かに

KANI

2020

第27

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、東西ともに可也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。西暦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格好が、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広がり、しかも、その間を繁る、淋巴管までおかされた、乳癌の末期の姿は、蟹の鋏やその足の節々をさえ、連想させる。

一方癌の方は、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。病だれの中の品川は岩石の意味で、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。

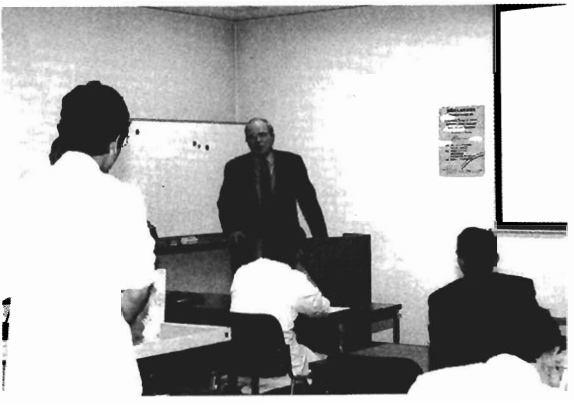
題字の達筆は藤井理事長の揮毫である。編集部の苦心の作と察せられるこの加仁は、草書では「かに」となる。仁術に加えるもう一つのもの——一般人の理解と強力——なくしては、癌撲滅の大目的は達成し得られない事を、言外にうたっているものと云えようか。蟹の周囲のあみの目の一つ一つは癌の細胞である。

（**久留　勝**・くる　まさる；国立がんセンター第３代総長）

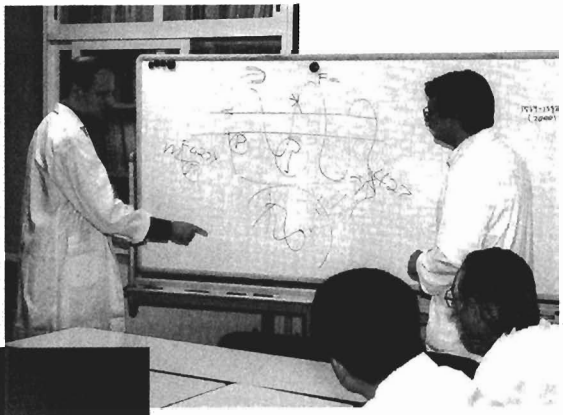
がん研究振興財団の事業から

—地域・国・世界そして、あなたとともに—

国際がん研究シンポジウム



国際がん研究講演会
（レクチャーシップ）



外国人研究者とともに国際共同研究

優れた研究に対してがん研究助成金の贈呈

全国主要都市でのがん予防展の開催

〔広報・学術のための刊行物〕

「がん克服新10か年戦略」（平成6年度―）のポスター

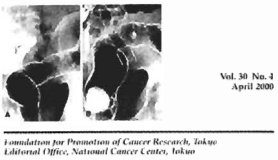
「がんを防ぐための12ヵ条」をわかりやすくイラストで示したカレンダー

日常生活におけるがん予防の実践方法を親しみやすく解説

喫煙と肺がんの関係を分かりやすく解説した中学生向けの禁煙指導教材

がんの基礎知識を部位別にやさしくイラスト入りで解説

がんに関する主要データを収録



がん研究の進歩による予防と治療の最近の現状を収録

加仁 第27号 目次

カラーページ…がん研究振興財団の事業から

巻　頭　言

21世紀のがん医療・研究とがん研究振興財団 …… 寺　田　雅　昭 …… 6

財団の活動

がん克服をともに目指して …… 8

座　談　会

わが国におけるがんの動向と予防・治療の展望 …
……久道　茂、垣添　忠生、若林　敬二、大高　道也 …… 11

随　　想

希望のマラソン …… デ　ニ　・　コ　モ …… 36

そば猪口からはみ出た一筋のそば …… 東　　洋　恵 …… 39

春によせて想う事 …… 三　輪　敦　子 …… 41

冬瓜の記

鉄の健康も錆びる… …… 野　村　二　郎 …… 44

恐れと喜びの日々 …… 君　塚　明　光 …… 47

がんセンターめぐり

福井県立成人病センター（23） …… 津　田　昇　志 …… 52

国立名古屋病院（24） …… 下　山　正　徳 …… 55

仲間［活動紹介］

分教室の日々 …… 高　水　英　壽 …… 61

質問コーナー

国立がんセンターのインターネット（ホームページ）利用案内 …
……水島　洋、新海　哲 …… 65

研修報告

北米放射線学会に参加して …… 藤　田　智　之 …… 70

ニューズ（トピックス）

国立がんセンター東病院の陽子線治療 ……池田　恢、荻野　尚 …… 74

乳がんの機能温存手術（縮小手術） …… 福　富　隆　志 …… 77

直腸がんの機能温存手術 …… 赤　須　孝　之 …… 79

「がん克服新10か年戦略」について …… 82

「対がん10ヵ年総合戦略」・「がん克服新10か年戦略」支援事業の実績 …… 84

第32回がん研究助成金の贈呈 …… 94

ご寄附芳名録 …… 96

財団法人がん研究振興財団役員・評議員名簿 …… 102

全国がん（成人病）センター協議会施設一覧表 …… 104

あとがき、編集委員名簿 …… 105

◆裏表紙カット　　開設当初の国立がんセンター正面（山田　喬）

巻頭言

21世紀のがん医療・研究とがん研究振興財団

国立がんセンター総長　寺田雅昭

一九〇〇年代が終わり、いよいよ二〇〇〇年になった。二十世紀最後の年である。二十世紀は物理の時代であり、二十一世紀は生命科学・健康科学の時代であるといわれている。健康科学の克服すべきターゲットの疾病の中でがんは最も重要なものである。我が国では一年間に約四十四万人ががんになり、その半分が死亡している。三人に一人ががんで亡くなられていることになる。一九九五年の推計では世界で一年間に約一千万人ががんになり、そのうち六百万人ががんで亡くなっており、その数は飛躍的に増加している。

がん医療と研究の過去二十年間の飛躍的な進歩は、ゲノム科学の成果を中心とした分子生物学を基盤にしたものとコンピュータ科学を中心とした医療工学の研究成果を基盤としている。この傾向は二十一世紀に入っても続くと考えられる。

ゲノム科学を中心とした分子生物学の発展により二十一世紀に入ってヒトがんの本態の解明が一層進むと同時に、個々のがんの性質についてより正確な診断が行われるのみならず、がんにかかりやすさの診断が可能となる。遺伝子情報を基にした新しい薬剤を開発し、個別化された予防・医療が行われる。さらには遺伝子治療、免疫細胞治療、再生医学を利用した治療法が実際のがん予防・

医療の現場に十年以内には入ってくると予想される。医療工学の進歩により二十一世紀の初めの期間内により詳細な画像診断、体腔鏡手術などの非浸襲性手術、ロボティクスやマイクロマシンを用いたがん治療法、精度の高い放射線治療法が開発されると考える。また、コンピュータを用いた専門家同士また専門家と一般国民との間の正しい情報交換がより頻繁に行われる。肉体的苦痛除去の方法も大幅に進歩すると期待される。このように二十一世紀の初頭の十年間でがんの医療技術の進歩は目覚ましいものがあると予想される。

しかし、人間の心や生命美を尊ぶ気持ちは百年前の二十世紀初頭は勿論のこと、一千年前の源氏物語の時代ともほとんど変わらない。二十一世紀には医療技術の進歩が速すぎて、国民の気持ちや社会全体の規範がついていけない危険性がある。心理学、倫理学、社会学、法律学、経済学、哲学など人文社会科学が極めて重要になり、がん医療の進歩と研究に対してより多くの国民の理解と支持が必須となる。

一九六八年にがん研究振興会として設立され、その後がん研究振興財団となった当財団は、一九六二年に設立された国立がんセンターと表裏一体となって二十世紀後半の我が国のがん医療・研究の中枢的役割の一翼を担ってきた。研修、研究助成、国際交流、若手研究者育成や広報など、国として直接事業を行いにくいがん対策を財団は強力に支援してきた。

国民からのがん医療・研究に対しての正しい理解と広い支持を得るために、一方、国民のがん克服に対する悲願を直接がん医療従事者・研究者に伝えるために、この財団の役割は二十一世紀には益々重要となる。財団を支えて下さっている多くの人達、特に患者さんやその家族の方々や一般の篤志家の方々の熱いお気持ちこそが二十一世紀の国民・社会のためになるがん医療とがん研究の正しい発展のための基盤となる。財団の支援を受けた一人として、また財団を通じて国民のがん克服への熱い気持ちを肌で感じてきた者の一人として、がん研究振興財団をこれまで支援して下さった方々に心より感謝するとともに、今後より一層の多くの国民の皆様の御支援をお願いする次第である。

（てらだ　まさあき）

財団の活動

がん克服をともに目指して

―「がん研究振興財団」の幅広い取り組み―

はじめに

読者の皆様には、私ども「がん研究振興財団」への日頃よりのお力添えに、心から感謝申し上げます。さて、本誌「加仁」第二十七号が節目となる西暦２０００年に発刊されますことから、この機会に当財団のあゆみを踏まえ、がん克服への決意を新たにしたいと考え、本稿をまとめました。（本誌のカラーページおよび八十四頁参照）

今や、がんは日本国民の死因の第一位を占め、約三人に一人ががんで亡くなられています。高齢化社会が進む中で年々増加しており、がん対策は益々重要な国民的課題となっています。このような状況にあって、私どもの財団に寄せられる期待も一層高まってきております。

あゆみ

当財団は、がんの制圧を希求する国民の声に支えられ、多くの関係者のご協力によって、昭和四十三（一九六八）年九月に財団法人がん研究振興会として発足し、爾来、がんに関して、研究の助成、研究者・技術者の育成、正しい知識の提供と予防啓発などに取り組んできました。

昭和五十八年に官民一体の「対がん十ヵ年総合戦略」が閣議決定され、民間団体として担うべき事業を幅広く実施することになりました。翌・昭和五十九（一九八四）年には、名称を現在の「財団法人がん研究振興財団」と改め、体制の充実・強化を図りました。

昭和六十年には国際研究交流会館が竣工し、研究発表や会議の場として重要な役割を果たしてきました。

平成六（一九九四）年度から、「対がん十ヵ年総合戦略」の後を受けて、「がん克服新十か年戦略」が始まりましたが、当財団は政府と一体となって積極的にその推進に努めているところです。

「がん克服新十か年戦略」の推進

「がん克服新十か年戦略」では、がんの本態解明、予防・治療法の開発、ＱＯＬ（クオリティ・オブ・ライフ：生命・生活の質）の向上など七つの重点研究分野について、国立がんセンターをはじめ全国の研究・医療機関、大学等から研究者が参画して鋭意研究がすすめられています。

当財団では、これらの研究の発展に寄与するため、次のような支援事業を実施しています。

○リサーチ・レジデント制度の推進

全国から若手研究者をリサーチ・レジデントとして当財団が公募・採用し（定数八十名）、がん専門の研究・医療機関において三年間研修していただく制度です。十六年間（一九八四年度―一九九九年度）の採用者数は八百七十一名に達しています。その中から、第一線の研究者、指導者が数多く輩出されています。

○国際交流の推進

日本人研究者の外国の大学、研究機関などへの派遣（計四百八十七名―一九九九年度まで、以下同じ）、外国からの第一線の優秀な研究者の招へい（計五百十七名）、国際研究機関への研究委託（計五十六件）をはじめ、著名な研究者を招いての国際がん研究講演会（レクチャーシップ）、毎年テーマを変えての国際がん研究シンポジウムの開催など、がん制圧を人類共通の目標として、いわば国際的ながん克服戦略を多角的に進めています。

レクチャーシップでは、一九八四年度からの十六年間で海外からのべ五十四名の研究者を、また、国際シンポジウムでは一九八七年からの十三年間で二百五十三名の研究者をそれぞれ招き、貴重な講演と活発な質疑、および国際交流の深まりを通して、わが国のがん研究の方向づけと活性化に寄与してきました。

がん研究への助成

がん研究助成金は、とくに臨床に関わる発展性のある研究を育成することとし、全国公募によって毎年二十件の研究に助成します。

また、がんに関する国際会議や国際学会への参加者にも助成を行っています。

講習会ならびに技術者研修

厚生省の委託事業として、平成二年度より毎年、医師、看護婦、ソーシャルワーカーなどを対象に、全国八ブロックにおいて「末期医療患者のＱＯＬ推進講習会」を実施しています。年々関心が高まってきています。

その他、国際水準から臨床医学の向上を図るため、がん医療に携わる看護婦等の海外技術者研修にも助成を行っています。

広報活動

刊行物の発行、講演会、予防展などを通じて、国民・地域住民を対象に、最新の研究の成果を含む、がんの正しい知識の普及、がん予防（未然予防ならびに早期発見・治療）の啓発などを図っています。

○刊行物の発行

「がんを防ぐための十二ヵ条」「やさしいがんの知識」なども好評で、全国各地の新聞、テレビ、雑誌、市町村の広報紙等から転載の依頼がよせられています。

「君たちとタバコと肺がんの話」は未成年者対策の重要性から全国の中学校に配布しています。

また、学術誌として、「がんの統計」（年刊）と「Japanese Journal of Clinical Oncology（ＪＪＣＯ）」（月刊）を出版しています。

○がん予防展・講演会の開催

毎年、全国六―十二の都道府県で開催し、がん予防等の啓発の輪を広げてきました。

○その他

ホーム・ページの開設など新しい企画も検討中です。

以上、主な事業を簡略にご紹介しましたが、私ども財団は今後とも、患者さんとそのご家族をはじめ国民の皆様方と保健・医療の専門家とを結ぶ、いわば「明日にかける橋」として、ともにがん克服に取り組んでいきたいと願っています。

ご指導、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

（財）がん研究振興財団専務理事・大高　道也）

座談会

「わが国におけるがんの動向と予防・治療の展望」

平成十二年二月八日

出席者（敬称略）

久道　茂（東北大学大学院医学系研究科長・医学部長）

垣添　忠生（国立がんセンター中央病院長）

若林　敬二（国立がんセンター研究所がん予防研究部長）

司会　大髙　道也（㈶がん研究振興財団専務理事）

◇はじめに

大髙　本誌「加仁」第二十七号はちょうど西暦二〇〇〇年の節目に発刊されます。この機会に、大きなテーマではございますが、日本人のがんの動向と今後のがんの予防・治療の方策などについて概観するのも意味深いことと、本日は、がん対策の第一線で大いに御活躍の先生方にお集まりいただきました。

もっとも、話の内容をどの程度のきめ細かさにするかにつきましては、今回は時間も限られておりますので、木を見て森を見ないことにならないように、たとえ少々ラフでありましても、むしろ大局的見地から自由闊達にお話をしていただく場にしたいと考えております。

なお、資料として、私どもの財団から出している最新版の「がんの統計'99」などをご用意しております。

まず、がんの動向について見てみたいと存じます。

お手元の「がんの統計」によりますと、

がんは昭和五十六年（一九八一年）以来、国民の死因の第一位を占め、さらに増加し続けて、平成十年にはがんによる死亡者は二十八万三千九百二十一人、死亡率は人口十万対二百二十六・七で、総死亡の三〇・三％となっております。およそ三人に一人ががんで亡くなる状況にございます。

この間、死亡率の部位別内訳にも変化が見られまして、例えば男女ともずっと胃がんが第一位であったのですけれども、胃がん、子宮頸がんなどが減少する一方で、肺がん、乳がん、肝臓がんなどが増え、特に肺がんは平成五年（一九九三年）以降、男性のがん死亡の第一位を占めるに至っております。その後、平成十年には肺がんは男性のがん死亡の二十一・四％になりましたが、男女合計でも十七・九％になり、遂にがん死亡の第一位になる状況でございます。

最初に、垣添先生、「がんの統計」の編集長でもあられますが、ここ十年単位の視点で、がんの動向とその背景などについてコメントをいただきたいと思います。

写真左から久道、垣添、若林、大高各氏

◇日本人のがんの動向とその背景

垣添　「がんの統計」を御覧になってもおわかりですし、先ほど大高さんがお話になりましたように、日本人のがんをここ約三十年ぐらい振り返ってみましょう。ちょうど国立がんセンターができて三十八年です。男女とも胃がんが日本人のがんの死因で最も多かったのが、胃がん、女性ですと子宮頸がんで亡くなる方がだんだんと減ってきた。二年前から、肺がんが男性のがんの死因の第一位になってきた。その他にも大腸がん、乳がん、前立腺がんなどが増えてきている。

一言で申しますと、ちょうど日本人のがんの西欧化といいましょうか、西欧の人に多いがんのパターンにこの約三十年間に徐々に変わってきたのではないかと思います。がんが私どもの日常生活に深く関連した遺伝子の異常の蓄積の結果発

生する慢性疾患というふうに理解されておりますので、そうすると、今申し上げたようながんの大きな変化の背景には、日本人の生活習慣の変化があると考えられるのではないかと思います。

大髙　動向とあわせて背景についてもコメントをいただいたわけでございます。

なお、がんの部位別発生状況は、お手元の「やさしいがんの知識」の十三ページにも図表として出ております。

その他、自由にコメントしていただきたいと存じますが、若林先生、何か気がついた点がございますか。

若林　お二人の先生がお話になりましたように、ライフスタイルの西欧化に伴って、肺がん、大腸がん、乳がんが増えてきたということは事実としてわかるのですけれども、一体何が主要な原因なのか、また、それをどうして防いだらいいかというのは今後きっと大きな問題になってくると思うんですけれども。

垣添　それを議論して終ったら、この座談会はおしまい。（笑）

久道　ただ、子宮がんは西欧化して減ったとよく言われますね。胃がんの場合は食生活ですね。食生活で罹患率も減っている。だから、アメリカで自然に胃がんが減ったのも食生活であって、決して早期発見のためではない、死亡率が減ったのは罹患率が減ったからだとよく言われていたんです。

ところが、日本の場合それで本当に説明がつくかというと、決して罹患率と死亡率の現象のカーブが平行しているわけではなくて、死亡率の減少が一九七〇年ころから乖離現象を起こしているんです。これは、恐らく早期発見の効果と治療の進歩とか、そういったものがかなり影響していると見ていいと思うんです。

久道先生

ただ、先生が今おっしゃったように、どのくらい効いているかというと、いろいろな人の計算によって、せいぜい一〇％程度だとか、十五％程度というようなことが言われますけれども、決して食生活とか、それだけで減ったわけではなくて、やはり日本人のいろいろな医療システムとか、集団検診を含めたものが影響していると言えるのではないかと思うんです。

ですから、子宮頸がんも、性生活の変化だとか、清潔な環境になってきたとか、そういうことはありますけれども、子宮頸がん検診の普及が一番大きいんです。そういうことも加味して減ってきているのではないかというふうに思います。

垣添　減ったがんに関して言えば、久道先生の御指摘はとても大事で、わが国独特の非常にきめ細かい検診が大きな成果を上げてきた。ですから、かつては早

期胃がんの概念がなかったのに、そういう概念ができ上がって、日本中の医療機関で内視鏡やレントゲンや病理の先生方が苦闘して広がっていった。その結果として、今やどこの医療機関でも早期胃がんが五〇％以上ですね。となれば、治療も非常に容易になりますし、治療成績も当然上がるということで、胃がんで亡くなる方が減ってきていることにも検診が大きく関与していることは間違いないと思います。

もう一つ、子宮頸がんは検診が非常に有効ながんだというのは国際的にも十分証明済みですから、これも日本で女性に対してかなりしっかりした検診がやられている。この二つは大きいと思います。

大高　「がんの統計」の二十二ページを御覧いただきたいんです。性別・主要部位別・年齢階級別がん罹患率、昭和五十年と平成六年の推計値の年次比較ですけれども、今のお話の胃がんと子宮頸がんは、確かに減ってきています。一方、肺がんと乳がんは逆に増えてきている。

久道　実戦と点線を見ると、実線が上に行っているのは増えているもので下に行っているのは減っているものですね、各年齢ごとに。これははっきりしていますね。

大高　罹患率の減少もうなずけるし、それと先生方がおっしゃった検診による二次予防すなわち、早期発見、早期治療。それらの相乗効果で死亡率も結果として減少してきた、そういう理解でいいでしょうか。

垣添　減ったことに関しては、生活習慣の変化と検診の効果と両方考えられますけれども、増えてきたがんに関してはなかなか難しいと思うんです。その辺は私も久道先生にぜひお尋ねしたかったんですけれども、例えば肺がん。

◇肺がんと喫煙

久道　肺がんは、いつも喫煙率で説明しているようですけれども、実際、日本は喫煙率は下がっているんです。だから、それはタイムラグがあるというふうな言い方をされています。

アメリカの白人の肺がん死亡率が十五年ぐらい前からフラットになって、今減少しています。おもしろいことに、その当時も喫煙率はかなり前から下がっているんです。かなりタイムラグがあって、そのタイムラグがどのくらいか僕もよくわからないのですけれども、十数年のラグです。ですから、日本も今減少していますので、どういう状況になるのか。肺がんはまだ上昇ですよね。

垣添　上昇していますね。

久道　厚生省の西暦二〇〇〇年までの成人病死亡率低減策定委員会、座長・富永祐民先生がつくった目標が、二〇〇〇年までに大腸がんと肺がんと乳がんの増加率をゼロにするという目標ですけれども、全然達成していないでしょう。

大高　勢いをとめるということは難しいことですね。

久道　難しいですね。だから、国の政策で出てくるんでしょうけれども、どう

ですか、肺がん。

若林　喫煙と脂肪摂取が、相乗的に影響しているようなことは考えられないんですか。例えば肺の腺がんは、先ほど垣添先生が言われたように、ライフスタイル（生活様式）の西欧化などが促進しているというようなことは、考えられないのか。実験的、あるいは疫学的にはまだ余りしっかりとしたデータは出ていないようですけれども。

久道　女性の肺がんには、先生おっしゃるように、肥満、脂肪の摂取が影響していると言っている人がいますね。ただ、それがどう効くのかというのはよくわからないのです。

垣添　動物実験でありましたっけ、高脂肪食で、たばこを吸わせるという実験は。

若林　発がん物質である4NQOと高脂肪食の組み合わせというのは、国立衛生試験所の林祐造先生のところでたしかやっていたと思います。

垣添　それとたばこを合わせた実験は。

若林　いや、たばこはやっていないと思います。

垣添　あそこはたしか喫煙装置を持っておられましたよね。やっていただけるといいですね。その場合は、当然スモーカーであるということだけじゃなくて、副流煙でも関係しますよね。

若林　そうですね。

あと、運動をした方が発がん率が下がるとか、トータルのカロリー摂取との関連性についての実験をやっていました。

◇発がんと運動その他

垣添　それに関して、先週の末に箱根でがん予防ミーティングがありまして、三十人くらいが集りました。今回は肥満と運動とがん予防というテーマで、スポーツ医学の方が随分来られていました。

その方から、お聞きしたのは、ラットをよく観察すると、非常に活発に動くラットと動かないラットがいるんですって。距離に換算すると、一日に三キロメートルぐらいしか走らないラットと、十キロメートルぐらい動くラットがいる。よく動くほど、自然発生の肝がんなどもできにくいし、発がん物質をやった場合もできにくい。やっぱり動きが悪いとがんになる。当然太ってきますよね。

ラットをトレッドミルを絶えず回しているようなケージに飼って、怠けると後ろにずれていって、しっぽが電撃に触れると慌てて前へ走り出す。そういう実験をすると、今度はストレスが加わってくるものですから、またがんが出てくることがあるという話をしておられました。

垣添先生

久道　日本体力医学会が去年、熊本市で行われたのですけれども、そこでもやっぱりスポーツをやっている方から何かそういう発表がありました。

垣添　日本人は小学生から通学する距離が激減したんですって。一九七五年ぐらいから都市化が進んで、小学校がどんどんできた。その結果として、以前は通学に五、六キロぐらい歩くのはざらだった。今は一キロから二キロ。アフリカの現状に昔は近かったのが、今は小学生からほとんど歩かなくなった。それから、栄養状況はいいですから肥満の傾向が強い。

ただ、そうはいいましても、アメリカに比べたら肥満の人たちもはるかに少ないですよね。

若林　過剰なカロリー摂取は、いろいろな面で発がんを促進するような働きをすることがあります。

久道　結局、大腸がんも乳がんもそうですね。疫学調査でも、特に大腸がんとか乳がんは必ず肥満がリスクファクター（危険因子）として出てきます。

若林　たしか乳がんの実験では、トータルカロリー摂取を四〇％減らすと、五〇％とか六〇％の発がん率が四％ぐらいまで下がるんです。幾ら発がん物質を打ったとしても非常に発がん率は低いという、きれいな動物実験の結果が出ていますから、やはりカロリーはかなり大きな発がん因子ですね。

垣添　アメリカでは一九九一年からボディー・マス・インデックス（肥満度）三〇以上を、肥満の指標にしました。一九九一年に十二％ぐらいだったのが九八年には十八％ぐらいまで増えた。

それは年齢を問わず、男女を問わず、学歴を問わず、とにかくエピデミックなディジーズ（流行病）だという言い方をしていました。物すごい勢いでアメリカは肥満が増えているんです。当然それに伴うがんもそうですけれども、糖尿病だとか高血圧だとか心疾患だとか、いろいろな病気が増えてくる。

幸い日本はそれほどではないしても、アメリカを追随するような形で動いていますから、生活習慣の上からすると、冒頭私が申し上げたようなことにつながってきているんじゃないかと思います。

久道　カロリーそのものはがん化とは関係ないですよね。

若林　いや、カロリーを過剰に摂取しますと、例えばインシュリン様のグロースファクター（成長因子）等がふえて、それががんの発生促進に役立っています。

久道　これは代謝だけでなくて…。

若林　はい。

垣添　それは同カロリーにしておいて、例えば炭水化物でカロリーを上げるとか、たんぱく質で上げることをした場合と、脂肪で上げた場合とどう違いますか。

若林　脂肪酸の組成の違いは発がんに異なる影響を与えますが、カロリー自体が問題なのです。

垣添　カロリーを変えて比較した場合は、カロリーの多い方ががんになりやす

いと。

若林　はい。

大髙　その場合、糖尿病なんかとも直接関係があるのですか。

垣添　やっぱりあるんじゃないですか。

大髙　かかりやすいわけですか。

若林　やはり過剰なカロリー摂取をして、肥満な人はかかりやすいと思います。

大髙　そのあたり、リスクファクターとしての動物実験によるデータとかはあるけれども、発生機序の解明などはこれからの課題ですね。

若林　そうですね。カロリーと脂肪というのは非常に難しいです。がん発生の促進作用というのはいろいろ複雑な作用が絡み合ってのことですから。

垣添　脂肪細胞が結構ホルモン細胞として今認識されつつあるんですってね。レプチンが出るし、TNF1αが出るし、いろいろな増殖因子を出しますし、エストロゲンとか、アンドロゲンといったホルモンなども出すというし、脂肪の塊みたいな細胞ですけれども、かなり活発な働きをしているという認識になってきている。

大髙　細胞に対して環境が悪くなっていく、発がんしやすくなっていく。ストレスも、最初におっしゃったけれども、そういう解釈でいいんでしょうか。がんが、細胞の遺伝子の変異から発生することを考えますと。

垣添　ストレスも一つの原因でしょうね。なかなか証明するのは難しい原因の一つですけれども。

大髙　あるいは、システムとして効いている可能性もあるんですね。免疫とか。

垣添　ストレスが加われば、免疫が抑制される形になりますからね。直接的にどうかというのはなかなか難しいかもしれません。

久道　Aタイプ、Bタイプとか、性格がありますよね。あれでも差が出るんでしょうね。

垣添　そうですね。

◇胃がんとピロリ菌

久道　今日本で増えているがんは肺がんなどの他に何がありますか。肝臓より前立腺ですか。

垣添　前立腺がんは今非常に増えています。

若林　膵がんはそんなには…。

垣添　膵がんは増えていますが、それほど急激ではないでしょう。

久道　それほどではないですね。

大髙　「がんの統計」の十二ページに平成九年の部位別死亡率推移を図表化しております。全体でみますと、胃がん、肺がん、大腸がんの順になっています。

男性では、肺がん、胃がん、肝臓がん。女性は、胃がん、大腸がん、肺がんとなっています。

先ほど話がございました肺がんや大腸がん以外では、肝臓がんあたりも少し増えてきているんじゃないかと、男女共通の疾患としてうかがえるかと思います。特に男性で多いようです。

少し気になることとして、胃がん、子宮がんの死亡率は、平成九年と平成二年と比べても、むしろ微増しているようにも見えて、まだまだ油断できないような気がします。

久道　これまで述べてきたように、減ったがんということで胃がんと子宮がんがあり、確かに全体の中での分布はかなり減ってきたんだけれども、要するに、実数はそれほど激減しているわけじゃないんです。これを見ればわかるのですでれども、胃がんと子宮がんは、もう対策はいいような雰囲気で言う方がたまにいるんですけれども、臨床の現場では入院患者はまだ多いわけですから。

垣添　非常に多いですね。

久道　手術をする外科の先生は、まだ減ってはいないぞと言うんですよね。

若林　きのう垣添院長とも御一緒したのですが、胃がんとヘリコバクターピロリとの関連性をどう解明していくかということは、がん予防を考える場合に非常に大きな問題だと思います。

垣添　実は「がん克服新十か年戦略」の研究事業の一つとして、ヘリコバクターピロリを除菌する・しないの二群に分けたランダマイズド・スタディ（無作為比較試験）を全国的にやっているのですけれども、予定した研究協力者といいましょうか、症例登録が巧くいかないんです。倫理モニタリング委員会が昨日の夜開かれまして、外部の研究者にこの研究をどうするかという御意見をいただいたわけです。

結局、ヘリコバクターピロリを除菌すると、萎縮性胃炎の進行がとまるかどうかを見ることはできるんです。それから先に胃がんの発生を見るためには三千五百例ぐらいの症例が必要だ。私ども知恵の限りを尽くして努力しても五百例ぐらいしか集っていないです。七百五十例あれば萎縮性胃炎の進展を見られるということなので、一応それを目標にして、胃がんはあきらめようということに昨日結論をいただいたんです。

でも、ヘリコバクターピロリが日本人の胃がんにどう関与するかというのは非常に大きな問題ですから、何らかの形で役に立てるデータをこれから出したいと思っています。

久道　動物実験ではできているんですものね。

若林　動物実験では、ピロリを感染させてダイエットを変えると胃炎のでき方が変わってきます。きっとピロリ感染をした人の中でもいろいろライフスタイルによって、胃炎になりやすい人ですとか、がんへの進行が早い人ですとか、または、ピロリがいても全然平気な人がいると思います。

久道　除菌の治療は抗生物質を使っていますね。

垣添　ええ、三種類を一週間。

久道　牛乳とかお茶が物すごく除菌にいいという話を聞きますね。

垣添　ヨーグルトもいいという話があります。

久道　また昔に戻ったという感じだね、牛乳がいいという話は。（笑）そう

いうコントロール・スタディーがあってもいいかなと思って。要するに、治療薬の除菌と言うと大げさですが、牛乳が嫌いあるいは飲めない人はともかくとして、牛乳というのはトライアルにかなり参加してもらえる。ピロリの抗体陽性なのは日本人は六、七割、もっと…。

垣添　四十歳以上で七〇％くらいと言われています。

久道　だから、割とできるんじゃないですか。

それは、どういう理由で症例が集らなかったんですか。

垣添　まずランダマイズされる、つまり無作為に振り分けられることが嫌われるわけです。

久道　要するに参加に同意しなかったわけですね。

垣添　そうです。ですから、一時期テレビや新聞に、ヘリコバクターピロリがどうも胃がんの原因らしいといろいろなニュースに出ますね。そうすると、みんな、菌がいるのだったら除菌してほしいと。だけれども、くじを引いた結果、除菌しない方に回るかもしれないということは勘弁してくださいと。（笑）

久道　その辺が日本はうまくいかないんですよね。

若林　ピロリの臨床研究は、恐らくアメリカではできないことでしょうから、やはり日本でこういう研究をリードしてやっていく姿勢が必要だと思います。

垣添　愛知県がんセンターの富永先生のグループが、がん克服戦略事業の一つとして、愛知県がんセンターの内視鏡部を受診された患者さん五千人を十年以上フォローアップされています。百何十人胃がんが出ているわけですけれども、胃がんが出た人とそうでない人の生活習慣などを随分詳しく聞いておられます。

ああいったデータを参考にして、先ほど申し上げた私どものヘリコバクターピロリを除菌する・しないのランダマイズド・スタディーは、対象の患者さんの数が少ないですけれども、生活習慣を詳細に聞くことによって、どういう食生活をする人が、ヘリコバクターピロリがいても悪さをする・しないということが何か言えるんじゃないかという気がしまして、緻密にやっていこうと昨日決意したんです。

若林　浅岡先生のデータでピロリの国別感染率が出ています。たしか、米国の黒人、メキシコ系の人の感染率は五割か六割ぐらいなんです。日本人は七〇％。でも、胃がんの発生率は全然違いますよね。だから、ピロリがいても胃炎にならなかったり、胃がんになりにくかったりするのは、人種間の相違かもしれません。また、食生活等ライフスタイルがかなり

若林先生

影響しているのではないかと何となく感ずるんです。そういうことを証明していく必要があると思うんです。

そうすると、余り抗生物質を多量に使わないで済むことに結びついていくと思います。

久道　ヨーロッパと日本も入ったユーロ・キャスト・スタディーをＵＩＣＣで十二、三カ国でやりました。それで日本の抗体値が高いというのははっきりしてきたんです。ああいう国際共同研究を組織するとか、ヨーロッパは余り乗ってこないでしょうけれども、アジアとか中南米、あのあたりだと乗ってくる可能性がありますよね。

若林　胃がんは、日本では減ったとはいえ、まだ世界ではトップですから、ピロリとの関連性については、日本から情報発信できればいいと思います。

久道　韓国はどうですかね。韓国は高いんですか。

若林　高いです。

久道　ただ、ピロリはどうですか。

若林　韓国は抗生剤治療が保険で認められたらしいんですけれども、もう薬剤耐性の菌がかなり出始めているという話をこの間聞きました。

大髙　そういう除菌で抗生物質に安易に頼るのも善し悪しですね。

久道　やっぱり単純に牛乳とかお茶をがっぽり飲むと。

大髙　なるべく自然な形で除菌できればいいわけですね。そのあたりの研究はこれからの課題ですし、興味の深いところではないかと思います。

◇がん検診を考える

大髙　ただ、胃がんにしても大腸がんにしても、幸いなことにいろいろな早期発見の技術といいますか、例えば内視鏡などが随分発達してきたということで、それも早期発見につながって死亡率を減らしている。大腸がんも増えてはきていますけれども、そのあたりは救いの道があるということではないかと思いますが、いかがでしょうか。特に消化器系の疾患ですが…。

久道　消化器も含めて、かつて老人保健法の補助事業としてのっていた五つのがん検診がありましたね。胃がん、子宮頸がん、肺がん、大腸がん、乳がん。子宮頸がんの他に子宮体がんもどさくさに紛れて入ってしまったいきさつがありますけれども、実際は、老健法の補助事業から除かれて一般財源化した。これは非常に問題にはなったのですが、現実的にはそのためにやめた自治体は余りないんです。ほんの数％というか、三％もないんじゃないでしょうか。

日本人にはそういう意味では二次予防の効果がかなり普及している。がん論争ということで早期発見が無用だとかいうこともありましたけれども、国民の皆さんの意識はそういうことではなくて、結構早期発見は重要だと理解しているようです。

ちなみに、昨年、宮城県でマンモグラフィによる乳がん検診のモデル事業を厚

生省から委託を受けてやったのです。五千人ぐらいにきちっと説明をして、五千人のうち三百人ぐらい受けなかったんですが、その中で、がん検診は有効とは思わないという理由で受けなかった人が十八人いたんです。これは頻度で言うと〇・三六％です。ですから、そういう意識を持っている人は確かにいるけれども、そう多くはないということで、いささか安心したことがあるんです。

乳がんの場合は、マンモグラフィと視触診が非常に差がありますので、そういう意識があったのかもしれない。いろいろ議論はありましたけれども、おしなべて早期発見が悪いということはないんじゃないでしょうか。

大高　一つは、自分で自分の健康を守る努力はやっぱり要ると思うんです。いろいろな正しい知識を吸収して、まず、発生を防ぐ一次予防から。そして健診や「気づき」による二次予防。乳がんですと、自己検診法というか、自分で調べていく。大腸がんですと下血があるかどうか注意していくとか。

それプラス検診技術の問題。国立がんセンターでも二重造影法などが開発されたわけで、それにさっき申し上げたようないろいろな技術が加わってきて戦力的に随分アップしてきたと思うのです。

久道　乳房の自己触診をやることは有効でないとよく言われるのです。それはなぜかといいうと、行政レベルで自己検診を教えたグループと、そうでないグループの乳がんの死亡率を見たら、大した差はなかった。だから、有効でない、そういう言い方をするのです。

ところが、実際の日常の早期発見のためのきっかけとしては自己触診は非常に重要なんです。それぞれの婦人が自分で毎月一回お風呂に入ったときに触診をすることはものすごく重要なんです。そのことと、行政レベルで、自己検診の普及を図った結果、十年後の死亡率に差がなかったというのはまた別だと思うんです。それを勘違いするものですから、自分でやるべききっかけと、行政レベルで集団の場で、死亡率まで影響するほどのものかどうかというその有効性の差は別な話だと僕は思うんです。

いろいろな講演会へ行きますと、よくそこを聞かれるんです。決して無効ではありません、ぜひやってくださいと言うのです。そういう集団で行政でやった場合の差との違いなのです。

大高　私の身近なケースで、早期の乳がんを自分で発見して、手術を受け、その後十年、二十年と長生きしている人がいます。もし遅れたと仮定しますと、多分治らないことになったんじゃないかと思うんです。その一例をとりましてもね。

大高専務理事

久道　そういう人は結構多くて、乳がんの外来の生存率が高いのはそのためだと思うのです。外来に行く人は、自分でさわって早く見つけて行くでしょう。それから、外来に来られれば、先生は必ず超音波かマンモグラフィをやりますから。そういう意味で、集団検診の検査よりもレベルの高いものをやっていますので、差が出ないです。

大髙　最初のきっかけになると思うんです。自分で怪しいから診てもらうとか、検診を受けようということになる。乳がんは、外から一番わかりやすい病気じゃないかと思うのです。

垣添　さわってみようという、その意識の問題が非常に大事なんですね。

久道　だから、自分でもできる早期発見に乳がんは非常に合致するんじゃないでしょうか。

垣添　さわってわかるがんでもう一つ、数は少ないですけれども、十五歳から四十歳ぐらいの青壮年期に発症する精巣腫瘍があるんです。昔でいう睾丸腫瘍。私は若い患者さんに、例えば誕生日でいいから、お風呂に入ってゆったりしたときに、自分の睾丸をさわってみて、左右の大きさが違わないか覚えておいて、大きくなっているとか、固いところがあったりしたら、必ず専門医を受診しなさいと助言をします。

そういう方法で非常に早く見つかることがあるのです。乳がんなどに比べたら数が圧倒的に少ないがんですけれども、あの病気は一旦起きるとどんどん進行します。数ヵ月のうちに、あっという間にひどいことになりますが、早く見つけると簡単に治すことができます。

それから、ほとんど日本で消滅してしまったがんとして陰茎がんがあります。これも先ほど久道先生がおっしゃったように、生活環境が非常に清潔になって、だれでも自由にお風呂に入れるとか、そういうことが大きいのだと思います。

大髙　子宮頸がんもそういう説がございますね。

久道　そうでしょうね。パピローマウイルスの感染とかね。

大髙　あと、余り触れられていないですけれども、皮膚がん。

垣添　日本では余り関係は深くないですけれども、オーストラリアですね。

久道　やっぱり紫外線の多いオーストラリアだと思うんです。オゾンホールがどんどん大きくなって、皮膚がんがどのくらい増えるという推計を出している人がいますよね。だけれども、日本はまだまだこの日照…。

垣添　太陽の光の強さが違いますよ。向こうは太陽をまともに見られませんからね。

若林　もともとオーストラリアは白人が住んでいたところじゃないでしょう。あそこに移住して、つよい日光に当たるために…。

久道　皮膚がんの検診などをオーストラリアはやるわけです。対がん協会みたいなところがそのためにわざわざ検診を行っています。でも、日本はさすがにやらないですね。

垣添　それから、小学生に特殊な帽子をかぶせたりとか、そんな指導までしていますね。

若林　たしか帽子とβカロチンですか、いろいろオーストラリアでやったら、一番効いたのが帽子だと。

大高　切実な問題ではありますね。環境問題が回り回って発がんにも影響しかねないという一例なのでしょうか。

◇腫瘍マーカー

大高　腫瘍マーカーについて、特に前立腺がんあたりで何かございませんか。

垣添　前立腺がんはやっぱりPSA、プロステイト・スペシフィック・アンチゲン（前立腺特異抗原）が導入されたことが、日本だけでなくて、世界的にも非常に大きな意味を持っています。とても感度の高い優秀な腫瘍マーカーが導入されたということで。

もともとアメリカ人やヨーロッパの人には前立腺がんが非常に多くて、日本を含めたアジアの諸国には少ないということだったのですが、日本はちょうど増え始めているところへPSAが導入されたということで、泌尿器科の診療が一変してしまいました。

昔は新患の方の中で一番多いのが膀胱がんだったのが、今は膀胱がんを診ることが少なくなって、来る方、来る方、前立腺がん。

大高　それは高齢化と関係がありますか。

垣添　もちろん関係あると思います。それから、やっぱり食生活の欧米化と関係があるのだろうと思います。とにかく大変なものですよ。

血液を一滴調べることによってPSAが高ければ――もちろんあれは前立腺がんの特異抗原ではありませんから、高いから即前立腺がんということにはなりません。肥大症とあるところまではオーバーラップしますが、前立腺にしこりを全然さわらないような段階で、生検でがんと診断する。若い方だと、それで手術なり放射線治療すると治ってしまうわけですから、これは大きいですね。

大高　それはやっぱり早期発見につながって…。

垣添　ですから、臨床がんになる少なくとも六年か七年くらい前に発見しているのだと思います。さわって、泌尿器科で典型的な前立腺がんだというような診断をつけるよりも、ずうっと手前で診断している。

大高　そういう意味ですばらしい診断技術ですよね。

垣添　ですから、便の潜血反応でスクリーニングして、内視鏡なり、注腸で大腸がんを見つけるとか、あるいはペプシノーゲン値の異常で胃がんを見つけるのもそれに当たるのかもしれません。とにかく比較的簡単な方法でスクリーニングして、次いで本格的な検査をしてきちんとがんを見つけるというやり方になっていくのでしょうね。

大高　CEAとか、ああいうのはちょっと遅いですよね。

垣添　あれは感度がずっと鈍いですから、早期発見につながるような役立ち方はしないだろうと思います。

若林　膵臓がんですとか、見つかりづらいものに、腫瘍マーカーがあると良いですね。まだそういうものがなかなか見つからないのが現状なんでしょうけれども。

垣添　膵がんはそれで一番悩んでいるところですね。画像診断は随分進歩しましたから、一次スクリーニングとしていい血液のマーカーが見つかれば、それでぐっと絞り込める。

大高　ＣＴやＭＲＩなどによる画像診断で、肺がんだとか、腹部のがんなどが見つかりやすくなった。

垣添　肺がんは、ヘリカルＣＴによって間違いなく、非常に淡くて小さいがんが見つかり始めています。ですから、費用の問題とか、エックス線の被爆の問題だとか、いろいろ解決しなくてはいけない問題はあるにしても、方法論としては、あれが洗練されていけば、肺がんの早期診断は必ず道が開けます。

久道　ヘリカルＣＴは普及するんじゃないでしょうか。

◇がんの遺伝子診断

大高　これからの予防・治療でどこまで治療できるかという方向へ今話が来ていますが、泌尿器科では、膀胱がんの診断において、細胞診もやられていますね。

垣添　細胞診と膀胱鏡です。

大高　この前お聞きしていたら、遺伝子診断もとか。

垣添　遺伝子診断は細胞診よりも感度が高い方法に多分なると思うんですけれども、まだまだ研究的ですね。

大高　それは尿中の遺伝子ですか。

垣添　尿の中に落ちている細胞から遺伝子を取り出します。

大高　フォールス・ネガティブ（偽陰性）ということもあり得ますか。

垣添　それはあります。

大高　遺伝子といえば、例えば乳がんには、原因遺伝子といいますか、乳がんに特異的な遺伝子がみつかっていると聞いたことがあります。

若林　ＢＲＣＡ１とか２にミューテーション（変異）があると非常に乳がんになりやすいことが知られています。ただ、非常におもしろいですけれども、同じミューテーションがある白人と日本人を比べてみると、日本人の方が乳がん発症年齢が確かに十歳から十五歳ぐらい遅いんです。だから、同じミューテーションがあっても乳がんの発症が遅いということは、やはりライフスタイルもかなり関与していることになりますね。

大高　仮定の話ですが、遺伝素因があっても、それの発症を遅らせるとか予防できるという可能性があると。

若林　そういうことを逆に言っているんだと思うんです。

大高　今、ゲノムの研究が随分進んでいますけれども、将来もし自分の遺伝子というか、ゲノムの中からリスクファクターを知ったときにもそういう活用の仕

方はあり得るわけですね。

若林　そうですね。

大髙　悲観的にならないでと。

◇がん予防の展望

若林　先ほどのヘリカルＣＴですとか、いろいろな診断技術が発展すると、非常に早期ながんが見つかるんです。そこで、早期に見つかったものを、いかに悪性のがんに進行しないようにするかというところが重要になると思うんです。

それはがんの化学予防と言うフィールドになります。私はがんの化学予防の研究をしていますが、小さいがんですとか、前がん状態のものをなるべく本当のがんにさせないようなライフスタイルですとか、薬剤の開発は重要なテーマだと思います。

例えばアメリカでは乳がんになりやすい人たちにはタモキシフェンをがん予防剤として投与してもよいことになっています。更に、ＦＡＰ、家族性大腸腺腫症患者の大腸がん予防剤としてセレコキシブというＣＯＸＩ２の選択的阻害剤が最近承認されました。このように前がん病変の段階で積極的に薬剤を投与して、悪性のがんにならないようにすることも治療の一部に組み込まれてくるような気がします。そのような薬剤の開発が物すごく必要になってくる時代になるのだと思います。

大髙　そういう薬剤を乳がんの素因を持っている人に予防的に使うということですか。

若林　タモキシフェンの場合は、高危険度群の人たちに使うということです。

久道　ただ、薬剤による化学予防というやり方が、βカロチンの反省もあるように、本当にそれで長い間やった場合に大丈夫かということも検証していかなければならないでしょうね。それはかなり難しいんです。最終的には生活習慣に戻ってくる。例えば、βカロチンが緑黄色野菜に多く入っていることはわかるわけです。いろいろなデータから言われているのは、緑黄色野菜を非常によく食べている人はがんの発生が非常に少なくて抑制的に働く、これはわかっているわけです。では、もっとよくするためにというので、βカロチンを抽出するなり合成で投与して、結局はβカロチンを投与した群の方が肺がんの死亡率がコントロールより一八％増えたとか何とかいうので、途中でストップしましたね。

あれは一種の非常に貴重な反省で、βカロチンは一種のマーカーだと。緑黄色野菜はβも入っているし、αも入っている、その他のものまでいろいろ入っているわけです。ですから、最終的には化学予防で治すというのが非常に効率的だろうとは思いますけれども、それと一緒に、原点に返りながら生活習慣そのものを変えていくのも大事ではないかという気がするんです。

垣添　研究所の支所の津金さんのグループが、今言われたように、緑黄色野菜がいろいろながんに抑制的に働くということで、フィールドで、健康な人たちに

そういう食生活の指導をする。あるいは、食塩を余り摂らない方がいいからということで、八グラム以下だったかな、そういう生活指導を一生懸命する。一ヶ月ぐらいすると、血中のビタミンCやβカロチンが上がったり、尿中のNaCℓの排泄量が減る。だから、ちゃんと生活習慣を指導するとそういう効果があらわれる。だとすると、倣い覚えた新しい生活習慣をなるべく長く続けることによってがん予防につながらないか、そういう研究をしています。

大髙　基本的にバランスのとれた食生活は「がんを防ぐための12カ条」でも提唱されていますが、結構シンプルなところに戻ってくるという可能性はありますね。さらにそれが実証されていくと。

垣添　だから、治療としては薬を投与するのはいいと思うんですけれども、予防で使うのは非常に怖いところがあります。

若林　今言ったような線引きをどこでやっていくのか。遺伝的に明らかに疾患があるとか、または一度手術をした人で明らかな高危険度群のような人に投与するとか、その選択が非常に重要だと思います。

◇がん治療の展望

大髙　治療の方では、国立がんセンターの集学的治療の割合を示すデータでは、昭和五十年度と比べて平成九年は、「手術のみ」の割合が二・七倍にもなっています。「がんの統計」の二十六ページですが、これはどういうことを意味しているのでしょうか。

がんの早期発見も寄与して、手術成績が向上したとも読めるのですが…。**(注)**

垣添　もちろん、外科治療は随分進歩しました。

今、どこの医療機関もがんの根治療法としては手術が六割か六割五分ぐらい占めていますね。

久道　国立がんセンターには全国から患者さんが来られるわけですが、昔はなかなか手術もできなかったケースが多かったのではないでしょうか。

大髙　今は、一つはゲノムの研究で、薬物療法の効果をもう少し的確にヒットさせられないかとか、あるいは副作用を防げないかと言われているんですけれども。

垣添　ミレニアム・プロジェクトで、国立がんセンターでも研究所が中心になってゲノムの解析を進めていくことになります。今言われているSNP、シングル・ヌクレオタイド・ポリモルフィズムとかいう、遺伝子の変異は人ごとに違いますので、患者さんのそれを調べることによって、例えば抗がん剤の副作用が非常に高度に出る人とそうでない人を選り分ける。それによって抗がん剤の使い方を変えるとか。あるいは、有効な人と効かない人がわかるかもしれないということで、いろいろな使い方ができるのではないかという期待がされています。昔から言われているがん治療の個別化につながるのではないかと。

久道　これはかなりはっきりしているみたいですね。ＳＮＰの、がんが効かなかった人と効く人というのはそこの差だと言っていますものね。

垣添　まだデータは全く乏しいと思うんです。やり始めたばかりだと思います。ただ、これが特許につながるかもしれないということで、もうアメリカなどはすさまじい勢いでやっています。

大髙　期待されるところですね。

垣添　ここから膨大な情報が出てくることは間違いないと思います。

ですから、遺伝子解析というのは、他の診断法に比べて、その人の未来の疾患の予測ができることと、その人だけでなく遺伝子の一部を共有する血縁の方の未来の疾患も予測できるという、普通の診断法と異なる二つの側面があるわけです。ですから、生命倫理の問題を同時にみっちり検討しなければいけない。便利だとか、感度がいいだけに、突っ走ることはできないだろう。患者さんの同意のもとに気をつけながら使っていくということだと思います。

大髙　放射線治療についてですが、国立がんセンター東病院では陽子線治療が可能ですね。大きな効果が期待されますが、その後いかがですか。

垣添　まだまだ評価中です。原理的には非常にいいですけれども、ただあれだけの高価な機器、大きな施設を必要とするものですから、日本のうち何カ所かセンター化して、そこに患者さんを集めるということをしないといけないだろう。これまで、放射線治療は非常に有効な局所治療なのに、日本では専ら手術が中心で、放射線治療はどちらかというと取り残されてしまった。その大きな理由は、機器も不十分な上、いろいろな病院にばらまかれてしまって、しかも放射線治療医が十分いないような状況では、放射線治療はだめじゃないかということにつながっていったのではないかと思うのです。

だから、高価な機器ですから、入れたところには十分な配備をして、人も入れて、放射線治療が必要な患者さんはそこへ送る。本当はもっと早くにそういうことが行われていて、その結果、陽子線治療が何カ所にあったら、そこにさらに集中させることが必要だと思うんです。

大髙　医療のネットワーク化をさらにうまく整備することが大事だということでしょうか。

久道　放射線で治療を専門にやる先生は余り評価されないといいますが、論文が少なくて、どうしても余り出ないんですね。全国の大学の放射線科の専門領域を見ますと、治療をやっていて教授になっている人はものすごく少ないんです。これは非常に偏っている。ですから、最近、大学によっては診断部門の放射線教授と、治療部門と、あともう一つと、いろいろ出てきている傾向にあります。先生が今おっしゃったように、昔から余りやられてこなかったんですよね。

垣添　ですから、今ちゃんとクオリファイ（認定）された放射線治療医は日本全体でせいぜい三百人ぐらいしかいない

のではないかと思います。外科医は一万何千人とかいるときに。

大髙　放射線治療の副作用問題も若干あるようで、それをいかに少なくして治療効果をあげるかというのは。

垣添　放射線治療というのは、がんの局所に放射線を集中させて、その周辺の正常な組織にいかに当てないかという、その技術開発の努力の集積だと思うんです。陽子線治療はその一つの典型だと思います。そんなに膨大な機械を準備しないでも、在来の方法をいろいろ工夫することによって、三次元照射だとか、原体照射とか言われているものでもかなり成績が上げられるという話もあります。その線でもっといくと重粒子線治療になるわけです。

大髙　その他、特に早期発見、早期治療のあたりで何かお気づきのことはございますか。

垣添　早期発見できれば早期治療ができる。がんの性質も、いわゆる生物学でどんどんわかってきますから、そうすると、こういうがんだったら、今までみたいに大きく開腹して手術するとか、そういうことをしないでもいいということがわかってきます。ですから、今、食道も胃も内視鏡でどんどん手術しますし、大腸もポリープを切除し、大きいポリープの中にがんがどんどん見つかっているわけです。

大髙　それで済むと。

垣添　それで済んでしまうわけです。数日からせいぜい一週間ぐらいの治療で治ってしまう。だから、早く見つけることの意義は非常に大きいと思います。それが、本当に腸を狭窄させて便が通らなくなる腸閉塞を起こすようながんになるには五、六年かかるかもしれないけれども、そのずうっと手前で治してしまうということは非常に大きいと思います。

大髙　私も昔少し経験があるのですけれども、そのころはポリープで発見されても人工肛門をつけるような手術になることは珍しくなかったように思います。

垣添　今はほとんど人工肛門が避けられるようになってきましたね。ぎりぎりのところまで追っていって、取り除いて吻合ができるようになってきました。

大髙　ＱＯＬ（クオリティ・オブ・ライフ：生命・生活の質）には貢献が大きいですね。

垣添　それはＱＯＬには大きな違いがありますね。

若林　あと、日本で臨床研究をもっと盛んにしていくことが重要だと思います。今まで基礎研究で成果があがったものがなかなか臨床で生かされません。ある化合物がいいかどうかという調査をするのに、かなりの大きな労力が必要ですから、組織立ててやっていくことが求められるのだと思います。

大髙　そういう取り組みの体制といいますかね。

若林　そうです。体制づくりをしていくことが重要だと思います。

大髙　先ほど集学的治療ということがございました。集学的というのはよく使われるのですけれども、何となくわかっ

たような、わからないような言葉で、用いたくないと言う人もいるんですよね。

垣添　いや、何でもかんでも使うとまやかしになると思いますけれども、例えば抗がん剤がよく効くがんで、全身に広がっているときに抗がん剤でしっかり治療して、大半が消えてしまって、まだ残っているのを手術で取る。これは抗がん剤治療と手術の併用で、集学的治療ですよね。あるいは、放射線である程度たたいて小さくしておいて、大血管から離れたから手術で取り除くとか、そういうのは手術と放射線の併用で、これはちゃんと意義がある。放射線が効くがん、抗がん剤が効くがんの場合に言えるわけですね。それを闇雲にやったらやっぱり具合が悪いんじゃないでしょうか。

大高　手術前に放射線を使う場合もあるわけですね。

垣添　当然あります。あるいは、手術をやってから病理検査の結果、手術だけでは不十分と思われるので抗がん剤をやるとか、放射線をかけるとかということもあるでしょう。

大高　温熱療法なども随分やられましたけれども、それも一定の効果は。

垣添　表面のがんだったら温度のコントロールがきちっとできますからいいんですけれども、本当は治療の医者が求めているのはもっと体の深いところにあるがんを温熱療法プラス何かで治療したい。そういうときに温度コントロールが必ずしも楽ではないみたいで、その後余り大きな進展はないみたいですね。

久道　うさん臭い治療を試して集学的と言ったのではだめなんです。うさん臭い治療はいろいろありますよね。

大高　確かにがんの場合は藁にもすがるといいますか、何々が効くからということで、つい手を伸ばしがちだと思うんですけれども、それこそエビデンス・ベスト（根拠に基づいた）というか、データなり、証拠の蓄積は大事ではないかと思います。

治療の実績としては、二十五ページの国立がんセンター中央病院の治療成績として出ております。ステージ（臨床病期）によって当然違うのですが、進んだステージの患者さんでも治癒する可能性はあるけれども、早期発見にしたことはない、そういうふうに言えるわけですね。

垣添　それはそうですね。昔は確実に亡くなっていた方を助けられるようになってきたがんが幾つもあります。だけれども、それは患者さんも家族も医者も看護婦も大変な苦労をして治しているわけです。先ほど言った内視鏡だったら一週間で治ってしまうわけですから、早く見つけることの意義はすごく大きいと私は思っています。ですから、がんの検診によって早期発見、早期治療は今すぐ役に立つ最も的確な方法だと思います。

久道　医療経済から言ってもものすごく効果的ですよね。

大高　肝臓がんなどはいかがですか。

垣添　ただ、日本人の場合にはC型肝炎ウイルスの感染がもとで、結局、肝臓

全体が慢性肝炎、肝硬変、肝がんという段階を追った変化を伴っていることが多いですから、がんの部分を治療しても、また他の場所に出来てくる可能性があるということが大きな問題ですね。

大高　このような場合、臓器移植が適用になることがありますか。

垣添　アメリカではかなり肝移殖をやっています。私どもの中堅の外科医がアメリカの肝移殖をよくやっているピッツバーグ大学へ行って、向こうのデータとこっちのデータを比較してみると、あるところまでは日本がやっているように手術でどんどんがんを取り除くのがいい。だけれども、それ以上進むと肝臓を丸ごと取り替える方がいいと、そういうデータを出していました。

大高　その他のがんの中で、膵臓がんは難しいでしょうね。なかなか発見しにくいし、治療もしにくい。しかし、いずれにしても、がん治療は確実に進歩してきているのですね。

◇がんの疫学

大高　ところで、エビデンス・ベイスト・メディスン（ＥＢＭ、根拠に基づいた医学）はもちろん大事ですし、疫学を否定するつもりはないのですが、単に統計的な数字だけで述べるのは、経験上一面的な評価に陥る危険性もあるんじゃないかと思ったりしているのです。久道先生、そのあたりはいかがでしょう。

久道　最近ＥＢＭという言葉が流行になっていますね。僕は、はやり過ぎていると思っているんです。今更ＥＢＭと言わなくても、根拠に基づいた医療というのはもともといろいろな人がやってきたわけです。よく言われるのは、ＥＢＭの基本となる臨床疫学――臨床疫学という表現は僕も本当は嫌いなんです。臨床疫学というのは、本当の原理は臨床の基礎科学というふうなとらえ方をしたほうがいいと思うんです。それを改めてＥＢＭだとか何かと言いますと、その専門家がいるみたいな錯覚を覚えますけれども、実際は医療をやる臨床医がすべて持っておかなければならない基礎的な科学といいますか、方法論なんです。

そういう中で、今いみじくも疫学で言う統計の信憑性とか何かがいろいろ言われてきたのは、疫学者が根拠としていたいろいろな資料、データそのものが、例えばアンケートによるものだとか、客観資料を余り利用してこなかったとか、そういうことが一つあると思います。それから、人間として、あるいは医学としての生理現象とか、数値の基本的なところを余り考慮しないままに、ただ有意差があるからというので発表してしまった、あるいは発表したときにマスコミに取り上げられてしまったというので、そういう昔の反省はあるんじゃないでしょうか。

ですから、疫学的なデータというのはあくまでも蓋然性といいますか、確率の問題ですから、こういうことが言えるというところまでとどめるべきなんですね。それを研究者はとどめているんだけ

れども、マスメディアがそうでなくて発表する。そういうことで、逆に疫学者の言っていることは、当たるも八卦、当たらぬも八卦の易学であると。（笑）

かつて、がんセンターの疫学部長だった渡辺昌先生のところにマスコミの新聞社かどこかから封書が来たんです。国立がんセンター易学部長、疫の字が易なんですよ。こんなの来たよというので、がくっときたような顔をして僕に見せてもらったことがある。

そういうところがまだあると僕は思っています。だから、疫学者は物を言うときに非常に注意しなければならないということが一つ。

それから、数値はあくまでも、有意差のP値で言うのではなくて、やはり常識的な判断をする。例えばオッズ比が一・一倍で有意差が出たって、こんなの本当は意味ないですよ。その一割は意味があると言う人もいるけれども、僕は余り意味がないと思います。ところが、実は今年一月八日のランセットに出た、マンモグラフィーによる乳がん検診は有効かというデンマークのノルディック・コクランセンターの人が書いた論文を見てびっくりしたんだけれども、そこでP＝3×10^{-37}乗と書いて、得々としてこんなに違うんだぞという論文を見たんですよ。

だから、統計学をやっている人の中では、そういう統計の数値に毒されて判断を誤る人が往々にしていると思うんです。ですから、それは我々も気をつけなければならない。それから、臨床の研究をしている先生も、今は余りなくなりましたけれども、これを何とか有意差ができるようにしてくれないかというのが、先生、よくあったんです。（笑）

垣添　そうそう、ありました、ありました、本当に。

久道　だから、そういうセンスがまだ残っているのであれば、これからの医学・医療を、臨床医学であれ、基礎医学であれ、社会医学であれ、そこをきちっと変えていく必要があるんじゃないでしょうか。

大高　さらに、がんセンターの院内登録などもかなり治療成績を見るのに役立っている。

垣添　それはそうですけれども、問題は、日本の場合には登録制度が、地域がん登録も大阪府などに限られていますね。それの元に院内がん登録があるわけです。まして、全国がん登録となったら非常にお寒い状況ですよね。それが問題なんじゃないでしょうか。

大高　考えれば、そういうマス、集団を見ながら、がんの発生状況、あるいは危険因子とか原因を探っていくことと、若林先生がやっておられるような実験で追求していくのと、目的は同じようなところでしょうね。それらを通して新しい予防や治療の方法に迫っていく。

若林　最終的ながん予防効果の評価には、疫学が重要な役割をします。日本では公衆衛生学を専門としている人は少なく、西欧、アメリカに遅れをとっていることは確かですね。

久道　疫学者が正しく評価されないの

と、それから、臨床の先生から信頼されるような疫学者が育っていないんです。例えばがんセンターの厚生省がん研究助成金の研究班で疫学の人が班長になることはまず皆無だったわけです。疫学班の班長ならいいですよ。ところが、臨床班の中で疫学の人が班長になるというのは全くなかったわけです。例えば富永先生が乳がん検診の班長をやった。私も大腸がんの班長になったときに、あるがんセンターの部長さんクラスだったと思いますけれども、どうしたんだというので、がんセンターの企画室へ怒鳴り込んでいったという話があります。そのくらい評価が低かった時代があります。

ですから、疫学者のレベルを上げる。先生のおっしゃったとおり、公衆衛生全体の人が全く少ないのです。それをきちっとやることが必要ですね。

◇「健康日本21」について

大髙　実は厚生省でも今、「健康日本21」ということで実施しようとしているわけです。お手元に資料がございますが、これは、昨年十一月にまとめられた総論と各論から抜粋したんです。総論的な資料としては「健康日本21」の概要がございます。これは、健康指標を定めて、生活習慣病の改善とか、危険因子の低減、その結果による疾病等の減少と、むしろ予防重視の対策になろうかと思います。がんに関しましては、生活習慣の改善と検診等の充実がございます。

それから、たばこの問題は、未成年の喫煙をなくすとか、成人喫煙率を全体として男女とも半減するとか、国民一人当たりのたばこの消費量を半減することが案として出ているわけです。しかしながら、たばこ全体を減らすことは、経済社会的にも問題だというような、疑義、反論もあるようです。未成年の喫煙をなくすことならいいということのようですが…。なお、お手元に資料がございますが、すでに未成年者喫煙禁止法もあります。

喫煙をどのように減らしていくか、うちの財団でも、すでに、中学生を対象に、「君たちとタバコと肺がんの話」という冊子を出しまして、毎年全国約三十万人もの中学生に配布しています。

「健康日本21」には、がん分科会がございまして、垣添先生も委員でいらっしゃるということで、何かコメントがございますか。

垣添　いや、結局ここに書いてあるとおりです。問題はいかに実現するかということで、今回どうしても数値目標を入れなくてはいけないということがありまして、それで随分議論しました。

大髙　これはあくまで案ですので、まだ固まっていませんね。

垣添　そうですね。でも、ほとんど最終版じゃないでしょうか。結局、たばこのところで横槍が入ってもめていますけれども。

大髙　久道先生、そのあたりは公衆衛生審議会の会長としていかがですか。

久道　審議会に上がってきて、来週か再来週、総合部会とこの部会が一緒にな

ってやるのですけれども、案の段階で情報開示という格好で出したわけです。それに、垣添先生がおっしゃったようにクレームがついたわけです。たばこ生産業者とか、それに関係する議員さんとかね。今、大高先生が経済的な面を話しましたけれども、大蔵省ね。

でも、たばこの売り上げによる税金は一兆円ぐらいなんです。ところが、たばこが原因で余分に使っている医療費（超過医療費）は、推計によると約一兆二千億円と言われているんです。また、タバコによる火災などを加味した社会全体の損失は、四兆円とも言われているのです。ですから、医療経済から言っても、本当はたばこを半減させた方がいいんです。ただ、それを別なサイドの人は経済的に困るとかという話ですので、そのあたりを強調していかないとこの問題は負けますよね。お節介だなんて言われているけれども、決してお節介でやっているんじゃなくて、日本の医療費のことも考えながらやっているわけであって。

垣添　そうそう、国家が個人の嗜好にまで踏み込んでくるということを書いていた人がいましたね。そういう問題じゃないですよね。

久道　そういうことを言うのであれば、生命保険の掛金は、血圧の高い人とか、病気を持っている人とか、たばこを吸う人は高いわけでしょう。ですから、そういうことまで含むならいいと僕は思うんだけれども、そこまで言うと、またお節介と言われてたたかれそうだから。（笑）公衆衛生審議会の会長が公式にそんなことを言ったら怒られて、すぐ首になってしまう。

大高　その他「健康日本21」について、特によろしゅうございますか。

久道　今まで日本のいろいろな疾病予防対策は、どうしても二次予防が中心だったんです。一次予防が、原因としてはっきりしたのがなかったというのが一つあるんです。それから、わかっていても、たばこみたいにどうしても行動に移れなかったという仕組みの問題があったと思うのですけれども、二次予防だけではどうにもならんということがやっぱりわかってきて、一次予防に力をシフトしようと。しかし、これは二次予防をやめようということではありませんという話までつけ加えないと、日本人はすぐ揺れるんですよ。こっちへと言うとすぐわあっと行って、こっちへまた揺れる。そういう傾向があるのですが、これは一次予防に重点を置いて、なおかつ二次予防も組み合せていろいろ予防をやっていこうということですから、しかも数値目標を入れたというのは恐らく初めてだと思います。

大高　喫煙の中にいわゆる発がん物質が含まれていると言っていいんですか。

若林　それはもういっぱい。

垣添　それはもうよく言われていますね。一本の煙の中に、微量ですけれども、二十数種類ぐらい…。

若林　いや、もっとあると思いますね。

大高　そういう言い方の方が説得力があるかもしれませんね。発がん物質とい

う言葉を使わせていただくなら。

ディーゼルなどの排ガスと共通のものもあると聞きましたけれども、もっとたくさんの種類が…。

若林　いや、それはもうすごいですよ。

久道　たばこを抜きにして環境問題を論じていてもしょうがないくらいです、本当のことを言うと。（笑）

若林　そうなんです。たばこを吸いながら、一生懸命ダイオキシンの話をしているのは、おかしくなるんですね。

久道　全然レベルが違う話でね。

◇がんとどう付き合うか

大高　最後に、がんとどう付き合うか。

これまでのお話を踏まえますと、まず、がんを未然に予防すること、あるいは、極力早期に発見して効果的に治療することに心がけたいものですね。

近年のがんの診断・治療は年々進歩していますが、他方、治療の効及ばず、がんによって亡くなられる方が増加していることからも、患者さんの心身の苦痛を緩和し、ＱＯＬの向上を図る「緩和ケア」の重要性が高まってきています。

私どもの財団でも、毎年、医療関係者を対象に、「末期医療患者のＱＯＬ推進講習会」を開催していますが、ＱＯＬはターミナル・ケアだけでなく、例えば、検診を受けた方への告知の仕方や診断・治療への迅速性、さらには、日常診療における患者さんへの姿勢においても、とても大切な視点だと思います。

がんとの付き合い方について、難しい点もあろうかと存じますが、一言ずつお願いいたします。

若林　私は、予防の立場から考えますと、自分で、もしかしたら私もがんにかかるかもしれないという意識を持つことは必要だと思うんです。そこからいろいろ予防の話ですとか早期診断の話につながっていくんだと思います。

垣添　先ほど久道先生がおっしゃいましたけれども、一次予防と二次予防がバランスよくいくことがすごく大事だと思います。

それから、がんといっても非常にいろいろだから、がんだと診断されても奈落の底に落ち込むことは決してないんだということです。いろいろな機会をとらえて、がんという病気のことを一般の方が少しでも理解していただく。相手のことをよく知る、医療者側が持っている情報をきちんと開示する。自分がどの状況でどういう治療を選択すればいいのかということを患者さんとよく話し合いの結果選ぶ。いわゆるインフォームド・コンセントです。その場合にクオリティー・オブ・ライフ（生命・生活の質）が非常に大事な一つの視点になるだろう。場合によると、うんと進行している場合には何もしない、緩和医療に徹することがその患者さんにとってベストの選択かもしれない。その辺のことをよく判断する。

ですから、早期のものから末期のものまで、がんは非常に多彩ですから、その辺の選択をうまくやっていくことががんと付き合っていく上で非常に大事なので

はないかと私は思っています。

久道　二十五年以上前のアメリカのがん対策の標語の一つに「知識を持ってがんと闘おう」という表現があるのです。これは非常に大事なことです。ただ、日本では最近、患者よ、がんと闘うなとか、そういう表現もありますけれども、やはり僕は正しい知識が一つ大事だと思うのです。

それから、闘うという言葉が少し強過ぎるのであれば、知識を持ってがんと向き合おうというくらいのことがこれからいいのかなというふうに思います。

大高　皆様のお話を伺っていまして、がんは、決して保健医療に携わる者の視点からだけではなくて、いつ私どもは病気になるかわからないことを考えますと、いわゆる医療人が、患者さん、その他の人々と一体となって、いわば国民が一体となって対策に取り組んでいかなければならない病気だと再認識しました。がん克服への連携・連帯が求められているように思います。

私自身、医療に携わる者として、最初はヘルス・フォー・ピープルという言葉があったのですが、あるとき健康づくりはヘルス・バイ・ピープルという言葉になってきたけれども、今はヘルス・ウィズ・ピープルで人々と共に健康を求めていく、そういうことが大切ではないかということを思い出しました。

このあたりで締めくくらせていただきたいと思います。本日は長時間本当にありがとうございました。

（ひさみち　しげる）
（かきぞえ　ただお）
（わかばやし　けいじ）
（おおたか　みちや）

（注） がんの治療法

［国立がんセンター中央病院 初発症例：昭和50年度・平成9年の比較］

区　　分	昭和50年度	平成9年
総　数	100.0%	100.0%
手術のみ	21.9	58.3
薬物療法のみ	10.8	9.4
放射線療法のみ	4.7	4.7
手術及び薬物療法	26.9	5.7
手術及び放射線療法	4.4	3.5
薬物及び放射線療法	12.7	3.4
手術・薬物及び放射線療法	13.0	1.0
対症療法など	5.6	14.0

部位別の初発症例の比較（略）

希望のマラソン

私は、カナダの首都オタワと世界各地で外交官として働いてきましたが、一九九八年夏、東京のカナダ大使館に駐日公使・大使館総括責任者として赴くよう任を受けたときは大いに心が躍りました。それまでに何度も仕事で日本を訪れていましたが、日本で暮らす機会は一度もなかったのです。

家族も私も、日本での生活を大変楽しんでいます。大使館の仕事は多忙ですが、日本文化をできるだけ学ぼうとそのための時間を作るようにしています。事実、息子と私は剣道を習っています。東京でいろいろな事をしたり見たりしていますが、一番印象的なのは何と言っても、私たちがお目にかかった、また交流した日本の方々です。ほとんどの人は親切・寛大な上に、日本文化を私たちカナダ人と熱心に分かち合おうとしてくれます。

カナダと日本は素晴しい関係にあります。昨一九九九年は、両国の外交関係が樹立されてから七〇周年にあたる年でした。日加の緊密な結び付きは政府間、企業間、都市やコミュニティ同士（姉妹都市提携は六十七件に上っています）、そして人と人の結び付きなど、いろいろなレベルに及んでいます。私はここで、この日加両国の人と人の結び付きについて少しご紹介したいと思います。

一九七七年、テリー・フォックスという十八歳のカナダの学生が、骨のがんに侵されていると診断されました。診断後すぐに、彼の右足は膝の上で切断されたのです。彼は入院中、他のがん患者の苦しみを目の当たりにして心を打たれ、がん研究の資金を募るためにカナダを横断して走ろうと決心しました。世界で二番目に広い国カナダを―。

デニ・コモ
（在日カナダ大使館公使
大使館総括責任者）

十八ヵ月間の練習で五〇〇〇キロ以上を走り込んだ後、テリー・フォックスが義足をカナダの東岸、大西洋の水に浸けたのは一九八〇年四月十二日のことでした。そしてカナダの西端、太平洋岸を目標に毎日走り続ける「希望のマラソン(Marathon of Hope)」が始まったのです。

固い決意で彼は百四十三日の間、一日も休まず一日平均四十二キロを走り抜きました。彼のマラソンは、カナダ人の心を揺さぶり、多くの人が毎日彼がどこまで辿り着いたか注目しました。沿道のどの町でも、人々が彼を出迎えて募金に協力し、声援を送りました。しかし一九八〇年九月一日、カナダ大陸を横断する「希望のマラソン」のほぼ半分まで走ったところで、がんの肺への転移のためにテリーはマラソンを中止せざるを得ませんでした。今でも多くのカナダ人が、彼が完走を断念したという悲しいニュースを聞いたあの日のことを憶えています。それはカナダの歴史に刻まれたニュースとなりました。十ヵ月後の一九八一年六月二十八日、テリー・フォックスは二十二歳の生涯を閉じました。

私の知る限り、テリー・フォックスが日本を訪れたことはなく、日本との個人的なつながりもありませんでした。しかし毎年、東京の皇居の周囲を、何百人もの人々が「東京テリー・フォックス・ラン」に参加してがん研究の募金を手伝い、カナダ青年の精神を今も受け継いでいます。集まった寄付金は昨年だけで合計約七百万円(十万カナダドル)に達し、それを日本のがん研究振興財団へ寄贈するという名誉な役を私が務めさせていただきました。

今年の「東京テリー・フォックス・ラン」は、九月か十月に予定されており（正確な日時は未定）、今回は「希望のマラソン二十周年」を記念するものになります。今年もまた多数の人々が参加してくださることを私は確信していますし、がん研究寄金もこのイベントの主催者であるフォーシーズンズ・ホテル（椿山荘内）を通じて以前にも増して多くの金額が寄せられることと思います。「テリー・フォックス・ラン」は、東京のほかにも同様のイベントが世界五〇〇〇ヵ所以上で毎年行われており、がん研究のための寄金総額はこれまでに二億五千万カナダドル（約百八十億円）に上っています。

「東京テリー・フォックス・ラン」は、日加両国の関係を、そして両国の一般市民同士の結び付きを示すよい例です。それはまた、がん治療研究のように、政治的・地理的国境に関係なく、世界中の人々が手を結んで共通の目標のために活動できる好例と言えましょう。

読者の皆さんが今秋、私たちと一緒に走り、あるいは日本のがん研究の資金に協力してくだされば嬉しく思います。それは日本だけでなく、カナダや、そして世界中のがん患者と患者のご家族や友人を支えるものとなります。

(Denis Comeau)

そば猪口からはみ出た一筋のそば

東　洋恵
（ジャーナリスト）

穏やかな初夏の昼、幼い少年は初めて食べるざるそばと格闘していた。細くて長いそばを、小さなそば猪口に入れなくてはならない。神妙な面持ちで、はしで取ったそばを慎重にそば猪口に運んだ。「セーフ」。少年は父親を見た。父のそば猪口からは、そばが一本、外に出ている。少年は、いま入れたばかりのそばを、はしで一本掴み、父と同じようにそば猪口の外に垂らした。

『そばを外に垂らさなくていいんだよ。お父さんの方がお行儀が悪かった』。

少年ははにかんだ。

何も書き込まれていない、まっ更な脳を持って生まれてきた子どもたちは、こうして生活習慣を刻一刻記憶し続けて、大人になっていく。

いま、若さあふれる少女たちが、電車の中など所嫌わず、公衆の面前で化粧をする姿が目につく。また、地べたや乗り物の床に腰を下ろし、飲食、談笑、読書をする若者たちも横行する。「ジベタリアン」とやゆされている彼らである。若者たちのこの種の行動は、大人たちにはすこぶる評判が悪い。だが、若者もすぐに大人になる。そして若い日の自分の行動を恥じることにもなるだろう。そう目くじらを立てることもないと思える。

しかし、子どもたちの行いの中には、見逃してはならないこともある。その一つが喫煙である。たばことがんの関係、特に「たばこを吸うと肺がんになる」ということは、よく言われている。日本人でこのことを知らない人はいないだろう。それにもかかわらず、日本人の喫煙率は高い。日本の男性の喫煙率は五十％を超え、欧米諸国に比べて、一・五倍から二倍以上と高い。日本女性の喫煙率は欧米諸国に比べると低いが、若い女性の喫煙率は上昇している。

なぜ、彼女たちはたばこを吸うのだろうか。女子学生に聞

いた。たばこを手にする若者たちは、たばことがんの危険な関係は承知している。「結婚したらやめます」という声もかえってくる。彼らは、たばこがやめられないほど、まだたばこに染まっているわけではない。友達と集まると、背伸びをしてたばこに手を延ばす。たばこを吸う何気ないしぐさに大人っぽさを見て取り、あこがれてまねをしている学生もいた。

たばことがんの関係は、食中毒のように、因果関係が直ちには特定されない。原因としての喫煙を始めてから、結果として肺がんになるまでには、長い年月がかかる。がんの罹患率の統計によると、多くの場合数十年を要している。数十年先の恐怖を、現実のものとして受け止めることは、生活感覚としては難しい。五十年先に、なるかならないか分からない肺がんを避けるために、いまから節制できるだろうか。

だが、子どもとたばこと肺がんの危険に関しては、そう悠長に構えていられない研究結果が発表されている。「日本における肺がん増加の阻止に関する総括的研究」（米山武志元国立がんセンター病院、坪井栄孝　日本医師会会長）は、六十歳での肺がんによる死亡者に関して、たばこを全く吸わない非喫煙者を一とした時の、喫煙者の比率を調べた。すると、十五歳以前にたばこを吸い始めた人たちが、六十歳で肺がん死する比率は三十倍も高い。十五歳以下の肺の細胞は、まだ分裂を繰り返している。そういう細胞は、たばこの煙に含まれている発がん物質に、敏感に反応する。そして、長い年月をかけてがんになり、人を倒すのである。

この研究が発表されてから、十五年を経た今日も、子どもとたばこと肺がんの危険に関して、中学生向けに警告のパンフレットが配付されている。また、国立がんセンター監修の「がんを防ぐための12カ条」でも、第5条で「たばこは吸わないように～特に、新しく吸いはじめない～」と注意してある。しかし、若い人の喫煙率は上がっている。これを止める手だてはないものだろうか。

我が国の死因の一位はがん。がん死亡のトップは肺がんである。だが、社会では、たばことがんの関係について何の緊張感も感じられない。確かに、レストランや乗り物など公共の場で、禁煙席が設けられたり、終日禁煙の場所も出現した。しかし街には、たばこ自販機や、恰好よく作られたたばこの広告が氾濫している。そして、何よりも、リーダーと目される人たち、信頼を受けないと成り立たない職に就いている人たち、そして親たち、大人たちは、たばこを吸っている。こういう人たちは、自分の喫煙行動に、もう少し神経を使ったらどうだろうか。幼い子どもは、無条件に親の真似をする。知恵のついた子どもたちは、先輩を言い訳にする。子どもを守るのが、大人の仕事だ。

（あづま　ひろえ）

春によせて想う事

三輪　敦子
（日本画家）

今回「何かエッセイを書いて下さい」と依頼がありましたが、私は絵描きで文章は苦手なので、どのようなことを書かせていただこうか、と思っていました。しかし辺りを見渡すと季節は春なので、私がずっと心に思い描いていた春、そして小学生の頃の思い出を書いてみようと思いました。

これを読んでいる皆様も、きっと一人一人思い出があり、春を迎える気持ちが違うと思います。皆様なりの春を思いながらお読みいただければ幸いです。

春は陽ざしが明るく、空気が寒い中にもやわらぐ季節です。今年もまた春がやって来ようとしていますが、年を重ねるごとに春は違うように感じます。子供が生まれた年、受験をした年、母が亡くなってから迎えた年、と様々な春がありましたが、私はこの季節が一年の中でも最も好きな季節です。私の両親は日本画家で、自分も絵描きの道を志し、いつも花の絵を好んで描いていたためか、辺り一面に花が溢れる春がとても好きになりました。

春、一斉にいろいろな花が咲き、どこの家の庭からも色とりどりの草花が顔を出し、花々が私に「早く描きなさい。」、と催促している様にさえ思われます。そのような時に花々を描くと、自分でも思いがけずうまく描けるので不思議です。それに花の香りもまた格別です。梅の高貴な香り、沈丁花（じんちょうげ）の鼻を刺激するあの香気（いいにおい）は何とも言えません。この春の花の香りを感じるたびに「また春が来るのだ。」と心に希望が湧いてきます。

どこからか雪の知らせが入り、春はまだまだかな、とも思うのですが、時期がくると毎年約束をしたように花々は咲いてくれるのです。つくづく自然はよくできていると感じます。

池の水がぬるみ、背中にポカポカと陽を受けて氷が溶けていく様をじっと眺めていると、いつか万葉集の歌を思い出します。

石ばしる　垂水の上のさわらびの
　　萌え出づる春になりにけるかも

この歌は私の心に残っている歌で春先になると想い出し、万葉の歌人のやさしさと素晴らしさが感じられます。

私が小学生の頃、山梨県に家族で疎開したのですが、この歌を口ずさむと、あの頃の事が甦ります。戦争は日に日に激しくなり、幼な心に不安な気持ちが多々ありましたが、自然の美しさが不安を取り除いてくれました。私たちが疎開した所は、山のふところのようなところで、冬は家々の軒に長いつららが下がり、水車が音をたてて回り、電車もバスも無い辺鄙な所でした。

学校は一里くらい歩いて行かなければならない所にありました。私は当時一年生で、毎日の登校はかなりの道のりに思われましたが、日々聞こえてくる東京の戦争を伝える不安なニュースを思えば天国のようでした。毎日のように富士山を拝み、山々が変化していく様を見ているうちに、歩くことや食べるものが無い辛い事は消え、幼かった私の心に「自然は何て素晴らしいのだろう。」と感じずにはいられませんでした。

そうこうするうちに大月市が空襲に見舞われ、この平和はいつまでつづくのだろうか、と思いましたが、友と蕨や蕗のとうを摘みに広い野原や山に行くことで、自然の営みが不安な心を癒してくれたような気がします。

自分が取ってきた摘み草を母が料理し、食卓に並べて皆で食べたほろ苦い味は今も忘れられません。食べ物が乏しい何も無かった戦争中には大変な御馳走でした。崖の間に芽を出した蕗のとうを見つけた時の喜びは、待ちに待った春の知らせを見つけた喜びでしょうか、友と一緒に「有った、有った。」と大声を上げたことを思い出します。

万葉の歌人が詠んだ、「石ばしる　垂水の上のさわらびの萌え出づる春に　なりにけるかも」は春の喜びの心境を表した歌で、いままで雪や氷に閉ざされていた川の流れにも春の陽光があたるようになり、滝のそばに生えた蕨も萌えはじめ、それを見つけて歌人が喜んでいる様子なのでしょうか。私が友と味わった気持ちと同じに違いない、と思うのです。

あの時の想いが今も忘れられなく、私が絵を描くようになったのも、当時の気持ちがずっと続いているからだと思います。小学校一年生の頃に体験した疎開は今思えば、私の成長にとってかけがえのない貴重なものに思えるのです。今の子

供たちは自然を奪われ遊び場を失い、大切な余暇を機械文明が進んだコンピュータに取ってかえられてしまっています。その結果子供たちは大地の持つ力強さや、限りない優しさに触れ合う機会をなくし、子供どうし体を動かして遊ぶ中で学ぶ笑いや、犯してはならないルールなどを知るチャンスがなくなっています。機械文明の中に身を置いている今の子供たちを見ていると、もう少し自然を呼び戻してあげたい、とつくづく思います。春の新芽を初めて見る喜びや大地の躍動を感じ、風の音やそよ風のささやきに触れ心を癒す気持ちを味わってほしいものです。感受性や発想の豊かさは自然が教えてくれるように思えてならないのです。

（みわ　あつこ）

春の日　三輪敦子

第29回日展（1997）

冬風の記

鉄の健康も錆びる…

野村二郎

フランス好きの父は私ども兄弟を東京・九段のフランス系の学校に託し、西欧的教養を身につけさせようと夢見たようでしたが、私が小学校に入学してほどなく蘆溝橋事件、そして第二次世界大戦へと続き、銃声のきこえぬ日はなく、印刷工、防毒マスク作り…と工場から工場へ通学し歳月が流れました。従って、どの学科も基礎が不充分で、いまもって劣等感にさいなまれています。その私がかすかに誇りとしているのは、小学校・中学校を通して無遅刻・無欠席の皆勤賞を戴いたことです。

パリジャンの詩人、ジャック・プレヴェールの「鉄の健康を保とうとしても空しい、いつかは錆びるからね」の一節を馬耳東風と聞き流し、健康そのものの日々を謳歌し、いつか胸の病を得て　原のサナトリウムで療養し、まだお会いしたこともない白衣の天使に想いをはせる…などと不埒なロマンを描く私でした。病気になるのは本人が悪いときめつけ、教室では病気を理由に欠席した学生には辛く当りました。今は反省しています。

健康を過信して、慌しく右往左往しているうちに一九八九年を迎えました。フランスは革命二百周年、エッフェル塔誕生百周年に湧いています。高等裁判所からのお誘いがあり遊学時代の旧友との再会も楽しみに渡仏の旅程を立てて想いはフランスに飛んでいましたが、なぜか一日延ばしにしていました。お手洗いが近いのです。駅、公園、デパートはもとよりちょっとした建物、銀行にまでトイレが整備され、しかも無料の日本とは大違いのフランスでは、そう簡単には見つかりません。昔、「出口なし」の掲示におやっと思って覗いてみるとトイレ「雪隠」です。ヴェルサイユ宮殿内にトイレはありませんし、しばらく教師をしておりましたリヨン第三大学では主任が鍵を持ち、若い人はそれを借りに来ます。ご用がすんだ後でトイレの鍵を受け取るときの気持ちは快適とは

いえません。ともかく、下痢を治して頂くにはノートル・ダム大聖堂でお祈りするしかないと意を決し、クリスマス近く渡仏したものの食欲はなく、オードヴルさえも残す始末で、ワインにも感動せず、帰り支度が精一杯の有様でした。

学年末は教師にとって大切な仕事が山積していますが、ついに寝台車でがんセンターに運ばれる破目になりました。緊急手術…がんよりも直腸がんによる腸閉塞で危機一髪のところを、笹子三津留先生のおかげで地上に生還できました。本人は勉強の基礎がない上に理数系は大の苦手とて手術前後のことは何も覚えていませんが、ふと、近代医学の父、十六世紀フランスの外科医アンブロワーズ・パレの言葉が浮かびました。「私が処置し、神が癒し給う」。先生にすべてをおまかせし、私は跪いているうちに体力もつき、第一回の手術近くになりますと、先生よりインフォームド・コンセントがありました。フランスの統計によれば、天国への凱旋を信ずるカトリック教徒でさえ、六十パーセントの人が告知は遠慮したいとの数字を見たことがあり、また、何かの物語の中で次のような情景描写を読んだことを思い出しました。

母校の先生方と（平成10年　右から2人目が筆者）

「先生、父の病名は?」―「…」。「先生、教えて下さい」―「…」。「お願いでございます」―「…」。「先生、私は長女です。何をおっしゃられても大丈夫です」。「がんです」と、先生がやっと重い口を開かれると、長女は泣き崩れました。それから時代は進みましたものの、私自身は「やはり」と少し感傷的になっていましたが、後悔先に立たずです。

私のがんは、下腹部一帯、広範囲に進行していて、手術はほぼ半日、除去されたがんはギネスブックに載るほどの多量だったようです。集中治療室から病室に戻るときには、数えたこともありませんが、麻酔、輸液、栄養剤、排泄と五・六本の点滴の管が巻かれたマカロニ人間で、立居振舞はおそろしく不自由です。ストーマも造設できました。がんは不治の病ではないと感じましたが、眠られぬ夜が続いたのも事実です。やっとうとうとする夜半になると、眼下の築地市場に船が接岸し、初めて見る暁の市場に感動しました。ラテンの詩人スタティユスの「勇気を出せ、それあってこそ天まで昇るのだ」を「市場に行けるのだ」と読みかえて、自分を励ましておりますと、いつもとは違うトーンの天使の声です。

「ひげを剃っていらっしゃい!もてないわよ」。しばし絶句!病人でももてる…嬉しくなりました。

それから数日後、別の天使の声です。「二時間ばかり散歩に行っていらっしゃい」。まさか！まだ身体には腹帯が巻きついていますが、ステッキを持って出発しようと身支度をすると「杖なんか持ってみっともないわよ」。病人も洒落れ気が大切なことを教えて頂きました。しかし、お許しを得て杖とともに雑踏の街に出ますと数歩でひと休み、石縁に腰をおろすだらしのなさで、二時間の散歩はまだとても無理な体力でした。叱られるのを覚悟で戻ると「ご苦労さま、仕方がないわよ」の優しい慰めにまた元気が出たものでした。

「病気は馬に乗ってやって来るが、歩いて帰る」、「病気を告げるのは遅すぎてはいけない、しかし、早いうちに治ったというのはもっと悪い」、「病気になったら辛抱強く待たねばならない」…古今東西の教訓が身に沁み、入院中は随分と勉強しました。「自分の欠点を知らない人はもうそれだけで病人である」。そして、先達は凡人に「病人になって初めて自分がどんな人間であるかを知る」と教えます。ようやく自分の不摂生を反省しました。

ほどなく退院近くなり急に不安に襲われた頃、先生、そして看護婦さん方から退院後の生活について数々の貴重なアドヴァイスを頂きましたが、その中に禁止のお言葉はありません。国際派の先生は「フランスに行っても大丈夫」、「ワインもどうぞ…」。その通りでした。三年後にも、四年後にも渡仏しました。最初は地獄から這い上ってきた悪魔と会うかのように人々は遠くで私を見ていましたが、いまでは酒天童子と飲み交わすように、ついには私のがんを疑問視する人さえもいます。本当にがんを退治したのです。そして、いまも笹子先生、青木和恵ＥＴのご診察を仰いでおります。

死に至る病といえば、がん、エイズ、心臓血管が上位三位を占めていたフランスの統計では、昨年、自動車事故に一位を譲りました。がんは気になる病気です。しかし、不治の病ではありません。折々に健康診断を受け、異常に気がついたらドクターのドアをノックしなければなりません。「多忙」は日本人の習慣になってしまいました。がんセンターの先生方、看護婦さんの皆さま、大丈夫でしょうか。そして「疲労」…フランスでは疲れはその漢字のように病気です。手術後、学生が疲れを申出ると、私はともに悩みます。人々は鬼が仏になったと苦笑しているようです。

がんは私を変えました。

いま、私はがんと仲良くつきあっています。何かあると尋ねます。「少し散歩しようか」、「ひと休みしようか」、「もう寝ようね」…がんはいつも微笑して返事をしてくれます。「健康をとり戻してよかったね」、「幸福な日々を感謝するために、少しでも皆さまのお役に立てるように努力をしなさいね」…。

（のむら　じろう・筑波大学名誉教授）

冬瓜の記

恐れと喜びの日々

君塚明光

私は六十四歳。大よそ七年前、大腸がんで骨盤内全摘出の手術を受け、ダブルストーマになりました。度重なる入退院でだんだん無理が利かなくなり、二年前会社勤めをやめました。今は週一回、或る私立大学で現役時代の仕事の経験を活かして講義しています。そんな私の闘病体験を記します。

冬瓜や　餡をかけても　ほろ苦し

一　遅れた受診

始めて異常を自覚したのは、手術を受けた七、八か月ほど前でした。単身赴任で地方都市にいました。深酒をした後、二三日血便が続きました。しかし風邪のように熱が出る訳でもなく、虫歯のように痛い訳でもない。その後も時々血のついた便が出て何となく不愉快な気分でしたが、尻がジワッと痛いだけなので放って置きました。「もしや?」とも思いましたが、まさかと思い、痔の薬を塗りましたが一向に治りません。身の回りの世話に来た妻が、頻繁に手洗に通う私を見て異常に気付き、それを聞いた娘がわざわざ無言の圧力を掛けに来て、大学病院に行きました。若い医師でしたが触診するなり、ずばり大腸がんと告知しました。がんは早期発見が大切なことは重々知っていましたが、風邪よりも軽い自覚症状と「がん＝死」の恐怖心からつい現実逃避をしていたのです。

二　最初の手術

手術は国立がんセンター中央病院で行いました。長時間の手術でした。性質の悪いがんで、直腸から膀胱、前立腺に拡

がり、腹腔内のリンパ節に広く転移していたそうです。また仙骨も汚れていたので、これは手術中に直接放射線を照射して下さいました。レジデントの先生には、執刀された主治医の並々ならぬ御努力に報いるためにも、リハビリに努めなければいけないと気合を入れられました。

私がダブルストーマになったことを知った別室の患者さんが、自分も同じようになったと話に来ましたので、互いに励まし合いました。

二挺拳銃と　啖呵切ろうよ　ウロとコロ

大腸科の病棟には早期発見で簡単な手術で退院する人もかなりいて、今更ながら羨ましく思いましたが後の祭です。

私は一か月ほど入院し、その後放射線治療で一か月間通院しました。照射の帰りがけに先生が「お大事に」と挨拶されると、この言葉が気になりました。また主治医に「変らず」と云われ、念のためと5―FUの内服を始めた時は、完治していないのだろうかと心配になりました。

変らずと　言われて惑う　家路かな

三　油断大敵、余病に用心

三か月後、妻を任地に帯同し、職場に復帰しました。回復は順調でしたが、半年後腸閉塞で入院しました。レントゲン撮影で腸に黒い棒が二本引っかかっており、下剤で野アザミの佃煮が原形のままストーマに出て来ました。これは、友人が全快祝いに長良川の川魚屋でアマゴを御馳走して呉れた時の付け合せでした。この友人は私の病気が切っ掛けで勤務先の定期検診に検便を導入しました。私も会社の総務に云って、同じ事をしました。

一年半後、出張先で突然高熱に加え血尿が出ました。病院に駆込んだ時は尿が止まり意識は朦朧としていました。たまたま主治医がオランダに出張されていましたが、他の先生が緊急の御判断をされ、病棟の処置室でポンポンに膨れた尻にメスを入れました。黒い水が噴出し天井に届いたそうです。危機一髪でした。腹腔内にいくつかの菌叢ができ、急性腎炎になっていました。大腸外科と泌尿器科の先生がチームを組み、家族は覚悟を言い渡されたそうです。幸い利尿剤の大量投与と抗生物質で透析をしなくて済みました。

その危機も脱し、再び社会復帰しました。社会復帰は何よりもうれしいことです。しかしそのまた半年後、術後二年目に四度目の入院。風邪がもとでまたもや腎炎でした。少し調子が良くなると元の体ではない事をつい忘れてしまう気の緩みが原因です。再発も転移もないことについて、主治医の先生は「始めの状態にしてはミラクルだ」とおっしゃいました。こうして体調も気分も次第に良く、体重も昔より増え、ゴルフを復活して、タイ国にも出張出来ました。

ところが完全復帰も束の間、術後満五年を真近にしてまた

クィーン・エリザベス2世の船内視察記念（1999.3　奥様と横浜港にて）

腎炎です。腎臓に居候している細菌が暴れ出したのです。この時は勤務地の総合病院に入院しましたが、医師はがんセンターの主治医と連絡を取り、治療して下さいました。

五年間に五回の入院です。渋沢栄一の『人間晩晴を貴ぶ』という言葉をこれからの方針にして、私は思い切って退職し横浜に引き揚げて来ました。時間に余裕が出来、内視鏡検査で発見されたポリープも良性でしたので、色々私に元気をくれた人工肛門の患者会「築地新生会」に、少しは恩返しのお手伝いをしようと思った矢先、ＣＴで肝臓に影が見付かりました。主治医は事もなげに、まだ五ミリで小さいから泳がせると仰いました。私は五年も経ってのことにびっくりしました。それから二年近く経ちますがいまだに五ミリのまま。この次は半年後まで病院に来なくてもいいと云われています。またミラクルが起きて消えてくれると良いのですが。

主治医から紹介された泌尿器科の先生に、腎臓透析になると肝臓の手術も厄介だと云われ、すぐがんセンターの病院内で栄養相談をして、低蛋白減塩の食事指導を受けました。また以前から通っている痛風クリニックの先生も腎機能の異常に気付かれ、その御命令でＪ大学の腎臓内科に三週間検査入院しました。この時も大学病院は、がんセンターの主治医と連絡を取り、腎機能を詳しく調べ、これを悪化させないため食事制限の適正レベルをチェックしてくれました。ここの看護婦さんは内科なのにストーマ交換の心得がありました。

以上が私の病歴です。

四　感謝と喜び

国立がんセンター中央病院に入院して驚いたことは、科学技術の日進月歩と医療者の献身的な治療です。

ＣＴ、ＭＲＩ、術中放射線治療、超音波、内視鏡検査とポリープ摘出術、腫瘍マーカーを始め各種の生化学検査、モルヒネ、抗がん剤、完全栄養のハイパーアリメンテーション。私が受けたこれら医療技術は、どれも二十世紀後半のつい最近に実用化が始まった技術です。しかも年々大きな改良が加えられ、それに優る新しい発明がなされています。

それと相俟って、がんセンター中央病院は、代々の先生方の知恵と経験が蓄積され、的確な診断と難しい手術を可能にしています。私の場合、狭い骨盤内で神経を痛めないようにしながら、大きくはびこった病巣を根こそぎ取り除いて頂いたお蔭で、見事に社会復帰が出来ました。社会的な命まで救ってもらえた喜びは格別のものです。まさに神の手です。

また毎日のイソジン液による腹腔洗浄の時は、レジデントの先生が実験装置を組み立てるように工夫して設備を作ってくれました。この治療が完了し尻を縫合する時など、手術室が寒いと申しましたら、もう一人のレジデントは麻酔が効くまで手術着を脱いでタオルを当て、背中合せで身体を温めてくれました。まるで赤ひげ先生の小説だと思いました。

看護婦さんたちの奮闘振りにも驚きました。テレビドラマに出てくるような甘っちょろいものではありません。医療助手は勿論、患者の洗面、身体拭き、入浴、食事の世話から下の世話、湯たんぽやら氷の取替え、頻繁なナースコールの応対、患者の叱咤激励と休む暇なく働いています。一寸暇があれば点滴台の掃除などもします。それでいて病室は落着いた雰囲気を保っています。がんセンターの看護婦は神経を使う過酷な肉体労働です。夜勤もあってこれでは家庭との両立は並大抵ではないと思いました。そんな中でどうしてあんなに献身的に出来るのか、その原動力は何なのか不思議です。

そしてまた、ストーマの装具にしても皮膚保護性や接着性、防臭性が改善され、専門ＥＴによるケアも数か月毎に継続観察と指導があり、日常生活に殆ど支障がありません。栄養指導も丁寧で、二十年前の先輩患者の苦労話など嘘のようです。

五　人の愛と自然の恵み

妻や三人の子供たちの心遣いに、家族の有難さを思い知りました。久しく音信が途絶えていた旧友が安否を気遣って見舞に来てくれました。勤務先の人には随分迷惑を掛けました。

女房殿　看護疲れか　五十肩

私はおよそ無粋な技術屋で、日が暮れると赤い灯の巷が好

きでした。しかし悦楽遊興の飲食とはもう無縁。有り余る時間に川柳や俳句モドキを作り、筆墨を持つようになりました。人生、様変わりです。また妻と展覧会や芝居あるいは寄席に出掛け、日帰り温泉をはじめ須磨、沖縄、果てはグアムにまで旅行しました。自然や人の営みにゆったり我が身を委ねる事がこんなにも甘美なものかと、新しい大きな発見でした。

（術後一年）　柿の花　季節めぐりて　予後一年
（　新年　）　雲の上　吹雪くが如し　初鴉
（輝く星座）　大三角　堂と構へる　冴返し
（須磨の春）　春の海　のたりと洗ふ　いくさ跡
（沖縄秋風）　訪ね来て　摩文仁の丘に　ササラニス

ササラニスは沖縄の方言で秋の北風。本土からでしょうか。

六　がんの治療とＱＯＬ……二つの願い

一つは地域格差の問題。私は地方の総合病院にも入院して、検査機器はよく揃っているものの、失礼ながら医療者の対応力に大きな差を感じ、もし私がここで手術を受けていたらと思うと恐ろしくなりました。何と言っても専門の医師・看護婦・技師の人材育成であり交流です。地方の人々が地元でも質の良い医療を受けられるよう、現在、厚生省・国立がんセンターが地方自治体などと一緒に進めているがん治療の全国ネットワーク作りに、一層拍車が掛ることを期待しています。

もう一つ。がん患者の治癒率が向上し、ストーマ保持者が高齢化して来ています。八十歳以上が大勢います。人工膀胱や人工肛門をつけた患者のために、介護保険サービスの中で、ストーマ交換が出来る介護を是非お願いしたいと思います。

平成十二年二月記

（きみづか　あきみつ・無職）

がんセンター
めぐり
（23）

福井県立成人病センター

一　沿革と経緯

大戦による影響が薄れてきて、結核が死因のトップから退いて、がん・脳卒中・心臓病が台頭してきた時期に、当センターは設立された。病院側主導の構想の基に、当初は地域がんセンターとするかどうかの討議がされたが、県民あげての成人病対策が必要との強い要望の形で、昭和四十六年七月設立準備の体制が作られた。

その後、国の起債や県の財政課・県議会など幾度かの折衝の後、成人病対策の中核施設として昭和四十九年四月十日開所した。しかし、独立した施設として、立案・計画してきたものが、開設間際に福井県立病院付置機関となり、それがひいては後の組織・運営の面で、支障をもたらしている。昭和五十年代の後半に、がんセンターへ転換の兆しがあったが、実現せず今日に至っている。

《施設・業務》

センターの発足時は、胃集団検診車・婦人科集団検診車各一台を有して、集検業務を実施したが、昭和四十九年七月一日に福井県健康管理協会（対がん協会併置）が創設されて、全ての集団検診事業がここに統一されたことにより検診車を委譲した。

昭和五十六年十月、県南西部の公立小浜病院に県立成人病センター若狭分院が併設されたが、平成八年四月、分院の運営は本院をはなれて、小浜病院に委任された。

検診及び検診後の精検を主眼として、

福井県立成人病センター

地下にリニヤック、一階にX線テレビ四台、二階の内視鏡検査室に上部消化管用ベット四台とX線装置併用ベット三台を設置した。スタートは、人間ドック部門と検診を推進するため消化器科と婦人科を主に備えた。昭和六十二年に呼吸器科を加え、平成五年には循環器科、内分泌科、脳ドックを新設した。

人間ドックは、すでに昭和三十四年に県立病院で開設してきたものを、センターに移設し、二日ドック、一日ドック、簡易ドックと充当した。

業務としては、前述したように検診とその後の精密検査、人間ドック、RI検査と放射線治療、委託検査、登録・統計業務、研修、啓豪活動である。特に、毎年九月には、街中に出て「がん制圧展」を開催している。

二　県立病院との関連よりみて

《位置・条件》

福井県は、人口約八十三万人で北陸地方に属するが、文化・生活面からは、近畿・関西圏に近い。また、時には東海地域に所属する場合もある。福井市には、市立病院はない。県立病院は、JR北陸線福井駅の東北、約一キロ半に位置し、病院の診療範囲は、二次医療圏として福井市を中心に、約四十万人であるが、その周辺市町村を含めて、対象人口は約六十万人である。

福井県立病院

《病院の沿革概要》

福井県立病院の起源をたどると、戦前から現在地に開設されていた前身の財団法人経営の病院が、昭和二十年七月戦災により焼失した。戦後、福井市営に移管されることが決定していたところへ、昭和二十三年六月の福井大震災で損壊を蒙り、震災復興計画のもとに、昭和二十五年四月福井県立病院として発足した。

当初は、百床で、増床を重ねて昭和三十八年には四百七十三床、昭和四十六年には五百四十九床になった。この年は創立二十年で、病歴管理室を設置し、臨床研修病院に指定を受けている。昭和四十九年四月には、前述のように成人病センターを開所している。昭和五十二年には、一患者一カルテ制を導入し、昭和五十五年には、福井医科大学関連教育病棟が完成し、六百十二床となった。

さらに、昭和五十八年四月に救命救急センターが開設されて、七百床になった。

昭和六十年一月から福井医科大生の教育実習の受入れが開始された。

平成三年に全国がん（成人病センター）協議会に加入が認められた。平成十年には開放病床を設置した。昨年は感染症法が施行されたため、六百七十七床になった。

《診療状況》

診療科目は、十七科で、神経内科、形成外科を含んでいて、内科外来は、臓器別の体制をとっている。救急専門医と共に、心臓血管外科を設置したことで救命救急センターは、第三次救命に携わる基幹災害拠点病院の指定を受け、その役割を果たしている。

《成人病センターの役割》

成人病センターの職員は、看護婦と事務職は専従であるが、医師・技師等は病院と兼務である。元来が、癌診療の拠点として設立したので発見・診断したがん症例の収録、追跡を始めた。これは、診療録管理士の育成と病歴管理室の充実を促して、さらに、「院内がん登録」につながり、昭和六十年から発足の「福井県がん登録」にまで展開した。

《がん診療成績》

最近統計では、県立病院の年間退院患者の約十％が、悪性腫瘍疾患である。福井県でのカヴァー率は、二十％である。子宮がん・白血病のカヴァー率は、約二十七％で、胃大腸がん・乳がんのカヴァー率は、約二十三％である。

本院においては、特に胃がんの実績が抜きんでている。病理診断法が確立された時期より、早期胃がん例は年々増加し、昭和四十三年以降は、年間百二十例以上を数えている。

昭和三十八年から六十二年に入ると一千例を超え、平成六年には二千例を突破した。現在では、約二千八百例に達している。これらは、「早期胃癌一千百四十例、臨床病理学的検討と遠隔成績」と「福井県立病院外科の早期胃癌二千百五十七例」として刊行した。

《病院の再整備に向けて》

今、隣接する県立精神病院と統合し、県立総合医療センターの新設の基本設計についで、実施設計の詰めの段階にはいっている状況である。現在地に、ベット数一千七十九で、本棟は、十二階建ての免震構造である。完成予定は、平成十七年であるので、この間、現況の社会情勢では、幾多の難問に遭遇すると予測される。成人病センターを含めて、地域住民のために、信頼される高度の医療の提供ができる医療機関を確立する決意を深めている。

最後に、新施設を再紹介できる機会がくることを願っている。

（病院長・所長　津田　昇志・つだ　しょうじ）

がんセンター

めぐり

（24）

国立名古屋病院

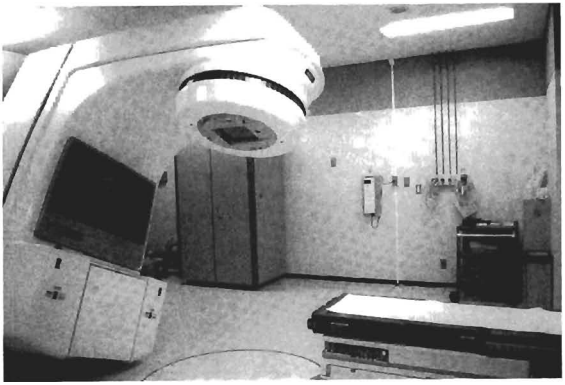
立地条件および沿革

国立名古屋病院（**写真1**）は人口二百十六万の名古屋市の中心で、名古屋城の東、外堀の内側の官庁街に位置し、JR名古屋駅からは、地下鉄で約十五分の交通至便の地（**図、文末参照**）にある。

当院の沿革は古く、明治十一年に名古屋衛戍病院として創設され、以後陸軍病院として稼動したが、戦後の昭和二十年十二月に厚生省へ移管され、国立名古屋病院として発足した。当時、施設は進駐軍に接収されていたため、岐阜県下呂分院で主な診療を行っていた。名古屋で診療活動を開始したのは、昭和二十一年二月に施設が返還されてからである。昭和二十八年一月より基幹病院整備計画に基づき、現在地に第一期工事を着手、昭和二十八年七月には下呂分院を岐阜県に移譲し、昭和三十三年五月から昭和三十五年三月までに外来管理棟、病棟、中央診療棟、次いで精神病棟を完成し、基幹病院としての運営を開始した。その後、昭和五十年十月には、血液病センターと血液内科専用の旧中病棟が完成し、昭和五十一年五月には臨床研究部が設置された。昭和五十四年三月には近代化整備計画が策定され、同年救命救急センターの開設、昭和五十八年から平成元年三月までに中央治療棟・病棟、外来管理診療棟、サービス棟・中病棟・看護助産学校等が続々と竣工し、近代化整備が完了した。その後、平成元年

（写真1）国立名古屋病院

十二月に地域医療研修センターが設置され、平成七年には愛知県エイズ治療拠点病院と厚生省広域災害拠点病院に、平成八年には愛知県地域災害医療センターに、平成九年には厚生省エイズ治療東海ブロック拠点病院に指定された。同年、心臓・血管センターが開設され、愛知県急性心筋梗塞システム病院に指定された。平成十年六月には臓器移植法に基づく脳死・臓器提供施設に、平成十一年には愛知県難病医療協力病院に指定された。同年三月の厚生省による政策医療では、「血液・造血器疾患」分野の高度専門医療施設、「がん」・「免疫異常」の二分野の基幹医療施設、「循環器病」・「精神疾患」・「成育医療」・「内分泌・代謝性疾患」・「感覚器疾患」・「骨・運動器疾患」の六分野の専門医療施設、並びに「エイズ」及び「災害医療」の拠点病院のほか、高度総合医療施設に指定された。平成十一年十月には治験管理室が開設された。



（写真2）マルチリーフ　コリメーター及び治療計画装置
“FOCUS”付きVARIAN2100C／Dリニアック

施設の概略

病院敷地は五十八、三〇八㎡、建物面積十五、五八三㎡、延べ面積七九、三〇〇㎡で、地下一階、地上十階の中央治療棟・病棟を中心に五階建ての外来管理棟と中病棟・サービス棟・看護助産学校棟、四階建ての臨床研究棟、二階建ての地域医療研修センター、体育館、備蓄庫、各宿舎等で構成される。地下一階には栄養管理室、リハビリテーション科、機械室、放射線治療部門、ここには平成十一年度の更新で最新のリニアック**（写真2）**が導入された。そのほか、病歴管理室、ボイラー、洗濯室等がある。一階正面玄関を入ると二階天井までの吹き抜けの患者待合いホールがあり、そこには院外処方箋コーナーと介護用品展示コーナーがある。右手に進むと医事課の受け付けカウンターがある。そこは中庭のある外来管理診療棟で、エスカレーターとエレベーターを備え、一階は医事課と外科・整形外科の外来診察室、二階は内科系の各科、神経内科、脳外科、精神科、三階は耳鼻科、小児科、皮膚科、泌尿器科、産婦人科、眼科、歯科等の外来診察室がある。四階と五階は病院の管理部門、医局、図書室、講堂、会議室等がある。さて、病院正面玄関を真っ直ぐ進むと、十階建ての中央治療棟・病棟に入る。一階は薬剤科、ヘリカルCT、MRI、血管連続

撮影装置等を設えた放射線診断部門、二十四時間対応の外来救急処置室があり、二階は内視鏡、超音波診断、病理部門等を含む中央臨床検査部門、三階は救命救急センター、中材、無菌手術室を含む十一手術室からなる中央手術室、四階以上は病棟になっている。この治療棟・病棟を更に進むと右手に中病棟・サービス棟があり、一階は食堂、売店、二階と三階は病棟、四階と五階は附属看護助産学校になっている。これより更に奥に進むと少し離れて四階建ての臨床研究棟、二階建ての地域医療研修センター等がある。

診療規模の概略

当院は三十科の標榜診療科と入院通知定床七九五床、外来通知定数一、六六〇人の総合病院である。医師数は常勤一〇七名と研修医、レジデント等の非常勤四十九名、看護婦は常勤三六五名と賃金職員七十八名、薬剤師二十一名、診療放射線技師二十名、臨床検査技士三十四名、栄養士五名、理学療法士六名、視能訓練士一名、臨床工学技師三名、医療技術職員十二名、行政職㈠五十一名、行政職㈡七十八名、教育職七名等の八三七名を携している。平成十一年度の外来患者数は四十五万五千百九十四人、一日平均千八百六十五・五名、延入院患者数二十六万五千九百六十一名、一日平均七百二十六・七、平均在院日数二十六・八日（精神科を含む）、定床利用率九十一・四％である。

当院の理念及び運営方針

当院の理念と基本方針は病院外来玄関を入った左手の壁面に以下の通り掲げてある。まず、理念として「私たちは、医療者としての倫理を守り皆様が求められる、より質の高い医療提供を目指します」という言葉に続いて「一、患者さまの権利を尊重した医療　二、高度医療の推進と救急医療の充実　三、地域医療機関との連携　四、研究・研修・教育の推進　五、拠点病院としての役割の推進」の五項目の基本方針を掲げ、患者の皆様方に読んで頂けるようにした。病院の運営方針は以下の通りである。

一、診療機能の課題と方針

厚生省が平成十一年三月に公表した十九分野の「政策医療」と「政策医療ネットワーク」の機能類型に従い、付与された政策医療の機能強化を図りながら、診療・臨床研究・教育研修・情報発信を実施する。当院の重点課題は次の通りである。

㈠政策医療として当院が重点的に取組んでいる医療分野

①血液・造血器疾患の分野では全国を代表する高度専門医療施設となり、高度先駆的医療の実施、臨床研究、教育研修、情報発信の全国の中心機関として全国の国立病院・療養所の中核となる機能を充実強化させると共に、全国八ブロックの血液・造血器疾患の専門医療施設群との政策医

療ネットワークを構築して政策医療機能の充実を図る。

②がん、免疫異常の二分野では東海北陸ブロックを代表する基幹医療施設として、それぞれのナショナルセンター又は高度専門医療施設との連携の下に、高度先駆的医療の普及を図り、政策医療機能を実施する。

③循環器病、精神疾患、成育医療、内分泌・代謝性疾患、感覚器疾患、骨・運動器疾患の六分野では、専門医療施設となり、ナショナルセンター又は高度専門医療施設との連携の下に、専門医療を提供し、政策医療機能を充実させる。

㈡広域災害拠点病院として、災害発生時には他施設の診療支援等を行う。

㈢厚生省エイズ治療東海ブロック拠点病院並びに愛知県のエイズ拠点病院として、診療機能の充実と診療支援を行う。

㈣第三次救命救急医療を充実強化する。脳死・臓器提供施設の役割を果たす。

㈤高度総合医療施設としての役割を果たす。専門的な縦割りの政策医療の実施と共に、専門分化した医療を統合し横断的な総合医療を構築し、今後設置する総合診療科を中心に統合的・全人的医療を提供する。具体的にはプライマリケア、高齢者医療から高度で総合的な医療機能と災害時の診療支援機能、地域医療連携の推進、臨床研修医の初期研修、レジデントの育成、医師の生涯教育機能等を充実させる。

㈥その他の特徴として、全国循環器病施設協議会、全国がん（成人病）センター協議会に加盟している。

二、臨床研究の課題と方針

政策医療として重点を置いた診療部門に焦点を合わせ、臨床研究の活性化を図っている。特に当院は、血液・造血器疾患の臨床研究部を持ち、近い将来には五部十五室の臨床研究センターになる計画を立てている。現在の臨床研究部における研究の主体は、白血病、悪性リンパ腫、骨髄腫、特発性造血器障害、各種固形がん、リウマチ、エイズなどに対する臨床研究である。治療については、大量化学療法＋造血幹細胞移殖、残存微少腫瘍細胞の検出及び同種末梢血幹細胞移殖並びにエイズの治療研究、免疫異常等の研究に重点を置いて研究を進める。このほか、政策医療の各分野の臨床研究を推進する。新薬開発治験は治験管理室の設置と臨床研究コーディネーターを配置して推進している。

三、教育研修の課題と方針

①臨床研修指定病院、臨床修練指定病院として、研修医約二十名、レジデント約三十名の指導に当たると共に外国医師等の卒後教育に寄与する。

②地域医療研修センターの機能を活用して、地域医療機関との連携を深めながら、医療従事者（医師、看護婦等）の生涯教育にも力を入れる。

③職員研修委員会の担当で医療、臨床研究、医療事故防止、倫理などの横断的、共通的な新しい課題を中心に

職員研修を推進する。

がん医療

入院患者のうち悪性腫瘍患者は二十五％前後である。がん医療は各診療科単位に行われており、病棟は各科又は臓器単位で構成されているので、がん患者は各病棟に分散している。当院は十一分野の政策医療の機能が付与され、更に高度総合医療施設という立場もある。このことが、がん治療専門病棟の設立を困難にしている。しかし、消化器系、呼吸器系、乳がん及び婦人科腫瘍、がん薬物療法などを主体とする病棟では、がん治療専門病棟として編成することが必要であると考えている。また、がん緩和医療カンファレンス、メディカルオンコロジーカンファレンス等を新たに開始した。がん政策医療の基幹医療施設として、がん緩和ケア病棟及び外科手術に対しＩＣＵの設置を計画している。

今後の課題

当院に付与された政策医療や高度総合医療機能とその役割を果たすため、また広域災害拠点病院として建物の耐震性を確保するため、平成十年度より病院の診療部門の中枢である中央診療棟の全階に亘り耐震補強工事が開始された。この工事は給食部門、放射線診断部門、薬剤科、検査科、手術室、救命救急センター、全病棟の約八割等で行われる。工事中でも診療機能の低下を来すことがないようにするため、回転病棟など代替機能部門を作り、ローテーションを組んで対応している。職員にとっては大変な苦労であるが、患者さんの診療に迷惑がかからないように考えて進めている。しかし、この耐震工事を通し、病棟再編成が行いやすくなったことがあり、新しい時代に対応できる病棟構成を計画している。

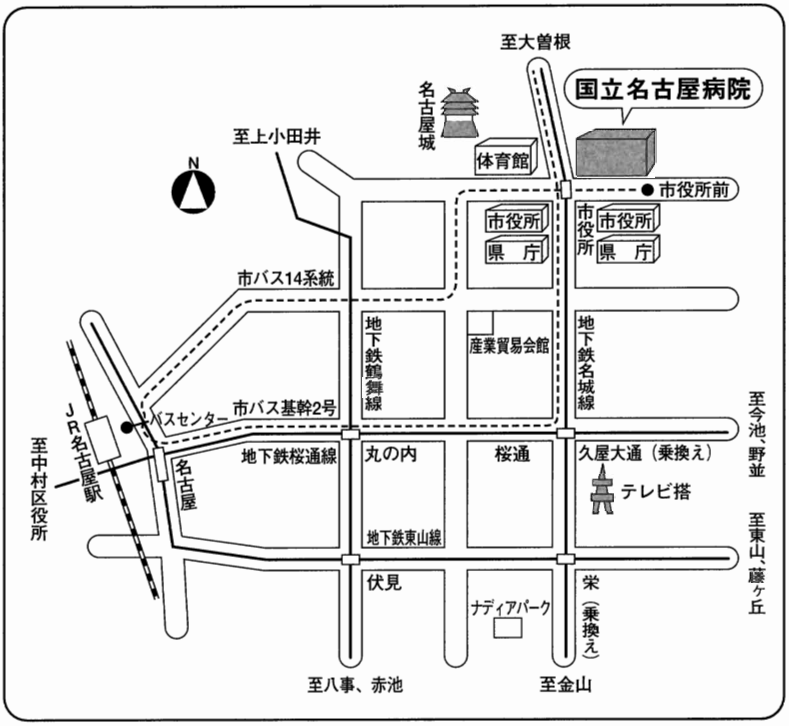
特に次に掲げる事項に重点を置きながら全ての面で一層の充実強化を図っていきたい。

①政策医療及び高度総合医療の推進を重視した医師・看護婦等の重点配置
②混合病棟化の促進、小子・小産化対策として関連病棟の再編成
③がん緩和ケア病棟の新設
④脳卒中センターの設立
⑤病院診療に複数の部制、教育研修部及び総合診療科の導入
⑥政策医療に関する研究を実施する臨床研究部の拡充（複数の部制の導入と研究センターへの発展）並びに治験や臨床試験の研究体制の確立
⑦オーダリング・システムの導入、電子カルテ、診療情報トータルシステムの確立並びに診療情報の一元化とカルテ開示対策
⑧地域医療センターの拡充、地域医療との機能分担や連携の推進
⑨救命救急センター、心臓・血管センター、手術室等の充実強化
⑩放射線科の診療機能の充実強化
⑪エイズ医療の充実強化

⑫重症個室、病棟機能向上、プライバシー保護、通院治療センターの設置、中央処置室の設置、災害時への対応等のための病棟・外来の改修
⑬業務委託の導入（中材・洗濯等）と職員の効率的配置
⑭経営改善と委員会組織の活性化
⑮診療機能を保持した耐震工事対策
⑯看護助産学校の充実強化

（文責　病院長　下山　正徳　しもやま　まさのり）

（図）病院所在地略図



仲間
［活動紹介］

分教室の日々

都立墨東養護学校いるか分教室
教諭　高水英壽

今朝も分教室の窓から、東京タワーとその隣に富士山がくっきりと望まれる。真冬のこの時期、晴れていれば毎朝のように見える富士山は、目のご馳走と言ってもよいだろう。

都立墨東養護学校いるか分教室は、新棟完成以来一年経った国立がんセンター中央病院12Ａ病棟の中にある。病棟北側の一角に教室および職員室として約六十五平米を確保し、入院中の小学生から高校生までを対象に教育を行っている。

沿革を振り返ると、一九九一（平成三）年に国立がんセンター中央病院６Ａ病棟（旧病棟である）へ訪問教育を開始した。これは「病気と闘っている子どもたちに学習の場を」という親の願いに応えたのである。当時は患者の生活の質（ＱＯＬ）の向上による治療効果が注目され始めた時期にもあたり、訪問教育の開始はタイムリーだったとも言えるのではないか。

その後一九九六（平成八）年に病院内学級となり、高等部が設置された。このとき小児科の大平医長の発案で「いるか学級」という名前をつけたのが現行の名の由来である。

一九九八（平成十）年に分教室となり、同年十二月二十五日の新病棟完成によって朝から夕方まで教員がいるという形態が整った。それまで江東区にある本校から教員が通って来ていたのである。一九九九（平成十一）年一月、三学期開始と共にこの教室を使い始めた。

教室は小さくＬ字型を描いたオープンスペース型で、必要に応じてアコーディオンカーテンにより、三つに分割できる。これは、小・中・高と三学部にわたって児童生徒がいるためである。そのため、黒板ならぬホワイトボードが三面設置されている。チョークは健康面への配慮から使用しない。かなり大きいテーブルが一台、やや大きいテーブルが三台ある。椅子も大小それぞれ十脚くらいある。

また、キャビネットや書架、オーディオ用品を備え、教材・教具や書籍の充実に力を入れている。まことに学校という所はモノを必要とするところで、四基あるキャビネットは各教科の教科書や問題

集はもちろん、実験器具から調理器具にいたる物品であふれんばかりだし、収納しきれない大型の楽器類や道具が教室の隅に置かれている。多少乱雑な印象があるかもしれないが、これらを教室に置けるようになったということが専用教室の最大のメリットである。デスクトップ型のコンピュータが二台あるが、残念なことにインターネットにはつながっていない。

北側に向かって大きく窓が開き、銀座から日比谷方面に眺望が開けている。北向きだが、光線の関係で却って南向きよりも景色がよい。

ここに小学部四名、中学・高等部五名の正規教員と英語の外国人講師、美術等の時間講師が配当されている。中・高を五名としたのは、主要五教科を確保するためである。児童生徒は、12A病棟以外にも、12B（移殖）、17A（整形・脳外科）におり、教室に通ってくる場合と治療等の都合によってはベッドサイドで学習を行う場合もある。二〇〇〇年二月一日の段階で小六名、中八名、高八名が在籍中である。

いるか分教室の授業は午前九時二十分から午後三時四十分までである。小学部と中学・高等部では一校時の長さが違うし、学年により一日の授業数が違うが、最大一日六時間の授業を行う。ただ、子どもたちは、つらく長い治療を行っているわけだから、全員が一堂に会することはほとんどない。もしかすると、このスペースに全員が入ったら、座席を確保できないかもしれない。約半数が教室に入っても相当な賑わいである。なにしろ点滴台を押してくる者もあり、整形病棟なら車椅子の子もいるし膝用装具を着けて松葉杖をつく者もいる。そこに教員が入って、小学部であれば学年ごとに、中学・高等部であれば教科ごとの授業を行う。さすがに音楽となると間仕切りが活躍する。

教科書は児童・生徒の地元校のものを使用している。たとえ同学年でもそれぞれ別の教科書を使用することが多い。というのも、分教室はあくまでもリリーフ役でありたいからだ。彼らにとって「自分の学校」は地元の学校であり、我々も早く治って地元校に戻ってほしい。だから各自の教科書を使うのだが、子どもの

人数が増えると、ちょっとした職人芸を発揮する必要がある。また、中学・高等部は、中間試験はないが期末試験は行う。

学校生活の目玉は行事にあるが、分教室でも年二回の社会科見学を行う。昨年度は科学技術館とガスの科学館へ行った。外出が可能かどうか、直前の段階で病棟の判断を仰いで確認する。また、秋には学習発表会も行う。作品展示と模擬店、音楽発表などが内容だが、発表会の前は企画や準備で結構忙しく過ごす。病院の中にある学校と言えどもこのような点はやはり欠かせないと思うのである。

大勢で授業を行うことにはプラス面も多い。例えば小学部で理科の実験を行えば、それぞれの実験を行いつつも隣のテーブルにも興味を持ち、そちらを見たり手を出すこともある。休み時間ともなればトランプやウノ等、低学年も高学年も教員も一緒になって楽しむ。中学生・高校生になると休み時間の活動はより自発的になる。授業や行事を通じて友人関係が深まり、時には放課後の教室がサロンと化すことすらある。

病院内での分教室で大切なのは病棟との連携体制である。毎朝担当ナースを確認、病棟内ＰＨＳで連絡がつけられるようにしておく。また月に一回「さざんか連絡会」として、小児科医長、病棟医長、病棟婦長をはじめ、小児科や他科の主治医にも協力を願って子供のケースを交換し、意思の疎通を図っている。さらに病院全体との関係では、病院長をはじめ病院首脳部と本校管理職および事務長、教員代表とで年二回「連絡協議会」を持つ。他の病院内学級や分教室では医療サイドとうまくいかないという悩みを聞くこともあるが、いるか分教室と12Ａ病棟の間にはあまり感じない。こうした病棟との連携関係の中で、これまでで何より心強く感じたのは江口病棟婦長の「我々はチームだから」という一言だ。

さて、がんセンターの分教室である以上避けて通れないのが、児童・生徒の死に直面することである。本人が死を悟って激しく葛藤する場合もあった。学習が

困難になりながらも最後まで学びつづけた生徒もいた。中には敢然と残る日々を充実させようと過ごした者もいた。優劣をつけるべくもなく、その死はいずれも体の一部を抜き取られるように悲しかった。しかし教え子の最期の日々を共に生きたとも思うのである。ターミナル期をどう捉えるかという大きな課題に対して、一般則として明確な答えがあるわけでもない。しかし本人の意思を超えない範囲で、寄り添うことはできるのではないかと思っている。

小児がんの治療には、代表的な小児がんの一つの悪性リンパ腫を例にとっても約十八か月かかる。子どもの日常生活を構成するかなりの部分を学校生活が占めていることを考えると、入院中の子どもが学校に通えないことは、単に学業の停滞に収まらない大きな影響があると言える。「治療に専念」とはよく聞く言葉だが、それによって本人が「患者」以外の何者でもなくなってしまうならお断りしたい表現だ。おそらく我々の分教室のような学校の最大の役割は、子供一人一人に学校生活を送らせることで「患者」ではない時間を提供することにあるのではないだろうか。

二〇〇〇年二月

（たかみず　ひでとし）

質問コーナー

国立がんセンターのインターネット（ホームページ）利用案内

国立がんセンター研究所　がん情報研究部　室長　水島　洋
国立がんセンター東病院　内視鏡部　部長　新海　哲

問1　国立がんセンターにおける情報提供は、どのように行っていますか。

答　国立がんセンターでは、がんの診療レベルの向上と正確な情報の普及をめざして、インターネットでの情報提供をインターネットが一般的になる前の一九九三年から実験的に行っており、一九九六年三月からは公式な情報提供サービスとして行っています。国立がんセンターの紹介や病院の受診案内、研究内容の紹介やがんの統計情報などを、日本語と英語で提供しています。

その中でも特に重点を置いているのが、がん情報サービスです。がんに関する最新の話題について、一般向けの情報と医療従事者向けの情報とがあります。情報委員会の下部組織である学術情報小斑で企画され、担当職員が最新の情報を元に原稿を作成し、学術情報審査小委員会によって厳しくチェックされ情報委員会で承認された文章のみが公開されます。

問2　どのようにアクセスしたらよいでしょうか。

答　インターネットでは、URL（ユニフォームド・リソース・ロケータ）という名前で呼ばれる住所を用いて情報にアクセスします。国立がんセンターのホームページはhttp://www.winfo.ncc.go.jp/で英語の表玄関のページにアクセスできます。ここで、「Japanese」とかかれているところをクリックすると、日本語のトップページが表示されます。うまく行かない場合には、Yahoo!, Goo, Infoseekなどの検索サーバにおいて、「国立がんセ

ンター」で検索すると、簡単にみつけることができます。

問3　どのような情報が見られますか。

答　**図1**に示したように、国立がんセンターのホームページからは、各組織の紹介に加え、一般向けおよび医療従事者向けがん情報、講演会案内、がん関連医療機関一覧、関連リンクなどがあります。

一般向けがん情報サービスでは、各種がんの解説（**図2**）、などの情報が一般の方でもわかりやすい文章でかかれています（**図3**）。これらの情報では、コンピュータグラフィックスを用いた解説図を多く使って理解を助けられるように配慮しています。

医療従事者向け情報では、各種がんの解説や臨床試験の情報、画像やカンファレンスのデータベースなどがあります。一般の方でもアクセスできますが、特に解説はしていませんので専門用語が多くなっています。

これらの情報は一般的なことが書かれていますので、個別の疾患についての利用にあたっては担当医と良くご相談することをお勧めします。

図1：国立がんセンターホームページ（日本語）

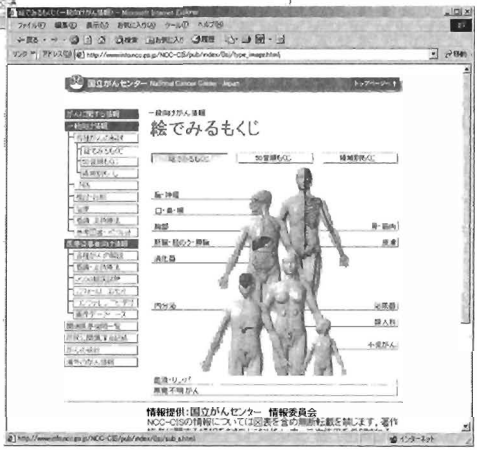


図2：がん情報サービス・各種がんの解説ページ

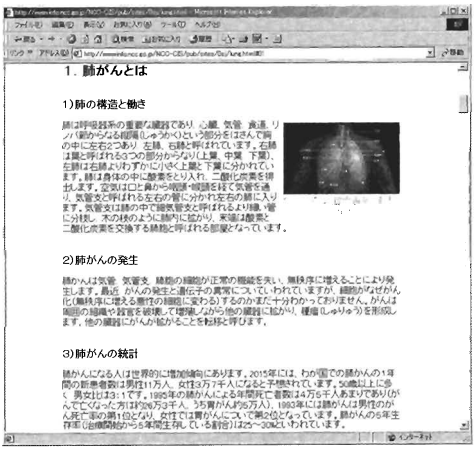


図3：肺がんの一般向け解説ページ（一部）

問4　どのくらい利用されていますか。

答　インターネットの普及とともにその利用数は増え、始まった当初は月間一万件位でしたが、二〇〇〇年四月には月間六十万件以上のアクセスがありました。その約半分は、「がん情報サービス」へのアクセスでした。がんに関する情報に対する要望がとても高いことが分かります。

問5　インターネットが使えなくてもファックスで利用できますか。

答　ファックスで情報を取り出す場合、ファックスつき電話機の受話器を上げ、０３－３５４５－８８８８に電話します。音声案内に従って番号を押しますがトーン信号（ピポパ音）が出るようにします。「２#」でファックス情報サービスとなります。まずメニュー一覧を取得するには、「９９９９９９#」と押します。確認のため「０#」、その後「１#」を押して、ピーという音がしたら「スタートボタン」を押して、受話器を置いて受信するのを待ちます。メニューの一部を**図4**に示します。ここで得られた一覧の中から、必要な情報の資料番号を探し、再度上記電話番号に電話します。「２#」と押した後、必要な資料情報番号を押します。たとえば、肺がんの情報が必要な場合には、「１０２０２#」と押します。確認のため「０#」と押し、その後「１#」を押してピーという音が聞こえたらファックスの「スタートボタン」を押して受信します（例えば、肺がんの場合、十ページあります）。複数の情報が必要な場合には、一回の電話で三つまで受信することが可能です。

問6　ファックスも無いのですが、どのようにしたら良いでしょうか。

答　時間と手間はかかりますが、音声で聞くことができます。

まずファックスの場合と同様、０３－３５４５－８８８８に電話します。音声案内に従って番号を押しますがトーン信号（ピポパ音）が出るようにします。「１#」で音声情報サービスとなります。このサービスの概要は「１#」つづいて「１#」を押すことで聞けます。

一般向けがん情報については「2#」を押します。その後で、各種がんの解説については「1#」、予防については「2#」、検診・診断については「3#」、治療については「4#」、看護・支持療法については「5#」、パンフレットについては「6#」を押します。各種がんの解説では、五十音別目次（1#）と項目別目次（2#）があり、同様に数字を押して必要な情報をしぼりこんでいきます。

問7　ほしい情報などの要望は出せますか。

答　ホームページ全般に関することは、www-admin@ncc.go.jpへメールすることで受け付けています。また、がん情報サービスに関しては、cis-admin@ncc.go.jpへお寄せください。電子メールが使えない方は、ファックスでお寄せください。03-3542-3495で受け付けています。

利用者の方が必要としている情報を提供できるよう、提供するメニューを増やしていく予定ですので、ふるって要望などをお寄せください。

問8　個人的なことをインターネットを使って相談できますか。

答　個別の疾患に関しては、インターネットでは十分な情報が伝わらないことから、受け付けておりません。現在の診断や治療についての意見を希望される場合、関東の方であれば国立がんセンター中央病院医事課（03-3542-2500）にてご予約の上、本人あるいは家族の方が医療相談へお越しください。その際にはできるだけ現在かかっている病院での資料をご持参ください。関東以外の方の場合には、全国がん（成人病）センター協議会加盟施設など、がん専門病院へお問い合わせください。

問9　海外にも同様なサービスはありますか。

答　米国では、CancerNetというサービスがあります。インターネットの場合、http://cancernet.nci.nih.gov/でアクセスできます。その他、がんに関する有用な情報提供サーバのリストとしてOnco-Link（http://www.oncolink.upenn.edu/）があります。これらの情報はとてもよくできていますが、米国の環境、法律、利用できる薬物、米国人の体格などを基準にかかれていますので、利用する場合には注意が必要です。

（みずしま　ひろし）
（しんかい　てつ）

図4：ファックスによる情報サービスコード表（一部）

メニュー一覧	999999

◎各種がんの解説

悪性黒色腫	10211	精巣（睾丸）腫瘍	10221
悪性リンパ腫（成人）	10212	前立腺がん	10230
陰茎がん	10226	大腸がん	10240
外陰がん	10227	多発性骨髄腫：形質細胞性腫瘍	10216
下垂体腺腫	10207	胆管がん	10205
褐色細胞腫	10252	胆のうがん	10208
肝細胞がん	10214	中皮腫	10206
急性骨髄性白血病（成人）	10215	T細胞白血病リンパ腫（成人）	10217
急性リンパ性白血病（成人）	10219	膣がん	10232
胸腺腫	10213	聴神経鞘腫	10256
菌状息肉症	10255	乳がん	10201
原発不明がん	10218	軟部肉腫（成人）	10249
喉頭がん	10259	軟部肉腫（小児）	10257
骨髄異形成症候群	10220	脳腫瘍（成人）	10233
子宮体がん	10209	脳腫瘍（小児）	10234
子宮頸がん	10210	肺がん	10202
子宮肉腫	10231	皮膚がん	10224
絨毛性疾患	10228	膀胱がん	10225
上咽頭がん	10241	ホジキン病（成人）	10245
食道がん	10237	慢性骨髄性白血病（成人）	10223
腎盂・尿管がん	10244	慢性骨髄増殖性疾患	10254
神経膠腫	10258	慢性リンパ性白血病（成人）	10253
腎細胞がん	10243	卵巣がん	10222
膵がん	10203	卵巣胚細胞腫瘍	10229
膵内分泌腫瘍（膵ランゲルハンス島腫瘍）	10204		

表1：URL一覧

国立がんセンタートップページ（英語）	http://wwwinfo.ncc.go.jp/
国立がんセンタートップページ（日本語）	http://wwwinfo.ncc.go.jp/0sj/indexj.html
がん情報サービス	http://wwwinfo.ncc.go.jp/NCC-CIS/
健康ネット	http://www.health-net.or.jp/
米国CancerNet	http://cancernet.nci.nih.gov/
米国OncoLink	http://www.oncolink.upenn.edu/

研修報告

北米放射線学会に参加して

国立がんセンター中央病院
放射線診断部技師　藤田智之

私達放射線技師が海外、しかも放射線画像の最先端を走るアメリカにおいて研修が行える事は宝くじに当るぐらいにラッキーなことです。

こんなすばらしい機会を自分に与えていただいたことに大変感謝しています。

その反面技師を代表していく事に責任の重さを感じながら約二週間の海外研修に行かせていただきました。

私がこの研修で掲げた目標は、最先端の画像処理技術と診断技術の習得にあります。

その目的達成のために、北米放射線学会参加と幾つかの施設を見学し情報収集を行ってきました。

北米放射線学会は、毎年十一月下旬から十二月始めにかけてイリノイ州シカゴのミシガン湖畔にあるマコーミックプレイスにて一週間にわたって行われます。

放射線学会としては、最も大きく、ミシガン湖からの冷たい風が吹くこの時期に世界各国から約三万人以上の人が集まり大変にぎわいます。

また、世界中の技術を一度に触れることの出来るこの学会は私達放射線の世界で働くものたちにとって魅力ある場なのです。

世界中のひとで賑わう医療機器展示会場

「学会に参加して」

最初に会場ついて驚かされる事は規模の大きさです。

研究発表会場と医療機器展示会場の大

きさを合わせると、がんセンターの敷地三倍ほどあり隅々まで見て回るのが大変なくらいでした。

その中でも目を引いたのがマルチスライスCTについての発表の多さです。

現在、日本でも導入されつつあるマルチスライスCTとは、従来のヘリカルCTよりも「広い範囲を速く細かく」撮影可能とする高性能になったCT装置です。

簡単に言えば、従来は一回転の撮影で一枚の輪切り画像が得られていたのに対し、マルチスライスCTでは四枚分の画像が得られるもので当然撮影時間も四分の一に短縮でき、検査を受ける患者さんも僅かな息止めで撮影が可能になるそうです。

また、今まで映らなかった小さな癌が撮影出来たり、撮影した画像を立体化し患者さんに判りやすく説明できるなどの可能性を示唆する発表などもされていました。

この学会と平行して行われている医用機器展示会場では、世界に先駆けて展示される装置もあり、人で溢れていて話を聞くのも大変でした。

その中でもマルチスライスCTには何時も人が一杯で人気の高さがうかがえました。

MRIでは、音が従来の十分の一と、とてもしずかな装置や閉所恐怖症の患者さんでも大丈夫なオープンタイプMRIなど、性能や画質を求めながら患者さんにも優しい装置へと代わりつつありました。

また、今まで検診用のX線装置以外は、鉛の壁で覆われた部屋で使用されるのが常識でしたが、それらの装置を大型トレーラに搭載し災害発生地や僻地でも最先端の画像診断が受けられるよう開発されていました。

日本に置き換えて見ると、胸部や胃の検診車同様、CTやMRI、血管撮影までもが病院に行かずに検査を受けられる日が遠くない未来には可能になると実感しました。

「シカゴ大学訪問」

シカゴ大学での目的は画像処理技術、特にコンピュータ支援診断システム(Computer・Aided・Diagnosis・CAD)の先駆者でもあるシカゴ大学カールロスマン放射線研究所で研修することです。

コンピュータ支援診断とは、年々増加しているX線画像データをコンピュータが医師の代わりに診断し、膨大な量の画像を医師が診断をするときの負担軽減や見落とし防止のシステムとして注目されています。

ロスマン研究所は、X線乳房画像の支援診断システムを製品として完成しており、アメリカ国内ではすでに発売され好評だとのことでした。

X線乳房画像の支援診断システムは、アナログX線乳房画像をディジタル化しコンピュータに入力後、乳房の領域抽出や閾値処理などを施し微小石灰化像や腫瘤陰影像を自動検出するシステムで診断医とのダブルチェックにより確信度を高めることができます。

また、乳房に留まらず胸部X線画像の経時的差分処理によるCADやマルチスライスCTを見据えた支援診断システムの開発も行われていました。

「スタンフォード大学ルーカスセンター」

次に訪れたのは、サンフランシスコから南へ50㎞程いったパロ・アルトの町にあるスタンフォード大学です。

ここでの目的は、最先端MRI装置を見せていただくことです。

先に出てきたルーカスセンターとは、リチャードルーカス氏の寄付により一九九二年に建造されたMRI研究専用の建物で、3テスラMRIと1・5テスラオープンMRIをメーカとの協力で研究、開発が行われていました。

現在、臨床用に用いられているMRI装置は人体に与える影響などを考えて1・5テスラまで認可されがんセンターにも導入されていますが、3テスラMRIは実験用としてあるだけです。

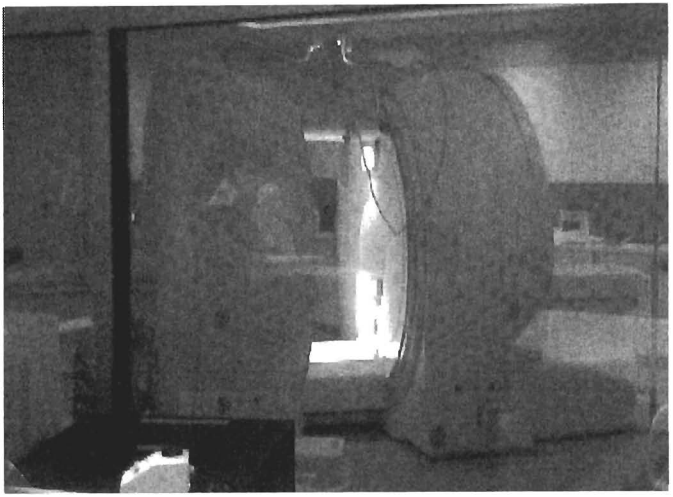
3テスラMRIは、MRスペクトロスコピー法による脳の非侵襲的機能解析や脳神経系の描出能に優れており、いままで画像として捕らえにくかった病気の解明や画像の描出に期待がかかっています。

1・5テスラオープンMRIは、ドーナツ型のコイルを50㎝程間隔あけて二つ並べた形をしており、この隙間から術者が患者に対してあらゆる方向から生検を施行したり、患者が隙間に座ったまま脊椎の撮影を行ったりと従来の形をしたMRI装置では考えられない検査法を可能にする設計になっていました。

また、マイクロコイルと呼ばれる直径約3㎜ほどのカテーテル型コイルがあり、食道・腸管や気管はもとより血管内に挿入して撮影することが出来、今後の工夫次第で膵管内に挿入し内側から膵臓癌の診断や早期発見にも応用が出来るものと期待されます。

研究所を離れ病院に目を移すと、放射線科のフロアーだけでがんセンターの三倍ほどあり放射線診断の役割と期待の大きさが感じられました。

スタンフォードでは、がんセンター同様画像データベースと画像処理ソフトが構築されていましたが利用方法は少し異



ドーナツ型オープンMRI

なっていました。
　それは、既にモニターを使って診断やカンファレンスが行われる他に、患者に判りやすく画像を説明するにはどのモダリティ画像が最適で、どの様に画像処理を施せばいいのか四、五名の医師により検討され、その画像を使って患者さんに説明されている点でした。
　なぜ同じレベルのシステムががんセンターにもあるにもかかわらず利用のされ方が異なるのか、それは合理的なものはすぐ取り入れる考え方とパソコン用モニターでなく一台数百万円もする高精細モニターを用いていることにあると思いました。
　高精細モニターによる画像診断は、フィルムに近い解像度で診断でき、フィルムレスも可能にするばかりでなく、増加する画像データを動画や画像処理を行うことでフィルムより何倍もの診断データを私達に提供してくれるのです。
　今後がんセンターもモニター診断がなされて行くと思われますが、その為にもコストやモニター劣化対策などの問題解決をし一日も早く実現してほしいものです。
　今回の研修でがんセンターのシステムや設備が世界と同レベルにあると実感できました。
　また、改善すべき点も感じることができ、この経験を放射線技師として放射線診断に役立てるよう努力していきたいと思います。
　最後となりましたが、今研修費用にはがん研究振興財団に寄せられる患者さんやご遺族の皆様からの寄付が充てられております。
この場を借りて心より感謝とお礼を申し上げます。

（ふじた　としゆき）

ニューズ
トピックス

国立がんセンター東病院の陽子線治療

―最初の一年の臨床経験を終えて―

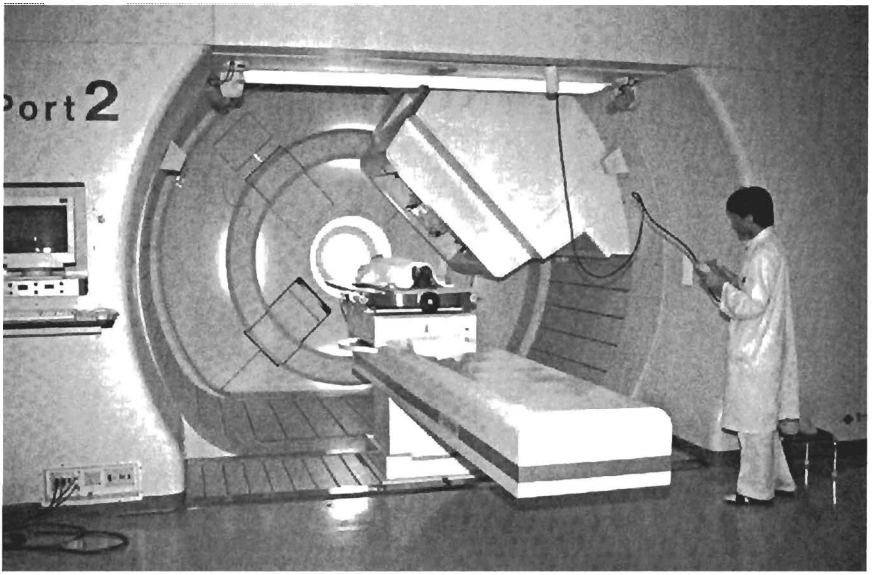
国立がんセンター東病院
放射線部長　池田恢
放射線部
放射線治療室医長　荻野尚

あらまし

国立がんセンター東病院の陽子線治療は昨年（一九九九年）より稼働を開始しました。従来の放射線治療では往々にみられた有害反応（副作用）が著しく軽減するという、粒子線治療にとっての筋書きがまさにその通りに実現したと報告できることを関係者として誇りに感じております。

原理は「加仁」二十五号での「質問コーナー　放射線治療について」でも述べましたが、加速陽子線でのブラッグ・ピークという特に限局して吸収の高い部分を利用し、これを任意に拡大させ、腫瘍の形に合致した深さ、厚み、形の線量分布を得ようとするものです。また、生物学的には作用はX線と同等とみられるため、効果に関しては従来の放射線治療で得られた放射線治療医の経験、知識を活かすことができます。世界的には従来は多くは実験施設で陽子線治療を行っていましたが、近年、有効性が認められるにつれて病院に設置されるようになってきました。その意味からは東病院の陽子線治療装置は病院附置施設としては米国ロマリンダ大学に次いで世界で二番目の施設です。

国立がんセンター東病院の陽子線治療装置は一九九七年三月竣工、その後、ビーム調整、前治療試験として生物実験などの段階を経て、頭頸部腫瘍への治療を一九九九年一月から開始し、手術が不能のもの、中枢神経や眼などの重要臓器に



陽子線治療装置の回転ガントリー治療室

隣接して手術や従来の放射線治療が適用しにくいものなどに適用しました。その後は、続けて頭頸部腫瘍を対象としたほか肝癌や肺癌に対しても適用を拡大しました。

対象となる疾患や状態

頭頸部（脳を除く、頸部から上）では原発の悪性腫瘍で、深部に存在し手術不能か手術によって重大な後遺症を残す、あるいは放射線治療上での要注意臓器（脳、眼など）に隣接したものを対象として、照射領域での有害反応（副作用）の種類と程度の確認、効果を評価するのが目的です。一回線量2.5GyE、照射回数二十六回（週四回）、総線量65GyEの治療を行います。

肺では原発巣の大きさが5㎝以内の非小細胞癌を対象として、陽子線治療での最大推奨線量を決定しようとする第一相試験です。一回線量3.5GyE、照射回数二十回（週四回）、総線量70GyEから始め、三例ごとに順次一回線量を増加させて治療を行います。

肝では、他の治療（切除、エタノール注入など）が困難で、原則的には病理で肝細胞癌と確認されている症例を対象として一回線量3.8GyE、照射回数二十回（週四回）、総線量76GyEの治療を行い、肝細胞癌での陽子線治療の奏効率を評価するのが目的です。現在は厚みが8㎝までのものを対象としています。

いずれも、手術不能または手術拒否、二十歳以上で、起居が可能（P.S.0から2）、照射時の体位の保持が可能なほか、重篤な合併疾患がないなど、ほぼ一般的な臨床試験と同様の基準を設けてそれに合致した症例に対して治療を行うこととしています。また肺癌、肝癌では照射の対象が呼吸によって横隔膜と一緒に上下に動く場合がほとんどであるため、呼吸同期装置を用いて、動きの少ない呼期に合わせてビームを照射する方法を採っています。

治療の反応と、社会への反響

頭頸部腫瘍への治療では、照射野が標的とする腫瘍のみに限局していることをつぶさに観察できました。口腔に及ぶ上顎洞癌で、口腔粘膜の反応が、患側に生じてもう一方には生じないことから、正確に標的として決定した部分に照射が行われていることを実証、実感できましたし、また、多少は内緒の話になりますが、副鼻腔癌の同様の患者さんで、やはり口腔内まで照射範囲を設定し、舌背部に粘膜反応が生じたため慌てて舌背を照射部から避けるためバイト（舌押さえ）を咬ませ、その後反応が消失した、ということもありました。

スタッフは医師五名（通常の放射線治療と共通）、診療放射線技師三名のほか、一九九八年十月からは医学物理士（物理専門官）が厚生省としては初めて採用され、現在二名がサイクロトロンや輸送系、照射系の点検や、独自の放射線治療計画装置の計算論理の開発などに活躍中です。また、放医研との交流が密接なほか、粒子線治療装置の建設が進行している兵庫県などから、医師や診療放射線技師の方が研修に滞在されています。国内外からの見学、訪問も多く、同じ装置を建設中の米国マサチューセッツ総合病院や、同じ装置の導入が決定した米国M.D.アンダーソン病院などからのほか、中国、台湾などからも大勢で見学にやってきます。粒子線治療の国際的な会議としてPTCOG（Proton Therapy Co-operative Group）が毎年二回開催され、国立がんセンターからも演題発表を行っています。

医療用具申請を行っていますが、その後、東病院には陽子線治療に関する問い合わせの電話が絶え間なくあります。治療に関するご相談には、いつでも応じる体制でおります。

医療用具申請は、書類審査が進行中です。申請が承認されますと、次には高度先進医療の申請を行う予定で、「医療としての陽子線治療」を目指す所存ですが、装置やシステム、人の問題、さらには制度の問題など、医療への確立、普及にはなお様々な障壁があることも事実です。これらの解決に向けて、関係各位のご援助をお願いすることもあろうかと思います。その節にはよろしくお願い致します。

（いけだ　ひろし）
（おぎの　たかし）

ニューズ
トピックス

乳がんの機能温存手術（縮小手術）

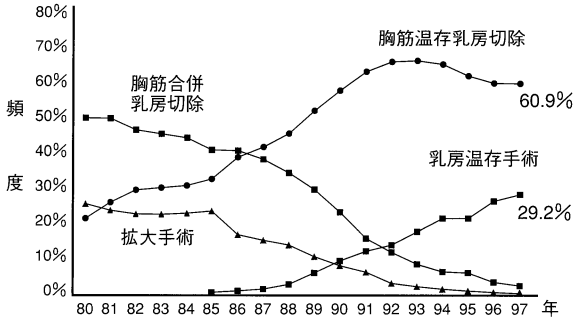
―乳房温存療法―

国立がんセンター中央病院
総合病棟部　16A病棟医長　福富隆志

乳がんは従来日本には比較的少ないがんでしたが、近年の乳がんの増加は微増というより激増といってよいものです。この乳がんに対し、美容・整容的側面と完全治癒という治療的側面を両立させようとしているのが乳房温存療法です。乳房温存療法とは、乳頭・乳輪を温存し、腫瘍を中心とした乳腺（乳房）を部分的に切除し、腋窩リンパ節郭清をおこなう手術術式で、通常、術後残存乳房に放射線照射を加えます。乳腺の切除範囲は全体の約四分の一を扇形に切除、あるいは約一センチメートル程度腫瘍の周辺組織を含めて円形に切除する方法などがとられます。乳房温存療法は、従来の定型乳房切除術（胸筋合併乳房切除術：ハルステッド法）、非定型乳房切除術（胸筋温存乳房切除術）にかわって一九八五年頃より世界的に一般化してきました。これには以下のような背景があります。すなわち、拡大手術での治療成績の向上が期待したほど見られなかったこと、早期がんの比率が増加してきたこと、乳がんは全身病的性格がつよく局所治療（手術、放射線）の効果には限界があり、全身治療（薬物療法）を積極的におこなうべきであることが認識されてきたこと、などによります。無論、患者さんの術後のquality of lifeにも配慮していることはいうまでもありません。その結果、近年の乳がん学会の全国調査では、図に示すごとく、全手術例の約三十％が乳房温存療法でおこなわれています。しかし、乳がんには、乳管内進展という予測しがたいがん病巣の広がりや、乳房内多中心性発生（多発がん）という特有の性格があり、すべての症例が乳房温存療法の対象とはなりにくいという側面があります。すなわち、安易な部分切除では乳房内に相当ながんの取り残しが出てしまうのではないか、という懸念です。したがって、現在の主な適応は、腫瘤径三センチメート

ル以下で、マンモグラフィーで広範な石灰化（広範囲な乳管内進展）が無いこと、臨床的に明らかな乳房内多発がんがないこと、などが一般的条件となっています。しかしこうした条件にとどまらず、乳房温存療法の適応の拡大をめざして様々な試みがおこなわれています。まず、マンモグラフィー、超音波検査といった従来の検査法に加えて、CT、MRIといった新しい画像診断法を駆使して術前に乳がんの広がりを正確に把握しようとしています。また腫瘤径三センチメートル以上の乳がんに対しても術前化学療法の導入（手術の前に抗がん剤の治療をおこなうこと）によってdownsizing（腫瘤径の縮小）をはかり、乳房温存手術を積極的におこなおうとしています。また、手術後、切除断端陽性（標本断面にがんが露出している状態）、放射線治療非施行、補助薬物療法非施行などの因子があると、がんの取り残しが結果的にコントロールできず、乳房内再発の原因となりやすいことがわかっています。前記の適応に則って厳密に乳房温存療法を施行した場合でも、約五―十％の乳房内再発がおこることが知られています。但し、乳房内再発は再手術可能な場合が多いので、必ずしもそれほど心配がありません。しかし、再発は極力避けるべきなのは当然であり、手術後は詳細な病理組織学的検査、生化学的検討がおこなわれて、適切な薬物療法が選択され、厳重にフォローアップされます。しかし一方では、高齢者などで手術のみで完全に切除できたと思われる場合には放射線療法の省略なども可能になりつつあります。

乳がん手術術式の変遷（乳がん学会集計）



今後、検診の普及、画像診断の進歩による早期がんの増加とがんのひろがりの正確な診断、化学療法の進歩などによって乳房温存療法の対象症例は一層ふえていくものと思われます。

現在、いずれの病院においても、乳房温存療法は、乳腺外科医、放射線診断医、放射線治療医、乳腺内科医（薬物療法医）、そして病理医の緊密な連携によってはじめて成り立っているものなのです。

（ふくとみ　たかし）

ニューズ
トピックス

直腸がんの機能温存手術

国立がんセンター中央病院　大腸外科　医長　赤須孝之

大腸がんの多くは比較的緩徐に進展する。したがって、切除範囲をより広くとれば、それだけ治癒の可能性は増す。しかし、大腸およびその周囲臓器をより広く切除するほど、手術侵襲は増し、術後機能障害の程度も増す。特に、直腸がんの手術においては重要な三つの機能が障害を受ける可能性がある。すなわち、直腸および肛門の切除により障害される排便機能、直腸周囲骨盤内自律神経損傷により障害される排尿および性機能である。これらのうち、排便と排尿は生命維持のために重要であり、性機能は種の保存のために重要である。また、これらの機能はいずれも微妙な感覚と結びついており、客観的には軽度の障害でも主観的には大きな苦痛を引き起こす可能性があり、患者のＱＯＬと深く関与している。

このように、trade offの関係にある根治性と機能温存の両者をほどよいところで両立させるのが直腸がんの機能温存手術である。したがって、機能温存手術という一つの術式が存在するのではなく、腫瘍の進展に応じて様々な手術法がありうる。もちろん、直腸がん治療のend pointとして通常最も重視されるのは生存である。したがって、生存率は最適に保たなければならない。そのうえで、最大限の機能温存を図ろうというのである。そうすることにより、ＱＯＬも最適化させようというのである。

このような治療体系が成り立つためには腫瘍の進展度を正確に反映した外科治療が必要である。機能温存を求めるために切除範囲を狭め過ぎて、腫瘍の進展範囲よりも縮小しては、最も重要な生命予後を損ねるからである。そのためにまず必要なのは正確な進展度の評価である。この評価には、直腸指診、注腸造影検査、内視鏡検査、超音波内視鏡検査、ＣＴ、ＭＲＩなどが用いられる。これらは互いに相補的であり、これらの情報を総合して進展度を評価する。特に筆者らも最近用いるようになったthin section helical CT with multiplanar

reconstructionという方法は、直腸がんのリンパ節転移の評価を正確に行えるという点で画期的である。この方法は従来のCTに比べ感度と特異度の点で優れており、また、超音波内視鏡では検出し得ない直腸から離れたリンパ節（直腸間膜外リンパ節）の検出にも優れている。まだ発展途上であるが、この方法で手術術式を決定できる日は近いと考えている。

排便機能に関しては、様々な機能温存の試みがなされている。まず、以前には肛門が切除されていたような症例に対しても今日では局所再発率を上げることなく肛門温存がなされるようになってきたことがあげられる。これは腫瘍の進展に関する病理学的知見の集積および前記の各種診断法を用いた進展度の評価がより正確になったおかげである。さらに、内肛門括約筋の部分切除や全切除が行われるようになり、肛門温存の適応がさらに広がった。内肛門括約筋は肛門を締めるのに重要な筋肉であり以前はこれを切除するなど考えられなかった。しかし、部分切除ならほぼ完全に括約機能が保たれ、全切除でもある程度の機能があることがわかってきた。筆者の経験でも、内肛門括約筋の上半分までの切除であれば十分な括約機能が保たれることが確認されている。自然な肛門を残したいとの患者のニーズは非常に強いだけにこれは福音といえよう。

また、直腸の切除によって失われた便貯留能機能を再建しようという試みもなされている。結腸をJの字型に折り曲げて縫合し袋（嚢）を作り、これを肛門に吻合するのである。これによって、失われた直腸の便貯留機能をこの嚢によって代行させることができる。この方法により、手術直後の頻便が改善したとのデータが多く出されている。しかし、一方で術後長期経過後に便が出にくくなるとの難点も指摘されている。そこで、新たにtransverse coloplasty pouchという方法が開発された。これは肛門に縫合する結腸の断端近くに幽門形成術のような形成を施す方法である。これにより、J嚢と同様の結腸の膨らみを作ることができる。筆者も最近この方法を試み良好な排便機能を得ている。

排尿機能および性機能を司る骨盤内自律神経の解剖および生理についてはすでにかなりの知見が集積されている。第2、第3、第4前仙骨孔から出た自律神経線維は前方に向かい、直腸の左右で一対の神経叢（骨盤神経叢）を形成する。この神経叢から骨盤内諸臓器（直腸、膀胱、男性生殖器、女性生殖器）に神経枝が分布する。この神経系は膀胱の収縮による排尿および男性の勃起に必須である。排尿および性機能を温存するにはこの神経系の完全温存が望ましい。しかし、腫瘍の進展によってはそれは不可能である。神経に直接浸潤の及ぶ場合や神経近傍にリンパ節転移の存在する場合である。その場合には腫瘍から離れた神経のみの部分温存がなされる。部分温存でもある程度の機能は温存される。

特に排尿機能は比較的温存されやすい。筆者らの研究でも

片側の骨盤神経叢が残っていれば排尿はまず可能である事が判明している。場合によっては片側の骨盤神経叢の部分温存でも排尿可能である。しかし、性機能はより障害を受けやすい。性機能を確実に温存しようとすれば、神経系の完全温存が望ましい。神経の部分温存では確実ではない。最近認可されたViagraはこの不確実性を補ってくれるかもしれない。この薬剤により、従来機能不全に陥っていた人も機能を回復できる可能性がある。しかし、Viagraは神経系を介して作用するので、少なくても一部の神経は温存されていなければならない。どの程度の神経が温存されていればViagraによって機能可能なのかについてはまだデータが少なく、今後の課題である。

このように、外科治療技術、診断技術、骨盤内臓器に作用する薬剤の開発・発展により直腸がんの機能温存手術はさらに進化していく可能性がある。

（あかす　たかゆき）

「がん克服新十か年戦略」について

我が国のがんによる死亡は、昭和五十六年に、死亡原因の第一位となり、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」を強力に推進することとなりました。

この戦略の目標達成のため、六つの重点研究課題と三つの支援事業及び広報事業が進められた結果、遺伝子の変化やウィルスの関与など、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、この十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

対がん十ヵ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、先の戦略におけると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であります。

「対がん10ヵ年総合戦略」・「がん克服新10か年戦略」支援事業の実績

（注）　対がん10ヵ年総合戦略　1984～1993
　　がん克服新10か年戦略　1994～1999

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	小計	計
アメリカ	141	5	6	7	10	21	9	58	199
イギリス	26	1	2	5	4	6	5	23	49
ドイツ	35	1	1	2	1	4	0	9	44
フランス	26	1	3	3	0	3	4	14	40
イタリア	19	1	1	4	3	1	0	10	29
スウェーデン	17	0	0	0	0	1	0	1	18
ポーランド	11	0	0	0	0	1	0	1	12
韓　　国	35	1	2	2	1	2	5	13	48
カナダ	7	0	1	0	0	0	3	4	11
デンマーク	1	0	0	0	0	0	0	0	1
フィンランド	3	0	0	0	0	0	0	0	3
ブラジル	6	0	0	0	0	0	0	0	6
ハンガリー	3	0	0	0	0	0	0	0	3
タ　　イ	10	0	0	0	1	0	0	1	11
スイス	2	0	0	1	0	0	0	1	3
ノルウェー	1	0	0	0	0	0	0	0	1
オランダ	3	5	4	0	0	0	1	10	13
トルコ	2	0	0	0	0	0	0	0	2
オーストラリア	1	0	4	2	1	4	2	13	14
ロシヤ	2	0	0	0	0	0	0	0	2
エジプト	0	0	1	0	0	0	0	1	1
スペイン	0	0	0	0	0	1	0	1	1
イスラエル	0	0	0	0	0	1	0	1	1
南アフリカ	0	0	0	0	0	1	0	1	1
中　　国	0	0	0	0	0	1	0	1	1
フィリピン	0	0	0	0	0	1	2	3	3
計	351	15	25	26	21	48	31	166	517

(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	1997	1998	1999	小計	計
アメリカ	197	20	12	18	17	11	14	92	289
ドイツ	11	1	1	3	3	0	2	10	21
スウェーデン	5	1	0	0	0	1	0	2	7
フランス	14	2	4	2	3	8	5	24	38
イギリス	14	2	3	1	4	4	0	14	28
カナダ	6	0	0	1	2	0	1	4	10
オランダ	11	1	2	1	3	1	0	8	19
ベルギー	1	1	1	1	3	0	0	6	7
タ　　イ	7	0	1	0	0	0	0	1	8
ブラジル	2	0	0	0	0	0	0	0	2
イタリア	4	0	2	2	0	0	1	5	9
オーストラリア	1	2	7	2	0	3	0	14	15
ノルウェー	1	0	0	1	0	0	0	1	2
フィンランド	2	0	0	0	1	0	0	1	3
オーストリア	1	0	0	0	0	0	0	0	1
スイス	3	0	0	0	0	0	0	0	3
インド	0	2	0	0	0	0	0	2	2
ギリシャ	0	2	0	0	0	0	0	2	2
ハンガリー	0	0	2	0	0	0	0	2	2
韓　　国	0	0	0	9	0	9	0	18	18
エジプト	0	0	0	0	1	0	0	1	1
計	280	34	35	41	37	37	23	207	487

(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	小計	計
医学	345	38	48	52	59	65	71	333	678
歯学	9	1	3	2	3	3	1	13	22
理学	36	1	1	1	2	1	1	7	43
薬学	44	2	2	8	7	7	7	33	77
農学	19	0	3	2	3	1	1	10	29
その他	0	0	2	4	2	6	8	22	22
計	453	42	59	69	76	83	89	418	871

(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。

（単位 テーマ）

委託先	1984～1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	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	3	3
フランスIARC					2	2	2	6	6
計	42	1	3	1	3	3	3	14	56

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（　〃　18）
3	1989	多重がんの基礎と臨床	174（　〃　15）
4	1990	尿路性器がんの基礎と臨床	176（　〃　19）
5	1991	膵・胆道がんの基礎と臨床	202（　〃　15）
6	1992	食道がんの基礎と臨床	200（　〃　18）
7	1993	肺がんの基礎と臨床	224（　〃　24）
8	1994	大腸がんの基礎と臨床	207（　〃　23）
9	1995	脳腫瘍の基礎と臨床	220（　〃　22）
10	1996	頭頸部がんの基礎と臨床	180（　〃　20）
11	1997	胃がんの基礎と臨床	204（　〃　27）
12	1998	乳がんの基礎と臨床	188（　〃　21）
13	1999	がん検診－過去・現状・未来－※	198（　〃　14）

※第13回国際がん研究シンポジウムの開催

国際がん研究シンポジウムは1988年に開催されて以来、対がん10ヵ年総合戦略事業、およびがん克服新10か年戦略事業の一環として毎年1回開催されている。

今回はこれまでの臓器別主題設定から離れ、「がんの検診」をテーマとして取り上げた。がん検診は、治癒可能な段階のがんを発見することを目的として、早くから世界中で取り組まれてきている。一方で、がん検診の有効性を科学的に検証する大規模な臨床試験が欧米を中心に展開され、その評価が出そろいつつある。今、がん検診の科学的意義を検証することこそ国際シンポジウムにふさわしいテーマであると考える。

がん検診は、医学の中でも特に社会性の強い領域に属する課題といえる。社会資本を投入して多数の健常人を対象に行われるものであるから、まず安全でなければならず、目的とするがんを少なからず発見でき、かつこれに要する費用に見合うだけの治療効果が期待できなければならない。

4月26日から3日間、国際研究交流会館で行われたこのシンポジウムには、海外からの参加者14名を含む約200名の専門家が参加し、終始熱心な議論が展開され、所期の成果を収めて終了した。

今回のシンポジウムは、13のセッションより構成された。総論として、まずがん検診の歴史を概観し、次に検診の有効性を評価するための研究手法や検診の費

用効率性を取り上げ、大規模な無作為化試験のデザインなどが討論された。続いて臓器別の各論に移り、大腸がん、前立腺がん、乳がん、肺がんの順に、主に欧米で広く展開されてきた検診について討論した後、本邦で早くから国を挙げて取り組んできた胃がん検診、そして子宮がん検診を取り上げた。さらに難治性がんの代表である膵臓がんについて、将来の検診の可能性を探った。再び総論に戻り、検診の新しい技術の導入や腫瘍マーカー利用の可能性が紹介され、さらに遺伝子診断を利用した発がん高危険者の同定の試みが示されることとなった。また、がん登録と検診をドッキングするシステムや、米国の多臓器にわたる大規模検診計画PLCOについても紹介された。

本シンポジウムにおいて、臓器および洋の東西を超えた討論により、がん検診の今日的意義と今後の研究の方向性が示されることとなったが、この知識が広く社会にも浸透することを願うものである。

○　**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5会場※	26,219

※(1)がん予防展……開催地、(日数)、入場者数

千葉市 (2) 5,683、	岐阜市 (2) 3,041、	福井市 (4) 5,044
平塚市 (1) 3,652、	つくば市 (2) 3,727、	松山市 (2) 2,989
		計　24,136

※(2)がん講演会……(　　)は入場者数

千葉市 (180)	○岩井　直路　千葉県がんセンター呼吸器科医長 「禁煙のすすめ」 ○田邉　敏雄　千葉県教育センター指導主事 「前向きに生きる人生」

東京都 中央区 (810)	○津田　洋幸　国立がんセンター研究所化学療法研究部長 「がんはどこまで予防できるか」 ○吉田　茂昭　国立がんセンター東病院副院長 「がん治療の最近の進歩」
松山市 (1,093)	○末舛　恵一　国立がんセンター名誉院長 (東京済生会中央病院長) 「がんを診る、患者さんを診る」

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）外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
1996	○ジョン・C・ベイラー博士（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・ラビッツ博士（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・マークス博士 メモリアルスロンケタリングがんセンター総長（アメリカ） 『がんの「遺伝子転写治療」：ヒドロキサム酸ハイブリッド化合物によるヒストン脱アセチル化の抑制』 ○ヘルムット・バーチ博士 ドイツがん研究センター毒物学部長（ドイツ） 「酸化的DNA損傷のマーカー：発がんとがん予防研究における新しい指標」 ○ヅアン・ユーホイ博士 北京共和医科大学中国医学科学院腫瘤研究所教授（中国） 「悪性腫瘍の転移制御機序」	埼玉県立がんセンター 国際研究交流会館 埼玉県立がんセンター 国際研究交流会館 神戸大学 国際研究交流会館
小計	17名	
計	54名	

※1999年度招へい研究者の講演要旨等

(1)　ポール・A・マークス博士（アメリカ）

博士は1980年よりニューヨーク市にあるメモリアル・スローン・ケタリングがんセンター総長の要職を勤められ、がん研究・がん治療に関しては米国のみならず世界的な指導者の一人である。総長職に加えて、第一線でがんの診療と研究に当たって来られた。特に造血器悪性腫瘍の分化療法の開発に関する仕事で有名であり、今回の第52回国際がん研究講演会では「がんの〝遺伝子転写治療〟：ヒドロキサム酸ハイブリッド化合物によるヒストン脱アセチル化の抑制」という演題で、造血細胞の分化に関わる博士の初期の基礎的研究から最近のがんの新しい治療法開発まで、博士の研究の系譜を極めて明解に話していただいた。特に、最近の研究対象の一つであるヒドロキサム酸ハイブリッド化合物は、白血病以外にも多くのがん細胞の増殖抑制・アポトーシス・分化等を強力に誘導するということがわかった。しかもその作用機序は、遺伝子の転写の調節に関わるとして注目を浴びているヒストン脱アセチル化の抑制であることを明らかにされた。遺伝子転写を直接制御する「遺伝子転写治療」は、がん治療の新しい分野を切り拓くものとして多くの聴衆に感銘を与えた。

博士は単に優れた世界的ながん研究者としてのみではなく、種々の政府要職などを通して、米国のがん研究政策の立案などに中心的役割を演じてこられた。また、現在のがん克服新10か年戦略の前身である対がん10カ年総合戦略の開始に当

たっては、種々の重要な助言を頂くなど、我が国のがん研究推進にも大きな貢献をされた。1984年に始まった対がん10カ年総合戦略の一つの事業として、がん研究振興財団が行っている国際がん研究講演会の第1回は、マークス博士に話していただいた。以来、数回に渡って来日されているが、今回15年を経て、改めて本講演会講師として来ていただき、国立がんセンターと埼玉県立がんセンターで講演会を開催していただいた。博士の最新のご研究の成果を伺うだけでなく、多くの関係者との会合を通して、その後のがん克服新10か年戦略の発展ぶりを見ていただき、たいへん有意義であった。

（国立がんセンター研究所分子腫瘍学部長　吉田照彦）

(2)　ヘルムート・バーチ博士（ドイツ）

環境中には、ヒトのがん発生に関与する種々の外来性要因が存在する。一方、ヒトの体内で生成される物質も、がん発生に深く係わっていることが示唆されている。しかしながら、依然不明な部分が多い。バーチ博士等は、ニトロソプロリンが生体内で生成される酸化窒素化合物及びニトロソ化合物の良い指標になることを世界に先駆けて発表し、注目を集めた。又、最近では、生体内でexocyclic DNA付加体が生成することを見い出した。このように、博士は長年にわたり、内在性の発がん要因の研究に従事し、多くの優れた業績を上げている。本講演会では、exocyclic DNA付加体の内、etheno DNA付加体に注目し、その生成経路、及びその生成に及ぼす脂肪の摂取、酸化ストレス及びライフスタイルの影響について多くの研究成果を紹介した。更には、それらの生成を抑制するがん予防剤の重要性についても言及した。本講演会には、国立がんセンターの研究者のみならず、バーチ博士と交友関係にある他の研究機関の先生方も参加し、活発な討議が行われ、数多くの貴重な意見を聞くことができた。

（国立がんセンター研究所がん予防研究部長　若林敬二）

(3)　ヅアン・ユーホイ博士（中国）

初めて隣国中国から、腫瘍免疫学の第一人者である中国医学科学院がん研究所の張友会教授をお招きし「がん転移の制御機序」について講演頂いた。博士らはヒト卵巣がん患者の腹膜転移においてIFN-γがNK細胞を抑制させ転移を促進させていることに注目し、易肺転移マウス乳癌細胞系（MA891）を用いた実験系で、IFN-γはがん細胞の肺転移を促進させIFN-αは抑制的に働くことを実証した。その機序はIFN-γはがん細胞の72kDのタイプ4コラゲナーゼ、MHCクラス1やICAM-1の発現を、一方IFN-αはnm23の発現を亢進していることに起因するとした。さらにmRNA-デファレンシャル・ディスプレイ方法を用いて転移に関連する新しいジーンG15γをクローニングし、そのアンチセンスを用いて肺転移を明らかに抑制することを明らかにした。一方ヒト腎細胞がんなどでは転移巣を摘除す

ることで肺転移が増悪することの経験から、博士らはマウス肺転移系でも同様な現象を見出し、rIL-2とBCG（またはOK432）の併用が各々の単独投与より有意に肺転移を抑制することを明らかにした。これは肺胞のマクロファージを活性化させNO、TNFαの産生を高め、これらがNK細胞を活性化させて腫瘍細胞の増殖を抑制することに起因することを証明した。臨床腫瘍医にとって転移を制御することが長年の課題であり、如何に克服することが困難であるかを誰しも痛感している。この点で博士の研究が臨床応用され、がん転移抑制の治療方法が展開されることを期待したい。同時に、杉村隆名誉総長が常々述べられているように、がん研究もこれを契機に米中、米日から日中の協同研究がより促進されることを期待したい。

（国立がんセンター中央病院第一領域外来部造血器科医長　安達　勇）

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 〜 1999	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、 がん克服戦略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　末期医療患者のQOL推進事業講習会の開催（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、「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	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	国立札幌病院	324、宮城県立がんセンター	404
	埼玉県立がんセンター	497、淀川キリスト教病院	866
	国立呉病院	557、国立病院四国がんセンター	253
	国立病院九州がんセンター	386、㈶がん研究振興財団	224
		計	3,511
小　計	45施設		18,012
合　計	延　71施設		28,457

第三十二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。その第三十二回贈呈式を平成十二年三月二十九日に挙行、次の二十名の方々にそれぞれ賞状及び助成金を贈呈しました。

受賞者名簿

氏名	所属施設名及び職名	研究課題
赤須孝之	国立がんセンター中央病院第一領域外来部大腸科医師	Thin Section Helical CT with Multiplaner Reconstructionを用いた直腸癌骨盤内リンパ節転移診断に関する研究
秋山好光	東京医科歯科大学医学部衛生学　助手	多発がんにおける癌関連遺伝子プロモーター領域のメチル化の解析
小田義直	九州大学大学院医学系研究科・病態医学専攻・形態機能病理　講師	悪性軟部肉腫における多剤耐性関連遺伝子の発現：Real-Time Quantative RT-PCR法および免疫組織化学染色による解析
清井仁	名古屋大学医学部附属病院難治感染症部　講師	治療関連白血病発症と代謝酵素の遺伝的多様性の関連
口野嘉幸	国立がんセンター研究所生物物理部部長	ヒト悪性脳腫瘍のもつ薬剤耐性の実態解明とその克服に関する研究
坂元亨宇	国立がんセンター研究所病理部　部長	肝細胞がんの肝内転移の分子機構の解析と、診断、治療への応用

平岩会長から贈呈を受ける受賞者

紫藤和久	自治医科大学消化器一般外科　講座助手	非家族性大腸癌における、マイクロサテライト不安定性（MSI）とAPC,β-cateninおよびTCF familyの変異の関連について
渋井壮一郎	国立がんセンター中央病院第二領域外来部脳神経外科医長	悪性脳腫瘍の新しい画像診断とQOLを考慮した治療
嶋田裕	京都大学大学院医学研究科腫瘍外科学　講師	DNA microarrayによる食道癌の個別化診断
下妻晃二郎	川崎医科大学乳腺甲状腺外科　講師	がん患者の健康結果（ヘルスアウトカム）評価法の確立とQOLの多文化間比較に関する研究
瀧本将人	北海道大学医学部附属癌研究施設遺伝子制御部門講師	「精巣とがん」にのみ発現する新しい遺伝子D40を用いた癌の免疫遺伝子療法へのアプローチ
津熊秀明	大阪府立成人病センター調査部調査課　課長	乳がんの危険因子に関する症例対照研究—日本女性とベトナム・ハノイ市との比較研究—
飛内賢正	国立がんセンター中央病院特殊病棟部13B病棟医長	難治性リンパ系腫瘍に対する疾患特異的治療の研究
前川真人	国立がんセンター中央病院臨床検査部生化学検査室　医長	癌関連遺伝子プロモーター領域のメチル化を指標とした癌の体液診断に関する研究
松本邦夫	大阪大学大学院医学系研究科バイオメディカル教育研究センター腫瘍生化学研究部　助教授	新規腫瘍血管新生・浸潤・転移阻止タンパク質（HGF/NK4）による制癌研究
森直樹	長崎大学熱帯医学研究所エイズ・感染防御分野助手	成人T細胞性白血病（ATL）細胞におけるサイクリンDの発現の解析
森正樹	九州大学生体防御医学研究所臨床腫瘍学部門　教授	DNAマイクロアレイを用いた癌の包括的悪性度診断法の確立
森脇久隆	岐阜大学医学部内科学第一講座　教授	新規合成レチノイドによる新しい癌予防・治療法
横崎宏	広島大学医学部病理学第一講座　講師	ヒト発がんにおけるエピジェネティック機構の関与に関する研究
若杉尋	国立がんセンター研究所薬効試験部　部長	白血病細胞の形質変化に伴う抗腫瘍免疫応答の誘導に関する研究

ご寄附芳名録

平成十一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族から、故人の遺志を生かしたいからと、またはがんと闘われ治癒された方から、感謝の気持ちとして、さらにお元気な方々からも、皆様一日も早くがんが制圧されることを期待され、そのための研究等に役立てていただきたいとの願いが込められております。

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お誓い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

平成十一年度

大阪市淀川区　糸賀もと子
東京都中野区　中澤美智子
千葉県市川市　岩井いはね
横浜市中区　福田　斐夫
東京都港区　中村　一郎
東京都港区　中村喜美子
静岡県熱海市　北谷　知己
大阪府島本町　岡田　美子
東京都小平市　天野　淳子
千葉県松戸市　鵜飼　敏明
東京都港区　副島　有年
神奈川県平塚市　村上　敏子
千葉県柏市　上田　弘美
東京都品川区　森下　延子
〃　豊島区　長原　光江
神奈川県鎌倉市　渡辺　吉郎
〃　大和市　関口　敏子
横浜市戸塚区　吉田　三男
千葉県柏市　高田　優子
東京都杉並区　垣添　忠生
埼玉県和光市　㈲山崎工務店
千葉県松戸市　杉浦　文子
川崎市川崎区　佐渡友順子
札幌市東区　小松　明子
東京都大田区　笠原　宏
〃　八王子市　田村章一郎
〃　武蔵野市　田仲　千里
千葉県松戸市　緒方　陽子
〃　〃　笹川　汎
〃　柏市　岡　えつ子
東京都大田区　品川　恒夫
〃　江東区　長田　邦子
〃　大田区　竹内　貴永
〃　港区　川並　光昭
静岡県浜松市　内藤　順子

東京都練馬区　中山百合子
千葉県市原市　市原青葉台郵便局
職員一同
埼玉県和光市　岡村　美香
東京都江東区　新井ひとみ
大阪市阿倍野区　井上　肇
東京都国分寺市　福富　精治
神奈川県座間市　森川　昭
千葉県野田市　両角小枝子
東京都足立区　和田三千子
〃　練馬区　岡江　正己
〃　杉並区　佐々木泰枝
〃　渋谷区　近藤　和子
〃　調布市　長谷川利明
広島県廿日市市　上田　京子
東京都中央区　銀座ロータリークラブ
〃　江戸川区　中島　武
〃　三鷹市　大江裕一郎
〃　武蔵野市　萩原　靖子
神奈川県藤沢市　宮井　哲郎
千葉県佐倉市　中村　一郎
喜美子
神奈川県藤沢市　豊田　昭子

東京都国立市　田川　寿子
埼玉県草加市　保坂　亭治
東京都杉並区　縄田　一男
〃　江戸川区　金子ヨシノ
〃　目黒区　西川　正夫
埼玉県草加市　仁田　直樹
東京都久留米市　野田　房子
横浜市栄区　陣内　裕子
千葉県柏市　渡邉　弘之
横浜市港南区　柳内　澄子
千葉県佐倉市　荒木　勉
大阪府豊中市　若木　亮輔
東京都目黒区　高田　稔子
千葉市中央区　本堂　光久
東京都練馬区　米澤　英樹
神戸市中央区　倉田ハル子
東京都新宿区　熊川國之祐
〃　北区　平本　潔子
島根県松江市　乙部　儀一
千葉市稲毛区　鳥飼　義雄
横浜市青葉区　井澤　晴雄
東京都世田谷区　安達　昌弘
久江

千葉県浦安市　清水　温子
東京都中野区　麻生　幸子
広島県瀬戸田町　二川　トヨ
川崎市麻生区　渡辺　静子
東京都江東区　吉田喜代子
〃　渋谷区　㈲ユニアソシエーツ
〃　千代田区　エメスグループ
オブカンパニーズ
〃　江戸川区　ホフマン・
スチュアート
埼玉県浦和市　柿沼龍太郎
東京都台東区　菊地　康造
千葉県柏市　小池　将元
東京都港区　宮内　説子
〃　目黒区　猪川　悌郎
〃　港区　北原　好子
〃　世田谷区　金子　嘉子
〃　渋谷区　㈲ユニアソシエーツ
千葉県我孫子市　斉藤　和子
埼玉県入間市　片桐知可子
東京都町田市　宮長　静江
〃　品川区　小野　勇
〃　中野区　向山　貞子

千葉市稲毛区　平賀　一陽
東京都江戸川区　片岡　泰子
埼玉県浦和市　加納　恒夫
愛知県豊田市　迫田　東二
東京都練馬区　石川佐和子
〃　新宿区　㈶持田記念医学薬学振興財団理事長　持田　英
〃　大田区　野村　二郎
〃　渋谷区　㈲ユニアソシエーツ　田崎　竜一
横浜市神奈川区　塩見　英次
千葉県佐倉市　郷　清英
神奈川県平塚市　森部貴美子
東京都府中市　中村　貴子
〃　江東区　岡　玲子
横浜市鶴見区　鮒子田美佐子
東京都大田区　水口　良子
愛媛県宇和島市　高橋　昌也
東京都調布市　山口　祥子
千葉市稲毛区　藤田　健二
千葉県柏市　森　富代
横浜市青葉区　原　倭子
〃　栄区　平賀久美子
大阪府吹田市

千葉県船橋市　田中　聖江
東京都練馬区　脇本　睦子
カナダ・オンタリオ州　Ernest W Dewing
静岡県静岡市　鈴木恵美子
横浜市港北区　長谷川晶子
神奈川県横須賀市　吉田　和子
茨城県藤代町　滝田　忠
鹿児島県鹿児島市　大川　和夫
神奈川県相模原市　安藤　和子
東京都港区　テリー・フォックスランチャリティマラソン　塩地　陽子
静岡県伊東市　馬場　知子
川崎市宮前区　石渡　絹代
千葉県市川市　小島　健
〃　鎌ヶ谷市　栗原　庸夫
埼玉県大宮市
東京都大田区　国際リサイクル運動推進事務局　自然アートの会　代表　有本　守
〃　杉並区　羽中田公子
千葉県四街道市　佐藤　敏夫
東京都世田谷区　倉谷　昇
千葉県習志野市　仲兼久　里子

静岡県清水市　吉田　久代
東京都台東区　樋口千鶴子
〃　中央区　小林　寿光
〃　目黒区　小林　順子
〃　中野区　山内　稔彦
〃　武蔵野市　杉村　隆
〃　中野区　松田　洋
千葉県佐倉市　中村　一郎
静岡県浜松市　喜美子
東京都昭島市　秋元　保雄
〃　品川区　寺村庄次郎
〃　調布市　増山　仁志
横浜市青葉区　千早　鈴子
神奈川県茅ヶ崎市　丹羽　千鶴
東京都中央区　三木恵美子
〃　大田区　勝関酒販㈱
〃　練馬区　住岡　禮子
茨城県水戸市　安井　護
マニュライフ・センチュリー生命保険㈱　水戸支社長　篠原　優
東京都葛飾区　久保田義喜
〃　大田区　久内荘一郎

〃　江戸川区　久保　祐子
〃　中央区　宮脇　昭
〃　武蔵野市　横瀬　和雄
神戸市北区　安井佐尾子
東京都多摩市　牛山あい子
大阪府豊中市　備中　住子
東京都渋谷区　竹内　三七
千葉県沼南町　鈴木　義博
東京都世田谷区　西田　誠
〃　日の出町　奥﨑　廣史
〃　新宿区　菅野　五郎
〃　練馬区　小幡ひさか
川崎市中原区　和田美保子
千葉県流山市　老田　裕子
神奈川県鎌倉市　伊崎　松枝
東京都杉並区　山本　宜正
〃　中央区　王陽建設株式会社
会長　矢澤　榮伍
〃　八王子市　大野　澪子
〃　練馬区　亀子　卓也
千葉県船橋市　高橋萬里子
埼玉県大井町　原田　美佐
静岡県沼津市　西島　健吾
千葉県松戸市　岩佐富美子
東京都東大和市　守田　光輝
〃　江東区　渋谷　勝美
大阪府吹田市　飯田　明道
東京都練馬区　岡　茂子
〃　品川区　鍵冨　哲男
〃　千代田区　佐々木加津遺言執行者
勝山　健吉
大西昭一郎
埼玉県浦和市　柿沼龍太郎
千葉県松戸市　齋藤　宏
東京都品川区　森下　延子
広島県湯来町　石丸　勝司
東京都練馬区　井上　京子
サンフランシスコ　広田　みか
他十七名
山口県美弥市　西原　善男
東京都台東区　阿久津裕子
〃　〃　菊地　康造

◉ご寄付に添えられたお言葉の一部を紹介させていただきます。

○　夫は、風邪一つ引かない元気者でしたのが、昨年の十一月突然発病し、病院の検査結果は肝臓がん（進行が顕著）とのことで、全く信じられない思いでした。

最後まで病名は知らされず、本人は四月復帰を楽しみに痛みも無く、家族に看取られ永眠致しました。

一日でも早く、よいお薬が出来ます様、願いを込めお送りさせて頂きます。（I様）

○　今般、夫が癌との戦いに破れましたこと、本当に残念でなりません。どうか皆々様一日も早い御研究成果をお聞かせ戴けますよう、心から祈ってやみません。

些少ではございますが、送らせて頂きます。（U様）

○　主人は、一年一か月の間入退院を繰り返し、その都度担当の先生、看護婦さん、その他多くの皆様方に大変良くしていただき、心より感謝しております。（中略）主人は、毎年成人病検診をかかさず受けていましたし、食べ物

や運動等に人の何倍も気を付けていましたのに、なぜ癌に?と本人が一番ショックをうけて居りました。同時に私達家族も信じられない思いでいっぱいでした。

気を付けていても防ぎようのないこの病の治療や研究に、少しでも役に立てていただきたいと思い、寄附させていただきます。私達のように、つらく悲しい思いをする方が少しでもいなくなりますよう願って…。(T様)

○　夫は、医師として大学病院で難治性の悪性腫瘍の治療、研究に日夜励んでおりました。その成果が実を結びつつあったとき、突然、自身が癌の宣告を受け、原発もついにわからないまま、医者として、あらゆる可能性を試みて治療につとめましたが、わからず六か月の壮絶な闘病生活の末、四十四歳の生涯を終えました。病床中も、海外への論文発表や治療を受け持ち、患者さん方のことを最後まで心配しながら、自身の癌と闘っておりました。まだまだ研究を続けたかったのでしょうに、本当に残念です。

主人の心残りを受けついでいただきまして、難治性癌の研究に役立てていただければ幸いです。(H様)

○　主人が他界いたしまして一年となりました。私の心の中は、まだいろいろなおもいがいっぱいで整理出来ていない感じです。

先日、一周忌の法要が無事営まれました。皆様より頂戴いたしました御芳志の一部を寄附させて頂きます。微々たる金額でお恥ずかしいのですが、がん撲滅研究の一助となることを願っております。亡くなっていく人の無念なおもい、このようなおもいをする人が一人でも少なくなるよう、いえ一人もいなくなるよう祈っております。(以下略)(S様)

○　私は、二か月の間、大腸がん及び肝臓がん手術のため入院させて頂き、医師、看護婦の患者に対する思いやりに心を強く打たれました。

少額ではありますが、どうか医師、看護婦の皆様に活用して頂くようお願いします。(K様)

○　主人は、直腸がんのため四十一歳で亡くなりました。体調が悪いと病院へいったときには、治療も難しい厳しい状況で、入院、手術から一か月余りでこの様な結果を迎えました。痔だと思いこみ、危機感を持たずに長い期間を過ごしていました。大腸癌は比較的進行が遅いと聞いて、悔やみ切れない思いです。子供達もまだ小学生で、これからますます父親が必要な時期でもあり、とても残念でなりません。主人は、あと数年で癌の遺伝子治療が行える様になれば、きっと自分の病気も治ると信じ、それまで頑張っていくつもりであった様でした。先日、遺伝子治療が数病院で始まるとニュースで聞き、癌の研究に日夜努力なさっている先生方のご尽力により、癌が克服される日が近づくことを切望しております。些少ではございますが、少しでもお役に立

てていただければと思い送金致します。（N様）

○　主治医の先生は勿論のこと、看護婦皆様の献身的なご配慮は、一生忘れるものではありません。僅かな額ではございますが、是非難治性がん（神経膠芽腫）の治療、研究と共に、がんの専門知識をもつ看護婦さんの養成、研究に是非お役立ていただきたく存じます。（M様）

○　年一度のイベント「百円ラーメン」の売り上げ（二百食分）と一年間のお客様の募金を合わせて寄附いたします。今回は、朝日新聞のお陰で今迄にない募金でしたので、大変うれしく思っております。

これからも、店がある限り続けて行きたいと思います。（M様）

（注）M様は、東京都品川区大井でラーメン店「みに亭」を営んでいる森下延子さんです。森下さんは、毎年右のイベントを実施され、その売上金等を当財団にご寄附なされておられ、感謝している次第です。森下さんのイベントは、次第に地域でも評判となっておりましたが、本年は三月九日の朝日新聞（朝刊）で報道され、また、実施の翌日にはテレビでも放映があり、大きな反響があった由にございます。

○　テリーフォックスラン・チャリティマラソン

その様子は、随想「希望のマラソン」で紹介していただきました。

がん募金もがんの制圧に大きな役割を果たしています。

「対がん十ヵ年総合戦略」開始以来、東京都、千葉県、神奈川県内の金融機関（三十銀行、二信用金庫の計千八百店余）の窓口には、「がん募金箱」が置かれ、「がん克服新十か年戦略」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、寄附金と共に特に優れた研究をされた方への助成金、医師、看護婦等の研修をはじめとする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（五十音順）

平成十二年三月二十九日

役員

会長　平岩　外四（経済団体連合会名誉会長）

理事長　山本　正淑（日本赤十字社名誉社長）

専務理事　大高　道也

理事　芦原　義重（関西電力株式会社名誉会長）

同　阿部　薫（国立がんセンター名誉総長）

同　稲葉　興作（日本商工会議所会頭）

同　伊部恭之助（住友銀行株式会社最高顧問）

同　大西　實（富士写真フィルム株式会社会長）

同　岡部敬一郎（石油連盟会長）

同　垣添　忠生（国立がんセンター中央病院長）

同　加藤　隆一（株式会社東海銀行相談役名誉会長）

同　河村　喜典（三共株式会社社長）

同　庄山　悦彦（社団法人日本電子機械工業会会長）

同　末舛　恵一（国立がんセンター名誉総長）

同　菅野　晴夫（財団法人癌研究会名誉研究所長）

同　杉田　力之（全国銀行協会会長）

同　杉村　隆（国立がんセンター名誉総長）

同　高木　文雄（株式会社横浜国際平和会議場代表取締役社長）

同　宅間　豊（日本医療機器関係団体協議会会長）

同　田代　和（大阪商工会議所会頭）

同　田中　明夫（社団法人日本医業経営コンサルタント協会会長）

同　千速　晃（社団法人日本鐵鋼連盟会長）

同　辻　義文（社団法人日本自動車工業会会長）

同　坪井　栄孝（社団法人日本医師会会長）

同　寺田　雅昭（国立がんセンター総長）

同　豊島久真男（財団法人住友病院院長）

同　豊田　英二（トヨタ自動車株式会社最高顧問）

同　廣橋　説雄（国立がんセンター研究所長）

同　松下　正治（松下電器産業株式会社会長）

同　室伏　稔（社団法人日本貿易会会長）

同　森田　桂（武田薬品工業株式会社相談役）

同　森田富治郎（社団法人生命保

険協会会長）
同　吉田　哲彦（前国立がんセンター運営部長）
同　吉山　博吉（株式会社日立製作所相談役）
同　領木新一郎（社団法人日本ガス協会会長）
監　事　櫻井　孝顕（第一生命保険相互会社会長）
同　根津嘉一郎（東武鉄道株式会社取締役相談役）

評議員

安部　浩平（中部電力株式会社会長）
岩村　政臣（日本コカ・コーラ株式会社相談役）
上野　公夫（中外製薬株式会社取締役会長）
海老原　敏（国立がんセンター東病院長）
大竹　美喜（アメリカンファミリー生命保険会社会長）
加藤　精一（日本証券業協会会長）
河合　良一（株式会社小松製作所相談役）
熊取　敏之（財団法人放射線影響協会顧問）
小山　靖夫（栃木県立がんセンター所長）
小山　善之（国立国際医療センター名誉院長）
櫻井　欽夫（共立薬科大学元理事長）
佐々木　元（通信機械工業会会長）
佐藤　安弘（麒麟麦酒株式会社社長）
椎名　武雄（日本アイ・ビー・エム株式会社最高顧問）
下山　正徳（国立名古屋病院長）
瀬戸　雄三（朝日麦酒株式会社会長）
武部　俊一（朝日新聞編集局顧問）
塚本　哲也（東洋英和女学院大学学長）
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研究所長）
内藤　祐次（エーザイ株式会社会長）
長岡　昌（評論家）
中村　政雄（財団法人電力中央研究所研究顧問）
橋本　嘉幸（財団法人佐々木研究所所長）
日比野　進（名古屋大学名誉教授）
平野　浩志（社団法人日本損害保険協会会長）
前田又兵衛（社団法人日本建設業団体連合会会長）
松島泰次郎（東京大学名誉教授）
三浦　昭（社団法人日本化学工業会会長）
武藤徹一郎（財団法人癌研究会附属病院副院長）
森　英雄（住友化学工業株式会社会長）
横須賀俊六（社団法人信託協会会長）
山下　久雄（慶応がんセンター名誉所長）

全国がん（成人病）センター協議会施設一覧表

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	0177（26）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
山形県立成人病センター	〒990-8520	山形市桜町7-17	023（623）4011
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
国立がんセンター中央病院	〒104-0045	中央区築地5-1-1	03（3542）2511
国立がんセンター東病院	〒277-8577	柏市柏の葉6-5-1	0471（33）1111
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	0764（24）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	大阪市中央区法丹坂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
国立呉病院（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

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

ここに、がん研究振興財団の機関誌「加仁」第27号を、いわば二十世紀の最終号として発刊することができました。ご多忙にもかかわらずご協力を賜った多くの方々に深く感謝申し上げます。

編集委員会では、この機会に、「加仁」が当財団の機関誌として、よりふさわしいものとなるよう、また、一層読者の期待に応えられるよう、紙面づくりの見直しを行うことといたしました。

その一環として、本誌では当財団の事業活動の紹介に、より多くのページを割かせていただきました。また、質問コーナーでは、国立がんセンターのホームページの活用も試みました。

その他、巻頭言として、国立がんセンターの新総長・寺田雅昭氏に二十一世紀の展望と抱負を力強く語っていただきました。座談会では、ご専門の方々に幅広い視点から、がんの予防・治療の動向などをわかりやすく紹介していただきました。

「随想」と「冬瓜の記」を連結して、エッセイ集といたしました。それぞれから新鮮な感動と生きるうえでの勇気が与えられることでしょう。今回はとくに、わが国のがん研究の推進にご協力いただいている在日カナダ大使館のデニ・コモ公使からも玉稿をいただきました。

「仲間」では、主にグループの活動をご紹介することになりました。今回は、病気と闘う子どもたちの学び舎「いるか分教室」を支える人々の努力と熱意と願いを伝えていただきました。

次号は、二十一世紀の最初の発刊となります。本誌も読者の皆様とともに日々向上していく所存でありますので、今後とも、ご意見・ご感想を含め、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。　（大・須）

「加仁」編集委員

編集顧問　杉村　隆
　　寺田　雅昭
編集主幹　山崎　晋
編集委員　海老原　敏
　　岡田　周市
　　垣添　忠生
　　関谷　剛男
　　野村　和弘
　　廣橋　説雄
　　山口　健
　　若林　敬二
　　大高　道也

加　仁　第27号

平成十二年六月五日発行

編集人　山　崎　　晋
発行人　山　本　正　淑

発行所
東京都中央区築地五ノ一ノ一
国際研究交流会館内
財団法人　**がん研究振興財団**
電話(三五四三)〇三三二(代表)
郵便番号　一〇四―〇〇四五

印刷　株式会社伴野印刷所

平成十二年六月五日　発行

発行人　山本正淑

本誌は，財団法人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