

ニュースレター

# Newsletter



市民のためのがん治療の会

No 2

2009.5

Vol.6 (通巻 22 号)

## 巻頭言

### 身体と心の就労弱者



県立静岡がんセンター総長

山口 建

#### 略歴

昭和49年 慶応義塾大学医学部卒  
同年 国立がんセンター研究所入所  
昭和61年 国立がんセンター研究所内内分泌部長  
平成11年 同副所長  
平成14年 静岡がんセンター総長

未曾有の大不況が世界を襲い、医療の現場でも医療費の支払いなどで悩みを抱える患者、家族が増えている。

数年前、全国の医療機関と患者会・患者支援団体の協力を得て、がん体験者の悩みや負担の実態調査を行い、「がんと向き合った7,885人の声」という報告書をまとめた。この中で、がん罹患が職業に及ぼす影響について、「勤務者」のうち35%が依願退職や解雇で職を離れ、「自営業」の31%が休業、廃業、代替わりしたと回答した。がんに罹患する年齢が退職の時期に重なることもあり、正しい評価は難しいが、がん罹患は、確実に職業の継続に影響を与えている。

深刻な不況が訪れた今、がん患者が職の問題で辛い思いをしていることは想像に難くない。身体機能が治療の副作用や後遺症によって低下し、心も再発の不安や未来への希望を失うことで萎えてしまう。内面に抱えた問題で職の継続に自信をなくし、また、職を失うと再就職もままならないという事態が生じる。こうした“身体と心の就労弱者”には真の意味での理解者が少ない。医師などは相談相手にはなれず、社会も忘れがちで孤独感も募る。万が一、そういう事態に陥ったら、客観的に自分自身の状況を把握し、一時的な体調の悪化、能力の衰え、心の落ち込みなどに惑わされずに、前向きの判断をすることが大切だ。

社会の営みには様々な弱者が存在する。病気に罹った人々はその代表だ。そこでは患者の視点で、より客観的に病気への対応やセーフティネットの改善を考える科学的な取り組み、たとえば「患者学会」のような新たな活動が重要性を増してくると思う。

## 平成21年 第1回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(1)



## 「放射線治療の最近の動向と増感・放射線治療 KORTUC」

高知大学医学部放射線医学教室 教授 小川 恭弘

神戸大学医学部卒、同大学院医学研究科修了後、兵庫県立成人病センターを経て、1981年高知医科大学放射線科講師。同助教授を経て2005年より教授、同附属病院放射線部長・放射線科長。この間、カナダのプリティッシュコロンビア大学がんセンターにて乳房温存療法を研修、TRIUMFにて粒子線治療を研究。

日本放射線腫瘍学会理事・同認定制度委員長・同認定医。日本医学放射線学会代議員・専門医制度委員会 放射線治療部門 小委員長・放射線科専門医。日本乳癌学会評議員・乳腺専門医。

## 1. はじめに

現在、わが国では、がん患者さんのうち約30%の方が放射線治療を受けている。これを欧米先進国と比較してみると、米国では約70%であり、ヨーロッパでは約60%と、わが国の放射線治療施行率は約半分以下である。この原因として、大きなものは2つ挙げられる。1つは、わが国が「世界で唯一の原爆被曝国である」ことが考えられ、「放射線は体に悪い」「放射線をあてると髪の毛が抜ける」といった放射線の悪いイメージが国民的な先入観として存在することである。したがって、放射線治療を行なうにあたっては、患者さん・ご家族サイドから、必ずといってよいほど「放射線による副作用についての懸念」に関するご質問にまずお答えすることが常となる。もう1つは、従来わが国では胃がんが最も多かったことにより、胃がんの早期発見のためのバリウム検査やファイバースコープの発達、これに伴う早期胃がん発見の増加と早期胃がん手術成績の向上により、「がんは切れば治る」という観念が外科医はもとより社会的にも認知され過ぎの状況であったことであると思われる。

最近では、わが国における各種がんの発生頻度・罹患数も、より欧米に近似したものとなってきており、さらに、すでに乳がんでは「手術の大きさは生存率を左右しない」ことが証明されたように、各種がん罹患率の欧米化とともに外科的手術や放射線治療といった局所治療の限界も認識されつつある。したがって、各種のがんの治療にあたって、手術の縮小化、内視鏡的手技の導入はもちろん、さらに臓器・組織の形態・機能の温存を求めて適切な放射線治療の普及が国民的に求められることは当然の流れであり、「がん対策基本法」の成立・施行もこれを後押ししている現状にある。

## 2. 放射線治療における「専門医」の問題について

現在、日本放射線腫瘍学会（JASTRO）では、認定制度の中で、認定医、認定技師、認定施設認定を行なっており、認定技師の新規認定・認定更新については、共同認定機構への一本化のため、2008年の認定をもって発展的に終了した。わが国では、従来から「放射線治療の専門家」としては「日本放射線腫瘍学会の認定医（JASTRO 認定医）」がこれにあたるものと社会的に認識されており、現在のところ約600名の認定医が存在する。この他に、日本医学放射線学会（JRS）の放射線科専門医（治療）も「放射線治療の専門家」ないしこれに準じたものとして存在し、認定施設での一定の修練・経験・学会発表・論文投稿等の基準に達した方の申請により、これを審査し、「日本放射線腫瘍学会認定医」として認定してきた。

これでは、「放射線治療専門医」が二重構造になっているようにも感じられ、やはり世間的・社会的には、ややわかりにくい状況となっていた。これを改善するために、両学会での検討が重ねられ、「何が専門なのか国民にわかりやすく、またどのような修練を積んできたかをはっきりさせ、他科の医師からも紹介しやすい専門医制度の確立」を目指す日本専門医制度評価・認定機構の基本方針にも沿った新たな専門医制度に移行することとなった。すなわち、2009年4月から日本医学放射線学会の新しい放射線科専門医制度が開始されることとなり、初期研修終了後に所定の施設での3年間の修練後の試験による「放射線科専門医」の認定に続いて、その後さらに2年間の修練後の試験による「放射線治療専門医」の認定を日本放射線腫瘍学会と日本医学放射線学会が共同認定で行なうというものである。

したがって、2014年には、はじめての共同認定による「放射線治療専門医」が誕生する予定

であり、従来の放射線科専門医（治療）～JASTRO 認定医もこれに統合されることとなり、これにより「放射線治療の専門家」の一本化が完成するものである。さらに、各医育機関において、独立した放射線腫瘍学講座の開設も求められているところであり、これについても全国各地で進展がみられつつある。

### 3. 手術、放射線治療、化学療法の適応について —対象病巣の大きさから考える—

実際、外科手術で治せるがんの大きさは、数cmまでのものであり、化学療法（抗がん剤治療）では一般的に微小遠隔転移の制御としてmm未満すなわちマイクロの病巣の制御が大きな目的となる。一方、現在のリニアックによるエックス線、電子線治療では、10mm未満の病巣であれば90%以上の確率で局所制御が可能とされている。すなわち、高い頻度で局所制御が可能ながんの大きさは、外科手術ではセンチ、放射線治療ではミリ、化学療法ではマイクロということになる。

リニアックによる放射線治療に対して高い感受性を示す腫瘍には、多くの悪性リンパ腫・精上皮腫・小細胞肺癌などが挙げられ、反対に抵抗性の腫瘍には、ほとんどの肉腫・悪性黒色腫・多型性神経膠芽腫などがあり、その他多くの扁平上皮がんや腺がんは中等度の放射線感受性を示すとされている。臨床現場では、手術のできない患者さんに放射線治療を行なう場合も多いが、やはりそのような状態では放射線治療による治癒率は低く、「手術の可能な患者さんには放射線治療も有効です。」というのが実際のところである。

### 4. 根治照射と姑息照射

一般に一定以上の総線量、たとえば通常の2 Gy で週5回、総線量60Gy 以上の照射を根治照射、少ない総線量の場合には姑息照射と呼ぶことが多い。これに対して、外科手術では、まず、手術可能と不能とに分け、さらに、手術を施行した場合に、これを治癒切除、準治癒切除、非治癒切除と分類している。したがって、放射線治療においても、現在より具体的かつ客観的で、患者さんやご家族にもわかりやすい分類～呼称が必要である。たとえば、進行食道がんや進行肺がんの患者さんに対する放射線治療のように治癒率が低い場合には、現実的には「根治照射」はほとんどあり得ないものであるし、こういった症例には、一定以上の線量の放射線治療が行なえた場合でも、それを「根治照射」

と呼ぶべきではない。外科手術と同様に、まず、放射線治療可能か不能か、また、放射線治療を施行した場合には、治癒照射、準治癒照射、非治癒照射と分類することが、今後、早急に必要となってくるであろう。

### 5. 大きな腫瘍には、なぜリニアックは効かないか

たとえば、通常のリニアックによる放射線治療で、90%以上の率で局所制御が可能な腫瘍の大きさは約10mm未満であり、おそらくこの大きさは、一般に考えられているよりもずっと小さい。これは、リニアックの効果の3分の2は、水の放射線分解によるラジカル反応によりもたらされるためであり、ラジカルは酸素によって固定される一方、抗酸化酵素によってラジカルの最後の形である過酸化水素が水と酸素に分解されるためである。

したがって、腫瘍組織の酸素分圧が数mmHg以下で抗酸化酵素ペルオキシダーゼ/カタラーゼが多い状態ではリニアックの効果は3分の1となる。すなわち、総線量60Gy をあてても、実際の効果は20Gy 分となる事態である。結局、壊死～低酸素腫瘍細胞を多く含む大きな腫瘍（数cm以上）ほど、また腫瘍が抗酸化酵素を多く含むほど、リニアックの効果は3分の1に近づくのである。

### 6. 放射線増感剤

放射線増感剤については、約40年前に、酸素の代わりにラジカルを固定する、電子親和性が強い化合物としてミソニダゾール (Misonidazole) での臨床試験が世界的に実施され、その放射線増感効果よりも末梢神経障害のために否定的な結果となり、実際に臨床現場で使われるに至らなかった。これ以降、高圧酸素下での放射線治療や、その他の増感剤など、種々の試みがなされてきたが、未だ、臨床実地で使用可能な有用な薬剤はなかったのが現状である。こういった状況の中で、我々は長年の研究から独自に全く新しい「酵素標的・増感放射線療法 KORTUC (コータック)」を開発し、その臨床応用を進めてきた。これについては、近々、「癌の臨床」誌において詳しく紹介する予定である。また、すでに、「臨床放射線」や Oncology Reports, International Journal of Oncology (Ogawa Y et al. 34: 609-618, 2009) に論文も掲載されております。

# 平成21年 第1回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(2)



## 「肺癌・食道癌の放射線治療と PET-CT 治療計画」

高知大学医学部放射線医学教室 准教授 西岡 明人

高知医科大学医学部卒、同大学大学院修了後、高知医科大学放射線科助手。細木病院放射線科部長を経て平成16年高知大学放射線科講師。平成17年高知大学放射線科助教授、平成19年同准教授(職名変更)。この間カナダ、プリティッシュコロンビア州癌治療センター・フェロー(文部省長期在外研究員)。医学博士、日本医学放射線学会専門医(放射線治療)、日本乳癌学会認定医、日本放射線腫瘍学会認定医。

肺癌・食道癌の放射線治療に関して、まず、その目的、適応、治療方法の実際、副作用、治療成績等につき簡単に説明した。そして引き続き、最近の放射線治療におけるトピックスの一つである PET-CT を用いた放射線治療計画の有用性について、肺癌と食道癌における我々の検討をもとに説明した。PET-CT は形態情報と機能情報を同時に取得することができ、従来の画像診断装置以上に正確な病気の存在の有無とその位置・範囲の把握および癌病変の増殖能の推測が可能であると言われている。最近、この PET-CT を放射線治療計画装置と組み合わせることにより、より精度の高い放射線治療計画を行う試みがなされるようになってきた。高知大学放射線科においても PET-CT と 3 次元放射線治療計画装置を組み合わせた放射線治療計画を現在実施中であり、今回は肺癌と食道癌に対する放射線治療における PET-CT の有用性を検討した。結果、食道癌においては、原発巣は検討した全例で PET-CT にて明瞭に描出されていた。また進展範囲においても、特に治療計画用 CT の画像のみからは確定が困難な場合も多い、頭尾側方向への進展範囲が容易に把握可能であった(図-1)。リンパ節転移に関しては、他の診断装置で指摘できなかった小さな病変についても指摘が可能であった。遠隔転移に関しては、肺、肝、骨への転移を描出できた。しかしながら、PET-CT 後に手術が実施された1例では、病理検査にて陽性と診断されたにもかかわらず、PET-CT では指摘が困難

であった転移リンパ節がみられ、当然のことながら、PET-CT にも病変の描出に限界があることを再認識した。肺癌においても食道癌と同様の結果が得られ、原発巣はほぼ全例で PET-CT にて明瞭に描出されていた。また進展範囲や増殖能に関する内部の状態の違いも容易に把握が可能であった。リンパ節転移についても小さな病変まで指摘することができた(図-2)。腫瘍性病変の増殖能と関連すると言われる FDG (2-deoxy-2-[F-18]fluoro-D-glucose) の集積率と放射線治療の効果との関連については、各症例の SUV (standardized uptake value) max と肺癌の縮小率との間に明らかな関連性が認められ、SUVmax が高値の症例で縮小率も大きく(図-3)、低値の症例で縮小率も小さい傾向が見られた。またその関連性は特に扁平上皮癌で強く認められた(図-4)。これらのことから、肺癌や食道癌の放射線治療計画を、より正確かつ容易に実施するために、PET-CT は非常に有用であるものと思われた。また肺癌においては、PET-CT の SUVmax が放射線治療の効果の推測にも有用であるものと思われた。

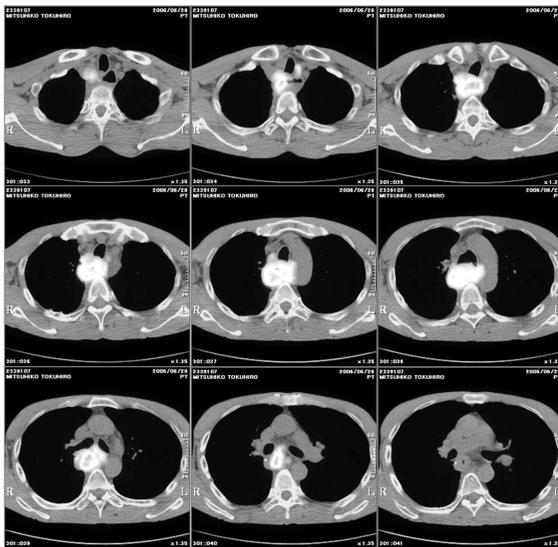


図-1 食道癌症例の治療前 PET-CT 像：局所再発の範囲が、より明確に把握可能であった。

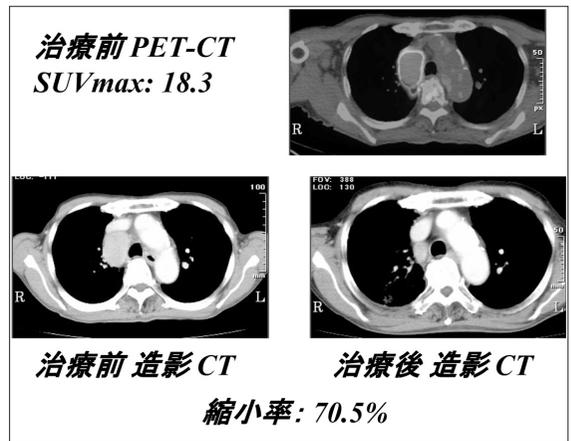


図-3 肺癌症例の SUVmax と原発巣の縮小率との関連：治療前 PET-CT の SUVmax は18.3、治療前後の造影 CT より算出した縮小率は70.5%であった。

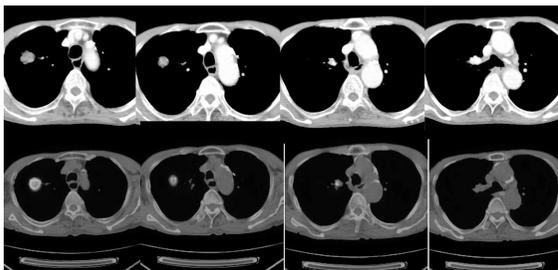


図-2 肺癌症例の治療前造影 CT 像（上段）と PET-CT 像（下段）：原発巣の範囲は造影 CT にても把握可能であったが、右肺門部のリンパ節転移は把握困難であった。PET-CT には右肺門部のリンパ節転移も把握が可能であった。

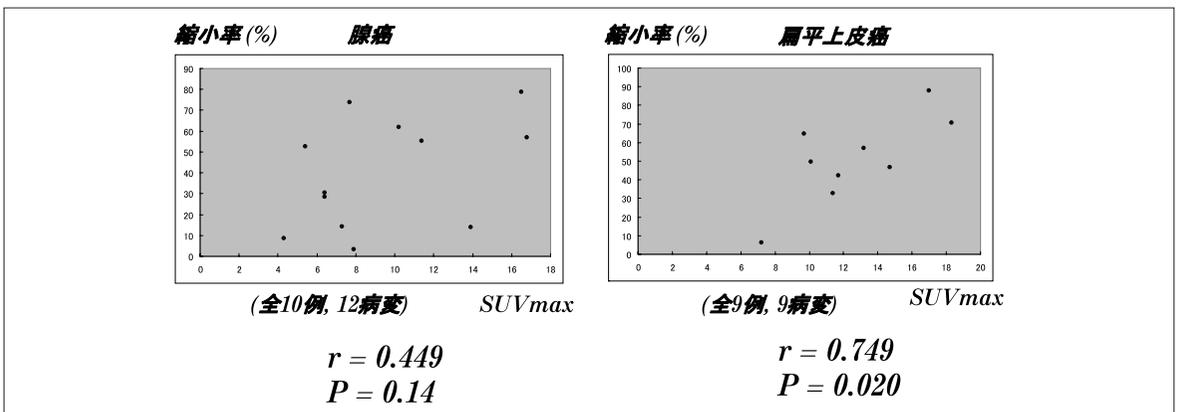


図-4 肺癌の SUVmax と原発巣の縮小率との関係（一部に転移リンパ節巣の SUVmax と縮小率を含む）：SUVmax が高値の症例で縮小率も大きく、低値の症例で縮小率も小さい傾向が見られた。またその関連性は特に扁平上皮癌で強く認められた。

## 平成21年 第1回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(3)



## 「前立腺癌の放射線治療」

高知大学医学部放射線医学教室 学内講師 刈谷 真爾

高知医科大学医学部卒。同大学院卒業後、同大学放射線医学教室助手。2006年4月より現職。医学博士、日本医学放射線学会専門医、日本放射線腫瘍学会認定医、がん治療認定医、緩和ケア研修会企画責任者。

前立腺は男性にのみある臓器で、膀胱のすぐ末梢側、つまり足側にあって、中に尿道が通っています。正常な前立腺はくるみ大くらいの大きさで、重さは数グラム程度です。精液の一部である前立腺液と呼ばれるものを作ったり、尿を漏らさないように膀胱の出口を開け閉めする働きをしています。前立腺の病気で代表的なものは、前立腺肥大症と前立腺がんです。前立腺はその中心領域を内腺、外側の領域を外腺と呼びますが、前立腺肥大症というのは、この内腺が大きくなる病期です。内腺の中心には尿道が走っていますので、内腺が大きくなれば尿道が押され、トイレが近くなったり、尿がスムーズに出にくくなったり、残尿感などの症状が出てきます。一方、前立腺がんは前立腺の外側の外腺から主に発生しますので、前立腺肥大症と違って、ある程度病気が進んでこないと症状に現れてきません。

前立腺がんは50歳以上の男性に発生し、現在は胃がん、肺がん、結腸がん、肝臓がん、直腸がんに次いで六番に多いがんです。ところが前立腺がんに罹る率は年々高くなっており、2020年には肺がんに次いで二番目になると予測されています。

前立腺がんは初期には特有の症状というのではないために、早期に発見するには血液検査でPSA（前立腺特異抗原）という値を測定することが現在のところ最もよい方法です。ところがすべての市町村の検診でこの検査を行っているわけではなく、都道府県によって実施率にかなり差があるのが実情です。

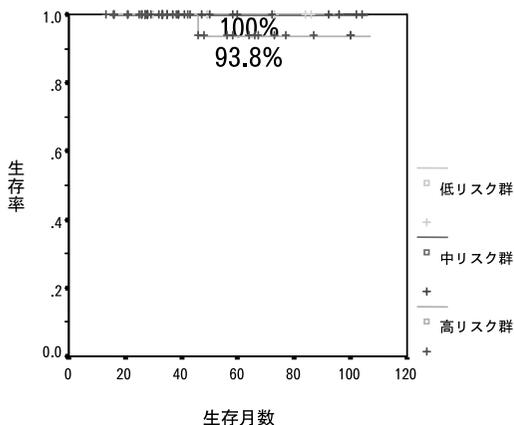
前立腺がんの治療法としては手術、放射線治療、ホルモン療法の3つが一般的ですが、中でも前立腺がんに対する放射線治療は多彩かつ高

度で良好な治療成績が数多くの施設から報告されるようになりました。

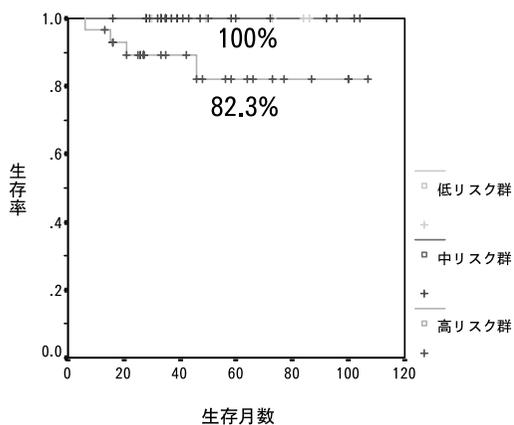
少し前までは、放射線治療という体の外からX線やガンマ線という放射線を前立腺に目掛けて照射するという方法（外部放射線療法）が一般的でした。ところが前立腺のすぐ裏側にある直腸にも放射線が当たるためたくさんの放射線を当てるわけには行かず、治療成績も手術と比べ決して満足のいくものではありませんでした。しかしながら最近では工学技術の発展に伴って前立腺の形に添って放射線を当てたり、さらには直腸を避けながら前立腺に大量の放射線を当てたりすることが可能になりました。IMRT（強度変調放射線療法）と呼ばれるのがそれで、外部放射線療法の場合は照射されるX線はどこも同じ強度であるのに対し、IMRTではX線の強度を調節する場所によって調節することが出来ます。言い換えれば、ある箇所に放射線をより強く照射し、そこから数ミリ離れた箇所にはより弱く放射線を当てることができます。これによって、前立腺には放射線を強く当てることができ、隣接する直腸にあたる放射線を弱く抑えることが可能になったわけです。さらには特定の少数の施設に限られていますが重粒子線や陽子線といった放射線を用いる治療も行われています（重粒子線療法・陽子線療法）。外部放射線治療で一般的に用いられているX線は体外から照射すると、体の表面近くで強さが最大となり、それ以降は体内に深く入っていくにつれてエネルギーが弱くなっています。ですから、一方向からの照射では、深いところにある癌に十分なダメージを与えようとすると、癌より浅いところにある正常細胞に、より大きなダメージを与えることとなります。それを避けるため

高知大学医学部で外部照射併用高線量率組織内照射を施行した局所前立腺癌の成績（1999年7月～2006年4月）

### 疾患別生存率



### 前立腺癌の再発がない状態での生存率



に、多方向から弱い放射線を癌に当てて、周りの正常な細胞には少なく当たるようにするわけです。これに対し、重粒子線や陽子線は体内に入る深さが定まっており、体内のある深さに達すると、急激にエネルギーを出して止まります。ですから、前立腺の深さの地点で最もエネルギーが強くなるように調節すれば、前立腺に強く放射線をあて、隣接する膀胱や直腸にはほとんど放射線をあてないことが可能なわけです。X線のようにさまざまな角度からあてる必要もありません。

近年急速に我が国で広まってきたもう一つの放射線治療に小線源療法というのがあります。これは放射線を出す小さな物質（小線源）を前

立腺の中に埋め込んだり（密封小線源永久挿入療法）、一時的に挿入したりする方法（高線量率組織内照射法）です。密封小線源永久挿入療法は、2003年から我が国でも国から認可され現在急速に広まっている治療法で、長さ約4.5ミリ、直径約0.8ミリの大きさのシードと呼ばれるチタン製のカプセルにヨード125という放射線を出す物質を封入したものを、前立腺に埋め込んで前立腺とその付近に集中的に放射線を当てる治療法です。埋め込むシードの数は前立腺の大きさによって違いますが、大体60個から100個になります。3、4日の入院で治療が終わり、退院後すぐに普段の生活に復帰できることがこの治療の大きな魅力です。治療成績も手術とまったく変わらないことが米国で証明されています。また従来の外から放射線を当てる方法に比べて直腸への放射線の影響は非常に小さいです。ただ、外部放射線治療と比較すると、尿の回数が増えたり、尿意を感じると我慢が利かなくなったり、尿が出にくくなったりという症状が強く、治療後3ヶ月から6ヶ月後あたりにそれらの症状が最も強く、その後徐々に症状が改善していきます、一年後にはほぼ治療前の状態に戻ります。高線量率組織内照射法はやや進行した前立腺癌に対して用いられる治療法です。本学の附属病院でも1999年からこの治療法を行っていますが、今までのところ非常に良い治療成績が得られています。

このように、前立腺癌の放射線治療といってもさまざまな方法があり、患者さんの生活環境や体の具合、また病気の進み具合に応じて、患者さんご自身に最も適した治療法を選択することが出来ます。放射線治療は、今日の科学技術の発達之恩恵を最も受けている医療分野のひとつであり、非常に高度で精密、かつ治療効果の高い治療が行えるようになってきており、手術と同程度の治療成績が出せるようになってきました。それどころか、進行した前立腺がんには手術以上の成績が期待できるようにまできています。

前立腺癌は早期に発見できれば、ほとんどの場合に完治が期待できます。50歳を過ぎればPSA検査を受けられることをお勧めいたします。

## 平成21年 第1回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(4)

◆◆◆患者さんのおはなし◆◆◆

## 「私の乳がん体験」



「たらちね会」\* 西尾千恵子

私が乳がんで、高知大学医学部放射線科の小川先生に、お世話になって20年近くになります。時間がたち現在では、あまり参考にならないと思いますが、そのころを思い出すまに書かせていただきます。

患者さんは誰も同じと思いますが、がんと分かるのは、自分で偶然気がついたり、検診で思いがけなく見つかったりするものです。そんなとき頭が真っ白になります。

落ち着いてという方が無理ですが、特に主婦はそれからが大変です。病院はどこにするのか、入院したあとの家庭のことでも悩みます。

しかし早めに、病院も一カ所だけでなく二カ所以上で診察を受ける方がいいと思います。そして医師に、自分の病状とかどんな方法で治療するか、入院の期間、大まかな費用のことなど「こんなことを言っては先生に悪いかしら。」とか遠慮しないで、率直にお聞きして納得することが大切だと思います。

私の場合、乳がんは全く知りませんでしたから、まず高知市の集団検診を受けました。先生が乳房を見てふれるなり「すぐに切除しないと大変なことになりますよ。」と言われ、これが医師と話し合った一度目です。

その場で病院を教えられました。そこは気が進まず夫と話し合い高知市民病院に決めました。これが二カ所目です。病院へ行くとその場で入院、即切除手術ということになりました。

その帰り際に医師が追いかけてこられ「麻酔から醒めた時、乳房がないと怒らないでくださいね。」と言われ、急に不安を覚えました。医学の進歩した現代に、切らないで治す方法はないかしらと、ここで初めて動揺し混乱しました。

何も手につかず惨めな気持ちでいると、従姉妹から「カーラジオで、高知大学では切り取らずに治す方法があるように聞いたから、一度行ってみたら。」と電話があり、高知大学の小川先生に受診しました。

こんなとき一人でくよくよしないで、友達とか知り合いの方にも、相談してみることが大切だと思います。案外妙案が聞けたりするものです。病院はこれで三カ所目です。早速抗がん剤の点滴とホルモン剤で、手術の日を待ちました。その間、小川先生は毎日診察に来てくださり、同室の患者さんともども感謝し、心強く思ったことでした。

手術の二日前、家族と面接に来るよう言われ、外来の診察室に行きますと、5、6人の先生方が待っていてくださいました。

お話は要するに、「温存療法は良くないから、乳房を全摘します。中国4千年の昔から、悪いものは切り取って治すのが外科のやり方。あなたは年もとっているし、乳がんはよく子宮に転移することがあるから、心配ないよう怪しいところは全部切り取っておく。」とのこと、他の先生方もこの方法がいかに良いかをしきりに言われました。

全摘なんて思ってもいませんでしたので、つい「全摘するようでしたら、覚悟のし直しをしないといけません。明日の手術はようしません。」と少し涙声になってお話ししました。すると、「あとで後悔することがあるかもしれませんよ。」とかいろいろ言われましたが、詳細は忘れてしました。それから乳頭も切り取るように言われました。

実は私もいらないと思いましたが、しかし、お願いして残していただき、今は乳頭も乳房も曲がりなりにも残っていて、身体的に欠損箇所がないのが当たり前で、乳がんの手術をしたことは遠い出来事のようにです。

ここで大切なことは、手術の前にしっかり自分の考えを伝えることです。手術をしたあとでは取り返しがつきません。今は温存療法も周知されていますが、それでも私は何かにつけて、友人達や知人の皆様、この方法を教えてあげて心掛けています。

\*「たらちね会」は高知大学医学部附属病院放射線科乳房温存外来で治療した患者の会

## 平成21年 第1回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(5)

◆◆◆患者さんのおはなし◆◆◆

「乳がん治療体験  
について」

「たらちね会」\* 進藤由里子

私が6年前に乳腺外科でがんかもしれない、と告げられた時はかなり動揺しました。メスで切って検査をする、という先生のお話になんとも納得がいらず、別の総合病院に行きましたが、そこでは手術してみて良性ならくり抜くが、悪性なら大きく切り取ると言われました。でも麻酔がさめて、あるつमोरの胸が無かったら嫌だと思い、悩んだ末今の病院の放射線科に移りました。その頃の私は、早く切らなければいけないと焦る半面、切らないと治らないというのがどうしても納得いかず、どうしていいか分からなくなっていました。その時知り合いに、乳がんを切らないで治療したという話を聞いて、これだ！と思いました。そこでは組織検査と、画像診断でがんの広がりや全身転移がないかを調べてから、術前抗がん剤・手術・術後抗がん剤・放射線治療を行いました。結局温存といっても、私のタイプには部分切除が必要でしたが、切除にはかなり抵抗感があったので、手術までの半年間抗がん剤治療をすることで、自分の病気に向き合える時間を頂けたことは、今では良かったのだと思っています。

それまでの私にはがん＝死ぐらいの認識しかありませんでしたが、その私を死の恐怖から救ったのは、がんに対する正しい知識でした。図書館で、一口に乳がんと言っても色々なタイプがあること、がんなくてもすぐ死ぬわけではないこと、私のがんには手術だけでなく、ホルモン剤、抗がん剤、放射線治療が効くということなどを知り、先が見通せるようになると、少しずつ冷静なることが出来ました。そして後悔しない治療をするために自分も病気について勉強しなければならぬのだと気づき、徹夜で本を読む日が続きました。

それでも実際治療が始まってみると、見ると聞くとは大違いでした。

抗癌剤が入ってくる瞬間の脳みそが絞られるような不快感、口に残る苦味、数時間後から襲ってくるひどい下痢や吐き気に、喉が荒れ、口内炎がたくさん出来ました。数時間飲まず喰わずの為、やっと食べられるようになると便秘にも悩まされました。まったく飲み食い出来ない私に家族が気遣って無理やり食事を勧めてくれるのが不快で、怒鳴ってしまったこともありました。手術の後リンパ切除したせいで腕が挙がらなくなったり、放射線照射後に皮がむけたり、治療が終わったと人混みに出かけたら風邪を引いてしまい、こじらせて再入院するはめになったり……。初めての経験に戸惑う事ばかりでした。

でもがん患者になって一番驚いたのは周りの反応でした。自分は前日と何も変わらないのに、友人に「あなたって可哀そう」と目の前で泣かれ、「気の毒に。あなたは、私達と違う場所にいるのよ。」と言われたような深い孤独感を感じ、違和感を覚えました。そんな時、支えになったのは同じ体験者の方々でした。つらい治療や体験も、皆んなと話すことで乗り越える事が出来ました。年齢・職業・立場は違いますが、彼らから様々なものを頂き、それは今でも自分の大切な財産になっていると思います。

でも、治療を終えてひと段落すると、なぜ自分だけが生き残ったのか思い悩むようになりました。そんな時「乳がん体験者生涯教育講座」に参加して新たな知識を得、後に妹や友人が乳がんになって相談された時も、アドバイスする事で立ち直る事が出来ました。

自分は現在普通の生活を送っていますが、治療が終わっても、がんは再発するまで治ったかどうか分かりません。これからも、常に、再発の不安を抱えながら、生活していくことになりました。ありませんが、がん治療を通し色々考え思ったことは、私の新しい個性だと考えています。今は助け支えて下さった先生や家族、友人、周りのたくさんの方への感謝を忘れずに、自分らしく、毎日を送っていきたくて考えています。

## 平成21年 第1回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(6)

◆◆◆患者さんのおはなし◆◆◆

「私が札幌へ行くまでの不思議体験  
～偶然と運を味方につけて」

小線源治療体験者 宮地 郁子

私は、4年前に舌癌になりました。

始めは口内炎だと思っていたので、「そんなに痛いなら早く病院へ行け！」と周りの人たちに言われたにもかかわらず、年末の忙しさもあって、バカな私は2ヶ月以上も放っていました。

3月のある朝テレビをつけると、元・大関貴ノ花が口腔底癌で危篤になったニュースをやっていました。彼も最初は口内炎だと思っていたそうです。「2週間以上口内炎が治らない人は、いまずぐ病院に行きなさい！」司会のみさんの言葉で目が覚めた私は、あわてて街の病院へ行きました。薬を替えて2週間治療しても治らないので、「手術のできる病院で組織を調べてもらった方がいい」とお医者様に言われ、とある総合病院を紹介していただきました。もう、すでに4月になっていました。

ところが、その先生ととにかく相性が合いませんでした。全く誠意が伝わってこないのです。周りに別の患者さんがいる中で「検査の結果は悪性。いわゆる癌ですねえ」と言い、頭の中が真っ白になっている私に「ビックリしましたか？」と笑いながら聞きました。そして、「舌を3分の1ほど切除しなければならぬけど、その前にいくつか検査をするので」と言われ検査部へ行くと、「5月中旬から、日を置いて合計3回検査し、その結果を見て手術の日を決める」とのこと。いくらゴールデンウィークを挟むとはいえ、なんと3週間も先に1回目の検査!? 街のお医者さんは、もしもの時はできるだけ早く手術した方がいいと言ったのに!? その後何の説明も無く、納得できない気持ちを抱え、年老いた母にどう言おうかと呆然となって帰りました。

手術して直るならするしかないかと思ったんですが、話を聞いた友達が「そんな先生に命預けてホントにえいが!？」と泣きながら言うので、それもそうだと思い、知人に相談すると、「あ

なたの症状ならこの先生がいいんじゃない」と『週刊金曜日』の記事のコピーをくれました。そこには會田さんの体験談が載っていました。心が動かされましたが、高知から札幌はあまりにも遠く、すぐには決断できませんでした。すると、乳がんと子宮筋腫の手術をした友達が言いました。「おっぱいや子宮は別に無くなって普段の生活に支障はないけど、舌は毎日朝から晩まで使うもんやろう?それを簡単に切ってもえいが?」別の友達も「3週間もすることがないなら札幌へ行ってみたらえいやんか!ダメと思うたら帰ってきたらえいし」と言いました。「なるほど!」と思った私は札幌に行く気満々になったんですが、母は「そんな記事だけで行ってもえいが?誰かにその先生を調べてもらわんと…」とオロオロしていました。

札幌の先生をどうやって…と困っていたところ、「そういえば、いところが旭川の医学部にいた!」と思い出し、すぐに電話すると、意外な答えが…。「僕、もう卒業して、今月からその北海道がんセンターで研修しゆうき、週明けにさっそく話してみる」…あまりの偶然に、「これは行くしかない!」私の心は決まりました。

月曜の朝、いここに続いて当の西尾先生から直接お電話をいただき、連休明けに即入院。直接患部に放射線の出る針を刺す小線源治療のため、5日間隔離された後、1週間入院し、2週間後には高知に帰ってきました。その日は、まさに2回目の検査をすると言っていた日でした。

不思議な偶然の積み重ねといろんな人の助けがあって、今の私があります。思えば、あの総合病院の先生がああいう方だったのも、札幌に行くきっかけになったんで良かったと心から感謝しています。手術をしていないので治療費も桁違いに安く、1ヶ月もすると普通に話もでき味覚もしっかり判るし、生活のクオリティも戻りました。あのとき言われるがまま切除していたらどうなっていたんだろう?とゾッとします。

病気になってつくづく感じたのは、情報を知っていると知らないとはその後の人生に大きな差が出てくるということです。そこで、自分の体験を話しセカンドオピニオンを進めるといふささやかな活動を、個人的にやっています(笑)。

## 平成21年 第1回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(7)

## 平成21年第1回「市民のためのがん治療の会」講演会

主催：市民のためのがん治療の会  
 共催：高知大学医学部放射線医学教室、たらちね会  
 日時：平成21年1月31日(土) 13時00分開会  
 会場：高知大学医学部 臨床講義棟 第3講義室

13:00~13:05	開会挨拶	「市民のためのがん治療の会」代表	會田昭一郎
13:05~13:15	来賓挨拶	高知県健康福祉部長	畠中 伸介
13:15~14:00	「放射線治療の最近の動向と増感・放射線治療 KORTUC」 高知大学医学部放射線医学教室 教授 小川 恭弘		
14:00~14:30	「肺癌・食道癌の放射線治療とPET-CT治療計画」 高知大学医学部放射線医学教室 准教授 西岡 明人		
14:30~15:00	「前立腺癌の放射線治療」 高知大学医学部放射線医学教室 学内講師 刈谷 真爾		
15:00~15:15	休憩		
15:15~15:45	「患者さんの体験談」	進藤由里子・西尾千恵子	
15:45~16:30	「高齢社会のがん医療」 独立行政法人国立病院機構北海道がんセンター 院長 市民のためのがん治療の会 代表協力医 西尾 正道		
	「患者さんのお話」	刈谷 重光・宮地 郁子	
16:30~	閉会挨拶	たらちね会 会長	松下 廣子

## 平成21年第2回「市民のためのがん治療の会」講演会

主催：市民のためのがん治療の会  
 日時：平成21年2月1日(日) 13時00分開会  
 会場：かがわ国際会議場

13:30~13:40	開会挨拶	「市民のためのがん治療の会」代表	會田昭一郎
		「市民のためのがん治療の会」	八谷 輝一
13:40~15:10	「高齢社会のがんの医療を考える」 独立行政法人国立病院機構 北海道がんセンター 院長 「市民のためのがん治療の会」代表協力医 西尾 正道		
15:10~16:00	「香川県における放射線治療の現状とこれから」 香川大学放射線科 木村 智樹		
16:00~16:30	質疑・応答		
16:30~	閉会挨拶	かがわがん患者会 さぬきの絆 会長	増田 敬夫

## 平成21年 第2回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(8)



## 「香川県における放射線治療の現状とこれから」

香川大学放射線科 講師 木村 智樹  
(現 広島大学病院放射線治療科)

広島県福山市出身。平成7年高知医科大学(現高知大学医学部)卒業後、広島大学医学部放射線科に入局。平成7年広島市立安佐市民病院、平成10年広島赤十字・原爆病院を経て、平成12年広島大学医学部放射線科。平成17年より香川大学医学部放射線科。平成20年2月より同講師となり、現職。日本医学放射線学会専門医、日本放射線腫瘍学会認定医、日本がん治療認定医。

## はじめに

がん治療における放射線治療への期待は年々高まっており、全国的には放射線治療を受ける患者さんの人数は増加の一途をたどっています。この背景には放射線治療機器の進歩だけでなく、高齢者の増加、QOL (Quality of Life) の重視、そして「市民のためのがん治療の会」をはじめとする患者会の活動など、様々な要因が挙げられると思います。私は平成17年から香川大学で放射線治療に従事していますが、率直に言うと、東京・大阪などの大都市圏と比較すると、地方ではまだまだ放射線治療が十分に活用されていないのではないかと考えています。その理由としては癌治療＝手術という概念が患者さんのみならず医療従事者にも根強いこと、そして放射線治療医が少ないためです。このような状況を打破するために、まずは放射線治療医を増やす努力が我々に求められていると思います。また、患者さんにとっては、インターネットや携帯電話が普及した現在ではどこに居ても治療に関する情報を得ることは可能ですが、高齢者が対象となることが多い放射線治療の場合はなかなか簡単にはいきません。やはり身近に放射線治療を体験した患者さんから直接情報を得たり、放射線治療医によるセカンドオピニオンを利用したりすることが重要だと思います。

## 放射線治療とは

放射線治療というと、「原爆」、「被曝による副作用(脱毛、下痢……)」、「二次がん」、「何となく怖い」というネガティブな印象をもたれる患者さんが多いのが実際です。確かに放射線は一度に全身に浴びてしまうと危険ですが、放射線治療では「部分的に、より正確に」「回数を分けて」「副作用をみながら」行いますから、高齢者の方でも比較的少ない負担で治療できる

方法です。放射線は遺伝子(DNA)にキズをつけることでがん細胞を叩きます。もちろん同時に照射部位の正常細胞もダメージをうけるのですが、正常細胞はがん細胞よりも放射線に強いことや、キズの修復機能が備わっていることから回復してきます。従って副作用は基本的に照射部位にのみ発生し、ほとんどが治療終了とともに軽快します。

## 香川大学での放射線治療の実際

放射線治療は①外部照射、②小線源治療、③アイソトープ療法の3種類に大別できます。当院ではこれを全てあわせて年間のべ約450-500例の治療を行っています。以下に当院で行っている内容を示します。

① 外部照射：多くの患者さんが行う方法で、当院では2台のリニアック(外部照射装置)を用いて行っています。あらゆるがんを対象としています。当院では肺がん、食道がん、前立腺がん、乳がんの治療が比較的多いのが特徴です。全例でCTによる位置決めを行い、三次元治療計画を基に照射しています。肺がんや食道がんでは、原則的に抗がん剤との併用で行います。また手術不能または拒否された早期肺がんや一部の肝臓がんの患者さんには定位照射(ピンポイント照射)も行っています(図1)。ただ、前立腺がんや頭頸部がんが最近注目されている強度変調放射線治療(IMRT)は現在準備中であり、重粒子・陽子線治療、ガンマナイフ、トモセラピーなど特殊な機器が必要な治療は県外へ行かなくてはならないのが現状です。また、根治的な照射だけでなく、骨転移や脳転移などに対する緩和的な照射も積極的に行っています。

② 小線源治療：当院では主に3種類の線源を用いて治療しています。

・イリジウム( $^{192}\text{Ir}$ )線源：マイクロセレクト

ロンHDRという遠隔操作のできる装置に内蔵されており、主に子宮頸がんの腔内照射に用いています。

- セシウム ( $^{137}\text{Cs}$ ) 針：強度の異なる3種類の針で舌がんの組織内照射に用います。
- ヨード125 ( $^{125}\text{I}$ ) 線源：早期の前立腺がんの患者さんに対して行っており、泌尿器科と共同で平成19年より当院でも開始しました。現在週1名のペースで行っています。

③ **アイソトープ療法**：現在は主に甲状腺がんの患者さんに対してヨード131 ( $^{131}\text{I}$ ) 線源による内服療法を行っています。また、多発骨転移に対する疼痛治療薬であるストロンチウム ( $^{89}\text{Sr}$ )：メタストロン注の使用も可能です。

以上が、香川大学で行っている放射線治療の実態です。IMRTなどまだ準備中のものもありますが、ほぼ一通りの放射線治療が可能です。

## 香川県の現状とこれから

現在、香川県で放射線治療を行える施設は、香川大学医学部附属病院、県立中央病院、高松赤十字病院、高松市民病院、香川労災病院、三豊総合病院の6施設です（コバルトのみの施設は除く：図2）。それぞれの施設で特色がありますが、全体的に放射線治療医が少なく、小線源治療も含めたひと通りの放射線治療が可能なのは香川大学だけというのが現状です。また、実働している医学物理士もいません。香川県の人口は100万人を割りましたが、高齢者の割合は増えており、今後香川県でもさらに放射線治療を必要とする患者さんは増えると思います。これに対応するためには放射線治療医の増加は

もちろん、放射線治療技師、医学物理士、専任看護師など関連するスタッフの充実が課題です。このためにも現在画像診断も一緒になっている「放射線科」から、「放射線治療（腫瘍）科」として独立した講座の設立が必要になります。そうすることで患者さんをはじめ、学生、他科医師、そして病院スタッフにも放射線治療の存在意義を大きくアピールできるものと考えています。また「がん対策基本法」に基づく「がん対策基本計画」では、がん診療のための放射線腫瘍学講座の設置が各大学に要請されていることも追い風の一つになっています。最近では産婦人科医不足で“お産難民”が社会問題になっていますが、“放射線治療難民”が問題とならないように、我々が香川県の放射線治療に貢献出来ればと考えています。

## おわりに

最後に私が考える放射線治療施設を選ぶポイントを列記します。

- 1) 放射線治療医が複数人在籍する（放射線治療科に分かれていればベスト）
- 2) 医学物理士、専任看護師などのスタッフが充実している
- 3) 放射線治療医が治療後の定期診察、セカンドオピニオンを行っている
- 4) 年間新規に300-400例以上の治療を行っている
- 5) 受診した時の雰囲気がいい（自分に合う）

以上の内容を全て満たす施設は四国にもあまりないかもせれません、一つの基準となれば幸いです。

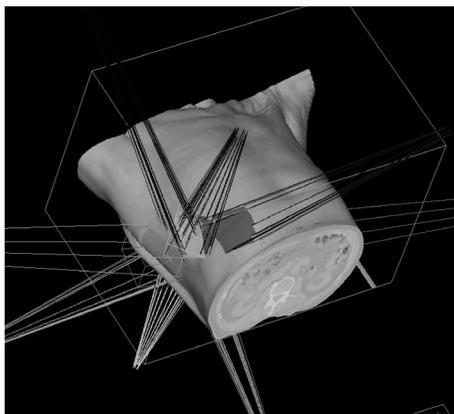


図1 体幹部定位放射線照射(ピンポイント照射)



図2 香川県の主な放射線治療施設

## 平成21年 第1・2回「市民のためのがん治療の会」講演会要旨(9)



## 「日本のがん医療の問題点」

独立行政法人国立病院機構 北海道がんセンター院長 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。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－がん患者2万人と向き合って－』2002年6月刊（NHK出版）、の他に放射線治療領域の専門著書多数

本年の最初の講演会は高知県と香川県で連続して開催した。1月31日の高知県の講演では高知大学医学部放射線医学教室と「たらちね会」の共催で開催した。高知大学で放射線治療に従事している小川恭弘教授、西岡明人准教授、刈谷真爾講師の3名から放射線治療のお話を頂いた。またがん患者さんの進藤由里子様、西尾千恵子様、刈谷重光様、宮地郁子様からは貴重ながん治療の体験談を頂いた。

2月1日の高松市での講演会では、香川大学放射線科の木村智樹先生から香川県における放射線治療の現状と最新の放射線治療のお話を頂いた。色々な医学講演会が各地で開催されているが、放射線治療やがん医療全体の課題についての講演会は少なく、講演会に足を運ばれた皆様にとっては満足度の高い内容だったものと思います。講演会開催にご協力頂いた各位に心からお礼を申し上げます。

私は両講演会で、高齢化する日本社会でのがん医療の問題や今後について講演させて頂いた。日本は多くの問題を抱えながら高齢社会を迎えている。でたらめな年金制度の破綻に象徴される社会保障制度の崩壊は今後の団塊世代の生活に不安を残している。

また65歳以上が全人口の21%を占め、75歳以上も10%となっている日本では年間33万人以上ががんで命を落としているが、団塊の世代ががん年齢に差し掛かる今後は二人に一人ががんに罹患すると予測されている。75歳以上の後期高齢者医療制度も混乱の中で開始されているが、75歳以上の多くの人々ががんで死亡している現状を考えれば、後期高齢者医療制度もがん医療そのものの問題なのである。こうした時代を迎えて、「納得のいくがん医療システムやがん治療」の構築が望まれる。また高齢者にも最も負担の少ない治療法であり、機能と形態を温存する放射線治療を有効に利用する視点が望まれる。本年4月からは全国で「がん診療連携拠点病院」は376施設となるが、自分が生活している各地域でがん医療の充実に向けて国民全員が声を上げていくことが重要だと思います。医療崩壊が叫ばれている昨今ですが、医療崩壊は社会崩壊の一場面でしかありません。社会全体のバランスを考え、医療の問題も考える必要があると思います。なお講演会の内容は当会にアクセスすれば、DVD（千円）を入手できます。ぜひ見て頂ければ幸いです。

平成20年4月から21年3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す。(敬称略：五十音順)

## 個人

阿部 光幸	有元真理子	生田いさ子	岩崎 亨
内田圭衣子	大森 久紀	小賀野美誉子	柿崎美智子
葛西 道生	叶 昭人	北川 佳恵	木村 修三
國生 淑子	小林 美穂	小松 基悦	齊藤のり子
佐々木映子	佐野 昭夫	諏訪 洋子	高野 栄子
高橋喬代子	田中 文子	田中 良明	谷川 文吉
都留 義人	中田 直介	中村一典 桃子	
南雲 幸江	橋本 克彦	早瀬 尚文	平林 晟
福光 啓	水野 幸子	山下 敦子	

## 法人等

エーイーティー	大塚製薬	京企画	シー・エム・エス・ジャパン
中外製薬	千代田テクノル		日本メジフィジックス

## \*\*\*\*\* 編集後記 \*\*\*\*\*

- この間お正月で寒い寒いと言っていたのに、もう桜も過ぎて間もなく暑い暑い、また寒い寒い……。カレンダーも2ヶ月づつのタイプだともう半分近くめくった感じです。全く時の過ぎゆくのは速いですね。
- この1、2年気になっていた白内障が進行し、2月に左目を手術しました。おかげさまで術後の経過も良好ですが、左目がよくなってみると今まで頼りにしてきた右目の悪さとのバランスがよくないので、講演会の合間を縫って右目も手術をすることにしました。
- 消費者庁関連法案の審議が行われますが、医療問題も紛れもない消費者問題です。が、現在、消費者庁関連に携わっている人たちはまったく医療問題を考えていないようです。がんの問題を含めるよう、政策提言しています。
- 当会も5周年を過ぎて見直しを考えていますが、一人の考えなど大したことはありません。皆さんのお知恵やご協力をいただきながら、いい方向を見出したいと思っています。(A)

**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

体幹部治療  
薬事承認取得!!

サイバーナイフ事業部  
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**

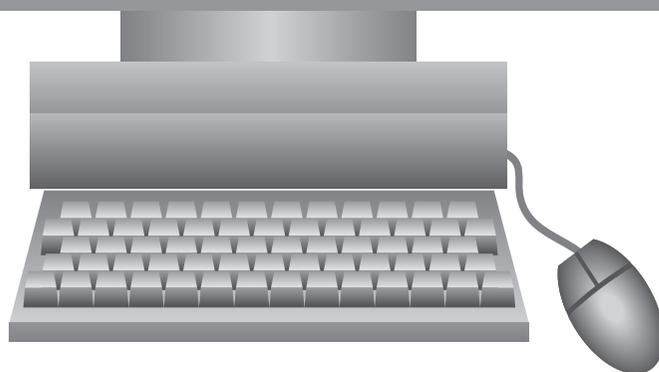
〒113-8681 東京都文京区湯島1-7-12  
千代田お茶の水ビル

## 参考書籍のご案内

注文	書籍名 / 著者 / 出版社名	当会 頒価	注文	書籍名 / 著者 / 出版社名	当会 頒価
	今、本当に受けたいがん治療 ／西尾 正道 著／エム・イー振興協会	1,500		がんは放射線でごここまで治る-第1集 ／市民のためのがん治療の会	1,000
	がんの放射線治療／西尾 正道 著／日本評論社	2,000		ドクター中川の“がんを知る”／中川恵一著／毎日新聞社	1,000
	放射線治療医の本音／西尾 正道 著／NHK 出版	1,400		続・ドクター中川の“がんを知る” ／中川恵一著／毎日新聞社	1,000
	よく分かる癌放射線治療の基本と実際 ／兼平 千裕 編／真興交易株式会社出版部	3,200		入会案内	無料
	眠れ！兄弟がん／篠田 徳三 著／文芸社	1,300		講演会などのDVDのご案内	無料
	前立腺ガンーこれだけ知れば怖くないー ／青木 学 訳／実業之日本社	1,500		フリガナ	
	がんのひみつ／中川 恵一 著／朝日出版社	700		お名前 (姓)	(名)
	ガンに打ち勝つ患者学／藤野 邦夫 訳／実業之日本社	1,500		ご住所	〒
	私のがんなら、この医者に行く (名医143人紹介) ／海老原 敏 著／小学館	1,700		ご自宅TEL	( ) -
	自分を生ききる／中川 恵一・養老 孟司 共著／小学館	1,400		ご自宅FAX	( ) -
	だいじょうぶ ／鎌田實 × 水谷修 往復書簡／日本評論社	1,200			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。
	がん治療の常識・非常識 ／田中 秀一／講談社ブルーバックス	860		e-mail	
	多重がんを克服して／黒川 宣之 著／金曜日	1,300			
	がんを生きるガイド「がん難民」にならないために」 ／日経メディカル 編／日経 BP 社	2,400			
	安心して受ける放射線治療 ／伏木由見子 訳／市民のためのがん治療の会	300			
	ビジュアル版 がんの教科書／中川 恵一 著／三省堂	1,700			
	花と遊んでときどき仕事／豊田マユミ 著／牧歌舎	1,400			
	命と向き合うー老いと日本人とがんの壁 ／中川 恵一、養老 孟司、和田 秀樹 著／小学館	1,400			
	心配しないでいいですよ 放射線治療 ／山下 孝、隅田 伊織 著／真興交易株式会社出版部	1,800			
	がん！放射線治療のススメ／中川 恵一 著／三省堂	1,600			
	切らずに治すがん治療／中川 恵一 著／法研	1,600			
	がんは放射線治療で治すー切らずに、無理せずに、がん克服 ／中川恵一 著／エム・イー振興協会	2,100			

「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。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。



発行人 會田昭一郎  
 編集人 菊岡 哲雄  
 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  
 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