

米国疾病管理予防センターの研究チームは、米国における食中毒全体の発生状況に関して新たに開発した推計手法による調査研究を実施し、その結果を Emerging Infectious Diseases の 2011 年 1 月号に発表した。31 の病原体とこれら病原体以外の特定不能な原因物質による食中毒について推計し、米国における食中毒の発生件数は年間 4,778 万件、入院患者数 12.8 万人、死亡数 3 千人超という結果を得た。本研究は新たな手法による推計を行ったものであり、過去のデータとの時系列分析はできない。より多くのデータ取得や推計手法の改善が必要であるものの、国レベルでの食中毒の発生動向を包括的に把握する試みの一つとして評価される。

トピックス / 米国における食中毒発生全体の推計

食中毒は細菌・ウイルス・化学物質・自然毒などの原因物質を含む飲食物を摂取することにより起こる疾病であり、世界各国の公衆衛生管理上、重要な疾病である。同疾病の制御には、まずその発生状況を把握することが必要である。しかし、我が国を含む先進国では国レベルで発生動向調査を実施しているものの、いずれの国も全ての発生を把握するには至っていない。

米国疾病管理予防センター（以下、米国 CDC）の研究チームは同国における食中毒全体の発生を推計し、2011 年 1 月号の Emerging Infectious Diseases に発表した^{1, 2)}。本研究は国レベルでの食中毒の発生動向を包括的に把握する試みの一つとして評価されている。

食中毒の発生動向調査は、我が国の「食中毒統計」（厚生労働省）のように、医療機関で確定診断され公衆衛生管理機関に届出された事例数や患者数を集計する方法が世界的に主流である。その調査の精度は高いものの、確定診断が可能な特定の原因物質による食中毒に限っており、過小診断あるいは診断結果の届出不備などもあって全ての食中毒の発生は捉えきれていない。この課題を解消すべく、米国・英国・オーストラリアなどでは食中毒全体の発生を推計する手法の開発を進めている。その研究成果の一つとして、米国における食中毒全体の発生を推計値が発表された。

研究チームは、まず、食中毒の原因物質として 31 の病原体を設定した。「FoodNet」など米国における食中毒関連 13 データソースの 2000 年～2008 年のデータと 2006 年時点での米国の人口を基にして、病原体毎に食中毒の発生件数・入院患者数・死亡数を推計した。次に、上記 31 の病原体以外の、特定不能な物質による食中毒についても発生件数・入院患者数・死亡数を推計

した。推計にあたり、1999 年に米国 CDC から発表された推計モデル³⁾を再構築して用いた。

上記の推計値をまとめると、米国における年間の食中毒全体の発生件数は 4,778 万件、入院患者数 12.8 万人、死亡数 3 千人超という結果が得られた（図表）。また、31 の病原体による食中毒のうち、発生件数の過半数（全体の 58%、以下同様）を占めたのはノロウイルスによる食中毒であり、入院患者数はサルモネラ菌属による食中毒（35%）、ノロウイルスによる食中毒（26%）の順に多かった。

本研究では 1999 年発表の推計モデル³⁾を再構築して推計手法を新たに開発したため、本研究で得られた推計値と過去の研究で得られた推計値との比較は出来ない。米国における食中毒の発生動向の時系列分析は現時点で不可能であると研究チームは述べている。さらに、今後、より多くのデータの取得や推計手法の改善が必要である。

図表 米国における食中毒の年間発生件数・入院患者数・死亡数の推計

	発生件数	入院患者数	死亡数
31 病原体による食中毒	9,388,075	55,961	1,351
特定不可能な物質による食中毒	38,392,704	71,878	1,686
食中毒全体	47,780,779	127,839	3,037

数値は平均値を示す（90%信頼区間）。

ここで言う特定不可能な物質とは、31 病原体以外を指す。データ不足により食中毒の原因物質と断定できない事例や、既知の病原体であるが食中毒を起こすことが証明されていない事例などが含まれる。

参考文献²⁾を基に科学技術動向研究センターにて作成

参 考

- 1) Scallan E et al., Emerging Infectious Diseases 17, 7-15 (2011).
- 2) Scallan E et al., Emerging Infectious Diseases 17, 16-22 (2011).
- 3) Mead PS et al., Emerging Infectious Diseases 5, 607-625 (1999).