

令和4年度秋田県保健環境業務研究発表会抄録

## 平成28年度～令和3年度の食品収去検査における 理化学検査結果について

菅野さくら 小川千春 中村淳子

### 1. はじめに

秋田県では、県内に流通する食品の安全性を確保するため、食品衛生法に基づく食品衛生監視指導計画を策定し、食品等の収去検査や食品関連事業者への監視指導を実施している。当センターは県内全域（秋田市を除く。）から収去された食品等に対する試験検査（以下「食品収去検査」という。）を担当しており、その結果は食品監視指導のための判断材料となっている。今回は、平成28年度から令和3年度に実施した食品収去検査について理化学検査（残留農

薬検査を除く。）の結果をまとめたので報告する。

### 2. 方法

#### 2.1 検査対象及び検査項目

平成28年4月1日から令和4年3月31日の期間に、秋田県内において流通している食品等（食品、食品添加物及び器具・容器包装）に対し、合計32項目の検査を実施した（表1、2）。

#### 2.2 検査方法

当センターの標準作業書に基づいて実施した。

表1. 食品等の検査対象

| 分類          | 種類                                 |
|-------------|------------------------------------|
| 魚介類及びその加工品  | 魚肉練り製品<br>珍味<br>つくだ煮<br>飯ずし        |
| 肉卵類及びその加工品  | 食肉製品<br>マヨネーズ                      |
| 乳・乳製品・氷菓    | 牛乳<br>乳製品<br>氷菓                    |
| 農産物等及びその加工品 | 生めん<br>きりたんぼ<br>漬物<br>野菜加工品<br>生あん |
| 菓子類         | 生菓子                                |
| 飲料          | 清涼飲料水                              |
| 調味料・そうざい    | しょう油<br>みそ<br>真空そうざい               |
| 食品添加物       | ケイソウ土<br>重曹                        |
| 器具・容器包装     | はし                                 |
| 合計 22種類     |                                    |

表2. 検査項目（成分規格及び食品添加物）

| 成分規格      |  | 食品添加物      |       |
|-----------|--|------------|-------|
|           |  | 名称         | 用途    |
| 乳固形分      |  | サッカリン Na   | 甘味料   |
| 無脂乳固形分    |  | ソルビン酸      | 保存料   |
| 乳脂肪分      |  | 安息香酸       |       |
| 比重        |  | パラオキシ安息香酸  |       |
| 酸度        |  | タール色素      | 着色料   |
| 水分含量      |  | クチナシ色素     |       |
| シアン化合物    |  | 銅葉緑素       |       |
| pH        |  | 二酸化硫黄      | 漂白剤   |
| ヒ素        |  | プロピレングリコール | 品質保持剤 |
| 鉛         |  | 亜硝酸根       | 発色剤   |
| 重金属       |  | 合計 10項目    |       |
| パツリン      |  |            |       |
| 液性        |  |            |       |
| 強熱減量      |  |            |       |
| フッ化水素酸残留物 |  |            |       |
| 水可溶物      |  |            |       |
| 塩酸可溶物     |  |            |       |
| フェノール     |  |            |       |
| ホルムアルデヒド  |  |            |       |
| 蒸発残留物     |  |            |       |
| 乾燥減量      |  |            |       |
| 水分活性      |  |            |       |
| 合計 22項目   |  |            |       |

### 3. 検査実績

#### 3.1 検体数及び検査件数（検査項目数）の推移

対象期間に実施した理化学検査は、合計990検体2,708件であった。検体数及び検査件数は減

少傾向にあるが、特に令和2年度及び令和3年度は新型コロナウイルス感染症の拡大により収去検査が一時中止となったことの影響を受け、当初の計画数よりも大きく減少した（表3）。

表 3. 検体数及び検査件数の推移

|       | H28 | H29 | H30 | R1  | R2  | R3  | 合計    |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 計画検体数 | 207 | 206 | 185 | 168 | 154 | 137 | 1,057 |
| 実績    | 201 | 198 | 180 | 167 | 131 | 113 | 990   |
| 増減    | ▲6  | ▲8  | ▲5  | ▲1  | ▲23 | ▲24 | ▲67   |

  

|        | H28 | H29 | H30 | R1  | R2  | R3  | 合計    |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 計画検査件数 | 558 | 552 | 485 | 453 | 422 | 394 | 2,864 |
| 実績     | 542 | 531 | 476 | 449 | 381 | 329 | 2,708 |
| 増減     | ▲16 | ▲21 | ▲9  | ▲4  | ▲41 | ▲65 | ▲156  |

## 3.2 違反及びその疑いがあった事例の概要

食品の違反事例を、「基準違反事例」と表示違反及びその疑いがあった事例（以下「表示に関する事例」という。）の2通りに分類した。前者は成分規格不適合及び食品添加物の使用基準超過の場合とし、後者は検査結果と表示内容が異なった場合とした。対象期間に見られた基準違反事例は、2検体3件であった。その内訳は、成分規格を満たさなかった食品が2検体2件、食品添加物の使用基準を超過した食品が1検体1件であった（表4）。これらの食品は検査の結果を踏まえ、管轄保健所の指導により適切に処理された。一方、表示に関する事例は、21検体24件であった。なお、表示がなく検出された食品添加物で使用基準を超過していたものはなかった。

表 4. 基準違反の内容

| 違反の種類     | 違反検体    | 検査項目              | 用途  | 違反の発生理由  |
|-----------|---------|-------------------|-----|----------|
| 成分規格不適合   | アイスクリーム | 乳脂肪分              | —   | 原材料の配合ミス |
|           |         | シアン化合物<br>(青酸配糖体) | —   |          |
| 添加物使用基準超過 | 生あん     | 二酸化硫黄             | 漂白剤 | 製造方法が不適切 |

表 5. 表示に関する事例の内容

| 食品の種類               | 検査項目    |       |       |       | 食品添加物  |      | 成分規格 |       | 食品別<br>事例発生件数 | c:<br>事例発生検体数 | d:<br>検体数 | c/d:<br>食品別事例発生率(%) |
|---------------------|---------|-------|-------|-------|--------|------|------|-------|---------------|---------------|-----------|---------------------|
|                     | サッカリンNa | ソルビン酸 | タール色素 | その他   | 無脂乳固形分 | 乳脂肪分 |      |       |               |               |           |                     |
| 漬物                  | 7       |       | 4     |       |        |      |      | 11    | 11            | 173           | 6.4       |                     |
| 牛乳・乳製品              |         |       |       |       | 5      | 4    |      | 9     | 6             | 136           | 4.4       |                     |
| 生菓子                 |         | 1     |       |       |        |      |      | 1     | 1             | 56            | 1.8       |                     |
| つくだ煮                |         | 1     |       |       |        |      |      | 1     | 1             | 49            | 2.0       |                     |
| その他                 |         |       |       | 2     |        |      |      | 2     | 2             | 576           | 0.3       |                     |
| a: 検査項目別 事例発生件数     | 7       | 2     | 4     | 2     | 5      | 4    |      | 24    | 21            | 990           | 2.1       |                     |
| b: 検査件数             | 386     | 394   | 237   | 1,467 | 132    | 92   |      | 2,708 | —             | —             | —         |                     |
| a/b: 検査項目別 事例発生率(%) | 1.8     | 0.5   | 1.7   | 0.1   | 3.8    | 4.3  |      | 0.9   | —             | —             | —         |                     |

次に、表示に関する事例の発生件数を検査項目別に比較すると、食品添加物が半数以上を占めた。サッカリンNaとタール色素はいずれも漬物で、ソルビン酸は、生菓子とつくだ煮において事例が発生した（表5）。

各保健所の調査によると、これらの事例が発生した理由としては、ラベルの印字ミスや使用した添加物を表示することを認識していなかったものが多かった。原材料の製造のために使用されていた添加物を表示していなかった事例では、後日、事業者に対して適切に表示するよう指導があり、改善された。そのほか、検査によって表示にない添加物が微量検出されたが、別製品と同じ製造ラインで製造したことによるコンタミネーション（汚染）が原因とされたものもあった。

#### 4. 考察

対象期間に発生した違反及びその疑い事例は、全収去検体数の2.3%（基準違反事例0.2%、表示に関する事例2.1%）であり、前回の報告<sup>1)</sup>（平成22年度～27年度）と比較したところ減少（6.7%→2.3%）した。

事例発生率が高い食品は、漬物であった。本県では、令和3年6月以前においては、漬物製造業は許可制ではなかった。そのため、個人でも比較的起業しやすく、多くの事業者において食品添加物の使用及び表示に関する認識が不足

していた可能性が高いと考えられる。漬物は種類によって使用可能な添加物及び使用基準が異なるため、製造にあたってはそれらを正しく認識することが重要である。

食品衛生法の改正により、令和3年6月から原則として全ての食品等事業者に対してHACCP<sup>2)</sup>に沿った衛生管理が求められるようになった。HACCPは食品の製造工程における危害要因を特定し、そのリスク低減のため、特に重要な工程を管理する衛生管理手法である。事業者がこの考え方を取り入れた作業マニュアルを整備し、適切な方法で食品を製造することで、今回のような基準違反事例の発生を防ぎ、安全な食品を安定的に供給できると考えられる。また、化学的危険要因の一つである食品添加物の使用工程が管理されることにより、添加量の誤りや使用予定のない添加物の混入を防ぐことも期待される。

#### 参考文献

- 1) 小川千春他:平成22年度～27年度の食品収去検査における理化学検査結果について,秋田県健康環境センター年報,12,2016,47-48.
- 2) 厚生労働省:食品製造におけるHACCP入門のための手引書. URL:<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000098735.html> [accessed December 27, 2022].