

- i 医学大辞典、第 10 版、江南堂より「地域社会の組織的な努力によって、人々を疾病から守り、健康を維持増進させ、肉体的あるいは精神的能力を十分に発揮させるための技術であり、活動であり、科学である。臨床医学が秒委任である個人を対象として、主として診断、治療を目的とするのに対して、公衆衛生は健康者も含めた地域社会の全てのヒトを対象に疾病予防、健康増進、地域開発、社会復帰をはかる。またその条件を整えるための環境整備、地域開発医療資源の整備、生活水準の確保も含まれる。」
- ii 公衆衛生で言う、生活環境に関しては居住環境から、上下水道の整備、ゴミ処理から現在では放射能の値まで幅広い分野の環境に及んでいる。
- iii 当時の遺跡から、浴室、配水管、排水溝が発見されており生活環境の整備に関する意識が高かったことがわかる。
- iv 医学大辞典、第 10 版、江南堂より「公衆衛生審議会が 1996（平成 8）年に提案した概念。これまで成人病 **adult disease** と呼ばれてきた疾患のすべてを含み、その周辺の疾患も含んだ広い概念である。」脳血管障害、虚血性心疾患、悪性新生物、糖尿病、高血圧症、肺気腫、アルコール性肝炎などが生活習慣病の範疇に入る。
- v 保健所にも、分権型の行政システムの確立が求められ、自主的に自らの判断と責任の下に地域の実情にあった保健行政活動が期待されるのである。したがって、①自治体の自己決定権の拡大 ②規制緩和と自己責任 ③市民自治の拡大などの考え方を保健所でどのように実現していくかということが問われ、新しい業務スタイルと発達の転換が求められている。（佐甲隆 2003 347 頁）
- vi 2009 年 6 月が仙台で行われていた対策にマスコミが「仙台方式」と名付けた。
- vii 新型インフルエンザの疑いのある患者は、特定の病院の発熱外来で診る、そして確定したら入院措置という国の基本方針に

相反して、仙台市は、軽症の新型インフルエンザは診療所が診るという体制を確立した。

viii 昭和 22 年 9 月 5 日法律第 101 号 この法律に基づき都道府県、政令指定都市、中核市その他指定された市又は特別区が保健所を設置する。

ix IDSC インフルエンザ流行レベルマップ

<http://idsc.nih.go.jp/disease/influenza/inf-keiho/guide03.html>

x 地方公共団体の長が医師を保健所の所長に充てることが著しく困難であると認めるときは、2 年以内の期限を限り、医師でない技術吏員を保健所の所長に充てることができる。

xi 地域保健法施行令第 4 条第 1 項では、保健所の所長とは保健所の医師であって、次の各号のいずれかに回答する技術吏員でなければならない。

1. 3 年以上公衆衛生の実務に従事した経験がある者
2. 厚生労働省組織令（平成 12 年政令第 252 号）第 135 条に規定する国立保健医療科学学院の行なう養成訓練の課程（現行 1 年、平成 19 年までの例外規定で 3 ヶ月コースあり）を経た者
3. 厚生労働大臣が、第 2 号に掲げる者と同等以上の技術又は経験を有すると認めたもの（健康局長通知では「外国において、養成訓練課程に準じる課程を修了し公衆衛生博士（MPH, MSPH）の学位を取得した者」とある。国内の公衆衛生大学院は対象となっていない）

xiii 全国保健所長会ホームページ

http://www.phcd.jp/shiryo/shin_influ/H22_hokenjogenbajoho_1009_sendacity_taiha kuHC.pdf

II 分担研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）） 分担研究報告書

仙台市におけるサーベイランス体制

研究協力者 小森 雄太 明治大学研究・知財戦略機構研究推進員

研究要旨

本研究において取り扱う感染症サーベイランスは、感染症の制圧と予防を行う為に、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）に規定された感染症の発生状況を調査・集計するシステムである。日本においては、国立感染症研究所や地方衛生研究所、保健所が実施している。本研究において、2009年新型インフルエンザ（インフルエンザ（H1N1）2009）に対する仙台市のサーベイランス体制を整理・検討し、今後の課題を抽出した。

全般的な評価としては、流行以前から、新型インフルエンザ対策に関する基本指針（2006年1月策定、2005年12月第2版策定）や新型インフルエンザ対応計画（初動対応版）（2006年6月策定）といった対応計画を策定していること、流行発生後も厚生労働省を始めとする政府の指示を踏まえた柔軟な対応（発熱相談窓口の24時間運用や発熱外来の設置等）を行ったことを鑑みると、新型インフルエンザへの対応としては、適切であったと考えられる。

しかしながら、新型インフルエンザ対策の司令塔である仙台市（健康福祉局）と実動部隊である区役所（保健福祉センター）、医師会といった関係機関の連携・情報共有が不十分であったことは大きな課題である。また、医師や専門職員以外の職員への情報提供も不十分であった。従って、サーベイランスを始めとする情報収集を充実させると共に、収集した情報を発信する方法について、早急に検討する必要があると指摘出来る。

A. 研究目的

本研究は、2009年新型インフルエンザ（インフルエンザ（H1N1）2009）（以下新型インフルエンザとする）に対する仙台市のサーベイランス体制について、国によるサーベイランス体制や新型インフルエンザの流行前後の体制を比較・検討し、今後の

課題を抽出することを目的としている。

本研究において取り扱う感染症サーベイランス（以下、特記無き場合はサーベイランスとする）は、感染症の制圧と予防を行う為に、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（感染症法）に規定された感染症の発生状況を調査・集計す

るシステムである。サーベイランスは、大きく分けて、感染症法に規定された疾患の患者が全国でどの程度発生したのかを調査・集計する IDWR（感染症発生動向調査週報）、全国の地方衛生研究所と検疫所から送られる最新の病原体検出報告に基づいて作成されるグラフ・集計表及び速報記事と定期刊行物である月報に掲載される特集・国内情報・外国情報記事を公表する IASR（病原微生物検出情報）、集団免疫の現況把握及び病原体の検索等の調査を通じて、各種疫学資料と合わせて検討し、予防接種事業の効果的な運用を図り、さらに長期的視野に立ち総合的に疾病の流行を予測することを目的とする感染症流行予測調査、参加医療機関において院内感染対策に問題となりうる薬剤耐性菌の感染発生動向を調査し、その対策を支援・助成するとともに、検出される各種細菌の検出状況や薬剤感受性パターンの動向を全般的に把握し、新規耐性菌の早期検出等を目的とする JANIS（院内感染対策サーベイランス）の4つに分けることが出来る。

我が国においては、国立感染症研究所（厚生労働省施設等機関）や地方衛生研究所（78 か所（都道府県：47 か所、指定都市：19 か所、その他の都市：12 か所）、保健所（495 か所（都道府県：373 か所、指定都市：50 か所、中核市：41 か所、政令市：8 か所、特別区：23 か所））が実施している。

サーベイランスの実施は、感染症の流行状況の把握は勿論のこと、発生を制圧し、

再発の予防を防ぐ為にも不可欠であり、感染症予防の根幹を為すものであると考えられる。

B. 研究方法

前述の様に、本研究は 2009 年新型インフルエンザ（インフルエンザ（H1N1）2009）（以下新型インフルエンザとする）に対する仙台市のサーベイランス体制について、国によるサーベイランス体制や新型インフルエンザの流行前後の体制を比較・検討し、今後の課題を抽出することを目的としている。

その為、本研究においては、仙台市（市役所、区役所、保健所（保健福祉センター）、衛生研究所、消防局等）のみならず、内閣府（内閣官房及び新型インフルエンザ対策本部も含む）、厚生労働省（本省及び国立感染症研究所等も含む）、宮城県及び関係機関が公表している統計（感染症発生動向調査や仙台市インフルエンザ等流行情報等）や政令（所管省庁等からの通達も含む）等の各種資料の整理を中心に行い、必要に応じて、その他の資料（専門家が公刊した研究論文及び各研究機関が発表した調査報告等）を用いることとする。

なお、仙台市（国及び宮城県も含む）における新型インフルエンザに対する対応（サーベイランス体制も含む）の時系列的変移は、下記の通りである【図表 1】。

【図表1】仙台市における新型インフルエンザへの対応（サーベイランスを含む）

2005年	11月	15日	(厚生労働省)新型インフルエンザ対策行動計画策定(2006年5月、2007年3月・10月、2009年2月、2011年9月改定)
	12月		宮城県新型インフルエンザ対応行動計画策定(2006年11月及び2007年10月一部改訂)
2006年	1月		仙台市新型インフルエンザ対策に関する基本指針策定
	6月		仙台市新型インフルエンザ対応計画(初動対応版)策定
	12月	18日	仙台市新型インフルエンザ対策に関する基本指針(第2版)策定
2009年	2月	17日	(厚生労働省)新型インフルエンザ対策ガイドライン策定
		24日	(世界保健機関(WHO))メキシコでの豚インフルエンザを発表
	4月	27日	市内各保健福祉センター(保健所)に相談窓口を設置(～7月10日)
		28日	(厚生労働省)新型インフルエンザ発生宣言
		2日	仙台市立病院に発熱外来を設置(～6月30日)
		7日	仙台市衛生研究所で新型インフルエンザの確定検査を開始
		7日	仙台市衛生研究所で新型インフルエンザの確定検査を開始
		9日	国内検疫でカナダからの帰国者の感染確定
		11日	メディカルアクションプログラム策定(公表)
		16日	(神戸市)渡航歴のない感染者を確定
			市内保健所の発熱相談窓口の運用を24時間体制へ移行
		10日	仙台市衛生研究所において、宮城県内初の患者確定(岩手県民)
	6月	19日	厚生労働省が運用指針の見直しを発表(仙台市も運用変更の検討を開始)
		25日	サーベイランス体制の変更(全数確定検査の中止)
		1日	診療体制を通常運用へ切り替え
		10日	発熱相談窓口の運用を通常運用へ切り替え
	24日	サーベイランス体制の変更(クラスター・入院・ウイルス確定検査の導入)	
		仙台市消防局新型インフルエンザ対応マニュアル(消防局業務継続計画)(2009年10月一部改正)	
	25日	サーベイランス体制の変更(クラスターにおける確定検査中止)	
	9月	17日	県と合同で相談窓口を設置
2011年	3月	31日	厚生労働省が新型インフルエンザに係る季節性インフルエンザ対策への移行を発表
	8月	19日	市内におけるサーベイランス体制を変更

出典：仙台市衛生研究所『情報広場』第26号(2009年)1頁、千葉県自治研修センター編『クリエイティブ房総』第78号(2009年)13-18頁。

C. 研究結果

本研究では、仙台市における新型インフルエンザ大流行時におけるサーベイランス体制について概観した。全般的な評価としては、流行以前(2005年以降)から、新型インフルエンザ対策に関する基本指針(2006年1月策定、2005年12月第2版策定)や新型インフルエンザ対応計画(初動対応版)(2006年6月策定)といった対応計画を策定していること、流行発生後も内閣府や厚生労働省を始めとする政府の指示を踏まえた柔軟な対応(区役所(保健福祉センター)の発熱相談窓口の24時間運用や仙台市立病院への発熱外来の設置等)を行ったことを鑑みると、新型インフルエンザへの対応としては、問題無かったのではないかと考えられる。

D. 考察

新型インフルエンザが発生した2009年以前において、国は感染症サーベイランスの一環として、患者発生サーベイランス

(5000 定点医療機関から報告)(1981 年以降通年実施。1999 年以降法定事業化)やウイルスサーベイランス(500 定点医療機関から報告)(1981 年以降通年実施)学校サーベイランス(インフルエンザ様疾患発生報告)(1973 年以降シーズンのみ実施)を行ってきた。また、新型インフルエンザ発生直前(2009 年 2 月)に改定された「新型インフルエンザ行動計画」においては、これらのサーベイランスに加え、「家きんにおける高病原性鳥インフルエンザのサーベイランス」や「通常のインフルエンザに対するサーベイランス」、「鳥インフルエンザの人への感染に対するサーベイランス」、「新型インフルエンザの国内発生に備えたサーベイランスの実施を規定している【図表 2】。

何れのサーベイランスについても、厚生労働省が中核的な役割を担い、農林水産省や環境省が補完的な役割を担っている。従って、内閣府や内閣官房、厚生労働省等、新型インフルエンザ対応を担う組織は様々で

あるが、その中核を担うのが厚生労働省であることは、サーベイランス体制を概観するだけでも明らかである

新型インフルエンザが本格的に流行した2009年4月以降、「新型インフルエンザ対策行動計画」等の行動指針に基づいた対応を行った。サーベイランスについても、同計画に従った対応が行っている。この際の対応に関する課題については、政府が2010年6月に発表した「新型インフルエンザ(A/H1N1)対策総括会議報告書」において、サーベイランス体制の課題として、「厚生労働省及び国立感染症研究所によるサーベイランス実施・評価体制の一元化」や「日

常的なサーベイランス体制の強化」、「サーベイランス担当者の養成」を挙げ、今回の新型インフルエンザへの対応で実施された「重症及び死亡者サーベイランス」や「クラスターサーベイランス」についても、運用方法の検討が必要であるとしている。また、症例の定義や運用方法自体についても、柔軟な対応が必要であると指摘している【図表6】。これらの課題は国に限ったものではなく、仙台市を始めとするサーベイランス体制を構成した全ての関係者に該当すると考えられる。

【図表2】新型インフルエンザ対策行動計画におけるサーベイランス

目的	実施内容	所管省庁
家きんにおける高病原性鳥インフルエンザのサーベイランス	家きん、豚等におけるインフルエンザのサーベイランスを実施する。	農林水産省、厚生労働省
	家きん飼養者等からの異常家きんの早期発見・早期通報を徹底する。	農林水産省
	渡り鳥の飛来経路や高病原性鳥インフルエンザウイルス保有状況に関する調査を実施する。	環境省
通常のインフルエンザに対するサーベイランス	人で毎年冬季に流行する通常のインフルエンザについて、約5,000の医療機関(指定届出機関)における感染症発生動向調査による患者発生の動向の週毎の把握を行うとともに、約500機関において、ウイルスの亜型を検査する病原体サーベイランスを実施する。	厚生労働省
	インフルエンザ流行期におけるインフルエンザ関連死亡者数を把握する。	厚生労働省
	インフルエンザ薬耐性株サーベイランスを実施するとともに、WHOのノイロミナーゼ阻害剤感受性モニターネットワークによる諸外国の情報収集を実施する。	厚生労働省
鳥インフルエンザの人への感染に対するサーベイランス	鳥インフルエンザ(H5N1)やその他の鳥インフルエンザ(四類感染症)の人への感染について、医師からの届出により全数を把握する。	厚生労働省
	国内における新型インフルエンザ発生を迅速に把握するため、NESID(感染症サーベイランスシステム)疑い症例調査支援システムによるサーベイランスを実施する。	厚生労働省
	ウイルス株情報を収集するウイルス学的サーベイランスを実施する。	厚生労働省
新型インフルエンザの国内発生に備えたサーベイランス	新型インフルエンザ発生時から開始するアウトブレイクサーベイランス、パンデミックサーベイランス、予防接種副反応迅速把握システム、臨床情報共有システムの対象医療機関基準を策定し、都道府県に選定機関のリスト作成及び登録の実施を要請する。	厚生労働省

出典：新型インフルエンザ対策行動計画(2009年2月改定)24-25頁。

【図表6】サーベイランスに関する提言

体制・制度の見直しや検討、事前準備を要する問題	1	今回新たに導入した入院、重症及び死亡者サーベイランス並びにクラスターサーベイランスについては、その必要性和地方自治体や医療機関の業務量を考慮しつつ、平時を含めた運用時期や方法等について、まず既存のデータベースを公開した上で、報告する立場の人々の意見も聞きながら検討すべきである。
	2	厚生労働省及び国立感染症研究所によるサーベイランス実施体制の一元化や、サーベイランス結果の情報開示のあり方等を含む全体のサーベイランス方法や体制、特に評価に関わる方法や体制について、検討・強化すべきである。
	3	各国のサーベイランスの仕組みを参考にしつつ、地方自治体の意見も聞きながら、国立感染症研究所、保健所、地方衛生研究所も含めた日常からのサーベイランス体制を強化すべきである。とりわけ、地方衛生研究所のPCRを含めた検査体制などについて強化するとともに、地方衛生研究所の法的位置づけについて検討が必要である。
	4	また、サーベイランス担当者について、その養成訓練の充実を図るべきである。
運用上の課題	1	症例定義については、臨床診断の症例定義とサーベイランスの症例定義を明確に分けるべきである。また、サーベイランスの症例定義については、地方衛生研究所や保健所の処理能力も勘案しつつ、その目的に応じて、適切に実施できるように設定すべきである。
	2	都道府県や医療機関等に混乱を来さないよう、病原性の強さや感染状況に応じてサーベイランス方法を迅速かつ適切に切り替えることが必要である。

出典：新型インフルエンザ(A/H1N1)対策総括会議報告書3-4頁。

一方、仙台市では、政府が策定した「新型インフルエンザ対策行動計画」（2005年11月）及び「宮城県新型インフルエンザ対応行動計画」（2005年12月）に対応する「仙台市新型インフルエンザ対策に関する基本指針」を2006年1月に策定し、同年6月には「仙台市新型インフルエンザ対応計画（初動対応版）」を策定している。その後、内容を更に充実させた「仙台市新型インフルエンザへの対応に関する基本指針（第2版）」を2006年に策定し、新型インフルエンザの大流行発生時の体制整備を行っている【図表3】。仙台市は同基本指針において、新型インフルエンザの発生段階を規定し【図表4】、それを踏まえ、新型インフルエンザの大流行発生時のサーベイランス体制を規定している【図表5】。

同基本方針では、「新型インフルエンザ感染の被害を最小限に止めるためには、患者の早期発見と効果的な感染拡大防止対策が重要である」とした上で、「早期発見・流行状況の把握を目的としたサーベイランス、患者発生時の初動対応、検査・医療体制を構築するとともに、市民や関係機関に対する予防・感染拡大防止策についての啓発によ

り新型インフルエンザの拡大を防止すること」をサーベイランスの目的として設定している。また、新型インフルエンザ対策の司令塔となる健康福祉局（保健医療課・衛生研究所総務課・微生物課）と実動部隊となる区役所（保健福祉センター）を担当部に設定し、サーベイランスに関する業務として、「感染症発生動向調査（宮城県事業）」や「学校や社会福祉施設におけるインフルエンザ様疾患患者発生状況調査」、「サーベイランス、患者搬送従事者の感染防護物資（感染防護衣一式、消毒薬、医薬品等）の確保」を挙げている。

新型インフルエンザが本格的に流行した2009年4月以降は、前述の「仙台市新型インフルエンザ対策に関する基本指針」に従い、2009年4月27日の仙台市内の各保健福祉センター（保健所）での相談窓口の設置を皮切りに、仙台市立病院での発熱外来の設置（5月2日）や仙台市衛生保健所での新型インフルエンザの確定検査の実施（5月7日）といった対応を行い、サーベイランス体制が運用されている【図表7】。2009年6月以降は、新型インフルエンザの実態が明らかになったことを受け、サー

ベイランス体制の変更(クラスター・入院・ウイルス確定検査の導入)を行っている。

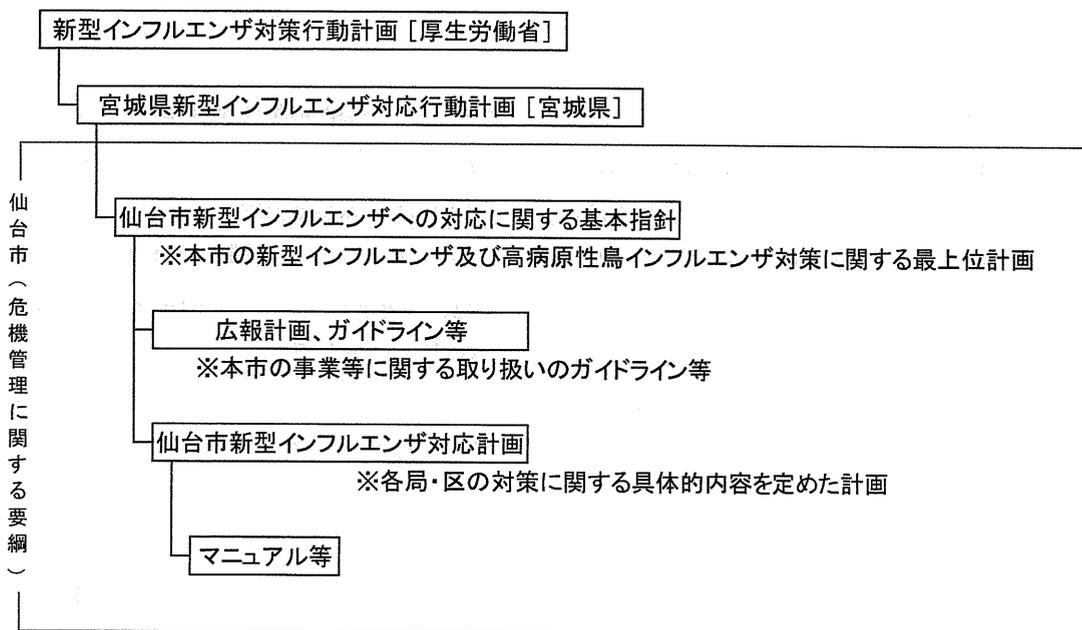
また、サーベイランス及び救急活動の最前線を担う仙台市消防局は「仙台市消防局新型インフルエンザ対応マニュアル(消防局業務継続計画)」を策定し、体制の充実を図っている。

2011年4月以降は、新型インフルエンザが季節性インフルエンザと同様に扱うことが厚生労働省から通知されたことを受け【図表8】、2011年8月19日以降のサーベイランス体制は、インフルエンザサーベイランス(患者発生サーベイランス)及びウイルスサーベイランスについては、定点

医療機関において通年で実施し、インフルエンザ入院サーベイランス及びインフルエンザ様疾患発生報告(学校サーベイランス)については、基幹定点医療機関及び市内小中学校・幼稚園・保育所等で実施することとなった(インフルエンザ入院サーベイランスについては、2011年9月5日実施)【図表9】。また、重症患者へのサーベイランスについても、簡素化が図られている【図表10】。

このサーベイランス体制の変更は、危機管理の鉄則である「最悪の状況を想定した対応を行うこと」の実践から流行の収束に対応した結果であると考えられる。

【図表3】仙台市の計画等の体系



出典: 仙台市新型インフルエンザへの対応に関する基本指針(第2版)3頁。

【図表4】宮城県及び仙台市の発生段階とその基準

宮城県におけるフェーズ	仙台市におけるフェーズ	仙台市の対応体制
フェーズA(流行前期)	フェーズA(流行前期)	「2. 高病原性鳥インフルエンザの発生段階とその基準」の項目を参照
国内外ともに、高病原性鳥インフルエンザウイルスや新型インフルエンザウイルスによるヒトへの感染被害が発生していない状態	同左	
フェーズB	フェーズB	
国外において、高病原性鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染被害が発生している状態	同左	
フェーズC	フェーズC	危機対策本部により対応 ※状況により、危機警戒本部を設置して対応する場合もある。
国内(県内を含む)において高病原性鳥インフルエンザウイルスのヒトへの感染被害が発生している状態	同左	
フェーズD	フェーズD	危機対策本部により対応
国外において新型インフルエンザウイルスの感染被害が発生している状態(ウイルス亜型の検査で新型インフルエンザウイルスであることが確認できない段階において、種々の疫学的条件から新型インフルエンザウイルスであることが疑われる場合を含む。フェーズE、F及びGにおいて同じ。)	同左	
フェーズE	フェーズE	危機対策本部により対応
国内(県外に限る)において新型インフルエンザウイルスの限定的な感染被害が発生している状態	同左	
フェーズF	フェーズF	危機対策本部により対応 「緊急事態宣言」発令
県外において新型インフルエンザウイルスの感染被害が拡大している状態又は県内において新型インフルエンザウイルスの限定的な感染被害が発生している状態	県外において新型インフルエンザウイルスの感染被害が拡大している状態又は県内(市内)において新型インフルエンザウイルスの限定的な感染被害が発生している状態	
フェーズG	フェーズG	危機対策本部により対応
県内において新型インフルエンザウイルスの感染被害が拡大している状態	県内(市内)において新型インフルエンザウイルスの感染被害が拡大している状態	
後パンデミック期	後パンデミック期	危機対策本部により対応
パンデミックが発生している前の状態へ、急速に回復する時期	同左	

出典：仙台市新型インフルエンザへの対応に関する基本指針(第2版)5頁。

【図表5】仙台市における新型インフルエンザ大流行発生時のサーベイランス体制

目的	新型インフルエンザ感染の被害を最小限に止めるためには、患者の早期発見と効果的な感染拡大防止対策が重要である。早期発見・流行状況の把握を目的としたサーベイランス、患者発生時の初動対応、検査・医療体制を構築するとともに、市民や関係機関に対する予防・感染拡大防止策についての啓発により新型インフルエンザの拡大を防止する。
実施内容(概要)	現行の感染症発生動向調査事業により定点医療機関におけるインフルエンザウイルス検出状況及び患者発生状況を把握するとともに、学校の学級閉鎖等の状況、社会福祉施設の患者発生状況を把握する。フェーズE以降は、患者発生状況の把握を強化し、毎日関連機関へ情報を提供する。また、フェーズB以降は、職員がサーベイランス、患者搬送等に従事する際の感染を防止するため、感染防護衣一式、消毒薬、医薬品等の確保を行う。
実施内容(詳細)	感染症発生動向調査(県事業) 学校や社会福祉施設におけるインフルエンザ様疾患患者発生状況調査 サーベイランス、患者搬送従事者の感染防護物資(感染防護衣一式、消毒薬、医薬品等)の確保
担当部局	健康福祉局(保健医療課・衛生研究所総務課・微生物課)、区役所(保健福祉センター)

出典：仙台市新型インフルエンザへの対応に関する基本指針(第2版)11-12、15、23頁。

【図表6】サーベイランスに関する提言

体制・制度の見直しや検討、事前準備を要する問題	1	今回新たに導入した入院、重症及び死亡者サーベイランス並びにクラスターサーベイランスについては、その必要性と地方自治体や医療機関の業務量を考慮しつつ、平時を含めた運用時期や方法等について、まず既存のデータベースを公開した上で、報告する立場の人々の意見も聞きながら検討すべきである。
	2	厚生労働省及び国立感染症研究所によるサーベイランス実施体制の一元化や、サーベイランス結果の情報開示のあり方等を含む全体のサーベイランス方法や体制、特に評価に関わる方法や体制について、検討・強化すべきである。
	3	各国のサーベイランスの仕組みを参考にしつつ、地方自治体の意見も聞きながら、国立感染症研究所、保健所、地方衛生研究所も含めた日常からのサーベイランス体制を強化すべきである。とりわけ、地方衛生研究所のPCRを含めた検査体制などについて強化するとともに、地方衛生研究所の法的位置づけについて検討が必要である。
	4	また、サーベイランス担当者について、その養成訓練の充実を図るべきである。
運用上の課題	1	症例定義については、臨床診断の症例定義とサーベイランスの症例定義を明確に分けるべきである。また、サーベイランスの症例定義については、地方衛生研究所や保健所の処理能力も勘案しつつ、その目的に応じて、適切に実施できるように設定すべきである。
	2	都道府県や医療機関等に混乱を来さないよう、病原性の強さや感染状況に応じてサーベイランス方法を迅速かつ適切に切り替えることが必要である。

出典：新型インフルエンザ(A/H1N1)対策総括会議報告書3-4頁。

【図表7】仙台市における新型インフルエンザに対するサーベイランス体制(2009年9月末まで)

2009年	4月	24日	世界保健機関(WHO)がメキシコの豚インフルエンザを発表
		27日	市内各保健福祉センター(保健所)に相談窓口を設置(～7月10日)
		28日	厚生労働省が新型インフルエンザ発生宣言
	5月	2日	仙台市立病院に発熱外来を設置(～6月30日)
		7日	仙台市衛生研究所で新型インフルエンザの確定検査を開始
	6月	10日	仙台市衛生研究所において、宮城県内初の患者確定(岩手県民)
		25日	サーベイランス体制の変更(全数確定検査の中止)
	7月	24日	サーベイランス体制の変更(クラスター・入院・ウイルス確定検査の導入)
	8月	25日	サーベイランス体制の変更(クラスターにおける確定検査中止)
	9月	17日	県と合同で相談窓口を設置

出典:仙台市衛生研究所「情報広場」第26号(2009年)1頁、千葉県自治研修センター編「クリエイティブ房総」第78号(2009年)13-18頁。

【図表8】インフルエンザに係るサーベイランスについて

	インフルエンザサーベイランス (患者発生サーベイランス)	ウイルスサーベイランス	インフルエンザ様疾患発生報告 (学校サーベイランス)	インフルエンザ重症サーベイランス
目的	インフルエンザ定点医療機関において、インフルエンザ様の受診者数を把握することにより、インフルエンザ全体の流行動向を把握する	インフルエンザウイルスの型・亜型、抗原性、抗インフルエンザウイルス薬への感受性等を調べ、流行するウイルスの性状を把握する	学校におけるインフルエンザの流行状況を把握し、インフルエンザの感染拡大を抑制するため、インフルエンザ様症状の患者の発生による管内の幼稚園、保育所、小学校、中学校、高等学校等の休校数等を把握する	インフルエンザと診断された重症及び死亡患者の数及び臨床情報を捕捉することにより、インフルエンザによる重症者の発生動向や病原性の変化を把握する
実施方法	<p>(1) 患者定点医療機関 インフルエンザと診断した患者について、一週間(月曜日から日曜日)ごとに、保健所に報告する</p> <p>(2) 保健所 ①(1)により得られた患者情報を、毎週火曜日(休日の場合はその翌開庁日)までに、感染症サーベイランスシステム(NESID)に入力する ②インフルエンザの発生状況等を把握し、市町村、患者定点医療機関、その他の関係医療機関、医師会、教育委員会等の関係機関に、発生状況等について適宜情報を提供し、連携を図る</p> <p>(3) 都道府県等の本庁 保健所からの情報の入力があり次第、登録情報の確認を行う</p> <p>(4) 地方感染症情報センター 当該都道府県等域内の全ての患者情報を収集、分析するとともに、その結果を週報として公表される都道府県情報、全国情報と併せて、保健所等の関係機関に提供、公開する</p> <p>(5) 中央感染症情報センター 都道府県等の本庁が確認済みの患者情報を速やかに集計し、分析評価を加えた全国情報を、週報として作成し、都道府県等の本庁に送付する</p> <p>(6) 厚生労働省 インフルエンザ流行期においては、患者発生状況及び動向について、予防等に関する必要な情報とともに国民へ周知する</p>	<p>(1) 病原体定点医療機関 インフルエンザ患者定点医療機関として保健所に報告するインフルエンザ患者から検体を採取する</p> <p>(2) 保健所 (1)で採取された検体を入手し、地方衛生研究所に送付する</p> <p>(3) 地方衛生研究所 ①インフルエンザウイルスの型・亜型についての確認検査は、病原体定点医療機関から送付された全ての検体で行う。検査の結果が判明次第、感染症サーベイランスシステム(NESID)の「病原体検出情報システム」に入力を行う</p> <p>(4) 国立感染症研究所 送付されたウイルス株について抗原解析、遺伝子解析、薬剤感受性等の詳細な検査を行う</p> <p>(5) 地方感染症情報センター 当該都道府県域内の全ての患者情報及び病原体情報(検査情報を含む)を収集、分析するとともに、その結果を週報等として公表される都道府県情報、全国情報と併せて、保健所等の関係機関に提供、公開する</p> <p>(6) 中央感染症情報センター 地方衛生研究所から報告された病原体情報及び(4)に基づき、国立感染症研究所が実施した検査の情報分析評価を行い、その結果を速やかに地方衛生研究所に送付するとともに、必要に応じて週報・月報等に掲載する</p> <p>(7) 厚生労働省 インフルエンザ流行期においては、ウイルスの性状について、患者発生状況及び動向とともに国民へ周知する</p>	<p>(1) 保健所 ①管内の幼稚園、保育所、小学校、中学校、高等学校等と連携し、インフルエンザ様症状の患者による臨時休業(学校閉鎖、学年閉鎖、休校)の状況及び欠席者数を把握する ②①で入手した情報を、一週間(日曜日から土曜日まで)ごとに集計し、翌週火曜日(休日の場合はその翌営業日)までに、都道府県等の本庁に報告する</p> <p>(2) 都道府県等の本庁 送付された情報を、感染症サーベイランスシステム(NESID)に速やかに入力し報告を行う</p> <p>(3) 厚生労働省 インフルエンザ流行期においては、学校における流行状況について、患者発生状況及び動向とともに国民へ周知する</p>	<p>(1) 医療機関 入院医療機関において、医師が、インフルエンザ患者の急性脳症、人工呼吸器装着、集中治療室入室、死亡を確認した場合、保健所に連絡を行う</p> <p>(2) 保健所 (1)により連絡を受けた保健所は、患者の入院する医療機関等と連絡をとり、得られた患者の臨床情報を、毎週火曜日(休日の場合はその翌開庁日)までに、暫定感染症サーベイランスシステム(NESID)に入力する。患者の臨床情報に変更があれば、随時入力を行う</p> <p>(3) 都道府県等の本庁 保健所からの情報の入力があり次第、登録情報の確認を行う</p> <p>(4) 厚生労働省 都道府県等の本庁が確認済みの患者情報を速やかに集計し、全国情報を作成し、都道府県等の本庁に送付する</p>
実施時期	通年実施	通年実施	期間を限定して実施するが、調査を開始、または終了する場合は、別途通知を行う。なお、期間としては、概ね9月から4月末日までを目途とする	通年実施
報道発表	定期的な報道発表は、毎年9月から翌年3月までを目途として実施する。なお、平成23年においては、4月末日で発表する予定			定期的な報道発表は、毎年9月から翌年3月までを目途として実施する。なお、平成23年においては、4月末日で発表する予定
その他 (関連法令・通知)	<p>○感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律(平成10年法律第114号)第14条</p> <p>○感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律の施行に伴う感染症発生動向調査事業について(平成11年3月19日健医発第458号厚生省保健医療局長通知)</p> <p>○感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律第12条第1及び第14条第2項に基づく届出の基準等について(平成18年3月8日健感発第0308001号厚生労働省健康局結核感染症課長通知)</p>	<p>○感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律の施行に伴う感染症発生動向調査事業について(平成11年3月19日健医発第458号厚生省保健医療局長通知)</p>	<p>○インフルエンザの防疫対策について(昭和48年48年9月20日衛情第102号厚生省公衆衛生局保健情報課長通知)</p> <p>○インフルエンザ施設別発生状況に係る調査について(平成21年5月22日健感発第0522003号厚生労働省健康局結核感染症課長)</p>	<p>平成23年9月以降は、基幹定点医療機関での把握による入院サーベイランスとして制度的に位置づけられて実施する予定であり、移行までの間は当該実施内容で行う。なお、入院サーベイランスについては、引き続き、暫定感染症サーベイランスシステム(NESID)で入力を行い、平成24年4月からは、感染症サーベイランス(NESID)に一元化を行う予定</p>

出典:「インフルエンザに係るサーベイランスについて」(平成23年3月31日付け健感発0331第1号健康局結核感染症課長通知)。

【図表9】インフルエンザのサーベイランス体制について(2011年8月19日以降)

1	インフルエンザサーベイランス (患者発生サーベイランス)	インフルエンザ定点医療機関において、インフルエンザ様の受診者数を調査し、インフルエンザ全体の流行動向を把握します(通年実施)。該当する医療機関では、各種サーベイランス資料をご確認のうえ、週1回、最寄りの保健所へ届出をしてください。
2	ウイルスサーベイランス	インフルエンザ病原体定点医療機関において、ウイルスの型、抗インフルエンザウイルスの感受性等を調査し、流行するウイルスの性状を把握します(通年実施)。
3	インフルエンザ入院サーベイランス (2011年9月5日～)	基幹定点医療機関において、インフルエンザによる入院患者の数及び臨床情報を調査し、インフルエンザによる入院患者の発生動向や重症化の傾向を把握します(通年実施)。該当する医療機関では、各種サーベイランス資料をご確認のうえ、週1回、最寄りの保健所へ届出をしてください。
4	インフルエンザ様疾患発生報告 (学校サーベイランス)	インフルエンザ様症状の患者の発生による幼稚園、保育所、小学校等の休校数等を調査し、学校等におけるインフルエンザの流行状況を把握します(概ね9月～4月末実施)。

出典：インフルエンザのサーベイランス体制について(http://www.city.sendai.jp/business/d/1198299_1434.html#10)。

【図表10】従来の重症サーベイランスからの変更点

比較項目	従来の重症サーベイランス	入院サーベイランス
対象医療機関	全医療機関(主に入院医療機関)	基幹定点医療機関
対象者	重症者、死亡者	入院患者
調査・報告時期	入院中の複数回	入院時のみの1回
調査・報告内容/臨床情報	性別、年齢	性別、年齢
	基礎疾患等	
	ワクチン接種の有無	
	治療方法	
	入院日、入院理由	
調査・報告内容/医療対応	急性肺炎・脳症の有無	人口呼吸器利用の有無※
	患者状態(退院、転院等)、退院日	ICU入室の有無
	人口呼吸器利用の有無	ICU入室の有無
	ICU入室の有無	頭部CT・MRI検査、脳波検査(予定も含む)※
情報のフィードバック	PCR検査結果(実施した場合)	PCR検査結果(実施した場合)
	通年、毎週公表	流行期に、毎週公表(金曜日予定)

※「人口呼吸器利用の有無」は肺炎の、また「頭部CTの有無」等は急性脳症の、それぞれの傾向を把握するために必要です。

出典：インフルエンザのサーベイランス体制について(http://www.city.sendai.jp/business/d/1198299_1434.html#10)。

E. 結論

以上、仙台市における新型インフルエンザ大流行時におけるサーベイランス体制について概観した。周知の様に、仙台市による新型インフルエンザへの対応は、概ね成功したと考えられる。これは効率的な医療体制を構築したことも大きな要因であると考えられるが、その医療体制を支えたのが、サーベイランス体制である。これを踏まえると、仙台市におけるサーベイランス体制も又、成功したと考えられる。

しかしながら、全く課題が無いということも出来ない。その最たるものが、新型インフルエンザ対策の司令塔である仙台市(健康福祉局)と実動部隊である区役所(保健福祉センター)との連携及び情報共有が不十分であったということである。また、各区役所間の連携や医師会との連携も不十分であったことを踏まえると、関係機関の

連携を強化することが喫緊の課題として挙げられる。

これに関連して、医師や専門職員以外の職員への研修といった機関内への情報提供も不十分であった。従って、サーベイランスを始めとする情報収集を充実させると共に、収集した情報を発信する方法についても、検討する必要があると考えられる。

これらの課題は、一朝一夕に解決するものではないが、仙台市が他の自治体に先駆けて新型インフルエンザ対策を行っていたことを顧慮するならば、決して不可能ではないと考える。仙台市がこれらの課題についても、他の自治体に先駆けて、解決策を提示することを期待したい。

参考資料

インフルエンザに係るサーベイランスについて(平成23年3月31日付け健感発0331

第1号健康局結核感染症課長通知)

(<http://www.hourei.mhlw.go.jp/hourei/doc/tsuchi/T110705H0010.pdf>) (2012年4月30日検索)。

インフルエンザのサーベイランス体制について(仙台市ホームページ)

(<http://www.city.sendai.jp/kurashi/anzen/kiki/0179.html>) (2012年4月18日検索)。
衛生研究所『情報広場』第26号(2009年10月)

(http://www.city.sendai.jp/shoku/_icsFiles/afieldfile/2011/02/01/hiroba26.pdf) (2012年5月15日検索)。

感染拡大に備えた新型インフルエンザ対応方針

(http://www.city.sendai.jp/kurashi/anzen/kiki/_icsFiles/afieldfile/2010/12/10/220921_2.pdf) (2012年4月18日検索)。

学童欠席率を用いたインフルエンザ流行状況の迅速な把握について

(http://www.city.sendai.jp/shoku/_icsFiles/afieldfile/2012/01/10/h22dj1.pdf) (2012年4月15日検索)。

新型インフルエンザ対応の取り組み状況と課題等

(http://www.phcd.jp/shiryo/shin_influ/H22hokenjogenbajoho_1009_sendacity_taihakuHC.pdf) (2012年4月21日検索)。

新型インフルエンザ対策
(<http://www.cas.go.jp/jp/influenza/>) (2012年4月30日検索)。

新型インフルエンザ対策～市型保健所の立場から～

(http://www.phcd.jp/katsudou/chihoken/H21/H21_kentoukai_touhoku_shimokawa.pdf) (2012年4月18日検索)。

新型インフルエンザ(A/H1N1)対策総括会議報告書

(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou04/dl/infu100610-00.pdf>) (2012年4月29日検索)。

新型インフルエンザ宮城県対応指針2009

(http://www.pref.miyagi.jp/situkan/kansensho/influenza/taiouhoushin/houshin0912_honbun.pdf) (2012年4月16日検索)。

菅原民枝、大日康史、川野原弘和、谷口清州、岡部信彦「2009インフルエンザA(H1N1)におけるリアルタイム薬局サーベイランスとインフルエンザ推定患者数」『感染症学雑誌』第85巻第1号(2011年1月)8-15頁。

仙台市危機管理指針

(http://www.city.sendai.jp/kurashi/anzen/kiki/_icsFiles/afieldfile/2010/12/14/kikisisin.pdf) (2012年4月19日検索)。

仙台市健康福祉局保健衛生部保健医療課「仙台市における新型インフルエンザ対策の取り組み」千葉県自治研修センター編『クリエイティブ房総』第78号(2009年)13-18頁。

仙台市消防局新型インフルエンザ対応マニュアル(消防局業務継続計画)

(http://www.fdma.go.jp/html/intro/form/pdf/kento_infuru/230303-sanko-shiryo.pdf) (2012年4月15日検索)。

仙台市の危機管理への取り組み(仙台市ホームページ)

(<http://www.city.sendai.jp/kurashi/anzen/kiki/0179.html>) (2012年4月17日検索)。

仙台市の新型インフルエンザ対策への取り組み(仙台市ホームページ)

(<http://www.city.sendai.jp/kurashi/anzen/kiki/0179.html>) (2012年4月17日検索)。

n/kiki/1193572_1511.html) (2012年4月17日検索)。

永井幸夫「仙台市の新型インフルエンザ対策「仙台方式」 医師会の取り組みについて」『感染と抗菌薬』第12巻第4号(2009年12月) 338-343頁。

罹患構造の変化に対応したサーベイランスの運用と対策評価

(<http://www.jata.or.jp/rit/rj/oomorisiryou.pdf>) (2012年4月21日検索)。

II 研究総括報告書

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）） 分担研究報告書

仙台市：ワクチンについて－2009年新型インフルエンザを巡る対応

研究協力者 小松 志朗 明治大学研究・知財戦略機構研究推進員／
早稲田大学現代政治経済研究所特別研究所員

研究要旨

本研究では、2009年の新型インフルエンザを巡って、仙台市がワクチン（パンデミックワクチン）に関してどのような事前方針を立てていて、そして実際にどのように対応したのかを明らかにする。それに関連して、国の事前方針と対応もポイントを絞って検討する。

国の事前方針は「新型インフルエンザ対策行動計画」としてまとめられており、ワクチンに関する対応もその中で規定されている。しかしながら、水際対策などいくつかある対策分野の中で、例外的にワクチンに関しては行動計画の内容を具体化したガイドラインが作られなかった。そうした中で新型インフルエンザが発生してしまい、国は急ぎよ具体的な方針の確定を迫られ、すぐにそれを実際の対応に移していかなければならなかった。一方、仙台市は国の方針や対応に沿う形で、与えられた役割を着実にこなしていった。仙台市にはワクチンに関して目立った事前方針はなかったが、接種回数や優先順位、スケジュールといった論争的な問題は国・県の管轄であり、その意味で実際の対応の中で大きな混乱はなかった。とはいえ、現場レベルでは少なくとも3つの課題に直面したものと思われる。それは①医療機関の確保、②接種費用の軽減措置の検討、③接種対象者の絞り込みである。

A. 研究目的

本章では、2009年の新型インフルエンザを巡る仙台市のワクチン行政を振り返る。ワクチンは重症化を防ぐ有効な手段として、新型インフルエンザ対策の重要な柱になった。詳しく言えば、ワクチンには「プレパンデミックワクチン」と「パンデミックワクチン」の2種類がある。前者は、すでに鳥インフルエンザウイルスをもとに作られ

ていて、新型インフルエンザが発生してパンデミックワクチンができるまでのいわば暫定的措置として接種されるもので、実際にどれほど効果があるのかはその時になってみないと分からない。後者は、実際に新型インフルエンザが発生してからそのウイルスをもとに作られるものである。当然、ターゲットのウイルスが確定しているのでプレパンデミックワクチンよりも効果が見込めるが、人々に十分行き渡るまでに時間

がかかるという難点がある。一般に「ワクチン」と言う場合にはパンデミックワクチンを指す場合が多く、また今回の新型インフルエンザで様々な課題が明らかになったのもこちらであることを踏まえて、ここではパンデミックワクチンに焦点を絞りたい。

以下、まずはワクチンに関する国と仙台市の事前方針を見ていく。それを踏まえた上で次に、実際に新型インフルエンザが海外で発生して、さらに日本中で感染が広がる中で、国と仙台市がワクチンに関してどのように対応をしたのかを、特にワクチンの供給が不十分だった時期（2009 年末まで）に焦点を当てて振り返る。

B. 研究方法

本研究では、国の「新型インフルエンザ対策行動計画」、仙台市の「仙台市新型インフルエンザへの対応に関する基本方針（第2版）」、その他の公式文書や記者会見資料を中心に事実関係を整理した上で考察を行い、一定の結論を導き出すこととする。

C. 研究結果

国はワクチンに関する一応の事前方針を作っていたが、それは大まかなものに過ぎず具体的な中身は詰められずにいた。そうした中で、新型インフルエンザが発生し、国は感染が広がる中で具体的な方針を作り上げ、そして修正をしながら対応した。

仙台市の方を見ると、ワクチンに関する目立った事前方針はなかった。新型インフルエンザが発生した時は、国の方針で定められた国—地方の役割分担に従い、与えられた役割を着実にこなした。但し、その中でも一定の課題（医療機関の確保、接種費

用の軽減措置の検討、現場レベルでの接種対象者の絞り込み）に直面してきたと考えられる。この点は、一般に公表されている資料からでは十分に検討ができないので、今後はより現場に近いところでの資料収集（聞き取り調査、アンケート調査）を重点的に行う必要がある。

D. 考察

国の事前方針

「新型インフルエンザ対策行動計画」は全体として、「前段階（未発生期）→ 第一段階（海外発生期）→ 第二段階（国内発生早期）→ 第三段階（感染拡大期／まん延期／回復期）→ 第四段階（小康期）」というように、感染の広がり具合に応じて段階を設定し、各段階で対応の中身を定める形になっている。ワクチンに関する対応のポイントは次の通りである。前段階では、研究・開発や生産ラインの整備を進めてワクチン製造体制を整えるとともに、接種体制を構築し、接種の対象者や順位を明らかにする。第一段階では、ワクチン製造会社に生産開始を要請し、ワクチンの供給が可能になり次第、接種を開始する。その後の第二～四段階では引き続きワクチンの製造・開発・接種を行いながら、接種体制と順位について検討を行い国民に周知する。（表1を参照）。

ここで注意したいのは、以上のような行動計画のワクチン関連部分を具体化したガイドラインがないこと、もっといえば作成が間に合わなかったことである。ワクチン以外の対策分野（水際対策、医療体制、抗インフルエンザウイルス薬など）に関して

表1 国の事前方針（行動計画のポイント）

<p>《前段階（未発生期）》</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・パンデミックワクチンの速やかな製造を目指し、研究・開発および生産ラインの整備を進める。（厚生労働省） ・都道府県・市区町村等と協力して、ワクチンの接種体制を構築する。（厚生労働省、総務省、関係省庁） ・ワクチンの接種が円滑に行われるよう、接種の対象者や順位を明らかにする。（厚生労働省、関係省庁）
<p>《第一段階（海外発生期）》</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・パンデミックワクチンの生産を開始するよう、ワクチン製造会社に要請する。（厚生労働省） ・パンデミックワクチンの供給が可能になり次第、接種を開始する。接種対象は全国民であるが、先行接種したプレパンデミックワクチンの有効性が認められない場合、まず医療従事者及び社会機能の維持に関わる者を対象に、本人の同意を得て先行的に接種を行う。（厚生労働省）
<p>《第二段階（国内発生早期）》</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、パンデミックワクチンの開発・製造を進め、製造され次第、接種を開始する。医療従事者及び社会機能の維持に関わる者に対するプレパンデミックワクチンの有効性が認められない場合には、これらの者に対し、パンデミックワクチンの先行接種を行う。（厚生労働省）
<p>《第三段階（感染拡大期／まん延期／回復期）》</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、パンデミックワクチンの製造を進め、製造され次第、接種を開始する。医療従事者及び社会機能の維持に関わる者に対するプレパンデミックワクチンの有効性が認められない場合には、これらの者に対し、パンデミックワクチンの先行接種を行う。（厚生労働省） ・新型インフルエンザウイルスの特徴を踏まえ、パンデミックワクチンの接種順位及び接種体制について検討を行い、国民に周知する。（厚生労働省）
<p>《第四段階（小康期）》</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・引き続き、パンデミックワクチンの開発・製造を進め、製造され次第、医療従事者及び社会機能の維持に関わる者に対する先行接種を開始する。（厚生労働省） ・引き続き、パンデミックワクチンの接種順位及び接種体制について、国民に周知する。（厚生労働省）

出典：「鳥インフルエンザ等に関する関係省庁対策会議」2009 から一部抜粋、要約。

は、すべて行動計画に加えてガイドラインが作成されたのだが（但しサーベイランスは除く）、ワクチンについてはそれができなかった。恐らくこれは、政府や専門家の間で意見の集約に時間がかかることが予想されたため先延ばしにされたものと思われる。だが、不運なことにそうして先延ばしを決定した直後、すなわちワクチン（とサーベイランス）のガイドラインは抜きでとりあえず 2009 年 2 月に行動計画・ガイドラインを完成させた後ほどなくして、4 月に新型インフルエンザが発生してしまったのである。

市の事前方針

仙台市は早くも 2006 年に、「仙台市新型インフルエンザへの対応に関する基本指針（第 2 版）」を策定した。これは国でいえば上述の行動計画にあたるものだといえる。しかしながら、この基本指針の中にワクチンに関する言及は見当たらない。恐らくこれは、ワクチンにまつわる主要な問題（接種回数、優先順位、スケジュールなど）は国と県が処理するものであり、市としては基本的に国と県の方針に従って動くことになるからであろう（新型インフルエンザが発生した後の 2009 年 8 月下旬に仙台市が作成した、「感染拡大に備えた新型インフルエンザ対応方針」を見ても、ワクチンに関わる部分としては、「新型インフルエンザワクチンの接種については、現在、厚生労働省が様々な検討を行っているが、今後、その状況を見極めながら対応する」との一文があるに過ぎない）。

とはいえ、これは仙台市が広く一般に公表している資料、言い換えれば市の対策の

大枠に関していえることであり、もっと現場の細かい実務レベルではワクチンに関する何らかの方針が事前に決められていたことは推測できる。この点は今後の研究で詰めていきたい。

国の対応

先述のとおり、ワクチンに関する国の方針は大まかなものが行動計画の中で定められていたが、具体的な部分は詰められておらず、例外的にガイドラインも作られなかった。そうした中で新型インフルエンザが発生して国内でも感染が広がる中で、国は段階的に具体的な方針を確定・修正しながら対応していった。

新型インフルエンザが発生した後、最初に国の具体的な方針が固まったのは 10 月 1、2 日である。まずは 1 日に新型インフルエンザ対策本部が「新型インフルエンザ（A/H1N1）ワクチン接種の基本方針」を決定した。本章の内容に関連するポイントとしては、まず以下のような国と地方の役割分担がある。

【国】

ワクチンの確保／接種の優先順位の設定／医療機関と委託契約を締結して接種を実施

【都道府県】

接種スケジュールの設定／ワクチンの円滑な流通の確保

【市町村】

接種を行う医療機関の確保／関連情報を住民に周知／優先接種対象者の

うち低所得者の負担軽減措置を講じる（国・都道府県からの財政支援あり）

また優先接種対象者の順位は、①医療従事者、②妊婦および基礎疾患を有する人、③1歳～小学校低学年、④1歳未満の小児の保護者および優先接種対象者のうち、身体上の理由により予防接種が受けられない人の保護者など、⑤小学校高学年・中学生・高校生・高齢者と決めた。

この基本方針を受けて、つづく2日には厚生労働省がより詳細な方針を決定している（厚生労働省 2009）。内容は基本的に対策本部の基本方針を詳細に説明するものだが、中でも重要な事項が「接種回数」であった。すなわち、接種回数を当面は2回とすることが次のように示されたのである。

現在、新型インフルエンザワクチンの接種回数は2回を前提としてワクチン確保を進めている。国産ワクチンについては、10月中旬に1回接種後の有効性・安全性に係る臨床試験の中間結果が判明する予定である。また、海外ワクチンについては海外の臨床試験において、健康成人については1回でも十分な効果が得られるとの結果が順次報告されている。

接種回数については、当面、2回接種の方針に基づき、接種体制の整備を進める。あわせて海外の状況等についての情報収集を集め、また国内における臨床試験の結果等を勘案して、適宜、1回接種の有効性について専門家による評価を行い、必要に応じてワクチ

ン接種計画の見直しを行う（厚生労働省 2009, 10）。

但しその後、接種回数の見直し作業が進められて最終的には1回になった（13歳未満は2回）。ここで詳しく論じることがはないが、接種回数を見直しをめぐっては様々な混乱があり論争を巻き起こした（石川他, 136-137）。この問題は、ワクチンのガイドラインがない中で、感染の拡大と同時並行で対応の中身を詰めていかなければならなかった、当時の状況の難しさを象徴している。さらに12月15日には、先の「新型インフルエンザ（A/H1N1）ワクチン接種の基本方針」が改定されている。改定ポイントは、①健康成人への接種を進めること、②健康成人を含むすべての低所得者に負担軽減措置を講じることである（宮村・和田 2011, 307）。

以上のように、ワクチンに関する国の対応は、事前に定められた方針の中身を実施するというよりも、新型インフルエンザが海外で発生し、国内で流行する中で急きょ方針を作り上げ、そしてすぐさま実施に移していくという、いわば「走りながら考える」格好になったわけである。

市の対応

上述のように国がワクチン接種の基本方針を決定した後、宮城県、仙台市、仙台市医師会は実施計画を作成し、医療機関には10月6日付けで関連の通知を送っている。実施計画は国の方針に沿うもので、特に仙台市独自の部分はない。但し、ワクチンの量不足が解消されるまでは、その割り当て数は宮城県が県医師会や関係医会と協議し

て決めるものとされた。また 10 月下旬には市長が、仙台市の希望する数のワクチンが入っていないことから、最優先の接種対象者である医療従事者についても、その中でさらに誰を優先するのかという判断をしっかりとる必要があると述べている。

接種を行う医療機関の一例として仙台市立病院を見てみると、2009 年 12 月 4 日から接種予約を開始している。予約の対象者は「(1) 当院に通院中の基礎疾患を有する方、(2) 当院に通院歴のある 1 歳～小学校 3 年生までの方、(3) これまでに接種対象となっていた方（当院で出産予定の妊婦の方、当院に通院中の基礎疾患を有する方）」であった。ここには、「県から供給されたインフルエンザワクチンに限りがあるため、今回は、『当院に通院歴のある方』に限らせていただきます」という但し書きがついている（仙台市 HP, 記者会見発表資料, 2009 年 12 月 3 日）。この時点でもまだ十分なワクチンが行き渡っておらず、現場では慎重な絞り込みをせざるを得ない状況が続いていたことが伺える。

こうした問題については以下のような指摘がある。

各医療機関への配分量は、各都道府県が管内の実情に応じて決定することとした。このため、都道府県によって、配分方法はさまざまな方法がとられることとなった。具体的には、病床規模に応じて一定の数量を設定する、希望量に応じて按分する、一律に同量を配分するなどの方法がとられた。なお、配分量については、インフルエンザの診療の中核となる病院で不足する一

方、診療所で余剰が生じた事例や、インフルエンザの診療に直接従事しないと思われる医療機関へ配分された事例もみられた（宮村・和田 2011, 318）。

この点につき宮城県と仙台市との間で当時どのようなやりとりがあったのかは今のところ明らかではなく、今後の調査が求められる。

ワクチンの接種回数や優先順位は国レベルで、スケジュールは県レベルで決められるなか、市は仙台市医師会と調整して医療機関を確保するとともに、関連情報を市のホームページや市政だよりなどを通して住民に周知した。合わせて、生活保護世帯と市民税非課税世帯の接種費用を無料にする措置も講じている。この軽減措置は国の方針として提示されていたものである。それとは別に、県内の他の市町村では妊婦や子供にも独自の助成を行う例があったものの、仙台市は他の予防接種等での援助のあり方に準じるという方針により、独自の助成は行わなかった¹。当時市長は、軽減措置は国の方針に従い、最終的には自治体が判断するものであるとの基本認識を示している。

仙台市の優先接種対象者は全部で 438,000 人であり、10 月 19 日から最優先の医療従事者への接種を開始し、その後は上記の優先順位に従って接種対象を段階的に広げていった。その具体的なスケジュー

¹ 2009 年 11 月の時点で、仙台市以外では宮城県内の 34 市町村が接種費用の独自の助成をしていたか、助成を予定していた。『朝日新聞』2009 年 11 月 13 日、宮城全県・1 地方面。

ールは宮城県で統一的に定められた（表 2 を参照）。

表 2 仙台市（宮城県統一）の優先接種スケジュール（2009 年 11 月 30 日時点）

優先接種対象者	接種時期
医療従事者	10 月 19 日～
妊婦および基礎疾患を有する人 （最優先）	11 月 2 日～
基礎疾患を有する人（その他）	11 月 18 日～
1 歳～小学校低学年	12 月 3 日～
保護者など、小学校高学年	12 月 17 日～
中学生、高校生	12 月 24 日～
高齢者	1 月前半～

出典：宮城県，2009 をもとに筆者作成。

市の課題

仙台市は新型インフルエンザの流行が収束した頃に自身の対策を総括しているが、それを見る限り、特にワクチンに関して重要な課題が浮かび上がったという認識は示されていない（仙台市 2010）。この点は国レベルの話とは極めて対照的である——国レベルでは、接種回数や輸入などの問題をめぐって対応の不十分さが度々指摘されてきた（岩田 2010；尾身他 2010；新型インフルエンザ（A/H1N1）対策総括会議 2010）。全体としては、市のワクチン行政は基本的に国や県の方針が固まるのを待ち、それに従うということだったようである。すなわち、ワクチンに関しては、国に比べて仙台市の方ではそれほど本質的で深刻な問題はなかったといえる。言い換えれば、国が定めた役割分担に従い、市は現場レベルで着実にその役割をこなしていたのである。

但し、それは何の課題もなかったという

ことを意味するものではない。少なくとも以下 3 つのポイントについては今後詳細な調査・研究をする価値があるだろう。(1) ワクチンを接種する医療機関はスムーズに確保できたのか。(2) 他の市町村との違いが出

た接種費用の軽減措置を検討したのか。(3) ワクチンの供給量が限られていた時期に接種対象者の絞り込みをどうやったか。

E. 結論

新型インフルエンザ対策の諸分野の中で、ワクチンというのは比較的科学的知見が明確になるのが遅く、その分対応がどうしても後手にならざるを得ない、あるいは事態の進行と同時並行で対応の中身を詰めていかなければならないという根本的な難しさがある。すなわち、実際に新型インフルエンザが発生した後でなければ有効なワクチンを作ることができず、何回接種すれば効くのか、誰から接種するのが望ましいかも分からない上に、十分な量を確保するまでに時間がかかるのである。加えて、今回の新型インフルエンザ対策に特有の状況として、ワクチンのガイドライン作りが間に合わなかったということがあった。以上のような二重の制約の下、国の方針は固まるのに時間がかかり、修正も余儀なくされた。仙台市はこうした状況下で与えられた役割を着実にこなしていたが、そこにはいくつかの課題があったものと思われる。

その課題が一体どのようなものだったのか、具体的なところはまだ明らかにできていない。現段階では、一般に公表されていて入手が容易な資料に基づいて当時の経緯

を整理したに過ぎない。恐らく仙台市が上記3点のポイントで課題に直面した苦労したであろうことは推測できるものの、十分な実証はできていない。その意味でやはり今後は、仙台市役所や市内の医療機関など関係各所への聞き取り調査やアンケート調査を行うことにより、さらに詳細な情報を集める必要がある。つまり、ワクチン接種の「現場」で何が起きていたのかを明らかにすることが、本研究の今後の課題の一つになる。

参考文献、URL(URLの閲覧日は全て2012年5月1日)

石川晃司・石突美香・小松志朗・笹岡伸矢 2011. 「パンデミックと政治」 島方洗一編 『危機管理：新たな疾病との戦い』 文眞堂, 113-138.

岩田健太郎 2010. 「パンデミック対策 我が国の課題」 『公衆衛生』 74(8), 652-657.

尾身茂、岡部信彦、河岡義裕、川名明彦、田代真人 2010. 「パンデミック (H1N1) 2009 わが国の対策の総括と今後の課題」 『公衆衛生』 74(8), 636-646.

厚生労働省 2009. 「新型インフルエンザ (A/H1N1) ワクチンの接種について」

<http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/kenkou/influenza/dl/infu091002-20.pdf>

新型インフルエンザ (A/H1N1) 対策総括会議 2010. 「新型インフルエンザ (A/H1N1) 対策総括会議報告書」

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou04/dl/infu100610-00.pdf>

新型インフルエンザ対策本部 2009a. 「新型インフルエンザ (A/H1N1) ワクチン接

種の基本方針」

http://www.kantei.go.jp/jp/kikikanri/flu/wineflu/newflu20091001_vaccinehoushin.pdf

新型インフルエンザ対策本部 2009b. 「新型インフルエンザ (A/H1N1) ワクチン接種の基本方針 (改定版)」

<http://www.kantei.go.jp/jp/kikikanri/flu/wineflu/newflu20091215housin.pdf>

仙台市 2006. 「仙台市新型インフルエンザへの対応に関する基本指針 (第2版)」

http://www.city.sendai.jp/kurashi/anzen/kiki/_icsFiles/afieldfile/2010/12/10/sisin_hon.pdf

仙台市 2009. 「感染拡大に備えた新型インフルエンザ対応方針」

http://www.city.sendai.jp/kurashi/anzen/kiki/_icsFiles/afieldfile/2010/12/10/220921_2.pdf

仙台市 2010. 「平成22年度第1回仙台市新型インフルエンザ危機対策本部員会議議事概要」

http://www.city.sendai.jp/kurashi/anzen/kiki/_icsFiles/afieldfile/2010/12/10/220921.pdf

仙台市 HP

<http://www.city.sendai.jp/index.html>

仙台市医師会 HP

<http://www.sendai.miyagi.med.or.jp/>

鳥インフルエンザ等に関する関係省庁対策会議 2009. 「新型インフルエンザ対策行動計画」

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou04/pdf/03-00.pdf>

宮城県 2009. 「宮城県の新型インフルエンザワクチン接種スケジュール」