

### 3 微生物班

微生物班では、細菌・ウイルス・その他の病原体が起こす食中毒や感染症等の試験検査および調査研究・情報発信を行い、市民の「食の安全・安心」と「良好な生活環境や健康を守る」ことを業務の目的としています（表 7 参照）。

表 7 検査分類別実施状況

| 検査分類      | 検体数   | 検査項目数 | 概要  |
|-----------|-------|-------|---|
| 食中毒<br>苦情 | 241   | 3,534 | 食中毒・苦情の食品、患者由来材料、ふきとり等の検査                                       |
| 食品        | 150   | 383   | 食品保健課の収去計画に基づく食品検査<br>保健所以外の行政機関からの依頼検査<br>食品検査の外部精度管理          |
| 感染症       | 542   | 988   | 感染症発生動向調査事業<br>細菌・ウイルス等の同定<br>新型コロナウイルスの全ゲノム解析<br>病原体等検査の外部精度管理 |
| 環境衛生      | 103   | 144   | プール水、浴槽水等の検査<br>河川水、事業場排水等の検査                                   |
| 合 計       | 1,036 | 5,049 |   |

#### (1) 食品中の微生物検査

例年、食品衛生法に定められた「規格基準」ならびに熊本県が定めた「熊本県食品の衛生に関する指導基準」に基づいて食品の検査を行っています。検査の結果、成分規格違反品、県指導基準不適品については製造者に対して適切な衛生管理を行うよう保健所が指導等を行いました（表 8 参照）。他に保健所以外の行政機関からの依頼検査として、学校給食用食材についても検査を実施しました。

また、食品検査を適正に行う技術を保つため、食品薬品安全センターが行う外部精度管理調査に参加し、良好な結果を得ました。

#### (2) 食中毒・苦情検査

令和 6 年度は食中毒・苦情事例について原因微生物の検査を 241 検体実施しました。微生物が原因として食中毒と判定された事例は、クドア（飲食店）、カンピロバクター（飲食店）、腸管病原性大腸菌（EPEC）（入所者施設）、ウェルシュ菌（弁当販売店）、ノロウイルス（飲食店）が各 1 事例ずつありました（表 9 参照）。

#### (3) 感染症に関する検査

「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」（以下「感染症法」という）に基づく「感染症発生動向調査事業」で、病原体検査（ウイルス分離・同定検査）を平成 13 年 6 月から実施しています。市内の 6 医療機関（小児科定点 1、インフルエンザ定点 2、基幹定点

3) の協力で、患者検体 98 検体が搬入されました。検査結果の詳細は資料編に記載します。

他には保健所（健康危機管理課）に届出のあった腸管出血性大腸菌感染症疑い 2 検体、麻しん疑い 6 検体、風しん疑い 9 検体、リケッチア症疑い 62 検体、重症熱性血小板減少症候群（SFTS）疑い 18 検体などの検査を実施しました。また、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症患者から分離された 15 株について菌種の同定及び PCR 法によるカルバペネマーゼ遺伝子の検索を行いました。*Serratia marcescens* 1 株、*Klebsiella aerogenes* 6 株、*Klebsiella pneumoniae* 1 株、*Escherichia coli* 2 株、*Enterobacter cloacae complex* 5 株が同定され、このうち *Enterobacter cloacae complex* 1 株から IMP 型のカルバペネマーゼ遺伝子が検出されました。

また、新型コロナウイルス感染症として提出された 318 検体について、次世代シーケンサーを用いた全ゲノム解析を実施しました（表 10 参照）。

#### （4）病原体等検査における精度管理

令和 6 年度は「感染症法」に基づき厚生労働省健康局結核感染症課が実施した外部精度管理事業の「コレラ菌の同定」、「麻しんウイルス・風しんウイルスのダイレクトシーケンスによる遺伝子型の同定」および「腸管出血性大腸菌（EHEC）の MLVA による解析」等の精度管理に参加し、いずれにおいても適正な検査が行われていると判断されました。

#### （5）環境衛生に関する微生物検査

保健所（生活衛生課）の依頼により公衆浴場等の微生物検査を 46 検体 68 項目について実施しました。

##### ＊浴槽水のレジオネラ属菌検査

保健所が立入り調査した公衆浴場や旅館のうち、浴槽水の残留塩素濃度が 0.4mg/ℓ未満であった 7 施設 17 検体についてレジオネラ属菌検査を行いました。その結果、レジオネラ属菌が 3 検体から検出されました。これを受けて保健所が施設に対して浴槽および循環配管の清掃消毒、適切な塩素濃度管理等の指導を行いました（表 11）。

また、環境保全のための検査として、水保全課等の依頼による河川水、海水、事業場排水等の微生物検査を 55 検体 74 項目について実施しました。

表 8 食品の収去検査

| 検査目的   | 検査品名          | 検査数 | 違反                    |
|--------|---------------|-----|-----------------------|
| 規格基準   | 冷凍食品          | 8   | 0                     |
|        | 生食用かき         | 12  | 0                     |
|        | 容器包装詰加圧加熱殺菌食品 | 3   | 0                     |
|        | 氷菓            | 4   | 0                     |
|        | アイスクリーム       | 4   | 1:大腸菌群検出              |
|        | 食肉製品          | 2   | 0                     |
|        | 鯨肉製品          | 2   | 1:大腸菌群検出              |
|        | 生食用食肉         | 1   | 0                     |
|        | 刺身            | 12  | 0                     |
|        | 魚肉練り製品        | 4   | 0                     |
|        | 清涼飲料水         | 3   | 0                     |
| 検査目的   | 検査品名          | 検査数 | 不適                    |
| 県指導基準  | 調理米飯          | 11  | 0                     |
|        | 生菓子           | 16  | 2:大腸菌群検出<br>1:一般細菌数超過 |
|        | 加熱そうざい        | 6   | 0                     |
|        | 調理パン          | 6   | 0                     |
|        | 未加熱そうざい       | 5   | 0                     |
|        | 豆腐            | 6   | 0                     |
|        | 浅漬け           | 6   | 0                     |
| 検査目的   | 検査品名          | 検査数 | 不適                    |
| 成分規格目標 | 馬刺し           | 10  | 0                     |
| 検査目的   | 検査品名          | 検査数 |                       |
| その他    | カット野菜・カットフルーツ | 5   |                       |

表 9 食中毒事例

| 事例 | 受付日   | 摂食<br>又は<br>購入施設 | 摂食<br>者数 | 発生<br>者数 | 死亡<br>者数 | 主症状               | 原因<br>食品              | 検体種別 | 検<br>体<br>数 | 結果等                |
|----|-------|------------------|----------|----------|----------|-------------------|-----------------------|------|-------------|--------------------|
| 1  | 4月23日 | 飲食店              | 17       | 8        | 0        | 下痢、嘔吐             | 4/20に提供された食事          | ふきとり | 10          | クドア                |
|    |       |                  |          |          |          |                   |                       | 従事者便 | 5           |                    |
| 2  | 6月3日  | 飲食店              | 2        | 2        | 0        | 下痢、腹痛             | 5/25に提供された食事          | ふきとり | 10          | カンピロバクター           |
|    |       |                  |          |          |          |                   |                       | 有症者便 | 2           |                    |
|    |       |                  |          |          |          |                   |                       | 従事者便 | 2           |                    |
| 3  | 6月25日 | 入所者施設            | 63       | 23       | 0        | 下痢、嘔吐<br>発熱       | 6/15～6/21に提供された<br>食事 | ふきとり | 12          | 腸管病原性大腸菌<br>(EPEC) |
|    |       |                  |          |          |          |                   |                       | 有症者便 | 16          |                    |
|    |       |                  |          |          |          |                   |                       | 従事者便 | 10          |                    |
|    |       |                  |          |          |          |                   |                       | 検食   | 10          |                    |
| 4  | 7月20日 | 弁当販売店            | 42       | 35       | 0        | 下痢                | 7/18に提供された食事          | ふきとり | 8           | ウェルシュ菌<br>(ET陽性)   |
|    |       |                  |          |          |          |                   |                       | 有症者便 | 17          |                    |
|    |       |                  |          |          |          |                   |                       | 従事者便 | 3           |                    |
| 5  | 2月19日 | 飲食店              | 不明       | 19       | 0        | 嘔吐、下痢<br>発熱、悪寒、頭痛 | 2/16に提供された食事          | ふきとり | 10          | ノロウイルスG2           |
|    |       |                  |          |          |          |                   |                       | 有症者便 | 24          |                    |
|    |       |                  |          |          |          |                   |                       | 従事者便 | 11          |                    |

表 10 感染症に関する検査

| 感染症分類     | 疾病名          | 検体数 | 陽性 | 備考                    |
|-----------|--------------|-----|----|-----------------------|
| 3類<br>感染症 | 腸管出血性大腸菌感染症  | 2   | 1  | O157 : H- (VT1&2) 1検体 |
| 4類<br>感染症 | S F T S      | 18  | 2  |                       |
|           | ツツガムシ病       | 31  | 7  |                       |
|           | 日本紅斑熱        | 31  | 4  |                       |
| 5類<br>感染症 | 麻疹           | 6   | 0  | CPE遺伝子陽性 1検体<br>ゲノム解析 |
|           | 風疹           | 9   | 0  |                       |
|           | CRE感染症       | 15  | 1  |                       |
|           | 新型コロナウイルス感染症 | 318 | —  |                       |

表 11 レジオネラ属菌の検査

| 検体種別 | 施設数 | 受付検体数 | 検出検体数 | 菌数              | 件数 |
|------|-----|-------|-------|-----------------|----|
| 浴槽水  | 7   | 17    | 3     | 10以上100未満       | 2  |
|      |     |       |       | 100以上1,000未満    | 0  |
|      |     |       |       | 1,000以上10,000未満 | 1  |
|      |     |       |       | 10,000以上        | 0  |