

新型インフルエンザ ワクチン集団接種の経験 ：地域特性を活かした実践の概要

国民健康保険智頭病院（鳥取県智頭町）

小児科 大谷 恭一
院長 濱崎 尚文

智頭町が集団接種した新型インフルエンザワクチン

※ 延べ接種件数(小学生以下は2回接種)

実践成績

2009年	基礎疾患有 / 小計				含 診療従事者 ≥65歳	接種数
	1歳～小3	小4～6	中・高生	成人		
11/15(日)	14 / 14	15 / 15	11 / 11	2 / 8	4 / 4	46 / 52
11/22(日)	39 / 39	4 / 4	2 / 2	0 / 3	0 / 0	45 / 48
12/ 5(土)	0 / 195	1 / 1	0 / 0	11 / 12	8 / 8	20 / 216
12/17(木pm)	0 / 42	0 / 0	12 / 12	8 / 10	8 / 8	28 / 72
12/23(祝)	0 / 184	0 / 91	0 / 9	5 / 14	8 / 8	13 / 306
合 計	53 / 474	20 / 111	25 / 34	26 / 47	28 / 28	152 / ※ 694



はじめに

新型インフルエンザ〔パンデミック(H1N1)2009〕は、メキシコ、米国において、重症例の報告が相次いだ。

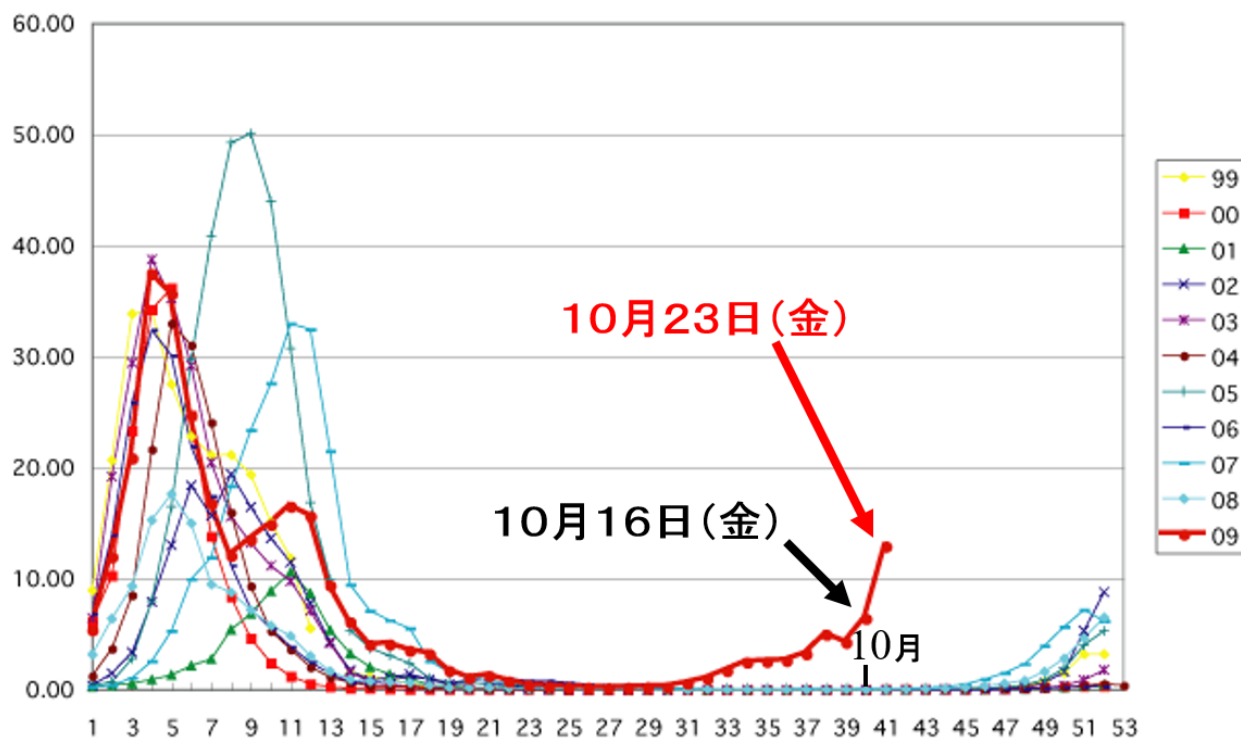
成人のハイリスク者を優先した同ワクチン接種が進められる中、国内にて急激な流行拡大があり、と共に、小児の脳炎・脳症、肺炎等での入院例が多いと分かった。

同ワクチンが希少な状況にあったが、厚労省は、急遽、ハイリスク小児を対象としたワクチン接種を優先すること、さらに、地域の保健センターなどでの集団ワクチン接種を促した。

智頭町では、情報を得つつ、機をみて、地域特性を活かした同ワクチン集団接種を実践した。

稀有な実践であり、概要について報告した。

過去10年間との比較グラフ(週報) > インフルエンザ



<http://idsc.nih.gov.jp/idwr/kanja/weeklygraph/01flu.html>

【更新日 2009/10/23】

10月23日(金) **25日に情報入手**
新型インフルエンザ全国：急増～

10月26日(月)朝 院長に町内関係者が集うことを提案

同日15:30～ 町教委 主催の対応会議

教育長、町立7小・中学校 校長・養護教諭、保健師 29名
病院事業管理者、院長、総師長など

下記の解説・学校における具体的対応を提案・質疑

学校・保育園・職場や家庭における
新型インフルエンザ対策について
パンデミック(H1N1)2009

共通理解を育み、一層
効果的な方策展開を！

「休日当番医」に患者が殺到、7時間待ちも

／2009年10月13日15時23分 読売新聞

札幌市では連休最終日の12日、医療機関1か所あたり200人を超える患者が受診する異常事態。診察待ちの長蛇の列は、医療機関の外にあふれ、中には7時間以上待たされるケースも出るなど、インフルエンザを巡る混乱が広がっている。

竜巻のようなインフルエンザの流行にしないために

竜巻 = 致命的被害があり得る。

インフルエンザでは、脳症や重症肺炎の併発

地球：常に風が吹いている。

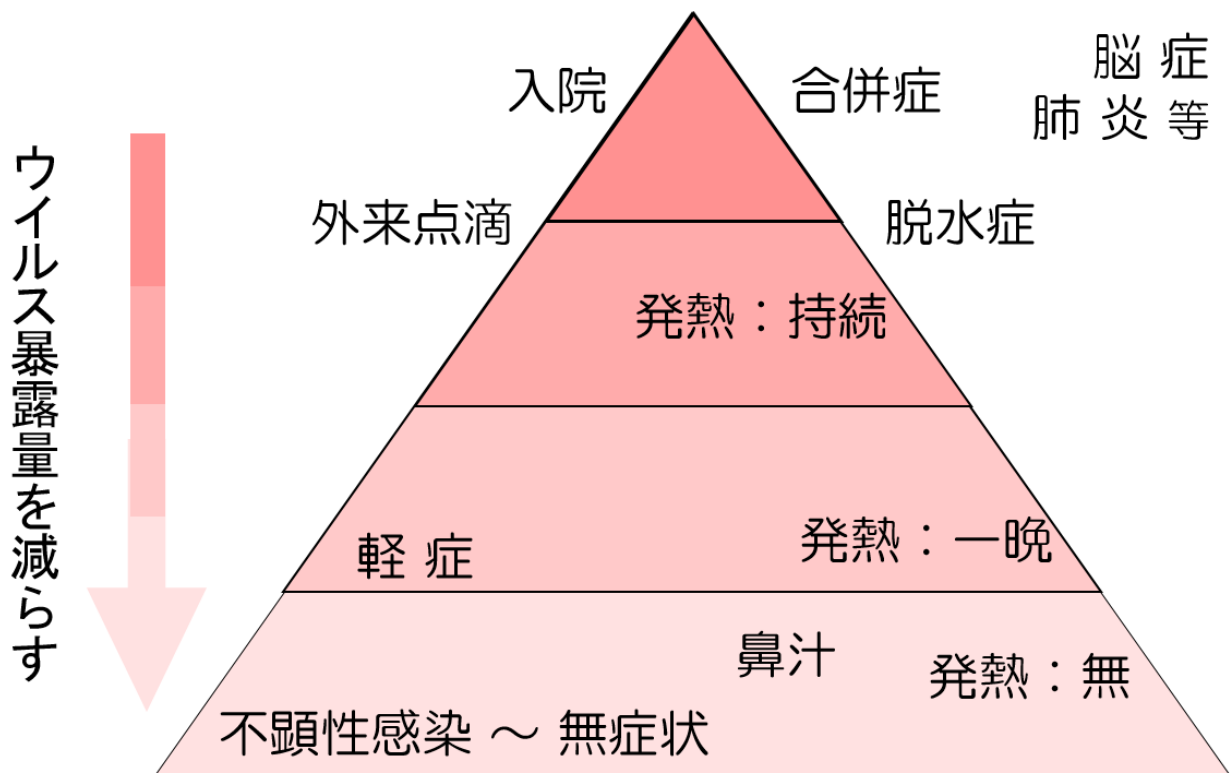


新型インフルエンザ：皆が感染を受ける。

被害の出ない被感染：軽くて済ませることが大切

そのための具体的な方策は・・・

インフルエンザの臨床像



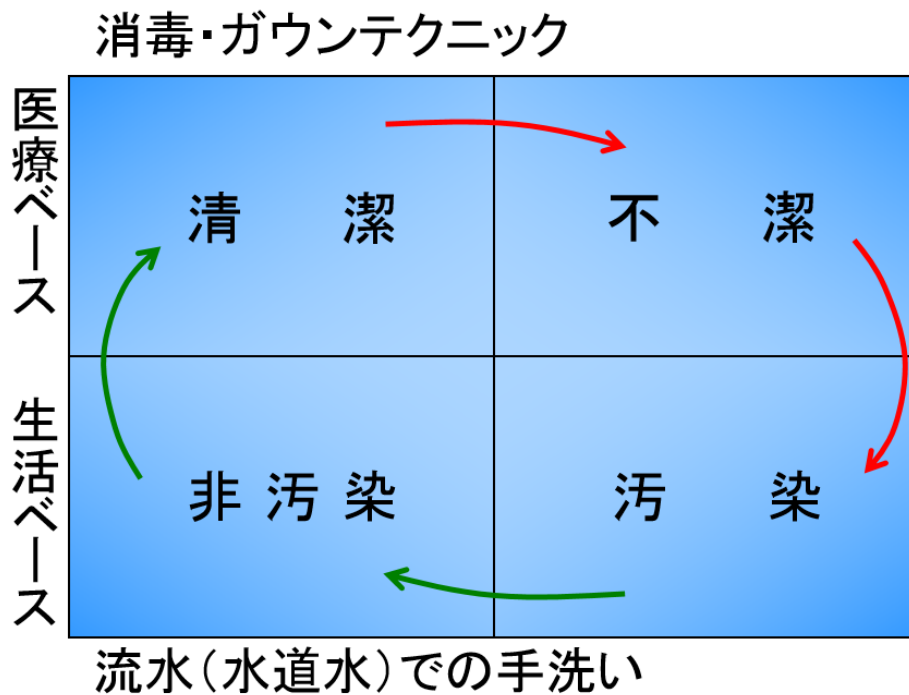
感染症軽症化モデル

$$\frac{\text{抗原量} \times \text{疲労} \times \text{脱水}}{\text{免疫能} \times \text{体力} \times \text{栄養}} = ?$$

? : 未発症(不顕性感染) ・ 軽症化

? : 発症 ~ 重症化 ・ 合併症

清潔・不潔 と 汚染・非汚染



日常生活では、「消毒」以前に、「非汚染」を重視して欲しい。
外傷処置でも「非汚染」を重視

セキをすると困ること

～ 1回のセキを減らすことの大切さについて

- 家族や仲間に感染させる危険性がある。
(飛沫感染)

- うるさい。騒音になる。

授業中も！

- セキをすることで自身のノドを痛める。
気道粘膜の炎症反応が強まる。

仕事中也！

⇒ セキが出そうな時は、少量の水分を口に入れて(セキを)飲み込むことが大切です。

- 発症者では、無用な体力仕事！

一般に“うがい”のイメージは“ガラガラ”です。 **抗原量**

[ア]の口で“ガラガラ”と鳴らすうがいは、口内の雑菌等を巻き上げ、飛沫と共に周囲に飛ばしています。 **×**

かつ、流しにビシャツと捨てる場合にも飛沫が飛びます。

うがいの望ましい技術は、洗濯機の“揉み洗い”のように、水をノドの奥でモミモミし、([オ]の口で“ゴロゴロ”程度に留めて、)そっと流しに捨てる方式で、痰は出ます。 **○**

抗原量

技術が拙劣で、飲み込んだとしても、支障ありません。

その理由: 私たちは、日々の生活において吸い込んだ微小なほこり・花粉などの環境物質を気管支粘膜細胞の働きで、排出し続けています。とくに、睡眠中に(副交感神経系が優位になり、)排除が進みます。これが小さな塊になると、大人はノドを鳴らしていつしか飲み込むか、体外に出しています。

11/17 智頭町立土師小学校 全校生に授業 ～ 実演も！

新型インフルエンザでないことの証明？！

⇒ 求めることは無効である！

& 無用な外来受診により、下記が生じる。
新型インフルエンザを被感染する懸念
時間・金銭の無用な支出(保護者負担の増大)

☆ 新型インフルエンザを発症しても、
迅速検査が陽性にならない場合がある！

* 発熱期の早い段階

* 軽症の場合

* 検査キットの限界

⇒ “困り度”がある際の受診が適切



家庭・地域教育課

「家庭・地域の教育力向上

生涯を通じて学ぶことができる環境づくり」に取り組みます。



何らかの症状が見られた際の、家庭における大切な目安は次のようです。
「水分」「関心」「睡眠」「安心」の四つを記憶し、活かしてください。

まず、目安の一つ「水分」について

病的状態での水分摂取は、子どもたちの生理的な代謝を維持する上でとくに大切です。発熱、セキ、ゼーゼー、嘔吐、下痢など、各種症状において水分が不足する状態、つまり脱水症は、病気が悪化したり、合併症をもたらす原因となります。水分摂取に努めることは重要です。

目安の二つ目の「関心」について

子どもが好むものに関心を示したり、あやされて笑顔をしめすかどうか、病気の進行具合を知る上で大切です。



家庭・地域教育課

「家庭・地域の教育力向上と

生涯を通じて学ぶことができる環境づくり」に取り組みます。



何らかの症状が見られた際の、家庭における大切な目安は次のようです。
「水分」「関心」「睡眠」「安心」の四つを記憶し、活かしてください。

続いて目安の3番目の「睡眠」について

睡眠がきちんと取れているかどうかは、安静を保つ上で大切になります。

最後に「安心」について

「安心」は子どもを見守る方(かた)の気持ちのことです。

これらの四点が保たれている場合は、子どもはまず、大丈夫というわけです。

⇒ 4項目中、1項目以上が保たれないときを“**困り度あり**”として
医療機関に電話をしてから受診すること！

「インフルエンザ迅速検査が陰性だから、

インフルエンザではない」と考え、説明するのは間違い！

○ 検体採取が不十分

○ 採取時期が不適當

○ 有熱期診察時にウイルスを未排泄の例がありそう…

「陰性だったから」と、仕事に出ていた例がある！

～ **濃厚接触歴があり、潜伏期を考慮すると、
明らかに新型インフルエンザであるのに！**

～ 問診、顔貌等の診察所見等を基にした
総合的な臨床診断が医師の責務！

10/16 厚労省

「地域の事業者等に対し、インフルエンザの軽症患者であれば、解熱後2日を経過すれば外出の自粛を終了することが可能であると考えられており、従事者等の再出勤に先立って医療機関を受診させ治癒証明書を取得させる意義はないことについて、周知すること。

また同様に、症状がないにもかかわらず、新型インフルエンザに感染していないことを証明するために、医療機関を受診させ簡易迅速検査やPCR検査を行う意義はないことについても、周知すること。」

10/19 文科省

「これを踏まえ、学校保健安全法第19条の規定に基づく児童生徒等の出席停止を行った場合などでも再出席に先立って治癒証明書を取得させる意義はないと考えられ…適切に対応」



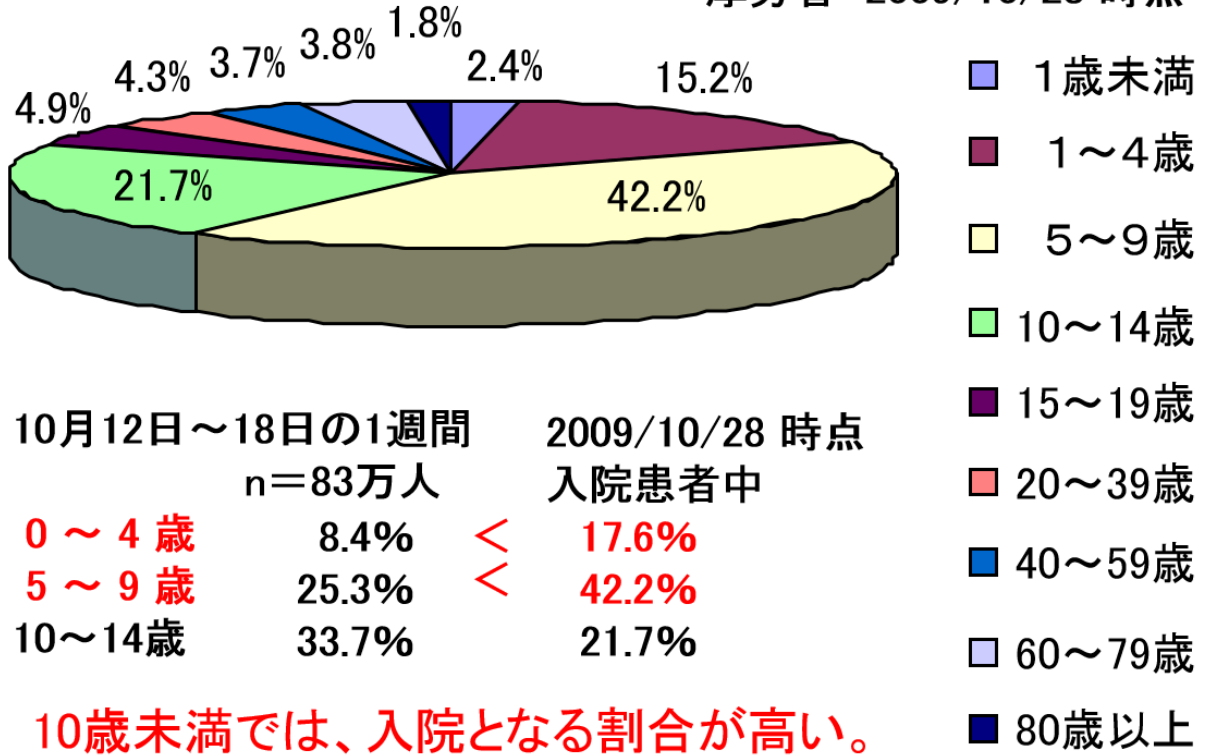
Press Release

報道関係者 各位

平成21年10月28日 17:00
厚生労働省健康局結核感染症課
照会先: 中嶋、江浪

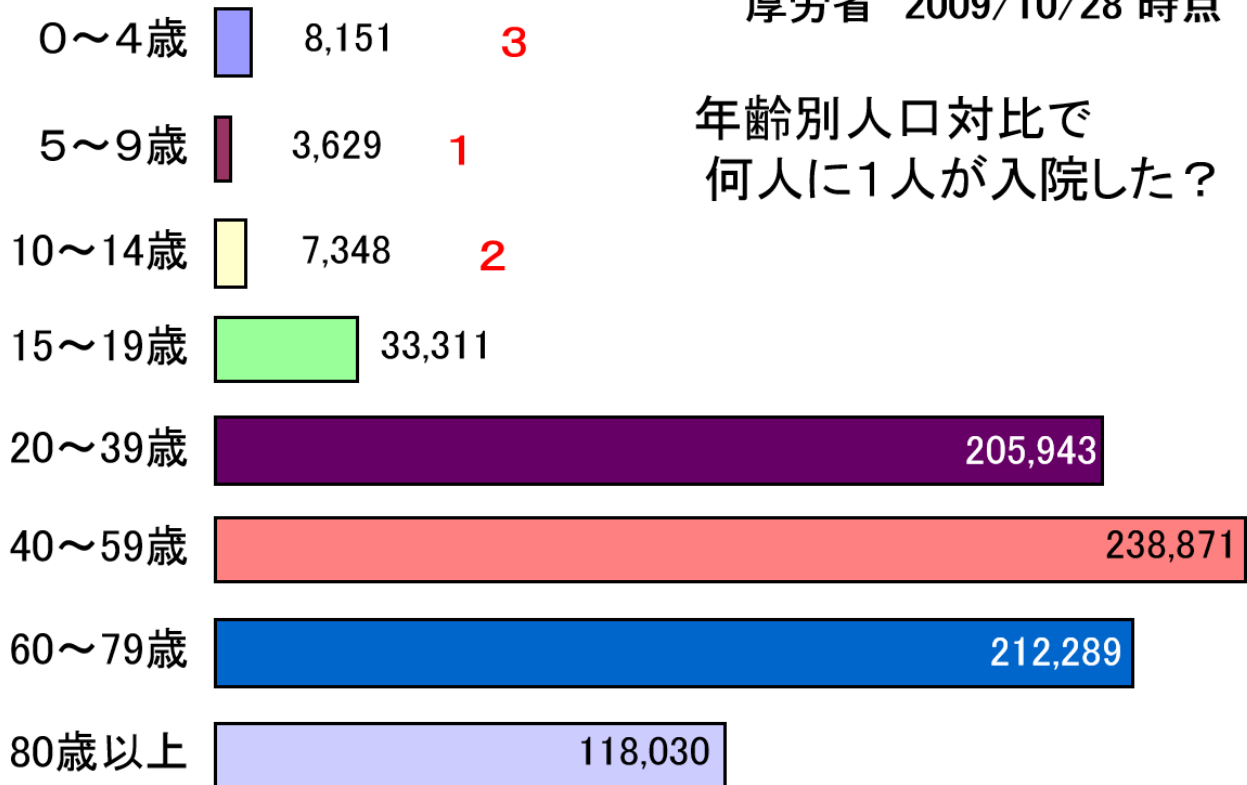
新型インフルエンザによる入院患者の概況

厚労省 2009/10/28 時点



新型インフルエンザによる入院患者の概況

厚労省 2009/10/28 時点



子どもへの接種前倒し = 今月中旬からの開始要請

－ 新型インフルワクチン・厚労省 6日(金)

／11月6日18時36分配信 時事通信

厚生労働省は6日、小学3年生以下の子どもへの新型インフルエンザ用ワクチンの接種を約1カ月前倒しし、今月中旬からの開始を検討するよう都道府県に要請した。

感染者の7割が14歳以下とみられており、重症化も目立つことから判断した。

これまでのスケジュールでは、1歳から小学3年生までの子どもは12月上中旬からの接種を予定していたが、同省は11月中旬の開始を求めた。

また、基礎疾患(持病)のある人の中では中学生以下の子どもを特に優先することも要請した。

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20091106-00000125-jij-soci>

<新型インフル>1歳児らのワクチン接種時期前倒しを要請

／11月6日21時6分配信 毎日新聞

6日(金)

厚生労働省は6日、新型インフルエンザワクチンの1歳～小学校低学年への接種時期について、可能なら半月～1カ月前倒しして今月中旬とするよう都道府県に要請した。

小児に重症者が多いため、**保健所などを活用した集団接種実施**の検討も求めた。...

妊婦や基礎疾患のある人向けのワクチンを、可能なら小児に回すよう要請。

小児科への患者集中を防ぐため、集団接種の検討も求めた。

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20091106-00000119-mai-soci>

【新型インフルエンザ】

厚労省が小児分のワクチン接種前倒しを要請 7日(土)

／2009年11月7日 中日新聞

・・・また「地域によっては小児科に患者が集中している」として、小児科の負担を減らし、効率的に多くの子どもに接種ができるよう、特定の学校や学年を**地域の保健センターなどに集め、一度に接種する方法も積極的に検討**するよう求めた。

<http://www.chunichi.co.jp/article/feature/swine/list/200911/CK2009110702000201.html>

11月 9日(月) 朝、院長に提案

12:15～ 町教育委員会主催緊急会議:教育長ほか33名
ハイリスク小・中学生へのワクチン接種を決定

15:30～ 小中学生のハイリスク者を選抜

13日(金) 小中学生のワクチン接種に係る最終確認会
および 未就学幼児への接種に係る検討会
ハイリスク園児・未就園児の選抜基準確認

15日(日)

14:30～ ハイリスク小・中学生にワクチンを接種

<予定>

19日(木) ハイリスク幼児の決定および 最終確認会

22日(日) ハイリスク未就学幼児へのワクチンを接種

新型インフルエンザワクチン接種の原則

〔任意接種〕

〔個別接種〕

今回は、緊急避難的な
「地域の保健センターなど」
における集団接種でした。

重要 Informed Choice !

- 接種を希望しない。
- 医療機関で接種を受ける。
- 智頭町設定の機会に受ける。

「地域の保健センターなど」での集団接種 11/15(日) 14:30～

学 校 14時15分～受付・接種会場(リハビリテーション室)
:動線案内・整理～接種前、接種後

保護者 起床後(と可能なら出発前)に検温・健康確認#1

保健師 14時～会場設営:受付トリアージ #2 接種後30分経過
時点での安全確認:母子手帳等を渡して終了

医事課 14時～会場設営:注射後観察時間30分の間に会計及
び母子手帳記入(年月日、ロット番号、[大谷]押印:保
健師と連携

看護師 14時～会場設営:リハ室 #3 準備が整い次第 #2

医師 問診票・健康確認、サイン。ワクチン接種
看護師 ワクチン接種介助

2瓶 20mlを使用

#1 : 保護者への確認依頼事項

#1: 体温が、小学生37.5°C以上、中学生37.0°C以上ある場合、ないし、いつもより体温が高くて、だるそうな表情・様子がある場合は来場を中止する。

至近の4日以内における家族(きょうだい、保護者、同居者)のインフルエンザ発症者や発熱者の場合も来場を中止する。

来場を中止する際や、判断に迷う場合は、当日の連絡用番号(012-3456-7890 当日専用 8時～)に電話すること

⇒ 保護者への案内文に明記する！

接種会場での感染拡大があってはならない！

外来師長

流行期におけるワクチン接種という特殊性

#2: 当日、感染症リスク者を、接種会場に入れない配慮

～ 会場受付で、直近の検温と問診トリアージ: **保健師・看護師**

⇒ 医療機関で日々使用している問診票への事前記入を保護者が済ませて、当日会場に持参

各ブースへの誘導は、学校側に依頼

安全に接種！

#3: 中学生・小学生の注射ブースを分けて、

予約人数分の注射液を事前準備。生徒0.5ml、児童0.3ml

「地域の保健センターなど」での集団接種

11/15(日)

接種時間 14:15~15:40

準備~終了 13:40~16:10

- A群
- A1) 気管支喘息で治療中
 - A2) 心疾患(先天性、川崎病後遺症)で
治療中ないし専門医の方針で経過観察中
 - A3) てんかんや重度身体障害などの神経系疾患で、
治療中ないし経過観察中
 - A4) その他、慢性疾患のために、
治療中ないし専門医の方針で経過観察中

智頭町内6小学校の児童	27名	0.3ml × 27
1中学校の生徒	10名	0.5ml × 10
2保育園の園児	2名	0.2ml × 2
町内在住高校生ハイリスク者	2名	} 0.5ml × 13
町内在住高齢のハイリスク者	5名	
医療関係者	6名	
	<hr/>	20.0ml
	52名	2瓶 20mlを使用

11月

町教育委員会主催緊急会議:教育長ほか33名
ハイリスク小・中学生へのワクチン接種を決定

小中学生のハイリスク者を選抜

13日(金) 小中学生のワクチン接種に係る最終確認会
および 未就学幼児への接種に係る検討会
ハイリスク園児・未就園児の選抜基準確認

ハイリスク小・中学生にワクチンを接種

19日(木) ハイリスク幼児の決定および 最終確認会

22日(日) ハイリスク未就学幼児へのワクチンを接種

「地域の保健センターなど」での集団接種 11/22(日)

2回目の主な対象：**ハイリスク未就学幼児**

あたご保育園児・諏訪保育園児および在宅(未就園)児

A群 A1) 気管支喘息で治療中
A2) 心疾患(先天性、川崎病後遺症)で
治療中ないし専門医の方針で経過観察中
A3) てんかんや重度身体障害などの神経系疾患で、
治療中ないし経過観察中
A4) その他、慢性疾患のために、
治療中ないし専門医の方針で経過観察中

B群 B1) 気管支喘息や気管支炎・肺炎での入院歴
B2) けいれん発作での入院歴
・けいれん発作の既往歴
B3) アトピー性皮膚炎で内服治療中
: 外用薬(塗り薬)のみは除外

「地域の保健センターなど」での集団接種 11/22(日) 14:00～
接種時間 幼児1人1分程度

2回目の主な対象：**ハイリスク未就学幼児**

あたご保育園児・諏訪保育園児および在宅(未就園)児

< 実績 >

智頭町在住ハイリスク幼児 (未就園児と あたご・諏訪保育園児)	37名*	0.2ml × 37
ハイリスクの智頭町立小学生	6名	0.3ml × 6
ハイリスクの智頭中学生	2名	0.5ml × 2
医療関係者	3名	0.5ml × 3

48名

11.7ml

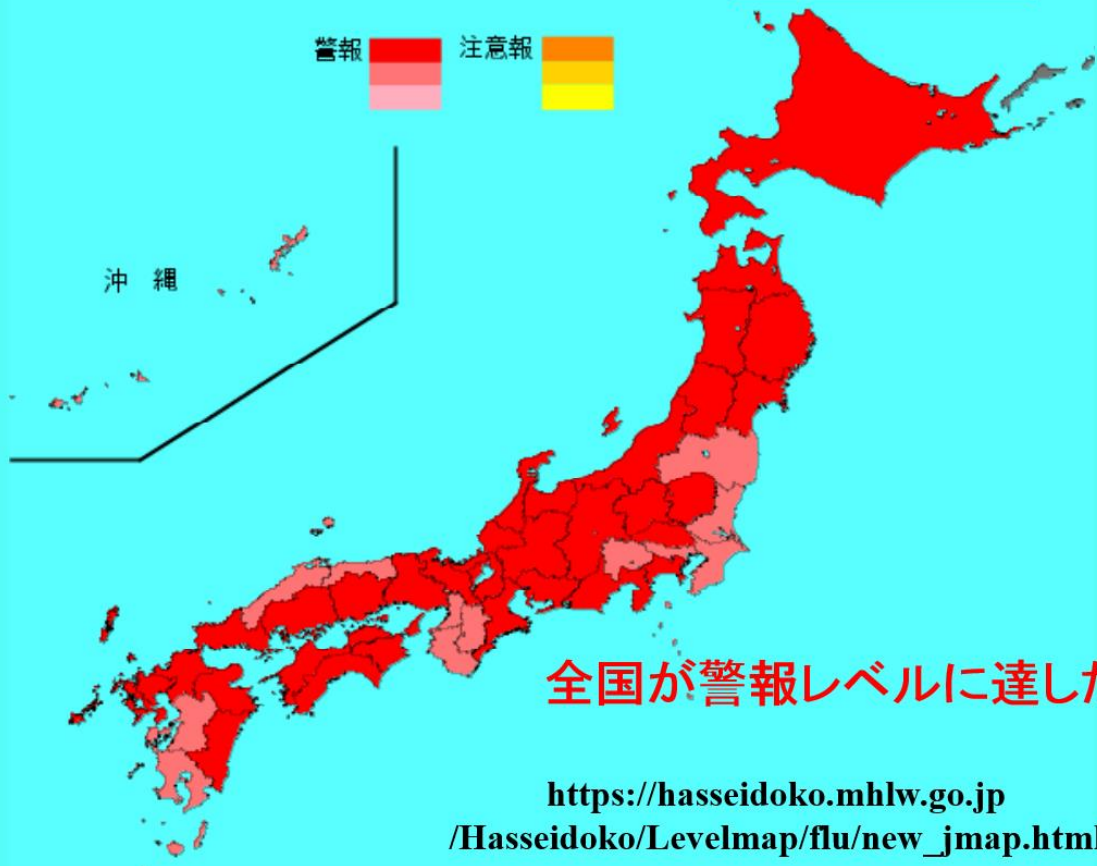
* A群 11名

B群 26名

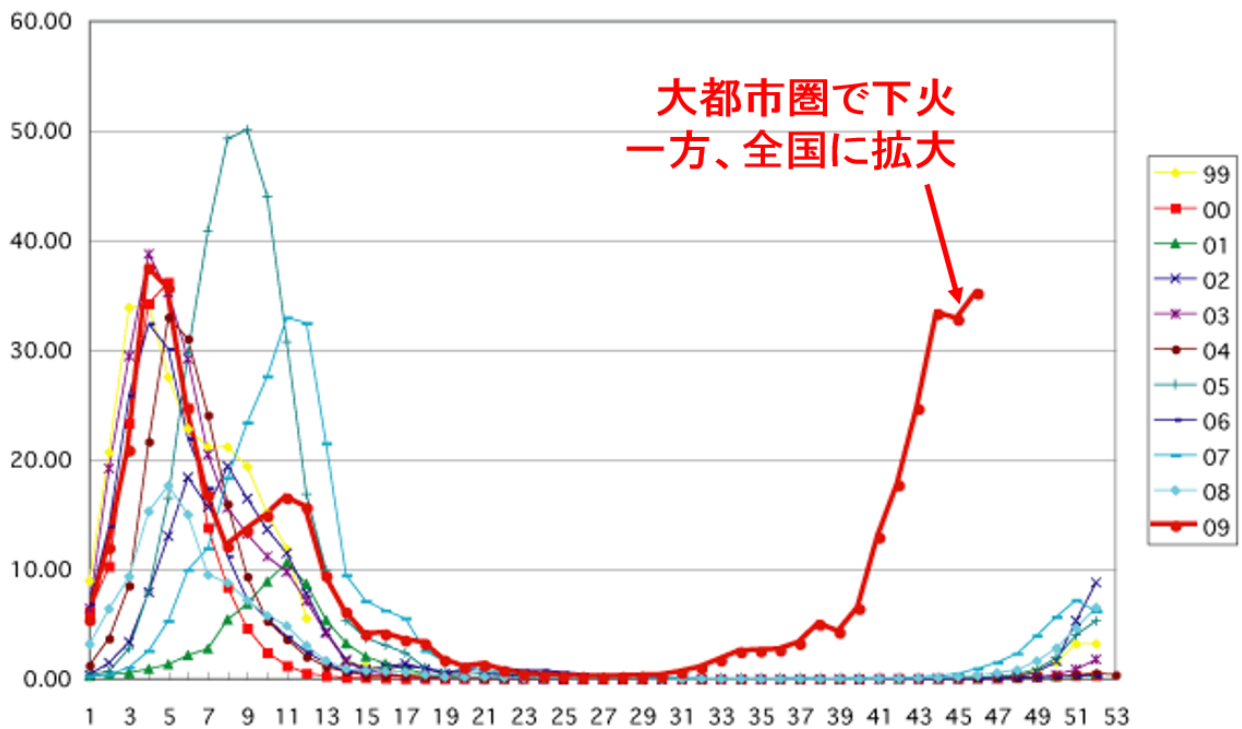
1瓶 10ml を使用

2009年 第47週 (11月16日～11月22日) 2009年11月25日現在

警報  注意報 



過去10年間との比較グラフ(週報) > インフルエンザ



<http://idsc.nih.go.jp/idwr/kanja/weeklygraph/01flu.html>

【更新日 2009/11/27】

新型インフル、脳症発症は早く 発熱当日か翌日8割

11月25日7時57分配信 産経新聞

新型インフルエンザに感染し、インフルエンザ脳症になった患者の8割が、発熱の当日か翌日までに脳症を発症していることが24日、国立感染症研究所の調べで分かった。季節性インフルでは発症までの期間を示す統計はないが、新型は季節性よりも早く発症するとの指摘が多く、感染研は注意を呼びかけている。

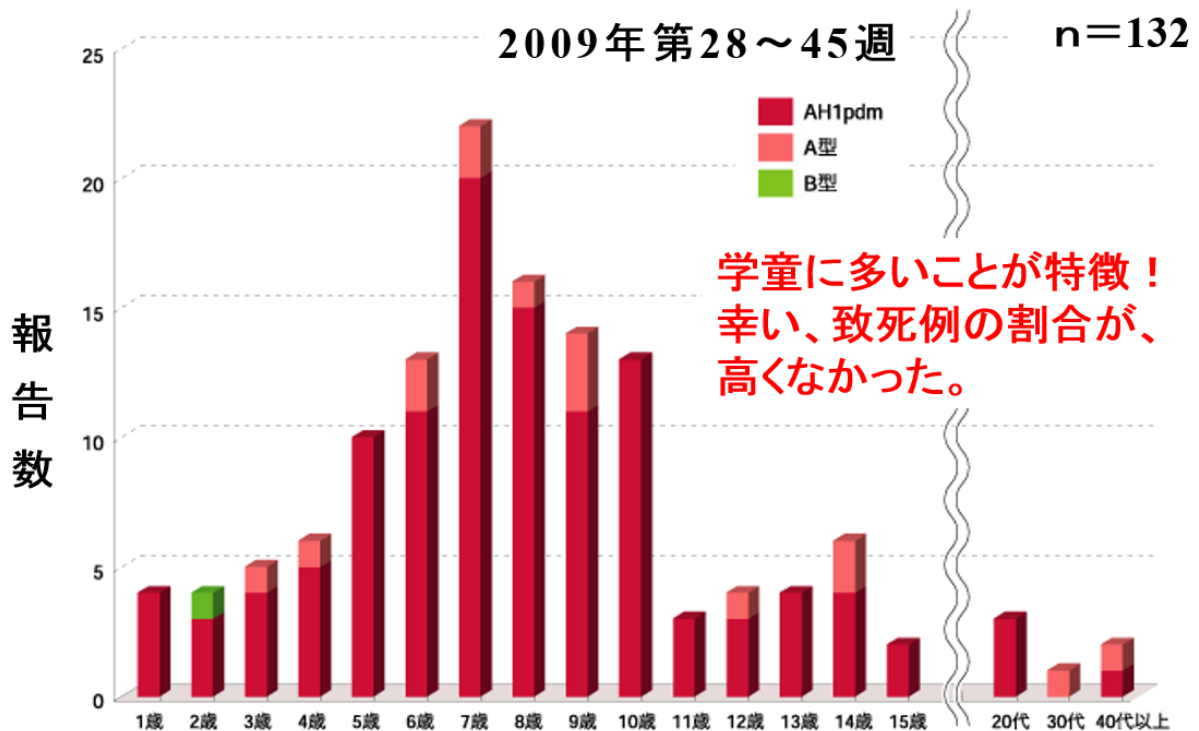
インフル脳症はインフルエンザに感染した際、免疫が過剰反応して発症するとされる。感染研によると、これまでにインフル脳症と報告があったのは132人。

60人を追加調査したところ、発熱した当日に発症がみられたのは12人で、翌日が36人、2日後が8人、3～8日後が計4人だった。▽死亡したのは3人(5%)▽後遺症が出たのは7人(12%)▽回復したのは49人(83%)だった。60人全員に意識障害があり、45人(75%)には異常行動・言動もみられた。けいれんは31人(51%)。

脳症の報告は過去最多だった平成17年の季節性の53人を大きく上回っており、...

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20091125-00000045-san-soci>

インフルエンザ脳症の年齢別報告数



感染症情報センター

2009年11月13日現在

<http://idsc.nih.gov/disease/influenza/idwr09week45/sokuhou02.gif>

今後の問題は、集団生活をしている0～4歳児

蔓延期における新型インフルエンザワクチン接種では遅い！

11月29日14時24分配信 時事通信

感染研は全国約5,000か所の医療機関を受診したインフルエンザ患者数から全患者数を推計しており、22日までの累計患者数は推定1,075万人。

大半が新型インフルエンザとみられ、内訳は0～4歳が95万人、5～9歳が285万人、10～14歳が309万人、15～19歳が168万人。全体の約80%を20歳未満が占め、5～14歳が特に多い。

総務省の6月現在の人口推計では、5～9歳の人口は572万人、10～14歳は597万人。

単純計算すれば、5～14歳では全体の約50%が感染し、病院受診したことになる。感染率は0～4歳で17.6%、15～19歳も27.6%と高いが、20～40代では2～5%台。

50代以上は1%に満たない。全年代では8.4%。

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20091129-00000017-jij-soci>

東京都、小学校低学年のワクチン接種12月5日から

11月28日1時8分配信 産経新聞

新型インフルエンザワクチンの優先接種について、東京都は小学1～3年生の児童への接種を12月5日から行うと発表した。また、貴重なワクチンを早く効率的に接種するため、20区市村で小児約2万6千人を対象とした集団接種を予定している。

都によると、1～3年生への接種は厚生労働省が17日に前倒しして示した接種スケジュールに沿ったもの。

当初12月7日からを予定していたが、区市町村や小児科から週末に接種したいとの希望があり、土曜日の5日に前倒した。

・・・後略・・・

<http://headlines.yahoo.co.jp/hl?a=20091128-00000501-san-soci>

「地域の保健センターなど」での集団接種 12月5日(土)全日

3回目の対象 : 1歳以上の未就学幼児、小1～3学童
除外) 非希望者 / 他医療機関での接種(予定)者 / 新型インフル
エンザ既罹患児 / 被感染・潜伏期の可能性のある児

スタッフ : 計18人

受付・体温・問診#1 : 保健師3人、看護師1人、看護助手1名

接種 : 小児科医1名 / 介助の看護師2名

会計 : 病院医事課4名 / 接種後の見守り : 保育士2名〔園長〕

各部門統括・補佐 : 4名〔駐車場整理:1人〕

#1 : トリアージ(安全な集団接種とする上で最重要)

接種時間帯 : 午前(9時前～12時) 121名、

午後(13時前～15時半頃) 95名 / 計 216名

被接種者 : 幼児 104名、学童 92名、ハイリスク成人#2 20名

#2 : ワクチン有効利用のための要員

智頭町の新型インフルエンザワクチン集団接種

担当者会 : 12/9 昼休み時間帯 / 病院2階 会議室(2)

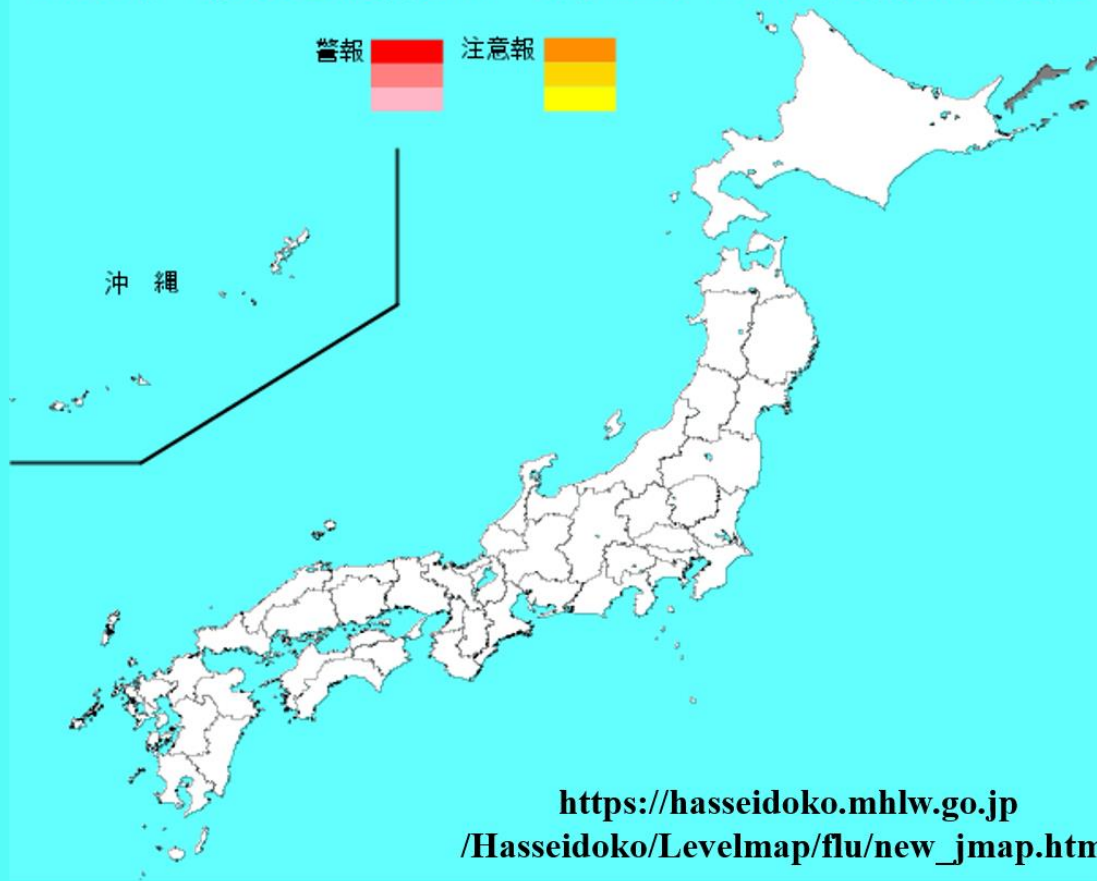
新型インフルエンザの 臨床特性

～ 最新情報の共有化

第4回の集団接種機会 : 12月17日(木)午後

第5回の集団接種機会 : 12月23日(祝)全日

2010年 第09週 (3月1日~3月7日) 2010年3月10日現在



智頭町が集団接種した新型インフルエンザワクチン

実践成績

※ 延べ接種件数(小学生以下は2回接種)

2009年	基礎疾患 有 / 小計				含 診療従事者 ≥65歳	接種数
	1歳~小3	小4~6	中・高生	成人		
11/15(日)	14 / 14	15 / 15	11 / 11	2 / 8	4 / 4	46 / 52
11/22(日)	39 / 39	4 / 4	2 / 2	0 / 3	0 / 0	45 / 48
12/ 5(土)	0 / 195	1 / 1	0 / 0	11 / 12	8 / 8	20 / 216
12/17(木pm)	0 / 42	0 / 0	12 / 12	8 / 10	8 / 8	28 / 72
12/23(祝)	0 / 184	0 / 91	0 / 9	5 / 14	8 / 8	13 / 306
合 計	53 / 474	20 / 111	25 / 34	26 / 47	28 / 28	152 / ※ 694

新型インフルエンザワクチン集団接種の経験
：地域特性を活かした実践の概要

智頭町花
どうだんつつじ



= 結 語 =

地域特性を活かし、関連機関が迅速に連携・対応した。

要は国保直診にあり、平素から保健・学校など関係機関との密な連携・信頼関係構築を基にした実践であった。