

# 検 査 課



## VI 検査課の業務概要

検査課は、長生保健所及び検査課が設置されていない山武保健所及び夷隅保健所の検査業務を「千葉県検査業務運営要領」に基づき、関係各課と連携して実施している。

業務内容は、感染症・食中毒等の健康危機管理に関する検査、エイズ対策等に係る検査、腸内細菌検査、食品衛生検査、尿一般検査等である。

また、検査技術及び精度の向上のため、精度管理事業も行っている。

平成20年度の組織改正により、水質検査・食品添加物検査が廃止され、ノロウイルス検査が追加されてから、検出病原微生物の大半をノロウイルスが占める傾向にある。

### 1 臨床及び細菌検査業務

#### (1) 臨床検査

エイズ対策としてHIV抗体検査325件、性病予防対策として梅毒検査324件、肝炎対策としてC型肝炎ウイルス抗体検査331件及びB型肝炎ウイルス抗原検査329件を実施した。

また、原子爆弾被爆者検診に係る尿検査を43件実施した。

#### (2) 細菌検査

平常時における給食施設従事者、食品従事者及び水道施設従事者等を対象とした赤痢菌、チフス菌、パラチフスA菌及び腸管出血性大腸菌O157等の腸内細菌検査を7,752件実施した。

### 2 食品衛生検査業務

#### (1) 食品細菌検査

食品衛生監視指導のために食品機動監視課等が施設から収去した食品等について、193検体1,538項目実施した。

#### (2) 乳類規格試験

収去による市販牛乳の乳類規格試験を1検体6項目実施した。

### 3 健康危機管理検査業務

#### (1) 感染症発生に伴う検査

感染症発生時における患者、家族・接触者等の原因菌検査を6事案62件実施し、腸管出血性大腸菌O157(3件)、O26(4件)、及びO103(11件)検出した。

#### (2) 食中毒及び苦情食品等の検査

食中毒及び苦情食品等の検査を29事案243検体4,768項目実施し、ノロウイルス81件、黄色ブドウ球菌34件、セレウス菌11件、カンピロバクター3件、ウエルシュ菌2件、ビブリオフルビアリス1件、エロモナスフィドロフィア1件、大腸菌群1件を検出した。

### 4 精度管理事業

検査結果の信頼性を確保するために実施し、内部精度管理及び外部精度管理ともに結果は良好であった。

#### (1) 内部精度管理

添加回収試験、繰り返し試験、陽性対照試験を実施した。

#### (2) 外部精度管理

外部精度管理調査機関2施設による外部精度管理調査に参加した。

# 1 臨床及び細菌検査業務

## (1) 臨床検査

表 1 - (1) 臨床検査実施状況

(単位：件)

| 区 分    |          |       | 平成<br>27年度 | 平成<br>28年度 | 平成<br>29年度 | 長生保健所 | 山武保健所 | 夷隅保健所 |
|--------|----------|-------|------------|------------|------------|-------|-------|-------|
| 血<br>液 | 梅毒       | TP 法  | 309        | 342        | 324        | 142   | 149   | 33    |
|        |          | STS 法 | 309        | 342        | 324        | 142   | 149   | 33    |
|        | HIV 抗体   |       | 331        | 346        | 325        | 141   | 153   | 31    |
|        | HCV 抗体   |       | 316        | 352        | 331        | 141   | 157   | 33    |
|        | HBs 抗原   |       | 312        | 353        | 329        | 141   | 155   | 33    |
|        | その他      |       | —          | —          | —          | —     | —     | —     |
| 尿      | 糖        |       | 63         | 44         | 43         | 19    | 16    | 8     |
|        | 蛋 白      |       | 63         | 44         | 43         | 19    | 16    | 8     |
|        | ウロビリノーゲン |       | 63         | 44         | 43         | 19    | 16    | 8     |
|        | 潜 血      |       | 63         | 44         | 43         | 19    | 16    | 8     |
| 喀<br>痰 | 結核菌      | 塗沫鏡検  | —          | —          | —          | —     | —     | —     |
|        |          | 培 養   | —          | —          | —          | —     | —     | —     |
| 便      | 寄生虫      | 塗沫鏡検  | —          | —          | —          | —     | —     | —     |
|        |          | ぎょう虫卵 | —          | —          | —          | —     | —     | —     |

## (2) 細菌検査

表 1 - (2) 平常時対策としての腸内細菌検査実施状況

(単位：件)

| 区 分                   |                                   | 計    | 給食施設<br>従事者 | 食品<br>取扱業者 | 水道施設<br>従事者 | その他  |
|-----------------------|-----------------------------------|------|-------------|------------|-------------|------|
| 平成 27 年度              |                                   | 8508 | 5849        | 608        | 563         | 1488 |
| 平成 28 年度              |                                   | 7903 | 5352        | 619        | 434         | 1498 |
| 平成 29 年度              |                                   | 7752 | 5506        | 671        | 334         | 1241 |
| 長<br>生<br>保<br>健<br>所 | 赤痢菌・チフス菌・ハ°ラチフス A 菌・<br>サルモネラ属菌※1 | 1483 | 901         | 73         | 46          | 463  |
|                       | 腸管出血性大腸菌 0157                     | 1578 | 964         | 98         | 46          | 470  |
|                       | その他の菌                             | —    | —           | —          | —           | —    |
| 山<br>武<br>保<br>健<br>所 | 赤痢菌・チフス菌・ハ°ラチフス A 菌・<br>サルモネラ属菌※1 | 1199 | 926         | 98         | 105         | 70   |
|                       | 腸管出血性大腸菌 0157                     | 1810 | 1228        | 384        | 48          | 150  |
|                       | その他の菌                             | —    | —           | —          | —           | —    |
| 夷<br>隅<br>保<br>健<br>所 | 赤痢菌・チフス菌・ハ°ラチフス A 菌・<br>サルモネラ属菌※1 | 317  | 221         | —          | 49          | 47   |
|                       | 腸管出血性大腸菌 0157                     | 1365 | 1266        | 18         | 40          | 41   |
|                       | その他の菌                             | —    | —           | —          | —           | —    |

※ 1 : サルモネラ属菌検査は希望者のみに実施

※ 2 : ( ) 内は陽性数の再掲：陽性時のみ記載

## 2 食品衛生検査業務

### (1) 食品細菌検査

表2-(1) 食品細菌検査実施状況

(単位：件)

| 区 分    |               | 平成<br>27年度 | 平成<br>28年度 | 平成<br>29年度 | 平成    |       |       |
|--------|---------------|------------|------------|------------|-------|-------|-------|
|        |               |            |            |            | 長生保健所 | 山武保健所 | 夷隅保健所 |
| 検 体 数  |               | 211        | 193        | 193        | 72    | 63    | 58    |
| 項 目 数  |               | 785        | 788        | 1538       | 524   | 570   | 444   |
| 項目内訳   | 細菌数（生菌数）      | 193        | 179        | 179        | 61    | 60    | 58    |
|        | 大腸菌群の有無       | 181        | 172        | 172        | 63    | 55    | 54    |
|        | 黄色ブドウ球菌       | 182        | 157        | 169        | 62    | 53    | 54    |
|        | サルモネラ属菌       | 138        | 157        | 169        | 62    | 53    | 54    |
|        | 腸炎ビブリオ        | 25         | 16         | 20         | 7     | 13    | —     |
|        | 腸炎ビブリオ最確数     | —          | —          | 17         | 16    | —     | 1     |
|        | カンピロバクター      | —          | —          | 27         | 12    | 10    | 5     |
|        | E. coli の有無   | 30         | 17         | 18         | 6     | 8     | 4     |
|        | E. coli の最確数  | —          | —          | —          | —     | —     | —     |
|        | 腸管出血性大腸菌 0157 | 28         | 70         | 152        | 55    | 53    | 44    |
|        | 腸管出血性大腸菌 026  | 4          | 4          | 123        | 36    | 53    | 34    |
|        | 腸管出血性大腸菌 0111 | 4          | 4          | 123        | 36    | 53    | 34    |
|        | 腸管出血性大腸菌 0103 | —          | 4          | 123        | 36    | 53    | 34    |
|        | 腸管出血性大腸菌 0121 | —          | 4          | 123        | 36    | 53    | 34    |
|        | 腸管出血性大腸菌 0145 | —          | 4          | 123        | 36    | 53    | 34    |
| その他（ ） | —             | —          | —          | —          | —     | —     |       |

### (2) 乳類規格試験

表2-(2) 乳類規格試験実施状況

(単位：件)

| 区 分   |          | 平成<br>27年度 | 平成<br>28年度 | 平成<br>29年度 | 平成    |       |       |
|-------|----------|------------|------------|------------|-------|-------|-------|
|       |          |            |            |            | 長生保健所 | 山武保健所 | 夷隅保健所 |
| 検 体 数 |          | 1          | 1          | 1          | 1     | —     | —     |
| 項 目 数 |          | 6          | 6          | 6          | 6     | —     | —     |
| 項目内訳  | 細菌数（生菌数） | 1          | 1          | 1          | 1     | —     | —     |
|       | 大腸菌群の有無  | 1          | 1          | 1          | 1     | —     | —     |
|       | 比重       | 1          | 1          | 1          | 1     | —     | —     |
|       | 酸度       | 1          | 1          | 1          | 1     | —     | —     |
|       | 無脂乳固形分   | 1          | 1          | 1          | 1     | —     | —     |
|       | 乳脂肪分     | 1          | 1          | 1          | 1     | —     | —     |

### 3 健康危機管理検査業務

#### (1) 感染症発生に伴う検査

表3-(1)-ア 感染症発生に伴う検査実施状況

(単位：件)

| 区分     | 事案数           | 計  | 便          |            |       | その他 |   |
|--------|---------------|----|------------|------------|-------|-----|---|
|        |               |    | 経過者<br>・患者 | 接触者<br>・家族 | その他   |     |   |
| 平成27年度 | 5             | 24 | 11         | 13         | —     | —   |   |
| 平成28年度 | 6             | 57 | 8          | 49         | —     | —   |   |
| 平成29年度 | 6             | 62 | 30         | 31         | —     | 1   |   |
| 長生保健所  | コレラ菌          | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | 赤痢菌           | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | チフス菌          | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | パラチフスA菌       | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | 腸管出血性大腸菌 0157 | 1  | 11(3)      | 5(3)       | 6     | —   | — |
|        | 腸管出血性大腸菌 026  | —  | —          | —          | —     | —   | — |
| 山武保健所  | コレラ菌          | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | 赤痢菌           | 1  | 1          | —          | 1     | —   | — |
|        | チフス菌          | 1  | 6          | 3          | 3     | —   | — |
|        | パラチフスA菌       | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | 腸管出血性大腸菌 0157 | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | 腸管出血性大腸菌 026  | 1  | 20(4)      | 9(1)       | 10(3) | —   | 1 |
| 夷隅保健所  | コレラ菌          | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | 赤痢菌           | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | チフス菌          | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | パラチフスA菌       | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | 腸管出血性大腸菌 0157 | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | 腸管出血性大腸菌 026  | —  | —          | —          | —     | —   | — |
|        | 腸管出血性大腸菌 0103 | 1  | 21(11)     | 13(9)      | 8(2)  | —   | — |
|        | 腸管出血性大腸菌 0121 | 1  | 3          | —          | 3     | —   | — |

※ ( ) 内は陽性数の再掲：陽性時のみ記載

## (2) 食中毒及び苦情食品等の検査

表3-(2)-ア 食中毒及び苦情食品等の検査実施状況 (単位:件)

| 区 分      |                | 計                         | 食品        | 便           | 吐物       | ふきとり      | その他    |
|----------|----------------|---------------------------|-----------|-------------|----------|-----------|--------|
| 事案数      |                |                           |           |             |          |           |        |
| 平成 27 年度 | 23             | 検体数<br>102<br>項目数<br>1660 | 1<br>1    | 86<br>1393  | —<br>—   | 13<br>260 | 2<br>6 |
| 平成 28 年度 | 37             | 検体数<br>199<br>項目数<br>3407 | —<br>—    | 183<br>3087 | —<br>—   | 16<br>320 | —<br>— |
| 平成 29 年度 | 29             | 検体数<br>243<br>項目数<br>4768 | 52<br>968 | 146<br>2912 | 5<br>107 | 39<br>780 | 1<br>1 |
| 項目内訳     | コレラ菌           | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | 赤痢菌            | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | チフス菌           | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | パラチフス A 菌      | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | 腸炎ビブリオ         | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | NAG ビブリオ       | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | ビブリオ ミミクス      | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | ビブリオ フルビアリス    | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | 黄色ブドウ球菌        | 232                       | 52        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | サルモネラ属菌        | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | セレウス菌          | 232                       | 52        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | ウエルシュ菌         | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | カンピロバクター       | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | エルシニア エンテロコリチカ | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | エロモナス フィドロフィア  | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | エロモナス ソブリア     | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | プレジオモナス シゲロイデス | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | 下痢原性大腸菌        | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | 腸管出血性大腸菌 0157  | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | 腸管出血性大腸菌 026   | 228                       | 48        | 136         | 5        | 39        | —      |
|          | ノロウイルス         | 147                       | —         | 142         | 5        | —         | —      |
|          | ロタウイルス         | 26                        | —         | 25          | 1        | —         | —      |
|          | アデノウイルス        | 26                        | —         | 25          | 1        | —         | —      |
|          | 大腸菌群           | 1                         | —         | —           | —        | —         | 1      |
|          | 細菌数 (生菌数)      | —                         | —         | —           | —        | —         | —      |
|          | その他 ( )        | —                         | —         | —           | —        | —         | —      |
| 検出菌等内訳   | ビブリオ フルビアリス    | 1                         | 1         | —           | —        | —         | —      |
|          | 黄色ブドウ球菌        | 34                        | 7         | 26          | 1        | —         | —      |
|          | セレウス菌          | 11                        | 8         | 2           | —        | 1         | —      |
|          | ウエルシュ菌         | 2                         | —         | 2           | —        | —         | —      |
|          | カンピロバクター       | 3                         | —         | 3           | —        | —         | —      |
|          | エロモナス フィドロフィア  | 1                         | 1         | —           | —        | —         | —      |
|          | ノロウイルス         | 81                        | —         | 81          | —        | —         | —      |
| 大腸菌群     | 1              | —                         | —         | —           | —        | 1         |        |

※ 上記検出菌以外の検出: サポウイルス 11 件、ロタウイルス 3 件 (衛生研究所検査依頼)

表3-(2)-イ 食中毒及び苦情食品等の検査実施状況  
(当年度保健所別・再掲)

(単位：件)

| 項 目                        |               | 長生保健所 | 山武保健所 | 夷隅保健所 |
|----------------------------|---------------|-------|-------|-------|
| コレラ菌                       |               | 61    | 42    | 125   |
| 赤痢菌                        |               | 61    | 42    | 125   |
| チフス菌                       |               | 61    | 42    | 125   |
| パラチフス A 菌                  |               | 61    | 42    | 125   |
| 腸炎ビブリオ                     |               | 61    | 42    | 125   |
| NAG ビブリオ                   |               | 61    | 42    | 125   |
| ビブリオ ミミクス                  |               | 61    | 42    | 125   |
| ビブリオ フルビアリス                |               | 61    | 42    | 125   |
| 黄色ブドウ球菌                    |               | 61    | 42    | 129   |
| サルモネラ属菌                    |               | 61    | 42    | 125   |
| セレウス菌                      |               | 61    | 42    | 129   |
| ウエルシュ菌                     |               | 61    | 42    | 125   |
| カンピロバクター                   |               | 61    | 42    | 125   |
| エルシニア エンテロコリチカ             |               | 61    | 42    | 125   |
| エロモナス フィドロフィア              |               | 61    | 42    | 125   |
| エロモナス ソブリア                 |               | 61    | 42    | 125   |
| プレジオモナス シゲロイデス             |               | 61    | 42    | 125   |
| 下痢原性大腸菌                    |               | 61    | 42    | 125   |
| 腸管出血性大腸菌 0157              |               | 61    | 42    | 125   |
| 腸管出血性大腸菌 026               |               | 61    | 42    | 125   |
| ノロウイルス                     |               | 60    | 38    | 49    |
| ロタウイルス                     |               | 5     | 14    | 7     |
| アデノウイルス                    |               | 5     | 14    | 7     |
| 大腸菌群                       |               | —     | 1     | —     |
| 細菌数 (生菌数)                  |               | —     | —     | —     |
| その他 ( )                    |               | —     | —     | —     |
| 合 計                        |               | 1290  | 907   | 2571  |
| 検<br>出<br>菌<br>等<br>内<br>訳 | ビブリオ フルビアリス   | —     | —     | 1     |
|                            | 黄色ブドウ球菌       | 14    | 6     | 14    |
|                            | セレウス菌         | 1     | —     | 10    |
|                            | ウエルシュ菌        | —     | 1     | 1     |
|                            | カンピロバクター      | 1     | 2     | —     |
|                            | エロモナス フィドロフィア | —     | —     | 1     |
|                            | ノロウイルス        | 45    | 16    | 20    |
| 大腸菌群                       | —             | 1     | —     |       |

#### 4 精度管理事業

##### (1) 内部精度管理

表4- (1) 内部精度管理実施状況

| 項目       | 実施回数             |
|----------|------------------|
| 添加回収試験   | 細菌数 (生菌数) 19     |
| 繰り返し試験   | 細菌数 (生菌数) 11     |
|          | 牛乳理化学 1          |
| 陽性対照     | 腸管出血性大腸菌 0157 16 |
|          | 腸管出血性大腸菌 026 13  |
|          | 腸管出血性大腸菌 0111 13 |
|          | 腸管出血性大腸菌 0103 13 |
|          | 腸管出血性大腸菌 0121 13 |
|          | 腸管出血性大腸菌 0145 13 |
|          | 黄色ブドウ球菌 17       |
|          | E. coli 24       |
|          | サルモネラ 17         |
| 腸炎ビブリオ 6 |                  |

##### (2) 外部精度管理

表4- (2) 外部精度管理実施状況

| 外部精度管理調査機関        | 調査項目   |
|-------------------|--|
| 一般財団法人 食品薬品安全センター | 大腸菌群<br>一般細菌数<br>黄色ブドウ球菌<br>E. coli<br>サルモネラ属菌 |
| 千葉県衛生研究所          | コレラ毒素産生遺伝子 (LAMP 法)<br>ノロウイルス (リアルタイム PCR 法)   |