

こすもす文庫 ①

細胞検査から  
自然に関わる  
ことに

医学博士

山岸紀美江



次頁へ

# 細胞検査から 自然に関わることに



医学博士  
山岸紀美江



前頁へ



次頁へ

\* もくじ \*

細胞検査の日々	4
自然と人間の関係から	9
タバコとがんについて	11
妻や子供の病気に関係	12
喫煙の低年齢化と 若い女性のダイエット	14
タバコ訴訟あれこれ	14
タバコを止めたい人に	16
おわりに	19
プロフィール	21
索引	22
コマーシャル	24



## 細胞検査の日々

以前私は細胞検査士だった。国立がんセンターで、毎日毎日顕微鏡と取り組んでいた。正常な細胞の中から異常な細胞を選別する仕事。朝から始めて、夜9時になっても終わらない。目が真っ赤になって涙がしょっちゅう出ていた。見終わるとフーッとため息をつくような状態だったけれど、だんだんと頭の中が単純化されて、ある濃さの細胞とか、ある大きさの核とか、細胞の中のいろんな特徴を非常に粗いザルの目のようなものを作って見ていくようにすると、その中にはがん細胞以外の、例えば性病であるクラミジアとかトリコモナスとか出てくるけれど、それは頭の中から外して余計なものには目を向けないようにする。頭の中を機械の状態にしてしまうと、1枚をだいたい3分、平均の10分の1くらいの早さで見ることができる。

目的はがんの早期発見。喀痰の細胞から肺がんを探り出し、おりものから子宮がんを探り出すというように、メスを入れて組織片を取り出さなくても、排泄物からがんを見つけだす。



前頁へ



次頁へ

がんは初期には痛みはない。痛みをともなった時には進行している。だから、早期発見が大切で、健康な人を対象にする細胞検査は非常に重要だ。子宮がんは、30才以上の女性で1千人に1～2名。肺がんでも、かなりタバコを吸っている人で1万人に4～5人。1万人の細胞を調べて4～5人の異常細胞を見分ける。

1枚の標本は7.5センチ×2.5センチのガラスの板。その上に5センチ幅で細胞が塗られている。その細胞の数は何10万個から何百万個。それを350視野くらいに分けて順次見ていく。350視野の1視野で見つかる異常細胞。うっかりすると見落としてしまいそう。

異常な細胞とは、パターン認識で識別する。正常な細胞と異常な細胞のパターン。これを頭に入れて、それでも正常な細胞と異常な細胞をどこで境界線を引くかは、全くの経験がものをいう。だから、いつも自分の頭の中を精度管理をするチェックが必要だ。

細胞検査士は日本に約6,000人いるが、その人たちは必ず4年に1度、資格の更新をしている。識別力を持っていると証明するために。それが証明されないとそれ以降は細胞検査士という名称を使ってはいけない



前頁へ



次頁へ

ことになっている。学会が自発的に行っている制度で、資格の上に座らないために、自己過信しないために。病気の診断は医師の仕事だけれど、その診断の判断材料を提供する重要な仕事であることを自ら裏付けるために。だから、見分ける力が落ちることは大変なこと。

日本の細胞検査士のレベルは、6,000人のうち3分の2は国際的な資格も持っているほど高いと言われている。私は後輩をアメリカやスイスに派遣していたが、毎年採用してくれるところも出てきていた。評判の良い理由の一つに自分たち自身でコントロールしていることがあると思う。

細胞検査士は、年間200人ぐらいしか養成できない。1千人くらい試験を受けるけれども合格者が5分の1程度。それほど厳正な試験を通ってきた人でも、細胞検査士の資格の更新のための講習会を行った時、がん細胞が1ヶ所しかない標本を3分で見てもらったら、みんな見落としてしまった。見る範囲を60%くらいに狭めると70%くらいの人が拾える事実をベルギーで行われた国際学会で話したら、とても関心を持たれた。

私がこの仕事についたのが昭和38年、その2年後の



40年ころに、コンピューターでパターン認識が出来ないだろうかと技術者に話してみた。ところが「国家予算の規模のお金を使えば出来る」という答えだった。

現在はコンピューターの技術も発達し確かにパターン認識ができるようになったけれど、子宮がんは認識できるけど他のがんは判らないとか、良性のがんと悪性のがんの区別がつかないとか、例えば一つの細胞が2個重なっているとき、人間の目では2個と読むが、コンピューターは1個と読んでしまうという機械の限界はある。

検査士とコンピューターを比較してみると、子宮がんなら子宮がんという個別の自動検出器は、約1億5千万円ぐらいで可能性は出てきたが、細胞検査士の生涯賃金が1億5千万円から2億円ぐらいだろうと言われている。それに細胞検査士なら子宮がんばかりでなく肺がんも肝臓がんも見分けられるし、そのほか、機械の手入れもすれば、疲れればお茶もいれる。人間とコンピューターには、多能機と単能機の違いがあり、1億5千万円で人間にとってかわるのは、まだちょっとと思う。命に関わることなので。

アメリカのように非常に機械でやるのが好きな人たちが、アポロ計画と同じように、がんの診断も機械にやらせようとしてきて、20年かけて出来なかった。

これからはがん診断について細胞の形だけでなく、がん細胞が出す特殊なタンパク質とか、いろんな物質を使って診断していく方向に進んでいくと思う。

ここまではかつての私の仕事の話。



キンラン



## 自然と人間の関係から

人間の体は約60兆の細胞でできている。その細胞の一つ一つにある染色体。そして染色体を構成しているDNAにおいては、人間と動物の違いはほとんど数パーセントという不思議な世界だ。

だから細胞を見ていると、人間を人間にしているものは何かと考えずにいられない。がん細胞を発見し、早期治療の結果がんは治ったけれど、がん発生の原因は別のところにあるとしたら……と。

例えば食事、生活習慣、環境、心理的要因など。それらを総合的に見ていかなければ、人間の全体像、ひいては宇宙という自然の中の人間の全体像がつかめないのではないか。そして、DNAの数パーセントの違いが動物と人間を分けるとしたら……、それを考えると動物である人間のあり方にもっと関心を持つべきではないだろうかと思う。

自然の中の人間。自然と共にある人間。それを意識し、自然と密接に関わることによって、人間がより人間らしく、自然体になれるのではないか。病気から人

間を解放する鍵は自然の中にあるのではないか。

両親の介護から所沢—銀座—横浜を行き来するようになって、港北ニュータウンという大規模な都市建設が行われたこと、計画的なまちづくりの中で公園から公園、さら公園と街を結ぶ緑道があることを知った。

全長15キロもあるグリーンマトリックスシステムと名付けられた緑道。昔の里山と整備された緑道やせせらぎ、あるところはクレソンの花の群落、スイレンの群生、スミレやキンラン、ギンランが咲き、シラサギやカワウ、カモが羽を休めている都市の中のオアシス。

都市と自然の調和を目指したこの街に、いつのまにか引き込まれ、前職を捨ててどっぴりと身を投げ出したのは4年前。何の未練もなく、あっさりと飛んだ気分。

今の仕事は「都筑中央公園自然体験施設管理運営委員会事務局長」、都筑中央公園の自然を、市民とともに管理、活用していく仕事だ。

それ以来、毎日が自然と向き合う日々の連続。

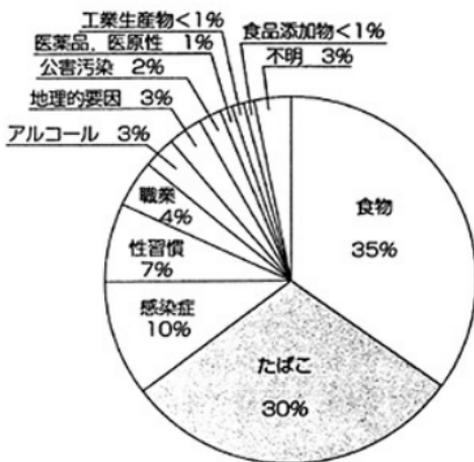


## タバコとがんについて

もうちょっと、健康の対極にある病気・がんの話。

がんが恐ろしい病気であることにかわりはなく、治療法も進み回復率が高くなったとはいえ、まだまだ死に至る病。発がん原因の第一にタバコがあげられているが、それは肺で血液が直接空気に触れ酸素と炭酸ガ

ヒトのガンの原因と関連のある因子<sup>29)</sup>



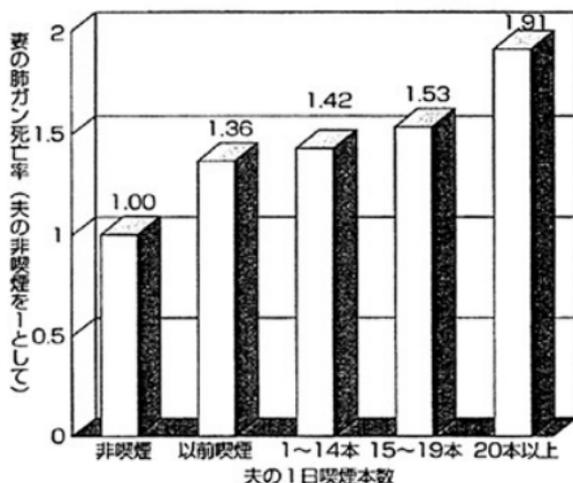
ガン死中に占める、各因子の割合 (%)。  
(図出典:「禁煙指導テキスト」より)

スを交換する時にタバコの有害物質も吸収されるから。だから肺がんだけでなく、全身のあらゆる所に発生するがんの原因にタバコがなっている。

## 妻や子供の病気に関係

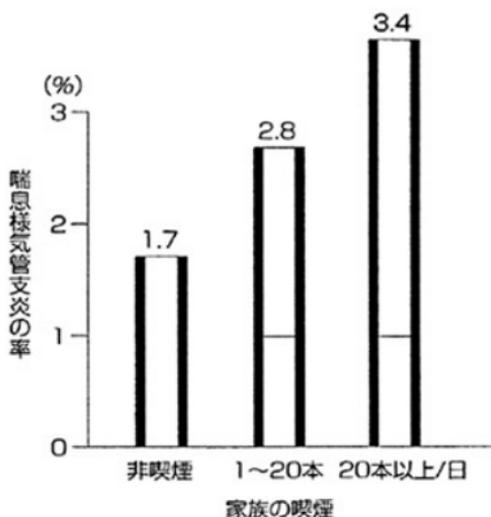
今や誰でもタバコが有害であることは知っている。禁煙場所も広がり、愛煙家は肩身の狭い思いをしている。でも、なかなか止められない。だが、もし妻や子供の病気の原因になっていると知ったら……。

夫の喫煙と非喫煙者の妻の肺ガン死亡率<sup>39)</sup>



タバコを吸う本人にとってはフィルターで有害物質は減少するが、周囲に流れる副流煙は家族の肺にダイレクトに進入する。表にあげたように夫の喫煙によって非喫煙の妻の肺がん死亡率は高くなり、子供の喘息も家族に喫煙者がいる場合は高くなっていることが統計上表れている。

家族の喫煙と3歳児の喘息様  
気管支炎<sup>(42)</sup>



## 喫煙の低年齢化と若い女性のダイエット

最近では犯罪の低年齢化と同時に、喫煙も低年齢化し小学生で吸っている子供がいるというから驚く。私は小中高や地域の健康教育の講師として招かれ講演する機会が多いが、子供にタバコがどれほど害か、頭脳の発達にどれほど害を及ぼすか、高校では特に女性に対してタバコでダイエットといってもたかだか2キロ減るだけ、それより健康な体がどんなに美しいかを話す。

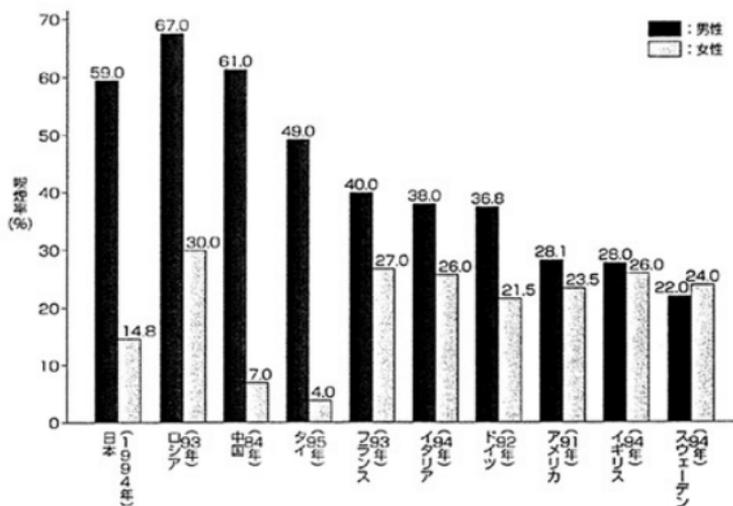
子供たちに話す時には、大人に認められて子供に禁じられている多くのことがあるが、それには大きなわけがあること、病気から守り、体も頭も健康な大人になって夢を実現するために必要だからと話す。一流のスポーツ選手はほとんどの人がタバコを吸わないことも話題に出す。

### タバコ訴訟あれこれ

アメリカでタバコ会社と被害者の間で23兆円の和解金が成立したというニュースはまだ耳に新しい。しかし23兆円という和解金をどうやって払うのだろうかと思議に思う。アメリカでタバコ1箱600円くらい、ヨーロッパでは800円くらいする。だから高額所得者し

か買えない。そのような経済的理由のほかに、有害キャンペーンも盛んで禁煙者が増えているのは確か。そこで販売のターゲットになっているのがアジアやアフリカ。日本では1箱約200円と安い、それはタバコ産業の株の相当部分を国が持っているのが理由。しかもタバコの害の表示について「Smoking can kill you」（ダンヒル）とはっきりとした欧米の表現に対して、

男女別に見た世界の喫煙率



(WHO: Tobacco Alert, 1996  
図出典: 「禁煙 DATA BOOK」 1997)

日本では「あなたの健康を損なうおそれがありますので吸い過ぎに注意しましょう」と柔らかいものになっている。その日本でも最近訴訟が起こされ判決が出たが、被害者側の敗訴で終わった。

もう一つ重要なことをあげれば、タバコによる社会的損失。1995年の厚生省（当時）の指標による1990年の試算で、医療費として約3兆円の損失と出ている。今、国の財政が厳しい時に、タバコの売り上げに対して医療費や教育その他社会的損失を金額に換算して、どちらが国として得策なのか指標化してみる価値はあるように思うがどうだろうか。

### タバコを止めたい人に

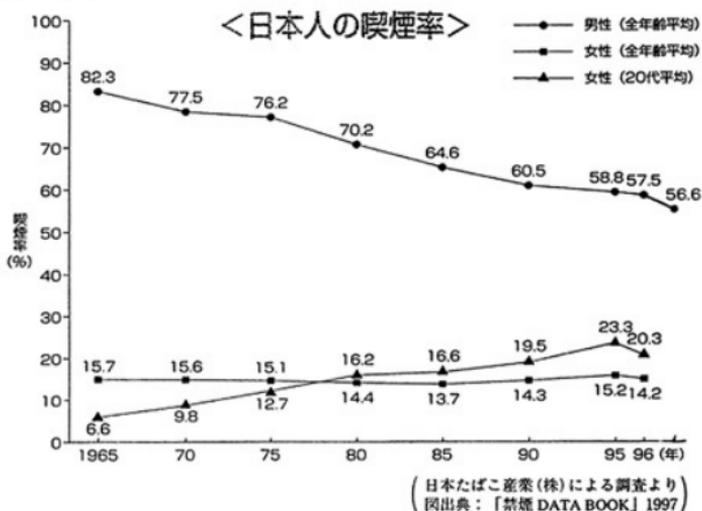
自分のため、家族のため、国のため、こんなにタバコが害になるのならやっぱり止めようと決心したら、その決心を継続する方法を教えましょう。

よく言われる3つの方法、行動パターンの変更、環境改善法、代償行為法のほかに、「禁煙マラソン」という禁煙者同士で苦しみを分かち合う集まりがある。インターネットなどにたくさんグループが紹介されているのでご存じと思うが、他人と話し、他人から指摘

や助言を受けて外圧で自分を追い込んでいく方法だ。  
これは心理療法に近く、かなり効果がある。

自分一人だけでなく、仲間や家族とともに困難を乗り越えていく。そして子供が吸っているのを見たら、他人の子供でも知らんぷりしないで声をかけるようにしたいもの。未来社会にとって人間ほど大きな財産はないのだから。

近年の喫煙率 (1965~1996年)



前頁へ



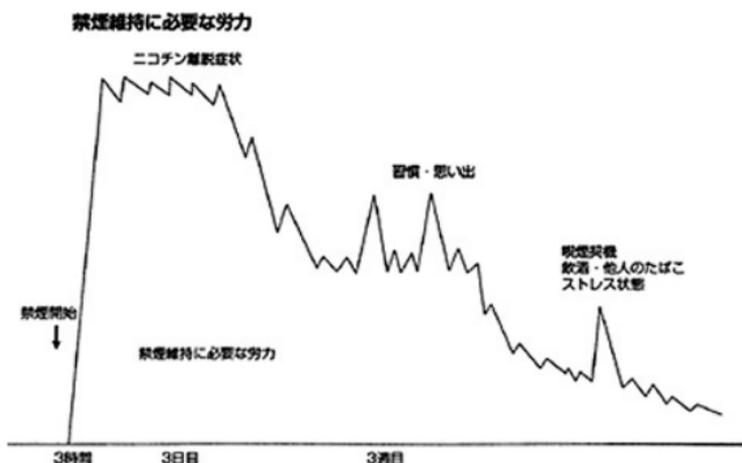
次頁へ

禁煙も3時間、3日、3週間、3ヶ月、と苦しみも3のつく時に山場がくる。その時に誘惑に勝つか負けるかを決めるのは意志力。判決文にあったように、吸う吸わないは個人の自由だから、禁煙もあなたの思いのままということでしょうか。

## 2002年の世界禁煙デー・スローガン

TABACCO-FREE SPORTS ; PLAY IT CLEAN

スポーツはタバコと絶煙しよう



## おわりに

現在私が関わっている都筑中央公園。そこにはキンラン、ギンラン、イチリンソウ、スミレなど貴重な野草が咲いている。鬱蒼とした竹林もあり、伐採した竹材で炭を作り土壌改良や水質改善に利用している。竹は成長が早く、常緑であり、地球温暖化の原因とされている炭酸ガスの削減に効果がないか科学的なデータづくりを進めたいとも。

地球という大きな生命体の循環の中で、自然の構成要素である人間。自然から始まり自然に帰る。いまそのスタート地点に立っている。これから……………。



イチリンソウ





横浜シティフォーラム「民の力ここにあり」で都筑区代表演者として参加。写真はその会場風景。写真下右が中田横浜市長、中央が著者。

## プロフィール

山岸紀美江（やまぎしきみえ）

生年月日 1939. 10. 08

住所 横浜市都筑区南山田

Tel. & Fax. 045-593-4936

mail kyamag @ mua.biglobe.ne.jp

学歴 横浜国立大学学芸部生物学科卒

昭和医療技術専門学院卒

職歴 国立がんセンター研究所病理部主任研究官

日本臨床細胞診断学推進協会理事

細胞検査士会副会長

日本臨床細胞学会評議員

国際細胞学アカデミー評議員／編集メンバー

北里大学医療衛生学部非常勤講師併任

専門 臨床細胞診断学

学位 医学博士

受賞 13回小島三郎記念技術賞 一回日本臨床細胞学会

技師賞 12回国際細胞学会技師賞

業績 著書 20余編・論文 70余編・学会発表 260余回

趣味 絵画・写真・彫刻・音楽・建築等々の鑑賞

60の手習いピアノ、茶道、ゴルフ、旅行



前頁へ

21



次頁へ

目次に戻る

# 索引

ページ番号をクリックするとそのページにジャンプします

## ア行

異常細胞 5

## カ行

肝臓がん 7

がん細胞 4、8、9

がん発生 9

禁煙マラソン 16

行動パターン 16

## サ行

細胞 4、5、7、8、9

細胞検査士 4、5、6、7

子宮がん 4、5、7

指標化 16

社会的損失 16

心理療法 17

早期発見 4、5

染色体 9

## タ行

DNA 9

ダイエット 14

タバコ訴訟 14

## ハ行

パターン認識 5、7

肺がん 4、5、7、12、13

発がん原因 11

副流煙 13

## ヤ行

有害キャンペーン 15



前頁へ



次頁へ

目次に戻る

こすもす文庫 ①

# 細胞検査から 自然に関わることに

---

発行 2003年10月7日

\*

著者 山岸紀美江

\*

発行者 戸張道也

\*

発行所 戸張会計事務所

〒213-0002 川崎市高津区二子 5-1-15

電話 044-833-4361 (代)

FAX 044-844-6035

ホームページ URL: [www.tobari-kaikei.com](http://www.tobari-kaikei.com)

キーワード検索: 戸張会計・tobari-kaikei・  
とばりかいけい・トバリカイケイ

\*

編集・制作 有限会社田園都市出版

電話 042-780-2405



前頁へ



次頁へ

目次に戻る

# 戸張 公認会計士 事務所 税 理 士

税務・経営・監査

こすもす簿記システム(当社開発自計用簿記)導入指導

〒213-0002 川崎市高津区二子5-1-15 高津駅3分

TEL 044-833-4361(代) FAX 044-844-6035

HPアドレス(URL) : [www.tobari-kaikei.com](http://www.tobari-kaikei.com)

## こすもす教室

パソコン、生花、茶道、料理、英会話教室などにご利用いただけます。午前、午後、夜、曜日別月契約となります。

所在地：川崎市高津区二子5-1-15 高津駅3分

お申し込みは戸張会計事務所：電話 044-833-4361

## こすもすホール(貸ホール)

[www.cosmos-shop.com/hall1/](http://www.cosmos-shop.com/hall1/)

ダンス、バレエ、リトミック、気功、ピアノ、カラオケ、コーラス、パソコン教室、簿記教室、料理教室などにご利用いただけます。

午前、午後、夜、曜日別月契約となります。

ひさもと：川崎市高津区久本2-2-1 洗足学園手前

さかど：川崎市高津区坂戸1-6-9 イトーヨーカ堂先

お申し込みは戸張会計事務所：電話 044-833-4361

## スパゲッティとドリアの店 ファーム

川崎市高津区久本2-2-1

洗足学園手前交差点角

TEL 044-865-8118

各種パーティ、ご宴会のご予約を承ります。



目次に戻る