

食の安全・安心を支える、遺伝子配列による虫異物同定技術を確立 ～株式会社ファスマックへライセンスして分析キットを実用化～

ハウス食品グループ本社とハウス食品分析テクノサービス（※1）は、共同開発した虫異物同定技術をライセンスし、分析キット「虫異物同定用プライマー」として、株式会社ファスマック（※2）から11月5日から発売します。また、ハウス食品分析テクノサービスでも同キットを使用した受託分析を開始します。

※1 ハウス食品分析テクノサービスは、「食品の安全・衛生に関する分析」、「栄養成分分析」、「クレーム品の原因究明」、「問題解決コンサルティング」等を手掛けるハウス食品グループの分析会社です。

ハウス食品分析テクノサービス HP : <https://food-analab.jp/>

※2 株式会社ファスマックには、これまでにもハウス食品グループ開発の植物異物同定技術（1種）や食物アレルゲン検出技術（5種）をライセンスし、分析キットとして製造・販売いただいている。

■技術の概要

【従来法】

- ・顕微鏡での形態観察 … 熟練の技術が必要、形態的特徴の少ない異物では同定が困難
- ・遺伝子配列に基づく同定法（1ヶ所／1領域の遺伝子配列を長め（約650塩基）に分析）
… 加熱等の加工処理を受けた異物では同定が困難

【今回開発の同定法】

- ・従来法より短い遺伝子配列に基づく同定法（3ヶ所／2領域の遺伝子配列をそれぞれ短め（約130～200塩基）に分析）

今回開発した同定法の改良ポイント



- ★ 短い遺伝子配列を解析する
→ 加熱等の加工処理を受けた異物でも同定しやすい
- ★ 複数ヶ所／領域の遺伝子配列を解析する
→ より多くの種類を同定できる、短い遺伝子配列を解析することによる識別能の低下を補う

この技術は、虫種の同定に特徴的な遺伝子配列となる 3ヶ所（16S リボソーム RNA 遺伝子上の 1ヶ所、シトクローム C 酸化酵素サブユニット I 遺伝子上の 2ヶ所）に存在する約 130～200 塩基の短い遺伝子配列を解析して、虫種を同定するものです。従来使用してきた遺伝子配列による同定法と比べて、加工処理を受けた異物も同定しやすく、より多くの種類を同定できる方法です。

■分析法開発の意義

ハウス食品分析テクノサービスでは、「ものづくり（品質管理・品質保証・設備管理）」と「食品分析・クレーム分析」の技術・ノウハウを組み合わせ、コンサルティングサービスを展開しています。

今回の技術は、同社の分析メニューに加えるだけでなく、虫種の特定により生息域や食性から混入経路の推定や防虫策の策定ができるため、食の安全・安心を支える技術として今後の活用が期待できます。

なお、本技術については、2017年9月に特許出願済、2017年の日本食品衛生学会第113回学術講演会でのポスター発表が優秀発表賞を受賞しています。

ハウス食品グループ本社株式会社

東京本社 〒102-8560 東京都千代田区紀尾井町 6-3
大阪本社 〒577-8520 大阪府東大阪市御厨栄町 1-5-7