

## 資料

# 2022 年度食品の食中毒菌汚染実態調査

上田紗織・カール由起・片宗千春・重村洋明・江藤良樹・芦塚由紀

食中毒発生の未然防止対策及び流通食品の細菌汚染実態を把握するために、県内で市販されている生食用等野菜、浅漬、肉類等の計 72 検体を対象に調査を行った。検査項目ごとの検体数は、腸管出血性大腸菌（O26、O103、O111、O121、O145 及び O157）（以下「腸管出血性大腸菌」という。）が生食用等野菜 27 検体、浅漬 18 検体及び肉類（鶏肉）27 検体の計 72 検体、サルモネラ属菌及びカンピロバクター・ジェジュニ／コリが肉類（鶏肉及び生食用鶏肉等）27 検体であった。検査の結果、腸管出血性大腸菌はすべての検体が陰性であった。サルモネラ属菌は鶏肉及び生食用鶏肉等から 11 検体（40.7%）から検出され、一番多く分離された血清型は Schwarzengrund であった。カンピロバクター・ジェジュニ／コリは 5 検体（18.5%）から検出され、すべての検体からカンピロバクター・ジェジュニが検出された。

[キーワード：食品検査、食中毒菌、汚染実態調査]

## 1 はじめに

本調査は、汚染食品の排除及び食中毒発生の未然防止等を図るため、流通食品の細菌汚染実態を把握することを目的として、国の委託事業として 2018 年度まで実施されていた。2019 年度は、国の事業として実施されなかったことから、県単独の事業として、県内で流通している市販食品について腸管出血性大腸菌、サルモネラ属菌、カンピロバクター・ジェジュニ／コリの調査を行った。

検査は、令和 4 年 9 月 1 日付け 4 生衛第 1191 号保健医療介護部生活衛生課長通知別添「令和 4 年度福岡県食品の食中毒菌汚染実態調査実施要領」に従って実施した。

## 2 方法

### 2・1 検体

2022 年 10 月から 11 月に福岡県内 9 保健福祉（環境）事務所で買い上げた食品を対象とした。事務所別の検体数は表 1 に、対象食品等は表 2 に示した。

### 2・2 検査項目

腸管出血性大腸菌は生食用等野菜 27 検体、浅漬 18 検体及び肉類（鶏肉）27 検体の計 72 検体を対象に、サルモネラ属菌及びカンピロバクター・ジェジュニ／コリは肉類（鶏肉及び生食用食肉等）27 検体を対象に検査を行った。

### 2・3 検査方法

腸管出血性大腸菌の検査は、平成 26 年 11 月 20 日付け

食安監発第 1120 第 1 号「腸管出血性大腸菌 O26、O103、O111、O121、O145 及び O157 の検査法について」に従って実施した。検体 25 g に mEC 培地を 225 mL 加え、ストマッカー処理した。培養後、アルカリ熱抽出法にて DNA を抽出し、リアルタイム PCR によりベロ毒素遺伝子の増幅及び検出を行った。ベロ毒素遺伝子が検出された場合には、通知法で指定されている DNA 抽出キットにより抽出した DNA を用いて、リアルタイム PCR により O 抗原遺伝子（O26、O103、O111、O121、O145 及び O157）の増幅及び検出を行った。O 抗原遺伝子が検出された場合には、当該 O 抗原遺伝子に対応する血清群の免疫磁気ビーズにより培養液を濃縮した。分離培養には DHL 寒天培地及びクロモアガーSTEC 寒天培地を使用するとともに、O26 免疫磁気ビーズ濃縮液には CT-RMAC 寒天培地、O111 免疫磁気ビーズ濃縮液には CT-SBMAC 寒天培地、それ以外の血清群の免疫磁気ビーズ濃縮液には CT-SMAC を使用した。

サルモネラ属菌の検査は、平成 27 年 7 月 29 日付け食安発 0729 第 4 号「食品、添加物等の規格基準に定めるサルモネラ属菌及び黄色ブドウ球菌の試験法の改正について」に従い実施した。検体 25 g に BPW 225 mL を加えてストマッキングし、37 °C で 22±2 時間、前増菌培養した。その後、その培養液の 0.1 mL 及び 1 mL をそれぞれ Rappaport - Vassiliadis 培地及びテトラチオン酸塩培地 10 mL に接種し、42°C で 22±2 時間培養した。それぞれの培地をよく混和後、1 白金耳量を DHL 寒天培地及びクロモアガーサルモネラ寒天培地に画線塗抹し、37

℃で22±2時間培養した。培養後、各分離培地に発育した定型的コロニーを4個ずつ釣菌して、TSI寒天培地及びLIM寒天培地等に接種し、37℃で22±2時間培養した。培養後、生化学性状を確認し、血清型別試験、必要に応じてその他の細菌学的検査を行い同定した。

カンピロバクター・ジェジュニ/コリの検査は、“食品からの微生物標準試験法検討委員会”が定めたカンピロバクター・ジェジュニ/コリ標準試験法に従って行った。検体25gにカンピロバクター選択増菌培地（プレストン組成）を100mL加えストマッキングし、42±1℃で48時間、微好気条件下で増菌培養した。24時間後と48時間後の培養液1白金耳量をスキロー培地及びmCCDA培地に画線塗抹し、42±1℃で48時間、微好気培養した。培養後、各分離平板培地の発育した定型的コロニーを2-

4個ずつ釣菌し、生化学性状を確認して同定した。

### 3 結果

検査結果を表2に示す。腸管出血性大腸菌は72検体すべてが陰性であった。サルモネラ属菌は、27検体中11検体（40.7%）から検出され、血清型は、鶏肉8検体からSchwarzengrund、鶏肉1検体ずつからそれぞれManhattan、Eppendorf、鶏タタキ1検体からEnteritidisが検出された。また、カンピロバクター・ジェジュニ/コリは27検体中5検体（18.5%）が検出され、鶏肉5検体からカンピロバクター・ジェジュニが検出された。

表1 各保健福祉（環境）事務所の搬入検体数

| 搬入日        | 搬入事務所 |    |    |       |       |    |     |     |    | 総計 |
|------------|-------|----|----|-------|-------|----|-----|-----|----|----|
|            | 筑紫    | 粕屋 | 糸島 | 宗像・遠賀 | 嘉穂・鞍手 | 田川 | 北筑後 | 南筑後 | 京築 |    |
| 2022/10/17 |       |    |    |       | 8     | 8  |     |     | 8  | 24 |
| 2022/11/14 |       |    |    | 8     |       |    | 8   | 8   |    | 24 |
| 2022/11/28 | 8     | 8  | 8  |       |       |    |     |     |    | 24 |
| 総計         | 8     | 8  | 8  | 8     | 8     | 8  | 8   | 8   | 8  | 72 |

表2 検体種別ごと検査項目別の陽性検体数及び検査対象検体数

| 検体の種類と種別              | 検体数 | 陽性検体数/検査対象検体数 |                   |           |
|-----------------------|-----|---------------|-------------------|-----------|
|                       |     | サルモネラ属菌       | カンピロバクター・ジェジュニ/コリ | 腸管出血性大腸菌* |
| 生食用等野菜                |     |               |                   |           |
| カイワレ                  | 6   | -             | -                 | 0         |
| キャベツ                  | 1   | -             | -                 | 0         |
| グリーンリーフ               | 1   | -             | -                 | 0         |
| レタス                   | 4   | -             | -                 | 0         |
| みつば                   | 1   | -             | -                 | 0         |
| キュウリ                  | 1   | -             | -                 | 0         |
| なす                    | 1   | -             | -                 | 0         |
| ブロッコリースプラウト           | 2   | -             | -                 | 0         |
| 豆苗                    | 4   | -             | -                 | 0         |
| 水菜                    | 4   | -             | -                 | 0         |
| 小松菜                   | 1   | -             | -                 | 0         |
| カット野菜                 | 1   | -             | -                 | 0         |
| 浅漬                    |     |               |                   |           |
| 浅漬                    | 18  | -             | -                 | 0         |
| 食肉                    |     |               |                   |           |
| 鶏肉                    | 14  | 10            | 5                 | 0         |
| (生食用の食肉等) 生食用鶏肉(たたき等) | 13  | 1             | 0                 | 0         |
| 計                     | 72  | 11            | 5                 | 0         |

\* 6血清群 (O26、O103、O111、O121、O145、O157) を対象とした