

## 日本がん疫学研究会

## 会員の見た

## 第50回日本癌学会総会

## 印象記

## 「疫学」口演部門を中心に

順天堂大・医・衛生 稲葉 裕

本年のがん学会は、東京新宿のプラザホテルを中心に、9月10日～12日の3日間開催された。「疫学」の口演は2日目の午後、16題が発表された。ちょうどこの時間、シンポジウム「がん一次予防の基礎課題」と、特別企画「がん問題」という、疫学関係者にも興味のあるセッションが開かれており、出席者は必ずしも多いとは言えなかった。

最初の4題は「胃がんの発症要因」で、平山 雄先生のコホート調査における喫煙の役割の再確認、青木國雄先生を中心とする中国との協力研究からの血清カロチノイド等の解析、国立がんセンターグループの食塩とニトロソ化合物の地域差の研究、広畑富雄先生を中心とする5大学共同研究による食生活の地域差の研究であった。「がんの疫学」研究の中心になっておられる先生方の発表で、迫力があつた。胃がんは死亡率、罹患率とも減少傾向にあり、今更発症要因を研究してもという意見も耳にする。現在も日本の癌の中では最多のものであり、疫学的な病因論へのアプローチもまだ残されている部分は多いと考える。今後の研究の発展を期待したい。

次のセッションは「前がん病態」と名付けられた。慢性胃炎、結腸腺腫、前立腺肥大、停留睪丸の研究である。「前がん」という表現を疫学研究で使用すべきかどうかは厳密な意味では問題であろうが、ここでは広い意味で理解したい。ある病変（病態）ががんの発生に至るかどうかは、プロスペクティブに、長期間の観察を行う必要がある。慢性胃炎ではそのような形での研究がいくつかある。停留睪丸と睪丸腫瘍ではまだそこまでは研究がされておらず、断面調査の成績を関連づけての推測の段階である。いづれにせよ、この種の研究は、臨床医との密接な協力が必要で、今後増加していくことと思われる。今回発表のあつた結腸腺腫と前立腺肥大の研究は、少し

別の視点から、生活習慣とこれらの病態との関連を見たものであつた。がんに至る前のこれらの病態を生活習慣でコントロールすることが可能となれば、一次予防に強力な支援となることであろう。

次のセッション5題は「がん素因」のテーマで行われた。色素性乾皮症と、大腸ポリポージスは、「前がん病態」と共通する点が多い。遺伝的素因を「前がん」とすることにはまだ議論が必要と思うが…。特にこの二つの疾患は、積極的な介入によってがん予防に役立っている事例なので興味深かつた。

ALDH2欠損、NK活性、血清エストロジェンは、ライフスタイルと関連しての研究で、今後この様な実験室のデータを利用した疫学研究はますます増えていくと考えられる。

最後のセッションは「がん対策と疫学」の4題で、予防活動の実践とその評価がテーマとなっていた。ポスターセッションでもこのようなテーマが増加しており、「がん対策」の研究への疫学の応用は、今後の重要なテーマと思われる。

全体の印象として、「がん」そのものの研究が日進月歩の勢いで進んでおり、疫学研究もその一翼をになって、活発な動きを見せていることをたのもしく感じる事が出来た。一方で、自分達の知識の乏しさをもう一度確認させられ、もっと勉強しなくてはという焦りも覚えさせられた。

## 癌学会で思ったこと2題

千葉県がんセンター研・疫学 村田 紀

毎度の事ながら余りに大きすぎて、実際に見聴きできた演題は極くごく一部、ほんの端っこをかじっただけで3日間が過ぎてしまった。随分偏つた印象記となるが。

相変わらず分子レベルの研究は増々盛んになってゆく。がん遺伝子研究の方が壁にぶつかっていると聞いたが、今度はがん抑制遺伝子が花形に踊り出て、何と100題を越える研究発表があつた。その上、これらの遺伝子研究もふくめて、分子生物学的手法はがん研究のあらゆる分野に浸透して、発がんメカニズム理解のための共通の土俵を作りつつある。しかるにひとり疫学だけはこの土俵の外に居て、遠くから眺めているように思えてならない。

3日目午前のシンポ「発がんの分子機構」において、平山先生が「タバコなどの発がん因子とがん遺伝子の変化との関連性は如何?」と質問されたのは、この点を指しているに違いない。両者の接点が何とか融合されない限り、発がんメカニズムは解明されても、がん予防は未だ遠いという事態になりかねない。誰か本格的に、この問題に取り組むプロジェクトを立ててくれないだろうか。

ふたつめは(実名ばかり出して恐縮であるが)広畑先生の研究発表である。最近、乳がんと脂肪食との関係のように、地理的相関からの予想と症例対照研究での結果が大いに食い違って、啞然とさせられる事例を、がん疫学は少なからず経験している。これらは、個人差の小さい集団内での症例対照研究は有意な関連性を証明し難いと説明されている。この壁を何とか乗り越えたいというのがこの研究の眼目でありましょう。唯、今回発表の結果だけからでは、単に高塩食と胃がんSMRとの地理的相関を明確にただけであり、疫学研究手法の常道とされている記述→相関→分析→介入の流れからいえば、むしろ逆行である。今後この調査をどのように展開されるつもりかお聞きできなかったが、恐らくコホート調査へと進んで行くことと期待される。他の同種の問題解決へのお手本となるようなブレイクスルーを作って頂けるものと、大いに楽しみにしている。

## 臨床家の侵略

名大・医・予防医学 佐々木隆一郎

第50回の日本癌学会の示説会場の片隅で行われていた本ニュースキャストの編集委員会にみつきり、学会の印象記を書けと両編集責任者に命じられてしまった。教室の大先輩であり、以前無理をお願いしたこともあり、また学会内容の紹介でなく、何でも書いて良いとのことだったので、しぶしぶ引き受けることとした。

疫学部門の印象しか書けないが、もっとも印象に残ったのは、疫学部門の演題の多さと、この小文のタイトルとした臨床家からの演題の多さである。あまりまじめに学会に参加していないので、これは単なる個人的印象かと過去2回分の学会のプログラムを調べてみた。□演演題は、過去2年間は15題、17題であり今回の16題と変化はなかった。示説演題数によって印象は裏づけられた。16題、23題そして今回は31題である。これ以前の検討はしていないが、この3年で倍増していることは疫学部門の研究者としては嬉しい限りと思われた。しかも、この3年間の発表をみると、「疫学関係者」が関係している研究のみならず、臨床の先生方が独自で行ったと考えら

れる研究が増加していることが特徴である。これは非常に喜ばしいことで、これまでの「疫学関係者」の果たしてきた役割を臨床家に譲り、疫学者は更に新たな分野に疫学の研究分野を広げる時期が近いのではないかと考えさせられた。

次の印象は、自分の反省でもある。いくつかの研究発表をみて、まだ発表には「あらい」研究ではないかと考えられさせるものがいくつかみられた。まだ検討の余地がいくつも残っているように、あるいは消化不良のように感じられる発表がみられた。これは自戒であるが、方法論、結果の吟味及び解釈などももう少しきめ細かく行って発表する配慮が必要ではないかと考えさせられた。

## がんの素因

愛知県がんセンター研・疫学 田島和雄

この十年間、日本におけるがん疫学研究の全内容を振り返ってみると、環境要因に焦点を当てた研究が主流をなしていた。一次予防の可能性を考慮した研究であれば当然のことである。しかし、最近では分子生物学的研究の発展もあってか、環境要因のみならず個体特性にも目が向けられるようになってきた。今年度の日本がん学会総会の疫学部門で、がんの素因をテーマとした5演題が一セッションに組まれたことを疫学研究の歴史的変遷の反映と捉えているのは、私だけではないであろう。

これまでの報告から衆知の問題と思われるが、遺伝的素因による発がん制御機構の欠如によるがんの好発生の問題が二つの演題で取り上げられた。しかし、一方では環境要因を除くことによりその疾患の一次予防も可能であるという明るい見解も述べられ、素因探索の疫学的意義が強調された。さらに、変容を図ることも可能と考えられるライフスタイルが、個体の生体反応、特に免疫機能や染色体に大きな影響を与え、それはがんの発生にも直接・間接的に影響する、という興味深い報告があった。また、遺伝子に支配されているアルコール代謝酵素の機能がアルコール摂取負荷による染色体異常の出現量に関連する、という研究も疫学的に注目すべきである。内分泌環境とがんの発生に関する研究は疫学的に重要であり、女性ホルモンが乳がんの発生に関連していることはだれしも疑わないであろう。しかし、生体内では複数の内分泌機能が複合的に作用しているので、単一ホルモンの生体内の量を測定し、その量を基準にしてがん発生の危険度評価を下すことは容易でない。発がんに及ぼす内分泌機能の影響を疫学的研究の中で扱うことの困難性が討議されたのは、そのような背景と理由による。

環境要因がヒト個体に及ぼす影響、その影響の程度が個体の特性により異なること、さらに個体特性も後天的に変動し得ること、などの実態を疫学的に明らかにしていくことも必要と思われる。つまり、従来の疫学的分析研究の手法を用い、基礎的研究の発展に即応した新しい疫学研究を進展させていく指向である。それらの研究を進展させていくことにより、きめ細かいがんの一次予防が可能になってくるであろう。今回の日本がん学会総会の疫学部門のセッション「がんの素因」を担当していて、その息吹を感じたのであった。



## 海外渡航記

## ハワイ日系人のコホート研究

1年間、ハワイの Japan-Hawaii Cancer Study に滞在した。このプログラムは、もともと心疾患に対するコホート研究、Honolulu Heart Program として、1965年にスタートしたもので、私の滞在中に25周年を迎えた。1971-74年の第3回の調査で Japan-Hawaii Cancer Study が加わり、現在（1991年-）第4回目の調査が始まり、Honolulu Heart Program の方は、活気にあふれていた。今回の調査の特色は、Aging の研究が新たに加わったことで、このコホート研究の流れが、それぞれの時代の必要性を反映しているように感じる。

私の個人的な体験から判断すると、日本的な食習慣は、3世くらいまでは、かなり保たれているように感じた。招待された家庭の夕食には、必ずといっていいほど米飯と漬物があった。元旦には、

プログラマーが家庭で作ったお雑煮をわざわざもってきてくれた。自家製の魚の干物を作っている家庭もあり、私が焼くための道具がないことを理由に何とかことわろうとしたにもかかわらず、焼いた魚とさらに魚焼き用の網に別の一匹までつけてサービスしてくれた。

ただ、Japan-Hawaii Cancer Study の研究では、食生活とがんの発生の関して、あまり積極的に支持する成績を得ていない。これまでの研究は、ほとんどが初回(1965-68年)の心疾患に対する調査の結果に基づいているため、がんに関心を合わせた栄養、食品摂取の把握が十分でない面もあるが、コホート研究が食生活とがんとの関係を解明するのに本当に有効であるかどうか疑問に感じた。

Japan-Hawaii Cancer Study は、1993年に、次のGrant の更新を迎える。今後は、比較的頻度の少ないがんの研究、保存血清を用いた研究、がんに関心を合わせた3回目の調査結果を用いた研究などに移行していくと思われる。

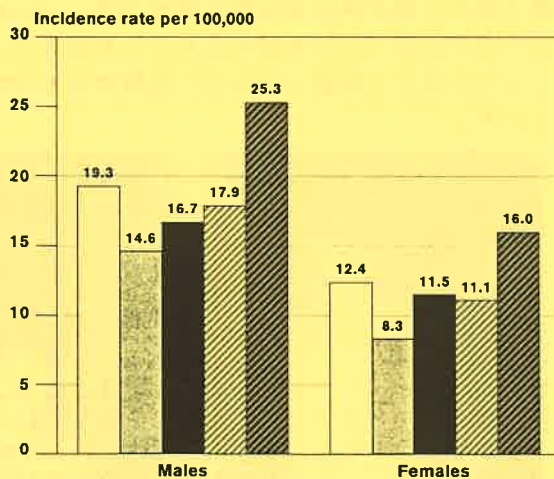
(愛知県がんセンター研究所疫学部 加藤育子)

## Epigraph 5

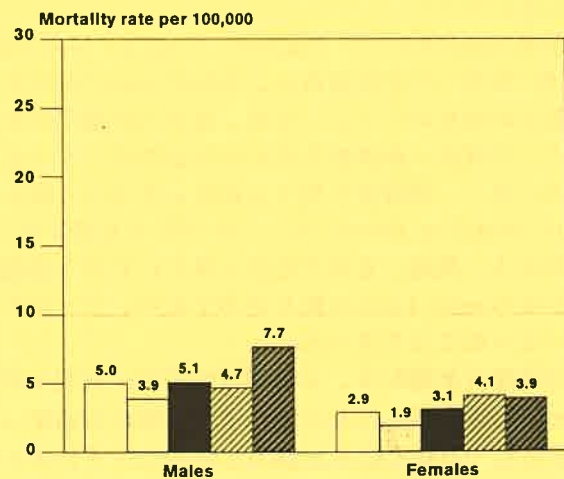
## Los Angeles における人種別直腸がん罹患率・死亡率

1991年夏、Los Angeles のがん登録の成績の一部が見やすいグラフとして刊行された。多くの人種が住んでいる国際都市の特徴を活かして、部位別・人種別にがん罹患率・死亡率が掲載されている。これは、その中からの引用であるが、直腸がんは男女とも日系人での罹患率・死亡率ともに高いのが特徴である。(Bernstein, L. and Ross, R. (eds): Cancer in Los Angeles County. A Portrait of Incidence and Mortality 1972-1987. University of Southern California, Los Angeles, 1991)

Average Annual Age-Adjusted Incidence Rates



Average Annual Age-Adjusted Mortality Rates



Other Whites    Latino Whites    Blacks    Chinese    Japanese

## 海外渡航記

米国のがんの遺伝疫学研究  
見聞記

昨秋、日本学術振興会による平成3年度日米がん研究協力事業の米国派遣研究者として、米国におけるがんの遺伝疫学・分子疫学的研究の現状について、下記4施設を視察する機会を与えられましたので、その概要を紹介させていただきます。

## ◆家系図とがん登録（ユタ）

ユタ大学Skolnick教授のGenetic Epidemiology部門では、モルモン教会が所有する家系図データベース（Genealogical data base）とユタ州が行なっているがん登録をドッキングして、乳がん、大腸がん、メラノーマ等の遺伝疫学を研究している。家系図データベースは1894年からモルモン教会が始めた世界中の過去400年間に亡くなった人の血縁関係のコレクションであり、現在までに22億人という気の遠くなるような人数の登録がなされているデータベースである。この特殊な情報源に遺伝学者が目をつけ、研究目的にはこのほんの一部、といっても180万人分のモルモン教信者の系図を利用した研究である。

がん登録から乳がん発見の報が入ると、本人に研究目的を説明し、同意を得て家族、親類に対しても問い合わせがなされ、家族歴が明きらかになる。主治医の同意も得ると診療記録を手に入れる。モルモン教は大家族であるため、同一家系内に複数の患者の見つかる確率が高く、血液採取、バイオプシー、mammographyなどの検査にも一族揃って参加する傾向があり検査データも手に入れ易い。検査にも協力的であり、乳房の4ヶ所からの組織吸引に患者のみならず、健常者もよく応じてくれるとのことであった。

研究手法はRestriction Fragment Length Polymorphism (RFLP) を用いた連鎖解析によるDNAのmappingが主であり、最近の成果の一つに、従来、乳がんの遺伝的素因は乏しく、閉経前・両側性の例にのみ認められるとされていたのに反し、閉経後の例でも従来よりかなり強く、かつproliferative breast diseaseがその指標になるとの報告がある。現在、若年性乳がん家系における連鎖解析で、かなりgene locusを絞り込めており、17qに的を絞っているとのことであった。

症例の的確な把握には、がん登録が重要な役割を演ずるが、ユタ州では全州のがん登録が1966年から始まっており、近隣州への移動例も州間のネットワークによりほぼ100%把握できるとのことであった。がん登録は病院からの報告に基づいているが、この様に優れた体制が出来ているのはAmerican College of Surgeonsが病院を認可

する条件の1つにがん患者の追跡記録を残すことを義務づけていること、更に政府がレポートを要求すること、それに対応するためコンピューター化が促進されたためとのことであった。

日本で始まった「がんコホート研究」について助言を求めたところ、半数以上の血清が保存されていることを評価された。しかし、遺伝解析に血清中のDNA産物を用いることには懐疑的で、がん患者がでる毎にコントロールを選び、その両者からbuffy coatを採取して保存し、症例からはパラフィン包埋がん組織を収集保存することを強く勧められた。DNAをいきなり抽出せずともこの方法なら費用も安く済み、症例と対照の間の白血球DNAの比較から素因を、患者の白血球とがん組織の間のDNA比較からはがん化の過程を探求できるためである。技術の発達によりコストも10年後には10分の1になるであろうと予測された。当然ながら家系図と症例の的確な把握の重要性についての指摘も受けた。

Suppressor geneのP53のscreeningへの応用については、異常陽性率が低率であるため、もう少し様子を見る必要があるとのことであった。なお、ここは癌研の中村祐輔先生と協力して研究しており、派遣された三木義男先生が乳がんの遺伝子同定の仕事に取り組んでおられた。

## ◆遺伝と環境の相互作用の解明に向けて（UCLA）

UCLA School of Public HealthのHaile助教授は、Connecticut, Montreal, Yaleと共同で1985年以来、両側性・閉経前発症の先天性と考えられる乳がんを研究対象として、遺伝と環境要因の相互作用の解明を目的とした症例対照研究を主テーマの1つとしている。がん登録を利用して既に700家系が見つかり、その内77家系が複数症例を有することの調べがなされている。対照となる同一家系内の非発症者からの血液採取がままならないため、Affected-Pedigree-Member-Analysisという統計解析法を用いて家族集積性の程度を求める分析に供している。血液の採れた対照例が充分に達すれば、linkage analysisによりgene locusを絞り込むことが出来る。当然のことながら乳がん組織のparaffin包埋標本も同時に収集している。



（ユタ大学Skolnick教授と）



最終目的の、geneと諸種環境要因が各々どの程度発がんに寄与しているかを明らかにするためには、従来の統計解析法では不十分であり、新しい方法を共同研究グループのUSCの数学者Duncan Thomas博士らが開発中である。

他に、Colorectal CancerのPrecursorであるadenomatous colon polypをsigmoidoscopyの連続受診者から拾い上げ、症例対照研究法により発症要因を探る研究、Helicobacter pyloriを抗生物質でたいて胃がんの発生低下を調べる南米での介入研究等が発足したが詳細は割愛する。いずれにしてもgeneの特定のみでなく、発がんへの遺伝と環境要因との相互作用の解明に視点がおかれていた。なお、ここでもbuffy coatの保存を強く進言された。

#### ◆進む分子疫学的研究 (NCI)

NCIではEpidemiology and Biostatistics ProgramのみでなくLaboratory of Human CarcinogenesisとLaboratory of Molecular Carcinogenesisも訪問する機会を得た。DirectorのFraumeni博士は、米国での癌のコホート研究は特殊な職域または放射線被爆者を対象としており、地域住民を対象とした青木班のコホート研究には期待するところ大であるとのことであった。疫学研究もMolecularレベルに移りつつあり、各専門分野の研究者が互いの知識を理解するための交流を深めていること、疫学研究はlabor intensiveであるため基礎研究者の負担も考えると企業に測定を委ねる傾向にあるとのことであった。

臨床疫学部門のMiller博士のところでは、1973年に発足した10州を対象としたがん登録事業 (SEER Program) と連携して研究をしている。日本ではSLEの様なLympho-immune diseaseが多いのに反しLympho-proliferative diseaseが少ない点が米国と逆であること、Chordomaの発生率が白人と黒人で異なることからこの様な人種差を研究してはとの示唆を頂いた。またgeneの研究に伴う倫理面の質問に対して、がん家系の人にp53テストを行うことに付随する問題について未だ意見の一致を見ていないが、近く11月に第2回の委員会が開かれるとのことで、先回の報告書を頂いた。忙しい合間をぬって二度早朝に会って頂いたが、エレベーター前での別れ際に特定の疾患にのみこだわることはありませんよとおっしゃった言葉が耳に残っている。循環器疾患のみでなく癌など広い視野からのアプローチをせよとの助言と受けとめさせて頂いた。

環境疫学部門のCaporaso博士はMolecular分野と結びついた研究、即ち、喫煙習慣、NNK adduct, genotypeの三者と肺がん発生との関係を調べる仕事をしてきた。降圧剤のデブリンソキン代謝能の低いことが肺癌の予防因子になっている疫学調査成績を得たが、その代謝とNNKの活性化を司るCYP4502D6のgenotypeと肺がんとの関係は弱く、なんらかの食物、おそらくwatercressがconfounderにな

っているらしいとの仮説を立てておられた。

放射線部門のBoice博士は被爆と発がんの仕事をしており、P53 gene絡みである。チェルノブイリ原発事故のコホート調査をエストニアで行なう研究を1年後始める予定であるが、ここが対象地区に選ばれたのは事故処理での被爆者が多かった事に加え、がん登録がしっかりしているからとの事で、これまで訪れた施設での話を併せ、疫学研究におけるがん登録事業の大切さを痛感した。

生物統計部門のBlot博士の肺がんの仕事の一つは、中国の婦人での肺がんの増加と調理で生ずる菜種油の煙との因果関係を調べることであるが、数カ月後に現在使用されている疫学統計手法をほぼ網羅したプログラムパッケージを市販すると知らせてくれた。

Harris博士のLaboratory of Human CarcinogenesisにはMolecular Epidemiology Sectionがあり、遺伝子変化を探るPrimary tumor study、DNA付加体の超微量定量を行なうMolecular dosimetry and biomonitoring、疫学的調査を行なうEpidemiological and population studiesが3本の柱となった研究体制を敷いている。

例えば、RFLPを利用してHa-ras-1 geneのrare allele、L-myc geneのS-alleleの存在割合は白人に比べて黒人で有意に高いとか、デブリンソキン代謝に関係するCYP4502D6 geneと肺がんとの関係を見たり、Immunoassay法、蛍光法、RI postlabelling法によるcarcinogen-DNA adductsの超微量定量法による成果を説明して頂いた。

訪問時にNIH Research Festivalが開催されており、Building10の駐車場に巨大テントを張ったパネル発表会場では、中国の食道がんの組織からP53の突然変異が高頻度で認められ、細胞内のその蛋白産物が突然変異のよい指標になるとか、やはり中国の非喫煙婦人の肺がんではP53の突然変異率とK-rasのそれは低く、喫煙者の肺がんとは異なること、中皮腫は他の肺がんとは異なり、P53の突然変異頻度が低いなどの知見が発表されていた。会場には多くの研究者が詰めかけ、あちこちで討論の花が咲き、熱気がひしひしと伝わってきた。

#### ◆がん予防に向けて (シアトル)

最後の訪問地であるFred Hutchinson Cancer Research CenterのThomas教授には、がん予防に関する研究計画を聞いた。estrogenの単独投与に対し、progesteronの併用は閉経後の子宮内膜がんに予防的に作用するとの作業仮説に立った症例対照研究、乳がんの自己検診の二次予防効果を見るために、上海の職工30万人を実施群、非実施群に分け1989年から10年追跡する研究の実施法、進捗状況、困難な点などを説明して貰った。

数学者のPrenticeが5大陸、50集団位を用いて食事と他のリスクファクターと発がんの関係を見るコホート研究を企画しており、実現すれば仲間に入らないかとの誘いを受けた。

◆わが国のがん疫学研究の方向性

総括：遺伝子解析によるがんの疫学研究について最新の情報に触れることが出来、今後の方向について大きな流れを肌で感ずる事が出来たことは大きな収穫であった。疫学研究に疫学のみでなく、分子生物学、数学、臨床、病理学、遺伝学等の学際的なアプローチが必要なことはよく言われているが、現実これが組織され機能している姿に新鮮な驚きを感じた。訪問した全ての施設が、がん登録データをなんらかの形で利用していたが、がん登録事業がほぼ完璧に行なわれていることも驚きであった。がんの分子生物学的分野で日本の研究者が第一級の成果を上げていることは、今回の短い訪問でも折に触れて感ずる事が出来た。疫学のようにその研究基盤に、先に述べた学際的組織のみならず、がん登録事業のような社会的制度の充実度が大きく影響する分野では、この基盤に彼我の差の大きさを感じない訳にはいかなかった。

ともあれ、米国ではがんの疫学では症例対照研究が主であり、遺伝子の探索にはこれで目的を果たすことが出来よう。しかし、予防医学の立場から疫学研究を振り返った場合、遺伝子への環境要因の影響の程度、遺伝子と

環境要因の相互作用などを知ることの方が、より本質的と思われる。環境要因の把握には、retrospectiveな方法はprospectiveな方法に比べて信頼度に問題が残るため、本コホート研究には大きな期待が寄せられていることが察せられた。

ところでもう一方の遺伝情報の把握にはそのためのbiomaterial が不可欠である。コホート集団からがん患者がでる毎に対照を設定して両者から白血球を採取・保存できれば経済的には負担は少ない。しかし、がん患者が見つかった場合の通報システムの現状を考えるとこの方法は難しく、再度コホート集団から採血をしてbuffy coatを採取・保存することの方がより实际的であろう。がん組織のパラフィン包埋標本を集める術も考える必要がある。

なお、出発前に東大出版会より出版された「がんのバイオサイエンス」が大層役立ったことを付記しておきます。

(新潟大学医学部公衆衛生学教室 豊嶋英明)

第15回日本がん疫学研究会  
のご案内

会長 大島 明 (大阪がん予防検診センター)

下記の要領で第15回日本がん疫学研究会を開催いたします。  
多くの会員の皆様のご出席ならびに演題申し込みを期待しております。

記

1. 日時 1992年6月12日 (金)
2. 場所 コミュニティプラザ大阪コンポホール  
福島区福島3-1-73、関電病院西隣  
大阪環状線福島駅下車
3. 主題 「がん予防の実践とその疫学的評価」  
1次予防、2次予防の別、研究、対策の別  
完了した研究、進行中の研究、計画の別を問いません。
4. 演題申し込み締切 3月末  
講演抄録締切 4月末
5. 連絡先：〒536 大阪市城東区森之宮1丁目6-107  
大阪がん予防検診センター検診解析室内  
第15回日本がん疫学研究会事務局  
電話 06-969-6711 内線553  
FAX 06-969-6720

第2回日本疫学会総会

平成4年1月30、31日

福岡リーセントホテル  
福岡市東区箱崎2丁目52-1  
(092)641-7741

特別講演

Prof. Laurence Kolonel (Univ. of Hawaii)  
Epidemiologic Studies on Diet and Cancer  
among Japanese and Other Ethnic Groups  
in Hawaii

編集後記：去る9月10-12日に行われた第50回日本癌学会の印象記を、学会で座長またはコメンテーターを務められた方々をお願いした。がん疫学研究の動向、他分野との相対的位置等、感じられたことを率直に書いていただいたものが、本号の主な企画であった。加えて、加藤、豊嶋両氏から海外出張の印象記をいただいた。本研究会は、存続するか発展的解消かの岐路に立っているが、会員諸氏はいかがお考えでしょうか。いずれにせよ、来年6月12日に開かれる第15回日本がん疫学研究会は成功させたいものである。どうぞよいお年をお迎え下さい。(し)

発行

日本がん疫学研究会

事務局 〒464 名古屋市千種区鹿子殿1-1 TEL 052-762-6111  
愛知県がんセンター疫学部 気付 振替口座 名古屋1-37001

編集責任者

清水 弘之  
小川 浩