

TSI培地上で硫化水素産生が観察されないS. Enteritidisが分離された。今後とも、S. Enteritidis感染症は慎重な対処が必要な疾患の一つと思われる。

院内感染例が1例あり、5名の新生児および2名の看護婦からS. Zaimanが分離された。伝播経路は特定できなかったが、S. Zaimanは非常に稀な血清型であり、千葉県では初めての分離例であった。

1) 千葉県こども病院

Identification of eicosanoids in the red alga, *Gracilaria asiatica*, using high performance liquid chromatography and electrospray ionization mass spectrometry
Junko Sajiki, Hideto Kakimi¹⁾, *J. Chromatogr. A*, 795: 227-237 (1998)

東京湾で採取されたオゴノリ中のアラキドン酸ならびにエイコサノイドの同定を行った。中毒原因種の*G. asiatica*中で同定されたエイコサノイド類はPGE₂, 15-keto-PGE₂, PGA₂, LTB₄, 8-HETEであった。*G. rhodocaudata*中のエイコサノイド濃度は低く、PGE₂は*G. asiatica*の約1/500であった。*G. asiatica*中で、強い細胞遊走能を示すLTB₄が検出されたことは、中毒原因物質を究明する上で興味深いものと考えられた。

1) 日本分光株

2. 学会発表(口演, 示説等の抄録)

(発表年月日順)

抗酸菌の遺伝子解析の現状と展望(教育セミナー)

水口康雄: 第73回日本結核病学会総会1998. 4. 16-17, 新潟市
結核菌のゲノムの全塩基配列が間近に公開される予定のこの時期に開催された学会での講演である。ゲノムの構造が明らかになれば、どのような事がわかるのか、またどのような利点があるか等について解説を行った。特に、結核菌の病原性を支配する遺伝子とその機能を明らかにする事が如何に重要であるかについて述べた。またワクチンとして用いられているBCGと有毒株の違いについて解説した。

ベア血清を用いた麻疹ウイルスの抗体測定について

—PA, HI, NT法による抗体価の比較—

小川知子, 山中隆也, 篠崎邦子, 時枝正吉, 水口康雄, 野本泰正¹⁾: 第39回日本臨床ウイルス学会, 1998. 6. 18. 札幌市
麻疹と診断された患者27名のベア血清を用いて, PA, HI, NT法で抗体を測定し比較したところ, PAはHI, NTと高い相関を示した。

アフリカミドリザルの赤血球の入手が困難な現在, PA法はHI, NT法に関わる有効な測定法と考えられた。

1) 千葉県立佐原病院

糸状菌による食品の汚染—果実類の糸状菌による変敗とマイコトキシン汚染 高橋治男, 藤井貴明¹⁾: 衛生微生物技術者協議会第9回研究会, 1998. 7. 3. 千葉市

果実類は収穫前後に病原性を有するカビの侵害をうけることがしばしばある。それらの中には、カビ毒産生性を有し果実類を汚

染することもある。今回は、トリコテシンを産生する*T. roseum*によるメロンのバラ色カビ病とバツリン産生菌の*P. expansum*によるリンゴの青カビ病について、カビの汚染経路、病原性カビの生理学的特徴などについて報告した。

1) 千葉大園芸学部

Characterization and Typification of Aflatoxin-producing Fungi Isolated from Sugarcane Field in Japan
Haruo TAKAHASHI, Hisashi KAMIMURA¹⁾, Iwao SAGAWA²⁾, Masakatsu ICHINOE³⁾: 4th China-Japan International Congress of Mycology 1998, 7. 17-19 Zhuhai, China

アフラトキシン産生菌の*A. flavus*と*A. parasiticus*は極めて近接したカビであり、中でもアフラトキシンBとGを産生する*A. flavus*と*A. parasiticus*とは同定の際に混同されやすい。それらは、集落の色調や走査型電顕による分子表面構造の観察、あるいはカビ毒のシクロピアゾン酸の産生性の組み合わせにより類別できた。

1) 東京都立衛生研究所 2) 千葉県工業試験場
3) 東京家政大学

ヘッドスペースガス大量GC導入法による水中の塩化ビニルモノマー等の高揮発性有機化合物の分析 日野隆信, 中西成子, 前田恒昭¹⁾, 保母敏行²⁾: 第2回分析化学東京シンポジウム, 1998. 9. 2-4, 千葉市

わが国の水道水質基準に含まれていない、高揮発性有機化合物としてジクロロジフルオロメタン、クロロメタン、塩化ビニール(モノマー)、プロモメタン、クロロエタン及びトリクロロフルオロメタンがある。特に、これらの化合物の中で塩化ビニールは、国際がん研究機関(IARC)による発がん性のリスク評価でグループ1(ヒトに対して発がん性を有する化学物質)に分類され、WHO飲料水質ガイドラインで5µg/Lが設定されている。著者らが開発したヘッドスペース大量GC導入法を水中の塩化ビニールの測定に適用し、良好な結果を得た。

1) 電気化学計器 2) 都立大工学部

ブタ血清中のHI抗体価とNT抗体価の比較 小川知子,

山中隆也, 篠崎邦子, 時枝正吉, 水口康雄, 橋本博之¹⁾, 丸山典彦²⁾, 根路銘令子³⁾, 根路銘国昭²⁾: 第46回日本ウイルス学会, 1998. 10. 22-23. 東京都

インフルエンザウイルスの、ヒト、ブタ間の感染様式は明らかになっており、ブタの存在は新型インフルエンザウイルス出現の場として注目されている。1997年10月から1998年3月、月30-50頭についてインフルエンザウイルスの分離を行ったが、全く分離できなかった。しかしながら、血清中のHI抗体価を測定すると、抗体保有率は高く矛盾が生じた。そこでHI価とNT価の比較を行ったところ、NT法では抗体はほとんど検出できず、HI試験の結果のみでは結論を誤る可能性があることがわかった。

1) 千葉県血清研究所 2) 国立感染症研究所

1997/98シーズンの千葉県におけるインフルエンザの流行状況について 芦澤英一, 小川知子, 篠崎邦子, 山中隆也, 水口康雄: 第13回関東甲信静支部ウイルス研究会, 1998. 10. 22-10. 23, 熱海市

今冬のインフルエンザ様患者発生状況は12月下旬から始まり, 年明けから増加しはじめ, 1月下旬から2月初旬にピークを迎え3月まで続いた。流行規模は94/95シーズン以来の大規模なものとなった。ウイルスの分離状況は3月までA/H3型を92株分離し, 3月中旬から下旬にかけてB型を3株分離した。分離率は30%であった。今シーズンの特徴として, 脳炎・脳症を伴う上気道炎患者が多く見られ, 9名の患者からA/H3型を分離した。HI交差試験による抗原解析の結果, 今シーズンの分離株はワクチン株及び昨シーズンの分離株と抗原性が全く異なっていた。このことが今シーズンの大流行の一因と考えられる。

健康人におけるSRSVのPCRによる検出状況

岡田峰幸, 篠崎邦子, 芦澤英一, 山中隆也: 第13回関東甲信静支部ウイルス研究会 1998. 10. 22-23. 熱海市

細菌性の食中毒・急性胃腸炎の主要な原因ウイルスである小型球形ウイルス(SRSV)について, 一般健康人におけるSRSVの保有状況を把握する目的で, 平成10年4月以降定期的に採取された給食従事者の便検体について, RT-nested PCR法にてSRSV遺伝子を検索した。

県内11施設51人の給食従事者から得られた便検体169サンプル中, 陽性は4.73%にあたる8件で, すべて別の個人由来であった。検出されたSRSV遺伝子の塩基配列を解析した結果, 2検体はGroup 1 (Southampton-like)に, 残りの6検体はGroup 2 (Toronto-like)であった。

今回の結果から, 一般に健康と考えられる人からもSRSV遺伝子が検出されていることから, SRSVの感染は日常頻繁に発生していることが考えられた。集団下痢症の患者からも同様のGeno-groupのSRSV遺伝子が検出されていることから, その関連性が注目される。

HPLCによる繊維製品中のホルムアルデヒドの分析法の検討について 加瀬信明, 矢崎廣久, 福島悦子: 第35回全国衛生化学技術協議会年会, 1998. 10. 23, 高知市

繊維製品中のホルムアルデヒドの分析法をより簡易, 迅速化し, 併せてより低レベルでの検出ができるよう2,4-DNPH誘導体化によるHPLC分析法を検討した。

比色法である公定法で検出された検体のホルムアルデヒド由来を調べるため, これらの試料を水から1%塩酸まで4段階抽出した各抽出液の定量値はいずれも公定法とよく一致した。さらに, 公定法では不検出の試料からも1桁低いレベルのホルムアルデヒドを検出したほか, アセトアルデヒド, アクロレインも同時に検出され, 空気環境からの移染も示唆された。

オゴノリに5-lipoxygenaseは存在するが, 調理・胃酸で失活する 佐二木順子: 第35回全国衛生化学技術協議会年会, 1998. 10. 22-23, 高知市

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物であるLTB₄濃度の变化を調べた。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よく反応したが, 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。今回の結果は, オゴノリには5-lipoxygenaseが存在するが, 加熱オゴノリを食べた場合, 胃酸で本酵素は失活し胃の中でLTB₄が産生される可能性はない。しかし, 胃内環境によっては, 細胞壁が軟化したオゴノリからLTB₄が抽出される可能性を示すものと考えられた。

ヘッドスペースガス大量導入-GCによる水中の揮発性消毒副生成物の分析法 中西成子, 日野隆信: 第35回全国衛生化学技術協議会年会, 1998. 10. 22-23, 高知市

水道水の水質基準改訂で消毒副生成物9項目に基準値・指針値が設定され, トリハロメタン (THM)以外の消毒副生成物が数多く水道水中から検出されるようになった。THMの測定はバージ&トラップ法, ヘッドスペース法, 溶媒抽出法により行われているが, THM以外の消毒副生成物には, 加水分解や熱分解の恐れのある化合物があり, 測定には溶媒抽出法が広く用いられている。

演者らはヘッドスペースガス大量導入-GC法を水中の揮発性有機化合物 (VOCs)の一斉分析に適用し, 多様な性状の水試料での高感度自動分析を可能としている。本法での試料水の気液平衡温度は20℃, 吸着剤としては水分保持が小さく, 吸着化合物を容易に熱脱着するTenax TAを用いている。これらの特性に着目し, ヘッドスペースガス大量導入-GCによる揮発性消毒副生成物の分析法を検討したところ, 水道水中の揮発性消毒副生成物を溶媒抽出法に比べ高感度に測定することが出来, 自動分析が可能であることが示された。

128農薬の残留農薬迅速分析法への適用性について

遠藤幸男, 保坂久義, 宮本文夫, 佐伯政信: 第35回全国衛生化学技術協議会年会, 1998. 10. 22-23, 高知市

厚生省より1997年4月に水溶性農薬も含めた残留農薬迅速分析法が示された。この分析法は, 誘導体化せずにGCおよびHPLCで測定できる農薬を対象とし, 茶の浸出液を除く農作物に適用できるとされているが, 農薬と農作物の組み合わせ毎に各農薬の回収率およびその相対標準偏差を確認することとなっている。

この方法により, 10種類の代表的農作物を用い, 有機塩素系農薬, ピレスロイド系農薬, 有機リン系農薬, 含窒素系農薬及びN-メチルカーバメイト系農薬 (異性体を含む) 128項目についてこの分析法が適用可能か検討し, 併せてGC/MS-SIM法での定量性について検討した。

いくつかの農薬で回収率の低いものがあつたが, 定性試験法として適用できる結果を得た。しかし, GC/MS-SIM法での定量時, マトリックスの影響による感度上昇が大きい農薬が多く今後の課題が残された。

千葉県衛生研究所FAX情報サービスについて

市村 博, 小倉 誠, 水口康雄: 第57回日本公衆衛生学会総会, 1998. 10. 28-30, 岐阜市

公衆衛生に関する情報を有効に活用するため, 普及率の高い

FAXを使用した「千葉県衛生研究所FAX情報サービス」(厚生省地域保健推進特別事業)システムについてその概要を紹介した。

このシステムは、多種、多数の情報を、システムサーバーに集積し、情報の受け手側のFAXから電話をかけ、アナウンスに従い情報を選択、欲しい情報を取り出すデータベース・サーバー機能と、感染症発生動向調査医療定点へ感染症速報版として、当研究室より送信する自動送信機能を併せ持ち、24時間対応する情報提供サービスシステムである。主な提供情報は、感染症発生動向調査よりの感染症情報(全国、隣接県、県内)、県衛生部、HC、市町村等の保健衛生担当部局からの「お知らせ」、世界で流行している感染症トピックス等を中心に提供している。

利用者に提供する情報は、当研究室で収集、解析した情報と、情報提供者(部署)からの申し込みによる登録制により、情報の責任と信頼性を確保する方法を採用している。

(発表は示説、パネル方式で行なわれた)

我が国における結核の現状と結核菌研究の進歩(シンポジウム新興・再興感染症の現状)

水口康雄:第80回日本細菌学会関東支部総会 1998. 11. 24-25, 東京都

我が国における結核の現状について多数の統計数字をあげて説明を行った。また最近の研究の進歩として、我々のデータを含めた薬剤耐性遺伝子の解析の状況、病原性に関する遺伝子群の解析の状況等について述べた。

ミトコンドリアのチトクローム b による *Aspergillus Section Flavi* の分子分類

横山耕治¹⁾, 王麗¹⁾, 高橋治男, 加瀬信明, 宮治誠¹⁾, 西村和子¹⁾:第47回マイコトキシン研究会学術講演会シンポジウム, 1999. 1. 8, 千葉市

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 の遺伝子群を用いた解析を加えたところ、形態学、生理学的性状による同定結果とほぼ一致した。

1) 千葉大学真菌医学研究センター

本邦南西諸島サトウキビ畑におけるアフラトキシン産生菌の多様性

高橋治男, 上村尚¹⁾, 一戸正勝²⁾:第47回マイコトキシン研究会学術講演会シンポジウム, 1999. 1. 8, 千葉市

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。

1) 都立衛生研究所 2) 東京家政大学

千葉県内で発生したバラチフスの集団発生について

依田清江, 小岩井健司:第11回地研関東甲信静支部会細菌研究部総会, 1999. 2. 18-2. 19, 筑波市

1998年3月から5月にかけて、千葉県内K料理店利用者の間にバラチフスが発生した。有症者26名中19名から *S. Paratyphi A* が分離された。分離菌の生化学性状、薬剤耐性、フェージ型(PT4)はすべて一致した。また、パルスフィールド型電気泳動法によるDNAの制限酵素切断パターンを比較的検討した結果、一つの感染源から伝播したことが解った。

さらに、過去の事例の発生状況および分離菌の解析結果から、1993年から1994年にかけて起きた流行事例(患者9名)および1996年から1998年に発生した散発事例の内の4例の感染源は、上記集団事例と同一であることが判明した。

千葉県における小児慢性特定疾患ならびに先天性代謝異常患児数の年度変化

佐木順子, 高橋勝弘, 笹山篤子¹⁾, 安片恭子²⁾:第37回千葉県公衆衛生学会, 1999. 3. 18, 千葉市

次世代を担う子ども達を取り巻く環境問題について考えることを目的として千葉県における子どもの病気の年度変化を調べた。慢性特定疾患患児数の変化を調べた結果、慢性心疾患、慢性腎疾患、ぜん息については、1986年県単独事業により入院、通院が補助対象となったため、その後著しく患児数が増加した。慢性心疾患、ぜん息、内分泌疾患患児数は1987年以降増加を続け、1996年度の千葉県における数は1987年度のそれぞれ2.5, 2.9, 2.2倍となった。一方、糖尿病、悪性新生物はともに1.4倍で、膠原病は不変であった。内分泌疾患のなかでも下垂体性小人症は9年間で3.4倍になった。化学物質の子どもへの影響については深い関心が寄せられており、今後さらに疾患の詳細な分析が必要であると考えられた。

1) 千葉県衛生部保健予防課 2) 財)千葉県予防衛生協会

PCR法による水中クリプトスポリジウムの検出

福嶋得忍, 日野隆信:第37回千葉県公衆衛生学会, 1999. 3. 18, 千葉市

近年、諸外国と国内でクリプトスポリジウムによる水系汚染が問題となり、国内の水道水源と都市河川におけるクリプトスポリジウムの存在状況が調査されている。しかし、クリプトスポリジウムの暫定的な試験方法である蛍光抗体染色法は、試験操作が煩雑で、検出精度が低く、クリプトスポリジウムのオーシストと一部の藻類との鑑別、バルバム種とミュリス種などの他種との鑑別が困難な場合があり、精度が高くより簡便な試験方法の開発が必要である。

われわれは、クリプトスポリジウム感染症の予防に役立つ精度の高い試験方法を確立する目的で、クリプトスポリジウムのオーシストのDNA抽出方法、遺伝子増幅法(PCR法)及びDNA-DNAハイブリダイゼーション法(MH法)を検討した。その結果、アセトンまたはホルマリンで固定したクリプトスポリジウムのオーシストからDNAを抽出する事に成功し、十数個の固定オーシストから抽出した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事ができた。この試験方法は、膜濾過法で濃縮後アセトン処理した水試料に適用する事が出来、蛍光抗体法でクリプトスポリジウムと藻類との鑑別が困難な水道原水などの河川水中のクリプトスポリジウムの検出に有用であると思われる。

千葉県における腸チフスおよびパラチフスの発生状況—1970～1998— 依田清江, 小岩井健司: 第37回千葉県公衆衛生学会, 1999. 3. 18, 千葉市.

1970年から1998年の間に腸チフスの発生は194例あり, うち57例(29%)は輸入例であった。国内感染は70年代80年代に比べ, 90年代は減少傾向が続いている。男性は20歳代から50歳代に多く, 50%以上が輸入例である。女性は各年齢層に発生しているが, 60歳以上の高齢者に保菌者が多いことが特徴である。この保菌者が感染源と考えられる家族内感染例が12件あった。

パラチフスの発生は59例あり, 17例(29%)が輸入例であった。多くは散发事例と推定されたが, 1993年から1994年にかけて流行事例が1件あり, 9名の患者が発生した。1998年春, 県内の一料理店利用者に発生した集団事例では, 19名の患者から *S. Paratyphi A* が分離された。発生状況調査, 分離菌の細菌学的検査および遺伝子解析の結果, 上記流行事例, 集団事例および散发事例の内の4例の感染源は同一であることが判明した。

千葉県内の患者から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: 第37回千葉県公衆衛生学会, 1999. 3. 18, 千葉市

分離された結核菌を型別することは, 結核感染の疫学調査に重要である。近年, IS6110と呼ばれる結核菌特有の挿入配列を指標とした Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP) 分析の有用性が多数報告されるようになった。今回, われわれは結核菌の流行状況や感染源を検討するため, 千葉県内の患者から分離された結核菌について RFLP 分析を実施した。

集団事例由来株について RFLP 分析したところ, 多剤耐性株が分離された1例と他の1例から分離された菌株はそれぞれ同一のパターンを示したが, 他の1例は複数のパターンの菌株が認められたため複数の感染源の存在が疑われた。散发事例由来株の RFLP パターンは菌株ごとに多様性が認められた。以上から, 県内で分離された結核菌の RFLP パターンは多様性を示すが, 同一感染源から分離された菌株は同じ RFLP パターンを示すことが判明した。分離された結核菌の RFLP 分析は, 感染源追跡や予防対策のための疫学調査に有効性が認められた。

繊維製品中のホルムアルデヒドの分析法の検討について 加瀬信明, 矢崎廣久, 福島悦子: 第37回千葉県公衆衛生学会, 1999. 3. 18, 千葉市

さきの第35回全国衛生化学技術協議会年会にて発表した HPLC による繊維製品中のホルムアルデヒドの分析法について, さらに前処理方法や抽出条件を検討し, より簡素で迅速な方法の確立を目指した。繊維製品からの溶出液を 2,4-DNPH 誘導体化反応後, 溶媒抽出する前処理法のほか, SEP-PACC₈ による固相抽出, 2,4-DNPH 反応液の HPLC 直接注入などを試みた。固相抽出による前処理操作では既に報告した溶媒抽出による方法に比べ検出値は同等でかつ迅速な操作が可能で, ホルムアルデヒドのほか, アセトアルデヒド, アクロレインなども検出できた。今回検討した方法はこれらのアルデヒド化合物の空気環境からの移染などによるバックグラウンドの把握に役立つと思われる。

杜仲葉の有効成分に影響する環境要因 矢崎廣久, 福島悦子, 加瀬信明, 高橋治男, 武田敏晴¹⁾: 第37回千葉県公衆衛生学会, 1999. 3. 18, 千葉市

杜仲葉の活性成分を見る為, 鴨川市栽培の葉及び当所敷地内の土質・日照が異なる場所に植樹した葉を数年間, 成分追跡し, イリドイド及びブリグナン配糖体など検索したところ, イリドイド系のゲニポサイド酸 (GA) 及びアスペルロサイド (AP) 成分が年間を通じて検出され, その量は初夏から夏場に多かった。方法はメタノール溶液中で超音波抽出, 前処理後, HPLC で分析した。収穫葉の処理法による成分変動は GA, AP とも天日等の乾燥法より蒸し器等の加熱処理の方が高い値が得られた。加熱により葉中の成分分解酵素が抑制されるためと思われる。土質の異なる樹木間では樹高, 樹径に差が出たものの, 日照等, 環境的な違いによる成分量への影響は余り見られなかった。

1) 千葉市環境保健研究所

千葉県でも患者がみられた食中毒様 A 群レンサ球菌感染症について 小岩井健司: 第37回千葉県公衆衛生学会, 1999. 3. 18, 千葉市

1998年8月, 茨城県で仕出し弁当を原因とする A 群レンサ球菌感染症が発生した。千葉県内でも16名の患者が確認され, うち12名から A 群レンサ球菌が分離された。これらの分離菌を用いてパルスフィールドゲル電気泳動法 (PFGE) による遺伝子解析および食品中での A 群レンサ球菌の増殖試験等を実施した。

検査した20名(有症者16名)のうち12名から T22 型菌が分離された。これらはすべて B, C の発熱遺伝子を保有していた。 *Sma* I および *Sfi* I による PFGE の解析の結果, 泳動パターンは2種類に分類され, 本事例は2種類の T22 が関与したものと考えられた。

30℃における厚焼き卵中での増殖試験を行ったところ, 本菌は食品中で速やかに増殖することが確認された。

アンケート調査ならびにマダニ個体数からみた清澄山周辺地域におけるマダニの被害 角田 隆, 藤曲正登¹⁾: 第37回千葉県公衆衛生学会, 1999. 3. 18, 千葉市

近年, マダニ類が清澄山周辺に大発生している。被害地域の現状を知るために, 周辺の住民にアンケート調査を行い, 被害状況等について調べた。また, 各地域でサンプリングを行い, マダニの個体数を地区ごとに比較した。アンケートによると地区にマダニがいるのを知っている人の割合は81%であり, マダニに対する関心が全体的に高いことがわかった。また, 53%の人はマダニによる被害の経験があると回答した。被害内容は, 本人や家族が刺されたことがある, 犬・猫に寄生する, 服や靴に取りつくなどであった。マダニはすべての地区で採集され, ヤマトマダニ1個体を除くとすべてチマダニ属であった。

同所的に生息するチマダニ類の資源利用 角田 隆, 森 啓至¹⁾: 第46回日本生態学会大会, 1999. 3. 27-30, 松本市

千葉県南部の定点において, 1992年3月から1994年2月まで, 1996年10月から1998年9月まで毎月植物上のマダニを調査した。調査地を1㎡のコドラートで区切り, 各コドラートから植物を3

株抽出し、植物上にいたマダニを調査した。調査の結果、定点において5種類のチマダニ（フタトゲチマダニ、オオトゲチマダニ、ヒゲナガチマダニ、キチマダニ、ヤスチマダニ）が標識された。季節消長を比較すると、若虫と成虫に関しては秋から春にかけてオオトゲチマダニとヒゲナガチマダニが出現した。冬期はオオトゲチマダニ、夏期にはフタトゲチマダニが優占種であった。全種に共通して幼虫は7～9月に出現した。成虫と若虫について、フタトゲチマダニとオオトゲチマダニの植物上での高さを調べたところ、両種とも40～60cmの高さに分布が集中していた。フタトゲチマダニの場合、この高さは植物の表面積にかかわらず一定である。森らによると、シカ体表上のマダニ類の種組成において、8月はフタトゲチマダニが、2、3月はオオトゲチマダニが優占種である。このことから、両種が植物上で一定の高さに位置することは宿主に寄生するための戦術であると考えられる。

1) 千葉県中央食肉衛生検査所

3. 著書 (抄録)

耐性結核菌 水口康雄：耐性菌感染症の理論と実際（平松編），医療ジャーナル社，110-114，1998

耐性，特に多剤耐性結核菌について解説を行ったものである。多剤耐性結核菌による感染は我が国においても問題となりつつあるが，その発端は欧米における AIDS に合併した集団感染である。その致命率の高さと急速な経過で大きな問題として取り上げられるようになった。

結核菌の耐性化のメカニズムは染色体性遺伝子の突然変異であり，薬剤の標的となる分子が変化することによる。多剤耐性は突然変異の積み重ねによって生じる。本論文では，それぞれの薬剤に対する耐性突然変異について，関係する遺伝子を挙げ，解説を行った。