

新型インフルエンザの歴史

資料2

16世紀以降の新型インフルエンザ

1500

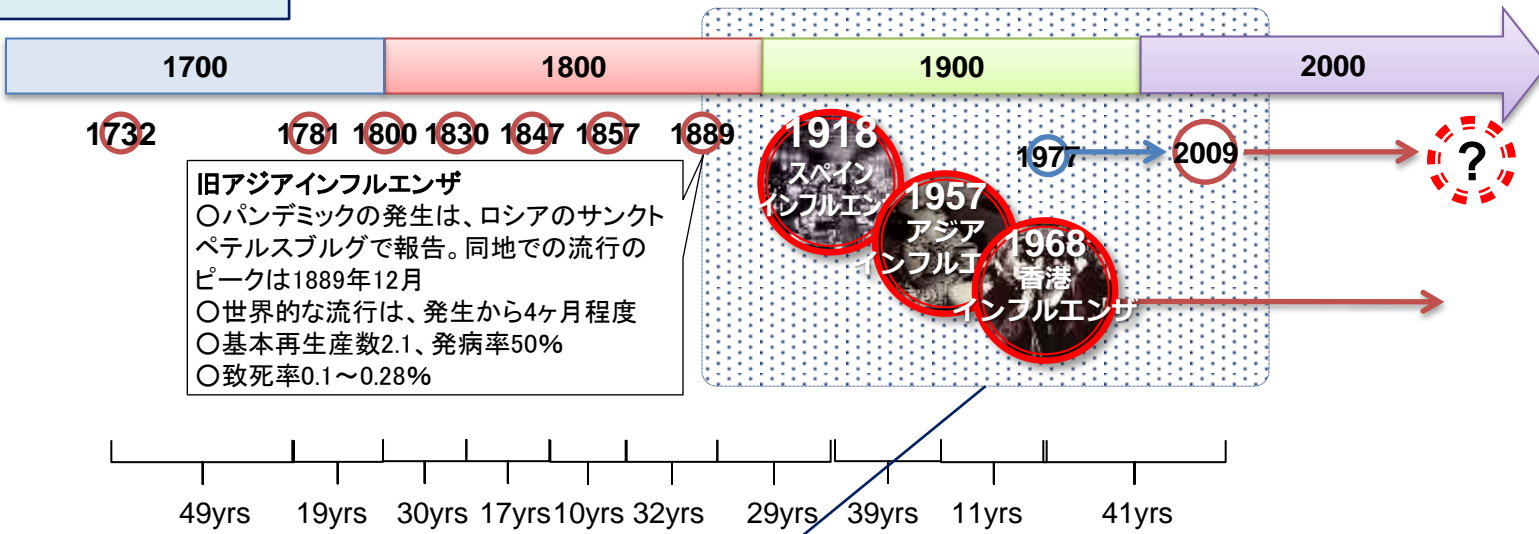
1510

おそらくパンデミックであったろうという初めての記録
○高熱と頭痛が3日間、激しい咳が8日間続くなどの症状などの記述

1580

明らかなパンデミックの記録
○ローマでは、人口8万人のうち9千人が死亡
○スペインでは、いくつかの都市がほぼ壊滅したなど1918年と同等の病原性と推定

数回の流行の記録



20世紀前後の新型インフルエンザなど

		1880	1890	1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
H1N1亜型	Hsw1N1	死者: 4,000万人 1918 スペインインフルエンザ													
	H0N1	流行期間	通称	死亡者数 ()内は日本国内	致死率	プエルトリコインフルエンザ									
		1918~1919年	スペインインフルエンザ	4,000万人 (約39万人)	約2%										
	H1N1	1957~1958年	アジアインフルエンザ	200万人以上 (約7,700人)	約0.53%	1947 イタリアインフルエンザ 1977 ソ連インフルエンザ									
		1968~1969年	香港インフルエンザ	100万人以上 (約2,000人)	0.5%以下										
	H1N1 pdm	2009~2010年	新型インフルエンザ(A/H1N1)	(199人(日本)) ※平成22年8月22日時点	約0.01%(日本) ※推計り患者数2,077万人	死者: 約29万人 インフルエンザ(H1N1) 2009									
H2N2亜型		(旧)アジアインフルエンザ 死者: 約200万人以上 1957 アジアインフルエンザ													
H3N2亜型		(旧)香港インフルエンザ 死者: 約100万人以上 1968 香港インフルエンザH3N2													

1 ■: パンデミック期 ■: 季節性インフルエンザ

I. 地球規模の自然災害の原型

有史上、それ単一で最も致命的な災害。その特異的な重篤性や世界的に社会経済的影響を起こしたゆえに、地球規模の自然災害の原型とされている。

II. 今、対策を進める動機付け

1918年インフルエンザ・パンデミック様のものが再び発生することへのおそれが、公衆衛生部門をはじめとした政府機関、非政府組織(NGO)、医療機関、医薬品・医療機器製造業者、医療研究者、一般事業者及び個人による、行動計画、事前準備、資源配分を実施する動機となっている。

III. 1918年パンデミック—特異的で、かつ説明が困難な特徴

1. 死亡率と致死率

1918年パンデミックにおける感染率は、20世紀に発生した他の2つのパンデミックと同程度、死亡率は1%未満、致死率は3%未満。それ故、1918年パンデミック株は、20世紀に発生した他の2つのパンデミック株と比較して、異なる感染力をもつものではなく、また感染者のほとんどは生存。

2. 二次感染により引き起こされた死亡

ほとんどのパンデミック関連死亡は、二次的な細菌による肺炎によるもの

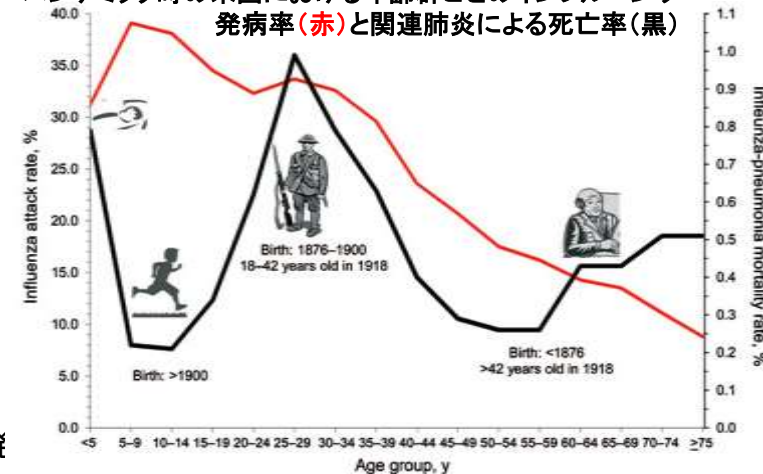
3. 若年成人における死亡率の増加(W型カーブを描く死亡率)

1918～1919年のパンデミック期での発病率は学齢期の子供で最も高かったが、**死亡率は幼児、若年成人、高齢者で最も高くなった**。1918年当時18～43歳の層にある者が、1918年パンデミックの第2回目の流行時に、最も高い死亡リスクにあった。

4. 流行波の時期と特徴

1918～1919年の間、3つの異なる流行が発生。第1回目の流行(1918年半ば)では多数の発病者を出したが死亡者は少なかった。第2回目の流行(1918年秋)では多くの発病者とともに高い死亡率となった。第3回目の流行(1919年冬)では多数の発病者を出したが死亡者は第2回目の流行時よりも少なかった。第1回目の流行と第2回目のそれとは臨床症状が明らかに対照的であることから、異なるウイルスによって起こされたものと示唆されている。

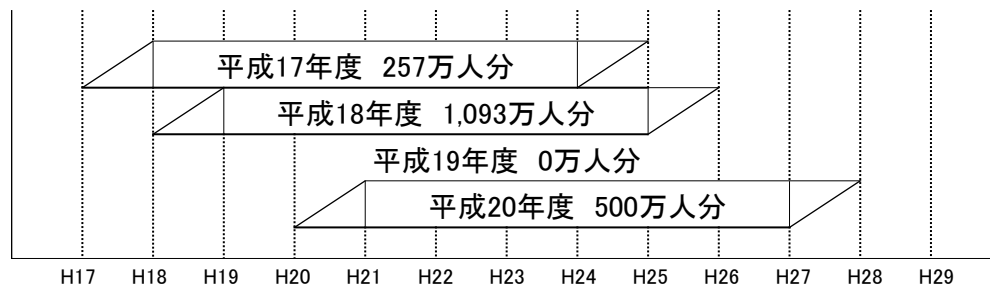
1918年インフルエンザ・パンデミック時の米国における年齢群ごとのインフルエンザ発病率(赤)と関連肺炎による死亡率(黒)



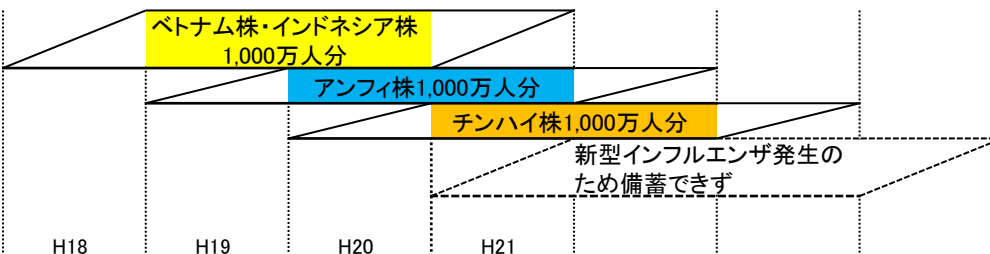
国

- ①病原性の高い新型インフルエンザ(H5N1)などを想定した「新型インフルエンザ対策行動計画」の策定(平成17年12月)
- 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)」の策定(平成19年3月、新型インフルエンザ専門家会議)、「新型インフルエンザ対策ガイドライン」の策定(平成21年2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)
- ③内閣総理大臣を本部長とする対策本部を設置することを閣議決定(平成19年10月)
- ④抗インフルエンザウイルス薬の備蓄

平成20年度までに国1,850万人分



- ⑤プレパンデミックワクチンの備蓄

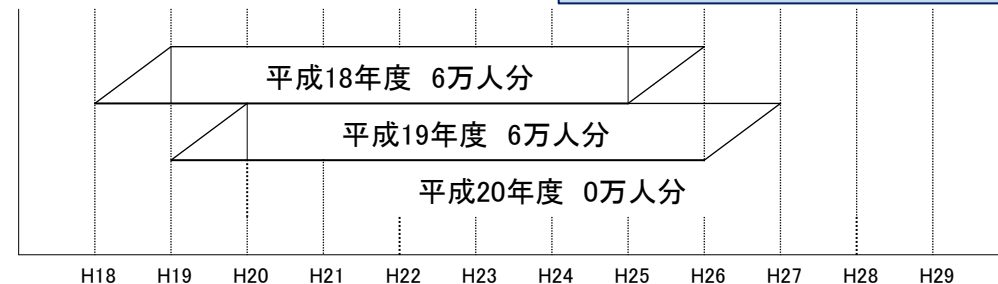


- ⑥訓練を4回実施
- ⑦新型インフルエンザについて、入院勧告等の措置とともに、停留等の水際対策を行うための感染症法等の改正(平成20年5月)

青森県

- ①感染症法に基づく青森県感染症予防計画の改正(平成17年12月)
- ②「青森県新型インフルエンザ対策行動計画」の策定(平成18年1月)
- ③国のガイドラインに即して、医療の確保、まん延防止、情報把握、住民対応、社会機能維持の各分野での対策に応じたマニュアルの策定
- ④新型インフルエンザ対策推進本部設置(本部長:知事、平成20年10月)
 - ・基本戦略、総合行動計画、情報共有・協働戦略、業務継続計画の策定等とその他推進に関することを所管
- ⑤県新型インフルエンザ対策医療協議会設置(平成19年5月)
 - ・新型インフルエンザに係る医療提供体制の構築、その他新型インフルエンザ対策の充実に関する検討、協議
- ⑥各医療圏に地域新型インフルエンザ対策協議会設置(平成20年度)
 - ・医療圏ごとの医療提供体制の整備に関する検討、協議
- ⑦抗インフルエンザウイルス薬等の備蓄

平成20年度までに各県1,050万人分



- ⑧医療関係者に対する研修会等普及啓発(平成20年度)
- ⑨保健所等の感染防護具等の整備(平成21年度)
- ⑩新型インフルエンザ患者等入院対応の医療機関に対する必要な設備等の整備補助(平成20年度)
- ⑪訓練の実施(平成20年度)

感染症法

特措法

基本方針

青森県感染症予防計画

青森県結核予防計画

県における感染症の予防のための施策の実施について規定

施策

予防の推進の基本的な方向

発生の予防の施策

まん延防止の施策

医療提供体制の確保

緊急時の発生・まん延防止の施策

感染症に関する人材

啓発・知識の普及等

その他の予防のための施策

各種マニュアル等

個別計画

対策

予防接種の推進

感染症発生動向調査

結核の健康診断

関係機関の役割分担

対人措置

消毒その他

臨時予防接種

積極的疫学調査

感染症指定医療機関・結核指定医療機関の整備

搬送体制

医薬品・資機材の備蓄・確保

県等・感染症指定医療機関・関係団体等の人材の育成

広報誌・パンフレット・キャンペーン・各種研修会等の人材の養成

特措法上の計画へ移行

青森県新型インフルエンザ対策行動計画

青森県SARS対策行動計画

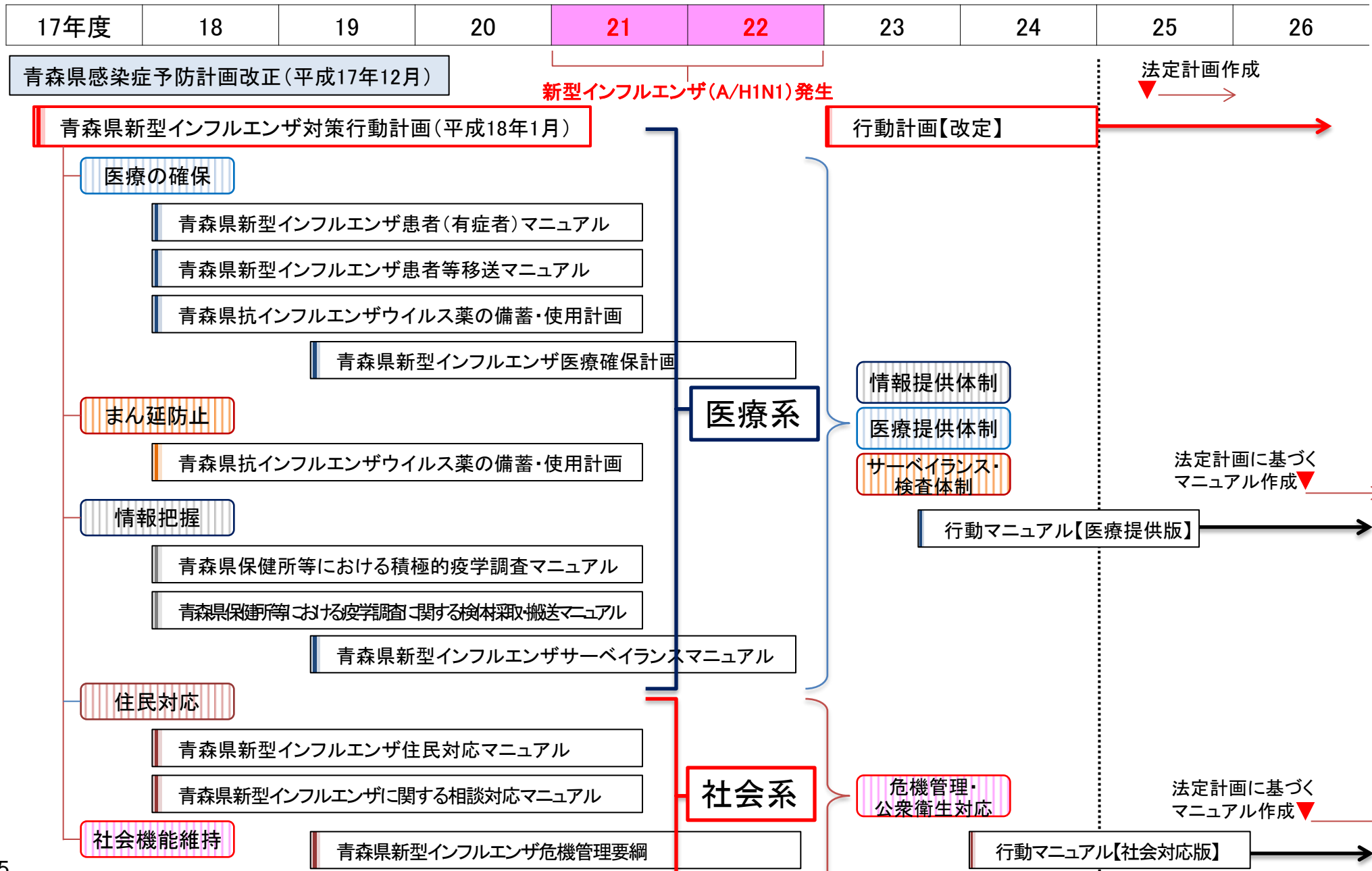
青森県天然痘対策行動計画

新型インフルエンザ関連各種マニュアル等

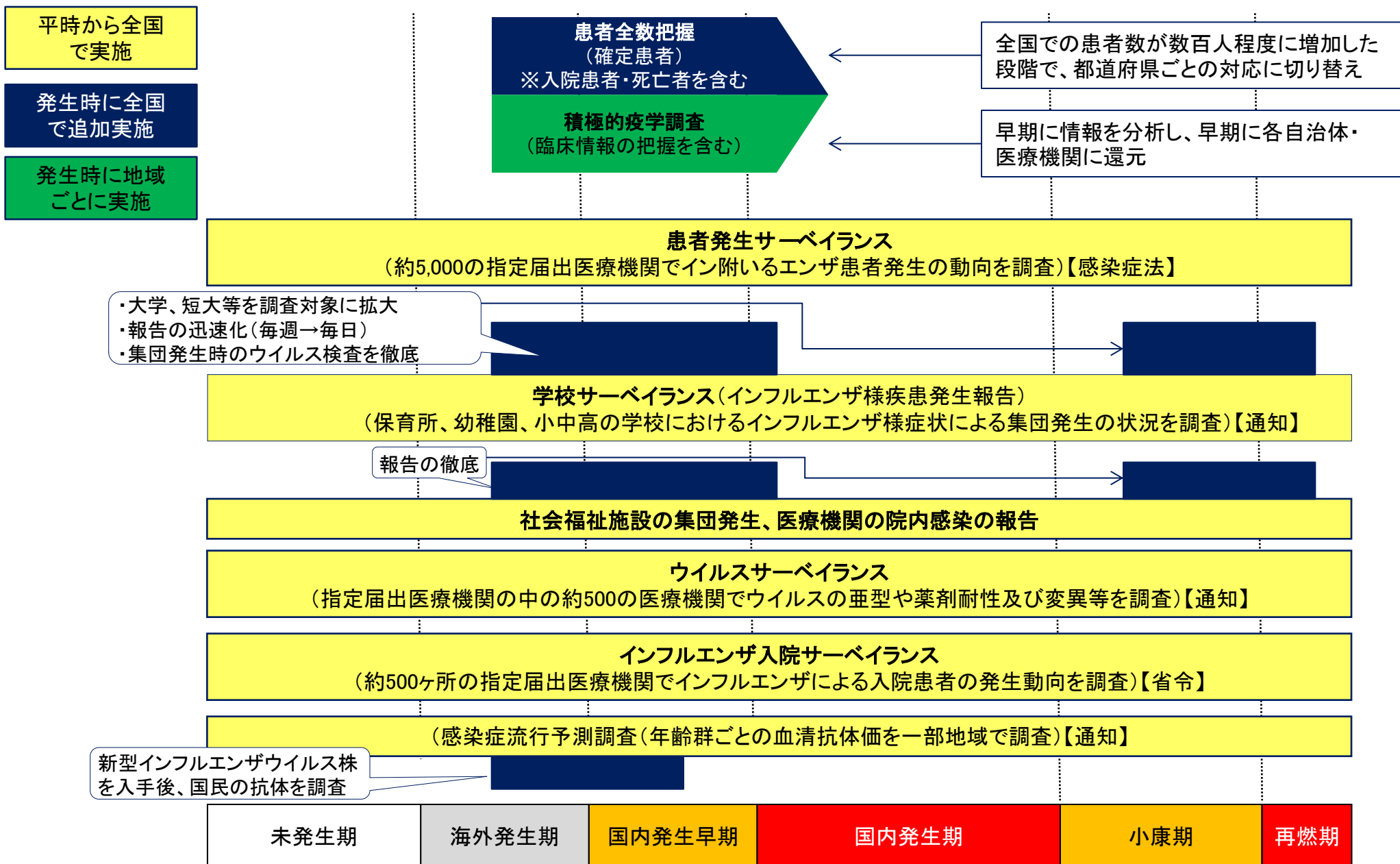
(仮)青森県新型インフルエンザ等対策行動計画

【新】新型インフルエンザ関連各種マニュアル等

新型インフルエンザ等対策は、感染症法、予防接種法、検疫法等と相まって実施(特措法第1条)



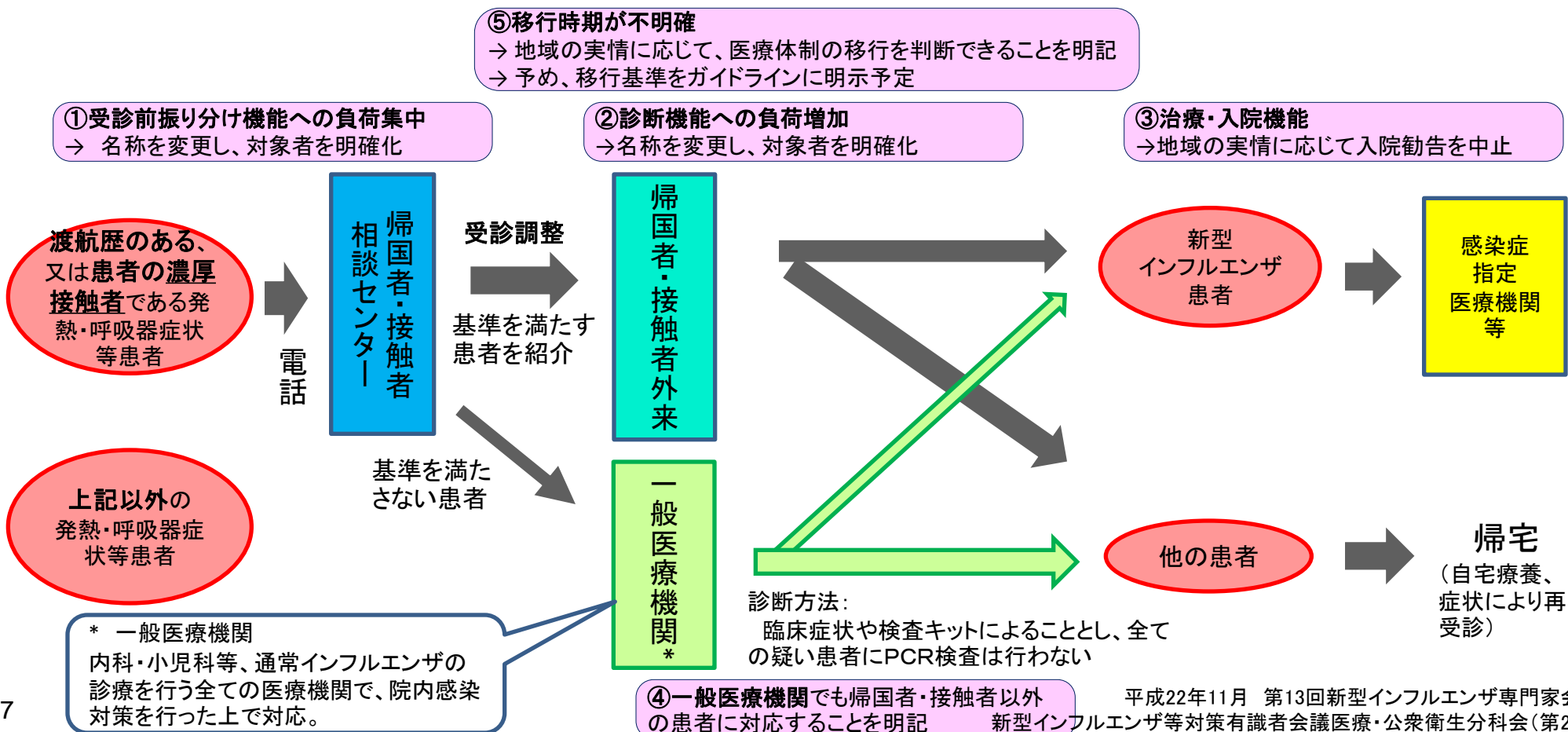
今後の新型インフルエンザ等対策について—**新型インフルエンザ対応のサーベイランス<予定>**
 (「新型インフルエンザ対策ガイドラインの見直しに関する意見書」(平成24年1月 新型インフルエンザ専門家会議)による)



● 国の「新型インフルエンザ対策行動計画」

海外発生期～国内(地域)発生早期

- 発生国からの帰国者や国内患者の濃厚接触者であって、発熱・呼吸器症状等を有する者について、帰国者・接触者外来において診断を行う。
- 帰国者・接触者外来以外の医療機関を新型インフルエンザの患者が受診する可能性もあるため、地域医師会等の協力を得て、院内感染対策を講じた上で、診療体制を整備する。
- 新型インフルエンザと診断された者に対しては、原則として、感染症法に基づき感染症指定医療機関等に移送し、入院勧告を行う。



● 国の「新型インフルエンザ対策行動計画」

国内（地域）感染期

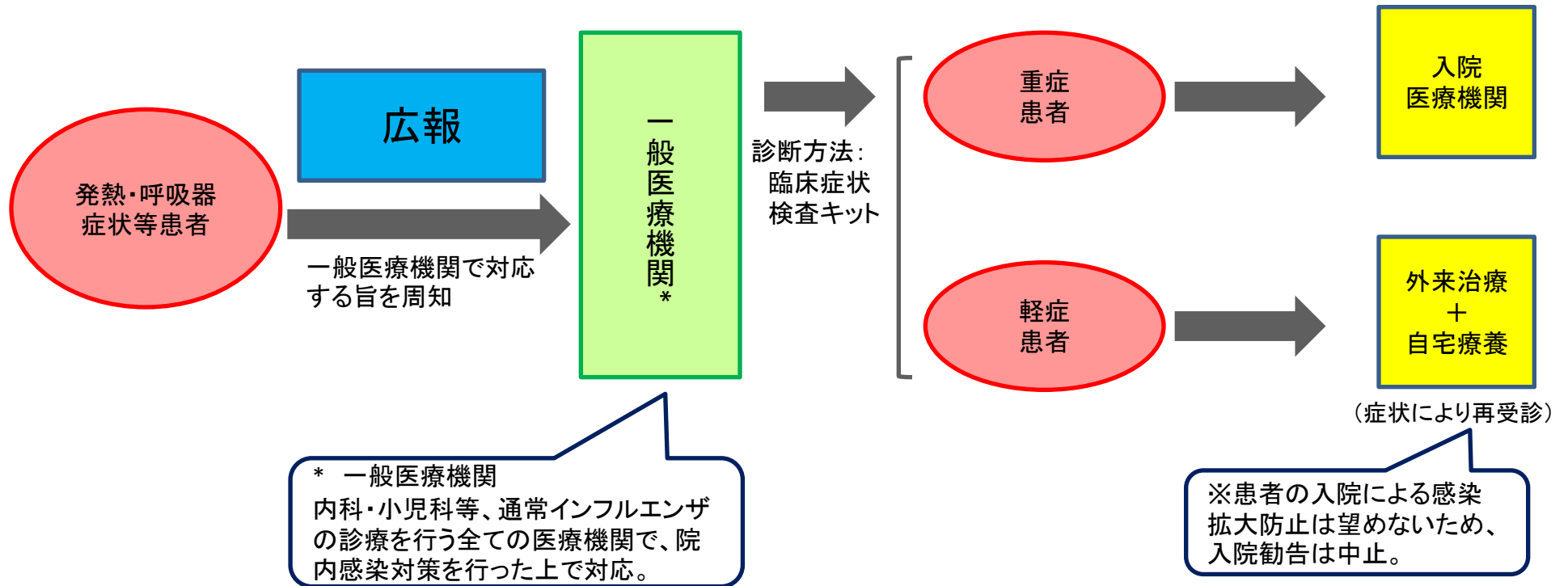
- 原則として一般の医療機関において新型インフルエンザの患者の診療を行う。
- 入院治療は重症患者を対象とし、それ以外の患者に対しては在宅での療養を要請するよう、関係機関に周知する。
- 入院患者数と病床利用率の状況を確認し、病床の不足が予測される場合には、患者治療のために公共施設等の利用を検討する。

臨時の医療施設

①受診前振り分け機能への負荷集中
→相談センターは原則設置せず

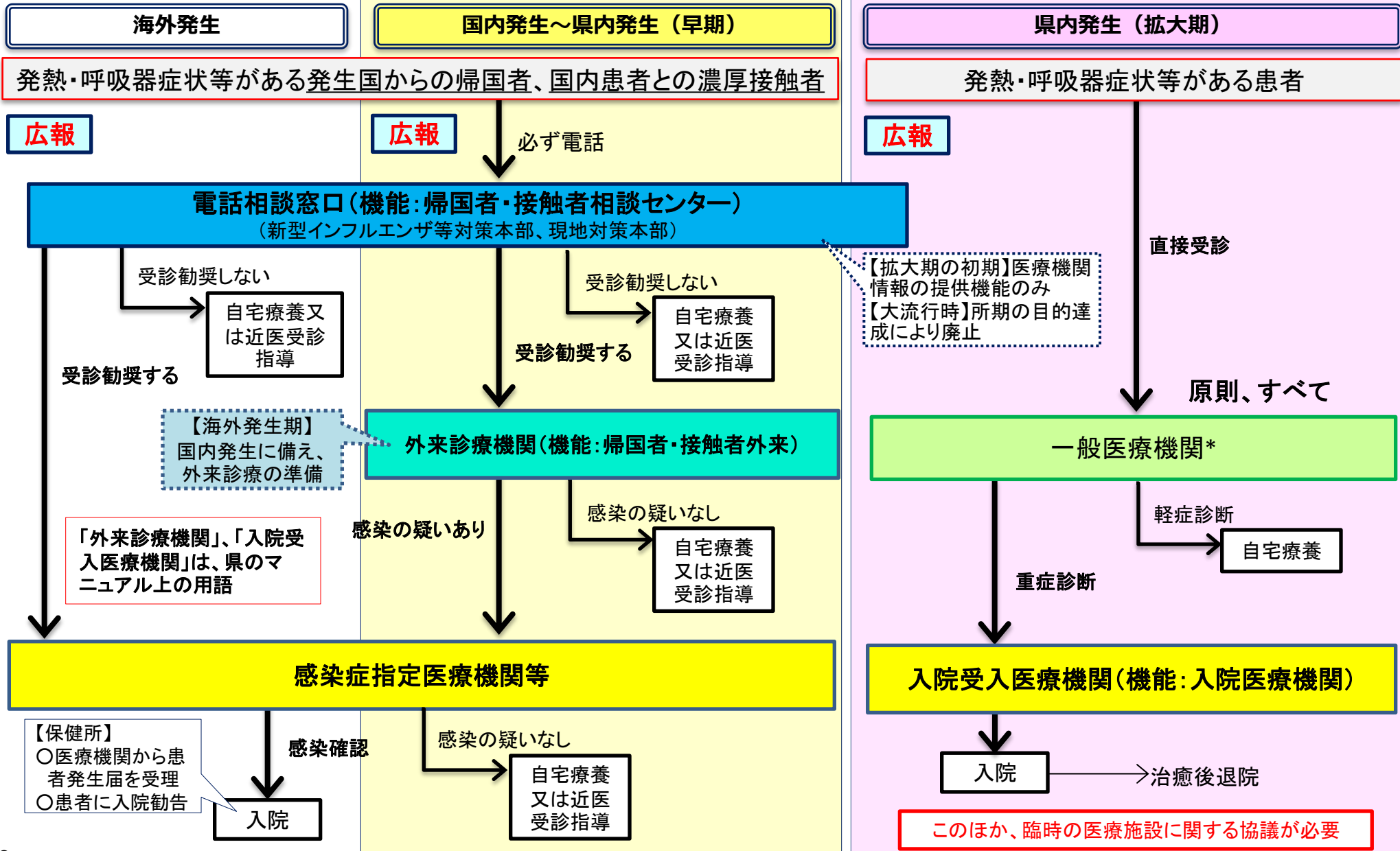
②診断機能への負荷集中
→全患者を一般医療機関で対応

③治療機能への負荷集中
→入院勧告の中止



今後の新型インフルエンザ等対策について—県における医療提供体制の実施【発生段階別】

●国の医療提供体制の方針に鑑み、発生段階ごとに次のように整備することを基本。具体的な体制は、各医療圏で協議していただきながら構築



現行の行動計画、マニュアル上の対応であることに注意

平時

保健所

感染症指定医療機関等
外来診療機関
入院受入医療機関



【地域協議会で】保健所が感染症指定医療機関等、外来診療機関等の相談対応に必要な情報を収集

保健衛生課

各地域の外来診療機関等の情報を取りまとめ(全域)



エクセル様式で整理しておく

電話通信事業者と専用電話回線 / ICT回線の準備(本庁・現地本部用)

保健所内

帰国者・接触者相談センター

発生
海外発生～国内発生(早期)

職員の自宅待機時間に電話相談を受けた場合でも、自宅にIT環境があれば、勧奨する医療機関を提示



症状がある、帰国者、濃厚接触者

相談センター相談

電話相談票等のファックス送信等

勧奨 有

勧奨 無

感染症指定医療機関等
外来診療機関
入院受入医療機関



一般の医療機関
自宅療養

相談件数の集計等

県本庁へ報告

県内発生(拡大期)

疑い患者・確定患者の誘導の意義が低下し、相談センターは原則中止【拡大期の初期経過以降】

県本庁内

コールセンター・医療機関専用電話相談窓口

相談件数の集計等

コールセンター等相談

総相談件数の集計等

コールセンター

県民からの一般的な相談

医療機関専用電話相談窓口

発生段階ごとの症例定義の連絡 など

外来・入院診療情報等

市町村

消防機関

診療情報の提供と送信状況の確認 など

抗インフルエンザのウイルス薬の備蓄の経緯等

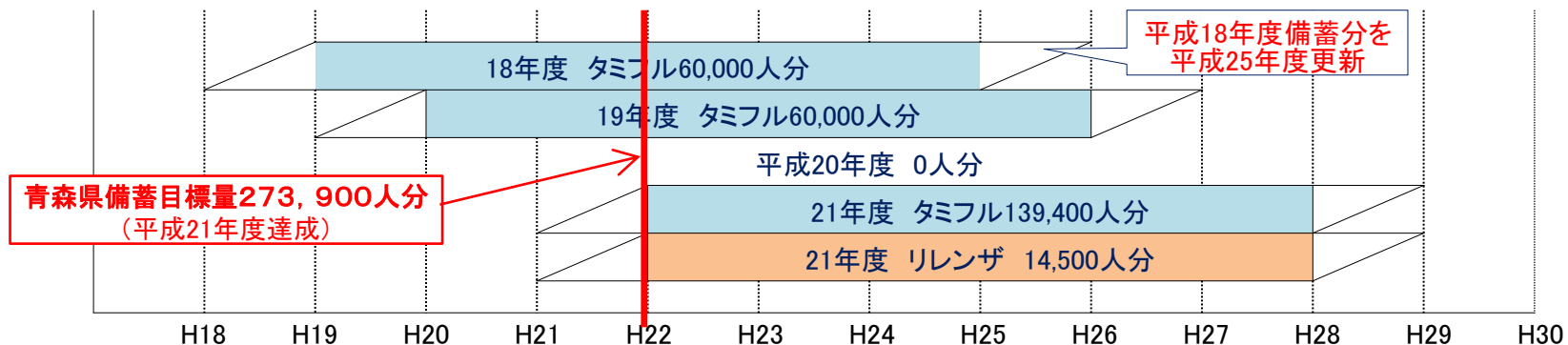
- 新型インフルエンザの発生に備え、平成17年度より約2,500万人分を目標に、タミフル(内服薬)の備蓄を開始した(流通分400万人分、国備蓄1,050万人分、都道府県備蓄1,050万人分)。
- タミフル耐性の新型インフルエンザウイルスが発生する可能性も考えられるため、平成18年度より、リレンザ(吸入薬)の備蓄を開始した。国際的な動向も踏まえ、タミフル備蓄量の1割相当を目標にリレンザを備蓄してきたところ。
- 諸外国における抗インフルエンザウイルス薬の備蓄状況等を勘案し、平成20年度より国民の45%程度まで段階的に備蓄量を引き上げることとした。また、2008～2009年シーズンのタミフル体制インフルエンザの出現や十代の若年層に対する感染にも対応できるよう、国では、都道府県に対し、リレンザの備蓄についても進めるよう要請があったところ。

	国	都道府県	合計
タミフル	約2,913万人分	約2,420万人分	約5,333万人分
リレンザ	約300万人分	約586万人分	約886万人分
合計	約3,213万人分	約3,006万人分	約6,219万人分
リレンザの割合	約9%	約19%	約14%

【平成25年1月現在】

- 平成22年度より、タミフル、リレンザに加え、新たな抗インフルエンザウイルス薬として、イナビル(吸入薬)、ラピアクタ(注射薬)が薬事承認され、通常流通に占める割合も増加してきているところ(ただし、有効期限は現時点では3年)。

備蓄用抗インフルエンザウイルス薬(タミフル・リレンザ)の備蓄量(青森県、平成24年1月末現在)



あおり感染症クライシスマネジメント人財育成事業

戦略キーワード
あおり型セーフティネット

現状と課題

2009年の新型インフルエンザ発生を踏まえ
行動計画を改定…。さらに、実効あるものするには

新たな
新型インフル
発生への兆し

新たな耐性菌
発生

治療を担う医療機関
の院内感染対策は…

医療提供体制の構築

- 県の医療資源(発熱外来、入院病床)の状況に応じた、適切な医療提供体制の必要

人財育成

- 感染症専門家の不足、関係機関の対応職員の少なさから、これらを養成する必要

ネットワーク構築

- 感染症対策や発生時対応に相互に相談できる医療機関間の連携が更に必要

院内感染対策の強化

- 医療機関の有資格者が更に必要
- 院内外に相談できる環境を更に整備する必要

新型インフルエンザをはじめ感染症発生に対応できる人財の育成と地域のネットワークの構築が急務

事業内容

感染症専門家

指導

検証

調整

感染症リスクマネジメント作戦講座

- 保健所や医療機関等関係者を対象として、感染症専門家によるフィールドワークを中心とした講座を開催
- 現場対策をけん引する指導者や高い専門性を有する実務者の育成を行う

感染症対策検証・評価等プログラム

- 感染症専門家の観点から、県の感染症対策(マニュアル類を含む。)を検証・評価
- 検証・評価により、実効性ある感染症対策の構築に向けた見直しを行う

感染症対策ネットワークセミナー

- 感染症専門家による感染症の診断・治療に係る最新の知見のセミナー、ワークショップを実施
- 医療機関や行政が感染症対策の方向性を確認し合い、地域におけるネットワークを構築するための土壌づくりを行う

事業成果

医療提供体制の構築

人財育成

ネットワーク構築

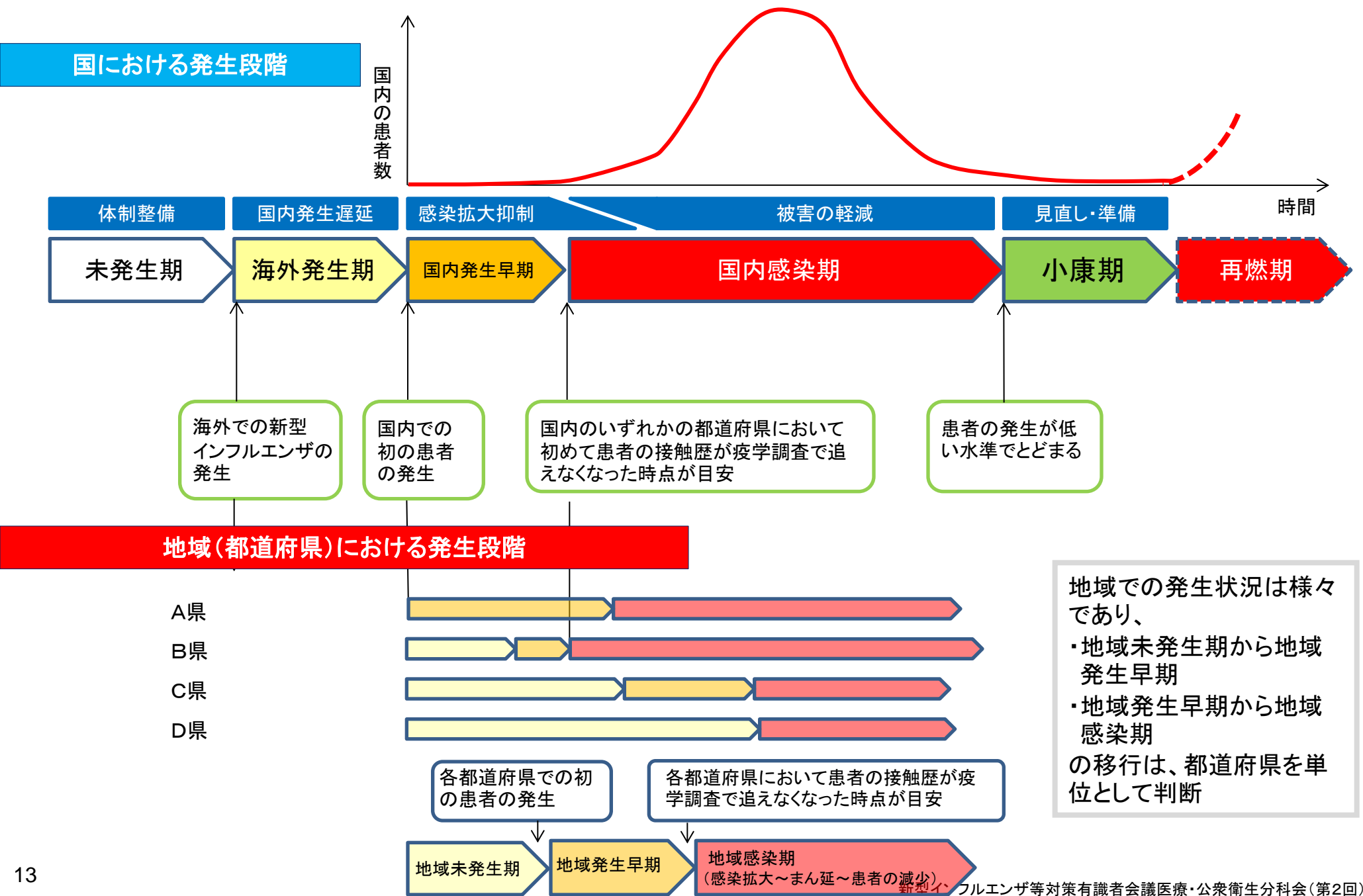
感染症リスクマネジメント(感染症診断・予防)に大きな改善

- 医療従事者等における感染症診断、感染予防策の理解・認識
- 公衆衛生、院内感染防止(地域感染拡大阻止)への資質向上

県全体の対策を底上げする、地域のネットワーク

- 感染症の対策や発生時での対応について相互に相談できる環境
- 医療機関における感染症の発生を検知する能力の向上や研鑽の場

新型インフルエンザをはじめ感染症への適切な対応が可能となり、県民の健康被害の低減へ



前提

※「新型インフルエンザ等対策特別措置法案に対する附帯決議」

政府行動計画を策定する際の根拠となる被害想定については、最新の科学的知見を踏まえ、いたずらに過大なものとする事のないようにすること。

○ 行動計画の策定に当たっては、対策を考える上で患者数等の流行規模に関する数値を置くが、実際に新型インフルエンザが発生した場合、これらの想定を超える事態もあり得ることを念頭に置いて対策を検討することが重要である。

○ なお、これらの推計においては、新型インフルエンザワクチンや抗インフルエンザウイルス薬等による介入の影響(効果)、現在の我が国の衛生状況等については推計の前提とはしていないことに留意する必要がある。

- ・ 罹患率：全人口の25%が罹患すると想定
- ・ 致死率：中等度の場合 0.53% (アジアインフルエンザ等並み)
重度の場合 2.0% (スペインインフルエンザ並み) と想定

これらの前提の下、
医療機関を受診する患者数、入院患者数、死亡数等を推計

この被害想定は、ある一定の前提の下におけるシナリオの例であり、実際に新型インフルエンザ等が発生した場合、これらの想定を超える事態も、下回る事態もあり得ることを念頭に置いて対策を検討・実施

推計

<第7回ヨーロッパインフルエンザ会議による勧告を用いての試算>
※全人口の25%が罹患すると想定
罹患患者数：約3,200万人と推計

<CDCモデル(FluAid)を用いての試算>
※症状等が中等度のシナリオ
医療機関を受診する患者数：約1,300万人～2,500万人と推計

【中等度】入院患者53万人、死亡者17万人
(アジアインフルエンザ等並みの中等度の致死率 0.53%)

【重度】入院患者200万人、死亡者64万人
(スペインインフルエンザ並みの重度の致死率2.0%を加味)

<CDCモデル(FluSurge)を用いての試算>
※中等度・重度における入院患者数・死亡患者を利用
1日あたりの最大入院患者数：【中等度】10.1万人【重度】39.9万人

- ・ 国民の25%が、流行期間(約8週間)にピークを作りながら順次罹患する。罹患者は1週間から10日間程度罹患し、欠勤。罹患した従業員の大部分は、一定の欠勤期間後、治癒し(免疫を得て)、職場に復帰する。
- ・ ピーク時(約2週間)に従業員が発症して欠勤する割合は5%程度と考えられるが、従業員自身の罹患のほか、むしろ家族の世話、看護等(学校・保育施設等の臨時休業や一部の福祉サービスの縮小、過程での療養などによる)のため、出勤が困難になる者、不安により出勤しない者が多数いることを見込み、ピーク時(約2週間)には従業員の最大40%が欠勤するケースが想定

青森県の場合

罹患患者数 342,800人
【中等度】
・ 受診患者数 約14.8万人～27.4万人
・ 入院患者数 約6,300人。死亡者2,050人
【重度】
・ 入院患者 23,900人、死亡者7,700人
<国と同じ条件で、平成22年10月1日現在県推計人口1,373,164人を適用>

社会機能維持に関する検討会の具体的な流れと行動計画作成のスケジュール【案】

平成25年
5月頃<未定>

政府行動計画

平成25年
7月頃<未定>

県行動計画骨子案

議 題

第1回
(予定 7月)

- ① 特措法の概要
- ② 指定地方公共機関の役割と指定、登録事業者の役割と登録
- ③ 都道府県行動計画骨子案と指定地方公共機関の業務計画

第2回
(予定 8月)

- ① 都道府県行動計画骨子案の全般的事項に関する協議
- ② 骨子案のうち社会機能(生活・経済機能の維持)に関する事項の協議
(ガス、輸送、物資、通信等の分野ごと)
- ③ 指定地方公共機関の業務計画の内容に関する協議

第3回
(予定 10月)

- ① 骨子案のうち社会対策に関する事項の協議(第2回の積残分)
- ② 指定地方公共機関・登録事業者候補法人等の協議
- ③ 指定地方公共機関の業務計画の内容、特定接種・住民の予防接種の実施方法(場所や人員確保等)に関する協議

青森県新型インフルエンザ対策医療協議会で検討・協議していただいた内容

地域新型インフルエンザ対策協議会で検討・協議していただいた内容

平成26年 2月

行動計画素案

平成26年 3月

行動計画決定