

C そ の 他

I 他誌論文抄録

おたふくかぜワクチン後に無菌性髄膜炎を発症した患者からのムンプスウイルス分離

菊地 奈穂子 山木 紀彦 後藤 郁男
植木 洋 沖村 容子 秋山 和夫
小林 康子*

(* 拓桃医療療育センター (現 国立療養所西多賀病院))

病原微生物検出情報Vol.24 296-297 2004

おたふくかぜワクチン接種後に無菌性髄膜炎を発症した患者の病原体検索を依頼され、患者髄液からムンプスウイルスのワクチン株のひとつである星野株を検出した。検査は、①LLC-MK 2他3種類を用いた細胞培養によるウイルス分離 ②ムンプスウイルスのP領域、SH領域を増幅するプライマーを用いた2種類のRT-PCR ③ダイレクトシーケンス法によるSH領域増幅産物の塩基配列の決定を実施した。ワクチン副反応による無菌性髄膜炎の発生率は、自然罹患時の発症率と比べて大変少ない頻度とされているが、今回の症例から、稀ではあるが依然として存在しており、ワクチン接種後の経過観察が重要と思われた。

遺伝子相同性に基づくNorovirus (NV) のカキへの汚染経路の解明

植木 洋 秋山 和夫 渡部 徹*
大村 達夫*

(* 東北大学大学院工学研究科)

環境工学研究論文集 (Vol.40)

県内のある地区で流行した感染性胃腸炎患者から検出したノロウイルス (NV) 遺伝子と、隣接する町の河川、同河川流入海域で養殖したカキから同時期に検出したNV遺伝子の塩基配列を決定し系統解析を行いカキへの汚染経路の解明を目的として研究を行った。各検体から検出された遺伝子をcapsid領域の243ntで比較した結果96%以上、polymerase領域の246ntでは97%以上の相同性が確認され遺伝子型は同一であることが判明した。このことにより汚染経路の一つとして、胃腸炎患者～下水処理場～河川～カキが推測された。カキに起因する食中毒のリスクを低減させるためには、下水処理過程における有効なNV除去法についての検討が重要と考えられた。

PCDDs, PCDFs分析過程での光分解による内標準法の問題点

鈴木 滋 中村 朋之 清野 陽子*¹
加藤 謙一 高橋 正弘*² 橋本 俊次*³
伊藤 裕康*³ 森田 昌敏*³

(* 1 循環器・呼吸器病センター, * 2 原子力センター, * 3 独立行政法人 国立環境研究所)

環境化学, Vol.13, 705-718 2003

ダイオキシン類の分析過程での光分解が、その分析結果に与える影響をPCDFsを中心に検討した。その結果、2, 3, 7, 8-TeCDDおよびPCDFsが素早く分解し、還元脱塩素化体 (RDC) に変換することが判明した。PCDFsでは1と9位の両方に塩素が置換した化合物が容易に分解し、実験室内の蛍光灯点灯下で一般的な器具を用いた分析操作中でも、分解が認められた。この光分解はトルエンやベンゼン等の芳香族溶媒中で顕著に起こった。

また、光分解がダイオキシン類分析に用いられている内標準法による定量結果に与える影響を調べた。その結果、分解速度は¹³C体と¹²C体の間に差はなかった。しかしRDCの生成量はその前駆体の存在量に依存する。従って一定量の¹³C体に対する¹²C体の存在比を変化させたトルエン溶液に光照射し、内標準法で¹²C体を定量すると、分解前とは異なった定量結果が得られた。これらのことより分析過程で光分解が起きた場合、内標準法は成立しないことが判明した。

強風時の「巻上現象」を利用した湖沼底質除去試験

渡部 正弘 小葉松 英行 栗野 健
柴崎 徹*

(* 東北工業大学)

水環境学会誌, Vol.26, 387-392 2003

ラムサール条約の指定を受けている伊豆沼・内沼は、渡り鳥の渡来地として有名である。最近10年間沼のCOD値は環境基準 ($5 \text{ mg} \cdot \text{l}^{-1}$) を常に超えており、浅底化防止及び水質汚濁の改善のためには、底質の除去が必要と考えられてきた。しかし、土木工法による浚渫では生態系に影響を与え、また、手間と費用がかかることから、柴崎は冬季の強い季節風の吹いた時に起る底質の「巻上 (まきあがり) 現象」を利用した底質除去法の有用性を提唱していた。2000年および2001年に現地で底質除去試験を行ない、第1回目の試験で底質年間堆積量の約12分の1量を除去でき、この方法は浅底化防止に効果的であることが分かった。

ピロリン酸検出によるPCR増幅の判定法

齋藤 紀行 遠藤 美砂子*

(*産業技術総合センター)

産業技術推進会議 東北・北海道地域部会 研究論文集 第3号 113-117 (平成16年3月)

安全かつ簡易に核酸増幅の有無を判断する方法として、核酸増幅副生成物であるピロリン酸の新規検出法を開発した。本法を応用して食中毒細菌の同定を行った結果、電気泳動法よりも簡便迅速に菌の確認が行えた。

ビブリオ・バルニフィカスに関する研究

齋藤 紀行 名村 真由美 渡邊 節
川野 みち 田村 広子 佐々木 美江
山口 友美 島山 敬 御代田 恭子
秋山 和夫 鈴木 隆

平成15年度厚生労働科学研究補助金 新興・再興感染症研究事業
総括・分担研究報告書 平成16年3月

宮城県内沿岸部定点の海水・海泥におけるビブリオ・バルニフィカス (Vv) の生息状況と県内産貝類のVv汚染実態調査を実施した。7～9月の定点海水・海泥から、また養殖カキからVvが検出された。またVvの安定性を調べた結果、酸性あるいは低温条件でVvは急激に減数することが明らかになった。

Ⅱ 学会発表等

学 会 発 表 等

○印 発 表 者

魚介類及び環境における*Vibrio vulnificus*の定量的な解析に関する研究

○小坂 健*¹ 田村 和満*¹ 春日 文子*^{1,2} 齋藤 紀行 尾畑 浩魅*³ 甲斐 明美*³ 山井 志朗*⁴
浅井 良夫*⁴ 杉山 寛治*⁵ 西尾 智祐*⁵ 福島 博*⁶ 宮坂 次郎*⁷ 荒川 英二*¹ 重松 美加*¹
岡部 信彦*¹ 山本 茂貴*²

(* 1 国立感染症研究所 * 2 国立医薬品食品衛生研究所 * 3 東京都立衛生研究所 * 4 神奈川県衛生研究所
* 5 静岡県環境衛生科学研究所 * 6 島根県保健環境科学研究所 * 7 熊本県保健環境科学研究所)
第77回日本感染症学会総会 平成15年4月17日～18日 福岡市

イオントラップ型GC/MS/MSによるダイオキシン類分析法の検討 (第3報)

○中村 朋之 清野 陽子*¹ 加藤 謙一 鈴木 滋 高橋 正弘*² 剣持 由紀夫*³ 橋本 俊次*⁴
伊藤 裕康*⁴

(* 1 循環器・呼吸器病センター * 2 原子力センター * 3 (株)荏原製作所
* 4 独立行政法人国立環境研究所)
第12回環境化学討論会 平成15年6月25日～27日 新潟市

DB-5msを用いたダイオキシン類発生源推定における主要異性体溶出順位の推定—高極性カラムとの比較—

○中村 朋之 清野 陽子*¹ 加藤 謙一 鈴木 滋 高橋 正弘*² 橋本 俊次*³ 伊藤 裕康*³
(* 1 循環器・呼吸器病センター * 2 原子力センター * 3 独立行政法人国立環境研究所)

第12回環境化学討論会 平成15年6月25日～27日 新潟市

ダイオキシン類異性体情報に基づく発生源の類型化に関する統計学的検討

○橋本 俊次*¹ 岡本 拓*² 佐々木 裕子*³ 中村 朋之 半野 勝正*⁴ 宮崎 雅弘*⁵ 村瀬 秀也*⁶
村山 等*⁷ 柏木 宣久*⁸ 伊藤 裕康*¹

(* 1 独立行政法人国立環境研究所 * 2 広島県保健環境センター * 3 東京都環境科学研究所
* 4 千葉県環境研究センター * 5 茨城県公害技術センター * 6 岐阜県保健環境研究所
* 7 新潟県保健環境科学研究所 * 8 統計数理研究所)

第12回環境化学討論会 平成15年6月25日～27日 新潟市

鉛川のフッ素について

○清野 茂 阿部 時男*¹ 藤巻 宏和*²

(* 1 宮城県下水道公社 * 2 東北大学大学院理学研究科)

第39回宮城県公衆衛生学会 平成15年7月4日 仙台市

宮城県内の温泉におけるレジオネラ属菌生息状況について

○佐々木 美江 山口 友美 有田 富和* 畠山 敬 渡邊 節 齋藤 紀行 秋山 和夫
(* 石巻保健福祉事務所)

第52回東北公衆衛生学会 平成15年7月24日～25日 秋田市

急性呼吸器患者からのHuman metapneumovirusの分離

○後藤 郁男 佐藤 千鶴子*¹ 鈴木 陽*² 菊地 奈穂子 山木 紀彦 植木 洋 渡邊 節
沖村 容子 大友 弘美*³ 西村 秀一*² 秋山 和夫

(* 1 がんセンター * 2 国立仙台病院ウイルスセンター * 3 大友医院ヒロミ小児科)

第57回日本細菌学会東北支部総会 平成15年8月21日～22日 秋田市

膜処理による下水処理中のNVの除去

○植木 洋

環境中のSRSVの挙動 第2回セミナー 平成15年8月30日 仙台市

道路に面する地域における除外音の処理方法について

○菊地 英男 高橋 誠幸

(社)日本騒音制御工学会 平成15年秋季研究発表会 平成15年9月9日 習志野市

Genetic analysis of norovirus (NV) taken from patients of gastroenteritis, river water and oysters

○Y Ueki K Akiyama T Watanabe* & T Omura*

(* Dept of Civil Engineering Tohoku University)

International Symposium on Health-Related Water Microbiology 平成15年9月11日~19日 ケープタウン

ダイオキシン類分析法の問題点

○鈴木 滋

日本分析化学会 第52年会 平成15年9月23日~25日 仙台市

宮城県内の牛における腸管出血性大腸菌 (EHEC) 保有状況

○島山 敬 山口 友美 佐々木 美江 渡邊 節 齊藤 紀行 秋山 和夫 今野 明日香*¹
小川 今日子*² 千葉 文明*² 谷津 壽郎*² 川向 和雄*²

(* 1 生活衛生課 * 2 食肉衛生検査所)

平成15年度日本獣医公衆衛生学会 (東北) 平成15年10月2日~3日 青森市

実験室内でのダイオキシン類の光分解

○鈴木 滋

第29回北海道・東北支部環境研研究連絡会議 平成15年10月2日~3日 盛岡市

豚舎臭気のおゾン脱臭実態調査

○新垣 康秀 小野 研一 鈴木 康民

第29回北海道・東北支部環境研研究連絡会議 平成15年10月2日~3日 盛岡市

CMB法による大気汚染発生源推定に係わるデータベース化について

○小泉 俊一 佐久間 隆 木戸 一博 北村 洋子 中村 栄一 鈴木 康民

第29回北海道・東北支部環境研研究連絡会議 平成15年10月2日~3日 盛岡市

東北新幹線鉄道の騒音レベルについて

○高橋 誠幸

第29回北海道・東北支部環境研研究連絡会議 平成15年10月2日~3日 盛岡市

鉛川のフッ素について

○清野 茂 藤巻 宏和*

(* 東北大学大学院理学研究科)

北海道・東北支部環境研研究連絡会議 (第29回) 平成15年10月2日~3日 盛岡市

湖水中の難分解性溶存有機物の特性

○阿部 公恵 三沢 松子 清野 茂 牧 滋

北海道・東北支部環境研研究連絡会議 (第29回) 平成15年10月2日~3日 盛岡市

A PANDEMIC PLANNING IN A LOCAL COMMUNITY AN ATTEMPT FOR TWO YEARS BY MIYAGI PANDEMIC INFLUENZA-STUDY GROUP IN SENDAI, JAPAN

○Hidekazu NISHIMURA*¹ Akira SUZUKI*² Oshi WATANABE*³ Kikuyoshi YOSHIDA*⁴

Kazuo AKIYAMA*⁵ Yoshio KOYANAGI*⁶ Yasuhiko HAYAKAWA*⁷

and members of Miyagi Pandemic Infuruenza-Study Group.

(* 1 Virus Research Center, Clinical Research Division, Sendai National Hospital, Japan.

* 2 Sendai City Institute of Public Health, Sendai, Japan.

* 3 Miyagi Prefectural Institute of Public Health, Sendai, Japan.

* 4 Dept. of Virology, Tohoku Univ. School of Med., Sendai, Japan.

* 5 Emergency Control Unit, Sendai City Fire Dept., Sendai, Japan.)

Options for the Control of Influenza 平成15年10月7日～11日 名護市

急性呼吸器患者からのHuman metapneumovirusの分離とウイルス性状の解析

○後藤 郁男 佐藤 千鶴子*¹ 鈴木 陽*² 植木 洋 沖村 容子 大友 弘美*³ 西村 秀一*²
秋山 和夫

(* 1 宮城県立がんセンター * 2 国立仙台病院ウイルスセンター * 3 大友医院ヒロミ小児科)
第51回日本ウイルス学会 平成15年10月27日～30日 京都市

食中毒が疑われた集団NV感染事例

○齋藤 紀行

東北食中毒研究会第16回全体会議及び研修会 平成15年10月29日 盛岡市

海藻を活用した水質浄化事業について

○小山 孝昭 三沢 松子 佐々木 久雄 大庭 和彦

環境保全・公害防止研究発表会 平成15年10月29日～31日 徳島市

Campylobacter coliによる食中毒事例

○名村 真由美 千葉 美子 川野 みち 梅津 幸司 秋山 和夫 鈴木 隆

日本食品衛生学会第86回学術講演会 平成15年10月30日～31日 盛岡市

核酸増幅副生成物(ピロリン酸)の検出による食中毒菌の迅速検査法

○齋藤 紀行 秋山 和夫 遠藤 美砂子* 丸山 昇*

(* 産業技術総合センター)

日本食品衛生学会第86回学術講演会 平成15年10月30日～31日 盛岡市

ネコカリシウイルスを用いたマガキへの取込試験

○山木 紀彦 植木 洋 菊地 奈穂子 後藤 郁男 沖村 容子 秋山 和夫 伊藤 大介*¹
文屋 俊雄*¹ 遠矢 幸伸*²

(* 1 宮城県水産研究開発センター * 2 東京大学大学院獣医微生物学研究室)

日本食品衛生学会第86回学術講演会 平成15年10月30日～31日 盛岡市

簡易モデルを用いた室内空気浄化法の検討

○長船 達也 氏家 愛子 赤間 仁 大江 浩*

(* 生活衛生課)

第40回全国衛生化学技術協議会年会 平成15年11月13日～14日 和歌山市

いわゆるダイエット健康茶の分析事例について

○高橋 紀世子 大江 浩* 佐藤 信俊

(* 生活衛生課)

第40回全国衛生化学技術協議会年会 平成15年11月13日～14日 和歌山市

宮城県における大気環境中の多環芳香族炭化水素類の調査結果

○木戸 一博 佐久間 隆 小泉 俊一 北村 洋子 佐藤 信俊 鈴木 康民

第10回(社)大気環境学会 北海道東北支部 学術集会 平成15年11月14日 村山市

遺伝子相同性にもとづくNorovirus(NV)のカキへの汚染経路の解明

○植木 洋 秋山 和夫 渡部 徹* 大村 達夫*

(*東北大学大学院工学研究科土木工学専攻)

環境工学フォーラム 平成15年11月16日 和歌山市

食品中のPCB異性体組成

○氏家 愛子 長船 達也 佐藤 信俊

環境ホルモン学会第6回研究発表会 平成15年12月2日～3日 仙台市

ダイオキシン類の分析過程での安定性の検討

○鈴木 滋 佐々木 多栄子 中村 朋之 加藤 謙一 斎藤 善則

環境ホルモン学会第6回研究発表会 平成15年12月2日～3日 仙台市

環境由来化学物質の周産期曝露が児の発達に及ぼす影響に関するコホート調査

—生体試料におけるPCBs及びダイオキシン類の分析戦略—

○中村 朋之 仲井 邦彦* 鈴木 恵太* 岡 知子* 斎藤 善則 佐藤 洋*

(*東北大学医学系研究科環境保健医学)

環境ホルモン学会第6回研究発表会 平成15年12月2日～3日 仙台市

宮城県における海産巻貝類のインボセックスと体内有機スズ化合物濃度

○三沢 松子 阿部 郁子 佐久間 隆 氏家 愛子 阿部 時男*¹ 堀口 敏宏*²

(*1宮城県下水道公社 *2独立行政法人国立環境研究所)

環境ホルモン学会第6回研究発表会 平成15年12月2日～3日 仙台市

LC/MSによる河川水中のアルキルフェノール類の分析法の検討

○阿部 公恵 渡部 正弘 三沢 松子 阿部 時男*

(*宮城県下水道公社)

環境ホルモン学会第6回研究発表会 平成15年12月2日～3日 仙台市

過去5年間の腸管出血性大腸菌(EHEC)検出状況

○山口 友美

平成15年度保健福祉部業務研究等報告会 平成16年2月5日 仙台市

火山地域における陸水の地球化学的研究

—蔵王火山・栗駒火山・鬼首火山・鳴子火山・船形火山・七ツ森火山—

○清野 茂

東北大学大学院博士課程社会人コース審査 平成16年2月9日 仙台市

宮城県における神経芽細胞腫マスキリーニング

○佐藤 由美 菅原 直子 秋山 和夫 中村 潤*¹ 林 富*¹ 土屋 滋*²

(*1東北大学小児外科 *2東北大学加齢研究発達病態)

平成16年第26回東北小児がん研究会 平成16年3月13日 仙台市

模擬藻場における水質浄化試験

○佐々木 久雄 小山 孝昭 三沢 松子 栗野 健

日本水環境学会年会 平成16年3月17日～19日 札幌市

新規なピロリン酸検出法による核酸増幅の判定法

○遠藤 美砂子* 齋藤 紀行 秋山 和夫

(*産業技術総合センター)

農芸化学会2004年度大会 平成16年3月28日～31日 広島市