

# 日本疫学会 ニュースレター

平成19年9月15日発行 No.30

## 疫学を教えることの難しさ

結核予防会顧問、エイズ予防財団会長  
島尾 忠男

### 医療職は数学が苦手？

10年一昔というから、私が旧制高校から大学に学んだ昭和19年ころは、まさに大昔のことになる。この旧制高校という制度は、3年かけて理科と文科の違いはあっても、一般教養を身につけながら、スポーツや文化活動に集中するものも多く、長い一生を考えると有意義な時期であり、復活を考慮してもよい制度ではないだろうか。

当時の旧制高校から大学に進学する場合に、例外はあるにしても、一般的な傾向としては、高校の理科の学生で数学が好きな者、強い者は大学の理学部、工学部に進み、嫌いな者、苦手な者は医学部か農学部に進む者が多かった。旧制高校が廃止され、新制度に移行後、いつのころからか、医学部進学のために、教養課程に理三が設けられ、成績の良い学生がここに進むようになった。成績が良いという中には、当然数学ができることも含まれる。このころから、医師の質が変わってきたと感じているのは、筆者の独断であろうか？医師、ことに臨床医の場合には、成績の良いことよりも、病める人への思いやりなど、心の面で大切な要素が資格条件にあると思う。

同じ医療職でも、進学に理三の必要

のない看護師、保健師志望の学生には、我々の時代の旧制高校理科の学生の雰囲気が残っていて、数学が嫌いであったり、苦手の学生が少なくないようである。保健師の養成課程では疫学と保健統計は重要な科目となっており、各々1時間半ずつ30回の授業が行われる。数学が苦手な者に、数学を多く使う疫学や保健統計を、相手が分かるように教えることは容易ではない。

筆者は昔保健婦の国家試験の委員をした際に、未だ記述式の出題があった時代なので、人口、死亡数、新患者数などから、死亡率、罹患率、致命率などを算出する問題をだしたところ、数字算出の分母となる10万対とか、千対、%などを記載せず、数字だけを記



載した答えが大多数を占め、厳格に採点すれば、零点となる答案が多かった。疫学や保健統計の教え方が不十分だと批判したところ、それでは実際にやってみなさいということになり、東京都と埼玉県保健婦養成課程で疫学を担当することになった。

### 疫学の授業を担当してみても

当ても教科書はあったので、それを基にして講義はできたが、どうせするからには、疫学に興味を持つように教えてみたいと考えた。数学嫌いが多い

### CONTENTS

疫学を教えることの難しさ.....島尾 忠男 1	術語としての疫学が採用されるまで 森岡 聖次 7
運動疫学研究の今後の展開について 思ったこと.....内藤 義彦 2	学会案内 第18回 日本疫学会学術総会の御案内 ..... 8
新入会員 私と疫学.....進士 恵実 4 私と疫学.....植谷 可恵 5	第3回長寿医療センター国際シンポジウム“老化に関する疫学研究” 9
研究室紹介 国立保健医療科学院の教育研修 曾根 智史 6	事務局だより..... 10 新体制で編集しています..... 10 編集後記..... 10

相手に、いきなり積分やシグマなどを持ち出すと、それだけで反発を受ける恐れがある。できるだけ実際に現場で遭遇しそうな課題を選んで、それにどう対応するかを討議しながら、疫学的な見方、考え方を身につけてもらおうと考えた。

例えば、ある宴会で起こった食中毒の事例を取り上げて、実際に使われた調査票を示し、食品別に摂取の有無、症状の有無を仕分けることが可能なことを示し、食品別に摂取の有無別に発病した者の数を集計した表を示して、どの食品が中毒の原因として疑われるかを、数人ずつの小グループに分けて検討するようにしてみた。討議をする中から、危険因子を評価する方法として、寄与危険と相対危険の考え方を導入し、それを実際のデータに当てはめ、中毒の原因として疑わしい食品を2点くらいに絞り込んだ。その中から、さらに最も疑わしい食品を絞り込む方法について討議を重ね、残った食品2種類の摂取有無の組み合わせ別に、発病の有無を調べた集計表を示して、その中か

ら特定食品に絞り込む方法について討議し、最終的にある食品を今回の食中毒の原因として絞り込むことができた。

その後の細菌学的な調査の方法については講義で示し、食中毒や消化器系の感染症について、起こり方や予防の方法、法的な規制などの講義をすることによって、関連する問題について理解を深めることができる。おまけとして、食中毒の件で新聞記者会見をした時に、ある食品を食べていない人からも少数だが発病している者もあり、こんな疫学調査は信用できないという質問が出たら、どう答えるかまで、学生に討議してもらっている。その中から、昨日朝から晩まで食べた食品を並べてみよと反論し、人間の記憶には限界があること、答えをする場合に、必ずしも正答をしないへそ曲がりの人もいること、たまたま食べ過ぎたりした他の原因で食中毒と似たような症状を起こすこともありうることなどの答えが討議の中から出てくれば、教え甲斐のある学生であるが、すべての学校で期待できるわけではない。

実際に作業してもらうことの大切さ

コンピューターを使えば、グラフは綺麗に描けるようになったが、学生には、一度は自ら統計資料を方眼紙に描いてもらうことも大切であると思う。特に、片対数方眼紙はぜひ、その使い方と意味づけを、実習を通じて身につけてもらわねばならない。調査数を増やせば、平均値が真の値に近づくことも、たとえば実際に身長測定値などを利用して、グループ毎に、大きな対象を少人数に分けた場合の平均値を計算させ、それを隣のグループの数を合わせ、それを繰り返して総数から平均値を求める作業をすることによって、調査数を大きくすることの意義を実感させることができる。また、目で身長計を見て身長を測定する場合には、小数点1以下の数字で、0と1は出やすく、9は出にくいことを、実際の測定値から二乗を用いて実感させることもできる。工夫しながら、疫学に興味を持つ若者を一人でも多く養成したいものである。

### プロフィール

現在結核予防会顧問、エイズ予防財団会長兼理事長。予防会では、第一健康相談所で、月曜午後と、第1・3土曜午前には結核と呼吸器の外来診療を担当。家族は妻

と一男。月に1回、地元の文化サークルで映画鑑賞を楽しむ。他にクラシック音楽鑑賞、にぎやかな音楽は苦手。好きな作家は、司馬遼太郎、北方謙三、藤沢周平、高杉良。

## 運動疫学研究の今後の展開について思ったこと

武庫川女子大学生活環境学部食物栄養学科  
内藤 義彦

大阪府立健康科学センターから大学に移って早4年が経ちました。色々な意味で現在の職場はこれまでの世界とは異質な世界ですが、研究面では、これまでやってきた身体活動研究を継続しつつ、新しい研究分野（栄養とか）にも取り組んでいます。そんな折、身

体活動に関する疫学研究の最近の話題提供を！という話が舞い込んできました。しかし、最近の勉強不足を自覚しながら最新の研究成果を概説するのは些か荷が重いので、現在の身体活動疫学研究を取り巻く現状に関する私見を記してみたいと思います。



さて、研究一般に言えることですが、どの分野も、研究ニーズ、未知の事象、新しい評価方法、研究者などの数の多

寡により、研究の活況が異なると考えられます。その意味では、身体活動に関する疫学研究の今後の展開は大変面白い状況にあるように思います。

その理由のひとつとして、平成20年度における特定健診・特定保健指導の導入が象徴するように、国を挙げて本格的に生活習慣病対策に取り組もうという追い風が感じられるからです。この動きは、予防医学の重要性が改めて認知されたということで、予防医学に従事している者にとっては、やっと巡ってきた千載一遇の好機のようにも見えます（必ずしも楽観的ではありませんが...）。その生活習慣病の中でも、糖尿病およびメタボリック・シンドロームが強調され、「1.に運動、2.に食事...」と唱えられているように、身体活動の効用が結構注目されています。

もっとも、こうした国の政策の流れから、メタボリック・シンドロームに対する身体活動のエビデンスはもう十分にあり、研究テーマとしては魅力があまりないと感じる研究者がいるかもしれません。たしかに欧米には、有益な身体活動の効用に関する研究が既にたくさんあるのは事実ですが、一方で、多くの未解決の課題が残っているのも事実なのです。

疫学には、因果関係を探る機序疫学と、標的集団に対する現実的影響の大きさおよび介入方法を検討する政策疫学（ヘルスプロモーションのための疫学というような言い回しの方が好みますが）に大別する観点がありますが、後者には未解決の問題が山積しています。また、様々な病気に対する身

体活動の効用に関する機序疫学研究は進んでいますが、身体活動という行動そのものに影響する要因に関する機序（および政策）疫学研究は不十分と考えます。この研究によってこそ、実効性のある運動・身体活動介入が行われるというものです。同じ身体活動でも、様々な観点のサブグループによって、有効な身体活動介入の方法は異なってくるはずですが。個人レベルと集団レベルという対象サイズの観点をはじめ、短期的と長期的という持続性の観点、年齢階層や地域・社会階層・行動変容の準備性などの対象に関する質的差異の観点など、様々なサブグループが想定され、各々に対する有効な介入方法を検討する必要があります。

また、実効性のある身体活動介入の方法および身体活動状況のモニタリングの方法の確立はこれからも身体活動疫学の大きなテーマです。とくに、身体活動状況の評価に関しては、質問紙による身体活動量の評価が主流でしたが、未だ標準的なものが確立していない状況です。調査集団のライフスタイルを踏まえた質問項目をできるだけ多く採用し妥当性を向上させながらも、調査にかかる時間とのトレードオフになります。妥当性の基準となるGold Standardが想定しにくい身体活動量ですが、最近ではDLW（二重標識水）法が妥当性の高い理想的な指標とされています。ただ、調査に要する費用が高額なことと総消費エネルギー量しか推定できない問題があります。身体活動量に関する疫学研究はすでに総量よりも、行動内容や運動の強度・質・頻

度・持続時間などの詳細な内容に関する検討が今日の研究テーマになってきています。

質問紙法は時々刻々と変わる行動に対する被調査者の関心や記憶に基づく主観的判断を反映した回答から身体活動量を評価するものであり、一定の精度の限界が想定されます。そこで、歩数や加速度などの客観的情報が近年益々研究に用いられるようになりました。特に、電子・通信技術の急速な革新により、加速度だけでなく位置情報や心拍数で身体活動量を評価、携帯電話や高容量メモリなどを利用したモニタリング技術が登場し、新たな研究領域が広がる可能性があります。

最後に研究者の数ですが、これも確実に増えてきています。前述したような時代のニーズもあります。運動疫学研究会の寄与も大きいと考えます。この会は1998年に発足し、身体活動に関心のある疫学者と疫学に関心のある体育学関係者が集まって意見交換する場として位置づけ、これまで9回の学術集会と7回の運動疫学セミナーを開催しており、運動疫学の人脈が着実に形成されつつあります。今年は私が世話人で、9月8日に学術集会、9日から11日まで運動疫学セミナーを開催しております（ホームページは<http://jaee.umin.jp/>）。

以上、自己愛的な内容になりましたが、この分野の研究に対する会員の皆様方の関心を少しでも喚起できれば幸甚です。

## プロフィール

1980年 大阪大学医学部卒業

同年 大阪府立成人病センター就職

1991年 大阪府立公衆衛生研究所兼務

(1998年 大阪府立成人病センター集団検診第一部循環器

検診第二科部長)

2001年 大阪府立健康科学センター健康度測定部長

(2003年 大阪府保健医療財団副理事)

2004年 武庫川女子大学生活環境部食物栄養学科教授、

現在に至る

# 私と疫学

東京大学大学院医学系研究科生物統計学  
進士 恵実

幾度も入会しようと思いつつも機会がないまま数年経っていたのですが、この度、入会させていただき事になりました。疫学分野ではとても若輩者なのですが、私なりの関わりをお話したいと思います。

私が疫学に触れたのは、学部時代に、当時、東大の助教授であった橋本修二先生の授業でした。疫学分野で行われた研究がどのように社会に役に立ったのかを知るにつれ、なんと地道な作業をする分野であるのかという印象を持ちました。私自身はもともと、対象者へ直接インタビューを行って調査票を開発する事に興味があったため、当初は疫学研究にあまり関わりがなかったのですが、2002年の私が修士一年の1月に指導教官であった大橋靖雄先生に紹介され、関わり始めた研究がありました。

## JALSでの関わり

JALS (Japan Arteriosclerosis Longitudinal Study) とは、公益信託日本動脈硬化予防研究基金の助成により行われている研究です。JALSには大きく2つの研究があり、過去の既存コホートのデータを統合した0次統合研究と、現在、前向きに追跡を行っている統合研究があります。私が関わり始めたのは、0次統合研究のデータを集める前であり、統合研究をどのように進めていくかを日本全国の先生方が集まって決めている最中でした。事務局には会計等の事務的な作業を行う人と、研究全般の調整をしている原田亜紀子氏（現、東京大学大学院医学系研究科生物統計学）の2名しかいませんでした。そのような中、私はデータ管理担当として携わり始めたのですが、

当初はJALSがどのような事を目的にした研究で、どのような過程にいるのかもわかりませんでした。

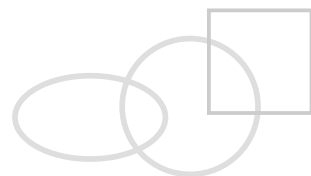
最初の作業は、0次統合研究のために既存コホートのデータを集め、一つのデータにまとめることでした。といっても、どのようにデータを集め、どのようにデータを統合するかさえも決まっていなかったため、大橋先生と相談しながら、データ送付の形式と事務局での変数票を作成しました。各コホートが送付するデータはコホート独自のコーディングと保存方法であったため、データの送付時には変数表とともに送ってもらい、事務局が各コホート共通のコードにまとめ直すことにしました。作業にはSASを使用することも考えたのですが、予測不可能なデータを扱いやすいJMPを使用しました。送付されたデータをコホート1つずつJMPで読み込み、データ内容の確認をし、必要であれば問い合わせを行い、変数票の通りにコーディングします。送付されたデータは、コホートによってはとても扱いやすいデータだったのですが、「行と列とは何ですか？」と質問されて行と列の説明をしたり、1コホートのデータにも関わらず30個余りのエクセルファイルを1つのメールの添付ファイルで受け取ったり、健診日前の死亡日が記載されている対象者がたくさんいるコホートなど、思っても見ない事がたくさんありました。その後、私は2003年の3月の修士課程修了時に、後輩の大庭幸治氏（現、京都大学大学院医学研究科疫学研究情報管理学分野）にデータ担当を引き継ぎ、4月より国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所（以下、国リハ）の

流動研究員となり、JALSを離れました。

修士課程終了後は疫学とは関わっていなかったのですが、大庭幸治氏がJALSを離れたため、2005年の秋頃に大橋教授から連絡があり、再びJALSに関わる事になりました。当初は、週に1~2日をJALSで作業、残りを国リハで勤務という掛け持ちにならざるを得ず、大橋教授の取り計らいにより、メディカル統計株式会社の宮田進之介氏とともにデータ管理を行うことになりました。始めは再び0次統合研究データの再確認をしていましたが、その後、統合研究のベースラインデータの確認に入りました。統合研究は、33コホート約12万人の登録となり、現在、ほぼ全てのベースラインデータのクリーニングが終了しました。

## JALSに関わって感じたこと

私は疫学コホートの調査自体には携わっていないのですが、コホートの先生方とデータのやり取りや問い合わせをして、研究の体制やデータ管理の違い等を肌で感じました。また、どの先生も数年以上に渡る長い時間をかけ、多数の対象者と直接関わりながらデータを取っている事は、私が所属した生物統計学が主に扱う臨床試験と異なり、データの一つ一つを成り立たせる対象者の顔が浮かぶようにも思いました。現在はそのような経緯を経て、JALSから数多くの論文が出される段階にきているのですが、このような結果が出せる段階に至ったのも数多くの先生方のお陰です。私が関わったのはJALSだけなのですが、JALSに限らず、先生方の長年の努力の結果である疫学研究が少しでも世の中の役に立てば、と思っています。



**プロフィール**

・東京大学大学院修士課程を修了後、国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所で流動研究員になりました。JALS以外に関わった研究として、国際前立腺症状スコア（IPSS：International Prostatic Symptom Score）と前立腺肥大症QOLスコアの日本語版の開発、

高次脳機能障害支援ニーズ判定票の開発を行いました。いずれも、臨床現場で使用されています。

・個人的には、障害者の介助を長年続け、介助や高齢者の介護が天職ではないかと思っています。私は看護師の資格を持っていますが、ヘルパーの方が合っているようです。

**私と疫学**

スタットコム株式会社 メディカルライター  
植谷 可恵



この度は日本疫学会への入会と、このような紹介の機会を頂き、とても嬉しく思います。私は疫学者ではなくメディカルライターという職についております。ここでは、疫学との接点をふまえながらメディカルライターの役割と私自身について紹介させていただきます。

**メディカルライターとは**

メディカルライターは、生物医学に関するなんらかの原稿作成を主な職務とする者と定義され、情報をまとめ、ときに主体性をもって内容の決定に関与する専門職業人であると理解しています。一口にメディカルライターといってもその活動は多岐にわたり、製薬企業などで承認申請資料を作成する部門の方や、新聞や雑誌などマスメディアに携わる方もいらっしゃいます。

私の場合は、疫学・臨床研究の計画・解析・報告に関する実務やコンサルテーションを受託する企業に所属するメディカルライターです。会長が東京大学の大橋靖雄教授（医学系研究科生物統計学/疫学・予防保健学）であることから、疫学者、生物統計家と深いつながりを持っており、製薬企業などが行う臨床試験だけでなく医療機関や大学の先生方が行う研究に関する業務も多く受託しています。そのような環境で、研究計画書や患者用説明文書、論文などの作成に従事しております。

**疫学・臨床研究とメディカルライティング**

疫学・臨床研究を主導するのは研究者であり、メディカルライターはその内容を理解し、特定の形式にアウトプットするコミュニケーターです。研究の計画や報告と密に関わることから、メディカルライターには疫学、生物統計学や方法論の知識が欠かせません。

疫学・臨床研究では1つのコンセプトに対し複数の人が役割分担してプロジェクトを遂行することが多く、その間をつなぎ、また得られた知見を適切に発信するコミュニケーションが非常に重要です。そのため、疫学者、生物統計家などの専門家が活躍するとともに、メディカルライティングの分野が発展しコミュニケーションをサポートすることで、プロジェクトの推進と目標達成に貢献できるという考えに共感しております。このような思いから、大学院でメディカルライティングに関する文献評価研究を行い、先の日本疫学会学術総会では発表の機会を頂きました（日本で実施されたランダム化比較試験の論文報告の質：CONSORT声明による評価）。

**これまでの経験とメディカルライティング**

メディカルライターになってからは、これまでの経験がとても役立って

います。中でも最も重要な軸となっているのは、大学院で疫学、生物統計学の基礎知識を得るとともに、京都大学の中山健夫教授（健康情報学分野）のご指導をうけ、先に紹介した研究活動をさせて頂いたことです。Evidence based medicineやその根幹にある疫学の考え方を知り、健康に関わる情報を「つくる・伝える・使う」という視点で「情報をマネジメントするとはどういうことか？」という問いに取り組んだ時期でした。このときに学んだ知識や考え方を基に、現在は多様な情報を統合する役割を担っています。

その他にも、データマネジメントの実務経験のおかげで調査票作成から解析用データセットまでのプロセスを実感した上で計画書を作成できるようになりました。また、薬剤師として患者さんに接した言葉のやりとりが患者用文書作成に欠かせない経験となっています。なによりも、学部時代に触れた生命科学への理解と論理的思考があらゆる文書作成の礎となっていることはいまでもありません。多くの方にお世話になり、経験させて頂いたすべてが今につながっています。

メディカルライターは自ら疫学・臨

床研究を行う研究者ではありません。意義あるプロジェクトの進行を円滑にし、質を高めるパートナーとして疫学・臨床研究に携われるようにありたいと考えております。疫学者をサポートする立場として、今後も何卒よろしくお願い申し上げます。

### プロフィール

大阪大学薬学部卒、データマネージャー、薬剤師等を経て、京都大学大学院医学研究科社会健康医学系専攻にてMaster of Public Health取得、スタットコム株式会社のメディカル

ライターとなり現在に至る。

家族：(募集中)  
趣味：写真、温泉

(写真は2007年6月、American Society of Clinical Oncology会期中、シカゴにて)

### 研究室紹介

## 国立保健医療科学院の教育研修

～専門課程ではMPH(Master of Public Health)が取得できます～

国立保健医療科学院 公衆衛生政策部 部長  
曾根 智史



国立保健医療科学院(以下、科学院)は、地方公共団体等において保健医療分野、生活環境分野および保健医療と関わりの深い福祉分野に従事する技術職員を対象に、将来指導的な役割を果たすことが期待される人材の養成をその任務としています。本院の教育研修は、大きく長期のコース(研究課程、専門・専攻課程)、短期のコース(特別課程、特定研修)、病院管理に関する研修、国際保健に関する研修に分かれ、年間の研修修了者は4400人を超えています。

長期のコースのうち特に専門課程は、様々な分野で、専門職業人として、指導的役割を果たすために必要な高度な能力を養うことを目的としています。修了者には、MPH(Master of Public Health)が授与されます。大きくⅠとⅡに分かれていて、専門課程Ⅰ(保健福祉行政管理分野)は、いわゆる保健所長コースで、修了すると保健所長の資格要件を満たすことができます。専門課程Ⅱには、保健師・栄養士のための地域保健福祉分野、環境面

から公衆衛生を学ぶ生活衛生環境分野、国立感染症研究所のFETP(Field Epidemiology Training Program)と共同の健康危機管理分野、臨床試験にかかわる技術者のための生物統計分野、海外からの留学生が中心の国際保健分野など多彩な分野が揃っています。各分野とも、それぞれの業務に必要なとされる「疫学」や「生物統計」をかなりの時間をかけて学びます。保健所長コースも例外ではなく、大学卒業後、数十年ぶりに統計の練習問題に取り組んでいる研修生もおります。また、数年前から「社会調査法」の科目を設定し、講義と実際の調査実習を組み合わせ、調査の組み立てから質問票の設計、配布・回収、分析、発表の一連のプロセスを学んでいます。

短期のコースは、短いもので3日間、長いもので6週間の計50コース以上からなっています。疫学や保健統計に関するものとしては、「疫学統計コース」、「研究機能強化のための疫学・衛生科学コース」、「保健医療情報の評価・利用コース」、「地域保健支援のための保健情報処理技術研修」、「臨床試験に係わる臨床医向け生物統計学研修」などがあります。また、医療費適正化計画策定のための「総合医療政策研修」や平成20年度からの新たな生活習慣病対策のための全国担当者研修、さらに、「健康危機管理保健所長等研修」、「死体検案研修」など国の施策に密接に関連

した研修を厚生労働省と連携しながらいち早く実施しているのも特徴です。

また、近年、遠隔教育(e-learning)にも力を入れています。今年度も生物統計や口腔保健、母子保健、環境保健、健康教育、保健経済学など10コース以上が開講予定です。また、今年度から新たな遠隔教育システムを導入し、より多くの方々へより質の高い教育研修を提供することを目指しています。

保健医療を支える人づくりは、昨今ともすれば、地方自治体や病院の組織改編や業務の変化、多忙、財政的困難等を理由に、後回しにされがちです。しかし、保健医療従事者は、学び続けてこそ、その職能を発揮できると考えています。学ぶ機会のなくなった専門職は、今後、地方分権の進展や医療を取り巻く環境の変化など社会の変化に堪えうる技量を保てなくなるのではないかと危惧されます。人づくりへの投資は、保健医療の将来に投資することです。その一翼を担うことを基本的使命として、私たちは今後も努力を続けていきたいと思えます。

蛇足ながら、科学院の研修は遠隔教育も含めすべて無料です。比較的安価で快適な寄宿舎も完備しています。各研修の詳しい内容は、科学院のサイト(<http://www.niph.go.jp/>)で公開しています。応募様式もダウンロードできます。ぜひ一度、ご覧になってください。



# 術語としての疫学が採用されるまで

## - 戦前の疫学小史 -

和歌山県・湯浅保健所 森岡 聖次

### 1. はじめに

著者らは第17回日本疫学会学術総会（2007年1月 広島市 児玉 和紀 学会長）で、「日本の疫学研究百年史」を示説報告した。その資料収集の過程で、英語のepidemiologyをだれが疫学という術語として統一したのか、に強い興味を抱いた。ここに経過を報告し、読者諸賢のご批判を仰ぐものである。

重松によれば、1943（昭和18）年に日本医学会医学用語委員会がepidemiologyに疫学と流行病学を採用し、以来、疫学が浸透した、とある。epidemiologyはギリシャ語に由来し、science upon peopleという語意であるという。医学としての疫学は、19世紀に英国でめざましく発展し、1850年にはBenjamin Guy Babingtonを会長に、ロンドン疫学学会London Epidemiological Societyが設立された。1854年には、John Snowによるゴールデン街のコレラ集団発生に関する疫学調査とブロード・ストリートのポンプの使用禁止措置がなされ、疫学調査が防疫に直結した画期的な事例となった。このJohn Snowの業績の情報は1855年にOn the mode of communication of choleraとして出版されたこともあり、1875年～1880年にロンドンのセント・トマス病院に留学していた高木 兼寛（1849 - 1920）により、日本にもたらされた。高木は周知のように1884（明治17）年に海軍の練習艦である筑波・龍驤を用いた世界初の脚気の介入研究で名高い医学者であり、はからずも英日の疫学の先人同士が接点を持っていたことに歴史の不思議がある。

### 2. 明治期以前の疫学

疫学の疫は、やはり病の意味で江戸期以前から用いられていた。今日的な

意味での科学としての疫学がわが国で萌芽したのは、江戸時代であると考えられる。

橋本 伯寿は「断毒論」を1810年に出版し、唐宋代に中国からもたらされた「痘瘡、麻疹、梅毒、疥癬などは胎毒による」との考え方を否定し、独自の観察により隔離による蔓延予防を主張し、記述疫学的重要性を示した。この年には稲村 三伯らが編集したオランダ語辞典「ハルマ和解」（通称・江戸ハルマ）も出版されており、epidemische ziekteに流行病の和訳を用いている。その後、適塾の創始者である緒方 洪庵は、オランダの病理学書を翻訳し「病學通論」として1849年に京都、江戸、大阪（当時は大坂）で出版した。この中には流行病の説明として越必埜密の字が充てられ、エビデミと読ませている。

### 3. 明治期の疫学

森 林太郎（鷗外）（1862 - 1922）は東京大学卒業後、陸軍軍医として1884（明治17）年にドイツに留学し、Robert Kochなどに師事した。帰国後、軍医としては軍医総監まで位を極めたが、1889（明治22）年にドイツ語のEpidemiologieを疫癘学として紹介した。「疫癘」とは流行病、伝染病の意味である。

疫学に関連した学会では、大日本私立衛生会が1883（明治16）年に東京で発足し、衛生事業の普及を目的に、伝染病を予防する方法、衛生講習会、大日本衛生会雑誌の刊行などを行った。会務は16分野制（責任者）となり、軍陣衛生科（石黒 忠憲）、海上衛生科（高木 兼寛）、警察科（長谷川 泰）のほか、疫癘科（後藤新平）も設けられた。その後、この会が母胎となって1902（明治35）年には第1回日本連合医学会（衛生学、細菌学、伝染病学）が東京で開催された。



この時期の疫学研究では、産婦人科学の緒方 正清が1906（明治39）年に富山県氷見地域のくる病実態調査を行い、翌年「富山県奇病論」を出版し、詳細な記述疫学を報告している。緒方は前述の緒方 洪庵の四女夫婦の養子として縁組みされており、ここにも歴史の接点が見られた。また1908（明治41）年には、癌研究協議会が設立されている。病理学者・藤浪 鑑（1870 - 1934）の発がん<sup>1</sup>と生活環境要因の研究も、1900年頃から始まったとみられる。

### 4. 大正期以降の戦前の疫学

医史学の先駆者であった富士川 游（1865 - 1940）は、1912（大正元）年にEpidemiologieに対して疫病学の訳を提案した。森の疫癘学と、ほぼ同じ考え方であった。

わが国初のオリジナル疫学教科書である「疫学総論」（公衆衛生学第4輯分担執筆、日本臨床社、大阪、1951年）の執筆者であり、東京大学卒業後、ハーバード大学で疫学を学んだ野邊地 慶三（1890 - 1978）は、「疫学総論」の中で、「また大内は疫理学という呼称を提唱した」と書いている。この大内がだれであるか、当時の医学博士の中で該当者を探すと、慈恵会医大の卒業生で、「腸チフス菌の研究」で学位を得て、シンガポールで開業し、のち台北帝大教授や同大熱帯医学研究所次長を務めた熱帯医学の研究者である大内恒（1888 - 1956）が浮かんだ。大内はその著書「熱帯の生活事典」（南方出版社 東京 1942年）の中で「人類間の悪疫流

行はEpidemieと称するが、動物間の流行はEpizodieと申し立て、ペストのごときはエピツォディーがエピソードに先行する」と書いている。著者らの調べた限りで大内の疫理学を紹介しているのは野邊地自身と野邊地の引用者(岡田博など)のみであり、野邊地の生前に直接情報が得られていないため、現時点ではこれ以上の確認はできないのは残念である。

この時期、疫理学の用例として佐藤正：本邦農村に於ける結核の疫理学的考察、結核、7(1)：1-28,1929.がある。佐藤正(1891-1951)は長野県出身の厚生技官で、東京大学医学部卒業後、内務技官、厚生技官として活躍し、主に結核対策に取り組んだ。戦後は結核予防のための厚生協会の設立(1948年)にも尽力し、のち日赤病院長を務めた。1929年のこの論文では、結核全国調査結果などを根拠に、都市部と郡部の結核蔓延状況の比較などを詳細に行い、必要な予防対策にも言及した好論文となっている。佐藤はその後も日本醫事新報などに多数の論文、エッセイを寄稿し、死の直前にも「死の涼氣」と題して、日本醫事新報(1423号)に随想を送っている。また結核に出た総説以降は自著で疫学を用いており、1930年頃には疫学の用法が定着しつつあることが伺われる。これを裏付ける

ように、村島 鏡男：蠅類の疫學的的研究、日本傳染病學會雜誌、3(9)：917-919,1929.でも疫学が用いられている。なおこの時期の感染症以外の疫学研究については、Aoki K: Short history of epidemiology for noninfectious diseases in Japan - Part 1: selected diseases and related episodes from 1880 through 1944-. J Epidemiol,17(1)：1-18,2007.に詳しい。

1930(昭和5)年には、当時の東京帝国大学伝染病研究所内に野邊地 慶三を主任とする疫学研究室が設置された。その後、この研究室は1938(昭和13)年以降は新設の公衆衛生院(のち1949年から国立公衆衛生院と改称)の疫学部(部長：野邊地)として組織替えされ、現在の国立保健医療科学院疫学部へと引き継がれている。

## 5. 結論

今回の我々の研究の結論として、野邊地が紹介した疫理学の提唱者の大内とは大内 恒であると思われること、疫癘學、疫病学、疫理学、と変遷があったepidemiologyの訳語は1943年には日本医学会医学用語委員会が疫学と流行病学を選定して以来、疫学が多く用いられるようになってきているが、1930年の東京大学疫学研究室の発足を契機に、医学論文上も疫学の用例が増加し

たこと、を確認できた。当初の調査目的であった「だれが疫学に決めたのか」については、未解明である。

本稿の文責は森岡にあります。研究自体は佐野 雄二(徳島県・保健福祉部次長)氏との共同研究です。

本稿をまとめるに当たり、多くの先生方から情報を頂戴しました。とくに以下の諸兄姉の直接のご指導を得ました。厚くお礼申し上げます。

- ・重松 逸造(財・放射線影響研究所 名誉顧問)
  - ・青木 國雄(名古屋大学名誉教授)
  - ・細田 裕(財・放射線影響研究所 臨床研究部顧問)
  - ・折津 愈(日本赤十字社医療センター 副院長)
  - ・柴田 花華(オフィスあんふあんす 代表)
  - ・箕輪 眞澄(前・国立保健医療科学院疫学部長)
  - ・大畑 耕三(広島県医師会顧問)
  - ・児玉 和紀(財・放射線影響研究所 主席研究員)
  - ・池上 達義(日赤和歌山医療センター 呼吸器科医長)
  - ・東 冬彦(ひがし内科クリニック)
  - ・板倉 聖宣(「模倣の時代」執筆者)
  - ・神田 賢一(日本公衆衛生協会)
- (順不同、敬称略 = 所属は2007年6月現在)

### プロフィール

1957年 和歌山県海南市生まれ  
1983年 自治医科大学卒  
2007年 現職

いま、重松逸造先生のご指導を得て、日本の疫学研究

百年史のまとめに取り組んでいます。歴史の奥深さを体感しながら、それをいかに今の自分の仕事に役立てるかに集中しているところです。

家 族：妻と三女

座右の銘：The path is clear, though no eyes can see.

## 学会案内

### 第18回日本疫学会学術総会の御案内

テーマ：地球時代の疫学に向かって  
学会長：丸井 英二(順天堂大学医学部 教授)  
日 程：2008年1月25日(金)、26日(土)  
会 場：学術総合センター 一橋記念講堂(東京都千代田区一ツ橋2-1-2)

#### 【プログラムの概要】(予定)

2008年1月25日(金)  
特別講演「脳科学から疫学へのメッセージ」  
小泉 英明(日立製作所)  
シンポジウム「ゲノム疫学の現状と未来：その技術と倫理」  
座長 玉腰 暁子(国立長寿医療センター)



中村 祐輔（東京大学医科学研究所）  
 田島 和雄（愛知県がんセンター研究所）  
 米本 昌平（東京大学先端科学技術センター）

2008年1月26日(土)

特別講演「構造主義生物学から見た疫学」

池田 清彦（早稲田大学国際教養学部）

シンポジウム「ふたたび感染症の疫学へ」

座長 森 亨（国立感染症研究所ハンセン病研究センター）

倉田 毅（富山県衛生研究所）

喜田 宏（北海道大学大学院獣医学研究科）

木原 正博（京都大学医学系研究科）

#### 【参加申し込み】

申し込みは、ご案内に同封する振込用紙をご利用ください。振込用紙に会員番号を必ずお書き下さい。参加費は、一般8,000円、学生4,000円です。当日参加費は、一般10,000円、学生5,000円です。

（振込締切日：2008年1月11日(金)）

#### 【演題募集要項】

##### 1) 演題申込み

筆頭発表者は日本疫学会の会員で、本年度までの年会費を完納している者に限ります。ご自身の支払い状況に関しては、日本疫学会事務局（放射線影響研究所）にお問い合わせください。

##### 2) 申込み手順

1. 抄録原稿とそのコピー1枚を学術総会事務局宛に郵送して下さい。
2. 原稿を郵送した上で、Eメールにて演題名と発表者全員の氏名およびフリガナをブレインテキストにて jea18th@med.juntendo.ac.jp宛にお送り下さい。添付は使用しないで下さい。メールの題名に「演題申込（筆頭発表者氏名及び会員番号）」を付けて下さい。  
注）会員番号のないものは受付できません。

##### 3) 抄録原稿受付

2007年9月1日(土)から10月19日(金)必着

##### 4) 送付先

〒113-8421 東京都文京区本郷2-1-1  
 順天堂大学医学部公衆衛生学教室内  
 第18回日本疫学会学術総会事務局

5) 入会申込みは日本疫学会ホームページをご覧ください。

<http://www.soc.nii.ac.jp/jea/>

#### 【懇親会】

日 程：2008年1月25日(金) 18:00～20:00

会 場：学士会館 神田本館（東京都千代田区神田錦町3-28）

定 員：150名（定員になり次第締切とさせていただきます）

会 費：7,500円

申込方法：振込用紙通信欄「懇親会」にチェックし、総会参加申し込みと一緒に参加費をお振込みください。

#### 【関連行事】

[ 第15回疫学セミナー ]

テーマ：「環境疫学の方法と実践」

大気汚染疫学で用いられるデザインと解析手法  
 佐藤 俊哉・大森 崇・山崎 新（京都大学  
 大学院医学研究科社会健康医学系専攻）  
 環境疫学研究の実践

新田 裕史（独立行政法人国立環境研究所環境健康研究領域）

日 時：2008年1月24日(木) 14:30～17:30

会 場：順天堂大学医学部9号館2階8番教室

定 員：100名（定員になり次第締切とさせていただきます）

参加費：2,000円

（当日参加費 3,000円）

申込方法：振込用紙通信欄「疫学セミナー」にチェックし、総会参加申し込みと一緒に参加費をお振込みください。

[ 疫学の未来を語る若手の集い ]

日 程：2008年1月24日(木) 18:00～20:00

会 場：順天堂大学医学部9号館2階8番教室

参加費：無料

#### 【問い合わせ先】

第18回日本疫学会学術総会運営事務局

所 在 地：〒113-8421 東京都文京区本郷2-1-1

順天堂大学医学部公衆衛生学教室内

TEL&FAX：03-3818-2535

Eメール：jea18th@med.juntendo.ac.jp

ホームページ：http://jea18.umin.ne.jp

## 第3回長寿医療センター国際シンポジウム“老化に関する疫学研究”

日 時：2007年11月15日(木) 10:00～16:30

場 所：あいち健康プラザ ヘルスサイエンスシアター

参加費：無料（定員240名）

詳細・お申し込み：国立長寿医療センターHP

（<http://www.ncgg.go.jp/>）

T E L：0562-46-2311（内線2505、政策医療企画課）

#### プログラム

Session I：Longitudinal epidemiological studies on aging - methodological aspects

Session II：Epidemiological studies on aging at the National Institute in the USA and Japan

Session III：Cohort studies on gerontology

# 事務局だより

## (1) 事務局

日本疫学会事務局は、2007年3月9日をもちまして、福岡県保健環境研究所 情報管理課から、放射線影響研究所 疫学部に移行し、引継ぎが完了しました。

入会手続き等のお問い合わせは、事務局までお願いします。

事務局長：西 信雄

事務職員：高橋 奈水子・有田 佳代

## (2) 第18回日本疫学会学術総会 演題申し込みについて

筆頭発表者は日本疫学会の会員で、本年度までの年会費を完納している者に限りま。ご自身の支払い状況に關しましては、日本疫学会事務局までお問い合わせください。

## (3) 日本疫学会通信

従来のインフォメーション・メール(IM)に替わりまして、名簿情報としてメールアドレスを登録されている会員宛てに「日本疫学会メール」を発信してまいります。ご期待ください。

## (4) ホームページ

<http://www.soc.nii.ac.jp/jea/> (リニューアルしました)

お知らせ・トピックス等を載せておりますので、是非ご覧ください。

## (5) 第66回日本公衆衛生学会総会での紹介ブース出展

10月24日(水)から26日(金)まで愛媛県県民文化会館他で開催される第66回日本公衆衛生学会総会に、日本疫学会の紹介

ブースを出展します。日本公衆衛生学会の会員に、日本疫学会の活動を紹介したり、統計法の改正に関連して疫学研究が直面している問題などについてお知らせする予定です。

## (6) 日本疫学会会員数

日本疫学会会員数(2007年7月31日現在)は1,479名です。会員の内訳は、名誉会員25名、普通会员1,454名(内評議員192名)です。



## 新体制で編集しています

日本疫学会ニュースレター編集委員会が下記のような新体制になりました。今号から3年間、このメンバーで担当させていただきます。会員の多様な活動をご紹介する中で、新しい発想が生まれ、心が温まる紙面を目指したいと考えています。ニュースレターは、会員のみならずからの投稿も随時受け付けています。詳しくは、日本疫学会ホームページ内 <http://www.soc.nii.ac.jp/jea/letter/> をご覧ください。

### 編集委員長

尾島 俊之(浜松医科大学健康社会学)

### 編集委員

大竹 恵子(東北学院大学教養学部)

大西 浩文(札幌医科大学公衆衛生学)

北畠 義典(財団法人安田厚生事業団体力医学研究所)

延原 弘章(高崎健康福祉大学)

藤野 善久(産業医科大学公衆衛生学)

星 佳芳(国立保健医療科学院研究情報センター)

若林子ヒロ(埼玉県立大学健康開発学科)

西 信雄(放射線影響研究所疫学部)

### 担当理事

三浦 宜彦(埼玉県立大学健康開発学科)

## 編集後記

日本疫学会ニュースレターも今号で30回目の発行となります。また本年度より新たな編集委員会メンバーとなりましたので、新メンバーになって最初のニュースレター発行となります。不慣れな作業も多い中こうして無事に発行できましたのも、今回ご執筆いただきました先生方の御協力のおかげであるとメンバー一同大変感謝しております。

新編集委員会になりまして、ニュースレター投稿規定の細かな改訂を行い、また今号よりこれまで不定期だった編集後記も定期掲載することになりました。

これからも日本疫学会ニュースレターを更に充実させていこうと考えておりますので、会員の皆様方からのご批判やご提案をお寄せいただくと幸いです。また原稿の投稿もお待ちしておりますので、よろしく願い致します。(大西)