

攻めと守りの食中毒 ―石川から考えること―

石川県立大学 食品科学科 中口 義次

1. はじめに

私たちの身近な食中毒について、その主な原因となる微生物、さらに身近な食品と食中毒病原体の関係を考えたうえで、石川県に住み、現代社会に生きる私たちが直面している食中毒に関する新たな課題について、グローバルな視点から解決策を考える必要がある。

近年、地域ブランドの創生が日本各地で積極的に行われている。その代表的なものに讃岐うどんで有名な香川県の別称である「うどん県」がある。さて、私たちが住む石川県、「〇〇県」を掲げるとしたら、何が思い浮かびますか？このような食に関するローカルな取り組みが行われている一方で、世界規模での食のグローバル化は急激な勢いで進んでいる。

2. 身近な食中毒と微生物

このような時代に生きる私たちにとって、食中毒に代表される食の安全・安心は極めて高い関心事となっている。一般的に、食中毒には3つの種類（微生物、自然毒、化学物質）がある。それらの中でも、特に注目されるのが微生物による食中毒である。微生物は「菌」という言葉で代表されるが、実際には3種類（細菌、ウイルス、寄生虫）が存在し、菌と呼べるのは細菌だけになる。また、なじみ深い言葉に「黴菌（バイキン）」というものがあるが、これは主に衛生に関係する菌の総称で使われる。

さらに微生物は、人に利益をもたらすタイプと害をなすタイプが存在する。前者は醤油、味噌、ヨーグルトや納豆など発酵食品を創り出すのに欠かせない微生物であり、後者は腐敗や食中毒に関係する微生物である。

2. わが国の食中毒とその対策

食中毒について、わが国の統計を紐解くと、年間で約1,000事例と約20,000人の患者が発生しているが、これは氷山の一角であり、実際にはその10倍以上が発生していると考えられている。そのような食中毒に対して、私たちはどのような対策（攻めと守り）を講じればよいのであろうか？ それにはまず、相手を知ることが大切である。それら食中毒病原体の各々の「顔」を知り、次にそれと食品との「組合せ」を知り、そして食中毒予防の三原則を実践する。そうすることで、我々は科学的根拠に基づいた食中毒に対する攻めと守りができる。

3. わが国を取り巻く魚介類の現状

世界各地にはそれぞれ固有の食習慣・食文化が創り出され、人々の食生活と密接な関係を形成してきた。わが国は周囲を海に囲まれた環境のために古くから魚介類は重要な食料であり、そのような事情を背景として、世界でも珍しい「Sushi」や「Sashimi」を代表とする魚介類の生食文化が発展してきた。このような食習慣を支えるわが国の魚介類の自給率は60%程度であり、水産業の衰退や後継者不足などの影響から低下傾向にある。そしてその不足分を補うために、中国、台湾や韓国といった東アジアやタイ、ベトナムやインドネシアなどの東南アジアからの魚介類の輸入が多いのが現状である。また、健康志向や日本食ブームに後押しされた世界的な魚介類の人気から、世界全体での魚介類の消費は右肩上がりが増えてきている。このように、魚介類と現代人の食習慣・食文化を取り巻く状況において、急速にグローバル化が進んでいる。



東南アジア及び東アジア

4. 東南アジアの魚介類とその安全性

これまでに、衛生環境の未整備な発展途上国の東南アジアの国々で、魚介類媒介食中毒であるビブリオ感染症について、細菌学的手法、遺伝学的手法及びフィールドワークを通して、多国間での国際共同研究を展開してきた。これらの国々は熱帯域に属し、その温暖で湿潤な気候の特徴から食中毒菌にとっては最適な環境下にあるといえる。また近年、これらの国々は目覚ましい経済発展を遂げているが、衛生環境の整備は遅れている。さらにそれら地域では、魚介類媒介食中毒についての実態はほとんど把握されておらず、検査態勢も不十分である。

詳しい内容は参考資料で紹介しているので、そちらに譲ることとする。私がフィールドワークを実施した東南アジアの国々（タイ、ベトナム、マレーシア、インドネシア）では、魚介類の生産及び取り扱いの衛生環境の整備が大きく立ち後れていることから、それら地域で生産される魚介類の多くが食中毒菌で汚染されていた。また、それらの魚介類を消費している各地域において、現地の人々は食中毒に罹患し、ビブリオ感染症は大流行していた。そして、これら地域では、魚介類を介した食中毒が大流行し、そのため環境にも多くの食中毒菌が存在し、

それらが魚介類を汚染するという「食中毒のサイクル」が成立していることが分かった。

5. 石川県は「おすし県」

さて、私たちが住む石川県は、総務省の家計調査から、「すし外食費用」が全国一であることが発表されている。また同時に、水産資源の豊富な県としても知られている。私たちが住む石川県において、輸入魚介類の安全性を考え、さらにその背景となる輸出国の生産現場の状況を理解したうえで、これからのお寿司ライフを楽しんで欲しい。くれぐれも安全なお寿司ライフを皆さんが送ることを心から願ってやまないとともに、今後も、皆さんに安全なお寿司ライフを送ってもらえるように研究を進めていきたいと考えている。

参考資料

- 中口義次, 西淵光昭 「世界レベルで重視される腸炎ビブリオ食中毒」 生物の科学 遺伝 別冊 第19号 127-135 頁, 2006 年
- 中口義次, 小坂橋努, 西淵光昭 「ビブリオ感染症の疫学 - 海外におけるトピックス」 化学療法の領域 24 巻 6 号 63-71 頁, 2008 年
- 中口義次 「食中毒に関連する輸入魚介類の安全性と現状」 化学療法の領域 28 巻 6 号 110-118 (1306-1314) 頁, 2012 年
- 中口義次, 西淵光昭 「腸管感染症の最新知見 細菌性腸管感染症 コレラ, 腸炎ビブリオ感染症」 臨床と微生物 (近代出版) 第40巻 2号 25-32 (121-128), 2013 年
- 中口義次, 西淵光昭 「世界における腸炎ビブリオ感染症」 腸炎ビブリオ第IV集 44-64 頁 2013 年