

3・4 調査, 研究報告抄録

熊本県におけるイノシシ, シカ及びブタのE型肝炎ウイルス汚染実態調査 —平成24年度—

原田誠也, 西村浩一^{*1}, 田中智之^{*2}, 石井孝司^{*3}, 李 天成^{*3}

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)

イノシシ, シカ及びブタを対象に, Nested RT-PCR法によりE型肝炎ウイルス(HEV)検査を行った。イノシシ31頭及びシカ2頭からは検出されなかったが, ブタ305頭中3頭(1.0%)から遺伝子型3型のHEV遺伝子が検出された。HEV遺伝子が検出されたブタの内訳は, 血液225頭中1頭(0.4%)及びと畜検査で合格となった肝臓80頭中2頭(2.5%)であり, 血液及び肝臓の各1頭は同一養豚場由来であった。また, 今回のブタの調査で, 22養豚場中2養豚場(9.1%)のHEV汚染が判明した。

^{*1}熊本県健康福祉部薬務衛生課, ^{*2}堺市衛生研究所, ^{*3}国立感染症研究所ウイルス第二部

熊本県におけるイノシシ, シカ及びブタのE型肝炎ウイルス汚染実態調査 (平成22~24年度)

原田誠也, 田中智之^{*1}, 西村浩一^{*2}, 大迫英夫, 吉岡健太, 石井孝司^{*3}, 李 天成^{*3}

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22~24年度 総合研究報告書)

熊本県内のイノシシ, シカ及びブタのE型肝炎ウイルス(HEV)汚染実態調査を行ったところ, イノシシ173頭中13頭(7.5%)及びブタ1,634頭中15頭(0.9%)からHEV遺伝子が検出された。シカ63頭からは検出されなかった。イノシシのHEVの遺伝子型は, 地域特異的に3型(G3)と4型(G4)に分かれた。ブタのHEVはG3のみで, 各養豚場に特異的であった。特にブタでは, と畜検査の合格肝臓からも80検体中2検体(2.5%)からHEV遺伝子が検出された。また, ブタ血清966頭中695頭(71.9%)が抗HEV-IgG抗体陽性であった。Specific Pathogen Free (SPF)ブタと通常ブタを比較すると, SPFブタは11.9%, 通常ブタは79%が抗体陽性で, 抗体保有率に大きな差があった。

^{*1}堺市衛生研究所, ^{*2}熊本県健康福祉部薬務衛生課, ^{*3}国立感染症研究所ウイルス第二部

九州地区における食品由来感染症調査における分子疫学的手法に関する研究

—IS-printing Systemのデータ共有化と九州地区での非O157EHEC検出状況—

堀川和美^{*1}, 麻生嶋七美^{*2}, 寺西泰司^{*3}, 成瀬佳奈子^{*4}, 右田雄二^{*5}, 江原裕子^{*6}, 緒方喜久代^{*7}, 徳岡英亮^{*8}, 杉谷和加奈^{*9}, 吉野修司^{*10}, 濱田まどか^{*11}, 久高潤^{*12}, 江藤良樹^{*1}, 前田詠里子^{*1}

厚生労働科学研究費補助金(新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業)

「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)

九州ブロックでは, 1) IS-printing System (ISPS)のデータ共有化, 2)九州地区での非O157腸管出血性大腸菌(EHEC)検出状況の解析, 3) ISPS精度管理について取り組んだ。さらに, 4)大分県及び5)福岡市で発生したEHEC O157集団事例におけるISPSでの解析事例, 6)沖縄県でのサルモネラ食中毒事例のパルスフィールドゲル電気泳動(PFGE)による分子疫学的解析, 7)宮崎県での毒素原性大腸菌のPFGEによる分子疫学的解析, 8)北九州市で発生した黄

色ブドウ球菌食中毒事例に関して報告する。本稿では、1) ISPSデータの共有化状況、及び2) 九州地区での非O157EHEC検出状況について報告する。九州地区におけるISPSデータ登録数（平成24年12月現在）は207件であった。ISPSの結果及び疫学調査により、7事例が集団発生と確認された。一方、九州地区で検出または収集された非O157は343株であった。非O157による集団発生事例は、O103が5事例、O26及びO111が各4事例、O145が2事例、及びO186が1事例、計16事例であった。

^{*1}福岡県保健環境研究所、^{*2}福岡市保健環境研究所、^{*3}北九州市環境科学研究所、^{*4}佐賀県衛生薬業センター、^{*5}長崎県環境保健研究センター、^{*6}長崎市保健環境試験所、^{*7}大分県衛生環境研究センター、^{*8}現熊本県健康福祉部健康局薬務衛生課、^{*9}熊本市環境総合センター、^{*10}宮崎県衛生環境研究所、^{*11}鹿児島県環境保健センター、^{*12}沖縄県衛生環境研究所

本邦におけるヒトライノウイルス C の分子疫学

清田直子、榑淵泉美^{*1}、小林美保^{*2}、塚越博之^{*2}、原田誠也、野田雅博^{*3}、木村博一^{*3}

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）

「重症呼吸器ウイルス感染症のサーベイランス・病態解明及び制御二関する研究」

（平成24年度 総括・分担研究報告書）

本邦における急性呼吸器感染症(ARIs)患者から検出されるヒトライノウイルス(HRV) species C (-C) の VP4/VP2 領域の分子疫学解析を行うため、2009年4月～2011年12月の間に熊本県および栃木県の ARIs 患者から採取された鼻咽腔ぬぐい液あるいは気管吸引液 1,345 検体の HRV 検索を実施した。その結果、165 検体(12.3%)から HRV が検出され、そのうち 63 株が HRV-C であった。代表的な 19 株の HRV-C について、近隣結合(NJ)法と最尤(ML)法による系統樹解析を行い、これら 19 株は 11 の genotype に分類され、いずれも 1870 年代前半を起源として、その後分岐した可能性が考えられた。また、塩基置換速度は 3.07×10^{-3} substitutions/site/year と推定され、インフルエンザウイルス A のヘマグルチニン遺伝子とほぼ同等の速度であることが示唆された。

^{*1}栃木県保健環境センター、^{*2}群馬県衛生環境研究所、^{*3}国立感染症研究所

重症心身障害児（者）施設における呼吸器感染症の原因ウイルス検索

清田直子、松田俊二^{*1}、鈴木由美^{*2}、野田雅博^{*3}、木村博一^{*3}

厚生労働科学研究費補助金（新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業）

「重症呼吸器ウイルス感染症のサーベイランス・病態解明及び制御二関する研究」

（平成 24 年度 総括・分担研究報告書）

重症心身障害児（者）施設において 2011 年 10 月～2012 年 8 月に発生した急性呼吸器感染症 (ARIs) 9 事例について、原因ウイルスの探索を試みた。その結果、ヒトライノウイルス (HRV) が 3 事例、パラインフルエンザウイルス (PIV) が 2 事例、ヒトメタニューモウイルス (HMPV) が 1 事例、ヒトコロナウイルス (HCoV) が 1 事例から検出された。HMPV や HRV はこれまでも当該施設にて流行が確認されており、一定の比率で病棟内流行を引き起こすことが考えられた。また、今年度研究で PIV および HCoV が初めて原因特定された。

^{*1}国立病院機構愛媛病院、^{*2}国立病院機構下志津病院、^{*3}国立感染症研究所

熊本県における放射能調査

村岡俊彦，豊永悟史，北岡宏道

文部科学省：第 54 回環境放射能調査研究成果論文抄録集（平成 23 年度）

文部科学省委託として平成 23 年度に実施した環境放射能水準調査結果について報告した。降水，大気浮遊じん，降下物，降水（蛇口水），土壌，精米，茶，牛乳，野菜（大根及びホウレン草）及び空間放射線量率について調査した結果，ゲルマニウム半導体検出器による核種分析測定調査については， ^{134}Cs が，大気浮遊じん，降下物及び茶から， ^{137}Cs が大気浮遊じんから，いずれも調査開始以来初めて検出され， ^{131}I についても平成 23 年 3 月に引き続いて降下物から検出された。これらの検出については福島原発事故の影響の可能性が考えられた。一方，環境試料中の全ベータ放射能及び空間放射線量率ともに前年度までの過去 3 年間の値とほぼ同程度であり，特に異常な値は認められなかった。