

厚生労働科学研究委託費（感染症実用化研究事業）  
委託業務成果報告（業務項目）

新型インフルエンザに対する研修・訓練ツールの開発

担当責任者	齋藤 智也	国立保健医療科学院上席主任研究官
	田辺 正樹	三重大学医学部附属病院准教授
	岡部 信彦	川崎市健康安全研究所所長
	坂元 昇	川崎市健康福祉局医務監
担当者	大曲 貴夫	国立国際医療研究センター国際感染症センター長
研究協力者	平川 幸子	株式会社三菱総合研究所主任研究員
	田島 靖久	浜松医療センター感染症内科副医長

研究要旨

医療従事者が国や都道府県等と情報共有等を適切に行い連携を強化するため、ワークショップ形式のマルチステークホルダー参加型机上訓練の研修・訓練ツールとファシリテーターズガイドを新たに開発した。今後の新型インフルエンザ対応キャパシティの強化には、本教材を活用したワークショップ型訓練による研修の普及啓発や、ファシリテーター研修の開催等アウトリーチ活動が重要である。

A．研究目的

新型インフルエンザ等対策政府行動計画において、国は、都道府県等と連携しながら、相互に医療従事者等に対し、新型インフルエンザ等の国内発生を想定した研修や訓練を行うことが規定されており、これまでも様々な研修や訓練が実施されてきた。本研究は、医療従事者が国や都道府県等と情報共有等を適切に行い、連携を強化するためにワークショップ形式の研修・訓練ツールを新たに開発することを目的とする。

厚生労働省は、国・自治体を対象とした新型インフルエンザ等訓練の企画を平成24年度および25年度に各1回実施し、演習シナリオ・資料の作成、ワークショップの運営を実施してきた。しかしながら、これらの訓練に参加できる自治体は僅かであった。地域によっては、自主的に研修手法を確立し、訓練を実施してきたところもあるものの、訓練等を立案する知見を有する専門家がいる地域ばかりではない。本研究では、全国の各自治体あるいはブロックベースで研修を実施するよための訓練・研修ツールを開発することを目的とした。

B．研究方法

1．訓練実績とニーズの調査

自治体等を対象にこれまでの訓練の実績・経験や今後の訓練に対するニーズを聴取した。特に、内閣官房新型インフルエンザ等対策室が作成した「新型インフルエンザ等発

生時の行政対応訓練・研修ツール（平成25年度版）を活用した訓練を行った自治体を対象とした。

2．訓練教材の開発

訓練教材は、現在の新型インフルエンザ対策が、国と連携しつつそれぞれの都道府県での流行状況を踏まえ行っていくというコンセプトにある中で、地域の流行を踏まえた対策にアドバイスをする医師・感染管理看護師を養成することを主眼において最適な演習手法を検討し、訓練を設計することとした。演習シナリオについては、内閣官房新型インフルエンザ等対策室が作成した「新型インフルエンザ等発生時の行政対応訓練・研修ツール（平成25年度版）」を基本的に活用することとした。加えて、書籍・論文等文献のほか、映画等新型インフルエンザやパンデミック対策に関する様々な資料を題材として担当責任者らで検討を行い、訓練教材の作成を行った。

3．試験的な研修・訓練の実施

2で作成された資料案に基づき自治体及び医師を対象としての机上演習を2日間実施した。研修参加者にはアンケートへの回答を求め、今後全国で演習を実施する観点から机上訓練素材の実用性について意見を得た。

4．研修・訓練ツールの再構成

3で得られた意見を元に研修・訓練ツ

ルの改修を行った。配布可能な冊子・印刷物を作成するほか、電子媒体を作成した。

(倫理面への配慮)

研究実施にあたり、個人情報の使用や介入等はなく、特段人権擁護上の配慮等は必要としない。

## C. 研究結果

### 1. 訓練実績とニーズの調査

平成25年度内閣官房作成の訓練ツールを使用した訓練を、平成26年12月に大阪府が実施していたため、平成27年1月16日に大阪府危機管理室においてヒアリングを行った。

担当者によれば、内閣官房の訓練ツールは、危機管理室が(訓練の経験が豊富なため)訓練を企画したが、感染症の訓練シナリオは作ったことがなかったことから、状況付与材料として有用だったとのことだった。また、映像に臨場感があった、フェーズごとに分かれているので段階別に訓練を行えて使いやすい、という評価を得た。シナリオは、大阪府は2009年初期発生の経験があることからH1N1Xシナリオが採用されていた。訓練は、国内発生早期に入った段階で本部事務局の各班(疫学調査班、連絡調整班、etc,...)の行うべき対応を話し合う、という形式で行われていた。訓練・研修ツールへの意見としては、大規模感染症対策訓練の方法としてワークショップ形式は適切であるが、ファシリテーターやブリーフィング用の解説書やQ&A望まれること、新型インフルエンザや特措法についての基礎資料があると有用、という要望があった。

### 2. 訓練教材の開発

訓練教材は、現在の新型インフルエンザ対策が、国と連携しつつそれぞれの都道府県での流行状況を踏まえ行っていくというコンセプトにある中で、地域の流行を踏まえた対策にアドバイスをする医師・感染管理看護師を養成することを主眼において最適な演習手法を検討し、訓練を設計することとした。

演習手法は、シナリオ付与型のワークショップ形式の机上訓練を採用した。セッションは3部構成とし、それぞれセッション1:海外発生期、セッション2:海外発生期～国内発生早期、セッション3:国内発生早期～国内感染期(地域発生早期～地域感染期)を想定した設問とした。シナリオは内閣官房新型インフルエンザ等対策室が作成した「新型インフルエンザ等発生時の行政対応訓練・研修ツール(平成25年度版)」のうち、「H7NX

型」を活用することとした(セッション1、2)。また、平成27年1月に実施された「平成26年度新型インフルエンザ等対策訓練」のシナリオを活用した設問を併せて作成した(セッション3)。セッション1の前には、アイスブレイキングセッションを設定した。ディスカッションの時間は1問あたり20分以上かけるよう設計した。セッション1、2の状況付与は、内閣官房ツールのビデオを使用して行った。状況付与後、キーワード等の解説を加えたのち、設問を提示した。

ディスカッションは、各班は行政担当者2名と医師・感染管理看護師1名を一組とした2組程度を配置し、参加者のうち1名がファシリテーターを務めることとした。事務局から書記・ファシリテーター補佐を配置した。各テーブルにホワイトボードを一台設置し、ホワイトボード上で議論が進行する形式を採用した。

設問提示後のブリーフィング用資料を併せて作成した。また、さらに詳しいブリーフィングを行うための「ミニ講義」の資料を作成した。これらの資料は3で使用された。詳細は**別添資料(資料1)**を参照されたい。

### 3. 試験的な研修・訓練の実施

平成27年5・6日に、東京都内会議室にて、2で作成した資料を用いた試験的な研修・訓練を実施した。運営事務局は研究代表者から外注を請けた株式会社三菱総合研究所が担当した。ワークショップ型のセッションに加えて、全体講義、さらに行政担当者および医師・感染管理看護師向けに分けての講義を実施した。参加者として全国より都道府県及び市町村の職員および医師・感染管理看護師24名に加え、厚労省より5名(うち2名はワークショップに参加)、内閣官房より4名のオブザーバーの参加があった。事務局より、4名が司会進行・書記・ファシリテーター補佐として運営に参加した。訓練実施内容の詳細については**別添資料(資料1)**を参照されたい。

初日は、厚労省新型インフルエンザ対策推進室高城室長より新型インフルエンザ対策の最新のトピックスについてご講演頂いたのち、齋藤研究代表者(国立保健医療科学院)より新型インフルエンザ等対策の概要について講義を行った。アイスブレイキングとして、自己紹介を兼ねてエボラ出血熱流行時のそれぞれの対応について各班で議論をしていただいた。セッション1として、主に海外発生期を想定した対応についての図上型机上演習を実施した。各班5~6名で5班に分

かれ、各テーブルで、書記・ファシリテーター補佐の支援のもと、付与された課題について議論が進められた。ファシリテーターは各班の参加者が順番で務め、書記も適宜交代して行った。齋藤研究代表者がスーパーバイザーとしてブリーフィング等の進行を行った。以下、各セッションは同様の方式で行われた。セッション2は、海外発生期～国内発生早期を想定したシナリオのもとで行われた。

2日目は、行政担当者と医師・感染管理看護師に分かれてそれぞれ、「プレスリリースの書き方」、「新型インフルエンザ発生時の診療」を行った。その後全員に対して「地方自治体における感染症危機管理とメディア対応」の講義を行った。午後はセッション3として国内発生早期から国内感染期を想定したシナリオで行った。その後総括セッションを行い、参加者にアンケートを記入していただき終了した。アンケート回答者の全てが「参考になった」と回答し、成功裡に終了した。アンケート結果の詳細は、**別添資料(資料1)**を参照されたい。

#### 4. 研修・訓練ツールの再構成

3における参加者の意見を踏まえ、研修・訓練ツールの再構成を行った。演習のセッティング方法から演習用資料、進行方法についてそれぞれのセッションの議論の要点等をまとめた「ファシリテーターズガイド」を作成し、ワークショップ参加者等関係者に配布した(**別冊1**)。1のヒアリングの結果を踏まえて、新型インフルエンザ等対策の基礎的知識を演習前に付与するための講義資料も添付した。

#### D. 考察

新型インフルエンザ等対策は、実際に体験する機会が極めて限られる事象に対する対策立案であり、これらの知見や経験の共有化を如何にして行うかが最大の課題である。シナリオ付与型のワークショップ型机上訓練は、複数のシナリオや局面を短時間に疑似体験できる有効な手法である。また、新型インフルエンザ等対策は、短時間の瞬発力的な意思決定というよりは、解が一つではない問題について意見調整を行いながらの合意形成型の意思決定が求められる。そのため、マルチステークホルダー参加型の討議型の演習手法が有効である。しかしながら、討議型のワークショップ形式は、ファシリテーターの技量によって議論のレベルに差異が生じやすく、研修の達成度にばらつきが出る恐れがある。そのため、訓練教材として、ファシリ

テーター用ガイドを作成し、各設問の議論のポイントの明確化やファシリテーターによる介入ポイントを明確化・標準化することを本研究では目指した。これを用いることで、全国の自治体で高いレベルでワークショップ形式の研修が行えることが期待される。このような開発方針は、大阪府のヒアリングで得られた要望とも一致するものだったと考えている。

訓練を行うフェーズと目的としては、第一に、発生初期の医師・地方自治体・国の適時かつ迅速で正確な情報共有を行う場面を想定した。そのため、具体的なシナリオを付与しつつ、確認すべき情報源や、共有すべき情報、情報共有先等発生初期の情報共有のあり方について理解を深める演習を企画した。第二に、施設の利用制限等の調整型合意形成による意思決定を行う局面での判断力を高める訓練を企画した。様々なシナリオと共に検討課題を与え、参加者との議論を通じて対策を決定し、様々な局面で求められる判断力を向上させることを目的とした。医師にとっては、行政的判断のあり方とそれに求められる助言のあり方について学ぶ機会となり、自治体担当者にとっては、他の自治体の考え方を共有する重要な機会となったと考えている。

図上演習では参加者が「イメージを共有する」ことが非常に重要である。ワークショップでは、ビデオツールが好評だった。内閣官房ツールが図上演習に有用であることが明らかになった。ホワイトボード上での議論は、議論の論点がぶれなくなるだけでなく、参加者の視線がホワイトボード上に集まることで、議論に集中しやすくなる。一方で、書記によってボードの使い方にはそれぞれ違いがあった。ベストプラクティス的な記載を**資料1**には記載したので参考にされたい。

演習の合間に、付与課題の総論的な回答となるミニ講義を加えた。行動計画等を冒頭からただ読んでもなかなか頭に入らないものである。ビデオにより状況をイメージし、課題付与・検討をした後にミニ講義を聞くことで、より具体的に行動計画をイメージし理解しやすくなることを企図した。

内閣官房による平成26年度新型インフルエンザ等対策訓練のシナリオを使用することで、よりタイムリーかつ国と連携した訓練の設計を行えた。特に今年度は、緊急事態宣言の発出に重きを置いたシナリオであり、新たに政府内で検討が進んだ事項について、タイムリーに研修材料を提供できたと考えている。

平成25年度に同様のワークショップを開

催した際、自治体担当者と医師とで関心が大きく異なる講義セッションがあった。今回は、パラレルセッションを設け、行政担当者向けに「プレスリリースの書き方」、医師・感染管理看護師向けに「新型インフルエンザ発生時の診療」の講義を行い好評だった。このように、異職種が参加するマルチステークホルダー参加型の演習では、参加者の満足度を高める為、このようなセッション構成の工夫が重要と考えられた。

課題としては、訓練全体については好評であった一方で、各自治体で自ら実施する、という点においては必ずしも高い評価を得られなかったことである。特に演習のスーパーバイザーを置くことに困難を感じる意見があった。おそらく、今回は参加者のレベルが高く、法の運用などかなり高度な内容に議論が進展したため、スーパーバイザーに振られる質問等が高度なものになったことに起因しているものと考えられる。今回の参加者にとっては適度な難易度の訓練と議論の場を提供できていたと考えられる一方、自分で演習を運営するのは難しい、と感じた可能性がある。演習の難易度の設定は極めて難しい課題である。参加者の新型インフルエンザ等対策の理解レベルは一律ではない中で、平易でも難しくすぎても満足が得られない。今後難易度等も示しつつ、多様な演習シナリオが提供できればよりその時の参加者のレベルに即した内容を選択して実施できるようになるだろう。また、本訓練の経験者が出張して地方自治体主催の訓練等に協力することで、各地域での訓練実施の支援ができれば、より訓練の普及が進むと考えられ、アウトリーチが一つの課題である。

## E . 結論

新型インフルエンザ等対策は、2009年のA(H1N1)2009の経験や近年では特措法制定、都道府県や市町村の行動計画の作成が行われてきたことから、地方自治体担当者に経験や知見が蓄積されている状況にある。しかしながら、定期異動等により、これらが継続的に継承されていくためには、今後本教材を活用したワークショップ型訓練による研修の普及啓発や、ファシリテーター研修の開催等アウトリーチ活動が重要である。

## F . 研究発表

### 1. 論文発表

D. Minh Nguyen, 出口弘、市川学、齋藤智也、藤本修平. An Analysis on Risk of Influenza-Like Illness Infection in a Hospital Using Agent-Based Simulation. 2014;14(3):63-74.

田辺正樹. 感染症制御にむけて 感染症パンデミック時の対応. :日本内科学会雑誌. 103(11). pp2761-2769

田辺正樹. 医療機関としての新型インフルエンザへの備え. 内科. 115(2), pp303-310

田辺正樹. 新型インフルエンザ等対策-新型インフルエンザ等対策特別措置法および新型インフルエンザ等対策政府行動計画に基づく診療継続計画 (BCP) の作成-. INFECTION CONTROL. 24(2), pp27-37.

### 2. 学会発表

齋藤智也、稲益智子、須藤弘二、加藤真吾. 伊豆大島におけるポストパンデミックシーズン (2010/11) の季節性インフルエンザワクチンの有効性; 第18回日本ワクチン学会学術集会; 2014年12月;福岡. 第18回日本ワクチン学会学術集会.

齋藤智也、出口弘、加藤真吾、稲益智子、藤本修平、市川学. 伊豆大島におけるパンデミック・ポストパンデミックサーベイランスと公衆衛生対応. 第73回日本公衆衛生学会; 2014年10月;宇都宮. 第73回日本公衆衛生学会.

出口弘、齋藤智也、市川学、藤本修平. 伊豆大島の事例に基づくインフルエンザ感染プロセスと対策のエージェントベースモデル. 第73回日本公衆衛生学会; 2014年10月;宇都宮. 第73回日本公衆衛生学会. 薛キョウ、DungMinh Nguyen、市川学、出口弘、齋藤智也、藤本修平. 感染症予防分野におけるエージェントベースモデルの活用事例. 第73回日本公衆衛生学会; 2014年10月;宇都宮.

## G . 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし