

地方公共団体の危機管理に関する懇談会  
【第13回会合】

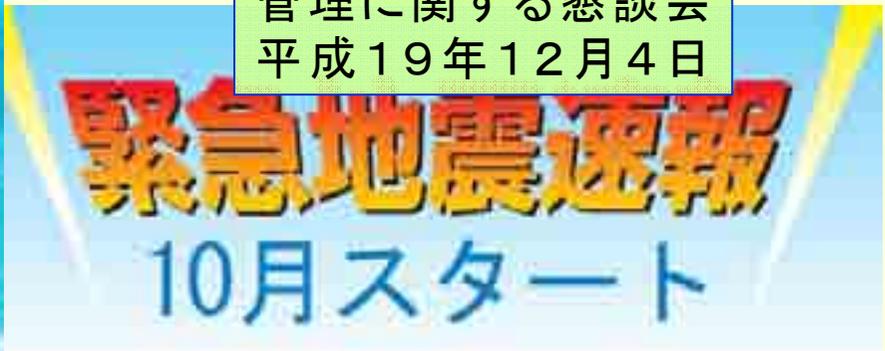
日時：平成19年12月4日（火）  
14時00分～

場所：KKRホテル東京  
11階 孔雀の間

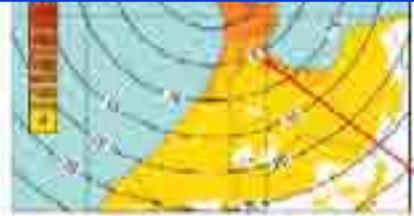
配 付 資 料

- 資料1 緊急地震速報について（気象庁）
- 資料2 全国瞬時警報システム（J-ALERT）の整備推進について（消防庁）
- 資料3 新型インフルエンザ対策（厚生労働省）
- 資料4 消防庁における新型インフルエンザ対策（消防庁）

地方公共団体の危機  
管理に関する懇談会  
平成19年12月4日



# 緊急地震速報について



平成19年(2007年)  
緊急地震速報

緊急地震速報センターの  
速報が伝わるまでの  
遅延時間(秒)

## 緊急地震速報とは?

地震をすばやくキャッチし、強い揺れが始まることを事前に知らせる新しい情報です。テレビ・ラジオなどを通じて受けられる予定。



気象庁地震火山部管理課  
即時地震情報調整官  
斎藤 誠

る強い揺れを  
目指す新しい情報で  
始まる予定です

庁

# 緊急地震速報とは

震源の近くでP波を捉えることにより、  
大きな地震が発生したことを素早く検知し、  
大きな揺れ（S波）が来る前に、お知らせする情報です。

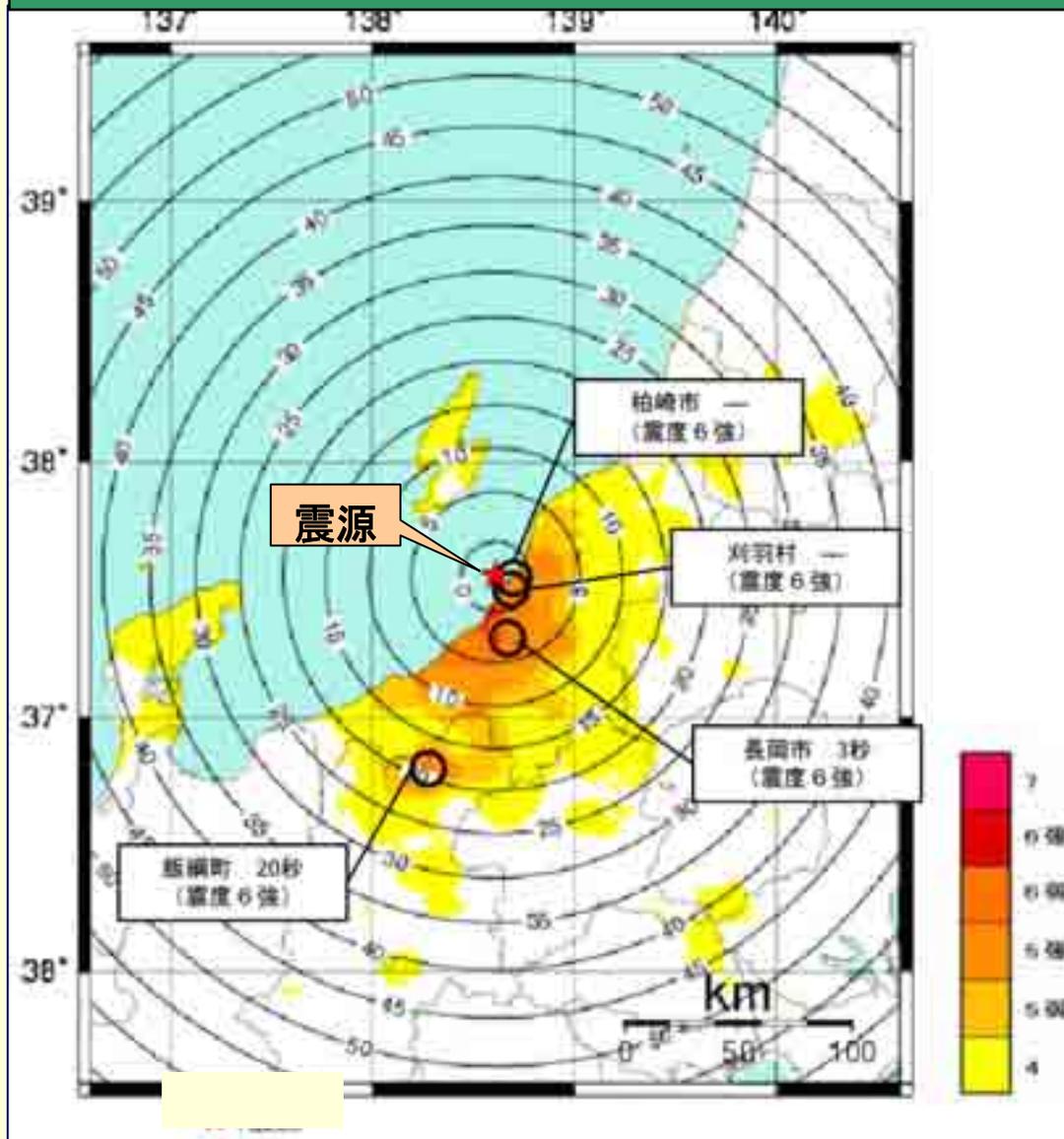


緊急地震速報は、気象庁、(独)防災科学技術研究所、(財)鉄道総合技術研究所の技術開発の成果で実用化されました。

# 緊急地震速報による余裕時間の例

(平成19年新潟県中越沖地震)

図中の数字は、発表開始から大きな揺れ到達までの時間（秒）



## 緊急地震速報の技術的限界

○緊急地震速報の提供から、主要動の到達までの時間は数秒～長くて数十秒と非常に短い。

➡ 内陸で発生する震源の浅い地震の場合は、情報提供が、主要動の震源直上への到達に間に合わないことが多い

○震源、マグニチュード、震度等の推定の精度が十分でない場合がある。

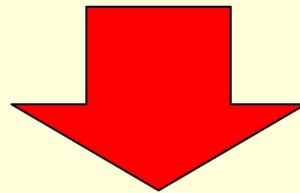
➡ 震度の推定誤差は、概ね震度階級で±1程度

○誤報(落雷等の地震以外の現象を地震と誤認して発信される緊急地震速報)の可能性はある。

➡ ただし、2点以上の観測データを活用した場合は、誤報はない

# 緊急地震速報の活用

○緊急地震速報が発表されてから、実際に大きな揺れが来るまでには、わずか数秒～数十秒の猶予時間しかありません。



○しかし、このような短い時間であっても、あらかじめ対応を決め、訓練を行うことで、災害を軽減することが期待できます。

# 緊急地震速報の活用（1）

鉄道の制御による  
乗客の安全確保



工事現場での  
安全確保



医療現場での  
患者の安全確保



# 緊急地震速報の活用(2)



家庭での安全確保



自動車運転中の対応



集客施設における対応

# 緊急地震速報の段階的な提供

緊急地震速報発表



気象庁



情報の特性を理解し、混乱なく情報を活用できる分野に対して平成18年8月1日から先行提供開始

混乱なく情報を活用できるよう、十分な周知・広報を行ったうえで平成19年10月1日から提供開始

防災関係機関



迅速な災害対応、住民の安全確保



交通機関、エレベータ等

緊急停止による危険回避



企業・工場

生産設備の被害軽減、  
作業者の安全確保



テレビ・ラジオでの放送



集客施設における安全確保



家庭における安全確保

# 広く国民の皆様へお伝えする緊急地震速報とは？

## ア 発表する条件

地震波が2点以上の地震計で観測され、最大震度が5弱以上と推定された場合  
原則として1つの地震に対し、1回だけ発表

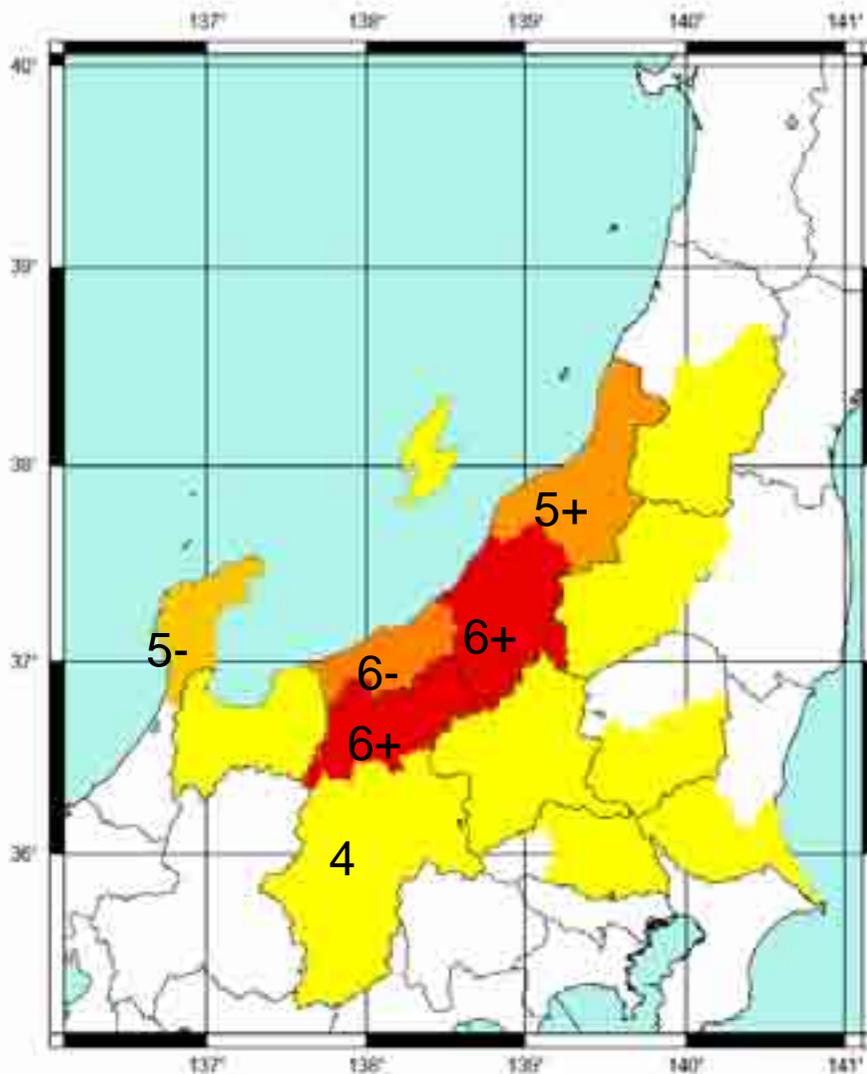
## イ 発表する内容

地震発生時刻、地震の震央、震度5弱以上が推定される地域及び震度4が推定される地域

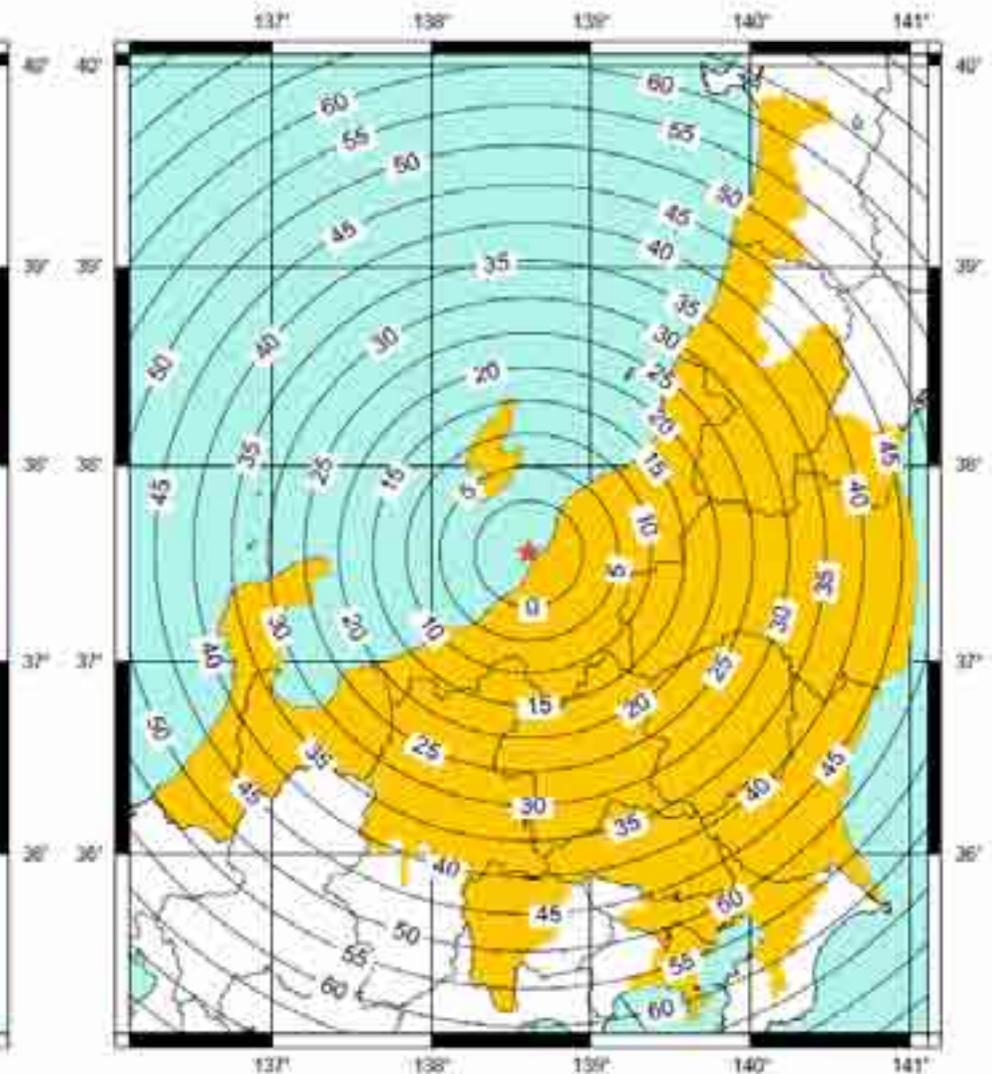
「強い揺れのおそれがある地域」として発表し、  
具体的な推定震度は発表しない  
猶予時間は発表しない

# 平成19年7月16日新潟県中越沖地震の際の 「一般向け緊急地震速報」

2007年07月16日10時13分 震度分布



2007年07月16日10時13分 揺り時間  
「強い揺れが予想される地域」

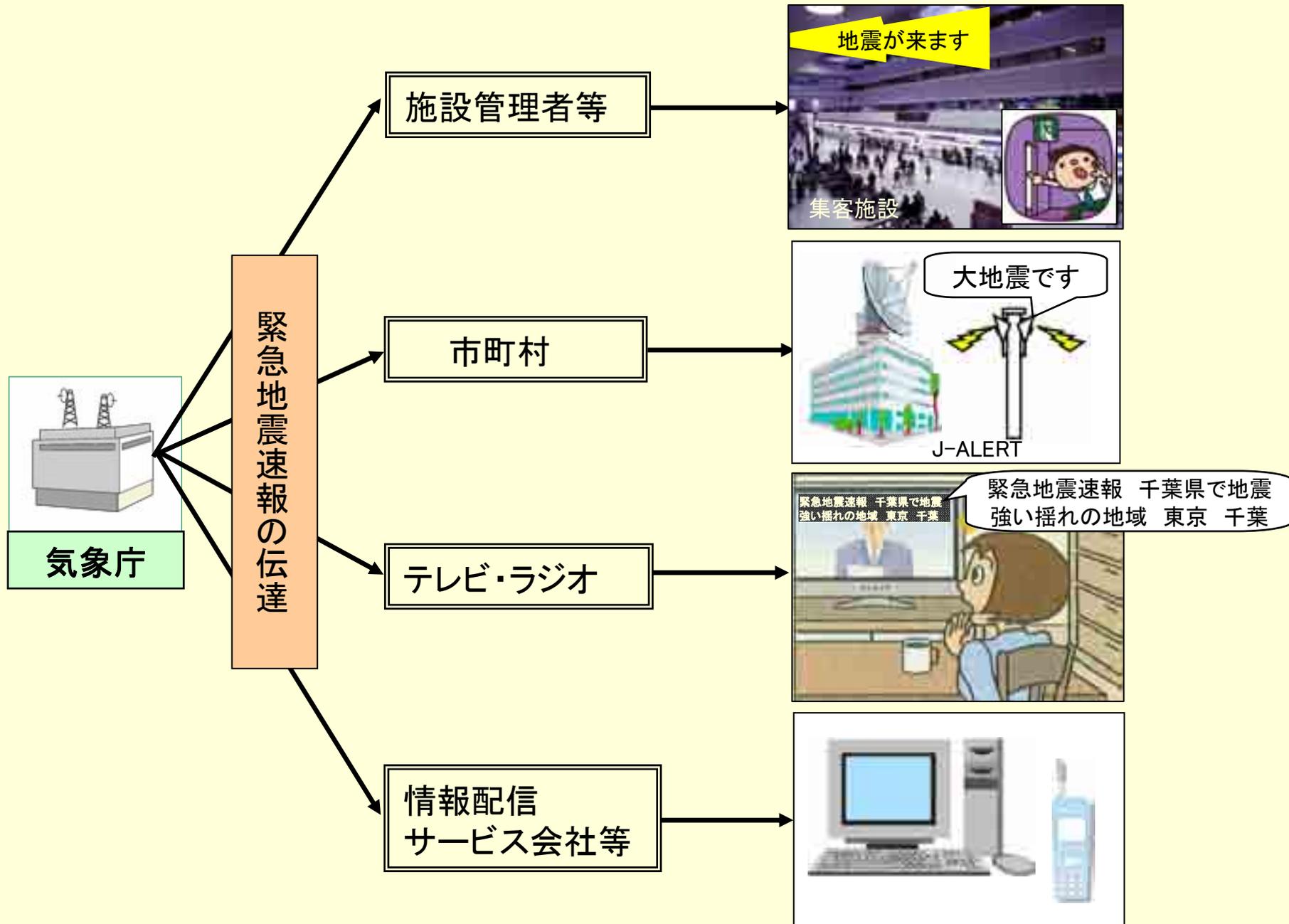


# 緊急地震速報をテレビで放送する際のイメージ

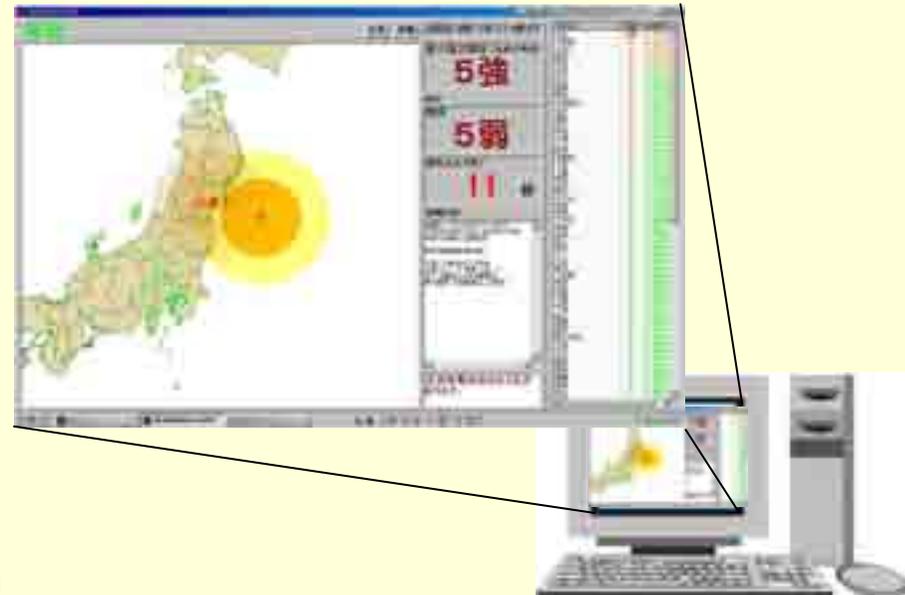
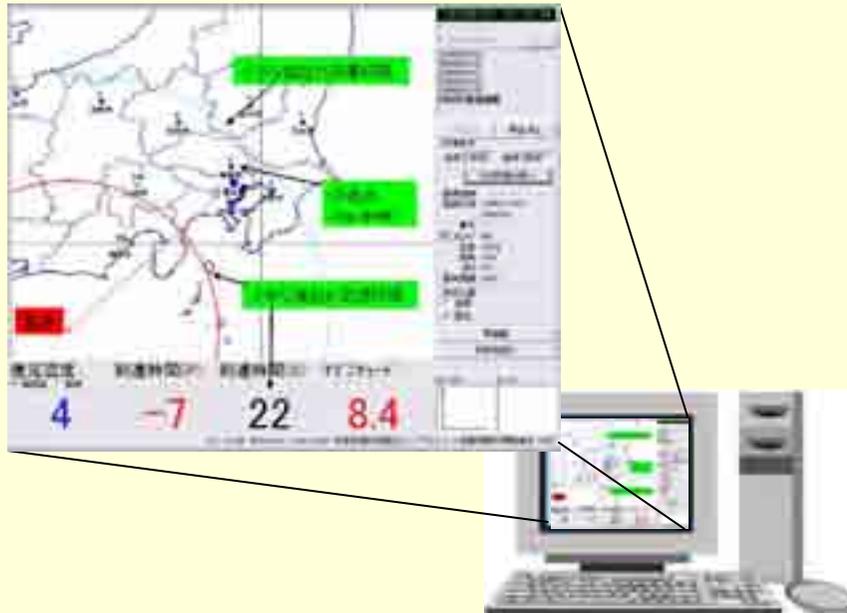


(NHK提供)

# 緊急地震速報の伝達手段例



# 緊急地震速報の受信端末の例



## 利用の「心得」

緊急地震速報を聞いて、倒壊する建物から外へ逃げ出すことは極めて困難



最善の行動は、「あわてずに、まず身の安全を図る」こと



【家庭】での具体的な行動

- 頭を保護し、丈夫な机の下などに隠れる
- あわてて外に飛び出さない



## 【山やがけ付近】

○落石やがけ崩れに注意

## 【人がおおぜいいる施設】

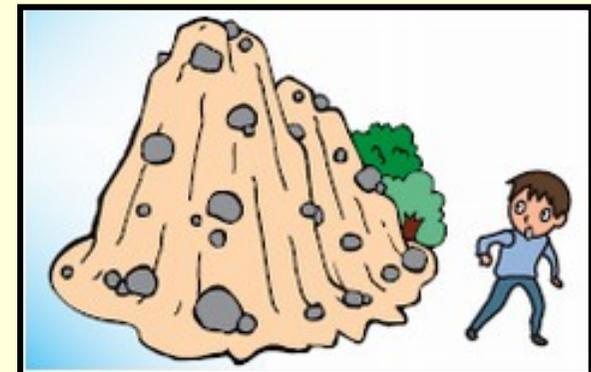
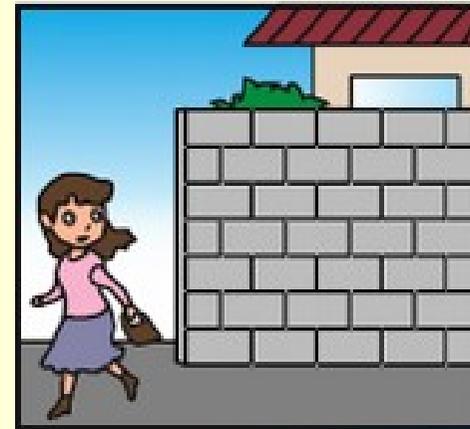
○施設の係員の指示に従う

○落ち着いて行動し、あわてて  
出口には走り出さない

## 【街中】

○ブロック塀の倒壊等に注意

○看板や割れたガラスの落下  
に注意して、建物から離れる



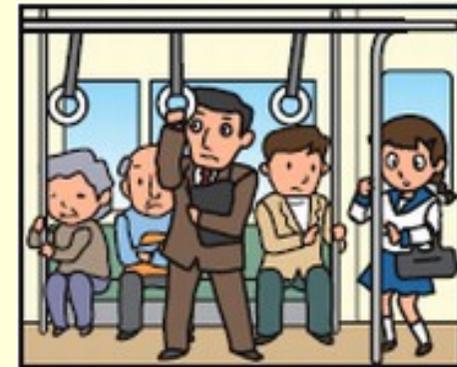
## 【自動車運転中】

- あわててブレーキをかけない
- ハザードランプを点灯し、揺れを感じたらゆっくり停止



## 【鉄道・バスに乗車中】

- つり革、手すりなどにしっかりつかまる



## 【エレベーター利用中】

- 最寄りの階で停止させ、速やかにエレベーターから降りる



(参考)

## 「緊急地震速報」を活かすために

「緊急地震速報」が運用されても、地震への備えができていなければ身の安全を守ることはできない。「緊急地震速報」を活かすためには、以下のような点を、あらためて徹底することが不可欠である。

1. 住宅・建造物の耐震化
2. 家具・什器などの転倒・移動防止
3. 備品の落下防止
4. ガラスなどの飛散防止
5. 地震時に身を守るための行動や方法
6. 安全な場所の確認
7. 防災訓練の実施

# 新潟県中越沖地震における主な活用事例

足立区立千寿本町小学校(東京都足立区)	スポーツ大会実施中の体育館に放送され、教師・児童・保護者は、転倒しないように体の重心を低くするなどして揺れに備えた。
相模鉄道、東京急行電鉄、東武鉄道	緊急地震速報を受け、運行中の列車を減速・停止(安全を確認し速やかに運行再開)
帝国ホテル(東京都千代田区)	エレベーターを緊急停止
戸田建設(長野県松本市)	作業、重機の停止を作業者に指示。地震後の安全を確認。
戸田建設(東京都各地)	クレーン作業の停止など
トータルライフ・サービスコミュニティー(新潟市内の家庭)	屋外で遊んでいた子供を屋内に呼び戻して揺れに備え、怪我は無かった。
コパレントマテリアル新潟	工場従業員の作業中断、安全な場所への移動を実施した。
災害医療センター(東京都立川市)	エレベーター、全館放送、自動ドアについての機器自動制御を実施。職員・入院患者等は安全確保

# 緊急地震速報の認知度に関する アンケート調査

## 調査概要

調査実施期間：

（第1回）平成19年5月25日（金）～30日（水）の6日間

（第2回）平成19年9月4日（火）～11日（火）の8日間

調査目的：

緊急地震速報の一般向け提供に備え、認知度等について調査を実施

調査方法： インターネット調査（回収数設定型）

調査対象：

全国の20歳～69歳（人口構成にあわせた比率）約2,000人  
回答者総数・・・第1回：2,037人、第2回：2,001人

# 緊急地震速報の認知度に関する アンケート調査（2）

## 主なアンケート項目及び調査結果

〔認知度〕

第1回 第2回

○名前を知ってるor聞いたことがある・・・84% → 93%

正確な名前を覚えてないが、聞いたこともあるも含む

○情報の内容(仕組み)を把握してる・・・33% → 47%

正解：地震の初期微動を検知し、大きな揺れがくることを直前に知らせる情報

「地震の発生を予知」を選択したが、猶予時間を「数秒から数十秒程度」※と、情報の意味を理解していた人を含めると・・・72%

※ 第2回の調査のみ、この条件を聞いている。

# 緊急地震速報の認知度に関する アンケート調査（3）

## 〔利用の心得〕

第1回 第2回

○家庭で適した行動をとる……………39% → **59%**

正解：頭を保護し、丈夫な机の下などに隠れ、慌てて外へ飛び出さない

○集客施設で適した行動をとる……………84% → 87%

正解：従業員の指示に従う。指示がない場合は、頭を保護し揺れに備える

○自動車運転中で適した行動をとる……………79% → 83%

正解：まわりの車に注意を促した後に、緩やかにスピードを落とす

「何はさておき火を消す努力をする」を選択したが、条件として「火元の近くでは」※と、適切な行動を理解していた人を含めると…**76%**

※ 第2回の調査のみ、この条件を聞いている。

## 緊急地震速報に係る法的な整備（気象業務法の改正）

### 改正の概要

### 緊急地震速報を地震動の予報・警報と位置づけて

1. 気象庁は地震動の予報・警報をしなければならない
2. NHKに地震動の警報の放送の義務
3. 気象庁以外の者による地震動の警報の禁止
4. 気象等の予報業務の許可の対象に地震動を追加

※地震動の予報とは、地震の最初のわずかな揺れから各地の揺れ（地震動）を予想し発表すること

※予報とは自然現象の予想の発表であり、そのうち警報とは重大な災害のおそれを警告する予報のこと

### 効果

地震動による災害が起きる前に、適切な防災行動をとることが可能となり、被害が軽減

## 緊急地震速報 ～この10月1日から～

平成16年2月 試験提供の開始(関東から九州東岸にかけての地域)、以降対象地域を拡大

平成17年11月 「緊急地震速報の本運用開始に係る検討会」開催

平成18年3月 試験提供の範囲を全国に拡大

平成18年5月 「緊急地震速報の本運用開始に係る検討会」中間報告取りまとめ

平成18年8月 先行的な利用分野への提供開始

平成19年3月 「緊急地震速報の本運用開始に係る検討会」最終報告取りまとめ

# 緊急地震速報 ～この10月1日から～

○平成19年3月 中央防災会議における内閣総理大臣発言  
「緊急地震速報を有効に活用するための方策について検討を進めていただくとともに、政府一体となって、国民への普及・啓発に取り組んでいただくよう御協力をお願いしたい。」

→ 政府に「緊急地震速報の周知・広報及び活用推進関係省庁連絡会議」設置される



○緊急地震速報を有効に利用するための周知・広報等の準備



○平成19年6月 中央防災会議における国土交通大臣発言  
「気象庁では、緊急地震速報の一般への提供開始予定日を10月1日とした。」



10月1日9時より運用開始

# 今後の主な取組み

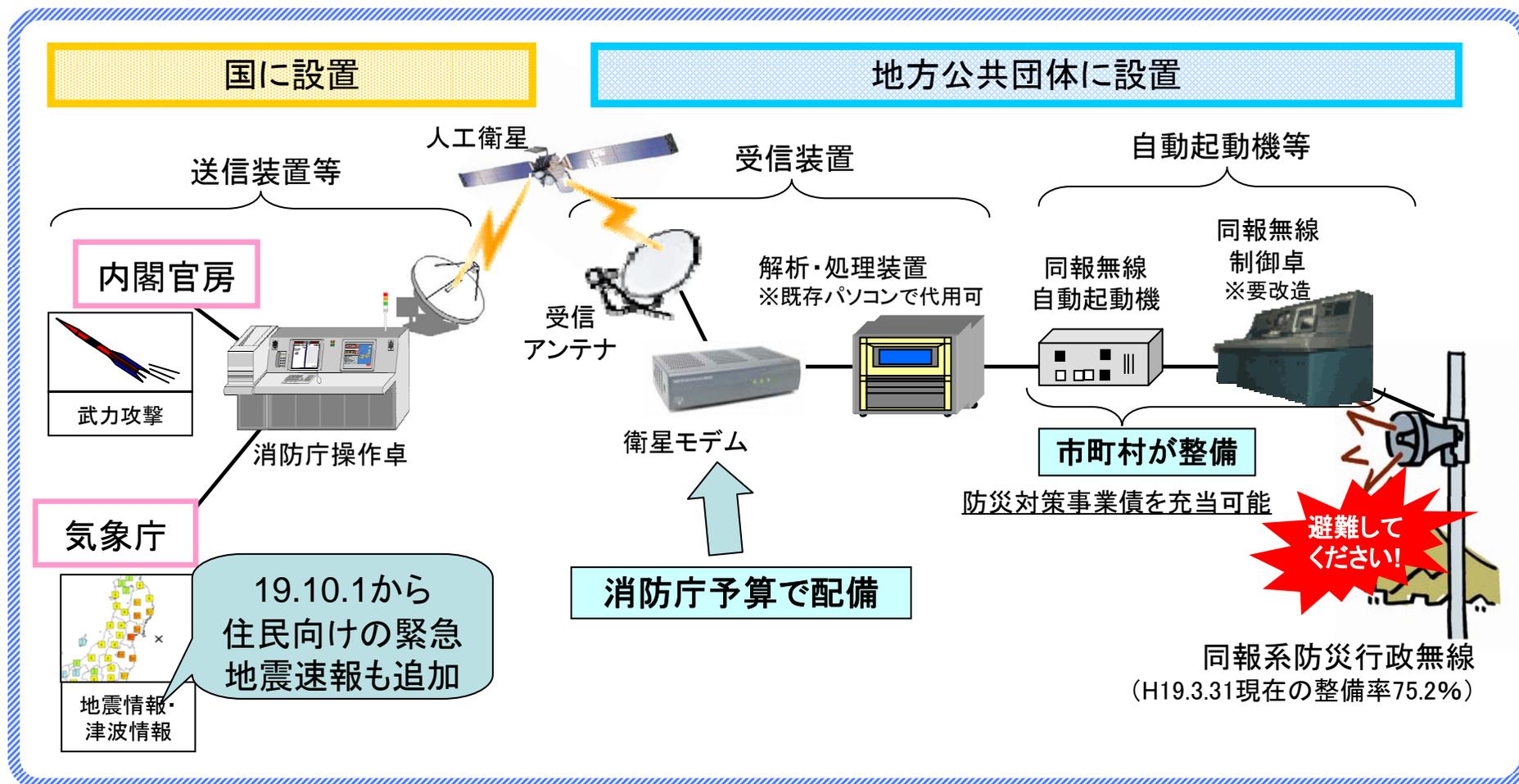
- ① 様々な分野・場面における利活用の促進
- ② 多様な媒体を通じた伝達の実現
- ③ 情報の精度向上の取組み
- ④ 「利用の心得」などの継続的な周知・広報

# 全国瞬時警報システム(J-ALERT)の整備推進について

資料2

## 全国瞬時警報システム(J-ALERT)とは

人工衛星を用いて情報を送信し、市町村の同報系防災行政無線等を自動起動することにより、  
**人手を介さずに、国から住民まで瞬時に情報伝達**ができる画期的な仕組み  
【地方公共団体の危機管理能力が格段に向上】



## 全国瞬時警報システム(J-ALERT)による一部の情報の送信状況について(H19.12.1)

- ◆ 平成19年2月9日から、平成17年度に実施した実証実験に協力していただいた諸団体の協力を得て、「全国瞬時警報システム(J-ALERT)」による一部の情報の送信を開始。
- ◆ 同日から、14の都道県及び市町が情報の受信、同報無線の自動起動を開始。
- ◆ 平成19年12月1日現在、21都道県及び11市区町が情報の受信、同報無線の自動起動を実施中。

### 情報の受信等を実施している地方公共団体

#### (1) 21都道県:情報の受信

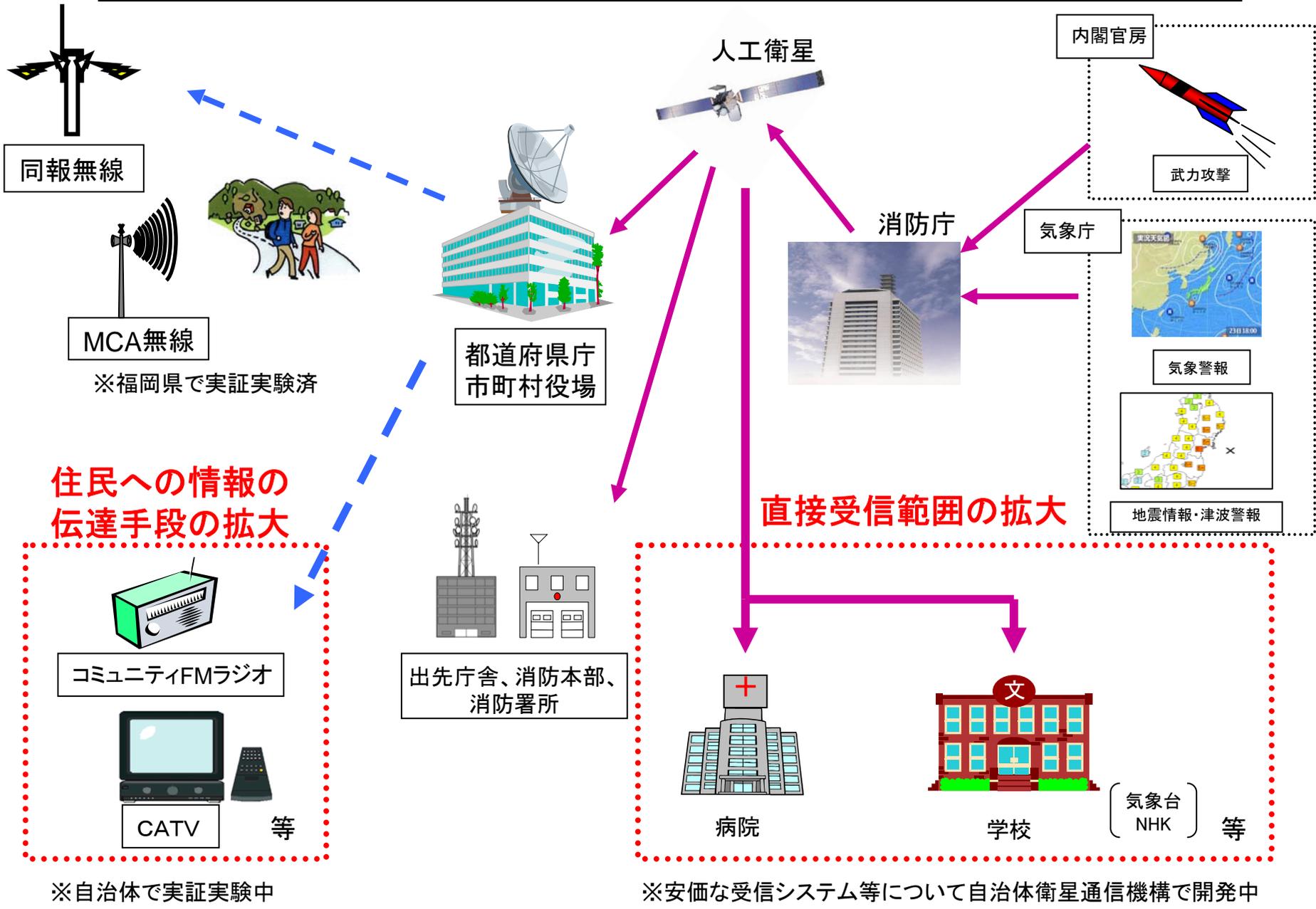
北海道、岩手県、埼玉県、千葉県、東京都、富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、兵庫県、奈良県、鳥取県、広島県、香川県、徳島県、愛媛県、福岡県、佐賀県及び熊本県

#### (2) 11市区町:情報の受信及び同報無線の自動起動

青森県つがる市、岩手県釜石市、埼玉県日高市、千葉県南房総市、東京都豊島区、福井県越前市、美浜町、兵庫県市川町、鳥取県南部町、香川県宇多津町及び愛媛県松山市

※この他の地方公共団体も情報の受信等の開始について準備・検討中

# 全国瞬時警報システム（J-ALERT）の今後の拡大の方向性



# 新型インフルエンザ対策

厚生労働省健康局結核感染症課

感染症情報管理室長

大森 豊緑

# (1) 新型インフルエンザの重要性

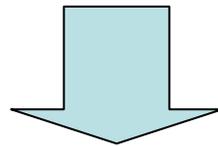
# 過去の新型インフルエンザの歴史

- 20世紀に人類が経験した新型インフルエンザ(低病原性鳥インフルエンザウイルスに由来(症状は呼吸器に局限。))

1918 スペイン風邪(H1N1型)

1957 アジア風邪(H2N2型)

1968 香港風邪(H3N2型)



- 過去に例はないが、現在、発生が危惧されている新型インフルエンザは、高病原性鳥インフルエンザウイルス(H5N1)に由来？

→ **症状：全身感染、重症肺炎、脳炎、多臓器不全**

1997年 香港でのH5N1型

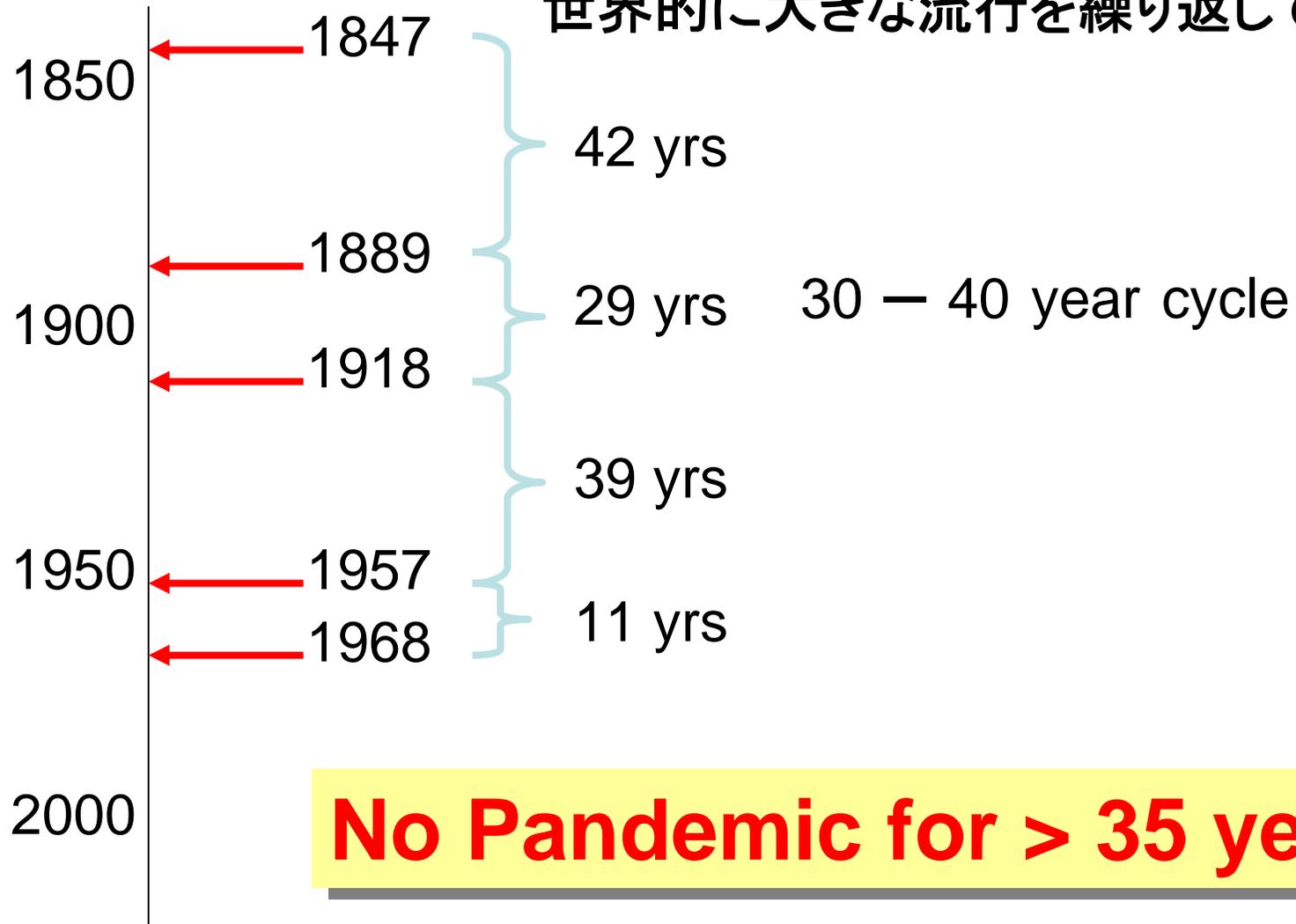
2003年 香港でのH5N1型

オランダでのH7N7型

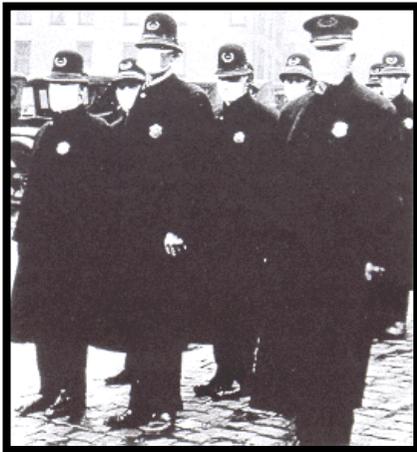
2003～現在 アジアなどでのH5N1型

# 新型インフルエンザの出現周期

10年から40年の周期で出現し、  
世界的に大きな流行を繰り返している



# Influenza Pandemics in the 20<sup>th</sup> Century



1918: “Spanish Flu”

40 million deaths



1957: “Asian Flu”

>2 million deaths



1968: “Hong Kong Flu”

>1 million deaths

# "Spanish Flu" in 1918-19

**Total world population:**

2 billion      日本: 5500万人

**Clinical infection:**

400 million (20 %)

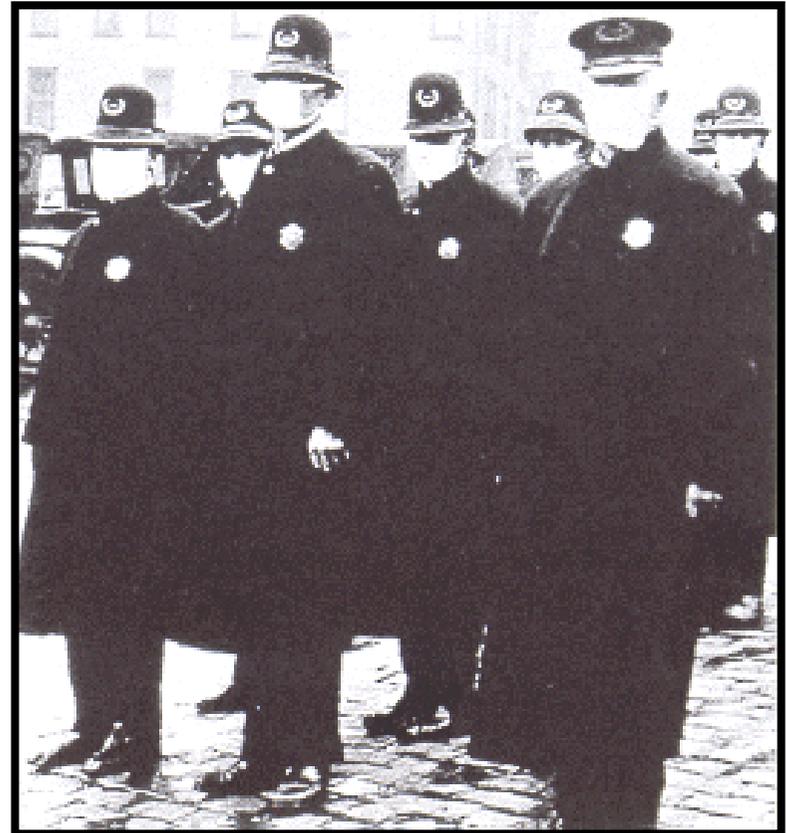
日本: 2300万人

**Deaths:**

20-40 million (1-2 %)

日本: 38万人

High number of deaths in  
healthy, young adults



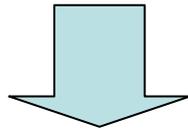
# 新型インフルエンザと通常のインフルエンザの違い

	季節型インフルエンザ	新型インフルエンザ
周 期	毎冬	10～40年に一回
ウイルス型	A型(H1,H3)、B型、C型 防御免疫あり	A型(H5,H7,H9等) 防御免疫なし (人類が経験していない型)
症 状	突然の38℃以上の発熱と頭痛、関節痛、筋肉痛などに加え、鼻汁、咽頭痛、咳などの上気道炎症状がみられ、全身倦怠感等の全身症状が強いことが特徴。	予測困難。(高病原性鳥インフルエンザの人への感染例では、38℃以上の発熱、嘔吐、胸痛、重症肺炎、鼻出血、脳炎などの症状を引き起こし、重症化すると死に至る。)
致死率	0.1%以下	スペイン風邪 1-2%

\* 高病原性鳥インフルエンザ(H5N1):致死率 60%以上

# ヒトでの新型インフルエンザ大流行

- ・鳥インフルエンザウイルス由来の新亜型ウイルスが、
  - ヒトの世界に侵入、
  - ヒト－ヒト間の伝播力を獲得して流行を起こす。
- ・人類は新(亜)型ウイルスに免疫を持たないので、
  - 全世界を巻き込む大流行となる。
  - 個人的にも免疫(抵抗力)が無いので重症化する可能性あり。

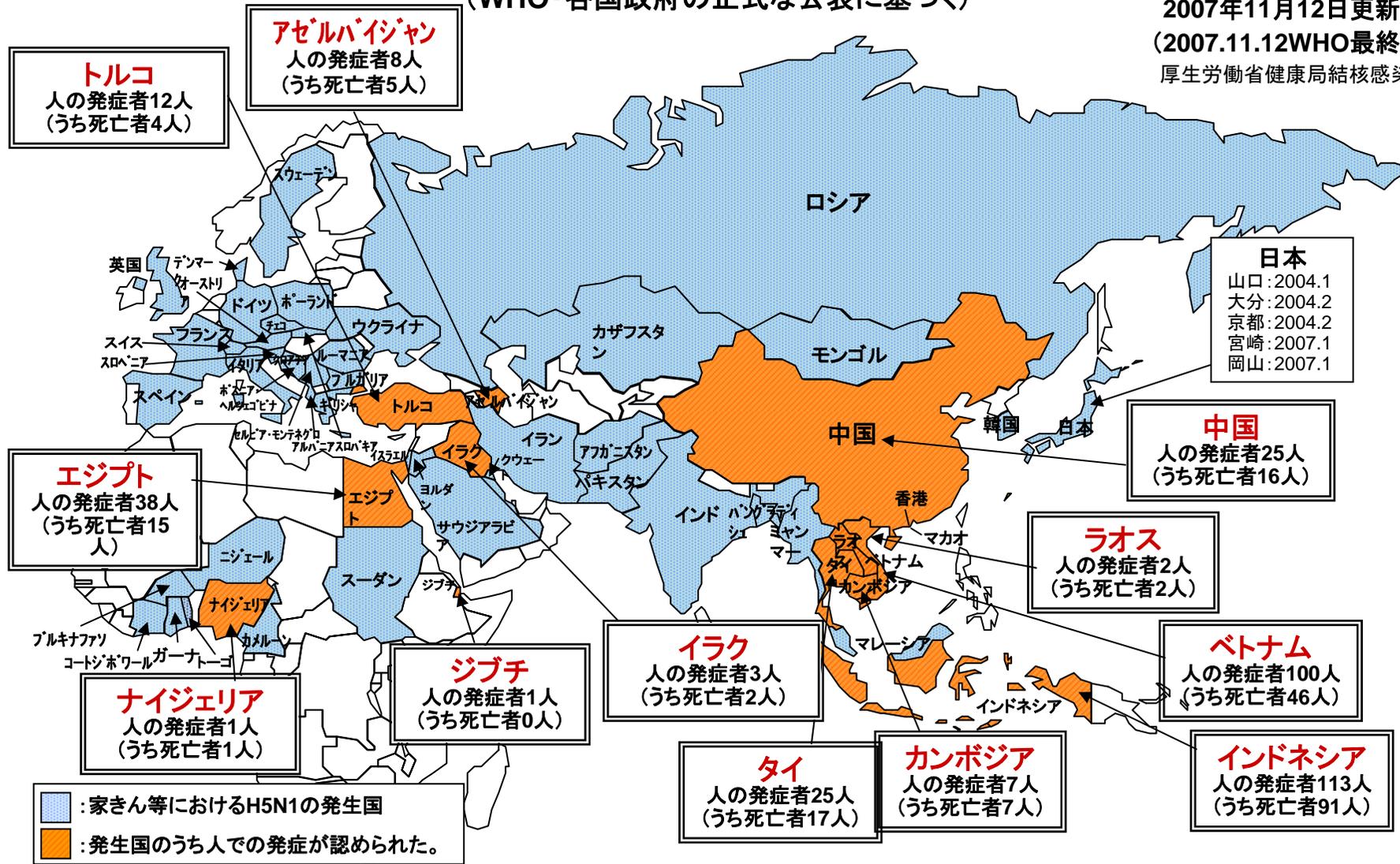


- ・大きな健康被害(患者、重症患者、死亡者)が発生。
- ・2次的に社会活動・社会機能の停滞、低下。

# 高病原性鳥インフルエンザ(H5N1)発生国及び人での発症事例 (2003年11月以降)

(WHO・各国政府の正式な公表に基づく)

2007年11月12日更新資料  
(2007.11.12WHO最終更新)  
厚生労働省健康局結核感染症課



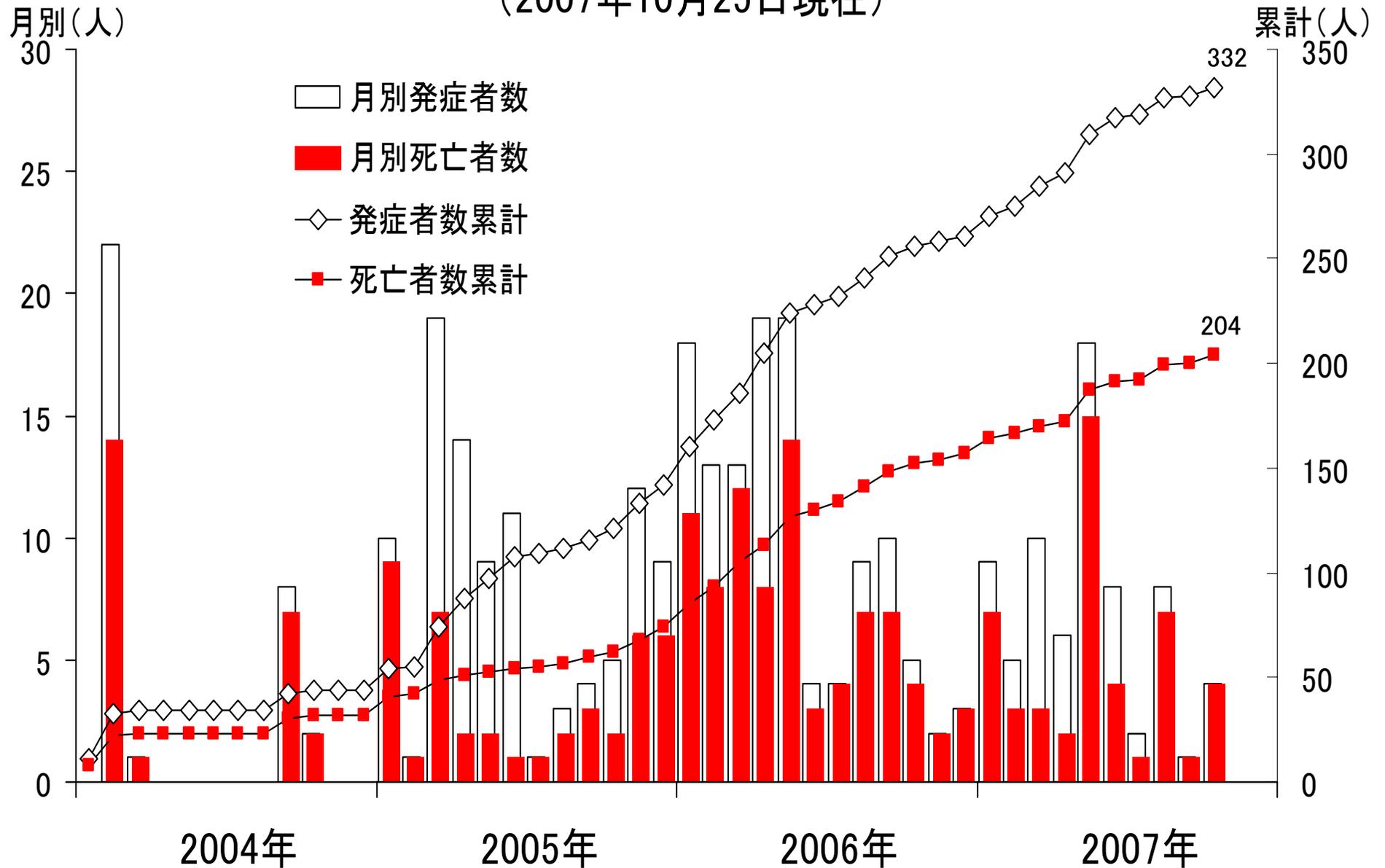
注1) 上図の他、人への感染事例として、  
 1997年香港(H5N1 18名感染、6人死亡)  
 2003年香港(H5N1 2名感染、1人死亡)  
 2003年オランダ(H7N7 89名感染、1人死亡)  
 2004年カナダ(H7N3 2名感染、死亡なし)  
 2006年英国(H7N3 1名感染、死亡なし)  
 2007年英国(H7N2 4名感染、死亡なし)等がある。

注2) 上図のうち、モンゴル、イタリア、ブルガリア、スロベニア、ギリシャ、イラン、オーストリア、スロバキア、ポーランド、スイス、スウェーデン、チェコ、ボスニアヘルツェゴビナ、スペインは野鳥からの検出。

参考: WHOの確認している発症者数は計335人(うち死亡206人)。

出典: WHO・OIEホームページ

# 人におけるインフルエンザ(H5N1)発症事例の推移 (2007年10月25日現在)





生きたニワトリを路上  
市場へ運ぶ。

冷蔵設備が無いので、  
生きたまま販売され、  
自宅で屠殺される。

—伝統的な食文化—

ベトナム ハノイ市  
(2005年1月)

## (2) 我が国の対策

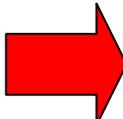
EPIDEMIC  
ALERT &  
RESPONSE

# WHO global influenza preparedness plan

The role of WHO and recommendations for  
national measures before and during pandemics

WHOの2005年版分類による パンデミックフェーズ	パンデミック対策の 各フェーズにおける目標
<b>フェーズ1</b> (前パンデミック期) ヒトから新しい亜型のインフルエンザは検出されていないが、ヒトへ感染する可能性を持つ型のウイルスを動物に検出	世界、国家、都道府県、市区町村のそれぞれのレベルで、パンデミック対策を強化する
<b>フェーズ2</b> (前パンデミック期) ヒトから新しい亜型のインフルエンザは検出されていないが、動物からヒトへ感染するリスクが高いウイルスが検出	ヒトの感染拡大のリスクを減少させ、仮にヒト感染が起きたとしたら、迅速な検知、報告が行われる体制を整備する
<b>フェーズ3</b> (パンデミックアラート期) ヒトへの新しい亜型のインフルエンザ感染が確認されているが、ヒトからヒトへの感染は基本的に無い	新型ウイルスを迅速に検査診断し、報告し、次の患者発生に備える
<b>フェーズ4</b> (パンデミックアラート期) ヒトからヒトへの新しい亜型のインフルエンザ感染が確認されているが、感染集団は小さく限られている	隔離をはじめとした物理的な封じ込め対策を積極的に導入し、ワクチンの開発と接種などの、事前に計画し、準備した感染症対策の実施に必要な時間的猶予を確保するために、最大限努める
<b>フェーズ5</b> (パンデミックアラート期) ヒトからヒトへの新しい亜型のインフルエンザ感染が確認され、パンデミック発生のリスクが大きな、より大きな集団発生がみられる	
<b>フェーズ6</b> (パンデミック期) パンデミックが発生し、一般社会で急速に感染が拡大している	パンデミックの影響を最小限にとどめるためのあらゆる対策をとる
<b>後パンデミック期</b> パンデミックが発生する前の状態へ、急速に回復する時期	パンデミックによる多方面への影響を評価し、計画的復興と対策の改善を実施する

# Preparedness(事前の準備)

- パンデミックを止めることはできないだろう
  - 罹患率と死亡率を最小限に抑える
  - 社会基盤の破綻を最小限に抑える
  - 医療システムの維持
  - 流行の拡大を少しでも遅らせる(時間を稼ぐ)
- 
- サーベイランス
  - 医学的介入
    - 抗ウイルス薬
    - ワクチン
  - 非医学的介入
    - 社会的距離
    - 隔離と行動制限
  - 良質な医療の提供
  - 社会基盤サービスの提供
  - 指揮命令とコミュニケーション

# パンデミックの規模と患者数等の推計

新型インフルエンザ対策行動計画においては、被害の状況について次のように見込んでいる。

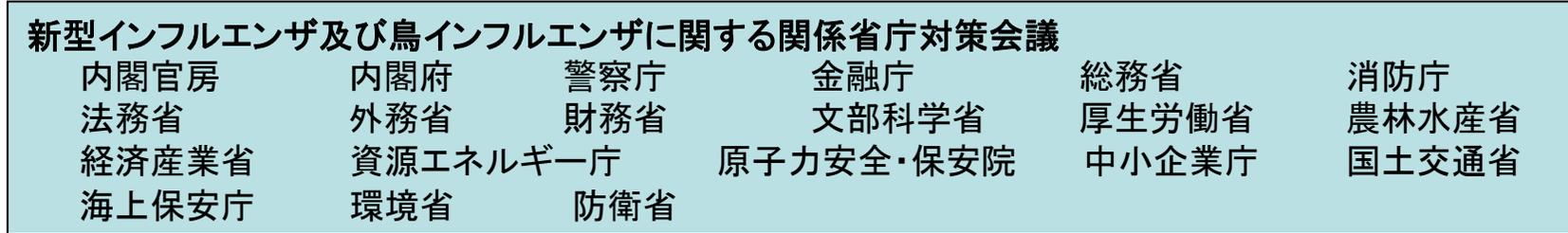
- 医療機関を受診する患者数：最大2,500万人
- 入院患者数：53～200万人
- 死亡者数：17～64万人

(参考)

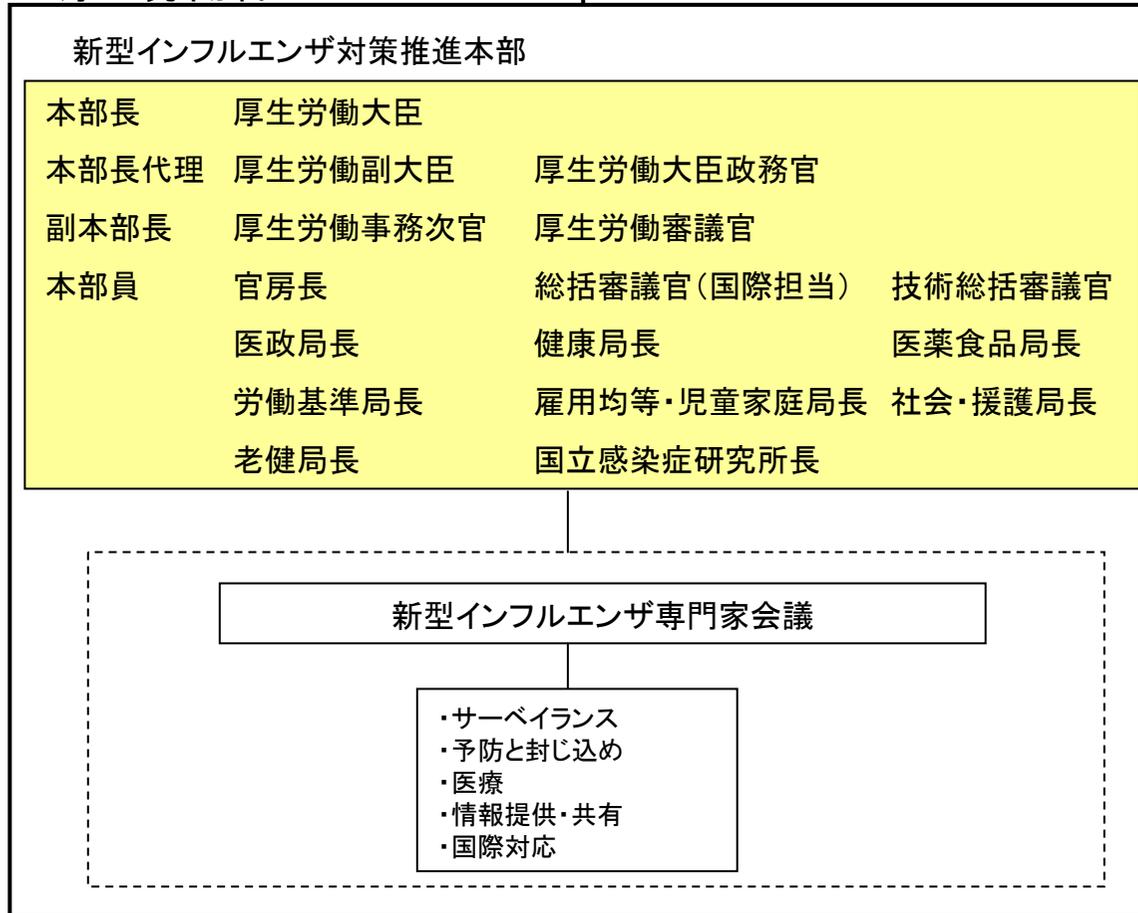
流行年	通称	死亡者数
1918－1919年 (ウイルス型H1N1)	スペイン風邪	4,000万人
1957－1958年 (ウイルス型H2N2)	アジア風邪	200万人以上
1968－1969年 (ウイルス型H3N2)	香港風邪	100万人以上

# 新型インフルエンザ対策の推進体制（現行）

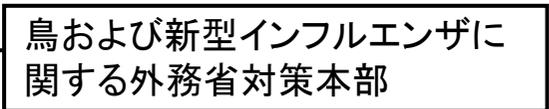
## 政府レベル



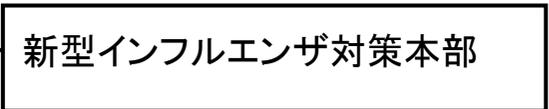
## 厚生労働省



## 外務省



## 経済産業省



## 文部科学省



## 農林水産省



## 法務省



# 新型インフルエンザ対策

2007年11月12日

## 概要と現状

- 高病原性鳥インフルエンザウイルス(H5N1)のトリからヒトへの感染による死亡例も報告され、ウイルスの変異により、ヒトからヒトに感染する新型インフルエンザの発生が危惧されている。
- 平成15年11月以降、トリからヒトへの感染による患者は世界で335人(うち死亡者206人)であり、東南アジアの国々を中心に発生している。  
(WHO:平成19年11月12日現在)

## 具体的対策

- 新型インフルエンザ対策行動計画**を策定し、さらにその具体的な対策を行うための、**新型インフルエンザに関するガイドライン**を平成19年3月に定めた。
- 重症化防止のため、**抗インフルエンザウイルス薬**を平成19年度中に、国・都道府県・流通備蓄分で2,800万人分確保の予定。
- 新型インフルエンザに対する**ワクチン**について、平成18年度末に製造した原液1000万人分を備蓄するとともに、ウイルスの変異に対応した新たな原液の製造に向けた準備に着手。
- インフルエンザ(H5N1)について、入院勧告等の措置とともに、空港での健康診断等の**水際対策**を行うための法的な整備を実施。
- 関係省庁及び自治体参加の下、新型インフルエンザの発生に備えた**訓練**を2回実施。
- アジア諸国等での対策として、検査、臨床、人材育成等の支援を行い、**国際機関と連携**し、住民啓発、研究促進等の支援。

## 過去のパンデミックの規模と死者数の推計

流行年	通称	世界の死者数
1918-19	スペイン風邪	4,000万人
1957-58	アジア風邪	200万人以上
1968-69	香港風邪	100万人以上

○人は新型インフルエンザに対する免疫を獲得していないため、感染が爆発的に拡大するおそれがある。

※ 行動計画上の国内における被害想定人数  
受診者数:最大2,500万人、死亡者数:17~64万人

## 訓練の風景



(患者発生を想定した搬送訓練)



(検討会議)

※平成19年2月に関係省庁及び自治体参加の下、徳島県での実地訓練等が行われた

# 新型インフルエンザ対策行動計画の策定

## ■ 平成17年11月

厚生労働省が中心となり行動計画を策定

## ■ 平成17年12月

「鳥インフルエンザ等に関する関係省庁対策会議」  
の名称の下の行動計画と位置づけ

## ■ 平成18年5月

## ■ 平成19年3月

行動計画の一部改定

## ■ 平成19年10月

「新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに関する関係省庁対策会議」と対策会議の名称を変更するとともに、行動計画の内容を大幅に変更

新型インフルエンザ対策行動計画

鳥インフルエンザ等に関する関係省庁対策会議

平成17年12月  
(平成19年10月改定)

# 計画と連携

1. 関係省庁、地方自治体との連携
2. 国際間の連携、情報収集
  - ・ WHO（世界保健機関）
  - ・ UNICEF（国連児童基金）
  - ・ OIE（国際獣疫事務局）
  - ・ FAO（国連食糧農業機関）
  - ・ 2国間国際協力
3. 途上国からの研究員の受け入れ 等

# サーベイランス

新型インフルエンザの流行に備えた国内体制を速やかにとるためには、新型インフルエンザの出現及びその前段階の高病原性鳥インフルエンザの発生をいち早く察知するための監視体制が重要。

## <厚生労働省>

- 通常のインフルエンザサーベイランス(感染症発生動向調査、インフルエンザ関連死亡数迅速把握事業、病原体サーベイランス)
- 鳥インフルエンザサーベイランス(ブタにおけるインフルエンザウイルス保有状況調査、ヒトの高病原性鳥インフルエンザ報告)
- 新型インフルエンザ強化サーベイランス(クラスターサーベイランス、症候群サーベイランス、指定感染症に基づく報告等)

## <農林水産省>

- 家きん飼養者等からの異常家きんの早期発見・早期通報

## <農林水産省、厚生労働省>

- 家きん、ブタ等におけるインフルエンザサーベイランス(病原体サーベイランス)

## <環境省、農林水産省、厚生労働省、文部科学省>

- 日本に飛来する渡り鳥及び野鳥(留鳥)における鳥インフルエンザウイルス保有調査(病原体サーベイランス)

# 積極的疫学調査

- 都道府県等が、新型インフルエンザ患者（疑似症患者を含む）の調査並びに接触者に対する調査を迅速に実施するための対応について示した。
- 患者（疑似症患者を含む）を探知すると同時に感染のリスクのある接触者を迅速に把握し、必要に応じて適切かつ十分な情報提供および接触者の健康管理を行い、加えて不安の解消に努めるとともに、可能な限り速やかに感染拡大防止のために必要となるデータおよび情報の蓄積・分析・共有を図る。
- 積極的疫学調査の骨格は、① アウトブレイク全体像の把握、② 感染源・感染経路・感染危険因子の特定、③ 新型インフルエンザ患者（疑似症患者を含む）に関連した情報の迅速な収集と還元、④ 対策の評価。

# 予防と封じ込め



- ・ 鳥インフルエンザ対策
- ・ 出入国時の検疫強化と個人の感染防止策
  - 検疫実施港・空港の集約化
  - 濃厚接触者に対する予防投与、外出自粛
  - うがい、手洗い、マスク着用等
- ・ 新型インフルエンザ発生時の予防・封じ込め
  - 発症者の入院勧告
  - 場合によっては国民の社会活動の制限 等
- ・ ワクチンの備蓄、接種体制準備

# 新型インフルエンザ対策行動計画に基づく 抗インフルエンザウイルス薬等の備蓄状況

## 抗インフルエンザウイルス薬の備蓄

### ●タミフル

政府備蓄	1, 050万人分 (治療用)
	300万人分 (予防投薬用)
都道府県備蓄	1, 050万人分 (治療用)
流通分	400万人分
計	2, 800万人分

### ●リレンザ

政府備蓄のみ 60万人分

注1) 政府備蓄に関しては、平成18年度末までに完了。  
都道府県備蓄については、平成19年度末までに完了予定。

## ワクチンの備蓄

### ●プレパンデミックワクチン

政府備蓄 原液1, 000万人分

注2) プレパンデミックワクチンとは、トリート感染ウイルスを基に製造されるワクチン。

注3) 現在、ウイルスの変異に対応した新たな原液の製造に向けた準備に着手。

# 医 療

- ・ 新型インフルエンザの診断・治療方法等の確立
- ・ 新型インフルエンザとそれ以外の患者を振り分ける発熱外来の設置
- ・ 医療従事者の健康管理
- ・ 院内感染対策の実施
- ・ 診療・治療にあたる指定医療機関の整備
- ・ 治療薬の備蓄

# 情報提供・共有

- ・ 情報収集（国内外）
- ・ 広報担当官の設置
- ・ 情報の一元化
- ・ 迅速な情報提供
- ・ 定期的な情報発信

# 新型インフルエンザ(フェーズ4以降)対策ガイドライン全体概略図

## 新 型 イ ン フ ル エ ン ザ 対 策 本 部 設 置

### 国外からの流入を阻止

水際対策:

入国者への検疫強化 (検疫ガイドライン)

有症者...感染症指定医療機関に停留

無症状者...スクリーニング(質問票・サーモグラフィ)

→濃厚接触者...医療機関(満床の場合入院代替施設等)に停留

→その他同乗者...健康監視(外出自粛、健康状況報告、マスク配布等)

医療対応

社会対応

新型インフルエンザ対策専門家諮問委員会設置

症例の早期発見: 一刻も早い対応のために

疑い症例報告システムの確立  
(サーベイランスガイドライン)

発生初期の対応: 状況把握と拡大防止

患者の接触者調査  
(積極的疫学調査ガイドライン)

発症予防のためのタミフル予防投与  
& 薬剤以外による感染防御策  
(早期対応戦略)

医療としての対応: 拡散前に抑え込む

「発熱外来」の設置と医療機関での隔離  
(医療体制に関するガイドライン)

医療機関での検査  
(医療機関における診断検査ガイドライン)

院内感染対策  
(医療機関における感染対策ガイドライン)

(ワクチン接種に関するガイドライン)

(抗インフルエンザウイルス薬に関するガイドライン)

社会での対応: 拡散防止に努める

企業等での対応  
(事業者・職場におけるガイドライン)

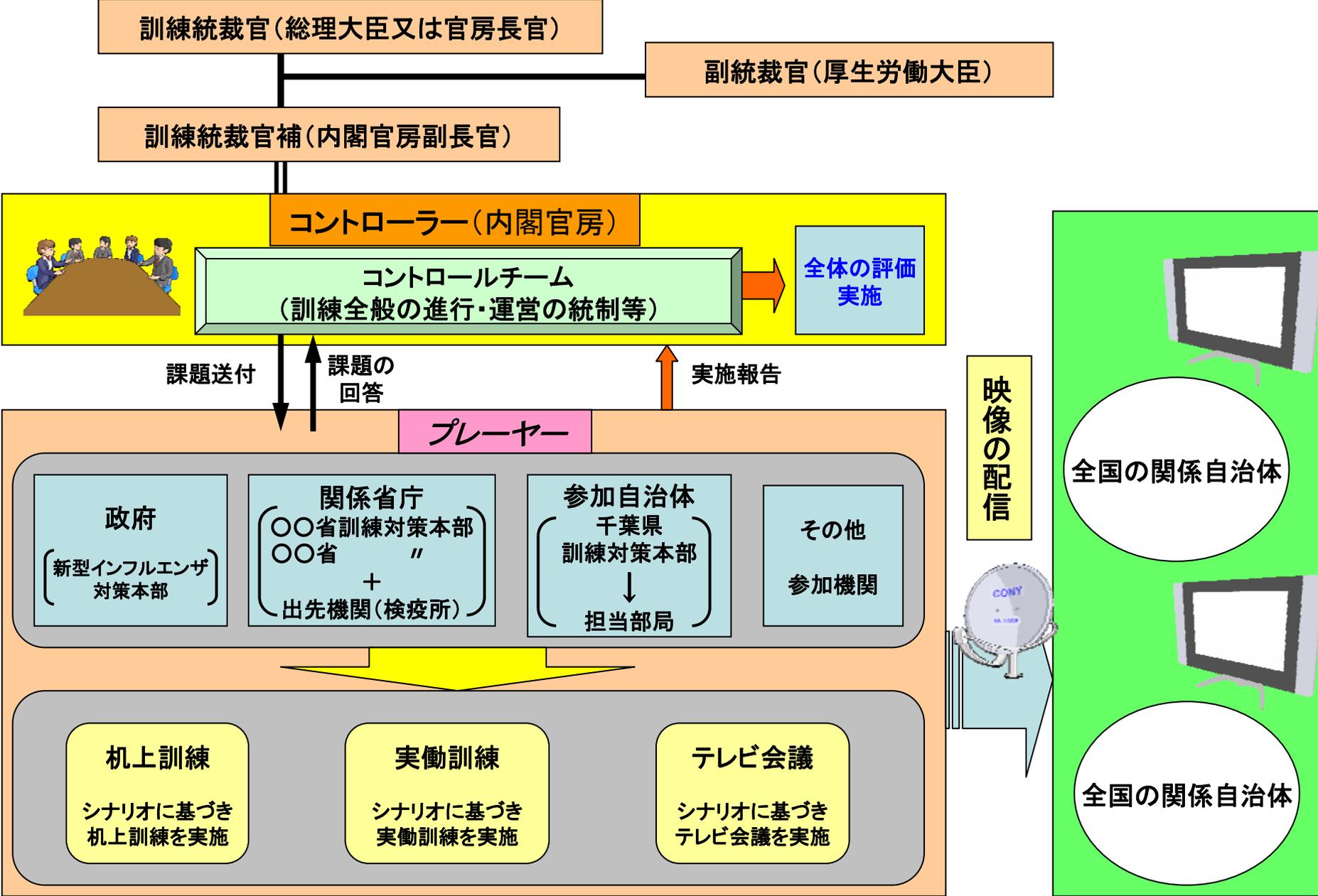
家庭等での対応  
(個人及び一般家庭・コミュニティ  
・市町村ガイドライン)

リスク・コミュニケーション  
(情報提供・共有に関するガイドライン)

死亡した場合の対応

遺体の適切な取扱い  
(埋火葬の円滑な実施  
に関するガイドライン)

# 新型インフルエンザ対応総合訓練概要(平成19年11月16日)

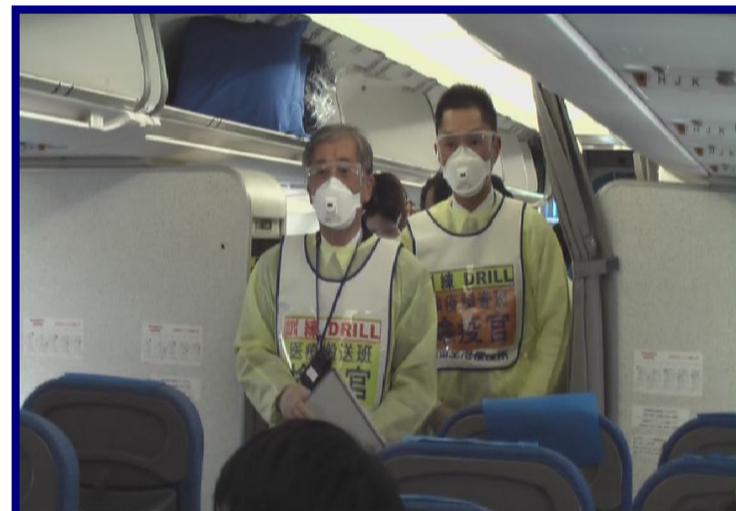


# 新型インフルエンザ対応総合訓練(平成19年11月16日)

千葉県



成田空港検疫所



# 消防庁における 新型インフルエンザ対策

平成19年12月

消防庁救急企画室

# 新型インフルエンザ対策とは

- ◆ 新型インフルエンザとは、従来人から人への感染が認められていなかったインフルエンザウイルスが、遺伝子変異により、人から人へ容易かつ持続的に感染するようになったものをいう。H5N1は、鳥類の中でまん延するインフルエンザウイルス(鳥インフルエンザ)の一種が人への感染力を獲得したことが認められたもので、新型インフルエンザ化することが危惧されている。
- ◆ 近年、東南アジア等を中心に鳥インフルエンザが流行、ヒトの感染・死亡例も報告されており、2007年1月～7月の間にも、全世界で感染者56名、死者34名が発生している。日本ではヒトへの感染例はないものの、鳥インフルエンザの発生は数件報告されており、2007年1月にも、宮崎、岡山で高病原性の鳥インフルエンザウイルスが確認されている。
- ◆ 現在、政府一丸となって、関係省庁対策会議等を通じ、「新型インフルエンザ対策行動計画」や各種ガイドラインに基づき、対策を進めているところであり新型インフルエンザが発生した場合には、政府・自治体が一体となって早期に万全の対応がとる必要がある。

## 新型インフルエンザ対策に関する政府の対応

### 新型インフルエンザ対応組織の設置

#### (1) 新型インフルエンザ対策本部

- 本部長：内閣総理大臣、副本部長：内閣官房長官、厚生労働大臣  
(本部員は、他のすべての国務大臣)
- 新型インフルエンザが発生し、政府としての対策を総合的且つ強力に推進する必要がある場合に、内閣総理大臣の判断により内閣に設置する。

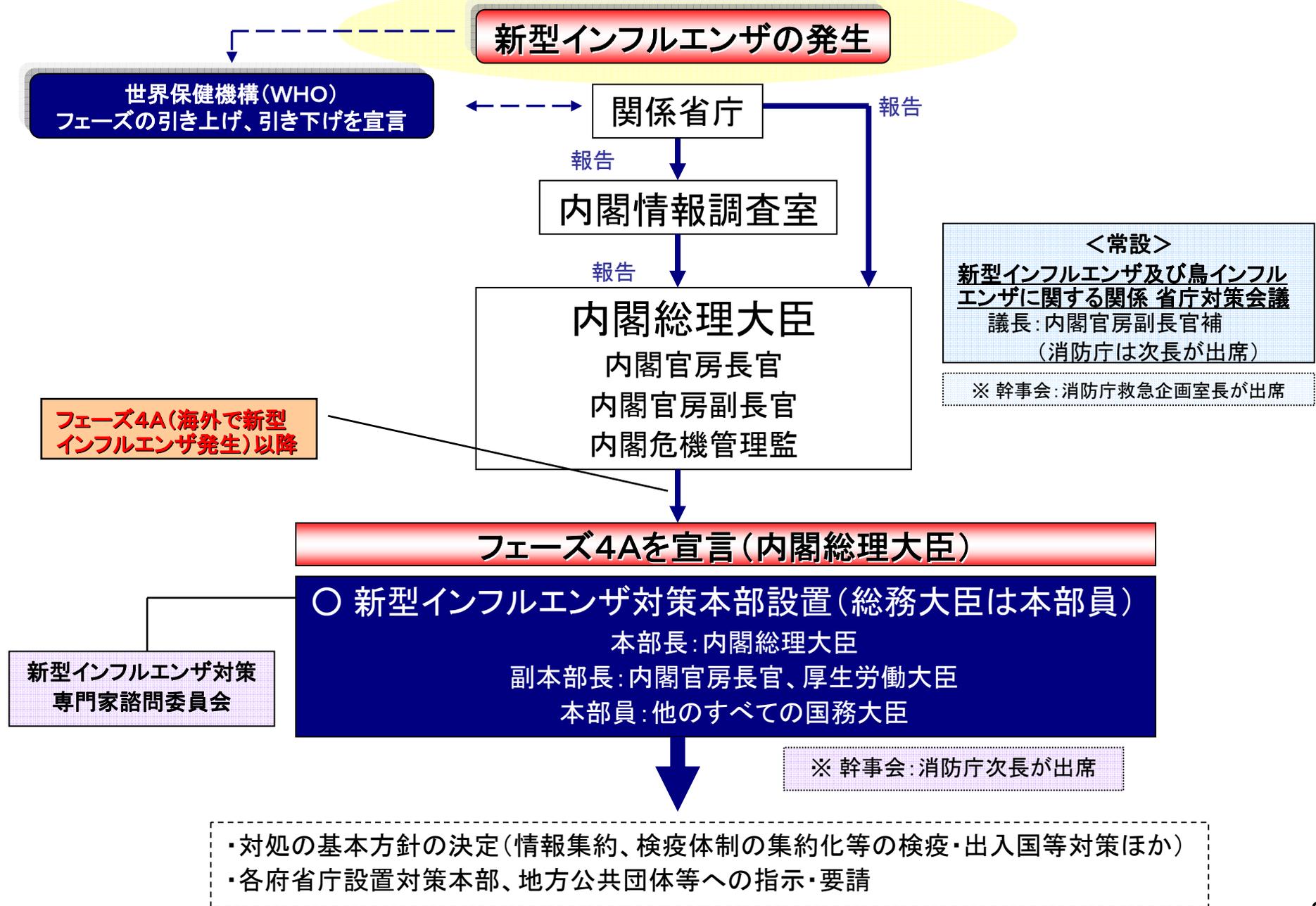
#### (2) 新型インフルエンザ及び鳥インフルエンザに関する関係省庁対策会議の設置

- 議長：内閣官房副長官補 (消防庁は次長が構成員)

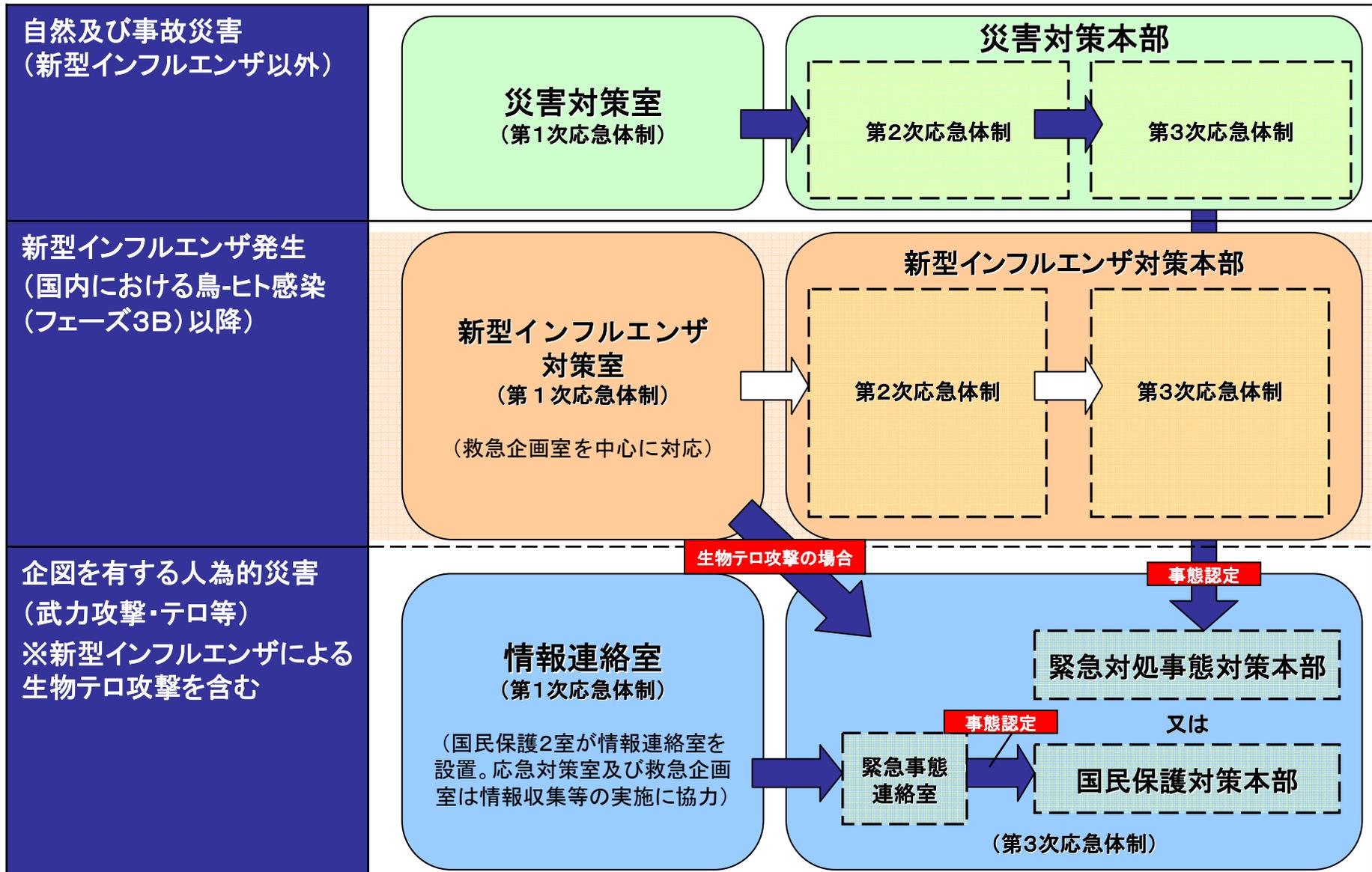
### 新型インフルエンザ行動計画(改訂)

- 平成17年11月策定以降、検討状況に応じ逐次改訂を実施。平成19年10月には、厚生労働省に設置された専門家会議による「新型インフルエンザ対策ガイドライン(フェーズ4以降)」(平成19年3月)等を踏まえ改訂。

# 新型インフルエンザ対応フロー(フェーズ4以降)

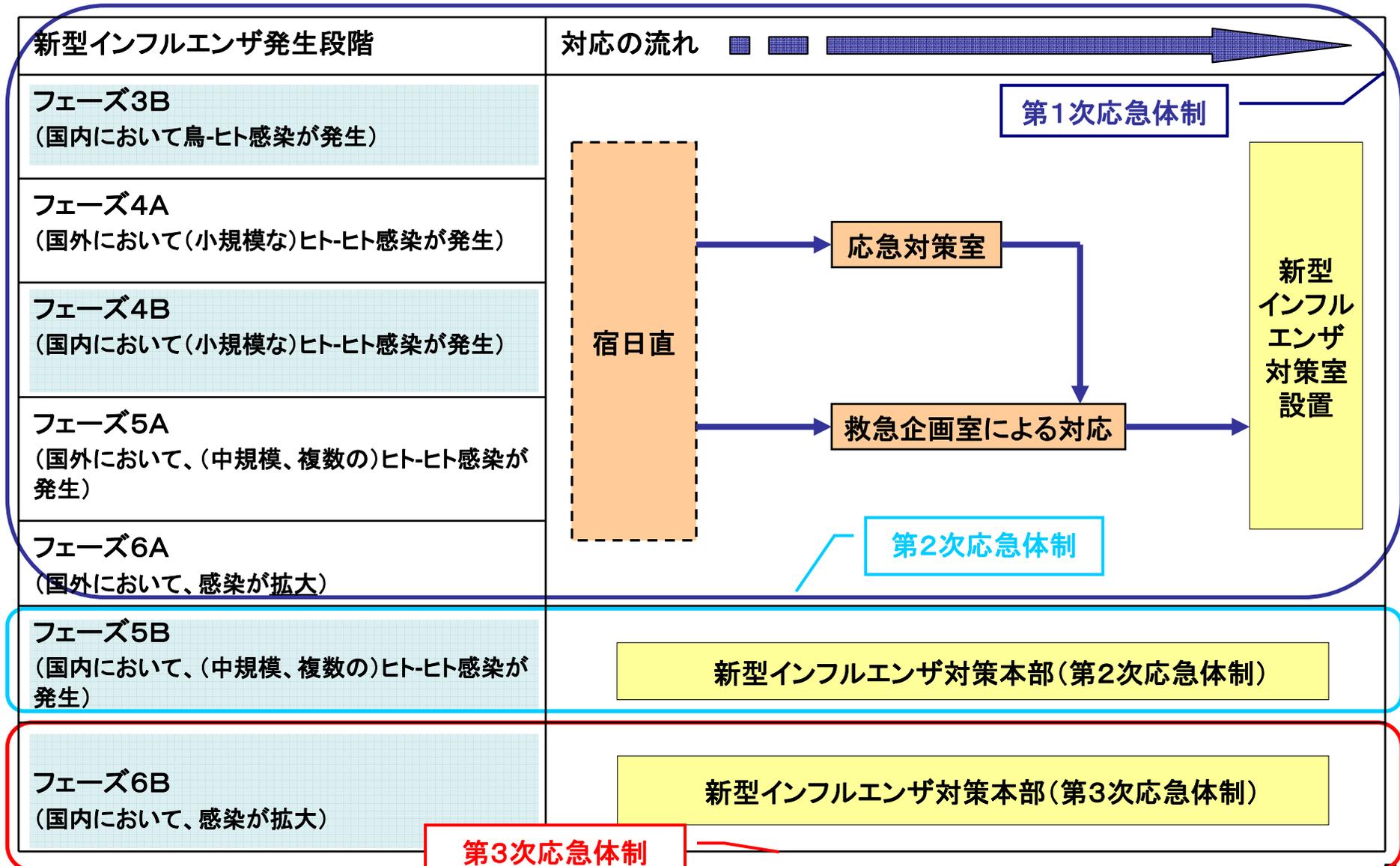


# 消防庁 新型インフルエンザ対応体制①



# 消防庁 新型インフルエンザ対応体制②

## 生物テロ攻撃等でない場合の対応



**第3次応急体制**

# 消防庁 新型インフルエンザ対応体制③

## 消防庁の対応

【初動の情報収集】	
①新型インフルエンザ発生時:発生自治体及び消防機関等からの被害情報	
②感染予測時:内閣情報調査室等からの情報	
【新型インフルエンザ対策室又は対策本部の立ち上げ】	
①職員参集呼び出し	
②政府における対応の方向性を確認	
③関係機関からの情報収集	
【危機管理センターにおける活動体制の確立(第2次応急体制・第3次応急体制)】	
①応急体制の確立	
②被災情報等の収集・発信	
③緊急参集チームの対応	
④官邸リエゾンの派遣	
⑤各種会議対応	
【都道府県との連絡調整】	
①感染が拡大している都道府県等の対応体制確認	
②消防庁の活動状況等の情報発信	
③感染情報等の詳細確認	
【官邸対策室・官邸連絡室との連絡調整】	
①緊急参集チーム・官邸リエゾンとの連絡	
②官邸等からの情報提供要請への対応	
【政府主催会議への対応】	
①情報の整理・会議用資料作成	
②会議出席者との連絡調整、会議対応	

# 消防機関における新型インフルエンザ対策①

## 新型インフルエンザ行動計画(消防機関関連部分抜粋)

ー発生状況に応じて6フェーズ(段階)に分類し、「計画と連携」、「サーベイランス」、「予防と封じ込め」、「医療」、「情報提供・共有」の5分野にわたって、関係省庁が実施すべき具体的な対策を記載ー

### ○ フェーズ3(鳥-ヒト感染の段階)(発生に備えた対策)

[救急搬送体制] (フェーズ3A)

- ・国内発生を想定して、特にパンデミック時において**消防・救急機能を維持するための方策について検討**を進める。また、最初に感染者に接触する可能性のある救急隊員等搬送従事者に対して**感染防御資器材の備蓄**を進めるよう各消防本部に要請するとともに、必要な支援を行う。(消防庁)

平成19年度より普通交付税で措置

[開発・生産体制] (フェーズ3A)

- ・都道府県に対して、**都道府県における医療従事者及び社会機能維持に必要な者等を把握するよう要請し、緊急的にワクチン接種が必要な者の全数を把握**する。(厚生労働省)

[接種体制の整備] (フェーズ3A)

- ・接種に関する基本指針の策定及び接種実施ガイドラインを整備する。(厚生労働省)

### ○ フェーズ4以降(ヒト-ヒト感染の段階)

[ワクチン接種体制]

専門家会議の議論を経て、ワクチンの接種が決定された場合、以下のように対応する。(厚生労働省)

(新型インフルエンザワクチンが薬事承認されていない場合)

- ・プレパンデミックワクチンについて、緊急的に、**医療従事者及び社会機能維持者等を対象にワクチン接種場所に配分し、状況に応じ、接種**を行う。(※ 安全性・有効性を勘案し、対象の限定を含めて、緊急的な措置として実施)

(新型インフルエンザワクチンが薬事承認されている場合)

- ・パンデミックワクチンの供給がなされるまでの間、状況に応じ、**医療従事者及び社会機能維持者等を対象に、本人の同意の上でプレパンデミックワクチンの接種を開始**する。
- ・パンデミックワクチンが製造され次第、接種を開始する。

海外発生時からのプレパンデミック  
ワクチン接種の開始

# 消防機関における新型インフルエンザ対策②-1

## 新型インフルエンザ対策ガイドライン(フェーズ4以降)

### 1. 医療体制に関するガイドライン(抜粋)

- ◆(「4. 医療資材の確保について」)・・・**消防機関等は、PPE(個人防護具)や診断キットを備蓄**しておく。  
(cf. 医療施設等における感染対策ガイドライン、「鳥(H5N1)・新型インフルエンザ(フェーズ3~5)対策における患者との接触に関するPPE(個人防護具)について(国立感染症研究所)')
- ◆(「7. 患者搬送及び移送について」)
  - (1)患者搬送に必要な準備について
    - 感染症法第19条に基づく入院勧告のなされていない患者については、緊急性があれば消防機関による搬送が行われることとなるが、この場合であっても、消防機関においては、「医療施設における感染対策ガイドライン 6 患者搬送における感染対策」を参考に、**感染予防のため必要なPPE等の準備**を行う。
  - (2)パンデミック発生時における患者搬送体制について
    - パンデミック発生時に入院勧告を行われた患者が増加すると、都道府県による移送では対応しきれない状態が想定されるため、**都道府県は、事前に消防機関等関係機関と協議し、パンデミック発生時における患者の移送体制を確立**させる。
    - 新型インフルエンザの症状を有する者の数が増加した場合、患者を迅速に適切な医療機関へ搬送できるよう、**患者搬送を行う機関(都道府県及び消防機関等)と医療機関にあっては、積極的に情報共有等の連携**を行う。
    - 新型インフルエンザ患者等による救急車の要請が増加した場合、従来の救急機能を維持するために、**不要不急の救急要請の自粛**や、症状が軽微な場合における民間の患者等搬送事業者の活用等の普及啓発を行い、**救急車の適正利用を推進**する。

平成19年度より普通交付税で措置

### 2. 医療施設等における感染対策ガイドライン

- ◆(「5. 患者搬送における感染対策」)(概要)  
新型インフルエンザ患者(疑わしい例も含む)から搬送の要請があった場合や、新型インフルエンザ患者を収容することが適切でない施設において新型インフルエンザ患者が発生した場合、あるいはそのような医療機関に患者が直接来院した場合などには、患者搬送が必要となる。・・(中略)・・搬送従事者は**標準予防策、接触感染・飛沫感染・空気感染を予防する策のすべてを実施し、搬送距離・時間をできるだけ短くすることが基本**である。

- (1) 患者・・・サージカルマスクの着用等
- (2) 搬送従事者・・・N95マスク・眼の防護具(フェイスシールドまたはゴーグル)・手袋・ガウンの着用(1回の搬送ごとに交換)、手指消毒、防護具の処理(感染性廃棄物として処理)
- (3) 搬送に使用する車両など・・・運転者と乗員の部位と患者収容部分の隔離や病原体拡散の防止、清拭・消毒
- (4) その他・・・患者家族の同乗禁止、搬送従事者の健康観察、感染性廃棄物の処理に関して関係機関と検討

# 消防機関における新型インフルエンザ対策②-2

## 新型インフルエンザ対策ガイドライン(フェーズ4以降)(続き)

### 3. 新型インフルエンザワクチン接種に関するガイドライン

	プレパンデミックワクチン	パンデミックワクチン
接種準備開始時期	フェーズ4A宣言直後	フェーズ4以降、製造終了次第
対象者	医療従事者(救急隊員含む) 社会機能維持者等(※1)	全国民 (ただし、製造量に一定の限界がある場合は新型インフルエンザウイルスが成人に重傷者が多い場合か高齢者に多い場合か等により対象者を決定)
供給及び接種体制	各省庁・都道府県からの実施計画を受け、厚生労働省は接種対象者と順位を決定(フェーズ4A宣言後、正式に決定)。	厚生労働省はパンデミックワクチン製造中に新型インフルエンザウイルスの性質に基づき、接種対象者と順位を決定
接種方法	集団接種	
接種場所	保健所や保健センターなど(ただし、医療従事者は自らの医療機関にて接種可。社会機能維持者については、事業所内に診察が可能な施設を有する場合は当該事業所内での接種可)	

※1 社会機能維持者とは、①治安を維持する者(消防隊員含む)、②ライフラインを維持する者、③国又は地方公共団体の危機管理に携わる者、④国民の最低限の生活維持のための情報提供に携わる者、⑤ライフラインを維持するために必要な物資を搬送する者

### 4. 抗インフルエンザウイルス薬に関するガイドライン

#### 予防投与

- 早期対応戦略時及び、患者に濃厚接触した医療従事者等でワクチン未接種の者が十分な防御なく、暴露した場合に投与

投与方法

#### 通常インフルエンザ治療

- 発症後48時間以降や、健常成人で新型インフルエンザの感染が考えにくいなどの場合は、投薬を控える

#### 感染拡大時

- 発症後48時間以内の服用開始を原則とし、重症入院患者を優先
- 実際に流行するウイルスの性質によって、外来患者に対する投与の優先順位を検討
  - (①医療従事者(救急隊員含む)及び社会機能維持者(消防隊員含む)の外来患者、②医学的ハイリスク群の外来患者、③小児、高齢者の外来患者、④成人の外来患者)

# (参考) 新型インフルエンザ発生時の適切な救急業務提供体制整備

## 背景

- 救急出場は年間500万件超
- 一時的な爆発的救急需要増大の可能性が危惧されている状況



### 新型インフルエンザ発生可能性の高まり

- 2007年1月～7月の間で、全世界で鳥インフルエンザのヒトへの感染が56名に及び、そのうち死者は34名に達している。
- 日本ではヒトへの感染例は未だないものの、高病原性鳥インフルエンザウイルスは2007年1月に宮崎、岡山で確認。
- 新型インフルエンザが大流行すれば、約1,700万人が医療機関を受診すると予測されている。

### 新型インフルエンザへの対応

- 最初期段階、最前線で、感染者、感染疑い者に接触する救急隊員の感染防止対策を早急に措置する必要がある。
  - ・救急隊員自身の感染防御
  - ・救急隊員が感染媒体→感染拡大を予防
- 万一、感染拡大した場合、救急搬送業務を最低限継続していくための対応策を事前に準備する必要がある。

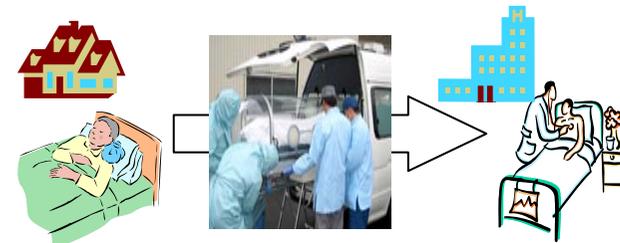
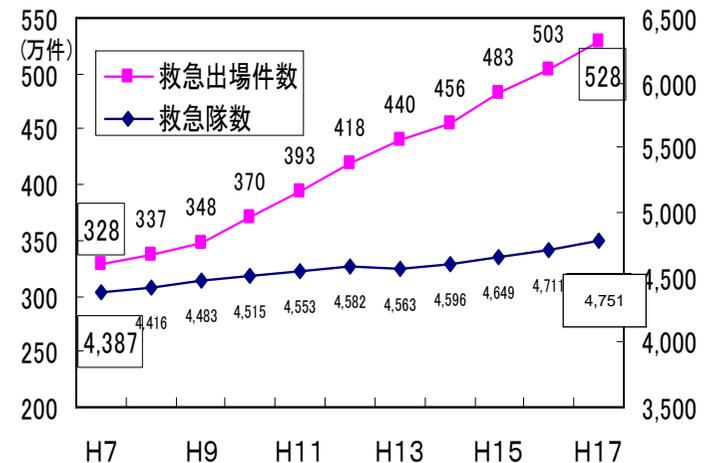
### 平成20年度予算概算要求

- 初期対応用感染防御資器材セットの重点的配備
  - ・ウイルス対応感染防御セット、救急搬送車両迅速消毒器材など
- 救急業務継続計画(BCP)作成ガイドラインの検討
  - ・勤務体系、通勤方策、ワクチン接種計画など

## 課題

## 対応策

救急出場件数と救急隊数の推移



# 消防機関における新型インフルエンザ対策③

## 感染拡大時に求められる消防機関の対応に関する検討課題

### 1. 消防・救急機能を維持するための体制のあり方

- ・救急隊員や消防隊員が不足した場合の勤務体系(非番の招集、乗換等)
- ・消防職員の通勤方策(公共交通機関の利用を避ける等)
- ・救急業務継続計画(BCP)の作成

### 2. 救急自動車による発熱者の搬送のあり方

- ・標準感染予防策(感染防御衣等の着用、救急自動車の消毒等)以外に必要となる感染予防策
- ・発熱者専用の救急隊の設置

### 3. 地域封じ込めへの取組み

- ・病院間の搬送等への協力
- ・広域搬送のあり方
- ・感染地域外からの応援体制のあり方