千葉科学大学
国際危機管理シンポジウム

インフルエンザパンデミックに対する危機管理

新型インフルエンザ（パンデミック）対策の必要性

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9月１４日

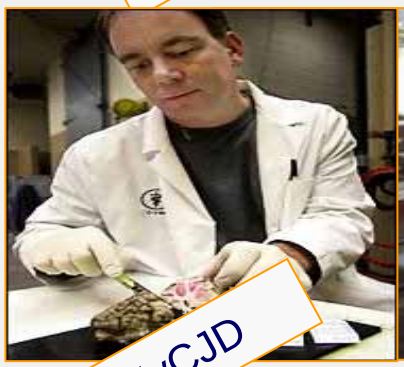
国際的に問題となった健康危機 … 1980 -2007

HIV/AIDS

チェルノブイリ原発事故

ペスト

エボラ，マールブルグ


NvCJD

ニパウイルス

炭疽

SARS

髄膜炎

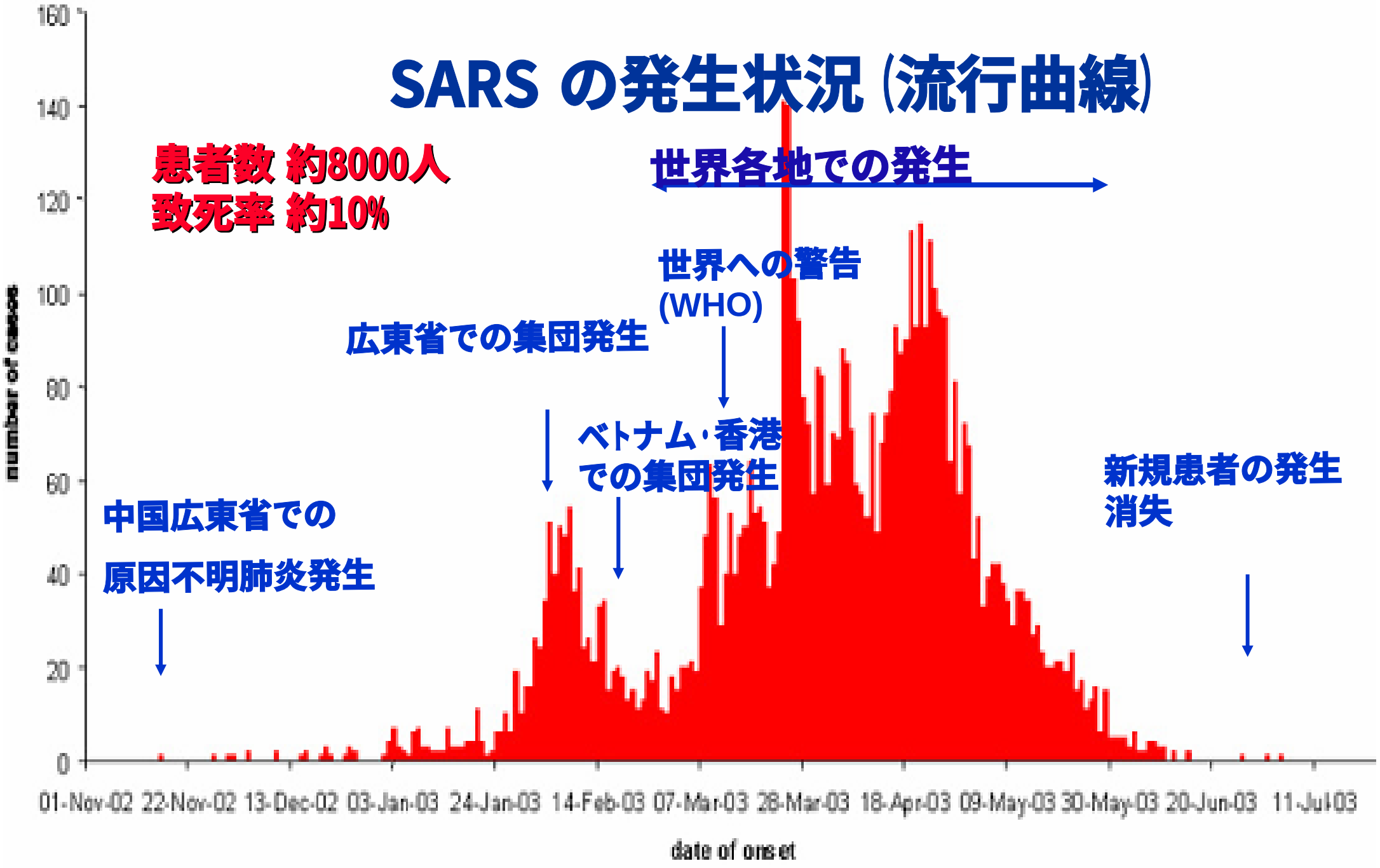
コレラ

化学物質流失

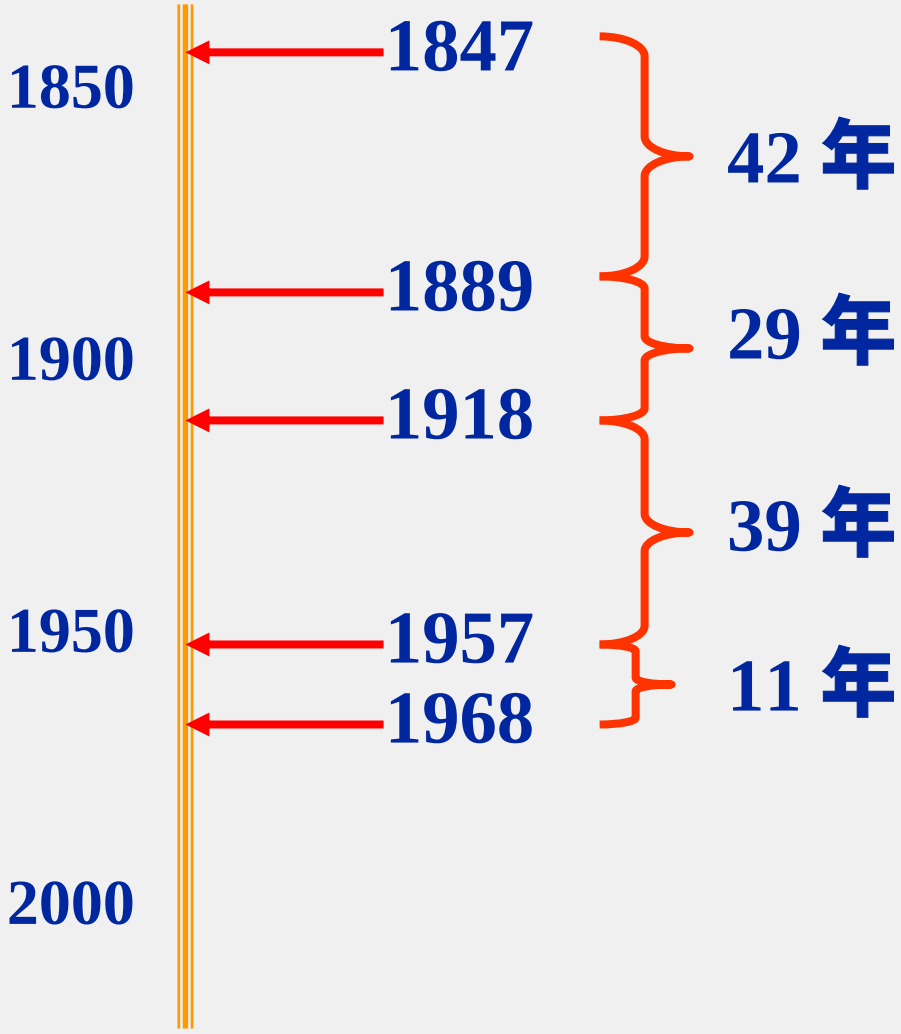
鳥インフルエンザ

SARS:台湾におけるFever Screening Station（発熱外来）

SARS患者の搬送


SARS の発生状況 (流行曲線)
患者数 約8000人
致死率 約10%
世界各地での発生
世界への警告
(WHO)
広東省での集団発生
ベトナム・香港
での集団発生
新規患者の発生
消失
中国広東省での
原因不明肺炎発生
number of cases
0
20
40
60
80
100
120
140
160
01-Nov-02
22-Nov-02
13-Dec-02
03-Jan-03
24-Jan-03
14-Feb-03
07-Mar-03
28-Mar-03
18-Apr-03
09-May-03
30-May-03
20-Jun-03
11-Jul-03
date of onset

過去のインフルエンザパンデミ



1918: “スペイン型インフルエンザ”
2～4千万人の死亡者
A(H1N1)

1957: “アジア型インフルエンザ”
2百万人の死亡者
A(H2N2)

1968: “香港型インフルエンザ”
百万人の死亡者
A(H3N2)

香港インフルエンザ以来、幸い４０年近くパンデミックは発生していない

西班牙感冒遂に 交通機關に影響

長野では從業員不足て臨時貨物列車を中止す

▽中管でも局長、運輸課長▽を初め多數の缺勤者あり

西班牙感冒の流行は凄じい勢ひで蹈捲して來るが遂うく此の病氣の本家本元なる西班牙國の轍を踏んで汽車や電車の交通機關も偽に故障を生じさうな形勢になつて來た、昨夜其實況を知るべく先づ

▲中管局に 就て聞けば同局は御大將の木下局長や牛野運輸課長なごを筆頭にして孰れも西班牙感冒に罹つて臥せり居る有樣であつて、管内現業員の患者數は大變な數だ、高橋東京驛長は「大變なものが流行り出したものぢやアないか、驛でも閉口してゐるのだ、私は幸ひカンカラカンだが

▲東京驛だ けで五六十人はアレに罹つて休業して居る、私の處なごは大きいから代りの者も造り繰りが付くけれご小さい驛では何うにも仕樣が無くて困り抜いてる樣だよ、東京驛の助役杯も丈夫な者は他の驛に助けに行くといふ始末だ、今の所侭んな驛で何うやら斯うやら行つて居るが此上烈しくなつては困る」とこぼす

▲東部管理 局方面では先づ今卅一日から長野驛で貨物運輸の臨時列車を出す計畫であつたのが此感冒で常務員が足り無くなり遂に中止の已む無きにすら至つた、鈴木東管局長は言ふ「從業員中で流行性感冒に罹つてゐる者は非常な數であつて各驛共人員不足に弱つてゐる、例へば七人の助役中五人迄休んだとか、操車係がといふ報告が頻々と來る、今では見習や心得といふ人達を廻して僅に補つては居るが此形勢で行けば止むなく或區間は貨物列車の一部を取消さねばならぬだらうと思つてゐる」と

▲各驛へ患者 調査命令

新宿驛員は大部分病人

上野運輸事務所管内に於ける各驛鐵道從業員中昨今感冒に罹るもの多く總員六千名の内日々三百五十名乃至四百名の缺勤者あり

▲此割合にて、患者續發し機關士車掌等常務員に蔓延するが如き事ありては運轉上由々敷大事なるを以て事務所にては卅日管下なる上野驛、秋葉驛、日暮里驛を始め中山道高崎驛奥羽線古河驛常磐線土浦驛に至る沿線各驛に三十日現在の患者數を至急報告する事を命じ其

▲模樣により 應急策を講ずる由なるが新宿驛の如きは驛長以下驛員三百餘名中殆ご其大半は感冒に罹され居れるも下級從業員の如きは日給の事とて堪へらるゝ限り押して出勤し乘車者二十餘名は缺勤治療しつゝありと

東京朝日新聞　大正7年10月31日

▲電信事務も 大故障

全國に亙り 患者續發す

流行性感冒は遞信從業員をも襲ひ全國に亙りて通信事務に支障を來しつゝあること甚大なるが三十日の調査に依れば東京中央電信局のみにても總員八百三十一名の中百五十九名の患者あり大阪局にても六百三名中百二十名に達し此の外病を推して出勤せる者も少からず局員の續發する傾向あるより當局にては種々善後策を講じつゝあり

▲小谷局長談 右に就き東京中央電信局長小谷蝶一郎氏は語る「今度の感冒患者は本月の十八日頃から出て來てゐるが併し本年の[illegible]氣病の爲め一日百七八十名の缺勤があつた時に較べると少い方で事務上に澁滯を來すやうなことはありません、先づ平時よりは健全な吏員に多少早出をして貰つたり居殘りをして貰つたりして均衡を取つて居る次第です」

東京朝日新聞　大正7年10月31日

讀賣新聞　大正8年2月6日

厚生省で一割発病

茨城など 自衛隊、教育ストップ

暴れ回るA東京57型

今年の流感ビールス

代役探し大あわて

ラジオ テレビ

学童に予防接種

都内の流感ひろがる

ビールスを検出

志田重男氏（元日共中央委員）除名

流感予防に強力措置

都教委が小、中、高校に通達

患家から登校停止

集会・旅行も見合せ

箱根の旅館で二十人が

全市の学校が休む

流感、全国にひろがる恐れ

現ワクチンの効果に疑

厚生省 ビールス分離

流感44校に及ぶ

「希望接種」始まる

A型B型にない新種類

修学旅行の50人

クリちゃん あのね——

① 1957. 6, 11.
② 1957. 5, 27.
③ 1957. 5, 28.
④ 1957. 6, 16.
⑤ 1957. 6, 12.
⑥ 1957. 5, 25.
⑦ 1957. 5, 31.
⑧ 1957. 5, 16.

よくあるご質問

Q: 新型インフルエンザは本当にくるのか？

Q: いつ？

Q: 規模は？致死率は？

よくあるご質問

Q: 新型インフルエンザは本当にくるのか？
A: パンデミック（地球規模での流行）は、起きるでしょう
おきないという保証はありません

Q： いつ？
A： いくつか握っているさいころを振り続けているようです

Q： 規模は？致死率は？
A： スペイン型インフルエンザなみ？大？小？
明確な回答はありませんが
侮って小規模に備えることはないでしょう

流行規模の想定

全人口の２５％が新型インフルエンザに罹患すると想定

米国疾病管理センター（ＣＤＣ）の推計モデル（FluAid2.0,Meltzerら）

↓

医療機関を受診する**患者数：約1,300万人～2,500万人**

さらに過去のパンデミックのデータを基に死者数等推計

病原性	入院患者数	死者数
中等度（アジアインフルなみ）	約５３万人	約１７万人
重度（スペインインフルなみ）	約２００万人	約６４万人

注）抗インフルエンザ薬やワクチンによる影響,現在の衛生状況等については考慮されていない。

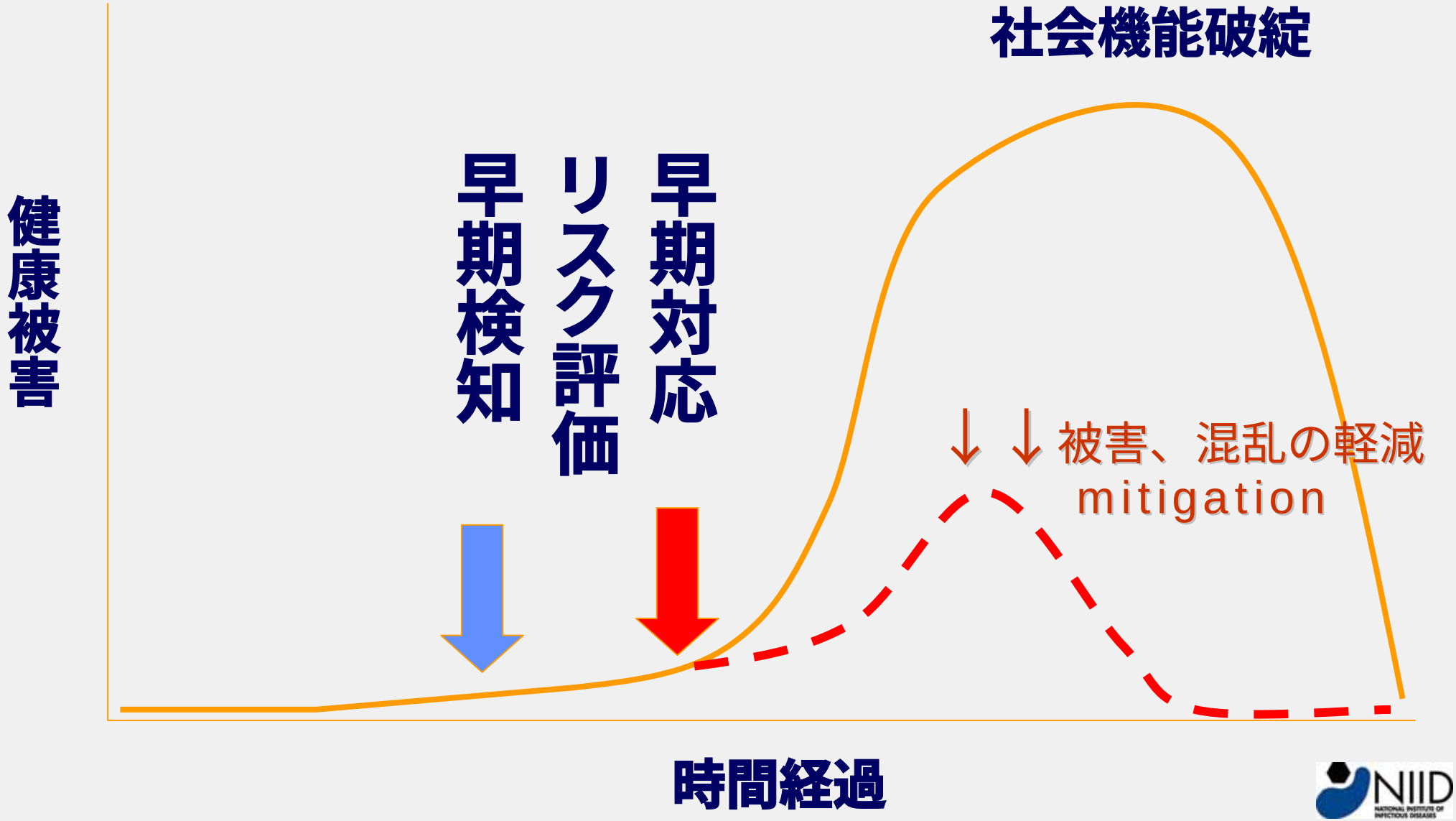
もし、何も対策をしなかったら・・・

医療機関は混乱

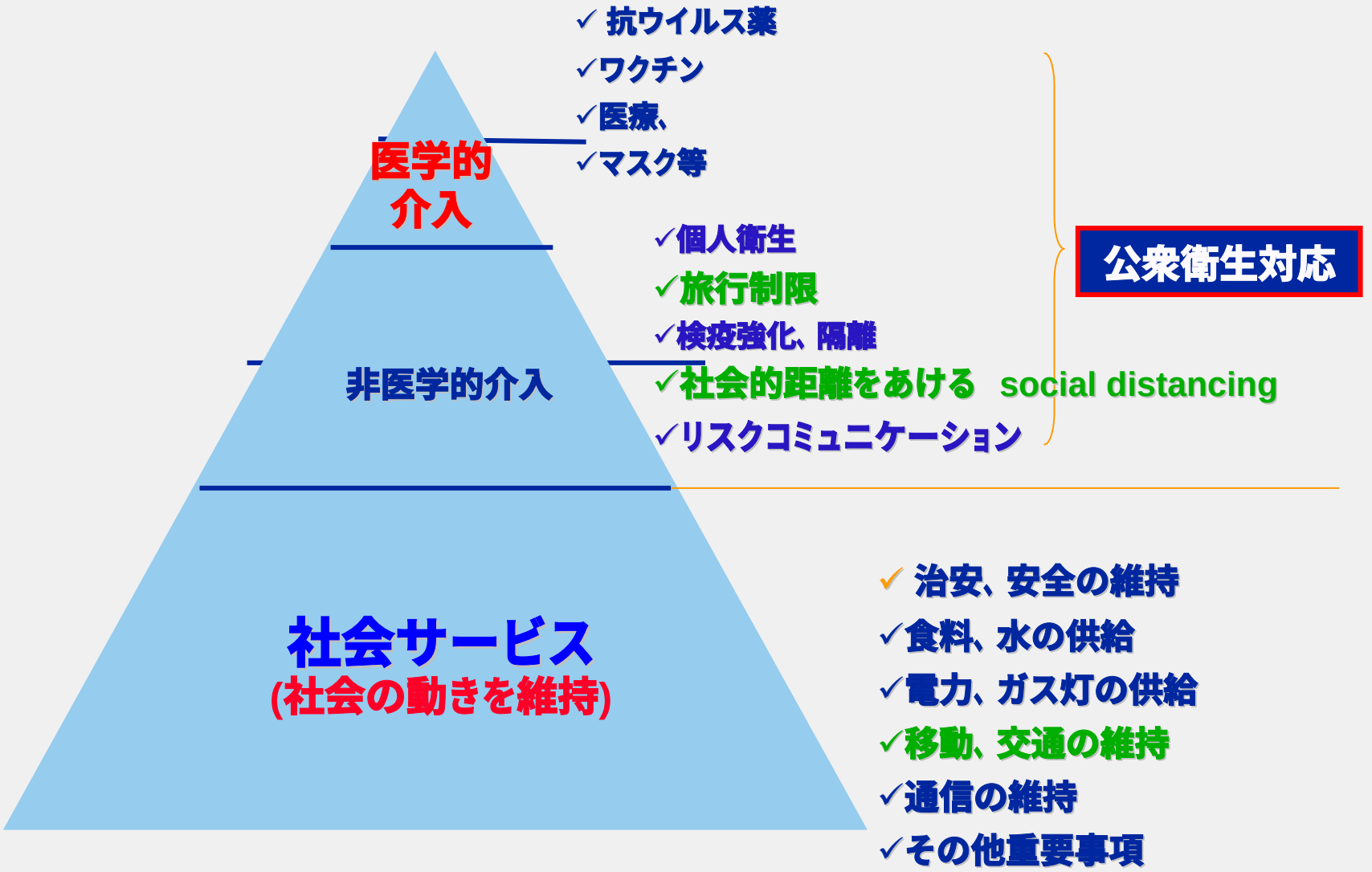
労働力が失われる

ライフラインがストップ

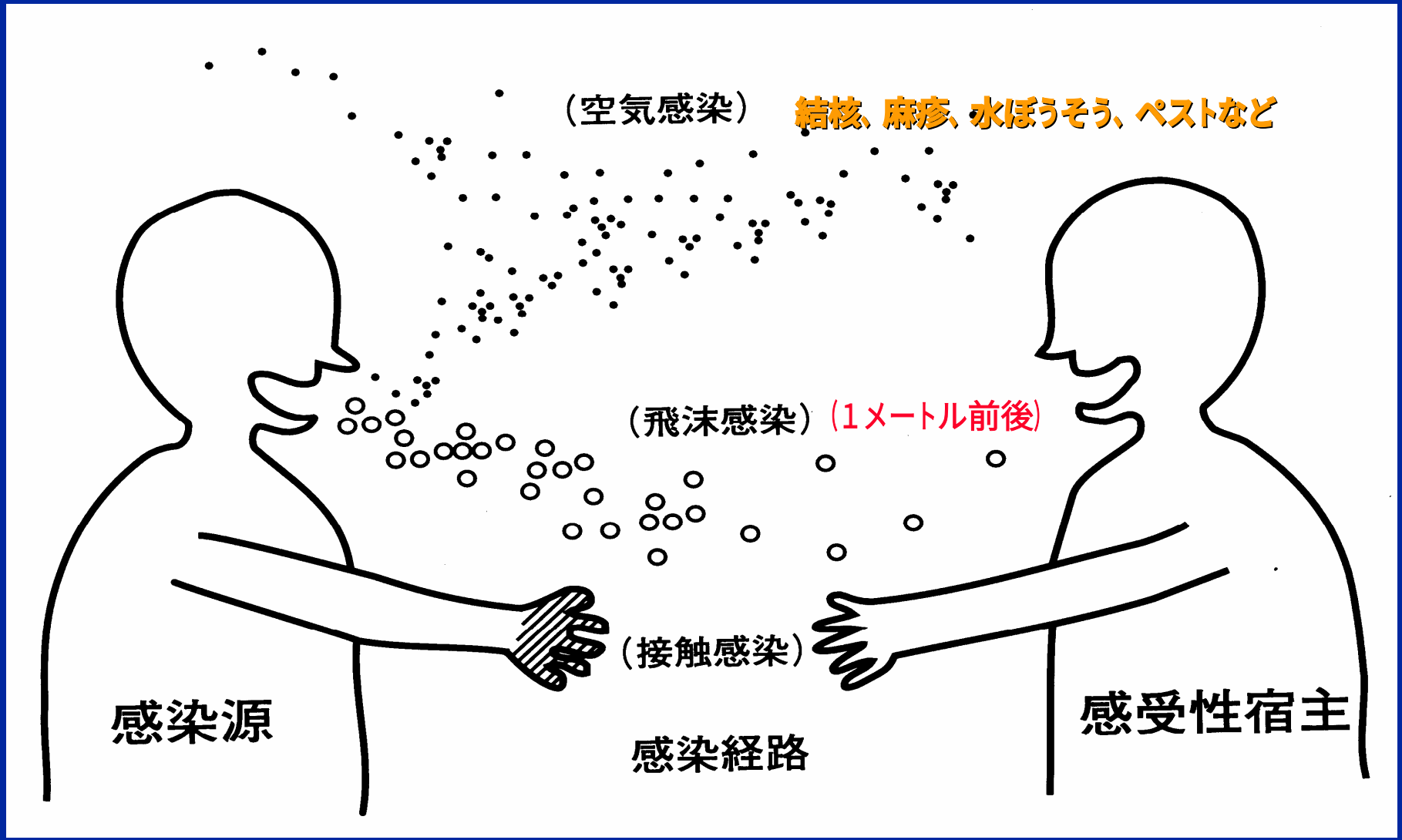
新型ウイルス出現の早期検知と早期対応

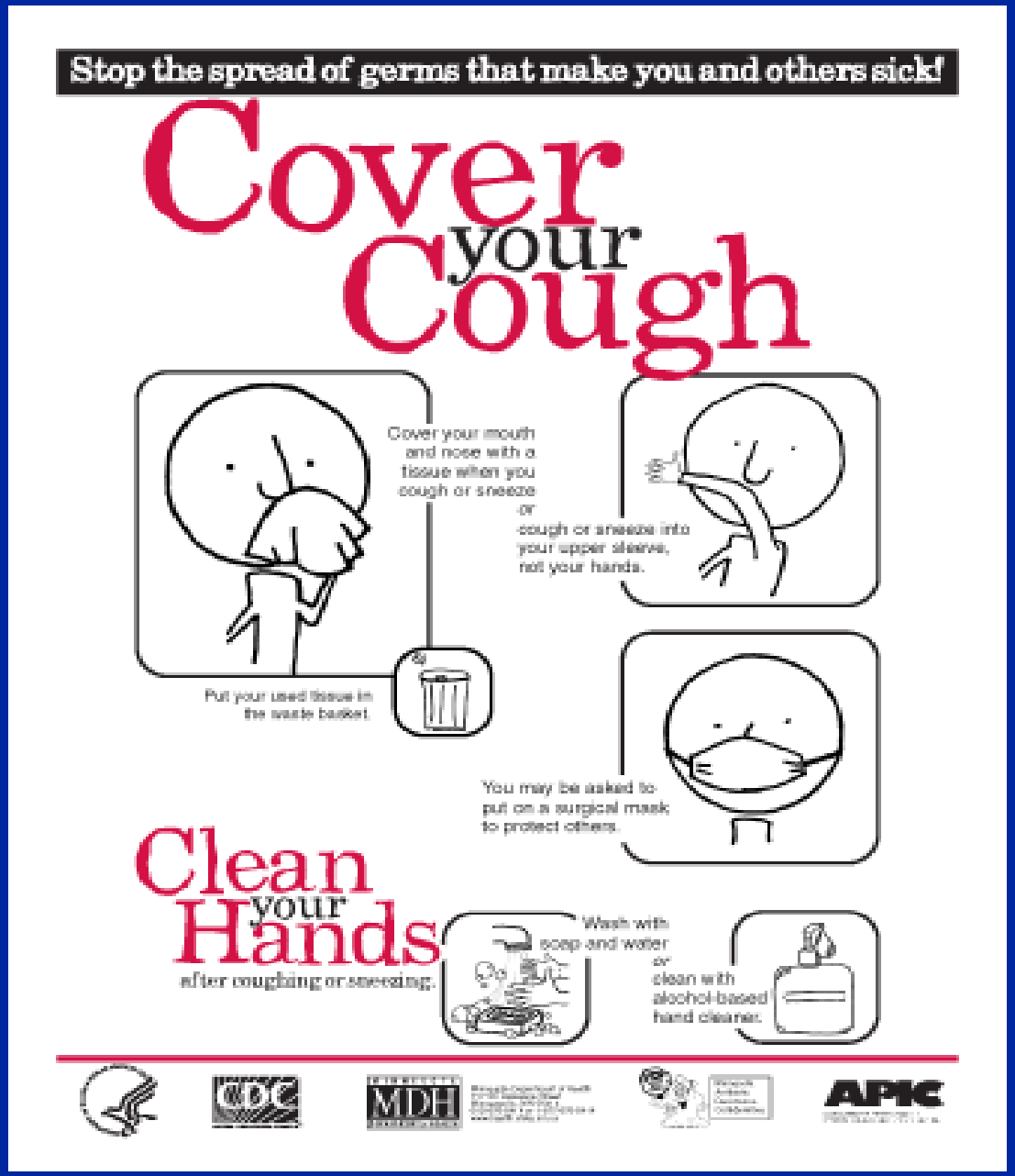


パンデミック対応へ各分野での取り組みの必要性(WHO)



感染症予防の基本：感染経路の遮断



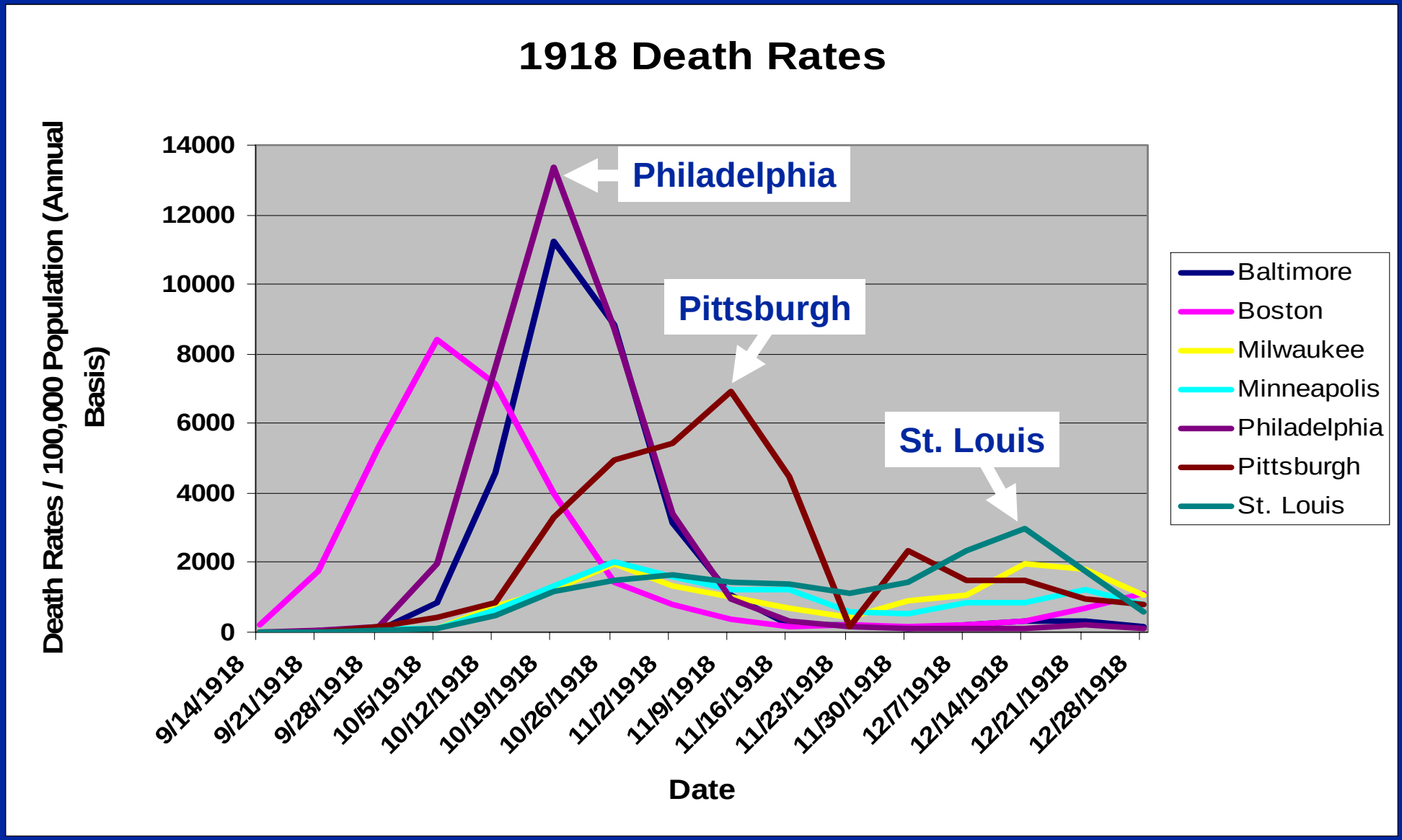

Stop the spread of germs that make you and others sick!
Cover your Cough
Cover your mouth and nose with a tissue when you cough or sneeze
or
cough or sneeze into your upper sleeve, not your hands.
Put your used tissue in the waste basket.
You may be asked to put on a surgical mask to protect others.
Clean your Hands
after coughing or sneezing.
Wash with soap and water
or
clean with alcohol-based hand cleaner.
CDC
MDH
APIC

The New York Times Magazine
FLU PANDEMIC
A Once and Future Menace

海外では見られない風景！

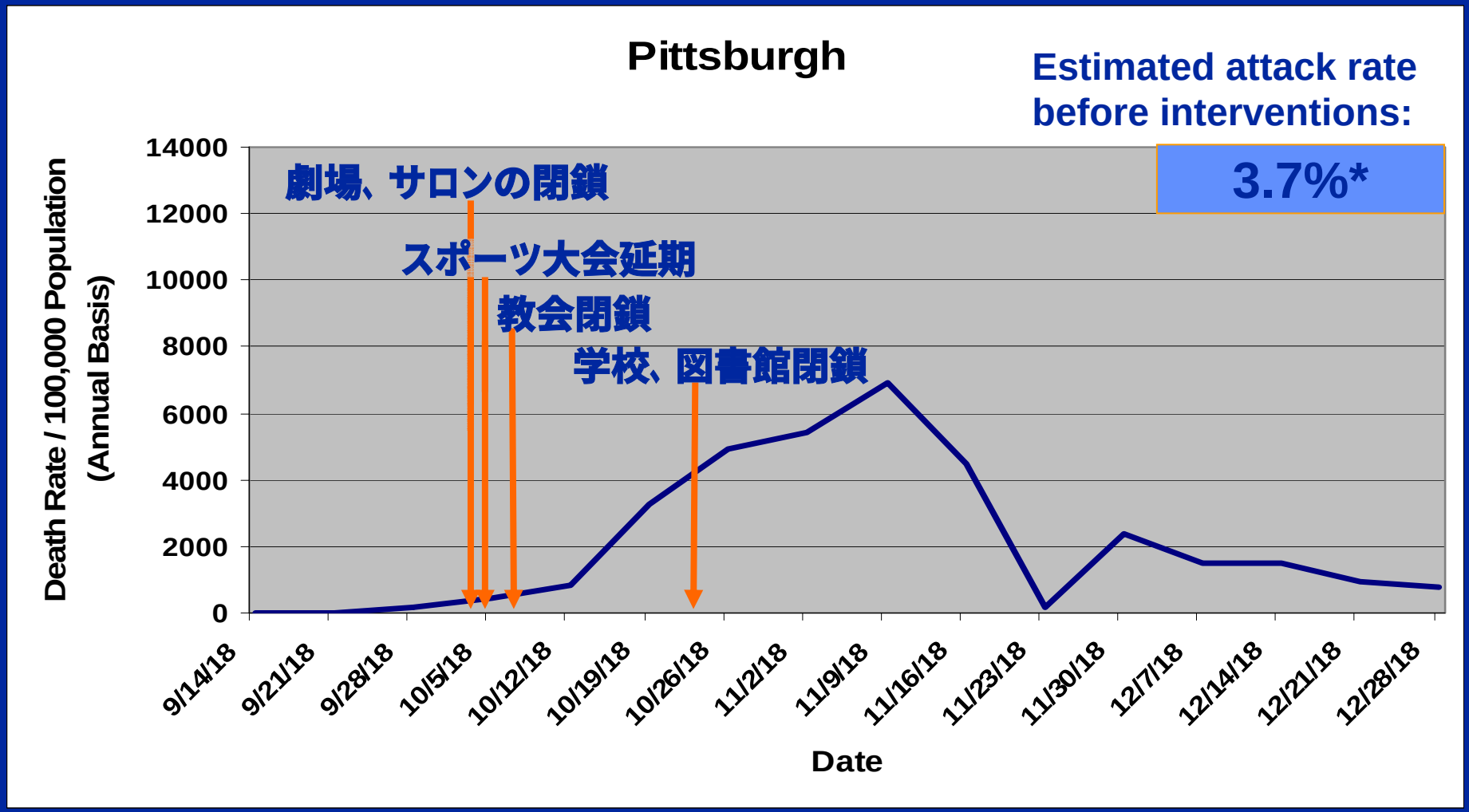
普段から慣れておくことが大切！

スペインインフル都市別死亡率（米国）



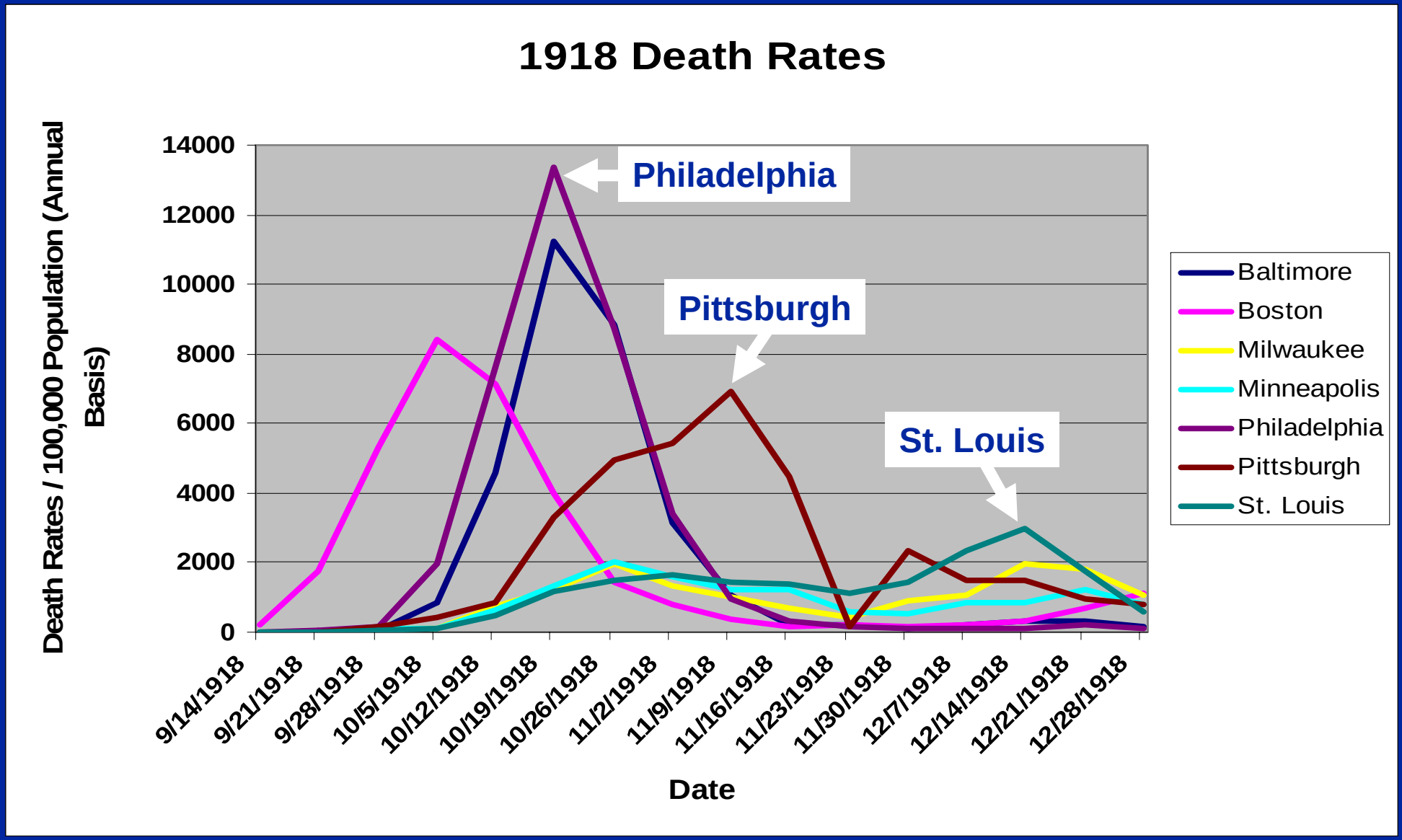
Data provided by Marc Lipsitch (personal communication)

Pittsburgh



Source: Lipsitch M, Hatchett R, Mecher C

スペインインフル都市別死亡率（米国）



Data provided by Marc Lipsitch (personal communication)

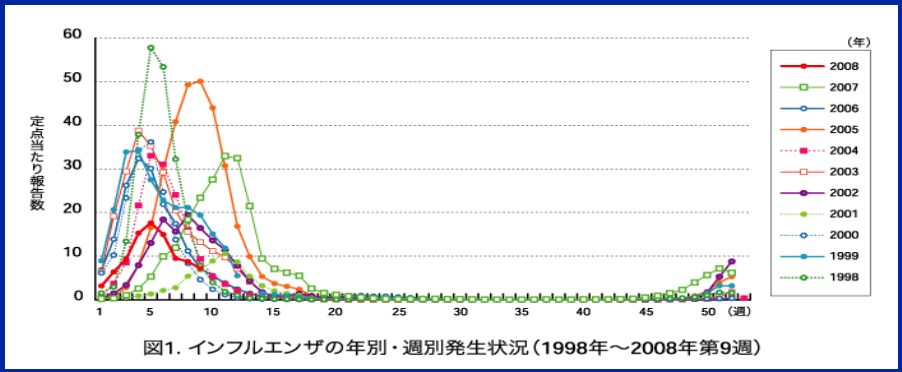
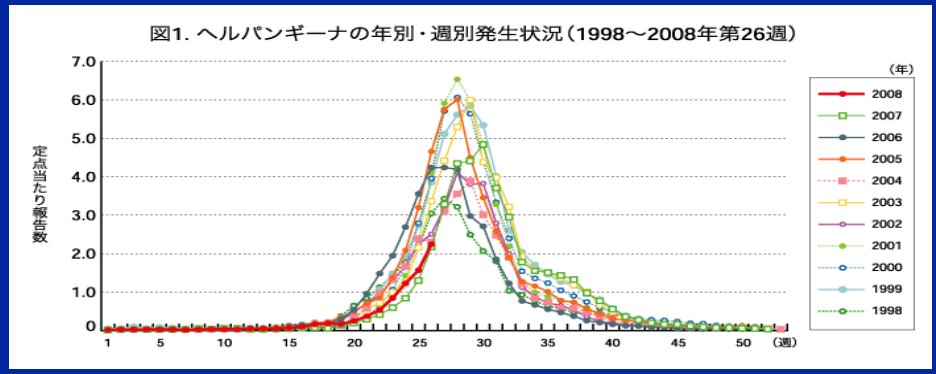
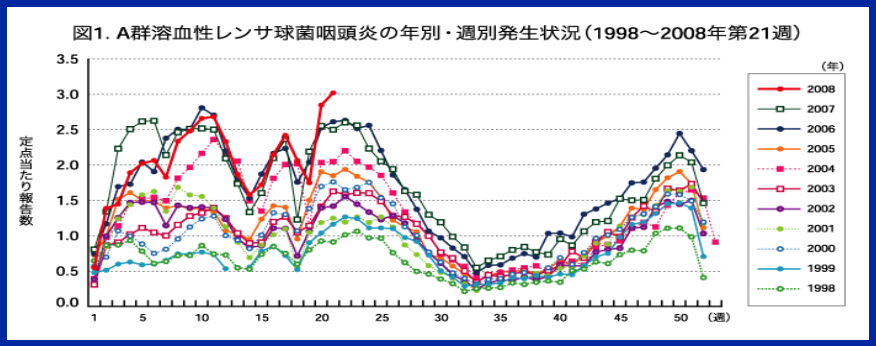
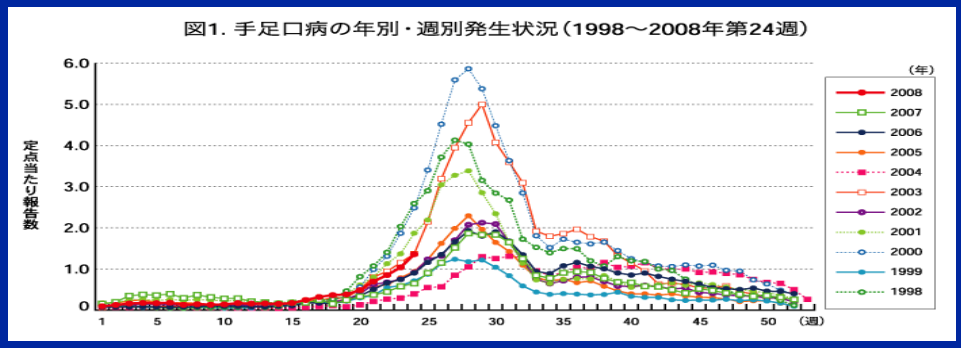


図1. インフルエンザの年別・週別発生状況（1998年～2008年第9週）







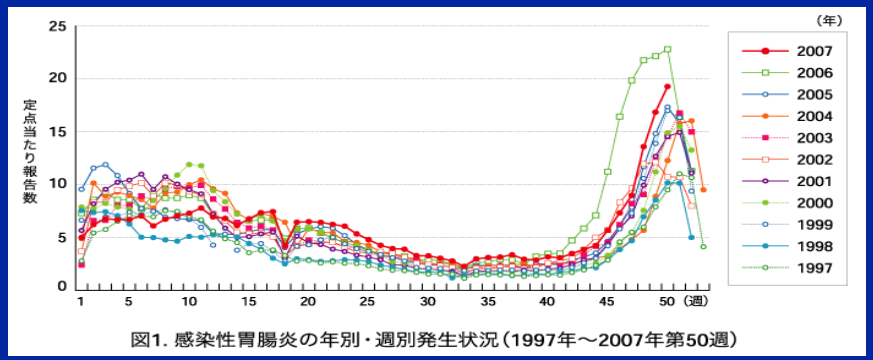


図1. 感染性胃腸炎の年別・週別発生状況（1997年～2007年第50週）

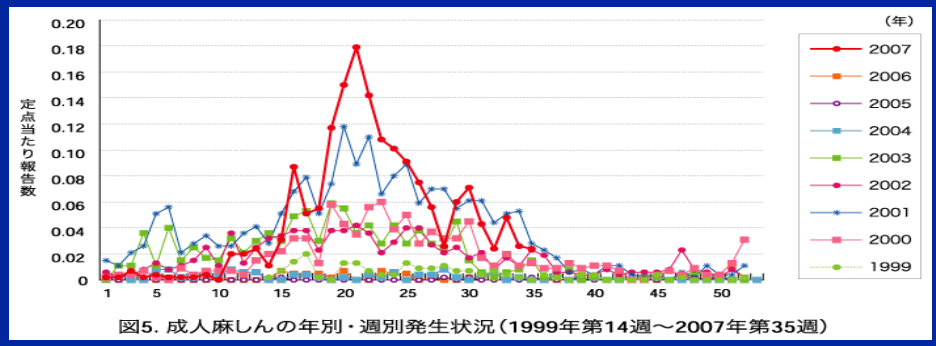


図5. 成人麻しんの年別・週別発生状況（1999年第14週～2007年第35週）

流行期間中、不要不急の外出は避ける　social distancing

→　子どもは（学校は）夏休みの振り替え、大人は正月休みの延長

はしか・風疹対策の変化

＊小児での発生を抑える

麻疹・風疹(MR)ワクチンの2回接種

1期　1歳になったら

2期　小学校入学前

＊中、高、大学生年齢での発生を抑える

今年4月から5年間

3期　中学1年年齢　MR

4期　高校3年年齢　MR

学校（小、中、高、大）入学時、定期健診でのチェック

＊今年1月から麻疹の報告は全例 -全医師への義務（感染症法）-

＊はしかの患者さんが出たら、感染可能性のある周辺の人への対策をすぐに

＊国際社会への宣言：日本は麻疹排除（elimination）を目指す

ある感染症（新型インフルエンザに限らず）が流行した時に、**よくある感染症もはやり始めたら、ダブルパンチ・トリプルパンチ！**

- ポリオ（小児まひ）
- 麻疹（はしか）、風疹
- 結核
- ジフテリア、百日咳、破傷風
- 日本脳炎

- ムンプス（おたふくかぜ）、水痘（水ぼうそう）、

- ヘモフィルスインフルエンザ、肺炎球菌

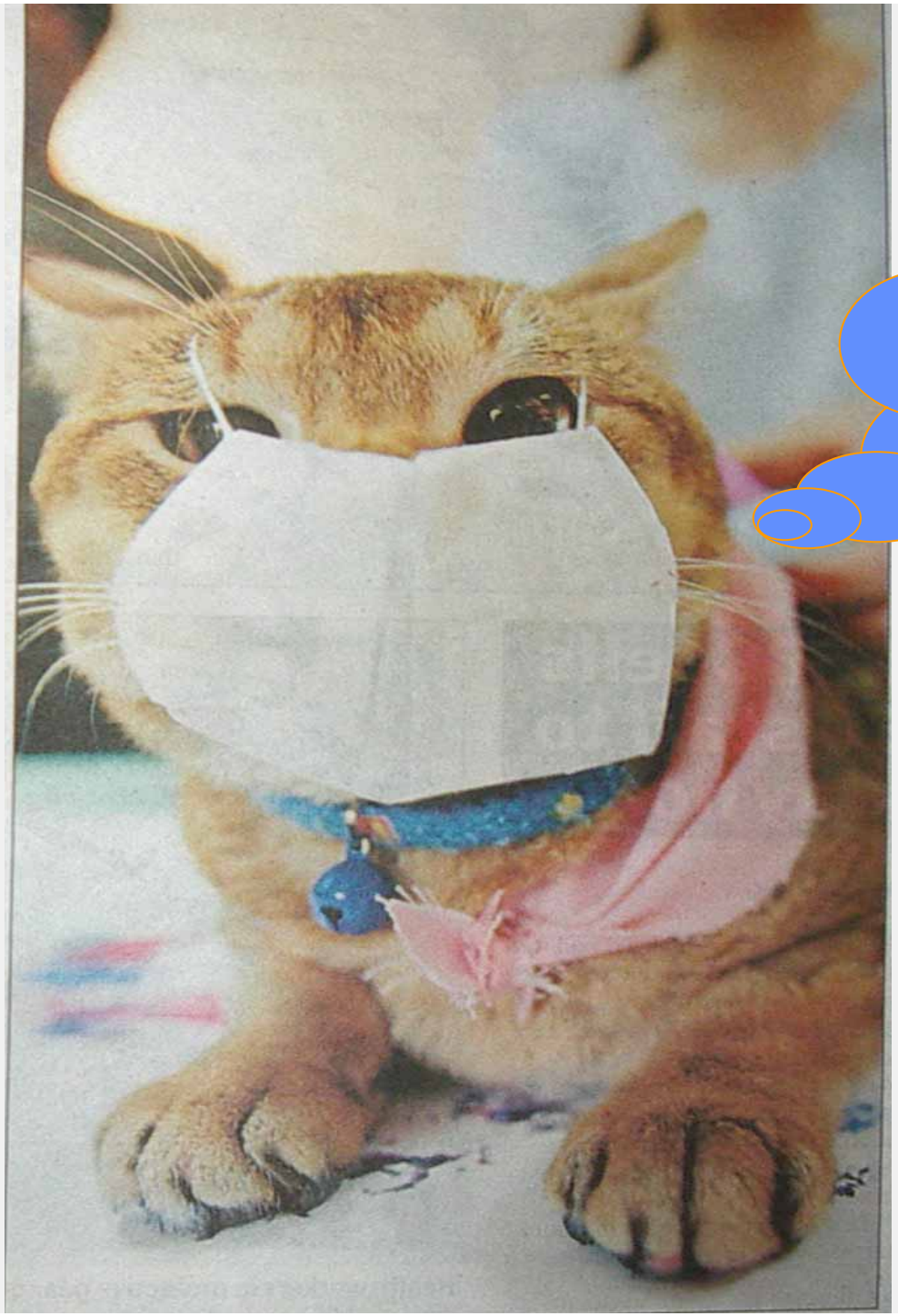
ある感染症（新型インフルエンザに限らず）が流行した時に、**よくある感染症もはやり始めたら、ダブルパンチ・トリプルパンチ！**

- ポリオ（小児まひ）
- 麻疹（はしか）、風疹
- 結核
- ジフテリア、百日咳、破傷風
- 日本脳炎

- ムンプス（おたふくかぜ）、水痘（水ぼうそう）、

- ヘモフィルスインフルエンザ、肺炎球菌

- **慢性疾患のコントロールもお忘れなく！**



我迷惑