

他誌掲載論文（所属については掲載時のものを記載した。）

加工食品中の残留農薬分析及び放射線照射検知の
精度管理体制の構築に関する研究

尾花裕孝*¹ 菅原隆志*² 上野英二*³

山下浩一*⁴ 神藤正則*⁵ 久野恵子*⁶

佐々木珠生 宅間範雄*⁷

厚生労働科学研究費補助金（食品の安全確保推進
研究事業）検査機関の信頼性確保に関する研究，
平成 24 年度総括・分担報告書，37～80，2012

アジアを含む諸外国では食品の殺菌等を目的に、
国内で禁止されている食品の放射線照射が実施さ
れている。香辛料等農産物については検疫所で検
査されているが、その加工食品については対象と
されていない。本研究は、加工食品の原材料照射
の検知において、アルキルシクロブタノン類を検
知指標として選び、照射の有無を確実に区別でき
る精度管理体制の構築を目的とする。そのために
簡便かつ精度が高い分析法が開発され、地方衛生
研究所の協力を得て外部精度管理試験が実施され
た。

照射履歴の判定に関して、参加した全機関が誤
回答なく判定できた。

*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：愛知県衛生研究所

*4：奈良県保健環境研究センター

*5：堺市衛生研究所

*6：和歌山県環境衛生研究センター

*7：高知県衛生研究所

広島市で同時期に確認されたボツリヌス症
2 事例について

京塚明美 築地裕美 田内敦子

佐藤真帆 国井悦子*¹ 坂本 綾

伊藤文明*² 橋本和久*³ 笠間良雄*³

小林良行*⁴ 藤井裕士*⁴ 石川暢恒*⁴

川口浩史*⁴ 中村和洋*⁴ 小林正夫*⁴

藤井裕樹*⁵ 上野弘貴*⁵ 中村 毅*⁵

山脇健盛*⁵ 松本昌泰*⁵

病原微生物検出情報 33(5)，136-137，2012

2011 年、本市において同時期に 2 事例のボツリ
ヌス症が発生した。毒素試験および遺伝子検査等
により、両事例とも A 型ボツリヌス菌が検出され
たが、毒素のクラスター型が異なっており、2 事
例間に関連性はないと考えられた。また保健所に
よる喫食状況等の調査が行われたが、感染源およ
び感染経路の特定には至らなかった。

*1：現 健康福祉局食肉衛生検査所

*2：現 南区健康長寿課

*3：退職

*4：広島大学病院小児科

*5：広島大学脳神経内科

広島市で分離された腸管出血性大腸菌 0157 の
分子疫学的解析

田内敦子 児玉 実 築地裕美

佐多俊子 石村勝之

病原体解析手法の高度化による効率的な食品由来
感染症探知システムの構築に関する研究

平成 24 年度総括・研究分担報告書，146-152，2013

2012 年 5 月から 11 月までに広島市で発生した
腸管出血性大腸菌 0157 感染症事例 8 件 10 株につ
いて、分子疫学解析法である PFGE 法、IS-printing
法、MLVA 法の 3 種を実施し、感染事例間での疫学
的関連性について検討したところ、集団感染が疑
われた 1 事例は感染源の特定には至らず、その他
の散発事例も関連性は低いと考えられた。また、
2006～2012 年に広島市で分離された 0157 139 株
の 3 法での解析結果を比較検討したところ、
IS-printing や PFGE では、株間の結果が一致して
いても他の 2 法での結果が異なるケースが見られ
たが、MLVA の結果が完全一致していると他の 2 法
の結果はほぼ一致しており、散発事例間の関連性
を検討する上での MLVA の有用性が示唆された。

Evaluation of Influenza Virus A/H3N2 and B Vaccines on the Basis of Cross-Reactivity of Postvaccination Human Serum Antibodies against Influenza Viruses A/H3N2 and B Isolated in MDCK Cells and Embryonated Hen Eggs

Noriko K^{*1}, Seiichiro F^{*1}, Miwako Y, et al
CVI, 6 (19), 897-908 (2012)

Hemagglutination inhibition (HI) tests with postinfection ferret antisera indicated that the antisera raised against the X-187 and egg-adapted B/Brisbane/60/2008 vaccine production strains poorly inhibited recent epidemic isolates of MDCK-grown A/H3N2 and B/Victoria lineage viruses, respectively. To evaluate the efficacy of A/H3N2 and B vaccines, the cross-reactivities of postvaccination human serum antibodies against A/H3N2 and B/Victoria lineage epidemic isolates were assessed by a comparison of the geometric mean titers (GMTs) of HI and neutralization (NT) tests. The results of these human serological studies suggest that the influenza A/H3N2 vaccine for the 2010-2011 season and B vaccine for the 2009-2010 and 2010-2011 seasons may possess insufficient efficacy and low efficacy, respectively.

*1: Laboratory of Influenza Virus Surveillance, Influenza Virus Research Center, National Institute of Infectious Disease, Tokyo, Japan

カキ中のヒト糞便由来 F 特異 RNA 大腸菌ファージ
の検出法の検討

山本美和子 田中寛子 藤井慶樹
京塚明美 石村勝之 田中智之^{*1}

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 24 年度総括・研究分担報告
書

感染性のあるヒト糞便由来病原ウイルスの汚染
指標としての F 特異 RNA 大腸菌ファージ(F ファー
ジ)の有用性を検証することを目的として、プラー
ク法およびリアルタイム PCR 法によるカキ中の F
ファージとノロウイルス(NoV), サポウイルス
(SaV)の検出の検討を行った。

リアルタイム PCR 法による II 群ファージと
NoVG2 の一致率は 80.4%, II 群ファージと SaV の
一致率は 78.4%と高い結果が得られた。さらに II
群ファージと NoVG2 のコピー数の相関係数は 0.86
と正の相関がみられた。プラーク法では F ファー
ジは 1 検体のみ形成された。

*1: 堺市衛生研究所

ノロウイルスGⅡ/4の新しい変異株の遺伝子 解析と全国における検出状況

田村 務*¹ 渡邊香奈子*¹ 田澤 崇*¹
渡部 香*¹ 広川智香*¹ 吉澄志磨*²
横井 一*³ 森 功次*⁴ 入谷展弘*⁵
藤井慶樹 木内郁代*⁶ 加藤聖紀*⁷
仁平 稔*⁸ 野田 衛*⁹

病原微生物検出情報 33(12), 333-334, 2012

2012年10月に、新潟県の福祉施設で発生した2事例の集団胃腸炎の患者から遺伝子型GⅡ/4のノロウイルスが検出された。このウイルスはN/S領域における系統樹解析の結果、従来のGⅡ/4株とは異なるクレードを構成し、新しいGⅡ/4変異株(GⅡ/4 2012変異株, 仮称)の出現と考えられた。

全国におけるノロウイルス等の塩基配列情報の共有化により、このGⅡ/4 2012変異株は北海道、大阪市で2012年1月に採取された検体から最初に検出されていたことが判明し、以降、新潟県、東京都、千葉市、広島市、島根県、大分県、沖縄県でも検出が確認され、2012/13シーズンはこの変異株が流行の主流になることが予想された。

広島市における環境中ダイオキシン類汚染の 指標異性体法による解析

村野勢津子 森本章嗣 片岡秀雄
細末次郎

全国環境研会誌 37(4), 24~31, 2012

広島市では、平成10年度に大気中のダイオキシン類調査を開始し、現在は、大気、水質、底質、土壌について環境調査を実施している。これまでに実施した調査について解析した結果、水質、河川域底質、土壌については全国平均より低い濃度で推移していた。大気および海域底質については全国平均より高い濃度であったが、減少傾向で推移していた。

指標異性体法(ICM)により推算したTEQと公定法により算出したTEQを比較した結果、全媒体で高い相関を示し、広島市における環境試料に適用可能であることが示唆された。

ICMによる汚染源ごとの推算濃度から各汚染源寄与率を類推した。その結果、大気では全地点において燃焼系からの寄与が、地下水および底質ではPCBからの寄与が高く、土壌においてはPCPからの寄与が高かった。

*1: 新潟県保健環境科学研究所

*2: 北海道立衛生研究所

*3: 千葉市環境保健研究所

*4: 東京都健康安全研究センター

*5: 大阪市立環境科学研究所

*6: 島根県保健環境科学研究所

*7: 大分県衛生環境研究センター

*8: 沖縄県衛生環境研究所

*9: 国立医薬品食品衛生研究所