

2009年新型インフルエンザ（A/H1N1）集団発生事例に対する入院措置 兵庫県の初期対応

アダチ 足立ちあき* モウリ 毛利 好孝^{2*} ヨシタカ

目的 新型インフルエンザの集団感染が疑われた高等学校に対する疫学調査、患者への対応等を通して、新感染症発生時の初期対応にかかる課題を明かにする。

方法 5月16日、神戸市内で国内初の新型インフルエンザ患者の発生が確認、報告された直後に集団発生が疑われた高校で、インフルエンザ様症状の認められた高校生14人を対象に、集団検診、PCR検査および疫学調査等を実施した。

結果 渡航歴やインフルエンザ様症状を呈している者との接触歴がある者はいなかった。PCR検査の結果、14人中9人が新型インフルエンザと確定診断された。患者9人については、発熱、咳、頭痛、倦怠感等の症状がみられたが、成田空港検疫所で5月8・9日に確定診断された4症例に比べ、発現率が低かった。確定時には、すでに抗インフルエンザウイルス薬の処方等を受け、臨床症状が消失し、感染性の低さも示唆されたため、入院治療が必要でないことが明らかであり、とくに患者発生の多かった神戸市では入院病床数が限界に近づいていたため、9人全員に対し入院勧告を行わなかった。家族等濃厚接触者にも感染を疑う臨床症状を認める者がいなかったことから、不要不急の外出を控えるよう理解を求めるとどめた。

結論 今回、兵庫県において新型インフルエンザの国内初発例を確認し、早期の段階でまん延状態と言える状況となった経験から、新感染症の発生時には、発生地域から得られる臨床症状、経過等の情報を速やかに収集・分析し、各時点におけるウイルスの特徴や感染力等を見極めた上で、地方自治体において、柔軟な対応をとれる体制を整備する必要があると考える。

Key words : 新型インフルエンザ, 集団発生, 入院措置, 新感染症

I はじめに

2009年5月16日、国内で初となる新型インフルエンザ（A/H1N1）の感染が神戸市在住の男子高校生3人で確認された。その後、兵庫県内では、同日中にさらに5人、17日は33人、18日には52人と新型インフルエンザ確定者が急増し、その範囲も神戸市から県南東部・南西部・北部へと一気に広がった¹⁾（表1）。

兵庫県では「新型インフルエンザ対策本部」を設置し、国や市町、関係機関等と連携しながら、医療体制の強化や学校・通所施設等の休業措置をはじめ様々な感染拡大防止の取り組みを行った。医療提供体制および接触者対応については、「兵庫県新型インフルエンザ対策計画」（2009年4月27日策定）²⁾に

従い、発生初期対応として、①発熱電話相談での患者振り分け、②発熱専用外来での診療、③確定者に対する感染症指定医療機関等への入院勧告、④濃厚接触者（同居者等）に対する感染予防に係る指導等の対応を行った。しかし、今回の新型インフルエンザはその毒性が低く、季節性インフルエンザと類似する点多かったため、①発熱電話相談に相談が殺到した、②患者の振り分けが非常に困難であった、③発熱専用外来以外でも、一部の医療機関では早い段階から発熱患者の診察を行った等、強毒型である鳥インフルエンザを想定して策定された「兵庫県新型インフルエンザ対策計画」を遵守することは当初から不可能であった。

また、確定者への聞き取り結果等から推定される発症日は5月5日にまでさかのぼり、さらに、16日時点で、発症者は県内各地に点在し¹⁾（表2）、すでに発症患者の接触歴が疫学調査で追えない状況であったことから、兵庫県内はすでにほぼまん延状態と言える状況であったと考えられる。そのため、新型インフルエンザ患者の確定直後ではあったものの、

* 兵庫県健康福祉部健康局医務課

²⁾ 姫路市健康福祉局保健所

連絡先：〒650-8567 兵庫県神戸市中央区下山手通5-10-1

兵庫県健康福祉部健康局医務課 足立ちあき

表1 確定日別感染者発生状況

(人)

	5/16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
全 県	8	33	52	18	32	9	15	9	2	1	1	5	2	3	5	0
神 戸	8	20	30	11	21	3	10					4		1	3	
阪神南		6	9	1	3	3	3	3	2			1	1	1	1	
阪神北		1	6	4	3			1								
東播磨		3	1	1	4	2							1	1		
北播磨										1						
中播磨		1	1				1									
西播磨								1								1
但 馬		2	5	1	1	1	1	4			1					
丹 波																
淡 路																

表2 発症日別感染者発生状況

(人)

	5/5	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
全 県	1	5	8	6	3	5	10	17	33	34	24	17	8	9	1	2
神 戸	1	1	5	4	1	2	7	9	26	17	14	10	6	1		1
阪神南		2	3	2			1	3	3	7	3	3	2		1	1
阪神北		1					1	3	1	5	3			1		
東播磨					1			2	1	2	3	3				
北播磨															1	
中播磨						1				1						
西播磨																2
但 馬		1			1	2	1		2	2	1	1		4		
丹 波																
淡 路																

発生初期対応を進めたことは、医療現場に大きな混乱を引き起こした。

新しい感染症が発生した場合、その特徴が明確になり、それらを踏まえて全国の方針が決定(変更)されるまでには、ある程度の時間経過を要することは明らかである。しかし、今回の新型インフルエンザにおける経験から、発生地域においてまん延防止や医療対策を積極的に実施するためには、現場から得られる臨床的特徴を十分に踏まえ、軽症者の自宅療養、重症化のおそれが高い患者の一般医療機関における診療、患者の入院期間調整などの柔軟な対応が必要であり、既存の医療資源を最大限有効に活用する現実的な方法を早急に検討・実施することの重

要性を再認識したところである。

そこで、5月16日に集団感染が疑われた高等学校に対する疫学調査、新型インフルエンザ患者への入院措置の状況について報告することによって、新感染症発生時の初期対応にかかる課題を明かにすることとした。

II 調査対象・調査方法

5月16日に集団感染が疑われた高等学校に対する疫学調査は、神戸市内のA高校で、インフルエンザ様症状の認められた高校生14人を対象とした。

5月16日、神戸市内で国内初の患者の発生が確認、報告された直後、市内の3か所の高校から、神

戸市に対し、新型インフルエンザの集団発生を疑う事例の報告があり、そのうちの1校であるA高校の調査、PCR検体採取等について神戸市から当課に応援要請があった。同日夕刻、A高校内に対象者を招集し、集団検診、PCR検体の採取および疫学調査等を実施した。対象者については、感染防止対策として公共交通機関ではなく、同居家族の運転する自家用車で来校するよう促すとともに、学生および家族からの聞き取り、検体採取等、感染の可能性がある作業については、すべて県職員が従事して学校敷地内の屋外で行った。PCR検査は、翌17日、兵庫県立健康生活科学研究所および国立感染症研究所において実施した。

なお、対象者の検診・疫学調査等については、成田空港検疫所で5月8・9日に確定診断された4症例（以下、「成田症例」という。）の経過を参考とした。

調査等の実施に際しては、対象者およびその保護者に対し、「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。以下「感染症法」という。）第15条に基づき実施するものであることを説明した。

初期対応にかかる課題については、兵庫県が設置した「兵庫県新型インフルエンザ対策検証委員会」での検証結果等を踏まえ、整理した。

Ⅲ 調査結果

1. 対象者の属性

集団検診、PCR検体採取等を行った対象者数は14人であった。全員が男性で、平均年齢は17.0歳（15～18歳）であった。5月9日以降に発熱、咳等のインフルエンザ様症状によって学校を欠席していた。

本人および家族等への問診結果から、当時の症例定義の1つであった渡航歴やインフルエンザ様症状を呈している者との学校外での接触歴がある者はいなかった。

2. PCR検査の結果

17日に実施したPCR検査については14人中9人が陽性となり、新型インフルエンザと確定診断された。

以下、新型インフルエンザ患者9人の結果について報告する。

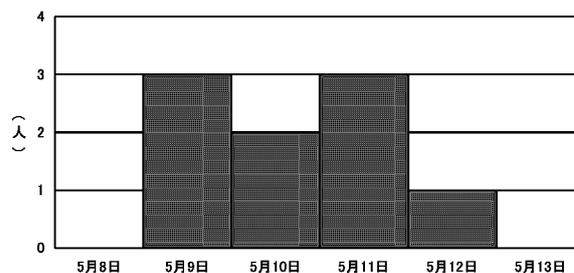
3. 新型インフルエンザ患者9人の現病歴等

（表3）

1) 現病歴

新型インフルエンザ患者9人は全員が17歳の男子高校生であった。居住地は4市にまたがっていた

図1 感染者9症例の発症曲線



※症例定義：37.5℃以上の発熱を認める

※症例定義：37.5℃以上の発熱を認める

（1市に4人、2市に各2人、1市に1人）。

9日に9人中3人、10日に2人、11日に3人、12日に1人が発症し（図1）、ほぼ全員が発熱後3～5日の間、学校を欠席していた（土日を除く）。

9人のうち、38度以上の発熱を認めた者は7人で、残りの2人も37.5度以上の発熱を認めた。発熱後3.5日（2～6日）で解熱し重症化した者はいなかった。

発熱以外では、咳、頭痛、倦怠感等の症状がみられた（表4）。

2) 治療歴

医療機関を受診した者は8人であったが、残りの1人は父親が医師であり、自宅で抗インフルエンザウイルス薬（タミフル®）を投与されていた。

医療機関を受診した8人中、7人が迅速検査を受け、A型陽性の結果であった。うち1人は1回目陰性、2日後の再検査で陽性であった。

医療機関での治療内容については、4人が抗インフルエンザウイルス薬（リレンザ®）を投与されていた。残りの4人は抗インフルエンザウイルス薬非投与であった。抗インフルエンザウイルス薬を投与された5人（自宅でタミフル®を投与された1人を含む）については、投与後2.2日（1～3日）で解熱していた。

3) PCR検体採取時（16日）の臨床像

PCR検体採取時（16日）は、発症日から6.0日（4～7日）が経過していた。抗インフルエンザウイルス薬投与からは4.6日（4～5日）が経過していた。すべての者について症状が消失しており、7人が前日の15日から、残り2人が16日当日から登校していた。

なお、本人および家族等への問診結果から、患者家族等の濃厚接触者23人中、感染を疑う臨床症状を認める者はいなかった。

4. 新型インフルエンザ患者9人への対応

1) 入院勧告

新型インフルエンザ患者9人については、PCR

表3 感染者9症例の臨床経過

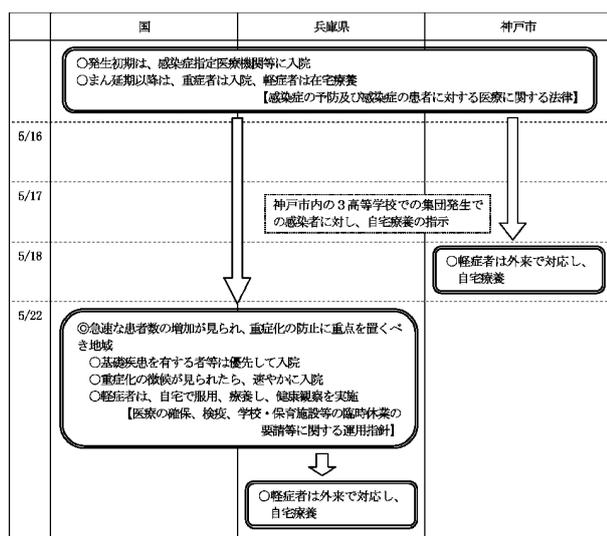
No.	項目	5/9 土	5/10 日	5/11 月	5/12 火	5/13 水	5/14 木	5/15 金	5/16 土	5/17 日
1	体温		37.8		38.4		解熱			
	受診				○					
	検査				迅速+					PCR+
	投薬				リレンザ					
	登校			○	×	×	×	○	○	
2	体温	37.8	微熱		微熱	微熱		解熱		
	受診			○		TEL				
	検査			×						PCR+
	投薬	※1		※2						
	登校			×	×	×	×	○	○	
3	体温	38.0					解熱			
	受診		○		○					
	検査		迅速-		迅速+					PCR+
	投薬		※3		リレンザ					
	登校			×	×	×	×	○	○	
4	体温				37.7			解熱		
	受診				○					
	検査				迅速+					PCR+
	投薬									
	登校			○	○	×	×	×	○	
5	体温	微熱		39.0		解熱				
	受診									
	検査									PCR+
	投薬			タミフル						
	登校			×	×	×	×	○	○	
6	体温		38.0	37.5	38.0	37.0	解熱			
	受診			○						
	検査			迅速+						PCR+
	投薬			リレンザ						
	登校			不明	不明	不明	不明	不明	○	
7	体温	38.0	39.0	39.0	37.3		解熱			
	受診			○						
	検査			迅速+						PCR+
	投薬			リレンザ						
	登校			×	×	×	×	○	○	
8	体温			38.5		解熱				
	受診			○						
	検査			迅速+						PCR+
	投薬			不明						
	登校			×	×	×	×	×	○	
9	体温			38.5	38.8	解熱				
	受診			○						
	検査									PCR+
	投薬			※4						
	登校				×	×	×	○	○	

※1 市販薬, ※2 頓服薬, ※3 解熱剤・抗生剤, ※4 消炎酵素剤等

表4 症状の発現数および発現率

	A 高校		(参考) 成田症例	
	発現数 (n=9)	発現率	発現数 (n=4)	発現率
38度以上の熱	7	78%	4	100%
咳	4	44%	4	100%
頭痛	3	33%	2	50%
倦怠感	2	22%	2	50%
熱感	1	11%	3	75%
鼻汁・鼻閉	1	11%	3	75%
関節痛	1	11%	3	75%
喀痰	1	11%	0	0%
胃不快感	1	11%	0	0%
嘔気	1	11%	0	0%

図2 入院措置対応の経緯



検体採取時には既に季節性インフルエンザとして抗インフルエンザウイルス薬の処方等を受け、臨床症状が消失し、入院治療が必要でないことが明らかであった。家族内発症がなく、成田症例と臨床症状が類似していたことから、感染性が低いことが示唆され、感染拡大防止を目的とした入院措置の必要はないと判断した。確定診断のあった17日には、とくに患者発生の多かった神戸市では入院病床数が限界に近づいていたため、神戸市保健所との調整の結果、入院勧告を行わなかった。同一学校の生徒については居住地が異なっても統一した対応となるよう、神戸市外に居住する者に対しても、入院勧告は行わないこととし、居住地を管轄する保健所に状況を報告し、自宅療養の了解を得た。

なお、神戸市では、18日から重症者のみを感染症指定医療機関に入院させ、軽症者は厳重な外出自粛要請を行い、自宅療養とする方針となった³⁾。一方、兵庫県では、22日以降、同様の方針となった¹⁾(図2)。

2) 濃厚接触者への指導

9人とも臨床症状が消失していたこと、家族等濃厚接触者に感染を疑う臨床症状を認める者がいなかったことから、患者の保護者に対し、確定診断の結果を電話で通知する際に、原則7日間の外出自粛を要請していることを十分に説明した上で、不要不急の外出を控えるよう理解を求めた。16日から発生地域における県立学校の休校、学校行事の中止又は延期、市立学校等に対する休校要請や、マスコミによる報道等もあり、指導内容は円滑に受け入れられた。

IV 考 察

1. 新型インフルエンザ患者の臨床症状等について

新型インフルエンザ患者9人のうち、38度以上の発熱を認めた者は7人(77.8%)であったが、残りの2人についても37.5度以上の発熱を認めた。発熱後3.5日で解熱し重症化した者はいなかった。発熱以外では、咳、頭痛、倦怠感等の症状がみられたが、ほとんどの症状について、成田症例に比べ発現率が低かった。

今回の集団発生事例では、PCR検体採取時には、発症日から平均6.0日が経過しており、患者、家族等への問診から臨床症状の経過等が明かであった。確定診断の時点で、成田症状と臨床症状が類似し、重症度も同程度であることが推測され、入院勧告を行わない判断にもつながった。

新しい感染症が発生した場合、臨床症状、経過等の情報を速やかに収集・分析し、各時点におけるウイルスの特徴や感染力、治療方法等を見極めることが重要である。地域における感染症対策の中核的機関、健康危機管理の拠点として位置づけられている保健所が、患者および接触者等への積極的疫学調査や、広域災害・救急医療情報システム等も活用し、患者の診療情報等の収集に努め、都道府県庁や保健医療福祉に係る関係機関等と連携の上、科学的根拠に基づく分析・評価を行い、その結果を速やかに公表することの重要性が再確認できた。

確定者への聞き取り結果等から推定される兵庫県内初発例(すなわち国内初発例)の発症日は5月5日にまでさかのぼる。さらに、16日時点では、発症者は県内各地に点在しており¹⁾、兵庫県内で初期に発生した新型インフルエンザは成田例とは異なる

ルートで伝わったウイルスによるものであり、臨床症状の発現率に差が認められたと考えられる。

2. 新型インフルエンザ患者への対応について

新型インフルエンザ等感染症は、感染症法上、2類同等に分類され、入院治療を行うことが必要とされている。今回の新型インフルエンザにおいても、5月22日に国から「基本的対処方針」⁴⁾が示されるまで、すべて入院勧告の対象となっていた。兵庫県でも、感染症指定医療機関等に入院させることとし、感染症病床や結核病床等の陰圧病床の利用を計画し、16日の確定以降、当初はPCR陽性者全例に対して入院による治療を行っていた。

しかし、翌17日には、県内の一部の圏域では、確定感染者の急増により入院病床数が限界に近づいた。保健所では、感染症指定医療機関以外の病院に対する入院協力や、感染症病床数を超えた入院受け入れの要請を行ったが、発熱専用外来等に患者が殺到したこと、学校・保育所等の休業等により医療スタッフの確保等が難しかったため、早急に入院病床数を増加させることは困難であり、PCR陽性者全員に対し入院勧告を行うことが事実上不可能となった。また、初期の確定者の多くは、すでに季節性インフルエンザとして抗インフルエンザウイルス薬の処方を受け、確定時には臨床症状がほとんど消失しており、入院治療が必要でないことが明らかであるとともに、成田症例での経過や、家族内発症が認められないことから、感染性の低さが示唆されており、早急に入院勧告の基準を見直す必要があった。このため、A高校の新型インフルエンザ患者9人については、神戸市外に居住する者も含めて全員に対して、入院勧告は行わないこととしたが、22日の「基本的対処方針」までは、原則、すべて入院勧告の対象とされていたことから、神戸市外の地域の入院勧告基準等と齟齬が生じ、その調整において混乱が生じたのも事実である。

濃厚接触者への対応については、発生初期には経過観察期間7日間の外出自粛、健康観察、抗インフルエンザウイルス薬の予防投与等が定められていた。しかし、A高校の新型インフルエンザ患者については、診断確定時には臨床症状が消失し、濃厚接触者に感染を疑う臨床症状を認める者がいなかった。そこで、濃厚接触者に対しては、原則7日間の外出自粛を要請していることを十分に説明し、不要不急の外出を控えるよう理解を求めるとともに、希望者に対しては保健所で予防投薬を受けられるよう手配したが、希望した者はいなかった。

今回の新型インフルエンザについては、当初、患者のほとんどが高校生であり、18日には、県立学校

は全県で休校となり、その他の小・中・高等学校に休業が要請された。休校・休業等には、学校長から児童生徒に対し、感染拡大防止のための臨時休業等の意義などについて指導等が行われていた。一部の生徒等の中で、休業の趣旨が充分理解・徹底されず、休業中に生徒間の接触があり、感染が拡大したケースも認められた¹⁾。入院勧告を行わない場合であっても、患者や、家族等の濃厚接触者への感染拡大防止のための指導は必須であると考えられる。

3. 今後の課題

今回の新型インフルエンザについては、国においては、2009年4月28日に感染症法に規定する新型インフルエンザ等感染症として位置付け、2月17日に最終改定された「新型インフルエンザ対策行動計画」⁵⁾に基づいた対策を講じるとともに、4月29日には「新型インフルエンザ(豚インフルエンザH1N1)に係る症例定義及び届出様式について」⁶⁾において症例定義が示された。

兵庫県では「兵庫県新型インフルエンザ対策計画」に従い、医療体制の強化や学校・通所施設等の休業措置等の様々な感染拡大防止に取り組むとともに、国によって示された症例定義に基づき、発熱電話相談における専用外来医療機関への振り分けや、専用外来医療機関等での診療、PCR検査等を実施した。

当初から、渡航歴のない人が国内初発例となる可能性も認識していたが、確定者への聞き取り結果等から推定される国内初発例の発症日は5月5日にまでさかのぼり、国内発生例の確認が円滑に行われなかった結果となった。これは、新型インフルエンザの確定診断に至るまでに、症例定義を厳守したこと、インフルエンザ迅速診断キットやPCR検査の精度が低かったこと^{7,8)}、また、保健所では、検疫所からの依頼による健康観察業務をはじめ、発熱電話相談、PCR検査等の業務が多忙を極め、病院との調整等に支障をきたしたこと等^{1,9)}が原因として考えられる。

兵庫県内では、国内初発例を確認した16日には計8人、17日は33人、18日には52人と確定者が急増し、その範囲も神戸市から県南東部・南西部・北部へと一気に広がった。これらの確定者は渡航歴がなく、疫学的にも感染ルートが確認できない状況であったこと等から、兵庫県内はすでにまん延状態と言える状況であると推測し、17日に開催された兵庫県の「新型インフルエンザ対策本部会議」において、まん延期に準じた医療体制の確保について提案したが、患者発生直後であり、「感染の拡大をできる限り抑制し、県民の健康を守るため、全力を挙げて取り組む」方針の中、医療体制のみであってもまん延

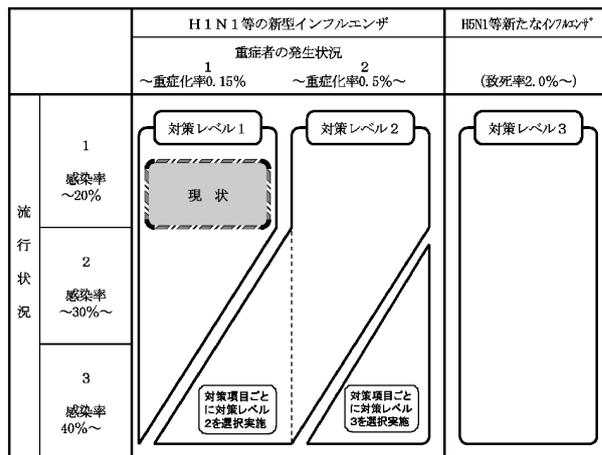
期に準じることは時期尚早であると判断され、22日に国から「基本的対処方針」および「医療の確保、検疫、学校・保育施設等の臨時休業の要請等に関する運用指針」¹⁰⁾が示されるまでは、発生初期の対応を継続せざるを得なかった（後日の調査から、16日時点では兵庫県内で50人以上が発症し、さらに、発症者が県内各地に点在していたことが確認されている）。

新しい感染症が発生した場合、病原性、感染力、臨床症状などの特徴が明確になるまでには、ある程度の時間が必要である。発症者が少ない間は、重症者の発生も少なく、その疾患に関するすべての情報を得るには一定の時間を要する。また、感染が持続、拡大する過程でウイルスの性状が大きく変化する可能性もあること等から、安易に軽微な対応に変更することは危険であることは理解できる。

しかし、発生地域においては、その間もまん延防止や医療対策を積極的に行うと同時に、他疾患に関する日常の医療や救急医療体制を堅持しなければならず、そのためには、既存の医療資源を最大限有効に活用することが求められる。とくに、今回の新型インフルエンザについては、強毒型である鳥インフルエンザを想定して策定された「兵庫県新型インフルエンザ行動計画」に基づき、感染拡大防止や医療対策に取り組んだため、医療現場等で大きな混乱が生じたことも事実である。国内で初めて感染者が確認された兵庫県の対応について検証を行うために設置された「兵庫県新型インフルエンザ対策検証委員会」の提言を受け、兵庫県では、平成21年10月に「兵庫県新型インフルエンザ対策計画（A/H1N1等への対応版）」¹¹⁾を策定した。基本方針として、「感染状況や重症者の発生状況による柔軟な対応の実施」と「既存の医療資源を活用した対応の検討」をあげ、国内発生期には、重症者の発生状況によって3つの対策レベルを用意し、重症者の発生状況と、流行状況を組み合わせ、学識者等の専門的な意見及び地域状況を考慮し、対策項目ごとに、柔軟に選択していくこととしている（図3）。たとえば、感染者数、重症者数とも比較的少数で、「対策レベル1」を実行していた場合でも、県内定点医療機関における平均的患者数の急増など、感染者数や重症者数が大幅に増加する兆候が現れた場合には、病床確保等一部の対策項目を「対策レベル2」に切り替えて実施することになる¹⁾。

同時に、「基礎疾患を有する者への対応の充実」はもちろんのこと、「新型インフルエンザの流行拡大に対応するためには、行政、医療機関、企業、学校、住民など、社会の構成員それぞれが連携・協力

図3 新型インフルエンザ対策レベルの考え方



※流行状況1,2の感染率、重症者の発生状況1,2の重症化率は、厚生労働省の「新型インフルエンザ（A/H1N1）の流行シナリオ」の中位推計、高位推計の値を参考までに記載している。

※流行状況1,2の感染率、重症者の発生状況1,2の重症化率は、厚生労働省の「新型インフルエンザ（A/H1N1）の流行シナリオ」の中位推計、高位推計の値を参考までに記載している。

※対策レベル3はH5N1等強毒性のインフルエンザへの対応を想定している。本計画における従来の想定では、H5N1の場合、感染率25%、死亡率2.0%を想定しているが、死亡率が高くなると感染機会が減少するため、感染率は高くない可能性もある。

※平成21年10月現在は、上記の□に位置する。（「兵庫県新型インフルエンザ対策計画（A/H1N1等への対応版）」より）

し、感染拡大防止への積極的な取り組むこと」、「自らの健康は自ら守る意識の醸成が必要であること」も基本方針として示している。

今回、兵庫県において新型インフルエンザの国内初発例を確認し、早期の段階でまん延状態と言える状況となった経験から、新しい感染症の発生に関する今後の課題として、発生地域から得られる臨床症状、経過等の情報を速やかに収集・分析し、各時点におけるウイルスの特徴や感染力、治療方法等を見極めた上で、地方自治体において、柔軟な対応をとれる体制を整備する必要があると考える。

(受付 2010.4.19)
(採用 2010.10.14)

文 献

- 1) 兵庫県新型インフルエンザ対策検討委員会. 兵庫県新型インフルエンザ対策検証報告書～第2波に備えた対策に関する提言～. 兵庫県, 2009.
- 2) 兵庫県新型インフルエンザ対策計画. 兵庫県, 2009.
- 3) 神戸市新型インフルエンザに係る検証研究会. 神戸市新型インフルエンザ対応検証報告書. 神戸市, 2009.

- 4) 新型インフルエンザ対策本部. 基本的対処方針. 2009年5月22日.
 - 5) 厚生労働省. 新型インフルエンザ対策行動計画. 2009.
 - 6) 厚生労働省結核感染症課長. 新型インフルエンザ(豚インフルエンザ H1N1)に係る症例定義及び届出様式について(通知). 健感発第0429001号, 2009.
 - 7) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Evaluation of rapid influenza diagnostic tests for detection of novel influenza A (H1N1) virus —United States, 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2009; 58(30): 826–829.
 - 8) 国立感染症研究所. 病原微生物検出情報. 〈速報〉ウイルス分離により確認された新型インフルエンザの国内初発例について一. 横浜市. <http://idsc.nih.gov/jp/iasr/rapid/pr3551.html> (2010年12月27日アクセス可能)
 - 9) 白井千香. 新型インフルエンザ A/H1N1 に対して「発熱相談センター」は不要. *日本医事新報* 2009; 4464: 93–97.
 - 10) 厚生労働省. 医療の確保, 検疫, 学校・保育施設等の臨時休業の要請等に関する運用方針. 2009.
 - 11) 兵庫県. 兵庫県新型インフルエンザ対策計画 (A/H1N1 等への対応版). 2009.
-