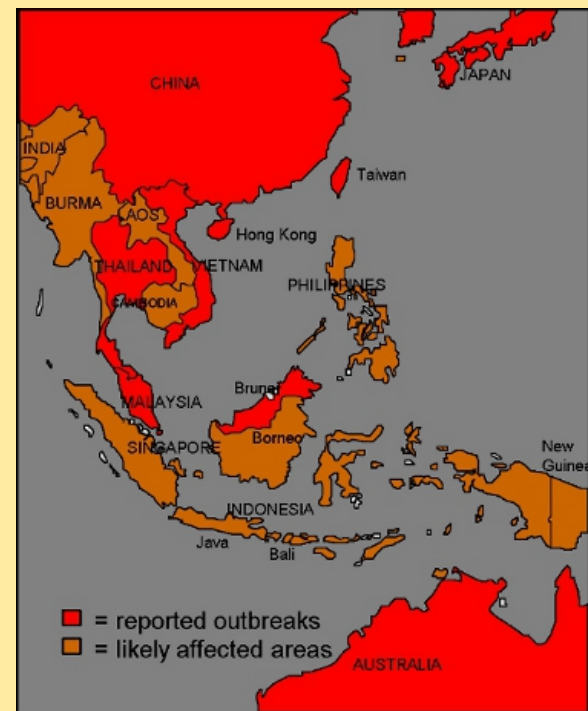


手足口病 (CA6およびEV71) — 海外の知見も踏まえて —

国立感染症研究所
感染症疫学センター
藤本 嗣人



お話のアウトライン

1. 手足口病とは
2. 引き起こすウイルスは
3. 手足口病の歴史
4. 合併症
5. コクサッキーA群6型
6. 日本と世界の流行状況
7. 対策

Hand Foot, and
Mouth Disease



8. 重要点のまとめ

1. 手足口病とは

- 引き起こすウイルスは
- 手足口病の歴史
- 合併症
- コクサッキーA群6型
- 日本と世界の流行状況
- 対策

手足口病(HFMD)とは

手足口病(hand, foot, and mouth disease: HFMD)は、口腔粘膜および手や足などに現れる水疱性の発疹を主症状とした急性ウイルス性感染症であり、乳幼児を中心として夏季に流行する疾患。



典型的な手足口病



手足口病の典型例の臨床像、経過

- ・感染してから3～5日後に、口の中、手のひら、足底や足背などに2～3mmの水疱性発疹
- ・発熱は約3分の1にみられますが、あまり高くないことがほとんどであり、高熱が続くことは通常はあまりない(3日は、要注意)
- ・ほとんどの発病者は、数日間のうちに治る病気

- 手足口病とは

2. 引き起こすウイルスは

- 手足口病の歴史
- 合併症
- コクサッキーA群6型
- 日本と世界の流行状況
- 対策

HFMD起因病原体

- エンテロウイルスのうち、A種に属する次の型が、引き起こす

1) エンテロウイルス 71型 (EV71)

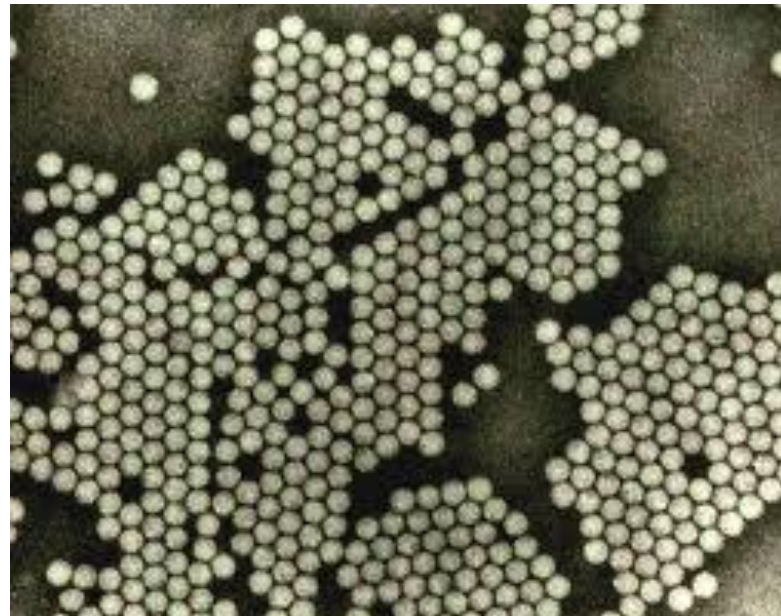
2) コクサッキーウイルス A16型 (CA16)

さらに、2009年からは

3) CA6

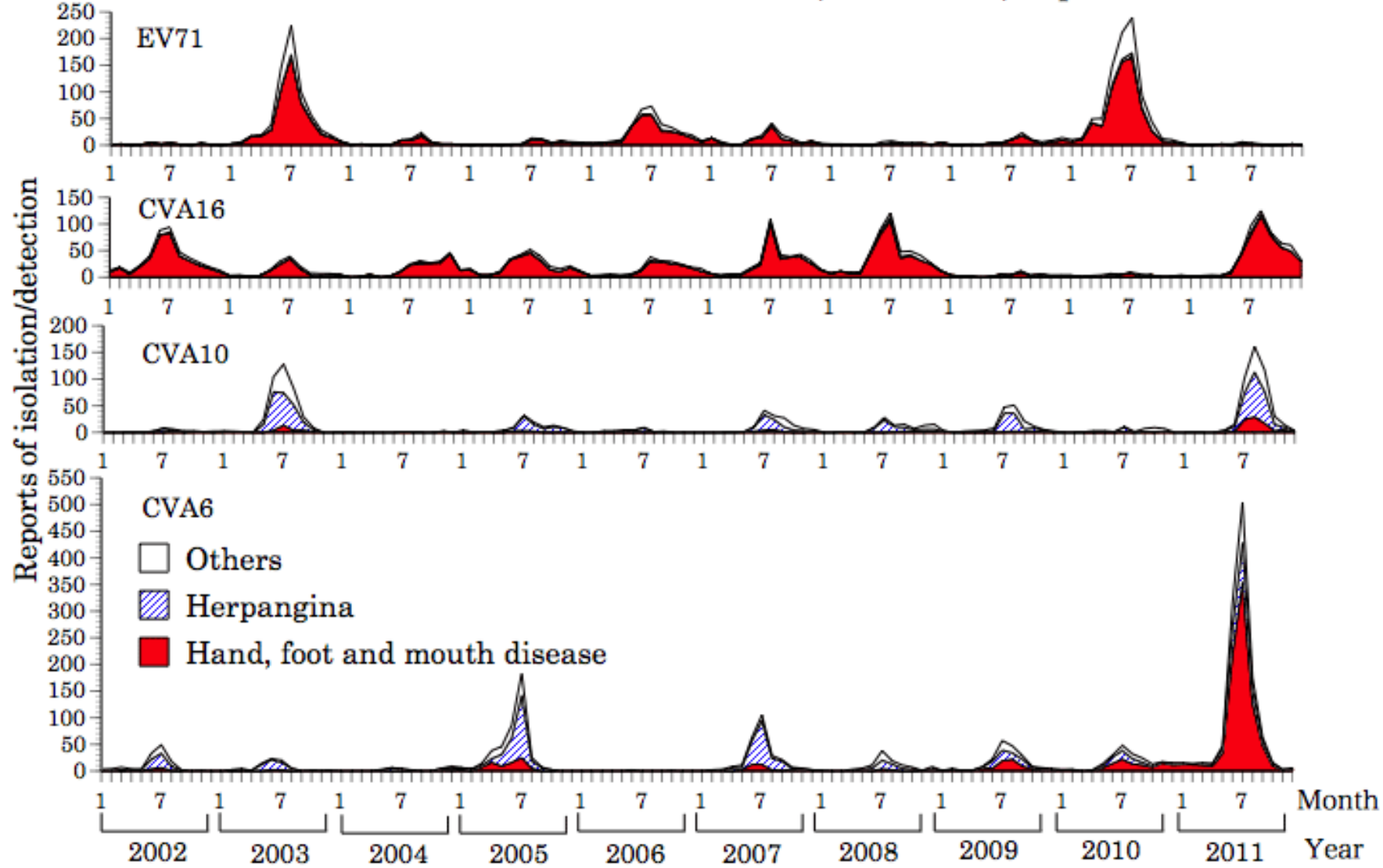
その他

4) CA10



写真は感染研ホームページから

Figure 2. Monthly reports of isolation/detection of enterovirus 71, coxsackievirus A16, coxsackievirus A10 and coxsackievirus A6, 2002-2011, Japan



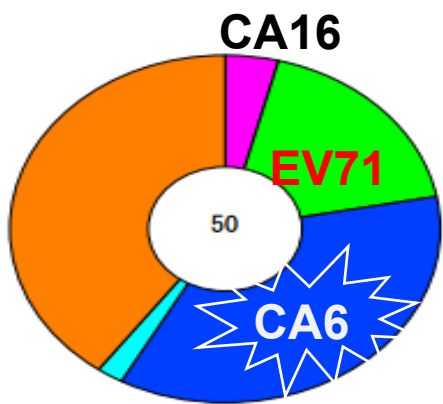
(Infectious Agents Surveillance Report: Data based on the reports received before February 14, 2012)

年別のHFMDから検出されたウイルス

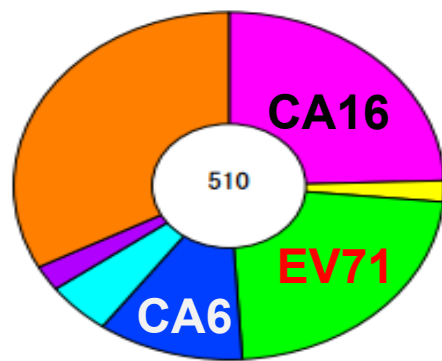
* 各都道府県市の地方衛生研究所からの分離/検出報告を図に示した



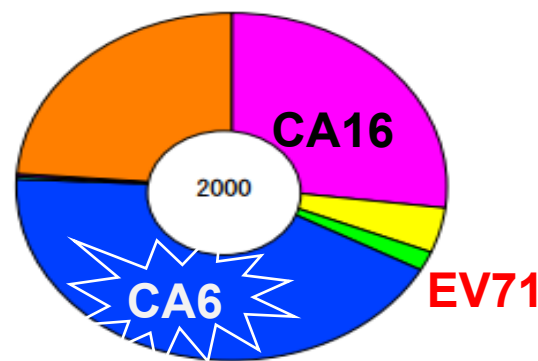
Infectious Agents Surveillance Report



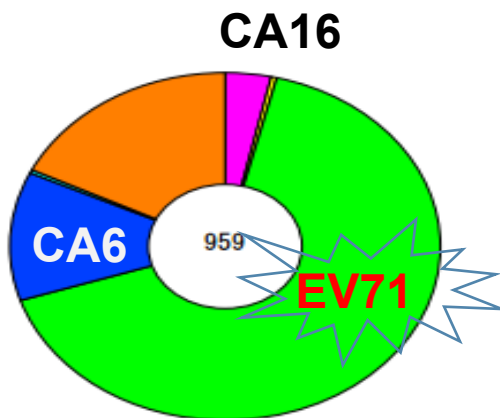
2013年



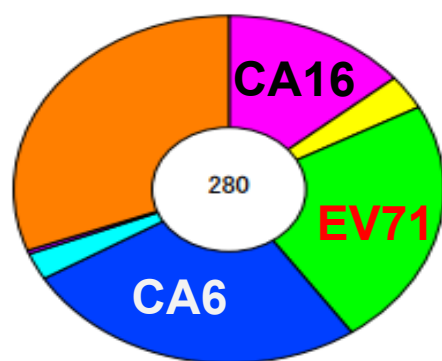
2012年



2011年



2010年



2009年

- Coxsackievirus A16
- Coxsackievirus A10
- Enterovirus 71
- Coxsackievirus A6
- Coxsackievirus A9
- Echovirus 9
- その他

- 手足口病とは
- 引き起こすウイルスは

3. 手足口病の歴史

- 合併症
- コクサッキーA群6型
- 日本と世界の流行状況
- 対策

HFMDは、1950年代後半に認識されたウイルス性発疹症であり、我が国では1967年頃からその存在が明らかになった。

本疾患はコクサッキーA16(CA16)、CA6、エンテロウイルス71(EV71)などのエンテロウイルスによりおこり、しかし、急性髄膜炎の合併が時に見られ、稀であるが急性脳炎を生ずることもあり、なかでもEV71は中枢神経系合併症の発生率が他のウイルスより高いことが知られている。

- エンテロウイルス71型 (EV71)は、手足口病に伴って無菌性髄膜炎、さらにまれに麻痺や脳炎を引き起こすことがある。
- コクサッキーウイルスA群16型 (CA16)は手足口病を引き起こすが、髄膜炎等はまれ。
- コクサッキーA群6型 (CA6)が2009年から手足口病から検出されるようになった。

手足口病のインパクト： 特に**エンテロウイルス71(EV71)**

年代	発生年	流行地	症例数	死亡例	麻痺症例	手足口病
1970s	1969-1972	カリフォルニア	11	1	2	-
	1973	松山市	81	なし	2	有
	1975	ブルガリア	705	44	149	-
	1977	ニューヨーク	12	なし	2	有
	1978	ハンガリー	1550	45	13	-
1980s	1987	フィラデルフィア	不明	なし	5	有
	1988	オーストラリア	114	なし	1	有
	1988- 1990	ブラジル	426	なし	247	-
1990s	1997	マレーシア	不明	43	8	-
	1997	大阪府		3	なし	有
	1998	台湾	405	78	7	有
2000s	2000	兵庫県	28	1	2	有

- 手足口病とは
- 引き起こすウイルスは
- 手足口病の歴史

4. 合併症

- コクサッキーA群6型
- 日本と世界の流行状況
- 対策

過去の重篤化の事例(1997年の大阪で3人死亡例など)

- エンテロウイルス71型感染が原因で急死したと考えられた3症例—大阪市 (塩見ら, IASR,19(3),1998)
- 1997年7月～9月にかけて手足口病の経過中に死亡した2例と、EV71が分離された1例
 - ウイルスが分離された1例

5カ月男児。9月25日から発熱したが、元気にしていた。28日朝から多呼吸・頻脈で視線が合わず、急病診療所を受診、二次後送病院で気管内挿管を受け、当院へ転送された。治療に反応せず12時間後に死亡した。髄液細胞増多(1220/3)、肺水腫が認められた。また、入院後肝機能異常、播種性血管内凝固症候群(DIC)などの多臓器不全の所見がみられたが、二次的な事象であろうと考えられた。

2000年_兵庫

- 兵庫県加古川市東部では、2000年夏に手足口病の経過中に無菌性髄膜炎や小脳失調などの中枢神経合併症を認める例が多発(28例)
- ポリオ様麻痺を残した例と脳幹脳炎による死亡例を認めた。

近年もアジアで流行し重症例が発生

カンボジアで子ども54人死亡WHO「重症化した手足口病」
2012年7月16日

手足口病の流行(参考情報)

2013年5月
在中国日本大使館

現在、中国全土で手足口病が流行しています。国家衛生・計画生育委員会の発表によれば、本年4月の中国全土での感染者は172,885人(本年1月～3月までの感染者の総数は177,957人)、25人が亡くなっています(昨年一年間の死者は567人)。全国で広く感染者がでていますが、中でも医療衛生状態があまりよくない農村地区での流行と重症化が主となっています。

- 手足口病とは
- 引き起こすウイルスは
- 手足口病の歴史
- 合併症

5.コクサッキーA群6型

- 日本と世界の流行状況(2013年)

- 対策

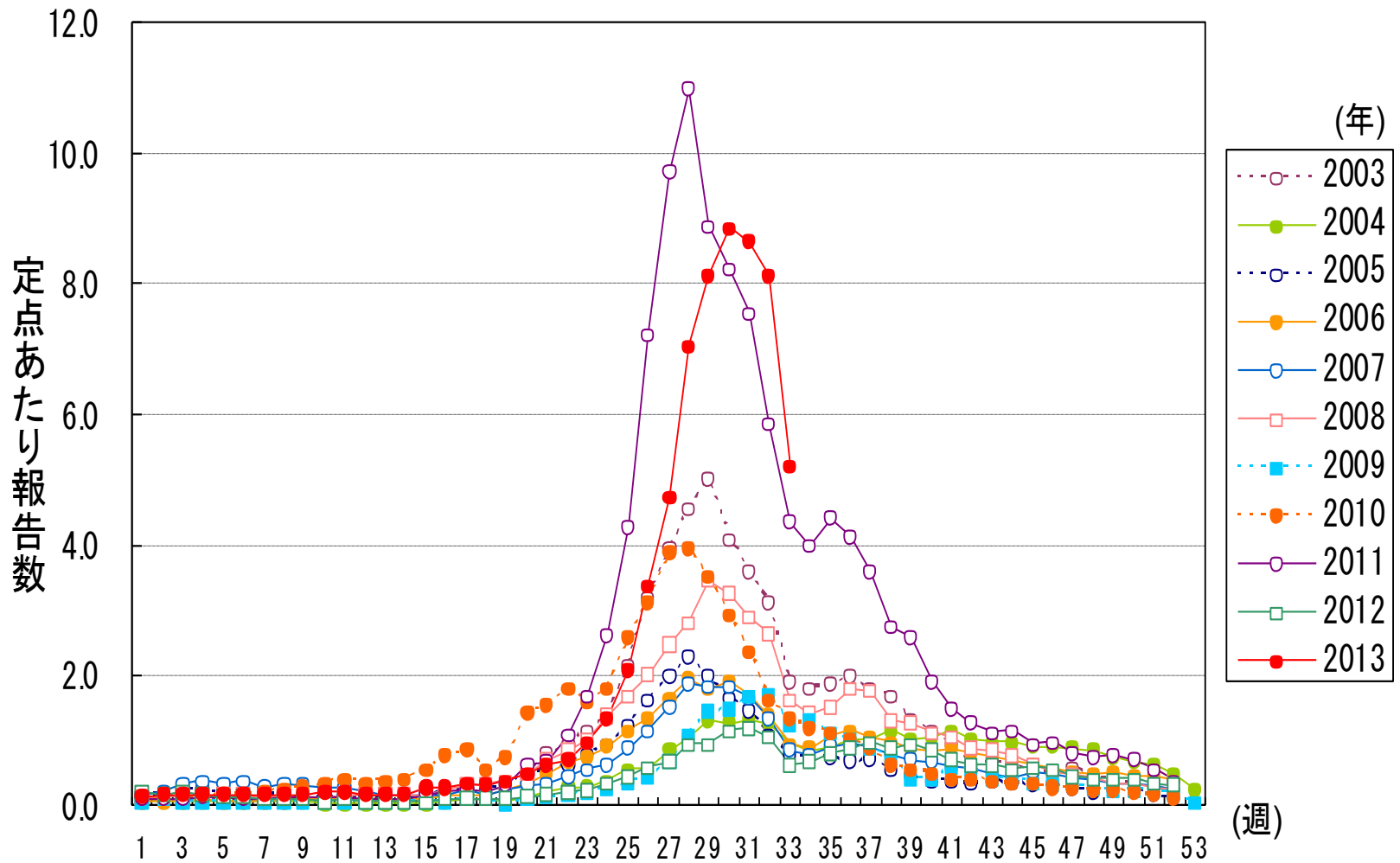
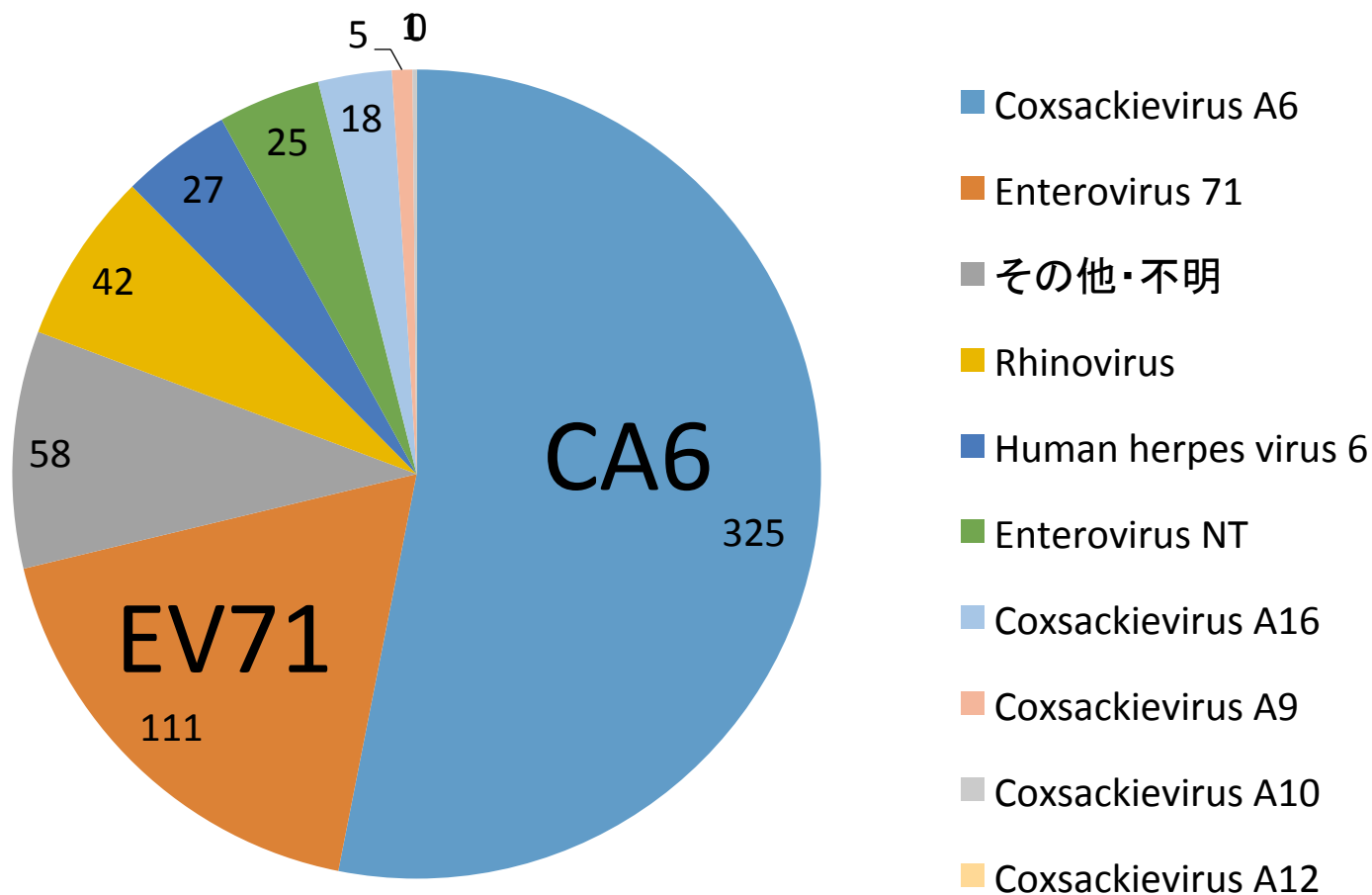


図2 手足口病の年別 週別発生状況 2003～2013年第33週)

2013年の手足口病からの検出病原体



2013年8月20日時点



体幹に少数、肩周辺に
水疱性病変が散在。



両下肢に丘疹～水疱性病変。
早期に下肢にも発疹が出現

- 手足口病とは
- 引き起こすウイルスは
- 手足口病の歴史
- 合併症
- コクサッキーA群6型

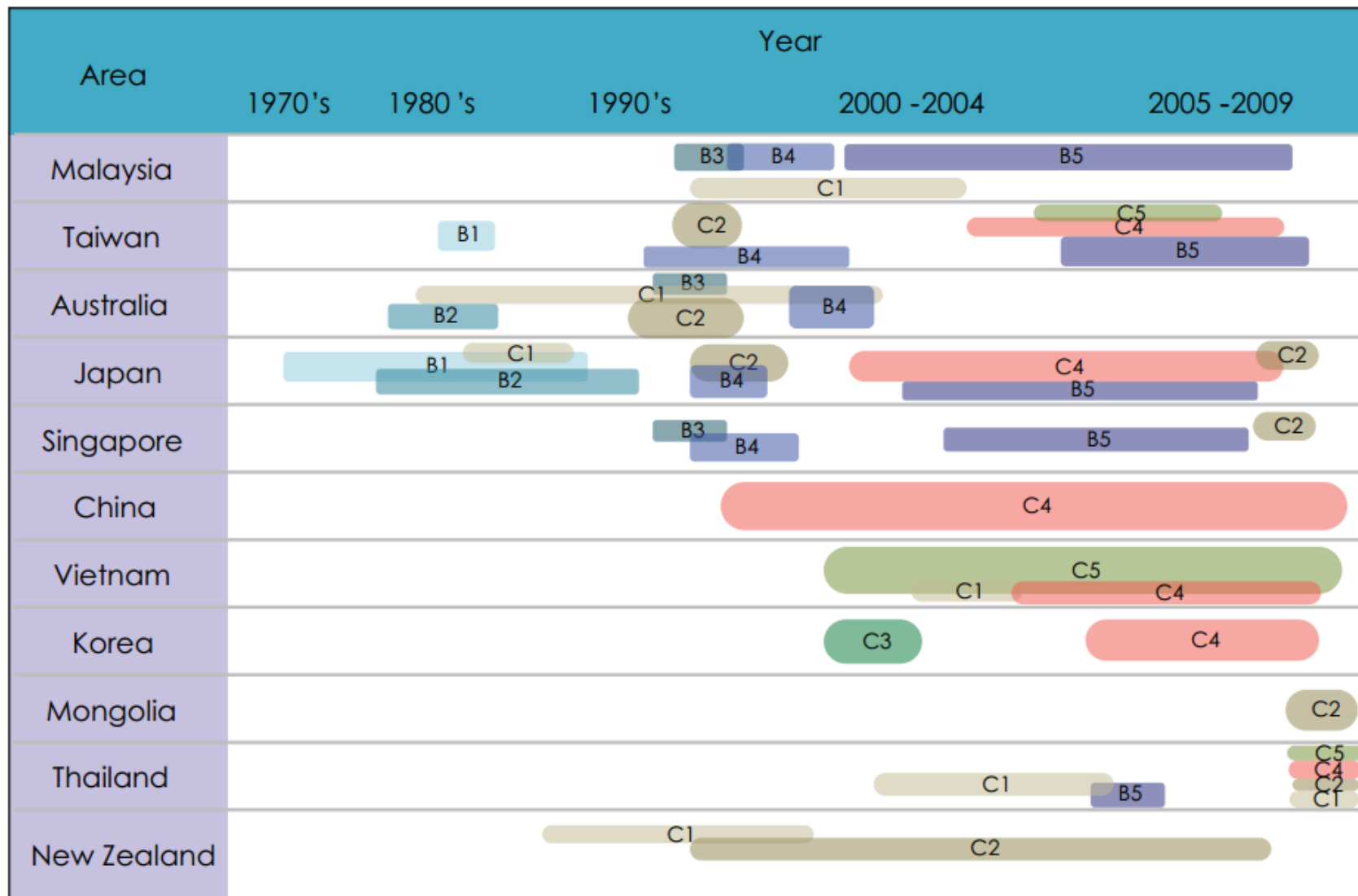
6. 日本と世界の流行状況(2013年)

- 対策

Table. Cumulative reported number of HFMD cases in 2013 and 2012 (for the same time period), by country.*

	Recent Trend**	Cumulative no. reported cases*		2013/2012 ratio
		2013	2012	
China	↓	1 176 877	1 520 274	0.7
Hong Kong (China)^{*1}	↓	745	337	2.2
Macao (China)	↓	1 431	1 227	1.1
Japan^{*2}	↓	184 808	32 293	5.7
Republic of Korea^{*3}	↓	6.8	4.7	1.4
Singapore	↓	14 643	29 908	0.4
Viet Nam	↑	44 703	74 343	0.6

Figure 2: Recorded prevalence of EV71 subgenogroups in the Asia-Pacific region



- 手足口病とは
- 引き起こすウイルスは
- 手足口病の歴史
- 合併症
- コクサッキーA群6型
- 日本と世界の流行状況(2013年)

7. 対策



感染対策

HFMDは5歳以下の患者が多く、3歳以下で重症例が多い。

厚生労働省：保育所における感染症対策ガイドライン

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/pdf/hoiku02.pdf>

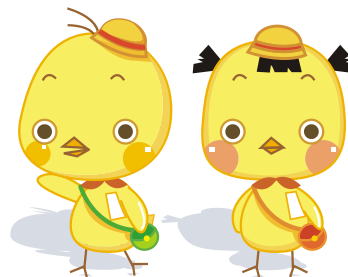
保育所における感染症対策ガイドライン

感染期間: 唾液へのウイルスの排泄は通常1週間未満。
糞便への排泄は発症から数週間持続する。

- 回復後もウイルスは、糞便から2～4週間にわたって排泄されるので、おむつ等の排泄物の取扱いに注意する。
- 遊具は個人別にする。
- 手洗いを励行する。
- エンテロウイルスは無菌性髄膜炎の原因の90%を占め、稀に脳炎を伴った重症になることがある。
- コクサッキーA6型の手足口病では、爪が剥離する症状が後で見られることがある。

登園について

- 登園のめやす：発熱がなく（解熱後1日以上経過し）、普段の食事ができること
- 登園などについて：流行の阻止を狙っての登園停止はウイルスの排出期間も長く、現実的ではない。



重要点：まとめとして

1. 2000年にEV71による脳幹脳炎による死亡例
……EV71の流行年には注意が必要
2. 直近では2010年にも、EV 71 が流行した。
3. CA6 が2011 と 2013年にHFMDの大きな流行を引き起こした。
4. CA16は、2008, 2009, and 2012年に流行
5. 重症例では早期治療が必要な場合もある。
6. 予防が大切

HFMDは患者数が非常に多く、世界的にEV71による重症例の多発が問題になっています。

髄膜炎

脳炎

麻痺

早期の重症例の発見と治療
のためには、EV71のサーベイランスが必要