査結果や研究班内の議論等に基づき総括して考察したい。

（１）行動計画策定等の備え

今回の流行に先立って、平成 21 年 2 月に国の新型インフルエンザ対策ガイドライン及び行動計画が取りまとめられていた。しかしながら、今回、実際に流行したウイルスは、想定さ

れていたものよりも致命率が低い株であったため、その行動計画等が有効に対応のよりどころとすることができなかった。そのため、今回のような致命率の低いウイルスの流行を想定した行動計画等を策定しておくべきであったという意見も聞かれた。一方で、研究班内の議論において、米国での状況などを見ると、致命率のレベル別の行動計画は有効ではないとの意見も聞かれた。感染症の流行には、さまざまなパターンが考えられ、それぞれについて、完全に対応できる行動計画を策定しておくことは実務的にかなり困難である。また、今回策定されていた行動計画には、「適時適切に修正を行うこととする」ものとされていた。そこで、一定の想定に基づいて行動計画等を予め策定しておくことは当然としても、実際に流行が起きた際には、随時行動計画を修正する方法を盛り込んでおくなど、状況に応じて柔軟な運用が行いやすい行動計画等にしておくことが重要であると考えられる。

また、今回の保健所への調査等において、国から明確な指針を示して欲しいという声がある一方で、国で全てを決めてしまうのではなく地方の運用に委ねて欲しいという両方の意見が聞かれた。国からの行動計画や指針等の内容として、致命率がいかなるレベルのウイルスであってもゆるがない対応の基本原則、また地域の状況が異なっていたとしても全国一律に遵守を求める必要がある事項、そして、地域の状況に応じて柔軟な運用をした方が良い事項が含まれると考えられる。その区分について、国と地方とが認識を共有できるように策定していくことが重要であると考えられる。

さらに、市町村への新型インフルエンザ対策の行動計画等に関する調査からは、市町村における行動計画の必要性が再認識された。

行動計画等に関して、今回は幸い致命率が低いウイルスであったが、仮に想定通りに致命率が高いウイルスであった場合には、医療機関の協力体制の構築等が行動計画の通りには到底実行不可能であったとの指摘も見られた。今後、行動計画の見直し等が行われる際には、そのような点からも、今回の経験を生かした見直しを行う必要が有ろう。

その他の重要な事前の備えとしては、物資等の課題がある。今回、抗インフルエンザウイルス薬であるタミフル等の供給は概ね対応可能であったが、ある時期に極端に不足したマスクや消毒液等の物資の備蓄に関する課題がある。特に、保存期限がある物資について、費用を考慮した効率的な備蓄のあり方は重要である。また、将来に、致命率が高いウイルス株の流行を想定した場合には、個人防護具の備蓄や、医療機関の待合室や診察室の構造等の課題も大きい。昨今の緊縮財政の状況の中で、これらの課題に完全に対応することは不可能であるが、必要性と費用を勘案して、国及び地方ではそれぞれ現実的な備蓄量や方法を再検討する必要が有ろう。また、本研究では、研究実施時期の関係で検討の対象外としたが、ワクチン供給体制の整備等も重要な課題である。

今回の流行において、流行初期の神戸及び大阪での集団発生を適確に把握することができなかった。行動計画等において、海外発生期等のかなり早期から、クラスター・サーベイランス等のサーベイランス体制の整備等を計画しておくことが必要であろう。

（2）コミュニケーションの強化

保健所及び学校への調査結果等からわかるように、今回、迅速かつ詳細な情報共有の手段として、インターネットのウェブサイト（ホームページ）が重要な役割を果たした。特に、年度の後半において国等からの効果的な情報提供が行われた。今後もウェブサイトによる情報提供について、より一層の速報性及び内容の充

実を期待したい。一方で、今回の流行において、全てを通読することが困難なほど、大量の情報が提供された。今後、特に地方の種々の機関の意思決定者や一般国民等の利用者の立場に応じて、まずは重要な情報をコンパクトに知ることができ、必要に応じて、より詳細な情報にアクセスできる形に情報整理が行える体制が作られることが理想であろう。これは、インシデント・コマンド・システムにおける状況認識の統一（Common Operational Picture）のためにも有用であると考えられる。

次に、種々の関係者間での相互のコミュニケーションの強化も重要である。今回の流行において、国と都道府県や保健所等の地方、意思決定者と公衆衛生や感染症等の専門家、行政と医師会や医療機関、行政と学校、学校と学校医等の間で電話やメール、ＦＡＸ、その他の手段でコミュニケーションをとりながらの対応が行われた。しかし、一部にはコミュニケーションが不十分であったと指摘される部分もあり、今後の一層の強化が必要であろう。

国や自治体と国民等の間の適切なリスクコミュニケーションも大きな課題である。今回、新型インフルエンザに関する注意喚起や、咳エチケット・手洗い・うがい等に関する啓発について、比較的十分に図られたと考えられる。一方で、一般企業や国民の中には、強い不安から過剰な反応を起こした例も聞かれた。リスクコミュニケーションにおいては、メディアの影響力は非常に大きく、今回、特に流行初期における報道の問題点の指摘も聞かれた。近年、例えば、芸能人の自殺の報道などにあたっては、後追い自殺を助長しない報道のあり方などについてメディアの理解も深くなっている。新型インフルエンザ等の報道に関しても、メディアが社会的責任を理解できるようにするとともに、メディアの特性を考慮した情報提供のあり方について検討する必要が有ろう。

（３）感染症対応に関する人材力の強化

国の新型インフルエンザ行動計画では、地域によって流行の進展が異なることを想定し、知事がまん延期の宣言を行い、地域の状況に応じた対応をとることとなっていた。しかしながら、今回の流行において、諸般の状況から、まん延期の宣言を行った都道府県はなかった。また、地方の状況に応じて、主体的な判断で対応がきちんと行えた都道府県は多くなかったと考えられる。これまで、ＦＥＴＰ（実地疫学専門家養成コース）による人材育成などの努力が行われてきたが、今後、感染症に関して地域の状況を専門的に把握して対応を検討することができる人材をより一層養成する必要があろう。また、さらに、そのような専門能力を持った人材が政策決定に関わることができるような体制とすることが重要であろう。

前項の資質向上の問題に加えて、保健所やその他の対応機関において、マンパワーの量的な不足が大きな課題として指摘された。今回の流行で保健所に求められた全ての機能を完全に果たそうとした場合には現状より遙かに多い人員が必要となると考えられる。一方で、昨今の公務員数削減の流れの中で、保健所等の職員数を増加させることは容易ではない。他部署からの応援等の努力がなされたが、人員が限られる場合には、果たすことのできる機能にも一定の限界があることになる。人員と機能のトレードオフの中で、その時点や地域毎に、最も妥当な折り合いをつける必要があろう。

保健所において多大なマンパワーを要した業務として、入国者への健康監視がある。今後、同様の流行が発生した場合には、健康監視についての費用と、その効果を検討した上で、健康監視の要否を判断する必要が有ろう。

感染症対策における人材力については、国レベルでの状況も重要である。米国においてはＣ

ＤＣ（疾病予防管理センター）が専門的な視点から重要な役割を果たしている。今回の流行において、国立感染症研究所は、感染症発生動向調査の取りまとめや、積極的疫学調査などで大きな役割を果たした。今後、より万全な感染症対応を行うためには、国立感染症研究所における人材力強化によって、その機能を強化することが非常に重要であると考えられる。

Ｅ．結論

今後の新型インフルエンザ対策として、状況に応じて柔軟な運用が行いやすい行動計画策定等の備え、種々の関係者間及び国民とのコミュニケーションの強化、感染症対応に関する人材力の強化などが重要であると考えられた。

緊縮財政や公務員数削減の流れの昨今、多大な予算を要する対応は困難な面があるが、種々の対応について費用と重要性について検討し、将来に再度、別の新型インフルエンザの流行に見舞われた場合に、より適切に対応できるようにすることが求められよう。

Ｆ．健康危険情報

該当なし

Ｇ．研究発表

該当なし

Ｈ．知的財産の出願・登録状況

該当なし