

リルで抽出しアルミナカラムでクリーンアップした後、高速液体クロマトグラフィーで定量した。SMM及びSDMは投与後、速やかに各組織に移行し、その残留濃度が高い組織は、血液、肝臓、心臓等で、低い組織は筋肉、脂肪であった。投与中止後、SMM及びSDMは各組織において3日目に定量限界値0.01ppm未満となったが、卵黄においては、7日目であった。

1) 千葉県衛生研究所 2) 千葉県畜産センター

Simultaneous Determination of Thiamphenicol, Florfenicol and Chloramphenicol Residues in Muscle of Animal and Cultured Fish by Liquid Chromatography. Tomoko NAGATA, Masanobu SAEKI: Journal Liquid Chromatography, 15, 2045-2056, 1992

クロラムフェニコール (CAP), チアンフェニコール (TAP) 及びフロルフエニコール (FF) を試料から酢酸エチルで抽出し溶媒除去後、残留物を3%塩化ナトリウム溶液に溶解しn-ヘキサンと分配した後、薬剤を酢酸エチルで抽出した。溶媒除去後、残留物をn-ヘキサンに溶解しフロリジルカートリッジでクリーンアップ後、薬剤をエーテル-メタノール混液で溶出した。高速液体クロマトグラフィー条件は、カラム: クロマトレックスC18, 移動相: メタノール-水 (15: 85), 検出波長: 225nm (TAP, FF), 270nm (CAP) で行った。回収率は、各薬剤0.1ppm添加で74.1%以上、定量限界値は0.01ppmであった。

標準添加とコンピュータ計算を用いるイオン電極法による鉱泉水中のフッ素イオンの直接定量 日野隆信¹⁾, 中西成子¹⁾, 長島珍男²⁾: 分析化学, 41, T125~T129, 1992.

標準添加法とコンピュータ計算により鉱泉水中のフッ素を直接定量することを検討した。操作方法は次の通りである。100mlの試料を採取し、10mlの緩衝液を加え、スターラで攪拌する。試料水の中に電極を入れ電位を測定する。この電位から大まかな濃度の予測をする。50ないし500倍濃い標準液を一定量加え、測定する。さらに同量の標準液を加え電位を測定する。再度、同量の標準液を加え電位を測定する。測定値をコンピュータに入力し濃度を計算する。プログラムは非線形関数の方程式の解法にニュートン法を使用した。

6.5℃から46.6℃の温度変化に対して検量線法では+24%から-34%の定量誤差であるのに対し±10%であった。試料水中の塩化ナトリウム濃度の変化は電極電位に大いに影響するが、標準添加法では回収率に影響しない。その他の多くの種類のイオンの共存下でも検量線法に比較すると回収率が良好である。しかし、等量以上のアルミニウムは負の誤差になる。多量の塩類を含んだ鉱泉水での2mgF/ml添加では回収率は102% (n=5), 変動係数1.7%であった。

本法は検量線法より操作が簡単でしかも精度が良かった。Nernst 勾配が試料毎に得られるので測定の信頼性が高まる。なぜなら、測定に妨害を受けるとNernst勾配は異常値を示すからだ。本法はフッ素と同様に大部分のイオン電極に適応可能である。

1) 千葉県衛生研究所 2) 工学院大学工学部

バイアルを保存試験容器とする水・ヘキサン抽出法による土壤中のトリクロロエチレン等の定量 中西成子, 日野隆信: 衛生化学, 39, 29-36, 1993.

土壤中のトリクロロエチレン等の分析法として、試料の保存性に優れ、かつ多数の検体を迅速簡便に処理できる水・ヘキサン抽出法について検討を行ったところ、良好な結果が得られた。

試料の保存容器と試験容器として同一のバイアルを使用し、これに試料土壌を出来るだけ多量の水とともに入れ冷暗所保存することにより、トリクロロエチレン等の気散を防ぐことができるので、土壌試料を1週間程度保存することが可能となった。さらに多量の水とともに土壌を振とうすると、水によって土壌の集合体が粉碎され、土壌に吸着した成分がより効率的にn-ヘキサン層に抽出されることが明らかになった。

High prevalence of thermostable direct hemolysin (TDH)-Like toxin in *Vibrio mimicus* strains isolated from diarrhoeal patients Masako UCHIMURA, Kenji KOIWA, Yoshihisa TSURUOKA and Hiroshi TANAKA: Epidemiology and Infection, 111, 49-53, 1993.

臨床由来17株、環境由来29株、食品由来2株の*V. mimicus*について毒素産生の検討を行った。臨床由来16株(94%)及び食品由来1株(50%)がTDH様毒素を産生したが、全ての環境由来株は産生しなかった。TDH様毒素産生*V. mimicus*が分離された食品は、食中毒事例の原因食品であった。環境由来株1株のみがCT様毒素を産生したが、ST様毒素は用いた全ての株で検出できなかった。この結果から、TDHが腸炎ビブリオの病原性に重要であることと同様、*V. mimicus*においてもTDH様毒素が重要な役割を果たしていることが示唆された。

2. 学会発表(口演、示説等の抄録)

千葉県富山町、富浦町で発生したコレラと分離株の性状について 小岩井健司, 岸田一則, 内村真佐子, 鶴岡佳久, 田中 寛: 第66回日本感染症学会, 1992. 4. 16. 東京都

1991年8月、千葉県富山町、富浦町でコレラの発生があり、7名の患者(1名死亡)が発見された。また、患家からの汚水流失により、環境のコレラ菌汚染が疑われたため調査を行なった。その結果、井戸水からCT産生のコレラ菌、河川水からCT産生のコレラ菌とCT非産生のコレラ菌を分離した。

ヒト由来株と河川由来のCT産生株(いずれもエルトール小川型)の性状、薬剤感受性パターンはいずれも同一で、染色体DNAの制限酵素HindIIIによる切断パターンも同じであったことから、これらの株の由来が同一である可能性が考えられた。一方、河川由来のCT非産生株はエルトール小川型で、ヒト由来株に比較して溶血活性が高い株であった。

千葉県における咽頭結膜熱の集団発生 春日邦子¹⁾, 山中隆也¹⁾, 小川知子¹⁾, 時枝正吉¹⁾, 市村 博¹⁾, 木内良春²⁾, 碧井 猛²⁾: 第66回感染症学会総会, 1992, 4. 16, 東京都

1991年6月-7月にかけて、館山市とその周辺の小学校でプール遊泳に起因すると思われる咽頭結膜熱の集団発生がみられた。

F小学校では6月中旬から、M小学校では7月初旬から患者発生がみられ、終息まで1カ月を要した。患者は、両校とも全学年におよび罹患率は50%に達した。臨床症状は、発熱、結膜炎、風邪様症状であった。うがい液、眼ぬぐい液のウイルス分離の結果、F小学校では18名中9名、M小学校では25名中16名からアデノ3型を分離した。血清反応では、分離株の中和試験、市販アデノ3型のCF試験で高率に抗体上昇が認められた。以上から、今回の流行はアデノ3型による流行であることを確認した。

1) 千葉県衛生研究所 2) 館山保健所

千葉県におけるエコー30型による無菌性髄膜炎の流行
山中隆也, 篠崎邦子, 時枝正吉: 第7回地方衛生研究所関東甲信静地区ウイルス研究会 1992, 6, 25・26 群馬県伊香保町

1889年, 1990年に一部の県でみられていたエコー30型の無菌性髄膜炎の流行は, 1991年全国的規模の流行となった。千葉県においても同様の流行がみられたので報告する。

発生状況: 千葉県サーベイランス情報による1991年の無菌性髄膜炎の患者は, 5月より上昇し始め7, 8月(それぞれ36名, 37名)にピークを示し, 9月(12名)には急減しその後12月までみられた。当衛生研究所でウイルス検索をした無菌性髄膜炎患者70名の年齢階級別による発生状況は, 5~9才が33名と最も多く, つづいて0~4才が18名, 10~14才が9名で, 0~9才までが患者発生数全体の7割以上を占めた。また患者は, 女性より男性に多かった。これらの結果は, 県全体の発生状況と同じであった。

ウイルス分離状況: 分離したウイルスはすべてエコー30型であった。ウイルス分離にはHeLa細胞を用いた。

患者70名中51名からウイルスを分離した。検体種類別によるウイルス分離状況は, うがい液55検体中39検体, 髄液61検体中41検体, 便38検体中29検体で, 分離率はそれぞれ, 70.9%, 67.2%, 76.3%であり, 全体としては154検体中109検体, 70.8%であった。3種類いずれの検体からも平均して高率にウイルス分離ができた。

ケナガカブリダニ雌の交尾の受け入れと体内の精子量について
角田 隆: 第36回日本応用動物昆虫学会, 1992, 9, 26-29, 弘前市。

ケナガカブリダニ雌が多数回交尾を行う場合に体内の受精可能な精子量を認識しているかを雌の交尾の受け入れる割合で調べた。

1回目に十分な交尾を行った後, 1日後に雌を別の未交尾雄と一緒にすると, 1回目の交尾を受け入れた雌の数は48個体中43個体, およそ90%であった。1日後では42個体中3個体, およそ7%であった。10日後にもう一度雌を雄と一緒にすると13個体中10個体, 約77%が交尾を受け入れた。従って1回目十分に交尾を行うと1日後に雌の交尾を受け入れる数は減少するが, 産卵終了直前になると再び増加することがわかった。

次に1回目の交尾を1時間で中断してから1日後に2回目の交尾を行った。1回目の交尾では14個体全てが交尾し, 1日後では12個体中10個体, 約83%が交尾した。正常な雄と同じ時間交尾を行うが不妊となった雄と未交尾雌を最初に交尾させ, 1日後に正常な未交尾雄と交尾を行うか確認した。1回目の不妊雄とでは8個体中全ての雌が交尾し, 1日後の正常雄とでは8個体全部が交

尾を受け入れた。よって交尾時間ではなく, 体内に入った精子量を雌が認識して交尾の受け入れるかどうかを決めていることが確認できた。

フタトゲチマダニ*Haemaphysalis longicornis*の垂直移動について
森 啓至, 藤曲正登, 林 晃史: 第44回日本衛生動物学会東日本支部大会, 川崎市, 1992, 10, 14。

マダニ類が植生上の一定位置に静止している現象について, 房総丘陵南部の清澄山系で発生しているチマダニ属マダニ類においても確認している。この現象を解明するため以下の室内実験を行った。1992年4月に清澄山系で採集したフタトゲチマダニの成虫を, 垂直に立てた高さ120cm・内径6mmのガラス管の中に1個体ずつ入れ, 25℃, 12時間明・12時間暗の恒温室内に置き, その垂直高の変化について観察した。101日の間毎日一定の時刻にマダニのいる高さを測定した。マダニの動きは複雑であり, 頻繁に高さを変えている個体もいたが, ほとんど移動しない個体もあった。多くの個体は, 同じ高さに静止している時期と, 高さが変化する移動時期とを繰り返していた。静止している時期には, ほとんどの個体が30~50cmの高さにいた。

エイコサペンタエン酸ならびにその自動酸化物の下痢原性について
佐二木順子, 山中隆也, 高橋治男, 鶴岡佳久, 森 啓至, 高橋勝弘, 林 晃史: 第18回環境トキシコロジーシンポジウム, 1992, 10, 27-28, 東京都

多価不飽和脂肪酸が下痢を引き起こすかどうか検討した。乳のみマウスの経口投与によるエイコサペンタエン酸(EPA)ならびにその酸化物の下痢原性は下痢毒物質のオカダ酸に比べ低いが, これらが消化管内に高濃度存在した場合, 下痢を引き起こす可能性があると考えられた。マウスの腹腔内投与による致死試験で60%以上の致死率を示す場合, オカダ酸などの下痢毒物質が存在しなくてもEPAやその酸化物により濃度依存的に下痢原性が高まるものと考えられた。

千葉県で分離された*Salmonella*血清型Enteritidisのプラスミドプロファイル, 薬剤感受性およびファージ型について
小岩井健司¹⁾, 平塚奈美子²⁾, 岸田一則¹⁾, 鶴岡佳久¹⁾: 第31回千葉県公衆衛生学会, 1993, 3, 3, 千葉県

県内で分離された*Salmonella Enteritidis*(S.E)について, 本菌による食中毒が全国的に急増した1989年の前後におけるプラスミドプロファイル, 薬剤感受性, ファージ型を調査し, 流行以前に分離された株と流行後の株の菌学的特徴を比較検討した。その結果, 食中毒由来株のプラスミドプロファイルは, 流行以前も以後も共に60kbpプラスミド単独保有株であり, 散発由来株も60kbpプラスミド単独保有が大半を占めた。しかし, SMに対する耐性パターンをみると流行前後のS.Eは由来が異なるものと考えられた。一方, ファージ型は1989年の流行は34型であったが, 1990年以降は4型が中心で全国と同様の傾向であった。プラスミドプロファイル, 薬剤耐性パターン, ファージ型等の複数のマーカーを組み合わせて調べることは疫学的に有用な方法であると思われる。

1) 千葉県衛生研究所 2) 杏林大学保健学部

感染症・食中毒から分離された病原菌について (1992年の成績) 小岩井健司, 岸田一則, 小倉 誠, 山口マリ子, 内村真佐子, 鶴岡佳久: 第31回千葉県公衆衛生学会, 1993. 3. 3. 千葉市

1992年に保健所, 病院, 検査所などから送付された菌株および当所で分離した菌株について生物化学性状, 血清型, 毒素産生性, PCR法を用いた毒素遺伝子保有状況等の検査を実施した。1992年1月から11月までの分離菌株総数は353株であった。1) 赤痢菌: 群馬県伊香保関連調査で*S. flexneri*を分離した。分離株はB亜群血清にのみ凝集し, インドール陽性・酢酸Na利用性の性状を示すことから, *S. flexneri* 4aに類似した赤痢菌であろうと推測される。2) サルモネラ: 血清型Enteritidisによる食中毒6件と血清型Heidelbergによる食中毒1件から66株が分離された。3) コレラ菌: 患者は海外旅行の前歴が無く, 国内感染と推定されたが感染源を特定することはできなかった。4) 下痢原性大腸菌: 1才女児から腸管出血性大腸菌 (EHEC) が分離された。分離株はO157 : H7でVT毒素を産生した。また, PCR法によってVT1, VT2両毒素の産生遺伝子を確認した。

PCR法を用いた結核菌の迅速同定法について

岸田一則, 鶴岡佳久: 第31回千葉県公衆衛生学会, 1993. 3. 3. 千葉市

抗酸菌標準菌株10株 (結核菌群2株, 非結核抗酸菌8株) と1992年に県内の保健所, 病院等で分離された抗酸菌19株について培養法とPCR法により菌の同定を実験した。標準菌株について検査したところ, 結核菌群のみ19kDa抗原遺伝子が増幅され他の抗酸菌と鑑別が可能であった。また, 検査したすべての抗酸菌は*dna J*遺伝子が増幅され, 抗酸菌の確認に有用であった。保健所, 病院等で分離された19株について培養法によって同定したところ6株は結核菌で, 他の13株は非結核抗酸菌であった。PCR法を実施したところ19株すべて*dna J*遺伝子が増幅され, 抗酸菌であることが確認された。また培養法で結核菌と同定された6株のみ19kDa抗原遺伝子が増幅され, 非結核抗酸菌の遺伝子は増幅されず培養法の成績とすべて一致した。以上の成績から培養菌について結核菌群を鑑別する場合, PCR法は迅速で, 特異性の高い方法であることが示唆された。

エコーウイルス30型による無菌性髄膜炎 篠崎邦子,

山中隆也, 時枝正吉, 市村 博, 北橋伸一: 第31回千葉県公衆衛生学会, 1993. 3. 3. 千葉市

1989, 1990年, 一部の県でみられていたエコーウイルス30型 (E30) による無菌性髄膜炎 (AM) は, 1991年全国の大流行となった。千葉県においても成田市を中心として流行がみられた。AMの患者発生は, 5月から始まり, 7, 8月にピークとなりその後急減したが12月まで続いた。また, 感染症サーベイランスの患者数では, 1991年から過去4年間で本年が最も多かった。AM患者の年齢は, 5-9才が最も多く, ついで0-4才であったが10-14才, 成人にも患者がみられた。ウイルス検索では, 70名中51名からウイルスを分離しすべてE30であった。うがい液, 髄液便の分離率はいずれも70-80%と高率であった。病日によるウイルス分離状況は, 4病日までどの検体種からも高率に分離された

が, 病日の経過とともに分離率は低下した。

各種有機酸および木酢液のヤマビル防除効果について 藤曲正登¹⁾, 森 啓至¹⁾, 角田 隆¹⁾, 林 晃史¹⁾, 高橋力太郎²⁾, 鈴木政夫²⁾: 第31回千葉県公衆衛生学会, 1993. 3. 3. 千葉市

ヤマビル生息地域の林業従事者の間で, 忌避剤として用いられている木酢液をヒルの防除対策に利用するため, 木酢液とこれに含まれる有機酸成分のフェノール, クレゾール, 酢酸について殺ヒル効果の基礎, 野外試験, 魚毒性試験を行ない, 防除用薬剤としての可能性を検討した。

24時間接触法による木酢液とフェノール, クレゾール, 酢酸の室内効力試験では, 木酢液は4倍希釈まで, 3種の有機酸は400~800倍希釈まで100%致死効果がみられた。ヒメダカによる魚毒試験では, 木酢液と, これに成分として含まれる等量の酢酸との24時間TL_m値が一致し, 殺ヒル効果を示す有効成分が木酢液に約3%含まれる酢酸であることを確認した。

野外試験では木酢液4倍希釈液と2%酢酸溶液をm²あたり0.4リットル, 杉林内の試験区に散布した。ともに散布2週間後までヒルの出現数が散布前の30%に抑制され, 木酢液とその主要成分の酢酸による, ヤマビル防除効果が認められた。

1) 千葉県衛生研究所 2) 天津小湊町

衛生研究所に持ち込まれた食品混入異物について

森 啓至, 角田 隆, 藤曲正登, 林 晃史: 第31回千葉県公衆衛生学会, 1993. 3. 3. 千葉市

1989年~1992年に, 当所医動物研究室に持ち込まれた食品63検体中の異物は, 昆虫が最も多く47件で, そのうち, 双翅目昆虫17件, 鱗翅目13件, 鞘翅目9件, ゴキブリ目5件, カマキリ, シミ, アブラムシが各1件であった。その他, 線虫・条虫・吸虫・コナダニ・ミミズの他, 植物の茎・種子, ネズミ・昆虫の糞等が持ち込まれた。明瞭な季節的变化は認められず, 最も検体数の多かったのが, 12月で10件, 逆に最も少なかったのは, 3月の1件であった。

千葉県南部におけるチマダニ属の季節消長—2種のチマダニの待ち伏せ場所について— 角田 隆, 森 啓至,

藤曲正登, 林 晃史: 第31回千葉県公衆衛生学会, 1993. 3. 3. 千葉市

1992年の3月より12月まで採集定点を設置し, マダニ類を月1回採集した。約380m²の平地を4m×4mの方形区で区切り, さらにその内部を1m×1mの枠で細かく分けた。毎月4m×4mの各区から1個の枠を選び, そこにはえている3本の植物をランダムにサンプリングした。植物上にダニがいた場所を記録し, 採集したマダニは持ち帰って種・令構成を同定した。

1992年3月より10月まではフタトゲチマダニが, 11月, 12月はオオトゲチマダニが優占種であった。フタトゲチマダニは3月に若虫の個体数が最も多く, 4月以降急激に減少した。マダニの密度はサンプルした区ごとの差が大きく, この傾向は年間を通じてみられた。フタトゲチマダニの待ち伏せする場所は3, 4, 5月には植物の葉と茎が同程度利用され, 6月から10月までは葉の裏側で待機する傾向がみられた。オオトゲチマダニでは3, 4, 5

月、及び11、12月に基上で待機し、8月より10月までは葉の裏側を好む傾向がみられた。

黄連・黄柏を含有する漢方製剤の品質評価について

矢崎廣久¹⁾、福島悦子¹⁾、久門勝利¹⁾、中島慶子²⁾、大田充子³⁾：第31回千葉県公衆衛生学会、1993. 3. 3. 千葉市

生薬、漢方製剤の有効性と品質をチェックするため、代表的な止瀉整腸薬として知られる黄連、黄柏及びこれらを含有する製剤について、有効指標成分であるベルベリンを用いた品質評価試験を行った。供試々料は医療用の黄連、黄柏末及び市販の生薬混合エキス剤7種類を入手し、それらの効率的抽出方法、並びに高速液体クロマトグラフィー(HPLC)による定性・定量方法の検討を行った。

その結果、抽出操作としては、メタノール・希塩酸溶媒によるソックスレー抽出が最も回収率は良く、HPLC測定はポリマー系C₁₈カラムに移動層としてM/15KH₂PO₄・アセトニトリル(10+9)・ラウリル硫酸ナトリウムの組合せが良好であった。ベルベリンの含量は、黄連末5.4%、黄柏末4.5%で、各々局方規定値を超える値が得られたが、生薬混合エキス剤ではメーカーの表示記載方法が曖昧なため、定量値の算出が困難であった。

- 1) 千葉県衛生研究所
- 2) 木更津保健所
- 3) 佐倉保健所

穀物中のマイコトキシンの研究—カビ汚染ピーナッツ除去装置によるカビ毒防除効果について—

久門勝利、矢崎廣久、福島悦子、高橋治男：第31回千葉県公衆衛生学会、1993. 3. 3. 千葉市

カビ汚染ピーナッツ除去装置の効果を調べるために、インド産カビ毒汚染生落花生5kg(12850粒)を2段階の感度で選別をかけ、排除された豆、排除されなかった豆、各々についてアフラトキシン(AF)分析を行った。

排除された豆は、1回目選別では153粒(1.2%)、2回目129粒(1.0%)で、これらの豆を2粒ずつを1検体として処理したところ、AF陽性率は24/71(33.2%)と17/60(28.3%)であった。

AF濃度分布は、1回目2.5~1277ppb(平均95.4ppb)、2回目2.7~52.1ppb(平均14.6ppb)であり、濃度ヒストグラムを作成してみると、1回目選別群では、濃度の低いものから濃いものまで中広く排除し、感度を上げた2回目では、20ppb以下の低濃度のものを多く排除していた。機械が排除しなかった豆は100gずつに分けて処理したところ、1サンプルが陽性(1/50, 2%)で、その濃度は13.3ppbであった。

選別行程を通して、汚染試料中の全AF濃度に対するAF排除率を求めると、わずか2.2%の豆を排除しただけで、AFの全体の82%以上を除去したこととなり、この除去装置の有効性が伺えた。

飲料水中の揮発性有機化合物の一斉分析法の検討(I)

—ヘッドスペース法— 中西成子、日野隆信：第31回千葉県公衆衛生学会、1993. 3. 3. 千葉市

平成4年12月、厚生省は新たな水道水の水質基準に関する省令

を公布し、水質基準を46項目に拡充強化し、さらに基準を補完する項目も39項目定めた。このうち21項目が揮発性有機化合物である。水試料中の揮発性有機化合物の一斉分析方法として、ヘッドスペース法を前処理操作とし、電子捕獲型検出器(ECD)、水素炎イオン化検出器(FID)、質量選択性検出器(MS)を備えたガスクロマトグラフィーにより測定する方法を、各化合物の水質基準の10%にあたる値を目標定量下限値として検討した。

ヘッドスペース法の測定感度を高めることを目的として、気液平衡温度を25~55℃の範囲で、塩折効果を試料水50mlに塩化ナトリウム0~20g添加の範囲で実験を行ったところ、平衡温度35℃、塩化ナトリウム20g添加で目標定量下限値を測定することが出来た。全化合物を測定するには、ECDとFID、MSとECDというように2種類の検出器を使用する必要があるが、パージトラップ法に較べて操作が簡便なので、スクリーニング法として有用である。

飲料水中の揮発性有機化合物の一斉分析法の検討(II)

—パージ・トラップ/GC/MS法— 日野隆信、

中西成子：第31回千葉県公衆衛生学会、1993. 3. 3. 千葉市

水道水の水質基準が拡充強化され、この中で揮発性有機化合物の項目数(21項目)も大幅に増加した。揮発性有機化合物の一斉分析法として濃縮操作にPT装置を用い、GC/MSにより測定する方法がある。PT法は密閉した容器の中に試料水を入れ、不活性ガスを通気し、揮発成分を追い出し、捕集剤にトラップした後、捕集剤を加熱して揮発成分を追い出し、GC内の冷却した毛细管に再度トラップし、昇温分析してMSで検出する。

PT法は揮発性の高い微量成分の分析には適している。しかし、親水性が高い成分や揮発性の十分でない成分も含まれている21成分を一斉分析するためには種々の測定要因を検討する必要があるため、パージ時の試料水温度、パージ時間、捕捉時のトラップ管の温度および脱離条件等について検討した。検討した条件で蒸留水、人工海水および河川水で回収実験を行なったところ、回収率89.3~111.3%、変動率3.84~8.77%(各成分n=5)と良好な結果が得られた。

産卵期のカタクチイワシにおける脂肪酸組成について

佐二木順子、高橋勝弘、高橋治男、鶴岡佳久：日本薬学会第113年会、1993. 3. 29-31, 大阪市、

産卵期のカタクチイワシによる食中毒の原因を明らかにするため、この時期のイワシの脂質代謝について調べた。産卵期の雌の肝臓では、重量増加により遊離型の多価不飽和脂肪酸(PUFA)の含量が高まっていたが、雄ではこのような現象は全くみられなかった。遊離型のPUFAとカタクチイワシの食中毒とに関連があるなら、この雌でのPUFAの高まりが問題であると考えられた。また、PUFAの代謝産物である共役ジエン化合物も雌で多く産生されており、これらとの関連についてもさらに検討を要するものと思われた。

V. mimicusの下痢原性因子と耐熱性溶血毒素(Vm-rTDH)産生性との関連について

内村真佐子、小岩井健司、鶴岡佳久：第67回日本感染症学会総会、1993. 4. 15

~16, 東京都

V. mimicus 48株を用いてVm-rTDH産生性を調べた。ヒト下痢症由来株の94.1%, 魚介食品由来株の50%に本毒素産生が認められた。Vm-rTDH産生を示した株が分離された魚介食品は, 患者からVm-rTDH産生性*V. mimicus* 株が分離された集団食中毒事例の原因食品であった。一方, 環境由来株では, 水由来株, 魚由来株のどちらにもVm-rTDH産生株は認められなかった。腸炎ピブリオTDH検出用プライマーを用いたCR法により, Vm-rTDH産生性を示した17株はすべてtdh遺伝子を有する一方, Vm-rTDH非産生株はtdh遺伝子を有しないことが確認された。