

平成28年度感染症危機管理研修会
2016/10/13



沖縄県内における流行性耳下腺炎の 流行と重症例に関する積極的疫学調査

FETP / 那覇市保健所	安藤美恵
沖縄県感染症情報センター	伊波善之、大城裕子
沖縄県衛生環境研究所	久場由真仁、喜屋武向子、新垣絵里、 高良武俊、加藤峰史、岡野祥、久高潤
沖縄県 健康長寿課	仁平掇、山内美幸
国立感染症研究所	FETP小林祐介、神谷元、砂川富正、 木所掇

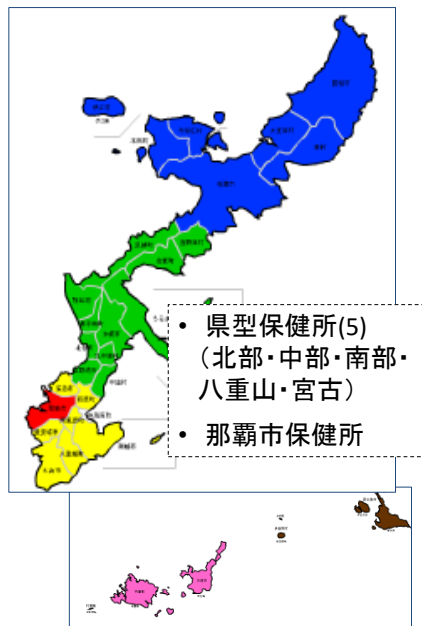
沖縄県について

沖縄県

- 人口 140万人
- 面積 2,200km²
- 人口100万人あたりの
15歳未満人口 1位
- 待機児童数 2位
- 子育て世帯相対的貧困率1位

那覇市

- 人口 32万人
- H 25年4月中核市
(保健所設置市)



【那覇国際空港】

那覇 ⇄ 韓国、中国、台湾、香港
(海外との直行便がある)

流行性耳下腺炎(別名:ムンプス・おたふくかぜ)

- ムンプスウイルスによる耳下腺の腫脹を特徴とする全身性感染症
- 疫学
 - 4～5年おきに流行がみられる。幼児期に感染が多く、3～6歳で全患者の60%程度を占める。
 - ムンプスウイルスはAからNまでの12群(EとMは欠番)の遺伝子型に分類され、近年国内では主にG型が流行している。
- 感染経路: 飛沫感染
- 臨床症状
 - 16～18日間の潜伏期間を経て、発熱と耳下腺の腫脹、疼痛をもって発症する。合併症として無菌性髄膜炎の他、難聴、精巣炎、卵巣炎等がある。
- 治療法:
 - 特異的な治療法は無く、対象療法のみ。



引用: CDC

定期接種化されていない重要な感染症の一つ

背景

- 流行性耳下腺炎は定点把握疾患のため、患者の全数は把握されていない。
- おたふくかぜワクチンは定期接種ではなく、長期の流行により無菌性髄膜炎や難聴などの合併症も発生している。
- 沖縄県内では、2014年10月頃から流行が始まり、沖縄本島から離島へ流行が推移、2016年第22週現在でも一部流行が続いている。

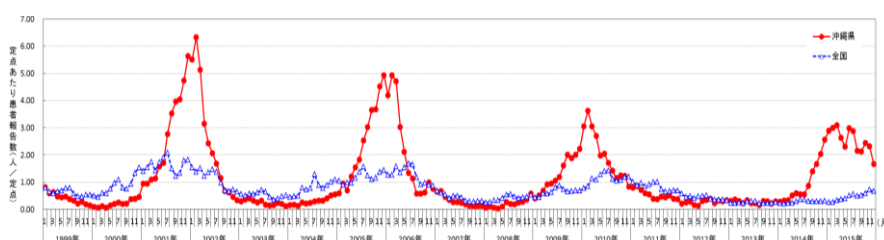
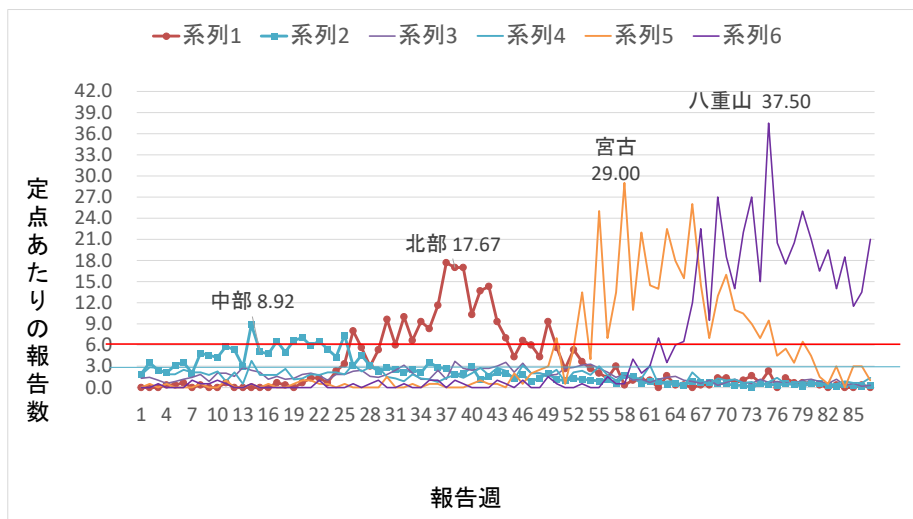


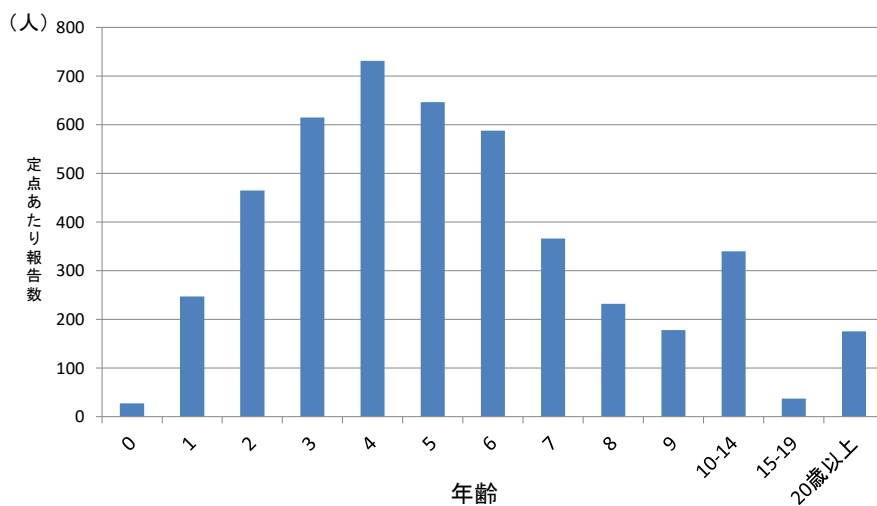
図: 全国及び沖縄県における流行性耳下腺炎の定点あたり患者報告数の推移 (1999-2015)

沖縄県内保健所管轄別 流行性耳下腺炎 定点あたり報告数(2014年第41週-2016年第22週)



**2014年10月頃から流行が始まり、沖縄本島から離島へ流行が
推移しながら、現在も地域的流行が継続**

沖縄県 流行性耳下腺炎 年齢階級別 定点あたりの患者報告数、2015年



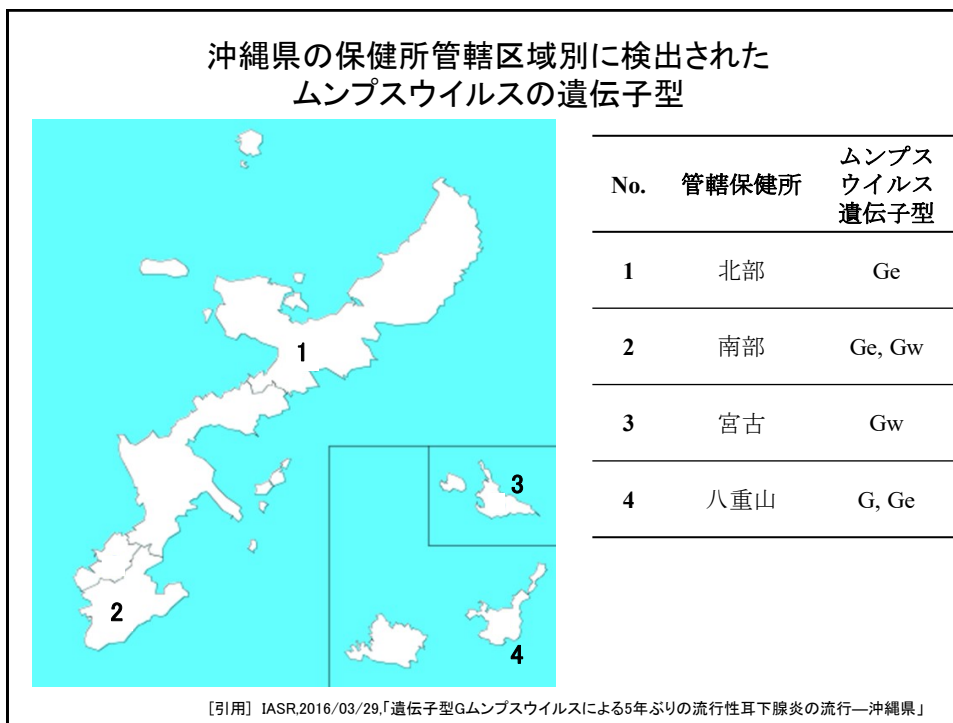


表 2015年の沖縄県におけるムンプスウイルス検出状況

No.	保健所名	採取年月日	性別	年齢(歳)	ワクチン接種歴	PCR	ウイルス分離	遺伝子型
1	北部	2015.7.6	男	4	不明	+	+	Ge
2	北部	2015.7.8	男	8	不明	+	+	Ge
3	北部	2015.7.10	男	4	不明	+	+	Ge
4	北部	2015.7.10	男	6	不明	+	+	Ge
5	北部	2015.7.13	女	11	不明	+	+	Ge
6	北部	2015.7.13	男	3	不明	+	+	Ge
7	宮古	2015.9.26	男	2	不明	+	+	Gw
8	宮古	2015.10.1	男	4	無	+	-	Gw
9	宮古	2015.10.3	女	4	無	+	-	Gw
10	宮古	2015.10.5	男	6	無	+	-	Gw
11	宮古	2015.10.5	男	2	無	+	-	Gw
12	南部	2015.11.11	女	7	不明	+	+	Ge
13	南部	2015.11.13	男	5	不明	+	-	Ge
14	南部	2015.11.13	男	3	不明	+	-	Ge
15	南部	2015.11.13	女	10	不明	+	-	Gw
16	南部	2015.11.14	男	10	不明	+	-	Ge
17	南部	2015.11.20	男	4	有(1回)	-	-	-
18	南部	2015.11.21	男	11	不明	-	-	-
19	南部	2015.11.27	男	3	不明	+	+	Ge
20	南部	2015.12.3	男	5	無	+	+	Ge
21	南部	2015.12.8	男	6	無	-	-	-
22	宮古	2015.12.10	男	6	不明	+	-	Gw
23	宮古	2015.12.14	女	5	不明	+	-	Gw
24	宮古	2015.12.15	女	6	無	+	+	Gw
25	宮古	2015.12.15	男	2	不明	+	+	Gw
26	宮古	2015.12.15	女	10	不明	+	+	Gw
27	八重山	2015.12.11	男	7	無	+	+	Ge
28	八重山	2015.12.14	男	8	無	-	-	-
29	八重山	2015.12.14	女	8	無	+	-	G
30	八重山	2015.12.16	女	7	有(1回)	+	+	Ge
31	八重山	2015.12.21	女	10	無	+	+	Ge

[引用] IASR.2016/03/29,「遺伝子型Gムンプスウイルスによる5年ぶりの流行性耳下腺炎の流行—沖縄県」

調査目的

- ・ 沖縄県内における流行性耳下腺炎の流行状況及び合併症の発生状況を把握
- ・ 地域流行におけるインパクトを分析
- ・ 市町村における予防接種行政措置の判断、将来における予防接種の定期化の判断資料

調査対象及び方法

[対象]

2015年1月～12月、沖縄県内において流行性耳下腺炎に伴う小児科入院例、及び流行性耳下腺炎流行に伴う難聴症例(入院の有無は問わず)

[方法]

・ 主治医への質問紙調査による情報収集で、症例定義に基づき、後方視的に積極的疫学調査を補完する形で行われた。

・ 沖縄県内入院施設のある小児科医療機関宛(計15)及び外来クリニックを含む耳鼻咽喉科医療機関(計63)に対して、沖縄県保健医療部健康長寿課より調査依頼文書と調査票を送付し、回収を行った。

調査項目

- 患者基本情報—年齢、性別、生年月、居住地
- 受診日、入退院日
- 診断根拠—臨床診断、検査診断
(特異的IgM陽性、ペア血清)
- 症状、合併症
- 集団生活の有無—保育園、学校、施設等
- ワクチン接種歴

ムンプス症例定義

疑い例

- 臨床診断により、流行性耳下腺炎による合併症として、以下の理由により入院したもの(前医による診断、血清または尿中アミラーゼ上昇例を含む)。なお、難聴については必ずしも入院を必要としない。
 - 無菌性髄膜炎
 - 難聴(流行性耳下腺炎発症後1か月以内(多くは18日以内)の急性高度難聴発症である場合に該当)
 - 膵炎
 - 睾丸炎
 - 卵巣炎
 - 脳炎
 - 心筋炎
 - その他(乳腺炎など)

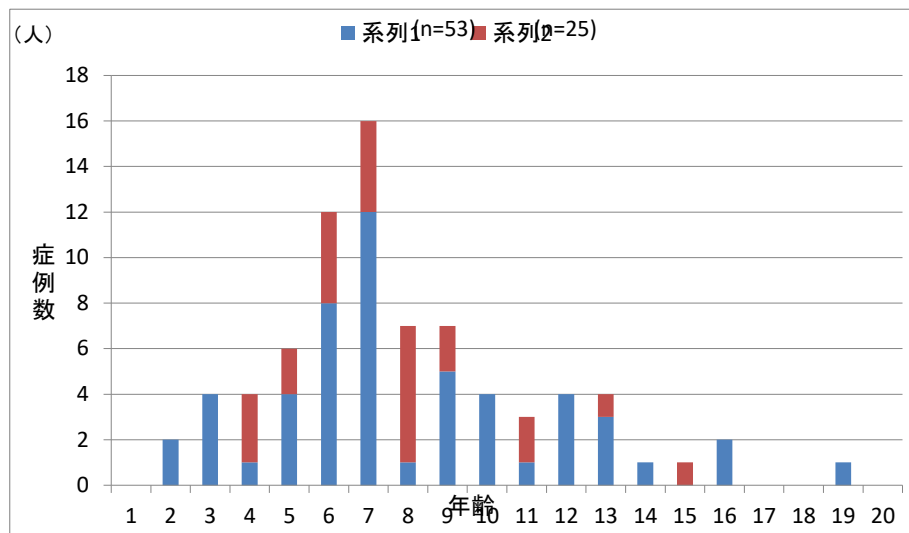
可能性例

- 他の確定例、または集団発生と疫学的リンクがあるもので、臨床診断による疑い例の基準を満たすもの

確定例

- 特異的IgM、ペア血清陽転、PCR、ウイルス分離で確定診断されたもので、臨床診断による疑い例の基準を満たすもの

性別・年齢別 症例数 (n=78)



基本特性 (n=78)

年齢 (歳) 1-33 (中央値 6)

性別 (男) 53 (68%)

症例定義

確定例 18 (23%)

可能性例 12 (15%)

疑い例 48 (62%)

入院 67 (86%)

入院期間 (日) 3±1.9 (1-11)

ワクチン接種歴

接種有り 3 (4%)

接種無し 36 (46%)

不明 39 (50%)

集団生活の有無

あり 66 (85%)

なし 6 (8%)

不明 6 (8%)

症例の属性

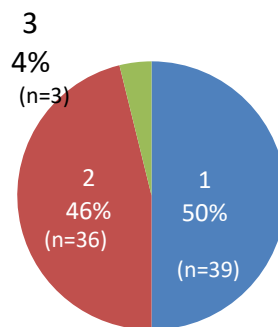
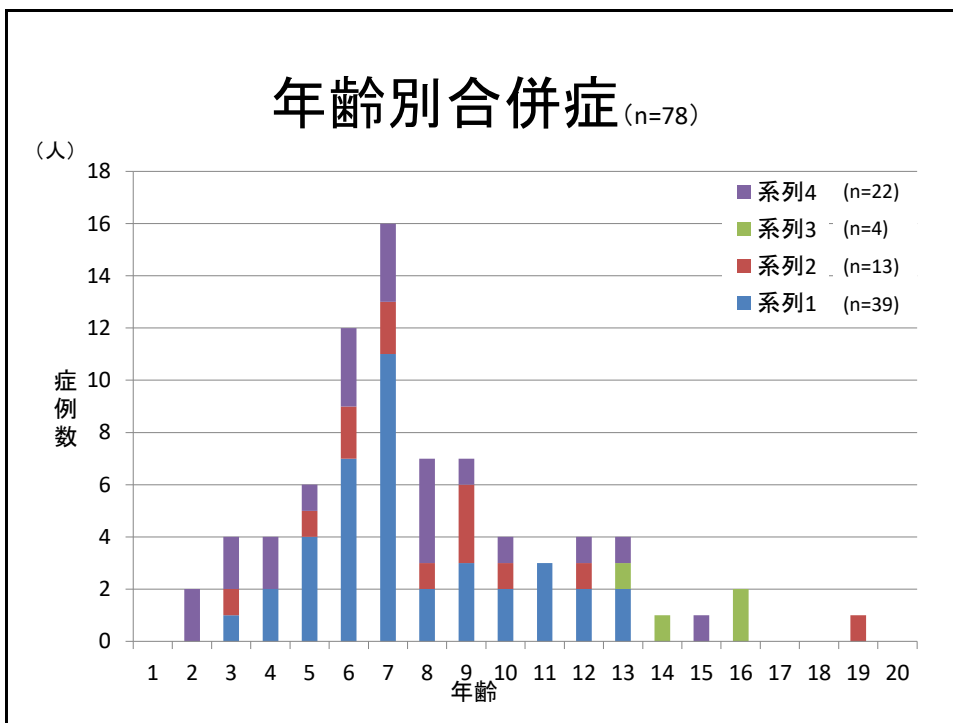


図 ワクチン接種歴

合併症詳細 (n=81、複数回答あり)		
髄膜炎	39	(47%)
難聴	13	(16%)
睾丸炎	4	(5%)
その他	25	(30%)
脱水症	12	(14%)
熱性痙攣	5	(6%)
痙攣重積	1	(1%)
尿路感染症	1	(1%)
麻痺性イレウス	1	(1%)
胃腸炎	1	(1%)
蜂巣炎	1	(1%)
急性副腎不全	1	(1%)
SIADH	1	(1%)
急性小脳失調	1	(1%)



ムンプス難聴(n=13)

年齢(歳):	2-33	(中央値 8)
性差(男)	7	(54%)
両耳性(一側性)	13	(100%)
難聴の程度*		
重度難聴	6	(46%)
高度難聴	2	(15%)
中等度難聴	3	(23%)
軽度難聴	0	(0%)
不明	2	(15%)

*日本聴覚医学難聴対策委員会,2014

【症例】5歳, 女児, 確定例

保育園児
ワクチン接種歴無し

主訴: ふらつき、右難聴

現病歴:
8月X日、ムンプス発症。
11日後、ふらつきと右難聴
発症し、受診、入院。

検査: 特異的IgM陽性
右聴力Scale Out

診断: 前庭神経炎疑い
ムンプス難聴
(右重度難聴)

考察

- 2015年沖縄県における定点あたりの患者報告数の年齢分布では3～5歳が最も多かったのに対し、合併症を伴う症例は6歳が最も多かった。これは、西岡ら(1985)、水川ら(2011)と同様の結果であった。
- ムンプスの合併症は髄膜炎、難聴、精巣炎が多く、基礎疾患を有した症例では、急性腎不全や痙攣重積など重度の合併症も認められた。髄膜炎合併症例は、全例軽快し予後良好であったが、難聴は半数が重度難聴の障害が残った。
- 難聴の年齢分布は幼児から成人まで幅広く報告されたが、小児では難聴発症に気が付きにくく、今回把握した症例数以上に患者がいる可能性がある。
- ムンプス難聴の発生率を0.01～0.5%とすると、今回の調査ではムンプス難聴13例であり、2015年沖縄県内におけるムンプス患者は65000～13万と推計される。
- 海外でワクチンを2回定期接種化している国ではムンプス患者は99%減少している(Galazka AM,1999)。庵原ら(2014)の調査においても、国内ワクチン1回接種の有効率は80～90%とされる。今回ワクチン接種した症例は、4%に過ぎず、ワクチン接種により、合併症を予防できた可能性がある。

まとめ

- 2015年の沖縄県内における流行性耳下腺炎の流行状況及び合併症の発生状況を後方視的に調査を行った。
- 重症な合併症を伴う症例が計78例、うち髄膜炎合併が39例(47%)、ムンプス難聴が13例(16%)であった。
- 年齢別では1歳以降に合併症を伴う症例を認め、1歳時点のムンプスワクチンの接種により多くの合併症が予防できる可能性があり、定期接種化の必要性が示唆された。

謝辞

沖縄県内医療機関の皆さま
ご協力頂き深謝いたします。