

令和 2 年度 収集情報

項 目	内 容
テーマ	消費者自ら油で調理する凍結流通品の衛生学的実態調査
要旨	<p>1 経緯</p> <p>消費者が自ら油で調理する、冷凍のそうざい半製品や食肉加工品等（以下「凍結食品」という。）及び冷凍食品※（以下、凍結食品と冷凍食品を合わせて「凍結流通品」という。）は、加熱不足のまま喫食すると食中毒を引き起こす可能性がある。</p> <p>平成 28 年 10 月、冷凍メンチカツ（そうざい半製品）を原因とした腸管出血性大腸菌 O157 による食中毒が都内を含め広域に発生した¹⁾。これを受け、厚生労働省等では、冷凍メンチカツに関する調査を行うとともに、消費者への注意喚起を促している^{1) 2)}。</p> <p>都は、通知を踏まえた事業者指導、消費者への注意喚起を実施するとともに、凍結流通品による食中毒予防を図るための各種実態調査を行った。</p> <p>※本調査では、冷凍食品（加熱後摂取冷凍食品・凍結前未加熱）を指す。</p> <p>2 実態調査概要³⁾</p> <p>(1) 油での調理が必要な凍結流通品の微生物汚染実態調査</p> <p>ア 調査期間 平成 30 年 5 月～令和元年 12 月</p> <p>イ 調査対象 都内小売店で販売されている凍結流通品 130 検体 内訳 冷凍食品 57 検体、凍結食品 73 検体</p> <p>ウ 微生物検査結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 細菌数は、約 8 割の冷凍食品が、10^2 未満から 10^3 オーダーの範囲に、約 8 割の凍結食品が、10^2 から 10^4 オーダーの範囲に分布していた。 ・ E.coli は、凍結食品の 1 検体のみ陽性であった。 ・ 冷凍食品では、サルモネラが 1 検体(2%)、リステリア・モノサイトゲネスが 2 検体(4%)から検出された。 ・ 凍結食品では、黄色ブドウ球菌が 4 検体(5%)、サルモネラが 11 検体(15%)、リステリア・モノサイトゲネスが 13 検体(18%)から検出された。 ・ EHEC6 血清群、カンピロバクター、病原エルシニアはすべての検体から検出されなかった。 <p>(2) 凍結流通品に記載された調理方法の検証実験</p> <p>ア 実施内容</p> <p>凍結流通品 130 検体の容器に記載された具体的な調理方法（油温及び加熱時間）について調査を行った。また、商品に記載された調理方法で加熱調理実験を行い、中心温度を測定した。</p> <p>イ 実施結果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 具体的な調理方法（油温及び加熱時間）の記載について調査した結果、

冷凍食品、凍結食品のいずれも約9割に油温・加熱時間の記載があった。

- ・ 具体的な調理方法の記載があり、大きさや具材が均一な凍結流通品48検体について、記載された油温・加熱時間で中心温度が75℃に到達するか調べた結果、16検体(33%)は加熱時間内に到達し、16検体(33%)は余熱で到達した。一方、16検体(33%)は余熱を含めても到達しなかった。
- ・ 大きさや具材が均一な凍結流通品56検体について、実験結果を解析したところ、中心温度75℃に到達するまでの時間と厚みに相関が見られた。

(3) 家庭における凍結流通品の調理方法についてのアンケート調査

ア 調査期間 令和元年6月～同年7月

イ 調査対象 都職員316名のうち、「自宅で調理する」91名

ウ 調査結果

- ・ 使用する調理器具は、フライパンが51名(56%)と最も多く、次いで天ぷら鍋28名(31%)であった。
- ・ 使用する油の量は、揚げ物が浸かる程度(3～4cm程度)が36名(40%)と最も多く、フライパン使用の51名の中でも26名(51%)と最も多かった。
- ・ 同時に揚げる量は、調理器具の半分程度が51名(56%)と最も多かった。
- ・ 商品に記載された調理方法通りに揚げている人は16名(18%)に留まり、自分の感覚で揚げる人が38名(42%)と最も多い結果となった

(4) 家庭における凍結流通品の調理方法の検証実験

ア 実施内容

凍結流通品130検体からランダムに抽出した冷凍食品12検体及び凍結食品3検体について、(3)のアンケート結果で回答の多かった調理方法で加熱調理実験を行い、中心温度等を測定した。

イ 実施結果

- ・ アンケートで回答の多かった、「フライパン使用」、「油量は揚げ物が浸かる程度」、「同時に揚げる個数は調理器具の半分程度」で調理した場合、具体的な調理方法の記載があった凍結流通品14検体のうち、天ぷら鍋調理では余熱を含め中心温度が75℃に到達しなかったものが7検体(50%)であったのに対し、フライパン調理では9検体(64%)であった。
- ・ 凍結流通品15検体について、商品投入時の油温低下は、天ぷら鍋調理では中央値2℃程度であったが、フライパン調理では15℃程度であった。

3 調査結果を受けての対応

凍結流通品による食中毒を予防するためには、家庭において十分な加熱殺菌が行われるよう、妥当性の確認された具体的な調理方法が、消費者に対して確実に情報提供される必要がある。

このため、都は、業界団体及び冷凍食品等の大手メーカーに対して、本調査結果を情報提供し、適切な表示と商品設計を促した。

【参考】冷凍食品の利用実態等

	<p>一般社団法人日本冷凍食品協会が毎年実施している調査※1※2によると、近年の冷凍食品の利用実態等について、以下のような状況が報告されている。</p> <p>(1) 一年前と比べた冷凍食品の利用頻度は、女性では「増えた」24.8%、「減った」9.3%。男性では「増えた」26.2%、「減った」7.2%。(令和2年調査)</p> <p>(2) 冷凍食品を利用するとき、パッケージの調理方法への注目度(「必ず見る」と「よく見る」を合わせた割合)は、女性で67.7%、男性で61.6%。(令和2年調査)</p> <p>(3) 冷凍食品の電子レンジでの加熱で失敗した理由は、パッケージ表示の「加熱時間を守らなかった」(女性38.5%、男性40.3%)、「調理方法を守らなかった」(女性31.4%、男性39.2%)が多い。(令和2年調査)</p> <p>(4) 1週間に1回以上、ホームフリージングをしている人は半数以上。一方、8割程度が失敗経験あり。(平成31年調査)</p> <p>【参考文献】</p> <p>※1 令和2年“冷凍食品の利用状況”実態調査結果(一般社団法人日本冷凍食品協会)</p> <p>※2 平成31年“冷凍食品の利用状況”実態調査結果(一般社団法人日本冷凍食品協会)</p>
<p>添付資料</p>	<p>1) 平成29年3月16日薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食中毒部会「資料1 平成28年食中毒発生状況概要版」P16-23 抜粋・・・・・・・・・・ 5</p> <p>2) 内閣府食品安全委員会 e-マガジン 「【読み物版「臨時号」】[腸管出血性大腸菌0157 関連] (改訂版) 平成28年11月22日配信」・・・・・・・・・・ 9</p> <p>3) 凍結流通品の衛生学的実態調査～消費者自ら調理する冷凍食品及び凍結食品の安全性についての一考察～ ※委員限り・・・・・・・・・・ 11</p>