

日本病院会感染症対策委員会（平成 20 年 12 月 24 日）より

新型インフルエンザの最新情報について岡部信彦委員（国立感染症研究所感染症情報センター長）から別掲パワーポイントにより説明があった。要旨は以下の通り。

- ・今冬のインフルエンザは、近年では 2 番目に早い立ち上がりを示しているが、早い立ち上がりは必ずしも大流行に繋がるわけではない。
- ・タミフル服用による異常行動について（感染症情報センターによる全国アンケート調査中間報告）
 - ：異常行動の半数前後はタミフルを服用しない者にも出現している。最終結論に至っていないが、タミフル未使用者であってもインフルエンザはその症状の推移は慎重に診る必要がある。異常行動があった場合は感染症情報センターへの報告をお願いしたい
- ・昨シーズンのアフリカ、ヨーロッパ、今冬の米国ではインフルエンザ A/H1N1 ではタミフル耐性が多い。日本では 2008 年シーズンではタミフル耐性ウイルス H1N1 は 1.6%と極めて少なかった。
- ・タミフル等のノイラミニデース阻害剤は新型インフルエンザに対しても A 型インフルエンザウイルスとの共通性から効果が期待される（2500 万人分備蓄あり 4000 万人分増量予定）
- ・新型インフルエンザワクチンについて
プレパンデミックワクチン（鳥インフルエンザウイルス A/H5N1 で事前に作ったワクチン）は 2000 万人分備蓄。パンデミックワクチン（新型インフルエンザウイルスで作る）は新型インフルエンザウイルスが得られてから製造にかかるので、製剤化に半年から 1 年かかる
- ・新型インフルエンザの発生段階と方針
 - 第 1 段階（海外発生期）：検疫強化等で国内侵入阻止
 - 第 2 段階（国内発生早期）：感染者の厳重管理、封じ込め、濃厚接触者への予防投与
 - 第 3 段階（拡大から蔓延）：重症患者は入院（法的隔離ではなく、入院医療機関で）。多くの中～軽症者は外来で対応
 - 第 4 段階（小康期）：対策の評価と見直しを行い、再燃に備える
- ・発熱外来：新型インフルエンザのパンデミックの際には、発熱外来を設けてトリージを行い、通常外来患者との接触を避け、また外来受診の効率化を図る。大規模病院では駐車場などに設置可能かも知れないが重点は入院患者治療。
- ・スペイン型インフルエンザ（1918 年）都市別死亡率（米国）
致死率の最も高かったフィラデルフィアでは大規模なパレードが行われていた。死亡率の最も低いセントルイスでは第 1 番目の死者発生時に知事宣言により、劇場・学校・集会等の閉鎖や中止など人の集まる場所の制限を行っていた
- ・新型インフルエンザのパンデミックに備え、地域の保健所・医師会・病院が円滑に連携できるよう三者で協議を行うことを推奨したい

日本病院会感染症対策委員会（平成 20 年 12 月 24 日）より

新型インフルエンザの最新情報について岡部信彦委員（国立感染症研究所感染症情報センター長）から別掲パワーポイントにより説明があった。要旨は以下の通り。

- ・今冬のインフルエンザは、近年では 2 番目に早い立ち上がりを示しているが、早い立ち上がりは必ずしも大流行に繋がるわけではない。
- ・タミフル服用による異常行動について（感染症情報センターによる全国アンケート調査中間報告）
 - ：異常行動の半数前後はタミフルを服用しない者にも出現している。最終結論に至っていないが、タミフル未使用者であってもインフルエンザはその症状の推移は慎重に看る必要がある。異常行動があった場合は感染症情報センターへの報告をお願いしたい
- ・昨シーズンのアフリカ、ヨーロッパ、今冬の米国ではインフルエンザ A/H1N1 ではタミフル耐性が多い。日本では 2008 年シーズンではタミフル耐性ウイルス H1N1 は 1.6%と極めて少なかった。
- ・タミフル等のノイラミニデース阻害剤は新型インフルエンザに対しても A 型インフルエンザウイルスとの共通性から効果が期待される（2500 万人分備蓄あり 4000 万人分増量予定）
- ・新型インフルエンザワクチンについて
プレパンデミックワクチン（鳥インフルエンザウイルス A/H5N1 で事前に作ったワクチン）は 2000 万人分備蓄。パンデミックワクチン（新型インフルエンザウイルスで作る）は新型インフルエンザウイルスが得られてから製造にかかるので、製剤化に半年から 1 年かかる
- ・新型インフルエンザの発生段階と方針
 - 第 1 段階（海外発生期）：検疫強化等で国内侵入阻止
 - 第 2 段階（国内発生早期）：感染者の厳重管理、封じ込め、濃厚接触者への予防投与
 - 第 3 段階（拡大から蔓延）：重症患者は入院（法的隔離ではなく、入院医療機関で）。多くの中～軽症者は外来で対応
 - 第 4 段階（小康期）：対策の評価と見直しを行い、再燃に備える
- ・発熱外来：新型インフルエンザのパンデミックの際には、発熱外来を設けてトリアージを行い、通常外来患者との接触を避け、また外来受診の効率化を図る。大規模病院では駐車場などに設置可能かも知れないが重点は入院患者治療。
- ・スペイン型インフルエンザ（1918 年）都市別死亡率（米国）
致死率の最も高かったフィラデルフィアでは大規模なパレードが行われていた。死亡率の最も低いセントルイスでは第 1 番目の死者発生時に知事宣言により、劇場・学校・集会等の閉鎖や中止など人の集まる場所の制限を行っていた
- ・新型インフルエンザのパンデミックに備え、地域の保健所・医師会・病院が円滑に連携できるよう三者で協議を行うことを推奨したい

日病会 感染症対策委員会 資料

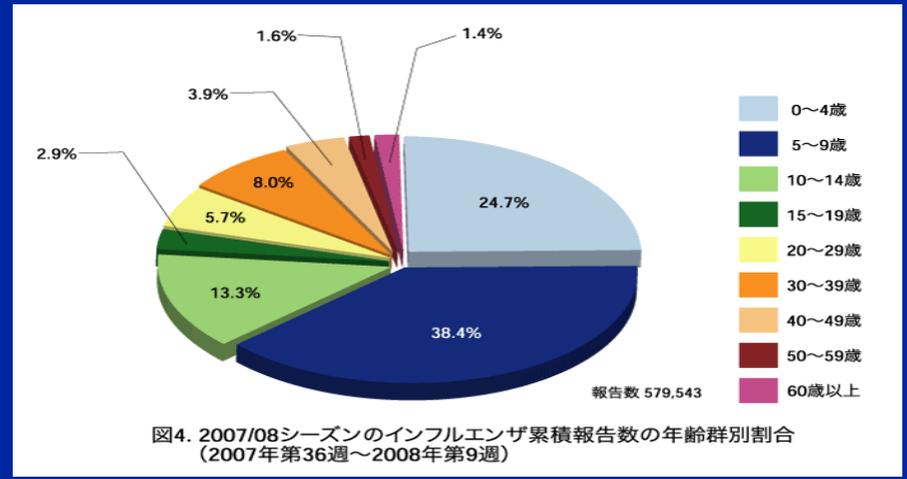
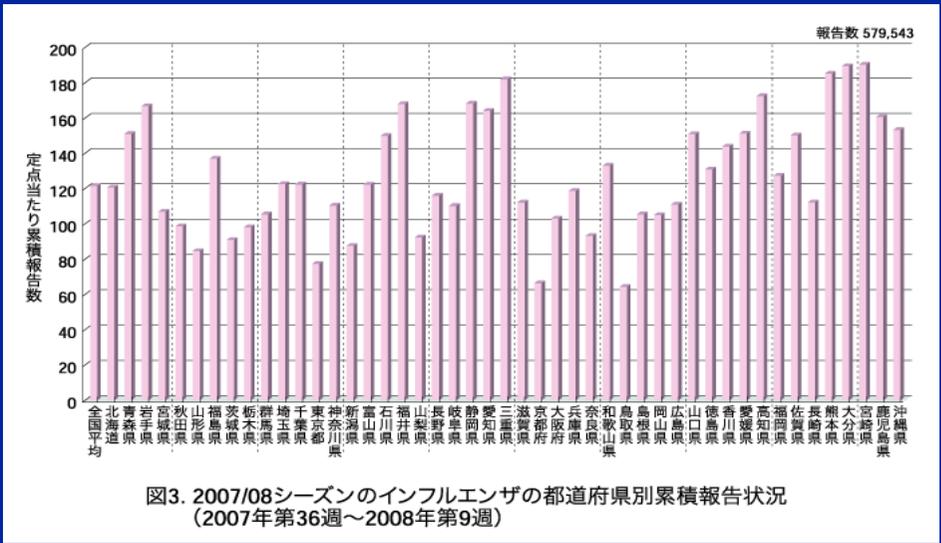
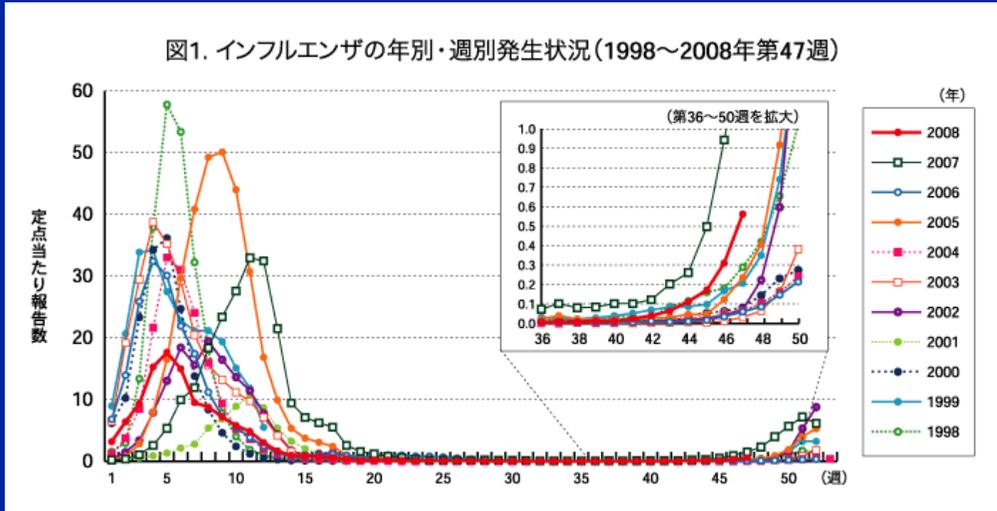
今のインフルエンザと
新型インフルエンザ対策のうごき

国立感染症研究所感染症情報センター

岡部信彦

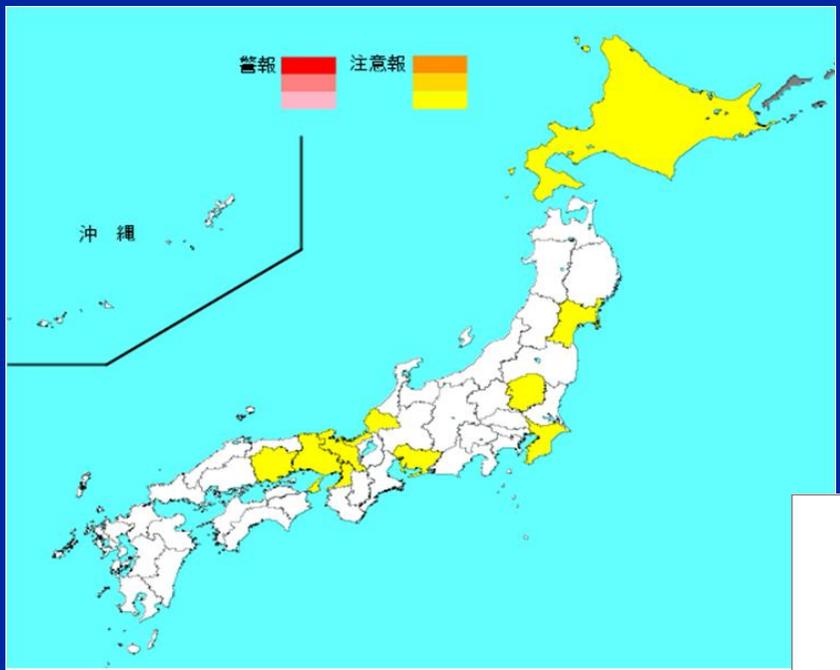
平成20年12月24日

報告は全国5000カ所のインフルエンザ定点医療機より

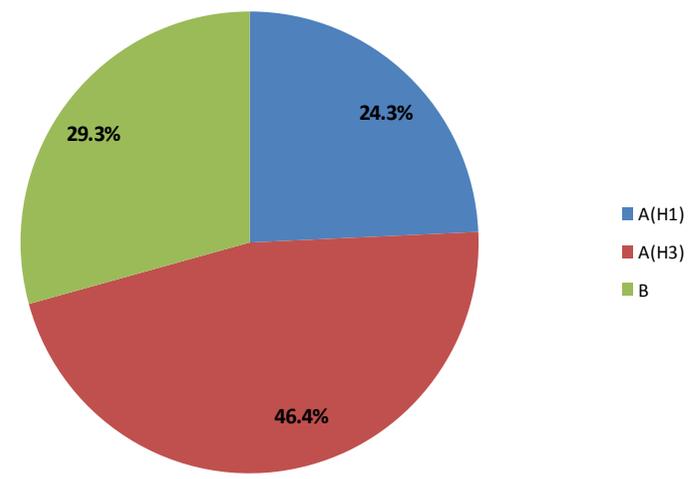


	報告患者数	推定患者数	超過死亡数
2002/2003	118万人	1,485万人	11,000人
2003/2004	77万人	923万人	2,400人
2004/2005	150万人	1,770万人	15,100人
2005/2006	96万人	1,116万人	6,800人

2008.12.24



インフルエンザウイルス分離報告割合 (2008年36週～2008年50週)



07/08シーズン

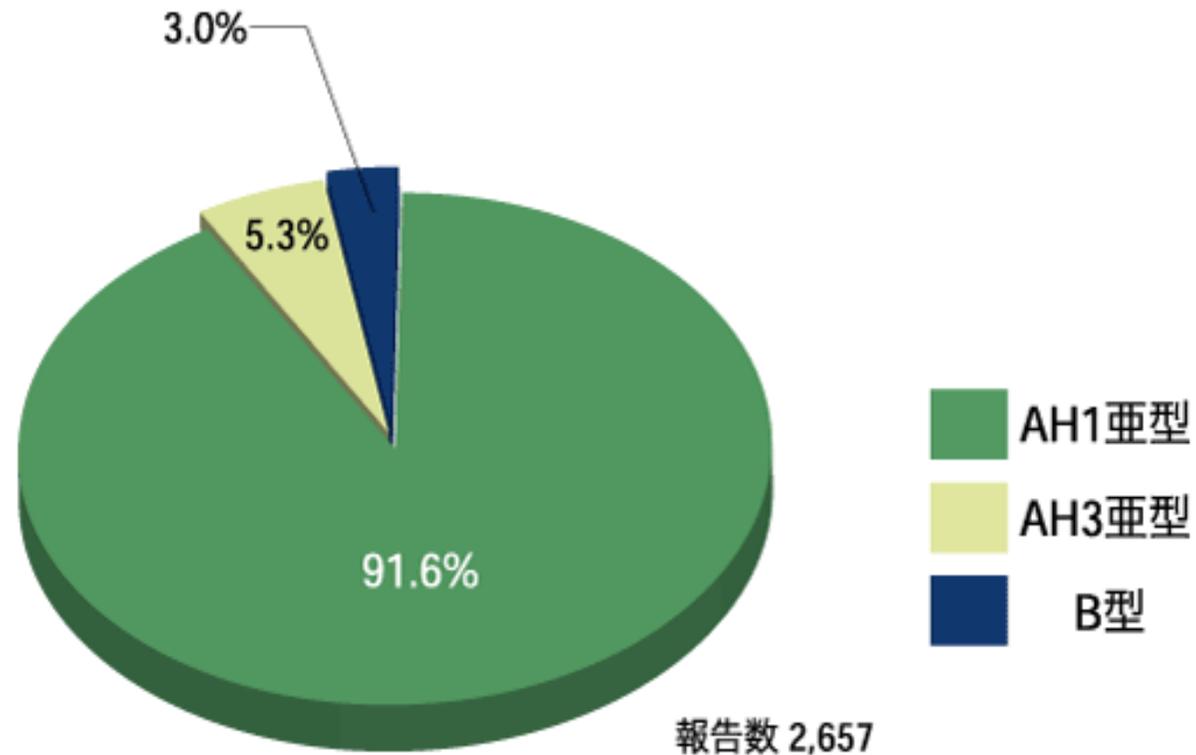


図5. インフルエンザウイルス型別分離・検出割合報告(2007年第36週～2008年第9週)

(病原微生物検出情報:2008年3月6日現在報告数)

2008/09シーズンのワクチン株

AH1 A/Brisbane/59/2007

AH3 A/Uruguay/716/2007

B型 B/Florida/4/2006 (山形系統)

2007/08シーズンのインフルエンザウイルス

AH1 2007/08シーズンワクチン株であるA/Solomon Islands/3/2006類似株が約70%を占めたが、3月以降はA/Brisbane/59/2007類似株が増加

AH3 2006/07～2007/08シーズンワクチン株であるA/Hiroshima(広島)/52/2005類似株は5%程度であり、A/Brisbane/10/2007類似株が約80%を占めた

B型 山形系統株が77%を占め、2008年南半球用ワクチン株B/Florida/4/2006に類似

- タミフル(ノイラミニデース阻害剤)による(?)異常行動

- インフルエンザに伴う症状か
 - 発熱によるものか
 - タミフルによるものか
 - インフルエンザ+タミフルか……

- 新型インフルエンザへの効果は……？

- インフルエンザウイルスとしての共通性から効果が期待される

- インフルエンザ異常行動について、広範なアンケート調査 → 解析再開

- 新たな研究班

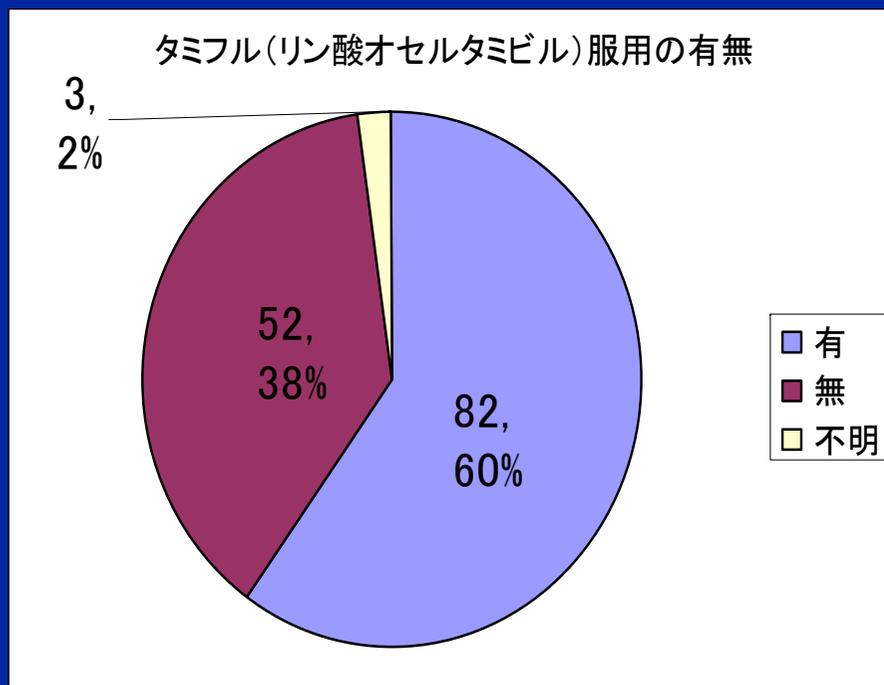
- 「インフルエンザ様疾患異常行動サーベイランス」(主任研究者・岡部)

- 感染研情報センターへの報告のお願い

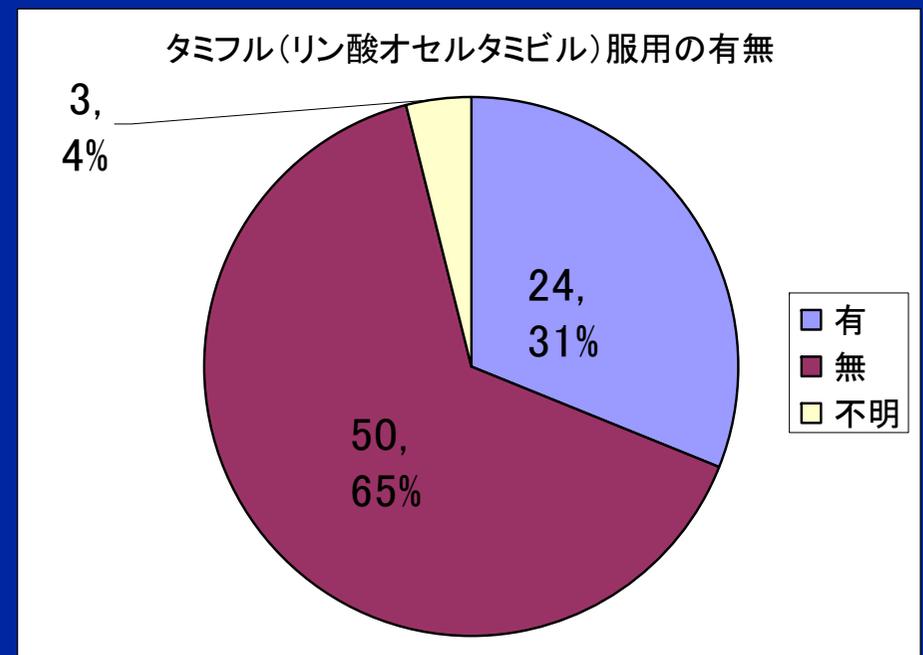
- ・ 重大異常行動 全数調査
 - ・ 異常行動調査 インフルエンザ定点より

図20.昨シーズンとの比較（重症例）

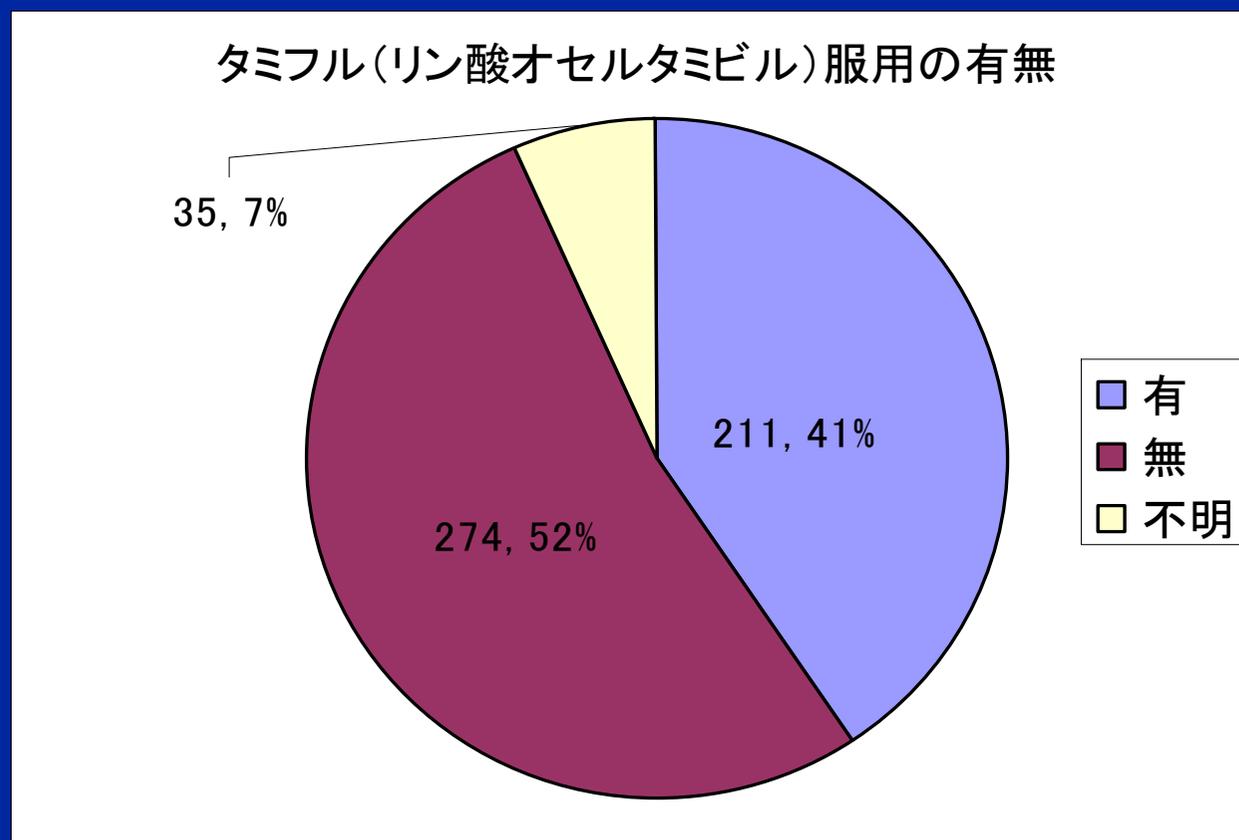
2006／2007



2007／2008



タミフル（リン酸オセルタミビル） 服用の有無n=520 軽症例



タミフル耐性 A/H1N1 ウイルスの割合

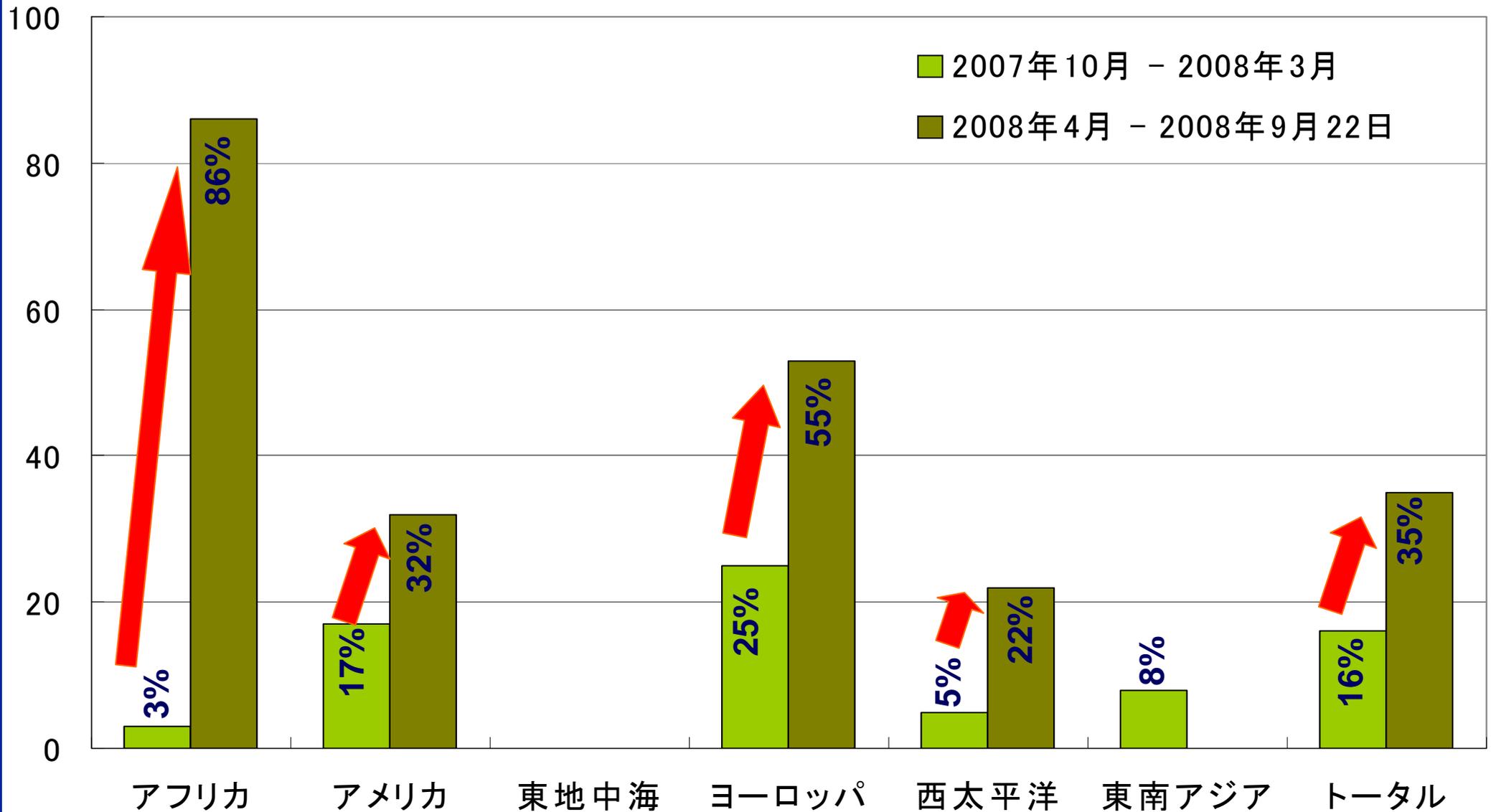


表2- 都道府県別耐性株出現頻度

県名	報告機関名	検体採取月(分種別)									全体		
		上段: 耐性株数、下段: 耐性株数 黒字: NA遺伝子解析、赤字: NA遺伝子塩基配列、 赤字: 耐性株											
		2007			2008								
Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar							
北海道・東北	北海道			9	1	7							10
	札幌市衛生研究所			0	0	0							0
	札幌市衛生研究所		3	5									8
	青森県		0	0									0
	青森県環境保健センター				2	4							6
	岩手県				0	0							0
	岩手県環境保健センター						1	11	20	2			34
	宮城県								0	0	0		0
	宮城県保健環境科学研究所				1	26	4						31
	仙台市衛生研究所				1	15	14	1					31
関東・甲信・静岡	秋田県				0	0	0						0
	秋田県環境保健センター				1	3	5	2					11
	山形県				0	0	0						0
	山形県衛生研究所				1	11	39	9					50
	新潟県				0	0	0						0
	新潟県保健環境科学研究所					8	4						12
	茨城県												0
	茨城県衛生研究所					19	6						25
	栃木県				2	1	27						30
	栃木県保健環境センター*					27	26						53
中部	群馬県				0	0		1	2				3
	群馬県衛生環境研究所				1	1		6					8
	埼玉県					0	0						0
	埼玉県衛生研究所				1								1
	滋賀県												0
	滋賀県健康科学研究所												0
	岐阜県												0
	岐阜県保健環境センター*												0
	静岡県												0
	静岡県健康科学研究所												0
東海・北陸	富山県												0
	富山県衛生研究所												0
	石川県				1	7	11	3					22
	石川県保健環境センター				0	0	0						0
	福井県												0
	福井県衛生環境研究所				1	23	9						33
	岐阜県												0
	岐阜県保健環境センター*				7	28	6	2					43
	愛知県												0
	愛知県衛生研究所				4	31	4						39
近畿	奈良県												0
	奈良県保健環境センター*				2	7	6						15
	京都府												0
	京都府保健環境研究所				1								1
	京都府衛生公署研究所					2	3						5
	大阪府												0
	大阪府立公衆衛生研究所												0
	大阪府立環境科学研究所					20	6						26
	堺市衛生研究所												0
	兵庫県												0
兵庫県立健康環境科学研究所												0	
中国・四国	徳島県												0
	徳島県保健環境科学研究所												0
	岡山県												0
	岡山県環境保健センター				1	19	39	2					61
	広島県												0
	広島県立総合技術研究所保健環境センター				5	9	6	3	21	2			46
	広島市衛生研究所												0
	山口県												0
	山口県環境保健センター												0
	徳島県												0
徳島県保健環境センター												0	
九州	福岡県												0
	福岡県立衛生環境研究所												0
	福岡市保健環境研究所												0
	福岡市保健環境研究所					1	2	11	6				19
	北九州市環境科学研究所												0
	大分県												0
	大分県衛生環境研究所												0
	宮崎県												0
	宮崎県衛生環境研究所												0
	鹿児島県												0
鹿児島県環境保健センター												0	
沖縄県												0	
沖縄県衛生環境研究所												0	
全国													1960
総検体数													1083
耐性株数 (出現頻度%)													22 (0.62%)
NA遺伝子塩基配列が可能な検体数													1 (0.4%)
耐性株数 (出現頻度%)													21 (1.9%)

H1N1分離株のNA遺伝子塩基配列の決定およびNAI薬剤感受性試験によるタミフル耐性株発生頻度

2007年 277株中1株 (0.4%)
2008年 1,360株中22株 (1.6%)

地域別では、本州を中心に全国的に耐性株が散見され、横浜市、鳥取県、栃木県、岐阜市で複数の耐性株が同定された。

しかし、これらの発生頻度は欧米や香港などの諸外国に比べて著しく低く、これまでの国内での頻度と比べても特別に高いとはいえなかった。

*NA遺伝子塩基配列が可能な検体数

新型インフルエンザ対応の基本

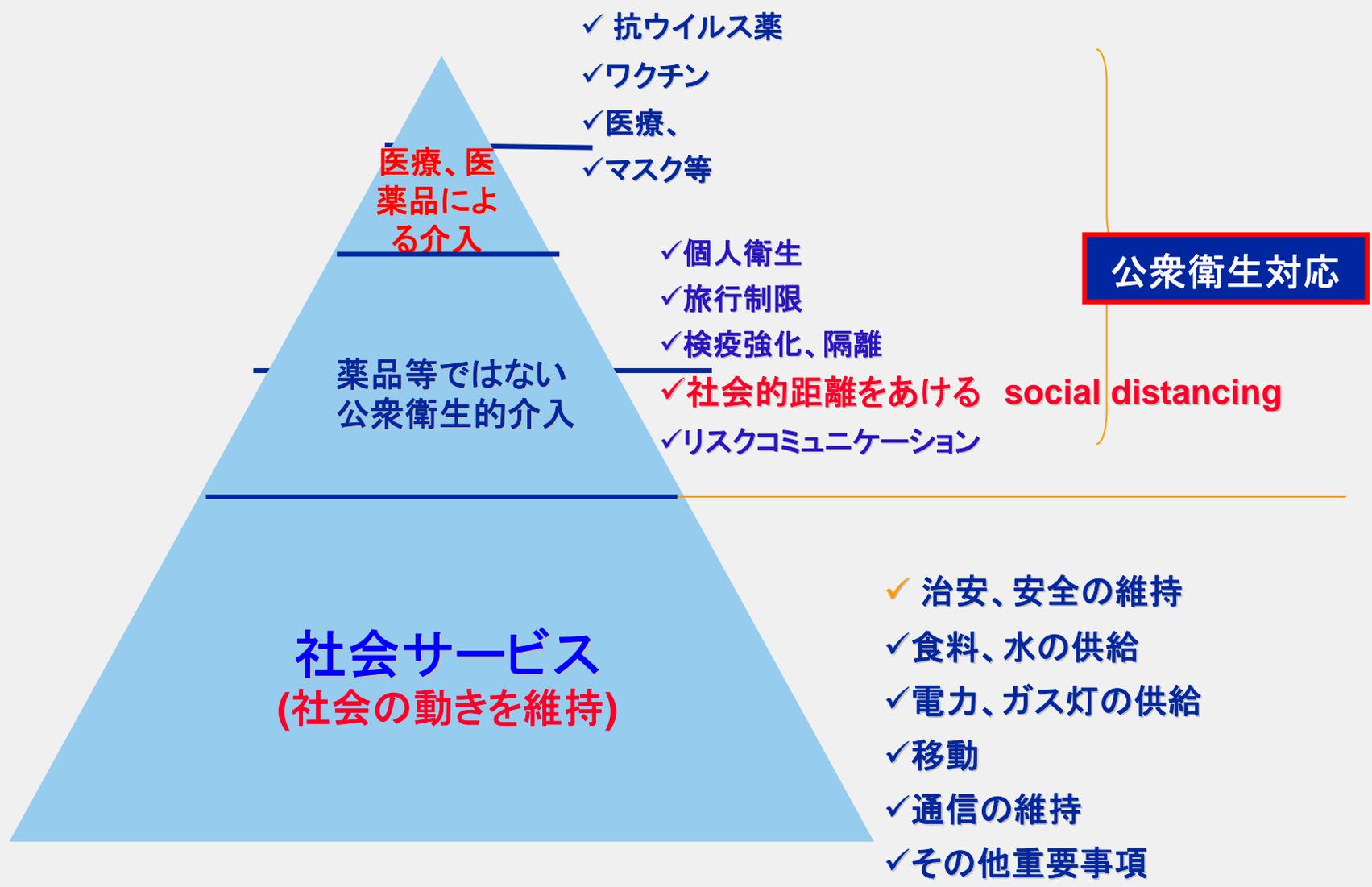
- 増加した患者さんを、どのように診断、治療、看護、アドバイスするか(医療)
- 感染症: どのように拡がらないようにするか、予防するか(感染制御、予防医療、公衆衛生)

* 感染症 人が移動することによって感染が拡がる

新型インフルエンザ対応の基本

- 増加した患者さんを、どのように診断、治療、看護、アドバイスするか（医療）
- 感染症：どのように広がらないようにするか、予防するか（感染制御、予防医療、公衆衛生）
- 溢れる患者さんは、医療だけでは対策がとれない（社会）
- 患者さん（一般市民）の協力も必要（個人）

パンデミック対応へ各分野での取り組みの必要性 (WHO)



*

新型インフルエンザワクチン接種

- **プレパンデミックワクチン**
(事前に開発したワクチン)

- 鳥インフルエンザウイルスで作った

- **パンデミックワクチン**
(新型インフルエンザ対応ワクチン)

- 新型インフルエンザウイルスで作る

新型インフルエンザウイルスは、まだどこにも存在しない！

第Ⅱ/Ⅲ相臨床試験

局所反応

接種部位における疼痛	71.3 – 72.7%
紅斑	14.0 – 86.0%
腫脹	12.7 – 58.0%
そう痒感	8.0 – 68.7%
硬結	0.7%

*局所反応は、筋注群の方が低い

全身反応

発熱	0.7 – 2.7%
頭痛	3.3 – 6.7%
倦怠感	12.7%

効果

2回接種によって中和抗体の上昇 70-80% (筋注の方が高い)

プレパンデミックワクチン

- ベトナム株 500万ドース
- インドネシア株 500万ドース
- アンフイ(中国)株 1000万ドース

- バルク備蓄(3年期限)をバイアル詰めとし、
臨床研究としての大規模(6000人目標)接種
安全性
プライミング、交差免疫性、ブースター効果

- 次の1000万ドース(チンハイ株ー中国)の生産、備蓄にはいる

抗インフルエンザウイルス薬の備蓄状況

●タミフル(治療用)

政府備蓄	1,050万人分
都道府県	1,050万人分
流通備蓄	400万人分

合計2,500万人分

●タミフル(予防投与用)

政府備蓄	300万人分
------	--------

4000万人分への増加
20年度補正予算

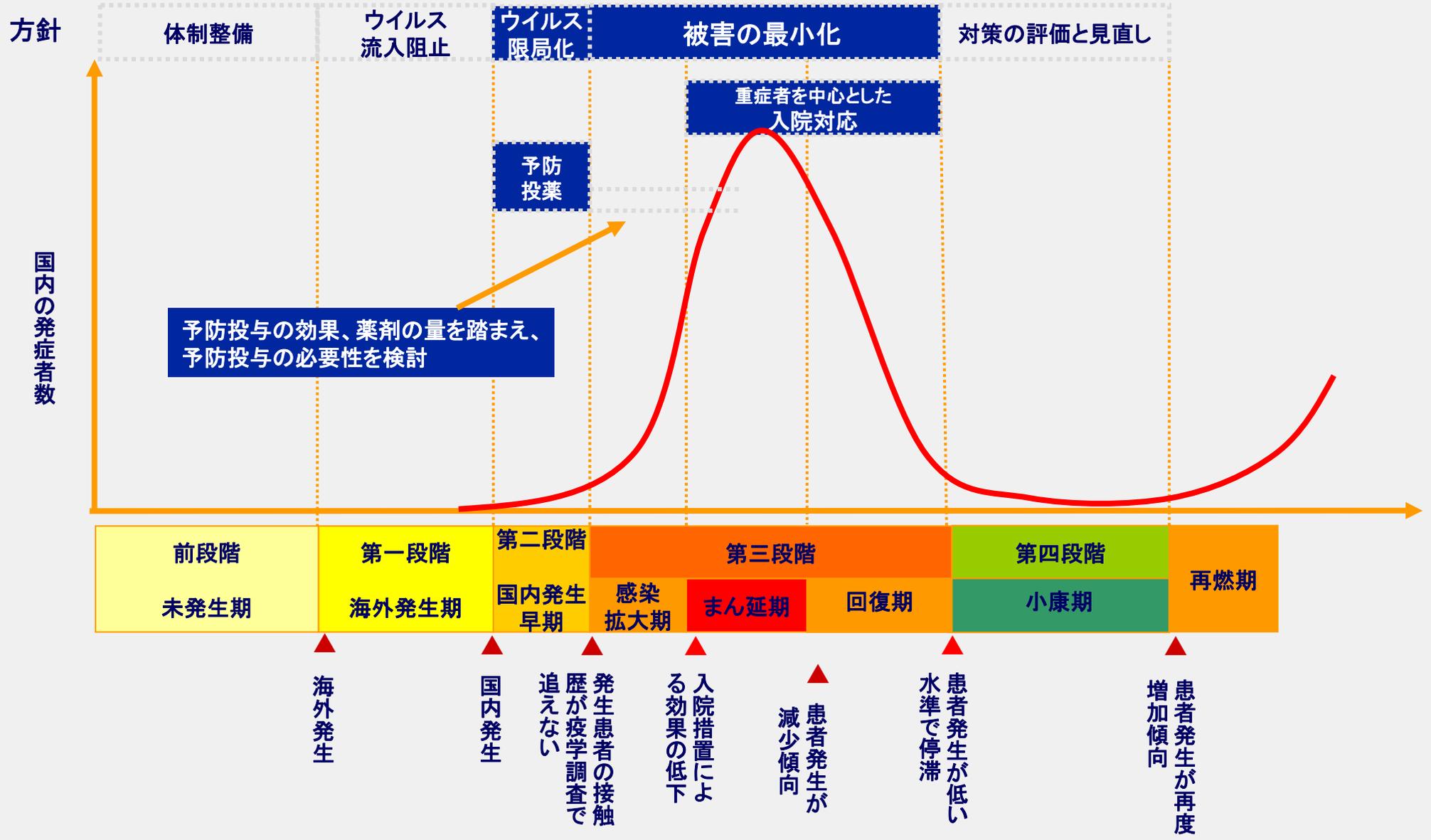
●リレンザ

政府備蓄	60万人分	→	135万人分
------	-------	---	--------

抗インフルエンザ剤の使用方針

- 国内においては、治療への使用を最優先とする
- 治療に当たり、軽症者への投与方法は検討中（電話、ファックス、ドライブスルー、スタンバイなど）
- 初期段階では、拡大防止のため、少しでも予防効果を期待し、濃厚接触者などへの予防投与を行う
- 予防投与についてエビデンスが得られれば考慮（米、豪などは、大規模な予防投与戦略）

発生段階と方針



新型インフルエンザ訓練 (2008年 ○○市)



海外発生→国内侵入

初期封じ込め

水際作戦(検疫の強化)

地域で少数例の発生の監視

患者の隔離など嚴重な感染拡大予防

積極的疫学調査(接触者の調査、予防など)

海外発生→国内侵入

初期封じ込め

水際作戦(検疫の強化)

地域で少数例の発生の監視

患者隔離などの嚴重な感染拡大予防

積極的疫学調査



感染拡大期、蔓延期

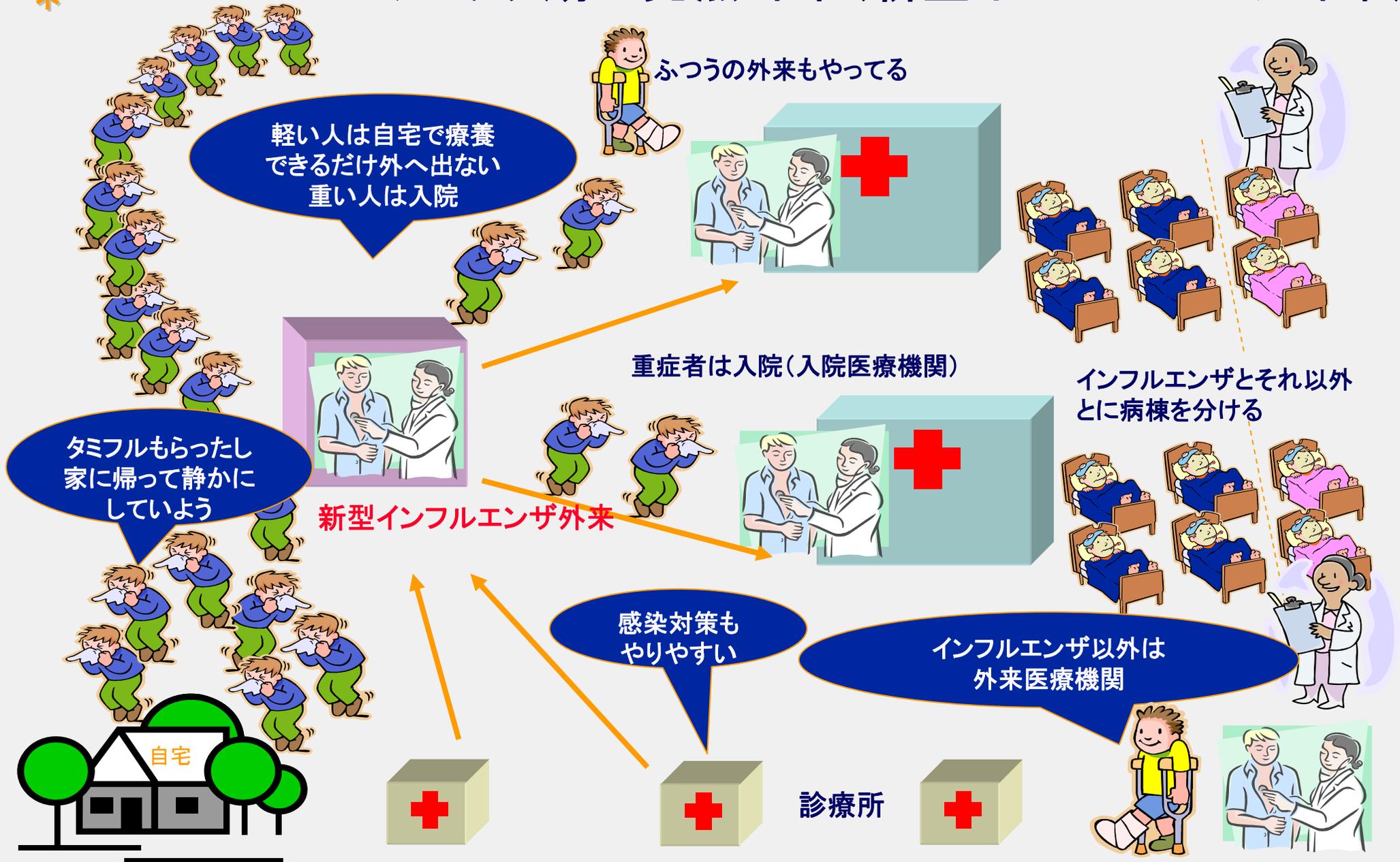
少数例→ 多数の軽～中等症例への対応

重症者への対応

患者の隔離は意味がなくなる

パンデミック期の発熱外来（新型インフルエンザ外来）

*



原図：防衛医大 川名明彦教授

海外発生→国内侵入

初期封じ込め

水際作戦(検疫の強化)

地域で少数例の発生の監視

患者隔離などの嚴重な感染拡大予防

積極的疫学調査

↓ **発想、作戦の大転換**

感染拡大期、蔓延期

少数例→ **多数の軽～中等症例への対応**

重症者への対応

患者の隔離は意味がなくなる

発熱外来（新型インフルエンザ外来）の形態

- 大規模医療機関 駐車場などを利用し、自分のところで設置可能
しかし入院医療を重点にすべきでは

小規模医療機関 それぞれで持ち合う（わかちあう）形

目的： 外来での患者数の殺到を少なくする

外来での患者同士の感染を避ける

通常医療の確保

→ 夜間救急診療所、休日診療所のような考えでは

- テントなどの開放空間がベスト、陰圧である必要性は低い
- 既存の施設の利用（動線等注意、院内感染対策は必要）

発熱外来

新型インフルエンザの疑いのある方は、当院には入らずに保健所もしくは下記医療機関にご相談下さい。

疑いのある症状： 発熱 38°C 以上
強い倦怠感、筋肉痛、関節痛
腹痛、下痢



新型インフルエンザ患者さんの早期診断、早期治療を行うため。また、新型インフルエンザ以外の患者さんへの感染拡大防止を図るために、ご協力をお願いします。

連絡先

県健康増進課感染症・疾病対策室	088-621-2228
阿南保健所発熱相談ホットライン	0884-28-9874
発熱外来 ●●病院	0884-●●●-●●●●●

徳島県医師会

ウイルス検査

- 基本的には、ウイルス分離、PCR、LAMP

- 多数例では

臨床診断＋疫学的リンク

迅速診断キット A型インフルエンザ



- 鳥インフルエンザ H5N1 と、H3N2/H1N1 との鑑別キットは実用化(薬事法上認可)
- ヒト型 H5N1 出現時には、このウイルスをキットへ導入



通勤ラッシュ



空港

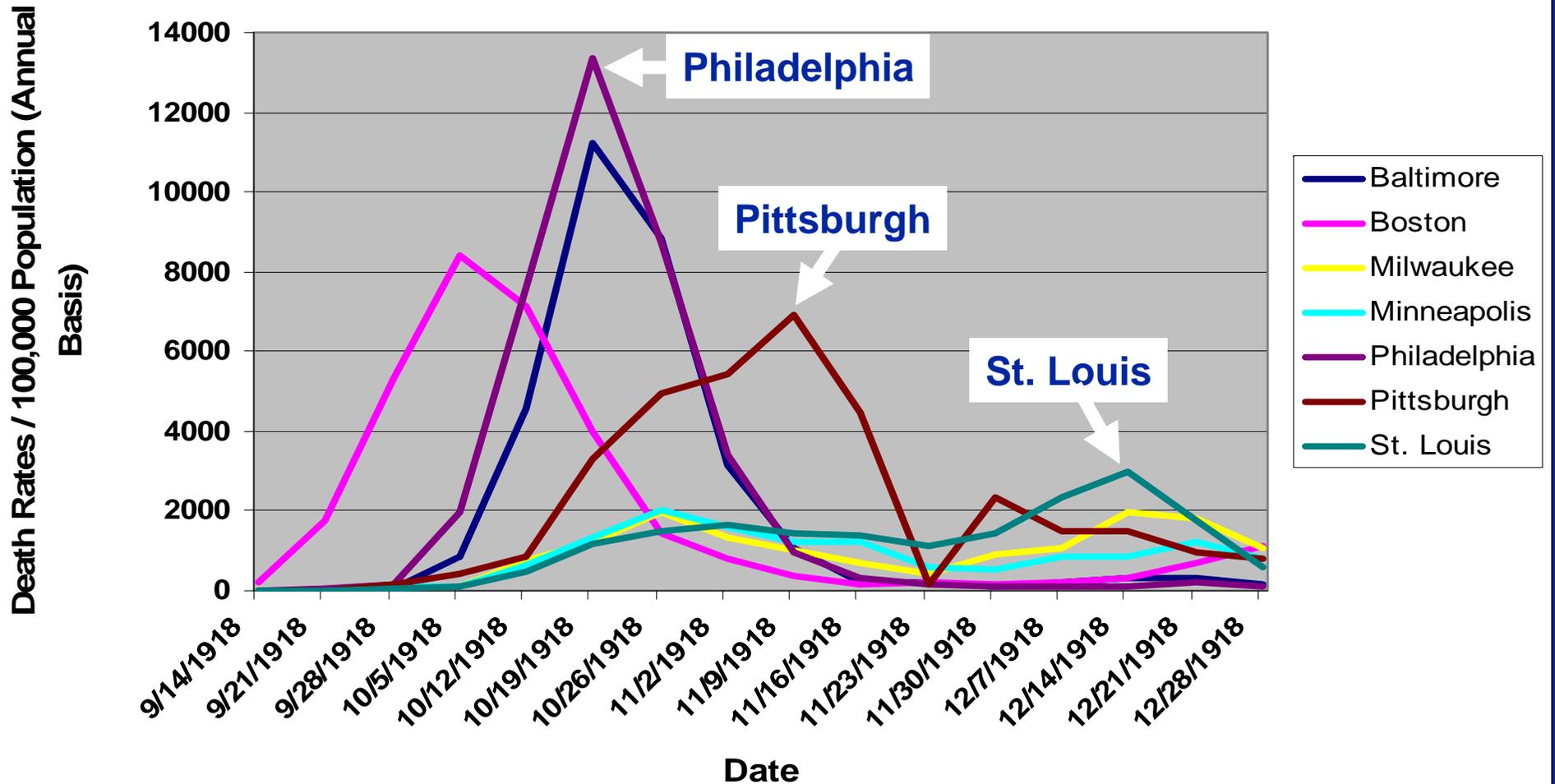


催し物会場

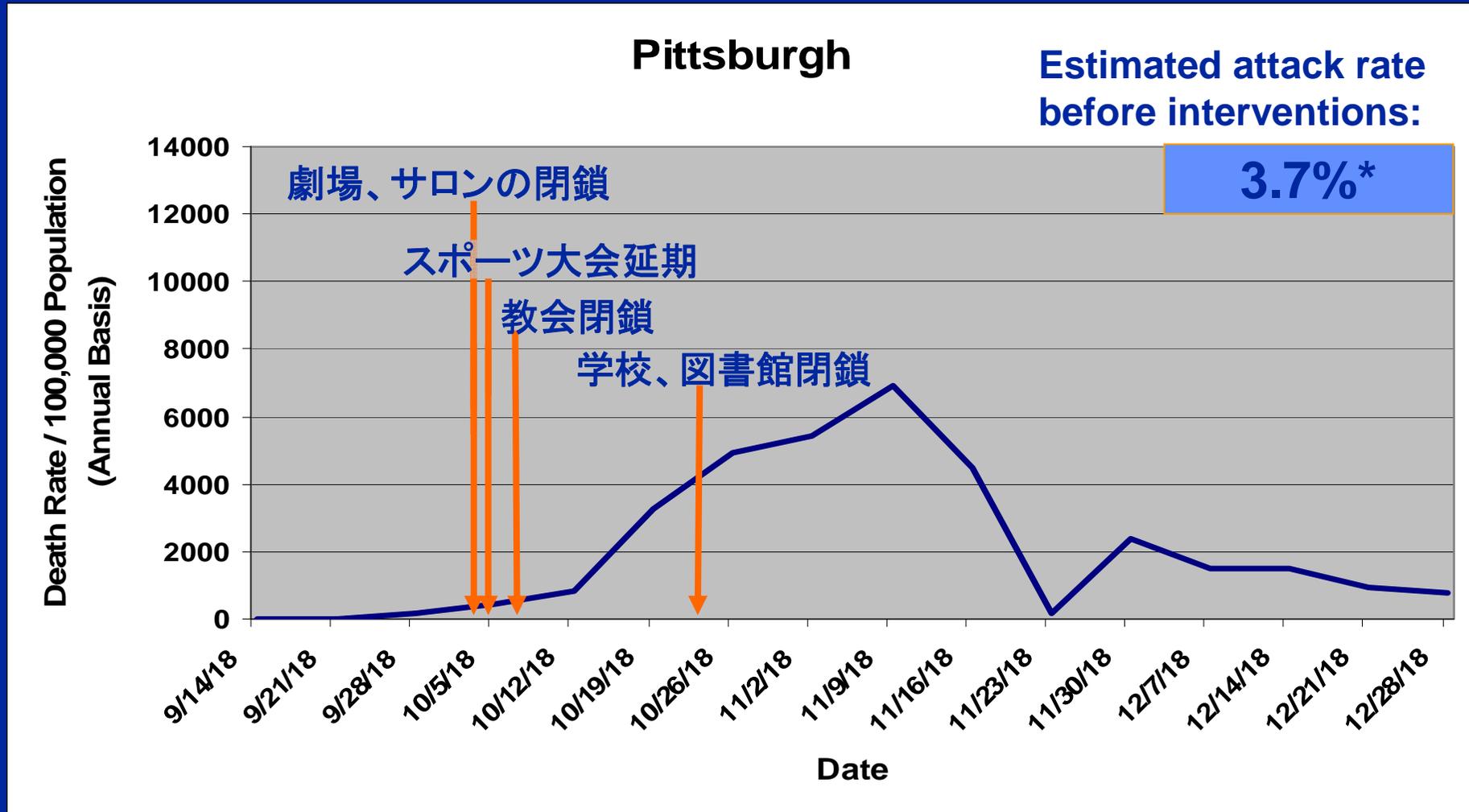


スペインインフル都市別死亡率 (米国)

1918 Death Rates

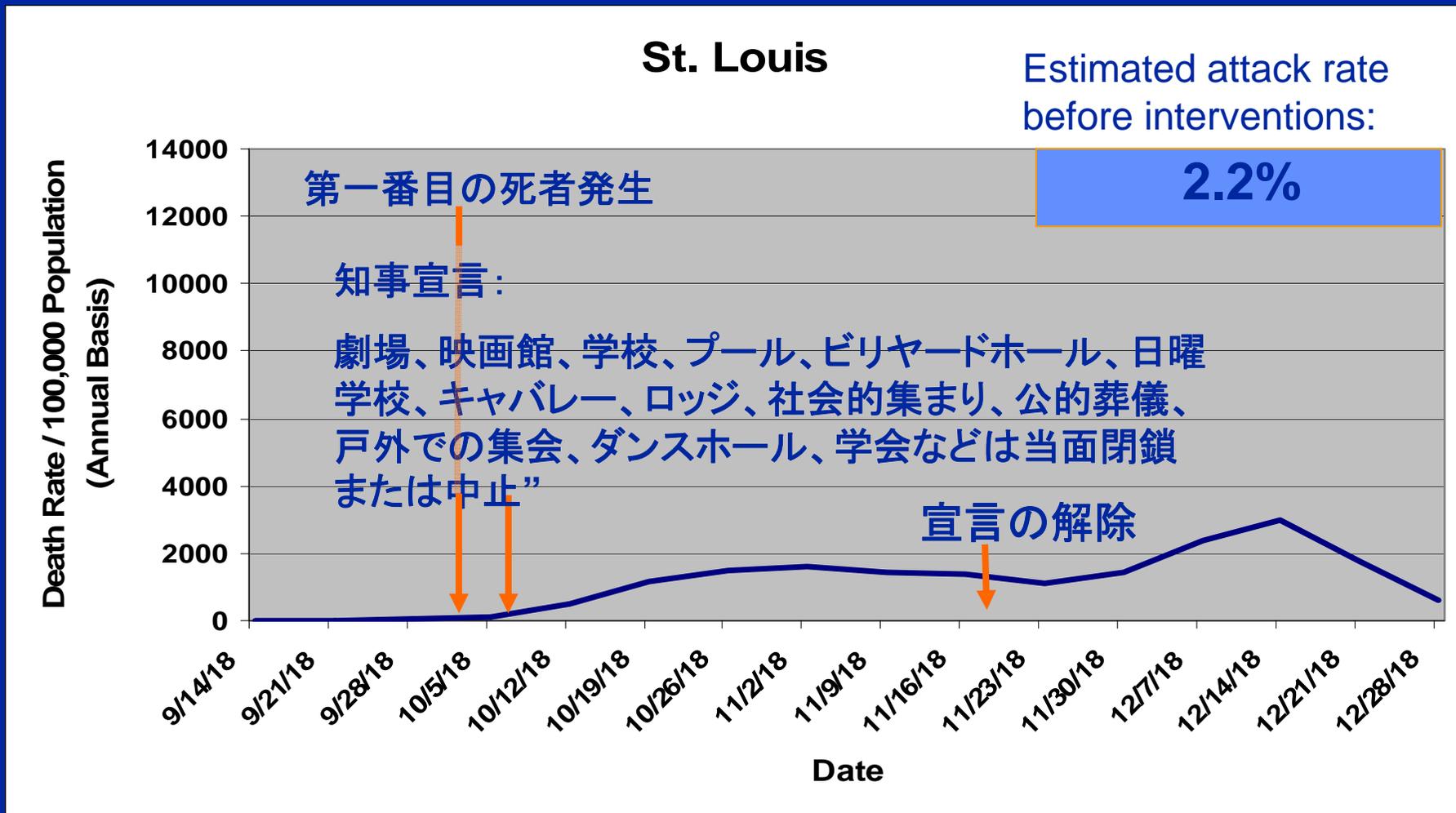


Pittsburgh



Source: Lipsitch M, Hatchett R, Mecher C

St. Louis





有り難うございました

