

food processing and ingredients

食品と開発

Vol.48

5

2013 No.5

特集／食品安全管理の国際対応

- 食品の微生物試験法の国際対応と、現場における試験法選定の考え方
—生食肉の微生物基準のもたらしたもの—

(株)常磐植物化学研究所 品質保証部 山口 義行

- 食のグローバル化の中で日本企業に求められる食品安全対策

(株)レジェンド・アプリケーションズ シニアコンサルタント 田中 義人

- 米国「食品安全強化法」への対応

(株)常磐植物化学研究所 品質保証部 山口 義行

- 食品中放射能の自主検査における精度管理

(株)明治 品質科学研究所 小堤 大介、山本 裕一

品質・安全
対策

食品工場の衛生管理・事故防止のための
ハード&ソフト

編集部

市場
動向

ビタミンの市場動向

編集部

ミネラルの市場動向

編集部

ハラル市場の将来展望と認証までのプロセス

(全6回)

第4回 ハラル市場の現状と今後

中京大学 総合政策学部 並河 良一

「フードセーフ」を開発した。フードセーフは、①業界最大検出器（高速測定）、②GeやWBCと同じ解析技術を採用（スペクトロスコピー方式）、③数学的モデル化技術（複雑なサンプル形状に対応）、④ほとんどの環境下に設置可能といった特長を持っており、大型の米袋、コンテナに搭載された果樹や野菜や魚介類の放射能測定が高速かつ高精度で行えるようになった。検出限界25Bq/kg未満の判定は約5秒、12.5Bq/kg未満の判定は約10秒で行うことができる。

昨年の秋に、福島県産米の全数検査で30台近くの納入を行ったが、その後は米以外の作物への転用を進めるべく、同社では果実や魚など様々なサンプルテストを実施しデータ集積を行っている。

JBジャパン・ブランドが製造・販売するコンベア式未開封食品放射能計測システム「JB8000 コンベアシステム」は、米や麦などの穀物及び、果物などを袋に入れたままコンベアに載せ、センサーゲートを通過させるだけで簡単に放射能汚染のスクリーニング検査が行える。収穫期に大量の検査を短時間で行う必要がある生産地に最適。自動機など

と組み合わせることで、作業効率もさらにアップできる。プラスチックシンチレーターにより、約15秒前後で12Bq/kgの放射能検出が可能。価格は、1,200万円（オープン価格）。農協や米卸問屋などからの引き合いが多く、すでに多数の納入機が稼働している。

コンピューター総合研究所（029-275-3792）は、高感度NaI検出器を採用の放射能全数測定システム「Dr. Gamma A2730型」（写真5）を昨年発売した。

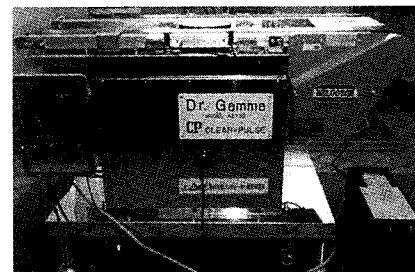
同社は創業時よりIT技術を駆使した放射線測定分野に携わり、システム開発から第三者検証業務に至るまで幅広い業務を手掛ける。同装置は、放射線測定機器並びに物理計測機器のハードウェア製造を行うグループ会社クリアパルスと、同じくグループ会社で放射線測定、プログラム開発、海外製品輸入販売を業務とするアドフューテックとの3社合同で開発を行った。

Dr.Gamma A2730型は、ベルトコンベア方式で、非破壊で農産物や水産物など箱や袋に入った状態での連続測定が可能。測定時間は40秒程度で

約25Bq/kgまでの検出が可能。超精密測定では20分で約10Bq/kgまで検出を行うことができる。

また、基本性能はそのままに、よりコンパクトなサイズで使用場所を選ばないバッチャタイプの非破壊放射能測定装置「Dr.Gamma A2730型J」もラインアップした。マリネリ容器は必要なく、15×15（cm）の測定ボックスに入るものであれば粉碎せずにそのまま測定できる。検出部には5インチNaIを採用で測定限界は5Bq/kg以下となっている。米や野菜、果実といった農産品から肉、卵、魚介類など幅広いサンプルの測定が可能。また飲料はパックや缶、PETなど容器ごと測定することができる。

写真5 Dr.Gamma A2730型
(コンピューター総合研究所)



非破壊型放射能測定システム

☆ 試料粉碎等の前処理不要
☆ 大型NaI(Tl)シンチレータ採用 5インチ×5インチ

コンベヤタイプ

Dr.Gamma

高感度タイプ

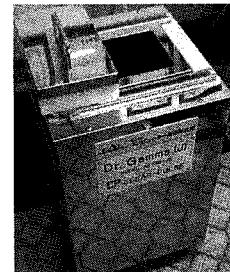
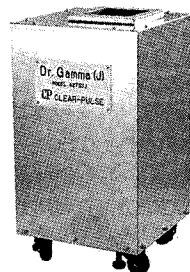
A 2 7 3 0 型

- ◆ 全数測定 ベルトコンベヤ方式で全て測定。
食料品等、測定対象物の形状特定は不要。
- ◆ 非破壊測定 測定前の処理は不要。箱や袋に入ったままの状態で測定可能。
- ◆ 高感度測定 通常測定 約25Bq/kgまでの検出が可能
(測定時間 約40秒～)。
精密測定 約10Bq/kgまでの検出が可能
(測定時間 約20分)。

※試料重量1kg以上



A 2 7 3 0 J 型



- ◆ 測定下限値 5Bq/kg(測定時間 約10分)。
※試料重量1kg以上の場合。
- ◆ かんたん測定 マリネリ容器は不要。
測定ボックス容積 15cm×15cm(高さ20cm以下)
1リットル入り牛乳パックを4本同時測定可能。
- ◆ 測定対象物 測定ボックスに入るもの。
ペットボトル、缶詰、冷凍食品等。

CAL
Computer Associated Laboratory Inc.

製品のお問い合わせ

株式会社コンピューター総合研究所
〒312-0045 茨城県ひたちなか市勝田中央4-7
TEL 029(275)3792 FAX 029(274)0748

URL <http://www.tokyo-cal.co.jp>
E-mail info-cal@e-mail.tokyo-cal.co.jp