

かに
KANI



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、蟹の鉄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、硬い性質——まで表示し得て、妙である。

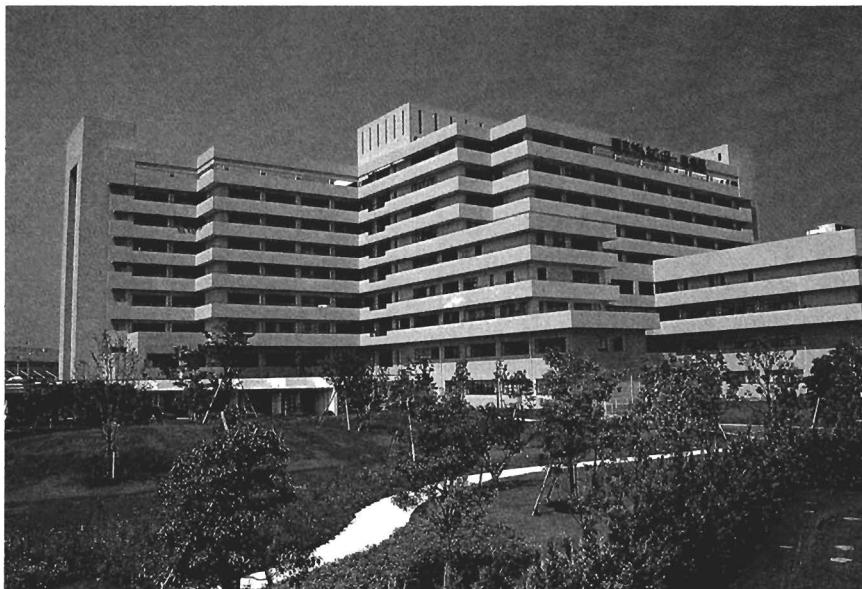
表紙の絵は「がざみ」と呼ばれる「わたりがに」の一種で、太平洋岸の日本近海に普通の、食用蟹の一つである。海底の砂に巧にもぐり込み、しかも、海を渡って遠くにまで行く。癌の持つ周囲組織へのもぐりこみ（浸潤）や、方々への飛び火（転移）は、この蟹の性癖で巧に表現されている。

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）

国立がんセンター東病院の緩和ケア病棟

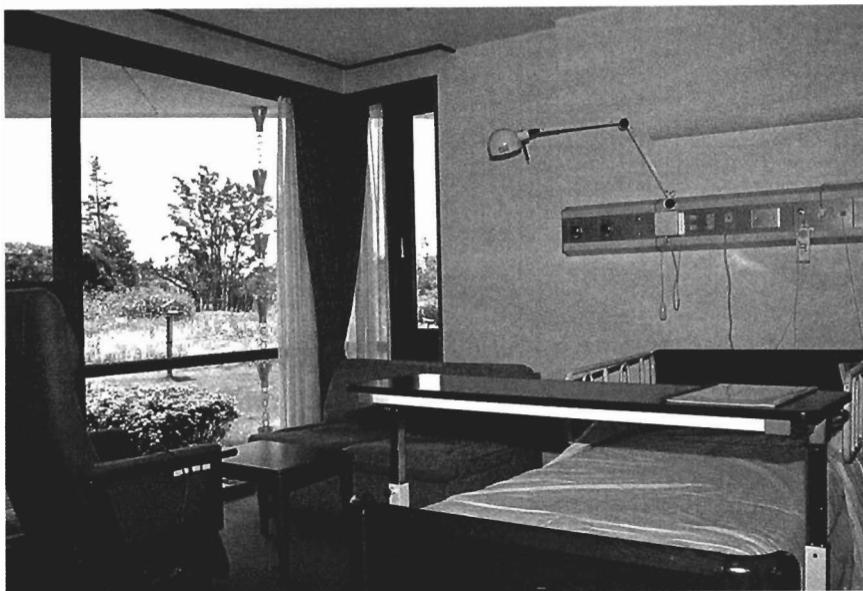
病院の庭より（手前：緩和ケア病棟、奥：病院本館）



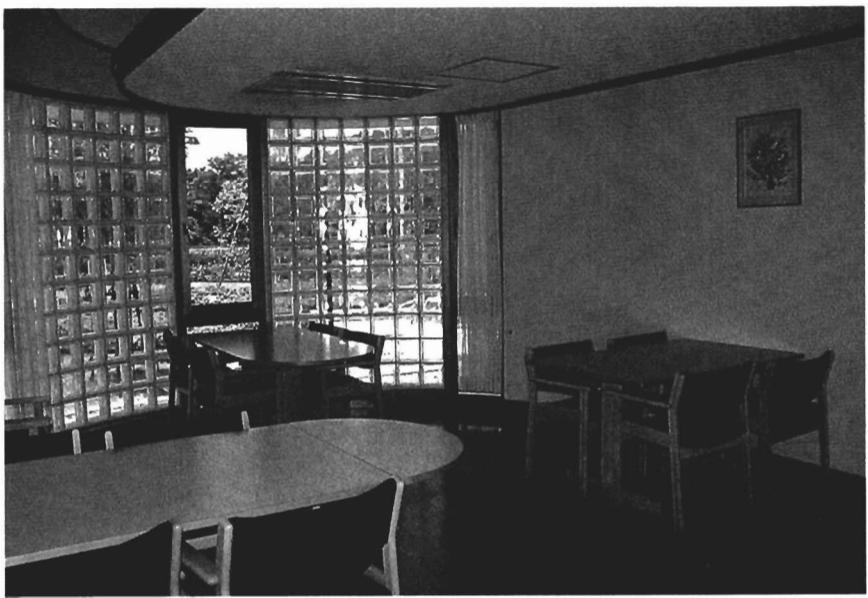
病棟前庭より病棟をのぞむ



緩和ケア病棟の病室より庭をのぞむ



デイ・ルーム



撮影：藤井喜久雄

加仁 第 24 号 目次

カラーページ…国立がんセンター東病院の緩和ケア病棟

巻頭言

がん克服へ向けて……………山本 正淑……… 2

追悼

花村仁八郎常任理事ご逝去…………… 4

隨想

独断と偏見……………宮武光吉……… 6

国立がんセンター東病院のボランティア活動……………生川又平……… 9

鼎談

がん研究の進歩……………下田智久、寺田雅昭、垣添忠生、高橋透……… 13

冬瓜の記

歩いて走って止まるとき……………芦田伸介……… 39

横顔

池田茂人先生……………金子昌弘……… 43

がんセンターめぐり

岩手県立中央病院（19）…………… 47

質問コーナー

緩和ケアについて……………志真泰夫……… 50

ニュース

第10回国際がん研究シンポジウムの開催…………… 53

がん克服新10か年戦略について…………… 56

第29回がん研究助成金の贈呈…………… 64

ご寄附芳名録

…………… 66

財団法人がん研究振興財団役員・評議員名簿

…………… 71

国立がんセンターがん情報サービスについて

…………… 73

全国がん（成人病）センター一覧表

…………… 74

あとがき、編集同人名簿

…………… 75

◆裏表紙カット 開設当初の国立がんセンター正面（山田喬）

卷頭言

がん克服へ向けて

財団法人がん研究振興財団 理事長 山本正淑



財団法人がん研究振興財団は、昭和四十三年に発足した財團法人がん研究振興会が発展した組織であり、昭和五十八年の「対がん十ヵ年総合戦略」の閣議決定に基づき、この戦略のうち、民間団体が行う事業について当財団が引き受けることになり、昭和五十九年に名称変更や寄付行為の改正を行い、事業を拡大して現在に至っている。

私は、国立がんセンターの創立、そしてまた、がん研究振興会の発足に当たり、厚生省で関わりをもつたことで、がん対策とはご縁が深くなっている。

振興会の当初の課題は経済的基盤の確立であり、発足当時、経団連の重鎮であられた花村仁八郎さんに、特に常任理事として就任していただき、財団名称となつてからも、引き続き大変骨を折つていただいた。有り難いことと追憶される。

さて、財團の仕事であるが、「対がん十カ年総合戦略」やその後の「がん克服新十カ年戦略」の事業として、リサーチ・レジデントの受け入れ、わが国の若手研究者の外国派遣、外国人研究者の招へいによる国際共同研究等を進めており、更に、世界のがん研究をリードする研究者を招いてレクチャーシップや国際がん研究シンポジウムも開催している。いずれも、すでに十年以上の実績を重ね、わが国のがん研究のレベルアップにお役に立つてきたと思っている。

二十一世紀にはアジア地域の発展が期待され、これらのプログラムの中でも、今後は東南アジアの比重を高くしていくことが適当であるかと思う。

これまでのがん研究の中心的テーマはがんの本態の解明であり、遺伝子レベルの研究は相当進んできたと聞いている。近年になつて、予防、診断、治療の研究開発が芽を出しあはじめ、診断法、内視鏡による手術、三次元画像による診断など、いくつかの画期的な診断技術や治療技術が開発され目をみはるものがある。これらの技術がわが国のがん治療の分野で広く普及し、がんに苦しむ人々に役立つてほしいと願つてゐる。

他面、がん患者のQOL（生活の質）に関する研究も進められている。末期がんを含むがん患者の精神的、肉体的苦痛を緩和する、いわゆる緩和ケアの方法を研究するものである。この研究が一段と進んで、より広く受け入れられるようになつてほしいものである。

がんは昭和五十六年以来死因の第一位となり、以後年々増加の傾向にある。がん克服新十カ年戦略が始まつて四年目であるが、多くの課題への挑戦のお手伝いをしなければならない。ご協力をお願ひする次第である。

花村仁八郎常任理事ご逝去



財団法人がん研究振興
財団常任理事で経済団体
連合会相談役の花村仁八

郎氏には、平成九年一月

四日午後九時十五分、心不全のためご自宅にて永眠されました。

氏は、明治四十一年三月三十日福岡県飯塚市に生まれ、昭和七年東京帝国大学経済学部を卒業されました。

翌五十一年には副会長に就任されました。昭和六十三年副会長・事務総長を退任後は相談役として、ご逝去の日までご活躍されていました。

経済団体連合会では、初代会長石川一郎氏から斎藤英四郎氏まで六代の会長を補佐され、「清潔な政治資金」をモットーに、財界の金庫番として、一貫して政界とのパイプ役として経済界の調整役を果たされました。

この間、日本航空会長をはじめ、日本交響楽振興財団専務理事、東京動物園協会会长、日本国際連合協会副会长、高年齢者雇用開発協会会长、日韓文化交流基金会长、民間放送教育協会会长など多くの要職を努められました。

加えて、がん研究の振興に深い理解を示され、昭和四十三年に理事、同四十一年に専務理事、同五十年事務総長を経て

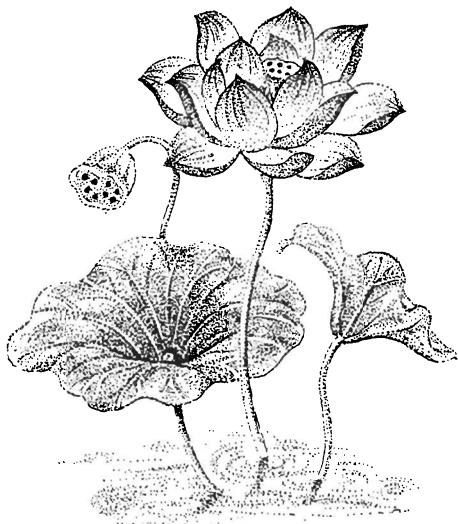
年九月の当財団発足に当たっては、石坂泰三氏、岩佐凱実氏、

藤井丙午氏、長沼弘毅氏らとともにご尽力下され、設立と同時に常任理事に就任され、財団の財政基盤の確立のためご活躍いただきました。

晩年、若干歩行がご不自由になられましたが、毎回の役員会には、ステッキをつかれながら余人の手を借りることなくご出席され、財団の運営にご指導をいただきました。

永年のご功績に対し、昭和四十四年に藍綬褒章が、昭和五十六年には勳一等瑞宝章が賜与され、ご逝去に当つては従三位が遺贈されました。

財団に対する永年のご功績に対し、心からお礼を申し上げるとともに深く哀悼の意を表するものであります。



独断と偏見

宮 武 光 吉

歴史と年表

国立がんセンター管理棟の玄関に、センター創立二十周年記念行事の一環として作成した年表が、その後きちんと表装して掲げられている。同様のものが、二十周年記念誌にも掲載されているが、センター自体の事項と関連行事が年毎に並べられている。

丁度、私が企画室長であつた時に、二十周年を迎えて、記念誌を編集することとなり、その中の年表をまとめることになった。運営部、病院そして研究所から提出された毎年の各部門の記録を並べて取捨選択し、原案をとりまとめた。多くの事柄から一年に二、三の項目を選ぶのは、一応の基準は設定したもの、今にして思えば、結局、独断と偏見によつて選んだものであつたといえる。

勿論、これは筆者一人の作品ではなくて、当時、編集委員長であった市川平三郎院長はじめ、幹部の方々の目を通して完成されたものではあつたけれども、歴史を記述することが

如何に難しい作業であるかということを痛感した次第である。

国立がんセンターは、診療、研究、研修そして情報の中心的施設として位置づけられているが、もう一つつけ加えるならば、わが国のがん対策の歴史を記録することも、その使命としているといつてよいと思われる。というより、がんセンターでなされていることの一つ一つが、歴史のひと駒となつてゐるといつても過言ではない。

教室なき大学

講座制、蛸壺、縦割りとは、現在の大学につけられた悪名の例示といえるが、たしかに大学には講座制、教室制が今まで組織の単位として存在している。卒業以来、母校はもとよりどの大学の組織にも属したことがなかつた私が、大学人として自分としては異和感もなくかれこれ四年過せたのは、教

室なき大学といえる国立がんセンターに在籍したお陰と感謝している。

大学は、学生と教職員がいて、講義をする教室、実習をする実験室それに病院があつて機能しているといえるが、それに診療あるいは研究のための講座・研究室がないと、教育自体も充分に行うことは出来ない。大学の設置されている目的は、あくまでも学生に対する教育にある筈といつても、仲々これに集中することが難しいのが実情ではないだろうか。

国立がんセンターは、わが国のがん診療・研究そして情報の中心としての機能とともに教育研修機能を備えていることは、とても素晴らしいことだと思う。毎年内外から参入してくれるレジデント、リサーチレジデントを始めとする長期・短期の研修生が、センターの活力を維持している要因の一つであるといってよい。そして、これらの教育研修機能を直接的あるいは間接的に支えているのが、がん研究振興財団の活動の一部であることも忘れてはならない。

国立がんセンターは、目的意識を明確に持つてゐる職員によつて、自由で、しかもがん診療・研究に果てしなき情熱をもつて、教育研修がなされてゐる正に教室なき大学として、これからも充実発展していくことを願つてやまない。

築地のランドマーク

新宿の都庁最上階にある展望室から眺めると、聖蹟カタワ

ーがひとときわ高く聳えているのが見える。そのすぐ近くに国立がんセンター中央病院新棟が間もなく建ち上つてくる。

いわば、築地界隈のランドマークとして、新棟が見える日も遠くない。その時には、建物ばかりでなく、機能的にも「がん情報センター」として国内外から瞠目されるようになることが期待される。

情報には、専門家むき、一般市民むき、学生むきそして患者さんむきなど様々な内容のものが考えられるけれども、これらを統合して発信することが必要とされよう。先端的なものはもとより、通俗的と考えられるものであつても、それを求めている人々に対して、正確な情報を提供することが肝要である。

コンピューターを軸にした情報システムの構築が同時になされることと思われるが、折角の立地条件を最大限に生かして、視聴覚媒体を活用し市民のためのがん克服の広報コーナーを設けてはどうかと提案したい。このことが、がん予防のための知識を普及し、生活習慣を改善するきっかけとなることを期待するからである。

財団が毎年全国を巡回して行つてゐる「がん予防展」のいわば常設展示場として、ホールの一部を活用するのはどうだろうか。

かつて、電通のさる部長と話をする機会があつた時、築地の隣組の一つとして、もう少し一般の市民が近寄りやすい施

設にしてほしいといわれたことがあった。そして、そのようなイメージエンジをする時には、是非電通のような広告宣伝を本業としている会社の意見を聞いてほしいという、半ば営業的な発言だったけれども、もつともなことではないかと思つた。

遺伝子病か生活習慣病か

厚生省の公衆衛生審議会で、従来の成人病にかえて生活習慣病と称することが提案されたと報じられている。がんの本

態については様々なものがとり上げられているが、最近は遺伝子病であることが定説になつてゐる。従つて、外因を排除することこそが、がんの予防の基本であると考えられ、生活習慣を改善することが必要であるとされるようになつた。

「がん予防十二か条」は、その意味で先駆的な内容をもつものであり、老人保健法に基づく保健事業で実施されている健康新教育の中でもっと普及していくことが必要ではないだろうか。

先日、私が会長となつて催したある小さな学会の特別講演として、前研究所疫学部長の渡辺昌教授を招いて、お話を伺つた。渡辺教授の話の三分の一は、タバコの為害作用についてであり、大変情熱的に話をされ、聴衆に深い感銘を与えた。お願いした者として大変面白目を施した。これも、国立がんセンターに籍を置いたことの余得といつてよいかと思う。その

時にも、生活習慣としての喫煙をいかにしてやめるかが、がん予防対策のみならず、成人病といわれる生活習慣病予防のためにも重要なポイントであると強調されたのであった。

独断と偏見

築地には、都合三回お世話になった。その時々の上司、同僚の皆様に教えられたり、助けてもらつたことが、今でも体のどこかに染付いていて、なにかの折に滲み出てくるようと思われる。

今回も、久し振りに往時のことどもを書く機会を与えられ、喜んでお受けしたが、依然として独断と偏見によって書き記した。しかし、独断とは、他人に相談せず、自分ひとりの考えで決めること、またその判断とされ（新明解国語辞典による）、多かれ少なかれ日常生活の中で行つていることと思われる。また、偏見とは一方にかたよつた見解とあり、余りこれに固執することは拙いことではあるが、凡夫の妄言としてお読み下されば幸いである。

二十一世紀初頭には創立四〇周年を迎える国立がんセンターと、同じく三〇周年を重ねるがん研究振興財団の益々の発展を心からお祈りしてペンを描くことにしたい。

（東京歯科大学教授）

国立がんセンター東病院の ボランティア活動

生川又平

国立がんセンター東病院のボランティア活動は、旧国立療養所松戸病院の一一人のボランティアを母体としてスタートした。平成四年七月一日東病院開院以来五年を経過した平成八年一二月末の登録数は一〇六人（男一一人、女九五人）に達している。

募集は主としてボランティア同士の紹介を通じて行われ、年齢構成は一〇代から七〇代まで広く及んでいる。平均年齢は四九・二歳で、四〇代・五〇代が全体の七五パーセントを占めている。ボランティアの活動時間は大半のボランティアが週一回二、三時間で年間延べ五六四九時間となっている。
(平成七年四月一日—平成八年三月三十一日)

〔活動〕

一、外来案内

来院患者の手続きの説明及び補助。診療部門・検査部門への案内。車椅子介助。入院患者の病棟説明。新聞配達。看護相談来院者の受付・案内。

特に初めて来院する患者は、広い受付ホールで戸惑いも大きい。そこにピンクのエプロンを付けた穏やかなボランティアの笑顔を見つけ不安から解放されることが多い。

二、移動図書

ワゴン車で病棟を巡回し図書を貸出す。図書室に於ける貸出し本を含む図書の整理をする。

病棟巡回中、ボランティアが僅かの時間でも患者と会話を交わすことにより、患者が社会との連がりや日常の暮らしを感じることにも役立っている。

三、生け花の手入れ

各病棟の花の生け替えと水替え。

四、緩和ケア病棟

病棟の環境整備。ベッドサイドの手伝い。車椅子介助。コンパニオン・ドッグサービス。ティーサービス。買物。患者や家族の話し相手。花の手入れ。ボランティア花壇の手入れ。病棟行事の手伝い。ミニコンサートの企画。

・コンパニオン・ドッグサービスは、平成七年四月から開始された。柏市の獣医から訓練の行き届いたブードル犬貸与の申出があり、毎週一回約二時間ボランティアと一緒に患者の病室を廻り、大変喜ばれている。

・ボランティアの花壇は、緩和ケア病棟の三つのウイングの外にある花壇を七人のボランティアが年間計画をたて、種蒔き、植付け、除草、灌水などを隨時実施し、常に美しい花を咲かせて庭を散歩する患者の眼を楽しませている。
・ティーサービスでは、第三金曜日には抹茶のサービスも行い好評を得ている。

五、ギャラリーの企画と運営

本館と緩和ケア病棟を結ぶ廊下にある約二五面の白い壁を利用して、柏市、流山市、野田市、松戸市等の地元の絵画愛好グループに協力を得て、絵画の展示を行っている。

六、その他

毎週月曜の午後約二時間、患者の希望者を対象に囲碁の相手をしている。

〔運営〕

一、ボランティア活動を支えるものとして、ボランティア小委員会が患者サービス向上対策委員会の一部会として組織されている。この小委員会のメンバーには、職員とともにボランティアの中からボランティア・コーディネーターが参加し、ボランティアと職員の連繋を図り、活発な意見の交換を行なっている。

二、ボランティア間の連絡は、各グループ毎に二名の世話人を配し、月一回グループ・ミーティングを開いている。日誌、ボランティア室の掲示、メール及びグループ毎の電話連絡網を作り、緊密なコミュニケーションを図っている。

「トレーニング」

一、ボランティアは自主的に始めた活動であるという自覚を各自が持ち、患者や家族に対する人間的なサポートができる資質や技術を養成し、活動の継続と質的向上を図る目的で、定期的なトレーニングが実施されている。定期的なものは三時間づつ三回に分けて合計九時間行われる。過去二年間のトレーニング内容は次の通りである。
平成七年度

・東病院の特徴、ボランティアに対する方針、がん医療について。
・がんセンター・ボランティアとしての自覚、ボランティア活動の鍵。

- ・患者や家族に対するコミュニケーションについて。
 - ・東病院のボランティアの世界。
 - ・基礎的な介護知識。
- 平成八年度
- ・ボランティアの基本理念と心得。基礎的な介護知識。
 - ・がんセンターのボランティア活動について。
 - ・英国のホスピス・ボランティア。
 - ・ボランティアの活動範囲。
 - ・生を実感する。(グループ・ディスカッション)
- 二、病院のボランティア小委員会によるボランティア対象の「公開講座」が年二回開かれ、がんの知識等に関する啓蒙が図られている。平成八年度の講座内容は“抗がん剤による化学療法の話”、“がんに対する放射線治療の話”であつた。
- 三、毎月行なわれるグループ・ミーティングは、ボランティア活動の情報交換の他に活動上の問題の対処方法等サポート・ミーティングの一端も兼ねている。
- 〔ボランティアの手引き〕
- ボランティア自身の手で作った手引き書（平成五年七月初版、平成七年八月改訂版）に活動の心構えや活動要領を細記してマニュアルとして使用している。
- 〔ボランティアの心〕
- ボランティア活動は交通費、食事代など一切支給なく無償

で行なわれている。患者がよりよい治療を受けられるようにとの目的に沿つた“ボランティアの心”が軸になつてゐる。ボランティアも活動をすることによつて、さまざまな教訓や感動や喜びを味うことができ、これが、また、支えの一つになつていることも見逃せない。

つぎに一／二例を挙げてみたいと思う。

千葉県君津地方に伝わる花々や文字が浮き出る巻ずしの一種“祭りすし”作りの得意な患者が緩和ケア病棟に入院しておられた。多くの人の協力で家族、ナース、ボランティアが参加して、患者から“祭りすし”的指導を受けて作つたことがあつた。生き甲斐の一つであつたお寿し作りをしたい、教えたいたいという希望が叶つて患者は大喜びされた。病んでいても人の役に立てたり、与えたりすることの喜びは大きいものだということを学んだ。

クリスマスも近い頃、聖歌隊のメンバー〇数名が緩和ケア病棟を訪れてクリスマスソングを唱つた。一／二週間前まで、緩和ケア病棟のサンルームでフォークソングを唱つていた歌好きの患者がおられた。クリスマスソングを聞いて喜んでいただけると思つていたところ、当日は既にサンルームまで出て来られる体力が無くなつておられた。「患者はとても楽しみにして待つていたが、サンルームに出来ないのでドアを開けて廊下から流れてくる曲に合わせて、ベッドの中で声の出ぬまま口を動かしていた」とあ

とで家族から話を聞いたときは、胸に熱いものがこみ上げて来るのを抑えることができなかつた。

こういつた得難い感動は、ボランティアに何物にも代え難い大切なものを与えてくれる。

〔ボランティア活動の鍵〕

東病院のボランティア活動がスムーズに発展してきた理由を次に述べる。

一、ボランティアを導入した当時の病院長はじめ幹部が、ボランティア活動の必要性について深い理解を持ち、その姿勢が代々の病院長はじめ職員に脈々と受けつがれていること。

二、東病院の整備された新しい環境と、ボランティアの大半を占めている柏市周辺住民のボランティア精神の豊かさ。これら二つの理由が挙げられるであろう。

ボランティアの育成、継続を図るには、ボランティアの自発性が損われないような配慮が必要であり、また、「ボランティアは好きでやっている」、「ボランティアを労働力の補完」とみる、まだ多くの人たちの陥りがちな二つの誤解だけは避けていただきたいと思う。

私はアメリカのモンテレー・ホスピスで三年前にボランティアのトレーニングを受けた。このボランティア・ディレクターは、ボランティアには表彰制度も何も要らない。ボランティアの要諦は「I Don't need to be ranked. I Love the work」

だといわれた。現在東病院で活動しているボランティアはまさにこの心を信條としており、病院の理解と支持が続く限り益々充実していくものと期待している。

(国立がんセンター東病院、

ボランティア・コーディネーター)



平成九年三月七日

◇はじめに

出席者（敬称略）

下田智久

（厚生省官房厚生科学課長）

寺田雅昭

（国立がんセンター研究所長）

垣添忠生

（国立がんセンター中央病院長）

司会 高橋 透

（財）がん研究振興財団専務理事

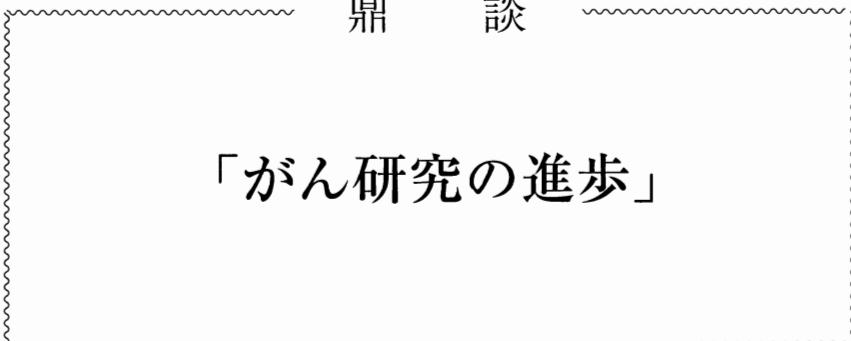
がんの現状は必ずしもはかばかしくなく、平成七年の死亡数が二十六万三千人で、年々増加の一途をたどっています。総死亡でみると、平成七年で二八・五%、四人に一人以上ががんで亡くなっているという状態です。そういうことで、がんの征圧は、国民の望んでいる最大の課題とも言えると思います。

後ほど詳しくお話をいただくことになるわけですが、対がん十カ年総合戦略に引き続きがん克服新十カ年戦略が始まりました。そういう中で、がんの治療の面では、五年生存率が非常に高くなっています。

高橋 本日は、先生方にはお忙しいところお集まりいただきましてありがとうございました。「加仁」の第二十四号に掲載する鼎談を始めさせていただきたいと思います。テーマは「がん研究の進歩」ということでお願ひします。

鼎談

「がん研究の進歩」



治療の内容でも、最近はインフォームド・コンセントでありますとか、緩和ケアでありますとか、あるいはQOLの重視というようなことが言われるようになってきているわけです。そういうしたこと

が出てきた背景には、当然、基礎研究の進展というものもあるでしょうし、診断とか、治療とか、予防とかに結びつくものも幾つか出てきたのではないかと思っております。

そういうことで、きょうは対がん十力年総合戦略、あるいはがん克服新十力年戦略の成果についてお話を聞いていただこうと思つていますが、戦略に限定しますと、なかなか先生方もお話ししくい面もあると思いますので、戦略を中心として、その周辺も含めていろいろとがん研究の進歩、基礎研究の面、診断の面、予防の面ということでお話をいただきたいと思つております。どうぞよろしくお願いしたいと思います。

最初に、下田厚生科学課長から、そもそもの発端、どういったことで対がん十

力年総合戦略が始まったかということをお話しいただければと思います。よろしくお願ひします。

☆ ★ ☆

◇対がん十力年戦略のスタート

下田 対がん十力年総合戦略は昭和五十九年からスタートしておりますけれど

も、私が記憶しているところでは、総合戦略そのものは中曾根総理の指導のもとつくられたものであります。当時、ある大学の助教授の奥さんががんの末期でありまして、助からないので当時話題となつておりましたTNF——アメリカで開発された薬——を使ってみてくれないかというようなことで、「拝啓総理大臣殿」というのが新聞に載つたのが契機だつたような気がします。

それが国会でも大変話題になりまして、非常に死亡率が高いということ、比較的若い人に多発すること、末期におい



写真左から、寺田、垣添、高橋、下田各氏

て非常に疼痛を伴う悲惨なケースが多い

こと等々の論議がなされまして、国とし

て総合的にがんに取り組むべきだということに至つたのではないかと思つております。

当時、アメリカではナショナル・キャ

ンサー・アクトというのができておりました。ニクソン大統領のときにできたアクト（決議）のようですが、これをモデルといたしまして、対がん十カ年が考えられたと思つております。

当時の研究の状況は寺田先生が一番詳しいと思いますけれども、私が承知しておりますのは、アメリカで発がん遺伝子が発見されたことに伴いまして、普通の人でもがん遺伝子をもつてているというようなことが大変な話題になつておる時

期でもございましたし、そういう分子生物学の手法を使い、総力を挙げて取り組めば、がん発生のメカニズムがブレークスルーできるといったような専門家のご意見もございまして、対がん十カ年総合戦略がスタートしたわけでございま

す。



◇戦略の特色

下田

今振り返つてみますに、対がん十カ年総合戦略というのは、ある意味では大変ユニークなものだったと思つております。各省が検討を重ねて、六つの非常に大きな研究テーマを掲げて、十年という期間内で年次的にそれにどうやって取り組んでいくかというようなプロジェクト方式を取り入れまして、その一つのプロジェクトに大きなお金をつけ込むというやり方をとつたということが一つござります。

それから、もう一つの特色は、その研究をサポートするためのシステムが非常に綿密に練られたということではないかと思います。例えば、若い研究者をこういう研究に投入するために、リサーチ・レジデンツ制度が初めて取り入れられま

したし、内外の研究者の交流を活発にし、そのポテンシャルを上げようというようなことで、旅費、それに伴います住居手当とか、いろいろなものがきめ細かく入れられたということです。

それから、がん研究、特に個人を中心とした研究には欠かすことができないがん遺伝子とがん細胞、こういったものを研究者に安定的に供給するシステムといふことで、リサーチ・リソース・バンクが発足して、研究者の利便に供した。こいつたサポート・システムがしっかりと



下田先生

ととられたたどりが特色ではないかと思ひます。

そういうつた対がん十カ年の手法はその後もずっと取り入れられておりまして、来年度に厚生省の研究費に新たに八十数億円の新規予算が認められております。脳研究や、新興・再興感染症などの研究を中心とした八十数億円の新規予算についても、対がん十カ年のやり方を模した手法が今考えられておるといつたこともござります。

私は当初からこういつたやり方に携わらせていただきまして、がんセンターの先生方と大変親しくさせていただいたのでありますけれども、それが大変立派な成果を上げ、そして、その後は発がんメニズムの解明といつたところから、さらにも、その応用編あるいは患者のQOLといった観点から、がん克服新十カ年につながつていつたのではないかなという気がしております。

それから、予算の面で振り返つてみますと、当時、ナショナル・キャンサー・

アクトに伴いましてのアメリカのがん全体会の予算、即ち、研究費や施設整備費、人件費など全てを含めますと約一兆円だ

ったと記憶しております。間違つてゐるかもしれません。日本のがん対策の予算が当時二百億円ちょっとだったでしょうか、五十分の一ぐらいだったと思いますが、格段に差があつたわけであります。

今やアメリカのがん対策費と日本のがん対策経費とを比べてみると、恐らく数分の一まで近まつておるというふうに考

えております。
高橋 どうもありがとうございます。

お金の面だけではありませんけれども、我が国も研究を含めた対策がアメリカに追いついてきたんじゃないかなという気がしております。

当時いろいろな先生方のお話を聞いておりましてつくづく感じましたのは、アメリカは片っぱしから発がん物質なり、いろんな化学物質を研究なさつてゐる。日本はその中で有望そうなやつを一つづつ拾つてやっていくというようなお話を

伺いまして、まさに機関銃と村田銃だな

いうようなことを話していたのでございました。しかし、今はアメリカとの差は、金額面もそうでありましょうが、研究レベルにおいても相当近まつてきておるんじゃないかと思いますけれども、その辺はまた寺田先生からお伺いできるんではないかと思います。

とりあえず、私の方から最初の経緯等でござります。

た。一番最初のころはどうだったかといふことを聞いておりまして、実は、私自身もそのころ科学技術庁におりまして、科学技術庁としての取り組みを策定していくのです。下田課長とは、そのころ一緒にになつて進めていたことをなつかしく思い出しました。

さて、中曾根総理の肝いりで始まつたがん研究ですけれども、最初に、基礎研究の面でどういったような成果があがつたのかということを寺田所長から、わかりやすく説明をしていただければと思ひ

ます。よろしくお願ひいたします。

☆ ★ ☆

◇基礎研究の面からみると

寺田 今、下田課長、高橋専務が言われた対がん十カ年が始まったときの事情は大変よくまとめられて、そのとおりであります。ほかの研究と違いまして、今までこそ大型の研究費がいっぱい出てきましたけれど、当時としては非常に珍しくて、責任を持たすけれども、大きなお金も出すということ、それから支援事業があつた。

いろいろな支援事業の中でも何といつてもリサーチ・レジデント、いわゆるボス・ドックの制度が日本の生物系で初めてできた。今では一万人計画とか、いろいろなところでやつておりますが、その芽生えはここにあつた。

また、いろいろなところで行革とか、縦割りでばらばらと言つていますが、が

んの研究に関しては、三省庁——厚生省が事務局で中心になつて、文部省、科学技術庁の三つが総理大臣の閣僚会議の下に結びついて、それぞれの省庁の特色を生かし、協力してがんの研究を引っ張つてきた。

おつしやつたように、ニクソンが一九七一年にキャンサー・アクトを始めて、それから約十三、四年おくれてスタートしたわけです。自画自賛になりますが、国プロジェクトとして大変うまくいった。今いろいろなところで大きなプロジェクト

がんの場合は国民の期待が強く、何とか克服してくれいで、病気の学問は厚生省が中心となり、それに科学技術庁は振興調整費で研究を促進し、文部省が科学研究費で研究を推進した。

今はすいぶん研究費がよくなつたと言いますけれど、今、アメリカの国立がん研究所が年間二千五百億円のがん研究費、日本の方は研究費だけ三省庁合せて、一年で大体七、八十億円だらうと思つています。文部省が三十四、五億円、厚生省もそのぐらい、科学技術庁の振興調整費は二、三億円です。もつと多くのお金ががん研究に使われているようみえますが、それは主として施設ですね。

対がん十カ年のときに大きなお金を使つたというのは、科学技術庁の重粒子線



寺田先生

装置が四百五十億円あつて、それが研究費として表に出ていますから予算上随分大きくなりますが、実際には十年間で対がんとして、各省庁で百五十億円が全日本的研究者に配布された。がん克服について、今のところ三省庁で一年間二十二億円ぐらいになつたんじゃないかという感じです。

そうは言つても大変大きなお金を見ただいています。文部省の方は非常に生物学的だけど、これはがんの研究に非常に大事なことで、それを地道にやつておられる。厚生省の方はがんという病気そのものの研究です。がんを標的にした研究法ということで、対がん十カ年では六つのプロジェクトを立ててやつてきた。

☆ ★ ☆

◇がんは予防できる

寺田　がんがどんどんふえていく。しかし、年齢別になりますと、そんなにふ

えてない。がんの種類によつては逆に減つているものもあるんです。高年齢化社会へ入つてきて、分母のがんになる可能性の高い人々がふえてきたということです。がんが本当に予防できたり、完全に治せるようになれば、がん以外で死ぬともそこまでいつていません。

がんで大事なことは予防です。本当に予防はできると思います。二十年後には、肝がんで亡くなる方がほとんどなくなつてくるんじゃないかと思います。現実

に、僕の友達で内科で肝臓を専門にしている人は、入つてくる若い医者が少なくなつたらしいですね。C型がなくなつて、B型がなくなつたら、あとはほとんどない。日本人は体質的に余り酒を飲めないし。そうすると肝がんは殆どなくなる気がします。

☆ ★ ☆

◇がんは遺伝子の病気

寺田　対がん十カ年のときから引き続

きやつております研究は世界の研究の中の予防は、切れ味が物すごくいいんですね。食べ物とかで公衆衛生的に何々をやめたら、というのは大切ですが切れ味が

ゆるく、私はなかなか難しいんじゃないかなと考えます。職業がんは別ですし、たばこは職業がんと同じように、際立つて危険度が高いですから、やめることになりました。だから、予防に関しては、逆にがんに関する非常に高い危険度のある人を特別な対象とし、できるだけがんにならない、なる時期をおそくするということが予防になるのではないかと言えるのではないかと思います。そこは垣添先生が後でお話ししてくださるでしょう。

だから、予防に関しては、逆にがんにならない、なる時期をおそくするということが予防になるのではないかと言えるのではないかと思います。そこは垣添先生が後でお話ししてくださるでしょう。

伝子に触れる事ができる時代になった
というのだが、対がん十カ年の始まるころ
だつたんです。それまではああだらうか、
こうだらうかと間接的な推測——びつくり
するほど人間の頭は立派なもので、間
接的な証拠からいろいろなことを推測して
いたのが、結局は大すじ当たつているこ
とがわかりました。現実の問題として、
実際にがんはDNAの変化により起こる
と証拠づけできたのは過去十数年です
ね。主にアメリカが大きな力になつて研
究が進みました。日本もそれなりに大き
な貢献をしてきました。

今ではだれでもわかつてることですけ
れども、がんというのは遺伝子の病気で
あって、しかも一つの遺伝子でアッとい
う間にがんになるんぢやなくて、普通の
がんは遺伝子が三つ、四つぐらい蓄積さ
れてがんになるというがんの本態がわか
つてきた。

そういう研究をやつているうちに、非
常に大きな問題は、がんだけじゃなくて
医学全体の研究に通じることですが、が

んが一番最初を走つていることになるん
でしあうけれども、がんの研究、がんの
医学は予想医学、将来の危険性を遺伝子
のレベルから個人個人についてどれほど
危険度があるかということを予測できる
ような時代になつてきた。そういう時代
に対して、治療法は余りないし、予測す
るだけでいいのかという非常に重要な問
題を投げかけているのが現実です。

例えば、遺伝的にあるがんになる人の
血液を採ると、特別ながんは前もつてわ
かります。多分二〇から三〇%のがんは、
主として遺伝的な背景により決まってい
るものだと考えます。しかし、決まってい
おつても、あなたは四十歳になつたらが
んになりますよと言われてもどうしよう
もない。遺伝的にがんになりやすい人が、
社会的な制裁とか、そういうことに対し
てどうするのかという問題が逆に出てき
た。これは過渡期だと思ひますし、やは
てはそういう人に対しても予防措置、た
ばこは絶対に吸わないというだけでな
く、特別な予防薬を探るとか、予防の個

別化が出てくるようになると思います。
基礎的な研究としては遺伝的なバック
グラウンドがわかつてきた。一つの遺伝
子の病気（単一遺伝子疾患）に関する研
究は、がんを含めて、大いに研究が進ん
でいます。三つ、四つの遺伝子で複数遺
伝子によつて支配される疾患は、メンデ
ルの法則みたいにきちっといかないんで
すけれども、がんになりやすい人とか、
なりにくい人もわかつてくるようになる
のではないかと考えます。

がん遺伝子に関する研究から進んで、
もつと細かな発がんの分子機構に関する
研究というところへつながつてきていま
す。

一〇〇五年、あと七年ほどすると、ヒ
トの遺伝子が全部読める。がんセンターや
研究所の大木部長は、染色体十一番長腕
の地図を完成した。がんが中心になつて
走つてきたんですけれども、がんだけでは
なく、いろいろな病気の予測ができる
ようになる。

病気でない人をつかまえてあなたは病

気になりますよというようななんでもない時代が来るのではないか、必ずしもフィクションではないような気がするんです。

そこまではつきりいかないとしても、あの人には悪い血があるとか、いい血があるとか、日本の中いろいろな差別化が起きないように対応を早いこととしておかないといけないんじやないかと思います。これは一時的なことで、科学がもつと進歩すると、それから先は、みんなが自分も悪い遺伝子があるんだということがわかつて、差別化はなくなりますけれども、ある時期の間、あの人は悪い、私にはいいんだ、結婚したらだめだと、そういう時代が続くような気がするんですね。その間をどういうふうに乗り切るか、社会的に行政面でいろんなことをやらなければいけないなと考えます。

後でまた詳しく言いますけれども、ウイルスに関しましても——日本人は二万人が肝臓がんで死にます。男で第三位の死亡率のがんですけれども、そのうちの

八〇%ぐらいがC型肝炎が原因になつて

いる。日本型のC型肝炎の全体の塩基配列、構造を決めたのは国立がんセンター

研究所の仕事で、がん克服あるいは対がんでやつっていたのです。最近では新しい

塩基配列があつて、それは多分ウイルスがふえていくのに必要な塩基配列だろう

ということもわかつてきました。
ウイルスで肝がんにならないためにこれは輸血からの感染予防などの処置をする。しかし、既にかかった人はどうしてくれるんだとなると、かかった人のウイルスをふやさないようにする。今インターフェロンとか、いろいろなものがあります。それ以外に、最近試験管内でC型肝炎ウイルスをふやす系が初めてできましたので、そういう系を使っていろんな薬をスクリーニングできる。

これは非常に基礎的な研究で、C型肝炎の一万もある塩基配列を決めるという地味な話ですけれども、それから薬のスクリーニングまで結びつくことになるん

じやないかという感じがします。

転移・浸潤——転移・浸潤はなかなか難しくて、やつと緒についたところなんですが、このころには細胞はぐしゃぐしやすが、このころは細胞はぐしゃぐしやすが余りないのでいろいろ苦労しています。

体質に関しましては、昔の言葉ですれば、遺伝的なものということで、先程お話しさせていただきました。
免疫に関しましては、二年ほどの間に随分新しいことがわかつてきました。がんと免疫とのかかわりが学問としてだんだん成り立つてきて、これからここはバッタと広がるような感じがします。今まで経験的に何となく効く人もいるし、効かない人もいるなどいうような感じだったのが、どんな人に効くのか、どんなリ

ンパ球がどんなことをやつてているのか、どういうものを出しているのかがわかり始めましたので、私自身はがんの免疫といふのは大事な問題と考えています。

☆ ★ ☆

◇がんは多遺伝子疾患



高橋専務理事

高橋

先ほど複数遺伝子による疾患と

いうお話をありましたけれども、いわゆる複数遺伝子疾患というのは、多段階発がんということとは別なんですか。

寺田

がんというのは遺伝子の病気で、しかもそれは発がんの過程で、多段階に体細胞の複数の遺伝子変化が蓄積し

てがになります。一方、体細胞の話ではなくて、家族的に生まれつきの遺伝的背景というのがあります。生殖細胞の一つの遺伝子変化で、家族性のがんになるものがあり、現在次々と発見されています。

このように、生殖細胞の一つの遺伝子ではなく、複数の遺伝子によってがんになり易さが決定されるものもありうると考えられます。

たばこを吸つても、その人のたばこの中の発がん物質を解毒する酵素が非常に強い人と弱い人がいる。強い人と弱い人だけだったら、そんなにパツと差が出ないんですけれども、解毒する作用が強くあって、その上、例えば、気管支のべん毛がいっぱいできるような遺伝子を父親、母親からもらつていて。それぞれ積み重なると、架空の話ですけれども、たばこの中の発がん物質を解毒しますし、物理的にも体の中に寄せつけない。そうすると、この人が幾らたばこを吸つても、まずがんにならない。

寺田 なかつたです。

垣添 そういう考え方方は一九八〇年代初頭にはまだなかつたですね。

だから、ちょうどがん遺伝子が発見されて、欧米がすごい勢いで研究を開始しようとしているときに、もしこの対がん十カ年戦略が我が国に導入されなかつたら、一体我が国のがん研究は今どうなつっていたか、私はときどき慄然とすることがあるんです。

寺田 ありますね。

片っ方はまる裸みたいで、発がん物質にまともに細胞が曝露され、解毒もできないう。その上、DNAに傷がつくともとへ戻らない。そういう性質が組み合わされると、極めてがんになりやすいと考えられる。

☆ ★ ☆

◇対がん十力年総合戦略の対外的効果



垣添先生

垣添 対がん戦略でプロジェクトを大きく組んでいただき、大型の研究費が導入され、サポート・システムをうまくつくりていただきて動き出すことができたので、おくれていた部分を一気に取り戻して、一部は最先端をいくよくなつた。

対がん十カ年戦略があって、それからがん克服新十か年戦略につなげていただいたおかげで、我が国のがん研究は欧米と肩を並べられる状態になつたと思うんですね。

寺田

本当にですね。ちょうど対がん十カ年が終わるころ、がん克服に移るころに、僕は今でも思っていますけども、アメリカ、ヨーロッパの世界の第一線のがん研究者百人ぐらいに対がん十カ年をどう思うかとか、いろいろ手紙を出して聞いたんです。とにかく日本のがん研究は

うらやましいぐらい急によくなつたと言えます。それは殆ど全部対がん十カ年戦略のためだと思います。その返事のコーヒーもとつてありますけれども、ノーベル賞をもらった人とか、いろいろな方から聞いて、形を変えてもいいから、日本の中でこういうシステムをぜひ続けさせんといかんと評価は高かつたです。

今、垣添先生が言われたように、こういう事業がなかつたらと、本当に慄然とする思いがしますね。対がん十カ年戦略

がなかつたら、ウイルスのことは何もできなかつた。遺伝子のこと何もできなかつた。ヒトゲノムの方も国際貢献もできなかつた。

高橋

今は、主として基礎研究の面からお話をいただいたわけですが、次に、垣添先生の方から対がん十カ年戦略、がん克服を中心として、診断方法とか、治療方法とか、どういった新しいものが生まれてきたか、そのようなことをかいづまんでお話をお願ひします。

☆ ★ ☆

◇新しい機器や診断薬の開発

垣添

対がん十カ年総合戦略にしても、がん克服新十か年戦略にしても、いずれも大事なプロジェクトとして診断と治療が取り上げられているわけですね。がんの診療というと、まさにここに尽きるわけですけれども、診断の方からいきますと、一つは画像診断、もう一つはバ

イオマーカーという、がんの状態をほかの指標で知るということの組み合せで診断し、病理検査で確定することになると思ふんですね。

伝統的にTNM分類といって、がんがどこ臓器にどのくらいの大きさで発生していて(T)、リンパ数はどうか(N)、遠隔転移はないか(M)を診断して、これが一種の国際語になつて、がんの診療に携わる人々は、その患者さんのがんがどのくらい進んでいるかということを理解して、治療はこうしましようというようなことが議論されてきた。このT(腫瘍)、N(リンパ節)、M(転移)の診断に、画像診断とバイオマーカーが中心になつてきます。

対がん十ヵ年戦略の時代から、診断の部門で新しい機器、早期診断につながるような機器開発ということで、企業と共に研究を続いている東病院の森山部長などのグループがあります。ヘリカルCT——例えば、肺の上から下まで、日本人はたしか平均二十三センチぐらいの幅だ

と思いますが、患者さんが一回呼吸をとめているうちに患者さんの寝ているテーブルがずうつと動いていく。その間に機械が患者さんの回りをぐるぐると回つて、肺全部がスキャンされる——そういう新しい機械が開発されました。

従来は、その間に何度も呼吸をとめながら患者さんを少しずつ動かして、一センチ幅とか、二センチ幅で肺の断面写真を撮っていくということをやつていたわけですね。そうすると、一センチ幅で撮った場合でも、運悪く八ミリの肺がんがちょうど間に来たら見落とされるわけです。そういう非常に小さい肺がんでも見落としがないように、一気に見るというような方法が開発されて、非常にいい画質の写真が迅速に撮れるようになつた。そういう機械の開発がこのプロジェクトのおかげで進んだわけですね。

今、肺がんは難治がんの代表的ながんの一つです。しかし、肺がんと言つても、ステージI、非常に早い段階で見つけることができれば、国立がんセンターの成績では、手術で大体七十%ぐらいは助け切ることができるわけですね。ところが、なかなか早い段階で見つけることができない。

普通、胸の写真を撮り、喀痰の細胞診との組み合せでやるということが早期診断の手段になつていていたわけですけれども、非常に早い肺がんと、普通の写真を撮つても見えないのですね。それを今のヘリカルCTでスキャンしていくままで、肺の端っこの方に淡くて小さい病変が見つかってくる。これは結核の古い陰なのか、ほかの炎症なのか、あるいはがんなのかという区別をしなくちやいけないという新しい呼吸器の診断学の導入が必要になつてきました。

この技術が入つてきたおかげで、肺の非常に早期のがんがどんどん見つかるようになってきているわけですね。患者さんの被爆量の問題とか、検診にかかる経費の問題も考えていかなくちゃいけませんから、そういう検討も一方で必要ですけれども、純学問的に考えたら、間違い

なく肺がんの早期診断につながる新しい手法が対がん十ヵ年戦略によつて導入されてきたと言えます。

この方法がもう少し洗練されていくと、多分日本の肺がんの診断状況、あるいは世界の肺がんの診断状況は一変するだらうと思いますね。

そういう淡い病変を見つけてきたら、それが本当に肺がんなのか、治療を要する病変なのか、そうでないのかということを決めなくちやいけないわけです。そういういたとき、もう一つ診断につながる話として、先ほどバイオマーカーということをちょっと言いましたけれども、この研究所の山口部長のグループが十年近くかけてガストリン・レリーシング・ペプチド（G R P）という神經と関係がある血中のわずかな生理活性物質いろいろ研究していく、結局、そのもとの、ある程度分子の大きいプロ G R Pという物質が肺の小細胞がんの非常に特異的な腫瘍マーカーであるということを見つけてたんですね。

普通、研究者は新しい物質や現象を見つけて、論文を書いたらよしといつて終わりになるんですけど、彼は執拗にちゃんとテストして臨床の現場で使つてもらうようにと、いうことで、企業二社と話をつけて、キット化して世の中へ

売り出しました。今、日本中でこの検査ができるようになつてきだし、国際的にも非常に注目されているわけですね。

ですから、対がん十ヵ年、がん克服新十ヵ年戦略の成果として、肺の小細胞がんに限つても、非常に感度の高い、特性の高い方法が見つかってきた。肺の淡い病変がヘリカル C Tで見つかって、同時に血液を採つて、プロ G R Pがもし高ければ、これはかなりの可能性で肺の小細胞がんの早期のものじやないか。この段階で見つければ、十分治すことができ

垣添　さらに大切なことは、このように早い段階で見つけることによって、非小細胞肺がんであっても、例えば、胸腔鏡手術と組み合わせることによって、最小限の侵襲で治すことができるというようなことにつながっていく。現につながり始めているわけですね。

これは、がん患者の Q O L を考える研究とか、新しい治療法の開発に関する研究、そういうところにつながっていく。せつかく早く見つけたら、その成果を生かそうということで、患者の治療後の Q O L の向上につながる話が次々と出てきているということが言えると思います。

手術の話でもう一点触れておきたいのは、例えば、頭頸部の領域は手術で治す形が変わつてしまつたり、しゃべる、

◇治療の進歩・Q O L の向上へ むけて

☆ ★ ☆

物を嚥下するとか、食べて味を楽しむとか、そういう人間が生きていく上で非常に大事な機能がこの部分に集中しているわけですね。我々は健康なときは何気なく生活をしていますが、舌が半分なくなりましたとか、舌がなくなつてしまつたとか、あるいは声が出なくなつたら、どのくらい生活が大変になるかというのを、ちょっと想像しただけでおわかりだと思います。

例えば、喉頭がんで喉頭を取らなくちゃいけないときに、もし半分だけ取れば何とかがんが治せるというんだつたら、半分切除して、残りの部分を体のほかの部分を使って喉頭を再建するような手術をします。すると、従来だつたら当然声を失うような患者さんが、ほとんど手術前と同じような感じで声が残せるような手術も開発されてきた。

膀胱がんでも膀胱全摘したときに、普通貯める袋をお腹に貼つて暮らさなくちゃいけないのですが、腸を使って新しい膀胱

をつくつて、それを尿道に吻合するこ^とによつて、普通に排尿ができるといふ大きな機能がこの部分に集中しているわけですね。我々は健康なときは何気なく生活をしていますが、舌が半分なくなりましたとか、舌がなくなつてしまつたとか、あるいは声が出なくなつたら、どのくらい生活が大変になるかというのを、ちょっと想像しただけでおわかりだと思います。

先週でしたか、がん克服戦略の評議会議があつて、一日半、通して聞いていますと、厚生省のがん克服新十年戦略でどんな仕事が成されたかを、主任研究者が次々発表していくわけですね。それを聞いていますと、先ほど寺田所長が言われたような遺伝子にかかる基礎研究から始まつて、がん予防、診断治療、そしてQOL、一番最後は末期医療に至るまで、厚生省が進めているがん克服戦略は、

がんの患者さんを常に念頭に置いたすごい幅の広い研究で、しかもそれぞれの分野がかなりダイナミックにいい成績を上げているという強い印象を受けました。今、幾つか例を挙げましたけれども、進があつたと私は思っています。

寺田 対がん十カ年なり、がん克服がどれだけ大きな影響を及ぼしているかと云うことがよくわかりました。先ほどヘルカルCTについても非常に大きな技術の成果、治療の成果をがん患者に具体的に享受していただいています。

それから、二十種類ぐらいの遺伝的ながんという話がありましたが、遺伝的ながんがわかつてきたということですか。

☆ ★ ☆

◇ 遺伝子レベルのがんの診断

寺田 そうです。家族性・遺伝的ながんは大変珍しいですけども、これは大体のところは診断できるようになつてきました。

今、のプロGRPは、血を採つてがんの診断ができるということです。これはた

しか健康保険に採用されるようになつたんですね。

垣添 採用されました。

寺田 ドイツがこれをぜひテストしたいと言つています。これは十年間しつこやつてここまで来ました。結局、基礎的、生物学的な研究から臨床のところまで入つてくるのは、そのうちのごく一部が臨床に役に立つというのが現状だと思います。役に立つときには必ず企業が入つてこなくちゃいけません。そういう面でもプロGRPは非常にうまくいつた方だと思つています。

もう一つ、遺伝子のことと、臨床の場でなかなかやれないような家族性のもの、例えば、センターの金子先生は、子供の網膜芽細胞腫の日本の半分ぐらいはここで手術なさつていてるわけですから、スクリーニングのテストをやつたらいいんじゃないかと言うんですけれど、どの遺伝子を検査したら良いか分かっていませんが、今の技術でDNAの異常を見つけるのは人手と労力が必要んですね。だれ

がやるかということになつて、そこで大抵ストップしちゃう。日本だけじゃなく自慢になりますけれども、対がん十カ年で関谷先生がつくったSSCP法。遺伝病、がん、世界中すべてそれを使つていらんです。それでも検査するのは物すごく時間がかかるんですね。

日本が負けちゃうんじやないかなと思います。それをやれらちやうと、中央検査部などに入つていくわけですね。そこを全部パテントをとられてしまつて、もうだめだなという感じもします。

今は世界中の人がSSCPを使って一生懸命やつていますけど、大きなマイクロチップとロボティックスとしてやられて、太刀打できないなという感じです。過去十四、五年前には、遺伝子診断をしようという話は、国立がんセ

がやるかとということになつて、そこで大抵ストップしちゃう。日本だけじゃなく自慢になりますけれども、対がん十カ年で関谷先生がつくったSSCP法。遺伝病、がん、世界中すべてそれを使つていらんです。それでも検査するのは物すごく時間がかかるんですね。日本が負けちゃうんじやないかなと思います。それをやれらちやうと、中央検査部などに入つていくわけですね。そこを全部パテントをとられてしまつて、もうだめだなという感じもします。

今は世界中の人がSSCPを使って一生懸命やつていますけど、大きなマイクロチップとロボティックスとしてやられて、太刀打できないなという感じです。過去十四、五年前には、遺伝子診断をしようという話は、国立がんセ

を直接検査できるなんていうことはほとんど夢にも思わなかつたですね。がんと

いうのは、基礎の方から言うと、顕微鏡で見て、こういう格好をしているから悪

いとか何とか言つていたんですね。がんと

いうのは、基礎の方から言うと、顕微鏡

ンターの中で既に倫理審査委員会を通っていますから、先ほど寺田先生がふれられた費用の問題と時間の問題はありますけれども、患者さんが同意されれば、検査をやれるわけですね。

この場合、結果は患者さん個人に還元されますが、遺伝子診断自体がかえり倫理的な問題は余り大きくないと考えます

られます。そういうメリットがあるんだから、少しお金を出してでも受けてみたましよう、という人がいれば、進んでいくんじやないかと思います。

ですから、がんが遺伝子の病気であるという基礎研究の成果が、遺伝子診断という形で個々の患者に役に立つ場合がある、というところに差しかかりつつある、という気がします。

寺田 将来的に、もっと簡単な遺伝子の異常の検査法が出てくると、病理の題微鏡で見た診断プラス遺伝子異常が加わつて、病理の診断、形の診断大きさの診断、病理的な特徴とは別のところで、

この遺伝子変化があるから、将来悪くな

りそうだから小さいがんでも手術は大がかりにやつた方がいいとか、これは大丈夫だからある程度ほうつておいてもいいとか、そういうことが出てくるんじやないか。キーポイントのところは使いやすさですね。今は物すごく時間がかかるんです。それでなかなかクリニックの方へ入りにくい……。

もう一つは、課長がいつも言っておられるんですけど、がんだけじゃなくてすべてのことに、遺伝子診断の将来について

てどこまでプライバシーを守れるか。生命保険会社に使われるというようなことが現実にアメリカであるわけですね。乳

がんの家系の遺伝子を商売にしているところがあるんです。それをやつてプレミアムを高くする。それで、アメリカの議会がそういうことをしたらいけないとガードラインを作っています。

そういうものが現実に目の前に動いているわけですから、それは必ずこっちへ来ると思うんですね。先ほど言いました

ように、家族性、遺伝性のがんの遺伝子

◇肺がん手術の進歩

寺田 垣添先生が言つてゐるコンピューターと画像診断の進歩はすごいですね。これは垣添先生から言われたらしいと思うんですけど、縮小手術というか、QOLを考えた手術なんかはすごいですね。私は基礎の方ですからビデオとかを見るだけですけれど、肺がんでも開胸するのではなく、体腔鏡を入れてがんをとっています。

垣添 開胸手術というのは大体四十七

ンチぐらい大きく胸を切るわけですね。

そうなると、傷が治つても、腕を上げるのが痛くて、日常生活に戻るのに大体一ヵ月とか二ヵ月はどうしてもかかります。胸腔鏡手術で肋骨の間に三つぐらい穴をあけて、そこから内視鏡と小さいメスのようなものとか、ピンセットのようないものを入れて、内視鏡の先端をモニタにつないでテレビのブラウン管の上に映し出して、それを見ながら、ちょうどコンピューターゲームのような感じで手術をするわけです。

この手術の場合には、肺がんの手術をした後も、小さい穴がふさがれば、それで社会復帰できるわけですから、手術の翌日から患者さんが病棟を歩いているわけですね。順調にいけば、三、四日で退院できるわけです。ですから、本式に開胸する手術に比べると、患者さんは手術後の回復が圧倒的に楽なんですね。

それから、その中間の、ある程度の大きさの病巣を切除し、袋にいれて取り出しますのに、少し傷が大きいくないと取り出せ

ないという場合にはちょっと開胸する。大きい切らないで、一部だけ、せいぜい十五センチくらい開いて、胸腔鏡手術と併用するというような方法、それでも患者さんの負担は少なくてすむのです。

そうすると、患者さんの間にうわさが広がり“自分は肺がんで手術が必要なことはわかりました。手術は受けますけれど、胸腔鏡手術は私にやれませんか”といふような患者さんが見えるわけです。あるいはご家族が相談に見える。

肺がんの大きさや位置、性質をよく見極め、どこまでやつていいか、非常に慎重に適用を広げていっている現状ですから、どなたにもやれるわけじゃないんですね。その辺の理解を得るのに時には苦労しますけれど。世の中では時には外科医は乱暴と思われていますけど、本当はいい外科医というのは大変慎重なんですよ。

下田 寺田先生と垣添先生からお話を伺っていて、私としては二つ感想があるんです。

一つは、私は大学でまだやつと二重らせつから早く見つけることができた。だから、小さい手術で治してあげたい。しかし、縮小手術で済ませて本当にいい

のはどこまでなのか、こうしたことをよく考えてから少しづつ対象を広げています。

胃の内視鏡を使って早期の胃がんを切除する手術は、今、日本中でやっています。

でだつたら安全にやれるか、を考えながら内視鏡の先生方は、少しづつ対象を広げてやっているんです。一・五センチとか一・八センチとか。今は二センチぐらいたまで広げています。徐々に徐々に対象を広げていって、その結果として、現状ではこのくらいまでだつたら縮小手術で患者さんの負担を少なく、かつ、がんの手術を完全に済ますことができる見極めているのです。

下田 寺田先生と垣添先生からお話を伺っていて、私としては二つ感想があるんです。

一つは、私は大学でまだやつと二重らせん構造の走りみたいなのを習つておつたのを覚えています。対がん十カ年に取り組んだころは、バイオテクノロジーに

見るクローネンカエルとか、キメラなんかを見せてもらつて驚いたことがあります。それがどんどん進んできまして、今やクローネン猿や羊が問題になりまして、閣議でも取りあげられたそうでござります。

寺田先生のいろいろなお話を伺いますと、一つは、倫理の問題が非常に大事になつてくるんだろうと思います。クローネン猿もそうですけれど、理屈の上ではクローネン人間が当然考えられるわけでしょう。先日は、人工授精に伴いましてある疾病的遺伝子を持つた授精卵を人工的に排除するということも可能で、その指針を出そうとして非常に大きな波紋を呼んだわけです。

遺伝子治療についてはある程度の考え方がある程度まとまつておりますけれども、診断の部分についての倫理的な考え方というのは、実はちょっと難しい問題があるよう思います。厚生科学審議会というものがこの四月から発足をいたしますけれども、その中で取り上げていただく問題で

はないかというふうに思つておりますし、大臣も閣議の後の記者会見でそう答えたようでございます。

それから、垣添先生のお話を聞いていまして、手術のやり方が非常に進歩して

おつて、侵襲を与えないやり方が主流で

あることが評価できることについては、私も全く同感です。ところが、世の中になつてくるんだろうと思います。クローネンに対するやや消極的なと言いましょうか、ネガティブな意見を一方でいろいろ言われる方がおりますね。がんの検診のあり方についてもそういうし、がんと戦うなとか、いろんなことを言われる。

検診への批判に対して科学的にみた反論を専門家にいただいて、私どもとしてもいろんな本を書いております。また、QOLの向上を伴う診断法なり、治療法、最後の緩和ケア、こういったものが進んでおることについて、大変感銘を受けて聞いておりました。

垣添　がん克服新十か年戦略の柱として「情報」のことが非常に大きく取り上げられています。具体的には、国立がんセンターの阿部総長を中心にして、センターの中に情報委員会がつくられていて、そこでどういう方向に進むべきかを議論しながら取り組んでいます。

その一つとして、この事業のサポートを得て多地点テレビ会議システム（TV会議システム）が導入された。最初は

◇がん情報ネットワーク・多地点テレビ会議

☆ ★ ☆

国立がんセンターの中央と東キャンパスの間を専用の光ファイバー回線でつないで、学問的なカンファレンスなんかにも使うし、管理業務が目的の会議にも使う。これで約三十キロの二つのキャンパス間の距離のハンディを見事に克服できる。交通事故が予測できないところがありまして、下手をすると移動に半日ぐらいはすぐたつてしましますし、混むときには往復が一日仕事になってしまい、とても効率が悪かったわけです。

この二つの施設が同じ国立がんセンターの一つ屋根の下の組織として、お互いに補完し合いながら、助け合いながら仕事をしていくには、お互いに緊密な連絡をとらなくてはいけない。そのときに今このシステムは非常に有効であるということとがわかつてきました。これをさらに国立の四地方がんセンターに広げようということで、情報ネットワーク事業がスタートしていったわけです。

国立札幌病院、国立四国がんセンター、国立九州がんセンター、国立吳病院の四

つの施設と、国立がんセンター中央と東、全部で六施設がつながって、多地点で同時にいろいろな医学用のカンファレンス採用後の早い時期に一週間ぐらい、夕方の時間を使って集中的にがんの講義をする。

従来、各施設とも新しいレジデントを迎えたときに、その人たちに対して講義をしたいと思っていても、時間とか、マンパワーの制約があつてなかなかできないかたのが実情です。ところがこのシステムを使うことによって、非常に高度な内容の濃い講義が連続して行われ、各施設に放送され、その場で質疑もできる。非常に有効であるということが既に二年間の実験でわかつてきて、各施設からも喜ばれていますし、そういうことができるんだつたら、ぜひネットワークに加入させてほしいという話が次々に出てきています。

ターア協議会に加盟しているようながんを専門にする施設にどんどん広げていくことで、最初に、愛知県がんセンターに接続されました。県と国が半々お金を出し合つてつないだ。それから、去年、宮城県立がんセンターにつながりました。現在、八施設がつながっているわけですね。今年中にさらに三施設に広がります。

これはハイビジョンの画面を使つてますので、高精細な、画質の良い画を送ることができます。例えれば、胃や腸のカンファレンスの場合は、担当医が患者さんの病歴を説明して、診断とか、内視鏡の写真をそれぞれ出して、その患者さんの診断をつける。それから外科医が登場して、手術中の肉眼所見はこうでした、手術所見はこうで、切除標本の肉眼所見はこうです、というスライドを出す。

最後に、病理医が出てきて、今までの

画像診断、あるいは臨床診断が正しかつたかどうかという判断を下す。全部聞いていくと、なぞ解きをするような楽しみもあり、聞いているとすごく勉強になります。

胃や大腸の消化器の専門家が中心でやっていますが、私は専門外ですが、なるべく出て聞いていると、大変面白いし、勉強になりますね。専門外の人にとっても面白いんだから、専門の人にとっても非常に勉強になるため、沢山の参加者がいます。このカンファレンスは月に一遍ずつやっていますけれど、非常に盛況ですね。

☆ ★ ☆

◇各専門領域のカンファレンス に利用

垣添 それ以外にも、病理の専門家が集まって——例えば骨軟部腫瘍というのは病理診断が非常に難しい領域です

ね。がんの病理診断する人の中でも、必ずしも得意でない人がいる——。そういう特殊な領域で、お互いに難しい症例を出し合つて勉強しようという会があります。また、テレパソロジーといつていますが、多地点を同時につなぎ病理カンファレンスもやっています。

また、レントゲンのカンファレンス、テレラジオロジーといいましょうか、画像を送り合つてお互いに診断技術を向上させようとするカンファレンスも盛んに行われています。このシステムは、医者の間では今ではなくてはならないシステムに変わってきますね。

せっかく国からお金をいただいて、あれだけの高価なシステムを動かしているわけですから、なるべく遊ばせている時間を探して、なるべく遊ばせている時秋から、さらにパラメディカルの人たちにも加わつてもらいました。機械を操作する人を養成しながら、まず看護婦からスタートして、臨床検査技師、放射線技師、薬剤師の人たちが毎月一回ずつ多地

点で、それぞれの技師さんたちの、あるいは看護婦たちの関心事を勉強する会をつくった。

一番最初、看護部がこのシステムを使って、テレパソロジーといつて、中央病院だけではなかった。せっかく講演していただけるなら、がんセンター中央病院だけで聞かないで、ほかの施設と一緒に聞こうということで、演者の了解を得て、この放送を第一回のプログラムにしたのです。

そうしたら、看護婦の世界は、医者は及びもつかないぐらいピラミッド構造がしつかりしていますから、各施設の様子を写すテレビの画面が眞白に見える。つまり、白衣を着た看護婦さんがいつぱい参加しているわけです。中央病院の看護婦で英語の上手な人がうまく通訳してくれましたので、とにかく各施設から抑え

きれないぐらい質問が出て、すごい盛会でした。

これに参加すると勉強になるし、役に立つシステムだというのがわかつてから、薬剤師も、放射線技師も、臨床検査技師も、かなり質の高いカンファレンスをやっています。

このように、今どんどん多地点テレビ会議システムが広がつていて、いるといふことがあります。こうした情報工学の進歩をとり入れて、がんを専門にしている施設のネットワークが強化されていて、しかも、さらに広がつていく勢いにあります。がんは慢性疾患ですから、そういう意味で急性疾患である循環器疾患なんかと違つて、こういうシステムをつて日本中のがん診療のレベルアップにつながるというか、そういう可能性を秘めているんじゃないかと思います。

寺田 今でも覚えていますけれども、平成五年五月二十六日の補正予算でスープーコンピューターを入れていただいたのです。対がん十カ年をやって、これから

ら研究を深く掘つていく、それを応用面で国民に還元すべきときあると考へて、いたときに、情報ネットワークの中核におくべきスーパー・コンピューターが入りました。いろいろなところで、研究面の情報を国民に流すのがいいだろうとう話があつたので、ぜひ欲しいと言つてもらつたんですね。

それがもとになつて、ネットワークができる、今総長の阿部先生が物すごく情報に熱心で、幸いに全国に広がつて、いる。病院の先生は有効利用しています。研究所の人は、スーパー・コンピュータを使って地味な遺伝子とか、たんぱく質がどうなつてゐるとか、そういう方面で使用させていただいています。

病院の先生が、乳がんとはどんなものですか、どんな治療がありますという

☆ ★ ☆

◇国際的なカンファレンスも可能に

ような情報をこれを使ってやつておられる。大変で、非常にいいことだと思ふんですね。国民の方々に、こうしたらしいとか、ああしたらしいとか正しい情報を提供しています。

ばつとしない原理をもとにがんのことに関している、いろんな書物が出ますね。正しくことを言つて、いるところもあるけれど、間違つて、いるようなところもありました。そういうのを現場の第一線のお医者さんたちがきっちりとした立場から情報を国民にわかるように与えるのは、大変大切なことだと考へています。専門家と専門家同士、専門家と一般国民、将来的にはお金と人さえあれば、こういうところで一般国民が専門家へ聞けるようになつたらいい。

に、今度は国際化でいろいろなところでのいいことが出てくるんじゃないかななどという感じがしています。

垣添 大分話が長くなりましたがので切りましたけれども、二日前に、日本時間で築地で朝八時、ノースカロライナのデューク大学で前日の夕方六時——この二つの施設の間を光ファイバーでつないで実験をしました。これは郵政省の研究プロジェクトで、この三月でその線は切れんんですけど。技術的に大体条件が整つたからということで、このカンファレンスがもたれました。まず、こちらは阿部総長、向こうはディレクターがあいさつし合って、各々の施設をスライドを数枚示して紹介し、その後、肺がんに関するカンファレンスをやつたんです。

日本側からは、日本の肺がんの特徴をまず紹介し、先ほどお話ししたヘリカルCTを使った肺がんの診断とか集団検診の話、それから、化学療法の話、手術の話、向こうは何例か症例を出して、特に化学療法に関して提示がありました。皆

さん英語も上手ですから、お互いに遠慮なく相手と議論できるわけです。一時間ではとても足りないくらいにディスカッションも盛んでした。日本側の診断の話に、向こうも非常に关心を示して、次々に質問が来ました。

日米間の時差の問題はついて回りますが、技術的には十分やれる。非常に威力があることがわかつたから、三月で終わ

つてしまのはまことに残念で、何とかその後もつなげられないかという話が、後で向こうの感想として伝わってきていました。ステージはこういうふうに分けています、それぞれのステージで治療はどういうふうにしていますと、ファックスで何ページにもわたるような内容

国を越えてこういうことがどんどんできるようになつてきましたと思いません。

◇一般国民へ情報提供

☆ ★ ☆

例えば乳がんの場合、診断はどうやっています、ステージはこういうふうに分けています、それぞれのステージで治療は、どういうふうにしていますと、ファックスで何ページにもわたるような内容——国立がんセンターの乳がんを専門にしている医者たちが苦労してつくった内容——を国民に対して公表しています。間違つた内容がないかどうかということを評価する委員会が別にありますて、そこで何度も十分にやりとりして、最終的にこれなら大丈夫という承認を得た内容を出しています。そうした一般向け情報がだんだんとたまっていつて、もうすぐすべてのがんをカバーすることになると

さん英語も上手ですから、お互いに遠慮なく相手と議論できるわけです。一時間ではとても足りないくらいにディスカッショニに、ファックスで、あるいはパソコンを使える人だつたらパソコンを使って、がんに関する情報、知識を無料で得ることが国立がんセンターにアクセスをしてがんに関する情報を得ることができます。

それから、先ほど寺田先生が補足してくださいましたが、一般的の国民に対してがんの情報を提供するとい

思います。

これは、ファックスあるいはパソコンのインターネットで、どなたでも情報を入手できます。これを使って、地方の先生で患者さんとのインフォームド・コンセントが必要な場合に、例えば乳がんなら、がんセンターからファックスをとつて、今乳がんの医療はこういうふうになっています、あなたの場合はこうです、ということを説明すると、非常にわかりいいということで喜ばれています。これは専門家が、一般に対する情報をうまく使って患者に説明するのにも使っています。

それ以外に専門家に対して、例えば抗がん剤の組み合わせで最先端の研究中のトライアルはどのくらいあるかとか、どういう内容の研究が進められているかなです。そうすると、最先端の研究はどこまで行っているかということが、専門家にも見えるようになってきたということですね。

☆ ★ ☆

◇他の専門領域との情報交換

寺田 補足になるかわかりませんが、もう少し行くと、がんの専門家同士じゃなくて、例えば、循環器病センターとがんセンターが結びつくことは、大変いいことではないかと考えます。僕は基礎の

方で臨床はやってないんですけど、見ていますと、失礼だけど、がんはがんだけですから、循環器の特別な治療法とか、循環器病の人気が入ったときにどうするかとか、そういうところの相談なんかに厚生省のそういうところの病院とのネットワークをつくっておけば、がん以外の専門のお医者さんといろいろな相談を受けることができるのではないかと思つています。

高橋 がん克服の一つの柱として行ってきたがん情報ネットワークも、家庭の中や国際的な情報交換というように、いろいろなどころに広がっているということがよくわかりました。

垣添 全く同感ですね。特に、国立がんセンターはがんに特化した専門病院です。あらゆる医学の専門家がそろつてい

る訳ではありません。がんの患者で、しかも高齢者はいろいろな合併症を持つていて、心筋梗塞の既往のある人がかなりの手術をしなくちゃいけないがんを経験されるかどうかを評価するときに、例えば、循環器病センターに画像を送つて、向こうに判断してもらうとか、そういうことがこれから確実に広がつてくるでしょ

話していただければと思います。

下田 寺田先生、垣添先生から対がん十ヵ年総合戦略に伴いますいろいろな成果を教えていただきました。そのことに

よって日本のレベルが欧米と何とか対等に、ある部分では追い越した状況にあるんだというお話を伺いまして、一番最初に事務局をやらせていただいた身にとりましては大変うれしい気がするわけでござります。

お話をもございましたように、ここで手を緩めては何にもならないというようなこともお聞きしましたし、私どもも先生方の研究ができやすいような体制づくりと、研究費の確保に努めなきやいかんなというようなことを改めて思つた次第です。

ともすれば、私どもはどうしても新しいテーマに目が行ってしまいますので、脳の研究や、新興・再興感染症などの研究ががんの研究と同じような形で各省でテーマを分けてスタートしようとしておりまし、やり方が全く似ているなと思

つて、私も見ているわけなんです。そういった新しい分野だけでなく、がんの部分についても努力をしたいと思います。

それから、今回取りました予算の中でも、遺伝子治療とか、遺伝子診断といった部分とか、場合によっては脳の研究の部分についても、がんの研究の部分と不可分のところが多分相当あるんではないかと思っております。こういった研究のいわゆる境界領域といった部分についての調整等、そういうものが非常に大事になつてくるんだろうと思います。

いずれにしても、今まで厚生科学会議議会という形できちんとした組織になるわけでございます。私どもとしては、こ

ういったものに厚生省の科学技術の大綱をお決めいただくと同時に、研究の中身等についての意見も聞きながらやっていきたいなというふうに考えております。二番目は、それぞれの遺伝子の機能。ある遺伝子が異常になつたら、どうしてそれが病気を起こしているのか。基礎的なところではそこがこれから大事だと思

ますけれど、そうじゃなくて、さらに個と垣添先生から一言ずつ、ここまでほば

も、さらにこういったようなことが期待されるとか、こういったようなブレークスルーがあるのでないかということを、厚生省の厚生科学課長さんが来ていました。そういうこともありますので、希望も含めてお話をいただければと思います。

寺田

新しいこと、やらなくてはいけないことが五つぐらいあるんじゃないかなと思います。一つは、今までやってきたがんの本態の解明。がんにおけるDNAの異常ということは、今になつたら地味になつてくるんだろうと思います。だけれども、やっぱりやっていかなくてはいけない。確實に二〇〇五年までにビト・ゲノムが終わるはずですから、がんに関与する全ての遺伝子そのものに関する研究は促進しなくてはなりません。

二番目は、それぞれの遺伝子の機能。ある遺伝子が異常になつたら、どうしてそれが病気を起こしているのか。基礎的なところではそこがこれから大事だと思

体レベルで遺伝子の機能を把握することが大切です。

それから、三番目に、がんになりやすい体质、なりにくい体质ということをきちんと科学的に証明できるか、是非やっていかなくてはなりません。一方、研究の切れ味が鋭くなっていますので、このような家族性、遺伝性要因によるがんの診断について、国民のコンセンサスも当然得なくてはいけません。

第四としては、実際の治療とかは、これから細胞治療が出てくるでしょうし、遺伝子治療が出てくるし、細胞治療の中には免疫治療に大きな芽も出てくると思います。

第五として、これが最も大切であると考えますが、がんの予防を国民の教育と、高危険度群に対する介入で予防する方法を開発することが大切です。対がん十カ年は現在がん克服でいろいろと支援して下さっている下田課長さんがライフ・サイエンス室長で立ち上げてくださって、日本の中の本格的ライフ・サイエンスを

スタートして下さり、大変ありがたく思っています。対がん十カ年総合戦略、がん克服新十カ年戦略も、研究の面だけお話しさせていただきました。当然、厚生省は大きなお金を使っていろいろとがん対策をやっておられる。がん対策をこういう研究とどういうふうに結びつけていくか。エコノミーの問題もあるでしょうし、たばこのキャンペーンとか、そういうことも全部入っている総合的な対策というのも、もちろん極めて重要です。

垣添 診断というのはもつともっと先鋭化していくと、本当に良性と悪性の区別が非常に難しいような、小さくて淡い病変がどこかの臓器でも次々と出現していくと思います。従来の病理学的な診断では診断しきれない病変の出現。画像診断の極致はそういうところに至るだらうと考えています。

それが治療を要するものなのか、経過を追つていよいものなのか、あるいは追わなくていいものなのか、ということの見きわめをつけるのは、恐らく遺伝子の情

報だと思います。画像診断は多分数年の中にそういうところに到達してしまったんじゃないかと思います。

それから、治療の方は、がん治療の個別化と言うんでしようか、手術療法にしても、放射線療法にしても、化学療法に

時代が必ず来ると思います。そのことによつて、副作用とか後遺症が少なくて、かつ患者さんが得るべき成果が最も多い治療が進んでいくだろ。それをを目指して私どもは日々努力しなくちやいけないと思っています。

◇マンパワーの充実

☆ ★ ☆

垣添 あと、せっかく下田厚生科学課長がおられますからお願いをしておきた

いんすすけれども、リサーチ・レジデン

けですね。

トのおかげでがんの基礎研究が非常に裾野も広がりましたし、日本のがん研究が進められてきたというのは冒頭申し上げました。

もう一方で、臨床面で、例えば、疫学なんかはそのいい例だと思うんですが、クリニカル・リサーチ・レジデントというような臨床と研究の中間に位置するようないい研究者を少し考えていただけるとすごくありがたいなと私は思っているんです。

それから、もう一つは、医者はもちろん勉強しなくてはがん診療は進みませんけれども、同時に、それを支えるパラメディカル、特にがん専門看護婦、日本看護協会もそういうところを求めているようですねけれども、そうした人が育つてほ

しい。概念的にはアメリカで既に機能しているリサーチ・ナースのように、かなり高度な判断を看護婦自身が下して、場合によつては臨床家を凌ぐくらいの力をもつた看護婦がたくさん出てきているわ

◇研究と臨床を結ぶもの

日本でもこれからそういう力をつけた看護婦あるいは技師が出てくると、全体としてマンパワーの上でがんの診療の裾野を広げ、かつ、そのレベルを上げていいくだろうというふうに思います。リサーチ・ナースとか、あるいはクリニカル・リサーチ・レジデントとか、そういう新しい職種というんでしようか、そういうことも将来的にお考えいただけると大変ありがたいということを希望しておきたいと思います。

センターの年一回の慰霊祭があつて、四百人ぐらいの遺族の方が来られました。総長とか、院長、病院の方が主になるんですけれど、研究所の職員にも必ず出るよう言つてあるんです。僕ら研究所の人間は、学生の講義もないし、研究を一生懸命やればいいという大変ありがたい立場です。ただし、いつも研究は何のためにやつてているのかと自問自答しなくてはならない。

あの悲しみに満ちた遺族の方を見た
ら、どんな基礎的な研究をやっても、非
常に応用的な研究をやっていても、とに
かくがんというものが憎むべき病気であ
るということを認識し、自分はがんを克
服するために研究をしていると痛切に考
えさせられるから、と言つておるんです。

がん克服で非常にありがたいのは、支援事業のほとんどをがん研究振興財団が間に入つてがん研究を推進して下さつていいことです。しかも、対がん、がん克服の事業とは別に、多くの国民の方が財団

寺田 最後に、きょうも実は国立がん

を通じてがん研究をサポートしてくださつているのは本当にありがたいと思つています。

こここの研究所はこんな狭苦しいところですが、東京で若い人が住めるところと言つたら、一時間半ぐらいの通勤時間の所へ行かないと住めないですよね。そうすると、もつと田舎へ行つて病院と離れた方がいいんではないかという意見も当然出てくるんでしょうけれども、がんの研究は隣に患者さんがないないとダメなんです。やっぱりここじゃないとしようがない。

垣添 絶対そうです。

寺田 そういう遺族の方とか、がんの患者さんががん研究の全部の推進力の基になつてゐるということは、深く認識しています。

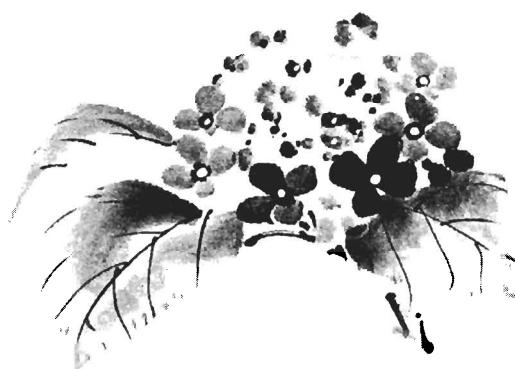
高橋 長い時間、本当にありがとうございました。下田課長の最初のお話のときには、ブレークスルーが期待できるんではないかという話があつたわけですねけれども、まさに幾つかのブレークスルーが

あつたというお話をいただいたわけですか。

しかし、それだけではなくて、これらも研究はいろいろと続くわけですから、そういう意味での更なるブレークスルーを期待したいと思います。それから、厚生省の方には本当に研究の面、診療の面でのよりよい体制づくりで、いろいろと施策を進めていっていただければと思います。

私たち財団の役割とというのは、そういう間に立つて、寺田所長がおっしゃいましたけれども、病院なり、研究所なりが円滑に動くような努力をしていくということだと思います。これからも努力していくことをお約束いたしまして、今日の鼎談を終わらせていただきたいと思っています。どうもありがとうございました。

(参考 国立がんセンターがん情報サービスについては、73頁を御覧ください)



歩いて走つて止まるとき

芦田伸介

「せ、先生、私は八十になるんですよ。もう勘弁してくださいよ」

せめて冗談まじりに、治療台の上から泣き言を言つてはみたが、最新技術を駆使している治療チームの先生たちは、私の病気を治すべく必死で、そんな繰り言を相手にしてくれそうもない。その目は真剣である。

「芦田さん、もう少しの辛抱です。がんばりましょう。弱気になつてはいけません」

癌と立ち向かうすさまじいほどの熱意には、ただただ敬意を表し素直に従うしかない。

私の「肝臓癌」との闘いは、ここへ来ていよいよ厳しくなり、治療法も最初の時に比べて、数段本格的になつた。いわば、本丸への攻撃がはじまつたのである。

痛い。いや、痛かつた。こんな痛さというか苦しさは、生まれてはじめてだ。正直言つて、さすがの私も音をあげそうになつた。



私がいま東京・築地の国立がんセンターで受けている治療は、「塞栓術」と「エタノール注射」であるが、今回は癌の真ん中にアルコールを注射する方法だ。そして、その強力な注射によって、癌細胞そのものを殺し、これ以上の再発を防ぐのだ。その注射が何とも痛いのである。

三年前の人間ドックでC型肝炎の宣告を受け、あわてて五十年間飲みつづけた酒をやめてみたものの、私の肝臓はそうは簡単によくならなかつた。

「沈黙の臓器」とはよく言つたものだ。黙つて耐えてきた私の肝臓が、ここに来て、とうとう悲鳴をあげたというわけである。

もちろん、それまで人間ドックには毎年入つていたし、そのたびに肝臓の数値が異常で、医師からは何度も禁酒を申し渡させていた。だが、そんな警告程度で酒がやめられるわけがない。

家族からも再三「パパ、お願いだから、お酒をやめて！」と懇願されても、「どうせ一度は捨てた命だ……おまけの人生だよ」と、言うことを聞かず、飲み続けた結果がこれだった。

しかし、先生に「癌」だと言われたのでは、やめるしかなかつた。

そして、半年に一回、がんセンターに一か月の入院をする。そこで、この私の身体が、毎週、癌と一戦交えるのだ。癌そ

のものに直接戦いを挑み、相手が戦意を喪失するまで治療する。幸い、酒を三年間やめて、肝機能も回復したからこそできる治療だという。あのままであれば、もちろん肝機能そのものが低下し、いま頃は向う岸へ行つていたかもしれない。

最初はそれでもよかつた。しかし、一回目、二回目、四回目の入院になると、癌との戦闘も次第に厳しくなつてくる。

こつちの体力も残念ながら年々弱つてくるし、しかも、相手が前より打たれ強くなつていてから、こつちももつと強いパンチを繰り出さなければならぬ。注射するアルコールの量も次第に増えてくる。

その治療が痛いのである。とにかく痛い。今度は、とうとう体力が負けたのだろう、治療後、いつもなら外出許可がおりるのに、外出どころか、高熱が続いた。困った。もともと私は体温が普通の人より低く、三十五度五分ぐらいだから、三十九度の熱が出たらもうダメだ。讐言で何を言い出すかもわからん。息をすることすら苦しい。

そんな高熱が二、三日続き、ひょつとしたら、今度は退院できないのではないかと思つた。

(せめて三十七度で止まってくれえ!)

私は熱く燃え続ける自分の身体に言い聞かせるように、ひとりベッドの上で祈るしか術がなかつた。

このまま高熱が続くようだと、余病を併発する危険性も出てくるかも知れない。

「今度は注射のアルコールの量を少し増やしたからだと思
います…。もう少し様子をみましよう」

不安な夜が続く。この後、三ヶ月間の長期の舞台公演が待
っている。退院したら静養と準備を兼ねてハワイでリハビリ
するスケジュールになつていて。それもキャンセルしなけれ
ばならない。せめて、熱だけでも下がつてほしかつた。

その時、ふとひらめいたことがあつた。

それは、癌と闘つているのは私ではないということだ、命
がけで闘つているのは、やせ細つたこの「身体」だというこ
とに気がついた。

すると、この高熱は、私の身体が明らかに悲鳴をあげてい
るのにちがいなかつた。今回の治療は、七十九歳の体力のギ
リギリの限界だつたのかもしれない。

「がんばれ！」私は私の身体に声をかけた。身体と話をし
た。身体にねぎらいの言葉をかけた。

「おい、つらいだらうけど頼む。俺は死ぬわけにはいかな
いんだよ」

言葉が通じたんだろう。私の身体はがんばつた。エタノー
ル注射に耐え、今日、ようやく平熱に戻り、外泊の許可が出
て家に戻ることができたのである。私は、自分の身体を心か
らほめてやりたかった。

「えらいぞ。よくやつた。よく耐えた。まだ癌なんかに負
けられるかよ、なあ」身体の奥でうなづく気配を感じた。

体重を量つたら三キロもやせてしまつていた。この年齢で
わずか二週間で二キロもやせるというのは異常なことだ。
自分でも、わが身を鏡で見て「やせちゃつたなあ。情けな
いな」と思うが、逆に、よく退院できたと思うほどである。
早く体力を回復し、次の舞台に備えなければならない。そう
思うと勇気がわいてきた。

そうはいつても、半年後に、またこんな目にあわなければ
ならないかと思うと、今から怖じ気づいてしまうが、その時
が来たら「負けん気」で癌と闘つてくるつもりだ。

負けん気——これが、どうも患者にとつて重要ならしい。

「癌なんかに負けてたまるか」という気持ちが大事なのだ。
「俺にはまだまだやり残したものがたくさんあるし、これ
からやらなければならないこともたくさんある。癌には申し
訳ないが、ちょっとやそつとで、お前さんに白旗を上げるわ
けにはいかないんだ——」

私はいつもそう思つていて。

これが、私の闘いへの準備なのだ。

まず精神で負けない。

人は、納得して受けた治療であるならば、そのつらさも受
け止められる。病氣というものは人間の身体に生じた異常であ
ると同時に、人生に生じた異常でもあるからだ。

八十年間一緒に苦難と何度も闘い、ここまで生きてきた身
体は、そのことをよく知つてくれている。

私が「いま、癌なんかに負けるわけにはいかないんだ」と思えば、身体だって「そうですよ、負けてたまるか、その意気です。こつちも精一杯がんばりますから、いつも元気な空気を吹き込んでおいてくださいよ」と言う。

そして、私の精神と一緒になつて、身体は病と闘ってくれているのにちがいない。しかも、そうやってがんばっているうちに、現代の医学は日々進歩してきている。今日治らなかつたものが、明日になれば治るかもしないのだ。

この次の治療は、日本に数台しかないという、超高度な精密医療器具を使って、小さな患部そのものに放射するのだそうだ。数年前だったら、とつくにおさらばしている私の身体が、こうした新しい機械を使って治療できることだつて、私の精神と肉体が生きていればこそかもしれない。しかも、痛みも痒みも感じないという。

冒頭から「痛い」などと書いてしまつたが、癌の治療など「痛くも痒くもない」と書くべきだつたかもしれない。

私はいま、芝居でいえば「大詰め」、舞台の上でいちばん盛り上がる、ここを見逃したら何もない時期に来たと思つている。

まだまだやりたいことはたくさんあるし、テレビや舞台でも、挑戦してみたい役がいくつもある。

それに何より、これまで出会つた多くの人たちから得た「教訓」を生かす時期がようやくやつてきたと思うからである。

そんな私のいまの気持ちが、少しでも多くの人たちに伝われば幸いである。

(この記事は、芦田伸介氏のご了承を得て、同氏の著書「歩いて走つて止まるとき」(勁文社刊)から、がんと闘われる部分を抜粋させていただきました。氏には、一ヶ月にわたる大阪公演などでお忙しい中を、多大のご協力をいただきました。今後ともご活躍されますようお祈り申し上げます。編集事務局)





常に前進あるのみ

—池田茂人先生—

国立がんセンター中央病院
院内視鏡部呼吸器科医長

金子昌弘

褒められた記憶があります。その頃、気管支ファイバースコープは非常な貴重品で大切に扱われていたのですが、何かの拍子にその一本を先生が落としてしまいました。たまたま私がすぐ脇にいて、それを床に落ちる前に拾い上げたのですが、「いつも術者の動きに注意しているからこの様な行動がとれる」ということ

昭和四五年（一九七〇年）四月に池田先生に始めてお目にかかり、その後二七年間にわたり御指導を受けてまいりましたが、がんセンターの内外にはもつと永く、或いは深くおつきあいをしている方も多いと思われ、私などが先生の紹介を書くのは必ずしも適任ではないと思いま

すが、ご指名ですのと池田先生のほんの一面を紹介させていただきます。

池田先生のご業績の最大のものは、なんと言つても気管支ファイバースコープの開発ですが、残念ながらその頃私はまだ学生でしたので、後で色々話には聞いておりますが直接この間の様子については存じません。開発に関わる多くのエピ

ソードや、特に昭和四一年にコペンハーゲンの学会で世界で最初に発表した時の様子などは「がん回廊の朝」や池田先生が最近自費出版された「Never Give Up」に詳しく記されていますので御興味のある方は是非ご覧になつていただきたいと存じます。

昭和四五年頃になりますと気管支ファイバースコープは少しづつ日本中に普及し始めましたが、まだ持っている施設は少なく、その使い方を学ぶために全国あるいは欧米からも常時一〇人以上の研修医が先生のもとに集まつております

その当時の思い出として先生に大変に



平成9年1月「肺がんをなくす会」新年会において中央座つておられる池田先生、後列右から末舛先生、成毛先生、筆者

で大変なお褒めをいただきました。

池田先生は間違つたことをしている人に対しても厳しく注意しました。有名な話では先生が気管支鏡の検査中に、そばで咳をした研修の医師に「患者さんが咳を我慢しているのに脇で咳をするとは何事か！」と退室を命じたこともあるそうですが、上手にできた人にはその場ですぐに誉めていました。これも先生の若い医師を早く一人前になるよう指導したいという熱意のあらわれであつたと思つております。池田先生の御退官後、年一回「池田先生を囲む会」を開きますと、毎回全国から多数の方々が集まつてこられますが、あちこちで誉められたり怒られた時の思い出話に花が咲いております。

池田先生の業績の内では、気管支ファイバースコープの開発があまりにも有名ですが、そのほかにも大変に多くの業績を残していらっしゃいますので、こちらを中心にお話しさせていただきます。

先生は、映像特に映画やテレビに非常に興味を持たれており、最初の研究は気

管支造影の映画での記録と聞いていま

す。従いまして、コペンハーゲンの学会での最初の気管支ファイバースコープの発表も映画で行い、それ以降も二、三年に一本は新しい映画を作り続けてこられました。この様な研究の延長線上にホロ

グラフィー等の立体画像の研究があります。最近ではコンピューターグラフィックでの三次元画像を容易に見ることがで

きますが、これができる前から気管支造影や脳血管造影の画像を映画に撮り、これから三次元画像を作成するシステムの構築を行っております。

一方、気管支鏡の開発により極めて早期の肺門部の肺がんを診断できるようになりますが、あちこちで誉められたり怒られた時の思い出話に花が咲いております。

池田先生の業績の内では、気管支ファイバースコープの開発があまりにも有名ですが、そのほかにも大変に多くの業績を残していらっしゃいますので、こちらを中心にお話しさせていただきます。

先生は、映像特に映画やテレビに非常に興味を持たれており、最初の研究は気

会員制の肺がん検診組織として、先進的な検診を進めてきました。この組織があつたことにより、三年前からここにCTの導入も可能になり、最近では全国のCTでの肺がん検診のモデルになつております。

肺がんの集団検診に関しては、厚生省がん研究助成金の研究班を組織し、前述の肺門部早期がんの定義を始め、末梢部早期がんの定義、各種の手法による肺がん検診の有効性の評価、検診でのX線所見及び細胞診の判定区分の作成、喀痰細胞診を行うための高危険群の決定、医師会を中心とした個別検診の方法の確立等の研究をすすめてこられました。老人保健法の下で全国ほとんどの市町村において肺がん検診が行われていますが、原則として、全てこの研究班で定めた方法で行われております。

池田先生は機器の開発や、肺がん集団診システムの確立、特に喀痰細胞診中でもサコマノ法の導入に大変に力を注いでこられました。この喀痰細胞診導入のモデルとして、東京都予防医学協会内に「東京から肺がんをなくす会」を作り有料の

その現れとして常に小型のノートを持つておられ、その中には外来患者さんの所見が細かく記されていました。このノートが年度別に整理されて、いつも後ろの棚に並んでおり、どんなに古い症例でも問い合わせがあると簡単に答えられるようになつていました。

また過去の検査所見を非常に大切にしておられ、X線で異常所見を指摘されて来院した患者には、必ず過去の検査歴を聞き、それがある場合にはそれぞれの医療機関に手紙を書き、昔の写真を取り寄せておりました。これらの努力で撮影した時点では指摘できなかつたが、後から見直すと所見があるという早期の肺がんの像が次第に明瞭になつてきました。

一方そのような作業の中から、以前のフィルムと比較すれば簡単に発見できる陰影が見落とされたり、逆に陳旧性とすぐ分かれるものが精密検査に回されてくる例の多いことに気付かれ、常々大変に憤慨しておられました。

その結果個人別にフィルムをデジタル

化し、自分で管理していればこの様な問題が解決できるということから、P.H.D System (Personal Health Data Recording System) の考えを発表され、科学技術庁に働きかけ昭和五七年から研究班を組織しました。その中で記録媒体や管理するソフトの基礎的な研究から、C.R.T 診断の可能性のための画像評価、個人情報管理に対する法的、社会的な問題まで非常に幅広い研究を行いました。

これが実現すれば、日本の医療制度を根本的に覆しかねない計画でしたが、在職中には適切な記録媒体がなく実現できませんでした。しかしその後、光磁気ディスク (M.O.D) の開発や普及、各種のカード型媒体の開発などにより IS & C や個人別の患者カードの研究として引き継がれ、現在各地で実験が進められています。立体画像の研究もそうでしたが、先生のアイデアにその当時の技術が追い付ませんでしたが、最近になつてその

先生は研修生の教育も前述のように大変に熱心でしたが、母校の慶應義塾大学と北里大学の客員教授を永くお勤めになり、学生の教育にも力を注いでおられました。実習の一環として、がんセンターで気管支鏡検査の見学をしたことを覚えている方も多いと思います。

一方、肺癌の患者さんの大半は、最初に地元の開業の先生方で受診し、X線写真などから肺癌を疑われがんセンター等へ紹介されます。従つて、医師会の先生方の肺癌への関心を高めることが肺癌早期発見の最大の近道であるとの考えされました。しかしその後、光磁気ディスク (M.O.D) の開発や普及、各種のカード型媒体の開発などにより IS & C 催される医師会の研究会や読影会に出席されていらっしゃいました。この様な会のない医師会にも、同級生などを通じて積極的に働きかけ、現在では東京および神奈川のほとんど全ての医師会に呼吸器関係の勉強会が存在し活動を続けております。現在でも、これらの医師会から多くの患者さんを紹介していただくこと

で、常に貴重な症例に恵まれ多くの臨床的な研究も行うことができています。

池田先生の気管支鏡の技術や肺癌の早期発見方法の普及に対する熱意にも大変なものがありました。気管支鏡について

は、全国的に装置が普及するにつれて、行う所も増えてきました。それに伴い、合併症の報告などもあり、専門の研究組

織の必要性を痛感され、始めに関東気管支研究会を組織されました。やや遅れて関西にも関西気管支鏡懇話会が発足し、独自の活動をしておりましたが、これらが合併するような形で日本気管支研究会、その後気管支学会をスタートさせ、現在は会員数四、〇〇〇人を超える大きな学会に成長しております。

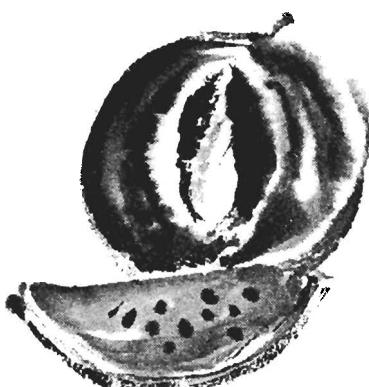
一方、昭和五〇年代になると気管支フアイバースコープは世界的に普及してきましたが、まだ硬性鏡を使っている国や、TBLBのような新しい使い方も出てきたので、世界的な会議の必要を感じられたので、昭和五三年に世界気管支鏡会議を開催さ

れました。成功裏に終了した会議の最終日の席上、この会議を定期的に開催することは医師だけではできないので、周囲の人たちと主張してこられましたが、この人たちらゆる職種の人の協力が是非必要であるとの情報の還元のために「肺癌集検セミナー」も、毎年日本肺癌学会の翌日に主催してこられました。

池田先生は休職中のまま退官されましたが、現在は世界気管支学会の理事長だけをなされていらっしゃいますが、最近はすっかりお元気になられて、昨年秋には日本人初の米国胸部疾患学会（A.C.P.）のMaster Fellowに選ばれ、受賞のためサンフランシスコに車椅子で奥様と共に飛行機で行かれています。

先年出版された「Never Give Up」をこの文を書くに当たり再度書きました
が、先生の生き方はまさに「常に前進あるのみ」で、マイナスも全てプラスの工

ネルギーに変るという、題名そのものであるということを改めて痛感させられました。



がんセンター

めぐり

(19)

岩手県立中央病院

病院の現在地は、東北新幹線盛岡駅から北東に約一・六km離れた所で、北西側に岩手大学、盛岡第一高等学校、北側に杜陵高等学校、北東側に上田中学校などにある、文教地区といわれる静かな一画に位置する。特筆すべきは雄大な岩手山の景観であり、病院の北側のすべての病室の窓からは、その四季の変化を眺望できる。とくに白銀を頂いた岩手山の美しさは、病者の心を慰めてあまりある。

立地条件および診療圈

岩手県は、四国四県に匹敵する広大な面積を有し、多くの医療に恵まれない地域があつたことから、歴史的努力が積み重ねられて、全国一を誇る県立の医療網が形成された。その二八の県立病院、六、一二六床という県営医療の組織の中にも、県立中央病院が位置付けられている。したがつて当院は県営医療の中枢機関として、県都盛岡市をはじめ県内五九市町村はもとより県外からも患者が訪れる。

病院の沿革

岩手県立中央病院の歴史を溯れば、昭和八年五月に盛岡市の中心、中津川河畔の私立病院の経営委譲を受け、有限責任購買販売利用組合盛岡病院として発足、さらに変遷を経て昭和二十五年十一月岩手県立盛岡病院として県に移管改称し、昭和三十五年四月建物の改築とともに岩手県立中央病院となつた。昭和四十四年四月岩手県における成人病対策の一環として成人病センターを併設、昭和四十七年八月その増改築を行い、一般四七七床、

結核四五床、伝染病二〇床、計五四二床の総合病院となり、岩手県における県立病院の中核的存在として活動してきた。



岩手県立中央病院全景

昭和五十九年になり、県民の医療ニーズに対応し、最新で高度な医療を提供することなどを基本方針として、現在の上田一丁目で移転新築工事に着工、昭和六十二年三月より新病院における全面業務が開始された。それから一〇年、以下に述べる診療体系を維持しながら県営医療の中心としての役割を果たしている。

施設と設備

病院敷地は三一、五七〇・七六^{m²}、建築面積八、四四四・三四^{m²}、延床面積四八、四九七・四二^{m²}で、地下一階、地上一〇階塔屋一階の階層構成である。

地下一階の半分は放射線部門が占めて居り、診断関係では磁気共鳴イメージング装置、X線画像解析装置、DSA装置、全身用コンピューター断層撮影装置、心臓カテーテルデーティー処理装置、心臓・血管多目的連続撮影装置など、核医学診断としてはシンチレーションカメラ、レノグラム装置、スペクトロメーターを備え、治療関係では前立腺高温度治療装置、

リニアック、放射線治療計画装置、放射

応している。

線治療用位置決め装置、ラルストロン20B、温熱療法装置などが整備されている。

あとの中半分はボイラーラーム、供給センター、病理解剖室、靈安室などである。

一階は正面玄関を入ると二階天井まで吹き抜けとなつていて中央待合ホールが

あり、正面の壁はほとんどガラス張りとなつていて、明るい広々とした気持ちに

させる。左手の一階と二階が外来部門になつていて、さらに裏側に回ると救急外来があり、ここにも救急対応の全身用コ

ンピューター断層撮影装置と診断用X線

撮影装置を備えている。この階にはその他にリハビリテーション・センター、薬剤部、医事課、中央監視室などがある。

二階の主体は事務局と中央検査部で、

他に内視鏡検査室、MEセンターなどがある。中央検査部には自動細胞解析装置、

EIA自動分析装置、全自动血液分析装置

（消化器科、消化器外科）、循環器センター（循環器科、心臓血管外科）、脳神経センター（神経内科、脳神経外科）、呼吸器センター（呼吸器科、呼吸器外科）

である。その他の診療科としては、血液

疾患を専門とする第一内科、代謝性疾患

三階は医局研究室、病歴管理室、視聴覚室、中央手術部、地域医療部がある。

中央手術部は八床のICUと一〇室一二床の手術室に分かれ、うち一室は無菌室である。

四階から九階までは病棟であり、医局研究室の真上にあたる四階には二〇〇名近く収容できる大ホールを有し、視聴覚室とともに講演会、研究会、カンファレンスに使用している。病床数は、一般六八五床、結核四五床、計七三〇床である。

組織および診療内容

診療部の中心には、臓器別・疾患別に

チーム医療を行う四診療センターが設置されている。すなわち、消化器センター

（消化器科、消化器外科）、循環器センター（循環器科、心臓血管外科）、脳神経センター（神経内科、脳神経外科）、呼吸器センター（呼吸器科、呼吸器外科）

である。その他の診療科としては、血液

疾患を専門とする第一内科、代謝性疾患

を中心に扱う第二内科、精神科、小児科、小児外科、一般外科、整形外科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、耳鼻咽喉科、歯科、リハビリテーション科、ペインクリニック科が組織されている。

中央放射線部は放射線診断科と放射線治療科に分かれ、中央手術部は麻酔科とICU科、中央検査部は臨床検査科と病理科により構成されている。さらに救急医療部、薬剤部、看護部、地域医療部、事務局という組織の連携により病院が運営されている。

地域医療部は新病院に移転後創設されたもので、医療の希薄な地域への診療応援や県内医療従事者の研修教育、各医療機関との連携を目的とし、診療応援は年間八〇〇回から一、三〇〇回を数え、年間八〇〇回に及ぶ研修会を開催している。

常勤職員数数八五二名、うち医師は九八名、臨床研修指定病院であり研修医は二二名である。

診療業務について平成七年度の資料から現状を述べれば、新入院患者数九、五

八五人、延入院患者数二五〇、一七七人、病床利用率九三・六%、平均在院日数二・五・一日であり、外来では、新患者数三九、〇六一人、延患者数三八四、九七六人、一日平均患者数一、五六四・九人である。年間総手術件数三、八三七件、うち全身麻酔によるもの二、五八三件である。

悪性新生物退院患者数は一、七六〇人で、これは年間退院患者数九、五八五人の一八・四%にあたり、院内がん登録でみると、がん部位別患者数は肺がんが三二六例（一八・五%）で第一位を占め、胃がん一九一例（一〇・九%）、肝臓がん一三三例、乳がん一三〇例、結腸がん一一三例の順序であった。

今後の問題点

県営医療において二八ある県立病院の中核として位置付けられる立場からも、がんセンターとしての機能は、総合病院のもの機能の一つに過ぎない。成人病への対応を強化するために診療科を有機的

に組織した診療センターも、半分の循環器センターと脳神経センターは救急疾患を主なる対象とし、消化器センターと呼吸器センターが悪性腫瘍を相手にしていきかが今後の課題である。また地理的特殊性から、現在二、三の病院と行っている画像伝送システムによる診療応援を、さらに広範囲に展開していく必要があると考えている。



問 質 コーナー

緩和ケアについて

国立がんセンター東病院

緩和ケア病棟医長　志　真　泰　夫

問　緩和ケアという言葉はいつ頃から使われるようになったのですか。

答　わが国では、終末期医療あるいは末期医療を指す言葉として、「ターミナル

問　緩和ケアの定義や理念とは、具体的にどういうことでしょうか。

答　緩和ケアの定義や理念を述べる前

に、そのルーツ（原点）を理解する必要

があります。緩和ケアの歴史的なルーツ

は、英國にはじまるホスピス運動にあり

ます。英國のホスピスは、治癒不可能な

などの難治疾患の患者に対して行われる

全人的な医療と定義されます。そして、

緩和ケアの目的はこうした難治疾患に苦

しむ患者と家族ができる限り良好な QOL (Quality of Life) を実現できるよう

に援助することになります。そして、緩和ケアでは結果として患者が家族とともに

二に痛みをはじめとした苦痛な症状への適切な医学的管理を導入し、さらに第三には医師、看護婦をはじめ医療専門家と組織したことになります。ホスピスの考え方は、一九七〇年代になって北米、オーストラリアなど英語圏を中心にして急速に国際的に広がりました。緩和ケアの考え方はその過程で形作られ、先に述べたWHO専門家委員会の報告書にまとめられました。

世界保健機関（WHO）の専門家委員会

から「がんの痛みからの解放と緩和ケア」

と題された報告書が公表されました。こ

れを契機に「緩和ケア」という言葉が一

般的に使われるようになりました。

ビスが創設され、終末期患者に対する新

しい医療モデルとして注目されるようになりました。その理由は、第一に終末期患者に対する全人的理解を基本とし、第

二に痛みをはじめとした苦痛な症状への適切な医学的管理を導入し、さらに第三には医師、看護婦をはじめ医療専門家と組織したことになります。ホスピスの考え方は、一九七〇年代になって北米、オーストラリアなど英語圏を中心にして急速に国際的に広がりました。緩和ケアの考え方はその過程で形作られ、先に述べたWHO専門家委員会の報告書にまとめられました。

世界保健機関（WHO）の専門家委員会

から「がんの痛みからの解放と緩和ケア」と題された報告書が公表されました。これ

を契機に「緩和ケア」という言葉が一般的に使われるようになりました。

に死に向かってより良い準備ができる」となります。緩和ケアの考え方をまとめて、つぎの六点に集約されます。

(一) 生きることを尊重し、誰にも例外なく訪れるとして、死にゆく過程にも敬意をはらう。

(二) 死を早めることにも、死を遅らせることにも手を貸さない。

(三) 痛みのコントロールと同時に、痛み以外の苦しい諸症状のコントロールを行なう。

(四) 心理面のケアや靈的(spiritual)

(五) 死が訪れるまで、患者が積極的な面のケアも行なう。

(六) 患者が病氣で苦しんでいる間も、患者と死別した後も、家族の苦難への対処を支援する体制をとる。

問 わが国における緩和ケアの普及の現状は、どうなっていますか。

答 一言で言えば、緩和ケアの紹介や啓発を中心とした創生期から、医療の一つの形態として普及して行く実践期に移り

つつあります。一九九〇年に健康保険で定額制の「緩和ケア病棟入院料」が設定され、それが適用される施設は「緩和ケア施設」と呼ばれ、三〇施設(一九九六年十二月現在)に増加しています。

また、高齢社会を迎えて、国民の緩和ケアに対する関心は高く、理解も深まりつづります。しかし、問題点も多くあります。たとえば、緩和ケア病棟やホスピスが「看取りのための施設」と考えられ、地域になかなか受け入れられないこと、在宅ケアのシステムがほとんど整備されていないこと、緩和ケアを実践する専門的な人材が乏しいことなどです。しかし、

一九九二年に「全国ホスピス・緩和ケア病棟連絡協議会」がつくられ、一九九六年には「日本緩和医療学会」が創設され、緩和ケアの臨床、研究が本格的に発展していく基盤がわが国でも造られてきています。

PCUでは、登録システムをとつており、患者が緩和ケアを希望する場合、まずPCU外来を受診し登録の手続きをとります。患者は、病状と緩和ケアについて説明を受け、緩和ケアについて納得した上で、登録するといういわゆるインフォームド・コンセントが必要になります。PCUの登録患者は最近は常時一二〇一三〇名という状況です。東病院では、PCU以外に精神科による精神症状

問 国立がんセンターでは緩和ケアにどのように取り組んでいますか。

答 国立がんセンターは、わが国を代表

するがん医療の専門施設として、早くから緩和ケアに取り組んでいます。国立がんセンター東病院では、一九九二年の開院とともに国立医療機関としては最初の緩和ケア病棟(PCU)がスタートしました。PCU開設以来五年を経て、入院患者は年間二六〇一七〇名、PCU外来には月平均一〇〇一二〇名、また、緩和ケア相談は月平均四〇五〇件、在宅電話サービスは月平均七〇件を数え、入院患者のみならず、広く在宅療養中の患者に対してもサービスを提供するようになってきています。

PCUでは、登録システムをとつており、患者が緩和ケアを希望する場合、まずPCU外来を受診し登録の手続きをとります。患者は、病状と緩和ケアについて説明を受け、緩和ケアについて納得した上で、登録するといういわゆるインフォームド・コンセントが必要になります。PCUの登録患者は最近は常時一二〇一三〇名という状況です。東病院では、PCU以外に精神科による精神症状

に関するコンサルテーション・サービス、麻酔科による痛みに関するコンサルテーション・サービス、看護部による看護相談が始まっています。

中央病院では、一九八〇年代から「ターミナルケア研究会」などの先駆的な取り組みがあり、最近は、麻酔科による痛みに関するコンサルテーション・サービスが鍼治療も加えて行われており、また、患者への情報提供や相談を行う患者サポートチームが活動しています。

問 わが国の緩和ケアの今後の課題は何でしょうか。

答 すでに述べたように、わが国の緩和ケアは、創生期から実践の時期に移りつつあります。従って、まず緩和ケアの臨床レベルの向上を目指す必要があります。そのためには、医師と看護婦を対象に緩和ケアの専門家を養成する必要があります。国立がんセンターは教育研修の役割を持っており、この面で重要な役割を果たすと思います。次に医療システムの拡充とともに緩和ケアの在宅ケアの充実

が必要です。高齢社会を迎えて、わが国が医療、保健、福祉は大きな転換期を迎えています。緩和ケアも医療の新しい分野として適切に位置づけられる必要があります。さらに、緩和ケアのこれから的重要な課題として、研究面での取り組みが挙げられます。これまで、ホスピスケアや緩和ケアは、既成の医療への批判という側面があつたため、研究面での取り組みが遅れていきました。しかし、がん疼痛治療の臨床研究の進歩に見られるように、症状緩和のための臨床研究、心理社会的問題への研究などが徐々に進んでいます。研究面でも国立がんセンターが果たす役割は大きいといえます。

(国立がんセンター東病院の緩和ケア病棟については、カラーページをご覧下さい。)



第10回国際がん研究シンポジウムの開催

本財団では、昭和62年以来「対がん10ヵ年総合戦略」および「がん克服新10か年戦略の支援事業の一つとして、内外の優秀ながん研究者を一堂に集め、最新の研究状況に基づいての研究発表および情報の交換をすることで、研究の推進と一層の向上を図ることを目的として、日本自動車振興会の補助を受けて「国際がん研究シンポジウム」を実施していますが、本年も「頭頸部がんの基礎と臨床」をテーマとして、次の日程により開催しました。

第1日目 9時から行われた開会式には、三笠宮寛仁親王殿下、信子妃殿下ご夫妻のご臨席を仰ぎ、寛仁親王殿下からご自身のがん治療の体験に基づくお言葉を、約15分にわたり賜わりました。

3日間行われたこのシンポジウムには、海外からの20名を含む180名余の研究者が参加し、頭頸部がん克服の道を探るための、多岐に涉る問題について、熱心に発表・討論が行われ、初期の成果を上げて終了しました。

シンポジウムの準備、開催にあたっては、組織委員会が組織され、海老原敏国立がんセンター東病院長を委員長として、Helmut Goepfert（テキサス大学 M. D アンダーソンがんセンター部長）、Gary L. Clayman（M. D アンダーソンがんセンター助教授）、寺田雅昭国立がんセンター研究所長、向井清国立がんセンター研究所支所部長の5人が企画・立案にあたり、杉村隆国立がんセンター名誉総長にアドバイザーとして助言をいただきました。

これら組織委員やアドバイザーの先生方のご苦労に対しまして、財団として敬意と謝意を表しますとともに、実行委員として運営にあたられました先生方や、ご協力をいただいた多数の皆様に、心からお礼を申し上げます。

第10回 国際シンポジウム

テーマ 「頭頸部がんの基礎と臨床」

開催時期 平成9年4月22日～4月24日

開催場所 国際研究交流会館

4月22日（第1日目）

座長 海老原 敏

開会講演 三笠宮寛仁親王殿下

歓迎の挨拶 杉村 隆（国立がんセンター名誉総長）

開会の言葉 海老原 敏

テーマ 「疫学と病因論」

- 座長 Gary L. Clayman
演者 D. Maxwell Parkin (IARC 国際癌研究機構部長)
テーマ 「病理」
「予後因子」
- 座長 Waun Ki Hong (M. D アンダーソンがんセンター主任教授)
演者 Wayne M. Koch (ジョンズ ホプキンス大学助教授)
平野浩一 (栃木県立がんセンター医長)
「分子生物学」
- 座長 Wayne M. Koch
演者 Gary L. Clayman
土田信夫 (東京医科歯科大学教授)
- テーマ 「多発性原発性がん」
- 座長 D. Maxwell Parkin
演者 Waun Ki Hong
堀内正敏 (東海大学医学部助教授)
- テーマ 「診断」
「三次元 C T」
- 座長 Lawrence E. Ginsberg (M. D アンダーソンがんセンター助教授)
演者 Lawrence E. Ginsberg
関口隆三 (国立がんセンター東病院医師)
「音声分析」
- 座長 Jean-Louis Lefebvre (オスカーランプレがんセンター部長)
演者 素谷英樹 (宇都宮大学工学部主任教授)
吉田 肇 (吉田病院院長)
- 4月23日 (第2日目)
- テーマ 「口腔及び中咽頭がんの治療」
「放射線治療」
- 座長 K. Kian Ang (M. D アンダーソンがんセンター副部長)
演者 Bhadrasain Vikram (モンテフィオーレ医療センター主任)
池田 恢 (国立がんセンター中央病院部長)
「外科」
- 座長 William M. Swartz (ピツツバーグ大学助教授)
演者 Narendra Pandya (ブリーチカンディ病院医長)
岸本誠司 (高知医科大学助教授)
- テーマ 「下咽頭及び頸部食道部がんの治療」
「外科 1」
- 座長 Jean-Louis Lefebvre
演者 Helmuth Goepfert

- 川端一嘉（癌研究会附属病院副部長）
「外科 2」
- 座長 Jatin P. Shah (メモリアルスローンケタリングがんセンター外科教授)
演者 Helmuth Goepfert
斎川雅久（国立がんセンター東病院医長）
- テーマ 「喉頭がんの治療」
「放射線治療」
- 座長 George E. Laramore (ワシントン大学医療センター教授)
演者 K. Kian Ang
茶谷正史（大阪府立成人病センター）
「外科」
- 座長 William I. Wei (香港大学耳鼻咽喉科学教室主任教授)
演者 Jean-Louis Lefebvre
浅井昌大（国立がんセンター東病院医長）
- 4月24日（第3日目）
- テーマ 「高次 L E T 照射療法」
- 座長 Bhadrasain Vikram (アルバートAINシュタイン医科大学主任教授)
演者 George E. Laramore
辻井博彦（放射線医学総合研究所部長）
- テーマ 「頭蓋底外科」
- 座長 Helmuth Goepfert
演者 Jatin P. Shah
鎌田信悦（癌研究会附属病院部長）
- テーマ 「再建術」
- 座長 Narendra Pandya
演者 William M. Swartz
保利井清紀（東京大学医学部教授）
- テーマ 「症例検討」
- 座長 Helmuth Goepfert. 村上 泰（京都府立医科大学教授）
全参加者
- 閉会の言葉
Helmuth Goepfert

がん克服新十か年戦略について

がんは昭和五十六年以降、日本人の死亡原因の第一位を占め、以後増加の一途を辿っています。

そこで、政府では緊急の対策として、昭和五十九年から、がん対策閣僚会議の下で、厚生省・文部省・科学技術庁の共同事業として「対がん十ヵ年総合戦略」を強力に実施してきました。

この戦略の目標達成のため、六つの重点研究課題が設定され、各種の支援事業と広報活動に支えられ、大きな成果が挙げられました。

しかし、わが国の急速な高齢化社会への突入により、がんの増加も避けられない予測されること、働き盛り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ます。

これらの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、平成六年度から新たに「がん克服新十か年戦略」が実施されています。

この戦略においては、次の七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

過去十年間に飛躍的に進歩したがんの本態解明に関する研究をさらに強力に推し進めて、より効果的な予防法・診療法の開発に役立たせる。

2 転移・浸潤およびがん細胞の特性に関する研究

発がんの分子機構に関する研究の中で、臨床的に重要な「転移・浸潤」を独立した課題として取り上げ研究を行う。

3 がん対策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。その本質的な差は何であるかを解決するための研究を行う。

4 がん予防に関する研究

がん高危険度群の人々に対する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

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

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を十分に考慮に入れた治療法の開発と、末期がんを含むがん患者の精神的・肉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、先の戦略におけると同様その一翼を担い、若手研究者の育成・活用、研究支援体制の整備、国際協力の推進などの支援事業と広報事業を実施することになり、全力を注いでいるところであります。



「対がん戦略」支援事業の実績

注 1984～1993 対がん10ヵ年総合戦略
1994～1996 がん克服新10か年戦略

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	計
アメリカ	142	5	4	7	158
イギリス	26	1	2	5	34
ドイツ	35	1	1	2	39
フランス	26	1	3	3	33
イタリー	19	1	1	4	25
スウェーデン	17	0	0	0	17
ポーランド	11	0	0	0	11
韓 国	35	1	2	2	40
カナダ	7	0	1	0	8
デンマーク	1	0	0	0	1
フィンランド	3	0	0	0	3
ブラジル	6	0	0	0	6
ハンガリー	3	0	0	0	3
タ イ	10	0	0	0	10
スイス	2	0	0	1	3
ノルウェー	1	0	0	0	1
オランダ	3	5	4	0	12
トルコ	2	0	0	0	2
オーストラリア	1	0	1	2	4
ロシヤ	2	0	0	0	2
エジプト	0	0	1	0	1
計	352	15	20	26	413

(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。

(単位 人)

国 名	1984～1993※	1994※	1995※	1996	計
アメリカ	206	19	14	18	257
ドイツ	15	1	1	3	20
スウェーデン	5	1	0	0	6
フランス	15	3	4	2	24
イギリス	15	3	3	1	22
カナダ	6	0	0	1	7
オランダ	9	1	2	1	13
ベルギー	2	1	1	1	5
タ イ	7	0	0	0	7
ブラジル	2	0	0	0	2
イタリー	3	1	2	2	8
オーストラリア	3	2	7	2	14
インド	0	2	0	0	2
ハンガリー	0	0	1	0	1
ノルウェー	0	0	0	1	1
韓 国	0	0	0	9	9
計	288	34	35	41	398

(3) 若手研究者の育成活用事業

我が国の若手研究者を採用し、リサーチ・レジデントとして国立がんセンター、国立予防衛生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 别	1984～1993※	1994※	1995※	1996	計
医 学	345	38	48	52	483
歯 学	9	1	3	2	15
理 学	36	1	1	1	39
薬 学	44	2	2	8	56
農 学	19	0	3	2	24
そ の 他	0	0	2	4	6
計	453	42	59	69	623

(4) 外国への研究委託事業

我が国では供給が難しい研究素材を使用した研究、研究材料の開発や供給、または外国の研究機関へ委託した方がより効率的な研究を委託している。その実績は次のとおり。

(単位 件)

委 託 先	1984～1993※	1994※	1995※	1996	計
アメリカ NCI	10	1	1		12
アメリカ MSKCC 他	21		2	1	24
スウェーデン FUS	11				11
計	42	1	3	1	47

2 國際がん研究シンポジウム等の開催事業（日本自転車振興会補助事業）

対がん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および情報の交換をすることで、研究の推進と一層の向上を図っている。また、これらのがん研究の成果を踏まえて、がんの研究・診断・治療の分野における専門家による「講演会」の開催、「がん予防展（がん相談を含む）」の開催を地方の中核都市で実施することによって、がん研究の現状とがん治療・予防等の最新の知識を広く国民一般に伝え、がん制圧を目的とする「がん克服新10か年戦略」に対する理解を深めるとともに、がん予防知識の普及を図り、国民一体となってのがん撲滅運動を展開している。その実績は次のとおり。

○国際がん研究シンポジウム

年 度	テー マ	参 加 者 数
1987	肺がんの基礎と臨床	外国人17含み155人
1988	肝がんの基礎と臨床	外国人18含み163人
1989	多重がんの基礎と臨床	外国人15含み174人
1990	尿路性器がんの基礎と臨床	外国人19含み176人
1991	膵・胆道がんの基礎と臨床	外国人15含み202人
1992	食道がんの基礎と臨床	外国人18含み200人
1993	肺がんの基礎と臨床	外国人24含み224人
1994	大腸がんの基礎と臨床	外国人23含み207人
1995	脳腫瘍の基礎と臨床	外国人22含み220人
1996	頭頸部がんの基礎と臨床	外国人20含み180人

○がん予防講演会・予防展

年 度	開催会場	参加者総数
1984~1993	78都市	399,055人
1994	神奈川県横浜市外12	35,669人
1995	長野県長野市外10	35,412人
1996	長野県飯田市外 7	32,542人

3 国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名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および新しい早期診断・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）外36氏	延74会場
1994 ※	○リチャード H. アダムソン博士 ナショナルソフトドリンク協会科学技術委員会 副委員長（アメリカ） 「ヒト以外の靈長類におけるヘテロサイクリックアミンの研究」 ○ロルフ シュルート ハルマン博士 ウイーン大学腫瘍生物学研究所所長（オーストリア） 「細胞死と癌の生物学」	国際研究交流会館
1995 ※	○ポール A. マークス博士 メモリアル スローン ケタリングがんセンター総長（アメリカ） 「がん細胞の分化誘導剤：細胞から臨床研究へ」 「がん細胞の極性分化誘導物質の作用機序：細胞回転の制御分子が標的である」 ○ロジャー ワイル博士 ジュネーブ大学理学部 教授（スイス） 「何ががん研究において間違っていたのか？」	埼玉がんセンター 国際研究交流会館 国際研究交流会館 奈良県立医科大学

	○デビット・シドランスキー博士 ジョンズホプキンス大学医学部 教授（アメリカ） 「ヒトがんの探索のための新戦略」 「ヒトがんにおける染色体 9 p 21の欠出：p16は 遺伝子なのか」	国際研究交流会館 愛知県がん センター
1996 ※	○ジョン・C・ペイラー博士 シカゴ大学健康研究部部長 教授（アメリカ） 「克服されないがん—米国の視点から」 「克服されないがん—国際的の視点から」 ○グスタフ・ノッサル博士 メルボルン大学名誉教授（オーストラリア） 「アポトーシス（プログラム細胞死）：免疫反 応と免疫寛容の重要なメカニズム」 ○カリ・アリタロ博士 ヘルシンキ大学ハートマン研究所分子・がん生 物理学研究所教授 「血管増生及び腫瘍形成における血管内皮細胞 増殖因子の役割」	国際研究交流会館 大阪府立成人病 センター 国際研究交流会館 京都大学 国際研究交流会館 金沢大学
	計 45氏	
	延89会場	

4 広報活動事業（日本宝くじ協会助成事業）

国民の一人ひとりが日常生活の中で、がんを予防するための正しい知識や、がん研究の情報等を知ることにより、健康を保持・増進することに寄与することと併せて「対がん戦略」の重要性に対する理解を得ることを目的として、「がんを防ぐための12か条」、「やさしいがんの知識」、「君たちとタバコと肺がんの話」のパンフレットならびに「ポスター・カレンダー」等の広報資料の作成・配布および週刊誌等のマス・メディアを使っての広報事業を、1985年から実施している。

年 度	事 業 内 容
1985～1993	がんを防ぐための12か条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

年 度	事 業 内 容
1994～1996	がんを防ぐための12カ条、やさしいがんの知識、君たちとタバコと肺がんの話、対がん戦略 PR 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 末期医療ケア講習会の開催（厚生省委託事業）

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	実施施設名及び参加者（人）			
1990～ 1993	延26施設 10,445			
1994	がん財団 193、 淀川キリスト 770、 国立九がん 460、 国立札幌病院 442、	埼玉がん 国立吳病院 宮城がん 計	432 290 857 2,781	
1995	がん財団 185、 淀川キリスト 121、 国立九がん 412、 国立札幌病院 442、	埼玉がん 国立吳病院 宮城がん 計	495 431 984 3,070	
1996	国立がんセンター東 306、 淀川キリスト 115、 国立九がん 464、 国立札幌病院 348、	埼玉がん 国立吳病院 宮城がん 計	412 752 706 3,103	
	延47施設 19,399人			

☆第二十九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、研究費助成金を贈呈していますが、その第29回贈呈式を平成九年三月二十五日に挙行、次の方々にそれぞれ助成金を贈呈しました。

受賞者名簿		氏名	所属	研究課題
坂	有吉	寛	県立愛知病院 院長	末梢血幹細胞移植を併用した大量化学療法による耐性化克服の研究
本	荻野	尚	国立がんセンター東病院 科医長 放射線部 第二放射線	陽子線治療を目的とした高精度放射線治療に関する研究
裕	片井	均	国立がんセンター中央病院 医員 第二外来部 外科	スキルス胃癌の腹膜再発に対する養子免疫療法
美	河原	正明	国立療養所近畿中央病院 第三内科 医長	肺癌治療後の第二癌発生に関する研究
	小西	河原	自治医科大学消化器一般外科 助教授	非家族性大腸癌におけるDNA修復異常とその臨床的意義に関する研究
	文雄	河原	分子腫瘍学部 遺伝情	トランスジェニックマウスの作成によるサイクリンD1異常発現の発がんにおける意義の把握
	報	立がんセンターリサーチ	室長	
	異常	研究室		
	常発			
	現研究			
	室			
	所			



平岩会長から贈呈を受ける受賞者

坂本 優	佐々木研究所付属杏雲堂病院 婦人科 医長	C G H (Comparative Genomic Hybridization) 法および L S C (Laser Scanning Cytometry) 法を用いた癌の遺伝子変化の解析と予後因子の検索に関する研究
杉原 健一	東京医科歯科大学 医学部 外科学第2講座 教授	直腸癌術後の生活の質の向上を目指した外科治療に関する研究
田中 幸子	大阪府立成人病センター病院集團検診第2部 消化器検診第一科 部長	超音波カラードプラ法による肝がんの腫瘍血流に関する研究
田原 荣一	広島大学医学部 第一病理学教室 教授	テロメラーゼアッセイと In situ hybridization 法を用いた超高感度がん診断法のシステムの開発
塚田 俊彦	国立がんセンター研究所 細胞増殖因子研究部 受容体研究室 室長	がんの増殖における新しい核受容体族の役割に関する研究
名川 弘一	東京大学医学部 外科学第一講座 助教授	消化管がんに対する放射線・化学療法－分子生物学的指標を用いた適応決定に関する研究
藤田 伸	国立がんセンター中央病院 第二外来部 外科 医員	大腸がんの治療成績向上を目指した遺伝子学的研究
古瀬 純司	国立がんセンター東病院 臨床検査部 生理検査室 医員	肝細胞がんの早期診断に関する研究
朴成和	東京大学医学部 内視鏡部 消化器科 医員	消化管がんの診断・治療法に関する研究
幕内雅敏	東京大学医学部 外科学第二講座 教授	肝硬変合併肝癌に対する肝予備能の再評価
真鍋俊明	川崎医科大学病理学教室 教授	肺小細胞癌と大細胞性神経内分泌癌の異同と予後因子の検討
宮島篤	東京大学分子細胞生物学研究所 教授	サイトカインによる造血細胞のアボトーシス抑制機構
武藤良弘	琉球大学医学部 外科学第一講座 教授	消化管 non-Hodgkin リンパ腫に対する外科的治療法の研究
森谷宣皓	国立がんセンター中央病院 第二病棟部 8B (第三外科) 医長	直腸癌に対する根治性と機能温存を指向した手術法の開発
渡辺雅彦	国立がんセンター研究所 生化学部 酵素化学研究室長	オオモンシロチョウに存在するがん細胞障害性因子の解析



ご寄付
芳名録

平成八年度におきましても、多くの方々からご寄付をいただきました。ここにご芳名をご披露させていただきます。誠に有難うございました。

がんのため亡くなられた方のご遺族から、故人の遺志を生かしたいからと、あるいはがんと戦われ治癒された方から記念にと等々、皆様一日も早くがんが制圧されることを期待されてのご寄付と承っております。

当財団と致しましては、貴重なご芳志にお報いするため、がん制圧のために日夜研究に、治療にと努力されておられる方々のお役に立つよう有効に活用させていただきますことを表明いたしま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

東京都大田区
北海道江別市
東京都練馬区
神奈川県鎌倉市
東京都葛飾区
〃 小平市
神奈川県横浜市

品川 恒夫
波治 瞳子
横田新太郎
桑原袈裟子
堤 潤
山本利枝子
山中 秀見

広島県廿日市市
東京都新宿区
神奈川県横浜市
東京都練馬区
北海道江別市
東京都葛飾区
〃 小平市
神奈川県横浜市

東 東 喜代
坂野 吹雪
早川 スイ
高橋 藤子
板谷 榎子
菊地 康造
村田 瞳美
高橋 良子
中田みき子

北海道滝川市
東京都町田市
東京都調布市
東京都世田谷区
広島県尾道市
東京都大田区
神奈川県横浜市
千葉県我孫子市
東京都足立区

水島 孝子
森下 延子
大賀 清美
根津 清子
原田 智子
笹原 鋼
石川床五郎
世田谷区
延命 直松
高橋よ志子
市川 靖子
前田 保彦
上原 至雅
田花 匡清
羽倉 順子
岡 久雄
福島ヨシエ
大久保久子
小寺 健一
水田 澄子
小坂井紀男
藤森百合子
柳田 元茂

八王子市
品川区
練馬区
板橋区
埼玉県川越市
千葉県浦安市
東京都練馬区
〃 世田谷区
〃 中央区
町田市
北海道滝川市
神奈川県鎌倉市
千葉県我孫子市
東京都足立区

水島 孝子
森下 延子
大賀 清美
根津 清子
原田 智子
笹原 鋼
石川床五郎
世田谷区
延命 直松
高橋よ志子
市川 靖子
前田 保彦
上原 至雅
田花 匡清
羽倉 順子
岡 久雄
福島ヨシエ
大久保久子
小寺 健一
水田 澄子
小坂井紀男
藤森百合子
柳田 元茂

中林俊子
加戸久生
椎名正樹
石川泰幸
大屋奈加子さんを
偲ぶ会

東京都目黒区
兵庫県西宮市
東京都大田区

佐々木成之進
山口
国際リサイクル運動
推進事務局
自然アートの会
今関美智代

茨城県八千代町
千葉県八千代市
秋田県男鹿市
岐阜県美濃市

船木	ヨシエ	船木	哲男
松沼	清江子	伊藤	聖子
都築	恵美子	堀井	源一郎
阿部	薰	阿部	
飛内	賢正	飛内	
竹内	克伸	竹内	
水科	光子	水科	
匿名	希望	匿名	
渡辺	静子	渡辺	
佐藤	淳子	佐藤	
楠崎	七イ子	伊藤	
古坂	寛子	政義	
佐々木	浩二	佐々木	
石原	達夫	大沼	
渡辺	奈津子	金谷	
佐藤		古坂	
富正		石原	

東京都葛飾区

豊島区

卷之三

卷之三

四

橋本美佐子
島田 雄
武藤 直子
折田 常孝
新納 みち

東京都練馬区
文京区
大田区

千葉県我孫子市

東京都北区

東京都渋谷区

江東区

◎ 港区

104

104

3

杉並区

中野区

千葉県留志野市

千葉県習志野市

兵庫県宝塚市

奈良県三郷町

京都府句曰市

東都府向田口

埼玉県三郷市

神奈川県横浜市

東京都千代田区

東京書院

八世田谷凶

—

千葉	清水	石田	幸子	敬之	トキ	新宿区
奥田	ミエ子	梶谷	嘉幸	増井	義信	江戸川区
信國	卓史	朝比奈政行	植田喜美子	戸田	隆志	富山県富山市
高部	高木	垣添	忠生	高木	隼二	神奈川県横須賀市
貴凡	古川	厚田	仁尾	松本	杉浦	大阪府大阪市
充人	長谷川	道子	光子	暁子	英明	岩手県花泉町
練馬区	練馬区	吉武	昌子	床治	小森	東京都杉並区
国立市	杉並区	大江	大江	堀添	堀添	東京都葛飾区
		神奈川	神奈川	堀添	堀添	杉並区
		横浜市	横浜市	堀添	堀添	横浜市

(株)日本ゴルフアーツ
協会

●「ご寄付に添えられた一言の一部を」

紹介させていただきます。

- 年に一度の一〇〇円ラーメンの売り上げと一年間の募金をあわせて、がん研究のために寄付します。（M様）
- 肺がん手術後四年を経過、元気に過ぎたことを感謝して。（S様）
- 肺がんの摘出手術を受け、目下回復に努めています。一年間に二度の手術でしたが、K先生の卓越した診療と患者の気持ちを大切にしたお人柄に接し、その他スタッフの方々のご尽力により、私を絶望の淵から希望へと救つて頂きました。感謝の気持ちと、がん医療研究の進展を祈念して貧者の一灯を捧げさせていただきます。（M様）
- 一日も早くがんで苦しむ人がいなくなるように先生方に研究をしていただきたいと思い、少しですが寄付させていただきます。（K様）

○ 主人の苦しみを看取り、気持ちだけではあります、少しでもがん治療研究に役立てただけたらと寄付させていただきます。（Y様）

○ 主人が亡くなるまでの間、先生方並びに看護婦の方々に本当にお世話になりました。少額ですが寄付させていただきます。（M様）

○ 一月に食道がんとわかり三月半ばに手術したが、肝臓に転移したため抗がん剤の投与も効かず九月に他界。このような方が一人でも減ることを祈つて寄付いたします。（T様）

○ 去る八月に主人が臍臓がんで亡くなりました。八ヵ月間必死で闘病しましたがついに帰らぬ人となりました。主人が闘つて勝つことが出来なかつた癌と闘い続ける方々に、微力でも協力出来ることを願つて寄付させていただきます。（Y様）

○ 私のやうな思いをする家族が無くなれるよう願いを込めて。（N様）

○ 「がんになつても治る」、「がんは怖い病気ではない」と早く思えるようにするために役立つことを願い、毎月積み立てて二年が過ぎました。どうぞお役立てください。（M様）

○ 半年間の闘病の間六十日近く家に帰れましたし、年越し・お正月と、孫と共に暮らし年賀状も書き、友達に電話をし、よい最後だつたと思つています。

○ 先生からがんと知らされても、あわてず受け入れ、家の者にも優しくしてくれました。がんのことは少しは知識があつたと思いますが、自分の病気には勝てませんでした。

○ 皆様がん撲滅のため頑張つて下さい。お願いします。（H様）

○ 貴財団のご発展を故人の心と共に応援させていただきます。（C様）

**財団法人がん研究振興財団役員
・評議員名簿**

(五十音順)

平成九年三月三十一日

☆役員

会長	平岩 外四	(経済団体連合会 名譽会長)
専務理事	高橋 誉社長)	芦原 義重 (関西電力株式会 社名譽会長)
理事	阿部 透	正淑 (日本赤十字社名 一 総長)
同	同	薰 (国立がんセンタ ー 国立がんセンタ ー 総長)
同	同	出光 裕治 (石油連盟会長)
同	同	稻葉 興作 (日本商工会議所 会頭)
同	同	伊部 恭之助 (住友銀行株式会 社相談役最高顧問)
同	同	今井 敬 (社団法人日本鐵 鋼連盟会長)
同	同	大賀 典雄 (社団法人日本電 線)

子機械工業会会長)

大西 正文 (大阪商工会議所
会頭)

大西 實 (富士写真フィル
ム株式会社会長)

垣添 忠生 (国立がんセンタ
ー 中央病院長)

河村 喜典 (三共株式会社社
行相談役名譽会長)

久米 豊 (日産自動車株式
会社会長)

椎名 正樹 (国立がんセンタ
ー 運営部長)

末舛 恵一 (国立がんセンタ
ー 名譽総長)

菅野 晴夫 (財団法人癌研究
会癌研究所所長)

松下 正治 (松下電器産業株
式会社会長)

波多 健治郎 (社団法人生命保
険協会会长)

松本 俊作 (全国銀行協会連
合会会长)

杉村 隆 (国立がんセンタ
ー 名譽総長)

森田 桂 (武田薬品工業株
式会社会長)

高木 文雄 (株式会社横浜み
など未来21会長)

田中 明夫 (社会保険診療報
酬支払基金常任顧問)

辻 義文 (社団法人日本自
動車工業会会長)

坪井 栄孝 (社団法人日本医
師会会長)

寺田 雅昭 (国立がんセンタ
ー 研究所長)

豊島 久真男 (大阪府立成人病
センター総長)

橋本 俊作 (全国銀行協会連
合会会长)

豊田 英二 (トヨタ自動車株
式会社名譽会長)

波多 健治郎 (社団法人生命保
険協会会长)

松本 謙一 (日本医療機器関
係団体協議会会长)

森田 桂 (武田薬品工業株
式会社会長)

高木 文雄 (株式会社横浜み
など未来21会長)

同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同

同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同
同	同	同	同	同	同	同	同	同	同

易会会長)	吉山 博吉 (株式会社日立製	金井 勤 (通信機械工業会会長)
渡邊 宏 (社団法人日本ガ	和田 武雄 (札幌医科大学名	熊取 敏之 (財團法人放射線影響協会理
ス協会会长)	譽教授)	事長)
同 同	監 事 櫻井 孝穎 (第一生命保険相	小山 靖夫 (栃木県立がんセンター所長)
監 事 櫻井 孝穎 (第一生命保険相	互会会会长)	小山 善之 (国立国際医療センター名誉
同 同	同 根津嘉一郎 (東武鉄道株式会	院長)
監 事 櫻井 孝穎 (第一生命保険相	社会長)	櫻井 欽夫 (前共立薬科大学理事長)
同 同	同 下山 正徳 (国立名古屋病院長)	武雄 (日本アイ・ビー・エム株式
監 事 櫻井 孝穎 (第一生命保険相	武部 俊一 (朝日新聞論説委員)	椎名 信行 (大阪府立成人病センター名
同 同	同 千田 信行 (大阪府立成人病センター名	誉総長)
監 事 櫻井 孝穎 (第一生命保険相	同 塚本 哲也 (東洋英和女学院大学教授)	下山 久雄 (慶應がんセンター名誉所長)
同 同	同 鶴尾 隆 (東京大学分子細胞生物学研	山下 久雄 (慶應がんセンター名誉所長)
監 事 櫻井 孝穎 (第一生命保険相	究所教授)	行平 次雄 (社団法人日本証券業協会会
同 同	同 富永 祐民 (愛知県がんセンター研究所	本山 英世 (麒麟麦酒株式会社相談役)
監 事 櫻井 孝穎 (第一生命保険相	長)	森 英雄 (住友化学工業株式会社会長)
同 同	同 長岡 昌 (評論家)	日比野 進 (名古屋大学名誉教授)
監 事 櫻井 孝穎 (第一生命保険相	同 中川 弘美 (花王株式会社顧問)	前田又兵衛 (社団法人日本建設業団体連
同 同	同 中川 弘美 (花王株式会社顧問)	合会会長)

河合 良一 (株式会社小松製作所取締役	西 満正 (財團法人癌研究会付属病院	中村 政雄 (財團法人電力中央研究所研
相談役)	究顧問)	
同 渡邊 宏 (社団法人日本ガ	橋本 嘉幸 (財團法人佐々木研究所所長)	
ス協会会长)	日比野 進 (名古屋大学名誉教授)	
同 和田 武雄 (札幌医科大学名	前田又兵衛 (社団法人日本建設業団体連	
譽教授)	合会会長)	
同 监事 櫻井 孝穎 (第一生命保険相	櫻井 欽夫 (前共立薬科大学理事長)	
互会会会长)	武雄 (日本アイ・ビー・エム株式	
同 同 社会長)	椎名 信行 (大阪府立成人病センター名	
同 同 同 下山 正徳 (国立名古屋病院長)	誉総長)	
同 同 同 武部 俊一 (朝日新聞論説委員)	下山 久雄 (慶應がんセンター名誉所長)	
同 同 同 千田 信行 (大阪府立成人病センター名	山下 久雄 (慶應がんセンター名誉所長)	
同 同 同 塚本 哲也 (東洋英和女学院大学教授)	行平 次雄 (社団法人日本証券業協会会	
同 同 同 鶴尾 隆 (東京大学分子細胞生物学研	本山 英世 (麒麟麦酒株式会社相談役)	
同 同 同 研究所教授)	森 英雄 (住友化学工業株式会社会長)	
同 同 同 富永 祐民 (愛知県がんセンター研究所	日比野 進 (名古屋大学名誉教授)	
同 同 同 長)	前田又兵衛 (社団法人日本建設業団体連	
同 同 同 長岡 昌 (評論家)	合会会長)	
同 同 同 中川 弘美 (花王株式会社顧問)	櫻井 欽夫 (前共立薬科大学理事長)	

国立がんセンター がん情報サービス（N C C - C I S）について

国立がんセンターでは、診断・治療を含めた様々なかんの解説や、わが国で行われている各種研究の状況、患者さんのケアの方法、病院のリストなど、がんに関する最新の情報を提供しています。

その利用方法は次のとおりです。

[ファクシミリ]

一般 向け → 03-3545-8888

医療従事者向け → 03-3545-2500

[パソコン通信]

03-3545-1500 一般 向け → info

医療従事者向け → infomed

でログインする

[インターネット]

<http://www.info.ncc.go.jp/>

全国がん（成人病）センター一覧表

国立札幌病院		
北海道地方がんセンター	〒003 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 青森市東造道2-1-1	0177(26)8111
岩手県立中央病院	〒020 盛岡市上田1-4-1	0196(53)1151
宮城県立がんセンター	〒981-12 名取市愛島塙手字野田山47-1	022(384)3151
山形県立成人病センター	〒990 山形市桜町7-17	0236(23)4011
茨城県立中央病院	〒309-17 西茨城郡友部町鯉淵6528	0296(77)1121
栃木県立がんセンター	〒320 宇都宮市陽南4-9-13	0286(58)5151
群馬県立がんセンター 東毛病院	〒373 太田市高林617-1	0276(38)0771
埼玉県立がんセンター	〒362 北足立郡伊奈町大字小室818	048(722)1111
千葉県がんセンター	〒280 千葉市中央区仁戸名町666-2	043(264)5431
国立がんセンター 中央病院	〒104 中央区築地5-1-1	03(3542)2511
国立がんセンター 東病院	〒277 柏市柏の葉6-5-1	0471(33)1111
財団法人癌研究会附属病院	〒170 豊島区上池袋1-37-1	03(3918)0111
東京都立駒込病院	〒113 文京区本駒込3-18-22	03(3823)2101
神奈川県立がんセンター	〒241 横浜市旭区中尾町54-2	045(391)5761
新潟県立がんセンター 新潟病院	〒951 新潟市川岸町2-15-3	025(266)5111
富山県立中央病院	〒930 富山市長江2-2-78	0764(24)1531
石川県立中央病院	〒920 金沢市南新保町ヌ153	0762(37)8211
福井県立成人病センター	〒910 福井市四ツ井2-8-1	0776(54)5151
愛知県がんセンター	〒464 名古屋市千種区鹿子殿1-1	052(762)6111
国立名古屋病院	〒460 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 守山市守山町328-1	0775(82)5031
大阪府立成人病センター	〒537 大阪市東成区中道1-3-3	06(972)1181
兵庫県立成人病センター	〒673 明石市北王子町13-70	078(929)1151
国立吳病院		
中国地方がんセンター	〒737 呉市青山町3-1	0823(22)3111
山口県立中央病院	〒747 防府市大崎77	0835(22)4411
国立病院四国がんセンター	〒790 松山市堀之内13	0899(32)1111
国立病院九州がんセンター	〒815 福岡市南区野多目3-1-1	092(541)3231

あとがき

がん克服新十か年戦略も三年を経過し、四年目に入っています。多岐にわたる研究が進められ、がん診療も大きく前進しています。その間の状況について、今回の鼎談では「がん研究の進歩」と題して語っていただきました。昨年来がんをめぐって、いろいろとマスコミ等を賑やかしていますが、最愛のご家族がんで失われたご遺族から、亡くなるまでの闘病のお話を伺う度に、がんに負けないという気持ちの大切さが痛感され、がんの本態解明から克服に至る日の一日も早く來ることを祈る気持ちで一杯になります。

冬瓜の記では、俳優として渋い演技で有名な芦田伸介氏の壮絶ながんとの闘いの様子をいただきました。氏は戦後の中国からの引き揚げに始まり、幾度となく死と直面され、その都度打ち勝つて生還されたそうです。今回もがんに負ることなく、末永く名演技を我々に見せて下さるようお祈り致します。

来年には、今工事中の国立がんセンター中央病院新棟の完成移転、同東病院に導入の陽子線装置の本格的稼動、地方がんセンターとの情報ネットワークの一層の拡大等がみられるそうです。大いに期待したいものです。

本誌では、これら情報について、出来るだけ広範にお知らせしたいと思つております。
皆様からもご意見、ご感想を頂戴したいと存じます。

(築地)

「加仁」編集同人

加仁 第24号

平成九年五月三十一日印刷
平成九年六月五日発行

杉村 阿部
吉森 浩原
垣添 忠生
寺田 薫
山崎 薫
岡田 晋
関谷 敏
野口 雅昭
若林 剛男
高橋 健
池 透
井出 敬二
高橋 昭次
滝沢 正二
正 二
制作 横伴野印刷所

発行人 山本正淑
編集人 吉森正喜

発行所

東京都中央区築地五ノ一ノ一

財団法人 がん研究振興財団

電話(35西3)〇三三三二(代表)

郵便番号 一〇四

製作 横伴野印刷所

横伴野印刷所

加

仁

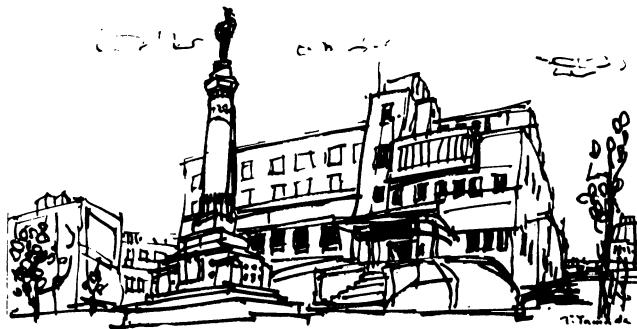
第二十四号

平成九年五月三十一日

發印刷

編集行人

吉森正淑



この冊子は、 日本宝くじ協会
より助成を受けて刊行するものです。

かに

財団法人 がん研究振興財団