

学会発表

標準添加法を用いた加工食品中の有機リン系農薬の一斉分析法の検討

佐々木珠生 森山友絵 松木 司 常政典貴*1
橋本和久 石村勝之 末田義博*2 吉岡嘉暁*2

第47回全国衛生化学技術協議会年会

2010. 11. 11~12 神戸市

標準添加法を用いた加工食品中の有機リン系農薬の一斉分析法を検討した。有機リン系農薬 57 成分中 56 成分が回収率 70~120%の範囲に入り、マトリックスの影響や前処理段階でのロスを補正することができた。

変動解析による標準添加法の公式により求めた最適推定値の相対標準偏差(RSD=(95%信頼限界の1/2)/最適推定値×100)は 57 成分中 51 成分が 15%未満であった。

*1:現 環境局エネルギー・温暖化対策部環境保全課
*2:退職

SPME を用いた異臭物質の迅速スクリーニング法の検討

林 貴寛*1 岩本安未*2

第56回中国地区公衆衛生学会第2分科会

2010 8. 25 松江市

食品中の異味異臭分析法として固相マイクロ抽出(SPME)法を用いた迅速、高感度な分析法として、5種類のクロロフェノール類、パラジクロロベンゼンについて検討した。検討の結果、クロロフェノール類とp-ジクロロベンゼンについては、対照品との比較によりピーク確認できた。他の異臭物質についても、試験品と対照品を同一条件で抽出・分析し、比較することで異臭物質の特定が可能と考えられた。

定量性においても、オレンジジュースでは、試験品と同じ夾雑成分を含むマトリックス標準液を用いることで安定した定量が可能であった。しかし、固体試料の餃子では、抽出及び測定条件等についてさらに検討が必要と考えられた。

*1:現 環境局産業廃棄物指導課

*2:現 健康福祉局保健部環境衛生課

いわゆる健康食品中の痩身及び強壯用医薬品成分一斉分析法の検討

岩本安未*1

平成22年度(第24回)生活衛生関係業績発表会

2011. 3. 18 広島市

いわゆる健康食品には、医薬品成分を添加した無承認無許可医薬品に該当するものがあり、当該食品の摂取による健康被害が報告されている。そこで、今回、健康被害事例の多いフェンフルラミン、タダラフィル等の痩身、強壯成分 14 成分について、TLC、HPLC、およびLC/MS/MSを用いた一斉分析法を検討した。スクリーニング法および確認同定のための定性試験法は良好な特異性が得られた。定量性についても検量線の直線性および直線範囲、添加回収の真度は良好な結果が得られた。以上より、本分析方法は検討した 14 成分の確認同定、および定量において有効な試験法と考えられた。

*1:現 健康福祉局保健部環境衛生課

広島市における腸管出血性大腸菌の発生動向(2006~2010年)

田内敦子 末永朱美*1 宮野高光
花木陽子*2 国井悦子 京塚明美
伊藤文明 笠間良雄 吉岡嘉暁*3

第13回地域保健研究会(第1分科会)

2011. 2. 1 広島市

2006~2010年に広島市で発生した腸管出血性大腸菌感染症の発生状況を調査した。血清型別では例年 O157 が最も多いが、2010 年は O103 や O121 が増加していた。月別では 7~9 月に多発しており、年齢別では 9 歳以下の若い年齢層で多かった。また 2008 年以降増加がみられる無症状病原体保有者は、家庭内での感染が比較的多く、ここから新たな感染が広がらないよう注意が必要である。

*1:現 健康福祉局保健部環境衛生課

*2:現 経済局工業技術センター

*3:退職

ノロウイルスの分子疫学解析について

阿部勝彦 田中寛子 井澤麻由 山本美和子
笠間良雄 野田 衛^{*1} 横山 勝^{*2}

平成22年度(第24回)生活衛生関係業績発表会
2011. 3. 18 広島市

GⅡ/4可変領域のアミノ酸配列での系統樹解析の結果、大きく3つのクラスターに分類され、2006bと称されるクラスターに属するNVが最も多かった。2006bクラスターのP2ドメインを含むアミノ酸配列から分子モデルをつくり、アミノ酸変異部位を視覚的に確認するとともに、事例数の多さで重要なアミノ酸置換部位を推定した。その結果、事例数10以上の原因となったGⅡ/4には特定の部位にアミノ酸置換が存在し、P2ドメインの中でもその部位が特に重要なことが示唆された。

*1:国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部

*2:国立感染症研究所 病原体ゲノム解析研究センター

塩基配列情報共有化の食品媒介ウイルス感染症の疫学調査への応用

野田 衛^{*1} 片山和彦^{*2} 石井孝司^{*2} 岡智一郎^{*2}
多田有希^{*2} 山下和代^{*2} 三瀬敬治^{*3} 吉澄志磨^{*4}
植木 洋^{*5} 林 志直^{*6} 山崎匠子^{*7} 小原真弓^{*8}
吉田徹也^{*9} 小林慎一^{*10} 中田恵子^{*11} 入谷展弘^{*12}
三好龍也^{*13} 阿部勝彦 山下育孝^{*14} 糸数清正^{*15}
岡部信彦^{*2}

第31回日本食品微生物学会学術総会

2010. 11. 11~12 大津市

ノロウイルスの塩基配列情報の共有化により、2009年8月初旬に関西で同時多発的に発生した食中毒事例を探知した。詳細なウイルス学的検討の結果、共通の感染源による広域的食中毒事例であると考えられた。A型肝炎ウイルスの系統樹をNESIDの報告番号とともに還元することにより、ウイルスの塩基配列情報と患者情報を一元的に把握するシステムが構築できた。これらのシステムは、広域的食中毒事例の探知など食品媒介ウイルスの疫学調査の精度向上に寄与すると考えられる。

*1: 国立医薬品食品衛生研究所

*2: 国立感染症研究所

*3: 札幌医科大学

*4: 北海道立衛生研究所

*5: 宮城県保健環境センター

*6: 東京都健康安全研究センター

*7: 杉並区衛生試験所

*8: 富山県衛生研究所

*9: 長野県環境保健研究所

*10: 愛知県衛生研究所

*11: 大阪府立公衆衛生研究所

*12: 大阪市立環境科学研究所

*13: 堺市衛生研究所

*14: 愛媛県衛生環境研究所

*15: 沖縄県衛生環境研究所