

平成15年10月  
厚生労働省医薬食品局  
食品安全部基準審査課

## セレウス菌に係る規格基準の設定について

### 1 経緯

セレウス菌による食中毒は欧米においても、肉類、スープ、米飯等によるものが多く、わが国でも米飯類で発生しているが、その症状は、下痢、嘔吐が主であり、食品衛生上特段の規制は行われていない。

他方、セレウス菌感染症と調製粉乳との因果関係は明らかにはなっていないが、近年、低出生体重児におけるセレウス菌感染症が報告され、重度の場合には、死亡例も報告されている。

### 2 わが国の規制

わが国では、乳・乳製品を含めセレウス菌についての食品中の規格基準は設定されていない。

### 3 諸外国の規制

諸外国における食品中のセレウス菌についての規格基準は以下のとおりである。

#### (1) 米国

セレウス菌についての食品の規格基準は設定されていないが、乳児におけるセレウス菌食中毒防止のため、乳児用調製粉乳に設定すべくパブリックコメントを本年6月末まで募集していた。

(規格案) 乳児用調製粉乳…セレウス菌 100/g 以下 (直接法又は MPN 法)

#### (2) オーストラリア

乳児におけるセレウス菌食中毒防止のため、乳児用調製粉乳に設定している。ただし、規格基準の変更のための移行期の基準がある。

2004年6月まで。

乳児用調製粉乳・・・セレウス菌 1,000/g 以下 (5検体中4検体は  
100/g 以下であること。MPN法)

2004年7月以降

(乳児用調製粉乳・・・セレウス菌 100/g 以下 (5検体中3検体は  
10/g 以下であること。MPN法))

(3) EU、Codex

セレウス菌についての食品中の規格基準は設定されていない。

4 セレウス菌について

セレウス菌 (*Bacillus cereus*) は土壌細菌で、生活環境中に広く分布している。食品中では主に芽胞として存在するグラム陽性有芽胞桿菌である。セレウス菌による食中毒発生状況 (平成12年～平成14年) は次のとおりである。

	平成14年			平成13年			平成12年		
	事件	患者	死者	事件	患者	死者	事件	患者	死者
総数	6	29	0	8	443	0	10	86	0
乳類及びその加工品	-	-	-	-	-	-	1	5	0
穀類及びその加工品	3	17	0	3	17	0	3	23	0
豆類及びその加工品	-	-	-	-	-	-	1	21	0
菓子類	-	-	-	1	346	0	-	-	-
複合調理食品	2	7	0	-	-	-	3	32	0
その他の食品 (食事特定)	1	5	0	3	73	0	1	3	0
不明	0	0	0	1	7	0	1	2	0

セレウス菌による食中毒は、下痢型と嘔吐型が知られている。発症には、一般成人の場合  $10^5/g$  以上の菌数が必要と考えられている<sup>1)</sup>が、乳児に対する発症菌量は明確にはなっておらず、成人より低いレベルで発症するものと考えられる。

溶解した調製粉乳を用いた増殖試験では、 $10^3/g$  レベルが  $26^{\circ}C$  で24時間以内に  $10^6/g$  レベルに増殖する<sup>2)</sup>。また、 $30^{\circ}C$  2時間、 $10\sim 12^{\circ}C$  24時間で、 $3.2 \times 10^3/ml$  増加する<sup>3)</sup>ことから、調製粉乳を  $100/g$  以下にすることにより、前述の条件でも  $1,000/ml$  以下となり、食中毒は発生する可能性は少ないものと考えられる。

## 5 汚染実態

- (1) 国内の調製粉乳製造者が実施した調製粉乳中のセレウス菌汚染実態調査結果は以下のとおりである。

各調製粉乳中のセレウス菌の汚染実態（陽性件数／検査件数）

	調製粉乳 低出生体重児用	調製粉乳 一般乳児用	調製粉乳 フォローアップミルク
直接法	0 / 17	0 / 33	0 / 15
MPN法	5* / 10	0 / 4	0 / 2

注：測定値 0.3～4.6/g

- (2) 社団法人日本乳業協会は、調製粉乳に対する自主基準を 100/g 以下と定め、低出生体重児医療機関に情報提供している。

## 6 今後の方向

調製粉乳について、米国、オーストラリアに準じて、セレウス菌の成分規格を設定すべく、食品安全委員会に健康影響評価を依頼する。

セレウス菌・・・100/g (MPN 法)

(参照文献等)

- 1) The International Commission on Microbiological Specifications for Foods (ICMSF) of the International Association of Microbiological Societies, Vol.5, 21-35, 1996
- 2) Federal Register, U.S.A, July 9, 1996 (Volume 61, Number 132)
- 3) Initial Assessment Report, Food Standards Australia New Zealand, Application A454, 19 March 2003

## 正誤表

### 資料6-2 セレウス菌に係る規格基準の設定について

訂正箇所：2ページの下から2行目	
正	100/g以下にすることにより <u>10,000/ml</u> 以下となり、
誤	100/g以下にすることにより <u>1,000/ml</u> 以下となり、