

魚介加工品による食中毒について

平成 19 年 9 月 28 日

厚生労働省医薬食品局

食品安全部監視安全課

加地 監視安全課長

担当：田中・畑中（内線 2490）

いかの塩辛を推定原因とする腸炎ビブリオ食中毒の発生について

消費者への注意喚起

宮城県内の三波食品株式会社が製造した「いかの塩辛」を原因とした腸炎ビブリオによる食中毒については、9月19日に宮城県塩釜保健所が以下の「いかの塩辛製品」について製造者に対し食品衛生法に基づく回収命令を指示し、現在回収が行われているところです。

当該食品により、これまでに東日本を中心に9自治体において354名の患者（推定を含む）（※10月15日現在：12自治体・患者数593名（推定含む））が報告されています。9月20日以降に報告のあった食中毒のほとんどは家庭での喫食によるものであることから、回収対象となっている製品が手元にある場合は、絶対に喫食しないようご注意ください。

1 製造者名 三波食品株式会社

所在地 宮城県塩竈市新浜町1丁目43番地1号

電話番号 022-366-2151

2 回収対象品 三波食品株式会社が製造した「いかの塩辛」製品全品

賞味期限が「07. 09. 19」から「07. 10. 15」までのもの

* 当該食品については製造者名と販売者名が異なる場合もありますのでご注意ください。

（回収対象となっている商品名の一覧は以下のとおり）

	商品名	規格	取引先用商品名	固有記号の販売者名	備考
1	塩辛(黄色地に黒文字)	220g	塩辛 赤		
2	塩辛(白地に緑文字)	220g	塩辛 白		
3	樽仕込めしの友	400g	めしの友		商品は10と同じ 商品規格が6*6
4	いか塩辛	1kg	塩辛		
5	めしの友	1.5kg	めしの友		
6	めしの友	5kg	めしの友		
7	いかの塩辛	370g	塩辛		
8	プロ仕様 真いか塩辛 100%	350g	塩辛 花正	販売者(株)ハナマサ HTM1	
9	職人造り	250g	職人造り		
10	めしの友	400g	いか塩辛		商品は3と同じ 商品規格が20*2

11	めしの友	250g	いか塩辛		
12	いか塩辛	120g	塩辛		
13	めしの友(スタンドパック)	400g	めしの友スタンドP		
14	いかの塩辛	250g	塩辛(サンフード)		
15	めしの友	10kg	塩辛		
16	セイミヤ いか塩辛	250g	塩辛セイミヤ用, セイミヤ	販売者(株)セイミヤ MSM	
17	樽仕込いか塩辛	100g	塩辛		
18	職人仕込しおから	200g	いか塩辛	販売者(株)マルナミフーズ M2	
19	塩辛 15k	15kg	塩辛 15k		特注品のため, 画像データなし

商品の画像等、詳細については宮城県ホームページをご参照下さい。

<http://www.pref.miyagi.jp/shoku-k/syokuhin/chuudoku/shiokara/ikashiokara.htm>

参考)いかの塩辛を推定原因とする腸炎ビブリオ食中毒の発生について(第1報)

参考)いかの塩辛を推定原因とする腸炎ビブリオ食中毒の発生について(続報)

食安監発第1210001号

平成19年12月10日

各

都	道	府	県		
保	健	所	設	置	市
特	別	区			

 衛生主管部(局)長 殿

厚生労働省医薬食品局

食品安全部監視安全課長

低塩分塩辛の取り扱いについて

本年9月に発生した低塩分の「イカの塩辛」を原因食品とする広域食中毒について、当該食品を製造した施設を管轄する自治体が原因調査を実施した結果、当該製品は、伝統的な高塩分熟成塩辛とは異なり、塩分濃度が低く（4%前後）、腸炎ビブリオ等の食中毒菌の増殖抑制効果が期待できないことから、製造から消費に至るまでの一貫した低温管理が必要な製品であるにもかかわらず、原材料の衛生管理及び製造施設における低温管理が不適切であったことが主要因であると推定する調査結果の報告がありました（別紙参照）。

については、当該広域食中毒事例を踏まえ、各自治体におかれましては、同種の食品について、生食用鮮魚介類の規格基準を参考として下記の事項に留意し、製造、流通、販売等において、一貫した低温管理（10℃以下）がなされるよう関連食品等事業者への監視指導方よろしくお願いいたします。

記

1. 食中毒菌による汚染防止

- ① 原材料（筋肉、内臓）は、飲用適の水で十分に洗浄すること
- ② 施設内における殺菌海水等の使用水の衛生管理を徹底すること
- ③ 細断機等の加工機械、製造ラインなどの洗浄・消毒を徹底すること

2. 食中毒菌の増殖防止

- ① 加工、仕込み、保管時においては、品温を10℃以下に保持すること
- ② 要冷蔵（10℃以下）である旨及び適切な期限表示を徹底すること
- ③ 卸先の小売店、調理施設等に対し、伝統的な塩辛と混同することのないよう、低塩分塩辛には10℃以下の低温管理が必要であることの周知徹底を図ること

(別紙)

宮城県内で製造された「イカ塩辛」を原因とする食中毒事件調査結果概要

【食中毒発生状況】

12自治体、死者数0名、患者数595名（10月29日現在 推定含む）

病因物質：腸炎ビブリオ（O3：K6）

【原因食品の特定】

各自治体及び関連保健所からの調査等により、患者に共通する食品が、原因施設で製造されたイカ塩辛のみであり、また、患者の便、保存食品（残品を含む）及び未開封のイカ塩辛から腸炎ビブリオ（O3：K6）が検出されたことによる。

【原因食品への腸炎ビブリオ汚染の可能性】

原因食品の汚染の可能性として次のことが考えられた。

- ① 原料のイカ耳及びイカ腑は、保健所の検査で腸炎ビブリオは検出されなかったが、原料由来の汚染の可能性は否定できなかった。特に、イカ腑は、洗浄、殺菌の工程がないことから、製品全体に汚染が広がる可能性があると考えられた。
- ② 原因施設内の切り身加工室では殺菌海水を使用していたが、海水の殺菌に関する記録がなく、適正な殺菌が行われていたかは確認できなかった。このため、殺菌不備な海水の使用による器具、機材等への交差汚染の可能性が考えられた。
- ③ 従業員からの二次汚染の可能性も否定できない状況であった。
- ④ カッター、プロペラ洗浄機、充填機、包装機などの機材は、製造終了後に部品毎に分解し、洗浄、消毒することとなっているが、器具機材の消毒に関する記録がなく、適正な消毒の実施について確認できなかった。

【腸炎ビブリオの増殖の可能性】

当該施設における製造工程において腸炎ビブリオが増殖する要因として次のことが考えられた。

- ① 外気温が高い夏期において、温度管理が行われていない製造施設において長時間（概ね30時間）作業が行われており、かつ、8月中旬から9月中旬までの間においては、充填・包装工程（約3時間）を行う室内の空調設備が故障していたこと
- ② 仕込みを行う冷蔵庫のパッキン損傷による温度管理の不備（12から18℃で5時間半）の記録があったこと

【考察】

今般の食中毒事件は、当該イカの塩辛の原料の受入から充填・包装のいずれかの過程において、腸炎ビブリオによる汚染があり、かつ、当該施設における製造工程の低温管理の不備が重なったこと、また、それら問題点が早期に改善されずに見過ごされたことにより、不適切な製品が広域に出荷・流通し、被害が拡大したものと考えられる。

さらに、当該品の塩分濃度は4%前後、仕込み期間は概ね1日から3日であり、調味腑などによるいわゆる和え物風のイカの塩辛であり、保存性の低い製品であった。このような製品については、製造から摂食まで、一貫して低温管理の徹底を行う必要があると考えられる。

魚介加工品の食塩相当量(可食部 100g あたり)
(四訂及び五訂増補日本食品標準成分表から抜粋)

食品名	四訂	五訂増補
いか 塩辛	11.4	6.9
練りうに	11.9	7.1
はまぐり つくだ煮	10.2	7.1
いかなご 煮干し	11.2	7.1
あじ開き干し 生	3.0	1.7
しらす干し	11.9(水分 64.8g)	4.1(微乾燥品 水分 69.9g)
すじこ	9.7	4.8

四訂日本食品標準成分表(科学技術庁資源調査会編) 昭和 57 年改訂

五訂増補日本食品標準成分表

(文部科学省科学技術・学術審議会資源調査分科会編) 平成 17 年改訂

作成：東京都福祉保健局健康安全課

4 腸炎ビブリオ

1 菌について

(1) 歴史

腸炎ビブリオ(*Vibrio parahaemolyticus*)は、1950年10月大阪府で行商のシラス干しを食べて発生した患者272名中死者20名を数えたいわゆる「シラス食中毒事件」の原因調査に当たった藤野らによって初めて発見された。そして、5年後の1955年、滝川らにより病院給食のキュウリの浅漬けで発生した食中毒の原因菌として再発見され、彼らによってヒトへの病原性も確認された。こ



れを契機として本菌食中毒に対する関心も高まり、全国各地から食中毒事例が報告されるとともに、7~9月の夏季に発生する食中毒の主要な位置を占めることが明らかにされた。なお本菌は、わが国の研究者らによって発見された唯一の食中毒原因菌である。

(2) 性状、分類

ア 性状

腸炎ビブリオは、大きさが $0.5 \times 1 \sim 2 \mu\text{m}$ 程度のグラム陰性、通性嫌気性、無芽胞性の桿菌で、液体培地では極単毛性鞭毛を生じ活発な運動性を示す。また、固形培地で培養すると極単毛以外に菌体周囲に側毛性鞭毛が生じ、拡散(遊走)現象を示す。ただし、この拡散現象は培地に胆汁酸や界面活性剤を添加すると阻止される。

イ 分類

腸炎ビブリオを最初に発見した藤野らは本菌に対し *Pasteurella parahaemolytica*、また滝川らは *Pseudomonas enteritis* とそれぞれ命名した。しかしその後、この二つの菌は同じ菌種であることが判明した。その性状について詳細に検討した坂崎らによって新たに *Vibrio parahaemolyticus* と命名され、また和名は福見による発案で、滝川が提唱した「病原性好塩菌」に代えて「腸炎ビブリオ」と決められた。

ウ 発育

本菌は、海の環境に生息する低度好塩細菌の1種で、その発育に食塩を必要とする。発育可能な食塩濃度は0.5~8%であるが、3%前後の食塩の存在下で最もおう盛に発育する。発育至適温度は $30 \sim 37^\circ\text{C}$ 、発育至適pHは8.0前後、至適条件下での世代時間は8~10分と大腸菌などに比べ分裂速度が2倍程度速いのが特徴である。

エ 生化学的性状

本菌の主要生化学的性状は、表1に示すとおりである。他の類縁菌との鑑別には白糖の発酵性、食塩存在下での発育性、VP反応、アミノ酸脱炭酸試験などが利用される。なお、ウレアーゼ産生性、インドール産生性等では、ある特定の血清型や毒素産生性に関連して一部非典型株が認められる。

オ 血清型

腸炎ビブリオの血清型別には、O(菌体LPS)抗原、K(莢膜多糖体)抗原が利用される。2006年現在、腸炎ビブリオ血清型別委員会で承認されたO抗原(群)は、O1~O13の13種(ただし、O12、O13を独立したO群とするか否かについては血清型別委員会で検討中)、またK抗原は、K1~K75の69種(K2、14、16、27、35、62は欠番)である。血清型は、このO抗原、K抗原の組み合わせで表記されるが、一部の例外を除いてO抗原とK抗原は、特定の組み合わせに限定されている(表2)。なお、H(鞭毛)抗原は、すべての腸炎ビブリオに共通のため型別には利用できない。