

ニュースレター
Newsletter

No **1**

2011.1

Vol.8 (通巻 29 号)



巻 頭 言

新たな飛躍へ！



(株) エーイーティー
 (株) アクセラ
 代表取締役社長

東京大学大学院非常勤講師
 市民のためのがん治療の会
 創立委員

田辺 英二

略 歴

1975年米国デューク大学大学院博士課程終了後、スタンフォード大学、バリアン社にてハイパーミア、高電界加速器の開発研究に従事。1986年シリコンバレーにてAET社を設立、1988年川崎市にて(株)エーイーティージャパンを設立、2001年東京工業大学原子炉工学研究所講師、2002年東京大学大学院工学研究部門非常勤講師、2005年(株)アクセラを設立。
 著書論文多数、パテント保有数26件
 所属学会：
 IEEE、電子情報通信学会、電気化学会、応用物理学会、日本医学物理学会、日本放射線腫瘍学会、日本ハイパーミア学会、日本医学放射線学会

「市民のためのがん治療の会」はこの1月で創立8年目を迎えました。当会の創立委員の一人として、会員や多くの市民の皆様とともに、心から慶びたいと思います。2003年11月23日、私は第16回日本放射線腫瘍学会学術大会のフィナーレを飾る公開市民講座「がんは放射線でもここまで治る」の会場にいました。特に印象のなかった学術大会のなかで、目を引いたのが山下孝大会長（癌研有明病院顧問・当会創立委員）の英断で患者会が全面的に協力した公開市民講座でした。中でも「市民のためのがん治療の会」の「市民のために」という視点には、私の長年のアメリカ生活で得た市民と医療との直接の関わりを日本で初めて目の当たりにした気がして日本にもこういうグループができるのか！という興奮を覚えました。

そこでは會田代表による「市民のためのがん治療の会」の構想の発表と、北海道がんセンター西尾正道先生の、がん医療を変えてゆくには患者や市民との連携が不可欠であるという力強いメッセージが発せられていました。

共感確信となり、私は早速、「市民のためのがん治療の会」への協力を申し出ました。そして私も創立委員の一人となり、将来はホームページが大きな役割を果たすであろうと思っていましたのでHP運用を支援させていただくことになりました。

当会は発足5年ほどで会員1,000人を有する日本でも最大級のがん患者会に成長しました。私が想像した通り市民はこうした患者が直接に社会と医療に情報を伝える事の出来るシステムを望んでいたのです。

「市民のためのがん治療の会」は先年創立5年を機に様々な改革に着手し、ここ3年はHPの改良に取り組んでおります。インターネットの進化には目を見張るものがありHPを充実させることによりさらに多くの市民の方々に会の主旨を理解して頂けると期待しております。組織は人なり、といひます。このところ当会には優秀なプレーンが集まりつつあり大変心強く思います。

北海道に続いて去年は山口県支部が誕生し、山口大学医学部の沖本智昭先生が支部長を引き受けてくださいました。

この機を逸することなく、会は組織自体の改革にも着手しており、第二の発展段階に入ります。

創立10周年に向けて当会が着実な歩みを進めることを確信しつつ、私もできる範囲での協力を続け、共に歩み続けたいと願っております。

平成22年 第6回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(1)



「がんの時代を賢く生きる」

北海道がんセンター 院長(当会代表協力医) 西尾 正道

独立行政法人国立病院機構 北海道がんセンター院長。函館市出身。1974年札幌医科大学卒業後、国立札幌病院・北海道地方がんセンター放射線科勤務。1988年同科医長。2004年4月、機構改革により国立病院機構北海道がんセンターと改名後も同院に勤務し現在に至る。がんの放射線治療を通じて日本のがん医療の問題点を指摘し、改善するための医療を推進。著書に『がん医療と放射線治療』2000年4月刊(エムイー振興協会)、『がんの放射線治療』2000年11月刊(日本評論社)、『放射線治療医の本音ーがん患者2万人と向き合ってー』2002年6月刊(NHK出版)、『今、本当に受けたいがん治療』2009年5月刊(エムイー振興協会)の他に放射線治療領域の専門著書・論文多数。

2010年最後の講演会は島根大学放射線治療科教授内田伸恵先生のお世話で島根県出雲市で開催した。島根県はがん対策に最も力を入れている都道府県の一つであり、市民参加型のがん対策を実行し、「島根モデル」として全国的にも注目されるがん対策に取り組んでいる。がん医療の地域間格差、病院間格差、情報格差を是正しようと、がん患者や家族が始めた取り組みが医療機関のみならず、行政や議会、企業、大学、メディアを巻き込み「七位一体」の活動を展開している。2007年8月から始まったがん対策募金事業は島根県特有の取り組みだが、3年間で6億5千万余円を集め、がん診療連携拠点病院の施設整備やがんの診断や治療に必要な高額機器の購入に使われ、今もがん検診の啓発、がん患者団体等のソフト事業支援を目的として、引き続き募金の受入を継承している。

講演会の冒頭、内田先生からは「島根県のがん医療の現状と課題」と題して、高齢化率が全国一の島根県のがん医療にまつわる現状の問題と課題が報告された。県東部の松江市と出雲市に放射線治療施設が集中し、県西部には1施設しかないという地域偏在の問題や、放射線治療に関わる医師も含めた他職種メディカルスタッフの不足が課題として語られた。

また島根県出身の相模原協同病院放射線科部長の福原昇先生が島根県での開催ということで、わざわざ駆けつけ、最新の放射線治療について講演してくれた。

パネルディスカッションは「患者のためのがん医療とは何か」～患者が望むがん医療と地域の課題～と題して、情報サロン「ちょっと寄って見ませんか」佐藤愛子代表から発言を聞いた。佐藤さんは、大腸癌を患い抗癌剤の早期

承認を求め活動していた佐藤均氏の奥様で、夫の死後、がん情報サロン「ちょっと寄って見ませんか(か)」を設立し、患者さんの相談に応じている。また島根大学附属病院に設置されている院内サロンの世話役今岡登志子さんもパネルディスカッションに参加し島根大学の患者サポートの現状をお話頂いた。両人が共通して述べたことは、がん患者と同時にその家族のメンタルケアの重要性であった。

私は、「がんの時代を賢く生きる」と題して、今後の高齢者がん患者が急増する日本のがん医療の問題をお話させて頂いた。2015年に日本のがん罹患者は約89万人となり、その罹患者数は2050年まで横道いで推移すると予測されている。団塊世代ががん年齢を迎え急増するためである。このため、現在110万人の死亡者数は20後の2030年には170万人と予測されている。一方、一人の生涯医療費は死ぬ2カ月間に使われているという現実があり、死亡者の増加は医療費の増加につながる事となる。日本社会は経済的にも低調な状態が続き、税収入の減少により医療・福祉・年金などの社会保障の維持は危機的となっている。こうした時代には公平で合理的な社会保障システムを早急に構築する必要がある。医療においても「費用効果分析」や「費用有用性分析」の視点を導入して考える必要があり、死生観や生命倫理の共有が問われているのである。

表は今後の長寿化・非婚化・少子化による女性のライフコースを示すが、現在20歳の女性は4人に一人は結婚せず、孫の顔を見れる人は半数であると予測されている。

人口構造の劇的な高齢化、死亡者数の増加、単独世帯の増加等は既定のこととして受け入れ

長寿化・非婚化・少子化による女性の世代別ライフコース

| 世代 生まれ年 (年齢) | 長寿化 | | 非婚化・少子化 | | |
|--------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| | 平均 寿命 (年) | 百寿 割合 (%) | 生涯 未婚率 (%) | 無子 割合 (%) | 無孫 割合 (%) |
| 1960年 (50歳) | 86.1 | 16.5 | 9.3 (12.9) | 17.5 (20.8) | 25.6 |
| 1980年 (30歳) | 89.4 | 18.0 | 22.6 (23.6) | 35.5 (36.4) | 48.1 |
| 1990年 (20歳) | 89.8 | 18.1 | 23.5 (24.3) | 37.4 (38.1) | 50.2 |

(注)世代の年齢は2010年誕生日時点。百寿割合は寿命が100歳以上の割合。障害未婚率、無子割合は50歳時点の数値。()内は死亡者も分母に含めた数値。

* 2006年将来推計人口中位推計を前提として計算

* 出典: 国立社会保障・人口問題研究所 (2010年7月9日 日本経済新聞)

ざるを得ないが、労働力不足も深刻である。1955年と2055年の人口はほぼ9,000万人だが、65歳以上の高齢化率は5.3%から40.5%に上昇するという¹⁾。また世帯構成では、1955年には4.97人/世帯であったが、2030年には2.27人/世帯となり、65歳以上の世帯数は2005年の1355世帯から2030年には1903世帯になると予測されている。なんとも深刻な予測である。

がん医療においては、高齢者のがん治療では大きな手術や副作用の強い抗癌剤治療には限界があるため、今後は負担が少なく高齢者でも根治治療が可能な放射線治療は重要な治療法となる。また検診や診断学の進歩による小さながん病巣の発見により、切除しなくても放射線治療で十分に治癒が期待できる疾患も増えている。さらに再発や転移しても担癌状態で長期生存できる時代となり、経過中の再発・転移巣の緩和治療でも放射線治療が有益に武器となる。こうした幾つかの理由で、手術療法とともに放射線治療は今後のがん治療の中で主役となることにより、最も低額な治療費で済む可能性を秘めている。

がん対策の一つとして放射線治療医の育成も目標となっているが、現状は厳しい状況である。また高額な初期設備投資が必要な放射線治療機器の導入は、病院経営上も負担となることから、放射線治療の在り方としては、地域社会単位での連携を強め有効利用する合理的な対応も迫られている。進歩した科学や医学の最新技術を効率的に社会に還元するための在り方が問われる時代となっているのである。また分子標的薬や抗体医薬などの登場により薬剤医療費も高騰しており、費用効果分析の視点も導入して医療の質を考えなければならない時代となっている。そこでは個々人の死生観も問われることとなる。医療費や医療資源も有限であり、社会全体として効率的な社会保障や医療の在り方の議論の中で、がん医療の在り方について国民的なコンセンサスを作り出す必要がある。講演ではこうした今後の高齢社会のがん医療について私見を述べさせて頂いた。

文献

1. 松家治道:今そこにある危機—人口構造から見た在宅医療—。札医通信 No. 519号, 2-3, 2010.

平成22年 第6回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(2)



「島根県の放射線治療の現状と課題」

島根大学医学部教授 がん放射線治療教育学（附属病院放射線治療科） 内田 伸恵

昭和59年島根医科大学医学部卒業後、島根医科大学附属病院医員（研修医）（放射線科）、澤病
院を経て島根医科大学助教授（放射線医学講座）島根大学医学部助教授（放射線医学講座）を
平成20年島根大学医学部教授（放射線医学講座）島根大学医学部助教授（放射線医学講座）
として所属。附属病院がんセンター長、島根大学医学部附属病院放射線治療科診療科長、
診療科長、がん治療認定医・専門医等；放射線科、島根県臨床研修指導医、日本放射線腫瘍学
会、日本放射線腫瘍学会、日本核医学会、日本ハイパーサーミア学会、緩和医療学会、頭頸部腫
瘍学会、癌治療学会、American Society for Therapeutic Radiology and Oncology, American
Society of Clinical Oncology。島根県医師会男女共同参画委員会委員、島根県がん対策推進協議
会委員。医学博士。

放射線治療は、「がんを切らずに治す」という優れた特徴をもつ。侵襲が低く、高齢者や手術困難な場合にも適応可能ながん治療である。近年コンピュータの進歩の恩恵を受けて放射線治療技術は長足の進歩を遂げており、「より確実で、より優しいがん治療」へと変わりつつある。種類や進行度によっては、手術と遜色ない治療成績が報告されるがんも増えてきている。また、がんは高齢化現象の一つであるとも言われており、高齢者に多いのも特徴である。

島根県は65歳以上の人口比率が29%と、平成21年度の高齢化率が全国一位であった。我が国の人口構成の高齢化の最先端を行く島根県では、がん治療における放射線治療の重要性が今後さらに高まると考えられる。島根大学附属病院では2009年度の放射線治療患者中、70歳以上が全体の41%、80歳以上も10%を占めていた。そのうち、3分の2が根治的照射や術前後照射であり、70歳以上の患者さんであっても、全身状態が良好であれば放射線治療を用いた根治的ながん治療も十分可能である。

島根県内には放射線治療施設が6施設あり、合計7台の放射線治療装置が稼働している。そのうち5施設6台が松江、出雲の県東部に集中しており、県西部には1施設と県内の地域偏在が大きな課題である（図1）。県人口74万人のうち、40万人強が住む県東部に、7台の放射線治療装置のうち6台が偏在しており、県東部は放射線治療装置過剰、残りの県中西部は1台の放射線治療装置ではカバーしきれない状況である。東西に細長く離島や山間地域を有し、公共交通機関も少ない島根県においては、放射線治療施設へのアクセスが困難な人が一定数存在する。交通の便利な都市部であれば外来での放射線治療が可能であっても、放射線治療施設が遠方であるため長期間の入院治療を余儀なくされる場合も多い。



図1 島根県内の放射線治療施設

平成22年春、厚生労働省のがん診療連携拠点病院の認定更新の際、島根県西部の医療を担っている益田赤十字病院が、放射線治療を実施していないため拠点病院の認定から外れた。この際、放射線治療装置がないこと、放射線治療専門医の確保が困難であることが、その理由として大きく報道された。しかしながら、先日厚生労働省から発表された必要医師数倍率は島根県が1.24倍と全国一位で、特に県西部の医師不足は深刻である。同院では医師数の減少が続き、診療体制の縮小が余儀なくされている。このような状況で高額な放射線治療装置のみを購入しても、十分活用されることは難しい。複数の診療科のがん専門医が活躍する病院でこそ、チーム医療である放射線治療の威力が発揮されるものとする。同院は、胃がんなどの治療や緩和医療等には十分な実績もあり、新たに県が創設した「島根県がん診療連携推進病院」として認定され、今後も地域のがん医療の基幹病院としての機能を維持することとなった。この他、がん登録や市民へのがん情報提供の推進のため、

県では「がん情報提供促進病院」制度の創設を検討中である。

このように、島根県内でのがん医療、放射線治療施設の集約化と役割分担は、地域の医療崩壊、過疎・高齢化、公共交通機関の未発達など複雑な問題を含んでおり、一朝一夕の解決は難しい。まずは現在稼働している放射線治療施設を、研修会や放射線治療専門医の派遣、インターネットを用いた情報共有などを通じて、均てん化と役割分担を進めていきたい。また、遠方在住のため外来通院できない患者さまに対して、大学内のゲストハウスの利用案内や近隣のホテルとの連携なども、医療サービス課、地域医療連携室等と連携をとりながら進めているところである。

一方、放射線治療は多職種のメディカルスタッフで実施するチーム医療である。放射線治療専門医や放射線技師、放射線のビームや装置の物理的な精度管理を担当する医学物理士や放射線治療品質管理士などの技術者、放射線治療を専門的に担当する看護師の不足も大きな問題である。島根県内の放射線治療施設6施設のうち、放射線治療専門医が常勤するのが3施設、医学物理士や放射線治療品質管理士が常勤するのが3施設である(表1)。これら、放射線治療の専門スタッフの育成とともに、島根県全体で不足が深刻な看護師の放射線治療部門への常勤化を目指すことも、現在の大きな課題である。背景には島根大学卒業後県内に残る研修医の激減とそこから波及している勤務医不足、看護師不足など、放射線治療領域に留まらない問題が要因として横たわっている。

平成20年1月には、文部科学省によるがん治療の専門スタッフ育成事業「がんプロフェッショナル養成プラン」により、島根大学医学部では、

がん化学療法教育学とがん放射線治療教育学の2つの講座が誕生し、がん医療を担う専門医の育成をおこなう体制が整えられつつある。また、島根県からの寄付講座として、附属病院腫瘍センターや医学部に地域医療支援学講座が誕生しており、行政やこれら各部署と連携を進めていきたい。また全国自治体で最初に「がん対策推進条例」を制定した地方行政のがん医療に対する積極的な介入支援に加え、市民の皆様によるがん対策募金など多くの支援を頂いている。がん対策募金は平成22年3月で総額6億7,000万円に達し、県内のがん診療連携拠点病院の高額ながん医療機器購入の補助に充てられ、PET装置やMRIの導入や放射線治療装置のバージョンアップが実現している。放射線治療の関連装置は高額である上、その進歩も日進月歩である。装置導入や更新への支援がこのような形で受けられることは、大変ありがたいことである。

島根県の放射線治療の現場は、課題山積であるが、スタッフの育成が医育機関に勤める者の責務であると決意を新たにしている。また、偏在する治療施設、限られた人材を有効に活用するために、施設間の情報共有や連携強化の推進により一層努めたい。



図2 島根大学病院の放射線治療スタッフ

表1 島根県内の放射線治療施設の現状
(がん診療連携拠点病院現況調査データ及び各病院への聞き取り調査から)

| | A | B | C | 島根大学病院 | D | E |
|------------|-----|-----|------|--------|------|----|
| がん診療連携拠点病院 | ○ | ○ | ○ | ◎ | ○ | × |
| がん登録患者数 | 970 | 715 | 1184 | 805 | 483 | ? |
| 新規放射線治療患者数 | 204 | 139 | 103 | 362 | 161 | 55 |
| 放射線治療装置 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| 密封小線源装置 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 放射線治療専門医 | 0 | 1 | 1 | 5 | 非常勤1 | 0 |
| 専任放射線技師 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 1 |
| 放射線治療品質管理士 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| 医学物理士 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |

平成22年 第6回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(3)



「外部放射線治療の進歩」

神奈川県厚生連相模原協同病院 放射線科(治療)部長 福原 昇

島根県立益田高等学校(理数科)卒業後、東海大学医学部卒、同医学大学院修了。同大学医学部放射線医学教室II助手、東京女子医科大学放射線医学教室助手、愛知医科大学放射線医学教室講師を経て2003年神奈川県厚生連相模原協同病院放射線科(治療)副部長、2004年同部長、現職。この間東京女子医大 非常勤講師。所属学会：日本医学放射線学会、日本放射線腫瘍学会、日本癌治療学会、米国放射線腫瘍学会(ASTRO)、日本血液学会、東洋医学会、日本医療マネージメント学会、医療の質と安全の学会、日本病院学会、日本農村学会。資格等：日本医学放射線学会放射線科専門医、日本放射線腫瘍学会認定医。医学博士。

はじめに

現在、多くの施設で実施されている放射線治療の多くは直線加速器(ライナック)をもちいた超高圧X線を体の外から悪性腫瘍(がん)の部位に照射する方法で外照射と呼ばれる治療です。近年の放射線治療技術の発達は目覚しく、20年前とは比較にならないほど精度の高い放射線治療が実施されています。

がん病巣部位の把握

がんの多くは体の内部に存在し肉眼で直接観察することが困難な場合が多いです。CTが出現する以前は事前の検査でがん病巣位置を把握しておき正面と側面の2方向からのX線透視装置にて照射範囲を決めていました。この方法では正確な位置決めが困難な場合も少なくありませんでした。当時の放射線治療は長方形の照射野が基本で、一部に遮蔽を行うという簡単な形のもので多用されていました。照射方法も前後対向二門照射、直交二門照射という簡単な照射技術での治療がほとんどでした。1985年頃から放射線治療計画にもCTが利用可能となりました。これによりがん病巣を三次元的に把握することが容易になり複数方向からの照射でより病巣に近い形に照射することが可能となりました。CT画像はある一瞬の体の状態を撮像した像であり病巣の有無を判断する放射線診断では問題がありませんが、いろいろな条件で移動する体内のがんに正確に放射線を照射するには、CTで認められるがんに移動量を加味した照射範囲を設定することが必要です。2003年以後、PETが多くの施設で導入され放射線治療の照射野決定にも応用されています。PETでは0.5～1cm以下の病巣では偽陰性となり病巣を検出することができません。がんの種類によってもPETでの検出が困難なものがあります。各

種検査はその限界を知った上で利用することが大切と言えます。

位置再現性と呼吸性移動とその対策

外照射は1回数分以上必要であり、5～6週間程度の治療期間が必要です。この治療期間中に毎回まったく同じ位置に患者さんが横たわり、外照射の最中に患者さんが動かないという保障はありません。1990年頃から比較的動きが少ない頭蓋内や頭頸部のがんには熱で変形するプラスチック(シェル)を利用し頭部から頸部の型を取り、それを利用して固定したうえで毎回の放射線治療を実施するという技術が普及されました。また、以前よりガンマナイフで使用されていた技術を応用して頭蓋内の病巣を正確に治療する技術が開発されました。頭蓋骨に金属製の「輪」をスクリューピンで固定し、その輪をCTの寝台に固定してCTを撮像し、その後ライナックの寝台に輪を固定しなおすことで、CTで得られた病巣の座標系をライナックの寝台で再現するという技術です。これがライナックによる定位放射線照射のはじまりです。金属製の輪で頭部を固定すると固定精度は高いのですが、金属製の輪を長期間つけたままにすることは現実的には困難です。ライナックと同室にライナックと寝台を共有するCT(ライナック同室CT)があれば放射線治療の直前にCTを撮像して病巣の位置を確認して患者さんは移動することなく寝台のみを移動して放射線治療を実施することができます。このようにすればシェルでの固定のみでも正確な位置決めができるので外来通院で定位放射線治療が可能です。ライナック同室CTは体幹部病巣の照射にも応用できます。照射中の移動の少ない前立腺がんや骨病巣では特に有用です。また肺の上葉に存在する病巣は呼吸性移動が少ないことが知られてお

り、この方法のみでも体幹部定位放射線治療が行えます。

肺の下葉や肝臓では呼吸により病巣が大きく移動してしまう場合が少なくありません。体幹部を前述のシェルで固定する方法やその際にみぞおちを圧迫することで浅い呼吸のみとして呼吸性移動を抑制する方法もあります。これらは器具を用いて呼吸を抑制することで病巣の呼吸性移動を抑制する方法です。これとは別に患者さんの協力が必要ではありますが、呼吸による胸壁の移動を測定しそれを患者さんにみせて患者さんに毎回同じタイミングで息止めをしてもらう方法や医療従事者が呼吸性移動の軌跡をみながら患者に呼吸のタイミングや深さを指示することで毎回同じような息止めをってもらう方法なども使用されています。

肺や肝臓にある病巣の近傍に直径2mm程度の純金製の球体を挿入・刺入しておき、その移動を照射中に2台のX線透視装置で三次元的に観察しながら、ある一定範囲内に金球が存在するときのみ放射線を照射するという技術も国内で開発され一部の施設では実際に使用されています。この照射方法は動体追跡照射と呼ばれる高度な治療技術ですが残念ながら現時点では新規導入はできない状況にあります。

病巣部へ精度高く放射線を照射する工夫

1990年の後半から多分割絞りを使用した照射野の成形が普及しました。それまでは照射野の一部を遮蔽するためには厚く重い金属製の遮蔽体を利用していました。複雑な遮蔽が必要な場合には各施設で遮蔽体を作っていました。遮蔽体は照射野ごと形状が異なるため、照射門数が多いと多くの遮蔽体が必要であり、作成も厄介でしたが、日々それを取り付けて照射する作業も大変でした。現在では5mm幅の多分割絞りが普及しており、それを利用し作成した複数の照射野を組み合わせることで病巣部のみに放射線を照射する強度変調放射線治療（IMRT）が実施できる施設も増えてきています。IMRTは多分割絞りを使用するのみでなく複数の金属性の遮蔽体を作成することでも実施は可能ではありません。一般的なIMRTは逆計算法という計算方法でコンピューターを利用して最適な照射野と線量を求める方法です。本来、IMRTには順計算法という手法もありますが、これは計算を

実施する人間の能力で差が生じやすく、実施しても保険請求ができないなどの理由から普及していません。

ライナックと同室にあるX線透視装置、CTなどを利用して位置を正確に求めた上で照射を行う技術が画像誘導放射線治療（IGRT）です。IMRTを含めた正確に形状を照射する技術はIGRTによる正確な位置決めがなされていないなら、有用性は低くなると考えます。

その他の当院での工夫

当院ではCアームライナック+ライナック同室CT+動体追跡照射+リアルタイム位置計測装置を備えた特殊な放射線治療装置を保有しております。機器はすべて国産です。

Cアームライナックは通常のライナックでは困難な位置から放射線を照射することが可能であり、治療寝台の移動なしに多軌道からの照射が可能であり、その技術を利用した定位放射線治療が可能です。当院では同治療室の遮蔽を広範囲に強化しており、頭部のみでなく体幹部病巣に対してもCアーム機構を利用した定位放射線治療が可能となっています。

リアルタイム位置計測装置は治療室の壁に備え付けた2台のVGA方式のカラー3CCDカメラを利用し1/60秒ごとに位置を計測し信号の出力が可能なシステムです。カメラの視野内にある8個のカラーマーカの位置を同時に個別に計測することができます。この工夫はライナックにロボットの眼を持たせた工夫となります。治療寝台やライナックにマーカをつければそれらに対しての位置情報を同時に計測することが可能であり機器の精度管理にも応用可能である点が他にない工夫となっています。

まとめ

放射線治療は21世紀になっても大きく進歩しています。ライナックの機能のみでなく位置決め用機器の進歩もあります。高速演算が可能な計算機が安く手に入るようになったことも放射線治療の精度向上に大きく貢献しています。放射線治療は工学技術の進歩とともに進歩し続ける最先端の医療なのです。

ただ、最先端の機器のみではがんは治りません。それらを適切に扱える優秀な放射線治療医がいないと真価は発揮されません。

特別寄稿

「報道倫理とガバナンスを喪失した『朝日新聞』の報道を断罪する」



「市民のためのがん治療の会」代表協力医
北海道がんセンター 院長 西尾 正道

2010年10月15日の『朝日新聞』朝刊1面に『患者が出血』伝えず 臨床試験中のがん治療ワクチン東大医科研、提供先に』、という記事が掲載された。

しかし調べてみると、この記事はワクチン療法の臨床研究を実施している医師に取材もせず東大医科研が有害事象を隠蔽したという印象を与え、ペプチドワクチン療法の研究そのものを妨害するとともに東大医科研中村祐輔教授個人に対する誹謗中傷を目的とした記事であることが判明した。なぜならば中村祐輔教授は、がんペプチドワクチンの開発者ではなく、また特許も保有しておらず、医科研病院の臨床試験の責任者でもないからである。

こうした事態に対して、東大医科研や関係諸学会および患者団体（41団体）から抗議されたが、朝日新聞社は釈明もなく謝罪もしていない。そればかりか、居直りとこじつけの反論を行っている。そこには事実の歪曲と無責任な捏造的報道を行っても、報道機関としての最低限の反省や基本的な対応姿勢は全く見られない。

「市民のためのがん治療の会」は、第4のがん治療法としてのペプチドワクチン治療に注目し、その研究の進歩を期待しているが、その治療法の指導的立場である中村祐輔教授は、当会の活動の趣旨に賛同し何度も玉稿を寄せられており、会報やホームページに掲載させていただいている。こうした関係から、今回の『朝日新聞社』の暴挙に対して、当会の立場を代表して私個人の感想も交え意見を述べる。

今回、『朝日新聞』が問題としたのは、2008年に東大医科研病院で実施された膵臓がんに対するがんペプチドワクチンの臨床試験で、ある患者に消化管出血が生じた有害事象を他施設に知らせなかったとされるものである。しかしこの臨床試験は、東大医科研病院が単独で行っていた治験の前の段階である医師主導の臨床試験で

あり、有害事象に関して関係のない他施設に報告義務はなく、基本的な事実関係の認識において朝日新聞は間違っている。また患者さんに消化管出血が起こる（2008年10月）以前の2008年2月に開催された「第1回がんペプチドワクチン全国ネットワーク共同研究進捗報告会」においても、関連性が無いと考えても「有害事象」の一つとして共同研究施設に報告し、情報を共有して臨床研究の倫理的ルールを厳守して行っていた。

次に医学的な問題として、「有害事象」という言葉に関する無理解である。一般的な例として、新薬の治験を例にとって説明すると、新薬の治験中に患者さんに生じた全ての不利益な事象は「有害事象」という言葉で表現される。しかし「有害事象」という言葉は、その新薬が原因で生じたものかどうかは問わないため、誤解を生じたり、研究や治験の結論まで異なってしまう危険性を孕んだ概念なのである。問題は、その新薬と「有害事象」の間に因果関係があるのかどうか問われなければならないのである。『朝日新聞』の記事においては「有害事象」＝「副作用」という程度の浅博な理解のレベルで報じていることである。問題となった患者さんは膵臓癌であったが、膵臓癌では進行すれば消化管出血を生じることはよくあることであり、見識のある臨床医であれば、ワクチンとの関連性については否定的な見解を取るであろう。しかし100%因果関係が無いとは断定できないため、有害事象として注意を喚起する意味でも記録される取り決めとなっている。細心の注意を払って患者さんの安全性を確保するためである。また重大な有害事象の内容は、出血により1週間入院が延長したという内容であった。これも入院期間の延長が「重大な有害事象」として取り扱う取り決めとしていたからである。ちなみに昭和天皇が膵臓癌の進行により出血し、

多くの若い自衛隊員から採血し輸血したことは記憶に新しい。

また、記事で触れられたオンコセラピー・サイエンス社（本社・川崎市、角田卓也社長）も22日、誤った記事によって「株価が一時ストップ安となり、約83億円の損失となった」として、朝日新聞社に抗議文を送った。オンコセラピー・サイエンス社も今回の事態には全く関係していないからである。このため、今回の記事は中村祐輔教授を陥れ、ペプチドワクチン療法の研究を阻止する目的で掲載されたものと容易に想像がつくものである。しかし、一般人には非倫理的な研究を行ったという悪印象を与えるものでしかなく、現実にかようなワクチン療法の研究にブレーキをかける事態となっている。こうした『朝日新聞』の一連の記事に対して、10月27日には、帝京大学の小松恒彦教授を発起人代表とする「医療報道を考える臨床医の会」が発足し、署名活動が開始され、署名開始後2カ月で40,000筆以上の署名が集まったという。医学の専門家の認識としては、この記事は事実誤認と医学的事実について朝日新聞の報道は明らかに間違っており、この臨床研究への妨害と東大医科研中村祐輔教授個人に対する名誉棄損以外の何物でもないと周囲の医師たちは判断していることを物語っている。

しかし朝日新聞社は、「研究者の良心が問われる」との見出しで、ナチス・ドイツの人体実験まで引用し、読者に悪印象を植え付け、居直りの報道を続けている。さらに酷いことには、各界からの反論や批判に対しては、抗議の趣旨を歪曲して自らの都合のよい内容で報道しているのである。記事を書いた出河雅彦編集委員と野呂雅之論説委員に関しては、ジャーナリストとしての人間性を疑うものであり、許し難いものである。自浄作用を失った『朝日新聞社』は取材過程の適切性の検証を行い、誤報道記事に対し真摯に謝罪すべきである。国民は馬鹿ではない。日本の代表的な公共メディアの一つと

しての自覚を喪失し、自浄作用とガバナンスを失って腐敗した朝日新聞はもはや購読に値しない雑文紙となったと言えよう。なお、この記事の影響で、がんワクチン療法を含むライフインベションプロジェクトの予算が大幅に削減されると報道されている。効果の少ない免疫療法で金儲けしている人達のほほ笑む顔が浮かぶが、『朝日新聞』の記事はこれが目的だったのではと勘繰られる事態となっている。

膵臓癌に関するペプチドワクチン治療に関しては、当会のホームページに2010年10月20日付で掲載された和歌山県立医科大学 山上裕機先生の情報を参考にさせていただきたい。

最後に12月14日に日本医学会会長である高久史磨氏が個人の意見として、「MRIC by 医療ガバナンス学会」のネット上で発信した「【がんペプチドワクチン療法問題】に関する朝日新聞社の姿勢への懸念」と題する声明の一部を引用し稿を終わる。

引用 — 朝日新聞がこの報道の自己正当化にこだわり真摯な回答をしない事に対して非常に遺憾に思っている。同時に上述の朝日新聞の報道によって我が国のがんワクチンの臨床研究が著しく阻害される事を憂慮している。（中略）中村教授に関しては、日本医学会に【中村祐輔研究室同窓会一同】（計91名）から中村教授は終始一貫して患者に視点をあわせたがん治療の開発に真剣に取り組んでこられた事、個人的に2億円を寄付し、あしなが育成会に医療系の学生を支援する「オンコセラピー奨学金」を立ち上げた事、又中村教授の研究姿勢から【患者さんに役に立つ研究をせよ】と言うのが中村研のDNAであるというお手紙を頂いた。この手紙は私が以前から中村教授に対して強い信頼感をもって接した理由を明示した文であり、中村教授の名誉が朝日新聞の記事によって著しく傷つけられた事を改めて遺憾に思うと同時に、このような報道は医学研究者を貶めるばかりでなく、現在病気で苦しんでいる患者さんが最先端の治療を受ける権利を侵害する事になることを強く憂えている。

◆ 北海道支部の活動について ◆



市民のためのがん治療の会
北海道支部長 木村 勝夫

北海道は他都府県に比し会員数が多い（現在約150名）ため支部を設立し會田会長のお手伝いをしております。

少しはお役に立っているのかなあと思えるのは、会員の約半数はインターネットを使えません。FAX もだめな方が居られます。そのような方と會田会長とのパイプ役を担った時は存在感を感じております。

北海道支部の活動は、本誌通巻18号および24号でご紹介しておりますが、なんとと言っても毎月第3水曜日（13時～15時）に開催している月例患者会は好評で、紹介するのが怖いぐらいです。

少ないときでも10名、多いときは20名を超す参加者が有ります。患者会＝がん何でも相談会となっています。

先生にアドバイスを頂き、喜んで帰る参加者を見るたびに、この会は継続して行きたいなあと何時も考えています。

北海道がんセンターには「がん何でも相談外来」が開設されています（毎週月曜日）。主治医の紹介状や検査資料がなくとも相談に応じてくれると言う全国でも珍しい試みで好評を博しています。

セカンドオピニオンを受けなさいと簡単に言うけれど、主治医にその事を言い出すのは、容易ではないですよ。と言われた方が居られました。また、説明は受けたが良くわからないという方も居られます。お年寄りの方などは皆さん同じ状況ではないでしょうか。その様な方のため、講演会など事あるごとに「がん何でも相談外来」のPRにつとめております。ある時面白い質問がありました。「がん何でも相談なんて偉そうな事を言っているが、足の先から頭のとっぺんまで、多種多様ながんを全て知っている先生なんて居るわけないだろう」と言われたこと

があります。「放射線治療医は知っていますよ」と答えたことが懐かしいです。「がん何でも相談外来」のPR、これから先、重視していきたい支部活動の一つです。

私は元患者（上咽頭がん）です。放射線治療で完治しました。実の姉は同じがんで他界しました。

支部を設立しお手伝いをしておりますが、活動の原点に有るものは「教えざるの罪」の意識です。放射線治療を知っている人は少ないです。知っているという人の中には十数年前の治療技術で話す人がいます。教える人がいないからだと思います。患者会などで治療経過などを聞いた時、もっと早く情報提供してあげたらもっと良い予後をごとせたとであろうなあと思います。そんな時お気の毒というよりは「教えざる罪」を感じてしまいます。

皆さんに呼びかけたいことがございます。それは放射線治療のPRをしましょうと言うことです。本誌を読んでおられる方はそれなりに放射線治療に関する知識は持っておられると思います。支部を立ち上げて云々は申し上げませんが、せめてがん治療の選択肢の中に放射線治療が有ることくらいは国民の半数くらいの人には知って貰いたいのです。「がん治療の今」と同じくらい「放射線治療の今」を知って貰いたい。教える責任は私どもにある、そんな思いを持ちながら微力ではありますが活動をしています。

會田会長は舌がんから解放され、一段と弁舌さわやかになっておられます。私は耳に障害が起きやすい部位への照射でしたが患うことなく、毎年南の海で、放射線治療医に感謝しながらスキューバダイビングを楽しんでいます。



◆ 山口県支部の活動について ◆



市民のためのがん治療の会
山口県支部長 沖本 智昭

平成22年3月22日に山口県宇部市で行われた、平成22年第2回市民のためのがん治療の会を以て、市民のためのがん治療の会山口県支部を発足させていただきました。

設立の目的は、当然、本部と同じで、「がんの治療法に関する正しい情報を提供することにより、患者さんご自身が納得できる治療を受けられるためのサポート体制を作ること」で、支部としては、山口県に在住の市民の方々に対するサポートを行ってまいります。

しかし、この目的を達成する事は容易ではありません。現在、インターネットが普及し、がん治療に関する情報を入手しやすくなってはおりますが、地方の高齢者にとってインターネットでがん情報を探せる人はごく少数です。仮に、インターネットを自由に利用できる方であっても、ネット上にあふれる玉石混交の情報から本当に役に立つ情報を選ぶ事は非常に困難です。

山口県支部としては、がんについての講演会、放射線治療施設の見学会、がんに関する相談会、そして山口県内で独自に活動している様々ながんに関する団体同士の連携を深める活動を行っていきます。いつの日か、がんについての正し

2010年3月22日 市民のためのがん治療の会

山口講演へ御出席いただいた皆様へ

皆様、3月22日の講演会へ御参加いただき誠にありがとうございました。

約200名の方に参加していただき、講演会は大成功でした。

心より感謝申し上げます。

山口講演会のスタッフ一同

い情報を手に入れるには、市民のためのがん治療の会山口県支部へ聞けばよいと、山口県民の皆様が思っただけの日が来るように努力して参ります。

さて、市民のためのがん治療の会 山口県支部では、支部活動として、がんについてのわかりやすいお話、放射線治療施設の見学会、皆様からの相談会を定期的に行って参ります。

日程は未定ですが、第1回 乳癌、第2回 前立腺癌、第3回 肺癌を予定しており、平成23年10月には、下関市において大規模な講演会が決定しております。

詳細が決まり次第、市民のためのがん治療の会山口県支部のホームページでお知らせいたします。



山口講演会のスタッフ一同

平成22年の活動をふりかえって

「市民のためのがん治療の会」代表 會田 昭一郎

1. 日常活動

当会は365日、盆も正月も、土日もなく会員とともにあることを基本としている。セカンドオピニオン情報提供はその中心をなす活動で、他機関等のがん情報と異なる会員との一対一の情報提供であり、当会の「売り」である。がん情報だけでなく国の機関をはじめ多くの専門機関が情報提供している。だが、患者にとっては、一般論も大事だが、結局詰まる所「私の場合はどうしたらいいのでしょうか」ということだ。講演会でも質問を受け付けると、いくら「皆さんに参考になるようなご質問を」といったところで、結局は自分の相談をしたい、ということになるのは、考えてみれば当たり前のことだ。

私は常々情報にも色々あるが、「良質な」情報が大切と言っているが患者にとって「良質な情報」の重要な条件の一つが、インタラクティブな情報ではないかと思っている。当会のセカンドオピニオン情報提供は極めて低廉な費用で、権威ある先生方の所見が得られ、さらに納得のいくまで何度でも質問できることだ。もし圧倒的な情報量を誇る国のがん情報提供機関などで十分なら、当会のような零細な患者団体に問い合わせるようなことは無いはずだ。

平成22年のセカンドオピニオン情報提供は年間85件であり、このところ数年間と同様の傾向であった。マスコミ等で会の活動が取り上げら

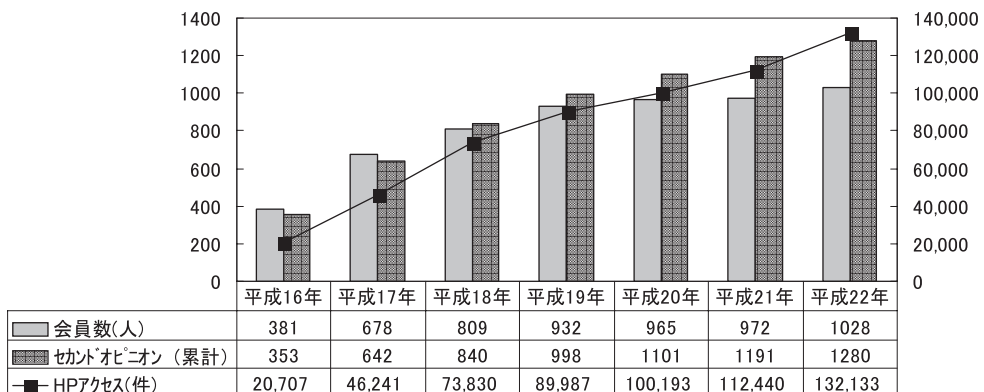
れたりするとどっと質問が押し寄せるが、22年も「がん医療の今 第一集」が各地の新聞などで取り上げられ、大量の注文が殺到すると同時に、セカンドオピニオンを求める連絡が多くなる。10月以降、そうした問い合わせが急増した。

セカンドオピニオン情報の回答体制については、代表協力医の西尾先生が中心になって回答しているが、山口大学の沖本先生が加わってくださり、従来の当会協力医とともに体制が徐々に強化されつつある。

セカンドオピニオンと並んで一対一の情報提供としての推薦図書頒布も、送料も当会負担ということで好評だ。巷には多くのがん関連の書籍があるが、「どんながんでも必ず治る」「地獄の淵から這い上がった」式のいかがわしいものも多い。当会では多くの書籍の中から推薦できる書籍を斡旋・頒布している。年々取扱量も増加し、好評だ。

2. 講演会

直接参加者と顔を合わせた講演会も重要で、22年には全国で6回の講演会を行った。ただ、開催地在住の会員の参加は少なく、参加者は新聞などで講演会を知った方々がほとんどで、会員のためのサービスと思って実施することについては見直しが必要であろう。



3. ニュースレター

講演会は何処で行っても、開催地以外の会員は参加できない。そこで講演会の講演要旨を中心にニュースレターにまとめて会員をはじめ多くのがん医療関係者に配布され活用されている。一昨年から、全国のがん診療連携拠点病院にも配布しており、有効に利用されている。

4. HP

当会の情報を不特定多数の方々に提供するために先年来取り組んできたHPリニューアルが大幅な進捗を見た。中でも昨年来目玉として展開してきたトップページの「がん医療の今」は好評で、ほぼ毎週の更新を行っている。

約一年分を取りまとめ単行本として発行した。幸い各紙で取り上げられ注目度が高まり、それに伴い、HP アクセス件数が増加した。

また、支部のページなどの増設を計画中であり、会員の投稿にも対応するよう準備中であり、一層の充実を目指している。

5. 参考書籍の発行

上記のとおりHPトップページの「がん医療の今」を読みやすいように編集して「がん医療の今第一集」として刊行した。幸い好評で、注文が殺到し嬉しい悲鳴。

6. 賛助金の募集

当会は通常の業務を運営するには会員の会費で十分だが、本の発行などを行うまでの体力はまだ無い。そこで「がん医療の今」の発行に当たり、会則にはあるが今まで運用していなかった賛助会員を募集することとしたところ、予想以上のご協力を得ることができ、発行にこぎつけることができた。感謝に堪えない。

7. 会員参加

当会の発足時に西尾院長と考えた基本理念は、一言でいえば「がん医療の情報公開」であった。当会の運営も会員が増加し、その活動の範囲が拡大し、活発になってくると、会員の意向を組織的に反映させる仕組みが必要になってくる。しかし、会社や役所、病院などのように日常的に顔を合わせて仕事をしているわけでもなく、

おいそれとそういう仕組みを作ることもできない。そこで本格的な組織づくりの前段階として、講演会等で直接知り合った方々を中心に有志の方々に、スカイプを使った定例会議などを活用し、必要と思われることについて相談するような試みを始めた。

同時に、会員の意向を反映するために、23年からはじめて講演会開催の公募を始めた。講演会を開催してほしいと思う会員に手をあげていただくという方式だ。今年は7月の講演会について募集したところ幸い申込があり、喜んでいる。

また、ニュースレターにスペースが無く、会員の投稿を掲載できないので、HPへの掲載を計画中である。

8. 組織の整備

当会は上記のとおり、正に個人商店から組織的な集団へと脱皮しようとしている。当会もあと2年で創立10年を迎える。そこでなんとか2年間で曲がりなりにも公共的な要求に応える組織的な集団となるよう、努力をしてゆきたい。

「新しい公共」が提唱され、病児保育の「フローレンス」は発展の一途をたどっている。アメリカでも大学生の就職希望の第一位が、NPOであったそうな。

せちがらい世の中だが、タイガーマスク現象といい、「何か世の中に役立っているという、カチッとした手ごたえのあるところで働きたい」という学生たちが増えている。寄付についても税制も見直されつつあることを思うと、こうした考えもあながち夢ではないと思う。

9. 大きな前進

がん患者や家族は常に再発転移の恐怖におのっている。3大療法では半数しか救えない。そこで患者たちは第4の治療法を求めて流離い、エビデンスも無い法外な金額を要求される治療法や健康食品などに縋る。その中で科学的と思われる細胞免疫療法などに対する情報提供の強い希望がよせられた。偶然ご講演を聴かせていただいた内閣官房参与で内閣官房医療イノベーション推進室長の東京大学医科学研究所の中村祐輔先生のご協力を得ることができ、ペプチドワクチン療法についての情報提供ができたこ

とは、当会にとってエポック・メイキングなことであった。

このような世界的ながんの基礎研究のトップリーダーのご指導など、会のがん医療情報の質の高まりとともに、会の情報提供能力、会員との連携など、昨年は市民のためのがん治療の会の10周年に向けての大きなステップ・ストーンとなったと思う。

会を支えるのは会員やご協賛下さる皆様です。本年もどうぞ宜しくご支援ご協力をお願いいたします。

最後に、HPを支えてくださっておられるイー・イー・ティーの田辺英二代表取締役社長、このニュースレターをご支援いただいております株式会社千代田テクノルの細田敏和社長に対し、満腔の謝意をささげるものです。



平成22年1月から12月までの間に次の方々などからご寄付をいただきました。ありがとうございました。
(敬称略、五十音順)

個人

- | | | | | | |
|----------|-------|--------|-------|-------|---------|
| 合坂恵久子 | 青木由紀子 | 青地 龍男 | 青柳 森 | 青山 登 | 秋本 瑛子 |
| 秋元 清美 | 阿部 昭子 | 生田いさ子 | 池田美穂子 | 石山 敏夫 | 井上 親朋 |
| 今村 馨 | 岩崎 亨 | 上田 順康 | 植松 正 | 牛間木眞一 | 宇田川田鶴子 |
| 内田 誠 | 内山 裕司 | 大久保孝四郎 | 大森 竹美 | 大森 久紀 | 小賀野美誉子 |
| 小川 幸子 | 小野寺 了 | 本田 順子 | 葛西 道生 | 片桐ハルエ | 金井 清 |
| 叶 昭人 | 刈谷 重光 | 川井 恭子 | 河鍋 勲 | 北川 佳恵 | 木村 忠信 |
| 栗原佑記子 | 河野 正 | 小島 史朗 | 児玉 久子 | 小林 敦 | 小林 瑛子 |
| 小林 美穂 | 今 正一 | 近藤 信子 | 坂庭 正通 | 坂元喜久夫 | 櫻井トシ子 |
| 佐々木義則 | 笹田 秀明 | 笹沼 邦彦 | 佐藤 卓也 | 佐藤 照美 | 佐藤 文夫 |
| 佐藤 泰子 | 澤田 柏文 | 島 悦子 | 清水 初枝 | 城 和裕 | 庄司 淑子 |
| 杉山ユキコ | 諏訪 洋子 | 高久 旭 | 高野 栄子 | 武井一二三 | 竹内 元昭 |
| 竹村 尚三 | 多湖 正夫 | 多田 保 | 田中 修 | 田中 良一 | 谷本 嘉雄 |
| 千葉 優子 | 都留 義人 | 寺嶋 廣美 | 寺田 光 | 篠田 徳三 | 戸田 秀彦 |
| 富岡 邦弘 | 富岡小百合 | 中田 和男 | 中村カホル | 西田 武彦 | 西村 弘之 |
| 二本松寿夫 | 野崎美和子 | 萩谷東亜男 | 橋本 克彦 | 蓮池 穰 | 長谷川吉生 |
| 服部秀雄_伊津子 | | 兵藤恵美子 | 平尾 英雄 | 平川 黎仁 | 平山イツ子 |
| 深水 啓介 | 府川 美子 | 福士 繁 | 藤井 武 | 藤井 正光 | 布施 克紘 |
| 不破 信和 | 前村 朋子 | 町中 和子 | 松本 昇 | 水島 優 | 南山 勝美 |
| 宮崎謹之助 | 宮地 郁子 | 宮山太四郎 | 矢島 伸江 | 柳 真佐春 | 八尋 雅也 |
| 山内 伸悦 | 山口 法子 | 山崎恵美子 | 山田 千恵 | 山本 崇史 | 山本 勝也 |
| 山本 卓 | 山本 久恵 | 吉川 英視 | 吉田 賢治 | 鷺野 荘一 | 山本 渡部 新 |
| 和根崎洋子 | | | | | |

法人等

- | | | | |
|---------|-----------|---------|--------------|
| イーイーティー | 千代田テクノル | 大塚製薬 | オンコセラピーサイエンス |
| 日本化薬 | 日本メジフィジクス | 理研ジェネシス | |

ご寄付のお願い

全国各地での講演会の開催、書籍の出版など「市民のためのがん治療の会」のさらに幅広い活動のためにご寄付をお願いいたしております。

ご送金先は、ゆうちょ銀行 ○一八（ゼロイチハチ）

普通口座 市民のためのがん治療の会

口座番号 018 6552892です。

よろしくご協力のほどお願い申し上げます。

創立委員

會田昭一郎 市民のためのがん治療の会代表

上總 中童 株式会社アキュセラ 顧問

菊岡 哲雄 凸版印刷株式会社

田辺 英二 株式会社イーイーティー
代表取締役社長

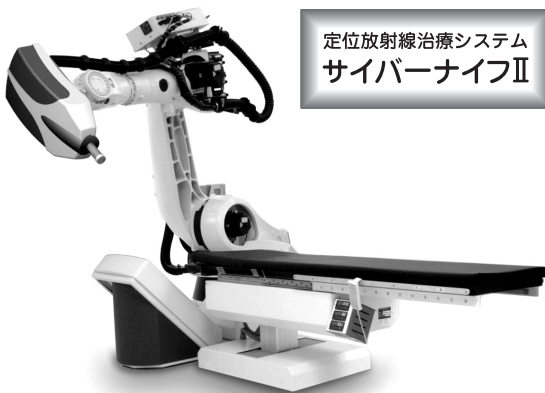
西尾 正道 独立行政法人国立病院機構
北海道がんセンター院長

山下 孝 癌研究会附属病院顧問（前副院長）
(五十音順)

TECHNOL

放射線の安全利用技術を基礎に 人と地球の安心を創造する

すばらしい可能性を持つ放射線を
皆様に安心してご利用いただくことが私たちの願いです



定位放射線治療システム
サイバーナイフⅡ

医療機器営業部
TEL 03-3816-2129

営業推進本部
TEL 03-3816-1163



◆お問い合わせ

TEL 03-3816-5241 FAX 03-5803-4870
ホームページURL <http://www.c-technol.co.jp>

株式会社 **千代田テクノル**

〒113-8681 東京都文京区湯島1-7-12
千代田お茶の水ビル

推薦書籍・DVDのご案内

下記取扱書籍は2011年1月現在のものです。本会発行以外の書籍は、発刊後4年で取り扱いを中止しますのでご了承ください。

| 注文 | 書 籍 名 | 著 者 | 発行日 | 出 版 元 | 当会頒価 |
|------|---|---|----------------|-----------------|------------------------|
| | がん医療の今 第1集 | 市民のためのがん治療の会 | 2010/10 | 市民のためのがん治療の会 | ¥1,500 (会員特価¥1,000) |
| | 増補改訂版 放射線治療医の本音 ～がん患者2万人と向き合って～ | 西尾 正道 | 2010/04 | 市民のためのがん治療の会 | ¥1,000 |
| | がんは放射線治療でここまで治る | 市民のためのがん治療の会 | 2007/12 | 市民のためのがん治療の会 | ¥1,000 |
| | 安心して受ける放射線治療 | 原著：National Cancer Institute 監修・指導：西尾 正道・伏木 雅人 訳：伏木 由見子 | 2006/03 | 市民のためのがん治療の会 | ¥300 |
| | 今、本当に受けたいがん治療 | 西尾 正道 | 2009/05 | エム・イー振興協会 | ¥1,500 |
| | がんの放射線治療 | 西尾 正道 | 2000/11 | 日本評論社 | ¥2,000 |
| | 放射線医療 CT 診断から緩和ケアまで | 大西 正夫 | 2009/09 | 中央公論新社 | ¥840 |
| | 多重がんを克服して | 黒川宣之 | 2006/02 | 金曜日 | ¥1,300 |
| | 眠れ！ 兄弟がん －がんになった－外科医の告白－ | 篠田 徳三 | 2004/08 | 文芸社 | ¥1,300 |
| | 前立腺ガン －これだけ知れば怖くない－ (第5版) | 青木 学 訳 | 2010/02 | 実業之日本社 | ¥1,500 |
| | 最新版 私ががんならこの医者に行く | 海老原 敏 | 2009/08 | 小学館 | ¥1,700 |
| | 前立腺ガン治療革命 | 藤野 邦夫 | 2010/04 | 小学館 | ¥700 |
| | 前立腺がん治療法あれこれ 密封小線源治療法とは？ 小線源治療法の DVD | 三木健太 青木 学 他 | 2009/09 | 制作 東京慈恵会医科大学 | ¥1,000 |
| | がん治療の常識・非常識 | 田中秀一 | 2008/04 | 講談社ブルーバックス | ¥860 |
| | 続ドクター中川の“がんを知る” 死なないうつむりの日本人へ | 中川恵一 | 2009/04 | 毎日新聞社 | ¥1,000 |
| | ドクター中川の“がんを知る” 死なないうつむりの日本人へ | 中川恵一 | 2008/03 | 毎日新聞社 | ¥1,000 |
| 入会案内 | | 無料 | 講演会などの DVDのご案内 | | 無料 |

| | | |
|--|-----|-----|
| フリガナ | | |
| お名前 | (姓) | (名) |
| ご住所 | 〒 | |
| ご自宅 TEL () - ご自宅 FAX () - | | |
| 電話とFAXの番号が同じ場合は「同じ」、FAX を使っておられない場合は「なし」とご記入下さい。 | | |
| e-mail : | | |

「市民のためのがん治療の会」では、みなさまのご参考となる書籍の斡旋をしております。注文欄にチェックをして当会宛に eメール、FAX、郵便でご注文頂ければ、送料当会負担でお送りします。料金は同封の郵便振替用紙でご送金下さい。恐縮ですが、送金手数料はご負担下さい。FAX、郵便の場合はこのページをコピーされますと便利です。

(FAX 042-572-2564 住所 〒186-0003 国立市富士見台1-28-1-33-303 會田方)

また、ご入会ご希望の方や当会について詳しくお知りになりたい方もこの用紙で「入会案内希望」の注文欄にチェックをして、同様にお送り下さい。説明書をお送りします。

編集・発行人 會田昭一郎
発行所 市民のためのがん治療の会
制作協力 株式会社千代田テクノル
印刷・製本 株式会社テクノサポートシステム

会の連絡先 〒186-0003
国立市富士見台1-28-1-33-303 會田方
FAX 042-572-2564
e-mail com@luck.ocn.ne.jp

URL : <http://www.com-info.org/>
郵便振替口座 「市民のためのがん治療の会」
00150-8-703553