



## PACCP と FIA

九州大学大学院農学研究院 松本 清

21 世紀を迎え、国際化の潮流は益々強くなり、産業界も手をこまねているとその潮流に乗り遅れ、取り残される運命にある。国際化の中で、製品の信頼性に関しては、国際標準化機構(ISO)が提唱している ISO-9000 s があり、品質管理と品質保証の基準が設けられ、徹底した「責任の明確化」と「文書化」が求められている。一方、食品産業においては、食品衛生・品質管理の手法である HACCP (危害分析重要管理点方式 ; Hazard Analysis Critical Control Point system) が世界的にも注目され、HACCP システムの導入・構築・維持は必須のものとなっている。

わが国では、1995 年に食品衛生法が改正され、HACCP システムに基づく「総合衛生管理製造過程」の承認制度が設けられ、翌 96 年 5 月より施行されている。食品産業における従来の衛生管理、品質管理の方式は、最終製品検査やサンプル検査に留まっており、製品が出来上がって検査するまでは安全性及び高品質性が保証できない状態であった。これに対して、現在の HACCP 方式では、各製造工程で危害を分析・予測して重要管理点をモニタリングすることで、危害の発生を防止し、最終製品の時点ではすべての安全を保証することができるのが大きな特徴となっている。しかし、食品生産現場の各工程に対応した検査体制を確立するには、簡便で信頼性が高く、かつ誰でも容易に扱うことができる安価な品質管理機器(計測システム)の開発が切望されている。

固定化酵素カラムと化学センサー検出器を組み合わせたフローインジェクション分析(FIA)システムは食品の安全性確保へ大きく寄与するものと考えられ、既にその効用につい

ては、本誌[Vol. 13, 117-118 (1996)]に浅野泰一先生[当時：電気化学計器(株)]が取り上げておられる。

さて、表題の PACCP であるが、これは Palatability Assurance at Critical Control Point の略であり、「必須管理点における味感(おいしさ)の保証」とでも訳すべきものであろう。食品産業の発展には、売れる商品が製造されなければならない。そのためには「おいしさの保証」をし、その商品を何回も購入してもらえ魅力的品質の確保が不可欠である。「食品」は多くの特性をもち、今や「食と健康」がキャッチフレーズとなり機能性食品(食品の三次機能)が精力的に開発されているが、これと同時に、食品の二次機能としての“おいしさ”のファクターは商品購買意欲の第一選択肢とされている。HACCP システムが対象とするのは「危害」だけであるが、品質管理の最終目標としては、「安全」と「おいしさ：高品質」である。従って、今や HACCP の安全保証は「当たり前品質」であり、次世代の保証は「魅力的品質保証」と言うことになる。

我々の研究室では、「おいしさ」の客観化を目指してバイオセンサー/FIA システムによる品質評価法を検討してきたが HACCP から PACCP への移行は人間性回復への第一歩として歓迎したい。先の浅野先生の主張にも見られるように FIA は食品の品質管理に有力な手段であるが、食品産業での導入の現状は必ずしも多いとは言えない。FIA をより普及させるためには、本誌[Vol. 17, 1(2001)]で山根先生が述べておられるように、使う側にとっての十分な情報提供と環境整備が必要であり、ハード面とソフト面できめ細かい対応並びに規格化が必要であろう。FIA が食品産業で日常的に使われる日を期待しながら、この駄文の筆を置きたい。