

〈現場報告〉

関係機関の意識付けに焦点を当てた
熊本県新型インフルエンザ対策机上訓練

黒瀬琢也, 内村秀之

熊本県健康福祉部健康危機管理課

Tabletop Exercise in Relevant Organizations to Raise
Their Awareness of a New Influenza Pandemic

Takuya KUROSE, Hideyuki UCHIMURA

Public Health Emergencies Management Division, Department of Health and Social Services,
Kumamoto Prefectural Government

抄録

現在, 世界各国で新型インフルエンザ対策が進められている。熊本県においても, 同様にその対策を進めようとしている。言うまでもなく, 保健所, 医療機関, 消防署, 市町村などの関係機関の連携は不可欠であるが, これらの機関においては, 新型インフルエンザに対する理解が十分ではない状況にあった。この現状を打開するためには, まずこれらの機関が自らを対策の関係者であるという認識を持つことが必要であった。このための施策のひとつとして机上訓練を実施した。この机上訓練では, その想定シナリオや参加者を目的から導き出す, 机上訓練の前後の流れも考慮する, カードゲームである「クロスロード」を導入するなどといった工夫を行った。これらにより, 新型インフルエンザへのこれらの機関の理解が深まるとともにこれらの機関での検討も促され, 熊本県においては, 新型インフルエンザ対策を進める上で大きな一歩となった。さらに, これらの手法は, 危機管理に重要な想像力を活性化させるものであり, 類似の危機管理の事例にも有効なものである。

キーワード: 新型インフルエンザ, 机上訓練, クロスロード, 危機管理

Abstract

Of late, many countries have been studying how to prevent an outbreak of influenza pandemic. For this, it is essential that relevant organizations and authorities cooperate closely; however, unfortunately, most of them have little knowledge of the flu. Here, in Kumamoto, we are conducting a study on the same lines based on this observation.

To achieve a break-through from our current situation, we need to change our attitude and broaden our knowledge about the flu. We introduced an exercise designed with the help of various devices, called the tabletop exercise. For our purpose, we used a card game called 'Crossroad' as a part of this exercise. It contributed in raising their awareness about a new influenza pandemic, and we made great progress on this matter.

This exercise can also be used in similar situations, since our approach for risk management was well received.

Keywords: a new influenza pandemic, tabletop exercise, Crossroad, risk management

(Accepted for publication 20th, September 2007)

[平成19年9月20日受理]

〒862-8570 熊本市水前寺6-18-1

6-18-1 Suizenji Kumamoto-shi, 862-8570, Japan.

はじめに

東南アジアを中心に海外で高病原性鳥インフルエンザが発生している。近年、海外での人への感染事例が増加していることなどから、人から人へ容易に感染する「新型インフルエンザ」の発生が懸念され、世界的に対策が進められている。

このような状況を踏まえ、国においては、新型インフルエンザ対策行動計画¹⁾の策定やインフルエンザ (H5N1) の指定感染症としての指定、新型インフルエンザ対策ガイドライン²⁾の策定などが行われている。

熊本県においても、「熊本県新型インフルエンザ行動計画」(以下「行動計画」という。)の策定をはじめ、種々の対策に取り組んできた。

新型インフルエンザが発生、あるいは大流行した場合には、通常の感染症が発生した場合と異なり、医療機関や保健所のみでの対応は難しく、消防署や市町村などといった他の機関の連携が必須であるとともに、発生前の準備も重要である。そのため、行動計画の策定後、各保健所に2次医療圏での体制づくり、特に医療提供体制づくりを要請するとともに、健康危機管理課において新型インフルエンザについての講習会を実施してきた。しかし、新型インフルエンザという問題は、平成18年度当初、医療機関、医師会、消防署や市町村などの機関にとって自らが何らかの準備を行わなければならないと認識されておらず、いくつかの保健所からは、これらの機関に対して検討を促すことそのものが難しいという声も聞かれた。その結果、2次医療圏での体制づくりを要請し、半年経過したころには、2次医療圏における検討状況に大きな差がみられた。

そこで、平成18年11月、保健所を含めたこれらの機関が新型インフルエンザ対策の重要な関係者であるという認識を持つこと(当事者意識を持つこと)に焦点を当て「熊本県新型インフルエンザ対策机上訓練」を健康危機管理課が主催して実施した。この訓練事業の概要は、表1のとおりである。

この机上訓練の実施について、次のとおりその詳細を報告する。

1 机上訓練の企画構想

(1) 机上訓練の実施概要の決定まで

平成18年度5月、健康危機管理課では、机上訓練の実施内容等の検討に着手した。当初は、熊本県において過去実施した机上訓練や他の自治体を実施した机上訓練を参考に検討していた。しかし、新型インフルエンザの机上訓練が全国的にも実施されていなかったことなどもあり、その内容を決定するまでにおおよそ半年という時間を要した。

検討の初期には、一類感染症の発生を参考に作成する案(患者の搬送が主となる案)や新型インフルエンザ発生後の状況を新聞記事の形式で付与する案が候補に挙がった。これらの案が適当かどうか評価するためには、その基準が必要であるが、この時点では、この基準を明確にせず検討を続けていた。そこで、机上訓練の目標を明確にし、机上訓練案を評価するための基準を健康危機管理課において作成することとした。

健康危機管理課においては、保健所、医療機関、医師会、消防署や市町村といった関係機関(以下単に「関係機関」という。)が自らを新型インフルエンザ対策の重要な関係者であると認識すること、いわゆる「当事者意識」を持つことが重要であると考え、これにつながる机上訓練案であることを評価基準とすることにした。

まず、健康危機管理課において、関係機関が重要な関係者であることを確認し、新型インフルエンザが発生した場合における関係機関への影響を把握するため、ブレインストーミングなどを用い、新型インフルエンザが大流行した状況を想像した。

世界保健機関や国などが示しているように、新型インフルエンザが大流行した場合には、患者が大量に発生することが想定される。また、労働者が感染し、一時的な労働力の低下が発生するであろうと想定される。別の観点からは、国や熊本県が感染拡大を防止するために大規模集会の

表1 訓練事業の概要

	実施時期	達成すべき目標	主な実施者
訓練の企画構想	平成18年5月～10月	現状の整理とそれに合致した机上訓練の企画	健康危機管理課職員
訓練の事前準備	平成18年10月23日～11月13日	2次医療圏における対応体制の整備に必要な参加者の選定及び新型インフルエンザについての必要な情報の提供	保健所職員
訓練そのものの実施	平成18年11月21日(4時間)	自ら及び他の参加機関が新型インフルエンザの重要な関係者であると認識すること及び必要な意見交換	保健所、医療機関、消防署及び市町村(この表において「関係機関」という。)の職員 ※司会は健康危機管理課職員
訓練後の検討	平成18年12月～平成19年3月を目途	2次医療圏における対応体制の整備	関係機関の職員
一般目標	2次医療圏ごとの新型インフルエンザ対策の推進		
行動目標	2次医療圏ごとに関係機関の職員が顔を合わせ、互いが新型インフルエンザ対策の重要な関係者であるという認識を持つ		

自粛要請などの活動制限を実施することも考えられる。これら3つの事柄により引き起こされる問題を整理した上

で、更にこれらの問題により派生して生じると想定される問題を整理した。

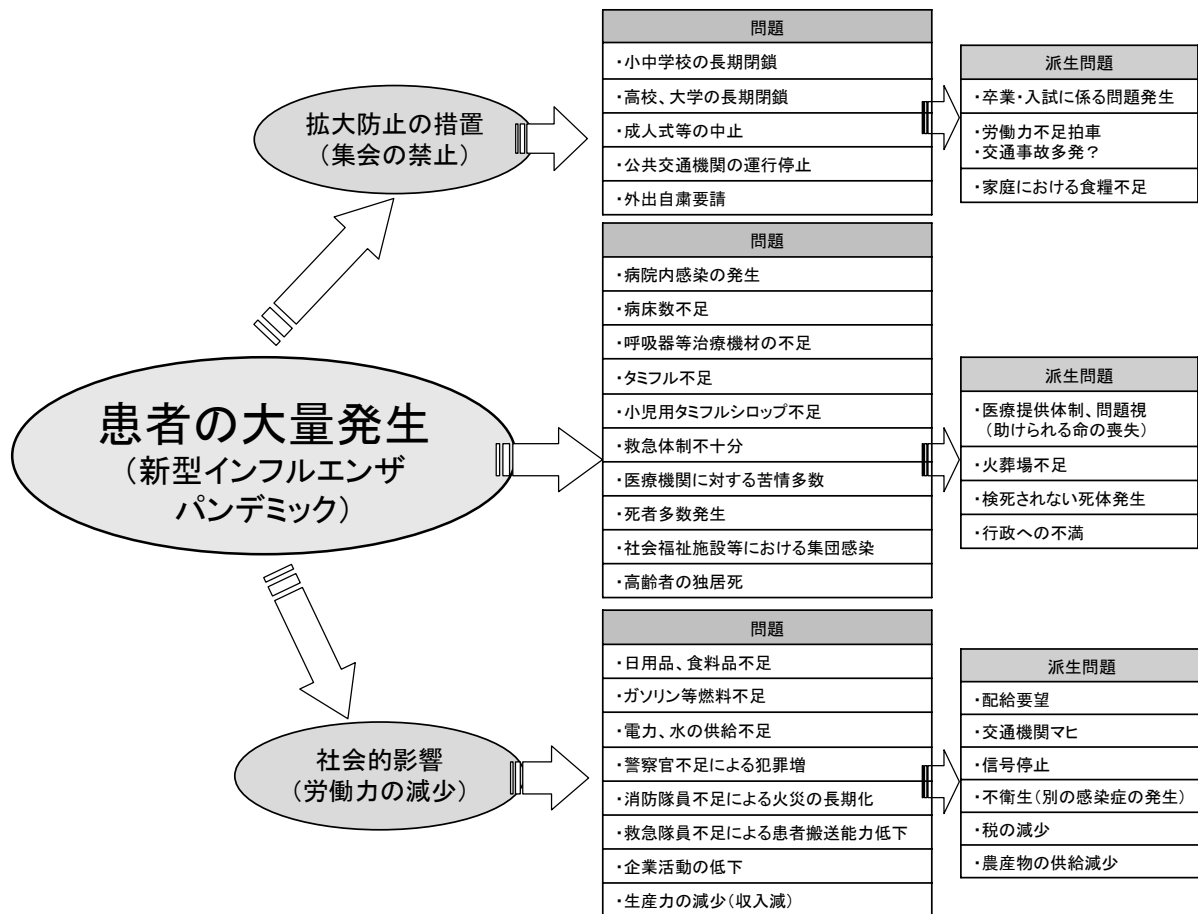


図1 パンデミック時に想定される影響

この分析結果においては、関係機関は、いずれも新型インフルエンザ発生時に対策を講ずべき重要な関係者であった。そのため、この分析結果が盛り込まれていれば、評価基準に合致する机上訓練案であることとなる。そこで、健康危機管理課では、この検討結果を基に作成したシナリオを机上訓練の中心に置くこととした。

(2) 想定シナリオの検討

今回の机上訓練においては、健康危機管理課でシナリオを2題作成し実施することとした。

1つ目のシナリオは、前述の分析の結果を基に、大流行(フェーズ6)時に起こりうる状況を作成した。

2つ目のシナリオは、初発患者が発生した場合の2次医療圏における対応手順を確認することを目的として作成した。健康危機管理課では、このシナリオによる検討により、平成18年11月に熊本県において策定した「インフルエンザ(H5N1)に関する対応指針」の検証を行うことになるとも考えた。

(3) 訓練参加者

健康危機管理課では、机上訓練についてどのような形で議論を行うのが適切かということについても検討した。

今回の行動目標でもある「関係機関が相互に顔を合わせ、互いが新型インフルエンザ対策の重要な関係者であると認識すること」を重視し、健康危機管理課では、2次医療圏ごとにグループを設けることとした。また、机上訓練の参加者は、保健所、医師会や医療機関、消防署のほか、前述の分析により関係する事柄の多かった市町村とした。

なお、参加者については、関係機関ごと1名とし、1テーブル総勢5名で検討することとした。

(4) 保健所における参加者の選定

健康危機管理課では、机上訓練の参加者について保健所において選定することが望ましいと判断した。これは、2次医療圏における新型インフルエンザ対策の核となる保健所が、その検討のために誰が望ましい参加者なのかを考え、選定する必要があると考えたためである。

健康危機管理課から具体的な参加者の選定基準を示していなかったことなどから、保健所の担当職員から関係機関

の参加者の選定が難しいなどの意見があった。最終的には、保健所において参加者の選定が行われ、机上訓練が実施できることとなった。

なお、この保健所による参加者の選定の際、新型インフルエンザについて保健所職員から関係機関への説明も行われており、机上訓練の実施前から机上訓練の一般目標である新型インフルエンザ対策の推進が始まっていた。

2 机上訓練の流れ（構成）

(1) 第1段階（事前検討）

机上訓練として実施するシナリオは、前述のように次の

2つである。

ア 新型インフルエンザ大流行時に想定される状況（フェーズ6）

イ エックス国帰りの小学校教師等がインフルエンザ様症状を訴える（フェーズ4）

この2つのシナリオについては、事前学習・検討を促す、そのために時間が必要である、参加者が関係機関の代表として発言できるようにするという3つの意味において、健康危機管理課において机上訓練当日に配付するのは望ましくないと判断し、その実施前に関係機関に送付した。（図2）

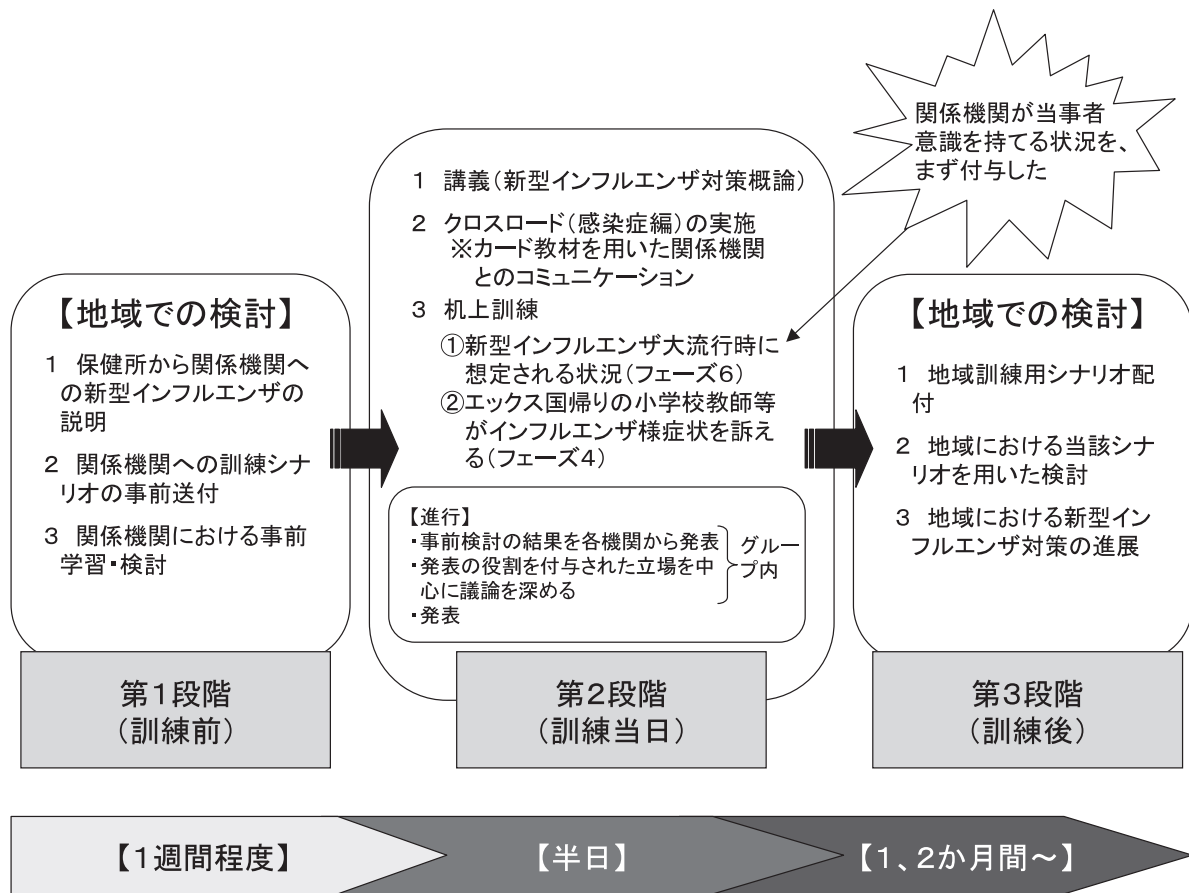


図2 机上訓練の流れ（構成）

(2) 第2段階（机上訓練）

ア 新型インフルエンザ対策概論

机上訓練当日は、まず新型インフルエンザを取り巻く現状や行動計画について説明を行った。特に過去の新型インフルエンザ発生時の状況や前述の新型インフルエンザ大流行時に起こり得る想定について説明し、関係機関からの参加者に当事者意識を持ってもらうことに力を置いた。

イ クロスロード（感染症編）

クロスロードは、もともと阪神淡路大震災の時の実話をもとにしたカードゲーム形式のリスクコミュニケーション用教材である。このクロスロードのルールはそのままに、

災害時の立場や状況に代えて、新型インフルエンザに関する立場や状況を付与し、ゲームを行った。

例えば、立場や状況は次のように付与される。

あなたは…職場の上司…です。

新型インフルエンザが大流行。おりもおり、明日重要な会議を抱えた部下が激しく咳き込んでいる。今日中に準備を終わらせる必要があるが…。帰宅させる？

ほかに4問ほどクロスロードを行ったが、関係機関の参加者が関心を持てるように、主婦、病院長、消防司令、市町村担当課長の立場の問題を選定した。

このクロスロードの実施により、新型インフルエンザ対策概論時に硬くなっていた関係機関の参加者の表情も和らぎ、時には笑みを浮かべながら、活発な意見交換が行われていた。

ウ 机上訓練 (シナリオ1, シナリオ2)

机上訓練は、シナリオごとに次のように実施した。

- ① 事前検討の結果を各機関から発表
- ② 発表の役割を付与された立場を中心に議論を深める
- ③ 発表

事前検討については、関係機関ごとの課題をシナリオ記載の有無で分類し、シナリオ1にあってはその課題に対する「予防策」や「事前準備策」、シナリオ2にあっては

対応すべき事項、他機関に期待する役割等を明確にしておくよう依頼していた(例:表2・表3)。この検討結果について報告し、グループ内で議論を行うよう指示した。

また、事前に、主に発表する立場(市町村など)を示し、その立場での検討を促した。これは、机上訓練当日には十分な検討時間をとることができないと判断したためである。さらに、検討前にファシリテータ等を決めておくことを指示した。これらにより議論が集約され、有効に時間が活用されることとなった。

グループ内の検討の結果として発表された内容は、悲観的ながら使命感に燃えるもの、既に検討が進んでいた2次医療圏では具体的な内容を含むものなど様々であった。いずれの発表も「自らの機関は無関係」というものはな

表2 新型インフルエンザ対策机上訓練検討結果記録表(健康危機管理課作成)

【シナリオ1】

		機関名 市町村		
貴機関にとって関係のある課題	当該課題が発生しないようにするため(予防)、あるいは発生した場合に備えるため(準備)に、今実施しておくことができること。	予防・準備の別	当該予防、準備のために他の機関に期待すること。	
シナリオに記載があるもの	<ul style="list-style-type: none"> ○市長村営施設における集団感染 ○独居死の発生 ○水道等飲料水の不足 ○食料不足 ○窓口業務の停滞 ○ゴミが収集できない ○議会が開催できない ○学校の閉鎖 ○成人式などが開催できない 	<ul style="list-style-type: none"> ・入所者、職員の健康管理 ・患者増大時の対応方針を決めておく(仮に閉所せざるを得ない時の受入れ先の検討など) ・症例別サーベイランスの実施 ・民生員や区長、自主防災組織などを活用した定期的な見回り体制の検討及び人材育成(研修など) ・電力会社との連携による優先的復旧の協議 ・配水車を所有している団体との協議 ・個人備蓄の呼びかけ ・災害備蓄の検討 ・地元食品関連企業との連携 ・発生時における人員配置の検討 ・職員への感染予防策の徹底 ・対応として、収集スケジュールの見直しと周知徹底 ・感染予防策について周知 ・真に必要な場合はマスク着用による開催を行う ・県教育庁との十分な協議 ・そのような事態を想定した検討を行う 	<ul style="list-style-type: none"> 予防準備 予防準備 準備 準備 準備 準備 準備 準備 準備 準備 準備 準備 準備 準備 準備 準備 準備 準備 準備 	<ul style="list-style-type: none"> — 保健所等へ助言を依頼 実施方法等について保健所からの助言を期待 研修等について保健所の支援を期待 電力会社、県自衛隊等 — — — — — — — — — — — — — — —
シナリオに記載がないが発生する可能性があるもの	<ul style="list-style-type: none"> ○死亡者が増大し、火葬能力を超える ○税収の悪化? 	<ul style="list-style-type: none"> ・近隣の市町村と協議し、広域火葬の応援体制について検討する ・シミュレーションが必要? 	<ul style="list-style-type: none"> 準備 — 	<ul style="list-style-type: none"> 県所管課に対し広域火葬の関する枠組みの検討及び全体調整 —

表3 新型インフルエンザ対策机上訓練検討結果記録表(健康危機管理課作成)

【シナリオ2】

		機関名 保健所	
事柄	対応すべき事項	課題	関係機関及び依頼事項等
『関係機関との連携』 情報収集・提供 初動体制	<ul style="list-style-type: none"> ○Aさん及び消防、医療機関から受報 ○関係機関への情報提供 ○感染症指定医療機関への連絡 ○保健所会議の開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・Bさんのケースではどの機関から、また、いつ情報提供があるか。 ・どの範囲か(保育園、小学校は?) ・どのタイミングで連絡すべきか難しい。 ・対応方針の決定、所長不在時の対応 	<ul style="list-style-type: none"> 初動対応に当たる機関との連携が必要 接触の度合いや家族の状態による
『患者への対応』 ・患者搬送 ・疫学調査 ・医療提供体制(患者受入、その他) ・感染拡大防止	<ul style="list-style-type: none"> ○Aさんからの聞き取り ○Aさんへの助言(感染症指定医療機関への受診方法、その他の注意事項) ○Aさん、Bさんへの入院勧奨 ○検体の搬送 ○患者行動の確認 ○疑似症確定時の入院勧告 ○家族等への予防投与の検討及び外出自粛要請 ○接触者の把握 ○接触者の健康観察 	<ul style="list-style-type: none"> ・要観察例に該当するか否かの確に聞き取る ・調査票の作成 ・指示事項を事前に整理しておく ・必要場合は搬送する(人員の決定、搬送車両の準備、PPEレベルの確認、車両の消毒、搬送者の健康管理) ・入院を拒否した場合の対応 ・搬送人員の確保、保環研との連携 ・重症の場合聞取ができるか ・診査協議会の準備 ・予防投与方針の確認 ・外出時の注意点の指示 ・接触者の範囲決定が難しい(家族、職場、バス・飛行機の同乗者、保育園?学校?) ・対象が多数の場合の対応をどのようにするか 	<ul style="list-style-type: none"> 受診した医療機関への協力要請 対応指針 対応指針等への記載 医療機関に検体の提供を依頼 医療機関や家族の協力 協議会委員の協力 本庁との協議 対応指針への記載 本庁との協議 所属機関への協力依頼 本庁との連携
『その他』 パニック防止	<ul style="list-style-type: none"> ○相談窓口の設置準備 	<ul style="list-style-type: none"> ・窓口設置の広報時期 ・平時からのリスクコミュニケーション 	

く、また、いずれの関係機関においても事前に十分な検討がなされていた。

今回の机上訓練当日の検討は、一般目標である「2次医療圏ごとの新型インフルエンザ対策の推進」のための一方策に過ぎないと位置づけていた。そのため、当日の検討を踏まえて、再度2次医療圏で検討の場を設けることを促す提案ができないかと考えた。そこで、今後の検討材料として、2次医療圏訓練用のシナリオを別途作成、配付した。これにより、机上訓練後、2次医療圏で検討を行うべきであると参加者が関係機関の共通認識を持つ、と期待した。

3 関係機関の反応

今回の机上訓練に対しては、終了時、机上訓練に関する評価や新型インフルエンザ対策に対する理解を確認するためアンケートを実施し、机上訓練に参加した65名中57名(87.9%)から回答が得られた。(図3)

新型インフルエンザ対策概論については、回答者全体の95%が「有意義」又は「どちらかといえば有意義」と答えている。

クロスロードについては、回答者全体の75%が「有意義」又は「どちらかといえば有意義」と答えている。

机上訓練については、回答者全体の90%が「有意義」又は「どちらかといえば有意義」と答えている。

新型インフルエンザについての理解を深めることができたかの問いについては、回答者全体の98%が「理解できた」又は「どちらかといえば理解できた」と答えている。

机上訓練により自らの職場で新型インフルエンザに対し今から何らかの準備を行う必要があるかとの問いに対しては、回答者全員が「必要」又は「どちらかといえば必要」と答えている。

なお、新型インフルエンザへの対策を進める上でどのような手法が有効かという問いに対しては、第1に機関内での検討(70.2%)、第2に机上訓練(59.6%)と住民への情報提供(59.6%)、ついで研修などによる情報収集(35.1%)が有効という回答結果であった。また、その他の回答として、「圏域ごとの危機管理体制の整備が必要」、「関係機関との連絡調整が有効」との声もあった。

また、自由感想の欄には、「時間が足りなかった」、「消化不良だった」という声や、「関係機関と顔を見合わせる機会となり良かった」、「上司と参加し共通認識ができて良かった」、「いろんな意見が聞けて有意義」などという声もあった。この机上訓練は、検討を終了させるための場ではなく、机上訓練事業の第2段階、「自ら及び他の参加機関が新型インフルエンザの重要な関係者であると認識すること」を目標と位置づけていたので、当然消化不良、時間不足が生じることを想定していた。むしろ、そのような声を受け、2次医療圏における検討が進み、新型インフルエンザ対応体制が整備されることを期待している。

4 まとめ

机上訓練が終わり、熊本県のすべての2次医療圏で研修、訓練、検討会等を実施するという話が聞かれるようになった。2次医療圏における検討状況には差があるものの、

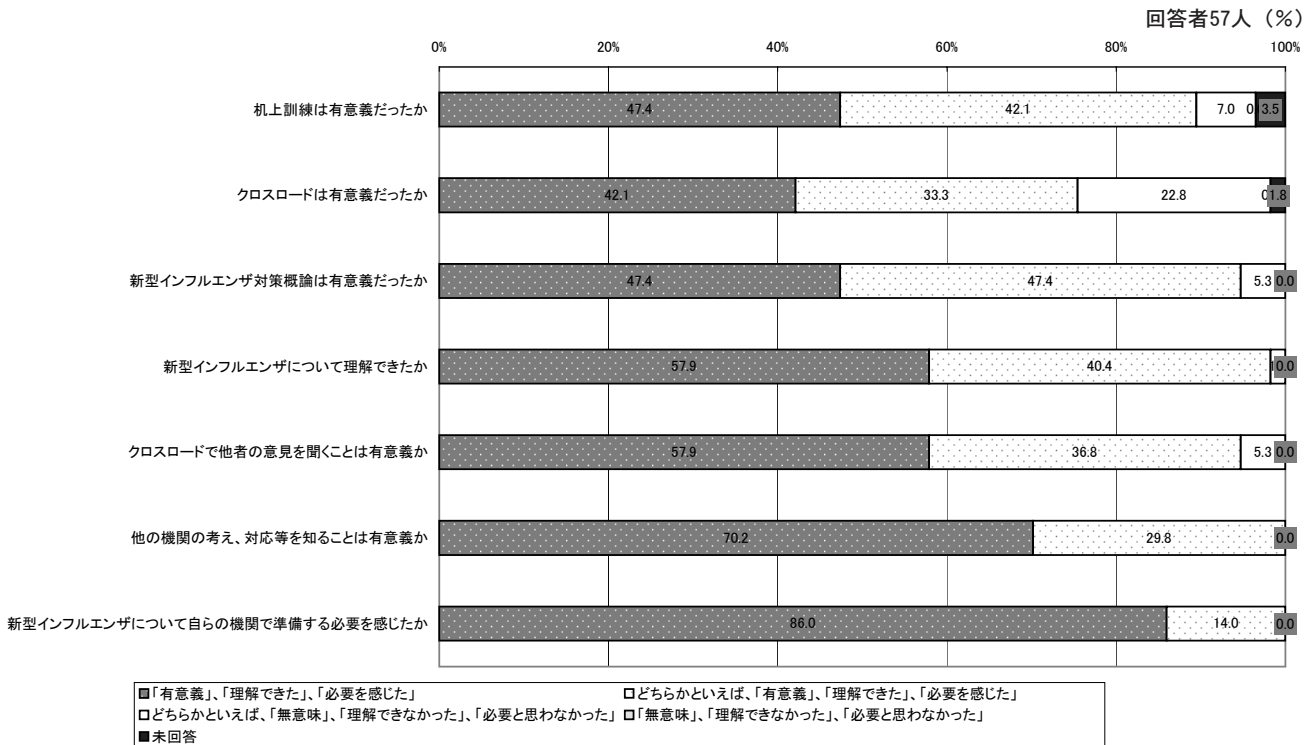


図3 机上訓練参加者に対する事後アンケート結果

いずれの2次医療圏においても対策の推進がみられた。さらには、いわゆる「当事者意識」を持ちにくく、一般的には保健所へ問い合わせるとされる市町村においても、マスクの備蓄、他の机上訓練等の実施状況について、5つほどの市町村から直接健康危機管理課に対し質問があった。

これらから、今回の机上訓練事業は、所期の目的を達成しており、2次医療圏における検討が推進する施策であったと評価できる。

この成果は、①机上訓練の実施目的を明確にした点、②それに沿ったシナリオを作成した点、③参加者の選定方法等にも配慮した点、④机上訓練当日のみならずその前後の構成も練った点等によってもたらされたと考えている。また今回、クロスロードというゲームを議論の導入として用いたが、この効果も大きかった。

危機管理は、想像力の問題と言われる。今回の机上訓練を想像力というキーワードで再構築すれば、「想像力の活

性化」の対象の選定とそれに適した手法の工夫と言い換えることができる。危機管理を実施する上では、他者と協働しなければならない状況が多いが、これらは、そのような状況において閉塞しがちな議論を活性化させ、有効な検討結果に結びつけることを可能にする手段である。

参考文献

- 1) 鳥インフルエンザ等に関する関係省庁対策会議. 新型インフルエンザ対策行動計画 平成17年12月. 2005.
- 2) 国立感染症研究所感染症情報センター. 感染症発生動向調査週報 (IDWR). 2006.
- 3) 新型インフルエンザ専門家会議. 新型インフルエンザ対策ガイドライン (フェーズ4以降). 2007.
- 4) 矢守克也, 吉川肇子, 綱代剛. 防災ゲームで学ぶリスクコミュニケーション. 京都: ナカニシヤ出版; 2005.