

日本がん疫学研究会

特集：β-カロチン投与による 化学予防失敗が教えるもの

本年1月18日に発表されたNCIのβ-カロチン投与による化学予防の介入研究(CARET study)が中止されたというニュースは、わが国の疫学研究者の間に大きな波紋を投げかけました。そこで、本号は特集号としてNCIからの発表の要約と、この「事件」に関する御意見を疫学界のオピニオンリーダーの先生方に御執筆いただきました。

1996年1月18日付、

米国立がん研究所(NCI)

Cancer Information Serviceの要約

1. 1996年1月18日、米国立がん研究所(National Cancer Institute)より発表があった。
2. 肺がんの高危険群に対するベータカロチンとレチノール投与の予防効果を評価する目的で行われていたCARET Studyは、これらの物質には肺がん予防効果がなく、逆に肺がんのリスクを上昇させる可能性を示す結果が出たため、研究の終了予定より21カ月早く、介入群に対するベータカロチンとレチノールの投与を中止した。

Beta Carotene and Retinol Efficacy Trial (CARET)

- ・1996年1月13日に参加者に対して補給剤の服用の中止を指示
- ・米国の喫煙者・アスベスト被曝露者 18,314人
- ・ベータカロチン30mg+レチノール 25000IU vs プラセボの2群
- ・平均4年間の追跡
- ・介入群で肺がん罹患率が28%増加、総死亡が17%増加(統計的有意差はなし)

[関連する研究]

Alpha-Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Prevention Trial (ATBC trial)

- ・1994年に結果報告
- ・フィンランドの男性喫煙者 29,133人
- ・ベータカロチン20mg vs プラセボ、ビタミンE 50mg

vs プラセボの2×2=4群

- ・5-8年間の追跡
- ・ベータカロチン服用群で肺がん罹患率が18%増加、総死亡が8%増加

3. 男性医師に対するベータカロチン投与の効果を評価する目的で行われていたPhysician's Health Studyは、1995年12月31日に予定の研究期間を終了した。その結果、ベータカロチンにはがんと冠動脈疾患に対する予防効果はなかった。明らかな毒性も認められなかった。

Physician's Health Study

- ・1995年12月31日に終了、1996年1月18日に論文発表に先立ち結果公表
- ・米国男性医師 22,071人(喫煙率11%)
- ・ベータカロチン50mgを一日おき vs プラセボの2群
- ・12年間の追跡
- ・がん・冠動脈疾患に対する予防効果なし 害もなし

4. 女性保健職に対するベータカロチン、ビタミンE、アスピリンの効果を評価する目的で1993年から開始され現在進行中のWomen's Health Studyは、前二者の研究結果をうけて、ベータカロチンの投与を中止した。ビタミンEとアスピリンの投与は継続する。

Women's Health Study

- ・米国女性保健専門職 40,000人
- ・一日おきのベータカロチン50mg、600IUビタミンE、100mgアスピリン、プラセボの2×2×2=8群
- ・1993年より開始、5年間の予定
- ・ベータカロチンの部分を中止

(津金昌一郎)

進むべき目標は

廣畑富雄(中村学園大学)

今回編集者のご依頼を受け、米国のCARET研究及びPhysicians Health 研究報告をもとに、これから進むべき目標について考えてみたい。以下紙面の関係で箇条書きに述べてみたい。

1. 今回の研究結果は、β-カロチン投与によるがん

予防を目指す者にとり失望させるものであった。しかしこれが介入研究の実施にマイナスに働いてはならないと思う。介入研究は原因・結果の関係を明らかに示すものであり、その重要性を再確認しておきたい。

2. これに関連し、NCIのchemo-preventionの責任者であるDr. Peter Greenwaldから聞いた話を記す。大分前のことだが彼によると(彼はHarvardの疫学教室の旧友)、cancer prevention programには1年に8億ドル使われ、そのうちchemo-prevention programには3億ドルから5億ドルが当てられているという。1ドルは実質的には200円以上の価値がある。随分前の時点で介入研究に600億円から1,000億円の予算が組まれていたことになる。
3. いま世界の16人の学者が、がんと食物・栄養の関係についてcritical reviewを行っている。各部位のがんにつき手分けしてreviewをしているが全体をまとめると、非常に重要な所見として、野菜(特に緑黄色野菜)の摂取が、種々の部位のがんのリスク低下と関連している。果物も野菜ほどではないが同様の傾向がみられる。
4. β -カロテン投与は中年以後では無効であった。しかし投与前の血中の β -カロテンレベルが高い方が明らかにがんのリスクが低い。ATBC研究及びCARET研究で、ベースライン時の血清 β -カロテンレベルと肺がんにはinverse associationがみられている。
5. したがって3、4を総合すると、野菜中の β -カロテン外の種々のcomponentsが、がん予防作用もっている可能性が強く考えられる。この方面はいまなお未開拓の重要な分野であり、今後の研究が非常に期待される。
6. 今までの介入研究は中年過ぎの人に対して行われている。 β -カロテンのがん抑制に関する作用機序は残念ながら明らかではない。しかしもし抗酸化作用を通じた発がん抑制作用がinitiating stageにあるとすれば、中年以後の人を対象とした介入研究では発がん抑制効果は当然みられないことになる。この可能性も考えておくべきであろう。
7. 最後に中国でのanti-oxidants(ビタミンE、 β -カロテン、セレンウム)の投与による介入研究では、明らかに胃がんなどで発がんの抑制効果がみられたことを指摘しておきたい。 β -カロテンが発がんを抑制するという研究は、我々の免疫を増強させるという研究(JNCI 78: 679-681, 1987)を含め数多くある。またanti-oxidantsが介入研究を含め循環器疾患の一次予防に有効だという報告がなされている。

私はanti-oxidantsの発がん抑制作用に関する研究は、今後とも行うべきで、しかも学際的に行っていく事が重要と考える。以上思いつくままに記させて頂いたが、がんの一次予防に携わる者としてこの分野(anti-oxidants)の一層の発展を願うものである。

β -カロチンを用いた 化学予防試験結果が示唆するもの 富永祐民(愛知県がんセンター研究所)

本年1月18日のNCI statement、すなわち「 β -カロチンを用いた化学予防試験の結果、長期間にわたり多量の β -カロチンを投与することはがん予防に無効であるばかりか、有害かも知れないので β -カロチンを含んだ化学予防試験では β -カロチンの投与を中断した」というニュースには驚いた。全く予期し得ない結果ではなく、1994年4月にNew Engl J Med 330: 1029-35, 1994に掲載されたフィンランドの男性の喫煙者を対象にした β -カロチンとビタミンEの化学予防試験の結果を知って「多量の β -カロチンの投与はひょっとして無効か有害?」と思っていたので、今回は驚いたもののやっぱりあれは本当だったのかと再確認した次第である。幸い1995年1月にLyonのIARCで開催されたがんの化学予防試験に関するワークショップに参加し、フィンランドの研究者から直接結果の解釈やコメントを聞くことができた。主な解釈としては、フィンランド研究では1日に20mgの β -カロチンを経口投与したが、吸収が非常によい製剤のためか、血中の β -カロチン濃度が異常に高くなっていった。そのため、「過ぎたるは及ばざるが如し」で血中の β -カロチンが異常に高くなりすぎて、効果以上の副作用がでてしまったということがあげられた。もう1つの重要な解釈は緑黄色野菜には多量の β -カロチンが含まれており、緑黄色野菜の多量摂取者の血中 β -カロチン濃度が高く、 β -カロチン濃度の高い人のがん罹患率が低いことは事実であっても、これは必ずしも β -カロチンのみの効果とはいえず、緑黄色野菜には α -カロチン、リコペンなど多種類の抗酸化剤が含まれているので、本当はこれらの物質が真の有効成分で、 β -カロチンは単なるマーカーであったという考え方である。NCI statementではGreenwaldらががん予防のためには β -カロチンよりも緑黄色野菜などを摂取する方がよいとコメントしているが、現時点ではその通りだと思う。緑黄色野菜を多量に摂取する群と通常摂取群に分けてがん予防の介入試験を行う場合にはまず第1に、食生活の指導方法、食品の摂取状況の正確な把握方法などの予備的な研究(第1相試験)を行う必要がある。介入方法とその評価方法が開発されてからさらに、食生活の変化にともなう β -カロチンなどの血液パラメーターの変化、ならびに異型細胞や萎縮性胃炎などの中間指標についての効果を調べ(第2相試験)、その上でがんをエンドポイントとした本格的な第3相介入試験を行う必要がある。人を対象にして、がん罹患をエンドポイントにした第3相介入試験は長期間と多額の研究費を要するが、これからのがんの疫学、予防研究の重要な課題になることは間違いないと思われる。

決断は誰が、何時、どの様にするのか 久道 茂（東北大学医学部公衆衛生学）

米国で行われていた肺癌予防試験（CARET研究）におけるベータカロチンとビタミンA投与の中止決定のニュースを聞いて、驚いただけでなくいろいろなことを考えさせられた。かなり入念に考えられた研究デザインによる大規模で、しかも多額の研究費を要する研究が、開始されて4年も経ってから、その介入試験研究の主目的として用いられていた介入物質の投与を中止する、そして、予定投与期間の21か月も早く打ち切られることになったとはいえ、これまで長期間投与した物質の効果を見るために、更に後5年間は被験者を追跡する予定とのことである。中止の決定といい、その後の経過観察の決定といい、この大規模プロジェクト研究のいろいろな意味で影響の大きい事の成り行きに対して、いったい誰が、何時、どの様な手順で、どの様に決断したものか、これが、私の最初の疑問というか、関心事であった。とにかく大変なことなのである。

さすがアメリカといってしまうえばそれまでだが、果たして、わが日本だったらどうしたであろうか。アメリカの対応の結果を知ってからの、同様な研究への対応をいつているのではない。もし、日本独自の大規模研究が、これと同じような事態になったとしたらどうだったか、ということである。主任研究者は、研究費のスポンサーである厚生省か文部省などの担当課と相談し、即座に今回のように中止の判断をするだろうか？中止をした場合の影響度、対応の大変さ、研究者としての将来を左右するかもしれない不備はないか、研究目的や研究デザインは、本当に誰からも避難されるようなことはないか、インフォームドコンセントは、しっかりと「本当に」取っているか、いろいろなことを考えるに違いない。まさか、介入物質に似た製品を販売している会社の販売実績への影響などを検討することはないと思うが、ともかく、日本だったらどうしただろうと思うと、決して他人ごとではないのである。

疫学は、分子生物や遺伝子を扱っている研究者からは、とにかく「科学的」でないといわれがちである。そのため、最近の疫学研究は、客観的に測定可能な生体試料を用いる化学分析や遺伝子分析をすることが多くなってきたし、必須の事の様に言われる。自分もそのような傾向がないでもないが、はたして、これでいいかという事も考えさせられる今回のニュースである。ある疾患に「野菜」が良いという多くの疫学研究結果が出たとしても、それは蓋然性を示したに過ぎないという事で、「野菜」に含まれる主要物質を抽出し、抽出物質を動物実験で、そして人間に応用し、細胞レベル、分子レベルや遺伝子レベルでそのメカニズムまで解明して、それでやっと納得するのが普通である。これが科学的解明というものであろう。「野菜」がいいと分かったなら、単純に「野菜」を食べよう

にすればいいではないか！とは、「科学者」は、なかなか言えない。しかし、物の本質、疾病に影響する本当のものを見極めるのはそう生易しいものではない。ベータカロチンが、疾病要因の本質的なものだったのか、単なる「指標」に過ぎなかったものなのかは、今回の事はいろいろな事を考えさせてくれる。

きちんとした研究なら、予定の研究期間が終わるまでは、データの入った箱を開けたり途中で計算したりしてはいけないとされている。途中で箱を開けて、研究者の意に添わない結果になっている時には「意に添うまで」数を増やし続けるとか、とかく、よからぬ「意図」が入り込む危険があるからであるが、こと効果の不明な介入試験での場合は、むしろそれは「倫理性」を問われる事になる。そのことをしっかりと今回は教えてくれたのではないか。特に、副作用や予測とまったく反対の不利益が生じる危険性を考えなければならぬという場合、研究デザインの中に「中間評価」を組み込む事の必要性和妥当性である。われわれは、余りこのような事まで考えなかったのではないだろうか。

もうひとつ今回の事で思うのは、多額の研究費を使った研究とそうでない場合の違いである。もし、今回の介入研究が、18,314人を対象としたのではなく100人や200人程度のもので研究者のポケットマネーでやっていたらどうだったか。「Negative dataの発表」というものは、多額の大規模研究であればこそ、その研究結果がネガティブであろうとなかろうと何らかの形で公表する義務が生ずるはずである。今回の対応もこのような事が影響しなかったとは言えまい。つまり、何を言いたいかということ、多額の研究費でなかろうと大規模でなかろうと、ヒトを対象としているわれわれ疫学者の研究は、ことさらに、研究の「目的」、「方法」の科学性と倫理性が強く求められているのではないか、という事である。後で事が起こっても、なんら身に恥じる事のない「やり方」が大切だということである。今回のCARET研究のニュースと今わが国の新聞紙上で話題になっている「エイズ研究班」のニュースを見るにつけ、様々な事を考えさせられるのである。

“CARETにおけるβ-カロテンと ビタミンAの投与中止”の報を受けての 我々の研究での対応と今後の展望

津金昌一郎・坪野吉孝
(国立がんセンター研究所支所臨床疫学研究部)

1996年1月18日発信のアメリカからの“CARETにおけるβ-カロテンとビタミンAの投与中止”についての情報により、最も直接的で大きな影響を受けた日本がん疫学研究会の会員は私どもであろうと思うので、重鎮に混じりこの場で筆をとらせて頂く。

我々は、某地域の中核病院の人間ドック受診者を対象としたパイロット研究により、日本においても一般健康人を対象とした、栄養補給剤によるがん予防介入研究を無作為比較二重盲検試験で行い得ると判断し、1995年夏より某地域の住民健診の場を借りながら介入研究を実施していた。この研究は、血清ペプシノーゲンでスクリーニングしたハイリスク+グループ（慢性萎縮性胃炎保有者）を対象として、ビタミンC（50mg vs. 500mg）とβ-カロテン（0mg vs. 15mg）の5年間の補給が、10年間の累積胃癌罹患率を減少可能か否かを、2*2のファクトリアル+デザインの無作為比較二重盲検試験で検証しようというものである。この研究計画立案の背景としては、これまでの疫学的かつ実験的知見に加え、我々自身が当該地域で行った研究により、対象地域の胃癌死亡率が高く、ペプシノーゲンで診断した萎縮性胃炎の保有率と相関していた事、そして、萎縮の進行とβ-カロテン摂取が逆相関する事、そして、対象地域の血漿β-カロテン濃度が他地域の半分程度であった事などの観察的な知見が得られていたことなどであった。4年間で2000人の参加者を募る計画であった1年目は、スクリーニングした602名の萎縮性胃炎保有者に対して、文書と説明会による参加の呼びかけを行った結果439名(73%)の同意が得られ栄養補給剤の服用が行われていた。この他にも前記パイロット研究参加者の55名が服用しており合計500名近くの半数がβ-カロテン15mgを毎日摂取していたことになる。

我々は、NCIのリリースに加え、Fred Hutchinson および Harvard の研究者から更なる情報を追加し、共同研究者、現地関係者、効果安全性委員会メンバーらと協議を行った結果、全参加者へ栄養補給剤の摂取を休止するように依頼した手紙を1月25日に郵送した。その後、研究計画の変更について更なる協議を行い、①β-カロテンの投与は中止、②ビタミンCの投与は継続、③新たな参加者を募らない、④エンドポイントを10年間の胃癌罹患率から別の指標に変更することを骨子とした内容に変更した。そして、参加者に対して7回に及ぶ説明会を行い、新たな同意を依頼した。3月26日現在で、1月18日までに既に脱落していた42名を除く地域での参加者397名中301名がビタミンCのみの試験に継続して参加している。現状では、86名が拒否、10名が未確認である。

以上、NCIのリリースからの我々の対応について事実関係のみを記したが、若干の私見もこの場を借りて述べる。我々の研究は、人種、栄養状態、用量、栄養剤の組み合わせ、標的臓器、ハイリスクの設定などにおいて、CARETやフィンランドのATBCとは異なっており、Linxianの試験でβ-カロテン15mg+ビタミンE 30mg+セレンウム50μgの組み合わせが胃癌死亡率を21%減少させた事実やこれまでの当該地域での観察的知見を考え合わせると、β-カロテンにより肺癌の増加をもたらすことなく胃癌が予防出来る可能性は残っていると考えている。しかしながら、重篤な害がないことが原則である健康人に対する予防試験にお

いては、β-カロテンによって肺癌罹患率がかえって上がったという事実は極めて重く、投与を中止する決断に至った。今後、β-カロテンを用いた介入研究には、かなりの制約が果せられるであろう。

また、我々は、研究を中止する、あるいはビタミンCのみで予定通り2000名の参加を募り10年間で約40%の胃癌罹患率の減少を検出するという選択肢をとらなかった。ハイリスクであることを参加者へインフォームし、胃癌予防の可能性が高いビタミンCについては栄養所要量(50mg)とその10倍量(500mg)とを、効果が未知なβ-カロテンについてはプラセボを用いて両群での効果を比較する試験に参加して頂いた。このような状況でβ-カロテンの効果を検証出来なくなったからといって研究全体を中止することは出来ないと判断した。また、Women's Health Studyの様にプロトコールの変更という重労働を行った後でも大規模な研究を続けることは、人的にも経済的にも困難であると考えた。そして、300名規模で検出可能なビタミンCの健康影響を追求する道を選択したが、ご批判を仰ぎたいと考えている。

CARETやATBCの今回の結果を受けて、食品成分や薬剤を用いた化学予防研究においてヒトを対象とした無作為比較試験による検証に逆風が吹くことも予想される。しかしながら、忘れてはならない事は、これらの大規模研究は、科学的に（そして倫理的にも）妥当なデザインで行っていたからこそ、20~30%程度のリスクを検出出来、その結果に対してこれだけ大きな反響を呼んだという事実である。この結果に畏縮して、バイアスだらけの比較試験、がん予防に結びつかないエンドポイントをおいた試験、効果も害も検出できない小規模試験などが（我々の研究も結果的には後二者の道をたどる可能性はあるが、）日本において横行しないことを願っている。抗癌剤の治療効果の評価において、腫瘍縮小効果ではなく生存率をエンドポイントとした多施設共同の無作為比較臨床試験が、長い歴史を経た結果として現在標準的になっている現状を参考にしなければならぬと考える。

最後に今回の事態の収拾にご尽力頂きました現地の共同研究者、関係者の皆様に深謝して筆をおく。

第3回がん検診・診断学会見聞記

濱島ちさと（癌研究会付属病院検診センター）

師走も押し迫る12月15日京都で第3回がん検診・診断学会が開催された。会場となった京都市宝が池国際会館までの景色も雪こそ降らないが、冬枯れたくすんだ色を見せていた。立ち並ぶ国旗掲揚塔もそのままにむき出しで虚空をついでいる。会場も今回の学会には少し広すぎて、閑散とした朝を迎えていた。

今回の学会は、第1回、2回のシンポジウム形式から始めて一般に公開された記念すべき会であった。久

道先生の特別講演「総合がん検診の提案」、シンポジウム「集団検診における画像診断」、要望演題「コメディカルからみた集団検診」「早期がんの発見」「医療経済学からみた集団検診」、一般演題と各検診の現状と成果を発表するには十分な機会となった。しかし、一方では現在なお、検査をたくさん行なうのが「検診」といった観点から脱却できない発表も見受けられた。この点は消化器集団検診学会でも毎回同様で、検診そのものについて理解されていない現状を憂いている。しかし、学会成立からまだ日も浅い本学会では検診推進のためにやむをえない一面であろう。今後は学会の拡大と共に、発表演題の選別、各種セミナー開催など教育的側面にも力をいれてほしいものである。

最近ようやく経済評価の分野が社会的に認知され、本学会の要望演題として取り上げられたことは喜ばしいことであった。11月にも久道班で多臓器の検診の経済評価に関する会合が持たれたが、この分野を知ってもらうためにはこうした学会で広く討論されるべきであろう。医療経済学とはかく誤解をうけやすく、医療の倫理感にそぐわないとされがちであるがその有効性について理解が得られればと思っている。今回は費用効果分析4題の発表があった（予定されていた徳島大学衛生学教室 久繁哲徳教授の「新生児マス・スクリーニングの経済評価」は中止となり非常に残念であった）。飯沼（埼玉工業大学）は従来の胃癌検診の費用効果分析に用いたモデルを肺癌検診に応用し、ヘリカルCTを用いた新方法を検討した。正木（昭和大学衛生）も同様にヘリカルCTによる肺癌検診の現状をあわせて報告した。松永ら（東北大学産婦人科）は宮城県対がん協会の豊富なデータをもとに詳細な解析を行なった。さらに将来の子宮癌の罹患予測データから2015年においても子宮癌検診は費用効果的であることを報告した。私も経済評価の観点から大腸癌検診と胃癌検診を比較検討し報告した。

日本における癌検診はいずれも臨床家の熱意により始まり、普及してきた。その過程は今日の癌検診にとって貴重な歴史でもある。しかし、検診そのものはすべて疾患に有効なものではなく、そのシステムについての研究が必要である。その際、問題となるのは微小癌を発見する技術的な問題ばかりではなく、社会情勢を見据えた上での多角的検討や一次予防との協調という疫学的側面を実際に検診に直接携わる方々にも理解していただければと思っている。本学会が検診に実際に携わる臨床家と疫学者の交歓の場となることを祈っている。

1995年12月

第6回日本疫学学会学術総会に参加して

永田知里（岐阜大学医学部公衆衛生）

1996年1月25日、26日愛知県がんセンターにおいて第6回日本疫学学会学術総会が、「疫学から予防へ」

をメインテーマに開催されました。25日午後にはがんのセッションが設けられた他、がん検診、喫煙等のテーマでもがんに関する演題が発表されました。記述疫学または分析疫学の方法で、がんとの関連性を示唆あるいは評価された因子には、食習慣（食道がん、肺がん、卵巣がん、子宮頸がん、前立腺がん）、喫煙（肺がん、肝がん、全がん）、飲酒（肝がん、前立腺がん、全がん）、放射線（全がん）、精神的ストレス（胃がん）、性格（全がん）、ヘリコバクターピロリ（胃がん）、バイオマーカーとしてCYP1A1およびGSTM1遺伝子（膀胱がん、肺がん）、ALDH2遺伝子（肝がん）、血清チオシアネート（胃がん、肺がん）などがありました。ヘリコバクターピロリ感染と胃がんの関係は注目されている課題ですが、年齢によってオッズ比が大きく変わることは驚きました。測定方法に難しさや問題点があるものの比較的なじみの深い研究課題となった食生活や、喫煙などのライフスタイルは、今の段階でわかることをコホート研究の中で確かめておこうという考えが反映されているのでしょうか。一方、将来がんとの関連性が直接評価されるであろう因子、例えば緑茶、カロチノイド、アポ蛋白遺伝子はその生化学的影響、環境因子との関連について研究が、がんのセッション以外で発表され今後の研究への広がりを出すものでした。また、食生活の評価を方法論的に改善すべきという方向性が、食生活のセッションで伺われました。しかし、世界的にがんとの関連性、とくに予防効果が期待され、今回も演題として取り上げられたベータカロチンは、津金昌一郎先生よりCARET (The Beta Carotene and Retinol Efficacy Trial)をはじめ米国での化学予防試験の最新結果では、ここでもベータカロチン投与群にむしろがんの発生率が高まり、幾つか進行中の大規模なベータカロチンの化学予防試験が直ちに中止されたこと、また日本の秋田での化学予防試験も中止したことが報告され、会場に深刻な雰囲気が増りました。がん予防の具体的な実践方法となる可能性の高かったベータカロチンですから、この結果は落胆的ですが、もう一度食生活、特に緑黄色野菜摂取とがんとの関連に戻り、新たな物質が評価されていくのでしょうか。

以上のようながんの危険因子、抑制因子探しとは別に、今回のメインテーマも意識してか、がん検診の評価また検診への新しいマーカー（血清ペプシノゲン）導入にいたる演題も多くありました。また興味深かったのは、剖検輯報のデータより臨床的に発見されるべきがん、検診で発見されたとであろうがん、検査や検診でも見逃されるがんの分類を行い、検診普及によるがんの罹患率上昇の評価を試みた研究です。胃がん、子宮がん、乳がん、前立腺がんの過小診断例の割合が報告されました。剖検例であることの問題もありますが、早くからのデータがあれば、これらのがんの罹患の推移を考察する上で、より参考になるものです。

シンポジウムでは「疫学から予防」をテーマにがん、循環器疾患、難病、老人保健の分野における予防対策が討論されました。老化研究における一般的な疫

学的手法とは異なる方法論など刺激となる点が多くありました。各分野に本来特徴的な福祉や社会との関わり、またここでいう「疫学」の進み具合による予防実践化の程度の違いがあり、難しい問題です。がんの場合、具体的な予防対策が行われている例は少ないといえましょう。特別講演での Dr. J. Mackay の禁煙対策に打ち込む熱意（会場から灰皿を撤去して欲しいというリクエストは冗談ではありませんでした）、およそ対策というものが持つ実践性、明白性は、いまだ予防のための「疫学」の段階でああでもないこうでもないとい evidence を求めるがんも多い中、羨ましいものです。

第19回日本がん疫学研究会

会 長：徳留信寛
 （名古屋市立大学医学部公衆衛生学教室，教授）
 期 日：1996年8月26日
 会 場：名古屋国際会議場
 事務局：佐々木 敏
 名古屋市立大学医学部公衆衛生学教室
 〒467 名古屋市瑞穂区瑞穂町川澄1
 TEL: 052-853-8176 FAX: 052-842-3830
 E-mail : sasaki@med-nagoya-cu.ac.jp

テーマ：食生活関連がんの予防

開会の辞（9:00—9:05）

一般講演（9:05—10:45；1講演20分）

- M. A. Garces（グアテマラ） 食生活と胃がん
 座長：吉村健清（産業医科大学）
 Y.O. Ahn（韓国） 食生活と肝がん
 座長：重松峻夫（福岡大学医学部）
 S. Z. Yu（中国） 食生活と肝がん
 座長：徳留信寛（名古屋市立大学医学部）

- I. Serra（チリ） 食生活と胆嚢がん
 座長：山本正治（新潟大学医学部）
 S. Cornain（インドネシア） 食生活と乳がん
 座長：大野良之（名古屋大学医学部）

休憩（10:45—11:00）

特別講演（11:00—12:00）

- M. Hakama（フィンランド）
 世界における無作為割付臨床試験
 座長：富永祐民（愛知県がんセンター）

昼食（12:00—13:00）

教育講演（13:00—14:00）

- 西野輔翼（京都府立医科大学）
 がんに対するケモプリベンションの展望
 座長：清水弘之（岐阜大学医学部）

休憩（14:00—14:15）

パネルディスカッション

テーマ：食生活関連がんに対する無作為割付臨床試験
 （14:15—16:45；1パネラー 15分、
 ディスカッション 60分）

- 松村康弘（国立健康栄養研究所） 食生活介入の問題点
 池田正人（産業医科大学） 統計学的側面
 浜島信之（愛知県がんセンター）
 インフォームドコンセント
 中地 敬（埼玉県立がんセンター） EGCG とがん
 石川秀樹（大阪府立成人病センター）
 食物繊維と大腸がん
 津金昌一郎（国立がんセンター） β -カロテンとがん
 座長：渡辺 昌（国立がんセンター）
 大島 明（大阪がん予防検診センター）

閉会の辞（16:45—16:50）

懇親会（17:00—）

東西東西東西東西東西東西東西東西東西東西東西東西東西東西東西東西東西東西東西

東西編集後記

今回は、少しまじめに特集号を発行しました。最近特にわれわれが真剣に取り組まなければならない介入研究ではありますが、そこに内在する難しさが浮き彫りになったような気がします。莫大な費用と人員をかけたこの様な研究が negative な結果をもたらした時、日本のスポンサーは「それも科学」と認めてくれるのでしょうか。それが心配です。ところで、最近「転ばぬ先の β -カロチン」というコマーシャルをとんと見ませんが、それもこの事件が原因なのでしょうか。（東北大学医学部公衆衛生学教室 深尾 彰）

新しい平成8年度が始まり、異動のあった先生方は新しい職場ではりきっておられることと存じます。相変わらず同じ職場におられる先生方は新たな同僚から刺激を受けておられることでしょうか。「 β -カロチン」については、とりあえず「緑黄色野菜へ戻れ！」ということでしょうか。癌の疫学に携わる我々にとっては、研究の出発点に戻りもう一度深く沈思熟考する良い機会なのかもしれません。そういう意味で、各先生方のコメントは非常に有意義で示唆に富んだものです。（京都府立医科大学公衆衛生学教室 渡辺能行）

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
 愛知県がんセンター研究所疫学部 気付
 TEL: 052-762-6111 FAX: 052-763-5233
 振込口座 名古屋1-37001

編集責任者

深尾 彰
 渡辺能行