

他誌掲載論文

食品に含まれる微量農薬の分析法と精度管理体制の構築に関する研究

尾花裕孝*¹ 畠山えり子*² 土田由里子*³
上野英二*⁴ 山下浩一*⁵ 上田泰人*⁶
佐々木珠生 中村秋香*⁷ 山口理香*⁸

厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・安全確保推進研究事業）検査機関の信頼性確保に関する研究，平成 22 年度総括・分担報告書，25～71，2010

平成 20 年初頭に冷凍餃子への農薬混入事件が発覚したため，加工食品に対する農薬分析の需要が喚起された。そこで，地方衛生研究所を対象に加工食品を用いた外部精度管理試験を実施し，加工食品中の残留農薬分析への適応状況を検証した。

今年度は、過去に使用した農薬の範囲より，農薬名，添加濃度を通知せずに添加試料を作成し，ブラインドテストとして精度管理試験を行った。参加機関はブラインド試験においても高い精度を示した。

-
- *1：大阪府立公衆衛生研究所
 - *2：岩手県環境保健研究センター
 - *3：新潟県保健環境科学研究所
 - *4：愛知県衛生研究所
 - *5：奈良県保健環境研究センター
 - *6：神戸市環境保健研究所
 - *7：高知県衛生研究所
 - *8：北九州市環境科学研究所

腸管出血性大腸菌の分子疫学的解析法の比較検討

末永朱美*¹ 田内敦子 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

厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・安全確保推進研究事業）食品由来感染症調査における分子疫学手法に関する研究，平成 22 年度総括・研究分担報告書，142～148，2010

腸管出血性大腸菌 O-157 感染事例の迅速で詳細な解析が可能な分子疫学的解析法の確立を目的に，MLVA 法および IS-printing 法を行い，PFGE 法と比較した。3 法とも単独ではほぼ問題なく型別を行うことができるが，3 法を同時に行うことでより詳細な解析を行うことができることが示唆された。

また，O26，O121，O103 についても感染症事例について PFGE 法でクラスター解析を実施し，型別手法として有用であることが示唆されたが，今後 O157 と同様により迅速に結果が得られる解析方法の検討が必要であると考えられた。

-
- *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

カキ中の F フェージプラーク測定法の検討

阿部勝彦 山本美和子 田中寛子 井澤麻由
笠間良雄 吉岡嘉暎*¹ 田中智之*²

厚生労働科学研究費補助金（食品の安心・安全確保推進研究事業）「食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究」平成 22 年度総括・研究分担報告書

ノロウイルス等の感染リスクを検証することを目的として、カキ中の F フェージをプラーク法及びリアルタイム PCR で測定した。その結果、50%カキ中腸腺乳剤の原液で、1～46 個のプラークが形成された。プラーク形成フェージはリアルタイム PCR の結果から II 群 F-RNA フェージと推定され、糞便由来の生きたウイルス汚染が示された。

-
- *1：退職
 - *2：堺市衛生研究所

手足口病からのエンテロウイルス71型の検出—広島市

阿部勝彦 山本美和子 田中寛子 井澤麻由
伊藤文明 笠間良雄 吉岡嘉暁 片岡真喜夫
磯野裕之*1 吉貞奈穂子

病原微生物検出情報 31(5), 141, 2010

2010年2月中旬頃から広島市においては、定点医療機関からの手足口病の患者報告数が増加し、第11週には定点当たり2.96人に達した。今回、手足口病患者6名の検査の結果、エンテロウイルス71型 (EV71) が検出されたので報告する。3月28日～4月4日までに採取された手足口病患者の咽頭ぬぐい液を4種類の細胞 (HE, HEp-2, RD-18S, Vero) に接種した。RD-18SおよびVero細胞にエンテロウイルス様の細胞変性効果を現したものを、一部は検体から直接RNA抽出後、1 VP4-VP2部分領域を目的とするsemi-nested-PCR法でDNAを増幅したのち、ダイレクトシーケンスによりVP4-VP2部分領域 (615bp) の塩基配列を決定した。BLAST検索により、98.0%の塩基配列相同性によりEV71と決定した。分離株間の塩基配列 (615bp) は99.2～100%一致した。2009年の分離株を合わせてVP4領域 (207bp) で系統樹解析した結果、今回の流行株は遺伝子型C2に分類された。

EV71は無菌性髄膜炎や脳炎等の重篤な疾患の原因となる可能性があるため、今後の動向に注意が必要である。

*1: 現 下水道局管理部管理課

ノロウイルス食中毒事例調査の精度向上のためのシーケンスデータ共有化の試み

野田 衛*1 片山和彦*2 岡智一郎*2 山下和代*2
三瀬敬治*3 吉澄志磨*4 植木 洋*5 林 志直*6
秋葉哲哉*6 森 功次*6 永野美由紀*6 山崎匠子*7
小原真弓*8 滝澤剛則*8 吉田徹也*9 小林慎一*10
中田恵子*11 左近田中直美*11 入谷展弘*12
三好龍也*13 阿部勝彦 山下育孝*14 仁平 稔*15

厚生労働科学研究費補助金 (食品の安心・安全確保推進研究事業) 「食中毒調査の精度向上のための手法等に関する調査研究」平成 22 年度総括・研究分担報告書

ウイルスによる広域食中毒事例の探知に有効と考えられるシーケンスデータの共有化の実効性や問題点等の把握を目的として、13 の地方衛生研究所の協力の下、シーケンスデータをタイムリーに収集し、還元することを実施した。

実効性を持って機能するためには更なる検討が必要であると考えられた。また、全登録データから必要なデータを抽出・検索する簡便なシステムを構築するとともに、食中毒調査支援システム (NESFD) に還元データの一部を掲載し、行政機関等への情報提供を行った。

*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

Recombination analysis of intermediate human adenovirus type 53 in Japan by complete genome sequence

Kaneko H^{*1}, Aoki K^{*2}, Ishida S^{*2}, Ohno S^{*2}, Kitaichi N^{*2}, Ishiko H^{*4}, Fujimoto T^{*4}, Ikeda Y^{*5}, Nakamura M^{*6}, Gonzalez G^{*7}, Koyanagi KO^{*7}, Watanabe H^{*7}, Suzutani T^{*1}

Journal of General Virology, 92, 1251-1259, 2011

Human adenovirus type 53 (HAdV-53) is an intermediate virus, containing hexon-chimeric, penton base and fiber structures similar to HAdV-22 and -37, HAdV-37 and HAdV-8, respectively. HAdV-53-like intermediate strains were first isolated from EKC samples in Japan in the 1980s. Here, the complete genome sequences of three such HAdV-53-like intermediate strains and four HAdV-53 strains were determined, and their relationships were analysed.

*1: 福島県立医科大学

*2: 北海道大学大学院医学研究科

*3: 三菱化学メディエンス株式会社

*4: 国立感染症研究所

*5: 退職

*6: 福井県衛生環境研究センター

*7: 北海道大学大学院情報科学研究科