

かに
KANI



第30号 2003

本誌は、宝くじの普及宣伝事業として作成されたものです。

表紙のことば

癌と云う病気の概念がはっきりしたのは、19世紀中葉以後の事であるが、癌と云う言葉自体は、東西ともに可成古くから行われている。英仏語のCancerは、ラテン語のままで、蟹の意味を兼ねている。そして、このラテン語はまたギリシャ語のカルキノスから来ている。2,400年前のギリシャのヒポクラテスは、すでに病気としてのカルキノスの特徴を書き記したと云う。西紀200年に死んだローマの医師ガレノスは、カンケルを「時に潰瘍を伴う悪性の極めて硬い腫瘍」と定義した。蟹の字をこう云う病気の名にしたのは、昔から珍しくない乳癌の恰好が、蟹を連想させたからであろう。赤黒い、凹凸のある、醜いその外観は、まさに蟹の甲羅そのものだが、腋の下の淋巴腺まで病気が拡がり、しかも、その間を繋ぐ、淋巴管までおかされた、乳癌の末期の姿は、蟹の鉗やその足の節々をさえ、連想させる。

一方癌の字は、中野操氏の考証によれば、南宋の医書にすでに用いられているそうだ。病だれの中の品山は岩石の意味で、やはり皮膚癌や乳癌の外観からの表徴文字と察せられるが、この字は癌の組織の持つ大きな他の特徴——他の組織と比較にならぬ程、堅い性質——まで表示し得て、妙である。

表紙の絵は「がざみ」と呼ばれる「わたりがに」の一種で、太平洋の日本近海に普通の、食用蟹の一つである。海底の砂に巧にもぐり込み、しかも、海を渡って遠くにまで行く。癌の持つ周囲組織へのもぐりこみ（浸潤）や、方々への飛び火（転移）は、この蟹の性癖で巧みに表現されている。

題字の達筆は藤井理事長の揮毫である。編集部の苦心の作と察せられるこの加仁は、草書では「かに」となる。仁術に加えるもう一つのもの——一般人の理解と協力——なくしては、癌撲滅の大目的は達成し得られない事を、言外にうたっているものと云えようか。蟹の周囲のあみ目の一つ一つは癌の細胞である。

(久留 勝・くる まさる；国立がんセンター第3代総長)

がん研究振興財団の事業から

— 地域・国・世界そして、あなたとともに —

第16回 国際がん研究シンポジウム
「肺臓がんの基礎と臨床—最近の進歩」



アメリカ、イギリス、アイルランド、ドイツ及び国内から演者を招聘。

(2003年1月22日～24日 国際研究交流会館)

がん予防展



クイズで学ぶがん予防。

(2002年10月20日～22日 参加者約4,000名 福島県郡山市)

がん講演会



熱心にメモをとる参加者。

(2002年12月7日 参加者約600名 東京都中央区立中央会館)

がん研究振興財団の事業から

第3回 国際がん看護セミナー 「がんと向き合う人を支える」



中国、フランス、シンガポール、イギリス、アメリカ及び国内から演者を招聘。
(2003年2月28日～3月1日 国際研究交流会館)

テリーフォックス・ランによる 寄付の贈呈式



ロバート・G・ライト駐日カナダ特命全権大使(前列中央)ら來訪。
(2002年12月12日 国際研究交流会館)

がん研究助成金贈呈式



那須会長より一般課題20名、特定課題3名に贈呈。
(2003年3月24日 国際研究交流会館)

静岡がんセンター開院



静岡がんセンターと富士山



緑と水と光のガーデンホスピタル



静岡がんセンターのシンボルマーク

富士山に雲が二つ浮かぶ風景で、患者の心を重視する姿勢を表している。背景の色は、お茶とわさびを混ぜた色で、センターのシンボルカラーである。



柿田川ホール



患者図書館の内部



よろず相談窓口

がん研究振興財団のホームページから

<<<

新刊図書及び禁煙指導ポスター

>>>

財団法人 がん研究振興財団へようこそ
Foundation for Promotion of Cancer Research
—FPCR—



<http://www.fpcr.or.jp>



加 仁 第30号 目次

カラーページ がん研究振興財団の事業から／ZOOM UP

卷頭言

がん問題を考える 垣 添 忠 生 6

財団の活動

「がん克服」を目指してともに着実な前進を 8
—「がん研究振興財団」創立35周年に当たって—

座談会

がんの予防 —特に二次予防を中心に
..... 久道 茂／祖父江 友孝／村松 幸男／椎葉 茂樹／大高 道也 10

随想

旅立ったひとへ — まだまだがんばるからね — 高 橋 なづき 30
やっぱり日本が一番 岡 田 正 人 34

冬瓜の記

今を明るく生きる — かきくけソナタ — 日比野 和 子 38

がんセンターめぐり (27)

静岡がんセンターが目指すもの 山 口 建 41

海外のがん研究・医療機関から (3)

腫瘍内科医に至るまで — M.D.アンダーソンがんセンターからの便り — 上 野 直 人 47

仲間【活動紹介】

みやぎよろこびの会 只 野 一 宏 52

国際シンポジウム・ハイライト

肺臓がんの基礎と臨床 — 最近の進歩 小 菅 智 男 55

国際がん研究講演会要旨

ウィリアム・シプレイ博士 池 田 恢 59

国際がん看護セミナーに集う

“がんと向き合う人を支える” — 第3回 国際がん看護セミナーから — 長 前 キミ子 61

研修報告

ボストン大学の研修を終えて 渡 邊 徹 67

“Johns Hopkins Medicine”を訪問して 石 原 敏 裕 70

研究解説

HTLV-Iによる多段階発がん機構の解析 今 田 和 典 73

ニュース・トピックス

分子標的治療 西 條 長 宏 76

質問コーナー

前立腺がん Q&A 藤 元 博 行 79
..... 込 山 元 清

財団の事業概要

「がん克服新10か年戦略」支援事業 83

看護等コ・メディカルの人材育成事業 89

第35回がん研究助成金の贈呈 90

財団発行の広報・学術のための刊行物一覧 91

ご寄附芳名録

財団法人がん研究振興財団役員・評議員名簿 95

全国がん(成人病)センター協議会施設一覧表 97

あとがき 98

がん問題を考える



国立がんセンター総長

垣添 忠生

まず、一般の方々にとっての「がん」のイメージを考えてみましょう。がんは私たちの身体の中に、いつ発生したかわからないうちに起り、育っていきます。症状が出て病院に行ったら手遅れだった。あるいは、根治手術を受けたはずなのに、数ヵ月、数年後に再発・転移が起った。しかも、末期には痛みで苦しむ。得体の知れない恐怖に代表される沢山のネガティブ・イメージがあると思います。ですから、多くの方々はがんと診断されると一時的に茫然自失される。がんと告げてよいものかといった議論まであります。

では、病気としてのがんをどう考えたらよいのでしょうか。

がんは基礎研究の成果として、遺伝子の傷がつみ重なって発生する慢性の病気であることがわかってきました。遺伝子に傷をつける要因としては、タバコ、食物、そしてウィルスなどによる感染症が重要と考えられています。つまり、がんの原因としては、私達の日常生活、生活習慣が重要と考えられています。生活習慣病、あるいは生活習慣関連病といわれるゆえんです。その特徴は、タバコの煙の中にも、食物の中にも、微量の、しかし数多い遺伝子を傷つける物質が混ざっており、何十年という単位で慢性的にそうした因子に曝露されているうちに、遺伝子の傷が貯まってくるわけです。こうした基礎研究の成果を、私達の日常生活にどう活かし、健康を守ればよいのかが次の問題となります。

がんの対策は予防と治療に大別されます。がんの予防は一次予防と二次予防に分けて考えられています。一次予防は「がんにならない」、二次予防は「がんになっても、早期発見、早期治療によって死がない」ことと考えられています。

まず、一次予防ですが、がんにならないために私どもが日常生活の上で注意をしなければならない最

も大切な点は、タバコを喫わないことです。喫煙対策です！青少年がタバコを覚えない、喫い始めない。現にタバコを喫っている人はやめる。これが大切です。タバコは肺がんにも、喉頭がんにも、食道がんにも、膀胱がん、その他多くのがんに関係します。また、がんだけではなくて心臓や呼吸器の病気とも関係があります。喫煙対策をとっても万能ではありませんが、喫煙率を下げる努力をしない限り、がんの発生は減りません。米国やヨーロッパの先進国で、1990年代からがんの死亡率が低下を始めていますが、これに大きく寄与しているのが喫煙対策です。わが国では従来、タバコに寛容でした。これからはタバコ税の増額、自動販売機の撤去、公共の場所での禁煙、歩行中の喫煙禁止、学校教育での喫煙の害の周知などに加え、喫煙者に対する行動科学の成果を取り入れた介入、カウンセリングなど、考えられる手段を総動員して強力に喫煙対策を進める必要があります。がんの基礎研究でこれだけの成果をあげているわが国が、先進国の中で唯一、がんの罹患率、死亡率が現在も毎年増加を続けているのは、誠に恥ずかしい限りです。

食生活の介入はなかなか難しい面があります。しかし、塩分の摂りすぎを避ける、あまり油っこい物は食べない。カロリーの取り過ぎをさける、緑黄色野菜や果物を摂ろう、といった働きかけは積極的に進める必要があります。それでも、乳がん、大腸がん、前立腺がんなどの増加をくい止めることはなかなか難しいかも知れません。

そうなると、がんの二次予防、つまり検診による早期発見、そして適確な治療という対策が重要になります。検診の受診率を上げることは重要です。同時に、検診の対象者を絞り込むための簡便なマーカーの開発なども極めて重要な研究テーマです。

がん予防と検診の重要性から、国立がんセンターでは現在、築地キャンパスの旧管理棟の改修を進めています。平成16年春には、がん予防・検診研究センターが活動を開始する予定です。検診のための新しい技術も開発し、医療従事者に対する研修も積極的に受け入れ、成果を全国に広めることを目標としています。胃がん、子宮頸がん、乳がん、大腸がんなど、検診の効果が確立されたがんに関しては、積極的に検診を受けていただく必要があります。子宮頸がんのわが国の受診率は10~20%と思われます。米国では3年に1度受けた人は80%近い、という高率です。ということは米国では、特殊な進行の速い子宮頸がん以外は、早期発見され、治療されてしまうため、子宮頸がんで亡くなる人が激減することを意味します。

肺がんの早期発見に、ヘリカルCTによる検診が有効であることが確立されたら、これも検診に取り入れる必要があります。この5つのがんをカバーし、一次予防と二次予防をバランスよく組み合わせて展開することにより、わが国でもがん罹患、がん死を減少に転ずる重要な方策と考えられます。

一方で、治療の観点からしますと、難治がんと呼ばれる難しいがんがあります。肺がんはその代表です。早期の診断も、治療も難しいがんです。胃のスキュルスがん、脳のグリオblastomaなども難治がんの代表といってよいでしょう。肺がんでは年間約1万8千人の方が亡くなっています。こうした難しいがんに対処するには、新しいマーカーの開発、画像診断の更なる進歩、新薬の開発など、基礎研究者、医療従事者、企業関係者などが力を併せ、新しい技術や薬剤を開発する必要があります。

どうしても治せないがんで終末期を迎える患者さんのためには、緩和医療をさらに充実させ、人生の終末期を苦痛少なく、尊厳をもって死を迎えていたくための研究、設備、施策が必要です。

ここで忘れてはならないのは、予防と治療の効果を正確に把握、評価するためには、がん登録が極めて重要だということです。日本を代表するいくつかの地域で、正確な病期ごとのがん登録を行い、そのデータを集めて、質の高い地域がん登録を実施し、それを統合して日本全体の統計とする必要です。これを事業として毎年確実に実施する体制がわ

が国ではまだ十分ではありません。

わが国のがんの現状はどうでしょうか。年間に約43~44万人の方ががんになっています。その約半数の方が治っており、すでに300万人を越す方が、がんを克服して社会復帰されています。この治る約50%の方に対しては、さらに少しでも楽に治るよう、治し方の工夫が求められます。

約50%の方が亡くなっている訳ですが、この人達の約半数は、もう少し早く見つかっていれば救命できた、と思われます。そうなると、先に述べましたように検診の重要性が改めて浮び上がってきます。残りの25%の方はいわゆる難治がんが原因で、この人達をお助けするには、難治がんの解明に向けた基礎研究、そしてそれを治療に生かす方策がさらに重要となります。

以上、がんの原因とわが国の現状、対策を述べてきました。がん研究、がん診療は着実に進歩しています。1984年から開始された対がん10ヵ年総合戦略、1994年から開始されたがん克服新10ヵ年戦略は、国の研究費に支えられたがん研究、がん診療が大規模に進められ、大きな成果をあげてきました。また、1963年から開始された厚生労働省（現）がん研究助成金も、がん研究、治療の発展に大きな意義がありました。

上に述べたわが国のがん研究、診療を支援する上で、財団法人がん研究振興財団の果してこられた役割はきわめて大きなものがあります。がん基礎研究者の育成、国際協力、国際シンポジウムの毎年の開催、国際講演会の開催、雑誌Japanese Journal of Clinical Oncology (JJCO) の発行、各種の広報活動など多彩な活動があります。このがん研究振興財団の活動は、国からの研究費だけでなく、がん患者さんや、御家族、篤志家による御寄附により支えられる部分もあり、がん研究に寄せられる皆様の熱い想いを強く、不斷に感じ、有難く思っています。

皆様の御支援、御期待を感謝申し上げるとともに、それに応えるべく、私どもは日々、研究、診療に努力して参ります。また、厚生労働省を始めとする関係部局の御支援を深く感謝申し上げるとともにひき続き、一層の御支援をお願い申し上げ、「がん問題を考える」をひとまず終らせていただきます。

（かきぞえ　ただお）

「がん克服」を目指してともに着実な前進を —「がん研究振興財団」創立35周年に当たって—

はじめに

がん撲滅に対する国民の強い願いにもかかわらず、がんによる死亡率は増える傾向にあります。このような厳しい現状をふまえ、私どものがん研究振興財団では、がんの病態の解明、診断・治療法の開発、社会復帰・緩和ケアなどのがん研究の推進、がんに関する研究者・医療従事者などの人材の育成、並びにがんの予防をはじめとする正しい知識の普及・啓発に取り組んできました。

平成14年度も、本誌でご紹介いたしますように、着実に所期の諸事業を実施することができました。また、当財団は昭和43年(1968年)に発足して以来、平成15年(2003年)で35周年を迎えました。これもひとえに国民の皆様方のご支援、専門家のご指導・ご助言など関係各位のご協力によるものと厚く御礼申し上げます。

なお、皆様方からお寄せいただいたご芳志は、「がん克服新10か年戦略」支援事業などに幅広く活用されておりすることを、申し添えさせていただきます。

以下に、平成14年度(以下、今年度)における当財団の取り組みについて、その概要と特色をご紹介いたします(カラーページなどをご参照下さい)。

1. がん研究助成事業

当財団の一般事業としては、がん研究助成事業、海外派遣研究助成事業、看護師・薬剤師・技師等海外研修事業、国際がん看護セミナーなどがあります。

このうち、がん研究助成事業は、今年度で第35回目を迎え、ちょうど35周年を迎えた当財団と一緒に歩んできたことになります。

今年度の応募申請数は一般課題が56件、特定課題(すい臓がん)が20件と例年になく多く、ご協力に深く感謝申し上げたいと存じます。いずれも優れたご研究でしたが、がん研究助成審議会における厳正な審査の結果、一般課題20件、特定課題3件がそれぞれ採択されました。

なお、次年度の特定課題のテーマは、引き続き「すい臓がん」と決定されました。

2. 第3回国際がん看護セミナー

患者さんや家族にとって身近な看護の向上を図ることを目的に、国際的な研鑽の場として、国立がんセンター等の協力と全国からの専門家の参加のもとに、平成15年2月28日-3月1日、国際研究交流会館において、「第3回国際がん看護セミナー」を開催いたしました。

今回は、フランス、イギリス、アメリカのほか、アジアの中国、シンガポールからも演者を招聘しました。「がんと向き合う人を支える」をテーマに、がんの「予防」から「在宅看護との連携」まで、幅広く講演と質議応答が行われ、大いに盛り上がりました。参加者一同に深い感銘を残し、好評裏に終えることができました。

3. 看護師・薬剤師・技師等海外研修助成事業

看護などのコ・メディカル分野の人材育成については今年度も充実に努めました。看護師・薬剤師・技師等海外研修助成事業は、7月末に公募を締め切り、選考委員会の審査で、10名余の方々が承認され、最長4週間の海外研修に助成することができました。

研修派遣先としてはアメリカやイギリスのがん専門の医療機関や大学が主体で、今年度は新たに、がん医療・研究で世界的に有名な、米国テキサス大学のMDアンダーソンがんセンターにも当財団として看護研修の受け入れを依頼し、2名の看護師の研修を引き受けいただきました。

上記2及び3の事業が合わさって、とくに看護分野における国際的な共同研究・研修の交流の輪が広がりつつあります。

4. 若手研究者の人材育成

「がん克服新10か年戦略」支援事業の柱の一つに、若手研究者の人材育成を目的とするリサーチ・レジデント制度があります。国立がんセンターなどのがん研究機関における研修・研究を希望する若手研究者をリサーチ・レジデントとして、今年度は2回にわたって公募・採用しました(在籍者計約80名)。

先輩方と同様に、将来的にも第一線での活躍につながることが期待されます。

5. 国際研究交流の推進

(1)日本人研究者の派遣と海外の研究者の招聘

今年度は日韓、日独のワークショップなどを通して諸外国との交流を深めました。また、将来性のある海外の若手研究者を日本に招聘するなど新たな試みも始まり、さらに国際交流の幅が広がりました。

(2)研究委託事業

米国コーバンス研究所に委託していた、10年間にわたるサルを用いての食餌による発がん実験が終了しました。この貴重な研究の結果は、今後のがん予防などに活かされます。

(3)国際がん研究講演会

今年度は、スウェーデンのカロリンスカ研究所と米国のハーバード大学マサチューセッツ・ジェネラル・ホスピタルから著名な教授を招聘し、それぞれ基礎医学と臨床医学の専門領域について東京と京都で特別講演を行っていただきました。これからの共同研究の進展にも寄与することが期待されます。

(4)国際がん研究シンポジウム

「脾臓がんの基礎と臨床—最近の進歩」をテーマに、海外から第一線の研究者・臨床家10名余を演者として招き、また、全国から約150名の専門家を討論者として迎え、平成15年1月22日-24日に国際研究交流会館において、第16回国際がん研究シンポジウムを開催しました。

難治がんである「脾臓がん」について集中的な討議がなされ、ホットで実り多い会議となりました。

6. QOL推進講習会

末期医療患者のQOL推進事業講習会が、国立がんセンター等の先生方のご協力を得て、平成15年2月7日に国際研究交流会館で開かれ、医師、看護師、ソーシャルワーカーなど関東ブロックに留まらず全国からの参加者があり、わかりやすいお話しと活発な議論で終日熱気のこもった研修となりました。

7. 広報活動の充実

平成15年5月1日にはがん予防を含む健康増進法が施行されます。

当財団では、今年度も新規に小冊子とビデオを作成いたしました。

小冊子は、「がんとどう付き合うか」の「胃がん編」です。また、ビデオは「肺がん—その予防と早期発見・治療」です。それぞれ無料で(但し、郵送料はご負担ください。)配布と貸し出しを行っています。

なお、今年度は広報専門委員会を始め多くの方々からの強いご要望に応えるべく、禁煙を呼びかけるポスター2種類の製作も行い、全国の病院、保健所、中学校などに広く配布いたしました。

8. その他

カナダの18歳の青年テリーフォックス氏は右脚を骨肉腫に侵され、義足をつけながらがん研究の資金を募るためにカナダ大陸の横断にチャレンジし、その途上で亡くなられました。カナダの英雄と言われています。今年度も、彼を記念して、カナダ大使館とフォーシーズンズ・ホテルとの共催で、平成14年秋に東京でテリーフォックス・ランが開かれました。

平成14年12月12日に、ロバート・G・ライト駐日カナダ特命全権大使と藤田觀光(株)馬場社長らがテリーフォックス・ランに託された寄付を手渡しに当財団にお越しくださいました。他の多くの方々からご芳志ともどもがん研究の振興のために有効に活用させていただきたいと存じます。

むすび

以上、当財団の平成14年度の事業の中から要点をご紹介いたしました。

ご承知のように、昨今の厳しい経済環境のもとではありますが、がん克服を目指す歩みを止めるわけにはいきません。また、平成16年度以降に向けた第3次の対がん10か年事業の立ち上げも視野に入ってきた。当財団においても「がん克服」研究支援事業のあり方に関する検討委員会を設置し、検討を重ねました。

当財団では、“地域・国・世界、そしてあなたとともに”をモットーに、今後とも皆様方の心を心として、「がんの克服」と健やかで明るい未来を目指して、さらに力づよく前進してまいりたいと存じます。

皆様方には、ご健勝をお祈りいたしますとともに、今後ともなお一層ご支援・ご協力を賜りますよう心からお願い申し上げます。

(がん研究振興財団・前専務理事・大高 道也)

座談会

がんの予防

—特に二次予防を中心に

平成15年2月6日

出席者(敬称略)

久道 茂 宮城県立がんセンター総長

祖父江 友孝 国立がんセンター研究所がん情報研究部長

村松 幸男 国立がんセンター中央病院放射線診断室医長

椎葉 茂樹 厚生労働省老人保健課課長補佐

司会 大高 道也 がん研究振興財団専務理事

はじめに

司会(大高) 司会を務めさせていただきます、がん研究振興財団の大高でございます。先生方には、ご多忙の中、ご参集いただきましてありがとうございます。

はじめに、4人の先生方を簡単にご紹介させていただきます。宮城県立がんセンター総長、東北大名誉教授の久道茂先生、厚生労働省の老人保健課課長補佐の椎葉茂樹先生、国立がんセンター研究所がん情報研究部長の祖父江友孝先生、そして、国立がんセンター中央病院放射線診断室医長の村松幸男先生でございます。それでは、どうかよろしくお願い申し上げます。

本日のテーマは、「がんの予防—特に二次予防を中心」でございます。ご承知のように、がんは年々増加傾向にございます。がんの病態解明をはじめ、診断・治療法の開発など、がん克服のためにさまざまな研究が進められております。また、がん医療の拠点病院を各県に設けることなど地域レベルの医療

の充実も図られております。

しかし、現時点では、生活習慣の改善などを通してがんの未然防止、すなわち、一次予防に努めるとともに、がんにかかると死なないで治す、がんの早期発見、早期治療に心がけることが最も有効ながん克服の手段ではないかと思われます。私ども財団といたしましても、平成6年度から官民一体の「がん克服新10か年戦略」を推進しておりますが、国としても「健康日本21」プロジェクトの立ち上げ、健康増進法の成立など、生活習慣病の予防対策の充実・強化を現在進めています。これらのことは医療関係者も心すべきと思われますが、他方、国民あるいは市民一人ひとりが自らのこととして「自分の健康は自分で守る」という心構えで、日ごろできることから実践していくことが大切ではないかと思われます。

がんの一次予防につきましては、この「加仁」の第27号(1999年発行)でも取り上げておりますので、今回は主としてがんの二次予防、すなわち早期発見・早期治療についてお話を伺ってまいり



右手前から祖父江、椎葉、久道、村松、大高の各氏

たいと存じます。その際には、なるべく市民の視点に立って、どのように考え、どのように行動すればよいかといった助言をいただければ有り難いと思っております。

なお、私どもの財団では、がんの予防啓発や正しい知識の普及のために小冊子を無料で配布し、また、ビデオの貸し出しなども行っておりますので、読者の方々にもご活用いただければと存じます。

健康管理と自己検診

司会 それではまず、お手元の当財団発行の「がんとどう付き合うか」という小冊子をご紹介したいと存じます。これは、今後シリーズとして発行していくこうということで、最初に作ったものです。内容は幅広く、予防と診断・治療、社会復帰と緩和ケアにわたっています。その後シリーズの各論篇として「肺がん篇」「胃がん篇」を発刊しています。

この「がんとどう付き合うか」の中で、がんの一次予防の次に、がんの早期発見というテーマを挙げております。さらに、その中の小項目として、「健康管理と自己検診」と初めて出てきて、その後に「がんの検診」と続いています（資料1）。そのような流れでお話しを進めていきたいと存じますが、市民の立場で考えますと、がんを防ぐという観点から、日頃どのように注意していけばいいのでしょうか。最初に、久道先生にお伺いしたいと存じます。

久道 今ちょっとご紹介がありましたけれども、“がんを防ぐ”といえば、がんにならないための方法は一次予防ですね。それはそれとして、がんになってもがんで死なない方法ががんの二次予防ということで、きょうの話題の早期発見、早期治療だと思うんです。そういうことで、がん検診というのはかつては集団を対象としてやってきました。これが日本の行政の施策としてかなり日本全国に行き渡ったという理由のもとに、今日は厚生労働省から椎葉先生が来ておられますけれども、平成10年に老人保健法の中にあったヘルス事業のがん検診の部分が一般財源化してしまったわけです。そのことがいろいろ問題としては残っているんですが、ともかく我々国民ががんで死なないようにするために、自分で自分の健康を守るためにいろんな対策あるいは方法を日常行動に自然に取り入れてもらう、これが大事だと思うんです。

ですから、がんというのは症状が出てからでは遅いので、やはり無症状のときから定期的にがん検診を受けることが、何の気なしに、気楽にふだんの行動としてできるようになるとというのが一番大事ではないかと思うんです。その話がきょうの大きな話題になっていくと思うのです。

司会 なるほど、いうなれば、生活習慣病の対策を生活習慣の中に組み込んでいくということでしょうか。検診はがん予防のための有効な手段だと思いますが、久道先生、必ずしもすべてのがんについて検診方法が確立しているというわけではありませんね。この小冊子ではがんの早期発見として、自分でふだん見なれない、経験していない症状や気づきがあったらすぐにドクターに相談するというあたりから始めているんですけども、いかがですか。

久道 ここパンフレットに書いてある、こんな症状があったらすぐお医者さんにというのは、一般的にはこのレベルではむしろ遅い感じなんですね。例えば胃部不快感で食欲不振で痩せがあるとか、これはもう十分進んだ状況だと思うんです。ただ、それさえもほったらかすとか、そういう人

がいますから、こういうことがあったらぜひ専門の先生を受診しなさいよ、という意味ですね。

ですから、がんによって、例えば口腔がんは歯医者さんで指摘されることもあるわけですね。気がついたら間を置かないですぐ受診する、これが基本だと思うんです。

司会 はい、例えば乳がんなんかは、自分で乳房の異常をチェックする「自己検診」という方法もございますよね。その他、自分のことで恐縮ですが、私はトイレで自分のうんちと対面する習慣をつけています。以前、出血が疑われたので、胃カメラや大腸ファイバーで診てもらったところ、特に異常なく安心したことがあります。しかし、今のお話ではとにかく症状が出ないうちに見つける、もしくは問題がないとチェックしてもらうことが大切で、検診の意義は特にそのあたりにあるように思われます。

久道 ただ、何もかもがんの検診を受けるわけにいかないと思うんですね。自分が一番がんになりやすい体質だとか習慣を行っている、あるいは自分の家族でこういうがんがあるというのは、やはり一番そのがんになりやすい日常生活を過ごしているのだと思うんですよ。たばこを吸う人、暴飲暴食をする人、いろいろな人がいると思うので、そういう危険度の高いものについてぜひ定期的な検診を受けるということがまず大事ではないでしょうか。

司会 例えば「たばこ」については、肺がんなどの未然予防（一次予防）のためには禁煙が不可欠ですが、喫煙していると二次予防における高危険群（ハイリスク・グループ）に入ってくる。そういう意味でも、一次予防と二次予防とは関係があるということですね。

久道 おっしゃるとおりですね。

祖父江 がん検診というのは、過大な期待をしてはいけないけれども、きちんとした効果があるものであるという正しい理解をすることが基本だと思います。すべての臓器に関して検診が効くかというと、そうでもなく、限られた臓器に関しては、がん検診が有効であるということを正しく一般の方に理解していただくというのが大切だと思います。

日本ではがん検診が公的施策として導入されて、すでに20年近い歴史があるわけですが、その中で、確かに死亡を減少させる証拠が蓄積された検診、胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がんについてはどんどん受けさせていただきたい。それは基本的には症状がない人について、無症状の間でがんを早期に見つけるために検診を行うことで、受診される方々の利益が全体の負担といいますか、不利益を上回るという判断のもとに推奨されているということだと思います。

それ以外の臓器に関する検診、あるいはもっと新しい検診に関しては、有効性に関する証拠が不十分であり、個人に関しての不利益を生じるという点もあります。こうしたことを理解していただいて、有効性が確実なものをきちんと受けていただくということが一番重要なことだと思います。

司会 今、検診の有効性が大切だとおっしゃいましたが、これまで我が国で行われてきた検診について、有効性をどのように見ておられますか。

祖父江 そのあたりは久道先生が中心となって、研究班として今までの証拠を網羅的にレビューをされて、平成13年に3回目の報告書としてまとめられています。椎葉先生がお持ちいただいた資料の43ページの表3が今の日本において最新の証拠に基づいた評価であると言えると思います（資料2）。

その中では、胃のX線検査、子宮頸部のPapスメアの検診、乳房のマンモグラフィ、肺のX線+喀痰細胞診、大腸の便潜血反応、肝臓の肝炎ウイルスキャリア検査が推奨できる検診であると評価されているということです。

久道 ただ、ここでぜひ注意してほしいのは、Ⅱ群というのがあって、がん検診を行ったことによって、そのがんの死亡率の減少効果までまだきちんと評価研究がされていないというのがあるわけです。これを誤解して、研究されていないから無効だというふうにとられる危険があるので、これは全然違うということをぜひ念頭においてほしいのです。

要するに、Ⅱ群というのは今いろいろ研究しているのです。それは臨床的な視点から見ると、かなり有効性が高いのではないかと思われるものが入っている。だけれども、やはりきちんとした疫



久道 茂先生

学的な研究を根拠にして有効かどうかということを言う必要があるものですから、あえてⅡ群に入れているのですね。その辺の仕分けをきちんとお話ししておかないと、また、誤解される可能性がありますので。

司会 例えばどのようながんについてですか。

久道 例えば今、天皇陛下の前立腺のがんが話題になっていますけれども、前立腺特異抗原(PSA)というものでスクリーニング方法がかなり全国で普及しつつあるんですね。それについてのきちんとした評価研究というのはまだなされていないんです。だけれども、それはまだされていないということであって、無効だということではないんですね。その区別をぜひお願いしたいということです。

あと、もう1つよく乳がん検診の中で超音波が用いられることが結構あるのですが、やはり評価研究はなされていないんです。しかし、なされていないから無効だということではないんです。そういう研究がぜひ必要だということは言われているのですが。その区別をぜひ理解してほしいと私は思って、この班の研究報告書をつくるときにあって区別して書いたのです。

がん検診の機会を活かす

司会 ところで、検診事業については、以前は補助事業として国のはうで直接指導することが可能でした。現在、検診は市町村の単独事業として実施されておりますが、その状況はいかがでしょうか。

椎葉 老人保健法に基づく保健事業でございますけれども、がんなどの生活習慣病の予防については、これまで特に健康診査を中心に20年以上の歴史がございます。これについて簡単に触れながら、現在の動向についてご説明したいと思います(資料3)。

この老人保健事業は昭和57年から1次計画が始まりまして、このときに健康診査として一般検査とがん検診ということで、胃と子宮頸がんがまず導入されています。それから、昭和62年からの2次計画におきましては、がん検診項目に子宮体部がん、それから肺がんと乳がんが追加されています。平成4年度からの第3次計画から大腸がんが追加されています。これまで1次、2次、3次としだいに拡大する傾向にございましたが、平成10年度に、先ほど久道先生からご指摘がございましたけれども、がん検診やがんの重点健康教育といったがん関連のものはもう十分に市町村に定着しているということで、それまで国の補助に基づきやっていただけたという位置づけだったんですが、これはもう市町村の業務であるということで、一般財源化、いわゆる交付税措置がなされた結果、補助金はなくなりました。

ただ、補助金ではなくなったということで、やめたというわけではなくて、あくまでも市町村が独自にやっていただくための費用は別に交付税の中に含まれているというわけでございます。老人保健事業は、平成12年度から4次計画で実施されているわけでございますけれども、がん検診につきましては、国は、たこの糸が切れたように全く手放したわけではなくて、先ほど久道先生、あと祖父江先生の方からもご報告がございましたけれども、がん検診の有効性の評価とがん検診を実施するための指針を出しております。いわゆる一種の精度管理というべきものでございます。もう1つは、予算は出していませんが実績報告はいただいております。つまり、基本的に金は出さないけれども、例えば、こうやってやりなさいよという指導や技術的助言、この検診は効果があるという評価につきましては、国が関与しているということでございます。

あと、関連することですが、肝がん等の予防を

目的に、今年度から肝炎ウイルス検査が導入されました。先ほどの久道先生の研究班の評価でも肝炎ウイルスキャリア検査は一定の評価をいただいている。これが導入されたというのが平成10年以降の新たな動向でございます。検診率は、肺がん検診は20%台ですが、ほかのがん検診はほぼ10%台で低いのではないかというご指摘がいろいろなところからございます。

司会 20%とおっしゃったのはどういうことですか。

椎葉 肺がんだけが20%台で、あとは軒並み10%台で、この傾向は近年ほとんど変化はございません。

そういう中で「健康日本21」で1次予防を重点的にやろうという動きが出てきて、そして、昨年でございますけれども、健康増進法という法律ができました。施行は今年の5月からでございます。健康増進法の「健康診査の実施等に関する指針」に「生涯を通じた健康自己管理を支援するため、健康増進事業実施者による健康診査の実施及びその結果の通知、健康手帳の交付その他の措置に関する指針を厚生労働大臣が策定」するということで、これは2年間で策定するということでございますが、検診についてのいろんな連携だと記録など必要なものについて定めることにしております。

こういった措置を通じまして、すべからく日本のどこに住んでいらっしゃっても、市町村で必要ながん検診が受けられるという体制は今後とも堅持していくべきものだと思いますし、やはり微力ながら国民の健康事業の延伸に力を尽くしていきたいと考えております。

司会 そうしますと、健康手帳というのは、すべての人に渡るが、市町村によってまた違ってくる……。

久道 今、健康手帳をどうするかというので研究班をつくっています。実は私はその班長なんですが、健康手帳も、それから一般基本健康診査も、検診団体あるいは検査する機関によってみんなばらばらなんですね。精度管理をきちっとすることと、本当に基本健康診査に何が必要かというのを今やっているところです。

健康増進法の公布は8月2日で、施行が平成15年5月1日なんですが、その施行に合わせて、基準となるものをつくれという指示が来ていました、それがちょっと大変な作業なんですが、それには残念ながらがんは入っていないんですよ。がん検診は平成10年度に一般財源化して、交付税としては従来の額をそのまま交付税としてのっけてあげるけれども、あとは自治体が適当にやりなさいよと。現実には、そのためにはやめた自治体はほとんどないんです。

だから、それはそれでいいんですけども、ただ、国の方針がいかにも変わったのかなという印象をもたらして、現場でやっている保健師さんだとか検診機関が非常に危惧感を持っているんですね。やはりこれは口を大きくしていろいろ言わなきゃならないと思うのは、決して一次予防だけやればいいということではなくて、二次予防も大事ですよ。これはやはり口を酸っぱくして言わなくてはならないと思うんですよ。ただ、国はいろんな財源のこともあるって、がん検診が国民一般にいろいろ普及したというのは言訳としか聞こえない。もっと普及しているのは、むしろ基本健康診査なんです。何しろ40%の受診率があるんだから。片や10%でしょう。

司会 基本健康診査というのは、血圧測定、尿・血液の検査などですね。

久道 がん検診のときは270億円ぐらい一般財源化したんです。がん検診は、国民一般に周知徹底してもう広がっている。だから、補助金でやるのはやめましたと厚労省が言ったわけでしょう。財務省は、恐らくもっと普及しているのがあるでしょうと。それは基本健康診査ですよ。厚労省はそういう理由でやってきたから財務省に抵抗できないと思うのです。

椎葉 そういうことに対しては、C型肝炎検査を導入したばかりでまだ実施していない市町村もあり、必ずしも定着していませんと説明しています。

久道 ああ、なるほどね。

椎葉 そして今、こういう肝炎問題に対する国の責任について国民の関心を呼んでいる中で、これを交付税措置したら国の役割はどうなりますか

ということでご理解をいただいたわけですが、もう十分なじんでいるのではないですかという説にはなかなか抗することができない面があるのは事実です。ですから、もう少し新たな検診項目を入れるとか、いろんなことを考えていかないといけないのかなとも思います。

司会 全国の市町村でがん検診をやっていないところもあるのですか。

椎葉 いや、ほとんどやっています。一般財源化になったことを契機にやめたというところはありません。

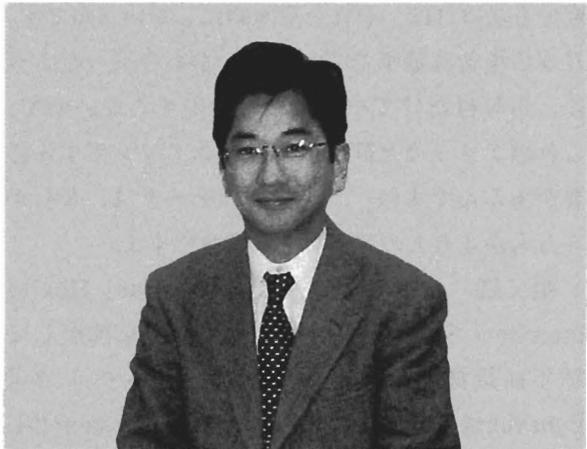
村松 ところで、10%と40%の差異はどこから来るんですか。がんというのは我々にとって非常に脅威なものでしけども、血圧測定や普通の血液検査よりも、がん検診の受診率が30%も低いのはどうしてですか。

久道 平成9年11月ごろになって、厚生省（現厚生労働省）にはいくら削れと割り当てが来たんですよ。そのときに、ちょうど270億円ぐらいでした。大蔵省（現財務省）からは各省庁が全部聖域なしでと言われたんです。そして、厚生省の各事業でいろいろ見ていましたよ。そうすると、270億円にぴったりする事業があったんだね。それががん検診だったわけね。

だけれども、今の受診率の話はそれとは関係なしで、やっぱり基本健康診査の方が簡単なんですよ。そして、昔からの血圧検診、結核検診の流れをくんでいますから、それこそなじんでしまって簡単なんですね。がんは、やはりご飯を食べないで行ったりとか、いろんな制約があるし、子宮頸がんだって、車検診のときだって、婦人科の先生に行くのだって、それはかなり抵抗はありますよ。乳がん検診だって、そう簡単に受けようという感じではないですよ。

村松 今の世の中を見ますと、がん検診を受ける機会はたくさんあるわけですね。例えば、市町村で受けられるがん検診もあれば、職場で受けられるがん検診もある。さらに、人間ドックもあります。そういう機会があるのに、がん検診の受診率が低いのは、健康に対してしっかりとした考え方を持っている人がまだ少ないからでしょうか。

祖父江 さっきの10%というのは、あくまで市町



祖父江 友孝先生

村が提供する元来、老人保健法に基づいて行われていたがん検診の事業報告の数字であって……。

村松 全体像がわかりませんね。

久道 受診率の計算方法も何十種類とあるんですね。分母が違うんです。40歳以上の人口を分母にして受診者数を分子にする場合もあるし、分母から外来・入院患者を引いたりとか、既に治療した人は除くとか、そういう細かいことをやってやる場合もあるんです。それから、都市と農村の場合は国民健康保険、いわゆる国保加入率を掛け算して、それが分母だというふうなやり方でやる場合もあってまちまちなんですね。昔、成人病大会のときに各県で表彰をやるんですね。受診率の高いベストファイブの町を表彰するんです。そうすると、次年度に分母をいろいろ操作するんです。

私は、あるとき非常に変だなと思ったのは、受診率が急に上がった町があって、その分母はどうやってやったかというと、検診申込者の数を分母にしているんですね。そうすると、急に8割ぐらいになるんですよ。そういう報告が厚生労働省の全国の市町村の表には一部あるんです。

椎葉 検診率が100%の市町村もあります。

久道 よく見ると前年度の受診者の数だったり、こういうのが結構あるんです。ですから、それはそれで小さな町とか村ですからどうということはないんですけども、受診率のことは祖父江先生の方の仕事ではないかなと思いますが、私が思うのは、アメリカの受診率が乳がん、大腸がんで高いでしょう。6割、7割という数字でしょう。例えば大腸がんは、アメリカの場合は2年間で一

度でも受けねば、それを受診率にしているんです。日本の場合は毎年ですから、しかも今言ったように、市町村だけでやったのしか出てこないので、これはアメリカと同じようにモニタリングする必要があるんですね。アメリカのデータは、たしか3万人か4万人のアンケート調査ですよ。

祖父江 連邦レベルでは、National Health Interview Surveyとして10万人程度を抽出して毎年面接調査をしていますね。州レベルではBehavioral Risk Factor Surveillance Systemとして全州あわせて年間約15万人に対して電話調査をしています。

久道 私がインターネットで調べたのは、3万人か4万人ぐらいのアンケートだったか電話だったかちょっと忘れちゃったけれども、確かに抽出調査ですね。そうすると、あなたは2年間で受けましたか、受けませんでしたかと電話でインタビューして、受けたとなれば、それが受診率になるんです。日本はそうではないから……。

村松 データが半減してしまうわけですね。

久道 半分になっちゃって比較のしようがない。現に私は、「5年間で1度でも受けましたか」というのを宮城県で調査したときは、やはり胃がん検診は5割ぐらい受けていますね。

村松 そういうデータはすごく必要だと思います。

久道 それを国立がんセンターがやるべきなんです。厚生労働省は金をつぎ込むべきです。委託事業にしなきゃならない。

祖父江 今の厚生労働省の仕組みの中でそれに相当する調査を計画しているようです。聞くところによると、3年に1回行われる国民生活基礎調査の健康票にがん検診、例えば胃がん、子宮がんなどの形で組み込もうとされています。生活習慣病対策室からもそのように聞きました。年に1回受けましたかとモニタリングをして、受ける側から情報を得て集約するという方法です。

久道 職場なのか、市町村なのかというのもね。それはいい。やっと厚生労働省もいい仕事を始めるな。

祖父江 今までには、ただ「がん検診を受けましたか」程度の荒っぽい聞き方だったので、データ

としては使えなかったんですけども、それをさらに細かく聞くということのようですね。

司会 県レベルでは、がん登録の進んでいるところがありますね。久道先生と関わりの深い宮城県でも草分け的に進めてこられたと思います。

ところで、検診は地域や職域で受けられるようになっていますが、やはり受ける側もそれを活用するということが大事だと思います。

村松先生、国立がんセンターで診断なさっていて、もうちょっと早くこられればよかったのにと思われるような場合も少なくないのではないかでしょうか。

村松 がんが見つかったときのがんの大きさや広がり具合によって治療法が決まってしまいます。例えば、もっと早期にがんが発見されていれば手術ができたとか、別の治療法が選択できたと言うようなことはしばしば経験されます。だから、がんの早期発見が重要なのですね。要するに、早期発見すればそれだけ治療の選択肢も広がるわけです。逆に、がんの発見が遅れれば治療の選択肢が限られてしまうわけで、場合によっては何もできないこともあります。

内視鏡による検査と治療

久道 村松先生の出された資料で非常に興味のありますのが、2枚目の「早期胃がんに対する治療戦略の変遷」です(資料4)。もう少し説明をお願いします。これはおもしろいですよね。

村松 これは国立がんセンターで早期胃がんの手術を受けた患者さんを対象にして、外科手術と内視鏡手術の比率を比較したものです。1988年から、国立がんセンターでは内視鏡手術を早期胃がんに対して行っていますけれども、内視鏡手術件数は増加傾向にあり、2001年にはとうとう外科手術件数を超えるました。さらに、今年は去年よりもさらに100例ほど増えております。

内視鏡手術のメリットは外科手術よりも侵襲が少なく、QOL (Quality of life; 生活の質) が良好なことです。内視鏡手術後の長期予後についてのデータはまだ得られていませんが、外科手術と比べても差がなさそうです。

内視鏡手術の適応については、胃癌学会でガイ

ドラインが作成されています。それによれば、2センチ以下の分化型のMがん（粘膜がん）で潰瘍を伴わないものとされています。国立がんセンターでは、分化型のMがんならば潰瘍を伴っていなければ3センチ以上でも内視鏡手術を行っています。ただ潰瘍がある場合には3センチ以下に限つております。内視鏡手術の結果、がんが深く浸潤していることが確認された場合には手術が追加されます。

早く見つけければQOLの良い治療法が選べます。現在は早期発見、早期治療に加えてQOLも要求される時代になってきていると思います。

久道 内視鏡による切除の中でSM2（がんが粘膜下層に少し浸潤している場合）とかリンパ節も陽性だとか、非治癒切除というのが書いてありますね。そういうのが手術後にわかったときには再手術するんですか。

村松 そうです。外科手術を追加します。内視鏡手術を計画する場合には、最初にインフォームド・コンセント（説明と同意）をとります。例えば、がんが予想よりも深く浸潤していた場合や組織学的にリンパ管や脈管内にがん細胞が認められた場合には、外科手術の追加が必要なことを説明しておきます。

久道 再手術の場合、そういう手術は最初の外科手術には入らないんですか。

村松 再手術の場合には外科症例として扱います。

久道 一番下の組織評価不能というは何ですか。

村松 特殊な電気メスで焼いていますので、病理診断がつかない場合です。切除された組織が大きければわかりますが、焼け焦げの中を診断することになって評価不能ということになります。

祖父江 EMR(Endoscopic Mucosal Resection；内視鏡的な粘膜切除術)の適応になるような人たちは、大体どんな発見動機なんでしょうか。

村松 やっぱり胃がん検診ですね。

祖父江 どんな検診ですか。

村松 最近では、内視鏡検査で発見される頻度が高くなっていますね。

祖父江 いわゆる胃のレントゲンというわけで

はなくて。

村松もちろん、胃X線検査は有用です。しかし、レントゲンでチェックしたところにはがんではなく内視鏡で別のところにがんが発見される場合があります。これをチェックと言うんですけれども、こういった発見動機が結構ふえてきております。

早期がんと進行がん

祖父江 今の村松先生の話は、早く見つけば見つけるほどいいという話なんですが、一方で早く見つけることが本当にいいのかという議論もあって、それは見つけたものが本当に放置すると進行がんに至るのか、その人を死にいたらしめるような大きな病気になるのかというところで、必ずしもそうではないのではないかということが指摘されています。

例えばヘリカルCTで肺がん検診をやって、淡い影が見つかります。それを一体どう扱えばいいのか。もちろん、診断をつけるという努力はしますけれども、病巣から組織とかがとれないと最終診断はできない。放置をする。放置をしても、ちょっと大きくなってくるような場合に、手術をするか、あるいはまたさらに放置をするか非常に迷う。そういう例がどんどんふえていくと、一体検診で指摘されたことがその人にとつていいことなのか悪いことなのか。早期に見つけたのはいいけれども、なかなか結論が得られなくて、悩む期間が非常に長くなるだけではないかということもある。

村松 胃がんについて言えば、昔は手術が選択されましたか、今は内視鏡手術も可能です。肺と違って結論も早く出るし、病棲期間も短くてします。

祖父江 問題は、EMRをうけた集団の中で本当に進行がんが減っているのか。

村松 それはこれから重要な問題だと思います。

祖父江 それを確認することが、内視鏡での検診を進めるか、それに続くEMRを進めるか、決定的な根拠になり得ると思います。

村松 その問題は昔からあったと思います。早



村松 幸男先生

期がんが進行がんになるかという命題と同じだと思います。昔、国立がんセンターで進行胃がんと診断された患者さんの胃X線フィルムを過去にさかのぼって検討したことがあります。その結果、やはり早期がんから進行がんになるというデータが得られました。このようなデータを全国的に集めて胃がんのナチュラル・ヒストリー（自然史）に関するデータベースを構築すべきだと思います。大腸がんでも同様です。そういうデータベースがあれば、祖父江先生の言われた議論は余り出てこないのでないかと思うんですけれども。

久道 でも、がんによっては、例えば前立腺も、そういうラテントな（進行の遅い）ものが多いとか、それから典型的なのはニューロ・プラストーマ（神経芽細胞腫）ですね。例えば6カ月健診を受けて見つかったニューロ・プラストーマが3割から4割は自然退縮するというデータがあることはあるんですね。だから、そういうのを治療してしまうことが果たしていいのかどうか。

しかし、どのがんが自然退縮するのかどうかわからない。それが非常に難しいんですけども、胃がんについては大阪のがん登録を使った形で津熊先生が73例ぐらいの胃がんで、しかも内視鏡的にも進行がんでなくて早期がんだと診断。だから、ある程度診断の違いはあるかもしれないけれども、早期がんと診断した人で何らかの理由で手術を拒否した人、これは年寄りが多いんですけども、それが5年後には何%進行がんになって、何年後には死亡したというデータを出しているんですね。やっぱり大体進行がんにいくんですよ。

子宮頸がんについては外国のデータがあって、これもやはり何例か追いかけているんですね。子宮頸がんの場合は、そのままもあるんだけれども、やはりかなりのパーセントが進行がんに移っていますね。

それから、大腸がんについては、ポリペクトミー（大腸ポリープ切除術）を受けた場合、仮に放置しておけば、大腸進行がんになっていたかどうかということについては、大阪府立成人病センターの大島先生たちが研究されたのではなかったですか。ポリペクトミーを受けた人だけを追いかけて、そうでない人のものと比較したらこうだった。確かにポリペクトミーを受けた人はがんが少なかつた印象を持っていますね。

祖父江 ポリペクトミーなどで、前がん状態のポリープをとり切ることによって進行がんの発生自体を少なくする効果が、検診の効果評価のためのRCT (Randomized Control Trial；無作為化比較試験) でも観察されています。通常、検診受診群では先取り効果などによって一過性に罹患率は増加します。ところが大腸がん検診の場合はポリペクの効果が大きく罹患率自体が受診群で減ってしまうということです。

久道 だから、EMRをやるときに、疫学の先生と相談して、そういうデザインを最初から考えるべきですよ。どういう追いかけ方をしたらいいかとか、それが物すごく大事じゃないかしら。現在、EMRを年間何百例もやっているんだもの。これを見ると、楽に2,000例ぐらいあるね。

村松 そうですね。去年1年だけでも350例を超えております。

久道 だから、これはかなりいいデータとして出るのではないか。個人を同定していますから追いかけられますよ。

村松 内視鏡手術後の長期予後、例えば十年生存率、二十年生存率にすごく興味がありますね。

祖父江 そういう人たちの生存率はバイアスによって過大に高くなります。それよりも、そういう人たちが出てくる背景になる母集団における進行がんの罹患率が本当に減少しているのかということの方が非常に重要なんですね。

久道 そうですね。

祖父江 芽を摘むことによって進行がんが抑えられていたら、その集団にとっては非常に利益になっていますけれども、そうでない、何かいわばどうでもいいというような病片をつまんで治しているようであれば……。

村松 そこは画像診断の立場からはすごく難しいところですね。

祖父江 非常に難しい判断です。

司会 お話しの点は、学問的には今後さらに明らかにすべき課題だとは思うのですが、実際に自分自身の問題とすれば、とにかく危ないもの、進行がんになりうるリスクのあるものは極力早く取り除きたいと思うのではないですか。

久道 ただ、近藤 誠さんが進行がんは最初から進行がんだ、早期がんで見つけても、もうそのままなんだからと。要するに、中間のがんはないような発言をして、切除する必要はないという論調ですね。私の前の研究班のときも、本当にがんがあるんだけれども、そのがんで死なない人がいるはずだ。日本では全国で大体3万5、6千ぐらい年間剖検しているんです。そのデータから、剖検したら胃がんが見つかった。しかし、その人の死亡前には、そのがんと診断されていなかった。別な病気で死んだ人がいるわけです。

例えば剖検でいろいろ調べて胃がんが見つかったケースが3,500例ぐらいあるとしますね。その中で一体死亡前に胃がんと診断されていなかった人がどのくらいいるかというのを調べたら、大体胃がんの場合は9%ぐらい、あと肺がんは確か2から3%ぐらい、大腸がんは15~16%ぐらい、前立腺がんが4割を超えてあったんですよ。要するに、がんは持っているけれども、4割の人は前立腺で死んだのではなくて、別なもので死んだんですね。そういうふうなデータが出てきて、やはりがんによって進行度が非常に遅いとか、ラテントなものがあるとか、そういうことで胃がんには1割近くはあるんですよ。

だから、1割の人は治療しなくていいんですよ。だけれども、私が一般の人に言うときには、やはり早期がんから進行がんになるのが9割はありますよ。1割はほうっておいてもいいです。あなたはどうちをりますかという言い方をするん

です。要するに、確率の問題ですよと言っているんですが、前立腺になると4割ぐらいあるということでちょっと首をかしげるわけね。だけれども、恐らくこれからの研究は、そのがんが見つかったら進行が速いのかどうか、あるいは自然退縮するのかどうか、そういう研究をしたらしいのではないか。私は、シリダーゼ（糖鎖を分解する酵素）の活性ががんとどのように関係するのか研究している先生が宮城県立がんセンターにいるものだから、ぜひそういう研究をしたらどうかということを言っておいたんです。

村松 肝臓がんでは、多段階発がんという概念があります。早期がんから進行がんに至る過程で遺伝子的な異常が出現して、進行がんが完成するわけなんですね。だから、胃がんでもそろそろ治療した方がいいというようなことが遺伝子の変化でわかれば、臨床医にはすごく有用でしょうね。

司会 乳がんなんかもそうですか？ アメリカあたりでは遺伝子診断の結果、発症のリスクが高いということで切除するケースもあると聞きましたが。

祖父江 極端にハイリスクな人は、予防的に乳房切除をする場合もあるでしょうが、そういうのは一般の方にはちょっと当てはまらない話ですね。

治療の難易度と治療成績

司会 がんの発生部位によっても治療の難易度と治療成績が異なっていますね。お手元の「がんの統計'01」の26ページに「国立がんセンター中央病院の治療成績」として、がんのステージ（治療開始時の病期）ごとに5年生存率がでていますが、早期発見・早期治療が明らかに良い成績をもたらすことがわかります（資料5）。RCTなどしっかりした疫学調査があるに越したことはありませんが、このようなデータもまた早期発見・早期治療の有効性を示す貴重なエビデンス（証拠）といえるのではないでしょうか。また、がんの病理所見によっても悪性度、すなわち進行の速さがある程度予見できると思うのですが……。

祖父江 そうですね。

司会 ところで、先ほどの話に戻りますが、近

年増え続ける肺がんについては、ヘリカルCTなどより早期に見つけるということがしきりに言われていますが、肺がんについても早く見つけて治療した方がいいということですね。

村松 小さながんを発見して早期に治療をすれば、それだけいい結果が得られると思います。実はヘリカルCTで肺がん検診を行うと小さな結節がたくさん見つかってきます。その中にはがんもあるし、良性の病変もあります。見つかったものをどう鑑別診断していくかが実は問題なんですね。

例えば早期の肝臓がんの経過を追っていると、いきなりほかの場所に進行がんが突然に出現してくることがあるんですね。ですから、肺がんでも同様に、早期の肺がんの経過を見ていたら、実はほかの場所から進行がんが出てくる可能性があると思います。

では、どうすべきか? やはり小さな結節に対しては経過観察が必要になりますし、小さな結節をどのように生検するかも大事な問題です。検診の立場では、とにかく小さなものを見つける努力が大切ですが、見つけた後のフォローをどうすべきかを考えないと、がんの検診体制は機能しないと思います。

祖父江 ですから、そのあたりがちゃんと確立された検診は、一般の方々にもどんどん勧めたらいいと思うんですけども、その辺がまだ未成熟な段階でサービスとして、早く見つかるからいいんだというようなことだけで勧めるのはちょっと時期が尚早ではないか。ヘリカルCTに関しては、まだちょっと時期が早いのではないかと思いますけれども。

司会 それと、肺がんは、やはりたばこが大きな原因と言われていますから、まずそれを吸わない、そしてやめることが一番大事ですね。

祖父江 もちろん、それが基本です。

久道 いろんな選択肢が考えられます。ヘリカルCTを用いて小さな肺がんと疑わしき所見が見つかったら、バイオプシー(生検による組織診断)を見る必要でしょうし、その経過を観察をするという方法がありますよ。

村松 その場合には受検者に対するインフォー



椎葉 茂樹先生

ムド・コンセントが必要になってくると思います。検診はオールマイティー(万能)ではありません。がんを見落とすリスクや小さながんでは確定診断できない場合があることをお話をした上で検診を進めていくべきではないかと思います。

検診技術の進歩と課題

司会 方法論を確立させるという問題がございますね。あと、精密検診の問題があります。今後新しい検診にも応用できる診断方法として、その他に何かございますか。

村松 最近、人間ドックで全身のがんのスクリーニングにPET(Positron Emission Tomography; 陽電子放射断層撮影)検査が応用されています。その有用性については報告されておりますが、さらに検討する必要があると思います。例えばどのくらいの大きさのがんが見つかるのか、どのくらいの進行度のがんが検出されるのか、早期がんの診断に役立つかなど詳細な検討が必要です。

司会 胃がん検診についてですが、発がんへの関与が言われるヘリコバクター・ピロリ菌の抗体測定の導入には、さらに研究が必要なようですね。また、血清ペプシノゲン検査が有用なようですが…。

新しい検査方法の確立は、やはり行政としても関心が高いと思われますが、椎葉先生、いかがですか。

椎葉 ペプシノゲン検査については、久道先生の研究班での評価は判定がⅡでございます。これはどうでしょうか。

久道 要するに、この研究は死亡率減少効果があるかどうかを証明する研究がされているかとい

うことですから、その研究はないんですよね。三木先生にはケース・コントロール・スタディー(症例・対照調査研究)もやっていますから、ペプシノゲンでもう5年たっているところがあるので、せめてそれをやって、それと並行して新しいプロスペクティブ(前向き)なデザイン(調査研究の計画)をしたいかがですかということで、それに対するがん研究助成金の班もつくったはずなんだけれども、あれはとりあえずケース・コントロール・スタディーをきちんと出して、あとはRCTのデザインが可能ならばやるという、今だったら可能だと思うんですけれどもね。

司会 それから、がんの難易度ということからいいますと、この間も当財団主催の国際シンポジウムのテーマになりましたが、肺臓がんというのはなかなか発見もしにくいし、早期に発見されても治りにくいがんのようですね。肺臓がんの腫瘍マーカーについてはいかがですか。

村松 一般的な肺臓がんの腫瘍マーカーのひとつにCA19-9があります。確かに肺臓がんの患者さんの血液データを見てみると、CA19-9が高値の人がたくさんいます。また、外来でもCA19-9が軽度上昇している人が肺臓がんを心配してたくさん来院されます。そういう方を精密検査しても、ほとんど肺臓がんは見つかりません。ギャップがあり過ぎます。肺臓がんの進行が早いからではないかと思っております。

だから、1年毎の検診ではとても手術できるような肺臓がんは発見できないし、半年毎の検診でもクエスチョンマークがつくかも知れません。やはり、がんによって検診間隔を考慮すべきかと思います。肺臓がんに限れば、今のCA19-9ではなくても早期発見にはつながりません。新たなマーカーを発見、あるいは開発すべきかと思います。

久道 私は、CA19-9というもののカットオフ・ポイントをもう1度やり直す必要があるのではないかと思うんです。今、MRIやCTで早期の肺がんの診断が結構できるようになったでしょう。早期というのは難しいんですけども、あの腫瘍マーカーのカットオフ・ポイントは従来のものをそのまま使っているんでしょう。

村松 そうですね。

久道 私はもう1度やり直す必要があると思うね。だから、腫瘍マーカーはどうも組み合わせでやるものだから、感度を高めるためには特異度がめちゃくちゃに下がって、そして見つけた見つけたとよく言うけれども、3種類のコンビネーション・アッセイなんて格好いい名前を使ってやっているけれども、3種類以上の腫瘍マーカーを使ったら、感度は上がるけれども、特異度は5割以下になってしまふわけですね。だから、それは全然検診にならないんですよ。がんセンターのような高度医療機関で外来でやるなら私はいいと思うけれども、集団の検診にはなじまなくなってしまうんですね。

ですから、本当の意味でカットオフ・ポイントがいいのかどうか。そういう視点から、もう一度ROCカーブを出して、適切なカットオフ・ポイントを決めるというのが僕は必要だと思うね。それはマスクリーニングの場合のカットオフ・ポイント、それから外来だったら見逃しをできるだけなくすという意味で、少し緩く設定するのが必要だと思うんですけども、何かそういうやり方によってカットオフ・ポイントを変えるとかいうのも必要ですよね。

それから、さっき先生がおっしゃったように、臓器によっては受診間隔を変えなきゃならない。同じ臓器でも検査方法によって変えていく。だから、胃の内視鏡でやって異常なしだったら、2年あけてもいいものね。

村松 同感です。

久道 大腸ファイバーもそうですね。僕は2年あけてもいいと思っている。だけれども、思っているだけではダメなので、根拠を示さなくてはならないから、それは前に結構研究はされたんだけれども、今は精度がどんどん上がっているから、ショッちゅう同じ研究をしていかないとダメですよね。

村松 昔は、内視鏡は1人でのぞいて観察していましたが、今は電子内視鏡ですから大きな画面でたくさんの医者が同時に観察することができます。見落としも少なくなってきたていると思いますね。その時代に即した検査法についても精度管理をしていかないと、検診の精度を保つことはできなくなると思うんです。

ところで、昔はたくさんの医師が胃がんの診断に携わっていたと思いますが、今では胃がんの検査や診断に携わる医師が激減しています。どちらかというと、診断の主流がCTやMRIやPETに移ってしまっています。学会のテーマも最新のCTやMRIやPETであり、胃がんの検査法に関するテーマは限られています。そうすると、将来胃がんの検査に携わる医師がいなくなってしまうのではないかというジレンマに陥ってしまいます。何とかしなければと思うんですけれども、どうですか。

久道 トレーニングを受けていないから、レントゲンの読影能力がめちゃくちゃに低下しています。技師さんの方が読影力のある場合があります。ドクターはそもそもかつて大学なんかで写真見せと称して、消化器内科の外来の写真を全部みんなで見ていましたすけれども、そういうのはもうやらなくなっています。それでは読影力が落ちます。今、むしろそういう精度の問題を、本当は行政がきちんと指導するというのが必要だと思うだけれども、読影しているドクターがトレーニングを受けない人がやっているところが結構ありますから。

司会 精度管理の問題は見えにくいですが、非常に大切ですね。

ところで、腫瘍マーカーのメリットは、受ける人に負担が少ないということで、受けやすいということになってきますね。PSA (Prostate Specific Antigen;前立腺特異抗原) は代表例であるわけなんですが、例えば尿検査でも潜血などの他に、もうちょっと進んで何かがん細胞のようなものはないか見てもいいと思うのですが、その可能性はどうでしょうか。

久道 それは実際にやっているんじゃないでしょうか。膀胱がんの細胞とか尿の細胞診……。

司会 検診まではいっていませんよね。

久道 検診までいっていないですね。あと、尿の潜血もやっているけれども、これも検診ではやっていない。ただ、基本健康診査ではやっているんじゃない。

祖父江 あれは腎疾患の方が引っかかってくるのですね。

久道 副腎腫瘍は尿の検査ではひっかかりま

すよね。

村松 腎盂がんとか尿管がんは尿の細胞診でないとわからないことがあります。ただし、これを検査でやるとなると、それを見る病理の医者やサイトスクリーナー（細胞検査士）の数が多くないとダメです。

予防・検診研究センターへの期待

司会 それにつけても、近く、国立がんセンターで予防・検診研究センターが立ち上がるということでございますけれども、その趣旨などについて、祖父江先生から触れていただけますか。

祖父江 今まで国立がんセンターでは検診を前面に出した活動が余りなかったんですけども、やはり国として検診に関する研究を推進したいということがあり、予防と絡めて予防・検診研究センターということを立ち上げることになりました。

まずは研究として検診を行うという立場で、新しい検診技法を開発し、それを評価するというスタンスで、それに賛同していただけるような受診者の方を募って、実際に現場として新しい検診を適用していく。その中で評価もし、ノウハウを蓄積して、評価が定まったものに関しては普及に努める。こうした技術を専門家の中でも水準を高めていくということを意図した組織だと思います。

一方で、実際にがん検診を実施することに加えても、検診に関連する情報を集めるという機能もありますし、一体日本でどのようながん検診が行われているのか、それによって本当に成果を上げているのかというようなことも、罹患率と死亡率のモニタリングを同時に実行などして評価ていきたいと思います。

また、国内外のがん検診にかかる有効性などの情報を解析し、それらの最新の情報をまとめて、国民の方々にわかりやすく提供することも必要かと思っています。

司会 予防という言葉の中には、一次予防も入ってくるんですね。

祖父江 そうですね。

司会 とにかく技術を開発して確立していくということと情報の収集整理、そして、それをまた



大高道也専務理事

フィードバックしていくことになろうかと思うのですが、あとはそれを国を初めとする行政の方でどのように応用し、また展開していくかという課題もあるわけですね。そのあたりは、椎葉先生は何か国立がんセンターの動向に期待しておられるることはありますか。

椎葉 がん対策は幾つかの分野がありますが、1つは研究。これは対がん10ヵ年戦略でやられています。2つ目の治療法の開発などを国立がんセンターを中心にやっていただいております。それから、3つ目の予防については、特に一次予防は「健康日本21」及び健康増進法、二次予防は老人保健事業に基づく検診ということでこれまでやらせてきました。これらの取り組みはともすると横の連携が必ずしも十分でなかったかもしれません。同じ厚生労働省内でも所管が違うとなかなか連携をとるのが難しくなります。例えばがんセンターは国立病院部、「健康日本21」は健康局、老人保健事業は老健局、そして研究は大臣官房の厚生科学課というように各部局にまたがっています。

このがん予防・検診研究センターができて、名実ともに国立がんセンターにいろいろな情報が集まる仕組みが出来れば精度管理を含め日本のがん対策にかなり寄与できるのではないかと考えております。

司会 先駆的な取り組みということでなされるのでしょうかけれども、そのときにお願いしたいことの一つには、例えば私自身これまで検診でがんが疑われるような状態もあったのです。エコーでこういう影があるんだけれどもと言われたときは

ドキッとして、頭の中が真っ白になりました。結果的にがんではありませんでしたが。

それで、検診の場合も相手への伝え方はやはり言いつ放しではなくて、伝える側の受ける人への配慮、気配りがとても大事だと思います。

もう1つは、精密検診（検査）までの時間ですね。あなたにはこういう異常所見がありますと指摘されて、次の段階の精密検診はいつですかと尋ねましたら、1週間先ですと言われました。私の場合、それまで不安で待てなかつたものですから、知り合いの専門医に頼んでその日のうちに診てもらったら、大丈夫ですよと言われました。

このように、検診においても受診者のQOLに十分留意していただきたいと思います。

村松 それに関してですが、国立がんセンターの場合には、たくさん紹介患者さんが来ます。ほかの病院で異常を指摘されてがんセンターを受診して、1ヵ月後に検査に来てくださいでは、QOLはとても保てません。現在では初診の日にCT検査が受けられるシステムになっています。1日に140～150件をこなしております。

久道 何台で……。

村松 3台です。

久道 幾らなんでも1台では無理だものね。

村松 次の週には結果が出ますので、治療計画が速やかに立てられます。がん専門病院というのは本来そうあるべきものではないかと思いますが、やはりスタッフの数や装置の台数にも関係する問題だと思いますし、すべてのがん関連病院が質的に同じぐらいのレベルになったときに、どの病院でも紹介できると思います。各地域にがん専門病院ができれば患者さんにとってメリットが多いと思うんです。

司会 地域医療という視点からしますと、国立がんセンターまでなかなか行けないという人が全国的にみると、おられるわけですので、役割分担といいますか、国立がんセンターはとにかく技術開発を含め先駆的な取り組みをする。その得られたものを全国的に、あるいは世界的にかもしれません、どんどん還元・普及して全体的にレベルの向上を図っていくことが大切ではないかと思っています。

久道 それが厚生労働省の考えているがん診療拠点の全国への均点化という構想ですね。二次医療圏にがん診療拠点病院を指定しよう。例えば二次医療圏でいうともう何百もあるから、あれではちょっと多過ぎるので、恐らく1県に3カ所か4カ所でいいと思うんですけれども、すべての国民が国立がんセンターに来たってしようがないわけで、来られるわけはないんです。来られる人は、近くの人、お金のある人とか、何らかのコネがある人、そういうふうに誤解している国民がいっぱいいるわけです。そこはコネがないと入れないと思っている人がかなりいますものね。(笑い)

村松 開業の先生は、やはり自分の出身大学に患者さんを紹介することが多いようですが、がんセンターに知っている医師がいなくても、気楽に紹介していただきたいです。しかし、実際はそうではないんですね。何か仕切りがあるのでないかと思っている開業の先生がまだ多いと思うんです。

久道 いや、みんな思っていますよ。(笑い)

村松 そうですか。そういうことは決してないんですけれども。

久道 それはありますね。だから、それだけ信頼されている。レベルの違うナショナル・センターだという位置づけはあるんですけどもね。

司会 セカンド・オピニオンという相談方式を国立がんセンターでは尊重してきているわけですね。今ある所で診てもらっているなんだけれども、どうも自分で納得いかないから、国立がんセンターの先生にたずねてみたいとか、診てもらいたいとか、そういう患者さんの切実な気持ちに応えてあげることは、ますます求められますね。

村松 進行がんほどセカンド・オピニオンが必要だと思うんですね。ある病院で手術できないといわれて、がんセンターでセカンド・オピニオンを受けたら手術ができることがわかったり、ほかの病院でがんと診断されたが、がんセンターではがんではないと診断されることもあります。セカンド・オピニオンはすごく大事なことだと思います。

患者さんやその家族がセカンド・オピニオンを求めることに対して、医師は真剣に耳を傾けるべきだと思いますね。これからはセカンド・オピニオンを求められた場合の体制をつくっていかない

といけませんね。

司会 インフォームド・コンセントというと、がんセンターではふだんからなさっておられるわけですが、検診の結果についても被検者には十分説明してうまく戻していくようにされるのでしょうかね。

祖父江 がん予防・検診研究センターの受診者の方々に対しては、これは新しい技術を適用するということで、研究的な色彩が濃いということをあらかじめ申し上げて、それに賛同していただいた方に限って受けさせていただくということが基本姿勢です。

村松 もし検診でがんの疑いがあればがんセンターに紹介いたしますが、良性で経過観察が必要な場合には、ほかの病院に紹介いたします。

おわりに

司会 これまでの議論をまとめてみると、1つは自分の気づきといいますか、自分で異常を発見したときに、なるべく早くドクターに相談する、あるいは専門医に相談することが大切だということです。しかし、がんを無症状のうちにより早期に発見するうえで中核になるのががん検診だということです。

検診などのがん対策は、特に主人公である地域住民、市民一人ひとりが恩恵をこうむるようになってほしい。そういう意味でも地域住民と専門家、及び行政とが一体となって、今後ともがんの一次予防、二次予防についても進めていく必要があると思うのです。

締めくくりといたしまして、一次予防を含めてでもいいかと思うのですが、がんの予防について読者にこういうことを伝えたいということがございましたら一言ずつお願ひいたします。

久道 一次予防と二次予防を一緒に考えないとダメだと思うんです。自分は肺がん検診を毎年受けているから、たばこを吸ってもいいという人も中にはいるんですね。逆に、暴飲暴食をしているけれども、肝臓検診をしているから大丈夫だとか、そういうことを意外と勘違いしている人がいますので、やっぱりがんの予防、がん対策というのは、自分がみずから考えなくてはならないのであつ

て、それは一次予防も大事、二次予防も大事だということをはっきり自覚してもらうことが必要ですね。

だから、それを受けるような機会をつくるのが行政であって、受けるか受けないかは個人の問題ですから、そういう意味で行政にあまりおんぶに抱っこするのではなくて、行政はそれをちょっと支援するというふうな機能を持てばいいのかなあと思いますけれどもね。

村松 「がんを防ぐための12カ条」という小冊子がありますね。例えば「がんを早期発見するための10カ条」というような項目が、この後にあるともっと充実しますね。

久道 いや、それよりも「がんが手おくれで発見される10カ条」とか、そっちの方が……。

村松 インパクトが強い。

久道 その方がいいと私は思うんですよ。絶対検診を受けないこととか、その方がずっといいですよ。(笑い)

村松 そうすれば、がん検診の受診率が上がるかも知れませんね。

司会 結構あのじゃくがいるかもしれませんからね。

祖父江 確かに受診というのは、最終的には個人の選択なんですけれども、それは正しい理解をした上で選択なのかというところが問題で、現実には正しく理解されておらずに受けない人がいっぱいおられるわけです。この検診は、これだけの効果がありますということを正しく理解していただいた上で受けないというのであれば、それはしようがないですけれども、多くの人は正しく理解すれば受けいただけるのではないかと思います。

村松 欧米では、テレビや新聞を通じて健康に関する情報が流されます。例えば前立腺がんのスクリーニングを○○病院で予定しているとか。日本の場合、マスコミを通じた案内は少ないと思います。だから、検診についてもマスコミを通じた宣伝が必要だと思います。

司会 健康ということの値打ちといいますか、それをもうちょっとPRして、理解を深めていただくことも大事かもしれませんね。椎葉先生いかがですか。

椎葉 個人的には行政は支援者でありたいなと思います。そして、先ほどの標語の話ですけれども「がんが手おくれになる12カ条」、これはある面では大変いいアイデアではないかと思います。(笑い)

実は老健事業は平成16年までで、平成17年度からは5次計画ということになろうかと思います。平成15年度というのは、そういったことを検討するのにすごくいい時期なのです。今いわれた標語だとか、受診回数はがんによって必ずしも1年に1回受けなくてもいいようにするだとか、国際比較ができるようなデータが集まるようにするだとか、それから都道府県別の標準化死亡比の比較だとか、先生方のお話しをヒントにいろいろ戦略的ながん検診施策について考えていきたいと思います。これまでは、ともすると啓発普及、受けてくださいというのが中心だったかもしれませんので、もう少し戦略的に健康増進に利用できるようなことも含めて検討していくかないと、きょうの先生方のお話しを伺って心を強くしました。

司会 久道先生がおっしゃった一次予防と二次予防とは切り離せないものだということは、例えば肺がんなどの予防では、まず、日頃から喫煙はしないで健診を受けるということになりますし、乳がんについては、危険因子についても理解を深め、乳がん検診と併せて自己検診にも心がけるということになるのでしょうか。

もう1つは、どうアクション（行動・実践）につなげていくかという意味で、これは行政とともに、私ども財団も国民へのがんの予防啓発ということで頑張ってきたわけなんです。そういう活動が、今後なお一層重要なってくるのではないかでしょうか。確かに、自分の健康は自分で守れと言われても、人はある意味で弱さを持っているのですから、お互いそういうことについても励まし合い、助け合って向かっていかなければならぬと思います。

まだまだ言いたいこともおありかと存じますが、時間が参りましたので、このあたりでお開きにさせていただきます。本日は誠にありがとうございました。

第2章 がんの早期発見

1. 健康管理と自己検診

がんの早期発見、早期治療は、がんになんでも治るという意味から、二次予防といわれています。

がんが見つかるきっかけには、(i) 検診を受けて、(ii)かかりつけ医などの医療機関で、(iii)自分(身近な人を含む)で異常に気づき受診して、などが挙げられます。がんを早期に見つけるために、このような発見の機会を大切にしたいものです。

自分で早期に気づくこと、いわば自己発見のできるがんとしては、乳がん、甲状腺がん、皮膚がん、舌がん、陰茎がんなどをあげることができます。このうち、乳がんについては、入浴時などにしこりの有無などを自分でしらべる自己検診が提唱されています。

さらに、胃がんや大腸がんなどの消化器系のがんは、排便時に自分の便をみるとから発見されることも少なくありません。黒い便や血液の付着など異常が疑われるときは、すみやかに医師に相談することが望されます。

次に、がんの可能性を疑う警戒信号ともいいくらいの微候や症状を右にあげておきましょう。このような症状などがすぐに良くならずに、繰り返す場合は注意が必要です。ためらわずに医師に相談することが望されます。

がんに対しても、健康管理の心構えが重要です。

こんな症状があつたらすぐ医師に相談を

- | | |
|---|----------------------------------|
| ○胃がん 胃部不快感、胃痛、食欲不振、やせ、食生活の変化、黒色便など | ○肺がん 咳、痰、血痰など(喫煙者は特に要注意) |
| ○食道がん 食物を飲み込んだときの違和感など(大量飲酒者や喫煙者は特に要注意) | ○喉頭がん 声のかすれなど(喫煙者は特に要注意) |
| ○口腔がん 原因のはっきりしない難治性の潰瘍や傷など(喫煙者は特に要注意) | ○乳がん しこり、血性の分泌物など |
| ○大腸がん 血便、便秘、頻便、大便が細くなるなど | ○子宮がん 性交時出血、血性おりもの、月経異常など |
| ○肝がん ウイルスによる肝炎、肝機能異常など | ○膀胱がん・前立腺がん 血尿、排尿困難など |
| ○膵がん 糖尿病の悪化、上腹部痛、食欲不振、やせ、黄疸など | ○白血病 出血傾向、貧血、疲れやすい、発熱など |
| | ○皮膚がん ほくろ(異常な増殖、境界不鮮明)、治りにくい潰瘍など |

2. がんの検診

検診には、症状の出ない早期のうちにがんを発見できるというメリットがあります。一般に30歳または40歳以上では、年に一度は市町村などの地域や職場の検診や人間ドックを受診することをお勧めします。

胃がん、子宮がん、大腸がん、肺がん、乳がんなどの検診によって早期の発見に努めるとともに、異常の認められなかった場合には、安心感を得ていただきたいと思います。

年々、検診の技術にも進歩が見られますが、以下に、最近開発された手法も含めて主な方法を簡単にまとめてみました。なお、検診の結果、さらに精密検査(精査)を必要とする場合には、恐れずすみやかに受診することが望されます。

主な検診方法

- | | |
|---|---------------------------|
| ○肺がん 胸部X線撮影、喀痰の細胞診、CTスキャン(とくに、ヘリカルCT)など | ○子宮がん 視診、細胞診、コルポスコープなど |
| ○胃がん・食道がん 消化管X線撮影、内視鏡など | ○大腸がん 便潜血、内視鏡、消化管X線撮影など |
| ○乳がん 触診、乳房X線撮影など | ○腎臓がん・卵巣がん 腹部超音波、CTスキャンなど |
| | ○前立腺がん 腫瘍マーカー(PSA)の測定など |

資料2

がん検診の評価に関する研究の現状と総合評価のまとめ

部位	検査法	検査精度		検診発見がんと臨床診断がんの比較		死亡率減少効果				経済効率	不利益	総合評価			
		追跡法	同時法	進行度	生存率	対比試験	無作為割付	対照試験	無作為割付	対研究症例	コホート研究	地域相関	研究時系列	評価判定	根拠の質
胃	胃X線検査	○	○	○	○	—	—	○	○	○	○	○	○	I-b	3
	血清ペプシノゲン検査	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	II	—
	ヘリコバクタ・ピロリ抗体測定	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	I-c	5
子宮頸部	頸部擦過細胞診	○	○	○	○	—	—	○	○	○	○	—	—	I-a	3
	ヒトパピローマウイルス感染検査	○	○	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	II	—
子宮体部	体部細胞診	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—	II	—
	超音波断層法(経腔法)	○	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	II	—
卵巢	超音波断層法単独	○	—	○	—	— ^{a)}	—	—	—	—	○	○	—	II	—
	腫瘍マーカー+超音波断層法	○	—	○	○	— ^{a)}	—	—	—	—	○	○	—	II	—
乳房	視触診単独	○	—	○	○	—	—	○	○	○	○	○	○	全年齢 I-c	3
	視触診+マンモグラフィ	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	50歳以上 I-a	1
	視触診+超音波検査	○	—	○	○	—	—	—	—	○	○	○	○	40歳代 I-b	1
肺	胸部X線+喀痰細胞診(日本) ^{b)}	○	○	○	○	—	—	○	○	○	○	○	○	I-b	3
	胸部X線+喀痰細胞診(欧米) ^{b)}	○	—	○	○	○	—	○	—	○	○	○	○	I-c	1
	らせんCT+喀痰細胞診 ^{b)}	○	—	○	○	—	—	—	—	○	○	○	○	II	—
大腸	便潜血検査	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	I-a	1
肝	超音波検査	○	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	II	—
	肝炎ウイルスキャリア検査	—	○	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	I-b	1
前立腺	前立腺特異抗原(PSA) ^{c)}	○	—	○	○	○ ^{d)}	—	○	○	○	○	○	○	II	—
	直腸診	—	—	○	—	—	—	○	—	—	—	—	—	I-c	3

○ 研究あり。— 研究なし。

a) 進行中。 b) 喀痰細胞診は高危険群にのみ実施。 c) 初回のみ直腸診を併用し、2回目以降はPSA単独検査によるスクリーニングを行っているLabrieら(Prostate 38, 1999)を含む。 d) Labrieら(Prostate 38, 1999)の研究はRCTであるが、結果はコホート研究として分析されている。また、PLCO、ERSPCによる二つのRCTが進行中であり、2000年以降に結果が判明する。

がん検診の「評価判定」のまとめ

I群

I-a 検診による死亡率減少効果があるとする、十分な根拠がある。

擦過細胞診による子宮頸がん検診

視触診+マンモグラフィの併用による乳がん検診(50歳以上)

便潜血検査による大腸がん検診

I-b 検診による死亡率減少効果があるとする、相応の根拠がある。

胃X線検査による胃がん検診

視触診+マンモグラフィの併用による乳がん検診(40歳台)

胸部X線検査と高危険群に対する喀痰細胞診の併用による肺がん検診(日本)

肝炎ウイルスキャリア検査による肝がん検診

I-c 検診による死亡率減少効果がないとする、相応の根拠がある。

ヘリコバクタ・ピロリ抗体測定による胃がん検診

胸部X線検査と高危険群に対する喀痰細胞診の併用による肺がん検診(欧米)

直腸診による前立腺がん検診

視触診単独による乳がん検診

I-d 検診による死亡率減少効果がないとする、十分な根拠がある。

なし

II群

検診による死亡率減少効果を判定する適切な根拠となる研究や報告が、現時点で見られないもの。また、この中には、検査精度や生存率等を指標とする予備的な研究で効果の可能性が示され、死亡率減少効果に関する研究が計画または進められているものを含む。

血清ペプシノゲン検査による胃がん検診

ヒトパピローマウイルス感染検査による子宮頸がん検診

細胞診による子宮体がん検診

超音波断層法(経腔法)による子宮体がん検診

超音波断層法単独による卵巣がん検診

超音波断層法と腫瘍マーカーの併用による卵巣がん検診

視触診+超音波検査による乳がん検診

らせんCTと高危険群に対する喀痰細胞診の併用による肺がん検診

超音波検査による肝がん検診

前立腺特異抗原(PSA)測定による前立腺がん検診

資料3 老人保健事業(ヘルス事業)の推移

昭和57年度 第1次計画

事業内容

- ・健康手帳の交付
- ・健康教育
- ・健康相談
- ・健康診査
 - 一般診査(問診・身体測定・理学的検査・血圧測定・検尿)
 - 精密検査(心電図・眼底検査・貧血検査・血糖検査)
 - がん検診(胃・子宫)
- ・機能訓練
- ・訪問指導(寝たきり者・要注意者)

※昭和61年度より、一般診査に総コレステロール・肝機能検査を追加

昭和62年度 第2次計画

重点健康教育の導入(肺がん予防・乳がん予防・寝たきり予防・歯)

重点健康相談の導入(病態別・歯・老人)

基本健康診査の導入(一般診査(必須)と精密検査(選択)を同時に実施)

がん検診の項目追加(子宮体部・肺・乳)

※平成2年度より:重点教育に骨粗しょう症予防、病態別が追加

健康診査に生活習慣改善指導事業を導入

平成4年度 第3次計画

公衆衛生審議会老人保健部会に設置された小委員会において検討

重点健康教育の項目追加(大腸がん予防・糖尿病予防)

重点健康相談の項目追加(糖尿病)

基本健診の項目追加(HDL-コレステロール・中性脂肪・γ-GTP・クレアチニン)

総合健康診査の導入

がん検診の項目追加(大腸)

訪問指導の対象拡大(生活習慣改善指導対象者・痴呆性老人)

平成7年度 第3次計画 中間見直し

老人保健福祉審議会保健サービス部会に設置された専門委員会において検討

基本健康診査の項目追加(血糖検査・ヘモグロビンA1c)

総合健康診査の項目追加(骨粗しょう症・歯周疾患)

機能訓練のB型(地域参加型)の創設

平成10年度

がん検診費、重点健康教育費のがん関係予防健康教育(肺がん・乳がん・大腸がん)にかかる経費等の一般財源化

平成12年度 第4次計画

医療保険福祉審議会老人保健福祉部会に設置された専門委員会において検討

健康手帳の様式変更

健康教育の組み替え

・個別健康教育(高血圧・高脂血症・糖尿病・喫煙者)

・集団健康教育(歯周疾患・骨粗しょう症(転倒予防)・病態別・薬・一般)

・介護家族健康教育

健康相談の組み替え

・重点健康相談(高血圧・高脂血症・歯周疾患・骨粗しょう症)

・総合健康相談

・介護家族健康相談

健康診査の組み替え

・基本健康診査(基本健康診査・訪問基本健康診査・介護家族訪問基本健康診査)

・歯周疾患検診

・骨粗しょう症検診

・健康度評価

・受診指導

機能訓練A型(基本型)の対象者見直し(介護保険との調整)

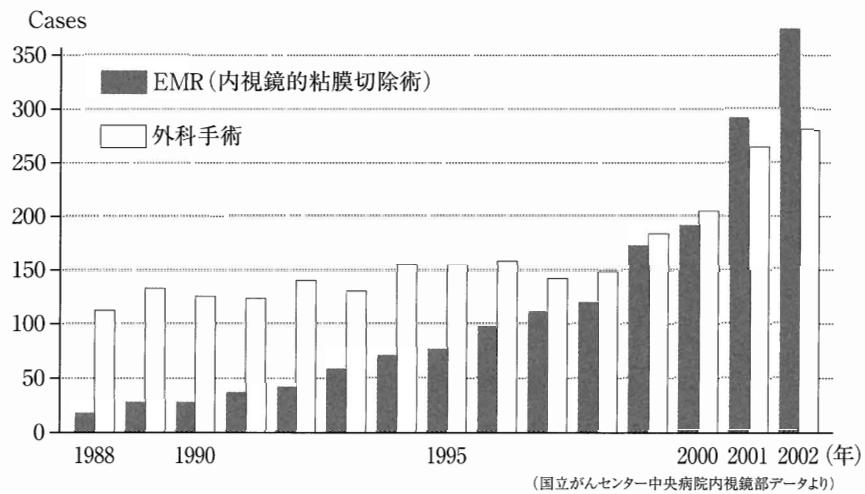
B型(地域参加型)の重点化

訪問指導の内容見直し(介護保険との調整)

第4次計画は平成16年度で終了

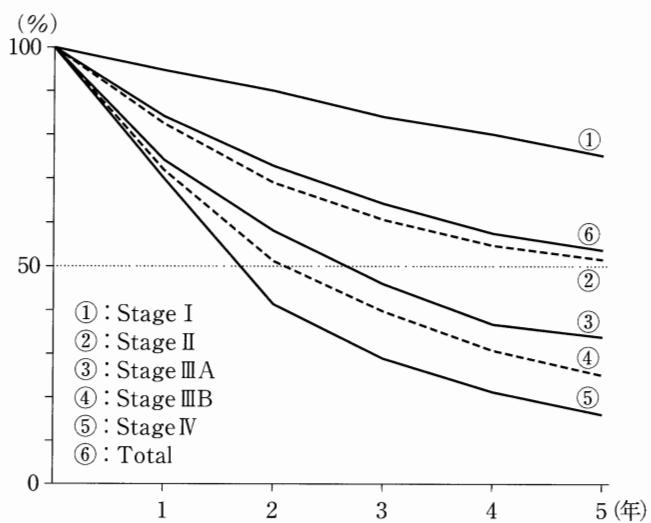
(厚生労働省資料より)

資料4 早期胃がんに対する治療戦略の変遷

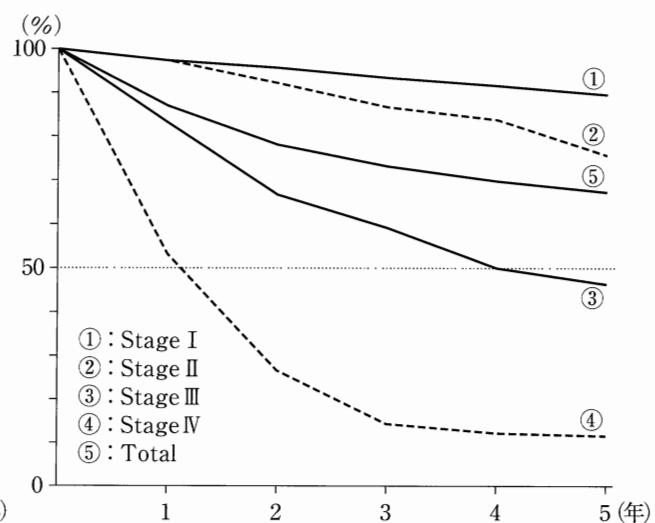


資料5 国立がんセンター中央病院の治療成績

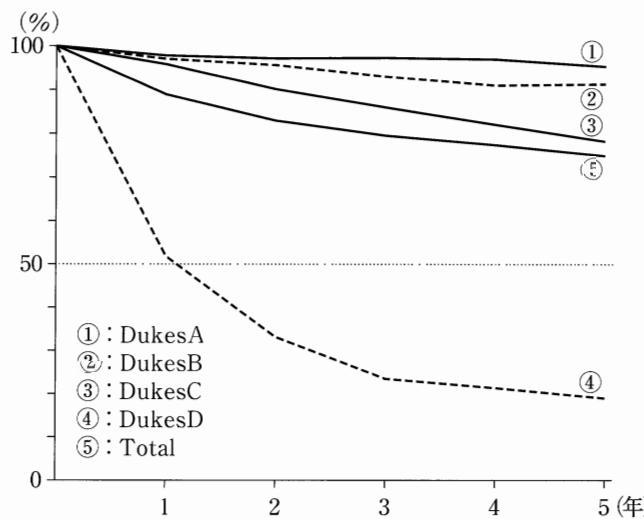
1) 肺がん(平成2年～平成11年症例)



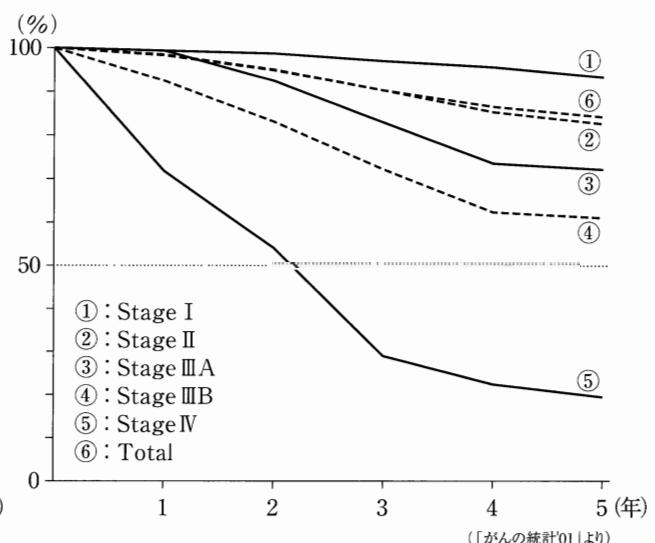
2) 胃がん(平成元年～平成5年症例)



3) 結腸がん(平成2年～平成6年症例)



4) 乳がん(平成2年～平成7年症例)



旅立ったひとへ

—まだまだがんばるからね—

舞台俳優

高橋 なづき

はじめに

私の机の上に、二人の女性の写真が飾ってあります。私の母と、女優の賀原夏子、私にとって大きな存在であり、そして今は亡き二人のことをこれから記そうと思います。その前に自己紹介。

私の仕事について

私はいわゆる新劇の劇団に所属する舞台俳優です。そしてビデオなどに声をつけるナレーションや司会の仕事、ハワイアンバンドで唄もうたっています。

この原稿を頼まれた際に「仕事上で何か気をつけている事などは」ということで考えたのですが、あらためて考えると特別なことはしていないようですが……。とりあえず、声が出ないことには成り立たない分野なので、乾燥した場所と風が直接来る場所は苦手、特にホテルの部屋は入るとまずカーテンやカーペットに水まきします。(ホテル関係者の方、ごめんなさい。)空气中には霧吹き、寝る前はタオルを濡らしてハンガーにかけ、冷暖房は止めて、首にはスカーフとかタオルを巻きます。このスカーフはショールと共に必需品で、普段の例えは乗り物とか部屋でも活躍しますが、何と言っても劇場やステージの楽屋や袖、ここが寒かったり、妙に風が当たったりします。衣装も季節と関係なく、袖なしだったり胸元が開いていたりで、無いと大騒ぎ。待ち時間にバスタオルをはおって椅子の上で正座していたことがありました。それもこれも声の為! 風邪は大敵ですが、うがいとかで予防していてもひくときはひきます。だから、ひき始めには敏感かもしれませんね。

疲労やストレスは特に芝居ではつきものです。時間がます不規則。だいたい一ヶ月前から稽古ですが、昼稽古、夜稽古が不規則に入り、食事もバラバ

ラ。セリフが入らないといっては眠れず、役がつかめないといっては夢に演出家が出てきてうなされます。本番が近づくと、衣装やら小道具やらが心配になり、お客様の入りまで気になり、セリフを忘れたり出を間違えるといった夢を見ます。この辺が疲労のピークで、ここからが体力と気力の勝負でしょうか。このサイクルは不思議と稽古期間の長短に関わらず決まります。一度でいいから体力充分、なんの不安もない初日を迎えてみたい。夢ですね。ちなみに、初日前に何を考えているかといえば、火事とか天変地異で初日が延期しないかとかです。

ですから、この状況を如何に乗り切るかは、基礎体力と、不調でもそれを見せない技術と集中力、ある種の図太さが必要です。不調だと自分は思っていても結果は良かったりしますから(いつもより力が抜けてるとか)わからないもの。ともかく、何があっても休めない、代わりのきかない仕事ではあります。とはいっても、つらい時はつらい、やりたくないと思うときもある。そんなワガママも吹っ飛んだ出来事が、これからの話です。

私の師について

私が芝居をやりたくて入った劇団は、主にフランスのコメディを当時上演していた劇団NLTで、その主催者が賀原夏子でした。「チャコちゃんケンちゃん」シリーズのおばあちゃんといった方がおわかりになるかもしれません。すばらしい女優さんでした。舞台に登場するだけで空気の変わるのがわかる役者さんでした。でもこわかった。芝居に関して鬼になれる人。よくどなられました。無理もない、本当に下手だったもの。でも、稽古場で、右足一步踏み出せば「違う!」二歩で「へたくそ!」三歩で「もう一回!」



劇団NLT時代の地方公演時のスナップ。中央が賀原夏子さん、右端が筆者。

繰り返すと「一生やってろ！」。めげましたね。部屋へ入るシーンなのに入るとここまでいかせてもらえなかった事がよくありました。あげく「何年やってんだ」「芝居をなめるな」こてんぱんです。舞台稽古の日は必ず怒声が飛びます。もっとも自分が出演していないときは「そろそろ来るな」とけっこう楽しみだったりするのですが。「役者は腕が折れたって舞台にたつんだ！」そりやあまあそうですが。

エネルギー満々な人でした。それ程どなられても怒られても皆ついていったのは、愛情のある人だったからです。劇団員の一人一人が娘であり息子だったのかもしれません。そんな彼女にガンが告知されたのは、平成二年（1990年）七月のことでした。

残してくれたもの

ガンは卵巣ガン、手遅れの状態でした。そしてその事は賀原本人の意志によって、一切マスコミをはじめ外部には知らされませんでした。「舞台の役者が病気とわかれば観る人は同情するだろう。喜劇では笑えない。知られたら舞台を降りる。」

当時、アメリカの喜劇「毒薬と老嬢」という芝居が再演を重ねていて、その時もすでに東京での正月公演のあと旅公演も決まっていて、各地で賀原の芝居を楽しみに待っている、そんな状態でした。その東京公演の初日、一月五日、幕の裏では立っているのもつらい状態なのに、幕があくといつも賀原夏子がいます。客席は笑いに包まれて。私達劇団員は客席の一番うしろに立って、ボロボロ泣きながら

一つも見逃すまいと舞台を見つめていました。遺言をもらっているんだなと思って。

すごかったです。喜劇の明るさと軽さ、そしてそれを支える状況が。

旅公演の途中倒れ、代役と代わり、それでも袖や花道から舞台を観て役者に注意を与え、東京へ戻って亡くなりました。告知から八ヶ月の戦いは終りました。七十歳でした。（これらについてはのちに本になっています）

あとに残されたノートに、これからレパートリーとキャスティング、劇団員一人一人にあてたメッセージがありました。自分の分をうけて、たまらなかったです。「おまえはこうだから、こうしていくといいよ」重い言葉でした。

弱音なんか吐けなくなっちゃった。

そんなわけで、まだ続けています。

母のこと

さて、もう一枚の写真の主は私の母ですが、私が幼い頃から病気でなかったときが無かった人です。本来優しい人なのですが、気性が激しく、しかも神経がもろい。睡眠薬中毒で長いこと入退院を繰り返し、その間、ふらふら歩いて鍋のお湯をかぶり大やけど、階段から落ちて全身打撲、肝臓ガンで腹水もたまり、手術でもう手遅れといわれながら生還、その入院中に原因不明の両足大腿部骨折。この時は周りは生還したことで浮かれていて、本人の訴えをなかなか本気にせず、可愛そうな事をしました。人工骨を両足に入れましたが、これがのちの神経にさわるようになり、身体の重さでの圧迫もあって、たえまない背中と足の痛みを引き起こしました。肺にい



母と愛犬マリーのツーショット。

つの中に穴もあいてましたっけ。この時はタバコを1カートンかかえて入院、さすがに入院三日目で私に返して来ました。医者に怒られたらしい。当たり前だ。

介護の日々

これだけいろいろあって、ちょっとのことでは驚かないようになっていましたが、父が亡くなったあと、気落ちもあったのでしょうか、家でころんとそのまま寝たきり状態に突入。手伝いの人を頼み私も仕事をしつつ頑張ったのですが、三ヶ月位して私の精神状態が少々悪くなりました。甘いよと言われそうですが、責任もって一人で向き合ったのは初めてで張りきっていたにもかかわらず、永遠にこの状態が続くように思われて、いらいらして怒りっぽくなりました。被害者意識に陥っていたし、初めに良い子すぎたかな。気負いもあって、明るくさわやかに乗り切りましょうなんて言っていたし、自分でも笑顔でごせる、励ませるなどと思って。これが大ウソ。落ち込んでみると、それがなんとまあ偽善的だったのかと自己嫌悪。今だに恥ずかしいです。

それでも、つらいのは病人本人なのだからと思って優しくなれない。人の心に住む天使と悪魔のバランスがとれなくて。幸いヘルパーさんや周りの人の力で、つまりお任せして楽をして、平常心に戻ったのですが、その時に、出来るだけ周りに自分の状況を話すようにしていったら、もっともっと長くつらい介護をしている人が多く、その方達から具体的にいろいろ聞くことができました。これは助けになりました。でも、病人本人の気持ちやつらさにはたどりつかなかった。それはあとで思い知りました。

舌ガンの治療

リハビリを繰り返すうち立てるようになり、杖などを使って少しずつ歩けるようになって、介護保険の認定も受けて落ち着いた頃、突然の舌ガンの診断をうけました。Ⅲ期でした。一昨年の六月。母の病気のレパートリーとしてはふいをつかれた感じで、しばらく現実感のない有様でした。

放射線治療では無理、舌の切除の手術をすればガンは取り除けるし、リハビリで口もきけるようになる。これは救いでした。医者の話、本やインターネットでも調べ、本人も同意して、手術は決まりました。

ホッとしたのですが、この時私は母のもろさを忘れていました。

痴呆の始まり

私はガンというのがくやしくて、助かって欲しくって、舌の一枚や二枚切っちゃえ、そんな風に考えていました。物理的なことに目が向き、母の心には向いていませんでした。すぐ手を打たないと手遅れになってしまいそうで、あせっていて。

母は少し前から、夜中に「床に紙をしきつめる」などといったことを口にする事がありました。歳相応のことと思っていたのですが、ガンの引き起こしたストレスはそのわずかな痴呆の芽をのばしてしまったようです。「手術」をすればという、その「手術」への恐怖心は、私の理解以上でした。

手術予定の一週間前に一時帰宅をして病院へ戻ると、その後全く誰の問いかけにも反応しなくなりました。失禁が続き、自分の居場所がわからず、人の区別がつかなくなり、無表情で。この状態では手術はあきらめざるを得ません。自分を守ってしまったのです。自分をとざすことで、身体中で抵抗したのでしょう。

医師との相談で、精神科の受診と放射線治療への変更を決めました。でもそれではガンは残る、そのあとはと考えると眠れませんでした。仕方ない。この時から、母の治療はできるだけ痛みの少ないものをと考えを決めました。

無断で帰宅

入院中の母が家のマンションのロビーでうずくまっている、と私の携帯に連絡が入ったとき、西川口の稽古場にいました。一階の住人からで、ハンドバックを見たら鍵があったので寝かせましたとのこと。その頃病院では大騒ぎ。この時の帰りつくまでの気持ちといったら。何なんだ、何があったんだ、とりとめなく思いが巡って。

母を見たとたん泣き叫んでました。「もういや！」これが私の沸騰点だったようです。これからあと泣く事はありませんでしたから。今だにこの帰宅の理由ははっきりわかりません。本人も何も言わなかった。自分でもわからなかったのかもしれないけど。

この頃から、人の悪口や詮索などしなかった母



「しんしゃく源氏物語」楽屋風景。

が、同室の人をあれこれ言うようになり、看護師さんの好き嫌いを口にしたり、幻覚なのか、見えないものを見ていたりで、もう退院させて家で落ち着かせた方がよいと思い始めました。

その後

放射線治療の期間も終わり、九月の終わりに退院。痴呆症状もひどくならず、副作用の口内炎も少しづつおさまってきそうで、良かった、もう少しで楽になるねと話をしていた十一月に、肺炎であつという間に急ぎ足で此の世を旅立っていきました。朝倒れて、救急車で運ばれ、一晩たった明け方でした。あっけなかった。もう少しで誕生日の七十二才でした。

再発したらできるだけ痛みをおさえて在宅で治療してと、起こることを予想し希望ももちつついろいろ考えていたら、ストンと先がなくなってしまいました。

終わりに

母のガンとの戦いは六月から十一月、短くて長かった。母はよくがんばりました。放射線治療に耐え、副作用の痒みと口内炎に苦しんで。ずっとずっと痛みに苦しんだ一生でしたけど、よく生き抜いたと思います。まだ先があると思っていたから厳しいことを言ってしまった。もっと誉めてあげたかった。私にできたのは、最後できるだけ痛み少なく、延命治療せずに、見送ってあげたことだけ。でもそれでよかったです。まだ話したいことや心残りがあったのかな。

母を通して私はたくさん周りの人から暖かな心をもらいました。入院中の母を何度も見舞ってくれた友達、親身になって接して下さったお医者様、看護師さん、駆けつけてくれた友人達、出棺のとき駆け寄ってくれた男性陣、ありがとう。

私はこの母のおかげで、鍛えられ強くなり、最後に心の柔らかさを学びました。人のつらさにどう心を添わせていいたらいいのか、未だに正解は見つからないけれど、正面から見つめる事はできそう。

母と賀原先生、この世を去る時に二人が残していってくれたものは、私の宝物です。そして、素直に人の思いをうけとめ、それをお返ししていきたい。まだまだがんばらなくちゃ。

先日、年に一度の検診を受けてきました。自分の身体を知って、大切に。だって、人はそこにいてくれるだけでいいのだから。生きていることは、それだけで価値がある、そう思います。



「異本竹取物語」舞台にて。

プロフィール

高橋 なづき (たかはし なづき)

本名：高橋 美恵子

東京都出身 學習院初等科入学、女子中、高等科を経て、同大学哲学科卒業後、劇団NLT入団。紀伊国屋ホールや博品館劇場にて「世の中みんなテスト病」(1984)「毒薬と老娘」(1989)などの舞台や、「まんがはじめて物語」(TBS)に出演。92年退団後、劇団青俳出身者のグループ「方の会」で、「しんしゃく源氏物語」「異本竹取物語」などの芝居公演の企画、制作、出演を手がけるほか、ハワイアンバンドのヴォーカルとしてライヴハウスなどに出演。

やっぱり日本が一番

パリ・アメリカン病院 セクションチーフ
岡田 正人

フランスは最悪の国か？

フランスで診療を開始して5年になる。日本の医学部を卒業し、アメリカ海軍病院でインターン、日本の大大学病院で内科研修をした後、アメリカで研修を初めからやり直した。大都会ニューヨークの総合病院ではアメリカの現実的な医療を経験し、その後、エール大学病院では米国の誇る最先端医療の中で専門医研修をする機会に恵まれた。

通常より長い研修期間をやっと終えスタッフとして働き始めた途端に、フランスの病院から招聘され、学生時代に観光旅行で訪れ二度と来るまいと誓ったフランスにもう5年以上いるのだから不思議なものである。赴任前にアメリカ人から相当ひどい噂を聞かされたおかげで、覚悟していたほど悪くないと言う精神的に大変楽な状況に置かれている。働いてみるとなかなか心感するが、世界保健機構（WHO）からも数年前に世界一とランクされたフランスの医療システムを簡単に紹介してみようと思うが、期待しすぎるとがっかりする制度もある。

専門医はずっと専門医

フランスの医学部はすべて国立であり、授業料もほとんど無料である。卒業時の成績で上位半分は専門医教育に進み、それ以外は一般医教育に進む。専門医は専門以外の医療行為はせず、一般医はちゃんと一般医として働くための3年間の教育を受ける。

開業医の患者でも検査の処方箋を持って独立の検査施設や大病院の検査部にいき、結果を持って再度主治医の診察を受けるという制度である。無理な設備投資をせずに専門医として開業ができるため、選ばれたものが受けた教育が無駄にならない。このため要領の良いものだけが大病院に残って、腕



診察室における筆者

の良い生真面目な医師が専門を捨て一般医として限られた診療内容を強いられ、開業するというようなことは起らない。一般医も3年間で開業しても困らない知識を身につけられるように研修を受け、何となくだらだらと後輩が教授選に勝って居心地が悪くなるまで大学病院にいると言うこともなく、即戦力として早くから社会に出て行くことになる。

専門医開業医が多いため、一般医も無理せずに専門医と協力しながら患者の診療に当たれる。とはいえ、一般医は地域ごとの当番制で当直をとらなくてはならず体力的にも大変で、数年前はインフルエンザワクチンの型がはずれて大流行しているさなかにストを決行した。これは未だに、ワールドカップ直前のエアフランスのスト、バイアグラ発売直前のファイザー製薬工場のストと並び称されるみごとなストであった。

欲しいものだけ買う処方箋

医師の収入は原則診察料だけである。完全医薬分業であり、患者は自宅の近くの薬局で処方箋薬を買うので、使用可能な薬の中で一番良いものを常に選択することが可能で、在庫がどうこうなどと余計な心配をする必要がない。自然と最低限の処方となる。

5種類の薬を処方されて薬局に行ったら、どの薬を買うかと聞かれ、日本人としては新鮮な経験ができたという例もある。患者も自宅に余っている薬が処方されれば、薬局で必要なもののみを購入することも可能なのである。

製薬会社から梱包された箱のまま売られるため、箱には大きく商品名が書いてあり、中には製薬会社の作成した使用上の注意や副作用の書かれた添付書が入っている。処方箋の写しが返されるので、箱に書いてある名前と照合することで間違った薬を服用する危険が少ない。有効期限もしっかり印刷されているので、アメリカで薬剤師が患者の薬を盗んできた訪問看護婦から安く仕入れて、有効期限を適当につけていたというような事件も起らない。とはいっても、生理が来ないと患者を調べてみたら、眼科医の処方した目薬の替わりにピルが渡されていたということもあった。

医師の字があまりに汚い場合は、この進んだシステムもうまく機能しないようである。小児用の薬は細かく年齢ごとの箱詰め包装が不可能なためか、抗生素質なども瓶に粉が入っていて、それに自分で定量の水を加えて一定の濃度にしたものに附属の計量器で体重分服用させるようになっている。瓶についている線まで水を入れるようになっているものが多く、勢い余って水を入れすぎた場合は、神のみぞ知る量が与えられることになる子供には迷惑な制度でもある。

どこまでも情報開示!!

検査における情報開示も完璧である。レントゲン写真は放射線科医の所見と一緒にその場で患者に渡され、それを持って検査をオーダーした医師の再診を受ける。血液検査もちゃんと患者さんの自宅にすべての結果が郵送される。検査結果をすべて自分で管理するため、主治医には内緒でセカンドオピニオンを聴きに行くことも簡単で、これは逆に医師一人一人がいい加減なことが言えないという厳しい状況も作り出している。

患者さんにとっても、医師にとっても望ましい環境である。とはいっても、何があっても“セパグラーブ（大したことない）”ですませてしまうフランス人医師が多いのも事実である。また、レントゲンや心電図は過去のものと比べることで小さくても重要な変化を見つけられる事が多く、転居などで医療機関がかわっ

た場合でも過去の資料がすぐに使用できるというのは、一般に想像されるより遙かに有意義なことである。一方、患者さんに渡されるCTの所見にがんの転移が肝臓にありますなどと書かれている事もあり、ちょっと恐ろしい制度ではある。

世界最速のドクターカー？

救急医療もすばらしい。救急車に電話すると簡単な質問をされ振り分けられる。オペレーターが判断できない場合は、電話応対のみのために専用のオフィスで待機している医師が直接話し判断する。

軽い患者の場合、地域の当番である一般開業医がたたき起こされ往診に出かける。この制度のため、専門医教育に入る上位50%が一般医を選択することがほとんどないのではないかと推測する。離婚して小さい子供を引き取っている女医となると例外的に夜間の往診業務からはずされるが、これがフランス人医師の離婚率の上昇に寄与しているかどうかは定かではない。

少し重い患者には、簡単な救急医療の研修を受けたSOS医師というのが往診することになる。彼らはシフト制で働いており往診専門である。オフィスを借りる必要も受付事務員もいらない究極の省エネ開業である。これよりも重症と言うことになると救急指定病院からの救急車が向かう。さらにすごいのが、今にも心肺蘇生が必要という緊急なケースでは、スポーツカーに運転手、救急専門医、研修医の3人が乗り込み高速道路を突っ走り、その後を集中治療室と同じ設備を整えたドクターカー（実際は帰りのみドクターカー）が追いかけ、先についたチームが蘇生を始め一段落したところで到着するという制度である。喘息患者の死亡率が日本の半分というのもうなづける。

フランスは官僚が超エリートでしっかりしており、システムの構築がすばらしいと言われるが、問題はそのシステムの下で働く層がお気楽なことで、救急車に電話をかけても15分以上誰も出なかったというのもそう珍しいことではないと聞く。いい加減がよい加減という国でもある。

おしゃれな当直医

パリでは、公立の救急車は指定されている6つの公立総合病院にしか患者を搬送しない。患者を集

中させることで、昼間働いている医師が夜中に起こされて時々来る患者を診るというような必要もなく、常勤のシフト制で働く髪の毛の立っていない医師に対応してもらえる。また、バイトの研修医が一人で診るということもなく、どうも遠くの病院まで行くなあと思っていたら救急車の運転手に院長が1万円札を渡していたというような、よくドラマで見かけることも起こりえない。勿論、私立病院にかかっている患者さんは契約のある私立救急車に電話すれば希望の病院で診療が受けられる。



パリ・アメリカン病院の正面入口

選択の自由は誰のため

自由診療も広く認められている。医師は、セクター1、セクター2、非提携医に分かれる。公立病院はすべてセクター1で、開業医の大多数もセクター1である。彼らの外来診察料は一般医2,500円、専門医3,000円などのように、どのような患者でも原則定額明瞭会計である。何をやっても同じ値段である。医師にかかる前から値段は決まっており、多くの開業医はひとりで働いているので(受付も看護婦もなし)、処方箋と一緒に領収書を渡し料金を受け取って終わりである。確かに時間のかかる患者さんもいるが規定の診察料をもらうほどではない患者さんもいるので全体で見れば納得のいく料金体系と考えられているようだ。システムはシンプルなのがいいという例かもしれない。自己負担は3割ほどになるが、これも多くの普及した2次保険でカバーされる。日本でも大企業が自己負担分を返還したり、組合提携の病院にかかれば無料になるのに、より一般的になっている。

セクター2の医師には研修を通常の医師より多くした場合のみなれるが、この制度はほぼ廃止の方向に進んでいるので、新規のセクター2には通常なれな

い。彼らは自由に外来診察料を設定でき、保険診療の2~3倍程度を請求することが多い。この場合、公的保険からの返還はセクター1の医師にかかった場合と同額であるので、自己負担分がかなり増える。しかし、通常の2次保険に入つていれば公的保険のカバー分の3~4倍の返還が受けられるので、それほど自己負担は多くはない。

非提携医も自由に診察料を設定できるが、公的保険からの返還は50円ほどで、請求の切手代がやっとである。典型的な2次保険でも200円ほどしか戻つて来ないので封筒代は赤字覚悟となる。よって、経済的に余裕のある患者さんのみがかかることになる。

ここで重要なことはすべての公立病院、大学病院がセクター1と言うことで、つまり、診察費の高い医師にかかるほうが待合室もきれいで待ち時間も短く、より丁寧に接してくれるかもしれないが、公立保険だけでも大学病院で必要な医療が必要なときにちゃんと受けられる基盤がしっかりしている。飛行機でファーストクラス、ビジネスクラス、エコノミークラスの選択権が与えられているのに似ており、医療に多くの費用を支払えばより快適なサービスが得られるが、エコノミークラスでも出発時間も到着時間も変わらず、緊急時の対応にも差別はない。アメリカのようにお金がないからといっておいていかれたり、無理な平等が建前のためルールを破りの袖の下が慣例となってしまうということもない。余裕のある層が公的保険の予算を使わないおかげで、一般の人がより低費用で医療を受けられるという見方は大変ポジティブである。

難病だけでなく特定疾患

社会主義の国であるので、自己負担分にも大きな工夫がされている。必要以上に医師にかかりすぎる患者に歯止めをかけるように、通常は自己負担がもうけられているが、必要性が明らかな医療行為に関してはセクター1で医療を受ける限り公的保険を持っていれば全額無料となる。虫垂炎の手術、糖尿病の定期的外来受診、予防接種、妊娠出産などの様に数が大変多い疾患でも、臓器移植などの1例ずつに高額な費用のかかる場合でも対象となる限りなく理想を追い続けた制度である。最低限の医療は国が責任を持って保証するという気概が感じられる。

この薬本当に必要ですか？

逆に無駄な医療に関しては厳しく、必要以上に患者を再診に来させたと見なされた医師には、年度末に料金の返還が言い渡される。薬品に関しても、製薬会社の責任でそれぞれの薬品の現在のレベルでの効果がきちんと示されたデータ、論文を政府に提出することが義務づけられ、効果の証明できなかつた15%ほどの薬は保険がきかなくなるとされている。効果のないと薄々わかっている薬や他国では認可されないような薬に莫大な医療費を使いすぎる悪行は続かない。日本で在庫がなくなった抗インフルエンザ薬も、症状は軽く短くなるが生命予後に影響を与えるという証拠はないため100%自己負担となり、仕入れても売れないため薬局に置いていないという日本とは違う理由で入手が困難であったが、薬の値段自分が他の先進国と比べ低く抑えられているため、決して手が届かない値段にはなっていなかった。

政府の強いIT化

IT化も進んでいる。数年前から政府が推し進めて、現在のところ公立病院には広く普及したICカードがある。国民全員に医療用ICカードが配られ、医療機関でそれを機械に差し込めば患者の病歴、処方された薬などがわかるようになっており、また処方箋もカードに入力するため紙は必要なく、支払いも公的保険でカバーされる分は自動的に請求されるため手間も省けるという画期的な制度である。数年前に医師がコンピューターを購入する際に、50%は国から補助が受けられるという期間があったが、最近その補助を受けた医師全員にこのICカード対応の機械導入が義務づけられた。

新制度普及のために練りに練っていた力業である。開業医が助かるのは年度末に郵便番号ごとに住んでいる患者を何人診察し合計いくら請求したかが表になって送られて来ることである。これを税金申告に付けて送ることになるので明朗会計で事務負担も大変軽くなる。多くの開業医はひとりで頑張っているので大変助かる。公的保険の全くきかない完全保険外診療の多い獣医の方が人気が高く、医学部入学よりも遙かに難しいというのはGDP比で日本の2倍の税金を取るフランスならではかもしれない。軽い病気のときは病院に行くが、重いときにはまず獣

医さんに見てもらうのが上流階級では通例になっているというのは滑稽な作り話だが、重症の患者がいると“兄貴が獣医をしているからちょっと電話して聞いてみる”という神経内科医がいて、みんなに頼りにされているというのは笑えないジョークである。しかしながら、イギリスほど狂牛病が蔓延しなかった実力はさすがである。



セーヌ河畔にて

それでもやっぱり日本が一番

患者にも医師にも選択肢があり、それぞれにちゃんと行きすぎがないかのチェック機構が存在する。弱者を切り捨てる事なく、弱者を支えるための強者にもインセンティブをもうけている。なかなか立派な国である。WHOによるフランスの医療制度が世界一という発表はあながち大はずれでもないかもしれません。とはいって、理想の結婚相手の国籍はという統計で日本人の女性が1位で日本人男性はエジプトに次で43位という統計もあり、国際的順位づけというのは理解しがたいことが多いが、女性に限れば“やっぱり日本が一番”優秀である。

プロフィール

岡田 正人（おかだ まさと）

1991-1994年：Beth Israael Medical Center
内科研修医

1994-1997年：Yale University Academic
Track Clinical Fellow

1997年 Yale UniversityよりPhysician-
Scientist Award 受賞

1998年 American College of RheumatologyよりSenior Rheumatologist Scholar
Award 受賞

米国アレルギー・臨床免疫科専門医、米国膠原病関節炎
内科専門医、米国内科専門医

今を明るく生きる ♪かきくけこソナタ♪

日比野 和子

プロローグ

時差9時間のロンドンの娘の家に到着、2003年1月31日のことである。

3週間の予定で2歳になる孫に会いに行った。長旅の疲れよりひさしぶりに会う孫の笑顔に幸せを感じる。久しぶりに娘の手作りの食事を終え、心地よい休息のとき、テーブルの上に日本でも目にしない雑誌の1ページにくぎづけになる。

「彼の人生を振り返ると、人間って、こんな苦難をも乗り越えられるんだなあと、驚きより崇高な感じがする…」生後1ヶ月で小児がんに侵され、1歳で失明、…梯 剛之（かけはし たけし）ものごろつかないうちに、暗黒の世界にほうりこまれ、13歳で母親はウィーンへ引越し、ピアニストに育て上げたのだ。

人間の生きる姿、力強さ、それはいったいどこから生まれるのだろう。

疲れきった私の体に何かすごい力が走った。



指揮する私

第1楽章

私は1941年、ドイツ文学専攻の大学教授の父と、美しいものが大好きな母との長女として生まれた。2人の妹に恵まれたが、彼女たちとは早くに死別の運命であった。その頃から生と死を教えられた。

小学校4年の時に両親の趣味であるヴァイオリンに出会った。(今使っているヴァイオリンは、母のもの) 当時、楽器を習っている子どもは、少なかったと思う。分からぬままにコンサートに連れて行かれたり、薄暗い小学校の音楽室で特別にピアノを弾かせてもらったり、両親は1人っ子になってしまった私にせめてもの音楽という友を授けようとしたのだろう。

私の育った富山は、立山と神通川にはさまれ、のどかな町であった。

両親は東京生まれでありながら、山と川を深く愛していた。

私が音楽の道に進むことになり、1人ではじめて東京の生活がはじまった。

4年間の寮生活、叔父の家の下宿生活、そして出会った主人との結婚……

そんなある日、母の悲壮な声が電話の奥から聞こえてきた。

「乳がんらしいの…どうしよう……」

父は若い時から、血圧、糖尿の薬を飲み続ける毎日で、私が東京での生活を始めた頃は、母はその看病で大変だった様だ。父は60歳で他界した。

「今、母に何かあったら…」常に思っていた事だった。その時がきてしまった。

すぐに母のもとへ急いだ。やはり乳がんだった。

母は当時ではめずらしくおしゃれな人で、大きな胸を自慢し、胸の大きく開いている洋服を着ていた。その母が乳がん…。手術を終え、医師に呼ばれ、棚の上に取り残された母の乳房の塊を、たった1人でみせられたその時の記憶は、今もはっきりしている。この事がいずれ我が身に押し寄せてくることになるのだ。

第2楽章

音楽大学を卒業、オーケストラ他の仕事をし結婚。2人の娘に恵まれ、後進の指導、コーラス指導、そして2人の娘たちも音楽大学に行き、今はそれぞれよき伴侶と子どもに恵まれている。



7歳の孫の愛とのひととき

ある日、ドイツのウルムにいる音楽大学時代の友からの依頼で、ウルムの子供たちと四街道の子どもたちの交流コンサートを企画、1997年8月に行うことになった。

私にとってその頃、一番好きなことができて、良い時の流れを感じていた。

1997年6月のある日、左の乳房に何かを感じた。

“えっ！！ でも、何だろう！”

気になったある日、ここで命の恩人川上医師

に出逢った。

川上医師の問診に答える私。

身内でがんの人は……強度なストレスは……

そして何回かの検査の結果がでた。

「乳がんです。時間の都合がつくなら、なるべく早いうちに手術しましょう。」

何て言われたのか、何がおきたのか、その時の自分は今も記憶していない。

気がついたら車で1時間位走ったのか、私の大好きなインテリアショップで、8つの椅子と小物を沢山頬んでいた事を思い出す。

手術の日は8月コンサートを終えた翌日に決めた。

なるべく大事にならぬ様、仲間たちには、日が近づいてから知らせることにした。

くうさぎ追いしかの山 こぶなつりしかの川～>

皆の顔をみながら、汗と涙でぐしゃぐしゃになりながら大きく指揮をした。

もしかしたら、これで最後かも…。どこかでよぎる生と死。

気が付けばベットの上に横たわっている私、目の前にいる主人と長女の顔、

病室に流れていたやさしい調べ…

「大丈夫ですよ 手術成功ですよ！」川上先生のやさしい声があった。

第3楽章

「そして私は今を明るく生きるのです……」

2002年8月31日、成田のイオンホールで講演している私！

7歳の孫とお風呂に入り、初めて乳房のない胸にキスをしてくれたその孫が、今、私のタク



コンサートでのおしゃべり



♪天までとどけ♪ をうたう 千葉ば・る・るホールにて

トで、うたってくれている。

今年1月で62歳になった私。

“今まで歩んだ道は、もう振り返れない”

1日、1日を大切に、自分自身のエネルギーと
集中力で生きる。

この瞬間を大切に生きていきたい。

私の人生 かきくけこソナタとは

か： 感動 心からの感動をいつも感じる心

き： 興味 何でも興味を持つ心

く： 工夫 固定された考え方から、
個性ある考え方へ

け： 健康 なんといっても、健康が一番

こ： 恋 常にときどきする気持ち

最終楽章にわたしの奏でることが出来るハーモニーは、自分に与えられた知恵、センス、体力（命）を持って、いろんな方々に癒しのひとときをわけてあげたい。

エピローグ

～目を閉じると、私たちのまわりには、いかに豊かな音が満ち溢れていることか。

風の音にも色彩があり、かすかな鳥のさえずりにも生きている喜びがある。

通常の感覚では、そこまで鋭敏な神経を配りえない。彼を暗闇の世界にひきずり込んだ小児

がん、完全な治療策はまだなく現在もこの病に苦しんでいる人は多い。～

ロンドンのテーブルで出会った小さな記事は、改めて身体的ハンディを乗り越え、今を明るく大切に生きている人に出会い、勇気づけられた思いがした。

数十年前に乳がんになった母をみた私が、今、娘が見守っていてくれたことを思う。その娘が住むロンドンでの不思議な瞬間を、この文を読んで下さっている方々にメッセージとして送りたい。

プロフィール

曰比野 和子 (ひびの かずこ)

1941年 東京に生まれる。富山大学付属中学校、富山県立富山女子高等学校、武蔵野音楽大学器楽科（ヴァイオリン専攻）卒業。

1997年 乳がんの手術をうけ克服。後進の指導、地元合唱団の指導を経て現在、高齢者音楽療法を勉強中。ホーム訪問・自宅サロン等にて癒しのコンサートなど企画。幼稚園児コーラス、トーンチヤイムの指導。

がん撲滅のチャリティーコンサートなど行う。

静岡がんセンターが目指すもの

静岡県立静岡がんセンター総長

山口 建

はじめに

2002年4月に設置され、同年9月に開院を迎えた静岡がんセンターは、“患者の視点の重視”をキーワードに、すべて白紙の状態から理念を考え、それにそつて組織、人事、運用、設計等を定め、構築し、その実現を目指してきた高度専門医療機関である。

静岡がんセンターの整備にあたって静岡県は、2015年にがん罹患者数がピークを迎えるなど、我が国に「がんの時代」が訪れる想定し、その時代に備えるべく、“患者に尽くす世界一のがんセンター病院”、“静岡県がん対策の拠点”、“地域の健康産業活性化”の3点をその使命とした。その上で、使命を実現するための組織として、病院、疾病管理センター、研究所の三部門を置き、全体の運用をマネジメントセンターが統括することによって縦割り主義に陥ることを防ぎ、センターの最高意思決定機関である経営戦略会議のスピーディーな活動を可能とした(図1)。以下に、センター三部門の活動を紹介していきたい。

I 病院

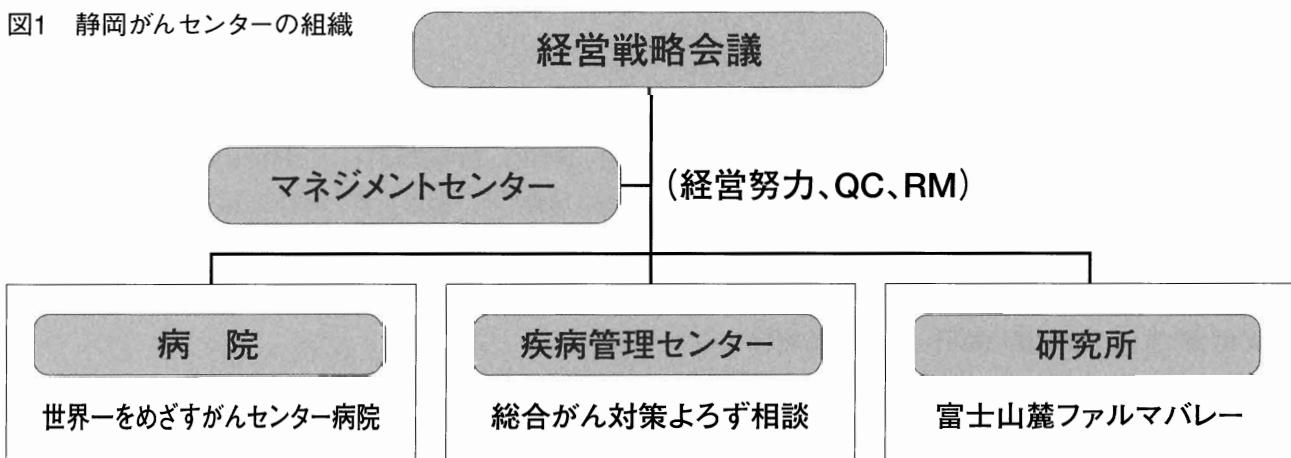
(1) 概要

病院は、まず313床で診療を開始した(図2)。初年度は、計画上、病床利用率50%程度と想定されていたが、2002年度末では、病床利用率90%、平均在院日数約21日、外来患者数約300名と、予想を大きく上回る状況が続いている。

「患者の視点を重視した医療とは?」という問いかけの中で、1)臓器を治すのではなく、がん以外の様々な病気を持ち、心のある人間を治す。すなわち全人的医療をめざすこと、2)話を聞き、共に考え、一緒に治そうという姿勢。すなわち患者、家族と医療技術者との対話と協働をすすめること、の二点を大きなテーマと考えた。これらのテーマを踏まえ、富士山と浮かぶ雲で、“心”という文字をシンボルマークとした(カラーページ参照)。

さらに、具体的な患者さんへの約束として、次の3点を掲げた。

図1 静岡がんセンターの組織



- 1)がんを上手に治す。
- 2)患者さんと家族を徹底支援する。
- 3)「成長と進化」を継続する。

(2)がんを上手に治すために

がんを上手に治すことを目標に、1)優れた医療技術者、2)高度先進医療機関にふさわしい最新鋭の診療機器、3)医療技術者と機器を効率的に運用するシステムとしての病院情報システム、4)強力なリスク・マネジメント機能を持つ、医療の質改善チーム(Quality Improvement)、5)病院としてのガイドライン、クリティカル・パス、クリニカルプラクティス審査委員会、倫理審査委員会の整備、6)診療に於ける効率性と安全性を追求した病院設計、などを追求した。

まず、優れた医療技術者としての医師は、すべてのがんを診療可能とする36診療科を設置した上で、それにふさわしい科部長を全国公募で決定した。選考

にあたっては、医療技術とともに患者を診る心を重視した。この36診療科の中には、高齢者のがん患者に合併する循環器、腎疾患、神経疾患などの合併症の診療にあたる総合診療部門も含まれ、安全な診療に配慮した体制を採った。また、緩和医療科については、症状緩和を目指す病棟と看取りのための別棟を合わせ、本邦最大の50床を整備した。また、看護師については、がんのクリニカル・ナース・スペシャリストやホスピスケア、疼痛緩和、化学療法、WOCなどの認定看護師など、あわせて10名程度の専門看護師が集まつた。

これらの専門化した医療技術者の能力を活用し、入院患者のケアを充実させることを目的として、疾患別多職種チーム医療を導入した。具体的には、“Cure(治療)は医師、Care(ケア)は看護師とコメディカル”という責任体制を明確にし、組織図上も、患者のケアに関しては、看護師長が医師の科部長の上

図2 施設・病棟・診療科の概要

(施設概要)

敷地面積：122,512m²
 全体床面積：76,077m²
 病院本棟：地上11階、地下1階
 緩和ケア別棟：地上2階
 陽子線治療施設：地上4階
 エネルギーセンター：地上2階

(病棟構成：2005年全床開棟時)

病棟 16病棟 (615床)
 一般病棟12（うち女性専用病棟2）(504床)
 緩和ケア病棟2（本棟、別棟）(50床)
 骨髄移植病棟 (33床)
 GICU (28床)

(診療科)

外科系部門：脳神経外科、頭頸科、呼吸器外科、食道外科、胃外科、腹膜播種科、大腸外科、肝・胆・膵外科、乳腺外科、婦人科、泌尿器科、眼科、皮膚科、形成外科、整形外科、歯科・口腔外科
 内科系部門：消化器内科、呼吸器内科、血液・幹細胞移植科、女性内科、原発不明科、小児科、緩和医療科、精神腫瘍科
 放射線部門：放射線治療科、陽子線治療科
 総合診療部門：循環器科、腎・内分泌・代謝科、神経内科、感染症科、リハビリテーション科
 中央診療部門：画像診断科、内視鏡科、臨床病理科、麻酔科、集中治療科

で権限を行使することとした。入院中の患者が主治医をはじめとする医師と会う時間は一日のうちで多くはない。これに対して看護師は、交代はあるものの24時間、患者と共に過ごす。その観察を積極的にケアに生かすための体制を敷いたのである。看護師長は、その病棟の患者すべてについてケアの状況を把握し、必要に応じ医師の科部長に指示することができる。患者の立場からみると、必要な処置を速やかに受けられるようになったといえる。

次に、診療機器としては、診断のためのPET、陽子線治療装置をはじめとし、現時点でがん診療に必要な機器の全てが整備されたと言ってもよい。そして、職員、診療機器を効率的に運用するためのシステムとして、単なる電子カルテから、新しい世代を迎えたサイバー病院情報システム(Hospital Information System; HIS)が導入された。静岡がんセンターの患者にとって、紙のカルテ、レントゲンフィルムは存在せず、全ての患者情報はサイバーHISの中に存在し、画像診断は、すべてディスプレー診断で実施される。同時にこのシステムは、多職種チーム医療の実践、患者のケア、医療連携に必要な機能も合わせ保持している。患者のページを開くと、患者掲示板が準備されており、ここには患者のケアに関する事項や医療連携に関する事項が記載され、多職種チーム医療の中で、きめ細やかな診療とケアを可能とする。

病気を上手に治すためには、医療の質も重要な要素である。このため、病院の各部門から選出されたリスク・マネジメント・マネジャー、Quality Control マネジャーが、インシデント、アクシデント報告に基づく対応をなし、問題点の改善を図っている。また、静岡がんセンター独自で定めた診療ガイドラインやクリティカル・パスを実践するとともに、適正な医療の実施を目指すクリニカルプラクティス審査委員会及び倫理審査委員会も活動を始めている。これらの活動については、病院から独立したマネジメントセンターに設置されたリスク・マネジメント室長(看護師長)、Quality Control 室長(副看護部長)、業務委託を受けた東京海上火災リスクマネジメントチームから構成されるQuality Improvementチームが、活動の監視にあたり、また、将来計画についての検討を進めている。

静岡がんセンターでは、地域の医療機関との連携にも力を入れている。患者は、紹介されて入院し、治療終了後、もとの紹介医に逆紹介されることが一般的である。もとの紹介医から見た場合、診療後の患者が持参する逆紹介状やレントゲンフィルムなどの検査資料が、病院での診療の内容を知る唯一の手掛かりであった。もし、地域における医療連携がシームレスに行われれば、患者にとって、より良質な医療を実施することが可能となる。

静岡がんセンターでは、カルテや画像診断などを含む全ての医療情報は電子化されている。この利点を生かし、紹介医が、インターネットを介して、自らのオフィスでがんセンターのカルテを閲覧できるシステムを構築した。但し、閲覧を可能とするか否かは、患者の同意を必要とする。また、閲覧できるのは、自ら紹介した患者の医療情報のみである。当面、閲覧を希望した医師につき、閲覧のためのソフトウェアを提供せねばならないので、提供範囲は一部の医師に限られるが、このシステムは、紹介医と静岡がんセンターの間でシームレスな医療連携が実現できること、紹介医が、入院中の患者についても診療の実態をリアルタイムで把握できること、その結果を、患者の家族などに客観的な眼で説明できること、などの利点がある。病院側にとっては、常に第三者の目に診療の実態が明らかにされる点で、厳しい側面もあるが、その診療における医療の質を改善するにも有効であると考えている。

(3) 患者と家族の支援—対話の推進

静岡がんセンターが、新世紀の病院として最も力を入れ、従来の病院にはない組織を作り上げたのは、患者、家族を支援するシステムである。ここでは、1) 病院にアプローチする患者、家族のための、“敷居の低い”窓口の設置、2) 患者・家族と医療技術者との対話を促進するためのシステムとしてのよろず相談、電話相談、患者図書館の整備、3) 患者、家族からの提案、苦情を収集し、調査し、速やかに対応方法を決定するシステムの整備、4) 医療連携を推進するシステムの充実、5) 自然、外構、院内アートなどを含めた五感に訴える癒しの療養環境の整備などを行った。

まず、患者や家族がセンターに容易にアプローチ

できるようにするため、一般的な医事課窓口の他に、患者、家族あるいは悩みを持つ方々が気楽に相談に訪れるための窓口として、よろず相談を設置し(カラーぺージ参照)、さらに、遠方、自宅等からのアプローチのために電話相談も整備した。現在、これらの相談窓口には、受診中の患者、家族とともにがんセンター受診を考慮している方々、さらには、がんに関する質問を持つ一般県民の方々などが訪れ、あるいは電話をかけてきておられ、その数は1ヶ月間で500件以上に達している。

よろず相談や電話相談には、がん告知後あるいはセカンド・オピニオンのために訪院する患者や家族が含まれている。これらの患者や家族は、病院にアプローチする時点で、大きな不安を抱き、混乱している。この状態で、医師が対応しても、十分な理解が得られないことも多い。そこで、よろず相談や電話相談では、専任の看護師やメディカルソーシャルワーカーが、まず、患者、家族の話を聞き、一緒に考え、問題点の整理に努めている。その上で、必要に応じて、患者、家族は、よろず相談から医師を中心とした専門職に紹介され、説明を受ける。多くの場合、よろず相談での話によって、患者、家族の考えが整理され、専門職の話を冷静に聞き、理解が深まっている場合が多い。専門職との話の中で不明な点が生じれば、再びよろず相談で対応する。また、患者や家族が自ら病気のことを調べたい時、あるいはよろず相談や専門職との話の後で病気について調べたいときなどは、患者図書館が役に立つ(カラーぺージ参照)。病気に関する図書、雑誌などが整備されており、インターネットでの検索も可能となっている。ここには図書館司書が常駐しており、専門職と協力しながら患者、家族の求めに応じて必要な情報を提供する。将来的には、ここで、現在、社会に氾濫している裸の医療情報をある程度選別し、患者、家族に提供することも考えている。

よろず相談や患者図書館は、医療機関側が患者、家族にサービスを提供するシステムである。これに対して、患者や家族が積極的に医療機関に対して提案をし、あるいは苦情を申し立てるシステムの構築にも大きな力を注いできた。このような場合、患者や家族が医療技術者に口頭で告げることが一番多い。このようにして提案や苦情を受けた医療技術者は、その

部門の責任者を介して院内情報システムに準備されている電子メールを利用し、最高意志決定機関である経営戦略会議に報告する。また、個々の医療技術者が病院に対し日々報告を義務づけられているインシデント・アクシデント報告の中に、患者や家族からの提案、苦情を記載する項目をもうけ、やはり電子情報として回収している。よろず相談窓口においても、患者や家族からの提案、苦情を積極的に受け付けるため、職員が「患者代弁者」の役割を担い、患者の立場に立って明らかにされた病院の問題点を指摘し、改善を図る。さらに、院内、12箇所にご意見箱を設置し、日に一度、回収する体制をとっている。このように、おおよそ4つのルートで収集された一日に10—20件程度の提案、苦情は、Quality Control室、リスク・マネジメント室、よろず相談室での調査の後、病院の上部機関である経営戦略会議に付属するマネジメントセンターに集められ、経営戦略会議に報告される。経営戦略会議では、毎日開催される会議において、その全てを検討し、対応を決定している。予算が必要となる提案もあるので、全てに応じられるわけではないが、それ以外のものについては、提案、苦情が妥当なものかを調査した上で、妥当であった場合、必要な処置を執るように務めている。このシステムのポイントは、提案、苦情の収集、調査を、組織上は病院から独立した部門の役割とし、客観性を保っている点である。

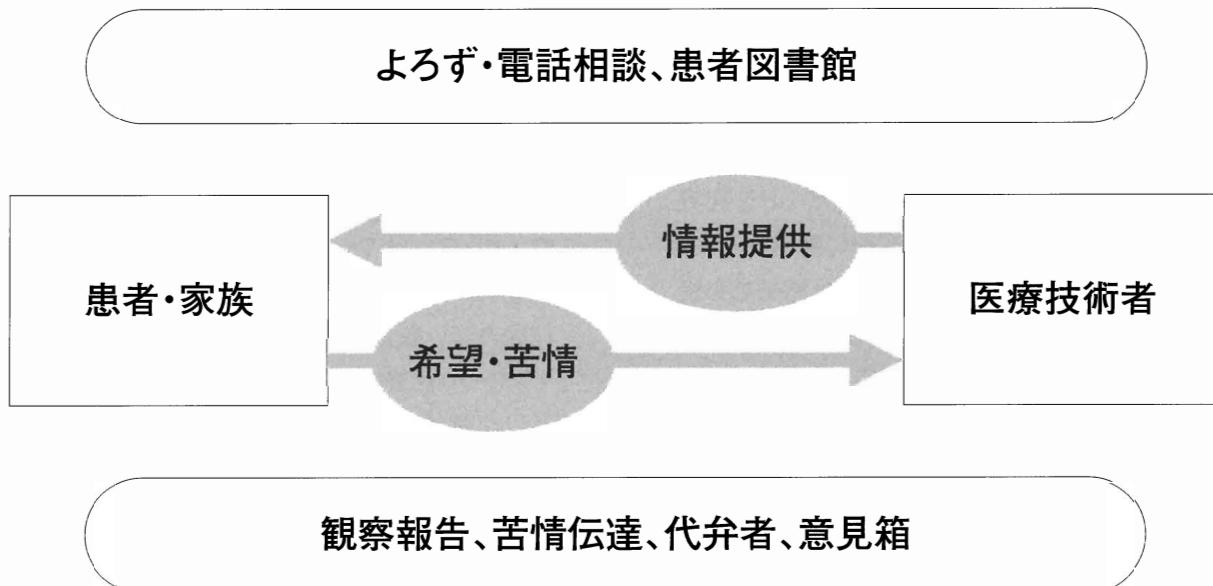
以上の双方向性を持った患者・家族と医療技術者との対話推進システム(図3)を駆使することによって、主治医や担当看護師の負担を現在以上に増やすことなく、患者・家族の満足度の向上が実現されている。

(4) 理念の実現に向けた建築設計

以上の理念、そしてそれを実現するために達成されなければならない目標を念頭に置き、療養環境を重視しつつ、施設の設計、建築が進められた。特に、総合的なコンセプトとしては、五感を大切にした癒しの空間の実現を心がけ、新しい療養空間の創造を目指した。視覚という観点からは、自然環境、施設の外壁、施設内の床、壁、天井に限らず、家具やベッドカバーに至るまで、住居を専門とするカラーコーディネーターが決定に加わった。聴覚という点では、池や

図3

双方向性の心通う対話



川を流れる水の音、小鳥のさえずりなどを取り入れる外構計画がなされた。嗅覚については、多くの草木、花などが植えられ、触覚については、土の感触、海や山から吹くさわやかな風を感じることができる設計とした。味覚についても、病院食に選択メニューを導入し、富士山の伏流水の飲料水も重要な役割を果たしている。

まず、建設場所の選定にあたっては、自然、眺望、面積、交通アクセスの将来性などを考慮し、現在地が選ばれた。北に富士、南に伊豆の山々、東に箱根、西に駿河湾を望む眺望は、施設が小高い愛鷹山の山裾に建設されたことも相まって、我が国の高度専門医療機関としてはかつて例をみない環境が実現された。建物の外観については、このような自然の中で違和感がない設計が望まれ、建物の外壁の色には、「富士に桜」という観点から薄い桜色が選ばれた。

病院設計では、以下の条件が重視された。1)光にあふれ、明るい病院とすること、2)外来部門と病棟部門の導線を可能な限り切り離すこと、3)病棟については、ナースステーションの看護師の勤務位置から、担当患者のすべての病室が見える構造にし、医療の安全に役立つ設計とすること。この設計は、患者の側からは、病室のドアを開けると常にナースが見え、安心感につながる。4)個室率を50%程度とし、多床室は2床室にとどめること、5)経営戦略会議

の拠点として、情報収集のためのマネジメントセンターを設置すること、などである。

さらに、本病院の最大の特徴である患者、家族支援のための設計としては、以下に示す項目に重点を置いた。1)病院玄関に最も近い位置によろず相談窓口を設置すること、2)外来と病棟との間に、小さいながらも欧州の都市にみられる広場をイメージした空間を整備し、この広場の周りに、音楽空間、子供の遊び場、病院内マーケット、理美容室、患者研修室、多目的ホール、陽だまりラウンジ、軽食コーナーなどをまとめ、その一角に患者図書館を置くこと。その後、この広場は、柿田川ホールと名付けられた(カラーページ参照)、3)病院の南面に広々としたガーデンを構築し、世界園芸博覧会で金賞を受けたイングリッシュガーデンをも移設し、癒しの空間を演出すること、4)病院のために作成されたホスピタルアートを展示し、アートホスピタルを実現すること、5)展望階の一角に、富士山を望む展望風呂「富士見の湯(不死身の湯)」を設けること、6)各病棟に家族室をもうけ、家族の宿泊に配慮したこと、7)小児がん患者の家族のための住居を建築したこと。

病院が開院して後、患者や家族から、「この病院では新しい生命力を与えられる気がする」、「時間がゆったりと過ぎていく気がする」など、病院らしくない評価を頂いている。主たる効果は、富士山の靈気に由

来するものと思われるが、一部には、病院設計のコンセプトも関わっているのではないかと考えている。

II 疾病管理センター

疾病管理とは、一定の人口を有する住民集団を対象に、ある疾病についての啓蒙活動、実際的な予防活動、検診、診療、在宅医療、医療連携などを充実させ、その地域の医療資源を効率的に運用することによって、安価な医療費により、予防・早期発見を実現させ、治癒率を向上させるという医療行政的な方法論を指す。静岡がんセンターの疾病管理センターでは、静岡県健康福祉部、総合健康センターとの協働で、静岡県民を対象としたがんの疾病管理の実践を目指している。

センターの業務としては、1) 静岡県総合がん対策、2) がんよろず相談、電話相談、あすなろ図書館における医療情報の提供、3) 地域医療連携、を主としてあげることができるが、1)2)が、全県民を対象とした活動であり、3)は、静岡がんセンターを訪れる患者、家族、セカンド・オピニオン希望者などを対象としている。

平成15年度の静岡県総合がん対策に関しては、全県的ながん対策組織の設置、青少年を対象とした喫煙防止パンフレットの作成、乳がん検診における医師、放射線技師の研修、がん診療に関する各種研修会の実施、地域がんよろず相談の実施、などが目標とされている。

III ファルマバレー構想と研究所

富士山麓ファルマバレー構想は、住民の健康増進を目的として、静岡県東部の医療・健康産業活性化を目指す静岡県が主体となって進めるプロジェクトである。構想の基盤には、静岡県の薬品出荷額が全国トップクラスの規模を持つ点が上げられる。それに加えて、静岡県東部に国立遺伝学研究所、製薬企業研究所、各大学など医療技術の研究基盤が集積しており、また、精神的な癒しという立場からは、富士山、駿河湾、相模湾、伊豆、温泉などの自然環境も充実し、観光を含むウェルネス産業の活性化も視野に入れられている。

具体的には、様々な病態を対象とした共同研究ネットワーク、その過程でのベンチャー企業や人材の育

成、静岡県の公的病院ネットワークの中で実施される臨床試験、観光産業の活性化などが検討されており、それらの活動を総括する施設として、ファルマバレーセンターが本年4月より活動を始めている。このセンターには、上記のテーマについて、市町村、企業、住民などから様々な相談が寄せられるが、それらにはファルマよろず相談として対応し、様々なレベルでのファルマネットワークを構築しつつある。

静岡がんセンターとしての取り組みは、がん診療に経験の深い数百名の医療技術者が、ファルマバレーセンターの要望に従って、説明役、相談役を務めるとともに、医療の現場から、様々なニーズを発信し、住民、患者に役立つ新しい医療技術の開発に協働であたることを目標とし、プロジェクトの基幹施設として活動を開始している。

同時に、小規模であるがすでに開設された静岡がんセンター研究所では、新しい治療技術、とくに陽子線治療、免疫細胞療法などについての研究が開始されている。また、患者の視点を重視する立場から、患者・家族支援研究部も設置され、疾病管理センターとの共同研究として、がん生存者研究がスタートしている。今後、研究所の建物を平成17年度に完成させ、数十名の研究員を擁するがん診療支援、患者・家族支援に特化した研究所として整備していく予定である。なお、この過程で、医用工学の導入には積極的であり、東京工業大学などとの連携も予定されている。

終わりに

静岡がんセンターは開設後、一年を経過した21世紀の高度がん専門医療機関である。現在、313床で運用されているが、2003年5月には409床、2004年度には511床、2005年度には、当初の予定の615床に増床される。センターは、病院を訪れる患者を診療することにとどまらず、静岡県民を対象とした総合がん対策の参謀本部として、また、静岡県の推進する富士山麓ファルマバレー構想の基幹施設として活動することが期待されている。これらの目標を、一歩一歩実現していくことがこのプロジェクトの成功につながるものと考えられる。

(やまぐち けん)



腫瘍内科医に至るまで —M.D. アンダーソンがんセンターからの便り—

米テキサス大学 M.D.アンダーソン
がんセンター准教授

上野 直人

1. はじめに

このたび、自らのことも含めて、勤務する米国テキサス大学M.D. アンダーソンがんセンターの近況を紹介してほしいとのご依頼を受けました。貴重な機会をいただき、感謝申し上げたいと存じます。

私自身このように米国のがんの専門病院で仕事をすることになろうとは、当初から予期していたことではありませんでした。しかし今では、この立場を活かし、日本を含めた国際的な研究や医療の推進・向上に寄与できることをうれしく思っています。

今日の私があるのは、学童期の一時期を米国で過ごしたという体験もさることながら、やはり医師を志してからのよき先達・友人・知人の出会いが大きく影響しています。

2. 医師になってからの卒後研修

日本の医科大学を1989年に卒業して、同年4月より在日米海軍横須賀病院で一年間、今でいうスーパーローテート研修に該当するインターンシップを過ごしました。内科、小児科、外科、及び産婦人科を3ヶ月単位で周り、5日毎に救急室で当直します。当時、アメリカでの研修に興味はありませんでしたが、渡米することの意義について確信を与えてくれたのが、同病院でした。

また、内科専攻に傾きながらも産婦人科にも興味があった私に対して、同病院のインターンシップ、とりわけ内科医のチャーチ先生との出会いが最終的に内科専攻の決意を与えてくれました。

3. 米国でのレジデンシー（卒後修練）

1990年4月に在日米海軍横須賀病院におけるインターンシップを卒業後、同年7月より米国・ピッツバーグ大学メディカル・センター (University of Pittsburgh Medical Center; UPMC) で一般内科のレジデンシーに就きました (<http://www.upmc.com/>)。ピッツバーグは、ペンシルベニア州の南西端にある人口133万人の町です。ダウンタウンは、三つの川 (Rivers of Allegheny, Mongahela, and Ohio) に囲まれた三角州にあり、私が研修を受けた当時、ピッツバーグは全米で3番目に住みやすい都市 (the most livable city) として知られていました。昔、重鉄工産業で栄えていた頃、煙の都市 (smoky city) という仇名がつくほど、公害が酷かったようですが、70年代、80年代を通じて急速な変貌をとげ、現在は商業都市および生物医学 (biomedical) 関係の企業を中心として栄えています。この町の医療産業の発展にはUPMCが大きく貢献しています。90年代前半のUPMCは、合計7つの病院と5つの医療関連学部 (医学部、歯学部、看護学部、薬学部、リハビリ学部) から成っていました。

当時のUPMCの内科学教室 (Department of Medicine) は、常勤医 (Attending physician) を206人かかりました。常勤医とは、おそらく日本の大学では教授・助教授・講師・助手などの先生方を指すかと思われます。また、内科研修医 (resident, intern) は、合計で150人おり (1学年50人×3年)、主として3つの総合病院で研修していました。主任教授 (Department Chairman) は、エール大学から移って来られた



講演する筆者

血液学者として著名なベンツ博士 (Dr. Edward J. Benz, Jr.) でした。

内科学教室には、専門分野 (Subspecialty Divisions) が合計12部門ありました。日本の医科大学との大きな違いは、その中に「一般内科」 (General internal medicine) なるものが存在し、「専門分野」の根幹にあるということです。そのため、アメリカと日本的一般内科研修システム (General Internal Medicine Training Program) にも大きな違いが存在し、専門分野、例えば消化器内科、循環器内科などを専攻研修する前に、3年間の一般内科研修が必修とされています。つまり、消化器内科専門医は、一般内科専門医の認定も受けており、内科レジデンシー卒業後に、個別の専門分野の研修・フェローシップ (Fellowship) を終えています。

さて、UPMCでもちろん一番有名な臨床活動と言えば臓器移植です。特にスタートル先生の肝臓移植は世界中に知られています。UPMCでは、約12時間毎に何らかの臓器移植が実施され、恐らく世界で一番大きい臓器移植センターと当時は言われていました。3年間の内科レジデンシーでも移植に関する様々な症例を経験でき、特に臓器移植が日常治療の選択肢として何ら珍しくなかったことが、当時レジデントだった私にとっては大きな驚きでした。例えば、特発性肺纖維症ならば肺移植、肝硬変ならば肝臓移植、心不全ならば心臓移植等々。

UPMCは臓器移植などの高度医療が行われている強大な医療センターですが、読者に忘れて欲しくないことは、一般内科レジデンシーは、あくまでもす

ぐれた片寄りのない内科臨床医づくり、一般内科医の養成を目指すことに研修の目的がおかかれているということです。早期専門医の養成でない一般内科レジデンシーは、多くの分野を勉強したい私にとって非常に魅力的でした。幅広い知識と経験を身に付け、そしてその中で徐々に専門領域を狭めていくのが理想ではないかと思ったからです。

しかし、UPMCにおいて様々な臓器移植および骨髄移植を一般内科研修期間中に経験したことが、私に移植に対する興味を起こさせました。おそらくこれが私をして腫瘍内科医を志させる温床になったような気がするのです。

4. M.D. アンダーソンがんセンター

1993年7月から、テキサス・メディカルセンター (Texas Medical Center) のテキサス大学 M.D. アンダーソンがんセンター (M.D. Anderson Cancer Center; MDACC) で、腫瘍学 (Medical oncology) のフェロー (Fellow) として3年間研修をしました (<http://www.mdanderson.org/>)。

テキサス・メディカルセンター (TMC) は、テキサス州ヒューストン市のダウンタウンの南に位置しています。ヒューストンは、テキサス州の東端にある人口400万人の町です。同センターは、誰もが、いつ、どこからでも最高の医療ケアを受けることができる医療センターを創ろうという夢の下に設立されました。以来、60年たった現在では、42の様々な医療施設が集まった世界最大の「医療センター」となりました。

センター内には、疾病の予防、メンタルケア、末期医療、そして外科、小児科、がん治療、心臓治療、器官・臓器の移植など、全ての要求に対応できる診療所、専門施設があります。米国内のベスト・ホスピタルに選ばれている、テキサス大学付属M.D.アンダーソンがんセンター、テキサス大学付属メモリアル・ハーマン病院、ベイラー医科大学付属セント・ルーク病院、ベイラー医科大学付属テキサス小児科病院、ベイラー医科大学付属メソディスト病院を始めとする16の病院、テキサス大学医学部とベイラー医科大学の2つの医学部、4つの看護学校、そして、歯科大学、薬学科大学、公立診療所があります。

腫瘍学のフェローシップ (Fellowship) を捜すに当たって、骨髄移植と腫瘍学で有名な ワシン

トン (Washington) 大学、ジョンス・ホプキンス (Johns-Hopkins) 大学、ミネソタ (Minnesota) 大学、及びネブラスカ (Nebraska) 大学の面接を受けましたが、最終的には、将来性が最も高く、かつ、固体および血液の腫瘍学や骨髄移植などの臨床研修や研究を幅広く行える MDACCに決めました。

MDACCは連邦政府指定のがん研究所としてその規模の大きさと、研究の活発なことで世界的に知られており、がん病棟として517床、そのうち、骨髄移植のために約50床あります。1日のがん関係の外来には1,800人訪れます。

概要を簡潔に紹介しますと、入院患者一人に対する看護婦の割合は2.68人（米国内ベスト50にランキングされている病院の中で最も高い割合である）。医師及び研究者数は約1,000人。その他従業員は約11,000人。

2001年の入院患者数17,000人。2001年の外来患者数48,000人。2001年の海外からの患者数約3,500人。2000年度の科学的研究費承認数181件（全米1位）。2000年度研究費用合計は1億8,200万ドル。

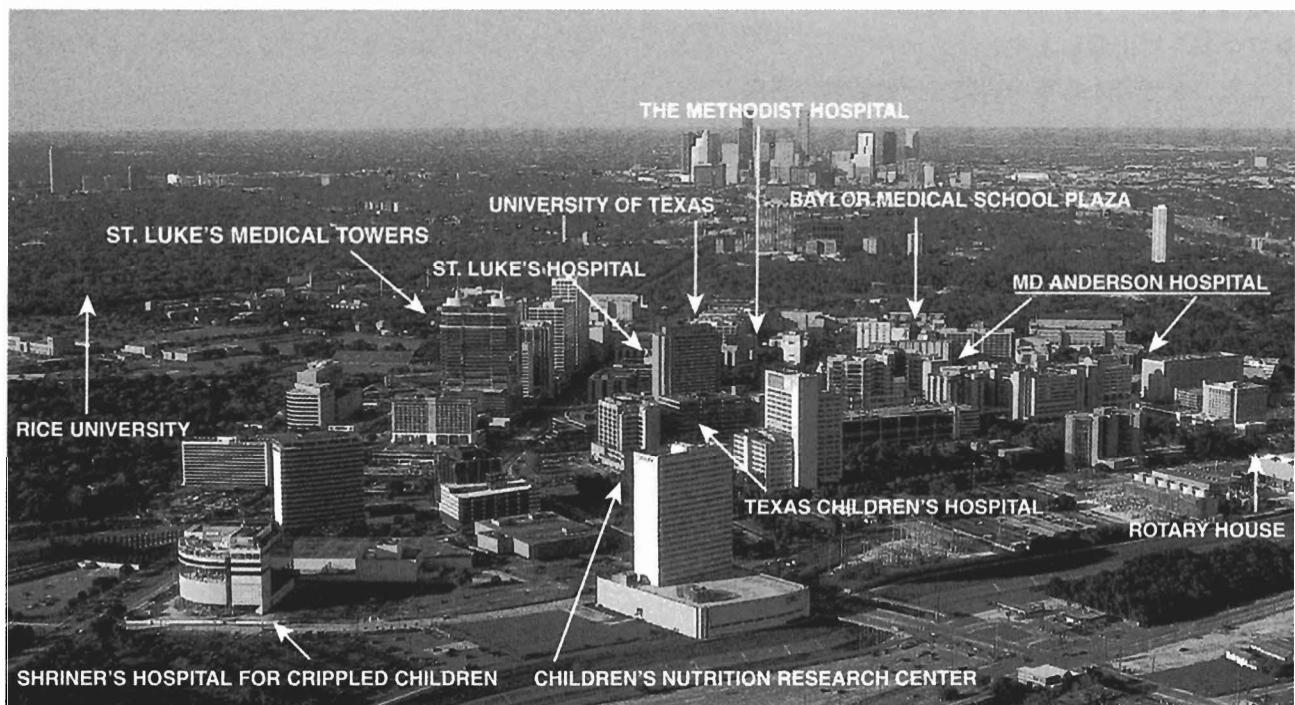
国立がん研究所 (NCI) によって多角的治療の可能ながんセンター（病院）として最初に指定された一つの病院です（全米内35機関が指定）。MDACCでは、全ての「がん」に対し、集学的治療（チーム医療）を根幹に治療を行っています。

細分化された専門科の医師のもと、腫瘍病理医、放射線専門医、腫瘍内科専門医、腫瘍外科専門医、腫瘍放射線専門医、看護婦、薬剤師がチームとなり、患者さんの治療にあたります。

常にがん分野の治療、研究のリーダー的存在であることを目指して、当センターでは、全てのがんの撲滅を目指し、確立された標準治療にとどまることなく、治療の改善、有効な新治療法の開発に努力しています。臨床試験は、患者さんにとって治療オプションを拡大する一つの手段として、有効性、科学的根拠、そしてリスクについて医師から十分な説明を受けて治療に専念しています。その結果、MDACCでは現在9,000人以上の患者さんが670の臨床治験に参加しています。

また、世界各地へ MDACCの医者を派遣させ、海外の医者のために国際教育会議を実施し、各科の医者がM.D.アンダーソンがんセンターにおける治療の紹介や意見交換を行うなど、国際的にも緊密な関係を育成しています。

骨髄移植科は自家及び同種移植において世界最大級の治療方針を保有しており、白血病、リンパ腫、ホジキン病、多発性骨髄腫、乳がん、腎臓がん、肺がん（小細胞）、卵巣がん、そして、良性血液疾患および自己免疫疾患の治療法として、多種に渡るプロトコールが用意されています。年間600件以上の骨髄・末梢血幹細胞移植が行われています。



テキサス・メディカルセンターの全景

当センターの乳がん専門医は、米国内において、最も多くの乳がん患者さんを診察しています。形成外科、リハビリテーション、再発予防の分野も大きく進歩し、幅広い選択肢を提供できます。一つの例として、乳房切除手術と同時に乳房再建手術の実施があげられます。乳がん予防のための新薬臨床試験における先駆的な参加医療機関となり、これまでに乳がんと関連する特定遺伝子を発見したほか、この遺伝子の研究に基づいて有望な治療方法を開発しています。

5. 腫瘍内科フェローシップとその意義

M.D.アンダーソンがんセンターの腫瘍内科研修医は、その中の各センターをローテートし、疾患ごとに病態、治療法を経験していきます。外来治療センター、乳房診断クリニック、がん予防センター、画像診断、胃腸がんセンター、泌尿器がんセンター、婦人科がんセンター、頭部首がんセンター、リンパ腫・骨髄腫センター、一般内科センター、黒腫・色素細胞腫・皮膚がんセンター、神経がんセンター、整形外科がんセンター、病理検査診断学部、形成外科センター、放射線治療センター、症状コントロール・緩和ケアセンター、胸部がんセンターなど様々なセンターがあります。多くのセンターでは常勤医（Attending physician）と、午前中は病棟回診、午後からは外来であります。そしてその合間を縫って様々なカンファレンスに出席します。

また、2年目から市中病院で一般腫瘍内科医として外来を持ち総合的に「がん」の外来を行います。基本的には、3年間たてば一通り腫瘍の治療を経験できるようになっていると期待されます。



M.D.アンダーソンがんセンター病院の入院病棟

米国では、多くの腫瘍内科医はフェローシップ終了後開業していきます。そのためにも全ての「がん」に関して精通していることが要求されています。また、内科腫瘍医としての限度を知り、どの時点でセカンド・オピニオンを取るか、臨床試験への参加が必要かを身につける必要があります。

がん治療は常にダイナミックに変化するので、この時点での標準療法を知り、もし、標準療法が当てはまらない場合は臨床試験を模索する必要があります。御存じのように、薬の認可は1、2、3相（Phase）の臨床試験と段階を経てデータを集積し、その結果により決定されます。臨床試験を推進するにはプロトコールの作成を知るだけでなく、医療関係者（医師をはじめ、看護師、薬剤師など）がそのプロトコールの意義とプロトコールが実施されている理由を頭に入れておくことが大切です。標準治療法をEBM（Evidence Based Medicine; 根拠に基づいた医療）にのっとって確立させるという方針から、より効果的な臨床試験を行いやすい環境が生まれます。患者さんにリスクとベネフィットの説明をし、患者さん自身が、どこまでの効果を望むのか、どこまでのリスクを負えるのかを判断し、自分の生活習慣（lifestyle）及び意志に最も合うと思われる治療方法を選択できるよう、腫瘍内科医として見きわめる必要があります。

このようなフェローシップの研修を通して、医師は腫瘍学におけるEBMの重要性を理解し、患者さん主体の医療を身に付けることができるのです。

6. おわりに

実は、一般内科研修も腫瘍内科研修も対応する病気の内容は変わりますが、研修医を育成する方法は同じです。



M.D.アンダーソンがんセンター病院内の中庭

なかなか研修イメージが沸かないかもしれません。テレビでおなじみの「ER」(NHK)を視聴された方々も多いと思います。あの番組が初めて放映されたとき、内科研修医時代が懐かしく思われました。番組自体はテレビドラマということでもあって誇張されているのは事実ですが、今までの医療ドラマの中では一番忠実に描かれているかもしれません。お気付きかもしれません、番組内で誰も内視鏡あるいはエコーを内科研修医が手にしていないと思います。みんな聴診器を片手に患者の話を聞き、身体所見をとり鑑別診断をしていると思います。あれはアメリカの内科研修を端的に描写できていると思います。また、腫瘍内科医になっても通じるところがあります。

がんを診断し、鑑別し、治療法を総合的に患者を中心に計画する。この繰り返しが優れた腫瘍内科専門医を作り出していくのだと信じています。

米国にあってもどこにあっても人類の強敵であるがんの克服を目指す願いに変わりはなく、私のことも、どこかに覚えていただいて、またいつか一緒に仕事をしたり相談にのってあげられるように、今後ともがんばっていきたいと思います。



チームで回診



筆者による骨髄移植の患者さんへの回診

プロフィール

上野 直人（うえの なおと）

出身：昭和39年 京都市生まれ

1989年 和歌山県立医科大学卒業

89-90年 横須賀米海軍病院にてインター研修

90-93年 米国ピツツバーグ大学付属モンテフィオーレ、プレスピテリアン病院にて一般内科研修

1993年 米国内科専門医取得

93-96年 米国テキサス大学M.D.アンダーソンがんセンターにて、内科腫瘍学および骨髄移植の研修

1995年 米国内科腫瘍専門医取得

96-98年 M.D.アンダーソンがんセンターインストラクターに就任

94-99年 米国テキサス大学生物医学系大学院にて、腫瘍分子生物学・細胞学を研究

1998年 M.D.アンダーソンがんセンター准教授に就任、現在に至る

1999年 腫瘍分子細胞学博士号取得

2001年 乳がん・腎臓がん骨髄移植ディレクターに任命

2002年 乳がん研究プログラム中央研究所のTranslational Research Coordinatorに任命

医師免許： 米国テキサス州、日本

専門分野： 乳がん、卵巣がん、骨髄移植、遺伝子治療、腫瘍分子細胞学

みやぎよろこびの会

みやぎよろこびの会事務局担当
只野 一宏

【設立と背景】

みやぎよろこびの会は、昭和43年に財団法人宮城県対がん協会の創立10周年を記念して設立された会であります。

当時、宮城県対がん協会の会長でありました黒川利雄先生のご支援とご指導により、胃の集団検診でがんを発見し治療され5年を経た方132名で発足されました。

黒川先生が、集団検診を始めるにいたった背景には、患者さんが私の前に来る時にはすでに手遅れの状態の方が多く、イスラム教の開祖マホメットは「山は私の前にこなければいけない」と教義の中で言ったということだが、「私はマホメットではない、訪れる患者を待っているわけにはいかない。訪れるのを待っていたのでは、ことに無自覚無症状の多い早期がんの発見など、思いもよらないことを痛く知らされている。私はレントゲン装置を車に積み、山に向かって歩く」と言ったといわれています。

そして、昭和35年に世界初の胃がん検診車、黒川・西山式胃集団検診車『日立号』を完成させ検診を開始したわけですが、当時がんは助からないものと思われていた時代のことです。「助からない病気を発見してどうするんだ」との批判があったと聞いております。

黒川先生は、そのような世論の逆風の中に立ち向かって行ったわけです。先生の座右の銘は「山上に山あり 山また山」で、医学はこれで良しとするところはないし、どんなに困難であっても断固としてがんに立ち向かっていくとの不屈の精神

が伺えます。また、黒川先生は「やらなければならぬことは、いずれ誰かがやらなければならない。やらなければならないと思った人がまず一步を踏み出さなければ、何事も前には進まない」と大きな責任を背負って踏み出した一步だったことがわかります。

みやぎよろこびの会の設立当初は、胃を手術した方を対象としておりましたが、宮城県対がん協会の検診拡大に伴い、昭和44年には婦人科部門、昭和52年には乳腺部門と、現在では全ての方が、宮城県対がん協会に限らず、他の施設で根治した方も入会できるようになりました、また5年を経ないと入会できなかつたものが、現在では1年を経た方でも入会できるようになりました。



世界初の胃がん検診車「日立号」に搭載されたレントゲン装置

【会の目的】

会員は、互いに話し合いの場を持つことによって、親睦融和を図ると共に、相互の体験や健康状



検診の必要を訴える活動

態を確認し、より快適な健康生活を営むよう努力し、また本会は常にその周囲に眼を配り、一人でも多くの人が最新の医学の恩恵を受けられるよう助言指導し、或いは励ますことなどを目的としています。

【みやぎよろこびの会の活動】

宮城県においては、40の支部がそれぞれ特色を活かし活動・運営しており、年に1度は会員が一同に会する「みやぎよろこびの会大会」、また2～3支部による活動交流会などを行いながら会員同士が、術後の経過や日頃の生活の話しをするなど親睦を深めています。現在結成してから35年を経ていますが、結成10周年を記念して出版した体験談集「すばらしい今日」、その後2度にわたる「すばらしい明日」の発刊は、新聞、テレビ、ラジオ等によるマスコミにも大きく取り上げられ、がんは怖くないというイメージを国民に訴えるなど、大きな役割を果たしております。

体験手記の中で、体験者は「どうして私ががんに……」と現実問題として受け入れられない方が大半です。入院、検査、手術と次々と浮かび上がる問題点、家族のこと、仕事のこと、これから的生活など、その時の心理状態は推し量るに余りがあります。しかし、体験者と共に通して言えることは、覚悟を決めて「がんに負けていられるか！」、「がんと闘うんだ！」開き直りとも言えるこの精神こそが、今のみやぎよろこびの会を支える原動力となっていることは確かです。平成10年度のがん征圧全国大会では、永年、草の根的ながん検診

の必要性を訴えてきたことが評価され、栄えある「日本対がん協会賞」を受賞しております。

現在、よろこびの会の会長は第6代目の大塚吉雄氏が担っておりますが、近年、宮城県においてはがん検診の受診数が漸減傾向にあるために、会員と宮城県対がん協会の職員とが広報車に乗り込み、マイクを通して検診の必要性を訴えるべく活動を今年度から実施しております。また、がんに対する正しい知識を楽しく学習できるようにとの目的で行なった「健康まつり」では、多くの人が集うようにと会員自ら餅つきをしたり、みやぎよろこび会の相談コーナーを設け親身に話しを聞いたりと、積極的な活動を展開しております。



健康まつりの餅つき風景

【宮城から全国へ】

宮城県から端を発したこの会も、今や全国的に広がりを見せており、「全国よろこびの会」として北海道、青森県、山形県、福島県、群馬県、長野県、茨城県、高知県、石川県の1道9県の治癒の会で結成し、東京都の日本対がん協会本部の協力を得ながら運動を展開しております。全国よろこびの会はこの1道9県が毎年持ち回りで幹事を行なっており、担当県の趣向を凝らした年に一度の大会を会員は楽しみしております。昨年6月には全国よろこびの会結成20周年を記念して「がん克服への集い」を開催いたしました。会員を始め、がんを克服された類似の団体や一般の方約500名が東京有楽町朝日ホールに集結したもので、乳がん克服者の会のワット隆子会長からのお祝いの言葉がありました。また、メゾソプラノの吉武

まつ子さんの童謡、志真泰夫先生からは緩和ケアについての講演等があり盛大に開催することができました。まだ結成していない県も、設立するための条件や内容の説明を求めるなど、治癒者の会に対する関心が大きくなっています。

【現状と課題】

現在問題になっていることは、会員の高齢化が進んでいることです。現在みやぎよろこびの会の平均年齢は75歳を越えており、昭和43年に結成された当初は、がんを克服したということは何よりの喜びであり、術後の不安、食生活の問題など、会員同士の相談・激励や行政のバックアップにより会員は自然に増加してまいりました。しかし、近年ではプライバシーの問題もあり、自ら名乗りを上げる方が少なくなっています。ピーク時に約1600名いた会員も現在では1000名ほどに減っております。

そこで、宮城県対がん協会では術後者研修会と銘打ち、手術を受けた方やその家族の方たちに広くPRし、気軽に会のことを知ってもらえるような活動を今年度から展開しております。内容は、よろこびの会員の体験談や専門の先生による術後のあり方等を教示してもらうことで、ひとりでも多くの方に術後の不安を取り除いてもらえるようにしております。反響は上々で、術後の方やその家族などから、場所や時間等の確認の電話が何件かあり、術後の不安を抱えた方が多いことに驚かされており、今後もこうした小規模な研修会をこまめに行うことが必要であると痛感しております。

【結び】

みやぎよろこびの会会員の方や役員の方は、様々な職業の方がおり、昔、「議員をしていた」「議会議長を務めた」などの前職の方もいて、そんな中、よろこびの会では報酬は無しで全国を駆け回っていただいており、申し訳ない思いをするときがあります。



“がん克服の集い”の街頭活動

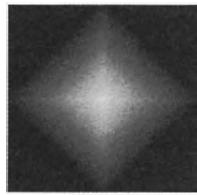
しかし、目的にもあるように、同じ病で苦しんでいる方に少しでも安心や安らぎを与えるために、立ち上がっていただいている、その前向きな考え方で日夜活動している会員さんらと一緒に仕事ができることを誇りに思っております。

私は、検診の普及広報を担当しておりますが、100枚のリーフレットを配布するより「生き証人」である会員の一言の方が重みがあると思いますし、効果があるはずです。

私に課せられた使命は、この会を衰退させることなく、会の運営に携わっていくことだと思っております。

(ただの かずひろ)

みやぎよろこびの会事務局
〒980-0011 仙台市青葉区上杉5丁目7-30
(財)宮城県対がん協会内
電話 022(263)1525(代)



国際シンポジウム・ハイライト

膵臓がんの基礎と臨床－最近の進歩

国立がんセンター中央病院 特殊病棟部長
小菅 智男

平成15年1月22日から1月24日の3日間にわたり、第16回国際がん研究シンポジウムが開催されました。このシンポジウムは、対がん10ヵ年総合戦略事業およびがん克服新10ヵ年戦略事業の一環として、がん研究振興財団の主催で、1988年から毎年行われています。特定のテーマに関して、基礎から臨床にわたる幅広い分野の研究者が専門分野を超えて討論を行うという独特的のスタイルが貫かれており、討論者のみならず、発表者にとっても有意義なものになっています。

今回は「膵臓がんの基礎と臨床－最近の進歩」というテーマのもとに12名の外国人研究者と16名の日本人研究者が発表を行い、延150名に及ぶ討論者が参加しました。

膵臓がんは1992年の第5回シンポジウムで胆道がんとともに取り上げられて以来、11年ぶりのテーマとなりました。当時は外科手術が非力ながらも唯一の武器と言って良い状態でしたので、膵臓がんという巨大な敵に対して戦う方法を探りで追い求めていたような印象がありました。

それから11年を経た現在でも、膵臓がんは代表的な難治がんとしての地位を保ち続けています。この状況を開拓するべく世界中の研究者が研究を続けているわけですが、そうした努力により膵臓がんを追い詰めるための手がかりはどこまで得られているのか、あるいはどうしたら追い詰めることができるのかというのが今回の重要なテーマでした。この構想に沿って、国立がんセンター中央病院肝胆膵内科の岡田周市博



講演するジェームズ・アブルジーズ博士

士とM.D. アンダーソンがんセンター消化器内科腫瘍学のジェームズ・アブルジーズ博士を中心にして企画が練られました。しかし、岡田博士は昨年の10月に45歳の若さで急逝したため、今回のシンポジウムは彼の業績を偲ぶモニュメントとしての意味も合わせ持つことになってしまいました。

さらには、組織委員会の重要なメンバーで開幕時の基調講演を行う予定であったアブルジーズ博士が、直前の急な事情によって2日目の夜からしか参加できなくなるというハプニングもありました。

このような事態に先行きの不安を覚えながら1月22日の初日を迎えることになりました。しかし、いざ蓋を開けてみると、発表毎に白熱した討論が行われ、実に実りの多い3日間となりました。プログラムの内容につきましては別表をご覧ください。



シンポジウム会場にて

第1日目は、冒頭で国立がんセンターの杉村名誉総長が第5回シンポジウムの思い出に触れながら、今回のシンポジウムに対する期待を述べられました。最初の基礎的な研究に関するセッションでは、日本ではまだ認知されていない肺がん集積家系や日米欧の病理診断の違いなどこれからの検討をする課題がとりあげされました。日本肺臓学会の全国肺がん登録についての発表では、世界的にも最大規模のものであり重要であるとの認識が外国人研究者から示されました。このほか、記号の羅列である遺伝子データを理解可能にするためのシステムや肺がんの動物モデルなど、今後の研究を発展させる基盤となる技術についての議論が行われました。国立がんセンター研究所支所の江角博士は、肺がん細胞が虚血状態に適応した特殊な代謝にあることを示しました。これまで説明できなかった肺がんの特性に合致するものとして注目を集めました。

第1日の後半から第2日の前半までは診断に関するセッションでした。題材のほとんどは超音波、CT、MRI、ERCPなど従来の診断法でしたが、技術的な進歩により診断精度が著しく向上したことが示されました。また、最近注目を集めているPETの有用性についても検討がなされました。

2日目の後半は外科手術とそれに関連した診断や補助治療などについてのセッションでした。切除手術の安全性がめざましく向上したことや長期成績にも向上の兆しが見え始めたことなどが報告されました。このセッションで注目され

たのは、アメリカでは有用性が確立したものとされてきた切除手術後の放射線化学療法についてヨーロッパで大規模な臨床試験が行われ否定的な結果が出たことです。

第3日目は手術以外の治療について発表が行われました。化学療法と放射線療法に関するものがほとんどでしたが、印象的だったのは、外国人研究者の多くが分子標的治療薬に大きな期待を寄せていました。国立がんセンター中央病院の奥坂博士は本邦での化学療法に関する臨床試験について述べた中で、急逝した岡田博士の業績を讃えました。シンポジウムの最後としてアブルジーズ博士が「肺がん：21世紀の挑戦」と題する講演を行いました。ここでも分子標的治療薬に対する期待が繰り返し述べられました。

全体を通してみると、今回のシンポジウムは、長年にわたって難治がんの代表とされてきた肺がんに立ち向かう準備がいよいよ整いつつあることを感じさせるものでした。近い将来、この予感が実感に変わることを期待してやみません。



司会を務める筆者

最後に、がん研究振興財団の皆様をはじめ、このシンポジウムの準備・運営に携わってくださいましたすべての方々に心から感謝申し上げます。

(こすげ ともお)

第16回国際がん研究シンポジウムプログラム

「肺臓がんの基礎と臨床－最近の進歩」

2003年1月22日～24日 国際研究交流会館

組織委員会

委員長： 垣添 忠生（国立がんセンター）
委 員： ジェームズ・アブルジーズ（MD アンダーソンがんセンター）
江角 浩安（国立がんセンター研究所支所）
小菅 智男（国立がんセンター中央病院）
岡田 周市（国立がんセンター中央病院）
アドバイザー： 杉村 隆（国立がんセンター）

..... 第 1 日

開会

イントロダクション
杉村 隆（国立がんセンター）

1. 肺がんの疫学と病因

肺がんの疫学と予防
ローエンフェルズ（ニューヨーク医科大学）
日本の全国肺がん登録
江川 新一（東北大学）

2. 肺がんの病理と腫瘍生物学

肺がんの病理：国際的な診断基準の必要性
向井 清（東京医科大学）
肺がんを理解するためのバイオインフォーマティック・モデル
ウルティア（メイヨー・クリニック）
肺がんの生物学と異種移植による肺がんモデル
坂元 亨宇（慶應大学）
トランスジェニック・マウスを用いた肺がんの発がんモデル
シュミット（ミュンヘン工科大学）
肺がんの微小環境とこれを応用した治療
江角 浩安（国立がんセンター研究所支所）

3. 肺がんの画像診断

超音波での定期的なチェックによる肺がんの早期診断
田中 幸子（大阪府立成人病センター）
超音波による肺がんの早期診断
ブランド（エバンストン北西部健康管理センター）

..... 第 2 日

3. 肺がんの画像診断（第1日より継続）

CTによる肺がんの診断
森山 紀之（国立がんセンター中央病院）

最先端CTによる膵がんの診断と進行度評価
チャーンサンガベジ (MDアンダーソンがんセンター)
ERCPを用いた細胞診：上皮内膵がんを診断できる唯一の診断法
田中 雅夫 (九州大学)
膵がん診断におけるMRCPの役割
村松 幸男 (国立がんセンター中央病院)
膵がんに対するPETの応用
村上 康二 (国立がんセンター東病院)

4. 膵がんの進行度分類

膵がんの術前進行度診断
リー (MDアンダーソンがんセンター)
膵がんの進行度分類：日本の分類とUICC分類の比較
伊佐治 秀司 (三重大学)

5. 膵がんの外科治療

膵がんの手術
小菅 智男 (国立がんセンター中央病院)
膵がんの外科切除
コンロン (トリニティ大学)
膵がんの補助療法
石川 治 (大阪府立成人病センター)
膵がんの補助療法
ネオプロトレモス (リバプール大学)

..... 第 3 日

6. 膵がんの非手術的治療

局所進行膵がんに対する放射線化学療法
上野 秀樹 (国立がんセンター中央病院)
局所進行膵がんの治療
ローレンス (ミシガン大学)
局所進行膵がんに対する手術と放射線化学療法の多施設共同無作為化比較試験
今村 正之 (京都大学)
進行膵がんに対する全身化学療法の現状と将来
奥坂 拓志 (国立がんセンター中央病院)
膵がんの転移と再発に対する治療
フィリップ (カルマノスがんセンター)
EGF受容体：膵がんに対する分子標的治療
ジョング (MDアンダーソンがんセンター)

追加演題

切除不能膵がんに対する骨髓非破壊的同種造血幹細胞移植
高橋 俊雄 (東京都立駒込病院)

閉会

特別講演「膵がん：21世紀の挑戦」
アブルジーズ (MDアンダーソンがんセンター)

国際がん研究講演会要旨

ウイリアム・シブレイ博士（アメリカ・マサチューセッツ総合病院臨床研究部）

国立がんセンター中央病院 放射線治療部長

池田 恢

(コンタクトパーソン)

第60回国際がん研究講演会（International Lectureship）はマサチューセッツ総合病院（MGH）ウイリアム・シブレイ教授をお迎えし、「浸潤型膀胱がんに対する温存手術・化学・放射線療法」と題して平成15年3月25日（火）に講演をいただいた。イラク戦争の始まった直後で、来日が懸念されるところであった。しかし、大変気さくなお人柄で、講演会の前日には国立がんセンター内で早期前立腺がんに対する放射線治療について、近隣の放射線腫瘍医も含め、包括的で定見のある講義を精力的に行ってくださったほか、3月26日には京都大学に移動され、膀胱がんの三者療法について講演され、多数の聴衆を集められたと聞く。

シブレイ教授の研究経歴

シブレイ教授はハーバード大学医学部を卒業し、外科インターンを修めた後放射線治療の道に進まれ、1968年から1970年までNational Cancer Instituteで放射線生物学の仕事をされた。1971年にMGHの放射線治療センターJoint Center for Radiation Therapyのレジデント課程で研鑽を積むとともに、1974年には放射線腫瘍学の准教授に、1985年からはMGHのいくつかの管理職にも就かれ1991年には放射線腫瘍学教授、1999年から放射線腫瘍学講座のがん研究部門の副部長に就任している。シブレイ教授の専門領域は泌尿器領域の放射線治療・腫瘍学であるが、過去には腫瘍への術中照射を米国で初めて実施され、それをさらに膀胱がんへも応用された。またハーバード大学70MeVサイクロotronの陽子線を前立腺がんに適用した最初の方でもある。後述のように泌尿器科領域でシスプラチニを併用した放射線化学療法の有効性を見出し、臓器温存を目指した膀胱がんの放射線化学療法を手がけてその可能性や薬剤の選

択などを研究してこられた。また、米国には放射線治療領域で臨床試験を実施する研究グループ Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) が設立され、積極的に臨床試験を行い成果を挙げているが、その中心的メンバーのお一人でもあり、1987年以来10年に渡って泌尿器領域委員会の委員長を務め、膀胱がんの放射線化学療法その他の多施設共同臨床試験の実施に力を尽くしてこられた。このように泌尿器がんの放射線治療では世界的にも最も実績のある、経験豊かな方である。

膀胱がんの特徴と臨床研究の発想

膀胱は尿を溜める袋状の臓器で、両腎から尿管を通じて尿が流れ込み、溜った尿は筋層の収縮により尿道に排出される。内側から外へ上皮・筋層・漿膜の3層から成る。腫瘍は粘膜上皮から発生し、良性の乳頭腫などのほか、悪性では移行上皮がんという特殊な組織形態が主体である。尿道から挿入する膀胱鏡が内部の観察に有用で、また、このがんは膀胱鏡を用いることで開腹せず尿道を経由して腫瘍を切除すること（Transurethral



ウイリアム・シブレイ博士

resection : TUR) ができるのが特徴とされるがんである。

シブレイ教授の研究の基本的発想は「膀胱は温存できれば温存するに越したことはない」という考え方で、筋層に浸潤している腫瘍も表在がんと同じく尿道を通じてできるだけ切除する。そしてシスプラチニンを併用した放射線治療を行って膀胱を温存する。1980年から85年にかけ膀胱がんでシスプラチニンを併用した放射線治療が、想像以上に良好な成績を収めたことでこの膀胱温存治療の展開が開けた。

膀胱温存を目的とした治療の方法と成績

「臓器は温存できれば温存するに越したことはない」という考え方は1990年代に広まり、他にも乳がん、食道がん、喉頭がん、肛門がんや四肢の肉腫にも適用されている。

経尿道手術、放射線治療と化学療法を行う三者療法(trimodality therapy)とは、次のように行う。即ち全摘可能な患者に経尿道手術の後、照射と化学療法とを同時にを行い、途中で生検と尿細胞診とで反応を確認しその後の治療を選択する。この時に完全奏効(CR)の患者では最終的に64-65Gyまでのブースト治療を行い膀胱を温存する。残存あるいは再発が確認されればその時点で全摘する。従ってこの治療は根治的膀胱全摘に置き換わるものではないが、膀胱全摘で生じる尿路変更を希望しない浸潤膀胱がんの患者に対して、膀胱全摘の代わりの治療になりうるので、治療の選択肢が拡がる。シブレイ教授はこのMGHでの経験をRTOG、あるいは国際研究に拡げていった。三者併用療法は放射線治療単独monotherapyと比べて成績が良い。

MGHでの1986年から1990年までのT2-4aの筋層浸潤膀胱がんに対し、施設で承認されたプロトコールでの治療190名のうち、途中の反応良好の患者、医学上全摘ができない患者121名は最終的に64-65Gyまでのブースト治療を行い膀胱を温存しようとした。66名はCRに達せず(41名)、浸潤がんの残存・再発(25名)などで膀胱全摘となった。全症例の生存率は5年54%、10年36%、疾患特異生存率は5年63%、10年59%であった。膀胱を残せた患者の疾患特異生存率は5年46%、10年45%であった。温存を企図した患者の1/3は最終的に膀胱全摘となっている。

米国の大規模試験(RTOG)では1985年から現

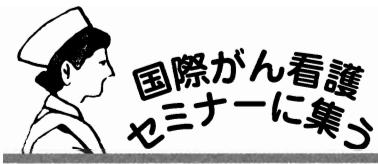
在まで6つの臨床試験を行っている(うち1つは第3相試験)。いずれの試験もあくまで主目的は全生存率の向上にあるので、確実な効果がなければ全摘をする、ということには変わらない。膀胱の温存は二次的目的である。85年に始めた経尿道的腫瘍摘出のあと化学療法(メトトレキサート、シスプラチニン、ビンプラスチニン: MCV)と放射線治療同時併用(RTOG 85-12)では42名の患者で66%の完全奏効、52%の5年生存率を得た。その後これに先行化学療法を加える、その両者の第3相試験にする、1日2回照射を取り入れる、後化学療法を追加する、などの段階を経て各試験で相応の結果が出ている。

現在の筋層浸潤膀胱がんに対する臨床試験の成績は世界中ではRTOG、SWOGおよびイタリアのグループから4つが報告されており、うち3つは第3相試験である。膀胱温存、全摘いずれも5年全生存率は50%内外で変わらない。シブレイ教授は日本の少数患者での結果もご存知であった。

今後の計画は、RTOGでの目的はより良好な治療法の開発で、次の段階ではEORTCとSWOGの共同第3相で試された、3剤併用化学療法を局所治療の後に行うという試験の実施である。今後はゲムシタビン・シスプラチニン・パクリタキセルが全生存率と膀胱温存生存率を向上させるかを世界的規模(Genitourinary Global Group)で第3相試験で試す予定とのことである。

シブレイ教授は極めて紳士的で、暖かい性格の臨床医であった。がん患者さんを苦痛少なく根治させようとするその強い治療意思は聴衆に深い感動を与えられた。この意味で、この国際がん研究講演会では臨床的テーマが取り上げられることは少なかったが、今回の講演会は大変意義深いものであった。

(いけだ ひろし)



“がんと向き合う人を支える”

—— 第3回 国際がん看護セミナーから ——

第3回国際がん看護セミナー実施委員
国立がんセンター中央病院看護部長

長前 キミ子

1. はじめに

がんは、広域な研究、周到な診療にもかかわらず、未だその克服は世界共通の課題であり、がん看護においても、高度な専門知識・技術のもと、患者の人権と尊厳を保障し、患者個々のQOL（生活の質）の向上を重視した看護実践が、国際的にもより高く求められてきております。

平成12年（2000年）度より、国内外のがん看護者が一同に集い国際的な視点からがん看護の水準向上を目指すことを目的として、財団法人がん研究振興財団の主催で「国際がん看護セミナー」を開催しております。第3回を迎えた同セミナーは去る2月28日、3月1日の両日、盛会のうちに終えることができました。

今回は、アメリカ、イギリス、フランスの他、中国及びシンガポールの5カ国からの5名と、国内からの5名、計10名のスピーカー（演者）を招聘しました。本セミナーも年々充実してまいりました。各国ともがん看護の課題は共通しており、討議内容も回を重ねるごとに深まってきています。

2. セミナーの主題（テーマ）

セミナーのテーマは毎年、看護の実践に即したもののが企画されています。今回は、企画・実施両委員会などで協議が重ねられて、『がんと向き合う人を支える』と決まりました。

近年、がん医療は大きく発展してきています。遺伝子治療をはじめ研究も年々進展してきています。一方、がん医療の進歩に伴って、人々のがんに対する認識も向上しております。がんを経験し

た人、現在、がんと共に生きながら社会生活を送っている人も増えてきています。がん看護師の役割もこれらとあわせ変化、向上していかなければなりません。今回のセミナーはこうした変化を意識してテーマが決定されました。

それに沿ったプログラムの柱として、新しい時代の看護に求められる倫理性やこれからの活動分野などの展望、及び実践に視点を当てた症状のマネジメント、通院治療の支援、家族への支援、在宅への支援を取り上げました。

なお、プログラムの時間配分などは、前回のセミナー形式が好評であったので踏襲しています（プログラム参照）。

本誌では、包括的なセッションである『これからのがん看護のめざすもの』における3人の講演（レクチャー）の要旨と、3回目を迎えた本セミナーを振り返る意味で、演者、座長、フロアの方々からのご感想を掲載します。



海外からの演者と研鑽を深めた第3回セミナー

3. セッション『これからのがん看護のめざすもの』の講演から

(1) 「がん予防：今世紀における看護師の役割」

〔シンガポール国立がんセンター看護部長
Ghua Gek Phin氏の講演〕

先進国、途上国ともにがんは疑いなく主要な健康上の問題である。生まれた人の約3人に1人ががんにかかり、5人に1人ががんで亡くなる。がんの発症には、遺伝子も因子として関係しているが、がんの死亡の70~80%はライフスタイル（生活習慣）によるものと推定され、予防が可能である。喫煙、食生活、栄養、感染症などが影響している。さらに、高齢化、肥満、大量のアルコールの摂取などのリスクファクターが重なって、今後もがん患者の増加が予測される。

がんの原因の複雑さを考えると、がん予防において、ひとつの介入法でこの問題に完全に対応することはできないと考えられる。研究により多くのがんは予防が可能であり、また、その他のがんも早期発見・早期治療により治癒可能なものがある。がんに対する戦略はがんの予防、スクリーニング検診及び早期発見が最も有効であると実証されている。

がんの予防は最大の防御である。したがって、人々の態度に影響を与え、行動変容を視点にすえた健康教育はがん予防活動の中心的ツール（手段）である。適切なライフスタイルに改善することと既知の発がん物質への暴露を制限することが必須であろう。

看護師は、医療専門職の中でも、その役割は幅広く多様であり、健康増進と疾病予防に影響を与える活動に参加する戦略的立場にある。

(2) 「実践から倫理の視点まで」

〔フランス、ギュスタブ・ルーシー研究所附属病院・看護部副部長 Chantal Thinlot氏の講演〕

患者のニーズに応えるために看護師は正確に問題を解決していく必要がある。患者の状態や、現在の地位、文化環境並びに医療チームの連携の度合いにより、かかる問題は多様である。看護実践には健康に関連したニーズや問題のアセスメントにはじまる判断のプロセスが含まれ、問題解決

のために出した決定は常時評価する必要がある。

がん罹患率並びに、その疾病や治療の身体的、心理的、社会家族的ならびに経済的影響の増大は、患者、家族ならびに人口全体の生活の質に大きな影響を与えている。したがって、患者のニーズや希望に適切に対応するために、看護師は、常に自分のスキル（技術）を見直すことが必要である。がん医療の急速な進展にともない、患者や家族の価値観を考慮した臨床実践の基準を定義するため立ち向かわなければならない新しい倫理的法律的問題が生じている。看護師は常に医学的選択と治療の決定にも直面している。医学的決定の実行に直接かかわるものとしては、患者に対する道徳的、倫理的責任を担っており、その重要性は医師と同等であると認識し、看護師の行為は、人間性のある道徳的、法律的価値観に関する倫理的反省に基づくものでなければならない。

現在の倫理的志向の基礎をなす価値観は人権であり、この価値観を尊重することは、患者の幸福にとって非常に重要なことである。さらに、生きるか死ぬかの権利、治療を継続するか中止するかの権利、並びに臨床治験の対象か否かの権利など、いくつかの倫理的問題に関しても看護師は医師とその責任を共有している。

(3) 「自己決定を支えるための看護」

〔国立がんセンター看護部長 荒木 光子氏の講演〕

近年、日本の医療は従来の「医療者おまかせ型」から「自己決定医療参加型」へと大きく変化しつつある。がんを告知されたその時から治療、ひいては人生も選択しなければならないことが突然やってくる。死の恐怖、家庭あるいは社会的に問題が発生する状況下で、自己の感情をコントロールし、かつ、適切な自己決定をすることは容易なことではない。看護師は正確な医療情報を患者自身にわかりやすく伝えて理解を促したうえで、自己決定を行うまでの過程をしっかりと支えるには多面にわたる知識と技術が必要である。

特に、がん看護は最近の医療情報に精通し、高度な技術を有する高い専門性が要求される。加えて、看護職者は全人的なケアも行ないうる能力も

要求される。臨床看護師の役割とその果たすべき役割責任は、1. 看護の倫理・患者の権利擁護、2. 自己決定を支えるための信頼関係、3. 情報提供と指導・教育、4. 身体面への援助と症状コントロール、5. 心理、社会日常生活への援助、及び6. チーム医療の実践である。

私たちはがん患者の日々変化する症状に看護介入し、心の葛藤を共有して理解することに努め、他職種との調整を行うことで患者が自己管理と自己決定をする過程を支えることができる。

がんを抱えて生きる患者、家族を支える大役を果たすためには、医療、看護全体の変化をも見据えた質の高い看護技術の普及と、看護専門職としての個々の資質を上げるために自らの研鑽を重ねることがもっとも大切である。

4. 演者、座長およびフロアの方々から寄せられた今回のセミナーの感想

(1) 演者からの感想

○第3回国際看護セミナーに招待していただき、大層光栄に、また嬉しく思いました。セミナーはよく組織され、テーマ等もしっかりと練られていたと思います。発表者にとって、旅行日程の調整から暖かいレセプションまでホスピタリティが反映されており、とても印象深かったです。

はじめ、私は参加者が自分の講演を理解していくだけなのか不安でしたが、同時通訳のおかげで安心して楽しく発表することができました。ただ、抄録では書ききれなかった発表者のメッセージが口頭でどこまで参加者に伝えられるのか心残りでしたので、もし発表者があらかじめ発表原稿のコピーを提出し、参加者にお渡しできれば役に立つのではと思いました。

セミナーは相互作用とネットワーク構築の良い機会を提供してくださいました。私も準備から発表までの間に多くを学ぶことができました。質疑応答は最も有意義でした。皆様にとっても、理解を深める大層よい機会になったものと確信いたします。

また、私の施設見学の希望を快く引き受けてくださった国立がんセンターの皆様に深く感謝いたします。20年前にがんセンターで受けた研修のと

きから劇的に変化しておりとても驚きました。

最後に、セミナーは非常に興味深いものであり、私にとって忘れられない体験となりました。将来的にも協力していけましたら幸いです。更なるセミナーの発展をお祈りしております。〔シンガポール国立がんセンター看護部長 Chua Gek Phin 氏〕

○会場の雰囲気として、実践看護師らの向上心と熱心を感じ取れるようなセミナーになってきていた。討論でもよく発言や質問が出、皆が積極的に参加していた。

外国の情報はとても興味深く聞くことができ勉強になるが、全体討論においては国ごとの現状や体制の違いなどから前進の困難な場合もあった。しかし、各先生の価値観や看護観が発表されるため、プレゼンテーション（発表）よりもあとのコメントや意見により興味が沸くし、同職者としての共感も得られた。

発表においては、日本の移植看護を正しく伝えたいという思いを整理し、家族のニーズ及び自分たちの行っている看護を整理してまとめることができた。辛かったが緊張して、周りを見渡すことができた数ヶ月を体験した。

外国の講師に接し、専門職になるための努力や責任感の強さを感じた。この雰囲気から自覚を高める必要性を学ぶことができた。〔国立がんセンター中央病院看護部長 荒木 光子氏〕

○今回、『倦怠感と補助療法』について発表をするという大役をおおせつかりました。語学力不足であるにもかかわらず第一線で活躍をされる方々の前で、ましてや世界各国からお招きした演者の方々と同じ舞台で、プレゼンテーションをすることにプレッシャーを感じました。

反面、良い機会を与えていただき、貴重な経験になりました。実際の発表、質疑応答の場では質問に対してこれまでの経験や考えを述べることができ、そのことについて良い感想をいただけたことを、とても嬉しく思いました。〔国立がんセンター東病院副看護部長 上杉 英生氏〕

○今回、『化学療法における専門職としての今後の役割』という題で発表させていただいた。

海外のナースとがん化学療法の話をしていると、「日本のナースは抗がん剤投与をしていないのか?」と必ず尋ねられる。今回もそうだった。日本の現状としては施設によって様々ですとしか答えられない。本来は抗がん剤投与・管理に関する教育の違いによって異なるべきである。

そこで、日本の教育・訓練と他国とのそれを比較・検討するという議論ができる。今の日本はその議論に参加できない。まずそれに参加できることと、そのことを常に視野に入れながら、がん化学療法看護認定看護師教育課程担当という現在の仕事に取り組む必要性を痛感した。〔日本看護協会神戸研修センター 足利 幸乃氏〕

(2) 座長からの感想

“世界の看護の状況が近くなったことを実感”。今回のセミナーで感じたことは、世界の看護の距離がどんどん縮まっているということです。以前は国の格差を感じることが多かったのですが、今は文化や諸事情は違っても、諸外国の看護職者が私たちが直面しているのと同様の問題にぶつかり、悩みながらも解決のために前進していることを改めて実感し、共感や勇気を得ることができました。

様々な情報を得られたと同時に、今後、看護実践をする励みにもなったセミナーでした。〔NTT東日本関東病院 小澤 桂子氏〕

(3) フロアの方々からの感想

今回の国際がん看護セミナーは5名の海外講師と5名の日本人講師を迎えて行われた。中でも一番興味深かったセッションは『これからのがん看護のめざすもの』である。今まで看護の分野としては患者の直接ケアや症状コントロールのように「援助すること」に焦点があてられていたが、これからは患者自らが主体的にがんと向き合えるような教育や権利の擁護者としての役割が看護に求められていることを感じさせられた。

全体としても、看護職が今までよりも広い分野にわたり主体的に活動することを求められるとと

もに、その活動を実践可能にするだけの専門的能力の向上が求められていることを感じ、更なる自己研鑽の必要性を感じた2日間であった。〔国立がんセンター中央病院 熊谷 靖代氏・他〕

5.まとめ『時代の要請に応じた看護の在り方を』

今回のセミナーのセッションである『これからのがん看護のめざすもの』、及び演者、座長、フロアからの「関係者の感想」から思うことは、医療は生活者としての人間の尊厳や人権を基盤としたもので、患者の多様なニーズに対応できるようにすることであり、高い専門性に裏づけされたサービスでなければなりません。そのためには、看護師は医師、薬剤師その他の医療関係職種と、相互の信頼関係と密接な連帯をはかり、それぞれの専門分野で患者に対応することが重要です。

さらに、医療技術の進歩、国民の意識の変化、専門看護師の育成等、看護教育水準の向上からみても、より国民に質の高い医療を効率的に提供できるように、看護師がもっと主体的にリーダーシップをとり、患者に関われるような看護の在り方を考える時期ではないかと感じました。

フロアとのディスカッションの中で、がん専門看護師が抗がん剤の注射を実施することのは非がありました。国によっては看護師が抗がん剤を実施していますが、それぞれの国の考え方、教育背景があり結論はませんでした。専門に教育された専門看護師は、特定の専門分野において、卓越した看護実践、教育、相談、調整、研究ができます。

また、喫煙が「がん」の原因になる率が高いといわれて久しいが、未だに患者も含め喫煙は自由に等しい。このような状況をみて、私たちがん看護師は、何を考え、どのようなアクションをおこす必要があるかを真剣に考えなければなりません。看護は実践の科学です。実践がなければ看護の発展は遠いと感じました。

望ましいがん看護は、医療の発展と併せ、患者、家族のニーズに応え、社会情勢も加味した役割と責任を果たすため、今後、ますます看護師の判断力、看護技術、倫理性を含む責任能力を向上させることが求められます。そして、豊かな人間性や

人権を尊重する心を育てていくことが大切であり、看護師等の養成も先を見据えた教育に切り換える必要を強く感じました。

6. おわりに

国際がん看護セミナーはこれまで多くの成果を挙げ、また、反響を呼びました。今回のセミナーにおいても、世界のがん看護の状況、考え方、展望を語り合い、国境を越えて共感することができ、大変有意義なものとなりました。関係各位に深く感謝いたします。

このセミナーを機に、国立がんセンターが窓口となって、フランス、ギュスタブ・ルーシー研究

所との間でがん看護の国際共同研究を開始することになりました。思いもよらぬ副産物でありました。また、中国から演者としてお招きした薛嵐さんからの先日のE-mailには、身の危険を冒しながら、SARS（新型肺炎）の対応に日々追われているとあり、本セミナーが開催後も参加者の連帯を促し、これから新しい方向性を示唆しているかのように思われます。

このセミナーを開催していただいたことにより世界を身近に感じることができるようになりました。

最後に、財団法人がん研究振興財団の皆様の細部にわたるご協力に改めて深謝申し上げます。

(ながまえ きみこ)

第3回 国際がん看護セミナープログラム —がんと向き合う人を支える—

開会

第1日目 2月28日（金）

座長 斎藤 茂子（国立がんセンター東病院）
奈良 洋子（国立がんセンター東病院）

9：30-9：35 開会の辞

大高 道也
財団法人がん研究振興財団専務理事

9：35-9：45 実施委員長挨拶

安達 富美子
国立がんセンター東病院

セッション I これからのがん看護のめざすもの

座長 小田 勢津子（国立がんセンター中央病院）
永田 旬子（国立がんセンター中央病院）

9：45-10：15 がんの予防：今世紀における看護師の役割

Chua Gek Phin
国立がんセンター、シンガポール

10：15-10：45 実践から倫理の視点まで

Chantal Thinlot
ギュスタブ・ルーシー研究所、フランス

10：45-11：15 自己決定を支えるための看護

荒木 光子
国立がんセンター中央病院

11：15-11：45 ディスカッション

~~~~ランチタイム（11：45-13：00）~~~~

### セッション II 化学療法を受ける人を支える

座長 小澤 桂子（NTT東日本関東病院）  
石嶋 みやこ（国立埼玉病院）

13：00-13：30 外来で化学療法を受ける人への支援  
—チームアプローチ—

Millie A. Toth  
M.D.アンダーソンがんセンター、米国

|                      |                               |                                    |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| 13：30－14：00          | 化学療法を受けている患者の支援における緩和ケアチームの役割 | Keith Farrer<br>NHSオークニーバルフォア病院、英国 |
| 14：00－14：30          | 化学療法における専門職としての今後の役割          | 足利 幸乃<br>日本看護協会神戸研修センター            |
| 14：30－15：00 ディスカッション |                               |                                    |

~~~~~コーヒーブレイク (15：00－15：20) ~~~~

セッション III がんを持つ人々の家族を支える

座長 小坂井 ひとみ (国立がんセンター東病院)
永田 まみこ (国立がんセンター東病院)

| | | |
|----------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 15：20－15：50 | 家族を支えるためのアセスメントの視点 | 鈴木 志津枝
高知女子大学 |
| 15：50－16：20 | 家族の支援：実践と課題 | 薛 嵐
中国医学科学院・がん医院／研究所、中国 |
| 16：20－16：50 | 悪い知らせを伝えることとがんについて子供に話すこと | Keith Farrer
NHSオークニーバルフォア病院、英国 |
| 16：50－17：20 ディスカッション | | |

第2日目 3月1日 (土)

セッション IV 症状マネジメントの看護技術

座長 丸口 ミサエ (国立看護大学校)

| | | |
|----------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| 9：30－10：00 | がんの治療に伴う口腔合併症
—患者ケアに対するチームアプローチ | Millie A. Toth
M.D.アンダーソンがんセンター、米国 |
| 10：00－10：30 | がん看護における疼痛のコントロールと管理 | Cantal Thinlot
ギュスタブ・ルーシー研究所、フランス |
| 10：30－11：00 | 倦怠感と補助療法 | 上杉 英生
国立がんセンター東病院 |
| 11：00－11：30 ディスカッション | | |

~~~~~ランチタイム (11：30－13：00) ~~~~

### セッション V 在宅看護への連携

座長 押川 真喜子 (聖路加国際病院)

|                      |                   |                                  |
|----------------------|-------------------|----------------------------------|
| 13：00－13：30          | 外来患者支援についての将来展望   | 薛 嵩<br>中国医学科学院・がん医院／研究所、中国       |
| 13：30－14：00          | 退院計画：つなぎ目がないケアを作る | Chua Gek Phin<br>国立がんセンター、シンガポール |
| 14：00－14：30          | 日本における在宅がん看護の課題   | 村松 静子<br>在宅看護研究センター              |
| 14：30－15：00 ディスカッション |                   |                                  |

~~~~~コーヒーブレイク (15：00－15：20) ~~~~

総合ディスカッション

座長 松橋 綾子 (国立がんセンター中央病院)
土井 三枝子 (国立がんセンター東病院)

| | |
|-------------|------------|
| 15：20－16：20 | 総合ディスカッション |
| 16：20－16：30 | まとめ |

閉会の辞

16：30－16：35 長前 キミ子
国立がんセンター中央病院

ボストン大学への研修を終えて

財団法人 癌研究会附属病院 薬剤師
渡邊 徹

はじめに

このたび、平成14年度のがん研究振興財団海外研修助成金を受けて、平成14年10月1日より18日までのおよそ二週間、米国マサチューセッツ州のBoston University、MGH Cancer Center Massachusetts General Hospitalで研修を致しました。今まで、単身で海外研修を行った事がなく渡航当初は期待と不安が入り交じった滞在でした。しかし、大きなトラブルにも巻き込まれず有意義な研修生活を送ることができました。

私は「薬剤師としての専門性を高めるために客観的指標を作り専門性のある薬剤師になりたい」と考え、今回の研修に望みました。

薬剤業務と臨床研究の狭間で

滞在した施設であるボストン大学・公衆衛生学教室はご存知の方も多いと思いますが公衆衛生の中でもトップクラスであり、今までに著名なジャーナルにアクセプトされている教室です。

さて、今回の研修の主な目的としては、がん患者におけるQOL評価の方法論と実際のQOLプロトコール作成までをマンツーマンで教えていただきました。

今まで、薬剤業務を行いながら何か自分の中で仕事を形にしたいと思っていました。その中でがん患者に対するがん性疼痛などを含めたQOL調査票の実際、プロトコール作成（手法論）ができればがん患者に対する様々な心理的要因を評価できるのではないかと思っていました。とりわけ、直接患者から職業柄、服用している薬剤と健康食品・栄養剤などの相互作用などの質問を受けることがしばしありました。しかし

ながら、がん患者が摂取している健康食品・栄養剤の市場調査を今まで検討した報告は皆無であり、諸外国に於いては大規模・小規模含めても報告がみられつつあります。ボストン大学のDr. Jack A Clark はBoston University, School of Public HealthのAssociate Professorです。専門はQOL評価表を用いてその妥当性とがん患者を対象としたQOL研究を行っています。Dr. Talcott JA.は MGH Cancer Center Massachusetts General Hospital, Boston, MA and Harvard Medical School, Center for Outcomes Researchのdirectorです。専門は前立腺がん患者におけるQOL評価を行っています。

ダイエットサプリメントと健康食品のQOL

日本でも話題になっている健康食品ですが米国でも大規模な試験が行われているようです。その中で、あるサプリメントに関してがんに対して心理的にポジティブに働くことを患者へのアンケートを基に解析し、Dr.Clark JAとその共同研究者であるTalcott JA.が明らかに致しました。アンケート内容としては患者のバックグラウンド（がん腫から始まりその数等）、現在の治療方法（内服薬、点滴治療）、服用期間、服用時期、定期的に服用しているか否か、一週間に平均どれくらい服用しているか等をアンケートの中に盛り込んでいました。また、それに加え心理的な影響項目も下記に記載するような内容が含まれていました。

食欲、体重の増減、がん性疼痛、脱毛の予防と増毛の改善、吐き気または嘔吐、睡眠、筋力の低下、精神的に満足のいく状態、精神的に満



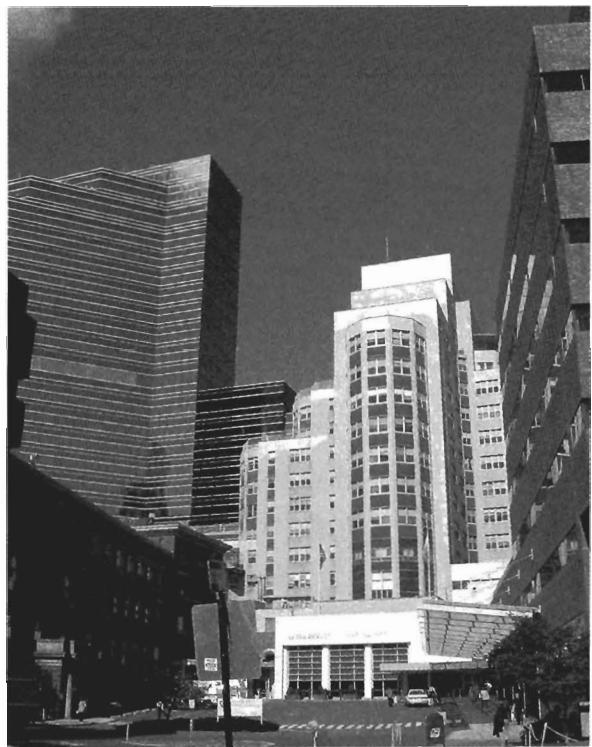
ボストン大学の校舎

足のいく感覚などでした。これら調査項目のうち精神的に満足のいく状態、精神的に満足のいく感覚は抜きを出て改善している数値がみられていました。また、それに加えがんという疾患に関し前向きになった、がん治療に関する副作用の減少に役立った、がん治療の手助けになった、等の患者からの感想が結果として出てきていました。私自身、ダイエットサプリメントや健康食品自体が患者に対して助けになっていることは認識していましたがそのような答えが出ること自体初めてなので驚きを感じ、うちの病院でも調査をしてみたいと思いました。また、これら結果から医療人の中の薬剤師として科学的根拠を基本にしたダイエットサプリメントと健康食品の患者からの評価と実際のデータなどを合わせた情報を患者へ返さなくてはいけないことを痛感しました。

ダイエットサプリメントと健康食品のクリニックルトライアル

さて、ここまで対象となる健康食品の市場調査をアンケート形式にしてまとめたのですが、これを基にDr. Clark JAとDr. Talcott JAはクリニックルトライアルの形式で本当にそのような作用を持ち合わせているのか否かを検討する

プロトコールを作成していました。このプロトコールは主にDr. Talcott JAがメインになって作業をされているそうです。プロトコール自体は期間としては全体で2年間のものがありました。服用するサプリメントもプラセボとに分け、QOL調査は今回のプロトコールですと各患者につき合計5回行う予定になっていました。また「QOL調査票」を用いた調査に関しては現状で様々ながん化学療法に関するレジメンが存在するため、時期に関しては個々対象患者が行っているがん化学療法のスケジュールに合わせる事としており、例としては以下の通りです。一クールが一ヶ月の場合において6回がん化学療法を行う場合、がん化学療法施行前、施行後一ヶ月後、第二クール目のがん化学療法施行以後二週間以内、第三クール目のがん化学療法施行から一ヶ月後、第四クール目のがん化学療法施行以後二週間以内となっていました。また対象とするがん腫に関しては進行性の腫瘍の場合と区別しなくてはならず、今回提示して頂いたプロトコールでは上記当初のアンケートに記載されたがん腫（乳がん、肺がん、頭頸部がん、胃がん等）が対象となっていました。また臨床的な評価も併せて行う為に各専門医の診断も定期的に行うリストが記載されています。しかしこの評



MGHホスピタルのエントランス

価はあくまで摂取したサプリメントの評価だけでなく患者が受けているがん化学療法を含めた評価をお願いしているとのことでした。また、QOL調査票に関しては専門の先生でしたらご存じかと思いますが最初にEORTC-QLQ30を使用し、その妥当性をパイロットスタディーで検討し数回にわたり直接患者に対してアンケートの表面的（または内容的）妥当性、構成概念妥当性、その文章表現方法を統計解析（SAS）の検討を行い、そのサプリメントの効果を評価するための改訂版QOL調査票の開発をクリニカルトライアルの前段階で行うとのことでした。

ダイエットサプリメント・健康食品と薬剤師のあり方

今回、Dr. Clark JAとDr. Talcott JAに直接お会いしてダイエットサプリメント・健康食品摂取による効果を単なる健康食品の一部としてではなくがん化学療法をサポートする存在として認めるためのトライアルを研修することができ、非常に有意義な時間を過ごすことができたと思っています。また、両先生のご厚意により共同でこのスタディに共同研究者として参加できる

様、配慮をして頂いている最中です。また、それとは別に自分でも独自にダイエットサプリメント・健康食品摂取の市場調査を行うプロトコールも作成するきっかけにもなりました。今後とも方法論などを含め両先生からアドバイスを頂きながら調査、論文作成を行いたいと思っています。またその結果を基に患者に対して適正なダイエットサプリメント・健康食品のつきあい方などをアドバイスできればと思っています。

最後に

この研修はボストンに着くまで不安の方が多かったのですが両先生と話しているうちに次第に自分でプロトコールを作成しようとする気持ちも芽生え、有意義な時間を過ごすことが出来ました。渡米への出発が迫っていたこともあり財団への手続きなど含めて本当に多くの方に支えられている事を実感した研修がありました。お世話になった皆様と財団法人がん研究振興財団の皆様に改めて感謝致します。

(わたなべ とおる)



ボストン大学研究棟

“Johns Hopkins Medicine”を訪問して

国立がんセンター東病院 診療放射線技師

石原 敏裕

はじめに

財団法人がん研究振興財団による「平成14年度看護師・薬剤師・技師等海外研修助成金」の交付を得て、平成14年12月、アメリカ・メリーランド州ボルチモアにある“ジョンズ・ホプキンス病院”(Baltimore, MD 21287 JOHNS HOPKINS MEDICINE)を、Neuroradiology部門を中心に、視察に訪れた。

私が訪れたとき、アメリカには記録的な寒波が到来しており（日本の都心にも積雪）、ボルチモアの町は雪景色であった。

都市概要

ボルチモアは、アメリカ東海岸、ワシントンの北に位置している。チェサピーク湾岸沿いのこの広大な工業地帯は、海陸交通の一大拠点となっている。合衆国建国の地としても知られ、国家や星条旗が誕生したのもこの地である。

ボルチモアの出身者で有名と言えば、野球界の神様と呼ばれる“ベーブ・ルース”がその1人である。彼は幼い頃、問題児の学校に入っていたほど、手に負えない不良であったそうだ。“ベーブ・ルース”というのは、実はニックネームであり、本名は“ジョージ・ハーマーン・ルース”という。愛称の由来は、彼が童顔であったために、“ベイビー・ルース(ベイビー・ルース)”と呼ばれていたということである。

The Johns Hopkins Medicineの創立

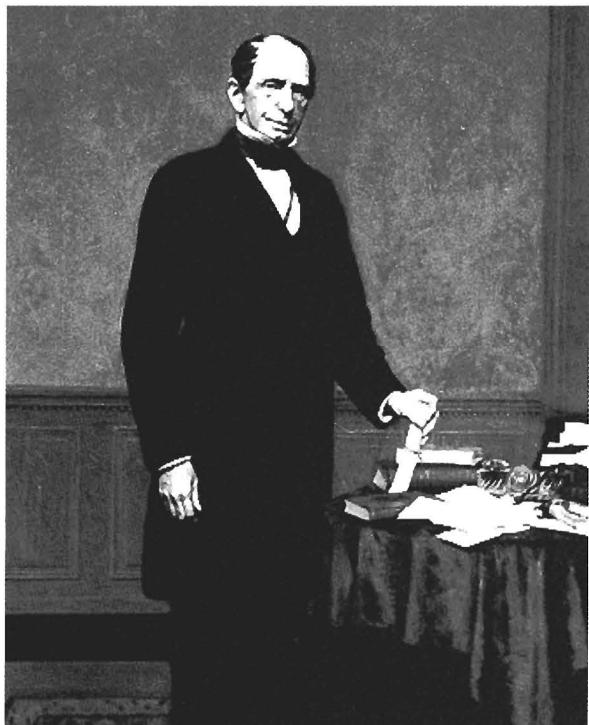
“Johns Hopkins Medicine”は年間総収入18億ドルの巨大医療グループであり、1995年、ジョンズ・ホプキンス大学関連の医学研究機関、診療機関、教育機関、企業体が統合され、このような巨大な医療グループとして、メリーランド州に設立された。

“Johns Hopkins Medicine”的各構成機関は、常に高い評価を獲得している。例えば、ジョンズ・ホプキンス病院は、全米でトップの病院としてランク付けされているし、ジョンズ・ホプキンス大学医学部も同様である。また、所属する教授、研究者は常にNIH (National Institutes of Health: 国立衛生研究所) が提供する研究資金の多くを獲得している。

そもそも創立は、1867年、Johns Hopkinsという実業家の慈善事業から始まった。彼は大変に成



Johns Hopkins Medicine



Johns Hopkins

功した実業家であり、また敬虔なキリスト教徒で、長年にわたり慈善活動を事業の一部として行っていた。この当時、19世紀終わり頃においては、アメリカの医学教育は混乱にあり、その体制は確立しておらず、ジョンズ・ホプキンスは医学医療体制確立の必要性を感じていた。そんな折り、メリーランド州から、州のはずれにある精神病院の跡地を買ってくれないかという話をもちかけられた。その場所柄から一度は断ったものの、クエーカー教徒から、「貧しい人々を救うために彼らの住む場所の近くに病院を建てるように」との勧めを受け、1867年、病院と大学の合併した施設を建てための準備を始めた。

Mr. Hopkinsは、1873年のクリスマスイブに、その完成を見ることなく亡くなつたが、彼の意志はその莫大な遺産とともに後継者たちに引き継がれ、現在もなお、人々のより良い健康のためにさらなる向上を目的とし発展を続けている。

Department of Radiology

病院の構成は、外来患者棟(Out Patient)と入院患者棟(In Patient)とに、大きく2つに分けられる。この2つは“ジョンズ・ホプキンス”と言う地下鉄の駅のある通路で繋がっている。

外来棟にある放射線診断外来(DIAGNOSTIC RADIOLOGY)では、CTが8台、MRIが7台、稼動している。また、外来棟では、各科ごとに放射線機器を保有している。

入院棟では、私が訪問したNeuroradiology部門のように、専門分野ごとに細分化され、部門ごとに放射線機器を保有している。そのため、ほぼ各科ごとにビルが建ち、それぞれが1つの独立した病院のようでもあり、病院の敷地全てで一つの町になるほどのスケールの大きさであった。

放射線診断部門は、部位や疾患に合わせて専門のスタッフが専用の機器で検査を行っている。具体的には、腹部検査専用のCT、MRIなどの各部位や疾患等に合わせた専用機器、小児専用撮影室、また、血管造影撮影室においては心臓外科専用室、呼吸器外科専用室、消化器外科専用室、放射線科専用室等、各科が撮影室を3~4室持っている。そしてそこに専門の診療放射線技師が常勤している。アメリカでは、診療放射線技師の国家資格(RT)の中に、一般撮影を専門とする技師(R)、心臓を専門とする技師(CV)、CTを専門とする技師(CT)などの専門資格があり、この専門資格において検査を行っている。また、これら資格を複数(他分野にまたがり)取得している技師も少なくない。日本のように、一つの資格で診断から治療まで幅広く行うことは出来ない。各分野やモダリティーごとに専門の知識を身につけ、さらなるレベルアップを図ることは、我々日本の高度医療機関において今後の指針のひとつであると強く感じた。

Neuroradiology

“Neuroradiology”とは、日本語で言い換えると、“神経放射線学”的ことである。ジョンズ・ホプキンス病院のNeuroradiology部門では、主に頭頸部(副鼻腔)領域と骨領域を扱っている。その扱い領域から、造影検査はほとんど無く、CT透視による針生検などのI.V.R(Interventional Radiology)がよく行われていた。Neuroradiology部門のCT装置は、東芝社製の16列CT(Aquilion/16)が使用されていた。この装置は、対軸方向に最小0.5mmの再構成スライス厚を実現



Neuroradiology部門の入り口にて

する検出器を装備し、X-Y平面の分解能だけでなく、Z方向（対軸方向）の分解能を向上させ、3軸等方性（isotropic）の分解能を持ったVolume dataを高速に収集できる。

IVRを主として行っているDr.Murphy（Kieran Murphy, M.D., FRCPC）は、Neuroradiology部門の助教授で日本でも講演をしている有名人である。しかし残念ながら私が訪問している間、Dr. MurphyのCTを利用した手技を見る機会は無かった。Aquilion/16のCT透視は、3断面を同時にリアルタイム表示でき、より薄いスライスで正確に、迅速に患部を穿刺できる。この装置の特徴を有効に利用し、生検、神経ブロック、セメント固定術などが行われていた。

通常CT検査において私が一番感動したことは、診療放射線技師の患者対応の良さである。患者ごとにCT寝台の枕カバー、シーツを交換し、いつも清潔な状態を提供していた。また、医療事故防

止にも努め、患者に対応するときは手袋をして接する。検査終了後は装置を消毒するなど私たちが日ごろ煩雑な業務の中で怠っていたことを深く反省させられた。

おわりに

病院は低所得者住宅街の中に建ち、病院の入り口や周辺の道には警察官が常駐し、院内には警備員が常駐していた。ボルチモアの治安は決して良くはなったが、院内スタッフは皆、明るく心優しい人達であった。また、昼食を院内の食堂でとったが、食堂の広さと食事量の多さにはあらためてスケールの大きさを感じた。

今回の研修は驚きと感動の連続であり、また自分自身を見つめ直す良い機会であった。この経験をより多くの診療放射線技師の為に生かせるよう、今後努力していきたい。

今回、このような機会を与えてくださり、貴重な体験をさせて頂けた事を、“Department of Radiology, Johns Hopkins Medicine”、“がん研究振興財団”、及び、全ての関係して頂いた方々に、この場をお借りして深く感謝申し上げる。

(いしはら としひろ)



Dr. Murphy、本人、Vincent(Chief R.T.)



StaffとCTの前にて(左端本人)

HTLV-Iによる多段階発がん機構の解析

京都大学医学部附属病院血液・腫瘍内科助手
今田 和典

はじめに

1977年、京都大学の高月、内山らはヒトのリンパ球系腫瘍を当時のリンパ球分類の新しい概念であったT細胞、B細胞の観点から再検討するという試みのなかで、一群の特徴的なT細胞性白血病を見い出し、その病気を成人T細胞白血病(adult T-cell leukemia; ATL)という新しい疾患概念として提唱しました。ATL患者の出生地の地域偏在性から、当初よりATLの病因としてウイルス感染が疑われていましたが、果たしてヒトT細胞白血病ウイルスI型(human T-cell leukemia virus type I; HTLV-I)が病因ウイルスであることが証明されました。

ATLは長期間のウイルスの持続感染状態(平均約50年)を経て極く一部のキャリアに発症します。感染から発症に至る過程には多段階の遺伝子変異が必要であることが示唆されていますが、未だその詳細は明らかになっていません。そこで私たちは、私たち自身で開発したATLの動物モデルを用いて、HTLV-Iによる多段階発がん機構の解析を始めました。

HTLV-Iの構造とウイルス蛋白の機能

HTLV-Iはヒトに疾患を起こすことが初めて証明されたレトロウイルスであり、ATL以外にも神経疾患(HAM/TSP)、関節炎(HAAP)、眼疾患(HAU)などの様々な疾患の発症にも関与していることが明らかにされています。レトロウイルスとは、逆転写酵素をもつRNAウイルスですが、逆転写酵素によりウイルスRNAがDNAに

逆転写され細胞の遺伝子DNAにプロウイルスとして組み込まれ感染が成立します。

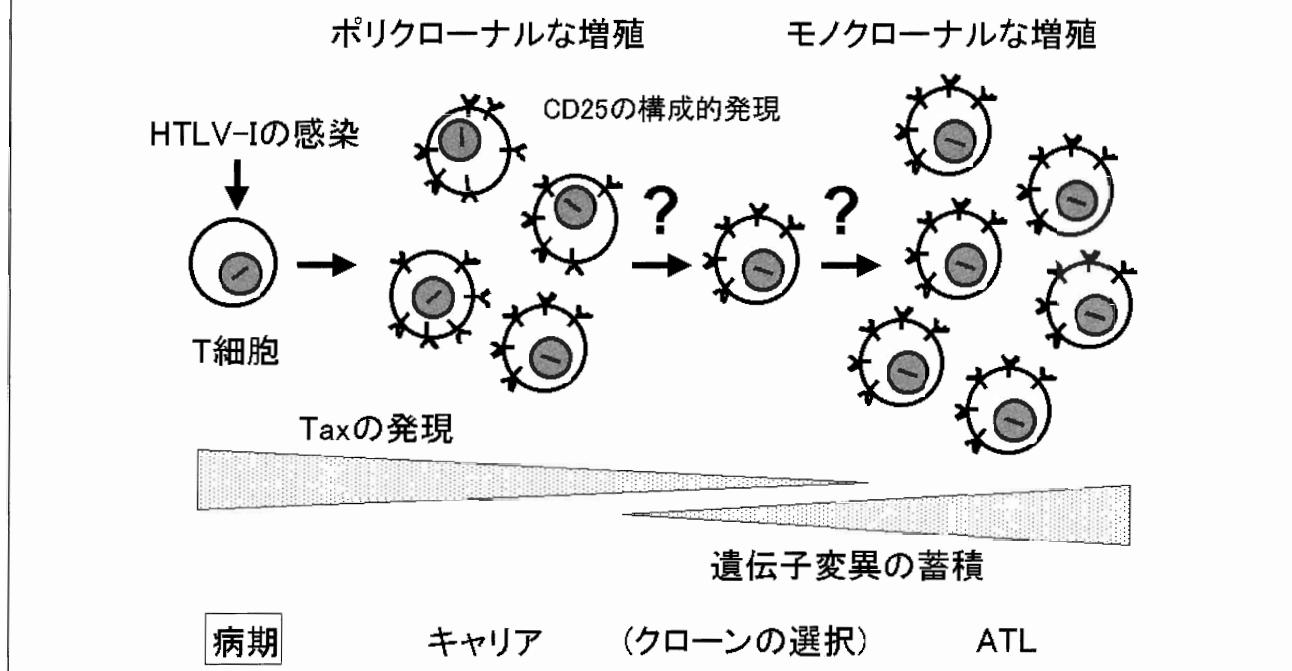
遺伝子構造の解析により、HTLV-Iは他の自己複製可能なレトロウイルスと共通なgag、pol、env遺伝子に加え、envと3'LTRとの間にpXと名づけられたこのウイルスに特異的な領域を持つことが判明しました。HTLV-Iには古典的な意味でのウイルス型がん遺伝子が存在せず、pX領域が未知の機構によりがん化に重要な働きをしているのではないかと注目され、この領域にコードされているウイルス蛋白の一つであるTaxが感染細胞の持続性増殖に重要な働きをしていることが明らかになりました。しかし、TaxはATL細胞にはほとんど発現が見られないなどの研究結果から、ウイルス蛋白の発現のみではヒトリンパ球はがん化には至らないと考えられています。

HTLV-Iの持続感染の成立

HTLV-Iの感染経路は、母から子への主として母乳中の感染リンパ球を介した垂直感染、夫婦間(大部分は夫から妻)の水平感染、輸血による感染の三つの経路が存在します。感染細胞ではHTLV-IがプロウイルスとしてDNAに組み込まれます。図に示すように、感染成立後患者はキャリアとなります。ATLの発症は40歳以上のキャリアから年間1000人に1人程度と推測されており、ほとんどのキャリアはATLや他のHTLV-I関連疾患を発症することなく一生を過ごします。

感染したT細胞は前述のようにウイルス蛋白、

図 HTLV-I感染からATL発症まで(仮説)



主としてTaxの働きにより不死化して自律性増殖が見られるようになり、一方感染細胞に発現しているウイルス蛋白やウイルス蛋白により誘導された抗原に対する免疫応答が誘導されます。キャリア状態においては感染細胞の自律性増殖と同時に宿主免疫による破壊が起こり、両者のバランスの上に維持されていると考えられています。

ATLの発症機構

ATLはごく一部のキャリアに発症しますが、統計学的解析によればHTLV-I感染後多段階の遺伝子変異を経て発がんへと至ると考えられています。がん抑制遺伝子であるp53の遺伝子変異やp16の遺伝子欠損が一部の症例で認められ、多段階発がんとの関連が示唆されています。ATLの発症に関しては、遺伝子変異の蓄積とともに宿主の免疫監視機構から逃避して増殖することによりさらに遺伝子変異の蓄積が促進されている可能性が推察されています。ATL細胞においては、ウイルス蛋白、特にTaxの発現が非常に低いかもしくはほとんど検出されないことが以前から知られていましたが、このような細胞は免疫系に認識されず、感染細胞側の遺伝子変化によりもはやTaxに依存せず自律性増殖を起こしていると考えられ

ています。Tax非依存性の自律性増殖能を獲得した感染細胞の一部は、このような機序により宿主の免疫監視機構から逃れて選択的にクローナルな増殖を起こすようになります。その結果としてさらに遺伝子変異を蓄積する機会が増え最終的にATLを発症すると考えられています。

ATLの動物モデル

発がん機構を解析するためには動物モデルが有用ですが、ATLに関しては適切なモデルがありませんでした。そこで私たちは複合型重症免疫不全(SCID)マウスに着目してATLの動物モデルの開発を行ないました。SCIDマウスはT細胞およびB細胞を欠如しているため、種々の正常および異常ヒトリンパ球の移植が可能で、ヒト免疫系の再構築やヒトの悪性腫瘍の動物モデルの作製に利用されています。

まずATL患者の新鮮白血病細胞をSCIDマウスに接種したところ、8例中6例においてマウスは腫瘍死しました。遺伝子解析によりマウスの体内で増殖している細胞は、まぎれもなくATL細胞であり、病理組織学的に担がんマウスはヒトのATLの病態を非常によく反映していることが明らかになりました。

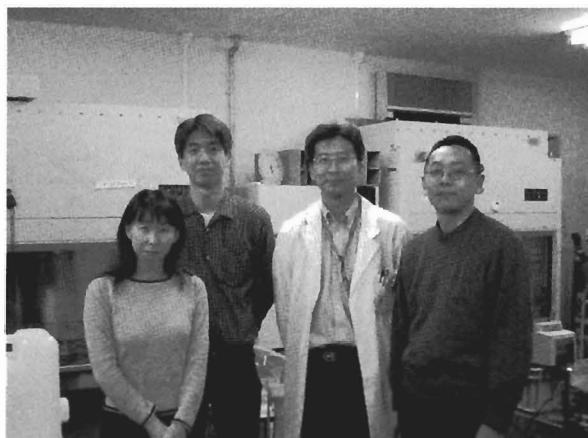
次に種々のHTLV-I感染細胞株を接種し造腫瘍性を検討したところ、造腫瘍性のある細胞株となる細胞株があることを見い出しました。非常に興味あることに、大部分の白血病由来細胞株は腫瘍を形成したのに対し、非白血病細胞由來の細胞株はすべて腫瘍を形成しませんでした。従って、ATL患者由來白血病細胞株と非白血病細胞株との間には造腫瘍性に関し明らかに差があり、非白血病細胞株はHTLV-I感染により不死化はしているものの、造腫瘍性獲得に至る十分な遺伝子変化はまだ生じていないと推察されました。

以上の結果から、このモデルはHTLV-I感染細胞の試験管内での不死化と造腫瘍性を明確に区別することができ、HTLV-I感染からATLの発症へと至る遺伝子変化を解析する上で非常に有用な系であると思われました。

発がん機構の解析

同じATL患者由來でSCIDマウスで造腫瘍性のあるED-40515 (+) と造腫瘍性のないHTLV-I感染非白血病細胞株SYからそれぞれmRNAを抽出し、約9000種類の遺伝子のcDNAがスポットされたcDNAマイクロアレイによる解析を行ない6個の遺伝子がED-40515 (+) でSYと比較して5倍以上の発現が認められました。これらの遺伝子は造腫瘍性に直接的に関与している可能性があり、現在その機能を解析しています。また、SCIDマウスを用いたATLの動物モデルの腫瘍細胞からIL-2依存性白血病細胞株SYK-11L (+) を樹立しましたが、非常に興味深いことにこの細胞株はマウスでの造腫瘍性を失っていました。

そこで上記と同様の方法でcDNAマイクロアレイを用いてSCIDマウスで増殖しているもとの腫瘍細胞とSYK-11L (+)との間で差次的に発現している遺伝子の解析を行ないました。17個の遺伝子がもとの腫瘍細胞でSYK-11L (+)と比較して5倍以上の発現が認められました。少なくともこの中の一部の遺伝子はATL患者由來新鮮白血病細胞にも発現が認められ、発がんにおける役割を調べています。



研究室のメンバーと。右から2番目が筆者

おわりに

ATLの疾患概念が確立されATLの病因ウイルスが同定されて既に20年が経過しましたが、ATLの発症機構に関してはいまだ不明の点が多く残っています。私たちのATLの動物モデルを用いた研究が、HTLV-Iによる発がん機構の解明のみならずATLの新しい治療法の開発にも大いに貢献することを期待しています。

最後になりましたが、私たちの研究に助成をいただきました財団法人がん研究振興財団に深謝致します。

(いまだ かずのり)

分子標的治療

国立がんセンター中央病院 薬物療法部長

西條 長宏

1. 分子標的治療とは

分子生物学の研究の進歩とともにがんの増殖、血管新生、転移などの過程に関与する分子が同定されてきました。分子標的治療薬はこの分子を選択的に修飾することによりがんの増殖を抑制しようとする試みです。分子標的治療が多数臨床導入され予想もしえなかつた強力な抗腫瘍効果も経験されてきています。一方、多大な期待を背景に行われた第III相試験の結果有効性が確認できなかつた分子標的治療薬も少なくありません。

従来の抗がん剤は細胞を殺すことを指標として選択されてきましたが、分子標的治療薬は基本的には細胞の機能を制御することを指標としてスクリーニングされてきました。もちろん結果として細胞を殺す機能をもつ分子標的治療薬もあります。

がんの悪性形質を選択的に阻害しようとする分子標的治療はがん細胞特異的およびがんの環境特異的治療に分類されます。細胞増殖因子と、その受容体、およびその下流のシグナル伝達系、細胞周期調節蛋白などを標的とする分子標的薬剤は前者とみられます。一方、がんの浸潤・転移形成に関わる血管新生因子やがん間質成分の機能や生成を制御する分子標的薬剤は後者に分類されます。製剤的に考えますと分子量や、化学構造の明確な小分子物質と、抗体、遺伝子治療、細胞療法、免疫療法などのような大分子を用いた治療にも分類できます。

2. 臨床的に評価の定まった分子標的治療

分子標的治療薬は現在多数臨床導入され臨床試験が行われていますが、評価の定まった分子標的治療薬としては、まずトラスツズマブ(ハーセプチニン)でがん遺伝子の一種であるHer-2+の乳がんに対する標準的治療薬と考えられるようになっています。慢性骨

髓性白血病(CML)に対してはイマチニマブ(STI-571、グリーベック)が有効です。イマチニマブは転座遺伝子Bcr-ablのチロシンリン酸化酵素チロシンキナーゼ)を特異的に阻害するため強い副作用を示すことなくCMLに完全寛解を導入できるとともにフィラデルフィア(Phl)クロモソームの陰性化をもたらすことが知られています。イマチニマブはc-kit遺伝子が陽性のGIST(gastrointestinal stromal tumor:胃腸の間質由来の腫瘍)に対しても高い奏効率を示すことが知られています。また、表面抗原のCD20陽性のB細胞性ホジキンリンパ腫に対する抗体リタキシマブ(リツキサン)も既に承認されています。CMLに対するイマチニマブは単独投与により従来の標準的治療の治療成績をはるかに超える治療成績を示します。またトラスツズマブおよびリタキシマブは各々乳がん及びB細胞型リンパ肉腫に対し標準的治療を併用すれば標準的化学療法単独に比べ上乗せ効果が証明されています。

従来の抗悪性腫瘍薬(抗がん剤)を用いた化学療法が全く効かなくなった非小細胞がんに対しEGFR(上皮性増殖因子レセプター)チロシンキナーゼ阻害剤のZD1839(イレッサ:一般名 ゲフィチニブ)が27.5%の奏効率を示したことは驚異的な事実で2002年の夏には承認されました。しかし、ゲフィチニブによる抗腫瘍効果は必ずしもEGFR発現量と相關しないことが明らかになってきました。EGFRチロシンキナーゼの抑制が真に腫瘍縮小効果に結びついているかどうかも再検討の必要性があると思われます。ゲフィチニブは効果の発現が短期間で得られるとともに極めて劇的に症状がとれ、腫瘍の消失する症例が多数経験されています。しかも従来の強力な抗がん剤が全く無効な症例に対しても20~30%の奏効率が得られるため副作用からの解放の願いと結びつき、

心無い研究者や過剰な期待感を持つマスメディアにより“奇跡の薬”的イメージを与えていました。

しかしゲフィチニブのような単純な構造を持つ化学物質が自身の細胞の変異により出現したがん細胞のみに選択的に作用することは考えにくいと思います。ゲフィチニブは販売開始後5ヵ月で約20,000人の肺がん患者に投与されました。このうち1.5%の患者が間質性肺炎になり約0.5%が肺線維症で死亡します。20~30%の患者がメリットを受ける変わりにリスクもあるわけで、この点通常の抗がん剤とは何ら変わりありません。ゲフィチニブによる肺臓炎のリスクファクターについては現在詳細な検討がなされていますが全く何の症状ももたない患者が1~2週の間に肺線維症で死亡する場合もあり、予測は困難な状況です。

平成15年12月25日には厚生労働省安全対策課がゲフィチニブ安全問題検討会を行い今後の対応について十分なインフォームド・コンセントを得ること、治療開始後4週の入院あるいはそれに相応する対策を行うことなどの検討結果を報告しています。近畿大の福岡教授はZD1839は最も切れ味の良い抗がん剤(効果が優れているが副作用も強烈である)と認識すべきと提唱されています。このような薬剤は腫瘍学専門医によって投与される必要があると思われます。

またゲフィチニブは欧米の2つの比較試験(Intact 1&2)によって標準的抗がん剤単独と比べ併用することによっても上乗せ効果を証明することができませんでした。理由は色々考えられますが、まず欧米の肺がん患者に対するゲフィチニブの奏効率の低いことが挙げられます。この場合ゲフィチニブおよび抗がん剤に対する有効例が重複する可能性も高く併用効果が証明されにくいと思われます。今後色々なシミュレーションをした上で臨床試験が必要です。

3. 臨床的成績の芳しくない分子標的治療

有効な分子標的治療薬は当初の予想に反して単剤でがん細胞に対する直接効果を示したという点が特徴です。また腫瘍細胞増殖シグナルの上流に作用する化合物は下流に作用する化合物よりも成功しているようにみえます。

一方、鳴り物入りで多数の臨床試験が行われた分子標的治療ですが必ずしもその成果が思わしくない化合物もあります。その代表は抗転移薬、血管新生阻害薬と呼ばれるもので代表的なものはマトリックス

メタロプロテアーゼ阻害薬(MMPI)です。この理由の説明は非常に難しいと思います。肺がんに対しては非小細胞がん、小細胞がん、いずれに対してもMMPIの上乗せ効果は証明されていません。がん細胞の増殖に直接関与している分子を確実に抑制していることが明らかな化合物は成功するようにみえますが、細胞の環境に作用するものは成功しにくいように思います。

血管新生に関わるVEGF(vascular endothelial growth factor:血管内皮増殖因子)のチロシンキナーゼ阻害剤についても海外の比較試験によると大腸がんに対し無効であることが示されています。VEGFに対する抗体は現在米国で肺がんに対する第III相試験が行われていますが、投与を受けた患者で大出血により死亡する場合もあり、症例の集積がスムーズに行っていないようです。また、がん細胞自身の増殖に直接関与している分子であってもそれが標的とする腫瘍がない場合、結果は芳しくありません。肺がんに対するイマチニマブ、がん遺伝子Ras機能を抑制するファルネシルトランスフェラーゼ阻害剤、トラスツズマブなどはその例と思われます。

4. 遺伝子治療、細胞治療、免疫療法などのマクロモルキュルを用いた分子標的治療の将来

低分子化合物と比べマクロモルキュルは製剤上の問題があつて永年にわたり臨床試験が行われているものの目立った成果は得られていません。また、治療戦略の観点からは遺伝子治療のように局所投与に終始しているようでは治療成績の向上は望めません。現在は全身投与できるような遺伝子治療の可能性が検討されています。

肺がんに対するP53がん抑制遺伝子を用いた遺伝子治療などは10年位臨床試験(治験)が行われた結果、企業は手を引きましたが、これをトランスレーショナル・スタディの名をかりて医者が何の工夫をすることもなく続けることは疑問視されます。

細胞治療については同種移植、ミニ移植など一見成果が得られているようにみえる治療法もありますが完全に経験的な治療であり分子標的治療のカテゴリーには含まれないと思います。抗原ペプチドと樹状細胞を用いた免疫療法では抗原を樹状細胞が処理をして抗原提示細胞に効率よく認識させ、killer T細胞が誘導され、そのT細胞が増殖し、腫瘍局所に集まりがん細胞を殺すと説明されていますが、このような

各段階の過程を正確に証明する測定系の開発が必須と思われます。

5. 分子標的治療薬の臨床評価とranslational・リサーチ

非臨床・臨床で分子標的治療薬の抗腫瘍効果が経験された場合、それが本当に標的の機能制御によってたらされていることを証明するデータは極めて乏しい現状です。これは、そのようなtranslational・スタディをやっている研究施設が少ないと、研究として行うこと自体難しいこと等、色々含んでいます。すなわち、試験管内で酵素と基質と特定のPHのバッファなどという1:1のアッセイ系ですとクリアーカットに証明できますが、細胞に接触させた場合や生体内に投与した場合、よくわかつていない因子が数多くあり、どれが薬効に結びつくか判断は困難と思います。

米国では分子標的治療薬開発の過程でこのようなtranslational・スタディを行うことが必須となっている場合が多く、このような研究が活性化されることによって proof of principle(理論の証明)も可能になると思われます。ゲフィチニブのように切れ味もよいが副作用も強烈な薬剤の場合、translational・スタディによって明確な作用機序を解明するとともに効果・副作用を予知する因子を同定することは極めて重要と思われます。遺伝子発現解析やSNP解析をすすめることによってこれらが可能になることを期待したいと思います。

6. 分子標的治療薬の臨床評価にパラダイム・シフトは必要か

分子標的治療薬の登場で「がん治療のパラダイム・シフトが起きた」とよくいわれますが、どの点がシフトされたかはよく見極める必要があります。

分子標的治療薬登場によるパラダイム・シフトは① seek and destroy(がん細胞の破壊)からtarget and control(標的のコントロール)への戦略転換、②「ランダム・スクリーニングによって腫瘍縮小効果を認識した薬剤についての作用機序の解明」から「標的分子を特異的に創薬し腫瘍縮小効果を証明」という戦術の転換については誰もが認めており、異論はありません。しかし、臨床試験のエンドポイントについてはパラダイム・シフトの必要はないと断言できます。

分子標的治療薬はがん細胞を殺すのではなく機

能を制御するため“cytostatic”な(細胞増殖を停止させる)薬剤であり腫瘍縮小を示さないため臨床評価のパラダイム・シフトが必要であるという迷信がまことしやかに普遍的な考え方として普及してきました。すなわち、がんは小さくならなくともよいではないか、冬眠させておくだけで共存すれば良いではないか? 従って臨床的にはNC(No change:変化なし)あるいはSD(Stabilized disease:安定)で十分で腫瘍縮小(PR:部分奏効やCR:完全奏効)は必要なくNC、SDを増やすことでTTP(time to progression)を延ばせば良いじゃないかという議論です。確かに80%位の症例がNC、SDとなりその延長が長ければ生存期間ものびることが期待されますが、実際の分子標的治療薬でPR、CRが全くみられない場合、NC or SDの比率は20%以下のが多く、大多数の症例はPD(Progressive Disease; 増悪)となります。

ゲフィチニブなどで考えますと奏効例が30%位で得られるからSD例も30%位経験され合計60%位の症例が増悪しない、従来の抗悪性腫瘍薬の場合の効果と生存期間の相関をみるとCR、PRが増えるとNCあるいはSD以上が増えることになります。したがって、本当にNC、SDの%だけが増えることはありえないような気がします。また実際、臨床試験の経過でtime to progressionを見るのは非常に難しいと思われます。生存期間の場合は、死亡時期という一点さえ明確であれば良いのですが増悪を一定の物差しで評価することは現実的にはなかなか困難と思われます。

7. 今後の課題

分子標的治療薬は従来の抗悪性腫瘍薬とは異なり造血障害などは起こしにくくユニークな効果を示すため、今後のがん治療で重要な役割を果たすと思われます。また一方、肺線維症のような特異な毒性も認められます。従来の手術・放射線治療、化学療法と併用することにより、分子標的治療薬が、がんの標準的治療の一つの重要な手段として位置付けされるよう正確な臨床試験を具体化する必要があります。

(さいじょう ながひろ)

(この原稿は著者が「毎日ライフ」に掲載した「分子標的治療」に基づき改訂を行ったものである。)

質問コーナー

前立腺がん Q&A

国立がんセンター中央病院 泌尿器科

医長 藤元 博行

医師 辻山 元清

はじめに

最近、本邦でも前立腺がんに対する認識、関心も大きく高まっているようである。ここでは前立腺がんの病態、診断、治療法に関してQ&A方式で概論したい。前立腺がんの病態、診断、治療は複雑であり、その全体をカバーすることは紙面の関係上、到底不可能なので、その要点を解説する。

Q

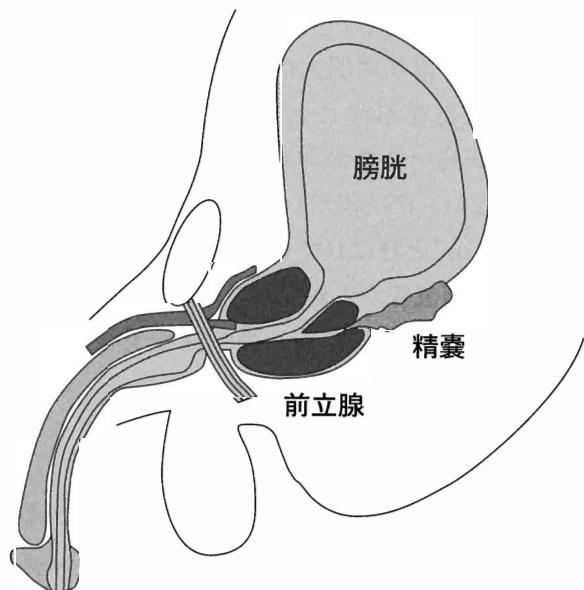
前立腺がんとはどういう疾患か

答：前立腺は男性の膀胱と尿道の間に存在するクルミ大の大きさの臓器であり、精液の一部を产生している。前立腺に発生する悪性腫瘍のはほとんどが腺がんで、まれに扁平上皮がん、未分化がんがみられる。時には前立腺部尿道の近傍に移行上皮がんがみられることがある。がん研究振興財団編の「がんの統計'01」によると1996年のデータで推定罹患数は12,969人、人口10万人あたりの悪性新生物死亡率11.4%、1999年全悪性新生物死亡の4.0%を占めるとされている。1990年全悪性新生物死亡の2.0%であったことを考えると、この10年で2倍に増加したことになる。本邦における生活様式の欧米化が、どのように今後の罹患率の増加に寄与するかはまだ確定的ではないが、明らかに前立腺がんの罹患数、罹患率はともに上昇している。

前立腺がんの発見、死亡数は増加しているが、

1999年の本邦での男性がん死の第6位である。一方、欧米では、前立腺がんは男性がん死の第2位を占める病気である。1985年のデータであるが、米国黒人の年齢調整発生率（人口10万人対）が65.0～102.0、米国白人のそれは47.2～59.7であると報告されている。ハワイ在住とロスアンゼルス在住の日本人の発生率（人口10万人対）がそれぞれ34.4、32.9と日本在住の日本人の発生率より高いことが興味深い。

前立腺がんは高齢になると発生するがんとして有名である。前立腺がん以外の理由で死亡した男性の前立腺には、高頻度に潜在がん（latent



cancer) が発見される。矢谷らのデータによると50歳以下の日本人男性では約6%、50歳代以上では加齢とともに増加し、70~80歳では約20%に発見されるとしている。

Q

前立腺がんの診断法は

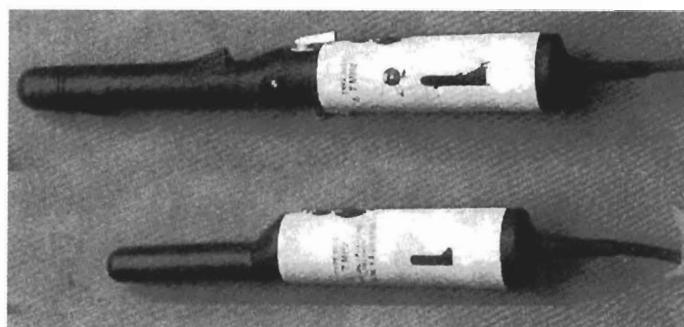
答：かつて前立腺がんの診断は直腸診が主体であったが、早期発見に対してはその精度は低いものであった。また早期の前立腺がんにはがんに特徴的な症状がないため、患者が医療機関を受診するタイミングが現在よりずいぶん遅く、その結果、転移のない前立腺がんが発見される機会はまれであった。前立腺がんの診断を画期的に進歩させたのは、なんといっても腫瘍マーカーの確立と普及、また超音波ガイド下の前立腺生検法の確立と簡便化があげられる。現在は前立腺がんの診断においてはPSA era (PSA時代)と呼ばれるほど、PSA (Prostate Specific Antigen:前立腺特異抗原) の測定が前立腺がんの診断あるいはその後の治療効果判定に切り離せないものとなっている。なお前立腺がんの腫瘍マーカーとして前立腺性酸性フォスファターゼ(PAP) は現在、ほとんど用いられない。これは感度、特異性とも、PSAの有用性とは全く比較にならないことによる。

PSAは前立腺上皮細胞より主に精漿中に分泌される分子量約34,000の糖蛋白であるが、血清中にも認められる。ほとんどの前立腺がんの患者血清中ではPSA値が上昇している。ただしPSA値の上昇は前立腺肥大症や炎症、また触診後などでも高値を示すことがあるため、必ずしもPSA値が高いことが即座にがんと診断しうるものではない。PSA値が4~10ng/dlの間はいわゆる“gray zone”と呼ばれているのはこのためである。

早期の前立腺がんが発見されるようになった、もう一つの要因は、前立腺生検が安全、確実、簡便に行えるようになったことである。触診では異常がなくても、PSA値を目安として、容易に前立腺生検が施行されるようになっている。旧来の生検は直腸より指をガイドにして針を穿刺するという方法で、ともすると前立腺組織が採取されてこないこともあるような不確実な方

法であった。しかし現在では経直腸超音波をガイドに、狙った場所を確実に採取できるようになった。また針の穿刺においてはボタン一つで自動的、確実に組織を採取できるため、容易に系統的針生検を行うことが可能となった。最終的には前立腺がんの診断は生検による組織検査により確定診断をつけることとなる。

前立腺がんと診断され、必要と判断された場合にはCT、MRI・骨シンチにより病巣の広がり、転移の検索を行い、治療方針の決定を行う。



前立腺専用の超音波深触子

Q

前立腺がんの治療法は

答：前立腺がんの治療方針を決定する上で重要なポイントは、PSA値、生検によるがん細胞の悪性度、触診所見あるいは画像診断による局所の伸展具合の判断、さらには遠隔転移の有無などによるがん病巣の病態を理解するとともに、もともと前立腺がんは高齢者に発生しやすく、また比較的進行が遅いこともあいまって罹患時の年齢も治療を決定する上で重要な要因となる。前立腺がんの治療法、特に局所前立腺がんの治療法は多義にわたっている。前立腺がんの治療法には、無治療経過観察、手術療法、放射線療法そして内分泌療法がある。

そもそも前立腺がんの診断方法が画期的に進歩したことは、既に述べた。しかし、診断の進歩は本来、放置しても予後には関係の無いがん(clinically insignificant cancer)まで発見しているのではという懸念がある。そのため最近では極少量のがん細胞が前立腺生検により発見され、悪性度が低いと判断された場合には、特に積極的治療を行わず、ただ定期的にPSA値の推移の

みを見守ることもある。これはこのようながんはおそらく放置していても、寿命には影響しないであろうと想定されるからである。一般的には臨床的に重要でないがんの場合、PSA倍加時間は24ヶ月以上であるといわれており、このようなデータを元に推移を見守るわけである。

手術療法（前立腺全摘除術）は基本的に転移のない前立腺がんが対象で、一般的には被膜内にとどまっている場合がその良い適応とされている。これはそれ以上に伸展した前立腺がんでは切除が難しく、その結果、手術を行っても、がん病巣を完全に切除できないとの理由による。そもそも前立腺全摘術はかなりの熟練を必要とする手術法である。前立腺は骨盤深く存在し、尿道、膀胱との明確な境界がない。しかも後面にある直腸を傷つけないようにしながら前立腺を摘出する必要がある。また前立腺前面には静脈が発達しており、出血をコントロールしながら尿道機能を温存して切除する必要がある。

前立腺全摘は局所前立腺がんの根治をもっとも高く保証する治療法であるが、術後の尿失禁並びに性機能障害が問題となる。本邦でも最近では手術法に対する熟練の度合いが高まり、日常生活に支障を来すほどの尿失禁は稀であると推定される。性機能障害としては射精障害、勃起障害があげられる。射精障害は前立腺を摘出する過程で精管が切断されることによる。勃起機能障害は前立腺の外側を走行する神経の切断あるいは障害されることに起因する。病巣が限局しており、神経への浸潤がないと判断される症例では神経温存手術が試みられている。また最近では勃起神経を切断せざる得ない症例に対して自家神経移植などの試みが行われている。

局所前立腺がんに対する治療法としてはさらに放射線治療があげられる。放射線療法といつても最近ではいろいろな治療のオプションがある。外照射が一般的であり、前立腺に対して70Gy程度の放射線を照射する。局所進行がんに対しても有効とされている。治療効果としては局所進行がんに対しては手術療法とほぼ同様と考えられている。放射線治療では殺細胞性が不十分なことがあり、最近では照射量を増やす試

みや、内分泌療法との併用療法により、さらに治療効果をあげるための試みがなされている。外照射による一般的な副作用は皮膚障害、前立腺内尿道が照射されることによる頻尿や排尿痛、直腸が照射されることによる直腸炎などが急性反応として認められる。最近では放射線照射の精度も向上しており、副作用の頻度、並びに程度は減少しているものと推定される。

局所限局がんに対する放射線治療として、密封小線源埋込み療法が本邦でも実施可能となる予定である。（平成15年3月現在）この方法は米国では非常に盛んに行われており、良い治療成績も報告されている。前立腺内に放射性物質を均等に埋め込むことで、副作用も少なく、短期の入院で対応できるなど、今後、本邦でも広がりをみせる可能性のある治療法である。しかし、この方法は悪性度の高いがんや、ある程度進行したがんに対しては、結局、外照射の追加が必要となるなど、あくまで比較的悪性度の低い局所限局がんに対する治療法と理解される。

また、重粒子線や陽子線を利用した治療法の試みが行われている。これらの放射線はある程度の深さになるとそのエネルギーを発する特徴があり、他臓器へのダメージを少なくしながら、目的の臓器のみにピンポイントで高線量の照射が行える利点がある。しかし、ピンポイントで照射が可能であるということはがんが前立腺内に留まっていると想定される場合には良い治療効果を期待できるが、局所進行がんに対しては照射範囲外にがん病巣が残存する可能性がある。重粒子線の治療成績ではこのような理由から、密封小線源療法と同様、比較的悪性度の低い局所限局がんが良い適応と解釈されている。陽子線治療に関してはまだ治療成績に関わるデータは十分ではない。いずれにしても、これらの治療法はまだ新しい治療法であり、その長期成績や特に日本人男性に対する長期の合併症などのデータが確立していないのが現状である。

内分泌療法の歴史は古く、1940年代にさかのぼる。前立腺がんは男性ホルモン（テストステロン）により増殖するため、これを除去、あるいは遮断してやることで前立腺がん細胞のアポ

トーシスを誘導する治療法である。転移のある前立腺がんに対するもっとも基本的な治療法である。男性ホルモンを除去・遮断する方法としてかつては精巣を摘出する方法や女性ホルモン剤を投与する方法が主体であったが、近年では下垂体に作用して男性ホルモン分泌の分泌を阻止するLH-RH アナログという注射薬や副腎から分泌される男性ホルモンも含めて、腫瘍細胞にテストステロンが取り込まれるのを阻止する抗男性ホルモン剤が、単剤あるいはその併用で実施されることが多くなった。

内分泌療法を施行すると一般的には治療効果が認められるが、転移のある前立腺がんでは1年から2年経過すると次第にその効果が弱くなり、病気の進行が認められるようになる。この状況をホルモン抵抗性、あるいは再燃と呼んでいる。内分泌療法単独では前立腺がんを完治できることはないと考えられる。これはすべてのがん細胞が男性ホルモンに依存しているわけではないことによるのではと解釈されている。転移のある前立腺がんに対して、再燃後の治療成績は残念ながらほとんど向上していない。再燃を来すようになると骨転移による痛みや骨折、また脊椎病巣の進行により、下肢麻痺を来すことがある。このような危険性が高いと判断される場合には、予防的に該当病巣に事前に放射線治療を行うこともある。またこのような病態となつたときには対症療法も治療の大きな柱となる。

この方法は転移のない前立腺がんにも適応可能であるが、要は内分泌療法単独では完治する確率はきわめて低いことを念頭に置く必要がある。局所前立腺がんに対しても年齢あるいは本人の希望などにより、内分泌療法単独治療も行われることもある。

内分泌療法の副作用は他の抗がん剤治療などとは異なり、その副作用は比較的軽度である。その主なものはホルモン環境が変化することによる、男性の「更年期」障害とも呼ぶべき症状である。急な発汗、のぼせ、関節痛などが認められることが多く“hot flash”と呼ばれている。一般的に可逆性と考えられるが内分泌療法を施行すると勃起障害などを来すこともほぼ必発で

ある。まれには重度の肝障害などが認められることがある。

最近ではホルモン抵抗性になるまでの時間を延長される可能性のある、間欠的内分泌療法が注目されている。この方法は内分泌療法により十分治療効果が認められていると判断された場合には、一時、内分泌療法を中止し、再度病状が進行した段階で治療を再開するものである。治療中断、再開の指標としてはPSA値によることが多い。

Q

治療法選択のポイント

答：実際に治療法を選択する場合には、そもそもがんの進行度、悪性度が重要な判断基準になる。また年齢も治療方針決定の大きな要因である。たとえば局所前立腺がんで、若年者の場合には生存率を最優先する手術療法が推奨されし、85歳以上の高齢者になると無治療あるいは内分泌療法単独治療などで、ほぼ天寿は全うできるであろうとの判断による。最終的には患者自身のがん治療に対する考え方、人生観などにより治療法が選択されていく。

（ふじもと ひろゆき）
（こみやま もときよ）

「がん克服新10か年戦略」支援事業

我が国のがんによる死亡は、昭和56年に、死亡原因の第1位となり、以後も増加の一途を辿っているため、その対策が緊急に求められていました。

そのような背景を踏まえて、政府は緊急の対策として、昭和59年から、がん対策閣僚会議の下で、厚生省・文部省・科学技術庁（現 厚生労働省・文部科学省）の共同事業として「対がん10カ年総合戦略」を強力に推進することとなりました。

この戦略の目標達成のため、6つの重点研究課題と3つの支援事業及び広報事業が進められた結果、遺伝子の変化やウイルスの関与など、がんの本態解明に結び付く基礎的な研究分野で多くの優れた研究成果が報告され、その基礎的研究は診療にも生かされるようになるなど大きな成果が挙げられました。

しかし、この10年間にがん患者の発生状況は大きく変化し、単に患者数の増加という量的変化のみならず、高齢化社会への移行に伴う高齢患者の増加、難治がんや多重がんの増加等の質的変化も認められていること、また、働き盛りの世代のがんによる死亡の問題、がん患者のQOL（クオリティ・オブ・ライフ—生命・生活の質）の向上の問題などの大きな課題があり、社会的な関心も高まっております。

これらの新しい状況に対応するため、引き続きがんの本態解明の研究を進めるとともに、第一次戦略の成果の臨床と予防への応用を強力に促進していく必要があることから、平成6年度から新たに「がん克服新10か年戦略」が実施されています。

この戦略においては、次の7つの重点研究課題が設定され研究が推進されます。

1 発がんの分子機構に関する研究

対がん10カ年戦略が始まってからがんの本態解明に関する研究は飛躍的に進歩したが、さらに強力に推進し、その成果を予防・診断治療法の開発に役立てる。

2 転移・浸潤およびがん細胞の特性に関する研究

がんの転移・浸潤・再発の仕組みを明らかにし、危険度を予知して最適な治療法を選択可能とし、転移や再発の制御法開発に役立てる。

3 がん体質と免疫に関する研究

同じような環境で生活している人でも、がんになる人とならない人がある。発がんに対する感受性や抵抗性の機構を解明する。

4 がん予防に関する研究

発がんの高危険度群を対象とした効果的ながん発生予防法の研究から、一般の人々に対する健康教育の基盤となる情報まで、幅広い研究を行う。

5 新しい診断技術の開発に関する研究

画像処理技術の進歩を基にした画像診断の開発と、がんの本態解明の研究で得られた成果の診断の現場への応用について研究を行う。

6 新しい治療法の開発に関する研究

難治がんの治療成績を向上させるためバイオサイエンスの進歩に基づく研究成果の新しい治療法開発への応用と、医用工学を十分利用した治療法の開発を目指す。

7 がん患者のQOLに関する研究

がん患者の治療に際し、できるだけ機能温存をはかり、QOLを十分に考慮にいれた治療法の開発と、末期がんを含むがん患者の精神的・身体的苦痛を緩和する方法について研究を行う。

この戦略の遂行により、がん制圧に向けて大きく前進することが期待されます。

がん研究振興財団としましては、先の戦略における同様その一翼を担い、若手がん研究者の育成、外国人研究者の招へい、日本人研究者の海外派遣、国際がん研究シンポジウムの開催、国際がん研究講演会などの支援事業と広報事業を実施することになり、全力で取り組んでいるところあります。

1 がん克服戦略推進事業（国庫補助事業）

(1) 外国人研究者招へい事業

外国の第一線のがん研究者を招へいし、我が国の研究者と国際共同研究を行っている。

その実績は次のとおり。

(単位 人)

| 国 名 | 1984～1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 小計 | 計 |
|----------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| アメリカ | 141 | 5 | 6 | 7 | 10 | 21 | 9 | 12 | 10 | 8 | 88 | 229 |
| イギリス | 26 | 1 | 2 | 5 | 4 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 33 | 59 |
| ドイツ | 35 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 1 | 11 | 46 |
| フランス | 26 | 1 | 3 | 3 | 0 | 3 | 4 | 2 | 0 | 2 | 18 | 44 |
| イタリア | 19 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 0 | 3 | 0 | 0 | 13 | 32 |
| スウェーデン | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 18 |
| ポーランド | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 |
| 韓国 | 35 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 5 | 11 | 9 | 5 | 38 | 73 |
| カナダ | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 6 | 13 |
| デンマーク | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| フィンランド | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| ブラジル | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| ハンガリー | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| タイ | 10 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 12 |
| イスラエル | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 5 |
| ノルウェー | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| オランダ | 3 | 5 | 4 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 11 | 14 |
| トルコ | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| オーストラリア | 1 | 0 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 0 | 1 | 15 | 16 |
| ロシア | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| エジプト | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| スペイン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| イスラエル | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 南アフリカ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 中国 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 |
| フィリピン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 4 | 4 |
| ニュージーランド | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| ベトナム | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 2 |
| チェコ共和国 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| モンゴル | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 計 | 351 | 15 | 25 | 26 | 21 | 48 | 31 | 39 | 26 | 26 | 257 | 608 |

(注) 1984～1993は「対がん10ヵ年総合戦略」、1994～2002は「がん克服新10か年戦略」で実績数値。

(以下の表において同じ)。

(2) 日本人研究者の外国への派遣事業

我が国のがん研究者を外国の大学・研究機関などに派遣し、外国の研究者とともにがん最前線の研究に取り組んでいる。その実績は次のとおり。

| 国名 | 1984～1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 小計 | 計 |
|---------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
| アメリカ | 197 | 20 | 12 | 18 | 17 | 11 | 14 | 7 | 5 | 26 | 130 | 327 |
| ドイツ | 11 | 1 | 1 | 3 | 3 | 0 | 2 | 2 | 3 | 2 | 17 | 28 |
| スウェーデン | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 7 |
| フランス | 14 | 2 | 4 | 2 | 3 | 8 | 5 | 6 | 0 | 2 | 32 | 46 |
| イギリス | 14 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 0 | 1 | 2 | 3 | 20 | 34 |
| カナダ | 6 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 10 |
| オランダ | 11 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 9 | 20 |
| ベルギー | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 | 8 |
| タイ | 7 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 9 |
| ブラジル | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| イタリア | 4 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 12 |
| オーストラリア | 1 | 2 | 7 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 16 | 17 |
| ノルウェー | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| フィンランド | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| オーストリア | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| スペイン | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| インド | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| ギリシャ | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| ハンガリー | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 韓国 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 9 | 0 | 10 | 0 | 6 | 34 | 34 |
| エジプト | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| コロンビア | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| ベトナム | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 4 |
| チエコ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| イスラエル | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| ロシア | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 |
| スペイン | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 計 | 280 | 34 | 35 | 41 | 37 | 37 | 23 | 31 | 17 | 50 | 305 | 585 |

(3) 若手研究者の育成活用事業

我が国の若手研究者をリサーチ・レジデントとして採用し、国立がんセンター、国立感染症研究所等において研究に参画させ、将来のがん研究の中核となる人材を育成している。その実績は次のとおり。

(単位 人)

| 採用別 | 1984～1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 小計 | 計 |
|-----|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-------|
| 医学 | 345 | 38 | 48 | 52 | 59 | 65 | 71 | 69 | 64 | 61 | 527 | 872 |
| 歯学 | 9 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 0 | 4 | 18 | 27 |
| 理学 | 36 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 17 | 53 |
| 薬学 | 44 | 2 | 2 | 8 | 7 | 7 | 7 | 6 | 3 | 2 | 44 | 88 |
| 農学 | 19 | 0 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 17 | 36 |
| その他 | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 | 6 | 8 | 6 | 8 | 7 | 43 | 43 |
| 計 | 453 | 42 | 59 | 69 | 76 | 83 | 89 | 87 | 80 | 81 | 666 | 1,119 |

(4) 外国への研究委託事業

国内では実施の困難な研究などを、国際的に顕著な実績を有する外国の研究機関に委託している。その実績は次のとおり。

| 委託先 | (単位 テーマ) | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|
| | 1984～1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 小計 | 計 |
| アメリカ NCI | 10 | 1 | 1 | | | | | | | | 2 | 12 |
| アメリカ MSKCC 他 | 21 | | 2 | 1 | | | | | | | 3 | 24 |
| スウェーデン FUS | 11 | | | | | | | | | | 0 | 11 |
| アメリカ COVANCE | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | 6 |
| フランス IARC | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 12 | 12 |
| 計 | 42 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 23 | 65 |

2 国際がん研究シンポジウム及びがん予防展・講演会の開催事業 (日本自転車振興会補助事業)

対がん及びがん克服戦略プロジェクト研究の課題を中心として「国際シンポジウム」を開催し、内外の研究者が一堂に会して、最新の研究状況に基づいての研究発表及び情報の交換をすることで、研究推進の一層の向上を図っている。

また、がん予防の最新の情報を国民に広く伝えるため、がん予防展・がん予防講演会を開催している。予防展は、各都道府県等の協力を得て、地方の中核都市で実施しているが、会場には「がん相談コーナー」、また、パンフレットの配布等により親しみ易い雰囲気の中で多くの人々が参加している。

講演会は予防展に併せて開催しているが、がん研究者や著名な評論家等による講演内容は非常に分かり易いとの好評を得ている。その実績は次のとおり。

●国際がん研究シンポジウム

| 回数 | 年度 | テーマ | 参加者数(人) |
|----|------|------------------------------|----------------|
| 1 | 1987 | 肺がんの基礎と臨床 | 155 (うち外国人 17) |
| 2 | 1988 | 肝がんの基礎と臨床 | 163 (うち 18) |
| 3 | 1989 | 多重がんの基礎と臨床 | 174 (うち 15) |
| 4 | 1990 | 尿路性器がんの基礎と臨床 | 176 (うち 19) |
| 5 | 1991 | 膵・胆道がんの基礎と臨床 | 202 (うち 15) |
| 6 | 1992 | 食道がんの基礎と臨床 | 200 (うち 18) |
| 7 | 1993 | 肺がんの基礎と臨床 | 224 (うち 24) |
| 8 | 1994 | 大腸がんの基礎と臨床 | 207 (うち 23) |
| 9 | 1995 | 脳腫瘍の基礎と臨床 | 220 (うち 22) |
| 10 | 1996 | 頭頸部がんの基礎と臨床 | 180 (うち 20) |
| 11 | 1997 | 胃がんの基礎と臨床 | 204 (うち 27) |
| 12 | 1998 | 乳がんの基礎と臨床 | 188 (うち 21) |
| 13 | 1999 | がん検診—過去・現状・未来— | 198 (うち 14) |
| 14 | 2000 | がん性疼痛治療、緩和医療と精神腫瘍学—現状と将来の展望— | 185 (うち 14) |
| 15 | 2001 | 血液腫瘍の診断と治療の最近の進歩 | 198 (うち 13) |
| 16 | 2002 | 膵臓がんの基礎と臨床—最近の進歩— | 208 (うち 12) |

●がん予防展・講演会

| 年 度 | 開催会場 | 参加者総数(人) |
|-----------|--------------|----------|
| 1987～1993 | 78都市 | 399,055 |
| 1994 | 神奈川県横浜市外12会場 | 35,669 |
| 1995 | 長野県長野市外10会場 | 35,412 |
| 1996 | 長野県飯田市外7会場 | 32,542 |
| 1997 | 千葉県千葉市外7会場 | 28,927 |
| 1998 | 〃 〃 外6会場 | 24,369 |
| 1999 | 〃 〃 外6会場 | 26,219 |
| 2000 | 〃 習志野市外5会場 | 16,722 |
| 2001 | 〃 市原市外6会場 | 20,118 |
| 2002 | 〃 成田市外4会場 ※ | 13,296 |

※(1)がん予防展……開催地、(日数)、入場者数

| | | | |
|-----------|-------|-----------|--------|
| 成 田 市 (2) | 3,147 | 須 坂 市 (2) | 1,493 |
| 郡 山 市 (3) | 4,000 | 西 宮 市 (2) | 3,866 |
| 計 | | | 12,506 |

※(2)がん講演会……()は入場者数

| | |
|--------------|--|
| 須坂市 (242) | ○坪野 吉孝 東北大学大学院医学系研究科講師 「食べものとがん予防」 |
| | ○金子 通子 長野よろこびの会 「がん体験に関する発表」 |
| | ○宮田 美恵子 長野県衛生部保健予防課課長補佐 「長野県健康づくり計画の推進について」 |
| 東京都中央区 (548) | ○土屋 了介 国立がんセンター中央病院副院长 「肺がんとかかりつけ医」 |
| | ○飯塚 紀文 元国立王子病院長 「食道がんの治療および患者の立場からみたがんの早期診断」 |

3 國際がん研究講演会の開催事業(日本小型自動車振興会補助事業)

対がん及びがん克服戦略の主要な事業の一つとして国際協力研究の推進があげられているが、国内の研究者の研究向上を図り、その成果を高めるために、米国その他の先進諸国から著明ながん研究者を招き、発がん遺伝子、発がんの促進と抑制に関する因子及び新しい早期診断・治療技術等にかかる最新の研究状況についての講演会を開催している。その実績は次のとおり。

| 年度 | 招へい研究者氏名・演題 | 開催地 |
|-----------|--|--------------------------|
| 1984～1993 | ポール・A・マークス(アメリカ)他36氏 | 延74会場 |
| 1994 | ○リチャード・H・アダムソン博士(アメリカ)
○ロルフ・シュルート・ハルマン博士(オーストリア) | 東京
東京② |
| 1995 | ○ポール・A・マークス博士(アメリカ)
○ロジャー・ワイル博士(スイス)
○デビット・シドランスキー博士(アメリカ) | 埼玉、東京
東京、奈良
東京、名古屋 |

| 年度 | 招へい研究者氏名・演題 | 開催地 |
|------|--|-------------------------|
| 1996 | ○ジョン・C・ペイラー博士(アメリカ)
○グスタフ・ノッサル博士(オーストラリア)
○カリ・アリタロ博士(フィンランド) | 東京、大阪
東京、京都
東京、金沢 |
| 1997 | ○ジョセフ・F・フラウメニ,Jr.博士(アメリカ)
○マンフレッド・F・ラジェウスキー博士(ドイツ)
○カーティス・C・ハリス博士(アメリカ) | 東京、浜松
東京、福岡
東京、千葉 |
| 1998 | ○ピーター・A・ジョーンズ博士(アメリカ)
○テランス・H・ラビツ博士(イギリス)
○ジョージ・S・ベイリー博士(アメリカ) | 茨城、東京
京都、東京
東京、岐阜 |
| 1999 | ○ポール・A・マクス博士(アメリカ)
○ヘルムット・バーチ博士(ドイツ)
○ヴァン・ユホイ博士(中国) | 埼玉、東京
埼玉、東京
神戸、東京 |
| 2000 | ○ジェガブ・パーク博士(韓国) | 東京、広島 |
| | ○ナンシー・ホプキンス博士(アメリカ) | 東京、京都 |
| 2001 | ○ジルベール・ド・マシア博士(フランス) | 東京、つくば |
| | ○アラン・バーン斯坦博士(カナダ) | 東京、名古屋 |
| 2002 | ○アンダーズ・ゼッターバーグ博士 カロリンスカ研究所細胞腫瘍学教授(スウェーデン)
『細胞増殖、細胞回転チェックポイントとがんの発生』 | 国際研究交流会館、
愛知県がんセンター |
| | ○ウイリアム・シプレイ博士 マサチューセッツ総合病院臨床研究部副部長(アメリカ)
『浸潤性膀胱癌への手術と放射線化学両方併用による膀胱温存の試み』
『浸潤性膀胱癌に対する膀胱温存治療』 | 国際研究交流会館、
京都大学 |
| 小計 | 23名 | |
| 計 | 60名 | |

4 広報活動事業(日本宝くじ協会助成事業)

国民一人ひとりが日常生活の中で、がんを予防あるいは早期発見・治療し、健康を保持・増進できることを願い、1985年以来、がんに関する正しい知識や最新の研究の情報を提供し、併せて、「がん克服戦略」の重要性に対する理解を得るよう努めてきた。

「がんを防ぐための12ヵ条」「やさしいがんの知識」「君たちとタバコと肺がんの話」を始めとする小冊子、「がんの統計」「がん診療の進歩 (JJCO)」の学術誌、その他カレンダー、ポスターの作成・配布など広報事業を幅広く行っている。

| 年度 | 事 業 内 容 |
|-----------|--|
| 1985～1993 | がんを防ぐための12ヵ条…………… 220万部
やさしいがんの知識…………… 88万部
君たちとタバコと肺がんの話…………… 156万部
対がん戦略PRポスター…………… 12万枚
カレンダー、がんの統計、がん診療の進歩等の作成・配布、
16ミリ映画「がんに挑む」・「がんから身を守るポイント」の作成 ほか |
| 1994～2002 | がんを防ぐための12ヵ条、やさしいがんの知識、君たちとタバコと肺がんの話、がんとどう付き合うか、
がん克服戦略PRポスター、禁煙指導ポスター、カレンダー、がんの統計、がん診療の進歩等の作成・配布、
週刊誌広報掲載 ほか |

5 末期医療患者のQOL推進事業講習会の開催（厚生労働省委託事業）

がんの末期患者やその家族の期待に応えるケアの普及を図るために、「がん末期医療に関するケアのマニュアル」等の資料を用いて、医師、看護婦を対象とした講習会を実施している。その実績は次のとおり。

| 年 度 | 実施施設数及び参加者数 | |
|-----------|-------------|---------|
| 1990～1993 | 延 26施設 | 10,445人 |
| 1994 | 計 7施設 | 2,781 |
| 1995 | 計 7施設 | 3,070 |
| 1996 | 計 7施設 | 3,103 |
| 1997 | 計 8施設 | 3,080 |
| 1998 | 計 8施設 | 2,467 |
| 1999 | 計 8施設 | 3,511 |
| 2000 | 計 8施設 | 2,441 |
| 2001 | 計 8施設 | 2,572 |
| 2002* | 計 8施設 | 2,392 |
| 小 計 | 61施設 | 25,417 |
| 合 計 | 延 87施設 | 35,862 |

| ※2002年度実施施設名及び参加者数 | |
|--------------------|-------|
| 人 | |
| 国立札幌病院 | 301 |
| 宮城県立がんセンター | 508 |
| 埼玉県立がんセンター | 480 |
| 淀川キリスト教病院 | 148 |
| 国立具病院 | 352 |
| 国立病院四国がんセンター | 119 |
| 国立病院九州がんセンター | 275 |
| (財)がん研究振興財団 | 209 |
| 計 | 2,392 |

看護等コ・メディカルの人材育成事業

1 国際がん看護セミナーの開催

がん患者とその家族を支える看護・医療の向上を図るために、国内外のがん看護関係者と一緒に会し、国際研究交流会館でセミナーを実施している。その実績は次のとおり。

| 年 度 | テーマ | 参加者 |
|-----------|------------------|-------|
| 2000(第1回) | がん看護の実践力の向上をめざして | 約200人 |
| 2001(第2回) | がん看護領域の教育と実践 | 約200人 |
| 2002(第3回) | がんと向き合う人を支える | 約200人 |

2 看護等従事者海外研修助成

国際交流を推進して、がん看護等の知識・技術の向上を図るために海外研修の助成を行っている。その実績は次のとおり。

| 実施年度・部門 | 参加者数 | 研 修 施 設 |
|---------|------------|---|
| 平成12年度 | (1) 看護部門 | 11名 (米国)メイヨクリニック・ネブラスカ大学オマハ校メディカルセンター他 |
| | (2) 放射線部門 | 4名 (米国)シカゴ大学・アイオワ大学他 |
| | (3) 臨床検査部門 | 2名 (米国)メイヨクリニック他 |
| | (4) 薬剤部門 | 1名 (米国)カルフォルニア大学 |
| 平成13年度 | (1) 看護部門 | 5名 (米国)メイヨメディカルセンター・ネブラスカオマハ校メディカルセンター (英国)ノースロンドンホスピタル |
| | (2) 放射線部門 | 1名 (米国)シカゴ大学 |
| | (3) 臨床検査部門 | 2名 (米国)ネブラスカ大学・ピッツバーグ大学 |
| 平成14年度 | (1) 看護部門 | 7名 (米国)メイヨメディカルセンター・MDアンダーソンがんセンター |
| | (2) 放射線部門 | 3名 (米国)ジョンズ・ホプキンス病院・メイヨクリニック (奥國)欧州医療・生物工学学会 |
| | (3) 臨床検査部門 | 1名 (米国)メイヨクリニック肝移植センター |
| | (4) 薬剤部門 | 3名 (米国)MDアンダーソンがんセンター・ハーバード大学・ボストン大学 |

第35回がん研究助成金の贈呈

本財団では、がん治療の新分野開拓のための優秀な研究に対して、研究助成金を贈呈していますが、これは、当財団の「がん研究助成審議会」の審査を経て実施しているものです。

その第35回贈呈式を平成15年3月24日に挙行、次の一般課題20名・特定課題3名の方々にそれぞれ賞状及び助成金を贈呈しました。

助成金授与者名簿

(一般課題)

| 氏 名 | 所属施設名及び職名 | 研究課題 |
|------|-----------------------------------|--|
| 荒川博文 | 国立がんセンター研究所生物物理部
部長 | p53標的遺伝子の単離・機能解析とその治療法開発への応用 |
| 井上和人 | 国立がんセンター東病院外来部胆・膵
臓科 医長 | 肝切除術における低侵襲手術の開発 |
| 牛尾恭輔 | 国立病院九州がんセンター 副院長 | 世界に向けての消化管がん画像データベースの発信・構築
法の研究 |
| 岡田太 | 北海道大学遺伝子病制御研究所病態研
究部門癌病態分野 助手 | 炎症発癌を規定する細胞内要因の解析 |
| 加藤一喜 | 千葉大学大学院医学研究院臓器制御外
科学 医員 | キメラUlsnRNA発現ベクターを用いた肺臓癌遺伝子治療法
の開発 |
| 佐野武 | 国立がんセンター中央病院特殊病棟部
8B病棟 医長 | 早期胃癌センチネルリンパ節における微小転移の検出 |
| 相村春彦 | 浜松医科大学第一病理学講座 教授 | 家族歴濃厚多発胃癌にみられる染色体変化の特徴 |
| 鈴木聰 | 秋田大学医学部生化学第2講座 教授 | 肝臓における癌抑制遺伝子PTENの機能解析 |
| 田沼順一 | 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科腫
瘍学口腔病理解析学 助手 | 日本とイタリアにおける舌癌感受性遺伝子の検索と遺伝子多型 |
| 西山博之 | 京都大学大学院医学研究科泌尿器科学
教室 助手 | 尿路性器腫瘍に対する新規腫瘍マーカーの開発 |
| 二瓶圭二 | 国立がんセンター東病院放射線部放射
線治療室 医師 | 前立腺癌に対する陽子線治療を利用した放射線線量増加に
による治療効果ならびに安全性の評価に関する多施設共同研究 |
| 服部豊 | 慶應義塾大学医学部血液・感染・リウマ
チ内科 助手 | 腫瘍血管新世を標的とした難治性多発骨髄の新規治療法の
開発と実績 |
| 松村保広 | 国立がんセンター研究所支所がん治療
開発部 部長 | ピルビニウムバモエイトのミセル内包化製剤の作成および転
移性肺がん治療の開発研究 |

(一般課題)

| 氏名 | 所属施設名及び職名 | 研究課題 |
|-------|--------------------------------|---|
| 真部 淳 | 東京大学医科学研究所附属病院小児細胞移植科 助手 | 小児の骨髓異形成症候群(Myelodysplastic syndrome,MDS)に対する免疫学的診断法の確立 |
| 三浦 典正 | 鳥取大学医学部病態解析医学講座薬物治療学 助手 | 血清中のmRNAを用いた消化器癌及び呼吸器癌細胞存在診断法の開発に関する研究 |
| 柳衛宏宣 | 東京大学先端科学技術研究センター知的財産権大部門 特任助教授 | 腫瘍特異的遺伝子導入を用いた肺臓癌に対する中性子捕捉療法の開発 |
| 山本 順司 | 財団法人癌研究会附属病院消化器外科副部長 | 肝流入血非遮断下の肝切除術:Monopolar Floating Ballの肝切除術に対する有用性に関する研究 |
| 山本 昇 | 国立がんセンター中央病院第一領域外来部肺科 医員 | ゲフィチニブ(イレッサ)投与による代謝酵素誘導の検討 |
| 吉貴達寛 | 滋賀医科大学泌尿器科学講座 助教授 | プロテオミクスを用いた新規尿路上皮癌腫瘍マーカの開発 |
| 若林敬二 | 国立がんセンター研究所 副所長 | がん第一次予防の基礎となる情報の探索 |

(特定課題)

| | | |
|------|--------------------------|------------------------------|
| 牛島俊和 | 国立がんセンター研究所発がん研究部部長 | 血漿中のがん由来DNAを利用した肺臓がん早期診断法の開発 |
| 田中幸子 | 大阪府成人病センター検診部 部長 | 肺癌早期診断のための定期検診システム確立に関する研究 |
| 村上康二 | 国立がんセンター東病院臨床検査部生理検査室 医長 | ポジトロンCTを用いた肺臓がんの早期診断に関する研究 |

——財団発行の広報・学術のための刊行物一覧——

- 1. がんを防ぐための12カ条
- 5. がんの統計('01版)
- 2. やさしいがんの知識
- 6. がんの診療の進歩(JJCO)
- 3. 君たちとタバコと肺がんの話
「中学生諸君」版
「青少年諸君」版
- 7. 加仁(2003年版)
- 4. がんとどう付き合うか
(一般篇)
(肺がん篇)
(胃がん篇)
- 8. 要覧(2003年版)
- 9. カレンダー(2003年版)
- 10. ビデオ(貸出)
(1)がんを防ごう
(2)がんを捉える

ご希望の方には、ご連絡いただければお送りします(送料はご負担願います)。



平成14年度におきましても、多くの方々からご寄附をいただき、誠に有難うございました。ここにご芳名をご披露させていただきます。

これらのご寄附は、がんで亡くなられた方のご遺志を生かすために寄せられたもの、がんと闘ったことのあるご本人から寄せられたもの、そして、その他一日も早くがんの制圧されることを願う人々から寄せられたものです。

当財団と致しましては、貴重なご芳志にお報いするため、がん制圧を目指す研究や診療の進歩に有効に活用させていただきますことをお誓いして、お礼に代えさせていただきます。

なお、はなはだ勝手ながらご芳名の敬称を省略させていただきました。

財団法人 がん研究振興財団

平成14年度(平成14年4月1日～平成15年3月31日)

| 住所 | 氏名 | 住所 | 氏名 |
|----------|-------------|---------|-----------|
| 埼玉県上尾市 | 上田 裕 資 | 東京都港区 | 荒川 一 代 |
| 東京都豊島区 | 小出 三喜男 | 広島県福山市 | 平井 淳 子 |
| 神奈川県平塚市 | 井上 敦 子 | 千葉県船橋市 | 小島 横 子 |
| 東京都杉並区 | 忍足 民 子 | 東京都立川市 | 有元 敏 子 |
| 神奈川県茅ヶ崎市 | 山崎 美 子 | 兵庫県宝塚市 | 安井 隆 史 |
| 千葉市花見区 | 坂本 良 子 | 東京都練馬区 | 柳井 富士佳 |
| 東京都杉並区 | 尾崎 敬 子 | 横浜市港北区 | 飯野 敬 子 |
| 東京都武蔵野市 | 古屋 正 宏 | 大阪府枚方市 | 児玉 潔 |
| 埼玉県川口市 | 吉田 和 子 | 東京都武蔵野市 | 青木 洋 征 |
| 東京都品川区 | 森下 延 子 | 東京都杉並区 | 垣添 忠 生 |
| 東京都足立区 | 金子 輝 子 | 東京都大田区 | 平野 昭 一 |
| 東京都中野区 | 松田 洋 | 東京都青梅市 | 鈴木 多賀子 |
| 千葉県野田市 | 杉寄 馨 | 東京都江戸川区 | 中島 武 |
| 東京都中央区 | 旭硝子情報システム | 名古屋市中村区 | 安達 栄 美 |
| | 野球同好会フェニックス | 東京都台東区 | 菊地 康 造 |
| 東京都世田谷区 | 酒井 操 | 横浜市戸塚区 | 加藤 芳 子 |
| 千葉県佐倉市 | 中村 一郎 | 埼玉県飯能市 | シルバーハウス |
| | 喜美子 | | 希望の園利用者一同 |
| 東京都世田谷区 | 杉田 ゆき子 | 東京都中央区 | 高野 ますみ |
| 東京都世田谷区 | 三橋 芳江 | 埼玉県和光市 | 清水 利 司 |
| 東京都江東区 | 西村 優子 | 川崎市高津区 | 黒崎 慎太郎 |
| 千葉市稻毛区 | 平賀 一陽 | 東京都世田谷区 | 松浦 紗枝 |
| 東京都江戸川区 | 小池 美弥子 | 神奈川県藤沢市 | 宮井 鉄郎 |

| 住所 | 氏名 | 住所 | 氏名 |
|------------|------------------------------|-----------|-------------|
| 千葉県柏市 | 倉田 弘子 | 静岡県伊東市 | 塩地 陽子 |
| 京都府八幡市 | 高橋 義人 | 東京都江戸川区 | 片岡 泰子 |
| 東京都北区 | 山川 孝子 | 東京都練馬区 | 亀子 卓也 |
| 埼玉県北葛飾郡杉戸町 | 橋本 澄子 | 東京都江戸川区 | 岡田 万里子 |
| 石川県金沢市 | 増林 富美子 | 神奈川県鎌倉市 | 中井 玲子 |
| 神奈川県鎌倉市 | 西川 紀子 | 千葉県浦安市 | 熊耳 節子 |
| 東京都目黒区 | 原田 久美子 | 東京都世田谷区 | 今野 武子 |
| 東京都八王子市 | 肥田 喜一 | 東京都江東区 | 清水 久照 |
| 東京都杉並区 | 高見澤 蘭 | 東京都大田区 | 土屋 了介 |
| 千葉県長生郡一宮町 | E B B 実行委員会
代表 船山 直子 | 東京都杉並区 | 垣添 美奈子 |
| 東京都世田谷区 | 向坊 信 | 山形県米沢市 | 鈴木 充弘 |
| 神戸市灘区 | 有永 美子 | 茨城県日立市 | 藤咲 雅子 |
| 東京都江戸川区 | 山田 初枝 | 千葉市稲毛区 | 野本 章太郎 |
| 川崎市麻生区 | 渡辺 静子 | 茨城県守谷市 | 宮崎 知代子 |
| 東京都港区 | 西野 千鶴子 | 東京都多摩市 | 宮崎 令子 |
| 東京都板橋区 | 野村 和弘 | 東京都北区 | 宮崎 得子 |
| 東京都練馬区 | 田村 哲 | 東京都大田区 | 清水 てる子 |
| 神奈川県小田原市 | 故上田 和徳 | 横浜市保土ヶ谷区 | 河合 勝隆 |
| 東京都大田区 | 横田 博子 | 横浜市港北区 | 土屋 雅彦 |
| 東京都大田区 | 品川 恒夫 | 千葉県印旛郡本笠村 | 前田 比呂登 |
| 千葉県東葛飾郡沼南町 | 高木 律 | 東京都杉並区 | 田代 宏樹 |
| 東京都杉並区 | 垣添 尚平 | 東京都小金井市 | 鷹野 之子 |
| 神奈川県相模原市 | 松原 恵美 | 神奈川県鎌倉市 | 伊崎 松枝 |
| 東京都世田谷 | 長谷川 満 | 鳥取県西伯郡大山町 | 外村 博里 |
| 千葉県市川市 | 山本 恭子 | 東京都港区 | 金子 愛子 |
| 千葉県我孫子市 | 陶山 昌啓 | 横浜市神奈川区 | 新生商事株式会社 |
| 東京都国分寺市 | 大原 恭子 | | 代表取締役 目黒 章公 |
| 東京都八王子市 | 安楽 聖流海 | 神奈川県秦野市 | 田中 真知子 |
| 千葉市中央区 | 池内 京子 | 兵庫県高砂市 | 植村 哲 |
| 東京都世田谷区 | 横田 昇 | 広島県広島市 | 石井 秀夫 |
| 東京都目黒区 | 洞口 はる | 東京都千代田区 | 野村證券株式会社 |
| 東京都品川区 | 医療法人社団永仁会永津クリニック
理事長 永津 勝 | 東京都豊島区 | 桑子 弘子 |
| 東京都町田市 | 蒔田 裕光 | 東京都中央区 | 赤石 よし子 |
| 東京都世田谷区 | 黒田 勲 | 東京都中野区 | 門間 美恵 |
| | | 東京都立川市 | 臼井 博司 |
| | | 東京都葛飾区 | 中野 幸子 |

| 住所 | 氏名 | 住所 | 氏名 |
|-----------|-------|---------|------------|
| 東京都市川市 | 亀井洋子 | 東京都世田谷区 | 飯倉憲子 |
| 埼玉県越谷市 | 芳賀昭子 | 東京都世田谷区 | 隅谷優子 |
| 東京都多摩市 | 戀塚栄一 | 埼玉県蕨市 | 青儀憲行 |
| 岩手県岩手郡松尾村 | 仙木巳之松 | 千葉県柏市 | 安達富美子 |
| 東京都板橋区 | 高久文三江 | 東京都港区 | テリーフォックスラン |

ご寄附に添えられたお言葉の一部を紹介させていただきます。

- 誰もがまさか自分の身にと思われるよう、私もがんを告げられたときは受け入れるには時間がかかり、いろんな思いの中で一人で泣きました。幸いにも予後の治療は必要なく、ホルモンを飲み続ければ良いとのことで健康を取り戻していますが、不安は常に付きまといます。患者自身、その家族のためにも一刻も早いがん制圧を中心よりお願い致します。 (H様)
- 夫は肺から副腎へ転移しているがんでした。告知されて3ヶ月半で亡くなりました。
本人も納得いかないがんだったようです。52歳の若さで亡くなった主人のためにも役立てていただければ嬉しく思います。 (A様)
- 母は何年にもわたり、がんとの闘病生活を送っていました。末期になってからもそのことを知ったうえで、最期まで気持ちを強く持ち続けておりました。故人の声でもありましたが、多くの患者さんが苦しみから救われる日が一日も早く訪れますよう、がんが制圧されることを心よりお祈りいたします。 (W様)
- 私は、乳がんを再発して病院でお世話になっております。夫を亡くして23年、やっと自力と努力によって得た幸福もつかの間、これを奪って滅茶苦茶にしたのは何なのでしょうか? 一円のお金も「一人一円づつ同じ心」と希望を持てたなら、一億円のお金になります。些少ですが若い先生方の研究にお役立てください。 (K様)
- 3年前に妻が乳がんのため亡くなりました。その時の悔しい気持ちはなかなか忘れることが出来ません。がんの制圧、がん克服新10か年戦略が達成されることを切望しております。 (K様)
- 10年の長い間、夫はがんと付き合ってきましたが、最後はもう適当な治療がないと言われたときの動揺・悔しさ、そしてPCUを選択する辛さと悲しみ……。これからはこの辛い選択をしなければならない人が一人でも少なくなることを強く望みます。 (M様)

ご寄附についてのお問い合わせ先

ご寄附を申し込まれる方は、下記にご連絡いただければ寄附申込書、銀行及び郵便局の振込用紙（払込手数料は不要）、特定公益増進法人であることの証明書（寄付金控除等の税法上の特典が受けられる）等の関係資料をお送りいたします。

〒104-0045 東京都中央区築地5-1-1 国際研究交流会館内

財団法人 がん研究振興財団 TEL 03-3543-0332 E-mail: info@fpcr.or.jp
FAX 03-3546-7826

「がん募金箱」もがんの制圧に大きな役割を果たしています。

東京都、千葉県、神奈川県内の金融機関(25の銀行、2つの信用金庫の計1,400店余)の窓口には、「がん募金箱」が置かれ、「がん克服新10か年戦略」事業の推進にご協力をいただいております。

これらの貴い募金は、寄附金とともに、特に優れた研究をされた方々への助成金、医師、看護師等の研修をはじめとする各種事業に役立てられています。

財団法人がん研究振興財団 役員・評議員名簿 (50音順・平成15年4月1日現在)

役 員

会長 那須 翔 (元東京電力株式会社会長)
理事長 幸田 正孝 (社会福祉法人恩賜財団済生会理事長)
専務理事 土居 真
理事 安西 邦夫 (社団法人日本ガス協会会长)
同 海老原 敏 (国立がんセンター東病院長)
同 大西 實 (富士写真フィルム株式会社会長)
同 垣添忠生 (国立がんセンター総長)
同 宅間 豊 (前日本医療機器関係団体協議会会长)
同 田代 和 (大阪商工会議所会頭)
同 田中明夫 (財団法人医療関連サービス振興会理事長)
同 谷口一郎 (社団法人電子情報技術産業協会会长)
同 千速晃 (社団法人日本鐵鋼連盟会長)
同 坪井栄孝 (社団法人日本医師会会长)
同 寺田雅昭 (財団法人先端医療振興財団先端医療センター長)
同 寺西正司 (全国銀行協会会长)
同 豊島久真男 (理化学研究所遺伝子多型研究センター長)
同 豊田英二 (トヨタ自動車株式会社最高顧問)
同 永山治 (日本製薬工業協会会长)
同 久道茂 (宮城県病院事業管理者・宮城県立がんセンター総長)
同 廣橋説雄 (国立がんセンター研究所長)
同 藤洋作 (関西電力株式会社社長)
同 宮原賢次 (社団法人日本貿易会会长)
同 武藤徹一郎 (財団法人癌研究会附属病院院長)
同 宗国旨英 (社団法人日本自動車工業会会长)
同 森下洋一 (松下電器産業株式会社取締役会長)
同 山口信夫 (日本商工会議所会頭)
同 横山進一 (社団法人生命保険協会会长)
監事 櫻井孝穎 (第一生命保険相互会社会長)
同 村田恒 (辯護士)

評議員

安 部 浩 平 (中部電力株式会社相談役)
荒 蒔 康 一 郎 (キリンピール株式会社社長)
池 谷 壮 一 (財団法人ヒューマンサイエンス振興財団専務理事)
石 原 邦 夫 (社団法人日本損害保険協会会长)
岩 村 政 臣 (日本コカ・コーラ株式会社相談役)
大 竹 美 喜 (アメリカンファミリー生命保険会社創業者・最高顧問)
岡 村 正 (株式会社東芝取締役社長)
金 井 務 (株式会社日立製作所取締役会長)
河 合 良 一 (株式会社小松製作所相談役)
岸 本 正 壽 (オリンパス光学工業株式会社代表取締役会長)
佐 々 木 元 (日本電気株式会社代表取締役会長)
佐 々 木 康 人 (独立行政法人放射線医学総合研究所理事長)
篠 塚 勝 正 (情報通信ネットワーク産業協会会长)
下 山 正 徳 (国立名古屋病院名誉院長)
高 橋 真 理 子 (朝日新聞社論説委員)
知 野 恵 子 (読売新聞社編集局解説部次長)
塚 本 哲 也 (前東洋英和女学院大学学長)
塚 本 直 樹 (国立病院九州がんセンター院長)
鶴 尾 隆 (東京大学分子細胞生物学研究所所長)
富 永 祐 民 (愛知県がんセンター名誉総長)
内 藤 祐 次 (エーザイ株式会社会長)
野 村 和 弘 (国立がんセンター中央病院長)
橋 本 嘉 幸 (共立薬科大学理事長)
馬 場 征 男 (藤田観光株式会社代表取締役社長)
平 島 治 (社団法人日本建設業団体連合会会长)
平 田 正 (協和発酵工業株式会社代表取締役社長)
福 地 茂 雄 (アサヒビール株式会社会長)
藤 野 政 彦 (武田薬品工業株式会社取締役会長)
堀 澄 也 (株式会社ヤクルト本社代表取締役社長)
南 裕 子 (社団法人日本看護协会会长)
森 田 清 (第一製薬株式会社代表取締役社長)
山 口 建 (静岡県立静岡がんセンター総長)

全国がん(成人病)センター協議会施設一覧表

(平成15年4月現在)

| | | |
|-------------------------|----------------------------|------------------|
| 国立札幌病院(北海道地方がんセンター) | 〒003-0804 札幌市白石区菊水4条2-3-54 | ☎ (011) 811-9111 |
| 青森県立中央病院 | 〒030-8553 青森市東造道2-1-1 | ☎ (017) 726-8111 |
| 岩手県立中央病院 | 〒020-0066 盛岡市上田1-4-1 | ☎ (019) 653-1151 |
| 宮城県立がんセンター | 〒981-1293 名取市愛島塩手字野田山47-1 | ☎ (022) 384-3151 |
| 山形県立がん・生活習慣病センター | 〒990-2292 山形県青柳1800 | ☎ (023) 685-2616 |
| 茨城県立中央病院 | 〒309-1793 西茨城郡友部町鯉淵6528 | ☎ (0296) 77-1121 |
| 栃木県立がんセンター | 〒320-0834 宇都宮市陽南4-9-13 | ☎ (028) 658-5151 |
| 群馬県立がんセンター | 〒373-8550 太田市高林西町617-1 | ☎ (0276) 38-0771 |
| 埼玉県立がんセンター | 〒362-0806 北足立郡伊奈町大字小室818 | ☎ (048) 722-1111 |
| 千葉県がんセンター | 〒260-8717 千葉市中央区仁戸名町666-2 | ☎ (043) 264-5431 |
| 国立がんセンター東病院 | 〒277-8577 柏市柏の葉6-5-1 | ☎ (0471) 33-1111 |
| 国立がんセンター中央病院 | 〒104-0045 中央区築地5-1-1 | ☎ (03) 3542-2511 |
| 財団法人癌研究会附属病院 | 〒170-8455 豊島区上池袋1-37-1 | ☎ (03) 3918-0111 |
| 東京都立駒込病院 | 〒113-8677 文京区本駒込3-18-22 | ☎ (03) 3823-2101 |
| 神奈川県立がんセンター | 〒241-0815 横浜市旭区中尾1-1-2 | ☎ (045) 391-5761 |
| 新潟県立がんセンター新潟病院 | 〒951-8566 新潟市川岸町2-15-3 | ☎ (025) 266-5111 |
| 富山県立中央病院 | 〒930-8550 富山市西長江2-2-78 | ☎ (076) 424-1531 |
| 福井県立成人病センター | 〒910-0846 福井市四ツ井2-8-1 | ☎ (0776) 54-5151 |
| 愛知県がんセンター | 〒464-8681 名古屋市千種区鹿子殿1-1 | ☎ (052) 762-6111 |
| 国立名古屋病院 | 〒460-0001 名古屋市中区三の丸4-1-1 | ☎ (052) 951-1111 |
| 滋賀県立成人病センター | 〒524-8524 守山市守山5-4-30 | ☎ (077) 582-5031 |
| 大阪府立成人病センター | 〒537-8511 大阪市東成区中道1-3-3 | ☎ (06) 6972-1181 |
| 国立大阪病院 | 〒540-0006 大阪市中央区法円坂2-1-14 | ☎ (06) 6942-1331 |
| 兵庫県立成人病センター | 〒673-8558 明石市北王子町13-70 | ☎ (078) 929-1151 |
| 国立病院吳医療センター(中国地方がんセンター) | 〒737-0023 呉市青山町3-1 | ☎ (0823) 22-3111 |
| 山口県立中央病院 | 〒747-8511 防府市大字大崎77 | ☎ (0835) 22-4411 |
| 国立病院四国がんセンター | 〒790-0007 松山市堀之内13 | ☎ (089) 932-1111 |
| 国立病院九州がんセンター | 〒811-1395 福岡市南区野多目3-1-1 | ☎ (092) 541-3231 |
| 佐賀県立病院好生館 | 〒840-8571 佐賀市水ヶ江1-12-9 | ☎ (0952) 24-2171 |

全国がん(成人病)センター協議会に属しているこれらの施設は、がんの専門医を多数擁して、がんの診断と治療に積極的に取り組んでいます。

あとがき

がん研究振興財団の創立35周年の記念すべき年に、機関誌「加仁」第30号をお届けできることを喜びとするものです。

発刊にあたって、ご協力を賜った多くの方々に深く感謝申し上げます。

政府が官民一体となって取り組んできました「対がん10ヵ年総合戦略」に引き続く平成6年度からの「がん克服新10ヵ年戦略」は、多くの研究成果を挙げてまいりました。

当財団は、これらのプロジェクト事業のうち、民間部門が担う研究支援事業を引き受け、政府と一体となってその推進に当たってまいりましたが、「がん克服新10ヵ年戦略」も最終の平成15年度を迎えるました。

がんによる死亡者が年間30万人を超え、依然として死因の1位を占める状態が続いていることから、現在、政府においてはがんの罹患率と死亡率の激減を目指して、引き続き、第3次の対がん戦略が進められようとしております。

さて、本誌の「巻頭言」には、平成14年4月に国立がんセンター総長にご就任された垣添忠生先生にお願いして、がんの予防と治療などわが国のがん対策の現状等について述べていただきました。

「座談会」では、「がんの予防—特に二次予防を中心に」と題して、宮城県立がんセンター総長の久道 茂先生をはじめ第一線でご活躍の4人の先生方に、ご多忙の中お集まりいただき、それぞれご専門の立場からがんの早期発見、早期治療の必要性について、わかりやすくお話を聞いていただきました。

「随想」、「冬瓜の記」では3名の方々から感銘深い体験談の玉稿をいただきました。

「がんセンターめぐり」では、カラーページ(ZOOM UP)の写真にあるように、平成14年9月に開院した静岡県立静岡がんセンターの先駆的な取り組みを山口 建総長にご紹介いただきました。

「仲間」では、がんの体験者によるがん予防活動を長年にわたり積極的に行ってこられた『みやぎよろこびの会』を取り上げ、また、「海外のがん研究・医療機関から」では、米テキサス大学M.D.アンダーソンがんセンターでご活躍の上野直人先生に、体験談とあわせて施設のご紹介をしていただきました。

そのほか、「国際がん研究シンポジウム」など財団主催の事業の内容を、それぞれ担当の先生方に解説していただきました。大変お忙しい中、ご協力を賜り誠にありがとうございました。

なお、本誌の編集委員の一部に異動がありました。これまでお世話いただいた先生方に厚く御礼申し上げます。また、編集委員として第23号以来いろいろご指導をいただきました岡田周一先生(国立がんセンター医長)には、病気のため、平成14年10月2日にご逝去されました(享年45歳)。心からご冥福をお祈りいたします。

本誌も、皆様方にご支援をいただき第30号を数えることになりました。今後とも、紙面の一層の充実を図って参りたいと存じますので、読者の皆様のご意見、ご感想をお寄せいただければ幸いです。
(O・A)

「加仁」編集委員

編集主幹
山崎 晋

編集委員
海老原 敏
角 美奈子
関谷 剛男
祖父江友孝
土屋 了介

編集顧問
野村 和弘
廣橋 説雄
若林 敬二
大高 道也

加 仁 第30号 2003

平成15年6月10日発行

編 集 代 表 山 崎 晋

発 行 財団法人 がん研究振興財団

〒104-0045

東京都中央区築地5-1-1 国際研究交流会館内

電話 03(3543)0332(代表)

FAX 03(3546)7826

ホームページ <http://www.fpcr.or.jp>

印 刷 有限会社 美宣堂



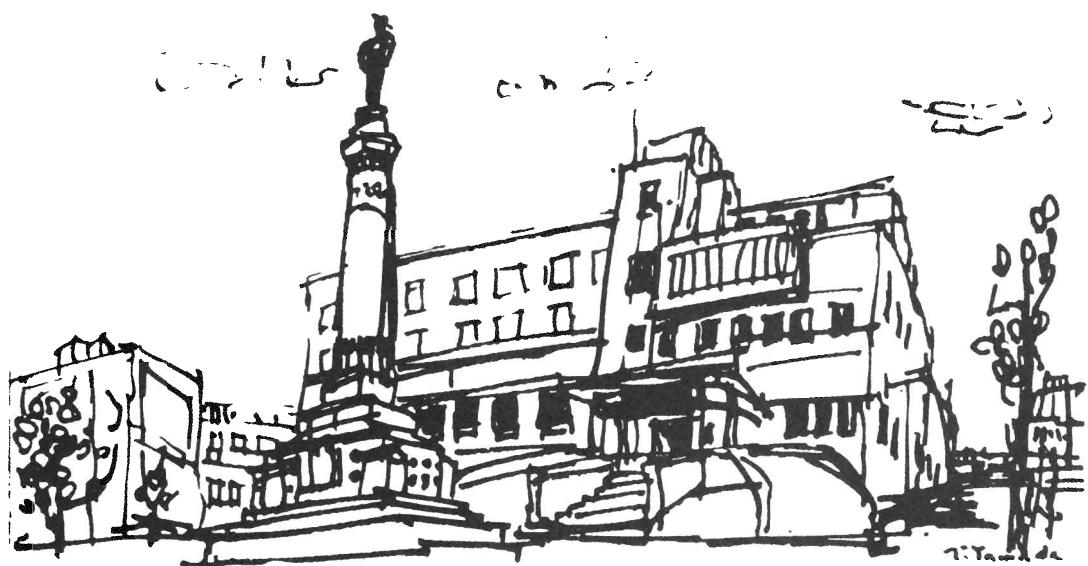
宝くじのホームページ
<http://www.takarakuji.nippon-net.ne.jp>

心と街とを結ぶ夢。



●外国発行の宝くじを、日本国内において購入することは、法律で禁止されています。

宝くじの収益金は、
公共事業に役立っています。 **宝くじ**



財団 法人 がん研究振興財団
FOUNDATION FOR PROMOTION OF CANCER RESEARCH