

IV 研究発表

1. 他誌発表 (抄録)

インフルエンザとインフルエンザワクチン 水口康雄：
ヒゲイア, 9, 6-7, 1999

医師 (千葉県医師国保組合の機関誌) を対象にインフルエンザそのワクチンについて解説を行った。近年の話題であるトリ型インフルエンザウイルスのヒトへの感染, 高齢者のインフルエンザの危険性, 新しい迅速診断法, インフルエンザ脳炎・脳症などについて説明し, ワクチンの接種対象が学童から高齢者や医療関係者等へ変わった理由, さらに抗インフルエンザ剤であるアマンタジンやザナミビルについて紹介した。

感染症—現状と予防 水口康雄：アンテナ千葉, 66, 2-3, 1999

感染症について, 一般の読者を念頭に置いて, 感染症とはどのようなものか? 予防するには? 発病した際の心構え, 新興感染症とは? 感染防止の必要性, 感染症新法の概略, 等について解説を行った。

我が国におけるパルスネット構築のための緊急研究

総括研究報告書, 水口康雄:平成10年度厚生科学研究費補助金研究報告書 (我が国におけるパルスネット構築のための緊急研究) 頁1-5, 1999

食品流通の広域化に伴い, 自治体を越えて同一汚染食品による diffuse outbreak が起こるケースが目立つようになってきた。この outbreak 検出のためコンピューターネットワーク上で分離された原因微生物のパルスフィールド電気泳動パターンを比較するいわゆるパルスネットの構築の可能性について, 研究班による研究結果をまとめたものである。そのためには, いくつかの条件をクリアする必要があることが結論づけられた。

我が国におけるパルスネット構築のための緊急研究

A群レンサ球菌 水口康雄, 小岩井健司, 内村眞佐子, 小倉 誠, 三瓶憲一, 市村 博:平成10年度厚生科学研究費補助金研究報告書 (我が国におけるパルスネット構築のための緊急研究) 頁73-81, 1999

A群レンサ球菌についてパルスフィールド電気泳動を行う際の条件の検討を行い, 制限酵素としては *Sma*I と *Sfi*I の2種類を使うのが望ましいこと, 等の結論を得た。

結核菌の臨床分離株を用いたRFLP分析に関する研究

水口康雄, 岸田一則:平成11年度厚生科学研究費補助金研究報告書 (薬剤耐性結核のサーベイランス, 耐性の分子機構および多剤耐性結核の治療に関する研究) 頁15-20, 2000

千葉県下で発生した結核の集団発生あるいは散発の事例について, 薬剤感受性試験と分子遺伝学的解析を行った結果について報告した。このうちあるケースは多剤耐性菌によるものであることが明らかになった。またRFLP分析法以外の方法についても検討を行い, その有用性について考察を行った。

「重症で新感染症の可能性も考えられる感染症に対する地研の対応」 水口康雄, 小倉 誠:厚生科学研究費補助金研究報告書 (地方衛生研究所における感染症サーベイランス情報の解析に関する研究) 頁29-55, 2000

感染症新法が施行されたが, 感染症によってはその病原体診断についてどの研究所が受け持つか必ずしも明らかになっていないものが存在する。1類感染症や新感染症を疑わせる症例が発生したとき, 各地研はどのように対処するつもりであるかをアンケート方式で調査した結果について報告した。

パルスフィールド電気泳動による病原細菌の分子型別の標準化に関する研究 水口康雄, 小岩井健司:厚生科学研究費補助金研究報告書 (科学的根拠及び情報を提供する地方衛生研究所の試験機能の強化に関する研究) 頁89-96, 2000

異なる研究室で行われるパルスフィールド電気泳動の結果をネット上で比較するために, 食品媒介感染症の原因微生物, 10菌種について, 電気泳動方法の標準化案を作成した。

千葉県柏市で発生したボツリヌス食中毒事例について

内村眞佐子, 小岩井健司, 門間千枝¹⁾, 柳川義勢¹⁾:病原微生物検出情報, 21:8-9, 2000

平成11年8月6日, ボツリヌスによる食中毒事例が発生した。そこで原因食品と思われる「ハヤシライスの具」を回収し検査を行い, A型ボツリヌス菌を検出した。本菌は, PCR法による毒素遺伝子検査でAおよびB型毒素遺伝子の保有が確認され, “Bサイレント”株であることが判明した。

1) 東京都立衛生研究所

千葉県における無症状病原体保有者を主としたE-HEC (O26)による集団発生事例

内村眞佐子, 小岩井健司, 木内良春¹⁾, 保田優子²⁾:病原微生物検出情報, 20:301-302, 1999
1999年9月に, W町の保育園児を中心に, 腸管出血性大腸菌 O26:H11による集団感染事例が発生した。本事例の菌陽性者数は13名であったが, 初発患者以外の12名はすべて自覚症状がない無症状病原体保有者であった。事例の概要と分離菌株の性状について報告した。

1) 安房保健所, 2) 安房保健所鴨川地域保健センター

便からのペロ毒素の検出法 内村眞佐子:検査と技術: 28:231-236, 2000

ペロ毒素のスクリーニング試験法について解説した。試料調整法としてコロニー掻き取り法および液体培養法, 検査法としてラテックス凝集法, PCR法およびイムノクロマト法等についてその検出限界, 有効性, 評価等についての知見を紹介した。

Molecular typing of *Aspergillus Section Flavi* by mitochondrial cytochrome b gene analysis

Yokoyama¹⁾, K., Wang¹⁾, L., Takahashi, H., Kase, N., Miyaji, M.¹⁾, Nishimura, K.¹⁾: Mycotoxins, 49, 27-33 (1999)

1) 千葉大真菌医学研

*Aspergillus Section Flavi*は, *A. flavus*や*A. parasiticus*のアフラ

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た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。