

短報

福岡県のRSウイルス感染症の発生動向について (2006-2012年)

市原祥子*・坂本龍彦*・吉富秀亮*・小野塚大介*・千々和勝己*

RSウイルス感染症について、福岡県における発生動向の特徴を探るため、2006年から2012年までに報告された患者情報を解析し、全国の動向との比較も行った。その結果、福岡県における各年の患者報告数は、全体的に増加傾向にあることがわかった。患者の約90%以上は3歳以下の小児であり、性別はいずれの年も男性が女性に比べ多かった。各年の流行時期は同じではなく、冬に流行した年と夏-秋に流行した年があった。また、報告数のピークとなった週は、福岡県は全国に比べ1-11週早かった。さらに、1例以上報告をした医療機関の割合は53%-87%であった。

[キーワード：RSウイルス感染症、感染症発生動向調査]

1 はじめに

RSウイルス感染症は、パラミクソウイルス科の respiratory syncytial virus を原因とする呼吸器感染症である¹⁾。本症に対する有効なワクチンはなく、2歳までにほぼ100%の小児が初感染を受け、年齢を問わず、生涯にわたり感染を繰り返す。潜伏期は2-8日(典型的には4-6日)で、発熱、鼻汁などの症状が数日続く。多くは軽症だが、低出生体重児、心臓や肺の基礎疾患、神経や筋肉の疾患や免疫不全が存在する場合には、重症化のリスクは高まる。

RSウイルス感染症は、感染症発生動向調査において小児科定点把握対象疾病である。届出には臨床診断に加え、ウイルス分離・同定、迅速診断キットによる抗原検出、血清抗体検出のいずれかが必須である。

2012年は全国的にRSウイルス感染症が流行し、当県における患者報告数も過去最高となった。本稿では、過去7年間の流行状況について傾向を探り、当県の特徴について考察することを目的とした。

2 方法

感染症発生動向調査事業において2006年から2012年までに報告されたRSウイルス感染症患者情報を解析対象とした。特に、年別報告数、週別報告数、年齢区分別報告数、性別報告数及び1例以上患者を報告した医療機関の割合について解析した。

3 結果

3・1 福岡県における患者報告数の推移

図1に当県におけるRSウイルス感染症患者の年別報告数の推移を示した。2006年から2008年まで増加し、2009年以降減少と増加を繰り返した。報告数は、2012年が最も多く、次いで2010年、2008年であった。また、他の都道府県の報告数と比較した結果、当県の報告数は、2011年を除き、全国第2位であった(2011年は第3位)。1位の県は、年間約2500人から約8300人の報告があり、当県は、2011年を除き年間約1900人から約7400人、第3位の県は、年間約1700人から約6300人の報告があった。

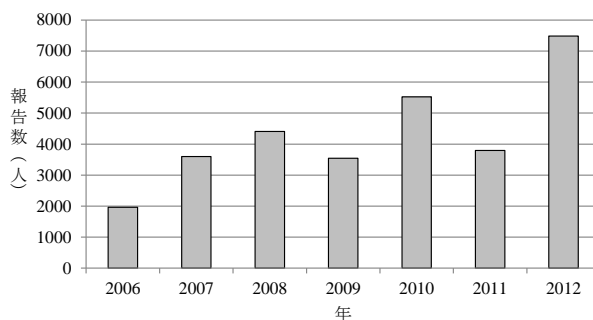


図1 当県におけるRSウイルス感染症患者の年別報告数の推移

3・2 福岡県における性別・年齢別の患者報告数

いずれの年も男性の報告数が女性の報告数に比べて多かった。男性の報告数を1とした場合、女性の報告数は0.7-0.9であった。

図2に年別・年齢別報告数を示した。2009年を除き、年齢が上がるにつれて報告数が減少した。0-1歳の占める割合は71-78%、0-3歳の占める割合は93-96%であった。

*福岡県感染症情報センター(福岡県保健環境研究所内) (〒818-0135 太宰府市大字向佐野39)

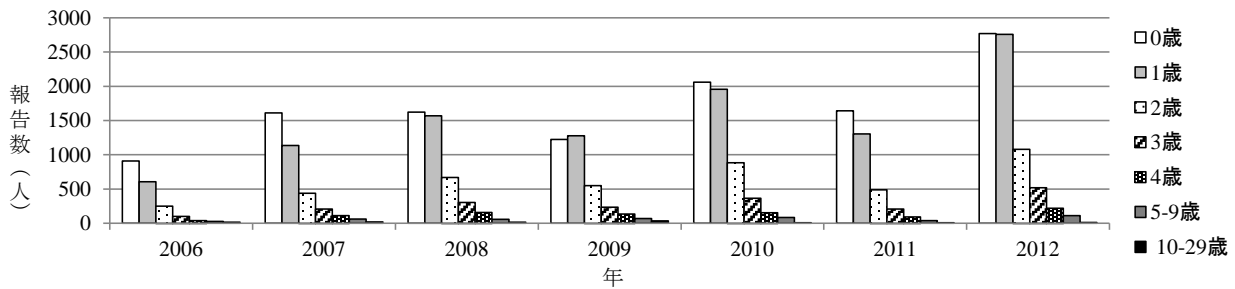


図2 2006年から2012年におけるRSウイルス感染症患者の年齢別報告数

なお、30歳以上の報告はなかった。

3・3 福岡県と全国における週別の患者報告数の推移

図3に福岡県と全国の週別の報告数を示した。立ち上がり、ピーク及び終息の時期について、全国と当県の傾向を比較した結果、特に2008年、2011年及び2012年が異なっていた。2008年は、全国では8-9月に立ち上がり、12月をピークに減少したが、当県では7月に立ち上がり、9月をピークに11月に終息した。2011年は、全国では7-8月頃から緩やかに立ち上がり、12月をピークにその後減少したが、当県では目立った流行ピークがみられないまま推移した。2012年は、全国では7-8月から立ち上がり、9月をピークにその後も報告数が多いまま推移したが、当県では7月に立ち上がり、9月にピークとなり11月に終息した。さらに、週別に比較をした結果、当県は流行のピークが全国よりも1週から11週早かった(2011年を除く)。

3・4 RSウイルス感染症患者を報告した福岡県における医療機関の割合

RSウイルス感染症患者を1例以上報告した医療機関の各年の割合を調べた結果、2006年は53%、2007年は68%、2008年は71%、2009年は73%、2010年は81%、2011年は78%、2012年は87%であった。

4 考察

当県におけるRSウイルス感染症患者数は、2009年と2011年に減少したものの全体的に増加傾向であった。また、RSウイルス感染症患者を1例以上報告した医療機関の割合も増加していた。これらの要因について以下のように考察した。RSウイルス感染症の診断は、臨床診断に加え、ウイルス分離・同定、迅速診断キットによる抗原検出あるいは血清抗体検出のいずれかが必要である。武山らの報告²⁾によると、ウイルス分離は確実な方法であるが、結果を得るために数日から数週間を要する。また、RSウイルス感染症は気道感染が主であるため、全身感染をきたすウイルスに比

較すると血清抗体反応は弱い。さらに、急性期と回復期で抗体価の比較が必要である。つまり、迅速診断キットを用いた抗原検出が最も簡便に短時間で結果判定が可能であるため、臨床における汎用性が高い。迅速診断キットの保険適用範囲は、2006年3月までは3歳未満の入院患者に限定されていたが、同年4月に入院患者の年齢制限が外され、さらに2011年10月以降、外来患者の1歳未満の患者及びパリビズマブ製剤の適用になる患者も追加された。したがって、このような迅速診断キットを用いた検査の保険適用範囲の拡大が、患者報告数の増加に影響した可能性が考えられた。しかし、診断方法については、RSウイルス感染症の届出項目になく、どのくらいの数の医療機関が迅速診断キットを用いた抗原検査を行ったか不明であるため、推測の域を出ない。

週別報告数については、当県は立ち上がりから流行のピークが全国よりも早い傾向があることがわかった。病原微生物検出情報³⁾によると、報告数の多い都道府県ほど概して増加の立ち上がりが早いと報告されており、当県では毎年患者数が多かったことから、この報告を支持する結果となった。

RSウイルス感染症の患者発生について、季節との関連性が報告されている^{3, 4, 5)}。温帯地域では冬に流行すると言われているが、当県では流行時期が一定ではなく、夏-秋に流行した年があった。しかし、この要因については不明である。また、当県におけるRSウイルス感染症患者の性別の報告数は、Weberら⁶⁾と同じく女兒に比べ男児に多かった。しかし、性差の要因やメカニズムについては明らかになっていない。

わが国では、RSウイルス感染症は小児科定点報告対象疾病であるが、成人にも感染が確認されている。河合ら⁷⁾は、インフルエンザ迅速診断キット陰性の77人の検体をRT-PCRにより検査した結果、10人からRSウイルス遺伝子が検出され、うち4人は70歳以上での高齢者であったと報告している。また、米国ではRSウイルス感染症による高齢者施設における集団感染も報告されている⁸⁾。年長児や成人

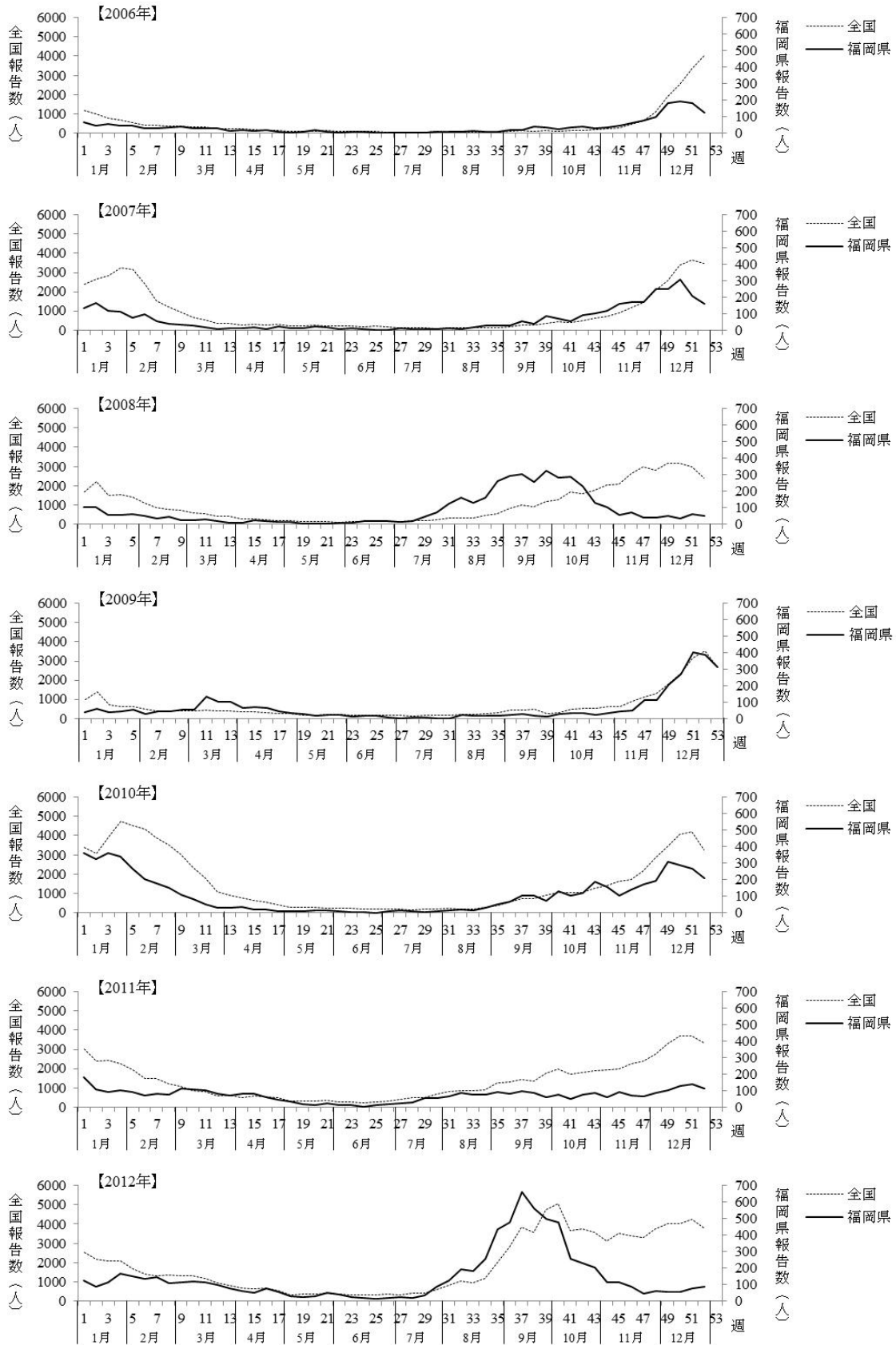


図3 全国及び福岡県のRSウイルス感染者報告数

※全国の子患者報告数の目盛を左縦軸に、福岡県の患者報告数の目盛を右縦軸に記載した

における再感染は重症となることは通常少ないが、感染源となり得る³⁾ため、注意が必要である。

5 まとめ

2006年から2012年までに当県で発生したRSウイルス感染者の患者数の動向を解析し、全国の動向と比較した。その結果わかったことは以下のとおりである。

- ・当県の報告数は年により増減があるものの全体的に増加傾向にある。
- ・当県の流行時期は毎年一定でない。
- ・全国と異なる動向を示した年があった。
- ・全国に比べピークが若干早い傾向がある。

謝辞

本発表にあたり、福岡市、北九州市、大牟田市、久留米市、保健福祉（環境）事務所、県庁保健医療介護部保健衛生課、医療機関並びに福岡県医師会の関係各位に深謝いたします。

(英文要旨)

Trend in epidemic of respiratory syncytial virus infection at Fukuoka prefecture between 2006 and 2012

Sachiko ICHIHARA*, Tatsuhiko SAKAMOTO*, Hideaki YOSHITOMI*,
Daisuke ONOZUKA*, and Katsumi CHJIWA*

*Fukuoka Infectious Disease Surveillance Center, Fukuoka Institute of Health and Environmental Sciences,
Mukaizano 39, Dazaifu, Fukuoka 818-0135, Japan

A trend of number of patients infected with respiratory syncytial virus in Fukuoka prefecture between 2006 and 2012 was analyzed and was compared to trends of all over Japan. As results, yearly number of patients increased; especially it was highest in 2012. Over 90% of patients were under three years old. The predominance of boy compared to girls was found. Seasonality was not same each year, that is, cases are mainly seen in winter, in the end of summer to autumn, or no seasonality. The highest number of cases was seen in one week to eleven week earlier than all over Japan. The rate of medical institution that reported more than one case was 53 – 87 % in Fukuoka prefecture.

[Key words ; respiratory syncytial (RS) virus infection, surveillance]

文献

- 1) RSウイルス感染症に関するQ&A（平成24年11月29日）
(http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-ka nsenshou19/rs_qa.html) .
- 2) 武山彩ら：小児感染免疫, 22, 337-342, 2010.
- 3) 病原微生物検出情報：29, 271-273, 2008.
- 4) S. B Omer *et al.* : *Epidemiol. Infect.*, 136, 1319-1327, 2008.
- 5) 中村正治ら：病原微生物検出情報, 29, 278-279, 2008.
- 6) Martin W. Weber, E. Kim Mulholland and Brian M. Greenwood : *Trop. Med. Int. Health.*, 3, 268-280, 1998.
- 7) 河合直樹ら：感染症学雑誌, 82, 1-5, 2008.
- 8) Ann R. Falsey and Edward E. Walsh : *Clin. Microbiol. Rev.*, 13, 371-384, 2000.