

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\*<sup>1</sup> 菅原隆志\*<sup>2</sup> 上野英二\*<sup>3</sup>

山下浩一\*<sup>4</sup> 神藤正則\*<sup>5</sup> 久野恵子\*<sup>6</sup>

佐々木珠生 宅間範雄\*<sup>7</sup>

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\*<sup>1</sup> 坂本 綾

伊藤文明\*<sup>2</sup> 橋本和久\*<sup>3</sup> 笠間良雄\*<sup>3</sup>

小林良行\*<sup>4</sup> 藤井裕士\*<sup>4</sup> 石川暢恒\*<sup>4</sup>

川口浩史\*<sup>4</sup> 中村和洋\*<sup>4</sup> 小林正夫\*<sup>4</sup>

藤井裕樹\*<sup>5</sup> 上野弘貴\*<sup>5</sup> 中村 毅\*<sup>5</sup>

山脇健盛\*<sup>5</sup> 松本昌泰\*<sup>5</sup>

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<sup>\*1</sup>, Seiichiro F<sup>\*1</sup>, 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<sup>\*1</sup>

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

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