

ドイツ等における腸管出血性大腸菌による食中毒の発生について

ドイツを中心に発生した腸管出血性大腸菌血清型 O104:H4^{オー}による集団感染について、欧州食品安全機関（EFSA）は、10月3日に科学報告書を公表しました。

この報告書では、①集団感染にはスプラウトの摂取が関連しており、エジプト産の特定のロットのフェヌグリーク*種子が感染源として最も可能性が高いこと、②7月26日にドイツのロベルト・コッホ研究所から終息宣言が出されたこと、等が示されています。

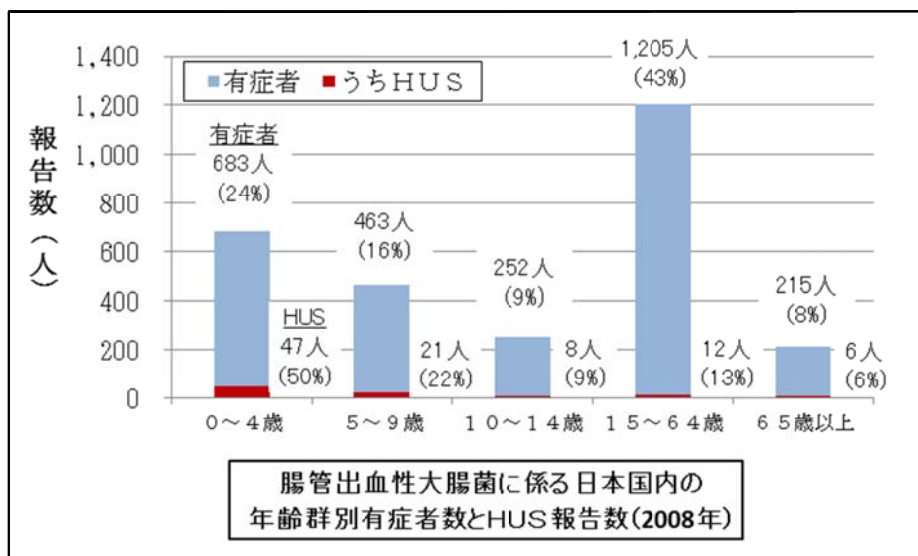
今回の集団感染は、欧州及び北米の計16か国で発生し、総感染者数は3,922人、死亡者数は47人となっています（「2 発生の状況」参照）。

なお、我が国では、ドイツ等への渡航者を含めて、本食中毒の発生は確認されていません。

※フェヌグリークとは、マメ科の1年生草本植物で、ハーブや香辛料としての利用の他、スプラウトとしても利用されている

1 腸管出血性大腸菌の特徴

ほとんどの大腸菌は無害ですが、腸管出血性大腸菌は、赤痢菌の毒素と類似の毒素を産生する食中毒菌で、激しい腹痛、出血を伴う水様性の下痢などを発症します。腎不全や貧血等を特徴とする溶血性尿毒症症候群（HUS）や、けいれんや意識障害等をおこす脳症等の重症合併症の発症により、死に至ることもあります。過去に我が国で発生した腸管出血性大腸菌 O157 等の食中毒事例では、特に乳幼児、高齢者が高リスク群とされてきました。



今回の欧州での発生に対する世界保健機関（WHO）が発表した速報（6月14日発表）によると、溶血性尿毒症症候群（HUS）の発症者は、成人（20歳以上が88%）で多く、特に女性（68%）の割合が高い特徴があるとされています。

また、ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）は、DNA解析を行ったところ、今回の食中毒に関係した菌が、従来の志賀毒素産生性大腸菌（STEC）／腸管出血性大腸菌（EHEC）より、腸管凝集粘着性大腸菌（EAggEC）^{*1}と共通点が多いと報告しています^{*2}。

なお、腸管出血性大腸菌は血清型によりさらにいくつかに分類され、今回ドイツで発生の原因と疑われている血清型O104^{*3}の他にも、O26、O111、O128、O145及びO157などがあります。

※1：細胞表面等に菌が集まった状態で付着することがその名前の由来

※2：詳細については、以下の論文を参照

- David A. Rasko et al., (2011), Origins of the E. coli Strain Causing an Outbreak of Hemolytic-Uremic Syndrome in Germany, New Engl. J. Med., 365, No. 8, 709-717
<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoal106920>
- Holger Rohde, M.D. et al., (2011), Open-Source Genomic Analysis of Shiga-Toxin-Producing E. coli O104:H4, New Engl. J. Med., 365, No. 8, 718-724
<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoal107643>

※3：O1から始まり、104番目に確認された順番を表す

【腸管出血性大腸菌の特徴等】

特 徴	動物の腸管内に生息し、糞尿を介して食品、飲料水を汚染。少量の菌の摂取でも発病することがある。加熱や消毒処理には弱い。
過去の原因食品	日本：井戸水、牛肉、牛ユッケ、牛レバー刺し、ハンバーグ、牛角切りステーキ、牛タタキ、ローストビーフ、シカ肉、サラダ、貝割れ大根、キャベツ、メロン、白菜漬け、日本そば、シーフードソースなど。 海外：ハンバーガー、ローストビーフ、ミートパイ、アルファルファ、レタス、ホウレンソウ、アップルジュースなど。
症 状	感染後1～10日間の潜伏期間。初期感冒様症状のあと、激しい腹痛と大量の新鮮血を伴う血便。発熱は少ない。重症では溶血性尿毒症症候群（HUS）や脳症を併発し、意識障害に至ることもある。
対 策	食肉は中心部までよく加熱する（75℃、1分以上）。野菜類はよく洗浄。と畜場の衛生管理、食肉店での二次汚染対策を十分に行う。低温保存の徹底。

2 発生の状況

- ・5月22日に、ドイツが腸管出血性大腸菌による集団感染の発生を、欧州早期警告・対応システム（EWRS）に掲載しました。
- ・7月26日にドイツのロベルト・コッホ研究所から、終息宣言が出されており、7月27日公表の欧州疾病予防管理センター（ECDC）資料によると、7月27日11時現在（現地時間）で、欧州連合（EU）加盟国の患者数は3,910人、死亡者数は46人となっています（EUの症例定義にもとづく）。また、7月22日公表の世界保健機関（WHO）資料によると、7月21日18時現在（中央ヨーロッパ標準時）で、カナダの患者数は1人、死亡者数は0人、スイスの患者数は5人、死亡者数は0人、米国の患者数は6人、死亡者数は1人となっています（EUの症例定義にもとづく）。

国名	患者数（人）	死亡者数（人）
ドイツ	3,785	45
オーストリア	5	—
チェコ共和国	1	—
デンマーク	26	—
フランス	13	—
ギリシャ	1	—
ルクセンブルク	2	—
オランダ	11	—
ノルウェー	1	—
ポーランド	3	—
スペイン	2	—
スウェーデン	53	1
英国	7	—
スイス ※	5	—
カナダ ※	1	—
米国 ※	6	1
合計	3,922	47

現地時間7月27日11時現在（ECDC）、ただし※印は、中央ヨーロッパ標準時で7月21日18時現在（WHO）

3 情報提供の状況

- ・食品安全委員会ホームページ（FSC Views - 関係省庁からのお知らせ）
<http://www.fsc.go.jp/sonota/kankei-shouchou.html>
- ・厚生労働省検疫所ホームページ
<http://www.forth.go.jp/topics/fragment1.html>（新着情報をご覧ください）
- ・国立医薬品食品衛生研究所ホームページ
<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/microbial/0104.html>