



社団法人日本缶詰協会は今年4月から公益社団法人日本缶詰協会として新たな一歩を踏み出すことになりました。公益性の意味を調べますと、不特定かつ多数の者の利益の増進に寄与することだそうです。英訳すれば、ずばり“Public Interest”となるのでしょうか。様々な場面で客観的かつ公正中立な態度が重んじられるのではと思います。

当会研究所においても公益性の観点から安心安全な缶びん詰、レトルト食品の供給を維持するための調査、研究、試験に日々取り組んでいます。私が所属している食品工学研究室で取り組むべき安心安全とは何かと考えますと、缶びん詰、レトルト食品の製造のほぼ最終工程で行われる加熱殺菌の適切な条件設定ならびに当該製品の適切な熱伝達測定方法の確立にあると思います。常温流通を前提としたpH4.6をこえる缶びん詰、レトルト食品では致命的な毒素を産生し、熱抵抗力の強いボツリヌス菌芽胞を主たる殺滅対象として商業的殺菌が行われています。この殺滅に必要な条件として容器内に充填された食品のあらゆる部分で120℃・4分相当以上の熱履歴がかかることが重要であり、華氏温度250°F（摂氏121.1℃）で換算したF<sub>0</sub>値で3.1分以上を確保する必要があります。

ところで上述の低酸性缶びん詰、レトルト食品を対米輸出する際にはFDAに当該製品の殺菌条件を申告しなければなりません。最近の登録審査状況を見ますと最低F<sub>0</sub>値が3.1分を多少上回る製品では無事パスするのは困難なようです。最低F<sub>0</sub>値が3.1分を多少こえたとしてもF<sub>0</sub>値にばらつきが大きいデータでは、懸念を抱かざるを得ません。仮に熱伝達測定試料を20サンプル用意し、平均F<sub>0</sub>値が3.9分、標準偏差が0.3の場合、当該製品のF<sub>0</sub>値のばらつきが正規分布に従うとすると、平均±3σは3.9±0.9となるので、3σレベルで見ればF<sub>0</sub>値が3.1分未満となる率は1,000缶に3缶強となります。このよう

にFDAは統計学的な見方を重視しており、我々もこれを十分参考にすべきといえます。また、海外で空気混合蒸気式レトルトを使用した製品に殺菌不足が生じたことによる事故が発端となり、FDAは当該レトルトの熱分布測定データを要求するようになりました。今後は、実務上役立つ熱分布測定方法の確立も目指していく所存です。  
(食品工学研究室 五味雄一郎)

## 〈2012年2月の主な業務〉

### 試験・研究・調査

1. 缶詰食品中の鉛について、2. 細菌芽胞の油中における耐熱性、3. 食品固形物のテクスチャー。

### 依頼試験

新規受付32件、前月より繰り越し13件、合計45件。うち完了32件、来月へ繰り越し13件。

主要項目：試験（貯蔵、耐熱性、細菌、接種、開缶、容器密封性状、容器性能）、異物検定、亜硫酸定量、原因究明（変色、変敗）、同定（浮遊物、菌株）、測定（細菌数、熱伝達、かたさ）、官能評価、菌株分与、芽胞液の調製、殺菌、研修、ホームページ管理、通関統計データ処理。

### FDA登録支援事業

新規受付3件、前月より繰り越し4件、合計7件。うち完了3件、中止1件、来月へ繰り越し3件。

主要項目：英文証明書作成および発行。

### その他

1. 第122回品質管理講習会講師担当、2. 水産缶詰工場のヒスタミンに関する調査（静岡県）、3. 水産加工品中のヒスタミン含有濃度実態調査関係業務、4. 缶詰およびレトルト商品に関する研修会（動物検疫所、横浜市）講師担当、5. 缶びん詰技術講習会および巡回技術相談（長野県）講師担当、6. 水産利用懇話会委員会および講演会聴講、7. チルド食品研究会講演会開催、8. IFTジャパンセクション講演会聴講、9. レトルト食品製造技術ワークショップ開催準備、10. ホームページリニューアル作業、11. 会員サービス他（技術相談、文献調査、見学対応、電話、電子メール回答）。