



千葉県衛生研究所 情報

Health 21

この情報誌は、公衆衛生に関する身近な話題、情報をお知らせするものです。

— 目次 —

◎衛生研究所50年の歩み	次長（技術）	川島 信二…1
◎千葉県のリケッチア感染症	ウイルス研究室	海保 郁男…2
◎医薬品と健康食品について	医薬品研究室	矢崎 廣久…3
◎学会発表		…4

衛生研究所50年の歩み

衛生研究所次長（技術） 川島 信二

千葉県衛生研究所は、昭和24年4月に既設の細菌検査所と衛生試験所が統合され、千葉市神明町の地において業務を開始して以来、平成11年4月で創立50年となりました。この度、衛生研究所が歩んできた道のりを「創立五十周年記念誌」として発刊いたしました。記念誌の主な内容は、沿革、各研究室の歩み、50周年記念事業、思い出（寄稿）、研究業績等からなっています。

これらの内容を一言で申せば、衛生研究所の50年は、戦後の混乱期から経済の復興、さらには公害・環境問題等々、まさに、日本の社会経済や科学技術の進展等を反映した「物語」となっております。

一例をあげると、設立当初から昭和30年代では、食糧を初めとする物資の不足、生活環境の不備に起因する赤痢等の集団消化器系感染症、寄生虫や衛生昆虫の同定、井戸水等の飲料水や不良医薬品、不許可色素の検査などが主要な業務となっております。

40年代になると、本県においても工業化、都市化の進展により大気や水質の汚染が顕在化し、これに対処する業務が増加しております。また、この頃からガスクロ、原子吸光等の分析機器の普及により化学分析精度の飛躍的な向上が図られています。

近年では、細菌やウイルス検査の分野に遺伝子解析の手法が取り入れられ同定や感染経路の解析に大きな威力を発揮しております。

諸先輩から寄稿された「思い出」ではアフター5のその時々を反映したほのぼのとした交流が記載されており懐かしさを感じさせられます。

以上、簡単に記念誌の紹介をさせて頂きましたが、衛生研究所の業務は益々複雑多様化し、高度な知識と技術、公衆衛生情報の収集と解析が求められております。21世紀に相応しい研究所となるよう職員一同努力して参りますが、関係各位のより一層のご支援をよろしくお願いいたします。

千葉県のリケッチア感染症

現在、日本で発生が確認されているリケッチア症には、つつが虫病と紅斑熱があります。特につつが虫病は、「つつがなく（つつが虫病に罹ることなく）」の語源になるほど昔から日本にあり、かつ恐れられていた病気でした。千葉県で、つつが虫病の発生に伴い学問的な研究対象となったのは、1940年代にまでさかのぼりますが、これは日本で本疾病の研究が盛んになった時期と一致しています。

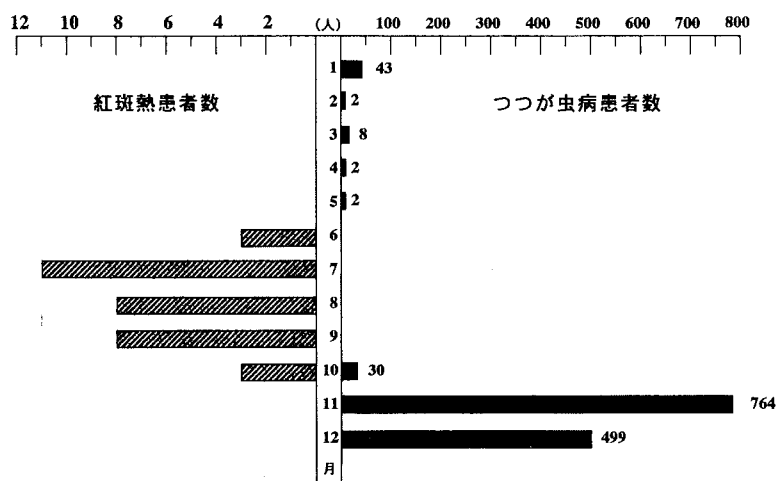
しかし、1950年代後半から1960年代初めを境として、この病気は千葉県から姿を消しました。ところが、1982年になると再び患者が発生し、その後現在に至るまで年間50名から150名程度の患者を衛生研究所の検査で確認しています。患者は、南房総を中心に発生しており、特に勝浦市、鴨川市、館山市が多くまたこれらの地区の近隣に位置する市町村でも多くの患者が発生しています。発生時期は10月から翌年の1月が中心であり年間の患者発生数の99%を占めています(図)。

つつが虫病は、病原体を持っているツツガムシという野外に生息するダニ（目に見えない程度の大きさ）に刺されることにより感染しますが、このダニは卵からふ化した後、成虫になるために哺乳動物の体液を一度だけ摂取する必要があります、この時期が秋から冬であ

るために患者が発生します。

症状は、高熱（39℃前後）、発疹（はしか様）を特徴とし、よく探せばダニの刺口が認められます。もう1つのリケッチア症である紅斑熱が千葉県で見つかったのは1987年のことです。この病気の症状はつつが虫病と酷似しています。感染は、病原体を持った野外に生息するダニ（比較的大型のダニで目で確認ができる）に刺されることで成立しますが、つつが虫病と異なるのは、このダニが哺乳動物の体液を摂取するのが一度に限られておらず、また活動が最も盛んな時期が春から秋にかけての外気温度が高いときであるため、患者もこの時期に発生します(図)。今では、昔と違い両疾病共に非常に効果的な抗生物質（テトラサイクリン）があるため、早期治療を行えば短期間に完治します。衛生研究所・ウイルス研究室では発病初期に採取した血清および初回採血時から7日程度経過した血清について間接蛍光抗体法により、それぞれの病原体に特異的な抗体を検出することで診断を行っています。また抗凝固剤入りで採取した発病初期の血液を用いた遺伝子増幅法（PCR法）も場合によっては実施しています。（ウイルス研究室 海保 郁男）

つつが虫病・紅斑熱患者月別発生数
(1984年～1999年)



医薬品と健康食品について

【医薬品も食品も発生及び進展過程は同じ…】

古来より言われる「医食同源」とは、病気の治療も日常の食事を摂ることも人の健康を保つ上で本質的に同一との考えを表す簡潔な言葉である。我々の祖先は山野を駆け回り厳しい自然と闘いながら、食物源として動植物を捕らえ口にしてきた。とりわけ飢餓状況下にあっては、食べられる物と有毒な物の区別の可否決定が生死を左右するわけで、こうした厳しい体験や試行錯誤の繰り返しの中で人類は食用の動植物だけでなく、緻密な病状観察と治療実績を通し、薬用に適した草木なども探り当て医療体系として作り上げてきた。

なかでも日本に強い影響を与えた漢方医学は、後漢から六朝時代(西暦 25 ~ 500 年代)に完成したと云われるが、有名な「傷寒論」、「金匱要略」、「きんききょうりやく神農本草経しんのうほんぞうきょう」などは聖典として漢方医療の根幹をなしてきた。漢方では生体の本来備わっている自然治癒力を強め回復することを主眼に治療するので、四診により証(病人の体質体調、病気時期の流動的病変が示す症候群)を判断し、薬方(処方)、治療法を決定する。これら処方される天然の原料は生薬と呼ばれ、植物性の草木皮から動物の身体の一部、さらに鉱物まで利用する。

実に西暦 4 百年代には高麗から薬師が、百済からは採薬師が招かれ、日本と中国は同一の日華植物区系に属することも幸いして、書物や生薬が続々と移入され、江戸時代には日本独自の漢方(和薬)にまで発展するに至った。

その後オランダ医学と合流した漢蘭折衷派、更に明治政府による国策的な西洋医学の積極導入の流れの中で、まことに残念ながら生薬・漢方は一部の専門家による治療と民間薬的な薬草利用にその面影を留めるのみとなった。

【医薬品と健康食品の間は一体どこ?】

典型的な例として「茶」は紛れもなく食品であるが、歴史的には栄西禅師が養生・延齡

の仙薬と称し中国より薬草として茶を紹介、貴族、僧侶から庶民に飲茶風習は定着した。

ゴボウ、ドクダミ、生姜等々、同例は多い。

一方、アロエ、アンズ、センナ等は医薬品に所属し、相当な知識が無いと区別は難しい。

今から 15 年程前に国の研究班により、食品の機能は 3 種に規定された。まず栄養補給(一次機能)、美味等の食覚(二次)及び体調節機能(三次)であるが、この三次のものは生体防御や老化抑制等、積極的に機能を認めようとの立場から「機能性食品(いわゆる健康食品のこと)」と言われるようになった。ただし、法律(栄養改善法)上では「特殊栄養食品」と呼称され、強化食品と特別用途食品(特用食)の 2 系統から成り立つが、機能性食品は「特定保健用食品(例:オリゴ糖添加食品等)」と言う名で特用食に所属することになった。

既述のごとく、「薬」と「食」は元来区別なく歴史的に歩んで来たが、健康食品まがいのインチキ薬事件を契機に「医薬品の範囲に関する基準(厚生省)」なる通知によって、生薬・漢方に類する植物種を中心に薬品、食品の線引きがなされ、薬類を含有する食品は薬事法違反となった。また、紛らわしい健康食品を判別するため①医薬的効能効果の標榜禁止、②医薬的性状(錠剤、カプセル等)不適なものも無承認無許可医薬品と見なし取締っている。消費者の被害に繋がるフェンフルラミンやセンナ含有の減肥茶事件なども後を絶たない。

当研究所でも、多種類の健康茶や健康食品に類する市販品を中心に、長年にわたり最新の分析技術を用いて違反チェックしている。

【医薬品と健康食品の間の再検討化開始!】

一旦は整備されたかに見えた線引きであったが、米国の「栄養補助食品、健康及び教育法」の成立、また国内では行革による規制緩和策を受け、健康食品の形態の緩和が図られ始めただけでなく、厚生省は現在、21 世紀に向け薬と食の枠組みの再構築を急遽始めている。

(医薬品研究室 矢崎 廣久)

学会発表（平成12年4月～10月）

* 既発表演題

第75回日本結核学会総会 平成12年4月18～19日（大阪市） 水口康雄：結核におけるゲノム解析とその有用性（シンポジウム 結核—分子遺伝学からのアプローチ） [1998年に結核菌のゲノムの全塩基配列が発表された。その内容の紹介と共に、このことによって何が明らかになったのか、今後この結果がどのようなことに利用できるのか等について解説を行った。]

第73回日本細菌学会総会 平成12年5月29～31日（札幌市） 依田清江ほか：パラチフスの流行・集団発生事例の分子疫学的解析 [1993年以降に千葉県内で分離された *Salmonella Paratyphi A* について PFGE 解析を行い、県内に *S. Paratyphi A* の感染源がある可能性について報告した。]

マイコトキシン研究会第49回学術講演会 平成12年7月7日（つくば市） 高橋治男ほか：G775トキシン産生株⁺の形態学的特徴とミコト⁺リフト⁺α-bによる類別 [カビ毒産生性や形態学的特徴からのアフラトキシン産生株⁺の類別とリフト⁺α-bの遺伝子解析による類別は良く一致し、この分子生物学的手法が有効であることを示した。Gアフラトキシン産生 *A. flavus*, *A. parasiticus* とも、それぞれ二つのDNA typeに分かれた。]

衛生微生物技術協議会第21回研究会 平成12年7月13～14日（郡山市） 水口康雄：結核対策における地方衛生研究所の役割（シンポジウム 結核） [千葉県衛生研究所で行っている結核に関する業務（試験・検査・調査・研究・研修・情報の収集と発信）のそれぞれについてその内容を紹介した。特に結核菌のRELP分析が集団発生等の疫学的な追求の際に有用な情報であった。]

衛生微生物技術協議会第21回研究会 平成12年7月13～14日（郡山市） 小岩井健司ほか：パルスネット構築に向けて（シンポジウム PFGEの疫学的応用） [PFGEを有効に稼働させるには、PFGEの標準化が重要である。食品媒介感染症起因菌のPFGE標準化について試案を提示した。]

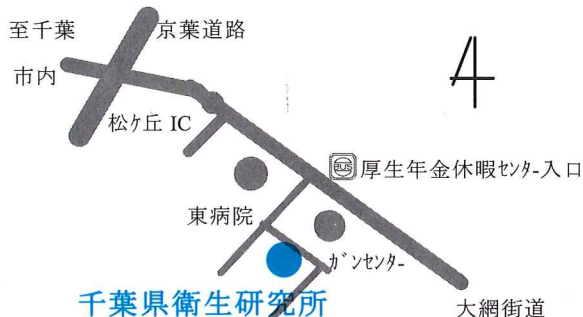
* 発表予定演題

第4回分析化学東京シンポジウム・2000機器分析東京討論会 平成12年9月1日（千葉市）

日野隆信ほか：ぜんそくの予防活動事業における空気中の揮発性有機化合物の測定 [「地域保健推進特別事業」として、佐倉・市原保健所と共同で一般家庭の室外及び室内空気中のVOCs濃度の測定を行った。測定法の精度、室外と室内空気の比較、調査地点と全国データとの比較を報告する。]

第49回日本感染症学会東日本地方会総会 平成12年10月6～7日（旭川市） 小岩井健司ほか：千葉県で発生した劇症型A群レンサ球菌感染症由来株の分子疫学的解析 [劇症型A群レンサ球菌感染症と一般臨床株及び健康保菌者由来株について、PFGEによる遺伝子解析を行った。]

第59回 日本公衆衛生学会総会 平成12年10月18～20日（前橋市） 三瓶憲一ほか：超過死亡を指標としたインフルエンザ予防対策 [「超過死亡」の実態解析がインフルエンザ流行規模の継続的指標として有用であるか検討した。]



Health 21 No. 3

千葉県衛生研究所情報 2000.9.15

編集・発行 千葉県衛生研究所情報誌

編集委員会

事務局:疫学調査研究室

260-8715 千葉市中央区仁戸名町 666-2

Tel: 043-266-6723

Fax: 043-265-5544