

太陽グラントソントン

エグゼクティブ・ニュース

テーマ：進化するがん医療とがん予防

執筆者：医学ジャーナリスト・東邦大学医学部客員教授 松井 宏夫氏

要旨（以下の要旨は2分10秒でお読みいただけます。）

今年（2016年）のノーベル生理学・医学賞に大隅良典・東京工業大学名誉教授が選ばれました。受賞理由は、細胞内での不要なたんぱく質を分解して再利用する「オートファジー（自食作用）」の仕組みの解明です。この仕組みは、がんなどの病気に関わっており、がん治療への臨床研究が進められています。

今回は、日本人の死因トップのがんについて、その実情と代表的ながん（肺がん、胃がん）の治療法、更にはがんの予防といった身近な問題に焦点を当て、医学ジャーナリストとして活躍されている松井宏夫・東邦大学医学部客員教授に解説して頂きます。

日本人の平均寿命は83.7歳（2015年、男女計）で世界1位とされていますが、その一方で人口減少社会を迎えています。人口減少の要因としては出生率の低さに伴う出生者数の少なさと、死亡者数がそれを上回ることが原因です。死因を多い順に並べると1位のがんが36万人（2014年）で2位の心臓疾患の19万人の2倍近くになります。がんの中では肺がんの死亡者数が年間7万人と一番多く、罹患者数では胃がんが13万人と大腸がんに並んで多いので、ここではその2つを採り上げます。

肺がんは、死亡者数が多いことに加えて死亡率も高い（約6割）厄介な病気です。死亡率の高さは早期発見が難しいからですが、最近では小さながんの発見率も高くなってきました。これまでは手術等による治療が中心でしたが、最近では免疫を活性化させることにより間接的にがんを攻撃する薬の開発や、手術支援ロボット「ダヴィンチ」による手術も行なわれるようになって来ました。

一方、胃がんは罹患者数が多い割には死亡率が比較的low（約4割）、これには早期発見、早期治療が寄与しています。胃がんは4つのステージ（進行度）によって5年生存率が異なり、ステージIでは約90%であるのに対し、ステージIVでは10%以下になってしまいます。最近では、これまで手術後に投与されていた抗がん剤治療を体力のある手術前に行なう方法や、食道がんの効果があるとされてきた放射線治療を胃がん利用するケースも出て来ています。

それではどうやって、がんを予防することが出来るのでしょうか？国際版として「がん予防の15か条」がありますが、この中で特に効果の高いものとして、①タバコを止める、②お酒は適量に飲む、③野菜と果物を取る、④ニコニコペースの運動（笑顔を見せて歩ける速さ）をする、が挙げられます。また、信頼出来るかかりつけ医を持つことも大切です。国では2012年に総合的な診療能力を有する総合医療医制度を導入しているので、活用したいものです。

がんは不治の病ではなくなったとは言え、日本人の死因トップの怖い病気です。日頃から、かかりつけ医のような信頼できる医者を見つけると共に、がん予防に普段から気をつけることです。がん予防の最たるものは「がんになる前に、がんにならない体を作ることだ」と強調されています。

「太陽グラントソントン エグゼクティブ・ニュース」バックナンバーはこちら⇒<http://www.grantthornton.jp/library/newsletter/>
本ニュースレターに関するご意見・ご要望をお待ちしております。Tel: 03-6438-9395 e-mail: mc@jp.gt.com
太陽グラントソントン マーケティングコミュニケーションズ 担当 藤澤清江

テーマ：進化するがん医療とがん予防

医学ジャーナリスト・東邦大学医学部客員教授 松井 宏夫

1 はじめに

日本人の平均寿命が世界のトップクラスであることはよく知られている。世界保健機関（WHO）の2016年「世界保健統計」では、2015年の日本人の平均寿命は83.7歳（男女合計）で世界第1位であった。男女別では、女性が86.8歳で第1位、男性が80.5歳で第6位を記録しているが、男女合計では20年以上前から世界一の長寿国となっている。

世界全体の平均寿命は71.4歳だから、日本はこれより一回り分長生きしている計算になる。

長寿の秘訣として挙げられるのは、米・魚を中心としたバランスの取れた和食のほか、体に良いとされるお茶の文化、清潔好きな国民性、医療の充実など様々なものがある。縄文時代の日本人の平均寿命は14～15歳くらいだったそうなので、我々は今、その6倍も長生きしている訳である。

こうした一方で、日本は人口減少社会を迎えている。2014年（平成26年）では出生者数100万3,532人に対し、死亡者数127万3,020人で人口は26万9,488人減少している（厚生労働省調べ＜以下、同＞）。日本は世界に類を見ない勢いで人口減少に直面しているのである。

人口減少は、出生率の低さ（1世帯で2.0人以下）と死亡者数の多さの両面からもたらされる。出生率の低下は様々な社会的要因によるものであるが、それでは死亡はどんな要因によってもたらされるのか？先ず、その要因を考察してみたい。

2 死因ランキング

死因を多い順に並べると、1位「がん」（36万8,103人）、2位「心臓疾患」（19万6,926人）、3位「肺炎」（11万9,650人）、4位「脳疾患」（11万4,207人）、5位「老衰」（7万5,389人）、で「がん」が圧倒的な1位となっている。自然死である「老衰」の実に5倍である。

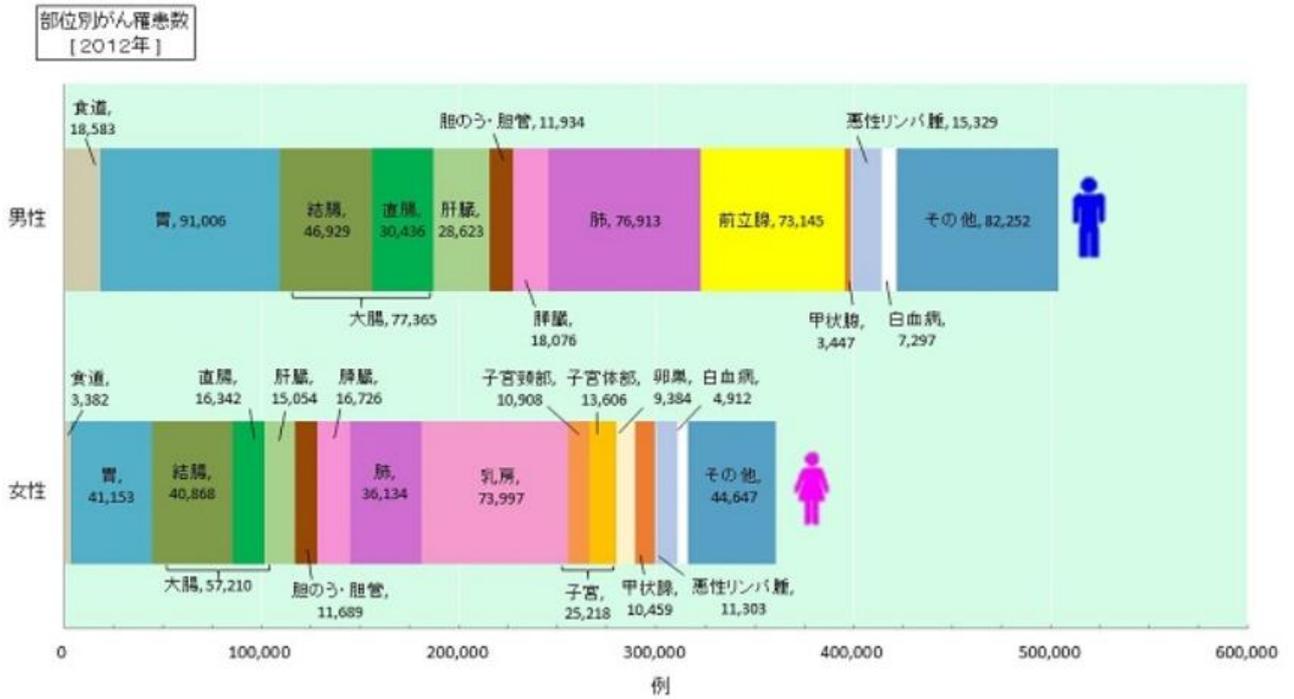
死亡原因の中心である「がん」を罹患者数と死亡者数で見ると、罹患者数（2012年：86万5,238人）では、1位大腸がん（13万4,575人）、2位胃がん（13万2,159人）、3位肺がん（11万3,047人）、4位乳がん（7万3,997人）、5位前立腺がん（7万3,145人）である。死亡者数（2014年：36万8,103人）では、1位肺がん（7万3,396人）、2位大腸がん（4万8,485人）、3位胃がん（4万7,903人）、4位膵臓がん（3万1,716人）、5位肝臓がん（2万9,543人）、の順に多い。

因みに死亡者数の上位5位までのがんを死亡率（2014年：推計）で見ると、肺がん59.0%、大腸がん38.5%、胃がん38.5%、膵臓がん84.6%、肝臓がん64.1%、となっていて、中では膵臓がんの致死率の高さが目立つ。

今は日本人の2人に1人ががんになり、3人に1人ががんで死亡する。がんは国民病と言えるだろう。

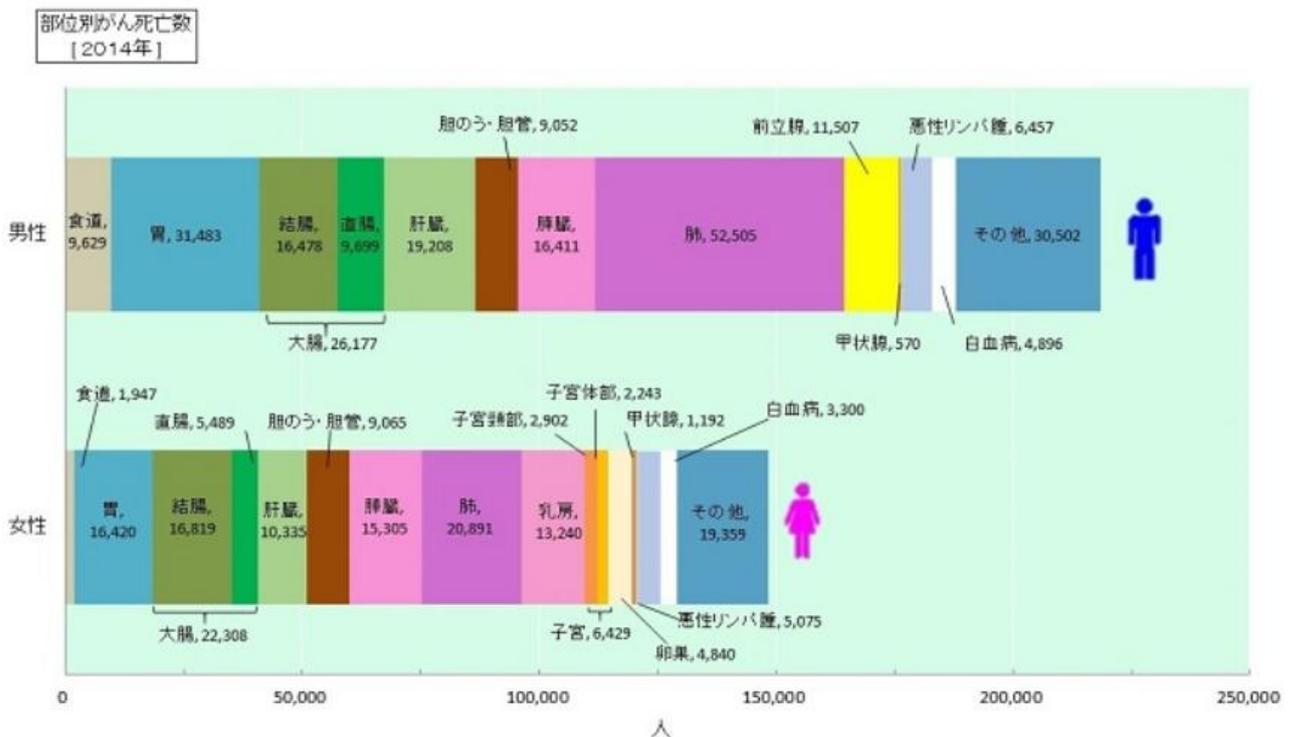


部位別がん罹患数（2012年）



資料：国立がん研究センターがん対策情報センター
Source: Center for Cancer Control and Information Services,
National Cancer Center, Japan

部位別がん死亡数（2014年）



資料：国立がん研究センターがん対策情報センター
Source: Center for Cancer Control and Information Services,
National Cancer Center, Japan

今回は様々ながんの中から、死亡者数と死亡率が高い呼吸器系のがんとして肺がんを、罹患者数と死亡者数が多い消化器系のがんとして胃がんを取上げ、主な症状や治療法について紹介したい。

3 肺がん

肺がんは、罹患者数ではがん患者全体の3位（年間11万3,047人）ながら、部位別の死亡者数で最も多い（7万3,396人）。死亡率でも最近はやや低下してきているが以前は80%を越えると言われていたように、大変厄介ながんである。

なぜ死亡率が高いのかと言うと、早期発見が難しいからだとされている。ただ、最近では2cm～3cm以下の小さな肺がんの発見率が高まってきている。この点は朗報だろう。

肺がんの原因は数多くあるが、最も大きな原因はタバコである。日本の場合には、喫煙者の肺がんのリスクは非喫煙者の5倍とされているが、海外だとこれが15～30倍にハネ上がる。

肺がんは発生した場所により、「中心型」と「末梢型」に分かれる。中心型肺がんは太い気管支に、末梢型肺がんは肺の先に来る。中心型の症状では、咳や痰が多くなり血痰も出る。一方、末梢型では、早期の場合殆ど症状が無い。

検査手法では、中心型は痰を取る「喀痰（かくたん）細胞診」が、末梢型では「胸部X線検査」や「胸部CT（コンピュータ断層撮影）検査」が有効だ。ただし、「肺がんなのか？」を確実に診察するにはがんとと思われる部分の生体組織を採取する「生検」を行なっている。

治療法としては、化学療法、放射線療法、手術の3つがある。しかし、肺がんの場合には「早期に発見される人が少ない」、「効果のある治療法が少ない」、「肺がん治療のスペシャリストが少ない」の主に3つ理由から、死亡者数が多く死亡率も高くなっているのである。

こうした中で第4の治療法として「免疫チェックポイント阻害薬」が注目を浴びてきた。やや難しい用語であるが、免疫はその作用が過剰になり過ぎるのを防ぐブレーキの仕組みを持っていることが知られている。そのブレーキを掛ける過程でチェックポイントとなる分子に働きかけてブレーキを解除し（ブレーキが掛かるのを阻害し）、免疫を活性化させることでがん細胞を間接的に攻撃する治療法だ。もっとも、まだ新しい治療法なので、1ヶ月に約300万円の薬代となる。

また、最近では手術支援ロボット「ダヴィンチ」による手術も行なわれる様になってきた。肺がんのロボット手術を日本で最初に行なった東京医科大学病院 呼吸器外科・甲状腺外科では「ロボット手術はロボットハンドの先端が人間の手以上に自由自在に動き、狭い所であればなおさら操作がやりやすい」（池田徳彦主任教授）と述べている。ただし、ロボット手術にも短所がある。それは「ロボットアームから臓器に触れる感じは全く無い。3Dの視覚から感触を想像することになる」点である。とは言え、肺がんでも治療法は確実に広がってきていると言えるだろう。

4 胃がん

大腸がんと共に並び、肺がんについて日本人の死亡者数が多いのが胃がん（4万7,903人）である。罹患者数でも大腸がんに次いで2番目に多い（12万2,159人）。もっとも、肺がんの死亡率（推計59.0%）に比べると胃がんは38.5%と低い。

罹患者数が多い一方で死亡率が低いのは、塩分の多い食生活の反面、日本の科学技術の粋としての内視鏡の進歩から早期発見、早期治療が行なわれていることが寄与しているものと考えられる。

最近では、胃がんを引き起こす原因の一つであるピロリ菌が、欧米型の食生活への変化に伴い若者での感染率が激減していることも影響している。

胃壁は内側から「粘膜→粘膜下層→筋層→漿膜下層→漿膜」となっている。がんが粘膜下層にとどまっている場合は「早期がん」、筋層以上に深く浸潤すると「進行がん」とされ、そこにはリンパ管が通っているのでリンパ管を伝って転移しやすくなる。胃がんのステージ（進行度）は、がんの大きさ、深さ、広がりによりⅠ～Ⅳ期に分類される。5年生存率で見ると、ステージⅠで約90%、ステージⅡで約60%、ステージⅢで約40%、ステージⅣでは10%以下となっている。

早期に胃がんを発見すると、体にやさしい治療が可能となる。その一つが内視鏡を用いた治療であり、また、腹部に数箇所の穴を開け腹部に挿入した器具を外から操作して開腹せずに行なう腹腔（ふくくう）鏡手術である。

他方、リンパ節に転移したステージⅡ・Ⅲともなると基本的には手術が行なわれる。こうなると、胃の出口（幽門＜ゆうもん＞）から胃の2/3を切除する「幽門側胃切除術」、胃の入り口（噴門＜ふんもん＞）から胃の1/3を切除する「噴門側胃切除術」、がんが胃の全体に広がっていた場合に胃の全部を切除する「胃全摘術」がある。胃を2/3ないし全部摘出すると胃の働きが減少するので、少ししか食べられない「小胃症状」や「逆流性食道炎」など様々な後遺症が起きる。

手術で胃がん部分をすべて切除したと思っても肉眼では見えないがんが残っている可能性がある。このため、手術を基本に抗がん剤を投与する「術後補助化学療法」が行なわれている。最近では、抗がん剤治療を手術の前に行なう「術“前”補助化学療法」の流れが巻き起こってきている。これは、「手術の前と後では患者さんの体力は術前の方があるので、手術前の方が決められた量を服用しやすいため」（慶應義塾大学病院 一般・消化器外科 北川雄光教授）である。この他、食道がんにも有効性の高い放射線療法を胃がんにも利用するケースも出てきている。従来は放射線治療医師が少なく、胃がんの治療が行なわれていなかっただけとの指摘があり、胃がんでも期待の持てる臨床研究が進められている。

5 がんの予防

以上のように、がんは罹患者数が多く、死亡率も高い恐ろしい病気である。様々な治療法もあるが、100%完全とはいかない。それではどうすればがんを防げるのか？それについて触れてみたい。

以下は国際的に知られているがん予防法である。

国際版 がん予防の15か条

① 食事

植物性食品を中心に多くの種類を食べる

② 適正体重の維持

BMIを18.5～25に保ち、成人になってから5キロ以上体重を増やさない

— BMI = 体重 (kg) ÷ 身長² (m) 身長 1.7 m で体重 69 kg → 69 ÷ 1.7² = 23.9

③ 適度な運動

1日1時間の活発な歩行と最低週1回の激しい運動



- ④ 野菜と果物
豊富な種類の野菜、果物を1日400~800g食べる
- ⑤ その他の植物性食品
豊富な種類の穀物、豆類、根菜類を1日600~800g食べる
- ⑥ アルコール飲料
勧められない。飲むならば、男性は1日2杯以下、女性は1杯以下（1杯はビール250ml、ワインは100ml、ウイスキーは25ml相当）
- ⑦ 肉類
赤身肉（牛、豚など）は1日80g以下にし、魚、鶏肉の方がいい
- ⑧ 脂肪
特に動物性脂肪の摂取は控え、植物性脂肪を適度に摂る
- ⑨ 食塩
食塩は1日6g以下にし、ハーブやスパイスを有効に使う
- ⑩ 貯蔵
カビ毒汚染の心配があるため、長期保存の食品は食べない
- ⑪ 保存
腐敗しやすい食品は冷凍保存する
- ⑫ 添加物・残留物
適正な規制下では問題ない
- ⑬ 調理
焦げた食品は食べない
- ⑭ 補助食品
きちんと食事をしている人には必要ない
- ⑮ タバコ
禁煙する



特に効果の高いもの

- ① タバコを止める
タバコは百害あって一利なし。
がん予防15か条の内15番目が禁煙だ。最近では喫煙率が随分低下して、成人男性では30%程度（注）である（50年前は約80%）。もっとも、自分が吸わないからといって受動喫煙の害があるから安心できない。
（注）先進国の喫煙率：イタリアが29.6%と高くほぼ日本並み。最も低いアメリカでは16.4%。
タバコの中には有害物質が200種類以上あるが、その中の3大有害物質が「一酸化炭素」、「タール」、「ニコチン」である。一酸化炭素が有害であるのは常識として、タールでは咽頭がん患者の実に99%が喫煙者だったとの報告があり、ニコチンは交感神経を刺激して血管収縮作用があるため心疾患の原因となる。
肺がんのリスクで見るとタバコを吸わない人のリスクを0（ゼロ）とすると、1日10~19本でリスクが5倍、50本以上だと32倍以上にハネ上がる。
厚生労働省の報告（2008年）によれば、タバコが関係しての死亡者は男性が16万3,000人、女性が3万3,000人で、年間約20万人もの人が死亡している。
病院には禁煙外来もあり、これを利用するのも手である。
- ② お酒は適量に飲む
「百薬の長」とも言われるお酒である。面白いことに全く飲まない人のがん死亡リスクを1とすると、日本酒1日1合（ビール大瓶1本）程度だと、リラックス効果の

他に脳梗塞や心筋梗塞の予防効果が認められ、がんリスクは0.8位に低下する。しかし、2合以上だと肝臓がん、食道がん、大腸がんになるリスクが1を超えてしまう。アルコール由来の分解物アセトアルデヒドは発がん物質と言われており、顔が赤くなる人はアセトアルデヒドが体内に溜まりやすいので注意が必要だ。

結局の所、お酒は適量を守ることが大事だ、との常識に合致する。

③ 野菜と果物を取る

野菜と果物を1日400g（野菜5皿、果物1皿）食べるのががん予防の目安であるが、同じ量を食べるのなら旬のものが良い。

旬のものは、それだけ栄養が豊富だ。トマトは夏本番の7月には100g中にカロテンが528mg含まれている。これが11月だとほぼ半分の241mgに下がってしまう。ホウレン草では、冬の間のビタミンCが100g中に66mgなのに対し、夏の時期には21mgと1/3に止まる。

野菜と果物には食道がん、胃がん、乳がん、前立腺がんを予防する効果があるのは、医学的に間違いないようだ。

④ ニコニコペースの運動をする

ニコニコペース運動とは、一緒に歩く人とニコニコ笑顔を見せて歩ける速さであり、「ニコニコペースの速度のウォーキングを毎日60分」、それに「週1回激しい運動を60分」が丁度効果があると知られている。

アメリカの疫学調査（タイム誌1989年）では、1万人あたりの「がんによる死亡」が、上記の運動を続けている人の場合には男性で5人、女性で1人であるのに対し、全く運動していない人だと男性で20人、女性で16人と顕著な差が見られた。これは8年3ヶ月に亘る長期観察の結果である。

ただ、運動をやり過ぎると逆に免疫機能が低下するので、注意が必要だ。運動は「がん予防の15か条」にある適正体重の維持にもつながり、一石二鳥である。

6 良い病院とかかりつけ医の見つけ方

最後に良い病院とかかりつけ医の見つけ方についても触れておこう。

良い病院とは、医師や看護師などの医療スタッフが十分な技術や知識・経験に基づき、患者に最善の医療を提供できる医療施設を指す。

患者数や手術数などの医療実績データが一つの目安になる。また、最近は専門分野の細分化が進んでいるので、医師紹介に専門資格が書かれているのが参考になる。

患者本位の医療を提供するには一人の医師だけでは限界があるので、医師と看護師など医療スタッフの連携が密であり、受付やスタッフの対応が親切で丁寧かどうか、もポイントになる。

大病院で受診した場合、軽度の初診患者が多いと重症患者や専門性の高い医療を必要とする患者への対応が遅れる弊害が出る。また、紹介状が無いと初診料が高いとか、診療をしてもらえないこともある。

そこで、身近な診療所などでかかりつけ医を見つけることが重要となる。かかりつけ医を持つことにより、自分の病歴を把握してもらえ、治療法についても詳しく相談できる。

一方、かかりつけ医には様々な病気を判断する総合的な知識と適切な医療機関を選択・紹介できる視野の広さが求められる。国では2012年（平成26年）に総合的な診療能力を有する総合医療医制度を導入しているので、活用したいものである。



7 まとめ

がんは不治の病ではなくなった。とは言え、日本人の死因トップの怖い病気である。日頃からかかりつけ医のような信頼できる医者を見つけると共に、がん予防に普段から気をつけることが大事である。

まとめに当たり、がん予防の最たるものは「がんになる前に、がんにならない体を作ることだ」と強調しておきたい。

以 上



執筆者紹介

松井 宏夫(まつい ひろお) 1951年 富山県生まれ
医学ジャーナリスト・東邦大学医学部客員教授

<学歴・職歴>

1974年 中央大学商学部卒業。その後、サンケイ出版「週刊サンケイ」（現在の『SPA!』）記者を経てフリージャーナリストに。
主に最先端医療における問題を精力的に取り組む。
そして、がんを含めた疾患の予防や解説も専門としている。

<社会活動>

日本医学ジャーナリスト協会副会長
一般社団法人 日本肥満症予防協会理事

<主要著作>

「がんと闘う！名医と最新治療」（主婦と生活社）、
「がんにならない人の法則」（主婦と生活社）、
「最新改訂版全国名医・病院徹底ガイド」（主婦と生活社）