

特別協賛企業

オリンパスメディカルシステムズ株式会社
サクラファインテックジャパン株式会社
テルモ株式会社

一般協賛企業

住友ベークライト株式会社
スリーエム ヘルスケア株式会社
フクダ電子株式会社
旭化成クラレメディカル株式会社
アロカ株式会社
エドワーズ ライフサイエンス株式会社
株式会社カネカ
川澄化学工業株式会社
ガンプロ株式会社
クリエートメディック株式会社
小林製薬株式会社
株式会社ジェイ・エム・エス
シスメックス株式会社
株式会社島津製作所
帝人ファーマ株式会社
東レ株式会社
株式会社トップ
富木医療器株式会社
ニプロ株式会社
日本光電工業株式会社
日本ストライカー株式会社
株式会社八光
株式会社日立メディコ
ボストン・サイエンティフィック ジャパン株式会社
瑞穂医科工業株式会社
株式会社メニコン

協賛団体

日本医療器材工業会(医器工)
日本医療機器販売業協会(医器販協)
日本医用光学機器工業会(日医光)
(社)日本画像医療システム工業会(JIRA)
(社)電子情報技術産業協会(JEITA)
日本眼科医療機器協会(眼医器協)
日本コンタクトレンズ協会(コンタクト)

第4回 医療機器市民フォーラム

知っておきたい「がん」の話

— 予防・診断・治療の最前線 —

実施報告書

主 催：日本医療機器産業連合会
医療技術産業戦略コンソーシアム(METIS)

後 援：文部科学省、厚生労働省、経済産業省

日 時：2009年(平成21年)1月17日(土) 14:00～17:15

会 場：よみうりホール

東京都千代田区有楽町1-11-1

読売会館7階(B2階～6階 ビックカメラ)



〒162-0822 東京都新宿区下宮比町3番2号 飯田橋スクエアビル8階B
TEL:03(5225)6234 FAX:03(3260)9092
<http://www.jfmda.gr.jp>

目次

主催挨拶	1
プログラムコーディネーター挨拶	2
第1部：基調講演	4
第2部：パネルディスカッション	14
アンケート集計結果	00
日本医療機器産業連合会（医機連）	00
医療技術産業戦略コンソーシアム（METIS）	00
医療機器とは？	00

プログラム

13:00～	開 場
14:00～14:10	プログラムコーディネーター挨拶 垣添 忠生氏（国立がんセンター 名誉総長）
14:10～15:00	第1部：基調講演 「最新のがん予防から治療まで」 武藤 徹一郎氏（癌研有明病院 名誉院長）
15:00～15:15	休 憩
15:15～17:15	第2部：パネルディスカッション パネリスト 武藤 徹一郎氏（癌研有明病院 名誉院長） 鳶巢 賢一氏（静岡県立がんセンター 院長） 齊藤 光江氏（順天堂大学医学部 乳腺内分泌外科 先任准教授） 唐澤 克之氏（都立駒込病院 放射線診療科治療部 部長） コーディネーター 前野 一雄氏（読売新聞東京本社 編集委員）

ご挨拶

日本医療機器産業連合会 会長

和 地 孝 氏



日本医療機器産業連合会 会長の和地でございます。
開会に先立ちまして、主催者を代表して、一言ご挨拶申し上げます。

本日はお寒い中、このようなたくさんの方に、医療機器市民フォーラムにお越しいただきまして、誠にありがとうございます。このフォーラムは平成18年から開催しており、今回で4回目を迎えます。主催いたします日本医療機器産業連合会は、通称「医機連」と申しまして、CTやMRIと言った大型の診断装置から、ペースメーカーのような治療機器、さらにはピンセット、メスに至るまで30万品種に及ぶ幅広い医療機器を取り扱う20の業界団体の連合会でございます。

また、共同主催の医療技術産業戦略コンソーシアムは、通称「METIS（メティス）」と呼ばれており、産官学が協力し、日本発の革新的な医療機器を開発し、国民の健康維持・増進に貢献しようと立ち上げられたものです。医機連及びMETISの詳細につきましては、お手元のプログラムをご参照いただければと思います。

さて、皆様は「医療」と言うとすぐに「薬」を思い浮かべられると思いますが、20世紀後半から、人工臓器や内視鏡、MRIなど画期的な技術が次々と開発され、「医療機器」が医療の進歩に大きく貢献しています。医療における主役が

「薬」から「医療機器」へと移りつつあると言っても過言ではありません。医療機器が進歩することにより、新しい治療方法や診断方法が生まれます。これまでは見つけることができなかった病気が早期に発見できたり、大きくお腹を切らなければならなかった手術も、わずかな傷で、痛みの少ない手術へと変わりつつあります。また、最近では駅や学校などの公共施設に「AED」と呼ばれる救命用の医療機器が設置されているのを皆様もお気づきかと思います。今や、病院の中だけではなく家庭や職場に至るまで、医療機器は身近な存在になりました。このような医療機器の発展がもたらす医療の進歩について、少しでも国民の皆様に理解を深めて頂きたいとの思いから、毎年、このフォーラムを開催しております。

本日は、我が国のがん対策推進の先頭に立っておられます、国立がんセンター名誉総長の垣添忠生先生にプログラムコーディネートをお願いし、国民にとって非常に関心が高い「がん」をテーマに取り上げました。昨年行った来場者アンケートの結果を見ましても、「がんを取り上げて欲しい」との要望が圧倒的に多かった為、今回このような企画をさせて頂きました。是非、最後までお聞きいただき、最新の医療技術と医療機器にその大きな可能性を感じていただければ幸いです。どうもありがとうございました。

プログラムコーディネーター 挨拶

プログラムコーディネーター

垣添 忠生氏

国立がんセンター名誉総長

1967年東京大学医学部卒業。都立豊島病院、医療法人藤間病院外科、国立がんセンター病院勤務を経て、1987年から同病院手術部長、1992年から病院長、2002年から総長、2007年から現職。財団法人日本対がん協会会長。国立がんセンター田宮賞、高松宮妃癌研究基金学術賞、日本医師会医学賞などを受賞。



今回のフォーラムのプログラムの企画立案でいろいろとご相談を受けまして、考えたことを少しご紹介したいと思います。

その前に、本フォーラムの主催者は日本医療機器産業連合会と医療技術産業戦略コンソーシアム（METIS）ですが、がん医療も含め医療には「薬の進歩」と「機械の進歩」の両方が非常に重要です。普段はあまり意識しませんが、医療技術の進歩のおかげで診断が進歩し、治療が進歩し、さらに「診断の進歩」と「治療の進歩」が融合するような形で、がん医療に典型的に現れているような進歩があります。それを支える医療産業技術は非常に重要です。今日は一般の方にたくさんお集まりいただき、このようなフォーラムをお聞きいただけることを大変ありがたく思っております。

さて、本日の全体の題は「知っておきたい『がん』の話－予防・診断・治療－」、全体のタイトルが「医療機器市民フォーラム」ですので、まず医療機器の話からしますと、がん医療の進歩は、「診断の進歩」と「治療の進歩」が相まって、ちょうど車の両輪のようにお互いが手を携わるような形でどんどん進んでいきます。そして医療機器は、その診断に関しても治療に関しても極めて大事なのです。

それからもう一つ、がんという病気について触れますと、今男性は一生のうち2人に1人ががんを経験するといわれています。女性は3人に1人で、年間に今約30万人を超す方ががんで亡くなっています。日本人は年間に今約100万人が亡

くなりますから、亡くなる方の3人に1人はがんなのです。ということは、どなたにとってもがんという病気は無縁ではなく、今回の第4回にがんをぜひ取り上げてほしいというご要望が非常に多かったこともよく分かりますし、皆さん方の周囲をいろいろお考えになっても、がんを経験した人の話を聞かれたり、あるいはご自分自身ががんである、ご家族ががんであるという方が、本当にたくさんおられるということで

実は私自身も以前に、内視鏡で切除しましたが大腸がんを経験していますし、それからしばらくたって、たまたま腎臓のがんが見つかり、小さかったので腎臓の部分切除をしてすぐ元気になりましたが、一応がんを2回経験しています。それから、日本人は消化器と呼吸器のがんが非常に多いのですが、国立がんセンター中央病院の十数人の部長さんは、ポリープがんを簡単に切除する人も含めると、半数くらいの方が胃がんや大腸がんの経験者ということで、本当に私どもに身近な、誰しも避けて通れない病気です。それからがんは、小児がんという特殊ながんは別にして、一般には年齢とともにどんどん増えていく病気ですので、このがんを取り上げることは、要望も多いが私ども医療従事者にとっても大変重要な課題です。

そして、医療機器の診断・治療面の進歩ですが、診断、つまりがんを見つけることに関しては、なるべく早く見つけようということで、早期発見・早期治療とずっと言われてきま

した。例えば肺がんの診断のときに胸の写真を撮って、昔は誰が見ても一目で分かるような大きな影があって見つかった。これではせっかく見つけてもなかなか治すことができないので、それを早く見つけるということで、大きな影がだんだん小さくなっていき、普通のレントゲン写真では写らないものを、CTという体の断面像で調べる検査で、非常に淡い小さな影が見つかるようになってきた。そうすると今度は、あまり早く見つけたために果たしてこれが本当に肺がんなのか、あるいは他の炎症性の変化なのかいろいろな検査をしても分からず、結局経過を見て3カ月後、半年後にもう1回検査をしなくてはいけなくなってきました。

従って、大きなものから小さいものを早く見つける技術がどんどん進歩してきて、あまりに早く見つけると、今度は逆に診断がつかなくなってくるという新しい問題があります。ですから、私は適時発見、いいときに発見をして、それに適切な対応をするということをよく申し上げています。言うは易くでなかなか難しい問題ですが、そういう問題も新たに生じています。

こういう問題を考える上で、がんの自然経過といいたしうか、がんがどのように発生してどのように大きくなっていくかはそれぞれのがんの状況でいろいろ違いますが、こういう学問的な背景を基にして、検診をどう考えるか、診断・治療をどう考えるかということとはとても大事になってきます。

それから、CT、MRI、超音波、内視鏡などいろいろな画像診断の方法があります。これは言ってみれば、がんの形を診断する形態診断になりますが、最近はそれに加えてPET検査といわれるアイソトープを使って体の中のがんを見つける検査なども発達してきました。これは形態診断とは違って一種の機能診断といいたしうか、ある病巣がブドウ糖の代謝をどのように活発に行っているかということで診断する新しい方法です。それでもがんは必ずしも完全に見つかるわけではありません。でも、こういう形態診断と機能診断が必要になってきます。

さらに、がんが遺伝子の病気ということがだんだん分かってきました。遺伝子診断がどんどん取り込まれてきました。その一つの例は、例えば白血病は従来ですと専門の先生が顕微鏡の下で白血球を見て、白血球1,000個の中に1個ぐらい存在する白血病細胞をようやく見つけていたが、今は遺伝子

診断で10万個ぐらいの白血球の中に1個でもがん細胞があると見つけられる時代になってきた。そうすると、今まで化学療法をやってきて、もうこれでいいと思ってやめていたものが、それでは実はまだ不十分だということが適格に診断できる。そうすると、もう少し化学療法を追加して、きちんと治してやめることができるようになってきた。そういう意味で、早期診断のさらにぎりぎりのところに、そのような新しい遺伝子診断や機能診断が加わってきたのです。

いずれにしても、新しい診断技術、治療技術が進んできると、特に新しい技術が日本に導入されるためには、臨床試験といって患者さんのご理解と協力を得て試験をして、その安全性と有効性をきちんと評価し、厚生労働省に申請してそれが認可されることになります。わが国はこの認可体制にこれまで非常に大きな問題がありました。薬に関しては、外国で既に承認されているのに日本で使えない抗がん剤の数が多過ぎるという患者さんや家族の声を受けて、随分体制が整ってきました。審査をする人員も約倍増して、だいぶ早くなってきました。しかし、医療機器に関して問題点は随分言われていますが、まだまだ認可の体制は弱い。これは工学部を出た専門の先生方が認可をする機関の中にきちんと審査員として加わる体制が必要で、これをもっと強化していく必要があります。

わが国には非常に優れた技術をたくさん持った医療機器の会社がありますし、発展する芽に相当する新しいアイデアがたくさんあるわけですが、それを製品化し、臨床試験をして最終的に売り出すための体制がちよっと弱い。結局そういう新しい機械が出てくれば、その恩恵を受けるのは皆様方ですから、そういう声を上げていただくと大変ありがたいと私どもは思っております。薬に少し遅れていますが、医療機器の認可体制ももっと強化することが必要だと思います。

そういったことを踏まえまして、本日は癌研究会の武藤先生にがんの予防から診断、治療まで全般を、その後、齋巢先生に前立腺がん、齊藤先生に乳がん、唐澤先生に放射線治療に関してお話をいただき、全体の議論をすることになっております。

どうぞ本日のこのフォーラムが皆様方にとってお役に立つことを念じております。どうもありがとうございました。

第 1 部：基調講演

最新のがん予防から
治療まで

講演者 **武藤 徹一郎** 氏
癌研有明病院 名誉院長

1963年東京大学医学部卒業。大森赤十字病院外科、東京大学医学部第一外科勤務を経て、1991年から同大学医学部第一外科教授、2002年から財団法人癌研究会附属病院院長、2008年より現職。東京大学名誉教授。対がん協会副会長。高松宮妃癌研究基金学術賞受賞、第11回中山恒明賞などを受賞。



武藤でございます。全体の総論的なことをお話ししまして、あとの各論的なことはそれぞれの専門の先生にお願いしようと思っています。

がんの予防法についてですが、がんには一次予防、二次予防があります。[図-1] 一次予防はいわゆる予防です。これは後ほど述べるように、禁煙にすぐるものはありません。あとは適切な生活習慣です。そして、二次予防が検診になります。がんはいろいろな難しいことがありますけれども、とにかく皆さんに覚えておいていただきたいのはこの2つで、特に検診のところが一番重要です。それをこれからお話していききたいと思います。

発がんの要因には食べ物35%、たばこ30%、あとはアルコール、ウイルス、それから紫外線などいくつかのものがあありますが、とにかく一番大きいのはたばこ食べ物です。

[図-2] たばこは単一品目です。食物といったらいろいろあ

るわけで、後ほどまたお話ししますが、どれを食べたらがんにならないとか、どれを食べなかったらがんにならないとか、そう単純なことではありませんので、まずはたばこからいきましょう。

たばこは毒の缶詰め。[図-3] とにかくニコチンは中毒、習慣性になるのが一番いけないのですが、その他いろいろな毒がこれだけあることが分かっています、とにかくいろいろながんができる。たばこをやめることが一番重要です。「おれは50年吸っているけれども、がんにならないじゃないか」といばる人がいますが、それは運がよかっただけで、多くの人はそうではない。実は運がいいか悪いかというのは遺伝子で決まっています、生まれつき決まっていると考えたほうがいいので、そういうグッドラック、バッドラックを考えると危険なことをするのはお得なことではありません。

ここに出ていますのは、男性で喫煙者の非喫煙者に対す

る相対危険度で、1が吸わなかった場合で、それに対する危険度が出ています。[図-4] とにかく前立腺がんを除いて、あらゆるがん全部危険度があります。特に喉頭がん、肺がん、口腔・咽頭がん、食道がんは一番治しにくくて、治ったとしても手術をすると後が大変です。例えば食道がんは胃をつり上げて食道の代わりにしますから、なかなか物がうまく飲み込めない。あるいは口腔がん・咽頭がんになりますと、声帯を取ってしまわなくてはいけないので声が出ない。そういう点で、がんになって損得はありませんが、もしなのであれば大腸がんなどが一番簡単でよい。別に宣伝しているわけではありませんが、これは私の専門です。たばこを飲んでできるがんは実にまずい、後がよろしくない。しかも手術成績がよくないというがんです。

女性の場合はどうか。[図-5] 女性のほうがずっとリスクは低いけれども、それでも喉頭がん、肺がん、その他同じようなリスクがあります。女性と男性を比べますと女性のほうがはるかに長寿です。そしてこれで分かりますように、はるかにがんのリスクが低くて、とにかく女性のほうが強い。少なくともがんに関しては「強きもの、汝の名は女性なり」ということで、これを見ればお分かりのとおりだと思います。

各国の喫煙率。[図-6] これは昔のデータで最近はどう少しよくなっているかもしれませんが、男性はご覧のように世界一、女性は非常に少ないけれども、問題なのは二十歳前後の若い女性です。この方々が実は20%ぐらい喫煙してしまっていて、これが非常に問題視されています。まだまだ日本の男性の喫煙率は高いということです。

この一つの大きな原因は、日本のたばこは安過ぎます。[図-7] これを値上げしようとしたら、また大反対が起こる。その筋の会社の圧力がかかり、結局うまくいかなかったけれども、健康と病気になってからの費用をいろいろ考えますと、これは絶対に値上げしたほうが一挙両得ですが、どうも財務省のほうがイエスと言わないらしく、また値上げがう

まくいきませんでした。これははっきり言って、一箱1,000円にしまえば、少なくとも若い人が吸い始めることはなくなります。たばこがやめられないのは、やはりニコチンの習慣性があるなかなかやめられない。それは薬理的にやめられないということで酒をやめるよりもはるかに難しいのです。ですから、とにかく高くして、入り口をふさいでしまうことが非常に重要なことで、実際に調査によりますと、自動販売機やコンビニで中学生あたりが買い始めて、そして習慣ができるということが一つ大きな問題です。ですから、とにかく禁煙をもっともっと進めることをこれからも実行していただきたいし、この中でたばこを吸っている方がいらっしゃったら、ぜひ今日を限りにおやめになることを決心していただきたい。ただ、もう既にニコチン中毒になっていらっしゃる方は難しいので、禁煙外来に行かれてニコチンパッチをもらって、たばこを吸うのをやめていただきたい、決意していただきたいと思います。

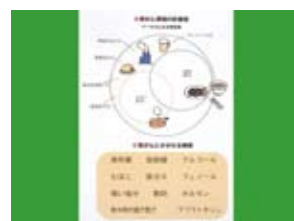
生活習慣とがんの関連はいろいろ分かっていますが、リスクを下げる確実なものは大変少ない。[図-8] 後ほど述べますが、実は身体活動、運動が結腸だけではなく、がん全体にわたって大変いいことが分かっています。これは確実です。

一方、リスクを上げるものの確実なものは、たばこ、それから受動喫煙です。人が吸ったものを吸うのも実はよくないので、ご主人が吸っていると奥さんも煙を吸います。受動喫煙で発がんのリスクは高くなりますので、やはり自宅で吸われるのはお控えいただいたほうがよろしい。

それから体重、肥満。これも最近分かってきたことで、実は脂肪の中にはいろいろな働きがあります。脂肪というのは無駄な組織だと思ったらとんでもなく、あの中にホルモンを出す細胞があったり、幹細胞といっているいろいろな細胞に分化する細胞もあり、脂肪も立派な働きをしているということで、食べ過ぎ、太り過ぎはいけません。これは身体活動とちょ



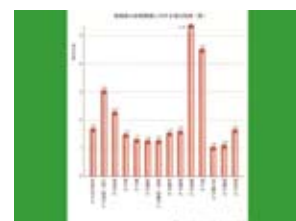
[図-1]



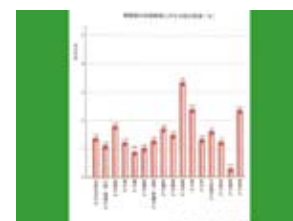
[図-2]



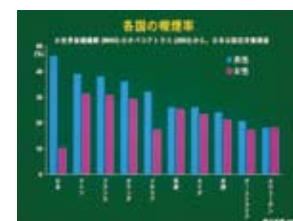
[図-3]



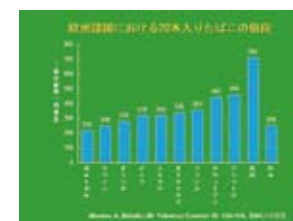
[図-4]



[図-5]



[図-6]



[図-7]



[図-8]

うど裏腹になりますので、これも覚えておいていただきたい。

実はお酒もいけません。私は酒が好きなものですから、「お酒はどうでしょうか」と言ったら、「いや、飲んでいい、飲んでいい」と言っていました、実はこれはどうも間違いで、つい最近班会議があったときに、飲酒を許すというのは医者として恥ずべきことだと班長が言われていました。実は、飲んですぐ赤くなる人と、昔は赤くなったけれども最近は強くなったという人が曲者で、この両タイプの方はなるべく飲まないほうがいい。これはお酒を分解する酵素が足りなくて、途中のアセトアルデヒドのところで止まってしまう。そのアセトアルデヒドが実はがんの原因として働くそうで、そういう点ではお酒は飲まないほうがいいようです。

あとは可能性大としていろいろなことが出ていますが、野菜や果物は確実ではないけれども可能性は大であって、しかも全体の健康を守るためにはたくさん取っておいたほうがよからうと、そんな程度のものです。あとは食塩、辛過ぎるのは胃がんのもとになることが、ある程度実験的にも疫学的にも分かっています。熱い飲み物、日本の場合は今はそんなに熱いものを食べませんが、昔奈良には食道がんが多くて、奈良の熱い茶がゆを食べるのが原因だといわれていましたが、今の日本の社会ではそんなに大きなものはなからう。その他いろいろなものが出ています。後ほどお話しますが、いわゆるサプリメントに相当するのが下に書いてあるものですが、これはデータ不十分で何とも分からない。少なくともイエスとはいえないものであります。

癌の予防15カ条というのが、アメリカがん研究財団から報告されています。[図-9] これは5,000ぐらいの文献を15人ぐらいの専門家が調べて、その中からしっかりしたものを選んでこの数値が出ているようで、この数字についてはしっかりとしたエビデンスがあるそうです。食品の供給や食品関連のものとして、植物性食品を中心に、豆類、野菜類を1日に600

～800グラム食べる。あるいは、いろいろな野菜を1日に400～800グラム食べるということが書かれています。アメリカではサラダを5杯食べるということで、まるでやぎになったように、ばりばりばりばり食べなければなりません、日本はその分を煮野菜にして食べればいいわけです。とにかくそのような形で勧告が出ています。

もうちょっと分かりやすく項目別に並べ直したものが次の図です。[図-10] 左ですが、A、Bは、食べ物やアルコール。実は日本でも国立がんセンターから「がんを防ぐための12カ条」というのが出ていまして、これを対比して並べてみました。

ご覧になって分かりますが、アメリカのほうははっきりと「1日に400～800グラム食べる」と、日本の場合は「毎日、変化のある食生活を」、「食べ過ぎは避け、脂肪は控えめに」とあります。アメリカでは「肉は1日80グラム以下、魚・トリのほうがいい」、脂肪もこれこれと書いてあります。傑作なのはアルコールですね。向こうは、「勧められない」とはっきり書いてあり、「飲むならば、男性は2杯、女性は1杯以下に控えろ」、そして「1杯とはビール250ml、ワイン100ml相当」、100mlとはちょうどグラスワインですね。日本は「お酒はほどほどに」、これは何がほどほどかよく分からない。それから日本は「塩辛いものは少なめに、あまり熱いものは冷ましてから」、向こうはちゃんと「1日6グラム以下」と書いてあります。日本は「たばこは吸わないように」と優しいのですが、向こうは「吸わない」と命令形で書いてあります。日本は「焦げた部分は避けましょう」、向こうは「食べない」とあります。「避ける」というのはちょっと食べていいのかなと思いますが。それから日本は「かびの生えたものに注意」、注意というのは何を注意するのか分からない。食べていいのか悪いのか書いていない。それから日本は「適度にスポーツをする」、向こうは「1日1時間の活発な歩行と、週最低1時間の激しい運動」とありま

す。それから重要なのは最後のBMI（Body Mass Index）です。皆さんもご存じでしょうが、身長の高さの2乗掛ける22が標準値です。身長が160cmの方でしたら、1.6の2乗掛ける22。その25%以内に保っておけばよろしいということで、日本人の場合、25%以上ある方は10%ぐらいしかいませんが、アメリカの場合は75%が25%以上ということで、アメリカ、ヨーロッパでは特に重要なことですが、日本でも最近BMIが、いわゆるメタボリックシンドロームの一つの基準になってきています。

これを比較してみますと誠に面白いといえます、これは日本とアメリカの言葉の違い、文化の違いだと私は思います。向こうの言葉は、非常にはっきり物を言う、白黒をはっきりする。日本はこうにやんわりとしたエクспレッションで、あまりはっきりと物を言わない。これは日本語の美しさです。大江健三郎さんの『あいまいな日本』という本があるように、日本語はあいまいなのが特徴なのです。しかし、科学の領域でのあいまいには問題があります。

今日は土曜日ですから、お帰りになって奥様あるいはご主人と一杯やろうというときに、ちょっと気分がいいからちょっと多めに、しかし明日は減らそうというのも、私はなかなかいいのではないかという気がします。実は、この左側に書いてあることは平均値であって、今日少し余計だったならば、あした少なくすればいいそうです。これは実際につくられた方に直接伺ったことなので間違いないことだと思います。

そういうことで食べ物と運動が大変重要だということです。実は、こういう話は日本にも古くから貝原益軒の『養生訓』がありますが、中国にも、インドにも、ヨーロッパにもあります。その一つにローランドの長寿法というのがあります。[図-11] 食物、特に野菜・果物を取り、脂肪は控えめに。努めて毎日排便、便通をよくする。毎日入浴する。早寝早起きがよろしい。運動もしっかりしなさい。それからあと

面白いのは、生活は中庸、男女とも結婚生活を長く続ける。だいたい日本人の場合、ご主人が亡くなると女性はますます元気になって長生きされる。逆の場合は、男性のほうが早く亡くなってしまうということで、やはりなるべくご夫婦長生きするのが非常に重要だということは昔から言われていることです。

実は先ほど申しましたアメリカのがんの15カ条、そのときの委員の1人が廣畑富雄先生という方で、女子栄養大学出版部から『食事しだいでがんは防げる』という本を出しています。[図-12] 本屋へ行きますと、こういうたぐいの情報の本がたくさん出ています。これを食べればがんにならないとか、食べなければ云々と。しかし、これが一番科学的にできていると私は思います。

これは4群点数法という方法で、1群、2群、3群、4群に栄養群を分けていまして、それを点数制にして一つ一つの料理が何点か計算して、1日20点を一つの基準にするという非常に科学的といえます、しち面倒くさい方法です。[図-13] 第1群は乳製品、第2群がタンパク質、肉製品、肉、魚、3群が野菜類、4群が穀物です。そういう点数法で食べ物の基準をつくって、大体20点を基準にすればがんにならないというお話で、外食の野菜量のチェックなども実例として出されています。[図-14] これを辞書のようにいちいち見てやることはないかもしれないけれども、どんなものを食べていけばいいかという大体の目安はつきます。

日本人の場合、エスニック料理もありますし、古来の日本料理もありますし、いろいろなものを食べているので、基本的にはそんなに努力しなくても、普通にやっていればいいと思います。ただ、若い人たちはいわゆるジャンクフードというのを食べるようになって、それが既存の食事になって、子どもたちがそれを普通の食事として食べるようになると、将来どうなるか非常に心配ではあります。

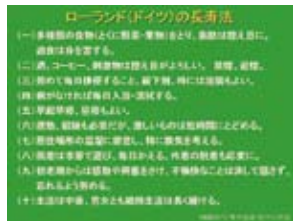
いわゆる繊維質の多い食品は、一時大腸がんの予防になる



[図-9]



[図-10]



[図-11]



[図-12]



[図-13]



[図-14]

という話がありましたけれども、どうもあまり結果としては芳しくない。[図-15] 私も昔やりましたが、動物実験でやると非常にきれいなデータが出ますが、実際にはそれほどでもない。ただ、野菜の成分を取ることは、ビタミンなどいろいろなバランスの関係で取ったほうが悪いことはないの、やはり一定の量を取ったほうがいいということはいえると思います。

食物繊維というのは、見た目の繊維とは違います。よくそれは誤解されていて、例えばワカメは繊維が多そうに見えますが、実は食物繊維は非常に少ない。ブロッコリーが非常に多い。このように見た目と実際の食物繊維の量は必ずしも一致しない。ゴボウが多いのは大体分かりますが、そういうことは覚えておく必要があろうかと思います。とにかく毎日ある一定の量を食べればよいということでしょう。

しかし、最近ブロッコリーをたくさん食べると前立腺がんの予防になるという話がありまして、これを食べたらいいという話は、時々線香花火のように出てきます。それが長続きすれば本物ですけども、なかなか長続きしない。最近ではコーヒーががんの予防にいいという話になっていまして、昔々はコーヒーをたくさん飲むとがんができるという話もありましたが、何だかよく分かりませんが、どうもコーヒーは最近では善玉になっているようです。いずれにしろ野菜をなるべく召し上がってください。しかもそれは普通の西洋風のサラダよりは、日本式の煮込んだもののほうがたくさん食べられるということです。

運動は大変重要です。[図-16] 今日は私のテニスメイトも来ていらっしゃいますが、テニスをやるのはいいです。大体テニスをやっている人でがんになった人は、周りにあまりいません。早期がんになった人はいますが、進行がんで見つかった人は少ない。ゴルフもそうです。ご覧になりますように、「やらない」「時々」の人は、「やらない」人を1にしますと、やったほうが2割ぐらいがんになるリスクが低くな

る。ここでも女性のほうがやはり効果があります。男性はいつも割を食っています。

もう一つ皆さんの興味のあるところは代替医療、いわゆるサプリメントその他です。これがいったいどれだけ効くのか、いったいどうなっているのか、誰もまじめに研究した人はいません。ということで、厚労省にがん助成金の研究班がありまして、そこでずっと研究を続けて、かなりいろいろな実態が分かってきました。それがガイドブックとして出されていて、これはがんセンターのホームページにアクセスすれば分かりますと思いますが、なかなか面白いことが書かれています。[図-17]

実際に利用している種類は、健康食品、サプリメントが断然多い。気功や灸はほとんどなくて、みんなサプリメントです。利用している健康食品の種類はキノコ類が多い。アガリスクがこんなに多い。プロポリス、その他サメの骨など。皆さん耳にされたことはありますが、とにかく意外とたくさん使っています。[図-18]

そしてその背景、目的は、がんの進行抑制が一番多い。これは正直言って証拠、いわゆるエビデンスはありません。だけど、治療や症状緩和に皆さん使っていらっしゃる。それから、利用し始めたきっかけは、家族や友人からで、病気になりますとお友だちが「これ、いいわよ」とたくさん送ってこられるから、捨てるのはもったいないからといって始めることが多いようです。

これが一番驚いたデータですが、研究班がどういう患者さんにアンケートしたか分かりませんが、平均して月5万7,000円、年間68万円です。[図-19] すごいですね。皆さんお金持ちですね。

それで、効果について実感できているかは、「分からない」が70%ですが、「効果あり」は22%もあります。そして副作用があったかは、「分からない」が29%、「副作用なし」が56%です。アメリカなどで漢方については科学的な検

証を今行っていますが、日本ではそこら辺まで行われていないので、班研究としてさらにもう少し詳しく、どういう効果があるか調べる必要があるし、調べと思いますが、とにかく飲んで治るわけではありません。ただ、どういう効果があるかがまだよく分かっていないので、宝くじを買うのと同じような気持ちでお買いになって効いている。あるいは、効くと信じることによって精神的安定が得られますから、それはそれで意味があるかもしれませんが、月にそんなにお金を使っているのかなという気がしなくもないです。

私のゴルフメイトの方で、ご夫婦で一緒にされる方がいますが、昼食後に奥様が立派なプラスチックの箱を取り出しました。そこにはいろいろなカラフルな錠剤が入っていました、これはビタミンB、ビタミンEとか10種類ぐらい出して、同じものを仲良く分けられています。最後に出したのが前立腺の薬で、ご自分も前立腺の薬を取られた。「奥さん、前立腺は男性にしかないんですよ」と言ったら、「あら、そうかしら。ホホホ」と言われていました。だけど、その方はお年よりもはるかに若々しいので、もしかするとそれが効いているのかなと思います。

そういうことがありますので、よくお考えになってお使いいただきたい。これは班研究から出てきた一つのサジェスチョンといいますか、お勧め、ご推薦です。[図-20] 絶対にがんにならないという方法はありませんと書いてあります。そして情報の質をよく見極める必要がある。食品の栄養素はバランスよく取り続けることが前提であり、これがいい、あれがいいということはない。いちいちそういう情報に振り回される必要はありません。生活習慣としての食習慣を改善することと、先ほども申しましたように、いろいろなものを楽しむ食生活というのが重要です。通常手に入らないような特別な食品、特に高価な食品、これは化粧品と同じで、高いもののほうが何か効くように思い、それで満足されている。満足度を買うという点ではいいのですが、それだったらもう

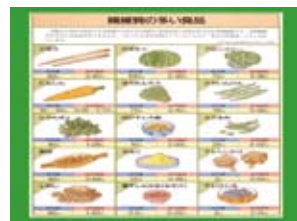
少し違う使い方があるのではないかとお考えいただきたい。簡単に劇的な効果が期待できるというものではありませんと、こういうことが書いてありますので、皆さんもサプリメント、その他をお使いになっているでしょうけれども、よくお考えになってお買い上げくださいということです。

今までは予防のところで、結局予防法ではっきりしたものは、禁煙以外はないことがお分かりいただけたと思います。これからは診断、特に検診と治療についてざっとお話したいと思います。

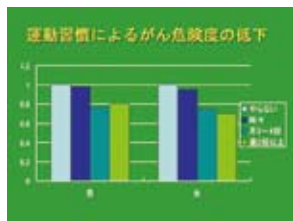
それは「生活見直し 若いうち 壮年からは がん検診」、この標語に尽きます。[図-21] 対がん協会が毎年全国大会を開き、そこで月間スローガンを募集していますが、これは平成11年度の第1位になった標語です。本当にこれしかありません。今日会場に来ていらっしゃる方々をじっと拝見しますと、まず90%は後段のグループですね。今から生活を見直して、好きな酒を断って一生懸命やるよりは、酒はほどほどにお飲みになって検診をちゃんとやること、これに尽きます。

検診のことを言い出しますと大変ですので、1枚のスライドで要約します。[図-22] これはあくまでも国が施策として、いわゆる政策型の検診としてやっているお勧めです。胃はX線検査、子宮頸がんは細胞診、子宮がん・卵巣がんについてははっきりしたものは無い、乳腺は触診とマンモグラフィ、肺についてはX線と喀痰細胞診、大腸は便潜血反応、肝臓は肝炎ウイルスキャリア検査、こういうものが有効といわれています。

皆さん、がんの検診はやったと言われているけれども、いわゆる保健所でやるような検診は、胃の検診、それから大腸の検診も最近入るようになりましたが、ほかの検診は必ずしも入っていない。ですから、いわゆる検診とがん検診は違うということをぜひ認識しておいていただきたいと思います。これからがん対策基本法の中で、検診の普及率を50%にしようとうたわれていますので、いろいろなところでがん検診を



[図-15]



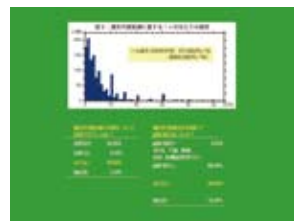
[図-16]



[図-17]



[図-18]



[図-19]



[図-20]



[図-21]

[図-22]

ちゃんとやるようになると思いますが、がん検診を受けることが大切です。血液で分かるがん検診は、P S Aによる前立腺がんぐらいで、それ以外は血液でスクリーニングができるものはないのです。そこら辺を誤解なさらないようにしていただきたい。

それからよく間違えるのは、がんは痛かったり苦しいことがあると思っていらっしゃるけれども、がんの初期は無症状です。症状が出てからでは大体手遅れです。運がよければ手遅れではないけれども、大体手遅れのことが多い。ですから、症状がないうちに治り得るように適時発見するために、検診をやるしかありません。それをぜひ覚えておいていただきたい。症状があつてからでは遅いのです。

がんの発見率は、一番多くても子宮体がんが0.24%、あとは0.01%、つまり1,000人に1人とかいう程度のもので、効率率は悪い。[図-23] 悪いけれども、見つかった人は大変得をするということで、よく検診を受けられて、何でもなかったら喜ぶべきなのに、「何でもなかったんですよ」と何かお金を損したみたいな声を出す人が結構いらっしゃいます。ちょっと心得違いだと私は思います。

受診者の対前年比。[図-24] ちょっと古いデータですが、これが日本の現状です。前立腺だけやたら増えていますが、これはP S Aのおかげでだと思います。それから、神経芽細胞腫はやってもしょうがない、無駄だということでやめました。しかし、ほかの臓器をご覧ください。こんな程度しか増えていない。対策法ができましたから、これからは成績がずっとよくなるに違いありませんが、これが日本の現状であったということで、これを増やすことががんの死亡率を減らす最大のポイントだと思います。

先ほど検診の話で、政府としてそういうことを出したと申しました。確かに全体としてはいいのですが、例えば胃のX線の検査は、見逃しをなくすためには絶対に内視鏡のほうがよろしいと思います。それは後で証拠をお目にかけます。

検診を受けない。なぜ受けないか。[図-25]「たまたま受けていない」が一番多い。それから「健康状態に自信があり、必要性を感じない」、健康状態が悪くなったのでは検診は遅いのです。だからこんなことを言っているのでは、見つけたときにはtoo lateということが起こり得ます。それから「必要なときはいつでも行けるから」、必要だから行くのではなくて、それを一つの習慣にしないといけない。「時間がなかったから」、これは日本の男性に多いことですが、これで命を落とされた方が私の友人にもいます。それから「面倒だから」、確かに面倒ですね。だけど誕生日に検診を受けると決めてやること、あるいはご夫婦一緒にやることをぜひ励行していただきたい。「まだそういう年齢ではない」、いくつの方がお答えになったか分からないけれども、大体40～50代になったら検診をすることが一つのお勧めになっています。「毎年受ける必要性を感じないから」、必要性を感じないでは駄目です。「費用がかかり経済的にも負担だから」、これはある程度理解はできます。「結果が不安」、これも分かりますね。確かに不安で、もしがんだったらどうしようということがありますが、いろいろな事情もおありでしょうけれども、がんで早死にしないためには検診を受けてください。これが一番重要なことです。

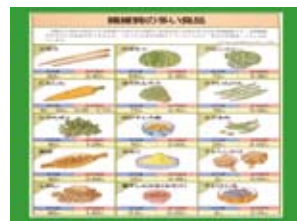
発がんに関連する要因というのはいくつかありまして、こういう要因がある方はやはり早めにきちんと検診を受けて、早くがんを見つける必要があります。[図-26] 予防できるものとしては、ヘリコバクター・ピロリ菌、胃がんです。これは特に胃がんで胃の手術を受けたことがあって、ヘリコバクター・ピロリが陽性の場合には、絶対に除菌したほうがよい。それから、がんの手術を受けたことはないけれどもピロリ陽性の場合には、これはまだ証拠はないけれども、やはり受けたほうが私はいいと思います。それから、紫外線・放射線は、皮膚がんのリスクが日本人の場合はそんなに多くありませんが、それでも紫外線はそれだけのリスクを高める。

皮膚がんも少し増えているそうですので、あまり暑いときに直射日光に当たらないほうがよろしいということも事実のようです。とくに赤ちゃん、幼児にあてはまることです。

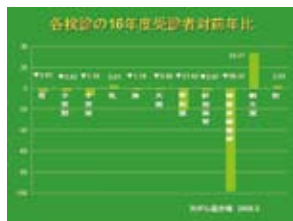
がんは死ぬから怖い、がんになったら死ぬと思っていらっしやる方が多いが、そんなことは決してありません。ステージⅠ、Ⅱというのは早く見つかったということですが、早く見つかったがんの場合には成績が大変よろしい。〔図・27〕これは5年生存率で書いてありますが、大体80%、あるいは90%近い。以前よりも最近のほうがよくなっているのです。がんが見つかったら、がんになったらしょうがないと思わないで、ぜひ早く検診をちゃんと受けて、治る段階で見つけていただきたいと思います。

実は私自身は内視鏡の検査をずっと自発的に受けていて、2年前ですが小さな胃がんが見つかって、早かったので粘膜切除という方法で治った経験があります。お国のお勧めに従ったレントゲン検査ではなくて、内視鏡をやった得をしました。わずか8ミリの病変です。これは見つけた人が偉くて、見逃しても文句を言えないような小さな病変でしたが、そのおかげで命拾いをしました。私も若いときにはレントゲンで検査を受けていましたが、レントゲンでずっと検査をしていた先生が自分の進行がんを見逃していたので、これはレントゲンでは駄目だということで方針を変えました。ずっと内視鏡の検査を20年位やっていて、その間は見つからなかったので無駄に投資をしていたようなものですが、そのおかげで早く見つかったのです。ぜひ検診をしていただきたい。

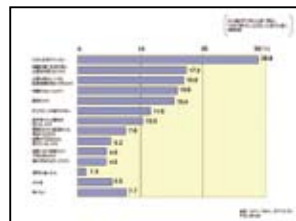
最新治療。[図-28] 治療はいろいろ細かいものがありま



[図-23]



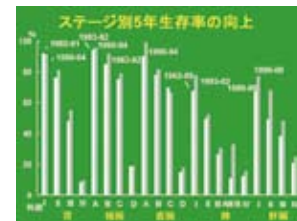
[図-24]



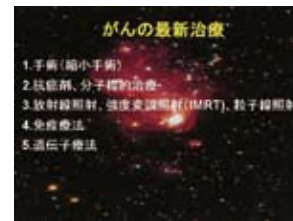
[図-25]



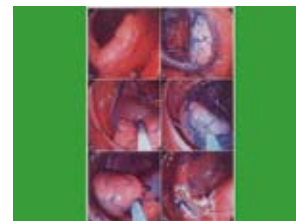
[図-26]



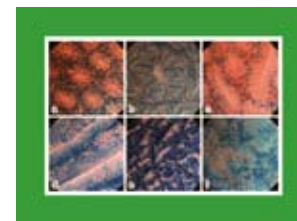
[図-27]



[図-28]



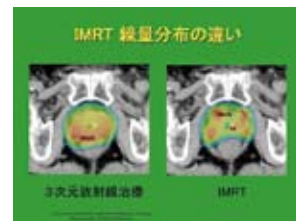
[図-29]



[図-30]



[図-31]



[図-32]

すので、ごくおおざっぱに申し上げます。大きな病変でも内視鏡で取れるようになりました。〔図-29〕これは一種の手術ですが、最近は全部、内科の先生、内視鏡の専門の先生がします。これも便の潜血反応で、内視鏡で検査をして見つかったということで、便の潜血反応が陽性であつたら必ず1回は内視鏡の検査を受けてください。

それから、最近では色をかけたり、あるいは血管を浮き出させて血管だけを見るようにして、その性質によってがんかどうかを診断するという方法があります。平べったくどこにがんがあるか分からないようなものに色素を掛けると、ここに病変があることが分かって、これを焼き取ってしまう。内科の先生が手術みたいなことをやるようになっていきます。

しかも内視鏡がどんどん発達しまして、拡大を上げることによって細胞まで見えてしまう。〔図-30〕自信のある人は「病理の医者は要らない」とまで言うぐらいです。

また、CTと治療の機械が一緒になって、かなり高度な治療ができる。〔図-31〕残念ながらアイデアは日本発ですが、機械は全部外国製です。先ほど機械の認可の話がありましたけれども、こういう遅れによってどんどん外国に持っていかれてしまっ、て、お金を出して買っているわけですから二重に損しているわけです。

I M R T（強度変調療法）。〔図-32〕これは前立腺にかけていますが、ここに直腸がんがあり、直腸もかかってしまう。そうすると直腸炎が起こり大変やっかいです。それをうまく避けることによって直腸炎が起こらないようにする。要するに病変の形に応じて照射ができるようになりました。

それから肺の定位照射ができると、切らなくても治るようになります。〔図-33〕

日本には残念ながら医者も少ない、物理士も少ない。しかし、治療施設だけはたくさんあるという宝の持ち腐れの現象が起こっています。〔図-34〕

それから重粒子線という新しい機械もありまして、最初は300億円掛けて造ったサイクロトロンで電子を回転させてぶつける方法ですが、これもだんだん日本でも広まってきています。〔図-35〕

外科も進歩していないわけではありません。私はもともと外科ですが、だんだん外科の出る番がなくなってきているわけですが、それはそれで結構なことです。腹腔鏡を使った手術は、やっているときにはすごいのですが、傷が実にきれいでしょ。ですから、特に女性はこれがお好みで、大腸がんも60%ぐらいはいまやこういう方法で手術が行われるようになっていきます。〔図-36〕

外科の腕も大変重要で、たくさん転移があるのをきちんと同定し、それをきれいに取ってしまう。〔図-37〕これは完全に外科医の腕です。こういう状況になったときには、腕のある医者を選ぶことが非常に重要になるわけです。

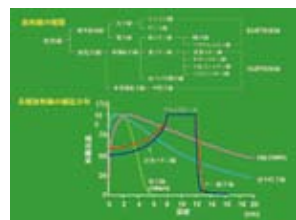
それから化学療法が外来で行われるようになりまして、癌研には60チェアあり、外来でどんどん治療される。これはこれから日本中で行われる化学療法のスタイルで、これは癌研のデータですが、ひと月に2,500人ぐらい扱うようになります。このように広く行われるようになりますと、化学療法もどこでも非常に安全に行われるようになります。



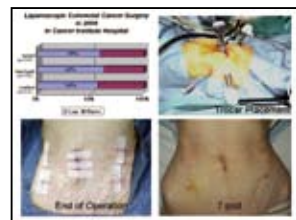
〔図-33〕

国名	放射線 技師数	放射線 技師	物理士	放射線 装置	リニアック
日本	3.1	11.3	0.3	4.7	4.9
英国	15.5	33.3	0.1	7.4	11.9
米国	8.3	26.6	0.1	1	3.2
ドイツ	7.3	47.3	0.8	2.6	3.7
オランダ	9.2	48.5	3.9	1.2	5.8
中国	3.9	1.9	0.5	0.6	0.8
韓国	2.7	5.5	0.7	1.5	1.8

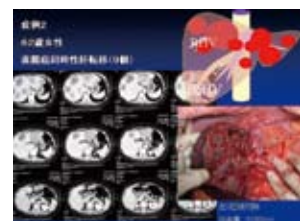
〔図-34〕



〔図-35〕



〔図-36〕



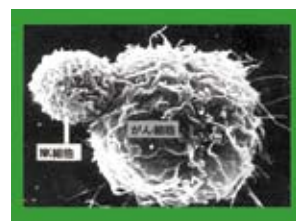
〔図-37〕

年	効果率
1983	30
1989	30
1996	30
2000	50
2002	48
2003	49
2007	53
2008	71

〔図-38〕



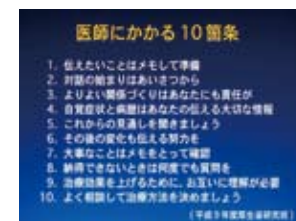
〔図-39〕



〔図-40〕

お話は大体これくらいですけれども、最後に一つ皆さんにお願いといえますか、お勧めがあります。医者にかかる10カ条です。〔図-41〕医療の現場は大変忙しいところですので、効果的に時間を使う必要があります。医者に行くときにこういうことをぜひ守っていただきたい。伝えたいことはメモをする。よりよい関係づくり、最初から疑わしい目で行けば、医者も人間ですから信用されていないと思ったら適当にやるかもしれない、それから、自覚症状と病歴はあなたを伝える大切な情報、これはぜひ紙に書いていただきたいのと、やはり遠慮して聞かないのではなく、しっかり聞いて、それもメモしてください。ただ、最近の若いお医者さんは、あなたはこれしか駄目ですとかはっきり物を言われて、頭が真っ白になって帰ることがありますけれども、その辺はもうちょっと医者の努力が必要だと思いますが、患者さんにもやはりそれだけの覚悟ができないといけないと思います。よく相談して治療を決めるということもこれからの一つの方針です。ただ困るのは、これとこれがありますが、どちらにするか決めてくださいと。まったくお勧めもなく決めるというのは、メニューではあるまいし、メニューでもシェフのお勧めがあるでしょう。それと同じように、経験のある医者だったら、こういうのはありますが私はこれをお勧めすとか、あるいは私だったらこうする、あるいは私の家族だったらこうするという答えを引き出すことが重要でしょう。

最後ですが、がん対策基本法ができまして、地域がん診療拠点病院というのが東京にはこれだけ決まっています。〔図-42〕ここががん医療の中心になることになっています。ただ、がんかどうか分からないのにいきなり行って相談するのは、この病院の機能ではありません。そういう悩みは周りのドクター、あるいはかかりつけ医をぜひつくっていただきたいのですが、かかりつけ医にまず相談されて、それを通して地域がん医療センターへ行けば、いろいろながんの問題は解決できることになっています。ただ、スタートしたば



〔図-41〕

拠点病院	連携がん診療拠点病院
東京がんセンター	国立がんセンター
東京都がんセンター	東京都がんセンター
東京都がんセンター	東京都がんセンター
東京都がんセンター	東京都がんセンター
東京都がんセンター	東京都がんセンター
東京都がんセンター	東京都がんセンター
東京都がんセンター	東京都がんセンター
東京都がんセンター	東京都がんセンター
東京都がんセンター	東京都がんセンター
東京都がんセンター	東京都がんセンター

〔図-42〕

かりですからまだ完全ではありませんけれども、5年以内には必ずいいシステムができます。国立がんセンターが一番の総元締めですので、国立がんセンターのホームページに行きますと、がん情報というサイトがありますから、そこをたどっていけばいろいろな情報が得られます。今はそういう情報が発信されていますし、病院では必ずホームページでいろいろなことがちゃんと発信されています。発信されていない病院は選ばないことですね。今の時代でそれが無いということとはもうベケです。ぜひそういう情報をしっかりつかんで、皆さんがいいレストランに行ったり、いいパーマ屋さんに行くときにいろいろ調べてきちんと予約をするのと同じような熱意で、いい医者を選んでいただきたい。たまたま私は癌研ですのでちょっと宣伝じみていますが、ここに電話をかければいろいろな情報が得られるということです。

雑駁な話ですけれども、ご清聴ありがとうございました。

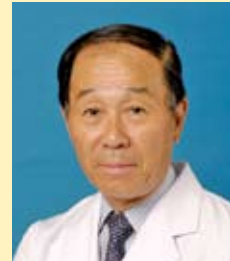
第 2 部: パネルディスカッション

出演者プロフィール

パネリスト

武藤 徹一郎氏

癌研有明病院 名誉院長



1963年東京大学医学部卒業。大森赤十字病院外科、東京大学医学部第一外科勤務を経て、1991年から同大学医学部第一外科教授、2002年から財団法人癌研究会附属病院院長、2008年より現職。東京大学名誉教授。対がん協会副会長。高松宮妃癌研究基金学術賞受賞、第11回中山恒明賞などを受賞。

パネリスト

鳶巣 賢一氏

静岡県立がんセンター 院長



1982年京都大学医学部卒業。京都大学医学部付属病院泌尿器科、滋賀成人病センター泌尿器科、国立がんセンター病院泌尿器科勤務を経て、1988年から国立がんセンター病院泌尿器科医長、1992年から国立がんセンター中央病院第2領域外来部泌尿器科医長、1999年から同病院総合病棟部長、2002年より現職。

パネリスト

齊藤 光江氏

順天堂大学医学部 乳腺内分泌外科 先任准教授外科



1984年千葉大学医学部卒業。東京大学医学部附属病院分院外科、MDAndersonCancer Center細胞生物学教室留学、癌研病院乳腺外科、東大大学院代謝栄養内分泌外科講師を経て、2006年から順天堂医院乳腺科科長(助教授)、2007年からAVON文化センター顧問委員兼任。現在は順天堂大学医学部乳腺内分泌外科先任准教授。

パネリスト

唐澤 克之氏

都立駒込病院 放射線診療科治療部 部長



1984年東京大学医学部卒業。同放射線科入局。スイス国立核物理研究所客員研究員、社会保険中央総合病院放射線科勤務などを経て、1989年から東京大学医学部附属病院放射線科助手、1993年から社会保険中央総合病院放射線科医長、1994年から東京都立駒込病院放射線科医長、2005年より現職。

コーディネーター

前野 一雄氏

(読売新聞東京本社 編集委員)

1977年横浜国立大学卒業。富山支局を経て科学部で医学・医療を担当し、2004年に医療情報部長。長期連載「医療ルネサンス」取材班として新聞協会賞、菊池寛賞、「障害児の予防と治療」で第1回アップジョン医学記事賞特別賞を受賞。

パネルディスカッション



【パネリスト】

武藤 徹一郎 氏

(癌研有明病院 名誉院長)

鳶巣 賢一 氏

(静岡県立がんセンター 院長)

齊藤 光江 氏

(順天堂大学医学部 乳腺内分泌外科 先任准教授)

唐澤 克之 氏

(都立駒込病院 放射線診療科治療部 部長)

【コーディネーター】

前野 一雄 氏

(読売新聞東京本社 編集委員)

【前野】 第1部では、武藤先生のとても分かりやすく、またユーモアに富んだお話から、がんの予防から治療まで全体像が分かったと思います。第2部では、各先生方に前立腺と乳がんを中心に、また放射線の立場からお話を伺いたいと思います。

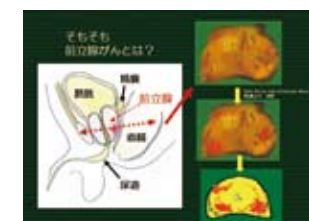
それでは、まず鳶巣先生から先生のご専門のお話をお伺いしたいと思います。鳶巣先生、よろしくお願いします。

【鳶巣】 静岡がんセンターの鳶巣です。前立腺がんは、この10年ほどの間に診断法が進歩し、かつ治療機器が大変変わったためにちょっと困ったことにもなりましたが、治療法の選択が随分と様変わりしました。その実態と、それに対して皆さんが、女性には前立腺がありませんから、例えばご家族の方でそういう話が出たときにどのように対処したらいいのだろうかとか、「上手に付き合うため」というタイトルでお話をさせていただきます。

前立腺がんとは皆さんご存知だと思いますが、この絵は男性の体を半分に切って、横から眺めた下腹部です。[図-2] 膀胱の下にある男性の臓器が前立

腺です。よくCTやMRIでこの断面を見ますが、水平断面で切って下から眺めるとこんな格好をしています。もし中にがんができれば、赤く塗ってありますが、こんな形でばらばらとあるのが普通です。ゆで卵のように真っ白の中に黄身があるような存在様式ではありません。ばらばらとあるので、いったいどこからどこまでががんかよく分かりません。ですから、医療機器の進歩はかなり目覚ましいのですが、いまだにCT、MRIでここにがんがあるということ当てるのは非常に難しいのです。

これは前立腺の断面の絵です。赤くちょぼちょぼと付いているのが、がんの存在位置です。このがんについての特徴から入りたいと思います。



[図-2]

まず、加齢とともに増えてくることで有名です。70歳を過ぎた方はいろいろな事情で亡くなりますが、亡くなった方全部を母集団とすると、その約3分の1にはがんがあることがほぼ分かっています。もっと調べれば半分ぐらいあるかもしれません。でも、その人たちは前立腺がんで亡くなるのではなく、大半は別の事情で亡くなります。ですから、がんを持ちながら発見されずに亡くなっているがんのことを潜在がんと呼びます。この潜在がんが非常に多いことが有名です。それが多いのは、きっとゆっくりゆっくり進展するからです。

潜在がんは病巣が非常に小さい。[図-3] だんだんこれが増えて、前立腺全域に広がってきて進行がんになり、転移ができて、リンパ節、骨、肺、肝臓に広がっていきますが、ここに行くのに恐らく10～20年かかると推定されています。これが特徴の一つです。ここはぜひ今後の身の処し方、身の振り方を決めるに当たって、よく覚えておいてください。やつらは足が遅いんだと、ちょっと覚えておいてください。

発生原因ですが、何はともあれ年を取ることが原因です[図-4]。では人生を早くやめましょうということになりますが、そうもいきませんね。それから、やはり高脂肪食、乳製品については、前立腺癌になりやすいという報告がかなりたくさん出ています。ただ、脂肪・乳製品をたくさん取ったらなるかというと、なかなかありません。それから3番、男性ホルモンのレベルが高過ぎる。これは研究では報告されていますが、そんなこと言っても予防のしようがない。4番、遺伝、これもしようがないですね。ですから予防をもし考えるのなら、特別なものはないというのが私の意見です。やや和食系統のほうが有

利かもしれませんが、通常の健康管理で十分で、先ほど武藤先生がおっしゃっていたように、高いものを飲むぐらいだったら、むしろこの病気がどんなものであるかよく知った上で、一番上手な付き合い方をされるほうがいいと思います。

過去10年間に前立腺癌は、すごく増えました。2015年の推定で、男性のがんでは、肺がん、胃がん、大腸がん、肝臓がんが続いて前立腺がんが来るぐらいに数が増えていると推定されていますが、その理由は、そもそも高齢者に多いので高齢者の人口が増えたこと、それから発見する技術が進んだことが背景にあると思います。

どういう手順で診断されるか。[図-5] 最近一番多いパターンは、血液を取って前立腺特異抗原（PSA）の数値を測定するだけで、がんがありそうだと分かります。これが高ければ必ずがんがあるので、がんがありそうな人を見つけるだけです。昔は指で前立腺を触診したり、おしりから超音波のプロローブを入れて撮影していましたが、今はPSAを測定するだけで当たりを付けます。そして、前立腺に針を刺して取ってきた組織を顕微鏡で眺める針生検をやって、確定診断になります。

PSAの数値が1,000ぐらいで発見されるすごい方もまれにありますが、最近は検診が多くなったので、4～10あたりの人が多い。このあたりで針で組織を取ると、20～40%ぐらいでがんが見つかります。その大半はやはり早期がんです。たくさん病巣がない状態で発見される方が圧倒的に多いのです。

ここで少し問題があります。発見し過ぎです。先ほどの垣添先生の適時発見・適時治療が、前立腺がんにかなり該当します。あまり早く見つけ過ぎても、よく考えたら残された寿命がそんなに長くない方も

いますから、期待余命、何年ぐらい生きるかという大体の推定がありますが、決して長くない方に、こんな小さながんを見つけてどうするのかという話があります。そこで、検診が物議をかもししています。検診はやっていいか難しいところがありますが、私の結論から申しますと、やって損はないと思っています。

例えば60歳の方が、自分の人生は向こう20年、25年とらんで、この病気はどの辺の状態にいいのか当たりを付けても悪くはないと思います。要はPSAの検診を受けて、その数値がどうであるか。それから次の検査でがんが発見されたときに、そのがんに対してどういう治療法を選ぶのが大事で、見つけること自体は悪くないと思います。見つけたら直ちに、何でもかんでもどんどん過激な治療をしてしまうのではなく、いろいろな道があります。今からお話ししますが、その選択肢の選び方が大事なので、検診を受けること自体は問題ないと思います。ある程度情報を得ておいて、自分の人生を考えて、どうやろうか考えることはとても大事なことです。

圧倒的多数は、今お話しした早期がんで見発見される。ちょっと進んでも中期ぐらいです。治療法はというと、こんなにあります。[図-6] 手術、放射線治療は非常に進歩しました。ホルモン療法も薬がかなり進歩しました。相当楽に治療できる時代が来ました。中には何もしないほうが人生得かもしれないというグループすら、ある程度当たりを付けられる時代が来たのです。あなたの場合はあまり治療しないほうが得かもしれません。こんな病気で命を落とすことはまずないですよ、という状況の方も出てくるようになりました。

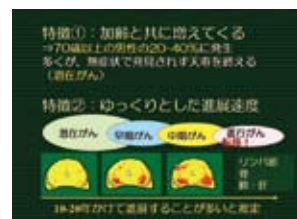
そこで問題は、大多数の人はこの図の大きく丸で



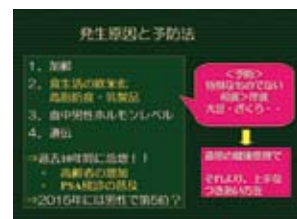
くくった状況で発見されますが、こういう方がいたいどのようにして治療法を選んだらいいか、そういう問題が残るようになりました。

どのようにして治療法を選ぶのか。[図-7] 特に前立腺がんの場合ですが、この10年ぐらいで、治療法に対する考え方が変わりました。治療する目的は何だろうか。普通は早期発見・早期治療で治してしまおうと言います。ところが、ちょっと疑いがあって本当に治す必要があるのだろうか、先ほど申したように、がんを持ったまま亡くなる人がかなり多いことが分かっている。それほど小さな病巣のがんが発見される確率が高くなってきたら、できることなら何もしないほうがいいかもしれないという人も出てきたわけです。そこで、もしこの言葉を焼き直すとしたら、治療の目的は、このがんで命を落とさないようにしたい。あるいは、このがんで命は落とさないまでも、苦しむことだけはしたくないということまでトーンが下がってきています。

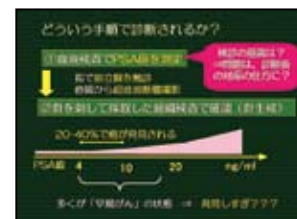
そうすると何を考えるか。もちろん発見された病気の進行がどの程度であるのか。それから、たちの悪さというのは人によって全部違いますから、同じ大きさのがんでも「非常にテンポの速いがん」と「テンポののろいがん」がありますが、前立腺がんは全体的に非常に遅い、ごくごく一部に速いがんがいる



[図-3]



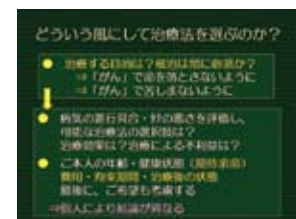
[図-4]



[図-5]



[図-6]



[図-7]

ぐらいだと考えたほうがいい。そういう状況を背景にして、どんな治療法があるのか、それぞれの治療法で損得をよく考えないといけません。

そしてご本人の今の年齢と健康状態も考えます。例えば心筋梗塞をやっている、糖尿病でひどいことになっている、脳梗塞で具合が悪いとか。期待余命は誰にも分かりませんが、今皆さんは85歳ぐらいまでは生きたいという方が多いような感じがします。

それから治療法を選ぶときには、どれだけ費用が掛かるか。いろいろな治療法が出たけれども、中には300万、400万掛かってしまう治療もあれば、もっと安い治療もあります。治療のために通院、入院、拘束時間がどれぐらいあるか。治療後の副作用、体に元には戻らないような副作用が残って生活に困ることはないか。特に問題になるのは性機能の問題です。男性の場合は、前立腺がんの治療で勃起能力を失うことが圧倒的に多いです。これを残しながら前立腺がんを治すというのは非常に難しい問題があります。どうしても私は性機能を失いたくないと思っています。奥さんが一緒にいるとそうは言われません。奥さんは「あんた、そんなものあきらめなさい」と言われます。ところが、ご主人1人で聞くと「ちょっとだけは……」と。こそっと本人のご希望を伺って、治療法を変えることもあります。こういうことがありますので、個人によって結論が違うという問題があります。

これは前立腺全摘術の説明です。[図-8]赤く塗ってあるのが前立腺で、ここを取ったらおしっここの通り道が切れてしまうので、膀胱と尿道をつなぐ手術です。大体2週間ぐらいの入院期間で、ちょっとおしっこが漏れやすくなって、いわゆる勃起能力、性機能を残すことはかなり難しいです。

それから放射線療法です。[図-9]これは体を縦に切った断面で、ピンクの部分に照射をして治します。詳しくは後の唐澤先生に譲りますが、大変進歩しました。手術に匹敵するぐらいの治療成績が出るようになりました。約2カ月の治療期間を要するなど、先ほどと少し違う点もあるし、費用がまたいろいろ違っているし、ここにいくつかの治療中の問題がありますが、80歳を過ぎた方でもそれなりにやれます。もちろん手術も80歳過ぎた方だってやれます。でも、ゆっくりしか悪くならないものを、おなかを切ってまで無理して取り出しても、別段ほかの治療で十分寿命を全うできる、人生を上手に泳ぎ渡れるのなら何も無理して手術することはないので、今では私たちは75歳を過ぎたら手術を勧めていません。なるべく何もしないか、お薬、放射線治療ぐらいでどうですかという話になります。

それから今、お薬の話をしました。ホルモン療法というお薬で治療する方法があります。[図-10]これは外来通院で時々注射をするか、お薬を飲んでいただくだけで、非常に簡便です。長所と短所はいろいろありますが、ちょっと困ったことは、とても簡便であんちょこにできますが、治ることはありません。何年か後には、やがて再燃します。やはりどうしても性機能が失われます。もう一つは、よく女性に更年期障害という話がありますが、男性にも更年期障害があることが最近知られています。お薬を投与することで男性ホルモンが一気に下がりますので、体内のホルモンバランスの崩れが原因で、相当体調が悪くなります。人にもよりますが、どちらかといえばやや元気がなくなる。3年も5年もこれを続けていると、昔からよく言われている生活習慣病——糖尿病、高血圧、狭心症、心筋梗塞、脳梗塞を助長

する可能性があります。がんがあっても長生きする疾患ですから、この治療を延々とするのがいいのかは、問題になります。

特に早期がんホルモン療法をやっていたら、大変なことになります。いっそのこと、病巣がとても小さいのであれば、10年、20年かけて進展するのなら、私は別に共存してもいい、日々そんなに不安でも何でもないという腹の据わった方であれば、差し当たり何もしないで見ておくという手もあります。これは一番安全です。安全という大変ですが、治療によるダメージ、経済的な負担はありません。しかも定期的に採血でP S Aを追いかけているだけで様子が分かるので、途中で方向転換することも可能です。ですから、何もしないでおこうという方もいらっしゃると思います。

これは私が外来で患者さんに説明で使っている紙です。[図-12]いろいろな治療法があり、ここに一長一短が書いてあります。入院期間、拘束時間、治療効果、どういう悪いことが起こるか、もし最初の治療で駄目だったとき次の治療としては、どんな治療が待っているのか、最後に費用が書いてあります。ここでじっくり相談しながら、その方に一番合った治療を時間をかけてゆっくり相談します。治療によって失うことと得られるものを秤量(ひょうりょう)して、最終的にご自分が一番納得できる治療法を選択していただくためには、ちょっと時間がかかります。2～3カ月かかる人が多いです。何を悠長なと思われるかもしれませんが、これはゆっくりで構いません、ゆっくり考えていいのです。治療にはよくないことが必ず起こります。自分でこれは捨ててもいいけれどもこれは残したい、それを基に考えるわけです。そして、ご自分の人生で一番ふさわしい治

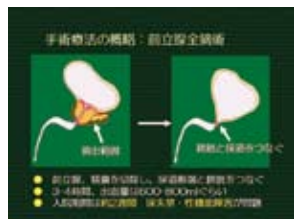
療法がどれか、そのときの人生の状況に合わせて選択することが非常に大事です。[図-13]

これは最近の静岡がんセンターの趨勢(すうせい)です。[図-14]外照射とは放射線治療、陽子線治療も放射線治療です。細く塗ってあるのは小線源の密封療法ですが、これも放射線治療です。約半分が放射線治療を選び、29%が手術をした方、14%は何もしないでもいいといった方です。大半はそのままで何年も生きます。治療に戻る方はいません。お薬が6%ぐらい。こういう比率になります。

これが最後です。[図-15]私は、今日は前立腺がんが今どのように診断、治療されているか、その特徴は何か、上手に付き合うためにはどうしたらいいかという話をさせていただきました。

予備知識として必要なことは、この病気がどういうものかをよく知ることです。まずこれは知っておかれたほうがいいと思います。予防法としては別に特別なものはありません。やはり高脂肪食、太るのはよくない。ですから、適度な運動がいいのかもしれませんが。予防法としていろいろな話がありますが、あまり惑わされないほうがいいと思います。それから、P S A検診が物議を醸していますが、これは使い方の問題だと私は思います。ご自分の状況をお知りになることぐらいは悪いことではないだろうと思っています。

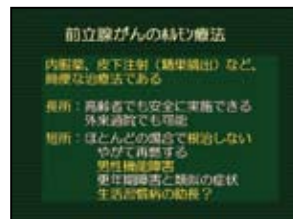
それから、診断後の治療法を選択についてですが、それぞれの治療法の一長一短をよく調べて、ご自分に合った選択肢を慌てないでじっくりと考えていただくほうがいいと思います。考える時間は十分あります。最近、泌尿科の外来の時間が長くなって私たちも少し困ってはいますが、やはり、つかまえてよく聞くことです。一長一短をよく聞かれて、ご自分



[図-8]



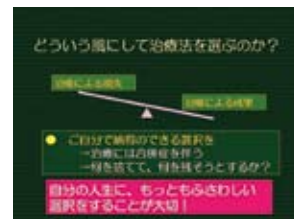
[図-9]



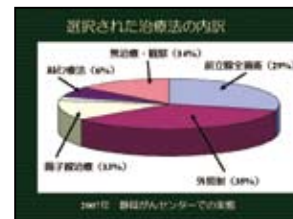
[図-10]



[図-12]



[図-13]



[図-14]



[図-15]

の人生に一番合った治療法を、ご自分でじっくりと選んでいただければいいと思います。

私の話はとりあえずこれで終わります。ご清聴ありがとうございました。

【前野】 ありがとうございます。一つ質問させてください。高齢者になると同じように前立腺肥大という病気もありますね。この場合にはがんの指標である P S A というのは上がらないのでしょうか。

【鷹巣】 がんでなくても、P S A が上昇することがあります。肥大症も P S A が上昇する 1 つの原因にはなります。P S A が 10、20、30 ぐらいあっても、針で組織を取っても見つからないこともあります。ですから、前立腺肥大症は P S A が上がる原因の一つでもあるので、確かに上がります。しかし、がんではありません。

【前野】 分かりました。それでは乳がんのほうに移らせていただきます。齊藤先生、よろしくをお願いします。

【齊藤】 今、鷹巣先生のお話を伺っていて、乳がんともよく似ているなと思いました。自分の話に移る前にちょっと感想の述べさせていただきます。すごく似ていると思ったところは、まず予防の点でいいますと、高脂肪食、肥満が関係すること。性質としてゆっくりであることです。それから、治療としてはホルモン療法、ホルモン感受性があるものが多いということで、予防、性質、治療においてすごく似ている。あとは、さまざまな治療法があって、それを選べる。治療効果と Q O L をはかりにかけて、どちらに重きを置くかでいろいろな選択肢があることも、すごく似ていると思いました。

反対に違いも見つけました。一つの違いは年齢です。鷹巣先生はそのまま経過観察していてもいい人たちがたくさんいるという話をされましたが、欧米の乳がんは高齢の方に多いけれども、日本をはじめとしたアジアの乳がんは若いところにピークがあります。ですから、経過観察していたのではやはり天寿を全うできない人たちが多く、どちらかというとやはり治すことの目的のほうが高いという違い。あとは、P S A で経過観察できるということで

したが、乳がんには早期から分かるマーカーがないということです。その辺が違う。ただ、非常に似ていて、女性にも前立腺があるのかなと思うぐらい、前立腺の女性バージョンが乳腺かなと思いました。

まず乳がんの予防はできるのでしょうかということです。[図 - 2] 武藤先生が一次予防、二次予防という言葉을挙げてくださいましたが、予防にはそもそも 3 つあります。一次予防、二次予防、三次予防。一次予防は、本当に病気にならないようにする。二次予防は、なってしまうこと自体はどうやってなるか分からないのではないか、ただ、早く発見しましょうということ、三次予防はそれで命を失わないようにしましょうということです。3 番目は予防といえるのかどうか分かりませんが。

それぞれの方法です。[図 - 3] まず一次予防は困難だと言わなくてははいけません。どうやってなるのか分かっていないのです。ただし疫学調査で肥満、B M I（ボディ・マス・インデックス）が高い人、あるいは、今日はまだ話題に上っていませんがホルモン補充療法を受けていらっしゃる方に少し多いことが分かっていますので、こういったことに注意をしていくことがつながるかもしれません。それから二次予防に関しては、乳がんには可能といえる大事な部分だと思います。方法としては、自己検診とマンモグラフィー検診の組み合わせが推奨されています。三次予防は、治療方法は非常に豊富で、その組み合わせによって死亡率を非常に下げることができるという特徴を持っています。

一次予防に関して少し補足しますと、疫学調査でどういう人たちに多いのか、どのように発生しているのか調べて分かったことがあります。[図 - 5] 欧米では日本よりも 3 倍程度多い。それから肥満に関しては、閉経後の乳がんの方に肥満の方が多いことが分かっています。また出産歴に関しては、30 歳までに未産の人に多い。また家族歴ですが、近い身内の方に 3 人以上乳がんがある家系の方は少しなりやすい、遺伝性の乳がんの可能性があるとわれています。ただし、こういう方々は乳がん全体の約 5 %、

少数派になります。その他の危険因子として、アルコール、ホルモン補充療法がありますので、ある程度、生活習慣改善が役立つといえます。

早期発見については、早期とはどういう時期なのか、どうやって発見するのか、早期発見すると治るのか、逆に早期発見できないと治らないのかという質問に簡単に答えていきたいと思います。

まず今の発見状況ですが、マンモグラフィー検診、自己検診が推奨されて、50% 検診率を目標にしていますが、現状は約 10% の方々が検診のはがきを持って受けにいかれます。裏返しますと、9 割の方ははがきをもらっても捨ててしまう人々たちです。そういう日本においては、発見された人たちの平均乳がんのサイズは 2 センチ半ぐらいになります。2 センチ半というと、後で出てきますが、あるコインに代表されます。

早期発見の早期とはいつかというと、2 センチ以下です。なぜそこを早期と呼ぶかというと、2 センチ以下で発見されると 9 割以上治ります。2 センチ半ぐらいで発見されると、それが少し落ちます。マンモグラフィーを受けますと、すべてのがんが早期発見できるわけではありませんが、しこりが触れる前の石灰化の影を見せてくれることがあるので、いろいろな治療を組み合わせなくても、手術で取って捨ててしまうだけで完治できる時期に当たるがんが発見できます。コインでいうと、500 円玉サイズで見つかる人が非常に多いです。ですが、早期発見というのは 1 円玉サイズ以下で見つけてほしい。[図 - 7]

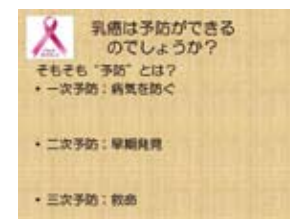
なおかつ本当に早期と呼べるのは、わきのリンパが腫れていない時期になります。しこりを 2 センチ以下で発見するためには、マンモグラフィーは万能ではありません。先ほど言いました石灰化という特

別なサインを送ってくれるがんは発見できますが、そうではない乳がんもたくさんあるので、やはり手で定期的に触って、硬いものを自分の手で見つけよ

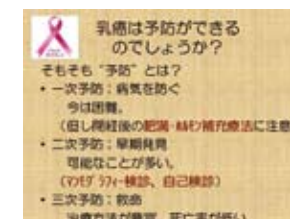


うとする努力が必要です。それからしこりが触れる前のものは、一部ではありますがマンモグラフィー検診で見つけることができることを覚えておいてください。

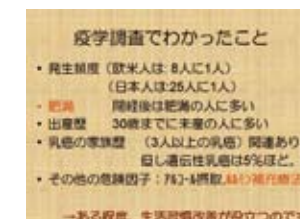
触り方ですが、おっぱいはわしづかみにしたくなりますが、簡単に言うとなでるのです。指のはらで押しなでて触ります。分かりやすい例で紹介すると、厚い綿の掛け布団の下に石ころ、ビー球、消しゴムなどを入れて、それを探り当てることを想像してください。お布団をつまんでしまうとお布団の厚みで分かりません。ところが、なでていくと分かりますね。そんな感覚でお乳を押してなでてみてください。そういう触り方を毎月やるのが早く発見できる秘訣です。またマンモグラフィーは、40 歳になったら年に 1 回、もしくは 2 年に 1 回受けることが、



[図-2]



[図-3]



[図-5]



[図-7]

日本では推奨されています

早期発見すると治るか。9 割以上の人たちが治ることが分かっていますが、早期発見が単純に治療効果に結び付くわけではありませんので、よく効くことが証明された治療を、適切に実施していくことが治療につながることを覚えておいてください。

早期発見しないと治らないのか。先ほど示しましたように、75%の乳がんは治っています。そして、乳がんは前立腺がんのように非常にゆっくりですので、治った治らないの判定は10年、15年先にされます。ということは、今75%治っている人たちのがんは、15年前に治療を実施して達成された数字です。乳がんは年々新しい治療が開発されていますから、恐らく今の治療を受けられた方はもっと高い率で治っていることが想像されます。ただし、受ける治療手段は早期のときと比べてたくさんになっていきます。治療方法は豊富ですが、たくさん治療しないと治ったところに到達しないということが、進行したがんといえることです。

これはだいたい古いデータで、私も武藤先生がいらっしゃる癌研で7年ほど働いていましたが、そのころのデータです。[図-16] 早期がん、触れないがんは99%治る。病気Ⅰ、早期がんは93%、病気Ⅱに進むと8割程度に治る率が下がっていく。そして、転移しているがんは半分ぐらいの方が、このころのデータでは2年半ぐらいの寿命でした。

ところが、これはアメリカのデータですが、これは最近日本でもいえることで、転移してきたことが分かってからも5年近く生きられるというのが、今の平均の寿命になっています。時代を追っていくと分かると思いますが、どんどん寿命が長くなっている。これはお薬の治療が発達してきたおかげです。

[図-17]

まとめますと、乳がんとは、世界で、女性のかかるがん第1位です。そして原因は不明です。治療しないと、お乳のしこりから始まって、わきのリンパに転移し、全身に転移していきます。治療は奏功しやすい。しかも早期ほど数少ない治療で治りやすい。

これはがんの罹患割合です。[図-19] ピークは、若い人に多いという話をしましたが、40代後半にピークがあるのが日本人の特徴です。[図-20] 女性がかかりやすいがんの中ではトップになります。これは死亡数です。[図-21] 死亡率がもっと高いがんはありますが、これは女性特有のがんの中でまとめてみました。まだ年々死亡率がアップしているのが日本の現状で、欧米では下がってきています。

お乳の仕組みですが、ぶどうの房のようなミルクをつくる腺組織がたくさん中にありまして、その中の乳管というミルクを送る管の中に最初にプチッとできたいぼが発生の元、第1歩になります。それがミルクを送る管を伝って進展していきながら、どこかで育ちのいい部分がふくれてきて、管の壁を破っ

て外に出てくる。このころになるとしこりが手で触れて分かります。[図-23]

これは顕微鏡で見た乳管の構造です。[図-24] 既にレース網のように飛び出している壁の組織が、できたてのほやほやの乳がんです。これはミルクを送る管です。これが進行しますと管が埋まってしまう。詰まってしまう、ミルクが運べません。そしてパンパンになりますと、この管の壁を破って外にがん細胞が出てきますが、この紫色の点々がみんながんだと思ってください。もう管はどこにあるか分からないぐらい周りに染み出している。これが私たちが普通に2センチ、2センチ半で触れるしこりの中身です。[図-25・26]

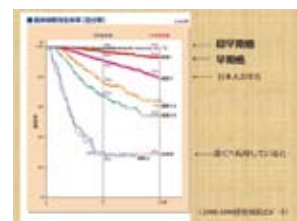
マンモグラフィーは、ちょっと痛い検査です。お乳をしっかり引っ張り出して、2枚の板の中に挟みこんでレントゲンを撮ります。[図-27] ですが、このような撮影法をしますと非常に中身がよく分かります。これは別の検査で超音波という検査です。[図-28] これもしこりの影をしっかりと写し出してくれる検査法です。ただし、これは検査の腕など、ちゃんと全部を見たかによって、きちんと引っ掛けられるか施設間格差や個人差がある検査法です。

これが触り方です。[図-29] このように座った姿勢や寝た姿勢で、なるべくおっぱいを扁平にさせて、押しなで探してみる。これが自己検診の方法になります。病院に行かなくてはいけないのは、硬いも

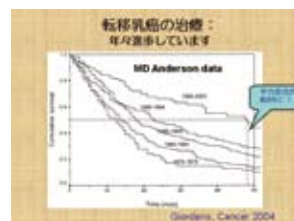
のに触れたとき。それから、乳首から出血をするサインを送ってくれる親切ながんもありますので、このようなサインがあったら病院へ訪れてください。ただし、検診とはこういうサインが起こる前に受けるべきものなので、お乳はしこりが触れない、血も出ない、赤くもない、ひきつれてもいない、そういう時期にぜひ受けていただかなくてはいけないわけです。

治療は原則2本柱です。[図-31] 1つは薬、1つは手術プラス放射線になります。お薬は、抗がん剤、ホルモン療法剤、分子標的治療薬といろいろなグループがありますが、その中にたくさん使えるお薬が生まれてきています。どうして2つが必要かといいますと、手術はおっぱいの中の病巣、火種を消しておくためのもの。薬は、万が一の飛び火を消しておくためのものです。両方は役割が違いますので、薬をたくさん使ったから安心ではなく、手術でしっかり取ったから大丈夫ではありません。両方役割分担がありますので、多くのがんはこの両者が必要です。ただし、非常に早い発見のがんの場合、しこりが触れない時期のものは手術だけで十分であり、あるいは飛び火がはっきり見えている人たちは、遠いところの治療を薬でずっと続けなくてはいけないので、薬だけの治療でいくことが多いです。[図-32]

今、薬がどれぐらい効くかお見せします。[図-33] お乳の中で濃く白くもやもやしている部分が



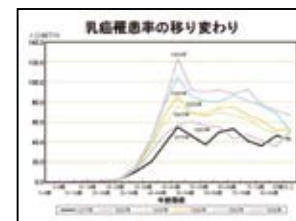
[図-16]



[図-17]



[図-19]



[図-20]



[図-26]



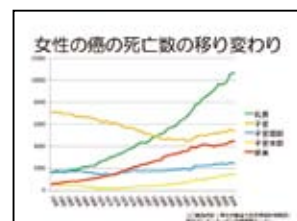
[図-27]



[図-28]



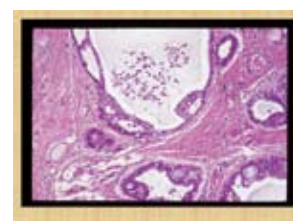
[図-29]



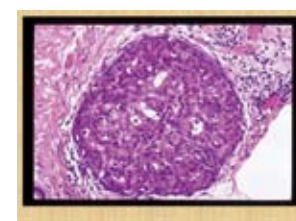
[図-21]



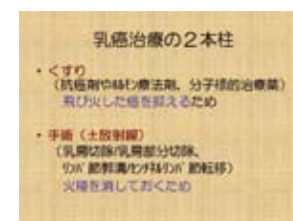
[図-23]



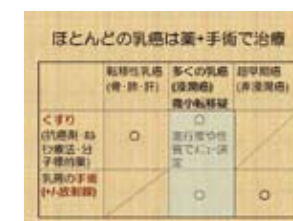
[図-24]



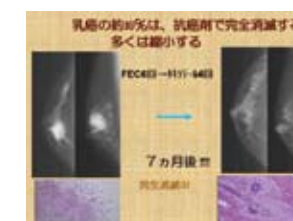
[図-25]



[図-31]



[図-32]



[図-33]

んです。これがマンモグラフィーの画像です。顕微鏡で見ますと、先ほどのように紫の点々が広がっています。2つの抗がん剤を7カ月にわたって使いますと、マンモグラフィーでしこりの影が消えています。また、顕微鏡で見てもどこにもがんが見当たらない、完全に消滅したという結果を得ることがあります。今約1割でこういう結果が得られていますし、ほぼ消えたという人たちは全体で2～3割に上っています。

お薬の効き具合です。[図-34] いろいろなお薬で効果の程が違いますが、今最大の効果を得られるお薬は、2つの治療法を組み合わせで約半分の人たちのがんを消すことができます。今の乳がんの治療の特徴は、手術は縮小、縮小した分を放射線で補います。薬は有効なものを足し算していくやり方が基本になります。将来的には個人個人に合わせ、足し算ではなく個別化した治療が目指されたいところです。

検診率50%をもし達成できたらどのようになるかという私の想像図です。[図-36] 現状が上です。今超早期が13%ですが、努力すればこのぐらになり、数字は書いていませんが、再発する人たちを非常に少なくできるのではないかと考えられます。

最後に、治療して三次予防が達成できなかった人たち、もしかするとその病気で命を取られるかもしれない人たちもこの中にいらっしゃると思って用意してきたメッセージです。たとえ転移再発しても、医療はその人がその人らしく生活できるように支援したいと願っています。[図-37]

私が仲間と行った研究があります。これはQOL、生活の質の調査です。[図-38・39] 皆さんに、病気を患う前、患ってから、治療中、再発が見つかったら、その後どのように自分の心の状態が変わった

か、人生線という線を引いていただきました。ある人たちはどんどん下がっていききました。しかし、ある人たちは落ち込んでも立ち直り、前よりいい状態に戻りました。私たちはこれを日常臨床の中でうすうす感じていたので、できたら下の人たちに上の人たちの秘訣を教えて差し上げたいと思い、このような研究を看護学生としました。

分かったことがあります。穏やかに生きる人たちは幸せを測るものさしを変えています。最初は治りたい、治らなかったから落ち込んでしまった。次の目標は治ることではなく、いかに豊かに生活するかということ、そのように切り替えられた人たちは、たとえ病気を患って共存しなくてはいけない状態になっても、生活の質が高まっていました。この中にはいろいろな方がいらっしゃると思います。まだ患っていない方、今治療中の方、再発して余命のことを考えなくてはいけない方、その方々に私はこのメッセージを送りたいと思います。

いろいろなステージがあって、完治できる人、治療できる人、軽快できる人、再燃してしまった人、その人たちへのケア、いろいろなことをやっていくのが医療です。今日の話は、予防と治療と、それからその人の人生を完成するために、最終章をどうやって完成させるか、そこに我々が関わる関わり方をケアといいます。そういったすべてのことをこれからの医療は考えていきたいと思っています。

私はがんを早く見つけるための一つの工夫として、若いうちから教育してしまいたいという思いがあり、日曜日に高校生を対象に出前講座をしています。また市民公開講座や患者会、医療者自身の研修なども推進しています。日本は恵まれています。マンモグラフィーは痛いとはいえ、マンモグラフィーが無料、

あるいは非常に安価に受けられる国はそう多くはありません。モンゴルには国で1台しかマンモグラフィーがありません。しかもシャーカステンというマンモグラフィーのフィルムを写し出す装置がないので、窓辺に掲げて日の光で見ます。こういう国の人たちも助かりたいのです。日本の人たちも乳がんが苦しめたくありませんが、今どんどん増えている乳がんが世界の人々が苦しめないために、私たちは皆さんと協力してどうしていったらいいのか考えたいと思います。

今日の最後のメッセージです。ご自分のおっぱいを触ってください。そして、触り方を必ず身近な人に伝えていってあげてください。これが皆さんが今後乳がんが苦しまなくなる一つの秘訣だと思っています。ご清聴ありがとうございました。

【前野】 ありがとうございます。乳がんの検査法でマンモグラフィーと超音波検査の2つを紹介されましたが、両者の違いはあるのでしょうか。

【齊藤】 マンモグラフィーでは、若い人のお乳は全体が非常に白っぽく写ってしまいます。そしてがんの影は白く写ります。要するに、非常に曇った空の中で奥にある月を見つけるようなもので、隠されてしまうことが多いです。ただ、年齢が高くなるにつれ白い部分が少なくなり、黒っぽくなっていきます。その黒っぽいお乳は晴れた空だと思ってください。月が分かりやすいのです。

ところが逆に超音波で見ますと、乳腺はどんより白いのですが、しこりは黒く出ます。ですので、若い方の曇り空のおっぱいも月が黒く写ってくれますので、はっきりくっきり出てくれます。ということで、年齢での使い分けができると思います。

【前野】 ということは、若い人は超音波のほうがいいと。

【齊藤】 そうですね。そのほうがいいと思います。

【前野】 両方を兼ね備えるとうろしいわけですね。

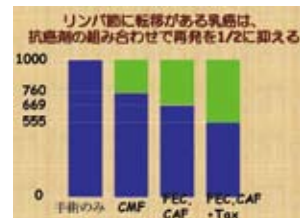
【齊藤】 もちろん贅沢な医療はそうです。専門病院では全部兼ね備えています。

【前野】 ありがとうございます。それでは、前立腺がんと乳がんの治療の一躍を担っている放射線治療の立場から、唐澤先生、お願いします。

【唐澤】 私は都立駒込病院で放射線治療を行っていますが、いわば鳶巣先生のお話になられた前立腺がん、齊藤先生のお話になられた乳がんの治療のお手伝いをさせていただいています。そういう立場でお話をしたいこうと思います。最新の放射線治療ということですが、何が最新かというのは昔を知らないといけなと思いますので、この20～30年かけて進歩してきたところと、将来の展望も含めてお話ししていきたいと思っています。

これは放射線治療による線量効果曲線です。[図-2] 放射線でがんを治すためには、線量をたくさん治療していく必要があります。あるところに行きますと、腫瘍が治る確率が上がってきますが、それで調子に乗って治療していきますと、だんだん重篤な有害事象、副作用、後遺症が出てきます。理想は、副作用が出ずにもっとも治る位置で治療を止めることで、このはざ間で我々は仕事をしています。この2つの曲線の間を上げることは、治る確率をそれだけ高めることになります。腫瘍を治りやすくする方法としては主に化学療法の併用が考えられまして、正常組織への線量を減らすために定位照射、小線源治療、粒子線治療、IMRTのような技術が開発されて、これらが最新の放射線治療に含まれております。

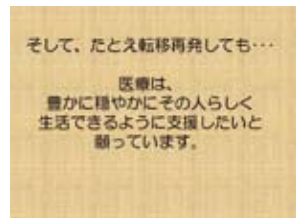
近年の放射線治療の進歩をお示ししますが、今から30年前には、まだコンピューター技術がほとんど



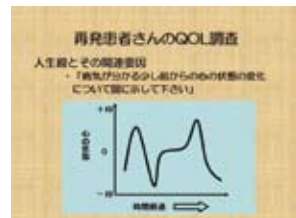
【図-34】



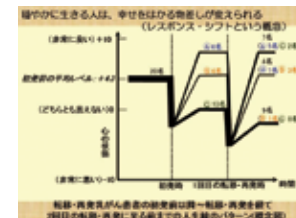
【図-36】



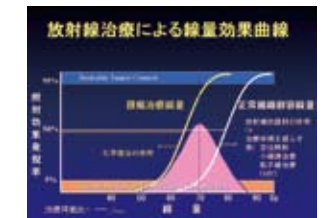
【図-37】



【図-38】



【図-39】



【図-2】



採用されておらず、原始的な放射線治療が行われていました。この30年間の間に兆速な進歩がなされたわけですが、その背景としてはコンピューター演算速度の向上、画像診断技術の向上があり、その結果、治療成績も上がり、放射線治療症例数も着実に増加しております。[図-3]

近年、放射線治療が脚光を浴びてきた理由としては、さまざまなことが挙げられますが、前立腺がんも乳がんも、食生活の欧米化によるがん患者の増加に起因していると思います。そして高齢のがん患者の増加として、肺がんの死亡のこれまでと後の動向を見たグラフです。[図-5] 75歳以上、80歳以上の患者さんの割合が多く、女性のほうが多いのですが、こういう人たちは手術が難しいか不可能の患者さんが多いため、放射線治療にいかざるを得ないので、患者さんが増えている原因になります。

放射線治療のメリットとしては、局所療法の間である手術と比べ、機能形態の温存が可能であること。そして、例えば高齢者肺がんなど手術ができない場合にも、放射線治療を行えば十分に治る可能性があります。

これは比較的早期な喉頭がんの症例です。[図-7] 先ほど武藤先生は、喉頭がんは手術するはめになると言われていましたが、放射線治療を行うことによって大体8～9割の症例で喉頭を温存しつつ治すこと

が可能です。

これは高齢の肛門がんの患者さんです。[図-8] 放射線と抗がん剤を併用することにより、きれいに治っていきまして、3年無病生存で人口肛門を使わないで済みました。

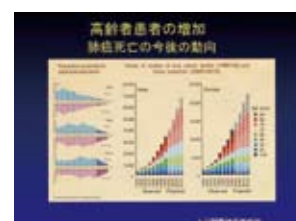
齊藤先生のご発表にもありましたように、最近は乳房を残す治療が増えています。[図-9] これが温存したケース、そしてこれが以前よくやられていた乳房全摘術です。乳房温存術後に放射線を適切に用いれば、非常によく治ることが分かってきましたので、我々の施設でも2000年ごろからその割合は急速に普及して、現在は約8割の早期の患者さんには乳房温存が行われるようになっています。治療成績も、今まで約1,000例の患者さんを治療させていただきましたが、局所からの再発率は0.5%程度に抑えられています。今は非常によく治るようになってきたということです。

高齢者の小型肺がんのケースです。[図-10] 手術ができない患者さんを中心に、ボディフレームという固定具に患者さんに寝ていただいて、腫瘍が動かないことを確認した上で、いろいろな方向から高い線量を当てる方法が10年ほど前から開発されて、少なくとも手術不能なケースには標準治療の一つと今は考えられつつあります。三次元的にもその場所に放射線が集中していることが分かります。

そういう照射法を別名ピンポイント照射と呼びます。これはいわゆる最新の放射線治療の技術の一つです。F E V 1.0（1秒量）が通常の4割ぐらいしかなくて、この方は非常に呼吸機能が悪いため放射線治療も難しいのではないかと考えられましたが、治療を行いましたところ、非常に高かった腫瘍マーカーがいったん下がって喜んでいましたが、また半



[図-3]



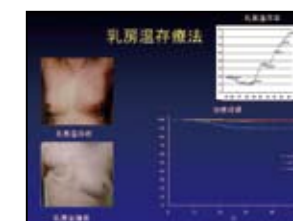
[図-5]



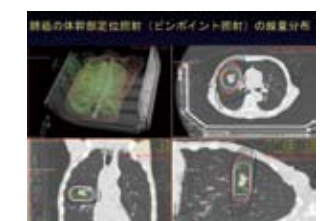
[図-7]



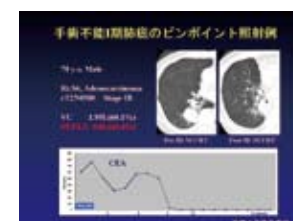
[図-8]



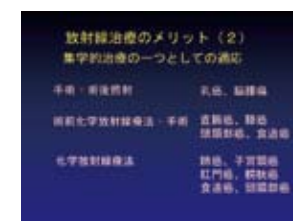
[図-9]



[図-10]



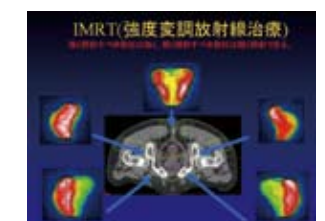
[図-11]



[図-12]



[図-13]



[図-15]

瘍に対する放射線の分布は最適にできても、周囲の正常組織への放射線の分布は最適にできません。特に腫瘍のそばに治療し過ぎると困る正常臓器がある場合、通常の放射線治療ではうまくいきません。ところがIMRTを使えば、多分割コリメータ（MLC）を照射中に動かして、放射線を当ててはいけな臓器への放射線の量を減らして、逆に違う方向から治療するときにはそれを補うように照射し、最適な照射方法をコンピューターによってつくってもらうことができます。

これは一例として、前立腺のIMRTの治療の方法です。[図-15] ここに直腸がありまして、直腸へ掛け過ぎると、下血、直腸炎が起こって、直腸がんの出血が非常に長く続いて難治性ですが、直腸がその照射内に入るときは、その線量は下げて、その周囲の線量を上げる形を取り、それ以外の方向からは、その腫瘍の中心で先ほど落ちた部分により多く照射して、結果的にこの腫瘍の形に一致した線量分布が取れます。これは画期的な方法で、これからの治療の中心になっていくと思います。

これは従来の放射線治療での前立腺がんへの線量分布ですが、IMRTと比較すると線量の集中性がよくありません。IMRTを用いることによって、腫瘍内への線量は増加させることができ、しかも周囲への放射線の量は少なくて済みます。このような照射方法ですので、これからの治療に用いられるこ

とが期待されております。

これは肛門がんです。[図-17] 肛門温存のために、放射線治療が重要と考えられている臓器の一つです。従来の方法に比べて、IMRTを用いることにより小腸、膀胱、股関節、外性器への線量を減らすことができ、アメリカでは臨床試験が行われていますが、優位に有害事象、副作用の程度が軽くなったという報告が既にあります。我々の施設でも徐々に適用を拡大していこうと思います。

これから新しい放射線治療装置を2～3ご紹介します。

この装置はトモセラピーと呼ばれています。[図-18] CTのような形をしています、ヘリカルCTという、ビームを出す部分を回転させながら寝台をゆっくり動かしていったCTを撮るような形で照射をしていく方法で、CTも同時に撮れますので、病変の位置がずれていないか確認できて、非常に早くIMRTができる装置です。加速器がこの大きさになることが画期的なことで、以前用いられていた照射装置のコバルト60が入る部屋に十分置くことができ、しかもそれ自体が遮へいされているので、周囲への影響も少なく済む治療装置です。この内部ですが、ここに加速器があり、それから出したビームをIMRTのように強度を変調させて、寝ている患者さんの病変に向けて照射します。

トモセラピーによる線量分布です。[図-19]脳転移、

骨転移など体の上から下まで非常に広く病変が分布しているケースでも、それらの病変だけに線量を集めるようにして、1回のスキャンで治療ができてしまう画期的な装置で、今日本にも10台ぐらい導入されています。

次は、定位照射に用いるための治療装置であるサイバーナイフです。[図-21] ご覧のように、天井から体の動きをモニターし、その機械が自動的に病変部位を同定し、細かいビームを数百の方向から照射することによって治療を行う装置です。サイバーナイフは日本ではごく最近まで頭頸部でしか用いられなかったけれども、最近体幹部の腫瘍にも適用が取れ、日本でも使われつつあります。欧米では以前よりこういう用いられ方をしてまして、例えば膀胱がんなどは病変のあるところに光線量を集中することができます。

それからもう一つ忘れてはいけないのは粒子線治療です。[図-22] 粒子線治療は日本が先頭を走っている治療法に1つで、炭素、アルゴンぐらいの大きさまでの粒子を加速して、生体に当てて放射線治療を行えます。粒子線の線量分布の特徴は、がんの病巣にブラグピークを合わせると、それより前と後ろの線量を落とすことができ、この線量分布図で見ても分かるように、通常の照射に比べて無駄に放射線が当たらないで済むということです。日本では既に数カ所に入っていますが、これから新しく十数カ所に

できる予定です。

これは炭素線を用いた放射線医学総合研究所での鼻腔腫瘍のケースです。[図-23] このような線量分布をとって、目や脳への線量をできるだけ下げることにより、治療を行っても、治療を行った後をあまり残さず完全に腫瘍を消すことができます。ある部位の腫瘍に関しては非常によく効くといわれています。

粒子線治療の問題点は、大きさにサッカーグラウンドと同じぐらいの治療の設備が必要で、その維持や、治療そのものにもお金が掛かりますから、費用対効果が今後問題になってくると思います。[図-24]

これはアメリカで開発され、もうすぐFDAを通ろうとしている治療装置で、陽子線の加速器を治療のガントリーに直接付けて、部屋の中だけで治療が完結できるシステムです。[図-25] 将来的にこのぐらいの設備で粒子線治療ができるのであれば、費用対効果の点ではほかの治療と十分戦っていける可能性を持っています。

最後に、我が国の放射線治療の課題です。最大の問題点は、やはりマンパワー不足という点で、このたび厚生労働省より指定を受けたがん診療連携拠点病院においても、放射線腫瘍学会の認定医は過半数の施設で常勤していません。また高精度放射線治療を実践していく上で、線量分布の検証等を行ってくれる医薬物理士も大半の施設で常勤していません。そのような厳しい状態が続いています。何とかそれらを早急に充実させ、最新の放射線治療がより多くの施設で行われるようになることを、放射線治療医の1人として願ってやみません。

以上をまとめまして、食生活の欧米化、人口の高齢化、EBMの普及等により、放射線治療を受ける症例数は増加の一途をたどっています。また画像診断技術の向上や演算速度の向上により、放射線治療技術も飛躍的進歩が遂げられています。放射線治療は臓器を温存して治療ができるというメリットを持ち、切除不能、手術不能例だけでなく、臓器機能温存を希望するケースにも適応となります。IMRT

は最適な照射法をコンピューターが導き出してくれる治療法で、現在までに数多くの部位でそのメリットが出されてきています。今後、装置開発およびその普及とともに、さらに治療成績の向上が予測されます。最後に、がん治療の均需（きんてん）化という観点から、放射線腫瘍医や医学物理士の養成が急務と考えています。どうもご清聴ありがとうございました。

【前野】 ありがとうございます。最新の放射線治療でIMRT、サイバーナイフ、粒子線の3つをご紹介いただきましたが、その3つはまだ日本では数が少ないということですが、保険は使えるのでしょうか。

【唐澤】 IMRTは昨年4月から、前立腺がん、頭頸部がん、脳腫瘍には保険でカバーされるようになっていきます。それ以外のものに関しても、今何例か経験を積んだら先進医療に通るということで、そうすると高い値段ではありますが、治療を受ける枠は広がってくると思います。

サイバーナイフに関しては、定位照射という概念でとらえられるので、脳腫瘍、それから体幹部というと肺がん、肝臓がん等に保険点数を認められていますが、それ以外のものに関しては過分割の特殊な放射線治療にとらえられると思います。

粒子線に関しては、昨年の改定では見送られましたが、今回の改定である種のがんにおいて保険適用が認められる可能性があります。そして今高度先進医療で行われていて、300万円ぐらいの値段が付いていますが、実はそれでも赤字のところが多いので、点数のつけ方は難しいのですが、ほかの高精度放射線治療とのバランスも考えて、厚生労働省も学会も頭を悩めているのが実情です。

【前野】 武藤先生。前立腺がんと乳がんは、多くあるがんの中で近年非常に画期的に診断治療が進んだ分野ではないかと思いますが、さまざまな治療法があるということは、1人の専門の先生でなくても、最近というチーム医療のようなものが必要な分野といっ

【武藤】 両方ともホルモンと関係します。ですから、治療



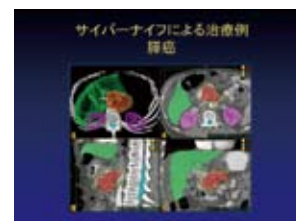
[図-17]



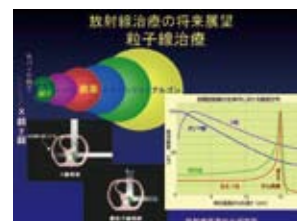
[図-18]



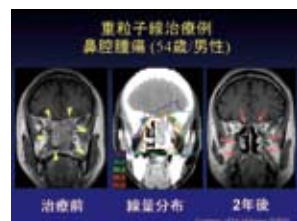
[図-19]



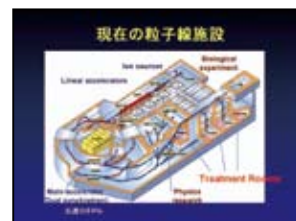
[図-21]



[図-22]



[図-23]



[図-24]



[図-25]

法がホルモン療法など非常に多岐にわたっていて、またそれを両方使う方法もあります。きちんと無作為比較に試験がやられていますので、確かにこちらのほうがいいと分かってはじめて治療として成立しますが、まだそこが追いつかなくていろいろな方法があるということで、先生の好き嫌いや結構ありますし、恐らく意見がいろいろあるので、患者さんは迷われることになるでしょう。ですから、癌研ではキャンサーボードと言っていますが、院内で放射線治療医、化学療法医、外科医の先生、病理医、看護師などいろいろな方が集まり、共通のディスカッションの場を決めて、皆さんの意見を聞いて、その時点でベストチョイスを決めることが、特にがん拠点病院などではこれからルチーンに行われるようになると思います。それでも納得できない場合には、やはりセカンドオピニオンとしてほかの病院の意見を聞かれることも必要です。

乳がんと前立腺は似ているだけでなく、患者さんの性格も似ていて、なかなかすぐに納得しないと。あちこちウインドショッピングみたいに行き歩いて、そのうちに病気が進むことがあり得るのですが、それで困っていらっしゃるということなので、専門のお2人の意見をどうぞ聞いてください。

【前野】 お願いします。

【薦巢】 おっしゃるとおりで、なかなか決めにくい方が多いことは確かです。泌尿器科では、膀胱がんの患者さんは私たちがあれこれ説明している間に「これでいいよ」とあっさり決めてしまう方が多いのですが、前立腺がんの方は、なかなかそうはいかないのが普通です。みんながみんな、そうではありませんが、傾向としてはゆっくりと、あれはどうか、これはどうかと同じ話がぐるぐるいつまでも回っている傾向はあります。

チームという話では、選ぶ治療により、治療を担当するお医者さんも違う、看護師さんも違う、場合によっては病棟が変わるし、費用が違ったりもします。私は考えるポイントがいくつかあると申しましたが、それを1人のお医者さんがせっせと話してい

るとなかなか終わらないので、病院全体としての大まかなコンセンサスは固めておいて、あとは手分けをして説明するとか。私のところでも、いろいろなところを回って説明を聞いていただき、3カ月ぐらいかけて決める方が多い。しかし、十分間に合います。時々ですが、1年ぐらい考えてもらって結構ですよということもあります。

それから、おっしゃるとおりチーム医療は必須で、そうしないと私たちももたないです。癌研はキャンサーボードという名前ですが、私のところでは多職種チームカンファというのがありまして、そこでみんなが合意をできるかどうか、実は個別の患者さん一人一人についてやっています。全体方針も決めています、個別の患者さんに、例えばこの患者さんは陽子線治療を希望されているが本当にいいのかというのは、みんなで相談した上でみんなの合意という印が押されないと、勝手には私1人でも決められなくなっています。

【前野】 前立腺がんの場合には、どういう先生方が一緒に集まって話されるのですか。

【薦巢】 その場合は、基本的には陽子線治療の先生と泌尿器科のお医者さんです。病理が非常に厳しいときやよく分からないときには、病理のお医者さんに参加していただきます。今日は時間の都合で省いてしまいましたが、やはり顕微鏡像はものすごく大事です。顕微鏡像を見て、これはテンポが早そうとか、これはゆっくりでもいけそうとか、かなり参考にしています。そういうときにはそういう人にも参加していただきます。

【前野】 齊藤先生、お願いします。

【齊藤】 ドクターショッピングについては、私は歓迎という強がりに見えるかもしれませんが、すごく勉強になります。やはりそういうことをしてくださるおかげで、私たちもあの病院はこういう方針なのかと知ったり、こういうときに患者さんは迷うのかということが分かります。それで齊藤のところに着てくれれば、自分のこれがよかったのかとか、そういうことでだんだん自分のレベルアップを図れる

ことがあります。ですから、これは歓迎です。

それから、やはり患者さんもコミュニケーションを取るべきだと思いますし、多分私は乳がんの患者さんで慣らされてしまったのですが、そういうことがもっと普及することで医療者の考えが伝わり、患者さんの気持ちが伝わり、医療のレベルアップが、患者さんの満足度の高い医療が実現できると思います。

それからチーム医療は、うちも毎日のように、医療者がブーイングするぐらいいろいろなカンファをしています。薦巢先生のところのように、一応全員を把握しようということで、放射線を受ける人たち全員のカルテを積み上げて、やはり必ず全員のはんこを押して行って、みんなで決めたとおりにやっていく。化学療法は化学療法、手術もその手術方針のカンファレンス、それから他職種チームカンファみたいなのもあって、医者が出しにくい問題症例を看護師さんがピックアップして、この人はなぜこういう治療をやっているのですかと、告げ口のように出してくれます。主治医が手術も化学療法も放射線もしないので、どこのカンファにも上がらない人を抱えていますということをちゃんと出してくれるカンファもあって、本当にカンファだらけで疲弊してしまうような状況ですが、でもそれは絶対に必須だと思います。

私たちはやっとそういうことに気づき始めたのですが、多分何年間かけて、これがいろいろな病院に普及して行って、もっともっといい医療が提供できるようになると思っています。その基になるチームのカンファは、とても大事だと思います。

【前野】 唐澤先生、チーム医療と、各患者さんへの説明について、お願いします。

【唐澤】 私どももキャンサーボードが12種類ありまして、できる限りすべて出ようと思いますが、バッティングするときなどがありまして、手分けしてベストを尽くしている状況です。チーム医療は、今年から、がん・感染症医療センターになりまして、よりそういうことを意識してやっていこうと自分自身は思っ

ています。

患者さんとのコミュニケーションという点で私自身のポリシーとしては、がんは患者さんにとっても敵であるし、我々にとっても敵であると。そういう点では、一緒にがんを闘う同士というか、常に自分がその立場だったらどうかということでアドバイスをするように配慮して、患者さんとは接しているつもりです。

【前野】 前立腺がんは非常に進行が遅いので、必ずしも治療しなくていい、経過観察でいいと先生は言われましたが、例えば80歳超えた方がP S Aが高くてがんだという場合に、患者さんの受け取り方として見放



されたと感じるときがあるようです。これは前立腺に限らず一般のがんに関して、ごくごく大まかな形でのがんで、あえて積極的な治療、手術をするしないの線引きというのは、武藤先生、一般論で結構ですがどうでしょうか。

【武藤】 これは一般化できない問題で、やはり個々の人生の問題です。命は個人のものですから、90歳でもびんびんしている方で、俺は手術してもっと元気でいたいという人もいますし、半身不随の方でもういいやという方もいらっしゃるでしょう。やはり個人個人の死生観、それから覚悟によるものだと思います。では、お前はできているかといわれると自

信がないが、やはり年とともにそういう覚悟は持たなくてはいけないということだと思います。

もう一つ、「天寿がんの思想」というのがあります。これは癌研の名誉所長の北川先生が「天寿がん」が英語にないのでそのまま「Tenju-gann」として、「Cancer」という雑誌に掲載されていますが、彼の個



人的な経験で、実は 95 歳のおじいさんが今まで元気だったけれども、急に物を食べなくなって 1 週間で亡くなった。別に苦しまなくて、痛みもなくて、何も病気は診断されていないので、これは天寿を全うしたと皆さん大変満足された。解剖してみたら、食道と胃のつなぎ目のところに大きな胃がんがあり、もう一つ胃がんがあって、要するに食べられなくなって最終的には亡くなったということだった。ですが、この患者さんはがんで亡くなったわけではありません。亡くなったときには天寿を全うした。このようにがんとともに生きて、別に無駄な治療もしないで亡くなっていく。がんの究極の目的はこれではないかという考えで、天寿がんという考えを出された。

ですから、前立腺を持ちながらずっと生きていかれて天寿を全うする。これは一つのやり方で、すい臓がんなどはそうもいきませんが、基本的にがんは何でもかんでもいろいろなことをやって治すのではなくて、がんと共に生きて、それなりの天寿を全う

するという考え方も、これから必要になってきます。

医療というのは、特にがんの医療、末期医療には大変金が掛かる。金が掛かってもしずれ亡くなってしまうということで、いったいどこまでお金を使うべきかということが、日本ではオープンになっていないが、実はイギリスなどでは既にディスカッションされていて、アバスチンという大腸がんの肝転移に大変よく効く薬は保険償還しないという決断をしています。ですから、そういうこともいずれ必要になってくる。というのは、これから出てくる薬はみんなすごく高い。ですから、こういうこともやはり考えていかなくてはいけない。これはマスコミで情報を流して、皆さんに考える機会と時間を与えていただくことが大変重要だと思っています。

【前野】 薦巢先生、70 歳以上の男性の多い場合には 5 割ぐらいが前立腺がんをお持ちの可能性があると先ほど言われましたが、それを説明されるときに、ご本人はどのような反応、納得、いろいろあると思いますが。

【薦巢】 いろいろな方がおいででして、私のところはがんの専門病院ですから、ある程度病名は伝えられていたり、治療法として手術をお願いしますとお出でになる方、ほとんど説明をお受けになっていない方もいらっしゃる。がんという病名の告知があったときに、その後にどういう反応があるかは千差万別です。

まず手持ちの情報から、あり得る病気の状態の推定を最初にします。最近は 3 カ月、半年ゆっくり考えましょう、それでも十分間に合いますよという話から始める方が多いです。それで顔色が悪く、多分この 1 週間ぐらい寝ていなかったのではないかなという方でも、何となくほぐれてきます。今の状況とこの病気はどんなたちなのかを 1 回理解してください、それからゆっくりと自分の身の振り方を決めましょうと、そういう話から 1 回りセットし直す作業があります。

本当にありがたいことに、前立腺がんは、そうそういう話をして大丈夫な方が圧倒的に多くて、私たちにとって問題は説明に時間がかかることだけで

す。この話には必ず 1 時間ぐらいかかりますから。初めておいでになった方は 1 時間ぐらいじっくりと話すと、すっかり表情が変わって、これは大丈夫らしいぞと 1 回お帰りになるわけです。これで 95% ぐらいの方は、すごくストレスフルで精神的にうつになるぐらいの状況の方でも、大体元に戻って、やっと普通の状態になるでしょう。

そして 2 週間ぐらいたっておいでになると、だいぶ顔色が変わって、それから本当の話になります。最初は話をしてもよく頭に入っていないようで、ともあれ大丈夫らしいということだけ頭にインプットされて気持ちよく帰られて、その次に本格的に具体的なやり取りをするというプロセスでいきます。

70 歳以上、75 歳あたりはどんな治療法を選ぶか、一般論は難しいです。ことに前立腺がんに関しては、70～75 歳が大きな分かれ道です。60 歳代では積極的治療を考えるかもしれません。つまり手術などのかなり過激な治療を考えるかもしれませんが、70 歳過ぎた方は、今は手術までしなくても放射線治療やお薬でだましだまし人生を泳ぎ切ろうという選択肢が出てきます。実は私は、あまり若い世代への放射線治療にはやや抵抗があります。もともと手術してきた外科医なので、放射線治療科の唐澤先生とはちょっとこの辺に違うところがあります。もし 20 年も 25 年も長生きした場合、放射線治療した後、大丈夫かなという気持ちが心のどこかで引っかかります。10 年、15 年というのは、成績がはっきり分かっている大丈夫だと思いますが、放射線治療をした後にもう 1 回手術というわけにもいきませんので、その辺のところが前立腺がん特有の問題です。70 歳～75 歳ぐらいが分かれ道で、70 歳過ぎるとやや保守的な方向に私たちの選択肢が向くという一般論はあります。

ただ、ご本人が受け入れられるかどうかはまた別問題で、まずは 1 回りセット、スタートラインに戻って、ゆっくりと話をして、それからご自分で、80 歳ぐらいでもやっぱり手術でとおっしゃる方もいらっしゃいます。私は 100 歳まで生きるんだと、自分の血縁者はみんな 95 まで生きたと。そんな話もします。

男の人で血のつながった人は何歳ぐらいまで生きられましたかと聞くこともあります。すごく長生きの方がいらしたりすると、私も手術も選択肢に残しましょうかという話をしたりします。一般論はあったとしても、こういうバリエーションがあります。

【前野】 齊藤先生、乳がんに関してはがんの進行度によって随分治療法がさまざまあるようですが、まず患者さんが自分の乳がんのステージを認識して、それから正しい治療法を選ぶことがあると思いますが、その説明に難しい点がありますか。

【齊藤】 まさに薦巢先生と同じですね。ものすごく時間をかける外来を何回かします。なおかつ、そんなにあせらなくてもいいということは最初にお伝えしますが、前立腺がんほどはゆっくりしてはいられません。というのは、働き盛りの女性ですので、キャリアウーマンが非常に多く、やはり非常にお勉強好きの女性が多いので、そういう意味で質問がたくさん来ます。しかも皆さん早く答えを求めたがるので、まずは私はそれにきちんと、何日か待たせることをせずに、何時間かお待たせしてしまうようなやり方で説明をしていきます。

その際に、ステージは私のほうでははっきり分かっていたとしても、最初は少しごまかしてお話することが多いです。まずは安心してもらいたい。蒼白な顔面にちょっと笑みがこぼれるくらいのことをまず狙わないと、本当に心を開いて思っていることを言っただけじゃないし、それから真っ白な頭には色をつけることはできません。こちらの言葉もスムーズに入っていきませんので。ということで、まずはゆっくり構えていいということで安心していただき、実際にそれはうそではなく、そしてその後だんだんに分かってきますからと、本当のことが分かるのは 15 年先ですよというお話をして、自分には 15 年先があるのかと思っていただきます。そうするとそこで非常に安心される。もしかするとあと 3 カ月の命ではないかという気持ちでいらっしゃるのです。そういう病気とはまったく違うと誤解を解きます。

それで検査の後に分かってきたことで、ステージというのは一応あるけれども、本当はステージは表面的なもので、いくらステージが進んでいてもお薬との相性がよければこうやって治っている例がある。ただ、すごく早い発見でもなかなかやんちゃなやつもいる。相手の性格が治療の効くか効かないかにかかわってくると、それが恐らく本当に踏み込んだ話になると思いますが、そういうのを2番目に話します。そんな感じで進めていきます。

【前野】 唐澤先生、ひと昔前は、日本においてがんで放射線治療をするという、見放されて最後という意識があったと思いますが、最近では先ほどのお話から、手術をした後でもいいし、むしろ手術と同じような形で今治療法として選ばれていると思いましたが、その辺のお話をお願いします。

【唐澤】 私は今年で卒後25年で、大腸などを調べてみますと、そのころ放射線治療を受けられた方の平均の予後は、これは予防照射から転移の方も含めてですが、大体1年ぐらいでした。昨年あたり調べてみましたが、平均的な予後は既に5年以上に達しています。なので、地方のあまり盛んにやっていないところでは暗いイメージがあるかもしれませんが、一生懸命たくさん治療している施設では、むしろ明るいイメージでとらえられてやっていると思います。癌研や静岡がんセンターや順天堂ではその辺はどうでしょうか。

【前野】 いかがでしょうか。

【鳶巣】 こと前立腺に関してはもうみんな気楽にしています。正直申しまして、あまりつらくないようですね。手術も私はそれほどつらいと思いませんが、さすがに切って2～3日はちょっとつらいと思います。私どもには陽子線治療装置がありますが、皆さんゴルフ場の帰りに寄ったり、照射した後にゴルフをやったりします。みんな「いつ治療したかよく分からない」と、280万とかお金を払いますが「本当に治療したんでしょうね」と言われます。それぐらい本当に楽です。私は外科医ですが、さすがにそれを見ていると、切らなくても寿命を上手にわたってい

けるのであれば放射線治療でいいのではないかという思いが、年とともにだんだんするようになります。ですから患者さんは暗くはないです。

【唐澤】 外来にかかれる患者さんのステージも、昔は3期の方が多かったのですが、今は1期、2期の方のほうが多くて多いぐらいで、乳腺、前立腺もしかりで、あと肺がんも先ほどのピンポイント照射はほとんどの方がステージ1、1期です。そういう意味で、最初の治療の一環として訪れる方が非常に増えているという実感があります。

【前野】 放射線にもう少し広げたいのですが、放射線というのは片方で被爆が心配だという方もおいでになると思いますが、その被爆が心配だというところで、先ほどの先生のご指摘の中に、日本には放射線の専門医、また技師が少ないと。そうすると、機械はいいが質的にどうなのかという不安もありますが、いかがでしょうか。

【唐澤】 今私どもの放射線治療学会は、人材確保に学会を挙げて取り組んでいまして、文部科学省のがんプロフェッショナル養成講座、あるいは自分たちでも学生たち、研修医たちへのセミナーを行って努めています。それから、マスコミ等々でも取り上げられまして、徐々にそのカーブは上がってくるので、あと10年先は大丈夫だと思いますが、それまでの間、より努力が必要であると思っています。コンピューターの技術が発展しなかったところに治療が原始的だったのが一つの原因だと思いますが、あと医者と技師の間を結ぶ医学物理に関して、その重要性が認識されてこなかったことも問題で、今それに必死に追いついていこうとしているところです。

【前野】 武藤先生、がん対策基本法が一昨年施行されましたが、そこで放射線治療をもっと勧めるようにというのが一つあったと思いますが、日本での放射線治療はまだまだ少ないのでしょうか。

【武藤】 私はこう思っています。日本の放射線科というのは、治療部門と診断部門が一緒です。戦後、特に日本は胃がん大国でしたから、胃がんの早期診断をものすごく熱心にやりました。しかもそれが内視鏡よ

り先にレントゲンで、日本の二重造影は世界に冠たるものだと大いに威張って、5mm位のを撮るために50枚の写真を撮ったなんていう話もうそではなかった。そういう時代に、ほとんど放射線科に入った方々は、診断に血道を上げたという経緯がありまして、そのころは治療の方法論も非常に乏しくていろいろな方法がなかったものですから、放射線治療医が育たなかったと私は思っています。

ですから、これは急きょ増やしてもそうすぐには役立たないし、それから化学療法は外科医がその仕事を、片手間的にかなり専門的にやっていますが、放射線治療だけは外科医が代わりにやることはできませんからね。これはやはり何とかしないと。外科医がどんどん減っている代わりに放射線治療医になればいいと思いますが、全然違うもっと楽なところに行ってしまうので、これは非常に問題です。ある程度定員の枠を決めて、そのように誘導することも私は必要ではないかと思います。

【前野】 齊藤先生に、ぜひとも聞きたい点が1つあります。齊藤先生のスライドの中にセンチネルリンパ節というのが手術を小さくするという部分で書いてありましたが、それももう少し分かりやすく説明していただけないでしょうか。

【齊藤】 放射線と関連付けますと、本当に放射線治療のおかげでお乳が残せる人が増えました。私は唐澤先生と多分同じ卒業年度で、25年医者をやっていますが、私が研修時代はお乳は全部取るものと決まっていました。ところが、この10年ぐらいで温存術が一般化してきて、今6割ぐらいが温存されています。それは放射線のおかげです。お乳をだんだん残せるようになってきた。

では今度は、わきのリンパを取ることが長いこと当たり前でしたが、わきのリンパは今までどおりごっそりお掃除する手術が当たり前でいいのかという疑問がわいてきたのです。そこに病気がいる確率が約半分あるので、全部取ることのメリットも大きい。お掃除ができる。ただ、化学療法、ホルモン療法、分子標的治療薬というお薬の治療も発達したの

で、わきのリンパは何のために取るのかということになって、お掃除をしっかりすることで転移を防げるのだろうか。

転移というのは、実は発見されたときには小さな見えない転移、微小転移がもうあります。お乳の中の小さいばがやっとなれるようになるのに平均10年かかりますが、そういうレベルで大きくなって、肺、骨、肝臓に何年かの後に見えてきます。ですので、取って捨ててしまった組織からは飛ぶはずもなく、既に出来上がっている小さな転移が育つと思ってください。そうすると、手術のときにわきを取ることは本当に意味があるのかということになって、では遠いところの転移を抑えるのはお薬に任せましょう、幸いお薬が発達してきました、よく消せるようになってきました。では、わきを取る意味合いはとなったときに、わきを取るというのは、それがわきまで来ているのか、まだ来ていないのかステージを決める手掛かりになりました。

先ほどステージは徐々に分かってくるというお話をしましたが、初診のときにレントゲンをパッと見て、触って分かるステージは本当におおざっぱです。ですが、手術して取って、手術後1カ月後に顕微鏡レベルでの診断が下ったときのステージは、より一歩踏み込んだステージです。それを決めるための手掛かりのとてもいい材料という位置づけになりました。そうであれば、それが分かればいい、それが分かるための手段であれば最小限でいいのではないかとまりました。

ちょうどそのときにとてもすばらしい仮説を唱えてくれた人がいて、それは実は乳がんの専門家ではなくてペニスのがんでした。その次にメラノーマ（悪性黒色腫）の皮膚科医にそれが利用され、3番目に乳腺の専門医が利用したのですが、その3番手の私たちの手で結構広がるようになったセンチネルリンパ節は、どれが最初に待ち構えていてがんの種を受け取るのかというゴールキーパーみたいなものを発見する手段ができたということで、代表的な1個、2個、3個、4個という最少個数のリンパ節で、そ

こまで来ているかどうかを見てしまおうという手段です。ですから、わきの手術の縮小化ということになります。

【前野】 ありがとうございます。皆様方は、ぜひとも先生方に直接お話を伺いたいということがたくさんあると思いますが、時間が押してできないので、皆様方から事前にはがきに書いていただいた中のいくつかを先生にお聞きしていきたいと思います。

まず山梨県の男性の方です。P S A がどれくらい上がったら危険なのか。鳶巣先生、お願いします。

【鳶巣】 先ほど前立腺肥大症の話が質問であったと思いますが、前立腺肥大症でも P S A は上がります。前立腺の炎症でも上がります。膀胱炎をやった後に測定すると、すごく高い数字にもなります。ですから、P S A が上がれば 100% がんがあるというものではないことだけは、まず覚えておいてください。

この数字なら心配しましようという数字をあえて言うとしたら、私は 10 以上だと思います。前立腺の大きさもいろいろ、背景もいろいろですから、最近では 4 以上というのを一応目安に使いますが、単純にこれは目安です。確実に 4 以上に全部がんがあるかという、そんなことはなくて、先ほど私は 20 ～ 40% と言いました。P S A 4、5、6 あたりで確認してもやっと 20% ぐらい、10 に近づくと 40% ぐらいの方にがんが見つかります。

ところが、針を刺してがん組織が見つからなかったら絶対にがんがないかというと、それは神様にしか言えません。こういうファジーな世界です。ですから、この数字をもって完璧に大丈夫、ここから先は駄目という基準はありません。人によって違う。生検という評価方法でも 100% 必ず分かるわけではない。ですから、10 以上はある程度かなり黒に近いと考えていいと思いますが、4 ～ 10、とか 2、3 では何ともいえません。

もう一つ参考になるのは、1 回だけの測定ではなく 3 カ月、半年の間隔を置いて繰り返してみます。もし 4 が 6 になり、8 になり、かなり早いペースで着々と上ってくるのは怪しいです。しかし、もし 8

だったとしても半年後も 8 ぐらいで、あまり変わらないのは、多分いいんじゃないかという判断もしています。ですから、一概に数字としてはいえないというのが答えです。

【前野】 武藤先生、大腸がんの便潜血反応で陽性になっても、がんではない比率はどれくらいあるのでしょうか。

【武藤】 その数字は覚えていませんが、がんがないことのほうが多いですね。ただ、とにかく陽性になったらやはり内視鏡の検査をしてください。それでかなり立派ながんが見つかる、あるいはポリープが見つかることがあります。とにかくそれしか方法がありませんので、確率の問題をうんぬんするよりも、とにかくプラスになったらやる、これを絶対に守っていただきたいですね。

【前野】 ここで各先生方に、これまでのパネルディスカッションで言い残した点、いま一度強調したい点をお 1 人ずつお伺いして、閉めていきたいと思います。唐澤先生からお願いします。

【唐澤】 前立腺がんといえばグリソンスコアによるたちの良さ悪さ、乳がんでも要因子があると思いますが、肺がんといえば P E T の S U V max など、この患者さんはどのぐらい急いだほうがいいのか、患者さんの治療に向かう時点でどのぐらい緊急性があるかも考慮に入れて治療に取りかかるのが、我々医療者としても必要だと思って私は放射線治療をやっております。

【前野】 齊藤先生、お願いします。

【齊藤】 まずかからないためにはやはり早期発見が大事なので、皆さんに簡単にできる、ただの検査法は自己触診です。お風呂に入っておっぱいだけ洗わない人はいないと思います。ぜひお風呂に入るときにお乳をちゃんと触って、コロッと触れるものがないかどうか調べる癖をつけてください。それを今日来ていらっしゃる方にも教えてあげてください。

それからもし患ってしまったら、私の人生線の曲線を思い出していただきたいと思います。病気は治すだけを目標にする必要はないと思います。共存し

なくてはいけない人たちはたくさんいらっしゃると思います。ですので、病気と闘いながら、あるいは治そうと思いつつも、自分がこの一生で何を大事にしていきたいのかという人生観、死生観をもう一度見直していただきたい。

私よりもずっと先輩方が多い中でこんなことを言うのはせんえつですが、病気を患っていてもいなくても、やはりどのように豊かに生きるのか、自分らしく生きるのか考えながら生活することが、病気になったときにうまくそれと付き合う方法かなと思います。

【前野】 鳶巣先生、お願いします。

【鳶巣】 私も最後に大変せんえつな発言をさせていただきたいと思います。今日、私は前立腺がんについて、どのように付き合うかという話をしましたが、これは前立腺がんに限らないと思っているし、実はがんだけではないと思っています。変な話をしますが、生き続けるということは、リスクを背負うということだと思います。何でも起こります。地震も来れば、交通事故もあるかもしれません。そのうちの 하나가病気であり、その特殊なものががんだと思います。治るがん、治らないがんもあります。治らない状態で発見されることも残念ながらあります。治り過ぎて発見されなかった方がよかったこともあります。生き続けていると必ず日々何かに出くわすわけですね。私は思いますが、みんなはその中で自分にとって一番納得ができる、これならいいや、まだましかと、そういう選択をして生き続けていると思います。

私はいつも職員に、その人がその人生を自分なりに一番納得して生きていく形が何かを、一緒に考えて決めてやっていまいしょうという話をしています。前立腺がんの話が今日たまたま話題になりましたが、どんながんでも同じことで、なったからにはご自分の問題で、申し訳ないけれども誰も代わってあげられません。ご自分でそれを背負って、ご自分の人生をどんな形で生きていかれるのかをやはり考えていただく。私たちはある程度、情報提供できると思うし、一緒に相談できると思います。その中で、

ご自分で私はこれにしようというのを決めていただく。皆さんがそういう選択をご自分の意思でできるような形になると、私たちも大変助かるし、職場での出会いがよい出会いになると思います。そのことだけぜひよろしく願ひして、私のメッセージにしたいと思います。

【前野】 武藤先生、最後をお願いします。

【武藤】 がんにかかることは高齢者の税金みたいなものです。長生きしたからがんになるので、アフリカの方々はがんになる前に亡くなってしまいます。実は日本の大腸がんの死亡率は世界でトップクラスです。欧米よりも高い。しかし年齢を補正すると、大体欧米並みになります。ですから、日本がそれだけ豊かな社会になったということで、逆に言うと、がんにかかるのは宿命だからやはり覚悟を持つことですね。検診によって無駄死にしない。死ななくてもいいのにほったらかしておいたおかげで、進行した大腸がんや胃がんで死んでしまうことだけは避けていただきたい。どのがんになるかは神様しか知りません。

それからもう一つは、「教えることは二度学ぶこと」ということわざがあります。今日は 1000 人というたくさんの方が来られて、専門の方々の話を聞いて大変いろいろなメッセージをもらったわけですが、これをぜひ自分だけのものにしないで、周り中に話してください。それによって自分の知識もしっかりインプットされますし、人に言うと思ひします。ぜひそれをやって、今日のメッセージをより多くの人に、3 倍、4 倍、5 倍にさせていただかないと、いくら少数の人がいい知識を持っても、日本のがんの減少、あるいはがんの死亡率の減少につながりませんので、ぜひぜひそれをやっていただきたい。とにかく検診だけは忘れないで、実際に実行してください。それが私のメッセージです。

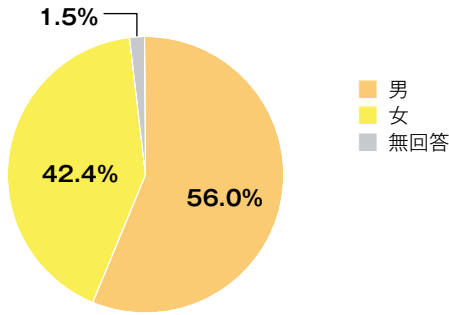
【前野】 ありがとうございます。

第 4 回 医療機器市民フォーラム：アンケート集計結果

来場者数／1,003名	応募者数／2,002名	アンケート回収数／712枚（回収率：71％）
-------------	-------------	------------------------

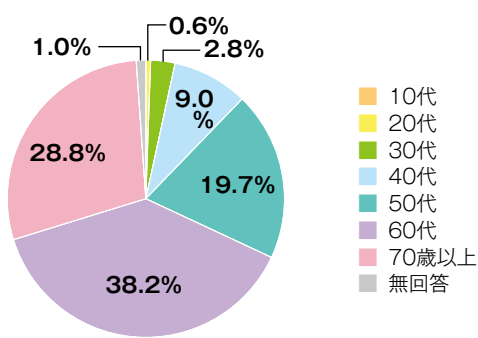
Q1 性別

	(人)	(%)
男	399	56.0%
女	302	42.4%
無回答	11	1.5%



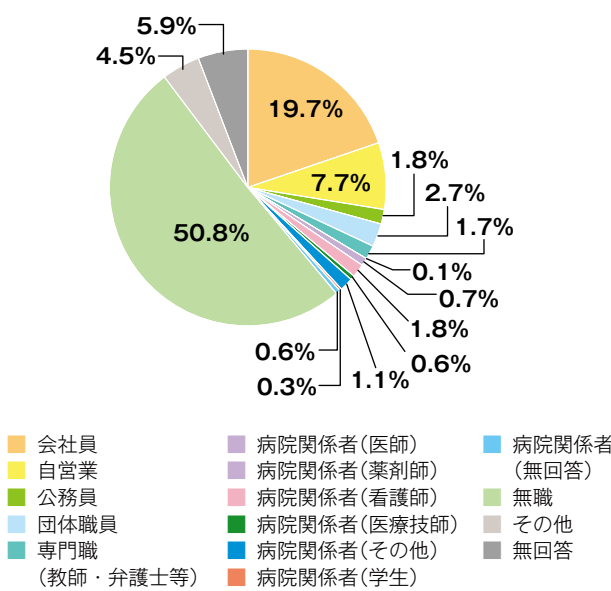
Q2 年齢

	(人)	(%)
10 代	0	0.0%
20 代	4	0.6%
30 代	20	2.8%
40 代	64	9.0%
50 代	140	19.7%
60 代	272	38.2%
70 歳以上	205	28.8%
無回答	7	1.0%



Q3 ご職業

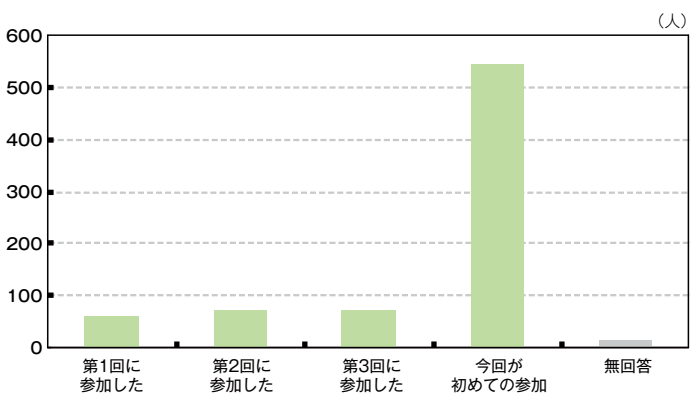
	(人)	(%)
会社員	140	19.7%
自営業	55	7.7%
公務員	13	1.8%
団体職員	19	2.7%
専門職(教師・弁護士等)	12	1.7%
病院関係者(医師)	1	0.1%
病院関係者(薬剤師)	5	0.7%
病院関係者(看護師)	13	1.8%
病院関係者(医療技師)	4	0.6%
病院関係者(その他)	8	1.1%
病院関係者(学生)	2	0.3%
病院関係者(無回答)	4	0.6%
無職	362	50.8%
その他	32	4.5%
無回答	42	5.9%



Q4 過去に開催しました「医療機器市民フォーラム」に参加されましたか？（複数回答可）

	(人)	(%)
第 1 回に参加した	58	7.7%
第 2 回に参加した	68	9.0%
第 3 回に参加した	71	9.4%
今回が初めての参加	543	71.7%
無回答	17	2.2%

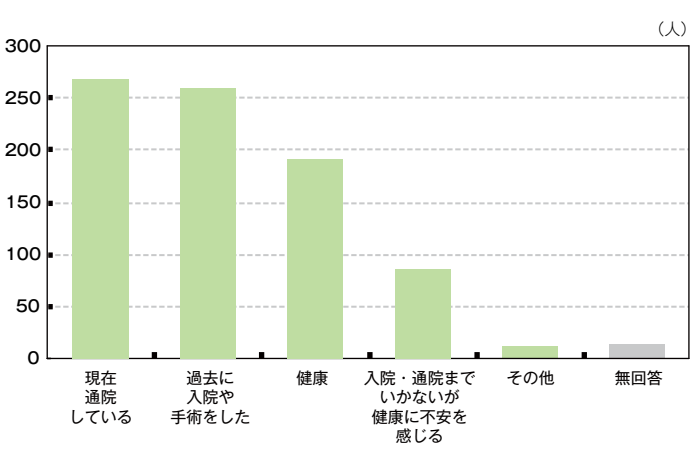
※第 1 回～第 3 回の全てに参加された方 15 名
第 1 回・第 2 回の両方に参加された方 8 名
第 1 回・第 3 回の両方に参加された方 2 名
第 2 回・第 3 回の両方に参加された方 9 名



Q5 あなたのご健康状態に関して伺います（複数回答可）

	(人)	(%)
現在通院している	266	32.3%
過去に入院や手術をした	258	32.3%
健康	190	23.1%
入院・通院までいかないが健康に不安を感じる	85	10.3%
その他 ※	11	1.3%
無回答	13	1.6%

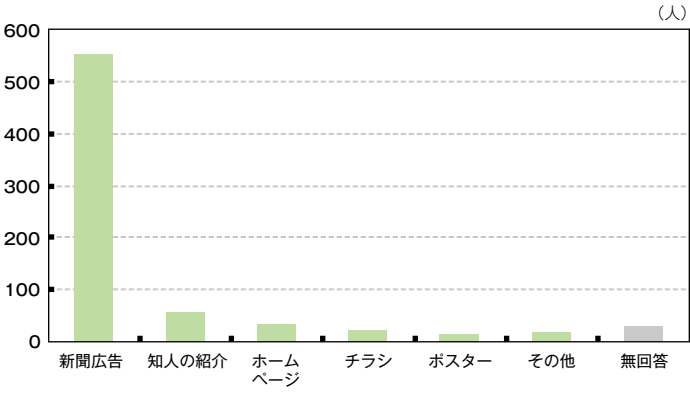
※入院中2名、入院予定・再発の不安



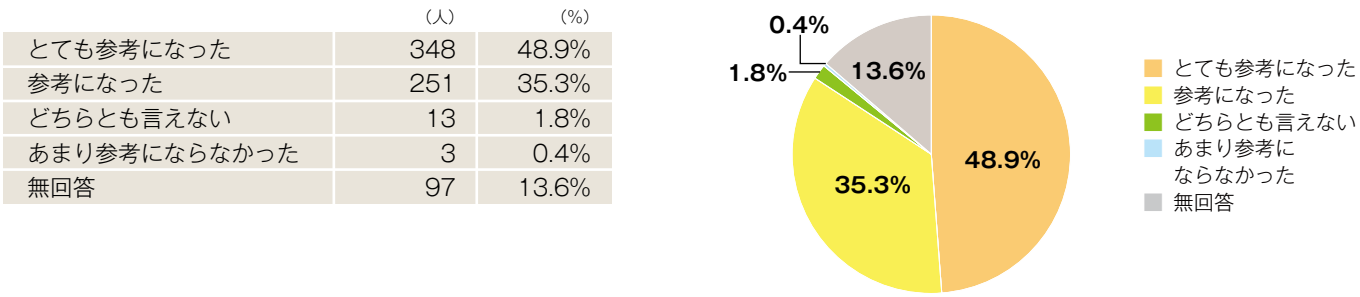
Q6 このフォーラムを何で知りましたか？（複数回答可）

	(人)	(%)
新聞広告	548	77.1%
知人の紹介	56	7.9%
ホームページ	32	4.5%
チラシ	19	2.7%
ポスター	13	1.8%
その他 ※	16	2.3%
無回答	27	3.8%

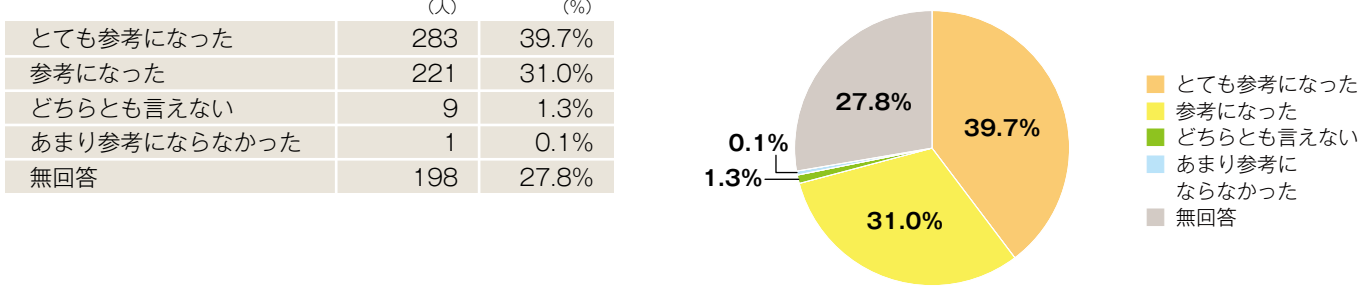
※癌研有明友の会6名、業界、J I R A、関係者、関連団体



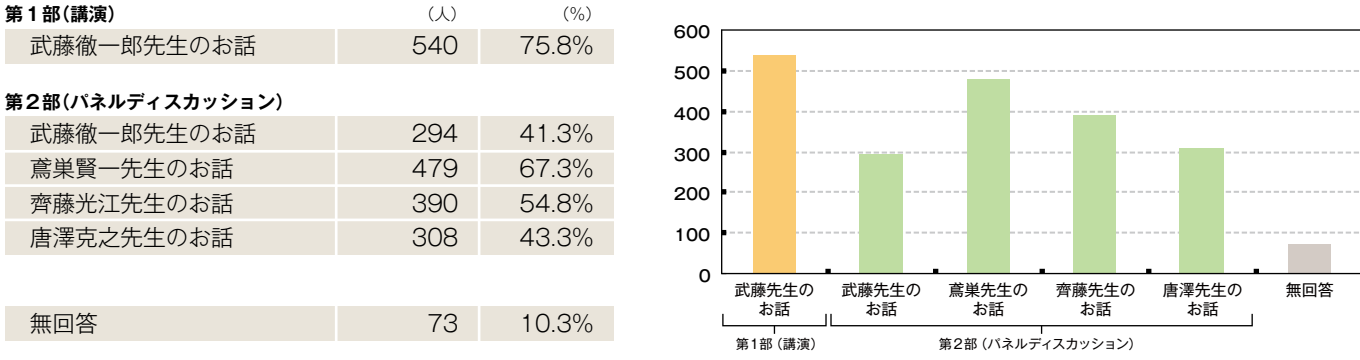
Q7 第1部：講演について、該当するものをお選びください



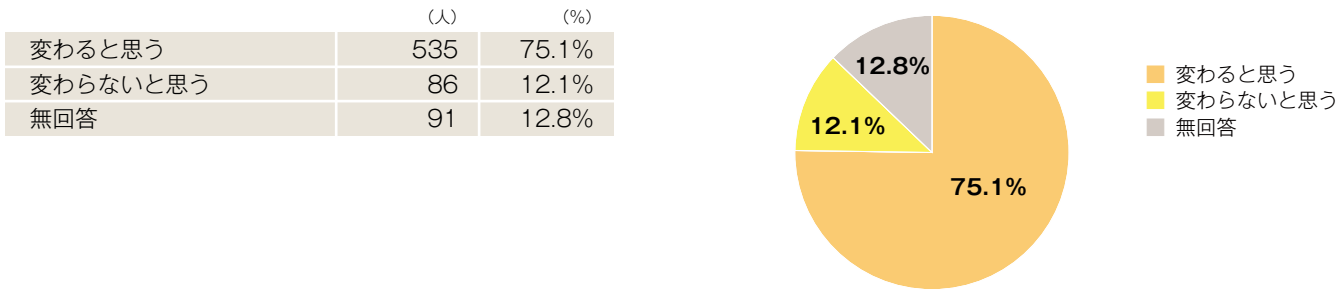
Q8 第2部：パネルディスカッションについて、該当するものをお選びください



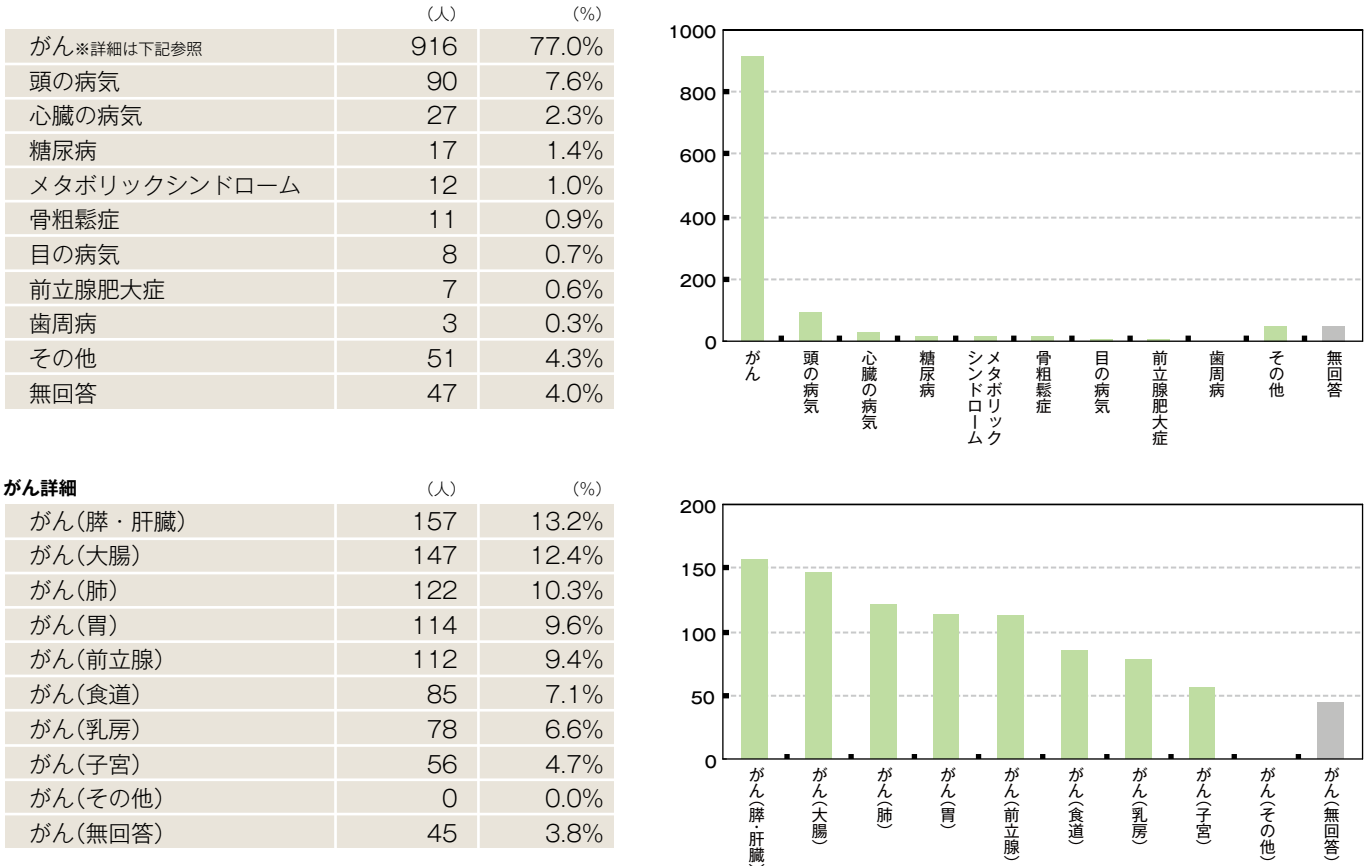
Q9 今日のフォーラムで興味深かったものにチェックしてください（複数回答可）



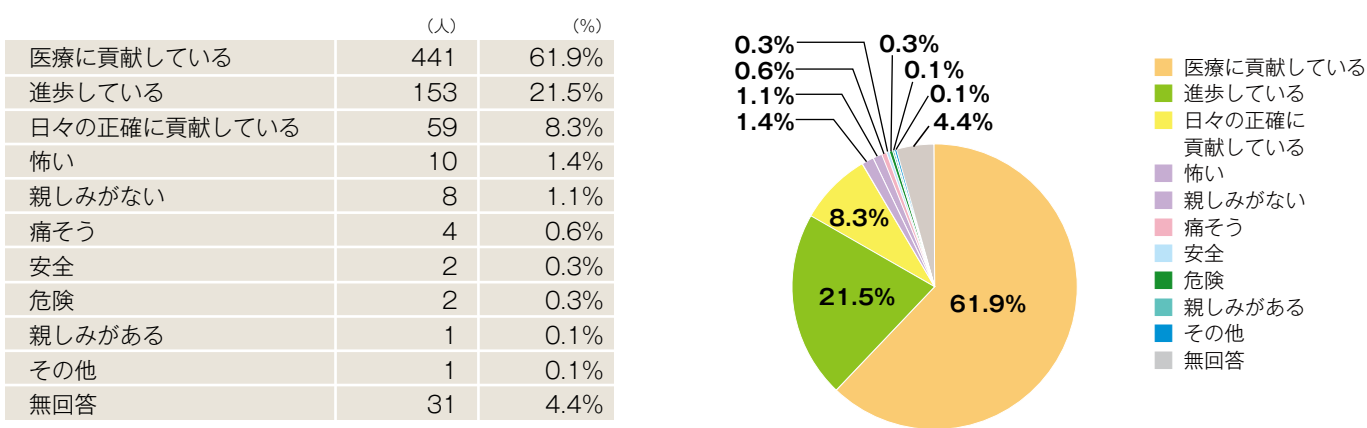
Q10 今日のフォーラムをお聞きになり、がんに対する考え方や行動が変わると思いますか？



Q11 今後、当フォーラムで取り上げてほしい「テーマ（疾患）」がございましたら教えてください（複数回答可）

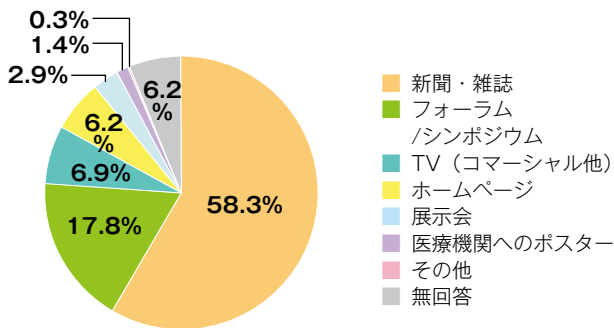


Q12 医療機器に対してはどのようなイメージをお持ちですか？



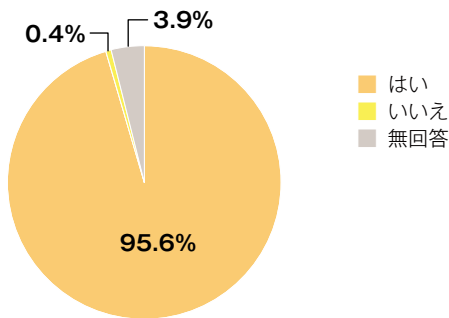
Q13 医療機器の重要性を広く知っていただくために、今後どのような活動に注力すべきと思われますか？

	(人)	(%)
新聞・雑誌	415	58.3%
フォーラム / シンポジウム	127	17.8%
TV(コマーシャル他)	49	6.9%
ホームページ	44	6.2%
展示会	21	2.9%
医療機関へのポスター	10	1.4%
その他	2	0.3%
無回答	44	6.2%



Q14 今後、同様のフォーラムが行われた際、また参加したいと思われますか？

	(人)	(%)
はい	681	95.6%
いいえ	3	0.4%
無回答	28	3.9%



第4回 医療機器市民フォーラム アンケート

本日はご来場いただき誠にありがとうございます。日本医療機器産業連合会及び医療技術産業戦略コンソーシアム(METIS)では、ご来場の皆様からご意見を賜り、次回の企画に反映したいと考えております。
お手数ですが、下記アンケートへのご協力をお願い致します。(該当する□に“✓”を記入願います)

- Q1 性別 ☐男 ☐女
- Q2 年齢 ☐10代 ☐20代 ☐30代 ☐40代 ☐50代 ☐60代 ☐70歳以上
- Q3 ご職業 ☐会社員 ☐自営業 ☐公務員 ☐団体職員 ☐専門職(教師・弁護士等)
☐病院関係者(□医師、□薬剤師、□看護師、□医療技師、□その他、□学生)
☐無職 ☐その他()
- Q4 過去に開催しました「医療機器市民フォーラム」に参加されましたか(複数回答可)
☐第1回に参加した ☐第2回に参加した ☐第3回に参加した ☐今回が初めての参加
- Q5 あなたのご健康状態に関して伺います(複数回答可)
☐健康(一度も重病にかかったことはない) ☐入院・通院までいかないが健康に不安を感じている
☐現在通院している ☐過去に入院や手術をした ☐その他()
- Q6 このフォーラムを何で知りましたか？(複数回答可)
☐新聞広告 ☐ホームページ ☐チラシ ☐ポスター ☐知人の紹介 ☐その他()
- Q7 第1部：講演ついて、該当するものをお選びください
☐とても参考になった ☐参考になった ☐どちらとも言えない ☐あまり参考にならなかった
- Q8 第2部：パネルディスカッションについて、該当するものをお選びください
☐とても参考になった ☐参考になった ☐どちらとも言えない ☐あまり参考にならなかった
- Q9 今日のフォーラムで興味深かったものにチェックしてください(複数回答可)
第1部(講演)： ☐武藤徹一郎先生のお話
第2部(パネルディスカッション)： ☐武藤徹一郎先生のお話 ☐鳶巣(とびす)賢一先生のお話
☐齊藤光江先生のお話 ☐唐澤克之先生のお話
- Q10 今日のフォーラムをお聞きになり、がんに対する考え方や行動が変わると思いますか？
☐変わると思う ☐変わらないと思う
- Q11 今後、当フォーラムで取り上げて欲しい「テーマ(疾患)」がございましたら教えて下さい(複数回答可)
☐がん【☐食道 ☐肺 ☐胃 ☐膵・肝臓 ☐大腸 ☐前立腺 ☐乳房 ☐子宮 ☐その他： ☐頭
の病気 ☐心臓の病気 ☐糖尿病 ☐前立腺肥大症 ☐骨粗鬆症 ☐目の病気
☐歯周病 ☐メタボリックシンドローム ☐その他()
- Q12 医療機器に対してはどのようなイメージをお持ちですか？
☐医療に貢献している ☐日々の正確に貢献している ☐進歩している ☐安全 ☐親しみがある
☐親しみがない ☐怖い ☐痛そう ☐危険 ☐その他()
- Q13 医療機器の重要性を広く知っていただくために、今後どのような活動に注力すべきと思われますか？
☐新聞・雑誌 ☐ホームページ ☐フォーラム/シンポジウム ☐展示会 ☐TV(コマーシャル他)
☐医療機関へのポスター ☐その他()
- Q14 今後、同様のフォーラムが行われた際、また参加したいと思われますか？
☐はい ☐いいえ

【ご意見・ご感想】

ご協力ありがとうございました

ご意見・ご感想

【全体についてのご意見・ご感想】

- ◇大変参考になりました。先生方、関係者の方々に感謝します。（51件）
- ◇今日は大変良いお話で勉強になりました。機会があれば又参加したいです。もっと開催回数を増やして欲しい。（31件）
- ◇レジメ、プリントメモ欄を希望。有料でも欲しい。（20件）
- ◇映像スライドの文字をもう少し大きくしてもらいたい。（8件）
- ◇今後の人生に大きく影響を受けた。治ることの楽しみ、希望が持てた。（3件）
- ◇新聞広告の場合、見落とすことがありますので、DM等の案内を希望。（2件）
- ◇面白い先生方で、人選が良かった。（2件）
- ◇先生方の熱心な意見を述べられる姿に感銘を受けました。私は医師として検診センターに勤務していますが、受診者に検診結果を伝え今後の対策を提言することはいつも神経を使っています。その意味で今日のようにズバリと言うということも大変勉強になった。
- ◇講師が医師だけでなく「医療評論家」も入れた方が良い。がんの講演は大変良いと思う。厚労省へ医療検査が出来るだけ安く受けられる制度を考えてもらいたい。
- ◇私は、医療や治療に関心があるが、夫は日常大変不摂生な生活をしていながら全く自信過剰で関心が無く検診に行こうとしない。このようなフォーラムに参加させたいが困っている。私の場合ばかりではないと思います。新聞でよく取り上げて頂いているのが頼りですので、これからもう少し取り上げてもらいたい。
- ◇大変興味があったが、医者への質が問題です。
- ◇参加者が殆どお年寄り。70歳以上の方々に講演の必要性に疑問。乳房研究会を支援して10年になります。がんにかかったら人生おしまいだ。
- ◇このフォーラムを続けていくことにより、一人でも多くの人々にがんに対する認識を広めていくことが出来たら素晴らしいと思います。
- ◇若い方の参加をもっと増やすための工夫が必要。
- ◇がん全般ではなく、自分が関心のある部位の内容の時に参加したい。
- ◇西洋医学と東洋医学の融合についての話を聞きたい。
- ◇メンタルヘルス、不眠などのフォーラムも希望。

【講演内容（講演者）へのご意見・ご感想】

- ◇経験豊富な先生方のお話、最新の治療法のお話が大変参考になった。（53件）

- ◇病院選びや、具体的な治療方法などのお話があるとより参考になった。（10件）
- ◇早期発見、予防が大切で食事や運動、生活習慣が大事だと再認識した。（9件）
- ◇検診の重要性を再認識した。（7件）
- ◇放射線治療の進歩を認識することができた。（5件）
- ◇放射線治療機器の種類・メカニズムについて紹介された放射線治療はどこで受けられるのか費用はどのくらいかなどもっと詳しく知りたかった。（4件）
- ◇全ての医師が、本日出演された患者を大切にしている医師であって欲しい。（4件）
- ◇前立腺がんに対しての不安が整理できて大変参考になった。（4件）
- ◇誰にでも安価で治療できるよう進歩していくことを期待しています。（3件）
- ◇先生方の最後の一言に勇気を与えられました。（3件）
- ◇治療の選択肢に「何もしない」というものがあることに驚いた。こんな時代なので、その選択肢があってもいいと思う。（3件）
- ◇専門的なことを分かりやすく話すように心掛けて下さい。（3件）
- ◇転移や再発を防ぐ方法、専門医やセカンドオピニオンを増やして欲しい。（2件）
- ◇パネルディスカッションは今まで聞いた中で一番良かった。（2件）
- ◇PSAにあまり心配しなくて良いとの話に安心した。
- ◇パネルディスカッションの講演が多く、工夫した方が良いのでは。
- ◇1・2部とも話しの進行が早く、理解するのが難しい。
- ◇乳がん、前立腺がんと同じホルモン系でもずいぶん違うなと思った。
- ◇先端医療機器の早期導入へのプロセス改善の必要性を感じた。
- ◇「知っておきたいガン～」とあるとずっと広い話を聞けるかと思ったが、前立腺がんと乳がんだけだったので記載しておくべきでは。
- ◇どのような機器がどのように使用されているのか、詳細に説明して欲しい。画像の診断基準も詳細に教えて欲しい。
- ◇データーが少々古いように思う。
- ◇もう少し一つのがんについて突っ込んだ話があると良い。討論時間がもっとあると良い。
- ◇質疑応答の時間が一番参考になりました。コーディネーターの方が、的確な質問をされてパネリストの先生方から良いお話を伺えたところが良かった。
- ◇放射線診断技師の現状と将来についても紹介して欲しかった。BNCTについても触れて欲しかった。
- ◇父が前立腺がんを患い去年亡くなりましたので興味深かったのですが、女性ですので子宮関係のがんの話なども伺い

- たかった。最後のMRTという良き治療方法が増えたのは理解でき良かったのですが、もっと広くがんの種類、症状を大まかに知りたかったです。パネルディスカッションで多くのがんの特徴や種類を紹介して欲しい。
- ◇前立腺がん治療法の一覧表を公表して欲しい。
- ◇主人が1月に入ってからの検査で前立腺がんが分かり、昨日より放射線治療が始まりました。日常生活の中で薬によるリスクや放射線治療を2ヶ月毎日続けながら仕事出来るか等、日常的な話を直接質問したかった。
- ◇非常に少なくないと思いますが、他の内臓がん（十二指腸）など取り上げてもらいたい。
- ◇機器の進歩の特集、最先端の機器紹介など取り上げてはどうかと思います。もちろんフォーラムの特集記事も。
- ◇死亡率の高い消化器系のがん・肺がんのお話が聞きたい。
- ◇今後全てのがん患者の「ケア」の話も聞きたい。
- ◇現在は肺がんにて2004年よりイレッサを服用しているので、その薬について聞いてみたいです。
- ◇今現在がんになっている人への話を聞きたい。予防に関してはどこでも聞ける話ばかりだったことが残念だった。

【その他】

- ◇東京地区以外での開催も必要だと思われる。
- ◇フォーラムの内容をHPに掲載して欲しい。
- ◇出来れば季節の良いときをお願いしたい。
- ◇開演時間を少し早めて頂きたい。
- ◇友人がMRI（2度）の検査入院をしてがん告知を経験しました。あまりに切捨てで入院日を決めることを求められた。
- ◇毎年誕生日に定期健診を受け、現在健康です。今やガンになるのは驚くべき病気とは思えません。万が一発見されたら「来たか」と思うことになります。これからは病気と上手く付き合っていくのだと思うようにします。運動が大切。生活習慣を見直し、週2回のテニスは今後も続けます。
- ◇現在乳がん手術後、放射線治療も終わり抗がん剤を服用しています。病院の先生はじめスタッフに恵まれてありがたく思っています。
- ◇私の家庭は母と妹が胃がんで亡くなり、現在娘が2月に順天堂で乳がんの手術をします。私も中央ガンセンターで胃と大腸の検査をしています。
- ◇予防医学をテーマにしたフォーラムを期待します。
- ◇医療機器の厚労省の認可体制が弱く不十分との意見に接し、我国の姿勢としては心狭い。役所に認可は他の事業も似たようなものです。認可申請する側の実績を考慮すべきだと思います。今後の医機連、METISの普及・広報活動の更なる充実を期待します。
- ◇私は大腸がんの経験がありますので、再発の際は癌研有明

- に行きたいと思っています。
- ◇子宮体がんになり、癌研有明病院に入院していましたが5年経過して現在に至っております。
- ◇前回参加した大腸検査でポリプ2個を内視鏡で切除しました。参加させて頂いたおかげです。
- ◇私は12年前に癌研で斉藤先生に手術して頂いた乳がん患者ですが、幸い再発も無く元気になっています。
- ◇夫に自覚して欲しい。特に男性は飲酒に淡い希望を持つので、現実を受け止めて欲しい。
- ◇がんになって5年経緯するとまず大丈夫と聞いていますが、その確率は？胃、大腸その他のがんの再発を考えていたほうが良いと思うが。治療に抗がん剤治療を含めてもらいたい。
- ◇IRMへの期待。
- ◇国の援助をお願いしたいと思います。ドクターが研究と並行して、体を休めて頂けるようにして差し上げたい。
- ◇医療に貢献している部分もあると思うが、治しの部分では行き詰まっていると思う。現在の技術の限界で治療方法が無くなると医者は患者を手放し追い込んでしまう。医療機器がどんなに進化しても根本治療（自然治癒力）を高めない限り、原因治療は出来ないのでは。悪いところばかり責めても解決出来ずか。
- ◇良い設備（医師）のある病院に患者が集中すると当然入院できない患者が出てくる。現状はどうか。
- ◇病気によっての病院の紹介もお願いしたい。紹介状が無いと行けないのか教えてもらいたい。
- ◇医療機器が日々進歩していますが、近くの病院や医師などそれを勉強し、取り入れて欲しいと思います。
- ◇病気になる前に医療について理解し、予防法を聞いて生活を改善して健康な状態でフォーラムに参加できる体でいたい。
- ◇高齢者でも安全かつ安心して心臓血管、心筋弁の検査の進歩について知りたい。

【ご質問】

- ◇私は大腸がんと前立腺がんの手術後8年を経ました。最近のPSAも少し高くなってきていますが、下半身が重く感じるようになりました。今後はどうなるのでしょうか？
- ◇マンモグラフィーが痛みを感じないで受けられる医療機器は出来ないでしょうか？
- ◇各がんに対する抗がん剤の専門化が少ないようですが、今後の状況は？どこの病院に専門医がいるか知りたい。
- ◇手術後の身体不都合はどの程度まで我慢しなければならないのか？食べ物うまく通っていかないので色々な問題に悩まされています。

告知・集客原稿

読売新聞 掲載 告知・集客原稿

- (全五段掲載) 2008年12月12日(金) 夕刊、12月18日(木) 朝刊
●(半五段掲載) 2008年12月16日(火) 夕刊、12月19日(金) 夕刊

第4回 医療機器市民フォーラム

知っておきたい「がん」の話

— 予防・診断・治療の最前線 —

2009年1月**17**日(土) 14:00～17:15
(開場13:30)

会場 **よみうりホール(有楽町)**

東京都千代田区有楽町1-11-1 読売会館7階(B2階～6階 ビックカメラ)

近年、増えている「がん」。日本では、毎年32万人を超える人が亡くなっています。これは、病気で亡くなる人のおよそ3分の1に相当します。今後も増加し続けるものの数値から推してこれが予想され、国や地方公共団体も対策を強化しており、がんへの関心が高まっています。このフォーラムでは「がん」全般に関する知っておきたい予防・診断・治療の最前線について専門医が解説し、また「前立腺がん」と「乳がん」の予防から治療、最新の放射線治療についてパネルディスカッションでご紹介します。

申し込み方法

本フォーラムに参加については、以下の3つの方法でお申し込みできます。郵便番号、住所、氏名(フリガナ)、年齢、職を明記の上、ご応募ください。

1. ハガキ 〒107-0052 東京都港区赤坂6-28-12「医療機器市民フォーラム」事務局

2. FAX 03-3585-9962

3. インターネット フォーラム事務局ホームページ ▶ <http://www.smet.jp/forum/>

医療ニュースページ ▶ <http://www.jfmda.gr.jp/metis/event/>

お問い合わせ：医療機器市民フォーラム事務局 TEL: 03-3585-9931 (土日祝を除く10:00～17:00)

申込締切

12月25日(木)必着

※お申し込みいただいた方へは必ずお返事をさせていただきます。お申し込みいただいた方の個人情報、ご連絡先などは絶対に利用いたしません。

参加無料
(定員)
800名

13:30～ 開場

14:00～14:15 プログラムコーディネーター挨拶 堀澤 忠生氏 (国立がんセンター名誉部長)

14:15～15:00 第1部:基調講演 武藤 徹一郎氏 (癌研有明病院 名誉院長)

15:00～15:15 休憩

15:15～17:15 第2部:パネルディスカッション

武藤 徹一郎氏 (癌研有明病院 名誉院長)

堀澤 忠生氏 (国立がんセンター名誉部長)

齊藤 光江氏 (順天堂大医学部 乳腺内分泌科 主任准教授)

唐澤 克広氏 (都立駒込病院 放射線診療科放射線部長)

前野 一雄氏 (読売新聞東京本社 編集委員)

*お申し込み下さいません。 *プログラム内容は変更になる場合があります。

プログラムのコーディネーター

堀澤 忠生氏 国立がんセンター名誉部長

パネリスト

武藤 徹一郎氏 癌研有明病院 名誉院長

パネリスト

齊藤 光江氏 順天堂大医学部 乳腺内分泌科 主任准教授

パネリスト

唐澤 克広氏 都立駒込病院 放射線診療科放射線部長

パネリスト

産房 賢一氏 静脈瘤がんセンター研究員

パネリスト

唐澤 克広氏 都立駒込病院 放射線診療科放射線部長

パネリスト

唐澤 克広氏 都立駒込病院 放射線診療科放射線部長

主 催

⑤ 医機連 日本医療機器産業振興会(JPMDA)

医療技術産業戦略コンソーシアム(METIS)

後 援

文部科学省、厚生労働省、経済産業省

特別協賛

OLYMPUS

サクラファインテックジャパン

TERUMO

(全五段原稿)

集客チラシ

第4回 医療機器市民フォーラム

知っておきたい「がん」の話

— 予防・診断・治療の最前線 —

近年、増えている「がん」。

日本では、毎年32万人を超す人たちが「がん」で亡くなっています。これは、病気で亡くなる人のおよそ3分の1に相当します。今後も「がん」にかかる人の数はさらに増えていくことが予想され、国や地方公共団体も対応を強化しており、「がん」への関心が高まっています。このフォーラムでは「がん」全般に関する知っておきたい予防・診断・治療の最前線について専門家が解説し、また「前立腺がん」「乳がん」の予防から治療、最新の放射線治療についてパネルディスカッションでご紹介いたします。

2009年1月17日(土) 14:00~17:15
(開場13:30) 参加費無料

参加無料
お弁当 800円

会場 **よみうりホール(有楽町)** 東京都千代田区有楽町1-1-1
有楽町駅7番出口(有楽町線)から徒歩5分

プログラム

13:30~14:00 プログラムコーディネーター挨拶
司会 志生 一夫 (がん研究センター 名誉教授)

14:00~14:30 第1部 最新講演
「最新のがんの予防から治療」※
武藤 一雄 (がん研究センター 名誉教授)

14:30~15:00 第2部 がん相談コーナー

第2部：パネルディスカッション

武藤 一雄 (がん研究センター 名誉教授)
志生 一夫 (がん研究センター 名誉教授)
荒井 良江 (がん研究センター 名誉教授)
石野 一雄 (がん研究センター 名誉教授)

司会 志生 一夫

司会 志生 一夫
がん研究センター
名誉教授

講演 武藤 一雄

講演 武藤 一雄
がん研究センター
名誉教授

講演 志生 一夫

講演 志生 一夫
がん研究センター
名誉教授

講演 荒井 良江

講演 荒井 良江
がん研究センター
名誉教授

講演 石野 一雄

講演 石野 一雄
がん研究センター
名誉教授

コーディネーター 石野 一雄 (がん研究センター 名誉教授)

主催 / 医療通 医療技術産業戦略カンファレンス 医療技術産業戦略カンファレンス (METIS)
後援 / 文部科学省、厚生労働省、経済産業省
特別協賛 / OLYMPUS 株式会社、TERUMO 株式会社

(表)

講演 ハネル レイスカッション

フジテレビユー・東京—

三浦 雅之先生

京都府立医科大学 名誉教授

1947年東京大学医学部卒業、国立京都総合病院、高橋大学人間科学部内助、国造びんセンター院長等を務め、1987年から同病院長を務め、1992年から院長、2002年から副院長、2007年から院長、2010年より名誉院長に就任。2009年より現在、東京大学医学部、神戸大学医学部、奈良女子大学経済学系名誉教授等、第11回中野新聞賞に受賞。

高尾 賢一先生

京都府立医科大学 名誉教授

1982年京都大学医学部卒業、京都大学医学部付設総合診療科、京都府立総合医療センター診療科、国造びんセンター院長、高橋大学経済学部長、1993年から国造びんセンターを構成する国造びん建設2期生及び建設3期生副会長、1999年から同建設総合事務局、2002より現職。

三浦 雅之先生

武藤 徹一郎先生

京都府立医科大学 名誉教授

1963年東京大学医学部卒業、大森赤十字病院内科、東京大学医学部第一内科助教授を務め、1981年から同病院長を務め、2002年から副院長、2005年から院長に就任。2009年より現在、東京大学医学部、神戸大学医学部、奈良女子大学経済学系名誉教授等、第11回中野新聞賞に受賞。

高尾 賢一先生

京都府立医科大学 名誉教授

1982年京都大学医学部卒業、京都大学医学部付設総合診療科、京都府立総合医療センター診療科、国造びんセンター院長、高橋大学経済学部長、1993年から国造びんセンターを構成する国造びん建設2期生及び建設3期生副会長、1999年から同建設総合事務局、2002より現職。

三浦 雅之先生

青藤 光江先生

東京大学医学部内科学 疫学・公衆衛生学 名誉教授

1964年東京大学医学部卒業、東京大学医学部疫学学術研究所、M&AAnderson Cancer Center 疫学研究員等を務め、成金病研究部長、東京大学医学部第一内科助教授を務め、2009年から東京大学疫学研究所長に就任。2017年よりM&AAnderson Cancer Center 疫学研究員、東京大学医学部第一内科助教授、京都府立医科大学内科学専攻疫学専攻、奈良女子大学経済学系、第11回中野新聞賞に受賞。

高尾 賢一先生

京都府立医科大学 名誉教授

1982年京都大学医学部卒業、京都府立総合医療センター、国造びんセンターを構成する国造びん建設2期生及び建設3期生副会長、1999年から同建設総合事務局、2002より現職。

三浦 雅之先生

前野 一雄先生

京都府立医科大学 名誉教授

高尾 賢一先生

京都府立医科大学 名誉教授

三浦 雅之先生

ハナバシ

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

FAX:03-3585-9962

※FAXは24時間受付可能です。受付時間外は、FAXにメッセージを残してください。

三浦 雅之先生

インターネット

〒107-0052 東京都港区南青山6-28
「医療機器市民フォーラム」事務局

FAX

(裏)

当日配布資料

プログラム

第4回 医療機器市民フォーラム

知っておきたい「がん」の話

— 予防・診断・治療の最前線 —

プログラム

2009年1月17日(土)

14:00~17:15 (開場13:00)

会場 よみうりホール(有楽町)

東京都千代田区有楽町1-11-1
読売会館7階(B2階~6階 ビックカメラ)

主催 / 医機連 日本医療機器産業連合会 JMDA 医療技術産業戦略コンソーシアム(METIS)
後援 / 文部科学省、厚生労働省、経済産業省
特別協賛 / OLYMPUS ★ サグラフ・インテック・ジャパン THERUMO

[illegible]

冊子「私たちの暮らしと医療機器」

医療機器とは？



① X線装置



② 画像診断システム

- ① 超音波診断装置
- ② 超音波診断装置の制御装置
- ③ 超音波診断装置の表示装置
- ④ 超音波診断装置の記録装置



③ 手術台



④ 文字情報

- ① 文字情報装置
- ② 文字情報装置の制御装置
- ③ 文字情報装置の表示装置
- ④ 文字情報装置の記録装置

生体情報計測・監視システム



⑤ ECG計測装置



⑥ 生体情報計測・監視システム

- ① 生体情報計測装置
- ② 生体情報計測装置の制御装置
- ③ 生体情報計測装置の表示装置
- ④ 生体情報計測装置の記録装置

医療機器



⑦ 医療機器

- ① 医療機器
- ② 医療機器の制御装置
- ③ 医療機器の表示装置
- ④ 医療機器の記録装置



⑧ 医療機器

- ① 医療機器
- ② 医療機器の制御装置
- ③ 医療機器の表示装置
- ④ 医療機器の記録装置



⑨ 医療機器

- ① 医療機器
- ② 医療機器の制御装置
- ③ 医療機器の表示装置
- ④ 医療機器の記録装置



⑩ 医療機器

- ① 医療機器
- ② 医療機器の制御装置
- ③ 医療機器の表示装置
- ④ 医療機器の記録装置



⑪ 医療機器

- ① 医療機器
- ② 医療機器の制御装置
- ③ 医療機器の表示装置
- ④ 医療機器の記録装置



⑫ 医療機器

- ① 医療機器
- ② 医療機器の制御装置
- ③ 医療機器の表示装置
- ④ 医療機器の記録装置

医療機器とは？

医療機器とは？ 1

医療の進歩と医療機器産業の発展に貢献して

日本医療機器産業連合会（略称：医機連）は、各医療機器業界団体の連合会として医療機器産業界の総意を形成し、これらを社会に発信すると共に、産業界に対してもあるべき方向を示す役割を負うことを目的としております。

医機連は、少子高齢化社会の進展による医療の変化、多様化に呼応して、国民が安心して安全で最適な医療を享受できるよう優れた医療機器・医療技術の開発と供給を通じて、関連する法的・技術的・経済的環境の整備に尽力し、医療の進歩と医療機器産業の発展に貢献することを基本使命としております。



医機連は、現在 20 団体（参加企業数約 4,900 社）〔設立当初 15 団体（参加企業数約 3,000 社）〕及び当連合会の目的に賛同された賛助会員（130 社を超える企業）で構成されています。

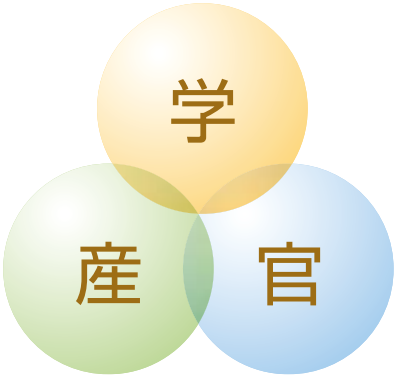


事務局: 日本医療機器産業連合会(医機連)
〒162-0822 東京都新宿区下宮比町3-2 飯田橋スクエアビル8階B
TEL. 03-5225-6234 / FAX. 03-3260-9092
HP:<http://www.jfmda.gr.jp>

“早期発見”と“やさしい治療”をいち早く患者さんのもとへ

医療技術産業戦略コンソーシアム（通称 METIS〔メティス〕）は産官学が連携し、平成 13 年に設立されました。研究開発から実用化までの戦略の検討や、開発インフラの整備等を行なうことにより、日本発の新しい医療機器の開発を推進しています。

また、医療機器の有用性や革新的な医療機器開発の重要性を広く国民の皆様へお伝えすることも本コンソーシアムの重要な役割です。



共同議長	梶谷 文彦 和地 孝	川崎医療福祉大学副学長、岡山大学特命教授 テルモ(株) 代表取締役会長（医機連会長）
委員	相川 直樹 猪俣 博 片岡 一則 菊川 剛 北村 惣一郎 笹月 健彦 土肥 健純 服部 重彦 平尾 公彦 前野 一雄 吉田 安幸 渡辺 敏	慶應義塾大学 救急医学教授 (株)日立メディコ 相談役 東京大学大学院 教授(工学系研究科) オリンパス(株) 代表取締役社長 国立循環器病センター 名誉総長 国立国際医療センター 名誉総長 東京大学大学院 教授(情報理工学系研究科) (株)島津製作所 代表取締役社長 東京大学副学長 東京大学メディカル・キューブ機構長 読売新聞東京本社 編集委員 旭化成クラレメディカル(株) 代表取締役社長 財団法人医療機器センター 理事長
オブザーバー	厚生労働省 経済産業省 文部科学省 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 独立行政法人 産業技術総合研究所 独立行政法人 理化学研究所 独立行政法人 放射線医学総合研究所 独立行政法人 科学技術振興機構	

医療技術産業戦略コンソーシアム

Medical Engineering Technology Industrial Strategy Consortium
<http://www.jfmda.gr.jp/metis/index.html>

事務局: 日本医療機器産業連合会(医機連)内
〒162-0822 東京都新宿区下宮比町3-2 飯田橋スクエアビル8階B
TEL. 03-5225-6234 / FAX. 03-3260-9092

医療機器とは？

次のような多種多様の医療機器が診断・治療に役立っています。

①



②



画像診断システム

- ① X線CT装置
- ② 超音波画像診断装置
- ③ 診断用X線装置
- 診断用磁気共鳴装置 (MRI)
- 診断用核医学装置

③



①



光学機器

- ① 電子内視鏡
(本体/スコープ)
- 眼撮影装置
- 視覚機能
検査用装置

生体現象計測・監視システム

- ① 心電計
- ② 脳波計
- ③ 血圧計
- ④ 生体情報モニタ
- ⑤ 多機能心電計
- ⑥ 除細動器

①



②



③



④



⑤



⑥



①



②



処置用機器

- ① 注射器具類
- ② チューブ・カテーテル製品
- 外科・整形外科用手術材料

①



医用検体検査機器

- ① 尿分析装置
- 臨床化学自動分析装置
- 血球計数装置
- 血液検査機器

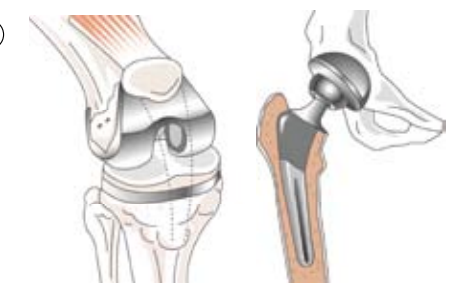


①



②

③



⑥



④



⑤



生体機能補助・代行機器

- ① 心臓ペースメーカー
- ② 人工呼吸器
- ③ 人工関節
- ④ 人工腎臓装置
- ⑤ 人工心肺装置
- ⑥ 麻酔器
- 保育器
- 自動植込み型除細動器

医療機器とは？

理学療法用機器

- ①自動牽引装置
- ②低周波治療器
- レーザー治療器
- 赤外線治療器
- 超音波治療器
- マッサージ器



歯科用器材

- ①矯正用器材
- ②歯科用ユニット
- ③歯科用レントゲン
- ④電動歯ブラシ
- 歯科診療室用機器
- 歯科診療用機器



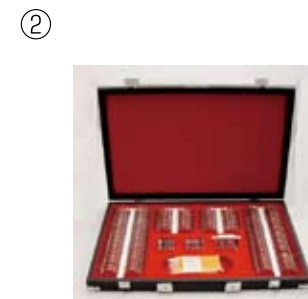
鋼製器具

- ①ピンセット・鉗子類
- 切断・切削器具
- 整形外科手術用器械器具



施設用機器

- ①滅菌装置
- ②洗浄装置
- ③熱傷治療機器
- 医療用吸引器
- 医療用照明器
- 手術台



衛生材料・衛生用品

- ①医療脱脂綿
- ②医療ガーゼ
- 救急絆創膏



眼科用品

- ①視覚機能検査用機器
- ②検眼用品
- ③コンタクトレンズ
- ④眼撮影装置
- 眼鏡・レンズ類



家庭用医療機器

- ①家庭用マッサージ器
- ②家庭用治療浴装置
- ③家庭用超短波治療器
- 家庭用磁気治療器



補聴器

- ①補聴器



<写真提供>

(社) 日本画像医療システム工業会、(社) 電子情報技術産業協会、日本医用機器工業会
 日本医療器材工業会、(社) 日本ホームヘルス機器協会、日本医用光学機器工業会、(社) 日本歯科商工協会
 (社) 日本分析機器工業会、日本コンタクトレンズ協会、日本理学療法機器工業会、日本眼科医療機器協会
 (中) 日本補聴器工業会、(社) 日本衛生材料工業連合会