

厚生労働科学特別研究事業（厚生労働行政推進調査事業）  
カツオの生食を原因とするアニサキス食中毒の発生要因の調査と  
予防策の確立のための研究

平成 30 年度分担研究報告書

4. カツオの消費地（福島県）における聞き取り調査

主任研究者	目黒寄生虫館	小川 和夫
研究分担者	東京都健康安全研究センター	杉山 広
研究協力者	目黒寄生虫館	巖城 隆，高野 剛史， 脇 司
	福島県保健福祉部	門馬 直太
	福島県県北保健福祉事務所	橋本 正行
	郡山市保健所	齊藤 浩二
	いわき市保健所	鈴木 博

**研究要旨**

2018 年の国内のアニサキス食中毒は、カツオが推定原因食品である事例が多いのが特徴であった。年間事件数の 1/4 以上が報告された福島県において、スーパーマーケットと食品加工会社を対象に、カツオの販売・取り扱い状況および実施したアニサキス症対策について聞き取り調査を行った。その結果、各施設が様々な対策をとっていた一方、その方法は統一されていなかった。今後、適切な処理方法を検討したうえでガイドラインを作成し、それを広く普及していくことがカツオの喫食によるアニサキス症予防に重要と考えられる。

## A. 研究目的

カツオは我が国における重要な海産資源の一つである。2018年、特に4月、5月における国内のアニサキスを原因とした食中毒（アニサキス食中毒）は、これまでになくカツオが推定原因食品である事例が多いのが特徴であった。厚生労働省が公表した食中毒統計によれば、同魚種の喫食が原因であると強く示唆される事件数は、一年の間に全国で82にのぼり、その1/4以上となる22件が福島県からの報告である。そこで、福島県浜通りと中通りにおいて、カツオの販売・取り扱い状況および販売店が実施したアニサキス症対策について、聞き取り調査を実施した。

## B. 研究方法

福島県郡山市、本宮市およびいわき市のスーパーマーケット5店舗と食品加工会社1社を訪問し、主に生カツオ取り扱いの有無、カツオの加工法、実施しているアニサキス症予防策について聞き取りを行った。対象者は鮮魚売り場担当者・店長・品質管理担当者などであった。

## C. 研究結果

聞き取り調査を実施した6施設全てで、生カツオの取り扱いがあった。また全施設が冷凍すると質が落ちるとの認識で一致しており、品質低下を最小限にとどめるため、加工会社では真空パックした後-45℃で急速冷凍していた。スーパーマーケットの中にはCells Alive System (CAS) 冷凍を検討した店舗もみられたが、生カツオと比べ身の変色が早いとのことであった。また、いずれの施設もカツオを丸のまま仕入れ、柵や刺身に加工していたが、一部冷凍の柵を仕入れて販売している場合もあった。

スーパーマーケットで行われている主要なアニサキス症対策として、目的・手法の異なる3点が認められた： 内臓から筋肉へのアニサキス移行を防ぐため、仕入れ後直ちに加工する、アニサキスを目視で確認・除去する、アニサキスを物理的に殺傷する。いずれも、カツオの喫食によるアニサキス症が盛んに報告されるようになって以降に実施、あるいは特に気にかけているようである。については、対象とした4店舗で「鮮度が落ちるとアニサキスが内臓から筋肉へ移行する」との認識であった。残る1店舗では、担当者が実地調査を行っており、「流通前からアニサキスは筋肉に寄生している」と認識していた。については、加工時に注意深く観察する以外に、2店舗ではブラックライトによる確認を行っていた。他方3店舗では、ブラックライトで検出可能なのは表面に付着するアニサキスのみであり、導入の予定はないとする回答であった。また、アニサキスを検出する目的で、長時間冷蔵する「冷やしこみ」を実施しているのは2店舗であった。これらとは別に、1店舗では暗室内で可視光により身を透過し、アニサキスの有無を検査していた。では、3店舗で身に飾り包丁を入れる、あるいは白髪ねぎを作る際に用いる「ネギカッター」で身に切れ目を入れるといった対応が聞かれた。ただし、カツオは身が軟らかくこの処理が難しいため、うち2店舗では現在は実施していないとのことであった。

上述の ~ 以外にも、店舗によってさまざまな対策がとられていた。例えば、柵での販売自粛、(アニサキスが多いと考えられる)腹身を全て加熱用とする、e ラーニングを用い従業員に基礎知識を浸透させるなどが挙げられる。また2店舗では、内臓にアニサキスが多数みられると筋肉にも寄生しているリスクが高いと考え、加工の際に内臓表面を目視で確認し、その寄生状況により生食用とするか加熱用とするかを定める、あるいは破棄する場合があったようである。

#### **D. 考察**

本調査により、福島県におけるスーパーマーケットの各店舗が、カツオの喫食によるアニサキス症予防のためにさまざまな対策をとっていることが分かった。一方で、その方法は統一されておらず、各店舗が独自に進めている状況といえる。

加えて、それぞれの対策法がアニサキス症予防にどれほど効果的であるかについて、科学的裏付けはとられておらず、よって有用性は定かではない。例えば「冷やしこみ」を行うことで筋肉中のアニサキスが組織外に出てくるとの説がある。同説を定量的に確かめた研究はないが、研究班の観察によれば、アニサキスを生理食塩水とともに冷蔵庫に入れた場合、ほとんど運動性を示さない。他にも、飾り包丁やネギカッターで身に切れ目を入れることによりアニサキスを殺傷できる可能性はあるが、どの程度感染リスクが下がるのかは不明である。

現在実施されているいずれの対策法も、通常の加工と比べ手間と時間がかかるものである。したがって、大量のカツオを扱うとなれば、従業員への負担は非常に大きいと考えられる。アニサキス症対策のためカツオを冷凍することも考えられるが、設備投資に巨額の費用が掛かること、生と比べ品質が落ちることといった問題が残る。今後現在行われている対策の有用性を科学的に評価し、適切な処理方法のガイドラインを作成、さらにそれを広く普及させることが必要と考えられる。

#### **E. 結論**

2018年にカツオの喫食によるアニサキス症が多くみられた福島県では、その予防に向け販売店がさまざまな対策をとっていた。一方、その方法は統一されておらず、また有用性の科学的根拠にも乏しいのが現状である。今後、適切な処理方法を検討したうえでガイドラインを作成し、それを広く普及していくことがアニサキス症予防に重要となるであろう。

#### **F. 健康危険情報**

なし

#### **G. 研究発表**

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

なし