

---

## 資 料

---

### 感染症発生動向調査事業における病原体検出状況（平成 26 年度）

高橋雅輝 岩渕香織 佐藤直人 五日市恵里 齋藤幸一

平成 26 年度は、県内の病原体定点等から寄せられた 577 件について検査を実施した結果、402 の病原体（ウイルス 391 株、細菌 11 株）を検出した。

#### I はじめに

平成 14 年 2 月に岩手県結核・感染症発生動向調査事業の実施要領が改められ、29 医療機関が病原体定点として選定された。本報では、平成 26 年度の病原体検出結果を報告する。

#### II 検査対象

5 類感染症指定疾患に加え、対象外の上気道炎、下気道炎、不明発疹症、不明熱、中枢神経障害、リンパ節炎、ウイルス性口内炎等も検査対象とした。検体は 13 医療機関（基幹定点 7、小児科定点 2、インフルエンザ定点 3、眼科定点 1）において採取した。表 1 に診断名別検査依頼件数を示した。

#### III 検査方法

##### 1. ウイルス検査

###### (1) ウイルス分離

VERO、HEp-2、RD-A、CaCo-2、MDCK、L20B の 6 種類の培養細胞を併用してウイルス分離を行った。分離したウイルスの同定には中和試験法、(RT-) PCR 法及びダイレクトシーケンス法を併用した。MDCK 細胞はインフルエンザウイルスの分離に用い、赤血球凝集抑制試験により HA 亜型を決定した。L20B 細胞はポリオウイルスの分離に用いた。

###### (2) (RT-) PCR 法及びリアルタイム PCR 法

糞便検体については、(RT-) PCR 法によりノロウイルス、サポウイルス、ロタウイルス、アデノウイルス等の胃腸炎ウイルスの検出を行った。同定はリアルタイム PCR 法及びダイレクトシーケンス法を用いた。咽頭ぬぐい液、喀痰、髄液及び血液等の検体については、(RT-) PCR 法により呼吸器ウイルス（RS ウイルス、パラインフルエンザウイルス、ヒトメタニューモウイルス、エンテロウイルス、ライノウイルス、ヒトパレコウイルス等）及び発疹ウイルス（ヘルペスウイルス、アデノウイルス、麻しんウイルス、風しんウイルス、パルボウイルス、エンテロウイルス等）の検出を行った。同定はダイレクトシーケンス法を用いた。インフルエンザウイルスの分離株のうち H1 亜型について、リアルタイム PCR 法により抗インフルエンザ薬耐性遺伝子検出を行った。

###### (3) その他

必要に応じて市販キット（蛍光抗体法、イムノクロマトグラフィー等）を用い、単純ヘルペスウイルス、A 群ロタウイルス、アデノウイルス等の検出を行った。

##### 2. 細菌検査

百日咳菌の分離には Bordet-Gengou 培地を用

いた。培養4~5日後直径約1mm以下の小さな集落、真珠または水銀様の光沢のある集落を選択し、PCRによる同定を行った。培養検査に先立ち、LAMP法を用いて百日咳菌の遺伝子を検出する検査を行った。マイコプラズマについては、LAMP法による迅速検査法を用いた。A群溶血性レンサ球菌については、咽頭ぬぐい液の綿棒をヒツジ血液寒天培地に塗抹し37℃、1晩培養した。培地上でβ溶血したコロニーをストレプト LA による Lancefield の群別を行い、さらに A 群溶血性レンサ球菌については T 型別を行った。エルシニアについては、糞便を CIN 培地 (Yersinia Selective Agar Base: Oxoid) に直接塗抹し 32℃、24 時間培養した。辺縁が透明、暗赤色、牛の眼様の特徴的なコロニーを釣菌し TSI、LIM 培地で予備同定を行い、さらに RapID キットを用いて同定した。

#### IV 検査結果

577 件について検査し、391 株の病原ウイルス及び 11 株の病原細菌を検出した。月別病原体検出状況を表 2 に、診断名別病原体検出状況を表 3 に示す。以下に診断名別の検出状況の概要を述べる。

##### 1. 急性脳炎

6 検体の血液、髄液、糞便及び咽頭ぬぐい液を検査したところ、ヒトパレコウイルス 3 型が 1 株及びライノウイルスが 1 株検出された。

##### 2. A 群溶血性レンサ球菌感染症

7 検体の咽頭ぬぐい液を検査したところ、7 検体から A 群溶血性レンサ球菌が検出された。

##### 3. 感染性胃腸炎

79 検体の糞便を検査したところ、アデノウイルスが 8 株 (2 型 : 1 株、5 型 : 1 株、12 型 : 1 株、41 型 : 2 株、56 型 : 1 株)、A 群コクサッキーウイルス 4 型が 1 株、エコーウイルスが 4 株 (11 型 : 2 株、30 型 : 2 株)、ヒトパレコウイルスが 4 株 (1 型 : 3 株、3 型 : 1 株)、

ノロウイルス GII が 8 株、アストロウイルス 1 型が 1 株、ライノウイルスが 4 株、A 群ロタウイルスが 9 株、サポウイルスが 7 株及びエルシニア エンテロコリチカが 1 株検出された。検出されたノロウイルス 8 株について遺伝子型別を行ったところ、GII/3 (2015 年以降の新表記:GII.3) が 1 株、GII/4 (同:GII.4) が 4 株、GII/6 (同:GII.6) が 2 株、GII/11 (同:GII.17) が 1 株であった。サポウイルス 7 株の遺伝子群は GI が 2 株、GII が 3 株、GV が 2 株であった。また、A 群ロタウイルス 9 株の G 血清群及び P 遺伝子型を PCR 法により型別したところ、G1P[8]が 8 株、G2P[4]が 1 株であった。

##### 4. 突発性発疹

8 検体の咽頭ぬぐい液及び糞便を検査したところ A 群コクサッキーウイルス 4 型が 1 株、ヒトヘルペスウイルスが 3 株 (6 型 : 1 株、7 型 : 2 株) 及びパラインフルエンザウイルス 3 型が 1 株検出された。

##### 5. 百日咳

3 検体の喀痰を検査したところ、百日咳菌が 2 株検出された。

##### 6. ヘルパンギーナ

14 検体の咽頭ぬぐい液を検査したところ、アデノウイルスが 2 株 (1 型 : 1 株、2 型 : 1 株)、A 群コクサッキーウイルス 4 型が 10 株、RS ウイルスが 1 株及びライノウイルスが 1 株検出された。

##### 7. 流行性耳下腺炎

7 検体の咽頭ぬぐい液及び唾液を検査したところ、ムンプスウイルスが 1 株検出された。

##### 8. インフルエンザ

122 検体を検査したところ、A/H1N1 (2009) pdm ウイルスが 2 株、A/H3N2 (香港型) ウイルスが 99 株、B 型ウイルスが 20 株 (山形系統 : 15 株、ビクトリア系統 4 株、系統不明 : 1 株) 検出された。A/H1N1 (2009) pdm 2 株から抗インフルエンザ薬耐性遺伝子は検出され

なかった。2013/2014 シーズンは、3月下旬まで A/H1N1 (2009) pdm 及び A/H3N2 (香港型) が検出され、B 型は 4月下旬まで検出された。2014/2015 シーズンは、10月下旬に A/H1N1 (2009) pdm が検出され、12月上旬から A/H3N2 (香港型) が検出され始めた。B 型は 2月上旬から検出されたが、当該シーズンは A/H3N2 (香港型) が主流であった (図)。

#### 9. 流行性角結膜炎

76 検体の結膜ぬぐい液を検査したところ、アデノウイルスが 11 株 (3 型:1 株、4 型:8 株、56 型:2 株) 検出された。

#### 10. 無菌性髄膜炎

8 検体の髄液、糞便及び咽頭ぬぐい液を検査したところ、ムンプスウイルスが 1 株及びエコーウイルス 30 型が 5 株検出された。

#### 11. 上気道炎

41 検体の咽頭ぬぐい液を検査したところ、アデノウイルスが 2 株 (3 型:1 株、5 型:1 株)、単純ヘルペスウイルス 1 型が 1 株、A 群コクサッキーウイルスが 4 株 (4 型:1 株、5 型:2 株、10 型:1 株)、エコーウイルスが 4 株 (11 型:2 株、30 型:2 株)、エンテロウイルス D-68 型が 1 株、ライノウイルスが 4 株、RS ウイルスが 1 株、パラインフルエンザウイルスが 3 株 (1 型:1 株、2 型:1 株、3 型:1 株)、ヒトメタニューモウイルスが 2 株及び A 群溶血性レンサ球菌 (*Streptococcus pyogenes*) が 1 株検出された。

#### 12. 下気道炎

99 検体の咽頭ぬぐい液及び喀痰を検査したところ、アデノウイルスが 3 株 (1 型:2 株、3 型:1 株)、A 群コクサッキーウイルス 4 型が 1 株、B 群コクサッキーウイルス 2 型が 3 株、ライノウイルスが 20 株、RS ウイルスが 13 株、パラインフルエンザウイルスが 13 株 (1 型:1 株、2 型:2 株、3 型:10 株) 及びヒトメタニューモウイルスが 20 株検出された。

#### 13. 不明発疹症

27 検体の咽頭ぬぐい液及び血液を検査したところ、アデノウイルス 4 型が 1 株、ヒトヘルペスウイルスが 6 株 (6 型:5 株、7 型:1 株)、EB ウイルスが 3 株、パルボウイルス B19 型が 2 株、エコーウイルス 7 型が 1 株、ライノウイルスが 3 株、RS ウイルスが 1 株、パラインフルエンザウイルスが 3 株 (3 型:1 株、4 型:2 株) 及びヒトメタニューモウイルスが 1 株検出された。

#### 14. 不明熱

65 検体の咽頭ぬぐい液及び血液を検査したところ、アデノウイルス 2 型が 3 株、EB ウイルスが 1 株、ヒトヘルペスウイルスが 16 株 (6 型:13 株、7 型:3 株)、A 群コクサッキーウイルスが 4 株 (4 型:1 株、10 型:3 株)、ヒトパレコウイルス 3 型が 1 株、ライノウイルスが 6 株、RS ウイルスが 3 株、パラインフルエンザウイルス 3 型が 4 株及びヒトメタニューモウイルスが 3 株検出された。

#### 15. 熱性けいれん、無熱性けいれん

14 検体の咽頭ぬぐい液及び血液を検査したところ、ヒトヘルペスウイルス 6 型が 6 株、A 群コクサッキーウイルス 4 型が 3 株及びライノウイルスが 1 株検出された。

#### 16. 川崎病

5 検体の咽頭ぬぐい液を検査したところ、アデノウイルス 3 型が 1 株、ライノウイルスが 2 株検出された。

#### 17. リンパ節炎

8 検体の血液、糞便及び咽頭ぬぐい液を検査したところ、ヒトヘルペスウイルス 6 型が 2 株、ライノウイルスが 1 株及びパラインフルエンザウイルスが 2 株 (2 型:1 株、3 型:1 株) 検出された。

#### 18. ウイルス性口内炎

7 検体の咽頭ぬぐい液を検査したところ、単純ヘルペスウイルス 1 型が 2 株及びヒトヘルペスウイルス 6 型が 1 株検出された。

#### 19. その他

17 検体の血液、糞便及び咽頭ぬぐい液を検査したところ、EB ウイルスが 1 株、ヒトヘルペスウイルス 6 型が 2 株、A 群コクサッキーウイルス 5 型が 1 株及びライノウイルスが 2 株検出された。

## V ま と め

1. 県内では 8 月、9 月を除くすべての月で胃腸炎ウイルス感染による胃腸炎の集団発生が確認された。事例の多くはノロウイルス（主に GII/3、GII/4、GII/6 及び GII/11）（新表記：GII. 3、GII. 4、GII. 6 及び GII. 17）によるものであった。また、エコーウイルス 30 型による髄膜炎散発例や胃腸炎集団発生が確認された。
2. 患者情報の収集解析によると、2014/2015 シーズンの岩手県におけるインフルエンザの流行は 11 月中旬から始まり、12 月下旬から 1 月上旬に定点あたり患者数のピークを形成し

た。検出されたウイルスは A/H3N2（香港型）がほとんどであった（図）。

3. 五類感染症指定疾患以外の上気道炎及び下気道炎由来の検体からは、RS ウイルス、パラインフルエンザウイルス、ヒトメタニューモウイルス、ライノウイルス等の呼吸器ウイルスが検出されたほか、さまざまな病態に関連するエンテロウイルス、アデノウイルス等も検出されるなど、多様なウイルスが呼吸器感染症に関わっていることが示唆された。今後も呼吸器ウイルスのサーベイランスを継続する必要がある。

4. 分離・検出した病原体情報は、国立感染症研究所の病原体検出情報（IASR）データベースに登録されている。

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/iasr.html>

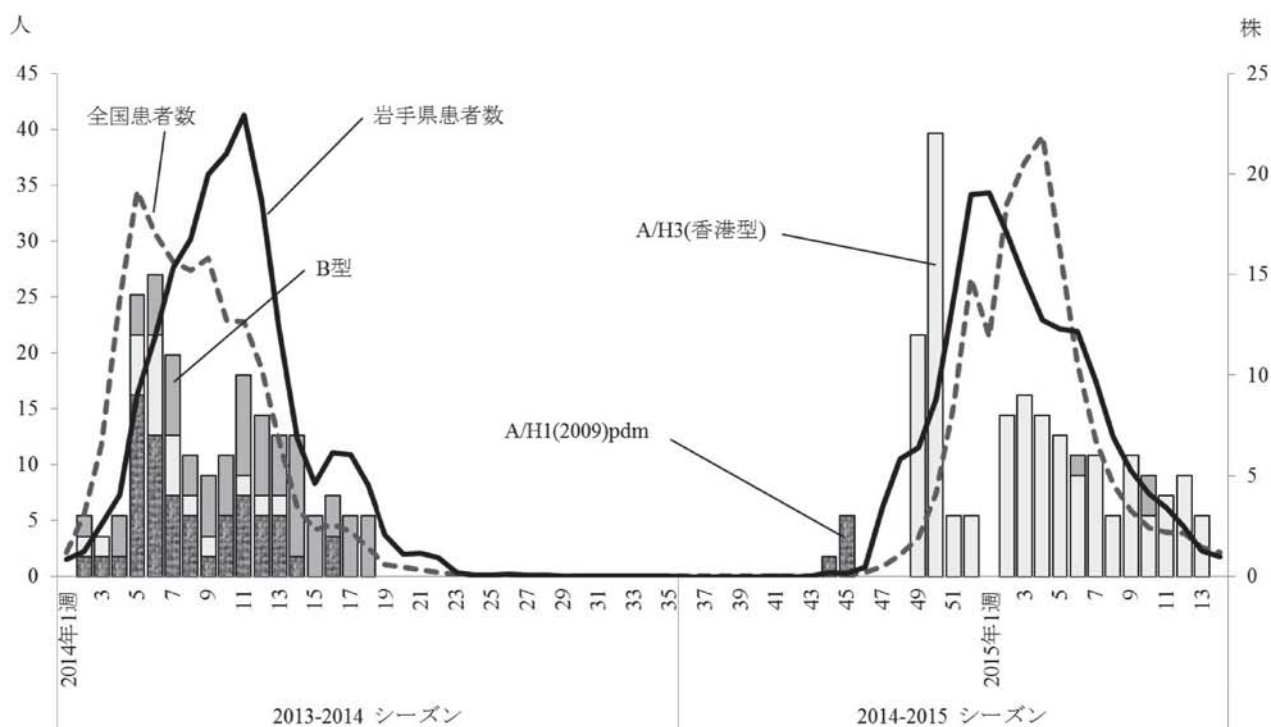


図. インフルエンザ定点あたり患者数の推移及びウイルス検出数  
（ウイルス検出数は、定点サーベイランスのほか集団発生等の検査結果を含む）

表1 診断名別検査依頼件数(平成26年4月～平成27年3月)

| 診断名                         |                | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 計   |     |
|-----------------------------|----------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|
| 四類                          | レジオネラ症         |    |    |    | 1  |    |    | 1   |     |     |    |    |    | 2   |     |
| 五類<br>感染症<br>指定<br>疾患       | 急性脳炎           |    |    |    | 3  |    | 3  |     |     |     |    |    |    | 6   |     |
|                             | 咽頭結膜熱          |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    | 1  |    | 1   |     |
|                             | A群溶血性レンサ球菌咽頭炎  | 1  |    | 1  |    | 1  |    |     | 1   | 2   |    | 1  |    | 7   |     |
|                             | 感染性胃腸炎         | 3  | 9  | 6  | 7  | 5  | 3  | 8   | 3   | 10  | 6  | 5  | 8  | 73  |     |
|                             | 手足口病           |    |    |    | 1  |    |    |     |     |     |    |    |    | 1   |     |
|                             | 伝染性紅斑          |    |    | 1  |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 1   |     |
|                             | 突発性発疹          |    |    |    | 3  | 2  |    |     |     | 1   |    |    |    | 6   |     |
|                             | 百日咳            |    |    |    | 1  |    |    |     |     |     | 1  | 1  |    | 3   |     |
|                             | ヘルパンギーナ        |    |    |    | 2  | 8  | 1  | 1   |     |     |    |    |    | 12  |     |
|                             | 流行性耳下腺炎        | 2  | 1  | 2  | 1  |    | 1  |     |     |     |    |    |    | 7   |     |
|                             | インフルエンザ        | 15 | 4  |    |    |    |    |     |     |     | 33 | 32 | 20 | 18  | 122 |
|                             | 流行性角結膜炎        | 10 | 6  | 4  | 6  | 3  | 1  | 12  | 3   | 8   | 4  | 12 | 7  | 76  |     |
|                             | 無菌性髄膜炎         |    |    |    |    |    |    | 3   | 2   |     |    | 1  | 1  | 1   | 8   |
| 五類<br>感染症<br>指定<br>疾患<br>以外 | 上気道炎           | 1  | 3  | 4  | 1  | 7  | 8  | 7   |     | 3   | 1  | 5  | 1  | 41  |     |
|                             | 下気道炎           | 1  | 9  | 20 | 15 | 8  | 8  | 8   | 7   | 3   | 1  | 5  | 3  | 88  |     |
|                             | 不明発疹症          | 1  |    | 6  | 2  | 4  | 2  |     | 3   | 2   |    |    |    | 20  |     |
|                             | 不明熱            |    | 1  | 2  | 20 | 6  | 8  | 4   | 4   | 7   | 2  |    | 2  | 56  |     |
|                             | 熱性けいれん、無熱性けいれん | 2  |    |    | 2  | 2  | 1  | 1   |     | 3   |    |    | 1  | 12  |     |
|                             | 川崎病            |    | 2  |    | 1  | 1  |    |     |     | 1   |    |    |    | 5   |     |
|                             | リンパ節炎          | 1  |    | 2  |    | 1  |    |     | 2   |     |    |    | 1  | 7   |     |
|                             | ウイルス性口内炎       |    |    |    | 3  |    |    | 1   |     |     |    |    |    | 4   |     |
|                             | その他*           | 3  | 2  | 2  | 3  | 1  | 1  | 4   | 1   |     | 1  |    | 1  | 19  |     |
|                             | 総計             | 40 | 37 | 50 | 72 | 49 | 40 | 49  | 24  | 73  | 49 | 51 | 43 | 577 |     |

\*Stevens-Jonson Syndrome、伝染性単核球症、腸重積症、肝機能障害、尿路感染症、筋炎、縦隔気腫等

表2 月別病原体検出状況(平成26年4月～平成27年3月)

(検出数は採取年月日に基づく)

| 検出病原体                               | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 計   |
|-------------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| アデノウイルス 1型                          |    |    |    | 2  | 1  |    |     |     |     |    |    |    | 3   |
| アデノウイルス 2型                          |    |    | 1  |    | 1  | 1  | 2   |     |     |    |    |    | 5   |
| アデノウイルス 3型                          |    | 1  |    |    |    |    |     | 1   | 2   |    |    |    | 4   |
| アデノウイルス 4型                          |    | 1  | 2  | 4  | 1  |    | 1   |     |     |    |    |    | 9   |
| アデノウイルス 5型                          |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    | 2  |    | 2   |
| アデノウイルス 12型                         |    |    |    |    |    |    | 1   |     |     |    |    |    | 1   |
| アデノウイルス 41型                         |    |    |    |    | 1  |    | 1   |     |     |    |    |    | 2   |
| アデノウイルス 56型                         | 1  | 2  |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 3   |
| A群コクサッキーウイルス 4型                     |    |    |    | 4  | 10 | 3  |     |     | 1   |    |    |    | 18  |
| A群コクサッキーウイルス 5型                     |    |    |    |    |    | 1  | 2   |     |     |    |    |    | 3   |
| A群コクサッキーウイルス 10型                    |    |    |    |    |    | 3  | 1   |     |     |    |    |    | 4   |
| B群コクサッキーウイルス 2型                     |    |    |    |    |    |    | 1   | 2   |     |    |    |    | 3   |
| エコーウイルス 7型                          |    |    |    |    |    |    |     | 1   |     |    |    |    | 1   |
| エコーウイルス 11型                         |    |    |    |    | 1  |    | 1   |     |     | 1  | 1  |    | 4   |
| エコーウイルス 30型                         |    |    |    |    |    | 5  | 4   |     |     |    |    |    | 9   |
| エンテロウイルス D-68型                      |    |    |    |    |    |    |     |     |     | 1  |    |    | 1   |
| ヒトパレコウイルス 1型                        |    |    |    | 2  |    |    |     |     | 1   |    |    |    | 3   |
| ヒトパレコウイルス 3型                        |    |    |    | 2  |    |    | 1   |     |     |    |    |    | 3   |
| EBウイルス                              |    |    |    |    |    | 1  |     | 1   | 3   |    |    |    | 5   |
| 単純ヘルペスウイルス 1型                       | 1  |    |    | 1  |    |    | 1   |     |     |    |    |    | 3   |
| ヒトヘルペスウイルス 6型                       | 3  |    | 3  | 6  | 3  | 1  | 3   | 6   | 2   | 1  |    | 2  | 30  |
| ヒトヘルペスウイルス 7型                       |    |    |    |    | 4  |    |     | 1   | 1   |    |    |    | 6   |
| パルボウイルス B19                         |    |    | 2  |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 2   |
| RSウイルス                              |    | 1  | 1  | 1  | 2  | 4  | 3   | 3   | 2   |    | 2  |    | 19  |
| パラインフルエンザウイルス 1型                    |    |    |    | 1  |    |    | 1   |     |     |    |    |    | 2   |
| パラインフルエンザウイルス 2型                    | 1  |    |    |    |    |    | 2   | 1   |     |    |    |    | 4   |
| パラインフルエンザウイルス 3型                    |    | 1  | 3  | 3  | 7  | 2  |     | 2   |     |    |    |    | 18  |
| パラインフルエンザウイルス 4型                    |    |    |    |    |    |    |     | 1   | 1   |    |    |    | 2   |
| ライノウイルス                             | 2  | 1  | 8  | 9  | 5  | 3  | 8   | 2   | 4   | 1  | 2  |    | 45  |
| ヒトメタニューモウイルス                        |    | 5  | 5  | 8  | 1  | 1  | 3   | 1   | 1   | 1  |    |    | 26  |
| インフルエンザウイルス AH1(2009)pdm            | 2  |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 2   |
| インフルエンザウイルス AH3(香港型)                |    |    |    |    |    |    |     |     | 33  | 32 | 19 | 15 | 99  |
| B型インフルエンザウイルス(山形系統)                 | 10 | 2  |    |    |    |    |     |     |     |    | 1  | 2  | 15  |
| B型インフルエンザウイルス(ビクトリア系統)              | 3  | 1  |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 4   |
| B型インフルエンザウイルス(系統不明)                 |    | 1  |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 1   |
| ムンプスウイルス                            | 1  |    |    |    |    |    |     |     |     | 1  |    |    | 2   |
| ノロウイルスGII                           |    | 2  |    |    |    |    |     |     | 1   | 3  | 2  |    | 8   |
| A群ロタウイルス                            | 1  | 1  |    |    |    |    |     |     |     |    | 1  | 6  |     |
| サボウイルス                              | 1  |    | 1  |    |    |    |     |     | 3   | 2  |    |    |     |
| アストロウイルス 1型                         |    | 1  |    | 3  |    |    |     |     |     |    |    |    |     |
| 百日咳菌( <i>Bordetella pertussis</i> ) |    |    |    | 1  |    |    |     |     |     | 1  |    |    | 2   |
| A群溶血性レンサ球菌( <i>S.pyogenes</i> )     | 1  |    | 1  |    | 1  |    |     | 1   | 3   |    | 1  |    | 8   |
| エルシニアエンテロコリチカ                       |    |    |    |    | 1  |    |     |     |     |    |    |    | 1   |
| 総計                                  | 27 | 20 | 27 | 47 | 39 | 25 | 36  | 23  | 58  | 44 | 31 | 25 | 402 |

表3 診断名別病原体検出状況(平成26年4月～平成27年3月)

(1) 五類指定疾患

\*検体数は採取年月日に基づく

| 診断名            | ( 検体数* ) | 検出病原体                                       | 検出数 |
|----------------|----------|---|-----|
| 急性脳炎           | ( 6 )    | ヒトパレコウイルス 3型                                | 1   |
|                |          | ライノウイルス                                     | 1   |
| A群溶血性レンサ球菌咽頭炎  | ( 7 )    | A群溶血性レンサ球菌( <i>Streptococcus pyogenes</i> ) | 7   |
| 感染性胃腸炎         | ( 79 )   | アデノウイルス 2型                                  | 1   |
|                |          | アデノウイルス 5型                                  | 1   |
|                |          | アデノウイルス 12型                                 | 1   |
|                |          | アデノウイルス 41型                                 | 2   |
|                |          | アデノウイルス 56型                                 | 1   |
|                |          | A群コクサッキーウイルス 4型                             | 1   |
|                |          | エコーウイルス 11型                                 | 2   |
|                |          | エコーウイルス 30型                                 | 2   |
|                |          | ヒトパレコウイルス 1型                                | 3   |
|                |          | ヒトパレコウイルス 3型                                | 1   |
|                |          | ノロウイルスGII                                   | 8   |
|                |          | アストロウイルス 1型                                 | 4   |
|                |          | ライノウイルス                                     | 4   |
|                |          | A群ロタウイルス                                    | 9   |
|                |          | サポウイルス                                      | 7   |
| エルシニア エンテロコリチカ | 1        |   |     |
| 突発性発疹          | ( 8 )    | A群コクサッキーウイルス 4型                             | 1   |
|                |          | ヒトヘルペスウイルス 6型                               | 1   |
|                |          | ヒトヘルペスウイルス 7型                               | 2   |
|                |          | パラインフルエンザウイルス 3型                            | 1   |
| 百日咳            | ( 3 )    | 百日咳菌( <i>Bordetella pertussis</i> )         | 2   |
| ヘルパンギーナ        | ( 14 )   | アデノウイルス 1型                                  | 1   |
|                |          | アデノウイルス 2型                                  | 1   |
|                |          | A群コクサッキーウイルス 4型                             | 10  |
|                |          | RSウイルス                                      | 1   |
|                |          | ライノウイルス                                     | 1   |
| 流行性耳下腺炎        | ( 7 )    | ムンプスウイルス                                    | 1   |
| インフルエンザ        | ( 122 )  | インフルエンザウイルス AH1(2009)pdm                    | 2   |
|                |          | インフルエンザウイルス AH3(香港型)                        | 99  |
|                |          | B型インフルエンザウイルス(山形系統)                         | 15  |
|                |          | B型インフルエンザウイルス(ビクトリア系統)                      | 4   |
|                |          | B型インフルエンザウイルス(系統不明)                         | 1   |
| 流行性角結膜炎        | ( 76 )   | アデノウイルス 3型                                  | 1   |
|                |          | アデノウイルス 4型                                  | 8   |
|                |          | アデノウイルス 56型                                 | 2   |
| 無菌性髄膜炎         | ( 8 )    | ムンプスウイルス                                    | 1   |
|                |          | エコーウイルス 30型                                 | 5   |
| 小 計 (1)        | ( 330 )  |   | 217 |



## (2) 五類指定疾患以外

\*検体数は採取年月日に基づく

| 診断名   | ( 検体数* ) | 検出病原体            | 検出数 |
|---|----------|------------------|-----|
| 上気道炎  | ( 41 )   | アデノウイルス 3型       | 1   |
|   |          | アデノウイルス 5型       | 1   |
|   |          | 単純ヘルペスウイルス 1型    | 1   |
|   |          | A群コクサッキーウイルス 4型  | 1   |
|   |          | A群コクサッキーウイルス 5型  | 2   |
|   |          | A群コクサッキーウイルス 10型 | 1   |
|   |          | エコーウイルス 11型      | 2   |
|   |          | エコーウイルス 30型      | 2   |
|   |          | エンテロウイルス D-68型   | 1   |
|   |          | ライノウイルス          | 4   |
|   |          | RSウイルス           | 1   |
|   |          | パラインフルエンザウイルス 1型 | 1   |
|   |          | パラインフルエンザウイルス 2型 | 1   |
|   |          | パラインフルエンザウイルス 3型 | 1   |
|   |          | ヒトメタニューモウイルス     | 2   |
| A群溶血性レンサ球菌( <i>Streptococcus pyogenes</i> ) | 1        |                  |     |
| 下気道炎  | ( 99 )   | アデノウイルス 1型       | 2   |
|   |          | アデノウイルス 3型       | 1   |
|   |          | A群コクサッキーウイルス 4型  | 1   |
|   |          | B群コクサッキーウイルス 2型  | 3   |
|   |          | ライノウイルス          | 20  |
|   |          | RSウイルス           | 13  |
|   |          | パラインフルエンザウイルス 1型 | 1   |
|   |          | パラインフルエンザウイルス 2型 | 2   |
|   |          | パラインフルエンザウイルス 3型 | 10  |
|   |          | ヒトメタニューモウイルス     | 20  |
| 不明発疹症                                       | ( 27 )   | アデノウイルス 4型       | 1   |
|   |          | ヒトヘルペスウイルス 6型    | 5   |
|   |          | ヒトヘルペスウイルス 7型    | 1   |
|   |          | EBウイルス           | 3   |
|   |          | パルボウイルスB19       | 2   |
|   |          | エコーウイルス 7型       | 1   |
|   |          | ライノウイルス          | 3   |
|   |          | RSウイルス           | 1   |
|   |          | パラインフルエンザウイルス 3型 | 1   |
|   |          | パラインフルエンザウイルス 4型 | 2   |
| ヒトメタニューモウイルス                                | 1        |                  |     |



| 診断名            | ( 検体数* ) | 検出病原体  | 検出数  |
|----------------|----------|--|--|
| 不明熱            | ( 65 )   | アデノウイルス 2型<br>EBウイルス<br>ヒトヘルペスウイルス 6型<br>ヒトヘルペスウイルス 7型<br>A群コクサッキーウイルス 4型<br>A群コクサッキーウイルス 10型<br>ヒトパレコウイルス 3型<br>ライノウイルス<br>RSウイルス<br>パラインフルエンザウイルス 3型<br>ヒトメタニューモウイルス | 3<br>1<br>13<br>3<br>1<br>3<br>1<br>6<br>3<br>4<br>3 |
| 熱性けいれん、無熱性けいれん | ( 14 )   | ヒトヘルペスウイルス 6型<br>A群コクサッキーウイルス 4型<br>ライノウイルス  | 6<br>3<br>1  |
| 川崎病            | ( 5 )    | アデノウイルス 3型<br>ライノウイルス  | 1<br>2   |
| リンパ節炎          | ( 10 )   | ヒトヘルペスウイルス 6型<br>ライノウイルス<br>パラインフルエンザウイルス 2型<br>パラインフルエンザウイルス 3型   | 2<br>1<br>1<br>1                                     |
| ウイルス性口内炎       | ( 7 )    | 単純ヘルペスウイルス 1型<br>ヒトヘルペスウイルス 6型   | 2<br>1   |
| その他*           | ( 17 )   | EBウイルス<br>ヒトヘルペスウイルス 6型<br>A群コクサッキーウイルス 5型<br>ライノウイルス  | 1<br>2<br>1<br>2                                     |
| 小 計 (2)        | ( 285 )  |  | 185  |

|             |         |  |     |
|-------------|---------|--|-----|
| 総 計 (1)+(2) | ( 615 ) |  | 402 |
|-------------|---------|--|-----|

資 料

QFT 検査の実施状況 (平成 26 年度)

○五日市恵里 佐藤直人 高橋雅輝 岩渕香織 齋藤幸一

I はじめに

QFT (クオンティフェロン) 検査とは、BCG 接種の影響を受けずに結核感染の有無を判断する IGRA 検査法の 1 種で、結核の接触者健診の手引き (2014 年 3 月改訂第 5 版) において、接触者健診に当たっては、結核感染の有無の検査のため、IGRA 検査である本検査法または「T スポット・TB」検査を積極的に活用することが重要とされている。

当センターでは、平成 18 年度から、行政検査対応として QFT 検査を実施している。

今回、平成 26 年度の QFT 検査の実施状況と結果について報告する。

II 対象と検査方法

平成26年4月～平成27年3月に、県内保健所（盛岡市保健所を除く 9ヶ所）から検査依頼があった 1,586 検体について、QFT 検査を実施した。検査キットは、クオンティフェロン® TBゴールド (Cellestis社) を用いた。これは、結核菌に感

作されたTリンパ球が、特異抗原の刺激を受けて分泌するインターフェロン-ガンマ (IFN- $\gamma$ ) を、酵素免疫測定法 (ELISA法) により測定する IGRA 法の 1 つで、それにより得られた IFN- $\gamma$  値を QFT-3G解析ソフトを用いて解析し、陽性、判定保留、陰性、または判定不可の判定を行った。

III 結果

月別の検査件数を図 1 に、保健所別結果を表 1 に、年齢層別結果を表 2 に示した。

平成 26 年度は、1,586 検体について QFT 検査を実施したところ、陽性 86 検体 (5.4%)、判定保留 90 検体 (5.7%)、陰性 1,402 検体 (88.4%)、判定不可 8 検体 (0.5%) であった。

また、保健所別の検査件数は、釜石、中部、県央の順に多かった。

年齢層別では、被検者は 50 歳代 (16.5%)、40 歳代 (15.4%) が多く、次いで 70 歳以上 (15.3%)、30 歳代 (14.2%) であった。陽性率は 60 歳代、70 歳以上が高く、それぞれ 8.2%、11.6% であった。

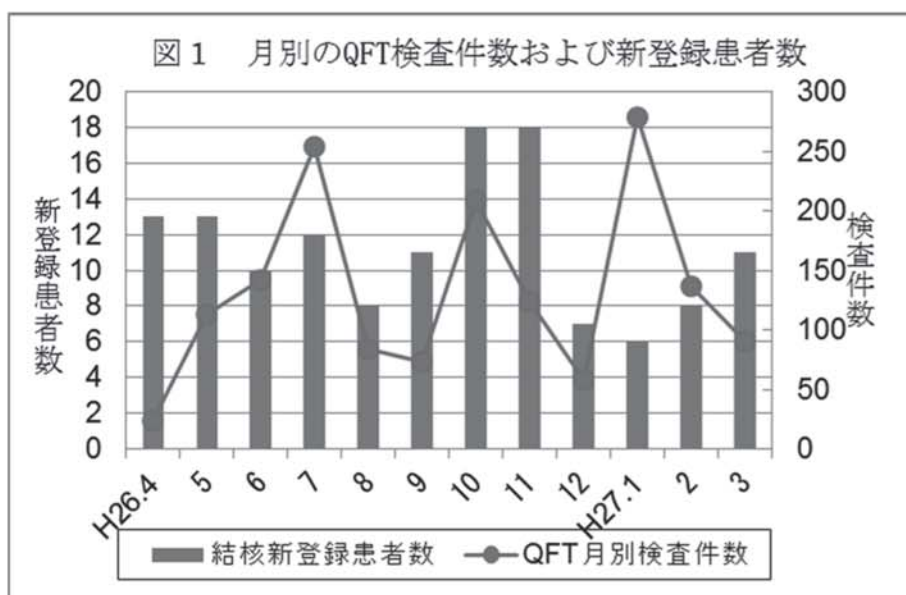


表1 QFTの被検者数と検査結果（各保健所別、平成26年4月～平成27年3月）

| 保健所 | 被検者数 | 検査結果 |      |      |      | 陽性率<br>(%) | 被検者の<br>割合(%) |
|-----|------|------|------|------|------|------------|---------------|
|     |      | 陽性   | 判定保留 | 陰性   | 判定不可 |            |               |
| 県央  | 267  | 22   | 15   | 230  | 0    | 8.2        | 16.8          |
| 中部  | 330  | 10   | 5    | 315  | 0    | 3.0        | 20.8          |
| 奥州  | 20   | 2    | 2    | 16   | 0    | 10.0       | 1.3           |
| 一関  | 107  | 6    | 8    | 93   | 0    | 5.6        | 6.7           |
| 大船渡 | 105  | 7    | 11   | 87   | 0    | 6.7        | 6.6           |
| 釜石  | 400  | 18   | 15   | 361  | 6    | 4.5        | 25.2          |
| 宮古  | 68   | 4    | 8    | 54   | 2    | 5.9        | 4.3           |
| 久慈  | 74   | 7    | 3    | 64   | 0    | 9.5        | 4.7           |
| 二戸  | 215  | 10   | 23   | 182  | 0    | 4.7        | 13.6          |
| 合計  | 1586 | 86   | 90   | 1402 | 8    | 5.4        | 100.0         |

表2 QFTの被検者数と検査結果（年齢層別、平成26年4月～平成27年3月）

| 年齢層              | 被検者数 | 検査結果 |      |      |      | 陽性率<br>(%) | 被検者の<br>割合(%) |
|------------------|------|------|------|------|------|------------|---------------|
|                  |      | 陽性   | 判定保留 | 陰性   | 判定不可 |            |               |
| 0-5歳             | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0.0        | 0.0           |
| 6-11歳            | 151  | 1    | 1    | 149  | 0    | 0.7        | 9.5           |
| 12-19歳           | 80   | 1    | 4    | 75   | 0    | 1.3        | 5.0           |
| 20-29歳<br>(20歳代) | 197  | 3    | 9    | 185  | 0    | 1.5        | 12.4          |
| 30-39歳<br>(30歳代) | 226  | 8    | 11   | 207  | 0    | 3.5        | 14.2          |
| 40-49歳<br>(40歳代) | 244  | 14   | 6    | 224  | 0    | 5.7        | 15.4          |
| 50-59歳<br>(50歳代) | 262  | 16   | 12   | 231  | 3    | 6.1        | 16.5          |
| 60-69歳<br>(60歳代) | 184  | 15   | 17   | 152  | 0    | 8.2        | 11.6          |
| 70歳以上            | 242  | 28   | 30   | 179  | 5    | 11.6       | 15.3          |
| 合計               | 1586 | 86   | 90   | 1402 | 8    | 5.4        | 100.0         |