



LL牛乳の規格基準の設定と今後の展望

滝本 浩 司*

(一般社団法人 日本乳業協会 常務理事)

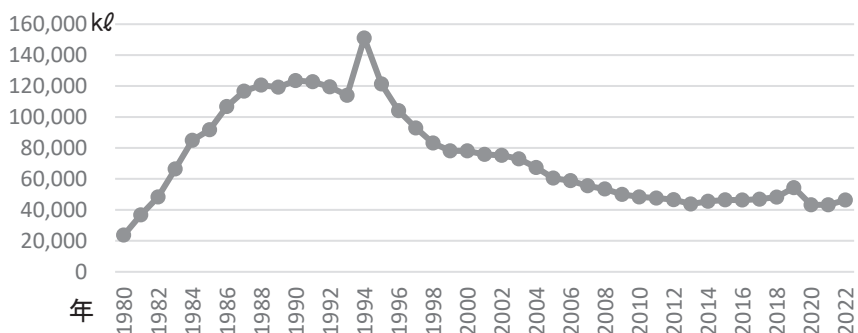
2024年3月19日に乳及び乳製品の成分規格等に関する省令（昭和26年厚生省令第52号。以下「乳等省令」という。なお、現在は「乳等命令」に改称されている。）の一部が改正され、LL牛乳（常温保存が可能な牛乳）等について、従来の大臣承認制度が廃止され、規格基準が設定された。これにより、LL牛乳の製造にあたり、事前の行政に対する書類の提出や審査を受ける必要がなくなるなど規制緩和が進んだ。流通や保存の効率化が可能なLL牛乳は、輸出拡大にも期待ができる。

1. LL牛乳の製造

常温保存可能品とは、連続流動式加熱殺菌や無菌充填等、商業的無菌を得るための衛生管理を経た牛乳、成分調整牛乳、低脂肪牛乳、無脂肪牛乳、加工乳、調整液状乳及び乳飲料（以下「牛乳等」という。）であり、乳等省令上の牛乳等の保存基準である10℃以下の保存の必要がないものである。生乳をUHT法で殺菌し、気密性の高いアルミコーティング紙パックやプラスチック容器などに無菌的に充填包装することで、未開封の状態でも60日から100日程度、常温保存が可能である。

日本では1970年代に大手の牛乳メーカーが開発を始め、1985年7月に乳等省令が改正になり常温保存ができるようになった。日本ではあまり一般的ではないが、主にヨーロッパで広く普及しており、フランス、スペイン、ポルトガルなどで流通している牛乳のほとんどがLL牛乳である。2011年の東日本大震災以降、災害備蓄品や被災地への救援物資として関心が高まり、2024年の能登半島地震でも被災地へ供給されているが、一般需要としてはチルド流通網の整備が進み年間5万kl前後の生産量となっている。（グラフ1）

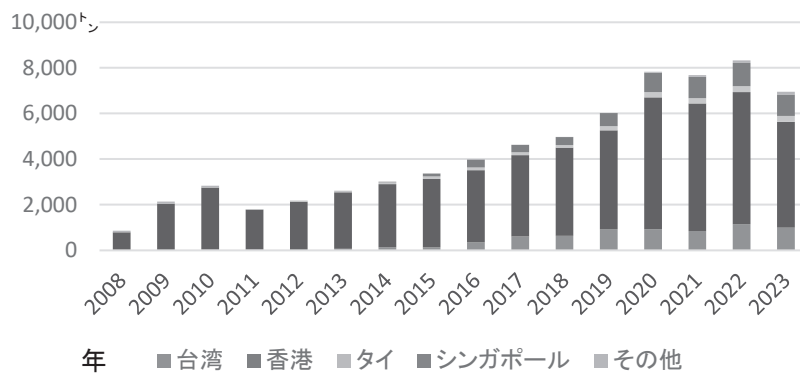
グラフ1 LL牛乳生産量の推移



農林水産省：牛乳乳製品統計より

* E-mail: h-takimoto@jdia.or.jp

グラフ2 LL牛乳のおもな輸出国への販売数量の推移



財務省；貿易統計より

2. 輸出品目としてのLL牛乳

近年、LL牛乳は香港や台湾、シンガポールなどの東南アジアを中心に販売量を伸ばしている（グラフ2）。

香港では賞味期限や輸入規制の関係で国産商品が主流となっているが、近年は価格が多少高くても安全性の高い牛乳を買う動きもみられるようになり、輸入LL牛乳も定着している。価格は、日本産は他国産の1.3倍程度でLL牛乳の中では高めの価格となっている。台湾では「おいしい」「品質が良い」「安全性が高い」といったポジティブなイメージがもたれている。シンガポールではチルド牛乳が全体の6～7割程度を占めていると言われるが、もともと冷たいものを口にしない習慣があることからLL牛乳を好む消費者も多い。購買力のある消費者を中心に日本産のLL牛乳が人気となっているが、値段は他の商品の約2倍と高額になっている。

3. LL牛乳の新たな規格基準の策定

これまで、LL牛乳については、乳等省令により、個別に厚生労働大臣の承認を得なければならないとされていた。この厚生労働大臣が常温保存可能品として認める際の取り扱いについては、平成23年8月31日付厚生労働省食品安全部長通知により実施要領が定められており、例えば、「搾乳から処理施設における受乳までの時間が48時間以内であること」という審査事項が規定されているなど、多くのLL牛乳の製造者にとって、その製造規模を拡大する際の障害となっていた。また、滅菌機や充填機を変更したり、追加したりする際には、賞味期限を超える期間保存した製品について、行政に提出するための詳細な試験データを準備しなければならず、そのための多大な時間や労力が必要であった。

LL牛乳の大臣承認制度は1985年の乳等省令の改正により導入されたものであるが、関係者の品質管理に対する不断の努力により、この制度導入から40年近くLL牛乳については消費者の健康を害する事故は発生していない。また、2018年の食品衛生法の改正により、すべての食品等事業者に対し、HACCPに沿った衛生管理が義務付けられるようになるなど食品衛生管理の制度の充実が図られるようになった。

以上の状況を勘案すれば、LL牛乳について一定の規格基準を設定し、HACCPに沿った衛生管理が実施されれば、多大な労力や期間を必要とする大臣承認制度については廃止することが可能であるとし、2023年6月29日付で、一般社団法人日本乳業協会会長より厚生労働大臣あて要望書を提出した。

この要望を受け、厚生労働省では同年8月2日に薬事・食品衛生審議会の乳肉水産部会で審議され改正の内容が了承された。また、食品安全基本法に基づき、同年8月31日付で厚生労働大臣より食品安全委員会委員長に対して食品健康影響評価が求められ、同年12月26日付の通知により、今般の改正による新たなリスク管理措置

を導入したとしても人の健康へのリスクが高まるとは考え難いとする旨の答申が行われた。厚生労働省ではその後、パブリックコメントなど必要な行政手続きを経て、2024年3月19日付で乳等省令を改正し同日施行された。改正の概要は別紙のとおりである。

別紙

LL牛乳等の規格基準の設定 (令和6年3月19日付け乳等省令改正)

1. 牛乳等*のうち、以下のものは、摂氏10度以下での保存を要しないこととする。

I.牛乳等のうち、殺菌後容器包装に無菌的に充填する製品
(常温保存可能品)

(1)成分規格

発育し得る微生物が陰性

(2)製造基準

原材料等に由来して当該食品中に存在し、かつ、発育し得る微生物を死滅させるのに十分な効力を有する摂氏120度で4分間加熱する方法又はこれと同等以上の効力を有する方法で加熱殺菌する方法及び予め殺菌した適切な容器包装へ無菌的に充填する方法を定め、その定めた方法により行わなければならない。

II.牛乳等のうち、容器包装に充填後に殺菌する製品
(充填後殺菌製品)

(1)成分規格

発育し得る微生物が陰性

(2)製造基準

保存性のある容器に入れ、かつ、摂氏120度で4分間加熱殺菌する方法又はこれと同等以上の殺菌効果を有する方法により加熱殺菌すること。

2. 1の規格基準を設定することに伴い、厚生労働大臣が認めたものを常温保存可能品とする制度は廃止する。

*牛乳、成分調整牛乳、低脂肪牛乳、無脂肪牛乳、加工乳、調製液状乳及び乳飲料をいう。

なお、本改正案が厚生労働省等で審議される中で、現在LL牛乳を製造している施設における加熱条件を検証したところ、すべて120℃で4分間加熱する方法と同等以上の効力で加熱殺菌されていることが確認されている。

4. 輸出拡大に向けた課題

厚生労働大臣の承認制度が廃止されたことにより、設備の追加や変更等で承認工場に限らずLL牛乳を製造できることになり、牛乳の販売先の一つとして輸出を選択しやすくなった。多くの乳業者がLL牛乳の輸出に取り組むことで販売量の拡大が期待できるが、残されている課題も少なくない。

第1に、主な輸出先国は比較的富裕層が多い小さな国・地域が中心となっていることがあげられる。主な輸出先は香港(750万人)、台湾(2,300万人)、シンガポール(600万人)の3か国・地域で、人口が限られているため、地道な輸出の伸びは期待できるが、伸びしろが大きいとは言えない。これら以外の国々をターゲットとして、日本産牛乳の認知度向上を図る必要がある。具体的には育児用調製粉乳以外の乳製品の輸出が少なく、若い人口層が多いベトナムや、日本の乳業者による現地生産により日本の認知度は高いものの、日本産牛乳の輸出がほとんどないタイなどが考えられる。

第2に、日本から輸出強化を図る際必ず課題に挙がるのが、賞味期限の問題である。日本産のLL牛乳の賞味期限を海外産の商品と比べると日本産が2~3か月なのに対し、海外産は6~12か月となっている。日本では風味等についても製造時と変わらない品質を担保する意味で短めに賞味期限を設定しているためであるが、海外への輸出拡大に本格的に取り組むのであれば、海外輸出向けに賞味期限を延ばした商品を開発・流通させることも検討すべきことである。

第3に、価格の高さが日本産牛乳の取り扱い拡大のネックとなっている。シンガポールでは日本産牛乳の受け入れられる小売価格の上限はオーストラリア産の2~2.5倍程度であるとの意見があり、実際に2倍程度でセールをすると日本産牛乳の売上げが顕著に良くなったとの報告がある。品質の高さはある程度浸透しているので、消費者の抱くプレミアム感と販売価格との適正なバランスを見極めた価格設定が必要である。

第4に、ブランドイメージとして北海道の人気が高く、他の産地はあまり認識されていないことである。オールジャパンでの取り組みにより、日本産牛乳のイメージでの販売が必要であるが、当協会では「牛乳乳製品輸出ロゴマーク」を作成し商標登録を行っている。日本産品であることの認識を容易にし、その品質やおいしさ等を消費者にアピールできるので、国内外を問わずぜひ活用してほしい。

今後、引き続き経済成長が見込まれる東南アジアの国々では、今後ますます牛乳・乳製品の消費が拡大することが見込まれる。日本国内では、人口が減少傾向となっていることから、消費拡大はあまり期待できない。東南アジアの国々は、気温が高だけでなく、人口当たりの耕地面積が少なく、生乳の生産には必ずしも適地とはいえない。こうした国々では、日本産牛乳に対する潜在的な需要は大きいと思われ、日本国内だけでなく輸出も視野に入れた牛乳・乳製品の必要性は、今後ますます高まっていくものと期待する。



5. 最 後 に

今般、厚生労働省がLL牛乳の大臣承認制度を廃止することとしたのは、制度開始以降40年近くにわたってLL牛乳については品質や安全に係る事故が発生しておらず、乳業各社において高度な品質管理が行われていることが評価されたことが大きい。

LL牛乳は生乳をUHT法で殺菌し、あらかじめ殺菌された気密性の高い容器包装に無菌的に充填するという高度な方法で製造されている。これまで厚生労働省の審査を経て慎重に承認されていたものが、今後は乳業者の自主管理に完全に委ねられることになる。当協会としては関係団体とも連携の上、LL牛乳の製造に参入する乳業者の支援を行うとともに、これまでのLL牛乳に対する国内外の信頼性を維持・向上するため、各種ガイドラインの設定など検討を進めることとしている。