

5 米飯中の pumilacidin 産生
Bacillus pumilus による食中毒

平成19年度 安全情報

所 属 健康安全課

項目	内容
テーマ	米飯中の pumilacidin 産生 <i>Bacillus pumilus</i> による食中毒
内容	中華料理店で女性2人がめまい、頭痛、悪寒、背痛及び心拍数上昇の急性症状を呈し、1人はほぼ失神状態となった。その後の調査により、原因食品は米飯とわかり少量の <i>B.cereus</i> と大量の <i>B.pumilus</i> が検出された。分離された <i>B.pumilus</i> 株は、15℃で最も多く産生される pumilacidin として知られるリポペプチド化合物を産生していた。この報告は、食中毒の原因となった食品からの pumilacidin 産生 <i>B.pumilus</i> 株の分離、その特性及び毒素に関する初めての報告である。
今後の取組みの方向性	引き続き、情報収集を行っていく。
添付資料	○米飯中の pumilacidin 産生 <i>Bacillus pumilus</i> による食中毒～International Journal of Food Microbiology 要約～ (食品安全情報 No.9/2007) →上記内容 (内容)

米飯中の pumilacidin 産生 *Bacillus pumilus* による食中毒

Food poisoning associated with pumilacidin-producing *Bacillus pumilus* in rice

Cecilie From, Victor Hormazabal, Per Einar Granum

International Journal of Food Microbiology 115 (2007) 319–324

Bacillus Cereus 以外の *Bacillus* 属菌による食中毒は報告されているが、その毒素が分離されたことは稀である。芽胞は加熱処理を経ても生残り、加熱済み食品中でも発芽、増殖し、適当な条件下で毒素を産生する。この報告は中華料理店での食事後に発症した患者 3 人についての報告である。

食事中に女性 2 人がめまい、頭痛、悪寒、背痛及び心拍数上昇の急性症状を呈し、1 人はほぼ失神状態となった。この急性症状は 20 分ほど続き、食後数時間内に胃痙攣と下痢を起こした。2 人は数週間以内に胃痛と下痢を再発し、病原物質が腸内に定着して毒素を産生し続けていたことを示している。*Bacillus* 株は 37°C で毒素を産生、37°C の嫌気的環境で増殖できるため、腸内での毒素産生が可能である。

調査により、店では残った米飯を室温で冷まして一晩冷蔵庫で保存した後、翌日再加熱して客に提供していたことが判明した。米飯から少量 (100 cfu/g 以下) の *B. cereus* と、大量 (~10⁵ cfu/g) の *B. pumilus* が検出された。米飯の検体は食中毒発生 3 日後に店から採集したもので、患者が喫食した米飯と同じではないが、菌の種類と数の良い指標となる。2 つの米飯に使用した米は同じバッチで、取り扱いはほぼ同じであった。米に存在していた *B. pumilus* NVH 819-05 が、上記のような取り扱いと保存が行われた米飯の中で大量に増殖した可能性が高かった。

分離された *B. pumilus* 株は、15°C で最も多く産生される pumilacidin として知られるリポペプチド化合物を産生していた。この報告は、食中毒の原因となった食品からの pumilacidin 産生 *B. pumilus* 株の分離、その特性及び毒素に関する初めての報告である。