

## 資料

# 平成30年の福岡県感染症発生動向調査におけるウイルス検出状況

上田紗織・吉富秀亮・中村麻子・小林孝行・芦塚由紀・梶原淳睦

平成30年に感染症発生動向調査事業において採取された検体は、13疾病561件であった。疾病別の検体数はインフルエンザが最も多く、次いで感染性胃腸炎が多かった。採取された561件のうち、ウイルスが検出された検体は302件であった。インフルエンザの検体からはインフルエンザウイルスA/H3亜型が、感染性胃腸炎の検体からはノロウイルスGII.4が多く検出された。

[キーワード：感染症発生動向調査、インフルエンザウイルス、ノロウイルス]

### 1 はじめに

福岡県における感染症発生動向調査事業は、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」（感染症法）に基づき「感染症発生動向調査事業実施要綱」に従って実施されている<sup>1)</sup>。当所が担当する定点医療機関は、インフルエンザ定点が2定点、小児科定点が6定点、眼科定点が1定点、基幹定点が9定点である。当所はこれらの定点医療機関から搬入された検体についてウイルス検査を行っている。今回は平成30年のウイルス検出状況について概要を報告する。

### 2 検体及び病原体の分離・検出方法

平成30年に福岡県（福岡市及び北九州市を除く）で採取された検体は13疾病561件であり、検体数は平成29年の733件と比べて減少した。

疾病別及び検体種別検体数を表1に示す。平成30年、29年のいずれも疾病別の検体数はインフルエンザが最も多く、次いで感染性胃腸炎が多かった。検体種別では咽頭ぬぐい液が最も多く、次いで糞便が多かった。平成30年は29年と比べて、インフルエンザ、感染性胃腸炎、手足口病、流行性耳下腺炎、RSウイルス感染症の検体は減少し、咽頭結膜熱、ヘルパンギーナ、無菌性髄膜炎、流行性角結膜炎、突発性発しん、伝染性紅斑の検体が増加した。

病原体検出方法は主に国立感染症研究所の病原体検出マニュアルに準拠し、各種細胞（RD18s、RDA、VeroE6、A549等）を用いたウイルス分離及び各種ウイルスを対象としたPCR法による特異遺伝子の検出により行った。

### 3 疾病別病原体検出状況

平成30年に採取された561件について、ウイルス検出を行った結果を表2に示す。ウイルスが検出された検体は302件であった。このうち、複数のウイルスが検出された検体は15件であった。

インフルエンザはA/H3型が45件、B/山形系統が33件、A/H1pdm09型が19件、A型（亜型不明）が3件、アデノウイルス3型およびインフルエンザB型（亜型不明）が2件検出された。シーズン別に見ると、平成30年は、A/H3型およびA/H1pdm09型は、1-5月に加えて10-12月にも検出された。一方、B型は、1-4月にかけて検出されたが、それ以降は検出されなかった。

咽頭結膜炎は、アデノウイルス2型が8件と最も多く検出され、次いでアデノウイルス3型が多く検出された。感染性胃腸炎は、ノロウイルスGII.4が10件（混合感染を含む）と最も多く検出され、次いで、A群ロタウイルスが8件検出された。手足口病は、昨年度の秋以降に検出されていたエンテロウイルス71型が22件と最も多く、次いでコクサッキーウイルスA（CA）6型が10件（混合感染を含む）検出された。ヘルパンギーナは、CA4型が6件、CA2型、CA6型がそれぞれ3件検出され、その他エンテロウイルス71型およびD68型、CA9型およびCA16型、ヘルペスウイルス6型、ライノウイルスと多様なウイルスが検出された。無菌性髄膜炎は、前年はエコーウイルス6型が検出されたが、本年はCA9型、ライノウイルスが検出された。流行性角結膜炎は、アデノウイルス54型が3件検出された。流行性耳下腺炎はライノウイルスが検出された。RSウイルス感染症からは、RSウイルスが11件（混合感染を含む）検出され、その他CA4型、CA9型、コクサッキーウイルスB2型、アデノウイルス2型、ライノウイルスと多様なウイルスが検出された。突発性発しんは、ヘルペスウイルス6型が4件と最も多く、次いでCA4型、CA6型がそれぞれ3件検出された。その他、アデノウイルス2型、ヘルペスウイルス7型、ライノウイルス、単純ヘルペスウイルス1型がそれぞれ1件検出された。水痘からは水痘・帯状疱疹ウイルス、単純ヘルペスウイルス1型が検出された。伝染性紅斑およびその他の疾患からはウイルスは検出されなかった。

本年の病原体検査のウイルス検出率は 54% (302/561) で、昨年(2018年)の 63% (461/733) より減少した。またウイルス検出状況は、全国的な傾向とほぼ一致していた<sup>2)</sup>。

## 文献

- 1) 福岡県結核・感染症発生動向調査事業資料集平成 29 年、平成 30 年 3 月。
- 2) 病原微生物検出情報  
(<https://www.niid.go.jp/niid/ja/iasr.html>)

表1 疾病別及び検体種別検体数\*

| 疾病名       | 平成29年<br>検体数 | 平成30年     |          |           |        |        |        |       |       |         |
|-----------|--------------|-----------|----------|-----------|--------|--------|--------|-------|-------|---------|
|           |              | 検体数       | 検体種別**   |           |        |        |        |       | SP    | EX      |
|           |              |           | FC       | NP        | SF     | ES     | UR     |       |       |         |
| インフルエンザ   | 289 (242)    | 137 (106) |          | 126 (99)  |        |        |        | 1 (0) |       | 10 (7)  |
| 咽頭結膜熱     | 45 (10)      | 59 (24)   | 1 (0)    | 51 (22)   |        |        | 2 (1)  |       |       | 2 (1)   |
| 感染性胃腸炎    | 166 (89)     | 127 (76)  | 125 (74) | 2 (2)     |        |        |        |       |       |         |
| 手足口病      | 78 (61)      | 55 (39)   | 6 (3)    | 44 (35)   |        |        | 1 (0)  |       |       | 4 (1)   |
| ヘルパンギーナ   | 57 (32)      | 60 (21)   |          | 58 (20)   |        |        |        |       |       | 2 (1)   |
| 急性脳炎      | 0 -          | 0 -       |          |           |        |        |        |       |       |         |
| 無菌性髄膜炎    | 9 (1)        | 18 (2)    | 1 (0)    | 4 (1)     | 11 (1) |        |        | 1 (0) | 1 (0) |         |
| 流行性角結膜炎   | 7 (2)        | 12 (3)    |          |           |        |        | 12 (3) |       |       |         |
| 流行性耳下腺炎   | 6 (1)        | 3 (1)     |          | 1 (1)     |        |        |        |       |       | 2 (0)   |
| RSウイルス感染症 | 45 (17)      | 41 (14)   |          | 40 (13)   |        |        |        |       |       | 1 (1)   |
| 突発性発しん    | 14 (3)       | 40 (14)   | 2 (0)    | 30 (10)   |        |        |        | 1 (0) |       | 7 (4)   |
| 水痘        | 5 (3)        | 5 (2)     |          | 3 (1)     |        |        | 1 (0)  |       |       | 1 (1)   |
| 伝染性紅斑     | 2 (0)        | 3 (0)     |          | 3 (0)     |        |        |        |       |       |         |
| その他の疾患    | 10 (0)       | 1 (0)     | 1 (0)    |           |        |        |        |       |       |         |
| 計         | 733 (461)    | 561 (302) | 136 (77) | 362 (204) | 11 (1) | 16 (4) | 3 (0)  | 1 (0) |       | 29 (16) |

\* ( )内は陽性検体数

\*\* FC:糞便, NP:咽頭ぬぐい液及びうがい液, SF:髄液, ES:結膜ぬぐい液, UR:尿, SP:喀痰, EX:その他

表2 平成30年における福岡県\*の感染症発生動向調査結果

| 疾病名                        | 採取月          | 検出ウイルス                            | 検出数   | (検体種**検出数)     |     |             |
|----------------------------|--------------|-----------------------------------|-------|----------------|-----|-------------|
| インフルエンザ                    | 1~5,8,10~12月 | インフルエンザウイルスA/H3型                  | 45件   | NP43,EX2       |     |             |
|                            |              | インフルエンザウイルスB/山形系統                 | 33件   | NP29,EX4       |     |             |
|                            |              | インフルエンザウイルスA/H1pdm09型             | 19件   | NP19           |     |             |
|                            |              | インフルエンザウイルスA型                     | 3件    | NP3            |     |             |
|                            |              | アデノウイルス3型                         | 2件    | NP2            |     |             |
|                            |              | インフルエンザウイルスB型                     | 2件    | NP2            |     |             |
|                            |              | インフルエンザウイルスA/H3型+ライノウイルス          | 1件    | NP1            |     |             |
|                            |              | インフルエンザウイルスB/山形系統+B/ビクトリア系統       | 1件    | EX1            |     |             |
|                            |              | 咽頭結膜熱                             | 1~12月 | アデノウイルス2型      | 8件  | NP8         |
| アデノウイルス3型                  | 7件           |                                   |       | NP5,ES1,EX1    |     |             |
| アデノウイルス4型                  | 2件           |                                   |       | NP2            |     |             |
| RSウイルス                     | 1件           |                                   |       | NP1            |     |             |
| エコーウイルス11型                 | 1件           |                                   |       | NP1            |     |             |
| エンテロウイルス71型                | 1件           |                                   |       | NP1            |     |             |
| コクサッキーウイルスA10型             | 1件           |                                   |       | NP1            |     |             |
| コクサッキーウイルスA16型             | 1件           |                                   |       | NP1            |     |             |
| コロナウイルスNL63                | 1件           |                                   |       | NP1            |     |             |
| ライノウイルス                    | 1件           |                                   |       | NP1            |     |             |
| 感染性胃腸炎                     | 1~12月        |                                   |       | ノロウイルスGII.4    | 9件  | FC9         |
|                            |              |                                   |       | A群ロタウイルス       | 8件  | FC8         |
|                            |              |                                   |       | アストロウイルス       | 8件  | FC8         |
|                            |              | サボウイルス                            | 8件    | FC8            |     |             |
|                            |              | ノロウイルスGII.3                       | 6件    | FC6            |     |             |
|                            |              | アデノウイルス41型                        | 4件    | FC4            |     |             |
|                            |              | ノロウイルスGII.2                       | 4件    | FC4            |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスA4型                     | 3件    | FC2,NP1        |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスA9型                     | 3件    | FC3            |     |             |
|                            |              | ライノウイルス                           | 3件    | FC3            |     |             |
|                            |              | エンテロウイルス71型                       | 2件    | NP1,FC1        |     |             |
|                            |              | エンテロウイルス71型+ノロウイルスGII.2           | 2件    | FC2            |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスA6型                     | 2件    | FC2            |     |             |
|                            |              | アストロウイルス+エンテロウイルスD68型             | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | アデノウイルス1型                         | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | アデノウイルス1型+ノロウイルスGII.3             | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | アデノウイルス1型+ライノウイルス                 | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | アデノウイルス1型+エンテロウイルス71型+ノロウイルスGII.2 | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | アデノウイルス2型                         | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | アデノウイルス31型                        | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | アデノウイルス31型+ノロウイルスGII.3            | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | アデノウイルス31型+エコーウイルス3型              | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | エコーウイルス3型                         | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | エコーウイルス25型+ノロウイルスGII.4            | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスA2型                     | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスA9型+サボウイルス              | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスA16型                    | 1件    | FC1            |     |             |
|                            |              | 手足口病                              | 1~12月 | エンテロウイルス71型    | 22件 | NP21,FC1    |
|                            |              |                                   |       | コクサッキーウイルスA6型  | 9件  | NP7,FC1,EX1 |
|                            |              |                                   |       | コクサッキーウイルスA16型 | 4件  | NP4         |
| コクサッキーウイルスA2型              | 2件           |                                   |       | NP1,FC1        |     |             |
| コクサッキーウイルスA6型+単純ヘルペスウイルス1型 | 1件           |                                   |       | NP1            |     |             |
| サイトメガロウイルス                 | 1件           |                                   |       | NP1            |     |             |
| ヘルパンギーナ                    | 2,3,5~10,12月 |                                   |       | コクサッキーウイルスA4型  | 6件  | NP6         |
|                            |              | コクサッキーウイルスA2型                     | 3件    | NP3            |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスA6型                     | 3件    | NP3            |     |             |
|                            |              | エンテロウイルス71型                       | 2件    | NP2            |     |             |
|                            |              | ヘルペスウイルス6型                        | 2件    | NP1,EX1        |     |             |
|                            |              | ライノウイルス                           | 2件    | NP2            |     |             |
|                            |              | エンテロウイルスD68型                      | 1件    | NP1            |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスA9型                     | 1件    | NP1            |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスA16型                    | 1件    | NP1            |     |             |
| 無菌性髄膜炎                     | 5~9,11月      | コクサッキーウイルスA9型                     | 1件    | SF1            |     |             |
|                            |              | ライノウイルス                           | 1件    | NP1            |     |             |
| 流行性角結膜炎                    | 1,4,5,8,9月   | アデノウイルス54型                        | 3件    | ES3            |     |             |
| 流行性耳下腺炎                    | 2,10,11月     | ライノウイルス                           | 1件    | NP1            |     |             |
| RSウイルス感染症                  | 1~5,7~10,12月 | RSウイルス                            | 9件    | NP8,EX1        |     |             |
|                            |              | RSウイルス+コクサッキーウイルスA4型              | 1件    | NP1            |     |             |
|                            |              | RSウイルス+ライノウイルス                    | 1件    | NP1            |     |             |
|                            |              | アデノウイルス2型                         | 1件    | NP1            |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスA9型                     | 1件    | NP1            |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスB2型                     | 1件    | NP1            |     |             |
| 突発性発しん                     | 1~12月        | ヘルペスウイルス6型                        | 4件    | NP3,EX1        |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスA4型                     | 3件    | EX2,NP1        |     |             |
|                            |              | コクサッキーウイルスA6型                     | 3件    | NP2,EX1        |     |             |
|                            |              | アデノウイルス2型                         | 1件    | NP1            |     |             |
|                            |              | ヘルペスウイルス7型                        | 1件    | NP1            |     |             |
|                            |              | ライノウイルス                           | 1件    | NP1            |     |             |
|                            |              | 単純ヘルペスウイルス1型                      | 1件    | NP1            |     |             |
| 水痘                         | 4,5,8,10月    | 水痘・帯状疱疹ウイルス                       | 1件    | EX1            |     |             |
|                            |              | 単純ヘルペスウイルス1型                      | 1件    | NP1            |     |             |
| 伝染性紅斑                      | 1,12月        |                                   |       |                |     |             |
| その他の疾患                     | 9月           |                                   |       |                |     |             |
|                            |              |                                   | 陽性検体数 | 302件           |     |             |

\*福岡市及び北九州市を除いた福岡県内の市町村

\*\*FC:糞便、NP:咽頭ぬぐい液及びうがい液、SF:髄液、ES:結膜ぬぐい液、EX:その他