

登史¹⁾, 橋爪 壮²⁾, 太田原美作雄³⁾, 市村 博³⁾, 遠藤明⁴⁾, 徳永 勁⁴⁾: 千葉県医師会報, 37-5, 9~12, 1985

千葉県感染症情報解析小委員会では, 1982年より3カ年の計画で, 県医師会の協力により, 1975年以降3種混合ワクチン接種中止以後の百日咳患者の増加と, その後の新3種混合ワクチン(改良ワクチン)接種開始による患者の減少という経過の中での, 県内での影響や患者の発生状況の実態についてアンケート調査(はがき利用)を実施し, 本報告がまとめである。結果は, 患者の発生が人口密集地域に偏っていること。ワクチン接種再開が遅い市町村に患者の発生がより多くみられること。月別の発生状況では年によって, 夏場がピークであったり, 夏から秋であったり, 若干違いが認められた。感染源として家族内が最も多いことが判明した。

- 1) 千葉県医師会 2) 千葉大学看護学部
3) 千葉県衛生研究所 4) 千葉県衛生部保健予防課

V 学会発表

トリハロメタン生成能と水質との関連

—千葉県の一河川をモデルとして— 中西成子¹⁾, 日野隆信¹⁾, 中山和好¹⁾, 成富武治¹⁾, 小室芳洵¹⁾, 菊池幸子¹⁾, 吉田 豊¹⁾, 相沢貴子²⁾, 真柄泰基²⁾: 第20回水質汚濁学会, 東京都, 1985, 3, 13

黒部川をモデル河川とし, 2年間行ったトリハロメタン(THM)の生成要因調査の結果から, 水質の特徴とTHM生成能との関連について報告した。

黒部川では, 上流部および流入支川ですでにTHM生成能が高く, さらに水田耕作期には著しくTHM生成能が上昇する。このことから水田土壌中に含まれる溶解性有機物質の影響も一つの要因と考えられる。

河川水中の溶解性有機物質の濃度とTHM生成能との間には高い相関が認められた。また海水の流入に伴う臭素イオン濃度の上昇は, 単位前駆物質質量当りのTHM生成量を増大させている。

- 1) 千葉県衛生研究所 2) 国立公衆衛生院

千葉県におけるつつが虫病の血清学的考察

時枝正吉, 海保郁男, 春日邦子, 酒井利郎, 北山秋雄, 市村 博, 七山悠三, 太田原美作雄: 第59回日本感染症学会, 那覇市, 1985, 5, 9

1980年頃より全国各地において, つつが虫病患者が多発している。千葉県においても1982年以降'84年11月30日現在で176名を数えている。特に血清学的診断法(間接免疫ペルオキシダーゼ反応と間接蛍光抗体法(IFIA))の二種類の検査法で131名(74.4%)が確認された。患者の発生地域は南総地域の館山, 鴨川, 勝浦の3地区が全体の80%以上であったが, 徐々に佐倉, 成田, 千葉の北総地域にも波及しつつある。また住民血清の抗体調査では22地区(館山, 鴨川地区住民成人病検診時血清)のうち抗体保有率20%以上6地区, 10%以上7地区確認された。なお, 今秋期特に患者の多発した館山N地区では26名のうち12名(46.2%)と高率であった。血清診断に用いた抗原はL細胞培養の自家製3抗原(Gilliam, Karp, Kato株)を使用してIFIA法で測定した。

食鳥肉に関する衛生微生物学的研究 第一報 食鳥処理場の汚染調査における試料採取法の比較

三瓶憲一¹⁾, 藤野訓男²⁾, 徳丸雅一³⁾, 今野純夫³⁾, 品川邦汎³⁾, 小沼博隆⁴⁾, 倉田 浩⁴⁾: 日本食品衛生学会第49回学術講演会, 東京都, 1985, 5, 17

食鳥処理工程における鶏肉および器具、機材の微生物汚染を調査する際の基本となる試料採取方法について検討した。その結果、と鳥の微生物汚染を調べる場合は大腿部皮膚(10×10/cm²)を直接剥皮接取し、検査する方法が、ふきとりによるより優れていると推察される。特にスピッチャー冷却後のと鳥では、滅菌ガーゼ(5×5 cm²)のふきとりおよびガーゼを巻付けたガラス棒によるふきとりで検出菌数が少なかった。

- 1) 千葉県衛生研究所
- 2) 岩手県衛生研究所
- 3) 埼玉県衛生研究所
- 4) 仙台市衛生試験所
- 5) 岩手大学
- 6) 国立衛生試験所

食鳥肉に関する衛生微生物学的研究 第二報 食鳥処理場および小売店から採取した食鳥肉の細菌汚染状況。

三瓶憲一¹⁾、徳丸雅一²⁾、藤野訓男³⁾、今野純夫⁴⁾、品川邦汎⁵⁾、小沼博隆⁶⁾、倉田 浩⁶⁾：日本食衛生学会第49回学術講演会、東京都、1985、5、17

食鳥処理場および小売店から採取した鶏肉について、汚染指標菌および食中毒菌を含めた細菌汚染状況を調べた。一般生菌数では処理場から採取したものでは、モモ肉40⁴~10⁵/g、手羽先10³~10⁴/g、ササミ10²~10⁴/gであった。これに対し小売店から採取したものでは1オーダー高い菌数であった。食中毒菌では黄色ブドウ球菌、カンピロバクター、ウェルシュ菌が多く検出され、中でも小売店から採取した鶏肉からは黄色ブドウ球菌が100%検出された。

- 1) 千葉県衛生研究所
- 2) 岩手県衛生研究所
- 3) 埼玉県衛生研究所
- 4) 仙台市衛生試験所
- 5) 岩手大学
- 6) 国立衛生試験所

Immuno Peroxidase法を応用したつつが虫病の血清診断。

時枝正吉：第6回衛生微生物技術協議会、大阪市、1985、6、6

つつが虫病患者診断については臨床的診断はもとより血清学的診断の確実性及び迅速性が要求され、患者と確認された時点で治療には早期に有効薬剤(テトラサイクリン系抗生剤)の投与が望まれる。

全国各地の検査機関で実施されている、つつが虫病患者の血清診断法にはワイルフェリックス反応、補体結合反応(CF)、間接蛍光抗体法(IFA)、間接免疫ペルオキシダーゼ反応(IP)等があり、各検査機関で必要により選択実施されているのが現状である。今回千葉県内に発生したつつが虫病患者の血清学的診断にIP反応を実施し、早期診断法に応用したので紹介し、その優れた迅速性について報告する。CF反応に比べ本法は蛍光抗体法同様

に発病初期(5日以内)血清においてもIgM抗体を確認出来た。特に22例中16例にIgM抗体及びIgG抗体をも測定でき、CF反応より早期診断法として優れていた。またIgG抗体の確認では19例に10倍以上の抗体価を確認した。

台湾省産イオバエの数種ピレスロイドに対する感受性について。

林 晃史¹⁾、林 和木²⁾、加納六郎³⁾：日本衛生動物学会東日本支部大会、松本市、1985、10、18

現在、台湾省の畑地帯でコナガに対するピレスロイド抵抗性が大きな問題になっており、他の害虫についても関心が持たれているので、この地域でのイオバエに対する状況を知る目的で調査を行った。

調査地域は、台北、新竹、苗栗、台中、彰化、西螺、竹山、捕里および員林の9ヶ所である。全調査地域のいづれにおいてもピレスロイド抵抗性の発達は認められなかった。また、捕里で採集したイオバエをpermethrinで10世代にわたって淘汰したが、抵抗性の発達は認められなかった。

- 1) 千葉県衛生研究所
- 2) 台湾省伝染病研究所
- 3) 東京医科歯科大学医学部

千葉県(房総半島)南部における野ネズミの寄生ツツガムシについて。

藤曲正登、林 晃史：日本衛生動物学会東日本支部大会、松本市、1985、10、18

千葉県南部のツツガムシ病流行の様相を知るために、患者の多発地域を中心に宿主動物を捕獲し、付着しているツツガムシ幼虫の採集を行った。

1983年1月~1984年12月の調査ではアカネズミを主として64個体の宿主から、3属7種12,800個体のツツガムシが採集された。

タテツツガムシは半島南部各地で冬季に多数採集されたが、海岸から離れた地域ではフジツツガムシが多かった。フトゲツツガムシは狭い地域に限られ採集された。

腸チフス菌のモデル浄化槽における消長。

三瓶憲一、小岩井健司、中山和好、成富武治、吉田 豊、七山悠三：第44回日本公衆衛生学会総会、富山市、1985、10、18

腸チフス発生時の環境汚染や二次感染防止等の防疫対策の上から、浄化槽に流入した腸チフス菌の動態をモデル浄化槽を用いて観察した。さらに本菌の河川水中での消長および放流水の塩素消毒についても検討した。その

結果、同時に実験したコレラ菌と比較し、浄化槽中から放流水への移行は遅かった。このことから、放流水の消毒は10日以上にわたり強化する必要が認められた。

ムラサキイガイのPCB画分を指標とする環境モニタリング 吉岡 康, 保坂久義, 佐伯政信: 第44回日本公衆衛生学会, 富山市, 1985, 10, 18

環境中の化学物質の動態をいち早く捕捉する監視システムを確立することを目的に、基礎的検討を行った。

環境汚染の指生物として用いられるムラサキイガイを採取し、ECD-キャピラリーオンカラムインジェクターを用いて、PCB標準パターン¹⁾の作製方法を確立し、定点調査海域における標準PCBマップを得た。PCBマップの解析に類似率を導入したところ、定点海域で0.93対照海域で0.88と差がみられ、評価の有効性が認められた。

酸素電極装置によるいわし丸干し中の過酸化水素の定量及び製造、保存中の過酸化水素の挙動について 宮本文夫, 佐伯政信: 第50回日本食品衛生学会, 新潟市, 1985, 10, 18

酸素電極装置によりいわし丸干し中の過酸化水素(H₂O₂)を正確に測定できる方法を作成し、実験的にH₂O₂を添加し、製造したいわし丸干しのH₂O₂残存量を測定した。硫酸溶液による浸漬抽出により酵素の影響を受けず、試料へのカタラーゼ処理の追加により抽出中の生成H₂O₂の影響なく残存H₂O₂を測定することができた。製造、保存中ではH₂O₂添加食塩水より取り出したいわしからH₂O₂が検出された他は全て不検出であった。

辛子蓮根によるボツリヌス中毒 三瓶憲一, 小岩井健司, 内村真佐子, 矢崎広久: 第7回千葉県臨床衛生検査学会, 千葉市, 1986, 2, 16

1984年6月、辛子蓮根を原因食品とするA型ボツリヌス中毒が発生、全国で31名の患者が発生した。このうち1名は山武郡芝山町に住む62才の男性で、九州旅行の土産に買った辛子蓮根を食べ死亡した。患者の血液、辛子蓮根の残品などについてボツリヌス毒素およびボツリヌス菌の検査を行ったところ、患者血清からボツリヌスA型毒素を検出した。

下痢・食中毒等の検査材料から分離された病原菌について 三瓶憲一, 小岩井健司, 内村真佐子, 矢崎広久: 第24回千葉県公衆衛生学会, 千葉市, 1986, 3, 5. 1985年に当所に送付あるいは当所で分離された下痢・食中毒由来株は337株で、うち84株は海外渡航者由

来である。サルモネラ、腸炎ビブリオは昨年同様多数分離された。一方黄色ブドウ球菌の減少は著明であった。集団発生はサルモネラで1例あり、うなぎのかばやきが原因食品と推定された。コレラ菌は5株分離され、いずれも海外由来であった。

食鳥処理場におけるカンピロバクターの汚染実態 11. 小岩井健司¹⁾, 三瓶憲一¹⁾, 矢崎広久¹⁾, 北村忠男²⁾, 江畑嘉臣¹⁾, 今井和子²⁾, 野口英生³⁾: 第24回千葉県公衆衛生学会, 千葉市, 1986, 3, 5.

以前から調査を行ってきたA食鳥処理場の処理工程が“外むき法”から“中抜き法”に変更された。変更後、冷却水の一般生菌数や大腸菌群数は大幅に低下し、また、もも肉、手羽肉、ささみ等の可食部のカンピロバクターの検出率の低下も顕著であった。しかし、ベルトコンベアの汚染率には大差はみられないため“中抜き法”の有効性についてはさらに検討していく必要がある。

1) 衛生研究所 2) 中央保健所 3) 現衛生指導課

急性胃腸炎の集団発生から検出されたウイルス様粒子について 春日邦子¹⁾, 酒井利郎¹⁾, 海保郁男¹⁾, 時枝正吉¹⁾, 市村 博¹⁾, 太田原美作男¹⁾, 大瀬戸光明²⁾, 山下育孝²⁾: 第24回千葉県公衆衛生学会, 千葉市, 1986, 3, 5

近年、急性胃腸炎の起因ウイルスとして、ロタウイルスをはじめとする多様ウイルスまたウイルス様粒子が、主に電顕を用いて検出されている。1985年3月から4月にかけて、県内4ヶ所の民宿で急性胃腸炎の集団発生がみられ、これらの事例について疫学調査およびウイルス学的検索を実施した。

4事例中3事例は大学運動部員の合宿中に発生し、50%以上の発病率を示した。1事例は、法事などに利用した会食者の間で起った例で、発病率は28.5%とやや低かった。患者発生はいずれも一峰性を示し、初発から数日で終息した。臨床症状は、嘔気、嘔吐の割合が高く、下痢、発熱もみられた。電顕観察では、4事例31名中3事例5名から直径30~35nmのウイルス様粒子を検出した。また、本粒子は愛媛県の集団発生例から検出された粒子と血清学的関連性が認められた。

1) 千葉県衛生研究所 2) 愛媛県衛生研究所

千葉県における捕獲野ネズミのつつが虫病抗体保有状況について 海保郁男, 時枝正吉, 酒井利郎, 春日邦子, 林 晃史, 藤曲正登, 工藤幸子, 太田原美作雄: 第24回千葉県公衆衛生学会, 千葉市, 1986.

3. 5

Rickettsia tsutsugamushi (R.t) 保有ツツガムシがネズミを刺咬すると、ネズミの血清中にR.t特異抗体を産生する。よって今回千葉県下9地区より野ネズミ160頭を捕獲し、間接蛍光抗体法 (IFA) により、抗体の有無を検索した。患者発生のおもに見られていない、千葉、浦安、東金、木更津地区から合計76頭捕獲し、内15頭に抗体を確認した。又抗体価は160倍が最も高い値であった。患者多発地区である鴨川、館山、勝浦地区では計16頭捕獲し、内6頭に抗体が存在し、抗体価は320倍が最高値であった。患者発生のない富浦地区からは68頭捕獲し、内33頭に抗体を確認した。抗体価も1,280倍以上の野ネズミが8頭確認されたことから、この地区にR.t保有ツツガムシの存在が強く示唆された。なおこの地区は住民のおも立ち入ることのない所であることより、患者発生が現在までないものと推察される。

パーソナルコンピュータによる千葉県感染症情報解析—麻疹様疾患を例にして— 北山秋雄、市村 博、太田原美作雄：第24回千葉県公衆衛生学会、千葉市、1986. 3. 5

千葉県が厚生省の「感染症サーベイランス」に参加して、今年で5年目を迎えた。その間、各医療観測定点から報告されるデータの精度も向上し、対象疾病の患者発生の実態が徐々に解明されている。そこで、今回は過去4年間のデータを時系列解析 (Time Series Analysis) の一手法である、自己回帰分析 (Auto Regressive Analysis) を用いてモデル関数を作り、麻疹の発生予測を試みた。その結果、最適次数 (m) は $m=8$ 、最適予測誤差 (FPE) は $FPE=0.1677$ 、相関係数 (r) は $r=0.929$ であった。通常、次数を多く取ればそれだけ原データに対する当てはまりは良くなるが、その後に観測される値に対する予測能力が落ち しかも実用性に欠ける。そこで、観測値と予測値の相関があまり低くならない程度に次数を少なくすることがある。Lag (遅れ) = 3 における最適次数を算出したところ、最適予測誤差は $FPE=0.177$ 、相関係数は $r=0.917$ であった。また、全国の麻疹の発生状況からも同様に自己回帰モデルを作り観測値と予測値の相関性を検討した。その結果、自己回帰モデルは麻疹の発生予測に有用な手法であることが示唆された。