

トキシン産生菌種に加え、醸造に用いられる麹菌を含む重要な一群をなしている。それらの種は極めて近接していることから、近年、分子生物学的手法を用いた同定、あるいは類縁関係の検討が試みられている。今回、チトクロームbの遺伝子解析を用い検討を加えたところ、形態学、生理学的性状による同定結果とほぼ一致した。

Distribution and characterization of aflatoxin-producing fungi in sugarcane, peanuts, and green coffee from Vietnam Takahashi, H., Kase, N., Yazaki, H., Ichinoe, M.¹⁾: Proceeding of International Symposium of Mycotoxicology, 99, 263-266 (1999)

1) 東京家政大学

ベトナム産サトウキビ、落花生、グリーンコーヒーのアフラトキシン産生菌の分布について検討を行った。落花生やグリーンコーヒーからはアフラトキシンB群産生*A. flavus*のみしか検出されなかったが、サトウキビからはそれに加え*A. parasiticus*も分離された。

Characterization and separation of aflatoxin-producing fungi isolated from sugarcane field in the southernmost islands of Japan Takahashi, H., Kamimura, H.¹⁾, Ichinoe, M.²⁾: Mycotoxins, 49, 39-43 (1999)

1) 都立衛生研究所 2) 東京家政大

本邦南西諸島のサトウキビ畑土壌や収穫したサトウキビから、典型的な*A. flavus*に加え、非典型的な*A. flavus*と*A. parasiticus*を含む多様なアフラトキシン産生菌が分離された。それらは極めて近接した種であったが、主に走査型電顕による分生子の形態観察やカビ毒産生性の組み合わせから、4群に類別できた。この様なアフラトキシン産生カビの多様性は他で報告されていないことからサトウキビの栽培との関連性が示唆された。

リンゴ青カビ病*Penicillium expansum*の生育特性と果実分解酵素の生産性 木村聡一郎¹⁾, 大野信子²⁾, 福田晴美²⁾, 高橋治男, 篠山浩文¹⁾, 藤井貴明¹⁾: 食品微生物学雑誌, 16, 171-179 (1999)

1) 千葉大園芸学部 2) 和洋女子大

リンゴ果実の腐敗カビである*P. expansum*による糖質関連炭素源の利用性について調べた。供試株は、いずれもグルコースの利用性が比較的低く、ペクチン、キシラーゼ、リンゴ酸の利用性に優れていた。また、これらの株はいずれもペクチナーゼ、キシラーゼ、セルラーゼなどを誘導的に生成した。これらの性質は、このカビがリンゴ果実を優先的に腐敗することと深く関連していることを示唆した。

修学旅行中の小型球形ウイルスによる食中毒事例

篠崎邦子, 岡田峰幸, 海保郁男, 内藤秀樹¹⁾, 中尾敦子¹⁾, 中井定子¹⁾: 病原微生物検出情報, 20-11, 270-271, 1999

1999年5月中旬、千葉県内の小学校3校で、N市への修学旅行から帰宅後急性胃腸炎症状を示す集団発生がみられた。3校は共通してN市の同一施設を利用していた。平均潜伏時間は35時間、

発病率は児童61% (174/285)、職員68% (13/19)であった。患者便33名では、EM,PCRともに高率に小型球形ウイルス (SRSV)を検出し、遺伝子解析から検出ウイルスはGIのChiba Virus近似の株であった。調理従事者の便7名中EMで2名PCRで4名のGI陽性であった。食品5検体のPCRで陽性がみられたが確認検査は陰性であった。

1) 栃木県保健環境センター

千葉県における紅斑熱群リケッチア症とその発生状況 海保郁男, 水口康雄: 病原微生物検出情報, 20(9), 214-215, 1999

千葉県で最初に紅斑熱群リケッチア症患者が確認された1987年から1998年までの年別、地域別患者発生状況について述べると共に、ダニについて媒介種と考えられるものについて若干の考察を行った。

オゴノリ中に5-リポキシゲナーゼは存在するが、調理、胃酸により失活する 佐二木順子: J.Health Sci.45: 100-104 (1999)

オゴノリ中の5-lipoxygenaseの存在を確認するため、本酵素の賦活剤ならびに阻害剤を用いて反応生成物であるLTB4濃度の変化を調べた。中毒者を出した種類のオゴノリ (*Gracilaria asiatica*)は賦活剤ならびに阻害剤に良く反応したが、オゴノリを加熱したり、胃酸に相当するpH下で反応させると反応しなくなった。以上の結果から以下の点が示唆された。オゴノリを湯通ししたり、オゴノリが胃酸に触れると5-lipoxygenaseは失活するためLTB4は生成されない。しかし、オゴノリの細胞壁は軟化し、オゴノリからのLTB4の抽出効率が高まるため、湯通しオゴノリを食べた場合、胃内におけるLTB4濃度が高まる可能性がある。

Acid treatment increased leukotriene B4 in the red alga, *Gracilaria asiatica* (=verrucosa). Junko Sajiki: Fisheries Sci., 65: 914-918 (1999)

湯通し後、酢と同濃度の酢酸を添加したオゴノリに胃酸と同程度のpHの塩酸 (0.03M) を添加し、37℃で振とうさせた場合のエイコサノイドの変化を調べた結果、非処理のものに比べ、leukotriene B4 (LTB4)濃度が高まった。生体内ではLTB4は強い細胞遊走能を示すため、今回確認されたLTB4の高まりは、オゴノリによる食中毒の原因を究明する上で重要な所見と考えられた。

2. 学会発表 (口演, 示説等の抄録)

Community structure of hard ticks of the genus *Haemaphysalis* on plants. T.Tsunoda and K.Mori: 4th International Symposium on Population Dynamics of Plant-Inhabiting Mites, 1999. 5. 10-14, Kyoto

千葉県南部に生息するマダニの植物上での群集構造について解析した。マダニの活動期間、利用した植物種、待機高に関してニッチ幅、ニッチ重複度を求めた結果、同一の植物で待機するにも関わらず、待機する時期と高さを分けていることが示唆された。

脳症からのインフルエンザの分離 小川知子, 篠崎邦子, 岡田峰幸, 水口康雄: 衛生微生物技術協議会第20回研究会, 1999. 7. 8 - 9, 名古屋市

1997/1998, 1998/1999インフルエンザシーズンにインフルエンザウイルスが関与し, 中枢神経症状を呈したと考えられた患者検体についてウイルス検索を実施した。97/98シーズンでは, 咽頭ぬぐい液, 髄液からA/H3ウイルスを分離, 98/99シーズンでは咽頭ぬぐい液からのみA/H3型, B型を分離した。RT-PCRでも髄液中のウイルスゲノムは確認できたが, その頻度は極めて少なかった。

キノコによる食中毒事例 矢崎廣久, 高橋治男, 加瀬信明, 福島悦子: 第26回カビ毒研究連絡会, 1999. 8. 27, 奈良市

キノコ中毒の解明のため, 調理品及び食材について, 形態鑑定や抽出・精製後, カエルに抽出液を経口投与したり, 薄層クロマトグラフィー (TLC) 及び高速液体クロマトグラフィー (HPLC) などの分析機器を用いた試験により原意物質の検索を行った。動物試験から腹部膨満, 嘔吐様の症状も見られ, 原因物質の存在を伺わせる結果となり, また, TLC展開でカダベリン他, 5種類以上のアミノ酸分解アミンが検出された。HPLC検索ではヒスタミンは皆無だが, 喫食後数分で急性症状の発現があるので, キノコに微生物が作用してアミノ酸を分解し, 生じたアミン類でアレルギー性の中毒症が生じた可能性が高い。

職場と感染症 (教育講演) 水口康雄: 日本産業衛生学会関東地方会 1999. 9. 16, 君津市

感染症新法, 及びそれに基づいて作成された千葉県感染症予防計画について, その内容の紹介を行うと共に, 職場で重要な感染症として, 結核, インフルエンザ, 食中毒を取り上げ, 解説を行った。

マダニ群集のハビタット利用 - 植物と土壌 - 角田 隆, 高橋正和¹⁾: 第8回日本ダニ学会大会, 1999年9月27-29日, 松江市

1997年10月から1999年9月まで, 房総半島南部天津小湊町に設置した定点において, 植物上と土壌中のマダニ類を採集した。25cm²のコドラートを毎月20個抽出し, コドラート内の植物上にいたマダニを直接採集した。土壌は落葉層と腐植層に分けてからビニルに入れて持ち帰り, 這い出すマダニを回収した。室内試験では土壌からのフタトゲチマダニの回収率は85-100%であった。植物上での個体数がピークになる時期に, フタトゲチマダニでは成虫の約70%が植物上で採集され, 若虫の約60%が植物上で採集された。また, 植物上でのピーク前は両ステージとも土壌中にいる個体の割合が大きいが, ピーク後には植物上にいる割合が大きくなる傾向がみられた。

1) 国立感染症研究所

グリーンコーヒーにおける *Aspergillus*, *Penicillium* 属カビの分布とカビ毒産生, 特にベトナム産品について

高橋治男, 布施真美子¹⁾: 第26回カビ毒研究連絡会シンポジウム, 1999. 9. 28, 奈良市

1) イカリ消毒薬品事業本部

グリーンコーヒーのマイコトキシン汚染については, これまでオクラトキシン, アフラトキシン汚染が報告されている。近年, ベトナム産グリーンコーヒーの日本への輸入が急増しているが, そのマイコトキシン汚染をひきおこす産生カビの分布状況については, これまで知られていない。ベトナム産グリーンコーヒーを入手し, *Aspergillus*, *Penicillium* 属の分布について調べ, 分離した *A. flavus*, *A. ochraceus* については, それぞれアフラトキシン, オクラトキシン産生性など生理学的検討を行った。

カキ非関連食中毒事例からのヒトカリシウイルスの検出

篠崎邦子, 岡田峰幸, 小川知子, 海保郁男: 第14回関東甲信静支部ウイルス研究会, 1999. 9. 30~10. 1, 山梨県東山梨郡

平成9~10年度に発生したカキに関連しない食中毒事例4件について患者便, 食品および従業員便についてウイルス検索を実施した。これらの事例は, 2月と, 11, 12月に発生したものでいづれもホテルの食事を介しており, 発病率は50~60%であった。患者便では4事例ともヒトカリシウイルスを検出した。食品のPCRでは4事例全てに陽性検体 (魚切り身, ステーキ, サラダ, タルト) がみられ, 3事例は患者の遺伝子型と一致した。また, 従業員便のPCR陽性が2事例4名でみられ, この内2名は患者由来株の塩基配列と一致した。

インフルエンザ感染が疑われた脳炎・脳症例のウイルス検索 (1998/1999シーズン) 小川知子, 篠崎邦子, 岡田峰幸, 海保郁男, 水口康雄: 第14回関東甲信静支部ウイルス研究会, 1999. 9. 30~10. 1, 山梨県東山梨郡

1998/1999インフルエンザシーズンにインフルエンザウイルスが関与し, 中枢神経症状を呈したと考えられた患者検体についてウイルス検索を実施した。検索した27例中ウイルス学的検索によりインフルエンザ感染が確認できた例は16例であり, 基礎疾患等の特記事項とインフルエンザ感染の重症化との関連は見出せなかった。

1998/1999インフルエンザシーズンにインフルエンザウイルスが関与し, 中枢神経症状を呈したと考えられた患者検体についてウイルス検索を実施した。検索した27例中ウイルス学的検索によりインフルエンザ感染が確認できた例は16例であり, 基礎疾患等の特記事項とインフルエンザ感染の重症化との関連は見出せなかった。

千葉県におけるクモの同定依頼 角田 隆, 藤曲正登: 第51回日本衛生動物学会東日本支部大会, 1999年10月8日, 浦和市

平成3年度から平成11年度までにクモに関する相談は26件であった。年度別に比較すると平成3年から6年までの依頼件数は0~1件であったが, 平成7年度から毎年4~8件の依頼がくるようになった。有毒グモの疑いから持ちこまれた場合が依頼内容として最も多かった。依頼件数の推移と併せて考えると, これは平成7年に大阪府と横浜市で起きたゴケグモ騒動の影響であると考えられる。次に多い相談がクモ咬症であり, 同定された種のはほとんどがカバキコマチグモであった。被害状況としては草刈り中に手をかまれる事例が多かった。カバキコマチグモの同定依頼は年間1件前後であるが, 咬傷後に患者が呼吸困難に陥った事例もみられた。

脳症からのインフルエンザウイルスの分離 小川知子, 篠崎邦子, 岡田峰幸, 水口康雄: 第29回東金病院イブニングカ

ンファレンス, 1999.10.14. 東金市

1998/1999インフルエンザシーズンにインフルエンザウイルスが関与し, 中枢神経症状を呈したと考えられた患者検体についてウイルス検索を実施した。検索した27例中ウイルス学的検索によりインフルエンザ感染が確認できた例は16例であり, 基礎疾患等の特記事項とインフルエンザ感染の重症化との関連は見出せなかった。

結核の現状と問題点 (特別講演) 水口康雄: 第3回衛生薬学フォーラム, 1999.10.21~22, 名古屋市

我が国における結核の現状について紹介し, 結核緊急事態宣言が出された背景, 等について述べた。また後半では, 進歩の著しい結核研究について, 特に分子遺伝学的研究の進歩について紹介した。

A群β溶連菌の保菌状況 第2報 金子慎一¹⁾, 鈴木伸代²⁾, 星野直³⁾, 菱木はるか⁴⁾, 黒木春郎⁵⁾, 河野陽一⁶⁾, 小岩井健司: 第31回日本小児感染症学会, 1999.10.29-30, 福島市

従来, A群β溶連菌感染症に対しては, 有症状の患児にのみ治療を行っているが, より戦略的に溶連菌感染を減らし, また発症を未然に防ぐ手立てを構築するためにA町の三小学校と三保育園で, 学童, 園児および教職員の保菌状況を調査, 検討した。

その結果, 各小学校では, 特定のT型が明らかに多く, また, 対象となった三つの小学校は, 地理的には極めて近接しているにも関わらず, そのT型の分布は著しく異なっていた。このことは, 溶連菌が, 極く少数の保菌者によって集団内に持ち込まれ, 無症候性保菌者を介して拡散していることを示唆している。

Salmonella Oranienburg感染症の臨床的・細菌学的検討 大嶋寛子¹⁾, 寺嶋周²⁾, 猪股弘明³⁾, 太田節雄⁴⁾, 鈴木一広⁵⁾, 丸山英行⁶⁾, 依田清江: 第31回日本小児感染症学会, 1999.10.29-30, 福島市

帝京大学市原病院では, 1999年2月より小児科外来患者からサルモネラが相次いで分離された。当初散発例と思われたが, 衛生研究所に血清型別を依頼しところ全国規模で発生していたSalmonella Oranienburgによる食中毒であることが明らかになった。3ヶ月から11歳の9例について臨床的・細菌学的検討を行った。

1) 帝京大学市原病院

2,4-DNPH固相カートリッジ/高速液体クロマトグラフィーによる室内空気中のカルボニル化合物の測定 中山和好, 日野隆信: 第36回全国衛生化学技術協議会年会, 1999.11.4-5, 福岡市

室内空気に含まれる可能性のある19種のカルボニル化合物について, DNPH標準試料を用い, 高速液体クロマトグラフィーでの分析法を検討した。さらに, この分析法と2,4-DNPH固相カートリッジを用い, 室内空気中のカルボニル化合物を測定した。新築でない家屋でも空気の入換えが無い状態では, ホルムアルデヒドが高い濃度となった事, 生活用品に含まれるアセトンなどにより, 一時的に化学物質の濃度が上昇した事を示した。

HPLC-ECDを用いた生体試料中のビスフェノールAの測定法の検討 佐二木順子, 高橋勝弘: 第36回全国衛生化学技術協議会年会, 1999.11.4-5, 福岡市

血清中のBPAを簡便かつ正確に測定するため, 電気検出器(ECD)によるHPLC測定法を検討した。HPLC-ECDによる検出限界は0.2ppb (CV=2.9,S/N=3.0 (n=5))であった。なお, 10ppbのBPAが血清に添加された場合の回収率は93%以上であった。成人男血清0.59±0.21ppb (0.38-1.0ppb, n=9), 成人女血清0.33±0.54ppb (0-1.6ppb, n=12), 羊血漿ND (n=3), 豚血清0.86±1.4ppb (0-3.0ppb, n=6)であった。一方, 市販のプラスチック容器に保存された胎児牛血清は, 24-236ppb (n=4)と高値を示した。

急性胃腸炎から検出したヒトカリシウイルスの遺伝子解析 篠崎邦子, 岡田峰幸, 海保郁男, 水口康雄: 第47回日本ウイルス学会総会, 1999.11.7~9, 横浜市

1998年4月~1999年3月に千葉県内で発生した食中毒事例10件患者100名および小児散発例21名についてウイルス検索を行い, これらの事例から検出したヒトカリシウイルス (HuCV) について遺伝子解析を行った。食中毒事例, 小児散発事例いずれも高率にHuCV遺伝子を検出し, 遺伝子解析の結果多様なウイルスを検出した。食中毒事例ではGII Mexico Virus型が最も多く, 小児散発例では50%近くGII Lordsdale Virus型であった。

紅斑熱群リケッチアの, 単クローン抗体および17-kDaタンパクをコードしている遺伝子解析による比較。

海保郁男, 水口康雄, 古屋由美子¹⁾, 片山丘²⁾, 吉田芳哉³⁾, 板垣朝夫²⁾, 山本正悟³⁾: 第47回日本ウイルス学会総会, 1999.11.7-9, 横浜市

紅斑熱群リケッチアは日本各地で分離されているが, これらのリケッチアがRickettsia japonicaと同じであるか否かの検討は行われていなかった。我々はRickettsia japonica YH株, 千葉県の分離株, 外国の紅斑熱群リケッチアを用いて作った単クローン抗体の反応性及び17-kDaタンパクをコードしている遺伝子解析により, 日本の分離株は全てRickettsia japonicaに含まれることを報告した。

- 1) 神奈川県衛生研究所
- 2) 島根県衛生公害研究所
- 3) 宮崎県衛生環境研究所

Development of Dynamic Headspace Injection Method for Volatile Organic Compounds. Takanobu Hino, Shigeko Nakanishi, Tsuneaki Maeda¹⁾, Toshiyuki Hobo²⁾: The '22nd International Symposium on Capillary Chromatography, Nov.8-12, 1999, Gifu, Japan.

水中の揮発性有機化合物の分析法としては, パージ・トラップ法およびヘッドスペース法が主に使われている。そして, 次のような特徴がある。パージ・トラップ法は高感度分析が可能であるが飲料水のようなきれいな試料しか測定できない。一方, ヘッドスペース法は汚い試料の測定も可能であるが感度が悪い。両者の長所, すなわち高感度で, どんな試料も測定できる「ヘッドスペースガス大量GC導入法」を開発した。本法の原理, 装置および応

用例について全般的な説明を行った。

1) 電気化学計器 2) 都立大学工学部

ビスフェノールAのメトヘモグロビンへの結合

佐二木順子：第2回日本内分泌化学物質学会，1999,12.9-10，
神戸市

赤血球中のBPA濃度とヘモグロビン代謝との関係を調べた。BPAを血漿，赤血球溶血液（HLS）に添加した場合，回収率は血漿中で95.3%，HLS中で45.8%であった。なお，あらかじめ血漿を添加したHLS中の回収率は84.8%であった。BPA添加3時間後のHLSに血漿を添加した場合も回収率は同じであった。一方，血漿添加HLS中のmetHb濃度は血漿無添加の約1/2であった。以上の結果は，BPAは血漿中の蛋白質とは結合しないが，赤血球中のmetHbと結合する可能性を示していた。なお，血漿が存在するとmetHbの生成が抑制され，その結果，遊離型のBPAが多く存在するものと考えられた。

FAX情報サービスにおける医療機関との双方向情報交換の試み

小倉 誠，三瓶憲一，市村 博，水口康雄：第12回公衆衛生情報研究協議会，1999. 2. 2～3，仙台市

「千葉県衛生研究所FAX情報サービス」事業において，「臨床医家に専門的医療情報の迅速な提供」を目的として開設した速報版送信事業（名称：千葉県結核・感染症発生動向調査情報「速報版」）の現状と問題点，及び，その有用性について発表した。「速報版」に，FAXを使用したことにより情報のクローズ化（一般公開をしない情報）が有る程度可能となり「定点のドクターからのコメント」などの専門的医療情報を掲載できること，さらにインターネットを所有しない医家にも情報提供が可能な事など，ホームページによる情報公開とは質的に異なる有用性が有る事を報告した。また，「定点のドクターからのコメント」の様な通信欄を継続発展させることにより，定点医療機関との双方向の情報交換の可能性について検討した。

カキ非関連食中毒事例からのSRSVの検出

篠崎邦子，岡田峰幸，海保郁男：第38回千葉県公衆衛生学会，2000. 2. 15，千葉市

平成9～10年度に千葉県内で発生したカキに関連しない食中毒事例4件について患者便の他食品および従業員便についてウイルス検索を実施した。これらの事例は，2月と11,12月に発生したものでいずれもホテルの食事を介していた。患者便では4事例ともSRSVを検出した。食品のPCRでは4事例全てに陽性検体がみられ，3事例は患者の遺伝子型と一致し，食品を介してSRSV感染を起こした可能性が示唆された。従業員便のPCR陽性が2事例4名でみられ，この内2名は患者由来株の塩基配列と一致した。

県内生産医薬品安全対策事業の実施について 加瀬信明，矢崎廣久，福島悦子：地方衛生研究所全国協議会関東甲信静支部，第11回理化学研究部会，2000. 2. 10，宇都宮市

医薬品製造業へのGMP適用の許可要件化と許可権限の知事への委譲が進んだことにより，平成11年度より県内医薬品製造業

者へのGMP査察同行による品質管理部門の適合状況調査と収去品の承認全項目検査を行うこととなった。収去した14品目68項目には明らかな不適項目はなかったが，規格や試験方法に問題のあるものが数項目認められた。

溶出試験の変動要因と判定に及ぼす影響について

加瀬信明，矢崎廣久，福島悦子：第38回千葉県公衆衛生学会，2000. 2. 15，千葉市

後発医療用医薬品の品質再評価により溶出規格設定製剤が増加している。そこで，メチルドパ錠など規格設定されている6製剤について溶出試験結果に影響を及ぼすとされる機種間較差，溶出液の脱気，パドル軸長そして溶出特性などについての検討を行った。その結果，30～60分の溶出規格が70～85%に設定されているものは試験後約10分程度で規格域まで溶出するものが多く今回検討した要因にはほとんど影響を受けないことがわかった。

きのこに起因する中毒と予防について

矢崎廣久，高橋治男，加瀬信明，福島悦子，海保郁男，竹田 雅一²⁾，吹春俊光³⁾：第38回千葉県公衆衛生学会，2000. 2. 15，千葉市

きのこを原因とする事例で保健所が入手した患者の調理残品を調査し，原因物質の解明を行った。まず，松茸による嘔吐，下痢などの事例では実験動物による生理活性試験，HPLC及びTLC等の理化学試験により松茸のアミノ酸分解物としての腐敗アミン性中毒と結論した。また，山中できのこを採取し，焼いて食べ吐き気，嘔吐などの症状が出た例では，原因はツキヨタケのイルジンS等の有毒成分による中毒と決定した。これは，僅かな食材残品のいしづき部から形態鑑定，きのこ切片に試薬を塗布し呈色反応を見る鑑別法及び抽出液のHPLC分析でツキヨタケの標準エキスとピークの比較同定及びUV吸収などを調べ確認した。中毒事故は，きのこに対する形態学的知識，経験の無さ，専門家の確認を怠るなどの原因が挙げられる。

1) 柏保健所 2) 中央博物館

清涼飲料水から分離した耐熱性カビの形態と性状について 高橋治男：第38回千葉県公衆衛生学会，2000. 2. 15，千葉市

カビは一般に比較的高温に弱いことから，加熱処理食品のカビによる汚染例は少ないとされてきた。近年，消費者の自然志向もあり，食品の風味を損なわない加熱殺菌条件がしばしば用いられるようになった。しかしながら，カビの中には，高温性のものや耐熱性の器官を有するものも存在する。このため，それらのカビによる食品の変質，変敗例が数多く報告されるようになった。加熱果汁などの変敗事故から耐熱性カビを分離，同定し，その形態や温度特性について調べた。

ヘルパンギーナ，手足口病等の起因ウイルスの動向

小川知子，篠崎邦子，海保郁男，水口康雄：第38回千葉県公衆衛生学会，2000. 2. 15，千葉市

ヘルパンギーナ，手足口病等の起因ウイルスは，エンテロウイルス属に含まれる様々な型によって起こる。1995～1999年夏季の流行状況と起因ウイルスを調査したところ，ヘルパンギーナは

99年に、手足口病は95年に大きな流行がみられ、いずれもコクサッキーA群ウイルスが起因ウイルスの大多数を占めた。

イカ菓子由来のSalmonella OranienburgおよびSalmonella Chesterによるdiffuse outbreak 依田清江, 小岩井健司: 第38回千葉県公衆衛生学会, 2000. 2. 15, 千葉市

1999年春, *Salmonella* Oranienburg (*S.* Oranienburg) および *Salmonella* Chester (*S.* Chester) に汚染されたイカ菓子の喫食を原因とする食中毒のdiffuse outbreakが全国的規模で発生した。千葉県では患者, 保菌者および食品から *S.* Oranienburg 95株, *S.* Chester 13株が分離された。分離菌の性状およびDNAのPFGEの結果からイカ菓子由来であることが判明した。

患者は主に子供で, 通常のサルモネラによる腸炎症状の他に骨盤骨膿瘍が1例, 仙骨膿瘍が1例, 椎体炎が1例, 横骨髄炎が1例あり, 血液や膿, 穿刺液からも菌が分離された。

PCR法による糞便中のクリプトスポリジウムの検出

福嶋得忍, 日野隆信, 水口康雄: 第38回千葉県公衆衛生学会, 2000. 2. 15, 千葉市

クリプトスポリジウム感染症の高精度判定に役立つ試験方法を確立するため, クリプトスポリジウム感染下痢症患者の糞便を用いて, DNA抽出方法, 遺伝子増幅法 (PCR法) およびDNA-DNAハイブリダイゼーション法を検討した。その結果, アセトン固定糞便中のクリプトスポリジウムのオーシストからDNAを抽出することに成功し, 抽出DNA中のクリプトスポリジウム特異的熱ショック蛋白の遺伝子を検出することができた。この試験方法は, クリプトスポリジウム感染下痢症患者発生時の診断や感染経路解明に役立つと思われる。

千葉県下で発生した結核の集団発生を疑わせる事例より分離された結核菌のRFLP分析 岸田一則, 横山栄二, 小岩井健司, 水口康雄: 平成11年度地研全国協議会関東甲信静支部細菌研究部会第12回総会・研究会, 2000. 2. 17-2. 18, 川崎市

千葉県下で発生した結核の集団発生を疑わせる事例より分離された結核菌のRFLP分析の結果を報告した。また, 以下の問題点についてもふれた。

患者から分離された結核菌にRFLP分析を行って, その事例について検討するとことは, 感染様式の解明に役立ち, 疫学調査やその後の対策に有用な情報となる。現状では, パターンの類型化が困難である, 迅速性にかける, 薬剤感受性等の情報が得られない等の問題点も挙げられているが, 集団発生報告が相次ぐ今日, RFLP分析等の分子疫学的手法による検査は今後必須と考えられる。ただし, 結核菌からDNAを抽出するための溶菌操作後に菌の生残が認められたとの報告もあり, 検査導入に際しては, 十分な感染防御対策を講じる必要がある。

保存炭疽菌株の病原因子保有状況について 横山栄二, 岸田一則: 平成11年度第24回千葉県獣医学会, 2000. 3. 5, 千葉市

千葉県衛生研究所および関係機関に保存されていた *Bacillus*

*anthracis*の病原因子保有状況をPCRによって調査した。Pastuer II 菌株由来の2株の病原因子保有状況は, その由来と一致したが, Sternワクチン株由来2株中1株は全く病原因子を保有せず, *B.* *anthracis*のchromosomeに特異的な塩基配列であるBa813も有していなかった。また, Davis株由来3株中2株の病原因子保有状況は, Pastuer II 菌株と同一であった。以上のことから, 分与・保存の過程で菌株の取り違えが起きていたものと思われる。

フタトゲチマダニおよびその近縁種マゲシマチマダニが宿主を待ちぶせする高さにみられた地理的変異 角田隆, 立澤史郎: 第47回日本生態学会大会, 1999年3月23-26日, 東広島市

植物上でマダニが待ちぶせする時の高さは, 宿主の大きさに関係があると考えられている。宿主であるニホンジカの体の大きさに対して寄生者のマダニが待ちぶせする高さに変異が見られるか国内6カ所からマダニをサンプリングして比較した。計測の結果, 待機高は, 五葉山(足尾)金華山・天津(中島)馬毛島の順であった。野外におけるマダニの待機高と, 採集地域の気象条件(温度, 降水量)との間にはっきりとした関係は見られなかった。植物による影響を除くため, 各地域から採取したマダニを実験室内でガラス管に上らせ, 静止した高さを測定した。室内で測定されたマダニの待機高と各地域に生息するニホンジカの後足長との関係を調べたところ, 若虫において有意な正の相関が認められた ($r=0.83$, $p<0.05$)。成虫でも両者の間に弱い正の相関が見られることから ($r=0.53$), マダニ待機高の変異はシカのサイズに影響を受けていると考えられる。

3. 著書 (抄録)

紅斑熱群リケッチア症の診断について -基礎的診断法を中心として- 海保郁男, LIP, クラミジア・リケッチア感染症 ヘルペスウイルス (EBV・CMV) の潜伏再活性化, 第4巻 (倉田 毅, 天野富美夫 編), 227-241, 菜根出版, 2000.

紅斑熱群リケッチア症は, 患者数はそれほど多くはないものの太平洋岸の県を中心に発生が見られている。千葉県でも患者が確認されているため, 千葉県の患者について疫学, 血清診断法及び病原体であるリケッチアの分離方法について述べた。また, 日本各地で分離された紅斑熱群リケッチアについての解析結果を記載した。

WHO飲料水水質ガイドライン (第2版) -第2巻 健康クライテリアと関連情報- 日野隆信, 中西成子, 福嶋得忍 (分担翻訳・査読), 日本水道協会, 1999.

WHO飲料水水質ガイドライン (第2版) は, 3巻にわけて出版されることになっている。第1巻「勧告」では飲料水中の様々な物質等に関するガイドライン値とそれらの値の基礎に関する情報が要約されている。第2巻は1996年に発刊され, それぞれの汚染物質に関する研究についてまとめてあり, ガイドライン値はこれらに基づいて決定されている。この第2巻の日本語訳及び査読を分担した。