

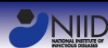


National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center

予防接種基本方針部会資料
2014年5月13日(火)

定期接種対象疾患の国民の抗体保有率 ～感染症流行予測調査事業より～

国立感染症研究所感染症疫学センター
<http://www.nih.go.jp/niid/ja/yosoku-index.html>



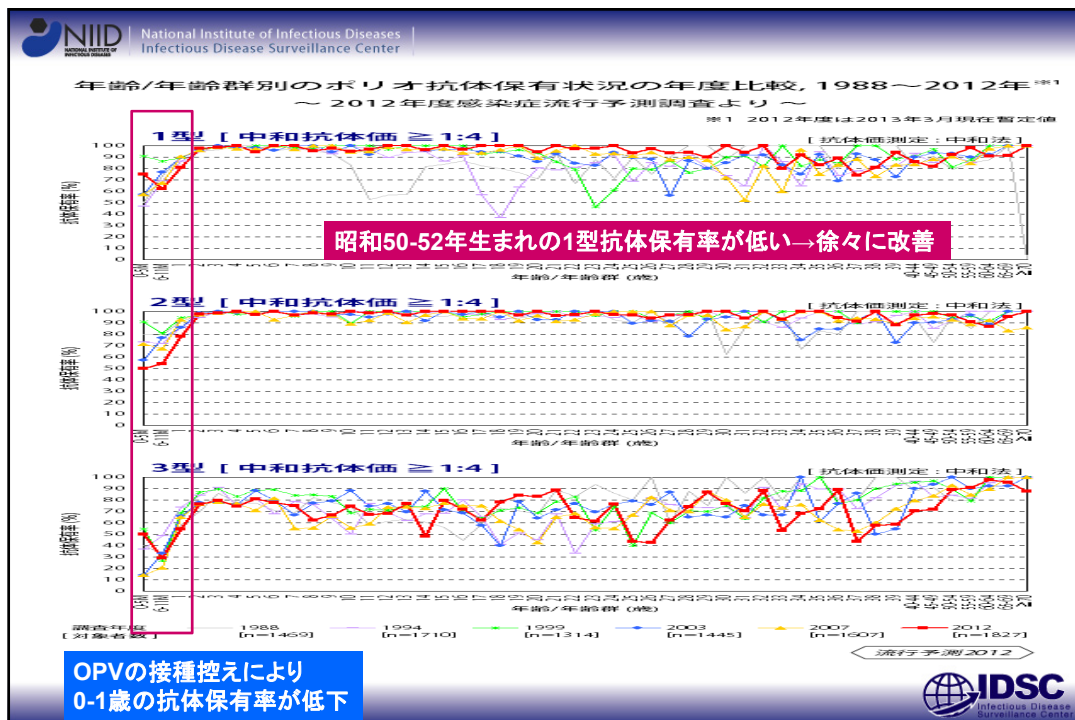
National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center

別添資料 参照

ご存じですか？
感染症流行予測調査事業
(2014年度版)



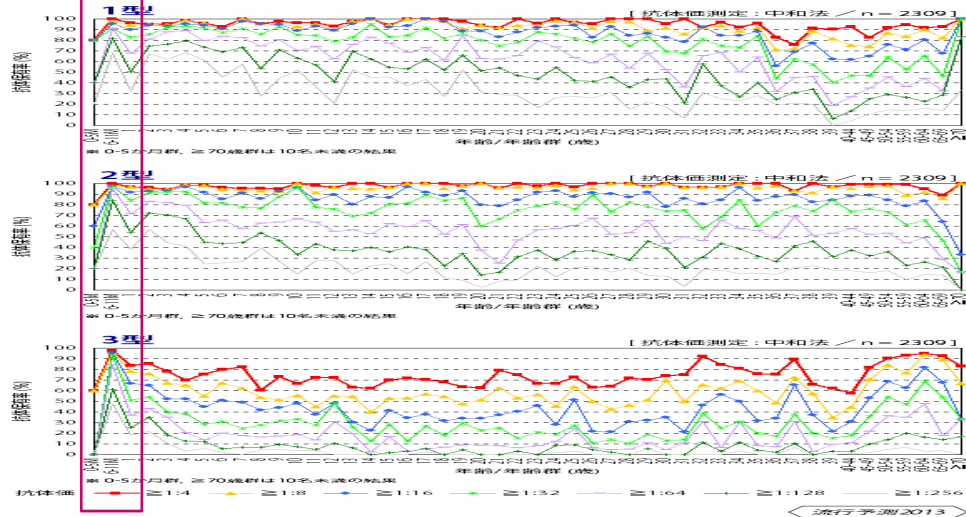
ポリオ



年齢/年齢群別のポリオ抗体保有状況, 2013年^{※1}
 ～2013年度感染症流行予測調査より～

～ 2013年度感染症流行予測調査より～

※1 主に2013年7～9月に採取された血清の測定結果（2014年3月現在暫定値）



【2013年度ポリ才感受性調査実施都道府県】
北海道 山形県 群馬県 千葉県 東京都

【2013年度ポリオ感受性調査実施都道府県】
北海道、山形県、群馬県、千葉県、東京都、富山県、愛知県、山口県、愛媛県

IPV, DPT-IPVの導入により0-1歳の抗体保有率が上昇

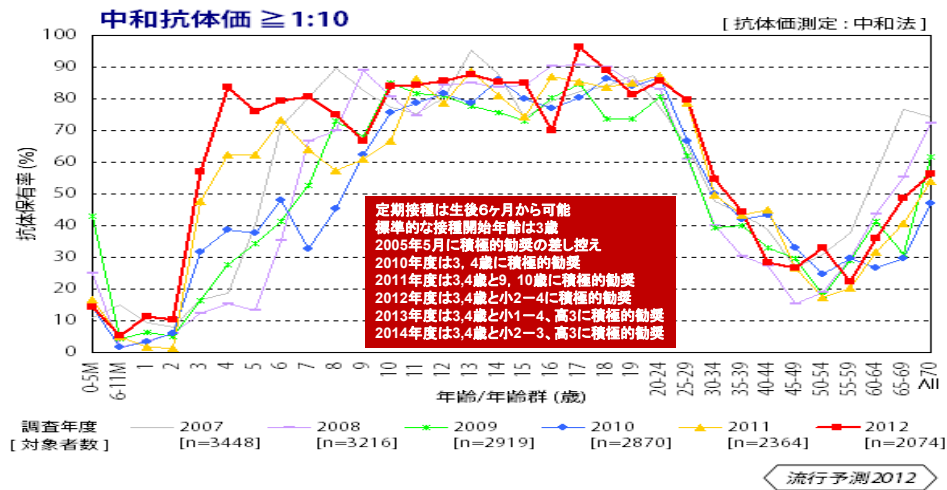


日本脳炎



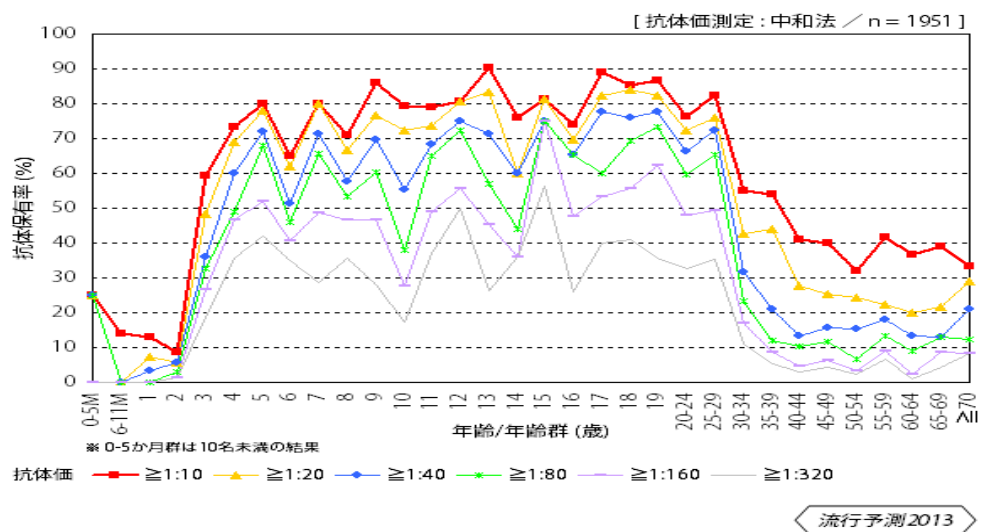
年齢/年齢群別の日本脳炎抗体保有状況の年度比較, 2007～2012年^{※1} ～ 2012年度感染症流行予測調査より ～

※1 2012年度は2013年3月現在暫定値



年齢/年齢群別の日本脳炎抗体保有状況, 2013年^{※1} ～ 2013年度感染症流行予測調査より ～

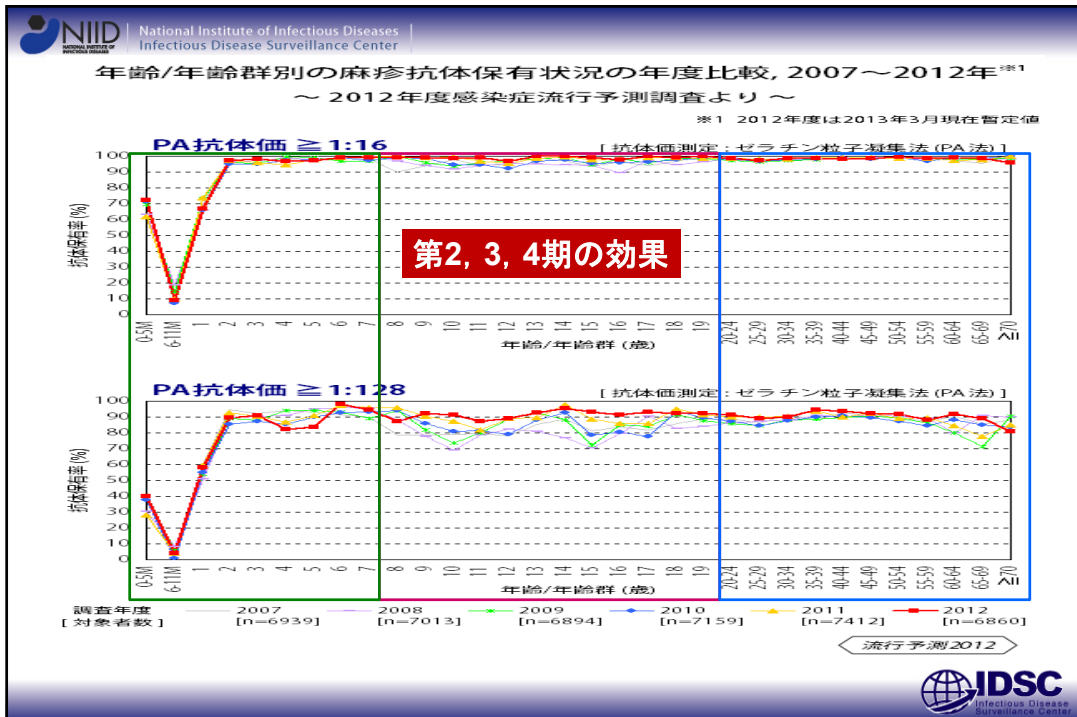
※1 主に2013年7～9月に採取された血清の測定結果 (2014年3月現在暫定値)



【2013年度日本脳炎感受性調査実施都道府県】

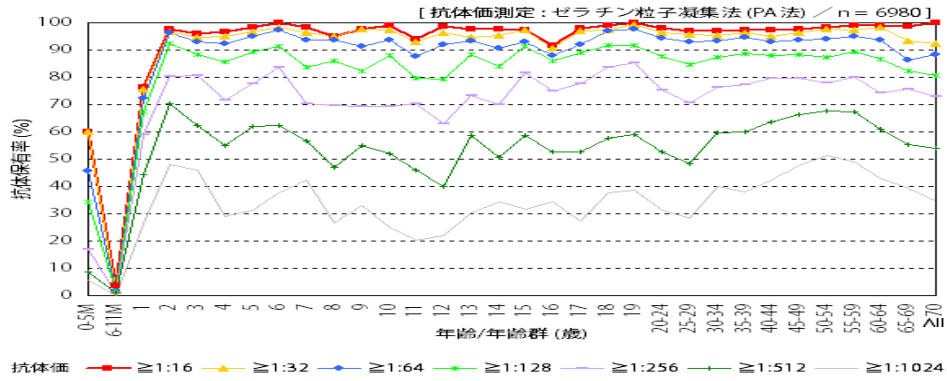
宮城県, 東京都, 富山県, 愛知県, 三重県, 大阪府, 愛媛県, 熊本県

麻疹



年齢/年齢群別の麻疹抗体保有状況, 2013年^{※1} ～ 2013年度感染症流行予測調査より ～

※1 主に2013年7～9月に採取された血清の測定結果 (2014年3月現在暫定値)

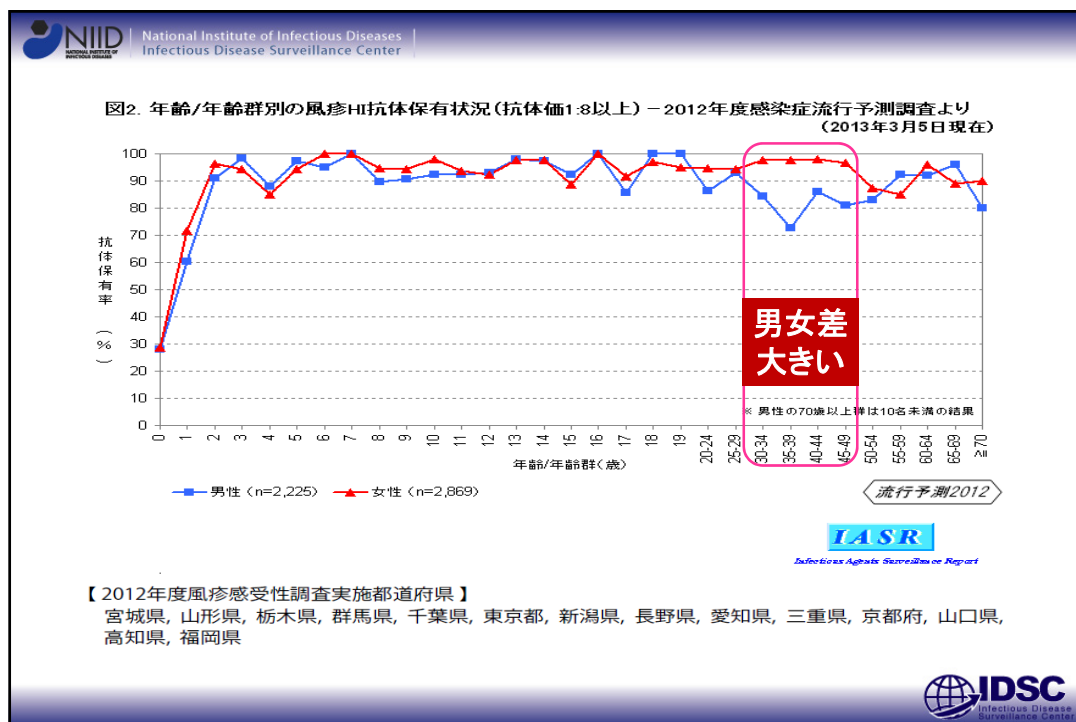
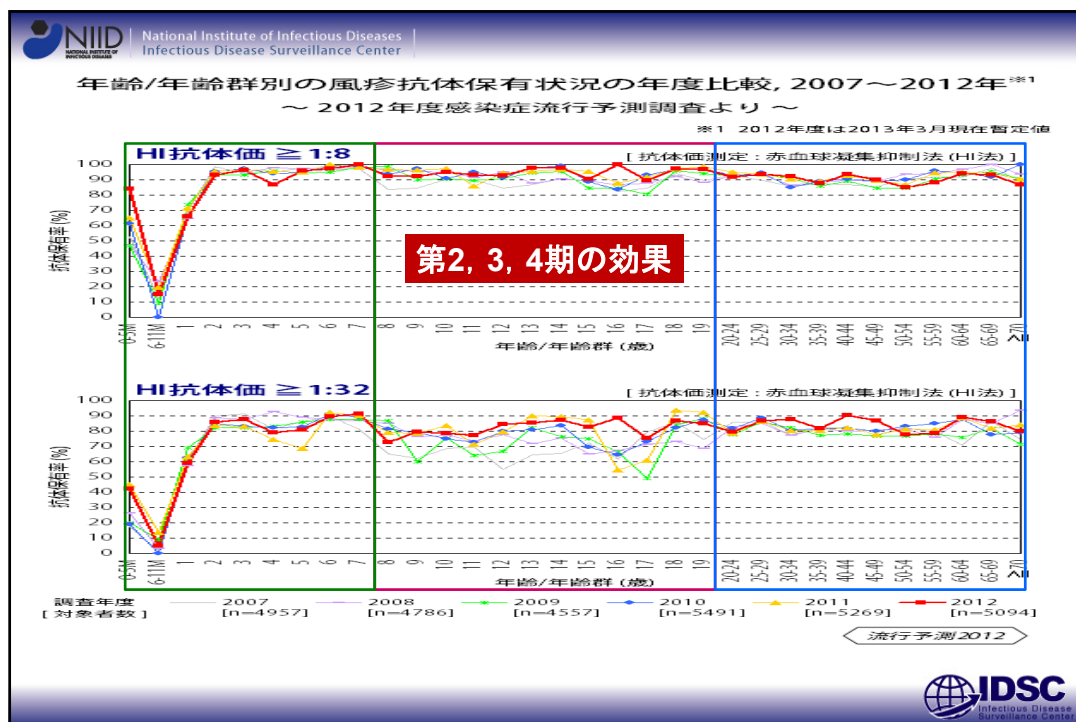


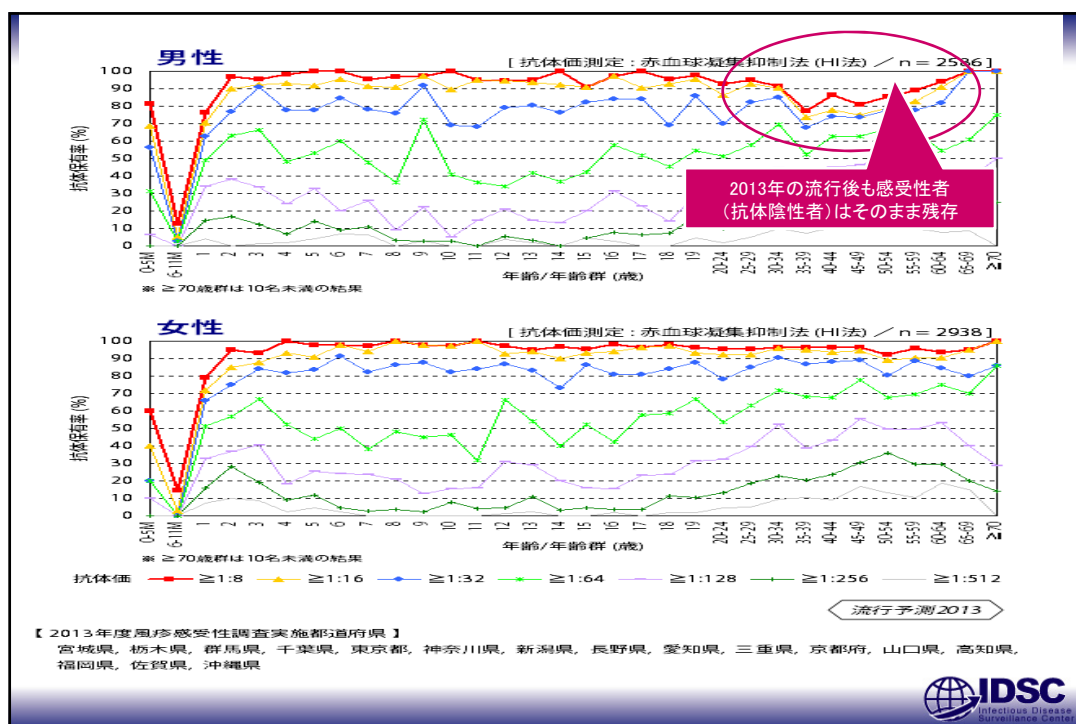
流行予測 2013

【2013年度麻疹感受性調査実施都道府県】

北海道, 宮城県, 山形県, 福島県, 茨城県, 栃木県, 群馬県, 千葉県, 東京都, 神奈川県, 新潟県, 長野県, 静岡県, 愛知県, 三重県, 京都府, 大阪府, 山口県, 香川県, 高知県, 福岡県, 佐賀県, 宮崎県, 沖縄県

風疹





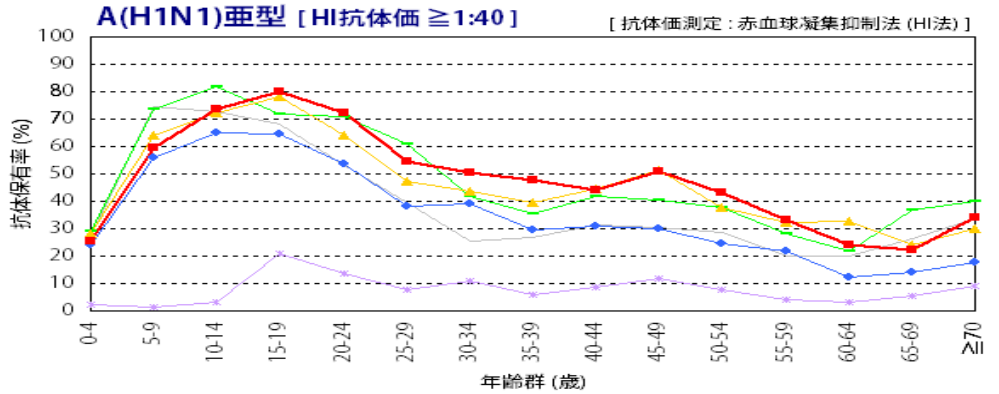
NIID
National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center

インフルエンザ

IDSC
Infectious Disease Surveillance Center

年齢群別のインフルエンザ抗体保有状況の年度比較, 2008～2012年※1 ～ 2012年度感染症流行予測調査より ～

※1 2012年度は2013年3月現在暫定値

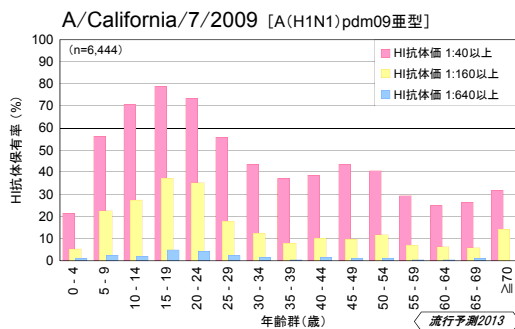


調査年度: 測定抗原(株) [対象者数]

— 2008 : A/ブリスベン/59/2007 [n=6679]
— 2009 : A/カリフォルニア/7/2009(H1N1)pdm09 [n=6539]
— 2010 : A/カリフォルニア/7/2009(H1N1)pdm09 [n=6662]
— 2011 : A/カリフォルニア/7/2009(H1N1)pdm09 [n=7049]
— 2012 : A/カリフォルニア/7/2009(H1N1)pdm09 [n=6794]

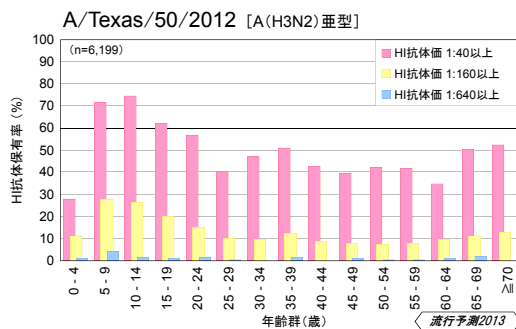
年齢群別のインフルエンザ抗体保有状況 [A型]

(2014年1月24日現在暫定値)



【HI抗体価1:40以上の抗体保有率】

- ✓ 調査対象全体は47%
- ✓ 10～24歳の各年齢群は60%以上
- ✓ それ以外の多くの年齢群は50%未満
とくに0-4歳群、55～69歳の各年齢群は30%未満

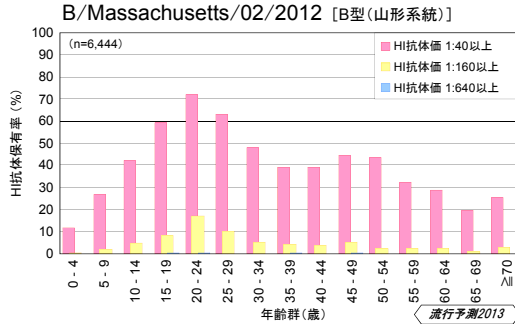


【HI抗体価1:40以上の抗体保有率】

- ✓ 調査対象全体は49%
- ✓ 5～19歳の各年齢群は60%以上
- ✓ それ以外の多くの年齢群は50%未満
とくに0-4歳群は30%未満

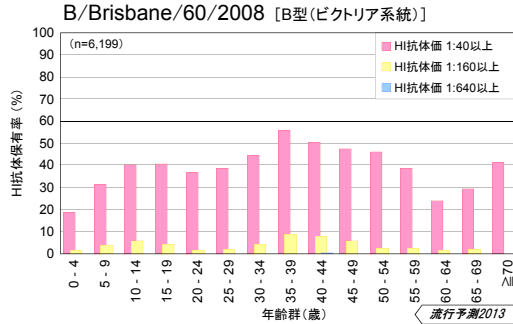
年齢群別のインフルエンザ抗体保有状況 [B型]

(2014年1月24日現在暫定値)



【HI抗体価1:40以上の抗体保有率】

- ✓ 調査対象全体は41%
- ✓ 20代の各年齢群は60%以上
- ✓ それ以外のほとんどの年齢群は50%未満
とくに10歳未満、60歳以上の各年齢群は30%未満

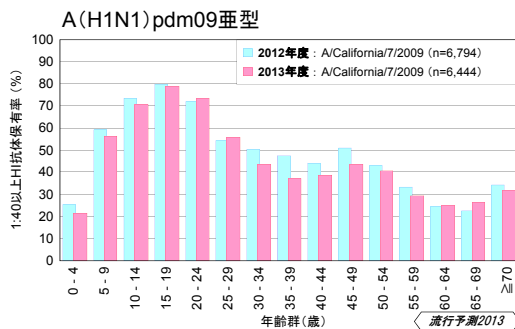


【HI抗体価1:40以上の抗体保有率】

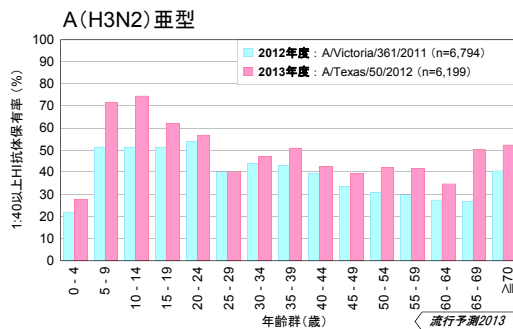
- ✓ 調査対象全体は39%
- ✓ 60%以上を示した年齢群はなし
- ✓ ほとんどの年齢群は50%未満
とくに0-4歳群、60代の各年齢群は30%未満

インフルエンザ抗体保有状況 - 前年度との比較 [A型]

(2013年1月24日現在暫定値)



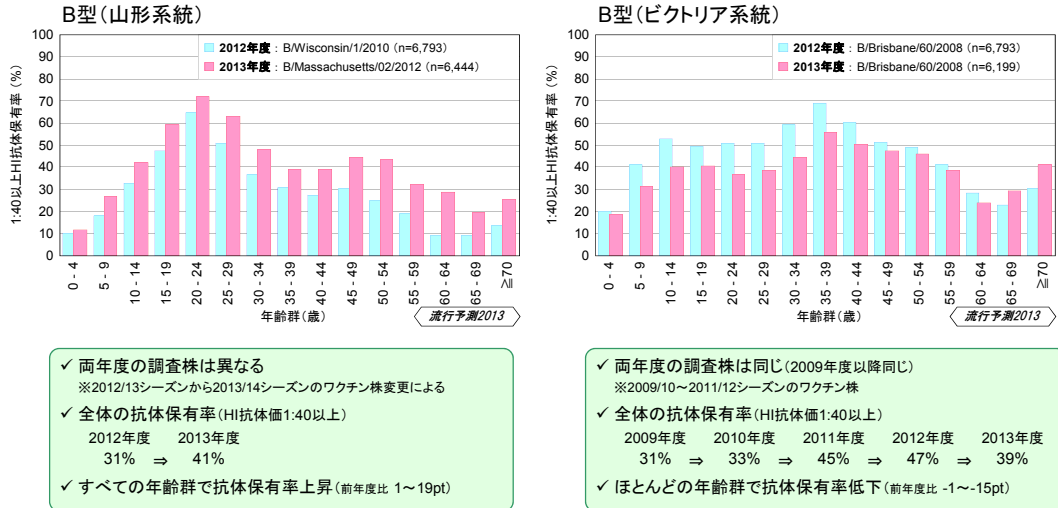
- ✓ 両年度の調査株は同じ(2009年度以降同じ)
※2009/10～2013/14シーズンのワクチン株
- ✓ 全体の抗体保有率(HI抗体価1:40以上)
2009年度 2010年度 2011年度 2012年度 2013年度
8% ⇒ 40% ⇒ 49% ⇒ 51% ⇒ 47%
- ✓ 多くの年齢群で抗体保有率低下(前年度比 -1～-10pt)



- ✓ 両年度の調査株は異なる
※2012/13シーズンから2013/14シーズンのワクチン株変更による
- ✓ 全体の抗体保有率(HI抗体価1:40以上)
2012年度 2013年度
40% ⇒ 49%
- ✓ ほとんどの年齢群で抗体保有率上昇(前年度比 3～24pt)

インフルエンザ抗体保有状況 - 前年度との比較 [B型]

(2013年1月24日現在暫定値)



ジフテリア

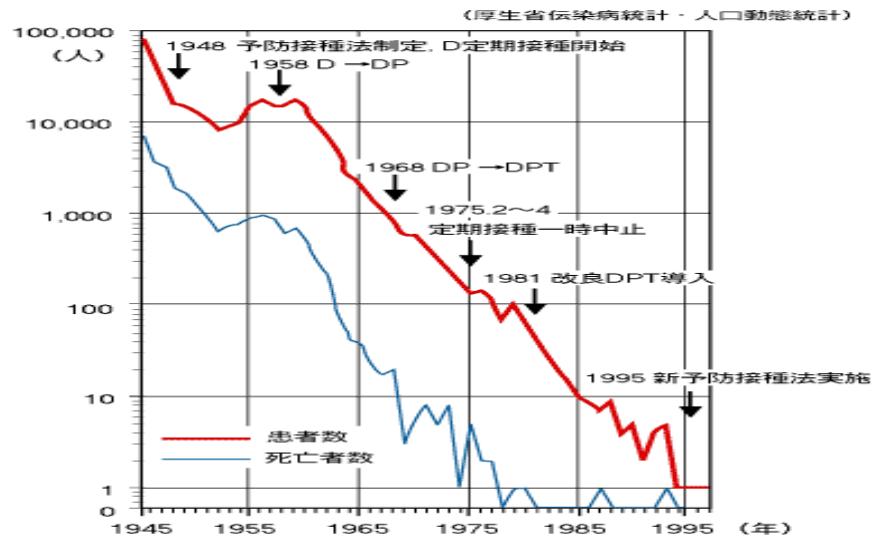
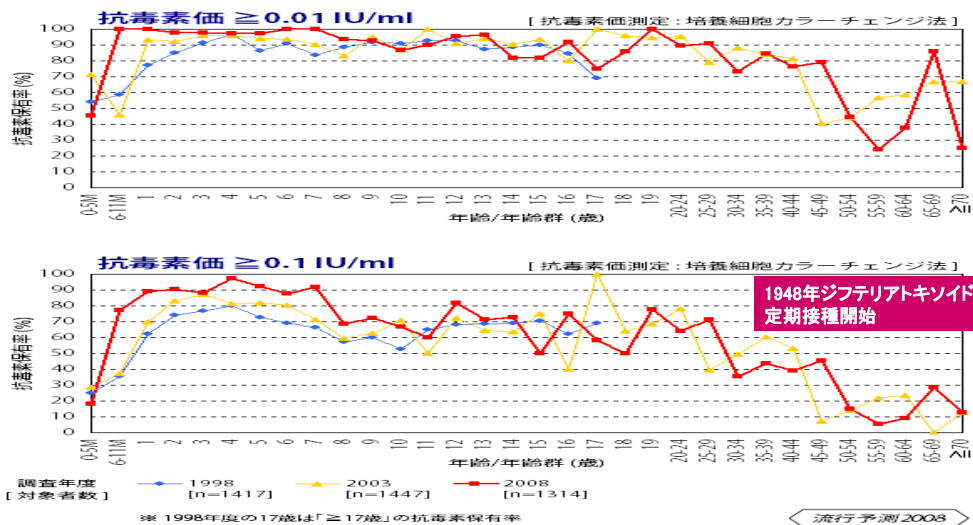
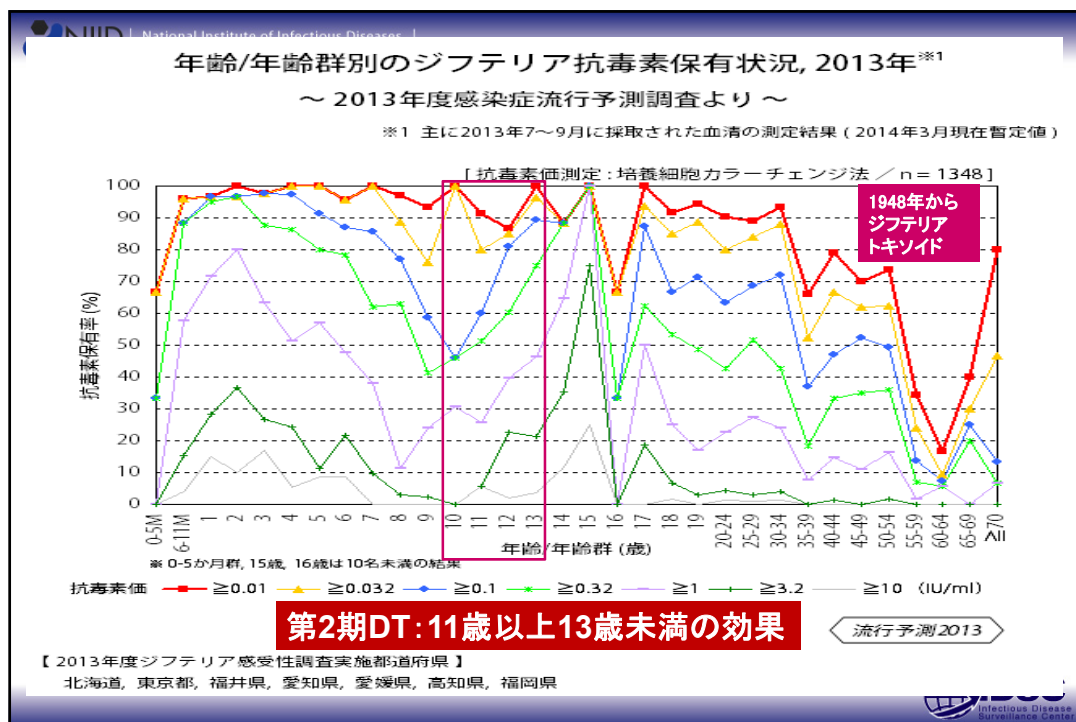


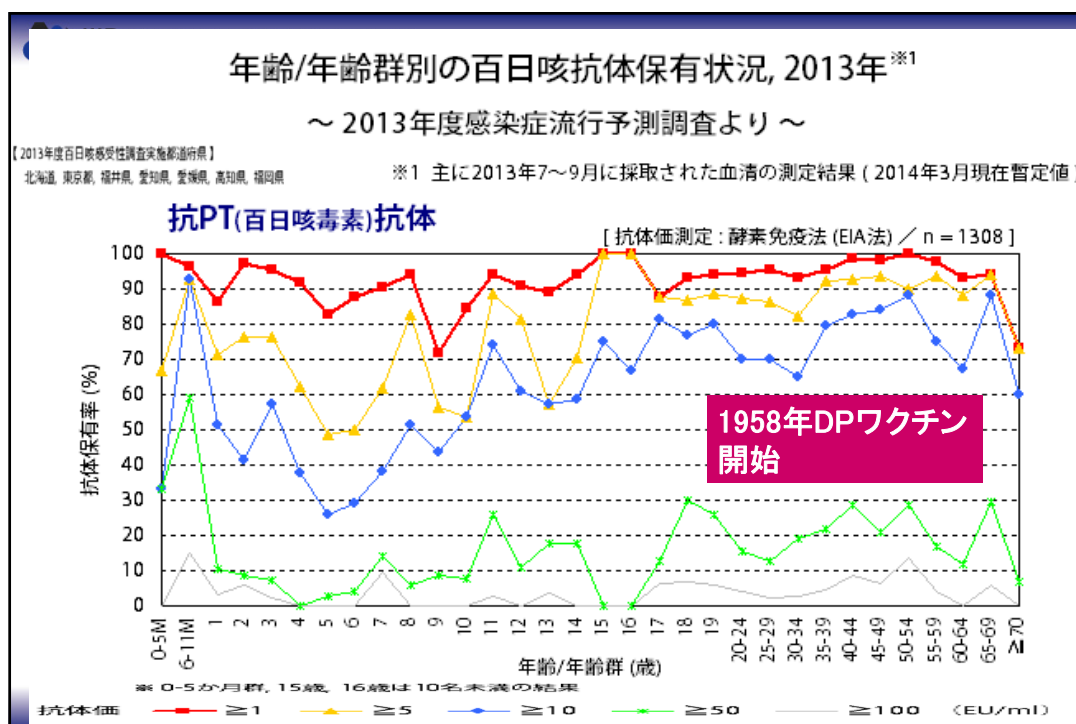
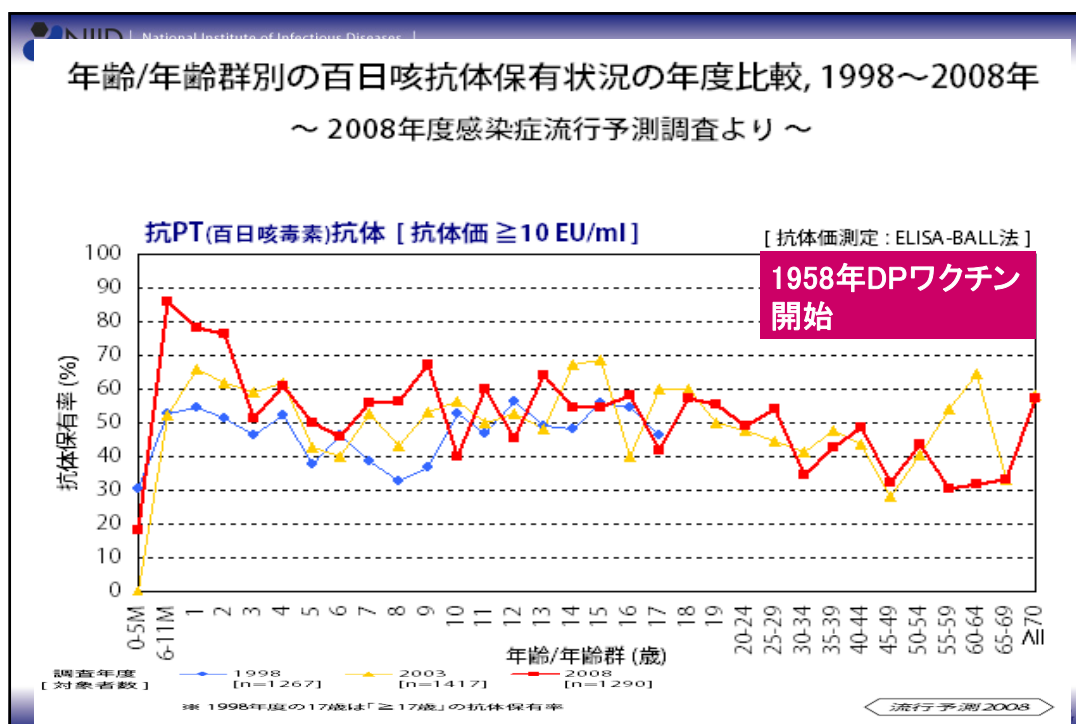
図1. ジフテリア届出患者数および死亡者数の推移、1945～1997年

年齢/年齢群別のジフテリア抗毒素保有状況の年度比較、1998～2008年
～ 2008年度感染症流行予測調査より ～

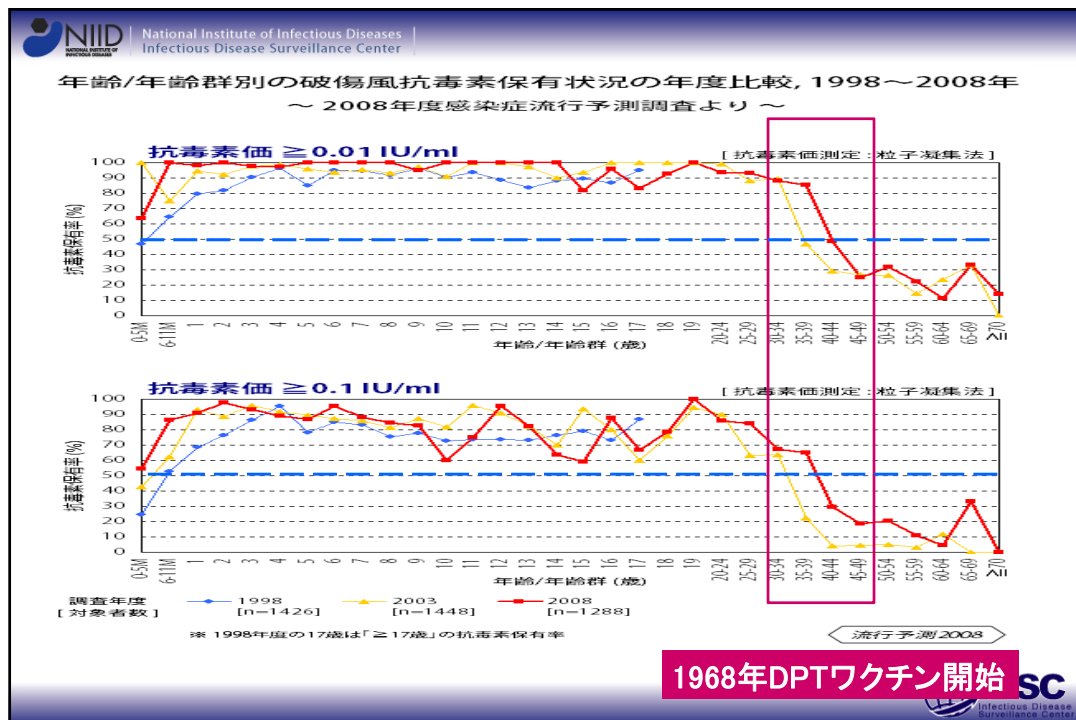


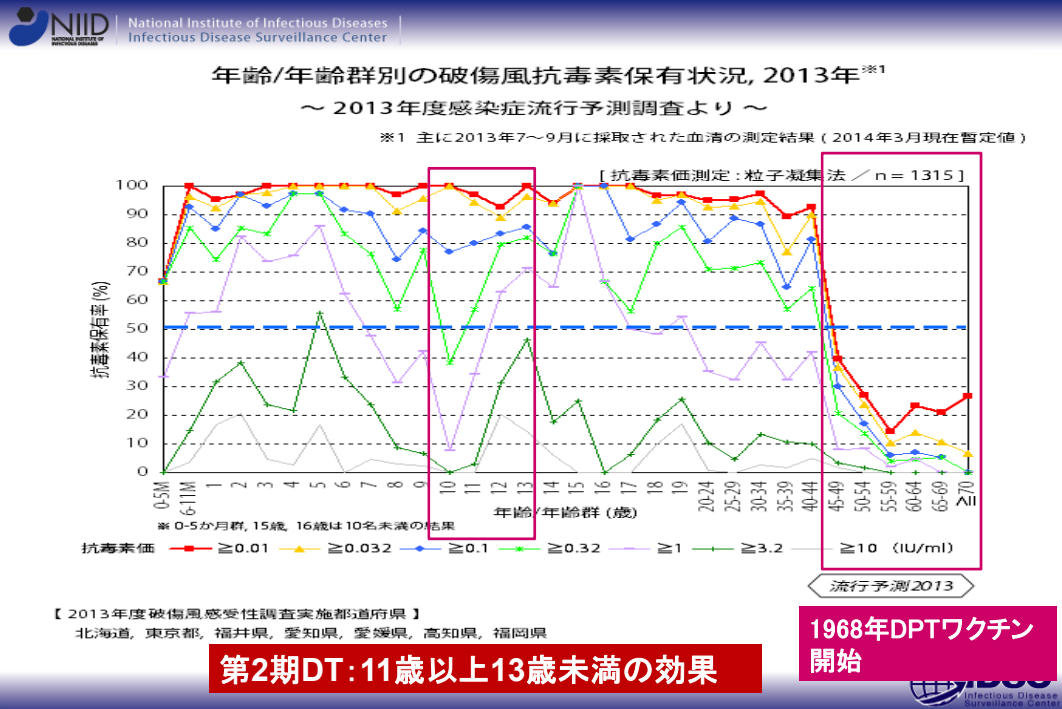


百日咳

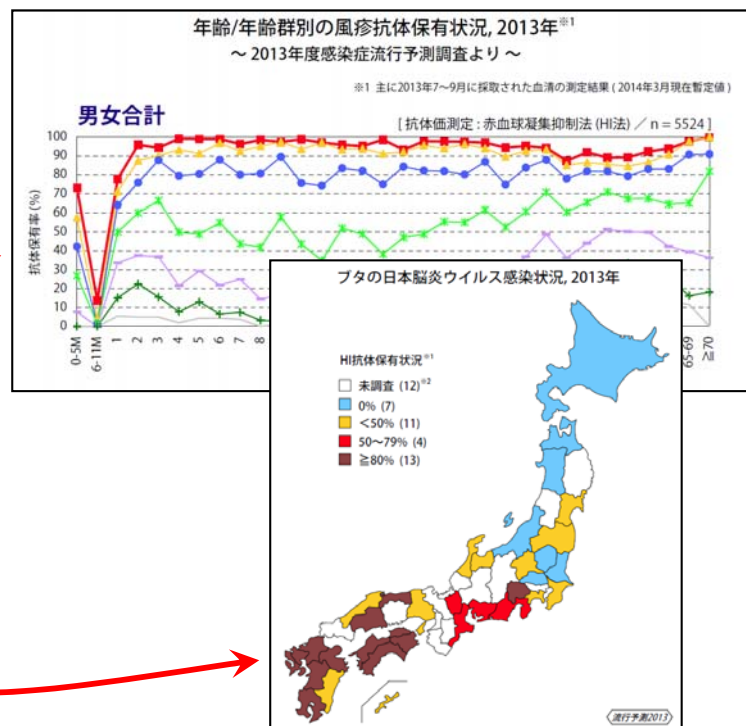


破傷風





感染症流行予測調査事業 感受性調査
実施都道府県ならびに地方衛生研究所
での測定結果をもとに、
本日の資料を作成しています。



ポリオの予防接種状況および抗体保有状況

～2013年度感染症流行予測調査より～

ポリオ(小児麻痺)について

ポリオウイルスに感染すると、多くの場合、症状は出ませんが、感染者の10人に1人くらいの割合で発熱や頭痛など風邪のような症状が出ます。また、重くなると髄膜炎になったり、手や足に麻痺が出たりすることがあります。

日本では1940年代頃から流行がみられ、1960年には北海道を中心に5000人を超える多くの患者が発生しました。翌1961年に口から飲ませる生ポリオワクチン(OPV)が海外から緊急輸入され、一斉に接種されたことによって流行は止まりました。1964年以降は定期接種として生ワクチンの接種が行われ、1970年代には年間数例まで患者が減り、1980年の患者を最後に野生のウイルスによるポリオ患者は出ていません。

海外では、いくつかの国でいまだに野生のポリオウイルスによる患者が発生していますが、日本ではワクチン接種によってポリオの流行や患者はみられなくなりました。しかし、ごくまれに生ワクチンに含まれるウイルスにより麻痺が出てしまうなどの問題がありました。

そこで、2012年9月1日に定期接種で用いるワクチンが注射によって接種する不活化ポリオワクチン(IPV)に変更されました。また、同年11月1日には3種混合ワクチン(百日咳・ジフテリア・破傷風混合ワクチン)に不活化ポリオワクチンを加えた4種混合ワクチン(DPT-IPV)も定期接種として接種できるようになり、現在に至っています。

ポリオの予防接種状況

2013年度の調査によるポリオの予防接種状況について、ポリオワクチンの接種を受けたかどうか明らかな人でみると、生ポリオワクチン(OPV)あるいは不活化ポリオワクチンを含むワクチン(IPVを含むワクチン:IPVあるいはDPT-IPV)の接種を1回以上受けた人の割合は、0歳 97%、1歳 97%、2歳 100%、3歳 99%、4歳 100%と、5歳未満のほとんどがポリオワクチンの接種を受けていました。

次に、どのワクチンの接種を何回受けたか明らかな人のワクチン別の接種状況についてみると、図1に示したように0歳児ではすべての人が「IPVを含むワクチンのみ接種」で、1歳児でも「IPVを含むワクチンのみ接種」の割合が高い結果となりました。これは、IPVを含むワクチンが定期接種で使用され始めた後にポリオの予防接種を受けた人が0～1歳児に多いためと考えられます。また、2歳児では「OPVのみ接種」と「IPVを含むワクチンのみ接種」は同じくらいの割合でした。一方、IPVを含むワクチンが定期接種に導入されたとき、すでにポリオの予防接種を完了していた人が多いと考えられる3～4歳児では、「OPVのみ接種」の割合が高いことが分かりました。

図1 5歳未満のワクチン別ポリオ予防接種状況

(ワクチンの種類と接種回数が明らかな者のみ)

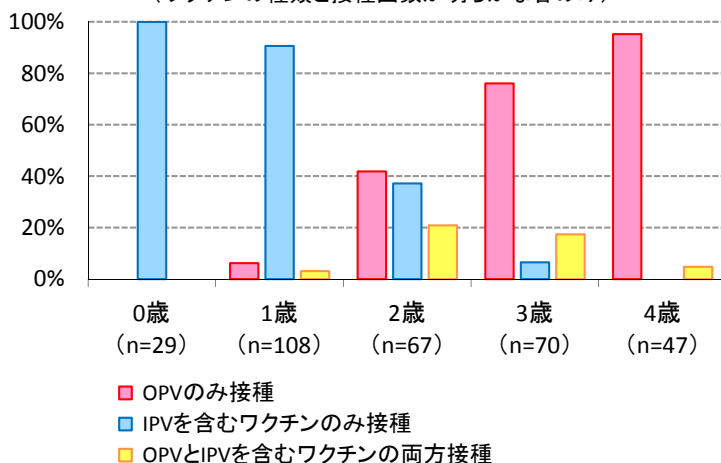
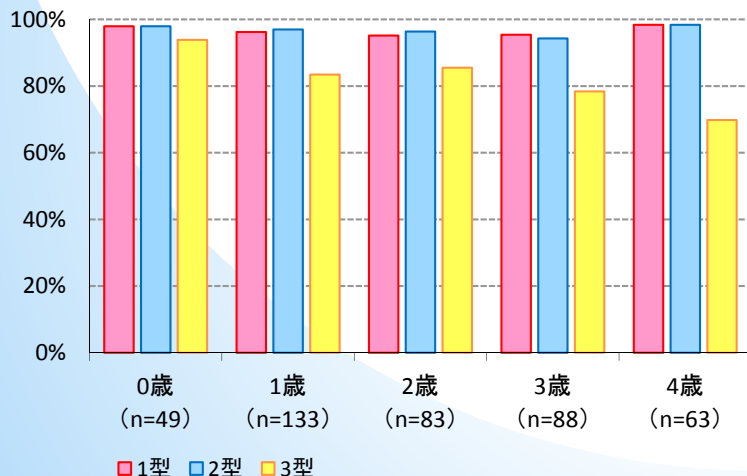


図2 5歳未満のポリオに対する抗体保有状況

(中和試験による抗体価1:4以上の抗体保有率)



ポリオの免疫(抗体)保有状況

ポリオウイルスには1～3型まで3つの種類があり、ポリオワクチンにはこれら3つの型がすべて含まれています。ワクチンの接種を受けると、それぞれの型に対する免疫(抗体)が獲得できますが、従来の生ポリオワクチンでは、型によって抗体の獲得に差があることが分かっていました。

図2は2013年度の調査によって得られたポリオの抗体保有状況のグラフです。1型と2型に対しては、いずれの年齢とも高い抗体保有率を示していますが、3型に対する抗体保有率は1～4歳児で低く、とくに3歳児や4歳児では80%を下回る結果でした。一方、0歳児の3型に対する抗体保有率は、1型や2型とほとんど差がみられず、これは不活化ポリオワクチンの効果と考えられました。