


 National Institute of Infectious Diseases
 Infectious Disease Surveillance Center

厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会
 基本方針部会
 平成25年6月24日(月)10:00-12:00

予防接種で予防可能疾患の 国内疫学情報について

国立感染症研究所 感染症疫学センター


 IDSC
 Infectious Disease
 Surveillance Center


 National Institute of Infectious Diseases
 Infectious Disease Surveillance Center

日本で接種可能なワクチンの種類 (2013年6月現在)

+ 備蓄2種類(痘そうワクチン、A/H5N1亜型インフルエンザワクチン)

定期接種 (対象年齢は政令で規定)		任意接種	
生	BCG	生	ポリオ
	麻疹風疹混合(MR)		流行性耳下腺炎(おたふくかぜ)
	麻疹		水痘
	風疹		黄熱
	DPT(ジフテリア・破傷風・百日咳混合)		ロタウイルス(1価、5価)
	DT(ジフテリア・破傷風混合)		B型肝炎
	インフルエンザ		破傷風トキソイド
	IPV(不活化ポリオ)		成人用ジフテリアトキソイド
	DPT-IPV(ジフテリア・破傷風・百日咳・不活化ポリオ混合)		A型肝炎
	日本脳炎(乾燥細胞培養)		狂犬病
肺炎球菌(7価結合型)	肺炎球菌(23価多糖体)		
インフルエンザ菌b型(Hib)			
HPV(ヒトパピローマウイルス)2価、4価			

定期接種あるいは子宮頸がん等ワクチン接種緊急促進事業の対象ワクチンを定められた年齢以外で受ける場合
 ※下線は最近8年間に接種可能になったワクチン


 IDSC
 Infectious Disease
 Surveillance Center

 National Institute of Infectious Diseases Infectious Disease Surveillance Center													
年次累積報告数（全数把握対象疾患） 予防接種で予防可能な疾患の患者報告数（感染症発生動向調査より 2013年2月16日現在報告数）													
	1999年 (14歳～)	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
天然痘（痘そう）*	—	—	—	—	0 (11/5～)	0	0	0	0	0	0	0	0
ポリオ（急性灰白髄炎・小児麻痺）**	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1
結核***	—	—	—	—	—	—	—	—	21,946 (4/1～)	28,467	27,002	26,906	31,483
ジフテリア	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
コレラ	39	58	50	51	24	86	56	45	13	45	16	11	12
A型肝炎	763	381	491	502	303	139	170	320	157	169	115	347	176
黄熱	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
狂犬病	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
日本脳炎	5	7	5	8	1	5	7	7	10	3	3	4	9
B型肝炎	510	425	330	332	245	241	209	228	199	178	178	174	200
急性脳炎****	—	—	—	—	12 (11/5～)	167	188	167	228	192	526	242	258
髄膜炎菌性髄膜炎	10	15	8	9	18	21	10	14	17	10	10	7	12
先天性風疹症候群	0	1	1	1	1	10	2	0	0	2	0	0	1
破傷風	66	91	80	106	73	101	115	117	89	123	113	106	118
風疹*****	—	—	—	—	—	—	—	—	—	294	147	87	378
麻疹*****	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,013	732	447	439

* 2003年11月5日から対象疾患。
 ** 2006年4月1日からワクチン由来の症例についても報告対象となった。それ以前は野生株ポリオのみ報告対象。
 *** 2007年4月1日から対象疾患（結核統計による報告数とは異なる）。
 **** 2003年11月4日以前は、定点把握対象疾患。急性脳炎には麻疹脳炎、風疹脳炎、インフルエンザ脳症などが含まれる。
 ***** 2007年以前は、定点把握対象疾患。



 National Institute of Infectious Diseases Infectious Disease Surveillance Center													
年次累積報告数（定点把握対象疾患） 予防接種で予防可能な疾患の患者報告数（感染症発生動向調査より 2013年2月16日現在報告数）													
	1999年 (14歳～)	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
インフルエンザ	65,471	769,964	305,441	747,010	1,162,290	770,063	1,563,052	900,181	1,212,042	621,447	3,068,082	268,932	1,363,793
細菌性胃腸炎*	507,592	886,174	874,241	889,927	906,803	952,681	941,922	1,148,962	989,647	1,056,747	814,793	1,238,681	983,634
急性脳炎**	129	149	134	108	99 (~11/4)	—	—	—	—	—	—	—	—
細菌性髄膜炎**	235	256	278	300	296	379	309	350	383	410	462	491	508
水痘	162,424	275,036	271,409	263,308	250,561	245,941	242,296	265,453	245,880	224,835	202,732	234,603	238,645
成人麻疹***	83	426	931	440	462	59	7	39	975	—	—	—	—
犬猫コングローマ****	3,190	4,553	5,178	5,701	6,253	6,570	6,793	6,420	6,197	5,919	5,270	5,252	5,219
百日咳	2,653	3,804	1,760	1,458	1,544	2,189	1,358	1,504	2,932	6,753	5,208	5,388	4,395
風疹****	2,972	3,123	2,561	2,971	2,795	4,239	895	509	463	—	—	—	—
ペニシリン耐性肺炎球菌感染症	2,129	4,321	5,254	6,132	6,447	6,692	6,233	5,294	4,840	5,257	4,773	5,659	4,648
麻疹（成人麻疹を除く）*****	5,875	22,552	33,812	12,473	8,285	1,547	537	516	3,132	—	—	—	—
細菌性髄膜炎****	1,126	1,873	1,254	2,985	1,625	1,028	773	1,140	797	744	644	811	1,060
流行性耳下腺炎（ムンプス・おたふくかぜ）	69,070	132,877	254,711	180,827	84,734	127,592	187,837	200,639	67,830	65,361	104,568	179,669	137,110

イ・インフルエンザ定点 全例約5,000（内科 約2,000 および小児科 約3,000）
 小：小児科定点 小児科 全例約3,000
 基：基幹定点 内科及び小児科医療を提供する300人以上収容する病院 全例約470
 特：特設定点 全例約1,000

2013年2月16日現在報告数。全国の定点医療機関より報告された数を示しています。
 * 細菌性胃腸炎にはロタウイルス感染が含まれる。
 ** 2003年11月5日以降、全数把握対象疾患。
 *** 麻疹性肺炎にはインフルエンザ脳症、肺炎球菌による髄膜炎が含まれる。
 **** 2008年以降、全数把握対象疾患。
 ***** 2011年8月からHPV4型ワクチン接種可能。
 ***** 細菌性髄膜炎にはムンプス髄膜炎が含まれる。

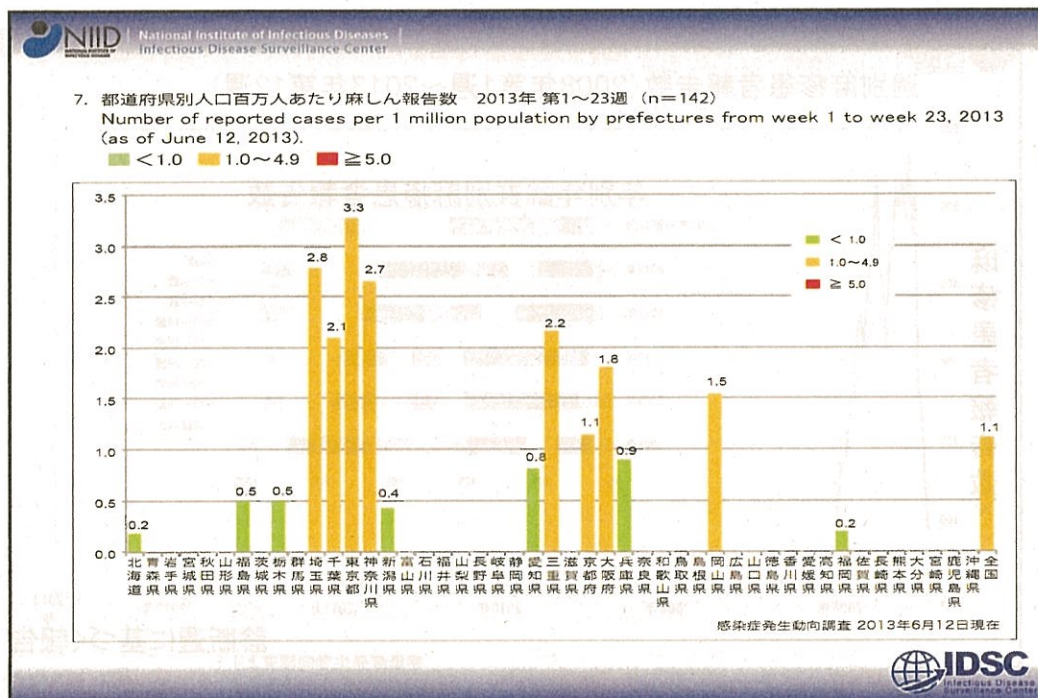
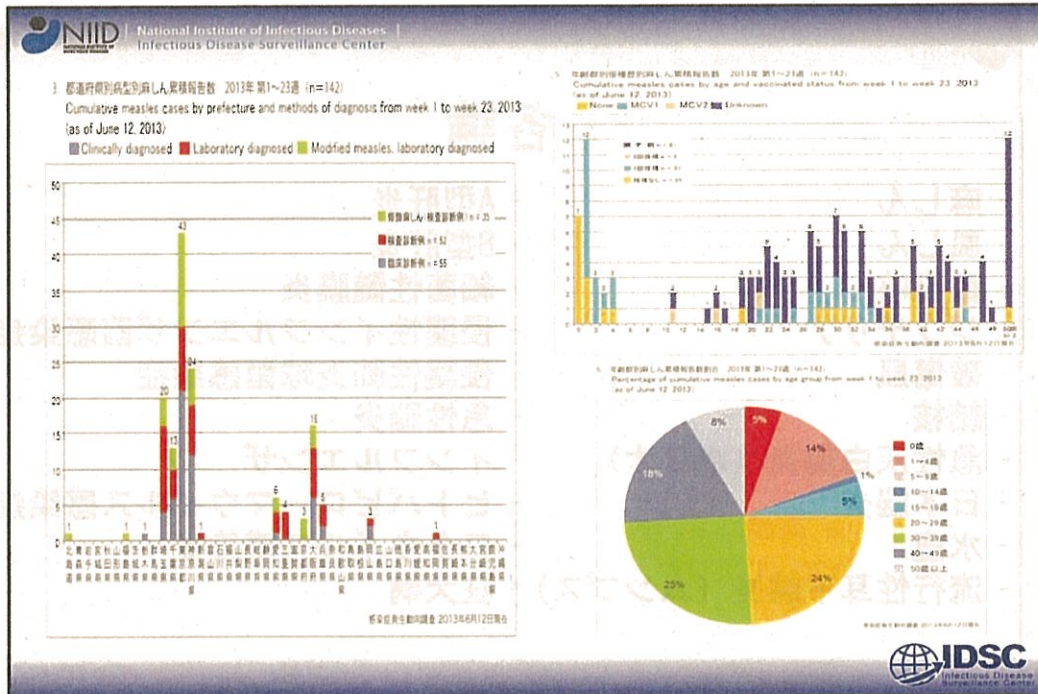


各論

- 麻疹
- 風疹
- 百日咳
- ジフテリア
- 破傷風
- 結核
- 急性灰白髄炎（ポリオ）
- 日本脳炎
- 水痘
- 流行性耳下腺炎（ムンプス）
- A型肝炎
- B型肝炎
- 細菌性髄膜炎
- 侵襲性インフルエンザ菌感染症
- 侵襲性肺炎球菌感染症
- 急性脳炎
- インフルエンザ
- ヒトパピローマウイルス感染症
- ロタウイルス感染症
- 狂犬病

週別麻疹患者報告数(2008年第1週～2013年第12週)





質の高いサーベイランスに不可欠の検査診断

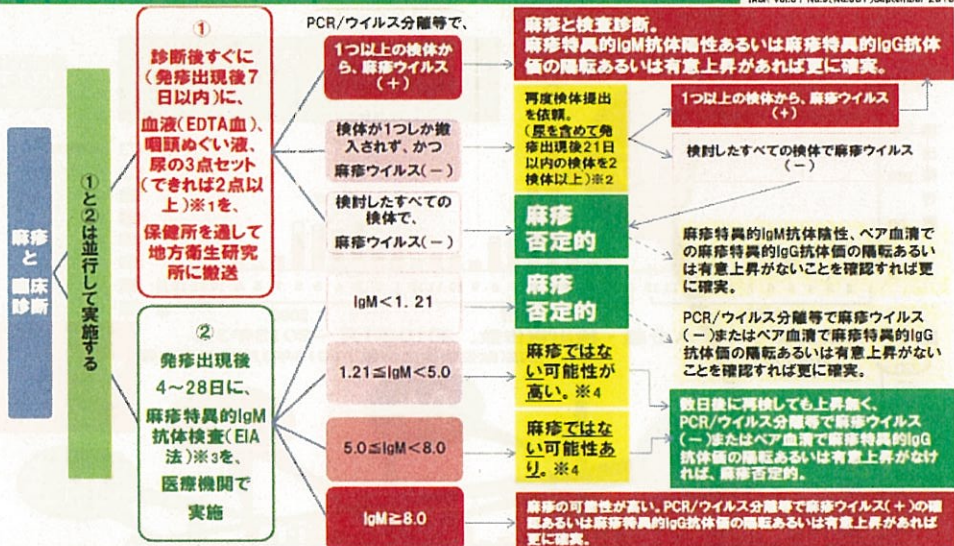
- パルボウイルスB19による伝染性紅斑、HHV-6/HHV-7による突発性発疹、風疹、デング熱、エンテロウイルス感染症の急性期に麻疹IgM抗体が弱陽性になることがある
- 発疹出現後3日以内では麻疹であってもIgM抗体が陰性になることがある
- 急性期と回復期のペア血清で麻疹IgG抗体の陽転あるいは有意上昇で診断できるが早期診断には利用できない

麻疹と臨床診断したら発疹出現後7日以内に、血液(EDTA血)、咽頭ぬぐい液、尿を保健所を通して地方衛生研究所へ！！

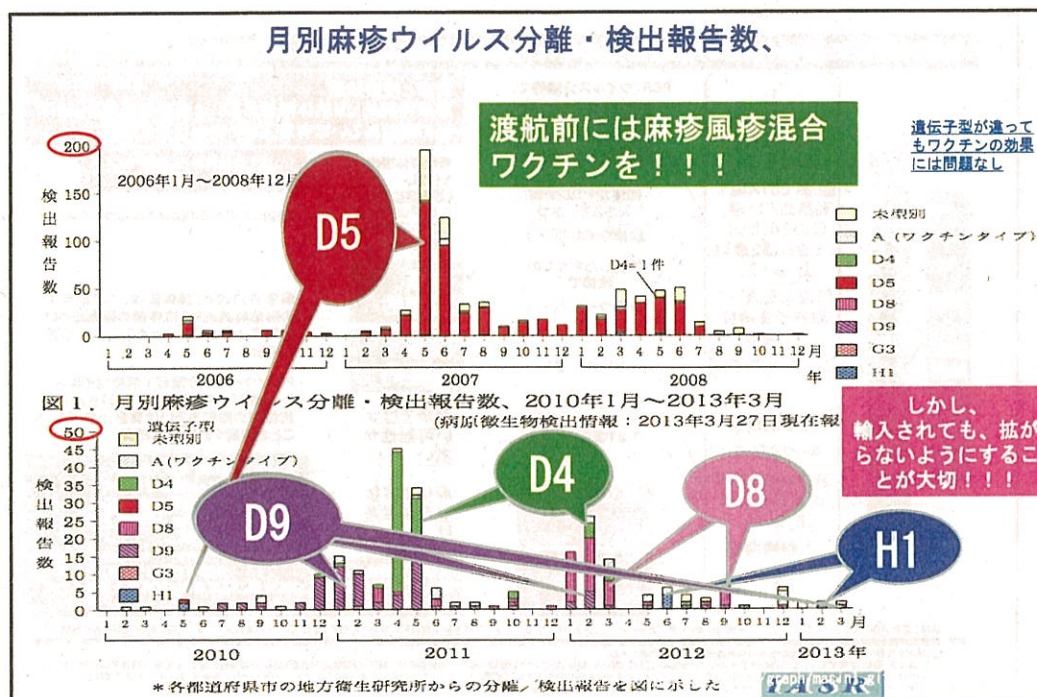
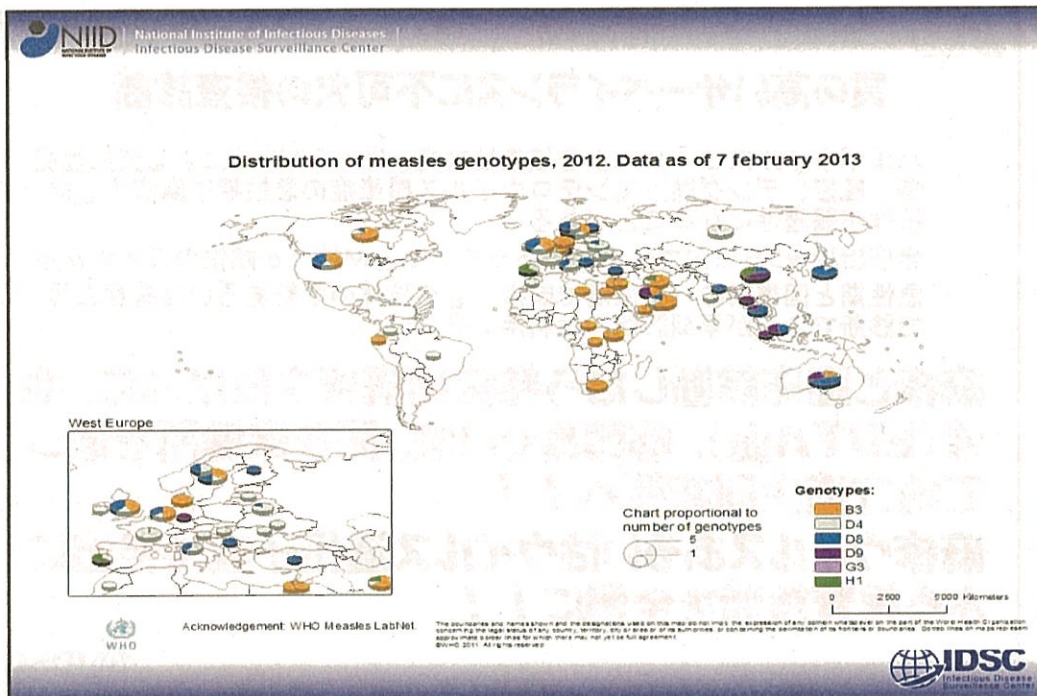
麻疹ウイルスあるいはウイルス遺伝子直接検出による検査診断を全例に！！

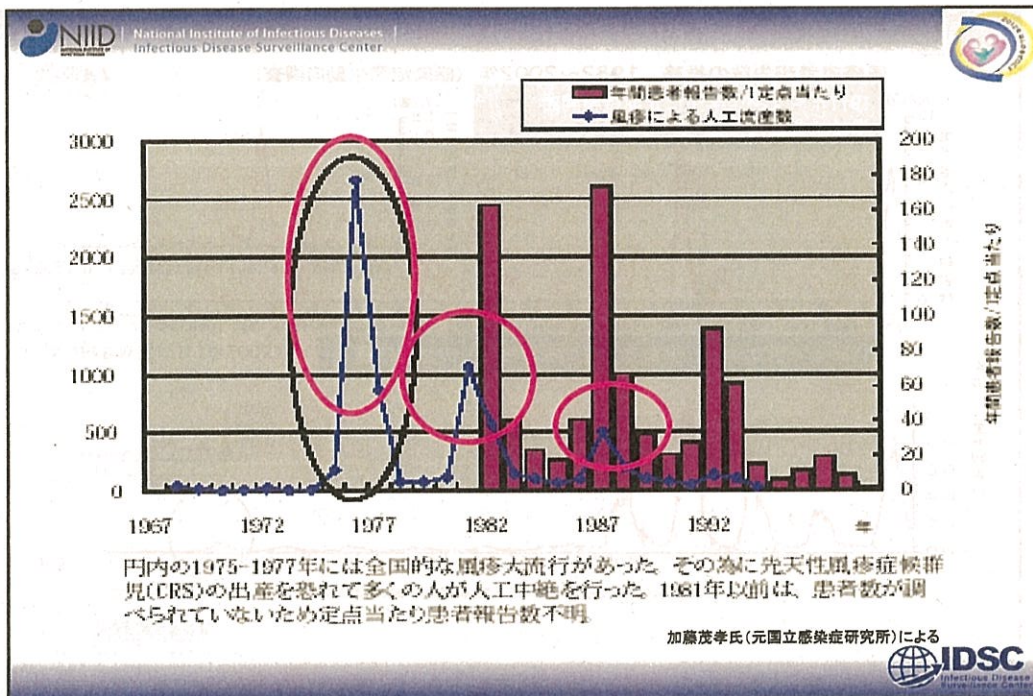
最近の知見に基づく麻疹の検査診断の考え方 (国立感染症研究所麻疹対策推進チーム作成)

●考文
IASR Vol.31 No.2(Na.360) February 2010
IASR Vol.31 No.9(Na.367) September 2010



※1 麻疹と臨床診断したら24時間以内に前述に保健所に麻疹発生届を提出し、それと同時に保健所を通して地方衛生研究所に検体を搬送する。取り急ぎ検体は自治体によって異なるため、保健所に確認する。
※2 発疹出現後8日以上経っている場合でも、麻疹ウイルス遺伝子は比較的長期間に検出されるとの報告あり。麻疹に罹ったこととは異なるが、ウイルス感染を疑った場合、その原因が明らかになるまでは、ペア血清での検出を可能にするため、急性期の血清の冷凍保管は、極めて重要である。
※3 1.21以上、陽性、と判定している限りの検査キット(インフルエンザA/B)での結果。麻疹検査ワクチン接種から8-56日の場合、麻疹特異的IgM抗体が陽性になる場合がある。地方衛生研究所に検体が搬入されていれば、検出される麻疹ウイルスの遺伝子型により、ワクチンによる反応か、麻疹の発症かを鑑別可能となる。ワクチンの場合は遺伝子型がAであり、Aが検出された場合は、麻疹発生は排除となる。
※4 パルボウイルスB19による伝染性紅斑、HHV-6/HHV-7による突発性発疹、デング熱の急性期に麻疹IgM抗体が陽性になる場合がある。





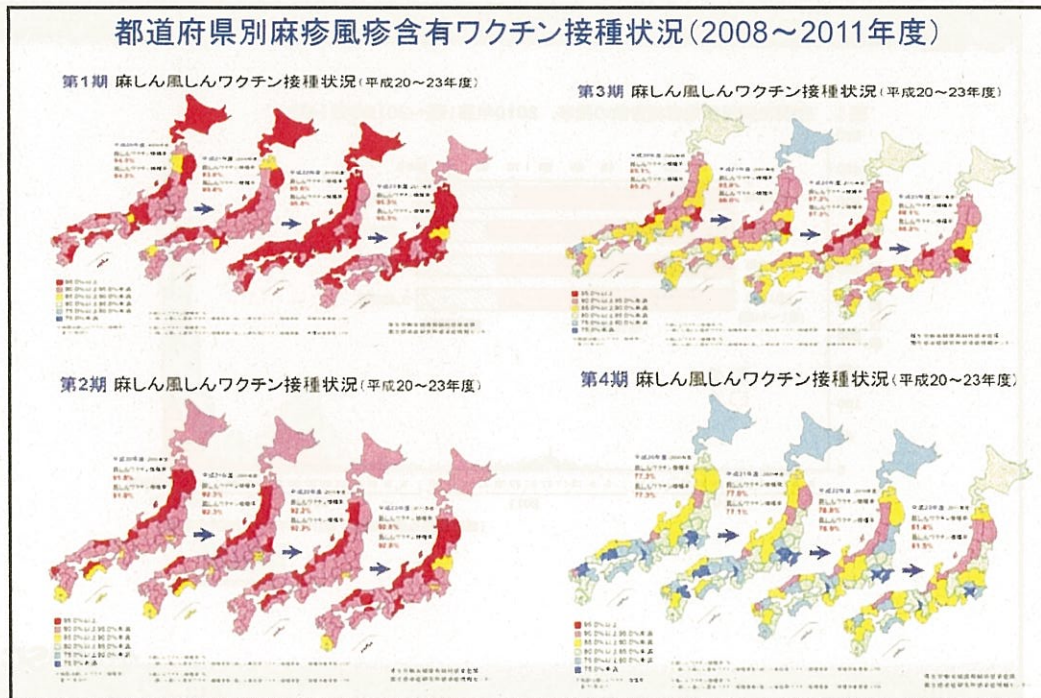
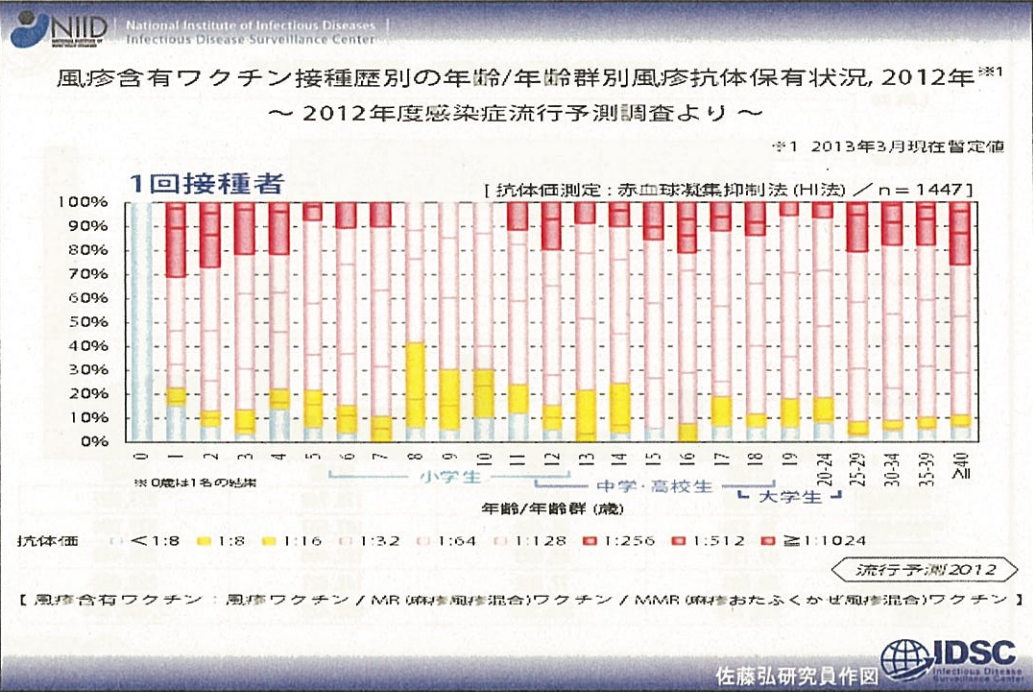
NIID National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center

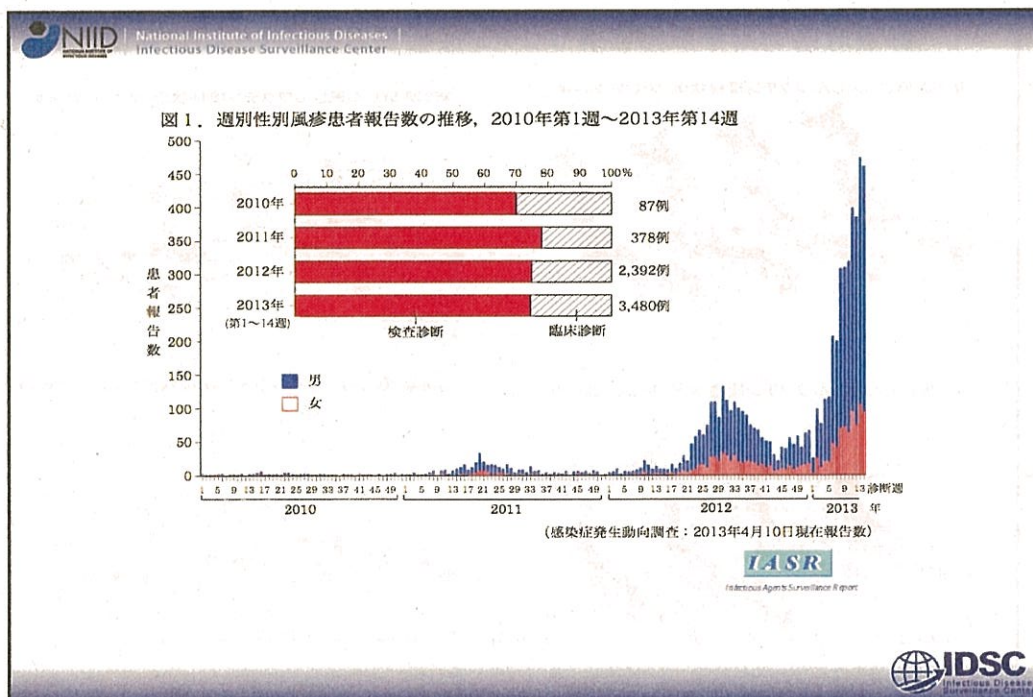
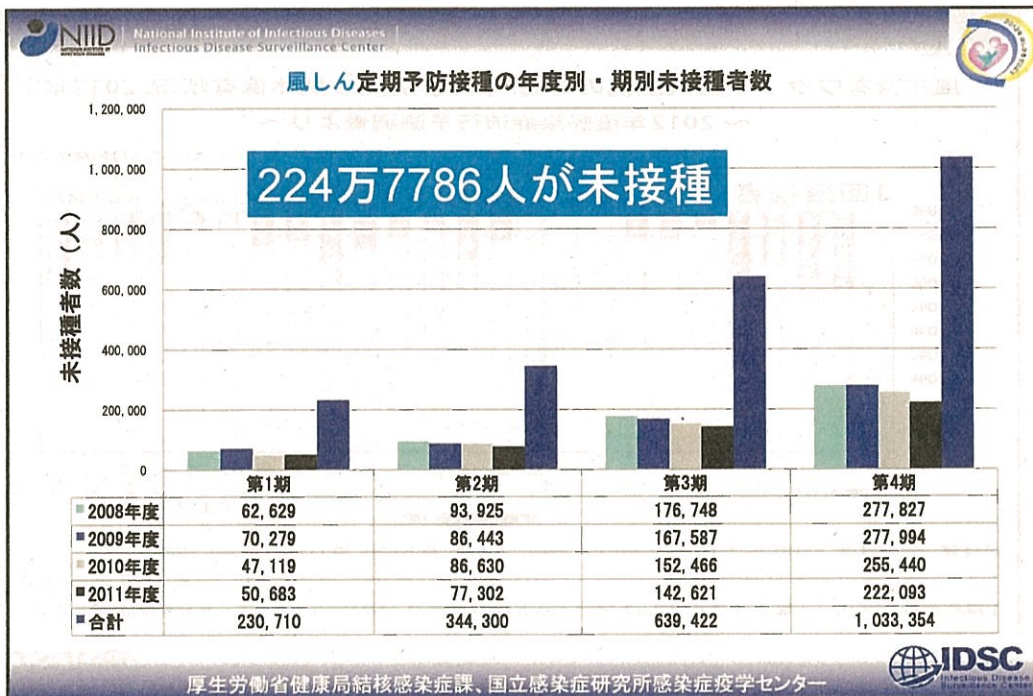
生年月日別 風疹含有ワクチンの定期接種の状況

生年月日	1回目	2回目
昭和37年4月2日以降 昭和54年4月1日生まれ	中学生の時に女性のみ風しんワクチン。 学校での集団接種。	
昭和54年4月2日以降 昭和62年10月1日生まれ	中学生の時に男女とも風しんワクチン。 医療機関での個別接種。 接種率が低かったために、平成13年11月7日から平成15年9月30日までならいつでも受けられた。 1歳から6歳までのどこかで1回目のMMRワクチンの人もいる。	
昭和62年10月2日以降 平成2年4月1日生まれ	1歳から7歳半までに1回目の風しんワクチンあるいは1歳から6歳までに1回目のMMRワクチン	
平成2年4月2日以降 平成7年4月1日生まれ	1歳から7歳半までに1回目の風しんワクチンあるいは1歳から6歳までに1回目のMMRワクチン	高校3年生相当年齢(18歳になる年度)でMRワクチン
平成7年4月2日以降 平成12年4月1日生まれ	1歳から7歳半までに1回目の風しんワクチン	中学1年生(13歳になる年度)でMRワクチン
平成12年4月2日以降 平成17年4月1日生まれ	1歳から5歳までに1回目の風しんワクチン	小学校入学前1年間(6歳になる年度)でMRワクチン
平成17年4月2日生まれ以降	1歳時にMRワクチン	

多屋馨子:わが国の風疹の現状と課題, 小児科 53(9):1151-1163, 2012

IDSC Infectious Disease Surveillance Center

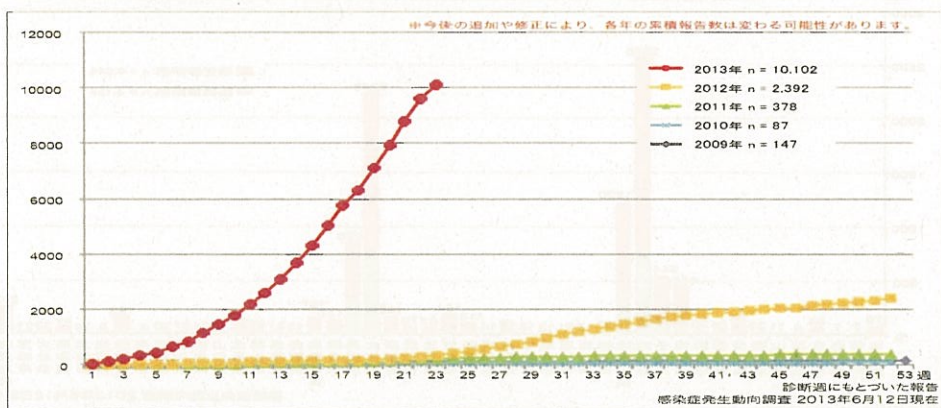




風疹の報告が止まりません

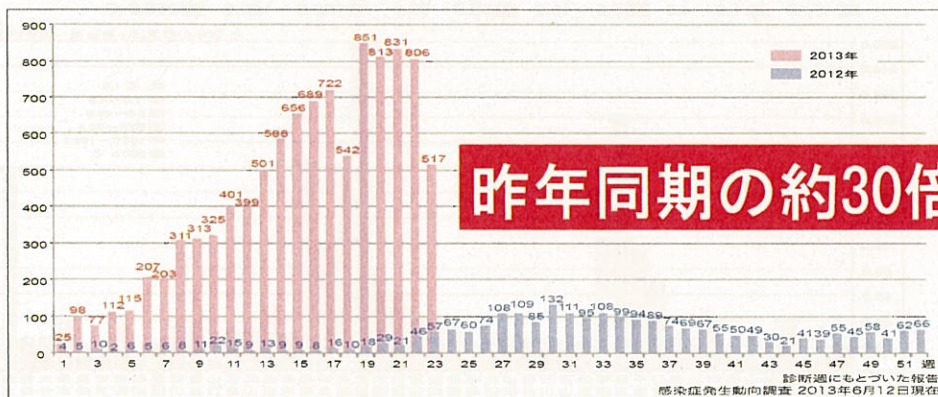
風しん累積報告数の推移 2009～2013年 (第1～22週)

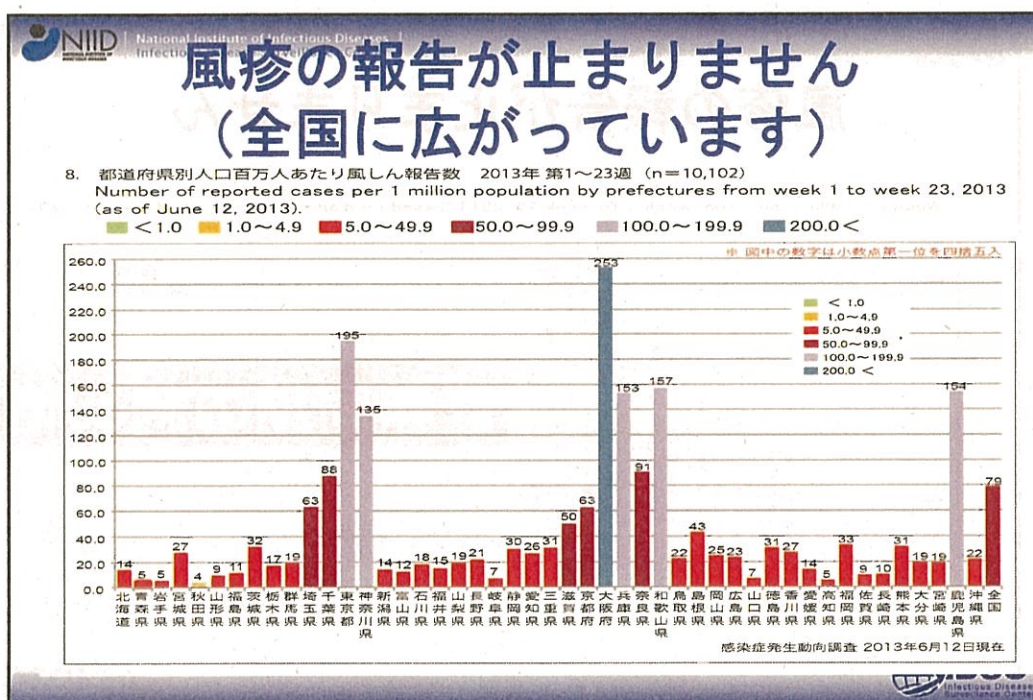
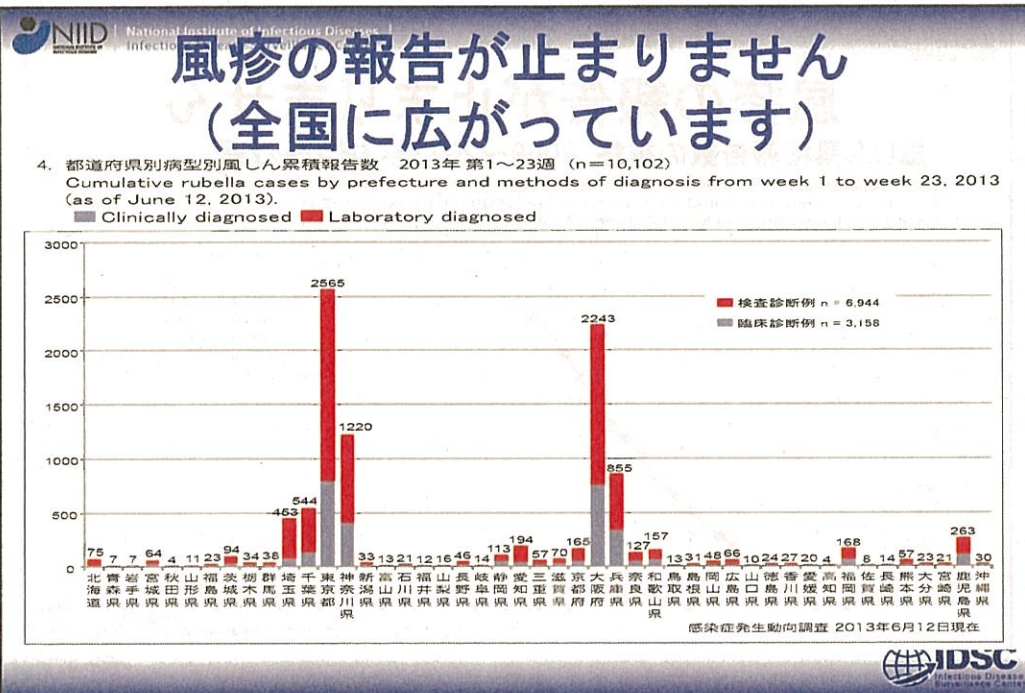
1. 風しん累積報告数の推移2009～2013年 (第1～23週)
Cumulative number of rubella cases by week, 2009-2013 (week1-23)
(based on diagnosed week as of June 12, 2013).



風疹の報告が止まりません

2. 週別風しん報告数 2013年 第1～23週 (n=10,102)
Weekly rubella cases from week 1 to week 23, 2013 (based on diagnosed week as of June 12, 2013).



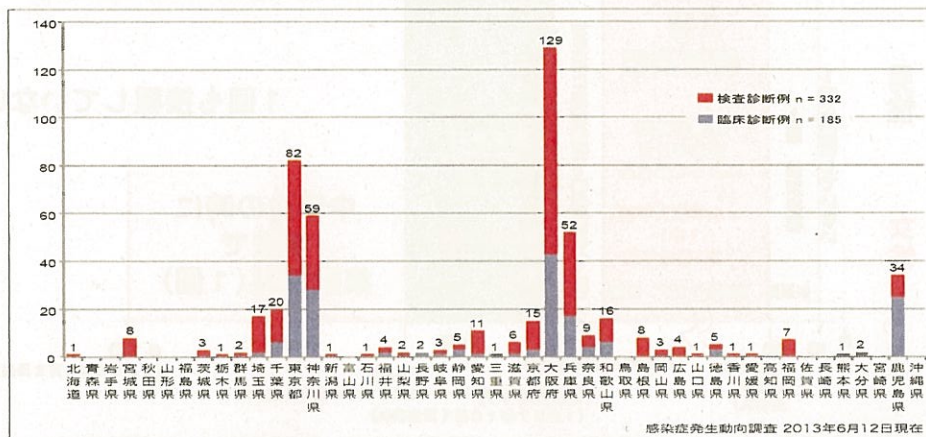


第23週の報告数 (6/3-6/9)

3. 都道府県別病型別風しん報告数 2013年 第23週 (n=517)

Reported rubella cases by prefecture and methods of diagnosis in week 23, 2013 (as of June 12, 2013).

■ Clinically diagnosed ■ Laboratory diagnosed



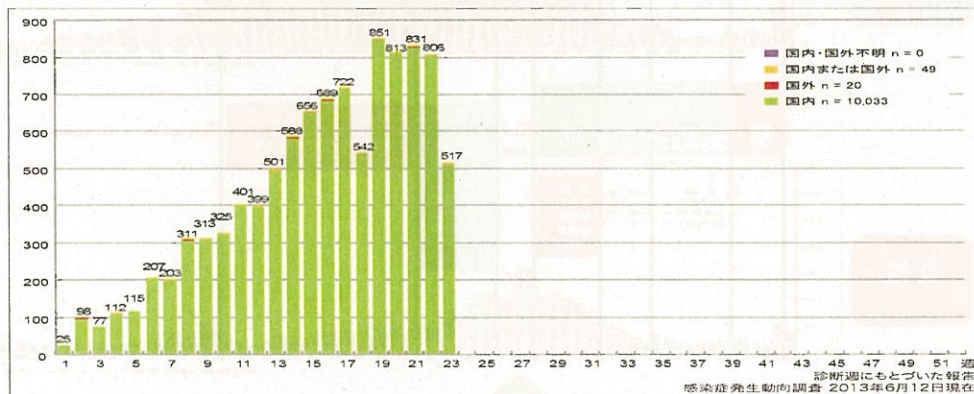
感染症発生動向調査 2013年6月12日現在

風疹の報告が止まりません (99%国内での感染です)

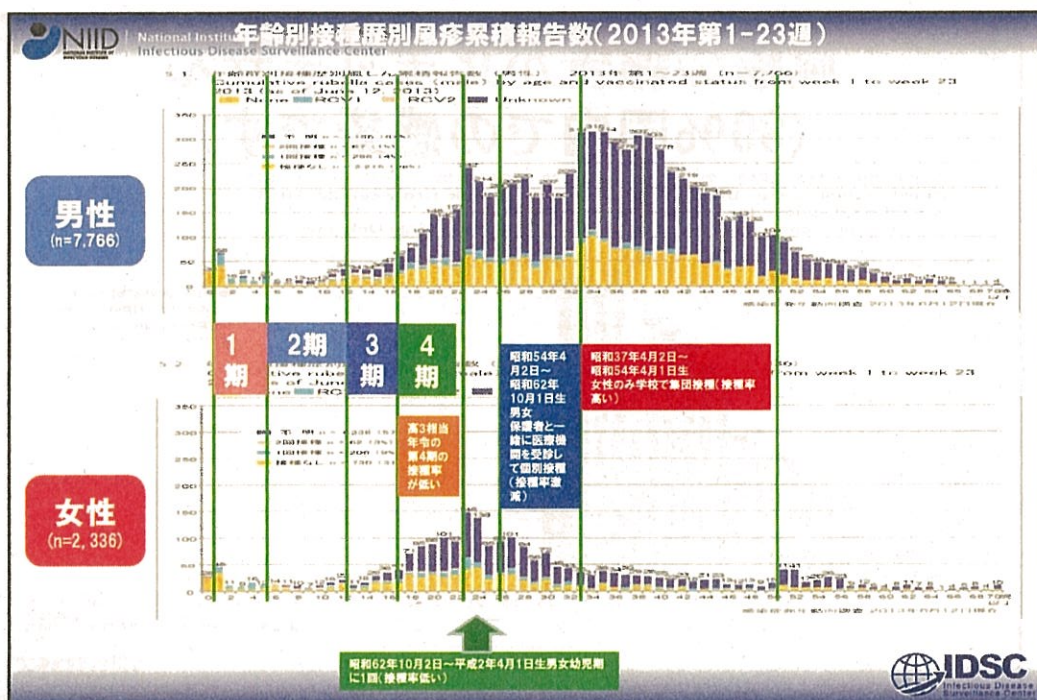
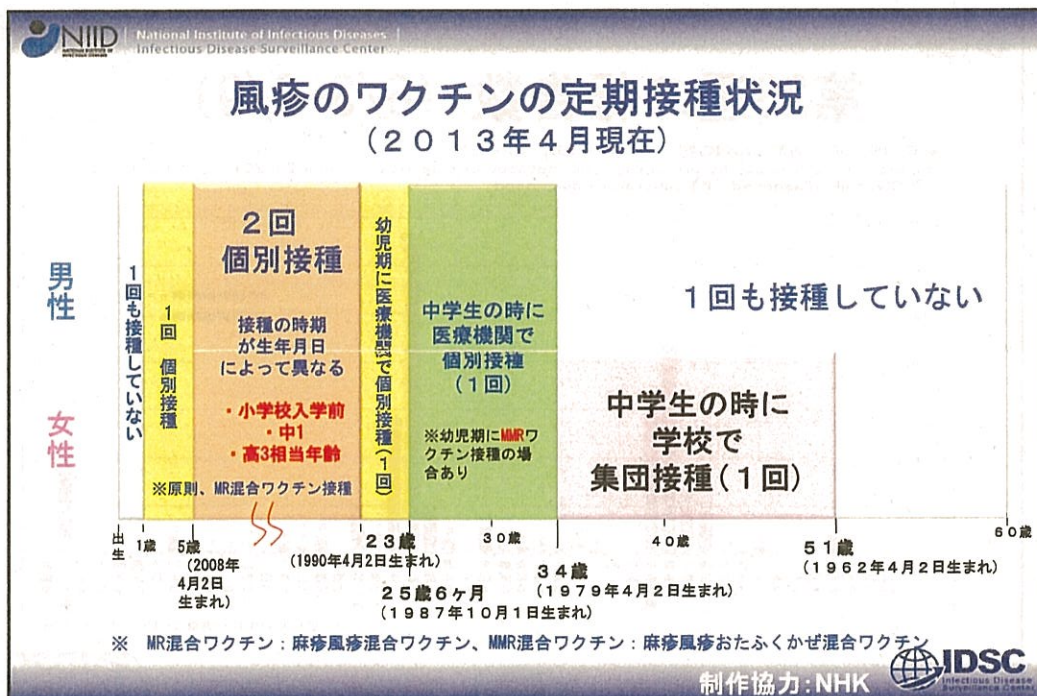
7. 週別推定感染地域 (国内・外) 別風しん報告数 2013年 第1~23週 (n=10,102)

Weekly rubella cases by acquired region from week 1 to week 23, 2013 (based on diagnosed week as of June 12, 2013).

■ Domestic cases ■ Imported cases ■ Unspecified ■ Unknown

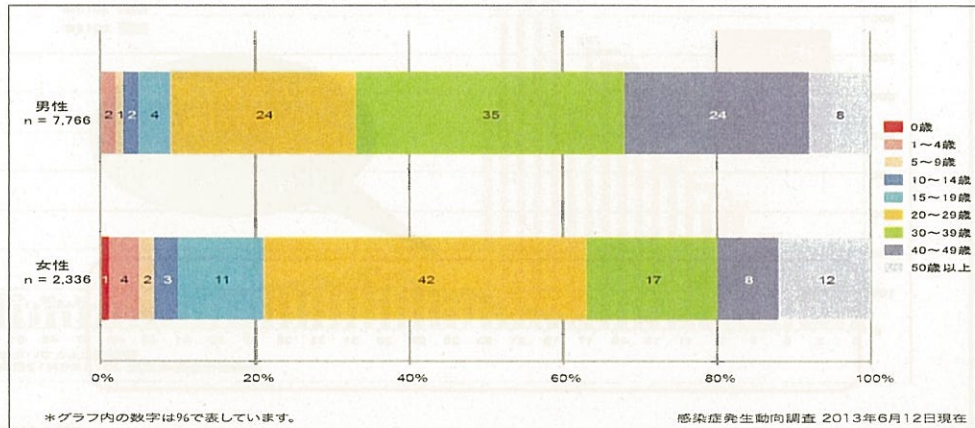


感染症発生動向調査 2013年6月12日現在



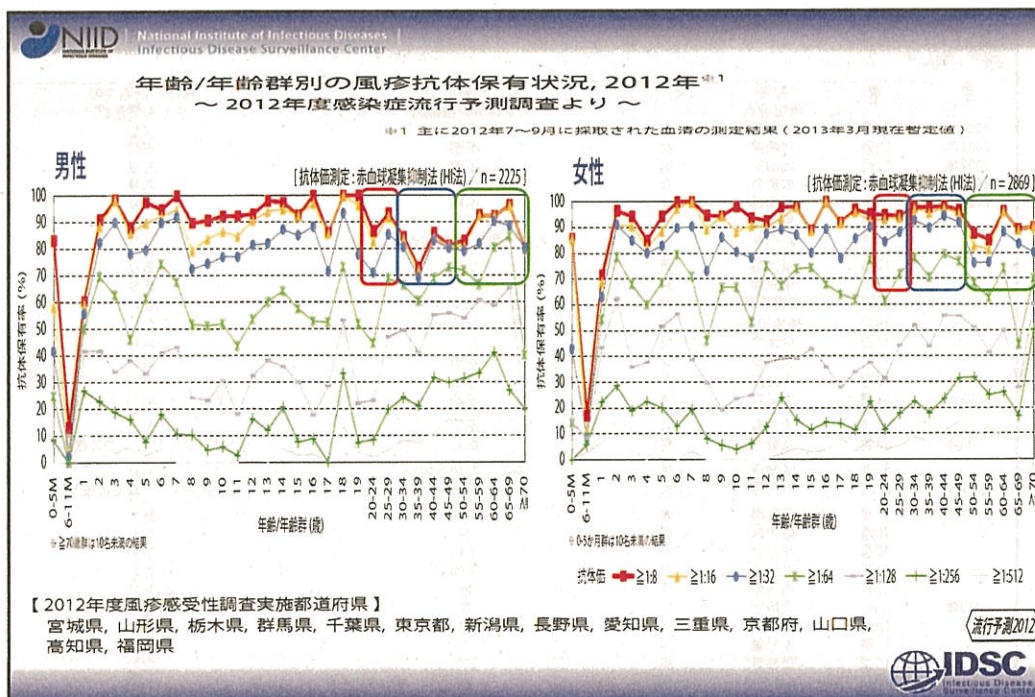
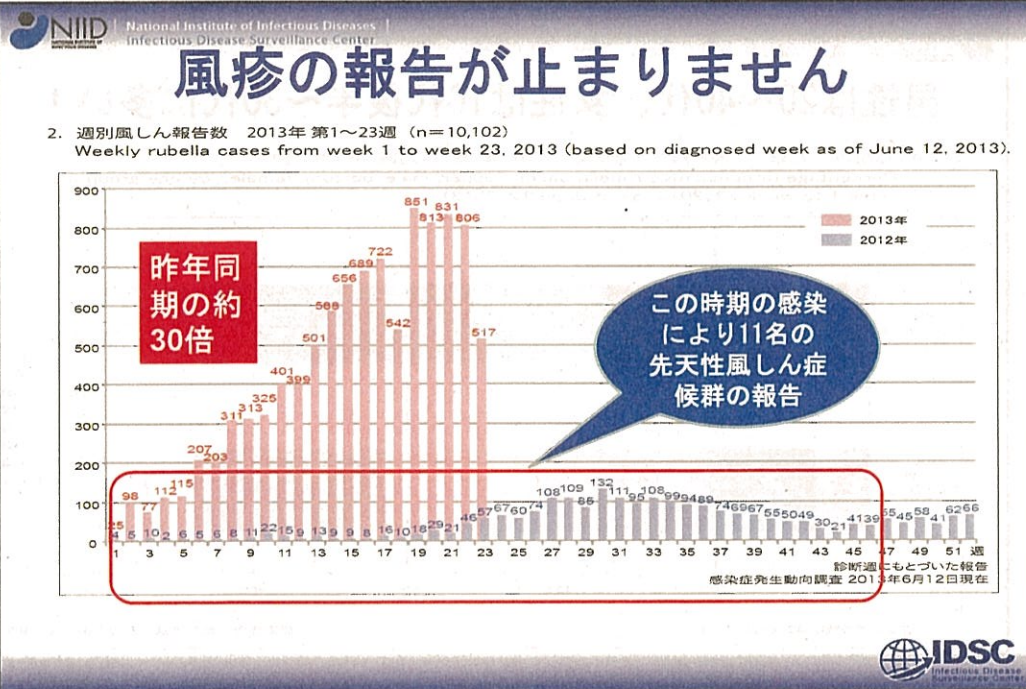
男性は20～40代、女性は10代後半～30代に多い！

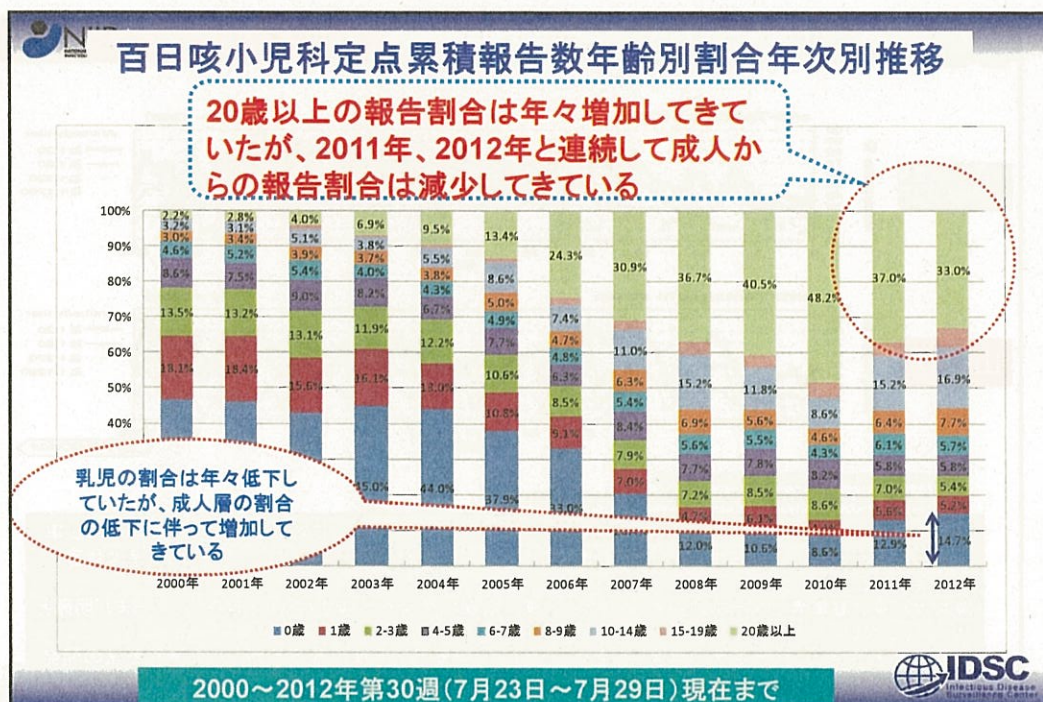
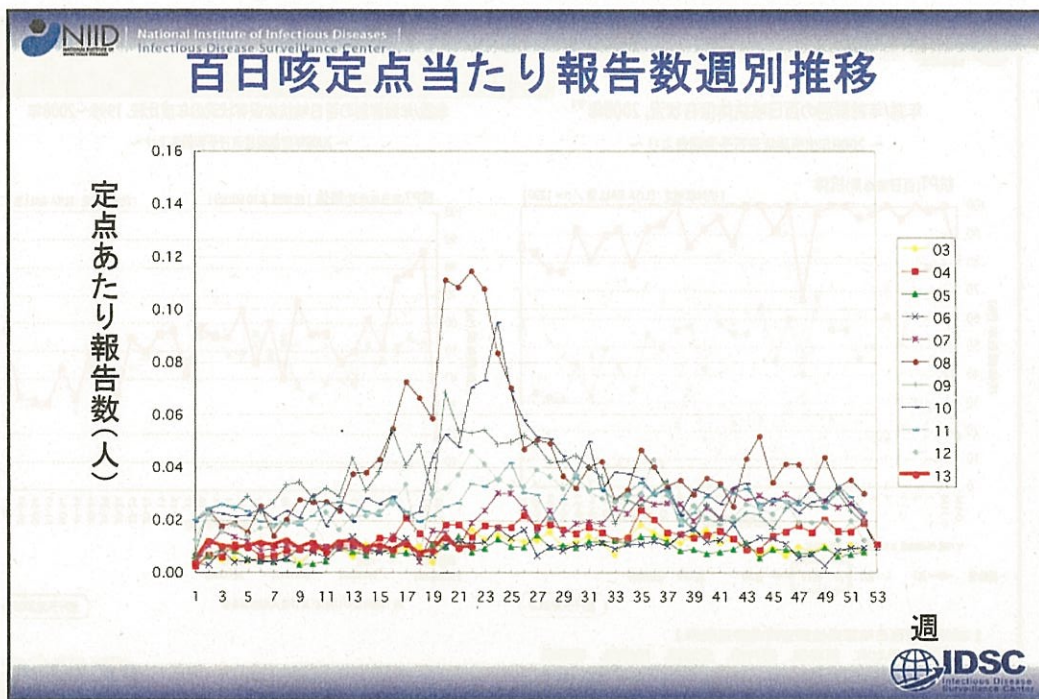
6. 年齢群別風しん累積報告数割合（男女別） 2013年 第1～23週（n=10,102）
Percentage of cumulative rubella cases (upper: male, bottom: female) by age group from week 1 to week 23, 2013 (as of June 12, 2013).



先天性風疹症候群報告症例，1999年4月～2013年第23週

年	週	報告	性別	母親のワクチン接種歴	母親の妊娠中の風しん罹患歴
2000年	26週	都道府県	女	なし	なし
2001年	29週	宮崎県	女	不明	不明
2002年	50週	岡山県	男	不明	あり
2003年	20週	広島県	女	なし	あり
2004年	9週	岡山県	女	不明	あり
	10週	東京都	女	不明	あり
	15週	岡山県	女	あり（母子手帳に記載）	なし
	17週	東京都	男	なし	あり
	24週	東京都	女	なし	あり
	40週	鹿児島県	女	あり（記憶のみ）	なし
	40週	神奈川県	男	あり（記憶のみ）	なし
	41週	熊本県	男	なし	あり
	47週	長野県	女	不明	あり
	52週	大分県	女	なし	不明
2005年	41週	大阪府	男	不明	あり（インドでの感染）
	50週	愛知県	女	不明	あり
2009年	36週	長野県	男	なし	あり（フィリピンでの感染）
	52週	愛知県	男	あり（詳細不明）	あり
2011年	22週	群馬県	女	不明	あり（ベトナムでの感染）
2012年	42週	兵庫県	女	不明	あり
	46週	香川県	男	無	あり
	47週	兵庫県	女	不明	不明
	49週	大阪府	女	不明	なし
	50週	埼玉県	男	無	あり
2013年	2週	大阪府	男	無	あり
	10週	愛知県	女	無	あり
	12週	東京都	男	無	あり
	16週	愛知県	男	不明	なし
	16週	神奈川県	男	無	あり
	23週	東京都	女	不明	不明





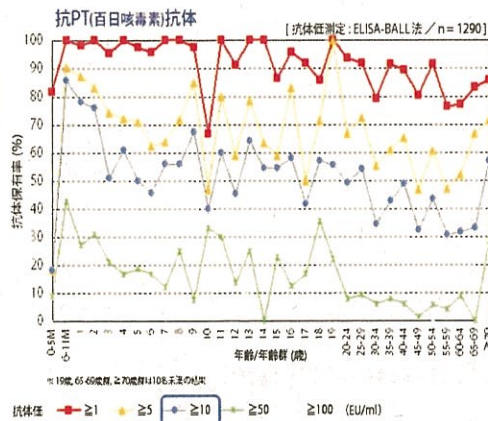
乳児の感染防御レベルは10EU/mL以上 青年・成人層の防御レベルは不明

年齢/年齢群別の百日咳抗体保有状況, 2008年^{※1}

～2008年度感染症流行予測調査より～

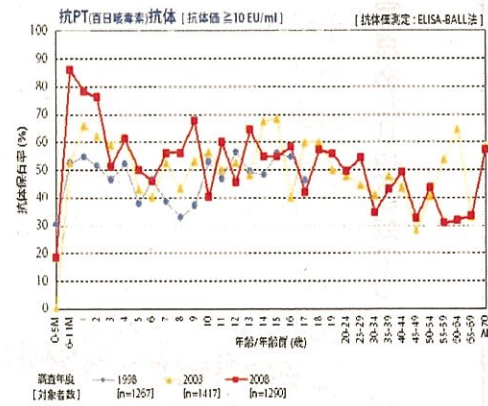
年齢/年齢群別の百日咳抗体保有状況の年度比較, 1998～2008年

～2008年度感染症流行予測調査より～



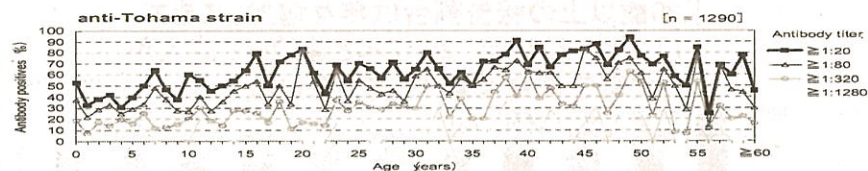
【2008年度百日咳感受性調査実施都道府県】

北海道, 栃木県, 東京都, 福井県, 愛知県, 愛媛県, 福岡県

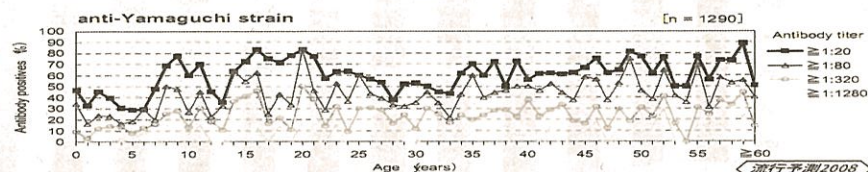


年齢別凝集素価保有状況、2008年

東浜株



山口株



【2008年度百日咳感受性調査実施都道府県】

北海道, 栃木県, 東京都, 福井県, 愛知県, 愛媛県, 福岡県

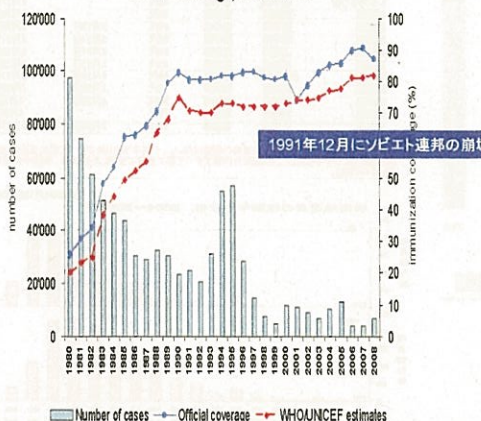
凝集素価法では「東浜株または山口株の凝集素価が40倍以上」または「山口株と東浜株の凝集素価の比率が4倍以上」が一つの判断基準とされるが、健常者でも高い凝集素価を示すことから上記診断基準は見直しが必要である。

健常者が高い凝集素価を示す理由として、百日咳菌の不顕性感染が示唆されるが、現在のところまだ明確とはなっていない。

凝集素価法について診断基準の見直しを進めるとともに、凝集用抗原株の改良や新たな血清診断法の開発が望まれる。

世界およびわが国のジフテリアの報告数 およびワクチン接種率の推移

Diphtheria global annual reported cases and
DTP3 coverage, 1980-2008



Source: WHO/DYS database, 2009
WHO Member States Data as of September 2009

Data as of 21 December 2009

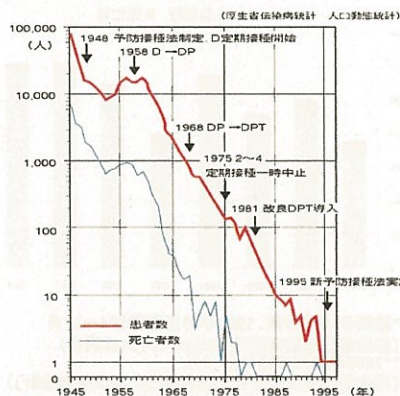
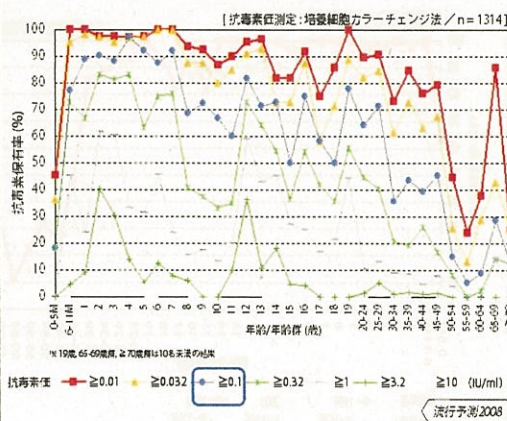


図1. ジフテリア患者数および死亡者数の推移、1945～1997年

トキシソイドの導入に伴って激減
日本では1999年の岐阜県からの報告を最後に報告されていない
感染症法では二類感染症

http://idsc.nih.go.jp/idwr/kansen/k02_g1/k02_14/k02_14.html

年齢/年齢群別のジフテリア抗毒素保有状況, 2008年^{※1}
～2008年度感染症流行予測調査より～

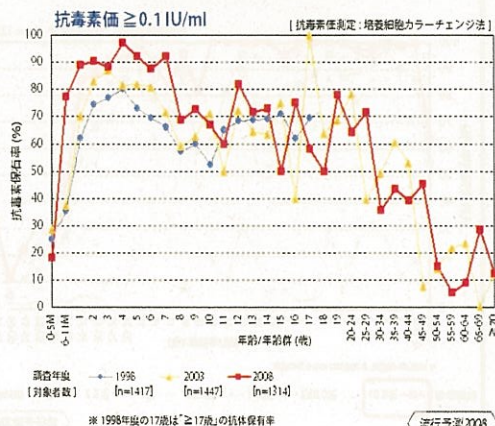


※1 主に2008年7～9月に採取された血清の測定結果

【2008年度ジフテリア感受性調査実施都道府県】
北海道、栃木県、東京都、福井県、愛知県、愛媛県、福岡県

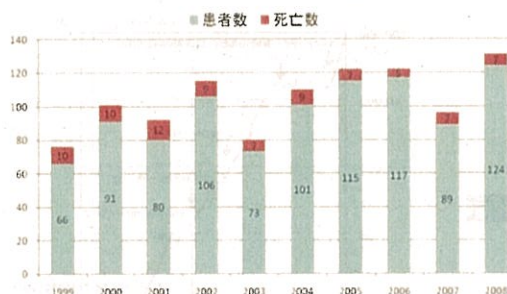
発症防御レベルは0.1 IU/mL以上

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～



※ 1998年度の17歳以上の「17歳」の抗体保有率

破傷風の動向・年齢分布、震災関連破傷風



*診断年別患者数、1999年の患者数は4~12月
(感染症発生動向調査:2009年2月14日現在)
**2008年の死亡数は1~9月
(厚生労働省大臣官房統計情報部「人口動態統計」)

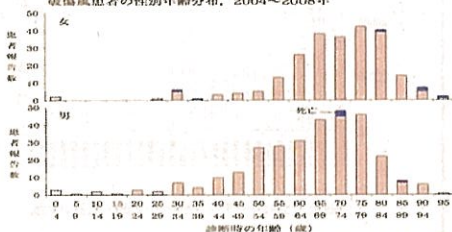
2009年以降の届出数(発生動向)
2009年(113例)
2010年(106例)
2011年(111例) 2012年(116例)(暫定値)

感染症発生動向調査における東日本大震災関連届出症例

氏名	届出自治体	感染地	年齢	発症日	届出日
レジオネラ症	岩手県	岩手県	2歳	3月11日	3月31日
レジオネラ症	岩手県	岩手県	70歳	3月17日	3月17日
レジオネラ症	岩手県	岩手県	69歳	3月18日	3月23日
レジオネラ症	岩手県	岩手県	39歳	-	3月27日
破傷風	宮城県	宮城県	84歳	-	3月28日
破傷風	岩手県	岩手県	64歳	3月18日	3月28日
破傷風	岩手県	岩手県	64歳	3月21日	3月21日
破傷風	山形県	宮城県	64歳	3月21日	3月26日
破傷風	宮城県	宮城県	64歳	3月22日	3月26日
破傷風	さいたま市	宮城県	64歳	3月26日	3月27日
破傷風	宮城県	宮城県	74歳	3月26日	3月26日
破傷風	宮城県	宮城県	64歳	3月29日	4月1日
破傷風	東京都	宮城県	64歳	3月23日	3月27日

*これまで対象・ボランティア災害者等の報告はなし。レジオネラ症4例すべて震災当日に遡及で届出した症例。うち1例は死亡。破傷風の16例すべて震災当日に発症した被災者。年齢中央値67歳(範囲:55~82歳)。

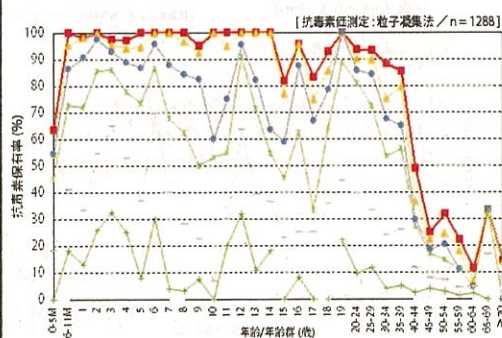
破傷風患者の性別年齢分布、2004~2008年



発症防御レベルは0.01IU/mL以上

年齢/年齢別の破傷風抗毒素保有状況、2008年*

~2008年度感染症流行予測調査より~



*10歳、65-69歳用、20歳未満は100%接種の地域
抗毒素値: ≥ 0.01 ≥ 0.032 ≥ 0.1 ≥ 0.32 ≥ 1 ≥ 3.2 ≥ 10 (IU/mL)
流行予測2008

*1 主に2008年7~9月に採取された血清の実定結果

【2008年度破傷風感受性調査実施都道府県】
北海道、栃木県、東京都、福井県、愛知県、愛媛県、福岡県

年齢/年齢別の破傷風抗毒素保有状況の年度比較、1998~2008年

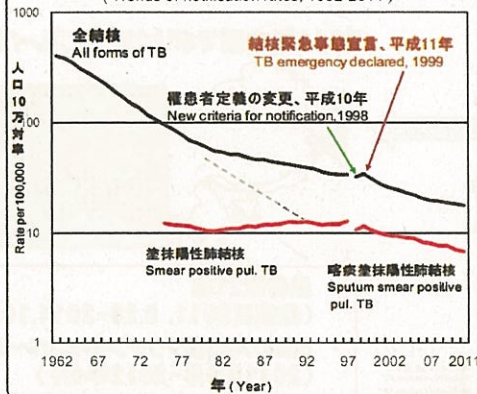
~2008年度感染症流行予測調査より~



抗毒素値 ≥ 0.01 IU/mL
調査年度: 1998 (n=1426) 2003 (n=1448) 2008 (n=1288)
+ 1998年度の17歳以上の20歳未満の調査結果
流行予測2008

結核

結核罹患率の推移、昭和37年～平成23年
(Trends of notification rates, 1962-2011)



新登録結核患者数・罹患率、平成19年～23年

(Numbers and rates of newly notified TB patients, 2007-2011)

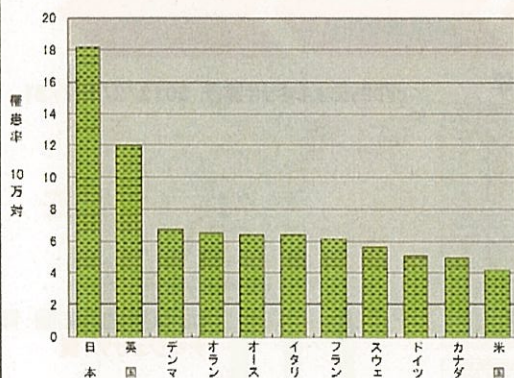
年齢 Year	新登録患者数 (Newly notified patients)					罹患率 (Notification rates)				
	平成19年 (2007)	平成20年 (2008)	平成21年 (2009)	平成22年 (2010)	平成23年 (2011)	平成19年 (2007)	平成20年 (2008)	平成21年 (2009)	平成22年 (2010)	平成23年 (2011)
総数 Total	25,311	24,760	24,170	23,261	22,681	19.8	19.4	19.0	18.2	17.7
0-14	92	95	73	89	84	0.5	0.6	0.4	0.5	0.5
15-19	201	191	204	251	157	3.2	3.1	3.4	4.2	2.6
20-29	1,924	1,823	1,699	1,536	1,417	12.8	12.4	11.8	10.9	10.4
30-39	2,308	2,152	2,100	1,921	1,716	12.3	11.6	11.5	10.7	9.6
40-49	1,935	1,917	1,847	1,764	1,820	12.1	11.8	11.3	10.6	10.5
50-59	3,035	2,784	2,476	2,171	2,049	16.4	15.8	14.7	13.4	12.8
60-69	3,694	3,689	3,650	3,610	3,232	22.6	21.7	20.5	19.9	17.5
70-79	5,659	5,524	5,148	5,000	4,875	45.3	43.6	40.5	38.8	36.6
80-89	5,342	5,435	5,700	5,623	5,897	90.3	87.2	86.8	82.6	82.8
90+	1,121	1,150	1,273	1,296	1,432	91.7	88.8	95.7	91.8	99.1

結核研究所 2011年結核年報より

<http://www.jata.or.jp/rit/ekigaku/toukei/nenpou/>

諸外国と日本の結核届け出率

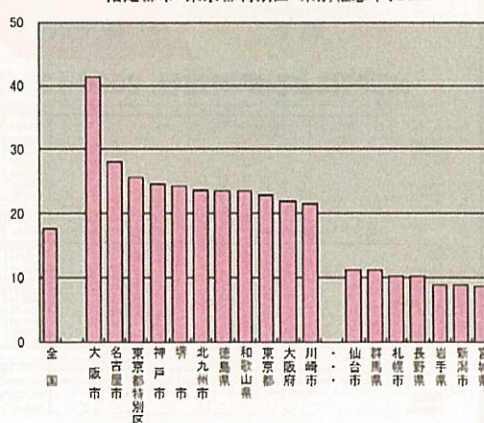
諸外国と日本の結核届け出率



諸外国のデータは、Global TB Control WHO Report 2010

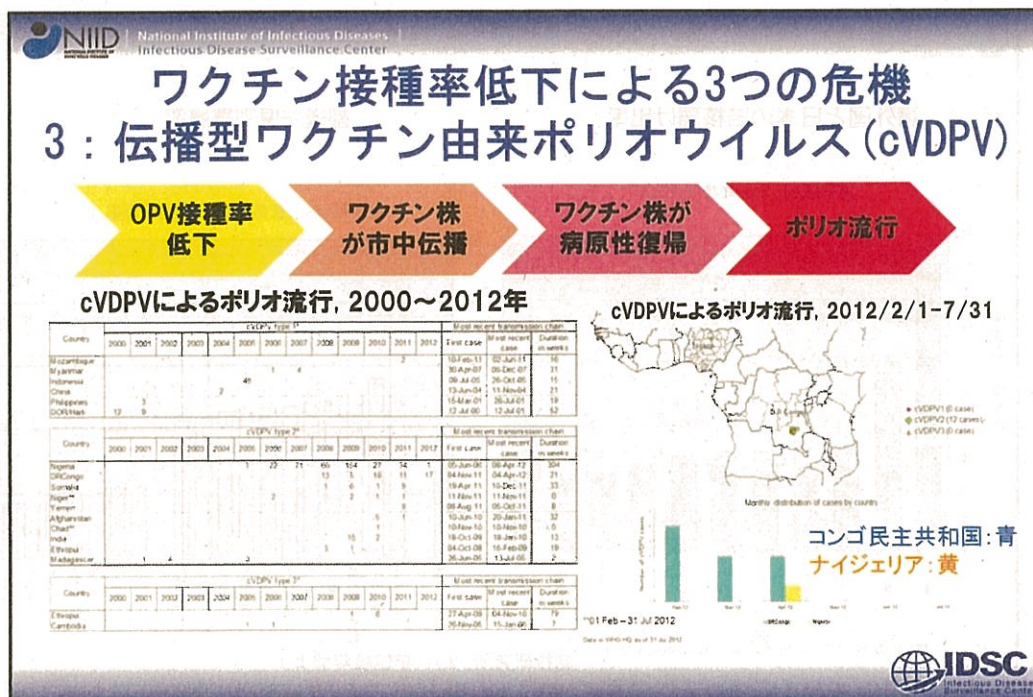
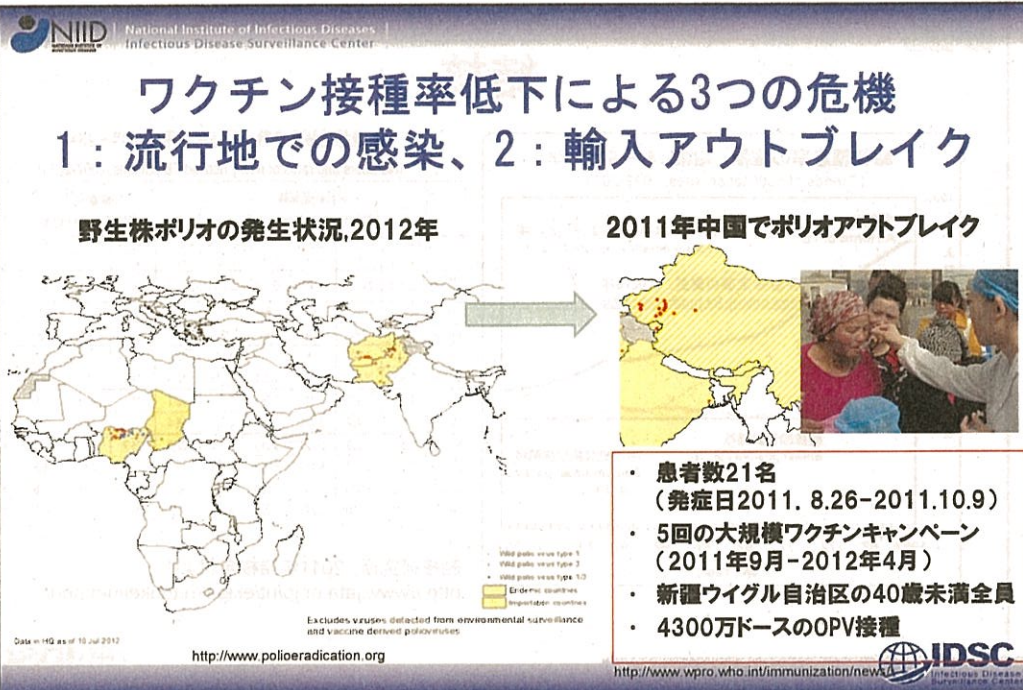
都道府県別罹患率

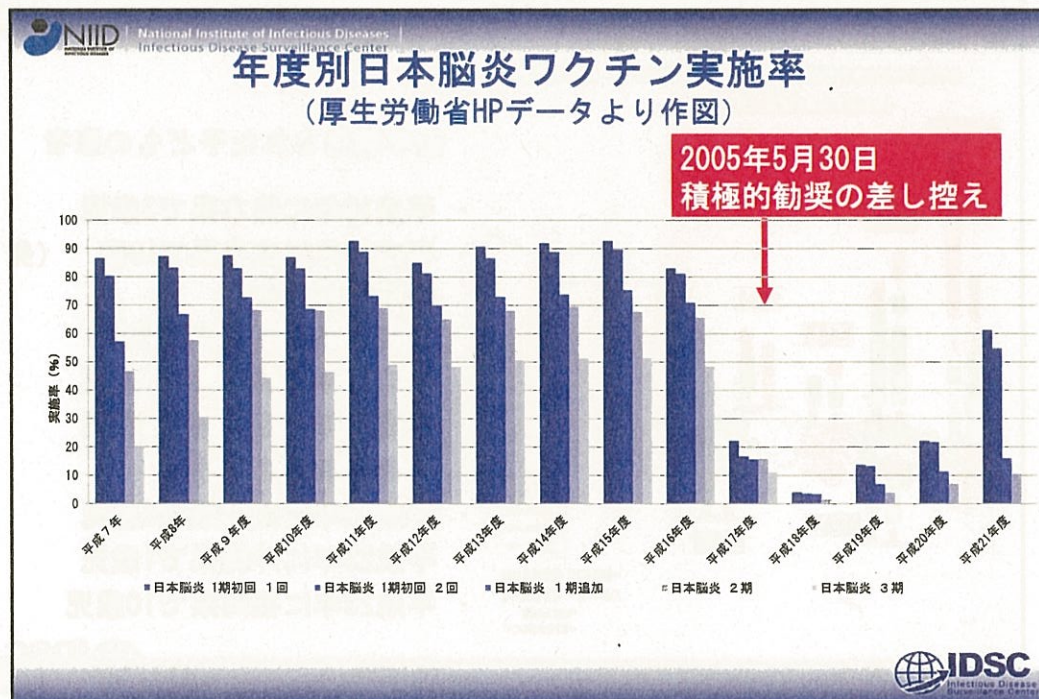
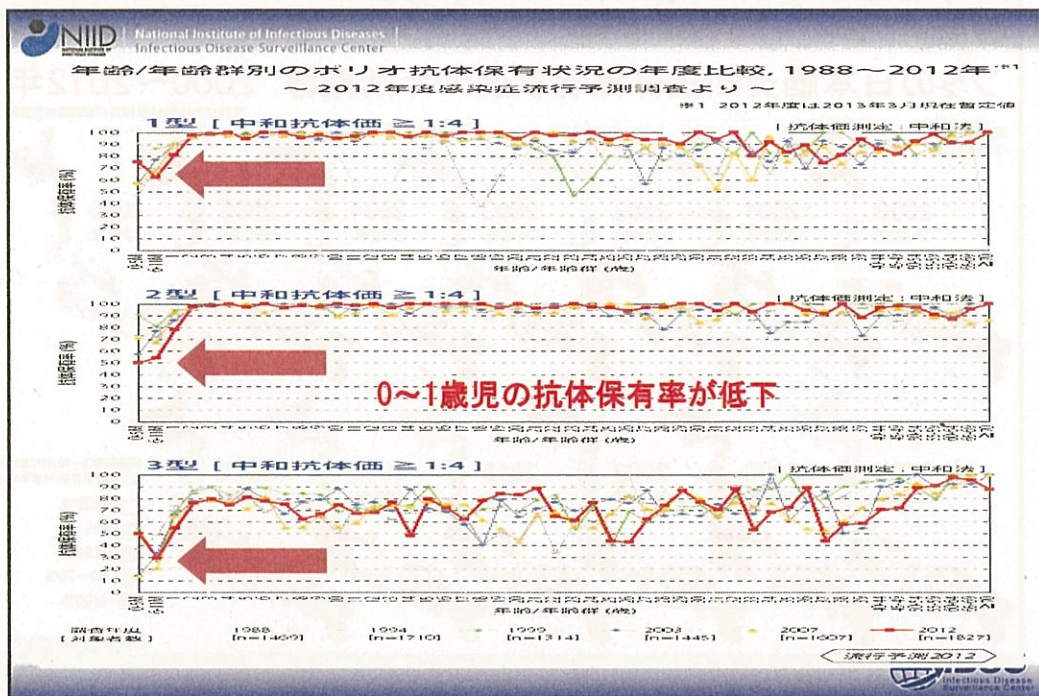
指定都市・東京都特別区・県別罹患率、2011

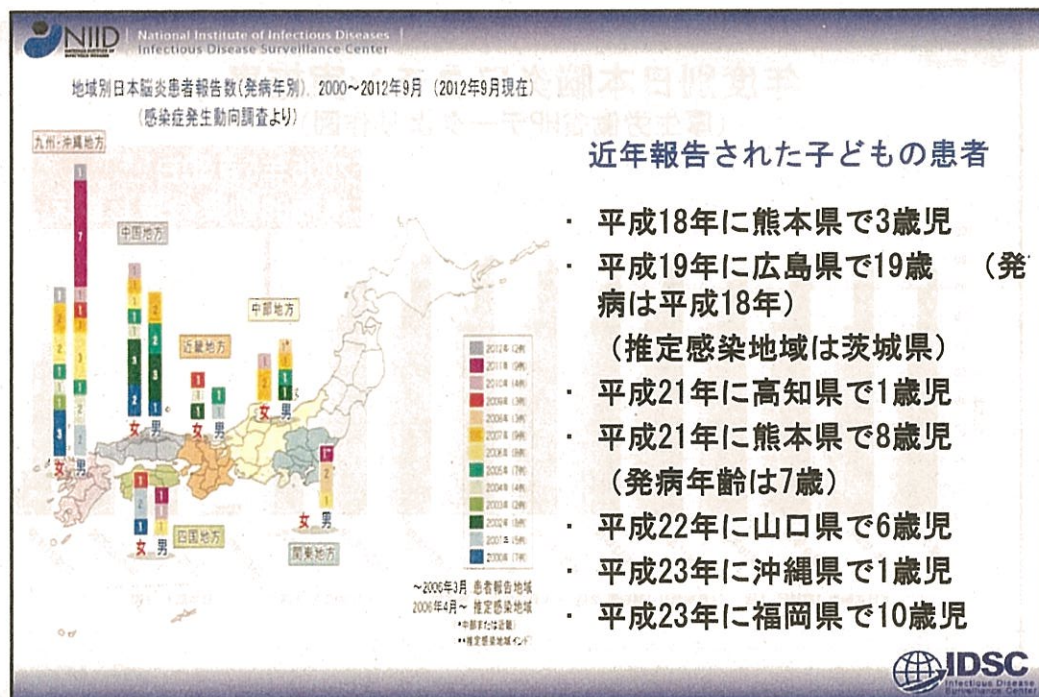
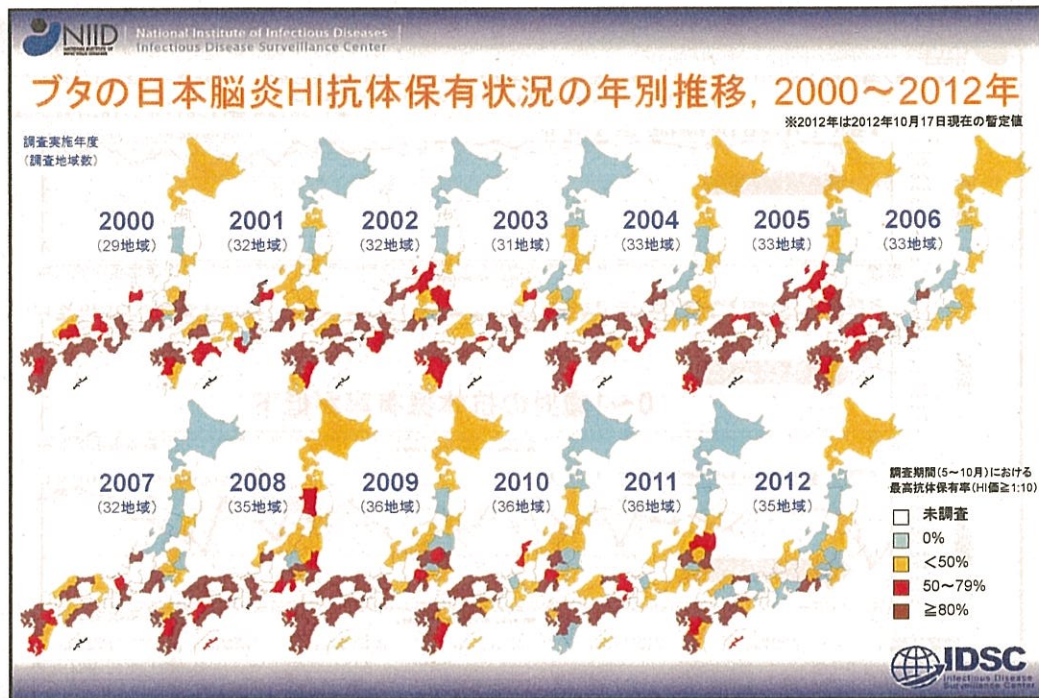


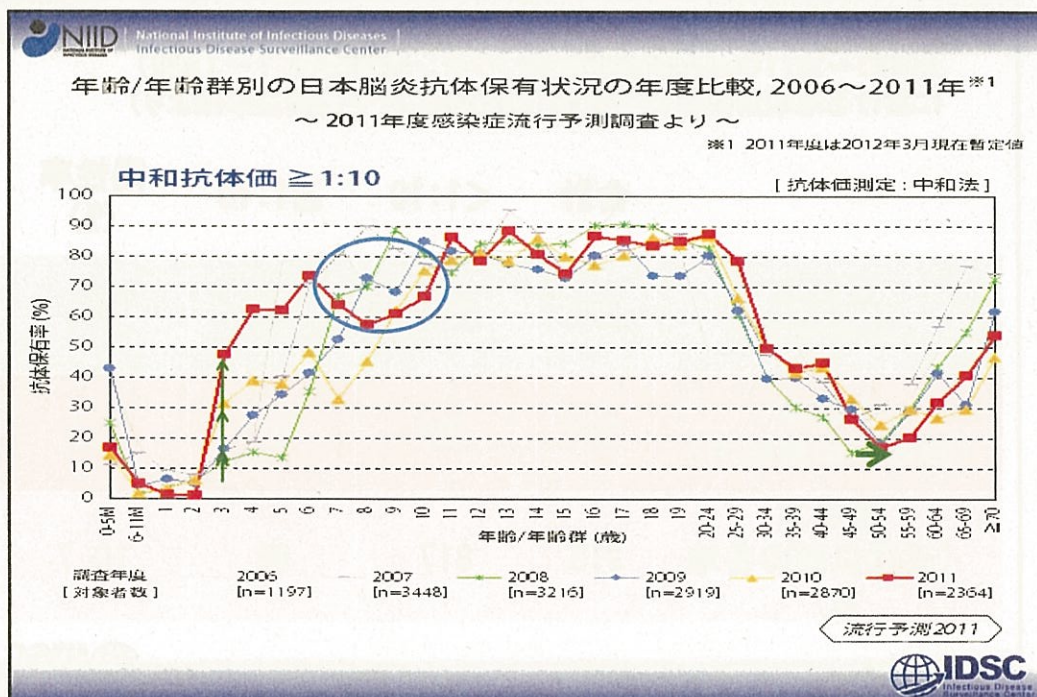
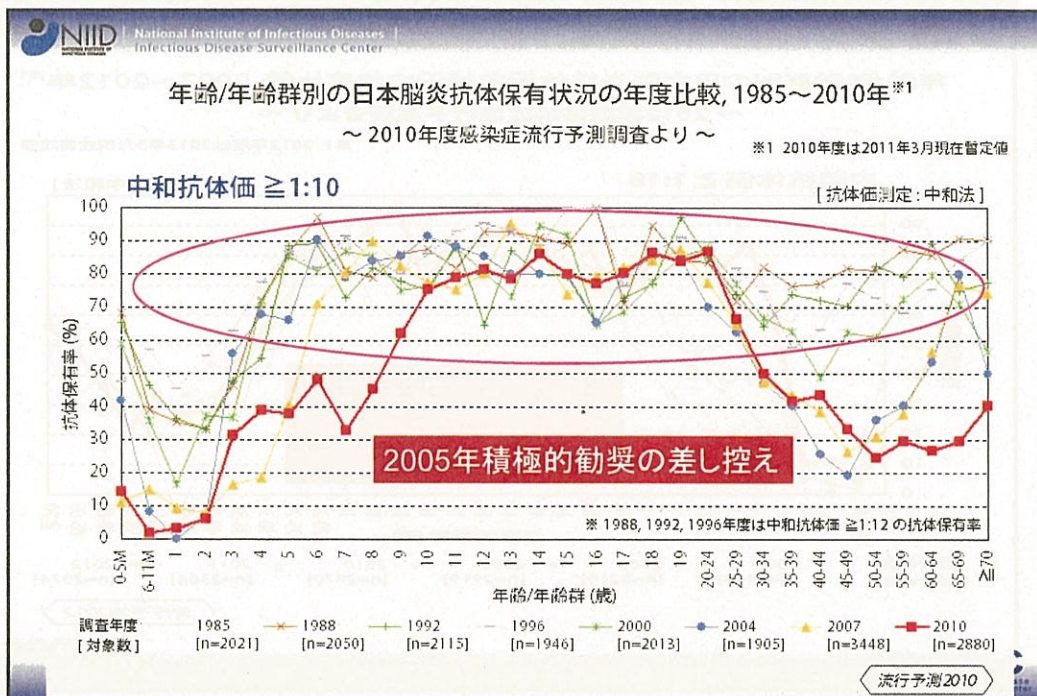
結核研究所 2011年結核年報より

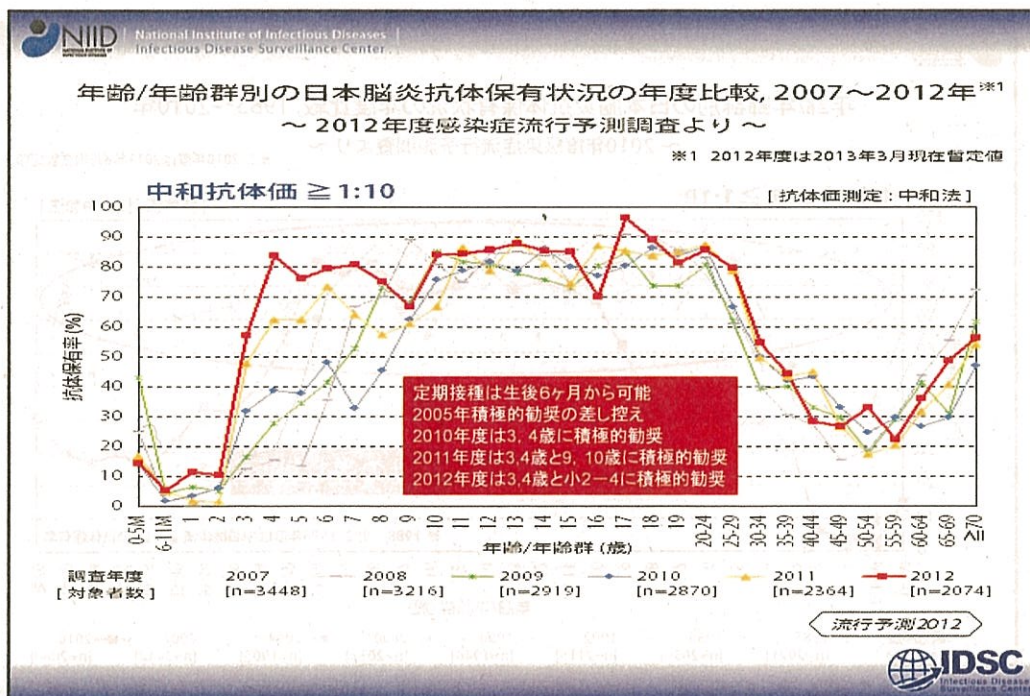
<http://www.jata.or.jp/rit/ekigaku/toukei/nenpou/>











NIID National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center

2000～2010年度の日本脳炎ワクチン未接種者(1～12歳)
における地域別抗体保有状況(感染症流行予測調査事業より)

	合計	<1:10	$\geq 1:10$	陽性率 (%)
東日本 (東北地方)	272	270	2	0.7
中日本 (関東・中部地方)	860	799	61	7.1
西日本 (近畿以西の各地方)	915	817	98	10.7

IDSC Infectious Disease Surveillance Center

 National Institute of Infectious Diseases Infectious Disease Surveillance Center												
日本脳炎ワクチン未接種者(1~12歳)における抗体保有状況・推定発症者数・推定死亡者数 —2007~2011年度日本脳炎感受性調査より—												
全体												
年齢	対象者数 (接種歴不明の者を除く)	未接種者数	未接種率	未接種者における			各年齢人口 (2010年国勢調査)	未接種者における			各年齢人口における	
				抗体保有者数 (≧1.10)	抗体保有率 (≧1.10)	年間自然感染率 = 年齢×0.5年		推定発症者数 (発症率 0.1%)	推定死亡者数 (死亡率 0.1%)	推定死亡者数 (死亡率9%)	推定発症者数 (発症率 0.1%)	推定死亡者数 (死亡率9%)
		未接種者数 / 対象者数						各年齢人口 × 未接種率 × 年間自然感染率 × 発症率	各年齢人口 × 未接種率 × 年間自然感染率 × 死亡率	各年齢人口 × 年間自然感染率 × 死亡率	各年齢人口 × 未接種率 × 発症率	各年齢人口 × 未接種率 × 死亡率
1	565	555	98.2%	18	3.2%	2.2%	1,006,292	21	9	2	22	10
2	398	385	96.7%	9	2.3%	0.9%	1,033,715	9	4	1	10	4
3	381	274	71.9%	7	2.6%	0.7%	1,028,432	5	2	0	8	4
4	273	182	66.7%	7	3.8%	0.9%	1,020,618	6	3	1	9	4
5	263	155	58.9%	7	4.5%	0.6%	1,017,659	5	2	0	8	4
6	206	75	36.1%	3	4.0%	0.6%	1,055,442	2	1	0	6	3
7	202	63	31.2%	4	6.3%	0.6%	1,073,364	3	1	0	9	4
8	255	67	26.3%	6	9.0%	1.1%	1,102,139	3	1	0	12	5
9	287	42	14.6%	6	14.3%	1.5%	1,117,877	2	1	0	17	7
10	180	24	13.3%	0	0.0%	0.0%	1,129,750	0	0	0	0	0
11	252	39	15.5%	6	15.4%	1.3%	1,130,154	2	1	0	16	7
12	369	35	9.5%	5	14.3%	1.1%	1,147,726	1	0	0	13	6
合計	3,633	1,896	52.2%	76	4.1%	1.0%	12,863,370	59	26	4	129	57

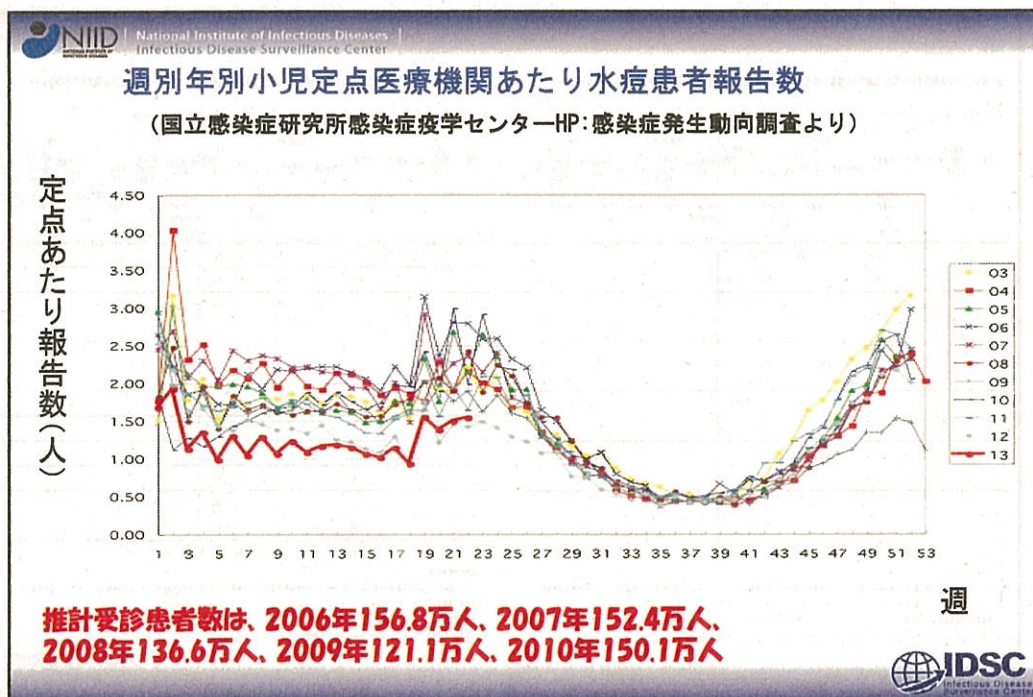
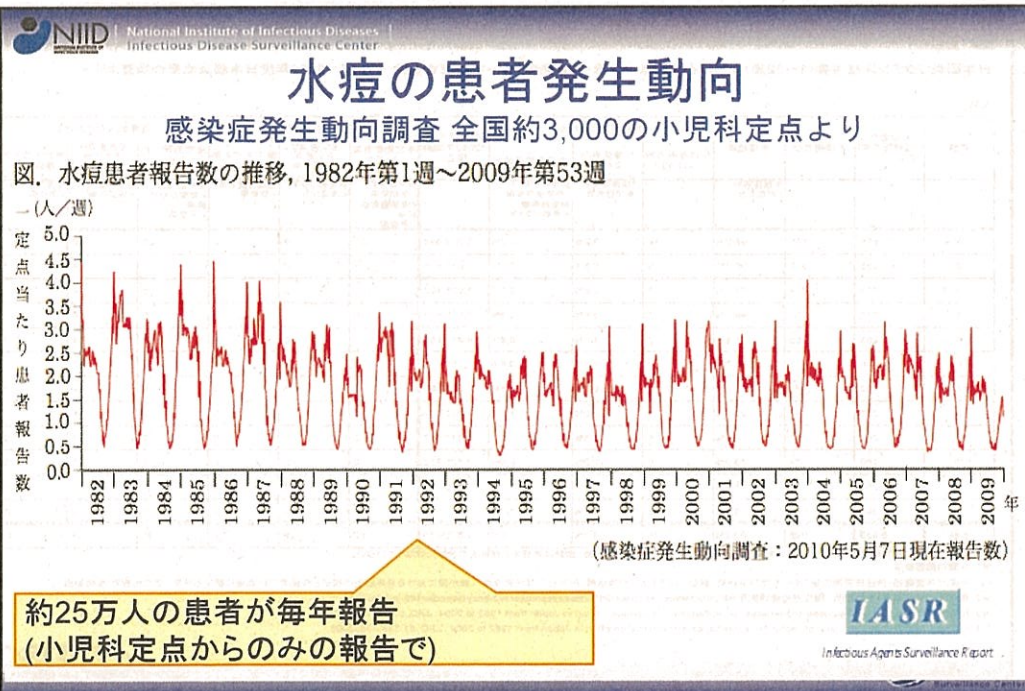
注: 推定発症者数、推定死亡者数はそれぞれ四捨五入しているため、合計は東日本と西日本の合計とはならない。
※1 年間自然感染率
平成21年度総括・分県研究報告書「厚生労働科学研究(新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)「我が国における日本脳炎の現状と今後の予防戦略に関する研究(研究代表者 高崎賢彦)」
※2 発症率 高崎賢彦, 日本脳炎 国立感染症研究所HP (<http://www.niid.go.jp/niid/a/diseases/hafe/352-encyclopedia/449-je-intro.html>)
※3 死亡率 Arai S et al. Japanese encephalitis: surveillance and elimination effort in Japan from 1982 to 2004. JIJD. 61:333-336. 2008
※4 死亡率 Arai S et al. Japanese encephalitis: surveillance and elimination effort in Japan from 1982 to 2004. JIJD. 61:333-336. 2008

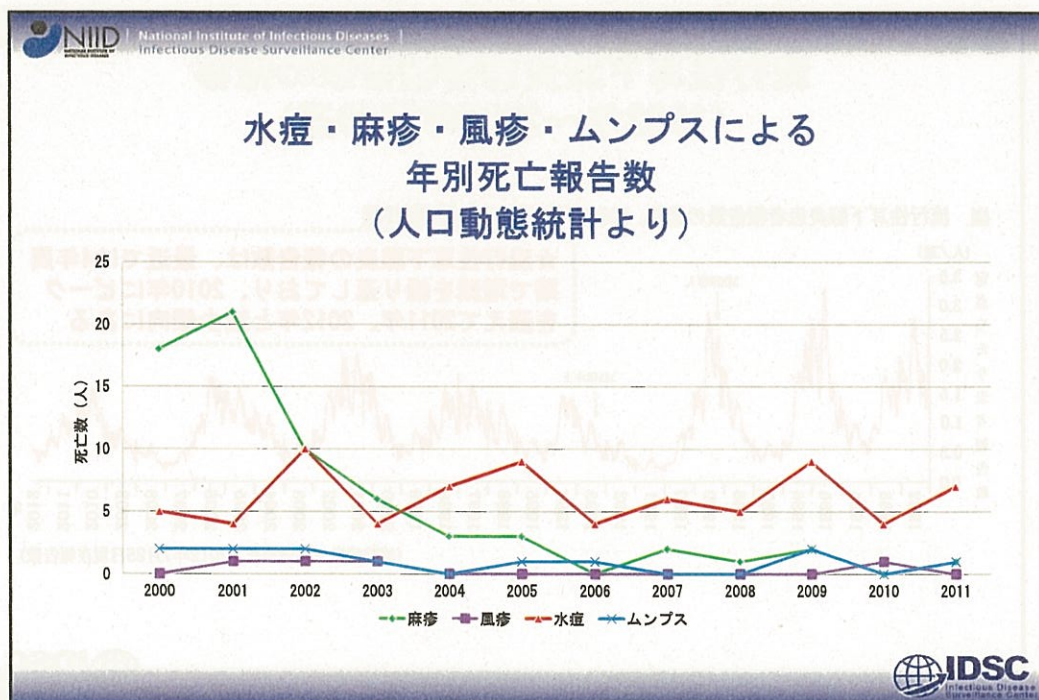
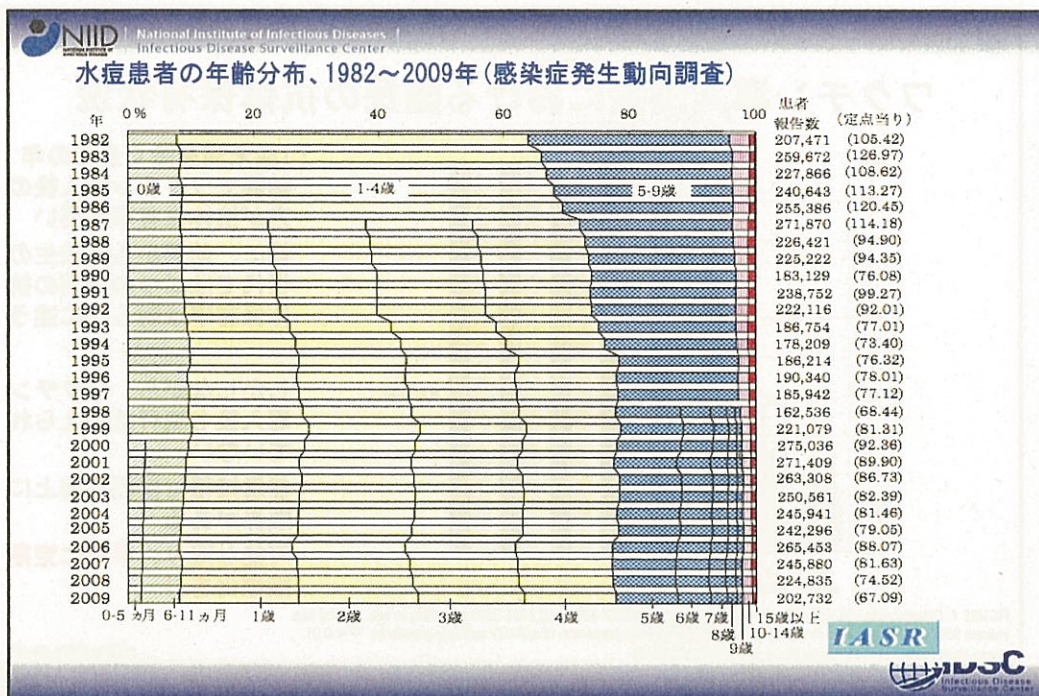

Infectious Disease Surveillance Center

 National Institute of Infectious Diseases Infectious Disease Surveillance Center												
日本脳炎ワクチン未接種者(1~12歳)における抗体保有状況・推定発症者数・推定死亡者数 —2007~2011年度日本脳炎感受性調査より—												
東日本 東北地方、関東地方、中部地方、近畿地方、中国地方、四国地方、九州地方、沖縄地方、北海道、青森県、岩手県、秋田県、山形県、福島県、宮城県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、徳島県、香川県、高松市、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、大分県、熊本県、鹿儿岛県、沖縄県												
年齢	対象者数 (接種歴不明の者を除く)	未接種者数	未接種率	未接種者における			各年齢人口 (2010年国勢調査)	未接種者における			各年齢人口における	
				抗体保有者数 (≧1.10)	抗体保有率 (≧1.10)	年間自然感染率 = 年齢×0.5年		推定発症者数 (発症率 0.1%)	推定死亡者数 (死亡率 0.1%)	推定死亡者数 (死亡率9%)	推定発症者数 (発症率 0.1%)	推定死亡者数 (死亡率9%)
		未接種者数 / 対象者数						各年齢人口 × 未接種率 × 年間自然感染率 × 発症率	各年齢人口 × 未接種率 × 年間自然感染率 × 死亡率	各年齢人口 × 年間自然感染率 × 死亡率	各年齢人口 × 未接種率 × 発症率	各年齢人口 × 未接種率 × 死亡率
1	565	555	98.2%	18	3.2%	2.2%	1,006,292	21	9	2	22	10
2	398	385	96.7%	9	2.3%	0.9%	1,033,715	9	4	1	10	4
3	381	274	71.9%	7	2.6%	0.7%	1,028,432	5	2	0	8	4
4	273	182	66.7%	7	3.8%	0.9%	1,020,618	6	3	1	9	4
5	263	155	58.9%	7	4.5%	0.6%	1,017,659	5	2	0	8	4
6	206	75	36.1%	3	4.0%	0.6%	1,055,442	2	1	0	6	3
7	202	63	31.2%	4	6.3%	0.6%	1,073,364	3	1	0	9	4
8	255	67	26.3%	6	9.0%	1.1%	1,102,139	3	1	0	12	5
9	287	42	14.6%	6	14.3%	1.5%	1,117,877	2	1	0	17	7
10	180	24	13.3%	0	0.0%	0.0%	1,129,750	0	0	0	0	0
11	252	39	15.5%	6	15.4%	1.3%	1,130,154	2	1	0	16	7
12	369	35	9.5%	5	14.3%	1.1%	1,147,726	1	0	0	13	6
合計	3,633	1,896	52.2%	76	4.1%	1.0%	12,863,370	59	26	4	129	57

注: 推定発症者数、推定死亡者数はそれぞれ四捨五入しているため、合計は東日本と西日本の合計とはならない。
※1 年間自然感染率
平成21年度総括・分県研究報告書「厚生労働科学研究(新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)「我が国における日本脳炎の現状と今後の予防戦略に関する研究(研究代表者 高崎賢彦)」
※2 発症率 高崎賢彦, 日本脳炎 国立感染症研究所HP (<http://www.niid.go.jp/niid/a/diseases/hafe/352-encyclopedia/449-je-intro.html>)
※3 死亡率 Arai S et al. Japanese encephalitis: surveillance and elimination effort in Japan from 1982 to 2004. JIJD. 61:333-336. 2008
※4 死亡率 Arai S et al. Japanese encephalitis: surveillance and elimination effort in Japan from 1982 to 2004. JIJD. 61:333-336. 2008


Infectious Disease Surveillance Center





ワクチン導入前後における国民の抗体保有状況

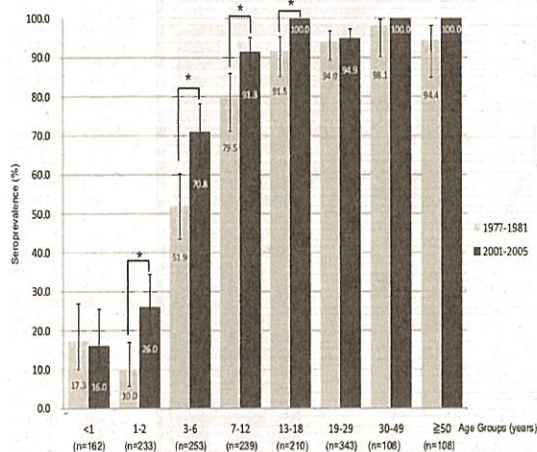


FIGURE 1. Differences in anti-VZV antibody prevalence between 1977-1981 and 2001-2005 according to age. Vertical bars indicate 95% CIs. The numbers at the top of each bar indicate the proportion of anti-VZV antibody prevalence. * $P < 0.01$. Ueno-Yamamoto, et al., *Ped Infect Dis J.* 2010; 29(7): 667-669

- ・1歳未満を除く全ての年齢群でワクチン導入後の方が抗体保有率が高い
- ・特に、幼児から高校生の世代では二つの期間の抗体保有率は明らかに違う
- ・しかしながら、ワクチン導入後も流行は抑えられていない
- ・任意接種で接種率向上に限界がある
- ・可能な限り、早期に定期接種化を!!

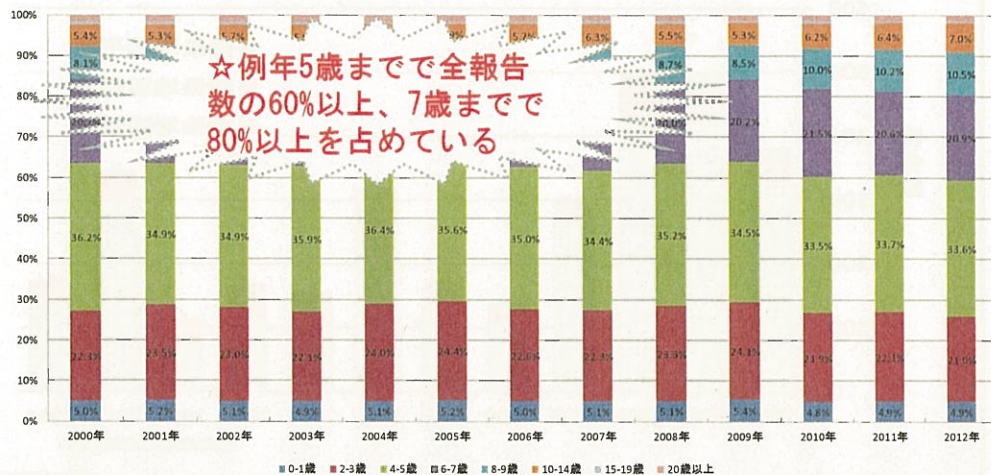
流行性耳下腺炎患者報告数の推移 (1982年～2012年第29週)

図. 流行性耳下腺炎患者報告数の推移, 1982年第1週～2012年第29週



流行性耳下腺炎小児科定点累積報告数 年別・年齢群別割合（2000年～2012年第30週）

流行性耳下腺炎の定点報告数の年別・年齢群別割合（2000年～2012年第30週）

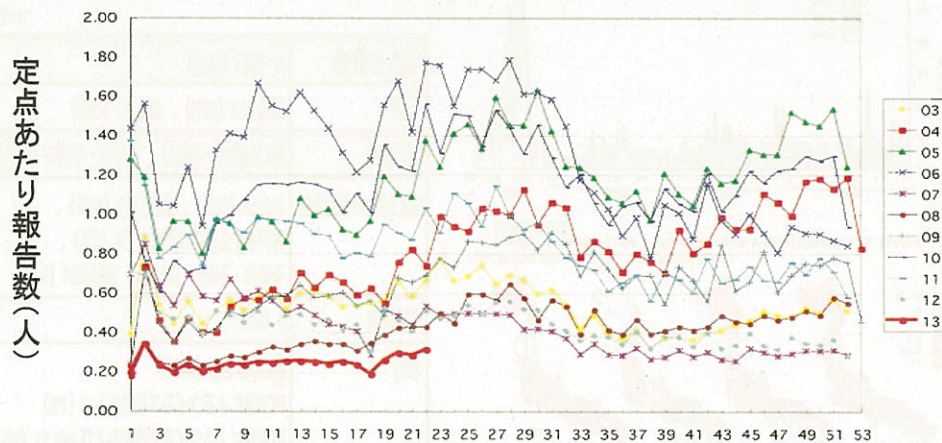


2000～2012年第30週（7月23日～7月29日）現在まで



National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center

週別年別小児科定点医療機関あたり流行性耳下腺炎患者報告数



（国立感染症研究所感染症疫学センターHP: 感染症発生動向調査より）



A型肝炎

A型肝炎の感染地域別・年別報告数(2000～2011年)

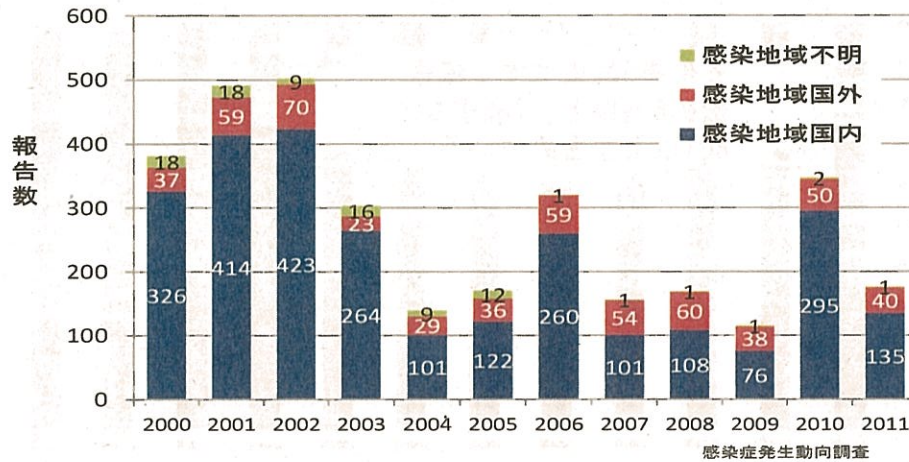


図1. A型肝炎患者報告数の推移, 2007年第1週～2010年第34週
(感染症発生動向調査: 2010年8月30日現在報告数)

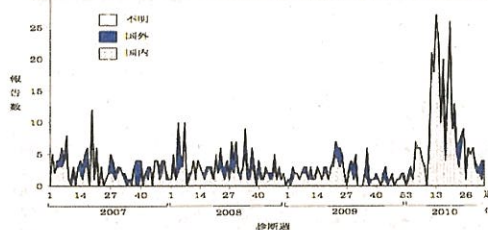


図2. 国内例 報告地域別A型肝炎発生状況, 2007～2010年(診断年)
(感染症発生動向調査: 2010年8月30日現在報告数)

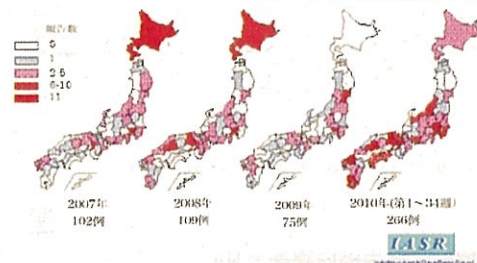
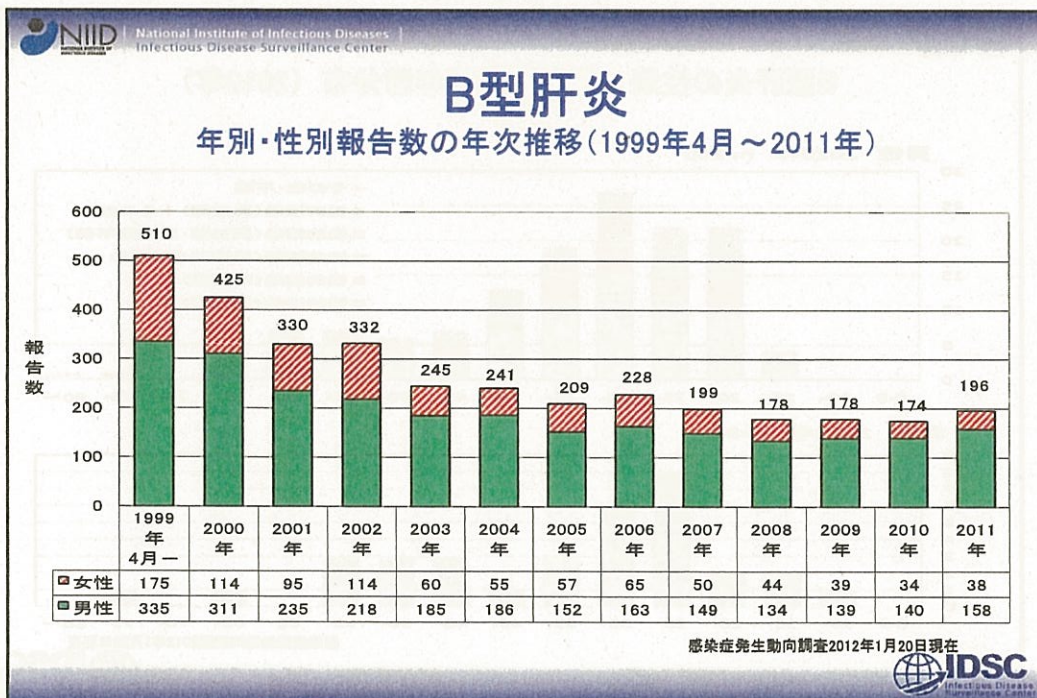
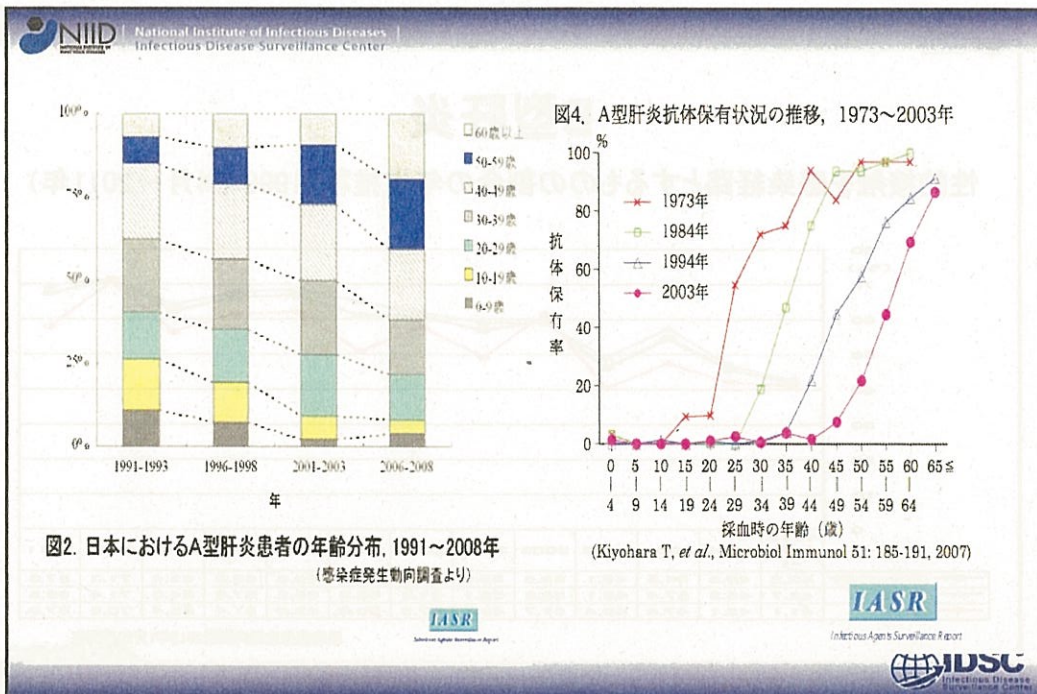


表. A型肝炎報告例の臨床像と感染経路(2010年第10～28週)

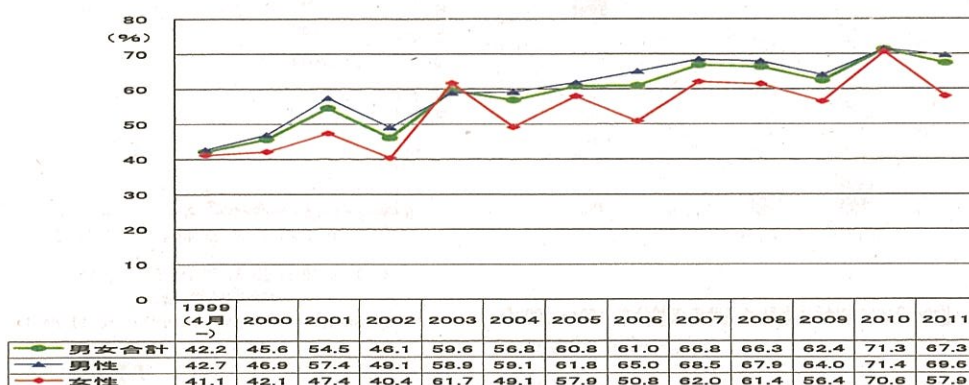
n=236

年齢(中央値)	5～88歳(48歳)
性別	男性138(58%)、女性98(42%)
感染経路	経口感染199(84%)、その他・不明37(16%)
経口感染の原因食材	カキ58(29%)、魚介類27(14%)、井戸水や外国の水道水など4(2%)、その他・不明46(23%)、未記載64(32%)
劇症肝炎	6(3%)
診断	IgMのみ223(94%) PCR法によるウイルス検出のみ2(1%) PCR法によるウイルス検出およびIgM11(5%)



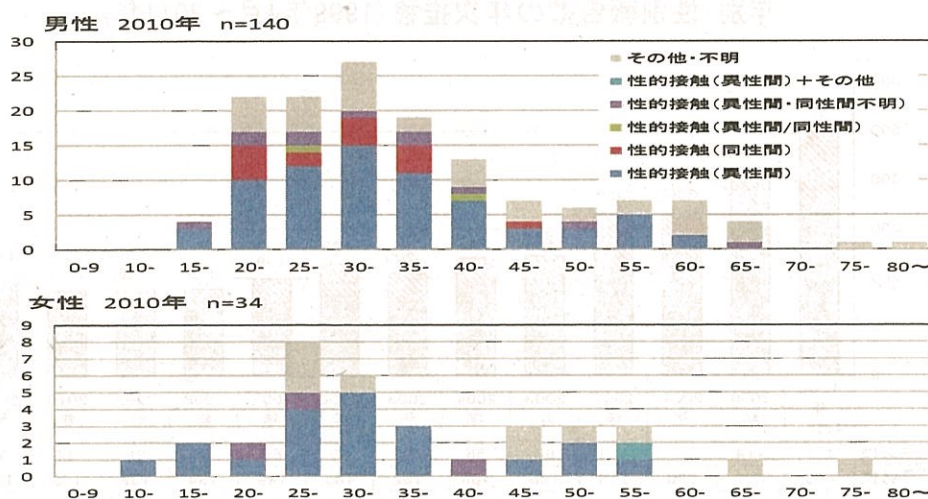
B型肝炎

性的接触を感染経路とするものの割合の年次推移(1999年4月～2011年)



感染症発生動向調査2012年1月20日現在

B型肝炎の性別・感染経路別年齢分布(2010年)

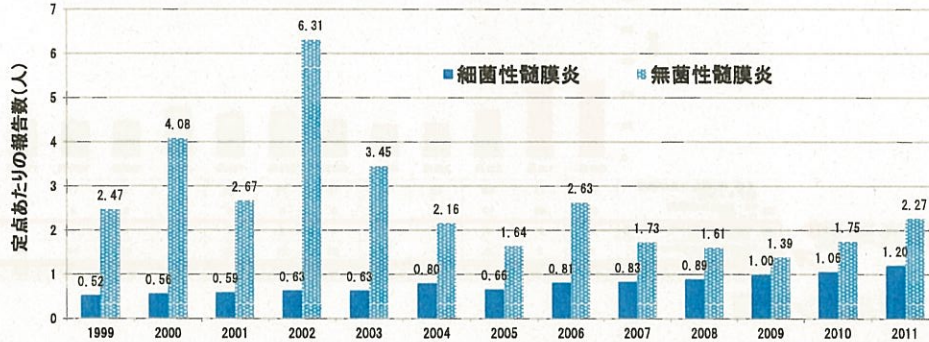


感染症発生動向調査2012年1月20日現在

細菌性髄膜炎と無菌性髄膜炎の報告数（1999-2011）

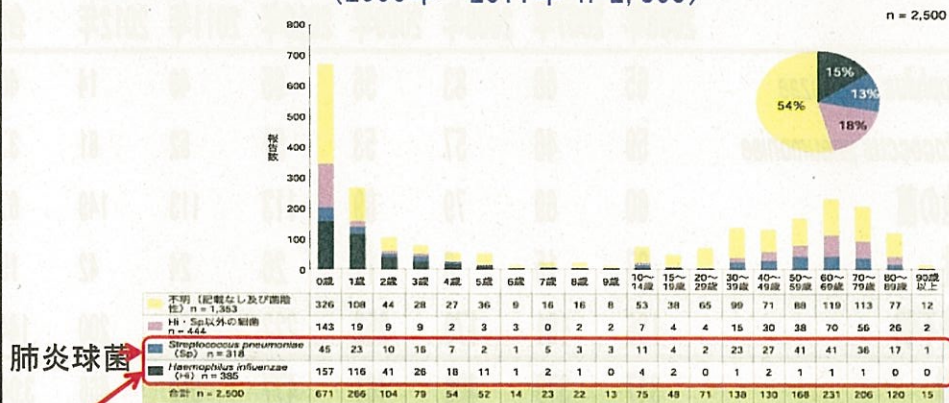
髄膜炎：脳や脊髄を覆っている“髄膜”に病原体が感染して炎症が起きる病気の総称
細菌によるもの→細菌性髄膜炎
細菌以外の病原体（主にウイルス）の感染によるもの→無菌性髄膜炎

全国約470カ所の基幹定点（小児科・内科医療を提供する300床以上を有する病院）から毎週報告



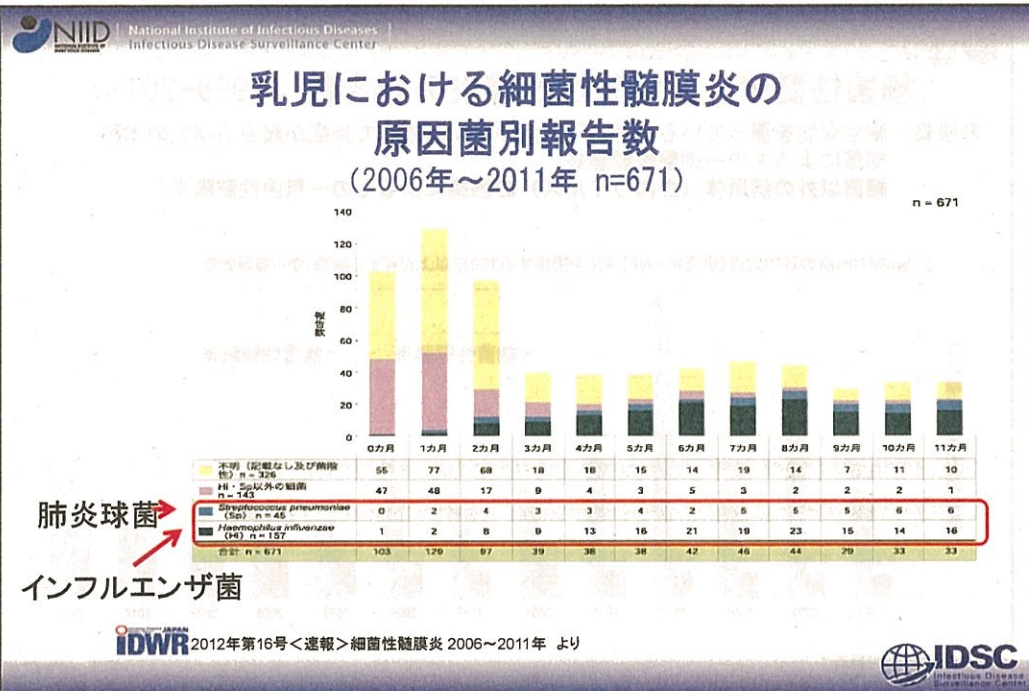
感染症発生動向調査
2012年3月12日現在

細菌性髄膜炎の年齢群別原因菌別報告数 (2006年～2011年 n=2,500)



肺炎球菌

インフルエンザ菌



NIID National Institute of Infectious Diseases
Infectious Disease Surveillance Center

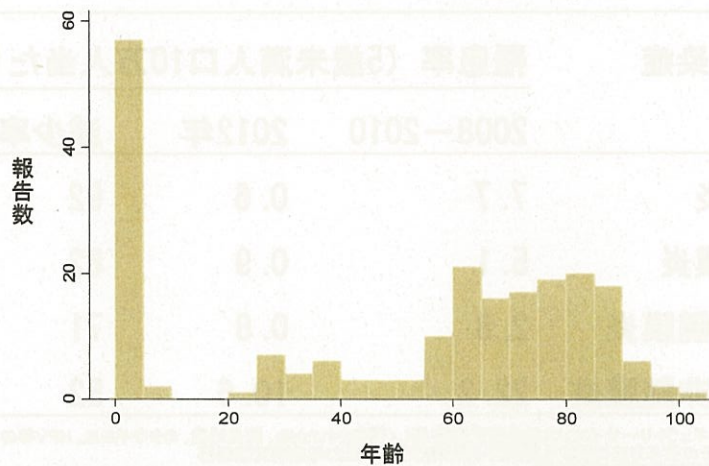
表1. 細菌性髄膜炎と診断された患者の年別報告数, 2006～2012年

	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	合計
<i>Haemophilus influenzae</i>	65	68	83	56	65	49	14	400
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	59	46	57	53	51	52	61	379
その他の菌	60	69	79	89	113	113	149	672
菌陰性	27	15	8	11	26	24	42	153
起因菌不明	136	181	179	252	222	272	200	1442
合 計	347	379	406	461	477	510	466	3,046

(感染症発生動向調査: 2013年5月15日現在報告数)

IDSC Infectious Disease Surveillance Center

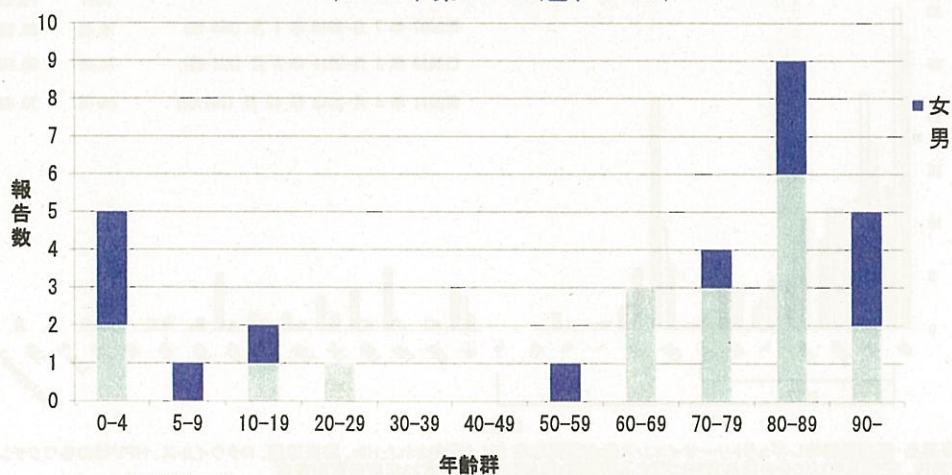
侵襲性肺炎球菌感染症報告数の年齢群別分布
(2013年第14-20週、n=217)



暫定データ

感染症発生動向調査2013年5月20日現在報告数

侵襲性インフルエンザ菌感染症報告数の年齢群別分布
(2013年第14-23週、n=31)



暫定データ

年齢群

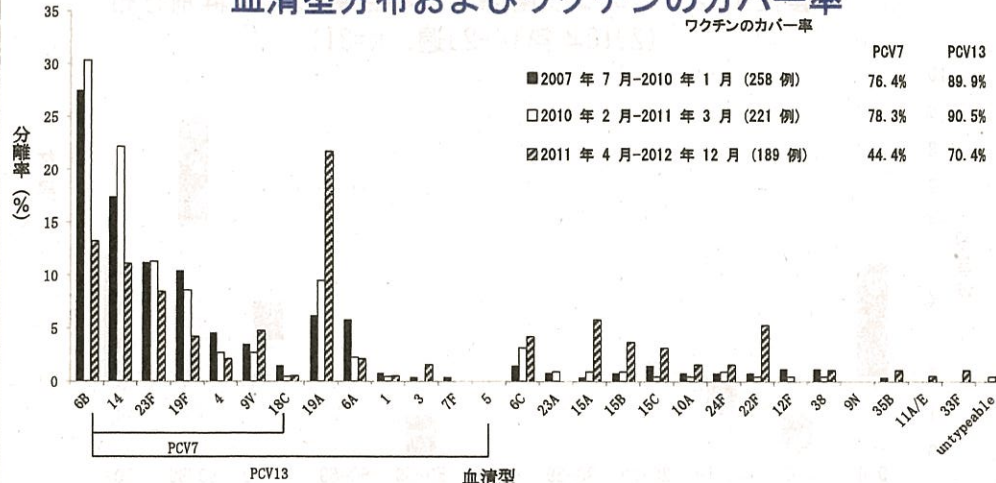
感染症発生動向調査2013年6月12日現在報告数

2012年における侵襲性細菌性感染症の減少率

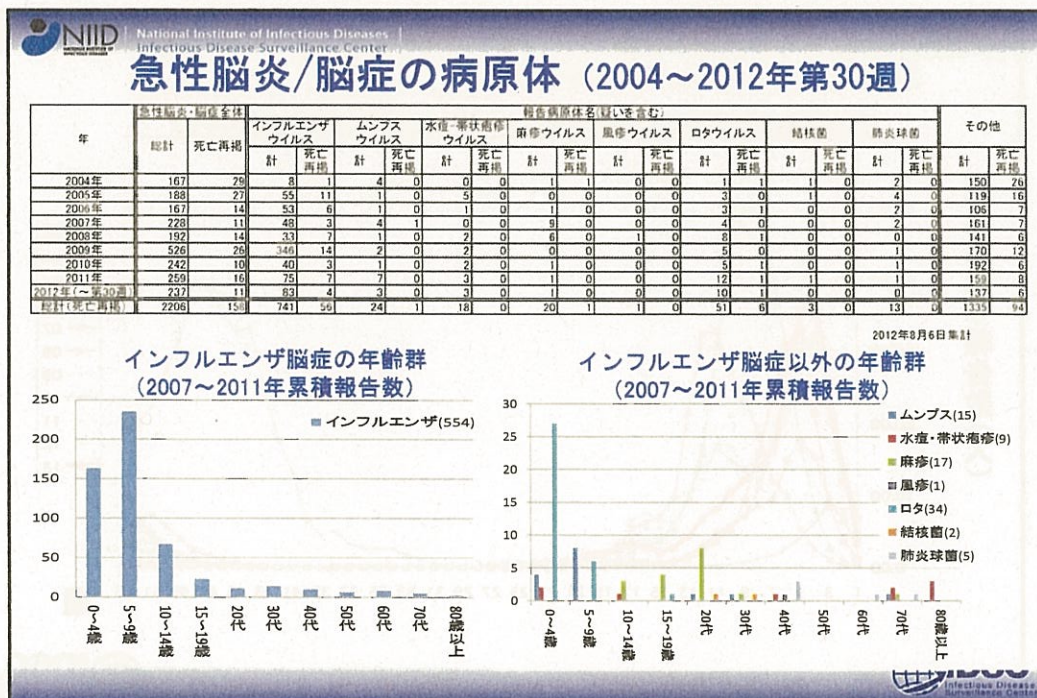
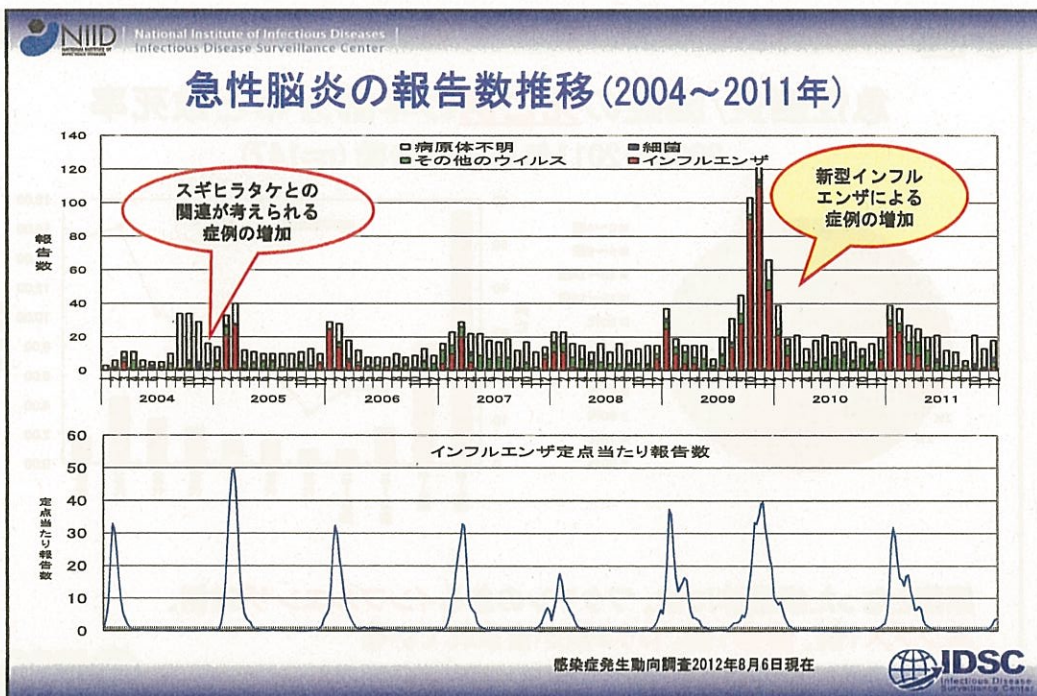
侵襲性感染症	罹患率（5歳未満人口10万人当たり）		
	2008－2010	2012年	減少率（%）
Hib髄膜炎	7.7	0.6	92
Hib非髄膜炎	5.1	0.9	82
肺炎球菌髄膜炎	2.8	0.8	71
肺炎球菌非髄膜炎	22.2	10.6	52

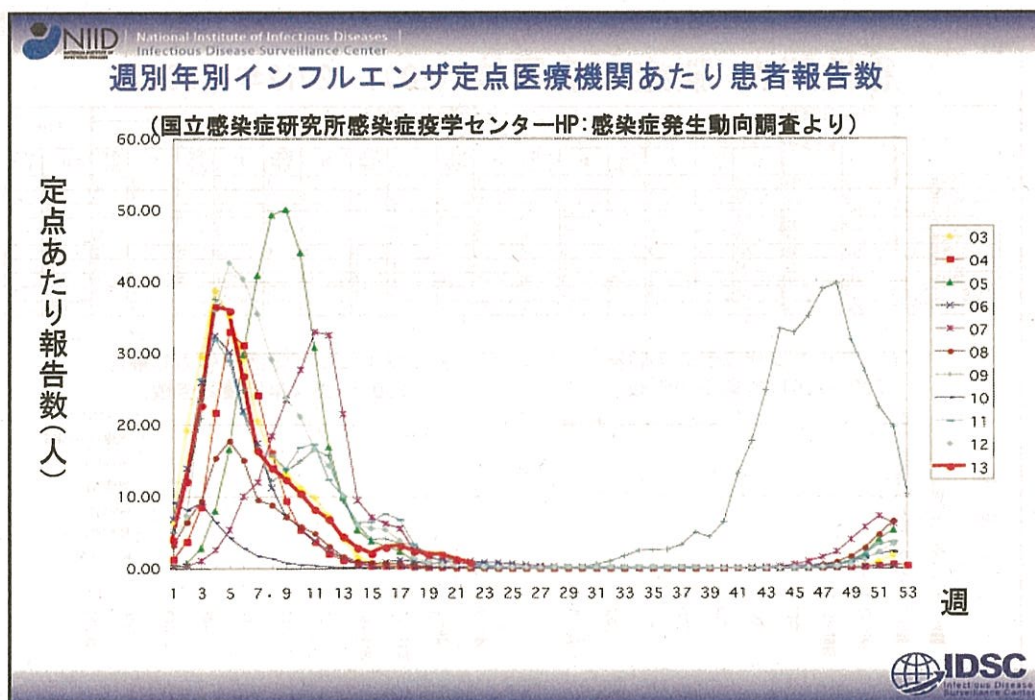
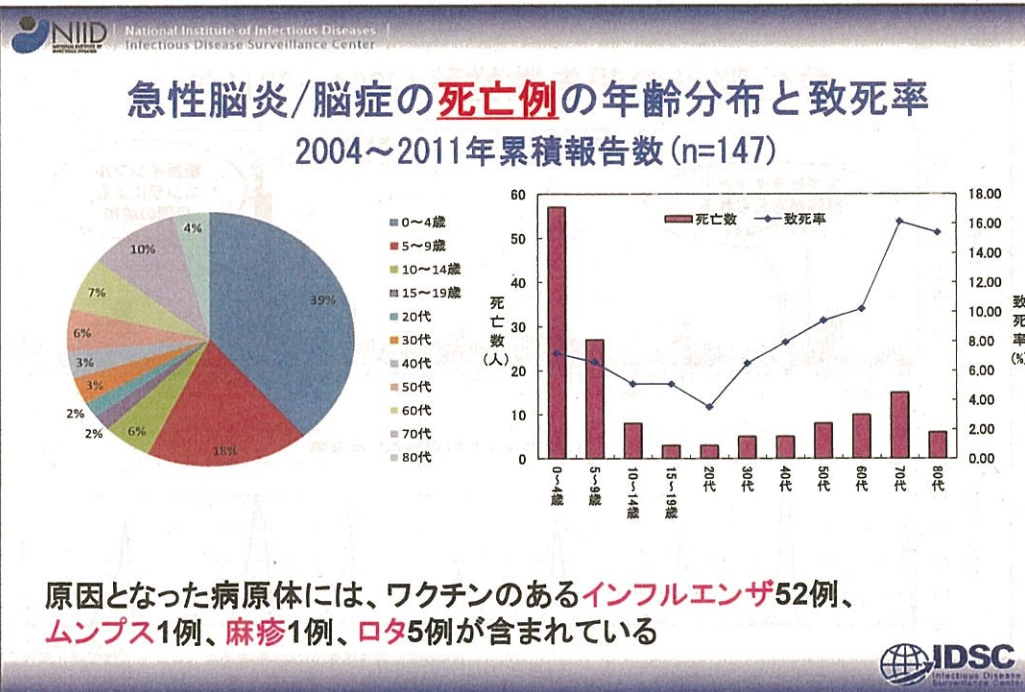
「医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業 新しく開発されたHib、肺炎球菌、ロタウイルス、HPV等の各ワクチンの有効性、安全性並びにその投与方法に関する基礎的・臨床的研究」平成23年度研究報告書
研究代表者 国立医療機構三重病院 庵原俊昭
研究協力者 国立感染症研究所 細菌第一部 常彬、大西真

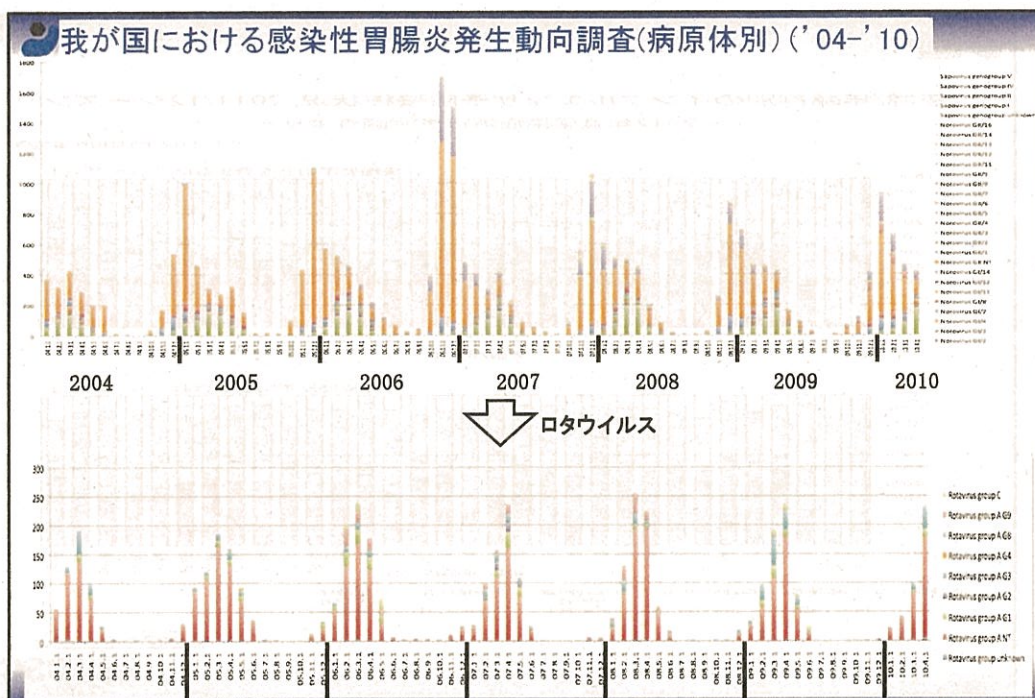
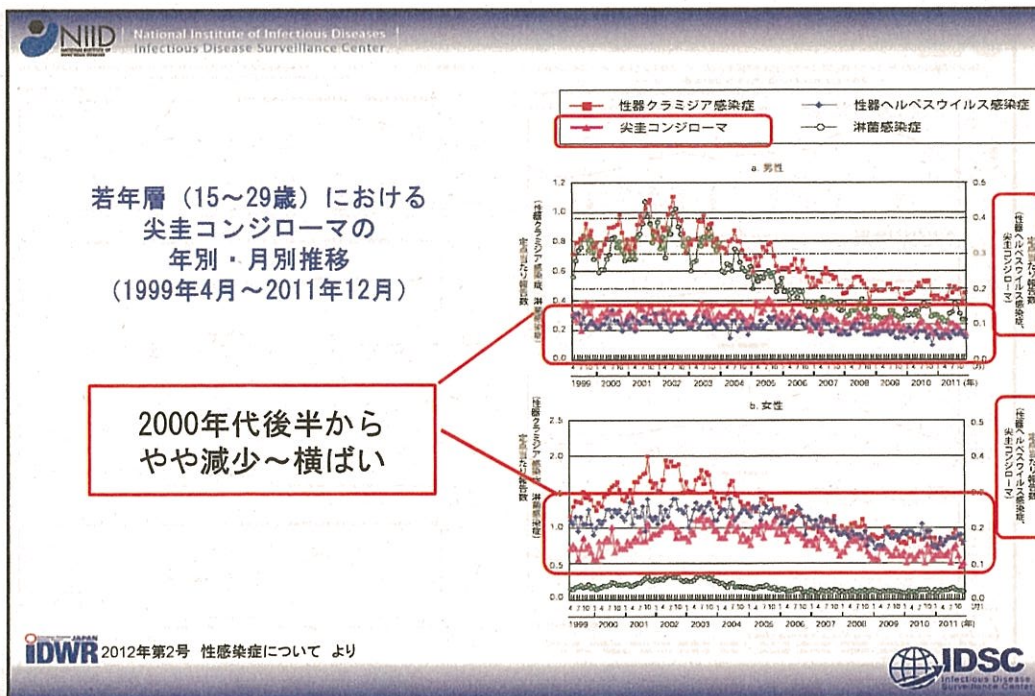
9 県の小児侵襲性感染症から分離された肺炎球菌の血清型分布およびワクチンのカバー率

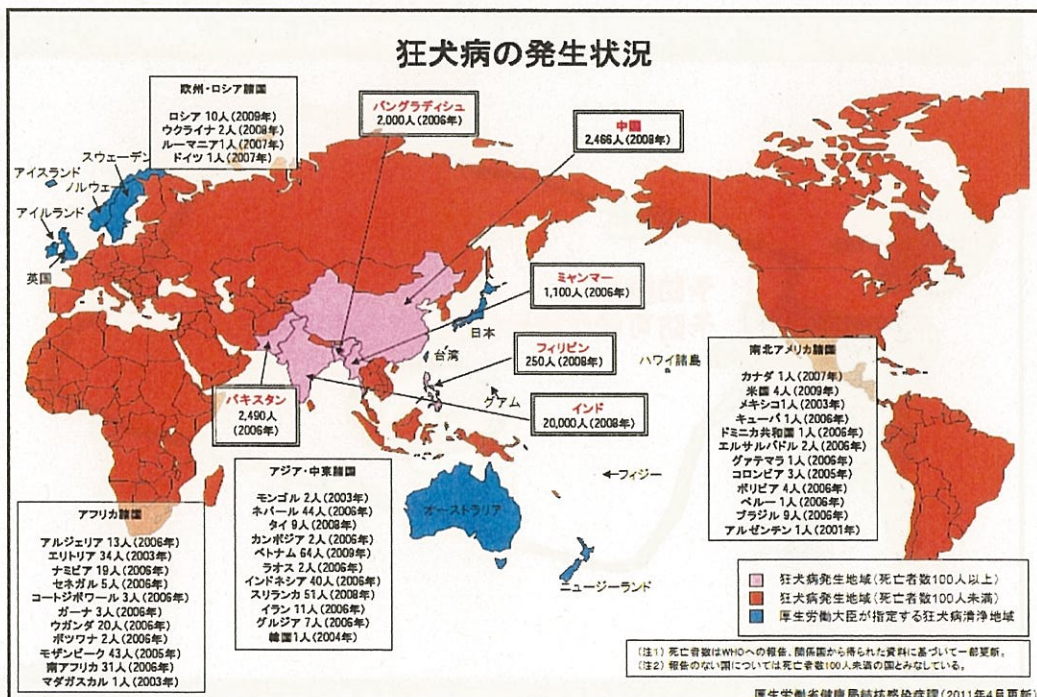
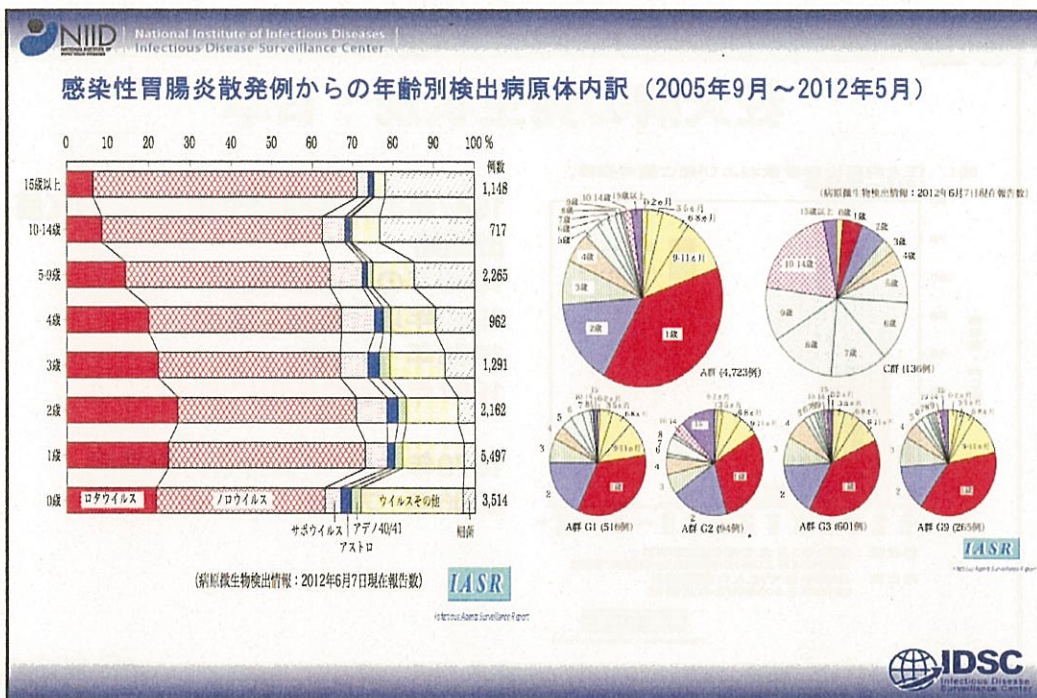


「医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業 新しく開発されたHib、肺炎球菌、ロタウイルス、HPV等の各ワクチンの有効性、安全性並びにその投与方法に関する基礎的・臨床的研究」平成23年度研究報告書
研究代表者 国立医療機構三重病院 庵原俊昭
研究協力者 国立感染症研究所 細菌第一部 常彬、大西真



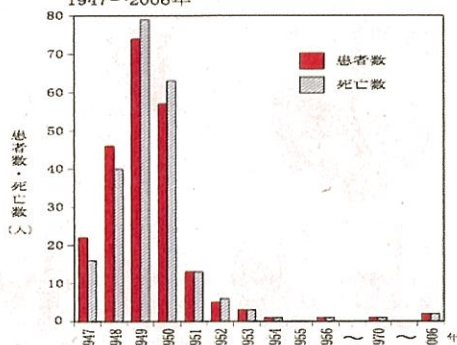






狂犬病の発生状況：日本

図1. 狂犬病届出患者数および死亡数の推移，
1947—2006年



患者数：1999年3月までは伝染病統計，
1999年4月以降は感染症発生動向調査
死亡数：1956年までは人口動態統計，
1970年と2006年は本文参照

IASR

Infectious Agents Surveillance Report

1947年3月 伝染病予防法に基づく届
出開始

1949年の74例が最多

1951年以降急激に減少

1956年 人と犬

1957年の猫を最後に狂犬病撲滅

1970年 ネパールからの帰国者

2006年 フィリピンでの感染2例



予防接種で、
予防可能な感染症はできる限り予防しましょう！



表 ワクチンで予防可能な感染症の国内サーベイランス

疾病名	インフルエンザ感染症	小児の肺炎球菌感染症	急性白喉炎	ジフテリア	百日咳	破傷風	結核	麻疹	風疹・先天性風疹症候群	日本脳炎	ヒトパピローマウイルス感染症	インフルエンザ
ワクチン名	定期接種(臨時接種) 任意接種	7価肺炎球菌結合型ワクチン 23価肺炎球菌多糖体ワクチン	不活化ポリオ(OPV)ワクチン、四価混合(OPV+IPV)ワクチン 生ポリオワクチン(OPV)	DPTワクチン、DPT-IPVワクチン、二種混合(DT-IPV)ワクチン 成人用ジフテリア/破傷風/百日咳ワクチン	DPTワクチン、DPT-IPVワクチン 二種混合(DT-IPV)ワクチン	DPTワクチン、DPT-IPVワクチン 二種混合(DT-IPV)ワクチン	BCGワクチン	麻疹ワクチン 麻疹・風疹混合(MMR)ワクチン、麻疹ワクチン	麻疹・風疹混合(MMR)ワクチン、麻疹ワクチン	日本脳炎ワクチン (2歳、4歳)	ヒトパピローマウイルスワクチン(2歳、4歳)	インフルエンザワクチン
サーベイランス	感染症発生動向調査(13年度) インフルエンザ感染症発生動向調査(13年度) インフルエンザ感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度)

疾病名	水痘	流行性下痢症(おたふくかぜ)	B型肝炎	成人の肺炎球菌感染症	ロタウイルス感染症	A型肝炎	狂犬病	黄熱	細菌性髄膜炎	天然痘
ワクチン名	定期接種(臨時接種) 任意接種	おたふくかぜワクチン	B型肝炎ワクチン	23価多糖体肺炎球菌ワクチン	ロタウイルスワクチン(1歳、5歳) ロタウイルスワクチン(1歳、5歳)	A型肝炎ワクチン	狂犬病ワクチン	黄熱ワクチン	細菌性髄膜炎ワクチン	天然痘ワクチン
サーベイランス	感染症発生動向調査(13年度) 水痘感染症発生動向調査(13年度) 水痘感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) おたふくかぜ感染症発生動向調査(13年度) おたふくかぜ感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) B型肝炎感染症発生動向調査(13年度) B型肝炎感染症発生動向調査(13年度)	感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度) 肺炎球菌感染症発生動向調査(13年度)	ロタウイルス感染症発生動向調査(13年度) ロタウイルス感染症発生動向調査(13年度) ロタウイルス感染症発生動向調査(13年度)	A型肝炎感染症発生動向調査(13年度) A型肝炎感染症発生動向調査(13年度) A型肝炎感染症発生動向調査(13年度)	狂犬病感染症発生動向調査(13年度) 狂犬病感染症発生動向調査(13年度) 狂犬病感染症発生動向調査(13年度)	黄熱感染症発生動向調査(13年度) 黄熱感染症発生動向調査(13年度) 黄熱感染症発生動向調査(13年度)	細菌性髄膜炎感染症発生動向調査(13年度) 細菌性髄膜炎感染症発生動向調査(13年度) 細菌性髄膜炎感染症発生動向調査(13年度)	天然痘感染症発生動向調査(13年度) 天然痘感染症発生動向調査(13年度) 天然痘感染症発生動向調査(13年度)

※ 厚生労働科学研究費、文部科学省研究費、研究で実施されているものは未記載
※ 1. 2. 3. 4. 感染症発生動向調査(13年度)