

C 研究発表状況

I 他誌論文抄録

カイワレ大根を原因とした *Salmonella* Montevideo による食中毒事例—宮城県

渡邊 節 菅原 直子 小林 妙子
山田 わか 谷津 壽郎 齋藤 紀行

病原微生物検出情報 Vol.27 No.8 9-10 2006

2005年8月に県内の介護老人保健施設で発生した食中毒を調査したところ、患者と施設で提供したグリーンサラダ中のカイワレ大根から、*Salmonella* Montevideo が検出された。食品の定量により、患者が摂取した菌量は1人あたり363～9600MPN値であった。食中毒が発生した同時期に量販店から購入したカイワレ大根からも*S.*Montevideo が分離され、薬剤感受性試験やPFGE解析から、これらは同一菌由来と考えられた。

サルモネラ食中毒事例および散発サルモネラ症患者から分離された *Salmonella* Montevideo の PFGE 解析

齋藤 紀行 平塚 雅之*¹ 菅原 直子
小林 妙子 渡邊 節 山田 わか
谷津 壽郎 秋山 和夫*² 廣重 憲生

(* 1 塩竈保健福祉事務所 * 2 財宮城県公衆衛生協会)

日本食品微生物学会雑誌 Vol.23 No.3 143-148 2006

宮城県内の老人介護保健施設で食中毒が発生し、患者、サラダおよびその材料のカイワレ大根から*S.*Montevideo が検出され、サラダを原因食品とするサルモネラ食中毒と断定された。食中毒が発生した同時期、量販店より購入した同農場産の市販カイワレ大根および散発サルモネラ症患者から*S.*Montevideo が検出された。食中毒由来、市販カイワレ大根由来および散発サルモネラ症患者由来の*S.*Montevideo についてPFGE解析した結果、PFGEパターンが一致したことから、3者は同一菌由来と考えられ、当該施設での食中毒発生と散発サルモネラ症発生にカイワレ大根が関与した可能性が推察された。

宮城県における腸管出血性大腸菌感染症の発生要因と予防対策の検証

谷津 壽郎 田村 広子*¹ 佐々木美江
島山 敬 三品 道子 齋藤 紀行
秋山 和夫*²

(*1現 宮城県立循環器・呼吸器病センター *2現

宮城県獣医師会会報 60, 10 - 15 2007

平成 11-16 年度に発生した腸管出血性大腸菌 (EHEC) 感染症は、気温および肉牛の飼養農家戸数・飼養頭数と高い正の相関関係にあった。さらに、降水量は負の相関関係にあるにもかかわらず、夏季の降雨後にも多数発生し、発生要因の一つになっていることが推察された。平成 17 年度は、これらの発生要因を踏まえ、多発地域を重点に対策を講じるとともに検証を行った。その結果、EHEC O157 の発生は予測値の範囲内であったが、EHEC O26 はその 40% に止まったことが判明した。これは対策が功を奏したものと考えられる。

宮城県内で流行しているノロウイルスの遺伝子型

植木 洋 庄司 美加 佐藤千鶴子
佐藤 由紀 沖村 容子 齋藤 紀行

病原微生物検出情報 Vol.28 No.2 14 - 15 2007

2006 年 11 月から 12 月にかけて県内で発生した感染性胃腸炎の集団発生 16 事例中すべての事例で、定量 PCR 法により G II 群のノロウイルス (NoV) 遺伝子が検出された。ウイルス遺伝子の分子疫学的解析の結果、検出された遺伝子は G II /4 近縁株であり塩基配列のレベルで 98.8%、アミノ酸レベルで 97.6% の相同性が認められた。これらの株は 2003 年から 2005 年の期間中に県内の感染性胃腸炎事例や食中毒事例で検出された G II /4 近縁株とは異なったクラスターを形成した。さらに近年海外で検出されている流行株ともクラスターを異にした。

県内北部で地域流行が認められた手足口病の患者から検出された EV71 - 宮城県

佐藤千鶴子 庄司 美加 植木 洋
佐藤 由紀 沖村 容子 齋藤 紀行
菊地奈穂子*¹ 八木 恒夫*² 沼倉 碩彦*³

(* 1 仙南・仙塩広域水道事務所 * 2 八木小児科医院 * 3 沼倉小児科)

病原微生物検出情報 Vol.27 No.5 6 - 7 2006

感染症発生動向調査において、県北部の1保健所管内で手足口病の流行が認められた。第10週に本年初の患者報告があり、第11週に定点あたり5.67となったが、全県的な流行は認められなかった。流行期間中に手足口病と診断された患者6名の検体について、4種の細胞を使いウイルス分離を行った。CPEが観察された検体は3件で、拭い液はCaCo2に糞便はRD-18sにそれぞれ感受性を示した。ウイルスの同定はRT-PCR法により増幅した産物を用い、直接シーケンス法で塩基配列を決定した結果、エンテロウイルス71型(EV71)と同定した。

Isolation of Enterovirus71 from patients with Hand, Foot and Mouth Disease in a Local Epidemic on March 2006, in Miyagi Prefecture, Japan

Chizuko Sato, Mika shoji, Yo Ueki
Yuki Sato, Yoko Okimura, Noriyuki Saito
Naoko Kikuchi, Tsuneo Yagi and Hirohiko Numakura

JAPANESE JOURNAL of INFECTIOUS DISEASES Vol.59 No.5 348 2006

Hand, food and mouth disease is an infectious disease commonly seen in children in the summer. In this study, we investigated an outbreak of hand, food and mouth disease that occurred in the northern region of Miyagi Prefecture, Japan in March, 2006. In conclusion, EV71 was isolated from one stool specimen using RD-18s, and from four oral swab specimens using CaCo-2 cells.

VNTR を用いた結核遺伝子解析法の検討

畠山 敬

公衆衛生情報みやぎ No.361 19 - 22 2007

結核菌 143 株に, MIRU, ETR, QUB の 20 プライマーを使用して VNTR を実施した結果, VNTR が一致した菌株 23 組中 22 組 (95.6%) で RFLP と結果が一致した。さらに discriminatory power の高い 12 プライマーが菌株の一次スクリーニングに適していることが判明した。

ブタノール法による魚油および食品抽出油脂のカルボニル価の測定

遠藤美砂子 薄木理一郎*¹ 江口万里江*¹
佐藤 由紀 千葉 美子 清野 陽子
佐々木多栄子 遠藤 泰志*²

(* 1 尚綱学院大学健康栄養学科 * 2 東北大学大学院農学研究科)

日本食品科学工学会誌 Vol.54 No.1 54 - 58 2007

魚油と食品抽出油脂のカルボニル価 (CV) 測定に, 従来のベンゼンの代わりに 1-ブタノールを溶剤に用いたブタノール法を応用した。ブタノール法で得られた CV は, 従来法と共に過酸化値ともよく相関した。ブタノール法は再現性も良いことから, 魚油や油脂食品の酸化的劣化の評価に有効であると思われる。

宮城県河川中のアルキルフェノール類と排出追跡調査の一事例

高橋紀世子 吾妻 正道*¹ 斎藤 善則

(*1 現 仙南保健福祉事務所)

用水と廃水 Vol.48 No.9 798 - 805 2006

宮城県では過去にノニルフェノールが魚類への内分泌攪乱作用の予測無影響濃度 (0.608 μ g/L) を超えて検出された6河川について、季節変動調査を実施している。その中で1河川(五間堀川矢ノ目橋)のみで4-tert-オクチルフェノールが微量ながら継続的に検出されたため、上流側の河川詳細調査と近傍工場の協力を得て追跡調査を実施した。その結果、工場の工程の原材料に含まれていた4-tert-オクチルフェノールが高温高压条件で溶出し排出されていたことが判明した。一般的に河川で検出されるアルキルフェノールは、そのポリエトキシレートが好氣的、嫌氣的に生物分解されて生ずると言われているが、今回の調査ではポリエトキシレートが生物分解されたものではなく、製造工程の原材料に含まれていた微量成分に起因していた。

伊豆沼・内沼の水環境改善に向けて

渡部 正弘

公衆衛生情報みやぎ No.352 21 - 22 2006

伊豆沼・内沼はラムサール条約の指定湖沼で、水質は全国湖沼のワースト2となっている。県内の水域でも重要な位置を占めており、水質改善と浅底化防止のために各種研究を行っている。伊豆沼・内沼では、流入水対策とともに湖内対策の推進が重要で、沼の中の水生植物の浄化力を活用して、適度に人間が関わりを持った適正な管理を行うことで、生物多様性と良好な水環境が保全されていくと考えられる。水生植物のヒシは水中の栄養塩を吸収する能力が高く、また、その実は太古より重要な食料であり、環境負荷低減の観点からヒシの実の収穫が肝要で食材としての活用も期待されている。

Ⅱ 学会発表等

学 会 発 表 等

○印 発 表 者

宮城県における結核菌遺伝子データ還元に関する試み

○畠山 敬
第81回日本結核病学会 平成18年4月27日～28日 仙台市

宮城県北西部鉛川の湧水と水質特性

○清野 茂 小山 孝昭 牧 滋 佐藤 勤 嵯峨 京時 大庭 和彦*¹ 藤巻宏和*²
(*1 栗原保健福祉事務所 *2 東北大学大学院)
2006年度東北地理学会 平成18年5月20日～21日 仙台市

ダイオキシン類及びPCB類分析法の問題点

○鈴木 滋 菱沼早樹子 加藤 謙一 斎藤善則
第15回環境化学討論会 平成18年6月20日～22日 仙台市

宮城県内におけるダイオキシン類の分布

○加藤 謙一 菱沼早樹子 中村 朋之 鈴木 滋 斎藤 善則 柏木 宣久*¹
(*1 統計数理研究所)
第15回環境化学討論会 平成18年6月20日～22日 仙台市

宮城県内公共用水域（河川，湖沼）におけるダイオキシン類の分布解析—環境基準超過点を中心として—

○菱沼早樹子 加藤 謙一 鈴木 滋 斎藤善則
第15回環境化学討論会 平成18年6月20日～22日 仙台市

臍帯血中のダイオキシン類及びPCB濃度について

○中村 朋之 仲井 邦彦*¹ 鈴木 恵太*¹ 小泉 敦子*² 社本 博司*² 山内 慎*² 松村 徹*²
大葉 隆*¹ 亀尾 聡美*¹ 佐藤 洋*¹
(*1 東北大学大学院医学系研究科環境保健医学 *2 国土環境(株))
第15回環境化学討論会 平成18年6月20日～22日 仙台市

宮城県内の海産巻貝類のインポセックスの実態調査結果

○吾妻 正道*¹ 菅原 隆一 高橋 紀世子 柳 茂 斎藤 善則
(*1 現 仙南保健福祉事務所)
第15回環境化学討論会 平成18年6月20日～22日 仙台市

沿道におけるベンゼン濃度と自動車排出係数の推定

○木戸 一博 高橋正人*¹ 佐久間 隆 菅原 隆一 小泉 俊一 北村 洋子 中村 栄一
加賀谷 秀樹
(*1 原子力センター)
第15回環境科学討論会 平成18年6月20日～21日 仙台市

健常者におけるノロウイルス保有状況

○植木 洋
衛生微生物技術協議会第27回研究会 平成18年6月29日～30日 札幌市

VNTRによる結核菌遺伝子解析の試み

○畠山 敬
第42回宮城県公衆衛生学会 平成18年6月30日 仙台市

食中毒事例、散発事例および芽物野菜から分離した *Salmonella* Montevideo の PFGE 解析

○小林 妙子 菅原 直子 渡邊 節 山田 わか 谷津 壽郎 齋藤 紀行
第 60 回日本細菌学会東北支部総会 平成 18 年 8 月 24 日～ 25 日 福島市

宮城県における腸管出血性大腸菌感染症の発生対策とその検証

○谷津 壽郎 田村 広子*¹ 佐々木 美江 畠山 敬 齋藤 紀行 秋山 和夫*²
(* 1 宮城県立循環器・呼吸器病センター * 2 財宮城県公衆衛生協会)
日本獣医公衆衛生学会 (東北) 平成 18 年 9 月 22 日～ 23 日 郡山市

QFT の現状と問題点

○上村 弘
平成 18 年度地方衛生研究所全国協議会 北海道・東北・新潟支部微生物研究部会
平成 18 年 10 月 12 日～ 13 日 山形市

酸性雨自動測定に基づく事例解析

○仁平 明 木立 博 高橋 誠幸 加賀谷 秀樹
第 13 回大気環境学会北海道東北支部学術集会 平成 18 年 10 月 19 日～ 21 日 札幌市

LC/MS/MS を用いた食肉中の残留動物用医薬品一斉分析法の検討

○遠藤 美砂子 柳田 則明
日本食品衛生学会第 92 回学術講演会 平成 18 年 10 月 26 日～ 27 日 愛知県

臍帯血中のダイオキシン類及び PCBs

○中村 朋之 鈴木 恵太*¹ 亀尾 聡美*¹ 斎藤 善則 松村 徹*² 佐藤 洋*¹
(* 1 東北大学大学院医学系研究科環境保健医学 * 2 いであ(株))
環境ホルモン学会第 9 回研究発表会 平成 18 年 11 月 11 日～ 12 日 東京都

伊豆沼・内沼における水質改善に関する研究

○渡部 正弘 大金 仁一 小山 孝昭 牧 滋 佐々木 久雄 栗野 健 嵯峨 京時
第 33 回環境保全・公害防止研究発表会 平成 18 年 11 月 13 日～ 14 日 新潟市

宮城県における PM2.5 の調査結果

○木戸 一博 佐久間 隆 小泉 俊一 北村 洋子 中村 栄一 加賀谷 秀樹
第 33 回環境保全・公害防止研究発表会 平成 18 年 11 月 13 日～ 14 日 新潟市

一般廃棄物焼却灰の塩類調査

○柳 茂 菅原 隆一 斎藤 善則
第 17 回廃棄物学会研究発表会 平成 18 年 11 月 20 日 北九州市

Listeria monocytogenes による食品汚染実態調査

○菅原 直子
平成 18 年度環境衛生技術職員研修「全体研修会」 平成 19 年 1 月 31 日 仙台市

基準等を越えた食品からの細菌の分離と同定

○佐々木 ひとえ 菅原 直子 加藤 浩之 小林 妙子 渡邊 節 山田 わか 谷津 壽郎
齋藤 紀行
平成 18 年度環境衛生技術職員研修「全体研修会」 平成 19 年 1 月 31 日 仙台市

新しい結核検査法の導入による疫学調査手法の確立

○畠山 敬

平成18年度保健福祉部業務研究等報告会 平成19年2月13日 仙台市

産業廃棄物最終処分場における発生ガス及び水質に与える降雨の影響

○菅原 隆一 柳 茂 高橋 紀世子 葛岡 勝悦 斎藤 善則

平成18年度全国環境研協議会 廃棄物研究発表会 平成19年2月23日 東京都

伊豆沼・内沼水質浄化対策としての新導水経路調査

○渡部 正弘 大金 仁一 小山 孝昭 牧 滋 佐々木 久雄 栗野 健 嵯峨 京時

第1回伊豆沼・内沼研究集会 平成19年2月25日 栗原市

宮城県北西部鉛川の水質特性と河床堆積物

○清野 茂 嵯峨 京時 須田 富士子^{*1} 北風 嵐^{*2} 大庭 和彦^{*3}

(^{*}1 東北大学大学院 ^{*}2 東北大学東北アジア研究センター ^{*}3 栗原保健福祉事務所)

第41回日本水環境学会 平成19年3月15日～17日 大東市

松島湾におけるアカモク藻場生態系調査

○佐々木 久雄 小山 孝昭 嵯峨 京時 久保田 龍二^{*1}

(^{*}1 三国屋建設コンサルタント(株))

第41回日本水環境学会 平成19年3月15日～17日 大東市