

WTO通報「乳及び乳製品の規格基準の改正について」に対して寄せられた各国のコメント等について

【意見1】

(スイス)

ナチュラルチーズの原料乳の加熱殺菌基準について、乳の加温、カードの加温、カードの連続加温、早い酸性化 (rapid acidification) 長期 (90～360日) 熟成を組み合わせた製造方法により、原料乳を加熱殺菌したチーズと同等の安全性が保証できることから、これらについても検討願いたい。

(イタリア)

これまで多くの未殺菌のチーズを輸出している (2001年 2.5t)。これら未殺菌チーズの製造方法の安全性に関する資料を送付するので、加熱殺菌基準について再考願いたい。

(SPS委員会サブミーティングについて)

イタリアではEC指令 93/43、96/3、92/46、92/47に基づき、全ての乳、乳製品について HACCP に基づく衛生管理を必要としている。また、製品 25g 当たりリステリア菌は検出してはならないこととなっている。

熟成チーズの製造工程の全ての段階での分析結果からリステリア菌を除去又は減少させる製造技術を見出した。

- ・ カード (凝乳) を 52°C で 45 分間加熱することでリステリア菌の菌量を減らすことができる。
- ・ リステリア菌が $10^4 \sim 10^5$ 含まれている乳を使用した全ての実験では、2、3ヶ月の熟成後、リステリア菌の急速な減少が認められた。
- ・ 後から膨らむことを避けるためにリゾチームを使用したグラナチーズでは、リステリア菌の菌量を減少させることができる。Jhoansen らはリステリア菌を死滅させることが可能なリゾチームと pH 値について実験した。
- ・ 更にレンネットのリパーゼの作用により、微生物の細胞壁の特性を変更させ浸透圧に対する感受性が高くなる。そして、凝固のために使用される乳中の酵素作用は、競合する作用を持ち、リステリア菌を減少させる手助けをする。
- ・ 熟成に関し、Yusef らは 10ヶ月の熟成はリステリア菌の除去を保証するために十分であるとしている。

(EC)

ナチュラルチーズの原料乳の加熱殺菌基準について、未殺菌乳から作られても、長期熟成 (例; 12-24 months: Parmigiano Reggiano, 2-8 months Grana Padano, 8 months Pecorino Romano) によって、非常に安全なチーズになるものもある。これらは最終 pH が 5.4 から 5.5 の間にあり、かつ水分活性が 0.91 ということから、微生物が生残するとは考えられない。さらに、最終製品の外殻の硬さと厚さから、これらの長期熟成チーズは外部からの汚染に対して十分保護されていると考えられる。

以上のことから、ナチュラルチーズの原料乳の加熱殺菌基準の設定が、未殺菌乳から作られる長期熟成チーズの輸出にどのような影響を与えるのか心配している。

(SPS委員会サブミーティングについて)

ヨーロッパではチーズから Q 熱は検出されていない。一方、リステリア菌は生の製品に比較的多く発見される菌であり、調理済みの製品にも発見されることのある菌である。更に、リステリア菌の存在と食中毒発生のメカニズムは明らかになっていない。日本がこの2つの細菌についてデータを求める理由を明らかにしてほしい。

HACCP に基づく承認制度について、必要な書類、誰が申請するのか等の具体的な内容を知ら

せてほしい。また、ナチュラルチーズの定義について明確にしてほしい。

日本の新たな基準に対応するためには、一定の期間が必要であり、今後も継続して未殺菌乳から製造したチーズの輸出を継続するための具体的な手続きを教えてください。

【回答】

わが国の乳及び乳製品の規格基準の改正（案）について、コメント及び参考文献の提出を頂いたことに感謝します。

当方では、原料乳を殺菌しなくとも長期熟成等により同等の安全性が保証されるという貴方のコメント及び提出のあった科学的データ等を元に、去る7月17日に乳肉水産食品部会を開催し、専門家による検討を行いました。

数多くの研究報告をレビューしたところ、チーズの長期熟成により多くの病原微生物の減少が確認されましたが、条件によっては減少せずにむしろ増加するという報告もあり、また、二次汚染の問題を指摘する報告もありました。

同部会においては、種々の議論の末、チーズの種類は様々であり、製造基準を設定するためのデータが不足していることから、原案にあったチーズの原料乳の殺菌基準又は HACCP の承認については、今回は見送ることとしました。なお、チーズの製造基準の設定に当たっては、多種多様な製品があることを念頭に置き、チーズの製造時の組成、水分活性、pH、熟成条件等による病原菌の挙動等に関するデータを蓄積し、引き続き検討することとしました。

ここに同部会における検討結果をお知らせすると共に、今後とも貴国におけるチーズの衛生管理状況の詳細や前述のデータ等の情報提供について引き続きご協力をお願いし、貴国からのコメントへの回答とします。

【意見2】

（フランス）

一律の加熱殺菌基準は食品の安全性を確保する唯一の方法ではなく、突発的な汚染等に対してはより危険である。EUでの規則等を送付するので、日本で未殺菌のチーズの販売が継続できるよう検討願いたい。

【回答】

わが国の乳及び乳製品の規格基準の改正（案）について、コメント及び参考文献の提出を頂いたことに感謝します。

当方では各国から提出のあったコメント及び科学的データ等を元に、去る7月17日に専門家による検討を行いました。

数多くの研究報告をレビューしたところ、チーズの長期熟成により多くの病原微生物の減少が確認されましたが、条件によっては減少せずにむしろ増加するという報告もあり、また、二次汚染の問題を指摘する報告もありました。

同部会においては、種々の議論の末、チーズの種類は様々であり、製造基準を設定するためのデータが不足していることから、原案にあったチーズの原料乳の殺菌基準又は HACCP の承認については、今回は見送ることとしました。なお、チーズの製造基準の設定に当たっては、多種多様な製品があることを念頭に置き、チーズの製造時の組成、水分活性、pH、熟成条件等による病原菌の挙動等に関するデータを蓄積し、引き続き検討することとしました。

ここに同部会における検討結果をお知らせすると共に、今後とも貴国におけるチーズの衛生管理状況の詳細や前述のデータ等の情報提供について引き続きご協力をお願いします。

【意見3】

(オーストラリア)

- 1 ナチュラルチーズの定義の改正案について、コーデックスでの定義と以下の点で相違点があるため、コーデックス基準の全てを受け入れるべきである。
 - a. 「Solidified products」(固形状にしたもの)に、Quark or Baker's Cheese や Cream Cheese 等の soft 又は semi hard のチーズが含まれない。コーデックスの基準から、「soft, semi-hard, hard or extra hard」という言葉が使用されるべきである。
 - b. 「removal of whey」(乳清の除去)の記載は非常に限定的であり、whey (ホエイ)の完全除去を規定したのではなく、部分除去も含むということを明確にするため、コーデックスの基準から「whole or partial drainage of whey」とするべきである。
 - c. 「milk curd of the protein which is coagulated」(たんぱく質が凝固した凝乳)は不明瞭であり、凝乳はたんぱく質のみから得られるものではないことから、コーデックス基準の「products obtained by 'coagulating wholly or partially the protein' of milk」が使用されるべきである。
 - d. 「Buttermilk」(バターミルク)について、「バターを製造する際に生じた脂肪粒以外の部分を含む。」とあるが、いくらかの脂肪分を含んでいるため、この言葉は削除するべきである。
 - e. コデックス基準において、凝固は「レンネットまたはその他の適切な凝固剤」によって行われると規定されているが、日本は乳酸菌又は酵素しか示していない。世界のチーズの大多数は、乳酸発酵と酵素沈殿を用いたたんぱく質凝固が用いられているが、他に加熱法(例: quark)、高圧力法、直接酸性化法(例: クエン酸を用いたマスカルポーネ)を含む物理学的、化学的方法によって凝固されるものもある。コーデックス基準の「rennet or other suitable coagulating agents」が使用されるべきである。
 - f. 「～ or products that are obtained by ripening the solidified products」(～又はこれらを熟成したもの)は、前述されている部分は全て未熟成チーズであり、熟成チーズは該当しないということか。
 - g. (B)の規定において原料が「milk, buttermilk or cream」に限定されている、コーデックス基準のとおり「milk and/or products obtained from milk」を使用すべきである。
- 2 日本の脱脂粉乳の規定では、脂肪やたんぱく質を添加することを認めていないが、コーデックス基準では、乳脂肪又はたんぱく質含量の調整のために、ホエイたんぱく質とカゼインの比を変えない方法で乳由来成分の添加が認められているため、これらについてもコーデックス基準を受け入れるべきである。

【回答】

わが国の乳及び乳製品の規格基準の改正(案)について、コメントを頂いたことに感謝します。

- 1 ナチュラルチーズの定義の改正案について、コーデックスでの定義と相違点があるため、コーデックス基準の全てを受け入れるべきであるというご指摘についてお答えします。

乳等省令で規定しているナチュラルチーズの定義は、記載の方法は異なりますが、従前からコーデックスのチーズの基準を採用しており、今回の改正は、コーデックス基準の改正に伴い、「たんぱく質の凝固」という文言を追加したものです。

ご指摘いただいた点については全て文言上の問題であると考えており、乳等省令改正時には、コーデックス基準と整合性を図るよう検討したいと考えております。

- 2 脱脂粉乳について、コーデックス基準と同様に乳脂肪又はたんぱく質含量の調整のために、ホ

エイたんぱく質とカゼインの比を変えない方法で乳由来成分の添加について認めるべきであるというご指摘についてお答えします。

ご指摘を踏まえ、脱脂粉乳の原料の規定についてもコーデックス基準と整合性を図るよう検討することといたします。