

Ⅲ 都道府県との協力体制

1 都道府県との協議や意見交換の場	1) 都道府県の説明会などを通じた協議の場 ②なし	①あり
	2) 新型インフルエンザの市町村との協議会 ②なし	①あり
2 都道府県との協力体制	1) 対応計画の作成の協議や指示 ②なし	①あり
	2) 病原体の検査に対する協議や指示 なし	①あり ②
	3) 抗インフルエンザ薬の投与についての協議や指示 なし	①あり ②
	4) 医療体制の確保についての協議や指示 ②なし	①あり

Ⅳ 現在の課題等

1 貴自治体における新型インフルエンザ対策の課題について教えてください。重要と考えられるもの2つ〇をつけてください。	<ol style="list-style-type: none"> 1) 首長の関心度が低い 2) 担当者が忙しくて対応できない 3) 行政の関心度(他部局など)が低い 4) 住民の関心度が低い 5) 自治体のすべきことがわかりにくい 6) 新型インフルエンザ対策の予算がない 7) 国の対策がわかりにくい 8) 医療関係者の協力が得られにくい 9) 医療以外の団体の協力が得られにくい 10) その他
--	--

<p>2 今後自治体で対策を検討していく上で足りないと思われるもの3つ○をつけて下さい。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) 諸外国での感染者についての情報 2) 鳥インフルエンザとの違いについての情報 3) 想定される被害者についての情報 4) 個人防御策についての情報 5) 医療確保についての情報 6) ワクチンについての情報 7) 抗インフルエンザ薬の備蓄や使用についての情報 8) 学校・職場などでの対応についての情報 9) 交通手段の遮断などについての情報 10) 住民の行動制限についての情報 11) 諸外国や国際機関での対応計画についての情報 12) メディア対応についての情報 13) 住民の啓発活動についての情報 14) その他【記載して下さい。】
--	---

V 現行のガイドラインについて貴自治体からの要望等ご意見があればお聞かせください。

平成19年3月に策定されたガイドラインは順次改訂作業をおこなっています。

1. 検疫ガイドライン
2. サーベイランスガイドライン
3. 積極的疫学調査ガイドライン（フェーズ4～6）
4. 早期対応戦略ガイドライン
5. 医療体制に関するガイドライン
6. 感染対策ガイドライン
7. 検査ガイドライン
8. ワクチン接種ガイドライン
9. 抗インフルエンザ薬ガイドライン
10. 事業者・職場におけるガイドライン
11. 個人および一般家庭・コミュニティ・市町村におけるガイドライン
12. リスクコミュニケーションに関するガイドライン
13. 埋火葬のガイドライン

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

平成20年度厚生労働科学研究費補助金（新興再興感染症研究事業）
（分担）研究年度終了報告書

地域における新型インフルエンザ対策の現状と課題把握のための調査研究

研究分担者

神垣太郎 東北大学大学院医学系研究科微生物学分野助教
森兼啓太 国立感染症研究所感染症情報センター主任研究官
押谷 仁 東北大学大学院医学系研究科微生物学分野教授

研究要旨： 新型インフルエンザ対策における地域の役割は非常に大きいと考えられるが、実際の対策準備については多くの課題があると考えられる。今回、講習会あるいは研修会参加の際にアンケート調査を併用することで、その課題点と現状の認識について把握を行った。新型インフルエンザに対する認知は進んでいるものの、行動計画など具体的な対策方針についてはまだ広報啓発が必要であり、基本的な新型インフルエンザ対策の考え方とともにその背景となる情報の提供を進めていく必要があると考えられた。

A. 研究目的

新型インフルエンザは多くの地域でほぼ同時に流行が起こることが想定されており、国や他の地域からの支援は限られたものとなる可能性が高い。このため、地域特に市町村の役割は非常に重要であると考えられる。ワクチンあるいは抗インフルエンザ薬の備蓄が進められる一方で、公衆衛生対応によるパンデミックインフルエンザの被害軽減が欧米を中心に主として疫学モデルを利用した研究で明らかになってきており、公衆衛生対応の新型インフルエンザ対策としての重要性が認識されてきている。一方で、実際のロジスティックあるいは運営を考えた際には周到な準備が必要であると考えられる。2005年に国の行動計画が策定された後に、都道府県で行動計画の策定およびそれに基づいた準備計画が進められているが課題が多いのが現状である。

また、課題点あるいは新型インフルエンザに対する理解の程度については十分に把握されていない。そこで地域の現状を把握するとともに課題点を整理するために、本研究班では、地方自治体レベルで実施される研修会あるいは講習会に視察参加するとともに質問表によるアンケート調査を実施した。本年度は、7ヶ所（県：6ヶ所、医療機関：1ヶ所）でのべ798名から回答を得た。

B. 研究方法

研究班が視察可能であった7つの研修会（県：6ヶ所、医療機関：1ヶ所）で参加者に対し自記式質問表（添付資料参照）を配布してアンケート調査を行った。回収後、作成したデータベースをもとにデータ入力のうち解析を行った。解析にはMicrosoft Excel およびSPSSを使用した。

C. 研究結果

前述のとおり798名から回答を得た。職業的内訳としては、地方公務員(230名)が最も多く、ついで看護師(205名)、医師(54名)であった。年齢階層別に見ると40歳代ないし50歳代が最も多く、それぞれ29.8%と34.7%であった。「新型インフルエンザに関して知っているのか」という問いに対しては89.0%が知っていると回答しており、2006年に厚生労働科学研究補助金厚生労働特別研究事業として「地域での新型インフルエンザ対策の現状と対策推進に関する研究」で実施した1つの県の医療従事者および公務員を対象にしたアンケート調査での結果(52.5%)と比較すると、格段にその認知が進んでいると考えられる。しかしながら行動計画については、「読んだことがある」と回答したのは43.0%と前回とあまり変わっておらず、どのような計画を対策として進めていくのかについてはさらなる周知が必要であると考えられる。

新型インフルエンザによるパンデミック時に「病院へ受診する」と回答したものは全体の70.7%であるが、その行き先についてはかかりつけ医が最も多いものの(41.2%)、「いいえ」または「わからない」と回答しているものも40.3%となっており、医療体制の構築とともに市民への周知徹底が必要であると考えられた。現在想定されている対策のうち、「学校閉鎖」、「発熱外来」、「抗インフルエンザ薬(タミフル)予防内服」、「自宅待機」についてその可否について質問したところ「自宅待機」に対し否定的な見方が最も多かった

(32.1%の賛成率)。その理由としては一番多かったのが仕事への影響であった。質問者の多くが行政あるいは医療従事者であるために、パンデミック時には前線での活動に当たると考えられこの点が本質問の回答に影響していることも考えられる。

自由記載では、積極的な広報啓発、対策の明確化、市町村レベルでの対策の充実、情報提供などが出された。

D. 結語

本結果をみると、新型インフルエンザへの認知は進んでいるものの、具体的な対策の提言や新型インフルエンザ対策を進めるに当たっての基本的な情報あるいは考え方についてはまだまだ情報提供の必要性があると考えられた。来年度以降この点を踏まえて引き続き研究を進めていく予定である。

E. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

該当なし

F. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

1. 特許取得 特記事項なし

2. 実用新案登録 特記事項なし

(添付資料)

新型インフルエンザ対策に関する質問票

みなさまへ

新型インフルエンザの発生が将来にわたり危惧されており、より被害を最小化するために発生時に向けた対策が進められています。ところでワクチンや抗ウイルス薬による対策も必要ですが、これだけで被害を軽減することは不十分であり、感染が拡大しないような対策が必要だと考えられています。我々は、厚生労働科学研究「新型インフルエンザ大流行時の公衆衛生対策に関する研究」（主任研究者 押谷仁）として、地域において必要な対策をどのように進めるのかを研究しております。本質問票を通して皆様のご意見をぜひお聞かせ願えればと思います。回収させていただいたデータは本研究のみに使用させていただきます。

東北大学大学院医学系研究科教授
押谷 仁

I 質問票にお答えいただく方についてお聞かせください	
性別	男性 ・ 女性
年齢について当てはまるものは何ですか	1)10歳以下 2)11-20歳 3)21-30歳 4)31-40歳 5)41-50歳 6)51-60歳 7)61-70歳 8)70歳以上
職業をお聞かせください	[] *自由記載ですので差し支えない範囲で結構です

II 新型インフルエンザについて知っていることをお聞かせください	
新型インフルエンザを知っていますか	1)はい 2)いいえ 3)わからない
パンデミックで大きな被害が起こると思いますか	1)はい 2)いいえ 3)わからない
新型インフルエンザ行動計画を読んだことがありますか	[国の行動計画]:1)はい 2)いいえ 3)わからない [自治体の行動計画]:1)はい 2)いいえ 3)わからない
「いいえ」と答えの方は理由を教えてください。	[]

新型インフルエンザ対策は十分進んでいると思いますか	1)はい 2)いいえ 3)わからない
「はい」と答えた方はその理由を教えてください	[]

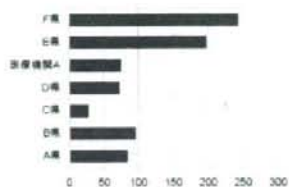
II 新型インフルエンザ大流行時の対応について現時点での考えをお聞かせください	
発症した際に病院に行きますか。またそれはかかりつけ医ですか	来院の有無:1)はい 2)いいえ 3)わからない かかりつけ医:1)はい 2)いいえ 3)わからない
2週間自宅待機することは可能ですか	1)はい 2)いいえ 3)わからない
「いいえ」と答えた方はその理由を教えてください	[]
必要があればタミフルを予防内服しますか	1)はい 2)いいえ 3)わからない
拡大防止のために臨時診療所を作った場合、受診しますか	1)はい 2)いいえ 3)わからない
拡大防止のために学校が長期にわたり休校にすることは賛成ですか	1)はい 2)いいえ 3)わからない
勤め先(学校)で何か新型インフルエンザ対策をしていますか	1)はい (具体的に:) 2)いいえ 3)わからない

IV 新型インフルエンザ対策に関するご意見などありましたら自由にお書きください。

「新型インフルエンザ大流行時の公衆衛生対策に関する研究」
調査結果

1. 質問地

質問地	回答数	割合
A県	85	10.66
B県	96	12.05
C県	27	3.39
D県	73	9.18
医療機関A	75	9.41
E県	197	24.72
F県	244	30.61
合計	797	100.00



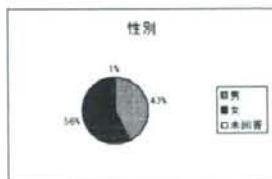
2. 回答者の職業

職種	人数
清掃員	1
現場作業員	1
理学療法士	1
管理栄養士	1
会社員	2
看護助手	2
主婦	2
作業療法士	2
診療放射線技師	2
警察官	3
相談員	3
ケアマネージャー	3
臨床工学士	3
団体職員	4
教員	5
幼稚園職員	5
歯科医師	6
事務職	7
医療従事者	7
福祉施設職員	8
介護職	11
病院事務	14
看護教諭	15
臨床検査技師	19
保育士	20
薬剤師	22
保健師	35
医師	54
未回答	105
看護師	205
地方公務員	230
合計	798



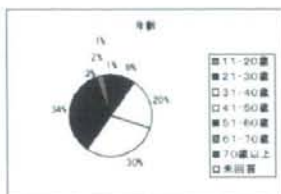
3. 回答者の性別

性別	回答数	割合
男	342	42.86
女	452	56.64
未回答	4	0.50
合計	798	100.00



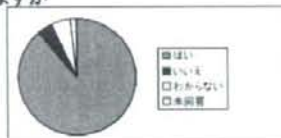
4. 回答者の年齢構成

年齢	回答数	割合
11-20歳	5	0.63
21-30歳	74	9.27
31-40歳	160	20.05
41-50歳	238	29.82
51-60歳	277	34.71
61-70歳	27	3.38
70歳以上	12	1.50
未回答	5	0.63
合計	798	100.00



5. 新型インフルエンザを知っていますか

	回答数	割合
はい	710	88.97
いいえ	33	4.14
わからない	41	5.14
未回答	14	1.75
合計	798	100.00



6. パンデミックで大きな被害が起こると思いますか

	回答数	割合
はい	529	66.29
いいえ	15	1.88
わからない	240	30.08
未回答	14	1.75
合計	798	100.00



7. 新型インフルエンザの国の行動計画を読んだことがありますか

	回答数	割合
はい	343	42.98
いいえ	352	44.11
わからない	74	9.27
未回答	29	3.63
合計	798	100.00



8. 新型インフルエンザの自治体の行動計画を読んだことがありますか

	回答数	割合
はい	328	41.10
いいえ	323	40.48
わからない	84	10.53
未回答	63	7.89
合計	798	100.00



9. 7、8で「いいえ」と答えた理由を教えてください

興味がない	7	手元がない	1
計画が存在しない	9	ニュース、新聞などで情報があるから	1
容量不足	4	パンデミックに懐疑	1
時間不足	5	ページ数が多い	4
熟読していない	1	読む機会なかった	19
情報がない	4	わかりにくく理解できない	1
知らない	36	県の計画を読んだが	2
手間			

10. 新型インフルエンザ対策は十分に進んでいると思いますか

	回答数	割合
はい	32	4.01
いいえ	444	55.64
わからない	287	33.46
未回答	55	6.89
合計	798	100.00



11. 発症した際に病院に行きますか

	回答数	割合
はい	564	70.68
いいえ	62	7.77
わからない	97	12.18
未回答	75	9.40
合計	798	100.00



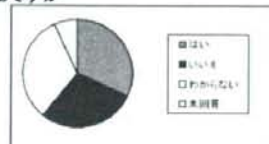
12. 受診先はかかりつけ医ですか

	回答数	割合
はい	329	41.23
いいえ	149	18.67
わからない	173	21.68
未回答	147	18.42
合計	798	100.00



13. 2週間自宅待機することは可能ですか

	回答数	割合
はい	256	32.08
いいえ	230	28.82
わからない	257	32.21
未回答	55	6.89
合計	798	100.00

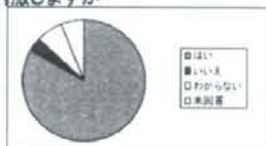


15. 14で「いいえ」と答えた理由を教えてください

薬を購入するため	1
仕事があるから	46
資料がないから	26
受診するため	3
薬がないから	5
難しい	1
新型がわからないから	1

16. 必要があればタミフルを予防内服しますか

	回答数	割合
はい	665	83.33
いいえ	28	3.51
わからない	57	7.14
未回答	48	6.02
合計	798	100.00



17. 拡大防止のために臨時診療所を作った場合、受診しますか

	回答数	割合
はい	555	69.55
いいえ	52	6.52
わからない	132	16.54
未回答	59	7.39
合計	798	100.00



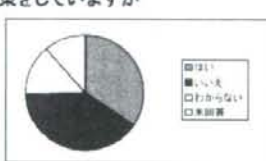
18. 拡大防止のために学校を長期にわたり休校にすることは賛成ですか

	回答数	割合
はい	674	84.46
いいえ	18	2.26
わからない	54	6.77
未回答	52	6.52
合計	798	100.00



19. 動機先で何か新フルエンザ対策をしていますか

	回答数	割合
はい	274	34.34
いいえ	319	39.97
わからない	114	14.29
未回答	91	11.40
合計	798	100.00



20. 19ではいと答えた具体例を教えてください

学習室	7
感染予防	13
距離	37
備蓄	7
マニュアル策定	47
啓発	6
システム構築	4

21. 新型インフルエンザ対策に関するご意見などありましたら自由にお書きください

一般企業の認知度が低い。国が先導して、広範啓発を積極的に行うべき
 ライフラインを確保するために、各事業所のガイドライン策定を推進すべき
 患者隔離の地域マップ、アクセス、連絡網など公用周知してもらいたい
 国民、企業、行政で危機感が共有されていない
 国、県、市の対策の明確化がされていない
 金銭面の対策してもらいたい
 国、県レベルでは行動計画が策定されているが市町村レベルでは非常に遅れている
 多数感染者が出た場合、対策が機能するか疑わしい
 学校の休校は文部科学省がどのような対応をするか、明確にもらいたい
 一般者が何を行えばいいのか、行ってはいけないのかなど正確な情報を提供してもらいたい
 発生した場合、どういった事態になるのかもっと広報すべき

平成20年度厚生労働科学研究費補助金（新興再興感染症研究事業）

（分担）研究年度終了報告書

「新型インフルエンザ大流行時の公衆衛生対策に関する研究」班

海外における新型インフルエンザ対策に関する調査研究

研究分担者 森兼啓太（国立感染症研究所感染症情報センター）

神垣太郎（東北大学大学院医科系研究科）

押谷仁（東北大学大学院医科系研究科）

研究要旨

アメリカ合衆国およびニュージーランドの新型インフルエンザ対策を調査した。

アメリカは、パンデミックプランが非常に充実しており、国レベルでは詳細な計画をすでに立案している。実務面では、技術的行政当局である疾病対策予防センター（CDC）内に緊急オペレーションセンターがあり、ここで様々な健康危機事案への対応を行なった実績があり、新型インフルエンザ発生時もここで対応することになる。一方、地方レベルの細かい実施体制は定まっていない面も多く、地方行政レベルでの対策、特に実務的な面での検討や訓練などがさらに必要であると思われた。

ニュージーランドは、島国の特性を生かした水際作戦だけでなく、情報管理システムや医療体制などの面でも対策が充実していると言える。演習も行なわれており、中央、地方の双方での対策が進んでいる。

日本での新型インフルエンザ対策に参考になる点としては、オペレーションセンターの必要性、疾患発生の情報管理システム、医療体制とその演習の実施（国および地方レベルでの）などであると考えられた。

A. 研究目的

新型インフルエンザ対策は日本では端緒についたばかりとも言え、特に本研究班が対象とする公衆衛生的な対応は多くの国で新型インフルエンザ対策の根幹に据えているにもかかわらず、日本では基本的戦略に関する議論を進めている段階である。本分担研究班の研究目的は、これらの議論を進め、実行に移すにあたって海外の事例を検討し日本での対策に生かすことである。

B. 研究方法

新型インフルエンザ対策に関する主要先進国のウェブサイトから情報を収集し（別途分担班にて実施）、その中からアメリカ合衆国とニュージーランドを選定した。選定理由は、比較的対策が進んでいると考えられること、および個人的な知己がおり訪問による情報収集が比較的容易であることである。

2008年11月に研究分担者らがこの2国を訪問し、情報収集にあたった。

C. 研究結果

(1) アメリカ合衆国の新型インフルエンザ対策に関する聞き取り調査（資料1）

連邦政府レベルの対策は、疾病対策予防センター（CDC）における新型インフルエンザ公衆衛生対策立案担当部門の Division of Global Migration and Quarantine を訪問し、Marty Cetron 氏らから情報収集した。また、CDC のインフルエンザ部門も訪問し、Inzune Hwnag 氏らから情報収集した。州政府レベルの対策は、CDC のあるジョージア州の保健衛生部局を訪問し、Lee Smith 氏らから情報収集した。

アメリカ合衆国の新型インフルエンザ対策は連邦政府レベルでも州レベルでも詳細に立案されている。しかし、それらを実行に移す実施体制に関するプロトコルはほとんどと言っていいほど決まっていない項目も多いことがわかった。特に州レベルでは、現時点では下位の行政単位である地区あるいは郡との意見調整に重きが置かれているという感じであった。

ただし、州やその下位の行政単位にあたる郡には CDC など訓練を受けた感染症疫学者などの有能な人材が日本とは比べものにならないほど豊富にいる。また、「新型インフルエンザ対策」に特化したもの以外の活動が幅広く、例えばサーベイランスに関しては通常のインフルエンザのサーベイランスが充実しており、特に新しいものを立ち上げなくても同じ仕組みで新型インフルエンザのサーベイランスが可能である。演習なども新型インフルに特化しないもの

が行なわれており、これらを背景にいざという時には一気に実施体制を整備できる可能性が高い。

(2) ニュージーランドの新型インフルエンザ対策に関する聞き取り調査（資料2）

国レベルの対策は、ニュージーランド保健省・公衆衛生局を訪問し、Mark Jacobs 氏らから情報収集した。地域レベルの対策は、Canterbury 地区保健衛生局を訪問し、Lance Jennings 氏らから情報収集した。

疾患サーベイランス、意志決定機関、水際作戦などが国レベルで決定し、演習もおこなわれている。なかでも水際対策が際だっており、ホテルへの停留、近隣諸国との検疫の連携などが目を引いた。また情報管理システムを導入し、その実効性を演習で検討している。非常に実務的なところでの検討が進んでいるのが印象的であった。医療体制の構築については既存のかかりつけ医制度に立脚しつつ新型インフルエンザ対応特殊外来での対応を行なうという、新型インフルエンザ流行時の役割分担と集約化を行うという演習をすでに行っている。

一方、地域レベルでは、少なくとも視察した地区では医療体制の対策立案と演習が進んでおり、地域の実務的レベルでの対策が進んでいる。

D. 考察

今回視察した2か国は、充実した公衆衛生行政を背景に確固たる国家プランを持っている。今回はその背景を探るべく、国家および地域レベルの公的機関を訪問したが、そもそも我々への対応にかなりの時間を費やすことができる人的余裕があること自体、日本と異なる状況であると言える。日本は

公衆衛生行政を含めた地方行政組織の人材が極端なまでに削減され、現時点では余裕が全くない状態になっており、おそらくそのままパンデミックを迎えることになる。両国は確固たるプランをもち、一方でいざという時に迅速に判断するような余地を残している部分もある。特に、アメリカ合衆国においては学校閉鎖や感染者の自宅加療などを重要な公衆衛生的対策と位置づけているが、いつ学校を閉めるか、自宅加療の際に抗ウイルス薬を届ける方法や重症化の監視など、具体的な細目については連邦政府レベルはおろか、州レベルでもまだ十分に検討されていない。おそらく、これらは実際に新型インフルエンザウイルスが発生してから、迅速に決断し実行に移されることになると考えられる。これには、それだけの人的資源があり、意志決定機関と決定能力のある人がいることが前提となっている。

日本は特にトップダウンではなく調整型の文化を持っているので、今のうちから十分な意見調整を行ない、決定できうる対策プロトコルはなるべく早めに決めてしまうことが重要と考えられた。その上で、やはり必要と思われるのは、新型インフルエン

ザ発生から流行に至る際の情報集約・指揮系統の中核に位置するオペレーションセンターを保健福祉部局に置くこと、国レベルでの医療体制の標準化と演習、などがある。

E 結論

2 カ国の新型インフルエンザ対策の聞き取り調査を行なった。様々な参考とすべき現状・事例を収集することができた。日本での新型インフルエンザ対策に対しては、オペレーションセンター、疾患発生の情報管理システム、医療体制とその演習の実施などが応用可能かと思われる。

F 健康危機情報

なし

G 研究発表

1, 論文発表

特記すべきものなし

2, 学会発表

特記すべきものなし

H 知的所有権の出願・登録状況

特記すべきものなし

資料 1 アメリカ合衆国の新型インフルエンザ対策に関する聞き取り調査

(A) アメリカ合衆国・疾病対策予防センター (CDC) Division of Global Migration and Quarantine

訪問相手：Marty Cetron, MD, Jessica Apps, MPH, Shahrokh Roohi, RN, MPH, 他 1 名

会議に先立ち、CDC の中にある Emergency Operation Center を見学した。パンデミックをはじめとする健康危機に対して CDC が組織的に対応する際には、CDC の各部署から必要なスタッフを EOC に集結し、ここを司令塔として各地とやりとりする。これまで麻疹、食中毒などに数件ここを使用して対応している事例がある。その他、随時訓練なども行なっている。州や郡、医療機関から CDC への日常的な問い合わせもここで受け付けており、常駐スタッフが 24 時間必ずいる。

まず、Roohi 氏が Port of Entry と Community レベルでのパンデミックの制御についてプレゼンした。まず新型インフルエンザの初期対応となる海外からの患者の流入に関する対応としては、アメリカには 75 の国際空港・海港があるが、CDC の検疫ステーションがこのうち 20 か所にある。数は少ないが全人数の 75% がこのいずれかに入ってくる。

海外で新型インフルエンザが発生した状況になると、アメリカの空港における Entry Screening を行なう。入国時有害症状者は隔離・治療、長時間接触者（24 時間以上一緒に居た者、要するに旅行等の同行者）を停留。24 時間以下の短時間接触者はたとえ隣に座っていても停留せず、有症状者からの二次感染のリスクアセスメントは、距離より接触時間を重視しているとのこと。短時間接触者は帰宅後自宅隔離、タミフル予防内服。そのフォローは州あるいは地域の保健当局が行なう。海からのアプローチに対する Entry Screening に関してはまだ決まっていない。陸については、国境線があまりに長く、コントロールするのはほぼ不可能なので、陸続きのメキシコとカナダで情報交換を行なっていくことが想定されているが、具体的には何も決まっていないようである。訓練としては、空港での Entry Screening の訓練を先週行なった（マイアミ）。

次に、Community mitigation strategy の説明があった。“Interim Pre-pandemic Planning Guidance: Community strategy for Pandemic Influenza Mitigation in the United States”（以下、文書と記す）に関する説明があった。文書はアメリカのパンデミックプランの公衆衛生対応の根幹をなすもので、Cetron 氏を中心に作成したとのことであった。発症者の自宅隔離、学校閉鎖など公衆衛生的に有効と考えられる対策の説明と、Severity Index に応じてこれらの対策を適宜使用するという基本的方針の説明があった。これらは文書に書いてある既知の情報であった。

問題は、こういった基本戦略を実行に移すため、例えば感染発症者の自宅隔離に必要な自宅への抗ウイルス薬配達や重症化の有無に関する医学的観察は誰が行なうかと聞いたところ、それは州ごとに考えることだ、との答えであった。学校閉鎖についても、その実行は州あるいは地域で考えることで、CDC（連邦政府、の意味か）は戦略を示すに過ぎない、というスタンスであった。（のちの Georgia State Department of Human Resource 訪問時に判明したが、州レベルでも同様に実際の Operation は全く検討されていないようであった。学校閉鎖は州の下の郡のレベルで決めるとのことであった）

(B) アメリカ合衆国・疾病対策予防センター (CDC) National center for Immunization and Respiratory Diseases, Influenza division

訪問相手：Inzune Hwnag

新型インフルエンザ対策における演習について情報収集するために CDC を訪れた。インフルエンザ部門における演習は、既存の季節性インフルエンザのサーベイランスあるいは州との協力体制を通じて新型インフルエンザ症例が報告された後に新型インフルエンザ対応体制にいかにもスムーズに移行するのかがという点に焦点が当てられている。統一された演習ではなくていくつかの主題に絞ったものであり、全体としてのオペレーションはなかった。

インフルエンザ部門に新型インフルエンザ疑い例が報告あるいは探知された場合に、直ちに部内にある調整部門 (ICU) が対応の調整を始める。すなわち CDC への検体の搬入に関する手続及び疫学情報の収集である。あわせて EpiAid と呼ばれる疫学専門家チームが街頭州に派遣され、情報収集と CDC との連携をとる。このチームは、CDC 内の他の部署にいる疫学者および EIS からなるものであり、現在のところ 20 チームが登録されている。また国外に向けたチームが 10 チーム登録されている。新型インフルエンザの確定を受けて、関係各機関および CDC 内の各部署 (DGMQ, ISO, DHQP) へ報告がなされ、それぞれのプロトコルを起動する。

現在のところインフルエンザ部門としては、1 例目から新型インフルエンザ行動計画に基づいた対策開始までの関係各機関との連携に関する演習および行動計画のインフルエンザに関する科学的見地からの見直しなどを行っている。

(C) ジョージア州保健衛生局 公衆衛生部門

訪問相手：Lee Smith, Wendy Cameron, Bruce Jefferies, 他 2 名

ジョージア州における新型インフルエンザ対策に関する情報収集を行うべく、ジョージア州保健衛生局公衆衛生部門を訪れ、意見交換を行った。会議に参加したのは上の通りジョージア州側から 5 名、日本側から 2 名である。

ジョージア州は、南東部に位置する州であり、人口 940 万人が属する。195 の郡が存在しており、それらが 18 の地区に分けられている。各地域には疫学専門家が配置しており、担当者の情報収集を通してあるいは既存のサーベイランスシステムを通して季節性インフルエンザを監視している。また CDC が行っている症候群サーベイランスも稼働しており、参加している病院の外來における主訴を自動的に監視するシステムが導入されている。

新型インフルエンザ対策では、総論的には CDC および他の中央省庁から出される方針あるいは指針に基づいて州における対策を整理しているが実際の運営および活動は地区レベルあるいは郡レベルとなるために、連絡調整が大きなウェイトを占めていることになっている。具体的な実行策としては既存の季節性インフルエンザのサーベイランスの維持と公衆衛生対策における演習を通じた調整がなされており中央省庁から出される新型インフルエンザに関する発行物などに基づいて対策指針のひな型を作成して、地区あるいは郡レベルでの活用を目指している。特に演習は重視されており現在までに 300 以上が実行されたということであった。この中には新型インフルエンザだけを題材としたものではなく、健康危機管理全般を含んでおり細かいところまでは検討されていないものと考えられる。またハリケーンなどの教訓から州単独での緊急対応は難しいと考えており、ジョージア州を含む南東部 8 州での協調関係が構築されている。新型イ

ンフルエンザにおいてもこの協調関係を維持して対策や情報共有を行う予定であるとのことであった。

具体的な対策においても、州単独であるいは主導で行うというよりは地区との調整、他の関係機関との調整によって実際の対策を行っていくという背景があるために、準備として特段進んでいるわけではなかった。たとえばいくつかの公衆衛生対応を行うために州の立法府と法律的整合性の確認を行っている、医療システムについても州の医師連盟あるいは病院などと連携して検討する、ジョージアにあるいくつかの大企業と連携してBCPを検討するなどである。ライフラインについては発電所と連携が進んでおり、現在従業員およびその家族における呼吸器疾患欠勤（自宅療養）に関する報告システムを構築している。

学校閉鎖についても基本的に地区あるいは郡によって最終決定がなされるものでありイニシアティブは取ることができない。一方で遠隔教育の可能性は週におけるインターネットおよびコンピュータ普及率が10%程度であるということから難しいと考えており、別の対応を検討する必要がある。

抗ウイルス薬の備蓄については現在進行中であるが、企業によっては独自に備蓄するところがあるため調整が必要となっている（国の備蓄をフルスケールで使用するためには、個人の備蓄を中止することが合意事項の1つになっているため）。

ジョージア州としても他国の新型インフルエンザ対策に興味があるらしく、在日米軍との関係、学校閉鎖のメカニズム、地方公共団体と地域との連携などについて質問があった。

資料 2 ニュージーランドの新型インフルエンザ対策に関する聞き取り調査

(A) ニュージーランド保健省 公衆衛生局

訪問相手：Dr Mark Jacobs, Dr Darren Hunt, John Boyd, Charles Blanch, Steve Brazier 他 2 名

ニュージーランドの保健省における新型インフルエンザ対策を担当している部門を訪問して情報収集を行った。ニュージーランドは 414 万人の人口を持つ島国であり、保健行政区としては 21 に分かれている。インフルエンザを含む感染症についてサーベイランスが稼動しているが、医師より届けられたデータはウェリントンにある ESR(Institute of Environmental Science and Research)に委託されて EpiSurv というシステムにより解析されている。健康危機管理として現在 5 つの計画が稼動しているが、そもそも国としての危機管理としては、首相その他の関係閣僚からなる Officials Committee for Domestic and External Security Coordination (ODESC) が最高意思決定機関として存在しており、新型インフルエンザが発生した際の対応についてもここで戦略や方針が決定される。

新型インフルエンザ対策としてはやはり多方面からのアプローチが不可欠であり、border control もその 1 つであると考えている。現在ウェブベースにした情報管理システム(WebEOC)が構築されており、2008 年 10 月に行われた border control を主眼とした演習においてそのシステムが試された。

抗ウイルス薬は人口の 30%をカバーするように 122 万ドースが備蓄されている。また約 85 万ドースの抗生剤が地域の保健衛生局を中心として備蓄されている。ワクチンについてはオーストラリアの CSL と契約を結んでおりニュージーランド全体をカバーするだけの量が供給されるが少なからず時間差はあることを想定している (6-9 ヶ月から 9-12 ヶ月)。

水際作戦についてはすでに航空会社および国内ホテル連盟とも連携して Auckland で演習を行っているがその際に様々なパンデミックの重症度インパクトを示すシナリオを試している。ホテルによる検疫を考慮しているが詳細はまだ検討中とのことであった。地域での対策については地域保健衛生局が中心となっており、発熱外来の設置の有無や学校閉鎖あるいは公共スペースの閉鎖などについてもその決定を行う。その際にはサーベイランスの情報あるいは WebEOC の情報を元に行うことになるとのことであった。

その他、周辺の太平洋諸島の各国についても、演習のオブザーバー参加や行動指針に関する情報共有を行っているとのことであった。

(B) クライストチャーチ：Canterbury 地区保健衛生局

訪問相手：Drs Lance Jennings, Nigel Millar, Kelly Maw, 他 5 名

新型インフルエンザの地域における対策に関する情報収集を行うために南島にあるクライストチャーチを訪れた。クライストチャーチは人口 38 万人が居住する都市であり、21 の保健行政区のうちの 1 つであるカンタベリー地区の保健衛生局がある。インフルエンザ対策としてのシナリオはスペインインフルエンザが使用されている。すなわち 40%の罹患率と 2%の死亡率を想定している。ここでも新型インフルエンザのみに絞った対策を立てているわけではなく、健康危機

管理の中の1分野として扱われており Coordinated Incident Management System(CIMS)のフレームで対応することになる。

医療体制では、国内に新型インフルエンザが流行している状況では2つの経路を想定しており、それぞれ Green stream と Red stream と呼ばれている。まず電話による一次スクリーニングを行い、インフルエンザ疾患の有無を確認した後に非インフルエンザ疾患に対する緊急対応には Green stream といわれる通常の GP へかかりつけるように誘導する。一方インフルエンザ様疾患の場合には、Red stream と呼ばれる特別なルートへ誘導し、Community Based Assessment Centres (CBAC)による更なる診察と抗ウイルス薬の投与を行う。また病院における新型インフルエンザによる入院患者マネージメントプロトコルが策定されており、それに従って対応することになる。この CBAC への誘導および機能に関する検討はすでに演習を行っており、実効性を確かめている。

パンデミック時の市区町村超過死亡迅速把握システムの開発

研究分担者

大日康史 国立感染症研究所感染症情報センター主任研究官

神垣太郎 東北大学大学院医学系研究科助教

研究要旨

【目的】パンデミック時の死亡、致死率の迅速な把握し、評価するためのシステムを構築する。

【方法】全市区町村の総死亡ベースライン、閾値を推定するために人口動態死亡票の目的外使用を申請し、それを表示する還元画面を作成する。

【結果】市区町村単位、都道府県単位、全国単位の還元画面を整備した。

【考察】今後、ログイン画面の整備、入力画面の開発をおこなう。また、感染研のHP等を通じて周知をはかる。

A. 研究目的

パンデミック時の死亡、致死率の迅速な把握し、評価するためのシステムを構築する。これは2007年11月20日新型インフルエンザ専門家会議が公表した新型インフルエンザ対策におけるサーベイランス等ガイドライン¹⁾で、パンデミックサーベイランスの一環として

- 医療機関側からの把握に加え、下記のシステムにより情報を収集することも検討する。
- 調剤薬局サーベイランスシステム（自動集計された処方薬の電子データをもとに新型インフルエンザ患者数を把握するシステム）
 - 死亡者数迅速把握システム（市町村での死亡届を保健所で集約するシステム）

とされており、それを実現するものである。

B. 研究方法

システムは、市区町村窓口で受理した死亡届けの枚数を死因問わず勘定し、それを保健所に連絡し、保健所がweb入力とする。そのための全市区町村の総死亡ベースライン、閾値を推定するために人口動態死亡票の目的外使用を申請した。それを表示する還元画面を作成する。また、それを集約する都道府県単位、全国単位の集計を行う。

超過死亡の定義は、感染研モデルを用いる²⁻⁵⁾。

C. 研究結果

市区町村単位、都道府県単位、全国単位の還元画面を整備（図1, 2）し、<http://210.233.73.34/~sibou/syukei.php> に示した。画面では死亡者数の入力が行われると図1では総死亡者数が、図2では行き値を超えた超過死亡数が棒グラフで図示される。