

KAO HEALTH CARE REPORT



発行：花王健康科学研究会

2008.KAOヘルスケアレポート
No.21

特集

コホート研究の重要性と意義

予防医療が注目されるにつれ、コホート研究という言葉がよく聞くようになりました。
「コホート研究って何？」そんな疑問に答えるために、今回はコホート研究の基礎や実際の研究内容をご紹介します。

CONTENTS

巻頭 INTERVIEW

P. 2

多目的コホート研究——がん予防実現のために必要なエビデンス

国立がんセンターがん予防・検診研究センター 予防研究部長 津金昌一郎

健康 TOPICS

P. 4

舟形コホートからみる糖尿病とその対策

特定医療法人社団みゆき会糖尿病内科クリニック 院長 富永 真琴

研究 REPORT

P. 6

緑茶に関する疫学研究——誰もが簡単にできる予防法としての可能性

東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野 准教授 栗山 進一

フロンティアな人

P. 8

コミュニケーションと日本の食文化を食卓に

日本食文化環境研究所 代表
Food Approach 主宰 神木 千鶴

行政トピックス

P.10

地域の現状を把握し今後の施策の見直しにつなげる
——都道府県別死因の分析結果について

映画にみるヘルスケア

P.11

「ボク、お兄ちゃんみたいに野球するんだ!」
——低出生体重児で生まれた弟の健康を祈る豪速球

映画・医療ライター 小守 ケイ
監修：東京通信病院 内科部長 宮崎 滋

インフォメーション

P.12

第4回研究助成受賞者に近況を聞く

九州大学大学院歯学研究院 教授 山下 喜久

多目的コホート研究——がん予防実現のために必要なエビデンス



国立がんセンター
がん予防・検診研究センター
予防研究部長

津金 昌一郎

コホート研究とは

コホート研究は、生活習慣と病気の発症との関連を調べる上で非常に重要な研究です。コホート研究では、まず年齢・居住地域などが一定の条件に合う対象集団を設定し、どのような生活をしているのかなどの要因（喫煙、飲酒、食事など）のデータを得ます。そして、その後の健康状態を追跡調査し、要因の保有状況の違いによるグループの間で病気になる確率を比較することによって、どういう要因を持つ人が病気になりやすいのか、あるいはなりにくいのかを検討します。がんなどで信頼のおけるデータを得るためには、10～20万人規模を対象とした長期にわたる観察が必要になります。

ヒトを対象とする疫学研究の主な方法として、コホート研究のほかにケース・コントロール研究と無作為化比較試験があります。ケース・コントロール研究は病気になった人たちと健康な人たちを対象に、過去にさかのぼって要因を調査する方法で、結果が早くわかるという長所があります。しかし、過去の食生活などについて正確なデータを得るのは難しく、また病気にかかったという結果によって思い出しが偏ってしまうこともあるので、コホート研究に比べ結果の信頼性が低くなります。一方、無作為化比較試験は、偏らないように無作為にグループ分けして、片方にプラセボ（偽薬）を、他方に評価対象要因を摂取してもらい、病気になる確率を比較する方法です。信頼性の高い方法ですが、多くの費用と人手を必要とするため研究の数が限られます。

総合的な評価——個々の研究成果に橋をかける

一つのコホート研究によって得られるのは、あくまで一つの結果です。新聞などの報道では話題性が重視されるため新しい結果が注目されがちですが、科学的根拠としての信頼性を考えれば、同じ結果を示す複数の論文が発表されたということの方がむしろ大事です。

一つのコホート研究によって得られた生活習慣と病気との関連が本当に信頼のおけるものなのか評価するためには、複数の論文を系統的にレビューし、その関係が偶然ではないか、別の要因によるものではないか、メカニズムが説明できるかなどを考察して、総合的に判断することが必要です。国立がんセンターの予防研究部では、がん予防を専門とする第一線の疫学研究者から成る研究班を組織して、日本人を対象とした過去の研究成果をレビューしたり、時には統合して解析したりして、エビデンスを評価する作業を行っています。例えば喫煙と肺がんとの関連は「確実」であり、飲酒と大腸がんとの関連は「ほぼ確実」です（「確実」は、信頼性の高い複数の疫学研究の結果が一致していてメカニズムが説明できる場合、「ほぼ確実」は、かなりの研究が一致した結果だが方法に欠点があったり逆の結果を示す報告があったりする場合）。

一般の方が個々の研究結果だけから何をすべきか判断するのは難しいので、研究班で公表している評価の一覧*1などをうまく利用していただきたいと思います。

また、生活習慣の影響を考えると、一つの病気だけでなく、ほかの病気との関連も考慮する必要があります。例えば乳製品が前立腺がんのリスクを上げるという結果が、私たちの研究も含めて多数報告されています。しかし一方で、乳製品が骨粗しょう症や大腸がんなどには予防的に働くという研究結果があります。つまり一つの病気のことで考えて極端に摂取や制限を行うと、より身近に起こり得る別の病気のリスクを上げてしまう可能性もあるのです。そのため一般の健康な人は、効果が確実、あるいは、ほぼ確実とされることだけを取り入れて、食事についてもそれ以外はバランスが取れていれば好きなものを優先していいのではないかと思います。

そこで研究班では、さまざまな影響を総合的に判断し、現状において日本人に推奨できるがん予防法を提示しています*2。がんを予防するためには、まずたばこを吸わないことです。また、過度な飲酒も良くありません。野菜や果物は、がんへの効果はそれほど強いわけではありませんが、循環器疾患の予防効果もあるので、不足しないようにした方がいいでしょう。食塩・塩分濃度の高い食品の摂取も最小限に控えましょう。体形は、やせすぎても太り過ぎてもリスクが高まります。

予防や保健指導はエビデンスが大事

予防というのは、今現在、健康について特に不自由なく暮らしている人の生活に介入することです。介入の仕方によっては、何もしない方が良かったということもあるかもしれません。ですから予防は、治療以上に確固たるエビデンスに基づいたものでなければなりません。保健指導を行う場合も、それによる健康面や生活面へのリスク・ベネフィットバランスを総合的に考えながら、効果的なアドバイスをしてほしいと思います。

コホート研究からは、単にリスクが何倍になるかということだけでなく、対策を行うことによって、その病気を何%くらいコントロールできるかというデータを得ることもできます。欧米では、公衆衛生の概念が浸透し、最大限に効果が得られる政策を自信を持って行うためには、まずエビデンスとなるデータが必要であるとの考えから、疫学研究が数多く行われています。日本は欧米に比べると疫学的データを収集する体制が盤石とはいえませんが、これからもっと精度の高い日本人固有のデータを充実させていかなければならないと思います。

多目的コホート研究が成果を出せるようになるまでの過程には、多数の地域の保健師、栄養士の協力がありました。確かな保健指導にはエビデンスが必須であり、そのためには研究が必要です。みなさんも疫学研究に率先してご協力いただきたいと思います。

津金 昌一郎

Tsugane Shoichiro

医学博士

1981年慶応大学医学部卒業、1985年同大学院修了。同大医学部助手を経て、1986年より国立がんセンターで疫学・予防研究に従事。1994年臨床疫学研究部長、2003年より現職。その間、ハーバード大学客員研究員。厚生労働省研究班による多目的コホート研究主任研究者、日本疫学会理事。著書に「がんになる人ならない人 科学的根拠に基づくがん予防」（講談社ブルーバックス、2004）など。

*1 http://epi.ncc.go.jp/can_prev/outcome.html よりご覧いただけます。

*2 http://epi.ncc.go.jp/can_prev/preventive_measures.html よりご覧いただけます。

舟形コホートからみる糖尿病とその対策

山形県舟形町で糖尿病に関するコホート研究に取り組まれた富永先生に、その結果からみた糖尿病健診や予防治療についてお話をうかがいました。



特定医療法人社団みゆき会
糖尿病内科クリニック 院長

富永 真琴

糖尿病を公衆衛生のターゲットに

長年、公衆衛生の分野では主に結核などの感染症の対策に主眼が置かれていました。しかし、その課題が解決した後は、生活習慣病など感染症以外の疾病の原因を解明して予防をしていくことが求められるようになりました。

当時、糖尿病はまだ大きく取り上げられてはいませんが、私自身はこれから問題視されてくるのではないかと考えていました。また、当時は脳卒中や心筋梗塞のリスクを高める一番大きな要因とされていたのは高血圧でしたが、臨床での診療を通じて耐糖能の異常も関係してくる時代が来るのではないかと推察していました。そんな中、舟形町の保健師から脳卒中の発症が多く、改善しなければならないという話を聞き、町の健康づくりと私たちの糖尿病や心血管疾患に関する研究が同じ方向を向いていたことから、協力しましょうということになったのが舟形町における取り組みのきっかけでした。

尿糖による診断から血糖値への転換

1970年代の終わりころから、舟形町で20歳以上の全住民を対象として尿検査を実施し、尿糖陽性者に経口ブドウ糖負荷試験（OGTT）*1を行うことにより糖尿病の有病率を算出しました。しかし、厚生省（当時）に糖尿病の疫学研究班が組織された89年に、尿糖による有病率は、尿糖が陰性でも血糖が高い人を見逃してい

るため正確な推定にはなっていないと指摘されたのです。当時の日本では尿糖での健診が多く行われていました。糖尿病は尿糖という言葉の逆にした名前ではあっても、尿糖の有無にかかわらず慢性の高血糖が特徴の病気です。そうした当たり前のことが健診に反映されていないとの指摘が、研究転換の契機となりました。

舟形コホートからみえた食後高血糖の意味

1990年に40歳以上の全住民を対象として、尿糖に代わりOGTTによる健診を始めました。これが舟形町におけるコホート研究の始まりです。

尿糖に代えて血糖で診断をしたことによって有病率は倍増しました。当時、有病率を正確に見積もった研究は多くなく、臨床の先生方が持っておられた糖尿病が増えてきているのではないかという実感に対して証拠を立てることができました。

1997年には、健診のデータを症状の判断だけでなく、エビデンスとしてより有効に活用できるように、死亡率との関連を調査しました。その結果、OGTTの2時間値が心疾患のリスクとなり得るのに対し、空腹時高血糖だけではリスクとはならないとの結果が出ました。

それまでは空腹時血糖値が安定的な指標とされており、臨床検査の教科書でも「早朝安静空腹時」が基本とされていました。しかし、空腹での血糖値、血圧、血中脂質に問題がない人でもOGTTを測定すると高血糖である場合があるのです。もちろん、随時血糖で高い

*1 経口ブドウ糖負荷試験（OGTT：Oral Glucose Tolerance Test）
糖尿病を診断する検査の一つ。ブドウ糖を経口摂取し、空腹時と摂取後一定時間をおいた血糖値を測定し判定する。

場合は空腹時に測定しなくてもその時点でリスクとなりますが、空腹時血糖だけで判断すると動脈硬化のリスクを見落とす可能性があることが明らかになりました。

OGTTでの高血糖は、日常の生活に発展させると、食後の高血糖と考えることができます。それまでは血糖というと「空腹時に高い」ことばかりが問題視されていましたが、「空腹時は低くて食後は高い」場合も予防治療に重要であるという見方ができるようになりました。

コホート研究を特定健診・保健指導に生かす

今年度から始まっている特定健診では、空腹時の血糖値などの基準値をやや厳しく設定しています。このことによって、食後の血糖値をチェックしたり、OGTTを受ける機会が増えればよいと考えています。

コホート研究は、町ぐるみで行う研究活動ですので、住民との協力関係が大切になります。舟形町のデータもお互いの信頼関係があったからこそ得られたのだと思います。健診にプラスして糖尿病だけの検査を行うことは、町や住民にとっても大きな負担だったと思いますが、現場の職員や町内会ごとにいる健康委員に協力をいただきながら取り組んできました。研究を通して、よりいっそう食事や運動に対する意識が高まり、栄養士、保健師たちが経験を生かして活動ができるようにもなりました。舟形町ではこのようなポピュレーションアプローチの土台ができてきたことから、今回の保健指導でも良い成果があげられるのではないかと期待しています。

個々に適した食事と運動で予防と対策を

糖尿病対策の基本の一つは食事です。患者自身がエネルギーやタンパク質、脂質などの栄養をどのくらい摂っているか想像でき、その結果としての現状を理解できれば、自然と食生活の改善へと向かうのではないのでしょうか。過剰な制限をすると、摂るべき栄養が足りなくなる心配

もあります。また、運動も大切ですが、好き嫌いがあるため習慣づけるのはなかなか難しく、一つのことを淡々とすると飽きてきますので、いろいろな種目をやってみるといいかもしれません。

うまくいく指導の共通点は、一般論ではなくその人に合わせた指導を行うことです。例えば運動の指導なら、どのくらいの速度で何分間歩いたらよいかなどを具体的に示して、体にも感じてもらわないといけません。生活を変えるという強い決意を持って、楽しさや喜びを見いだした方は継続でき、成果も現れてきます。本人が幸せを感じられるような身体活動、スポーツ習慣を見つけ出すことが必要です。地方公共団体等で体育館を建てた、器具を入れた、という施設や設備の充実だけではなく、指導者がいるかどうかポイントだと思います。指導者が具体的に体を動かして見せ、指導することで、積極的に取り組む人が増えてくると思います。

最近では、自分の健康は自分で判断していきたいという方がたくさんいます。重症な患者だけでなく、軽症でもリスクを持つ患者や体調に不安がある患者にもきちんとした対応が必要です。患者にとっても理解しやすく、予防や治療に活用できるようにと考え、クリニックでは診察の具体的なデータの問題点や改善点を書面に残し患者に提供しています。特定健診が義務化され、対象者をすくい上げる制度は充実しました。これからは、そこですくい上げられた人をどう支援していくかが重要な課題です。私自身は、専門のクリニックに身を置いて患者と直接向き合い、話を聞きながら一緒に対策を考えていきたいと思っています。

富永 真琴 Tominaga Makoto

医学博士

1973年新潟大学医学部卒業、同年4月新潟県新発田保健所医師、1976年山形大学医学部第三内科助手、1983年山形大学医学部第三内科講師、1984～1986年テキサス大学ダラス校フェロー、1992年山形大学医学部第三内科助教授、1996年山形大学医学部臨床検査医学教授、2008年より現職。日本糖尿病学会評議員、同専門医、日本臨床検査医学会会員、同専門医、日本糖尿病合併症学会評議員、日本肥満学会評議員、日本臨床化学会評議員。

著書に「患者指導のためのSMBGのすべて 改訂第2版」（日本医学出版、2005）、「栄養サポートチーム〈NST〉のための栄養アセスメントの実践」（じほう、2006）など。

緑茶に関する疫学研究 ——誰もが簡単にできる予防法としての可能性



東北大学大学院医学系研究科
公衆衛生学分野 准教授

栗山 進一

緑茶には循環器疾患のリスクを低下させる可能性や、認知障害を予防する可能性があることが、ヒトを対象とした疫学研究で示されました。研究を行った栗山先生にお話をうかがいました。

海外で注目される緑茶の効能

緑茶は昔から健康に良いといわれていましたが、日本ではあまりに身近すぎて、ヒトを対象とした研究はほとんど行われてきませんでした。一方、細胞レベルの研究や動物実験では、その効果が多数報告され、海外でも緑茶ポリフェノール、特にカテキンは大きな注目を集めるようになりました。しかし海外では緑茶を飲んでいる人が少ないため、疫学研究による検証が困難です。そこで日本からのデータを期待する声が高まり、私たちはこれに応えようと緑茶と疾患との関連を調べる研究を始めました。ここでは、その中から循環器疾患と認知障害との関連を調べた研究を中心に紹介します。

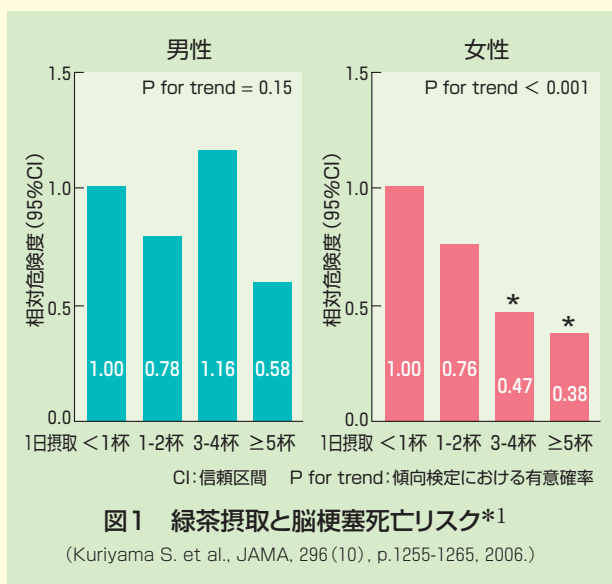
循環器疾患のリスクを低下

私たちは、宮城県大崎地方に住む40～79歳の40,530人を対象としたコホート研究を行っています。1994年に食物摂取頻度調査票などを用いたベースライン調査を行い、その後、各死因での死亡については7年間、全死因死亡については11年間の追跡調査をしました。その結果、緑茶を1日5杯以上飲むグループは、1杯未満のグループと比較して男性で12%、女性で23%、全死因死亡のリスクが低下していました。疾病ごとにとみると循環器疾患でより強い関連がみられ、男性で22%、女性で31%低下していました。循環器疾患の中でも脳梗塞は特にこの傾向が顕著で、女性では

62%も下がっています(図1:女性の ≥ 5 杯)。

男性よりも女性で大きなリスク低下がみられるのは、喫煙率が関係しているのではないかと推測しています。単に喫煙のリスクが緑茶の効果を打ち消しているだけでなく、例えば、タバコの成分が血中のカテキン濃度の上昇を妨げるなど、何らかの相互作用が生じている可能性もあるのではないかと考えています。

結果を解析するときには緑茶摂取以外の要因をできるだけ取り除いていますが、こうしたコホート研究のような観察研究では、どうしても因果の逆転(もともと健康な人がより多く緑茶を飲んでいるなど)が起こり得ます。しかし脳出血など関連のみられなかった疾患もあ



*1 年齢、職業、教育歴、BMI、スポーツを行う時間、1日歩行時間、糖尿病・高血圧・胃かいよう既往歴、喫煙、飲酒、総エネルギー摂取、飯・味噌汁・大豆製品・肉類・魚・乳製品・果物・野菜摂取量、ウーロン茶・紅茶・コーヒー摂取頻度が補正している。

ることから、因果の逆転の可能性は低く、緑茶がアディポネクチンなど動脈硬化の発症にかかわる部分に何らかの効力を持つのではないかと考えています。

認知障害を予防する可能性

認知機能との関連を調べる研究は、2002年7～8月に、仙台市鶴ヶ谷地区に居住する高齢者の協力を得て実施しました。70～96歳の対象者1,003人を、緑茶の摂取状況によって「週3杯以下」「週4～6杯または1日1杯」「1日2杯以上」の3グループに分けました。

認知機能の評価にはMMSE*2を用い、訓練を受けた調査員が面接形式で検査を行いました。MMSEは30点満点で、26点未満では中等度の認知障害が疑われます。週3杯以下のグループを基準として26点未満の割合を算出したところ、週4～6杯または1日1杯のグループでは38%少なく、さらに1日2杯以上のグループでは54%も少ないという結果でした。紅茶・ウーロン茶、コーヒーについても同様に調べましたが、どちらも有意な関連はみられませんでした。

これは、ヒトにおける緑茶の抗認知障害作用の可能性を示した世界で初めての研究です。ただし横断研究（ある一時点に調査を行う研究）であるため、時間経過による関係ははっきりしていません。また、緑茶以外の要因を考慮して補正をしていますが、測定できない因子がかかわっている可能性もあります。しかし、紅茶やコーヒーなどでは関連がみられなかったことから、やはり緑茶に多く含まれる成分、特にさまざまな神経保護作用が報告されているエピガロカテキンガレートが影響しているのではないかと推察しています。

さまざまな疾患への効果

このほかにも、私たちが行ったケース・コントロール研究では、緑茶摂取が子宮体がんの発症リスクに関連している可能性が示されました。症例163人、対照312人に調査したところ、緑茶を1日4杯以上飲んでい

るグループは、週4杯以下のグループと比べ、リスクが60%ほど低下していました。また、大崎地方でのコホート研究では、女性で緑茶を1日1杯以上摂取しているグループは、1杯未満のグループに比べ、肺炎の死亡リスクが60%以上低下していました。緑茶の抗ウイルス作用、抗細菌作用は細胞・動物レベルで多数報告されており、今回の結果もその効果によるものかもしれません。

また、緑茶はエイズウイルスに効果があるともいわれています。まだ仮説の段階ですが、効果が明らかになれば、緑茶を使った安価な薬で世界中のたくさんの人々を救うことができるかもしれません。そのほかにも、欧米で多く日本で少ない疾病の中には、緑茶の影響が指摘されているものがいくつかあります。日本人女性の長寿世界一にも、緑茶が要因の一つとして影響している可能性があります。

近年、日本では緑茶の消費量が減少し、特に若い人の中で緑茶を飲む人が減っています。一方で、若年層の動脈硬化性疾患の増加が問題になっています。誰もが簡単にでき、苦痛や副作用のない予防法を提示するためにも、ヒトを対象とした疫学研究で、緑茶摂取と疾病との関連を明らかにする意義は大きいと思います。欧米では、300万人規模のエビデンスレベルの高い疫学研究も行われています。日本では研究デザインよりも曝露と疾病との組み合わせだけに関心がいきがちで、こうした大規模な研究を行う重要性がまだ広く認識されていませんが、今後は、より信頼性の高い研究を行って、緑茶の影響をさらに解明していきたいと思います。

文献

Kuriyama S. et al., JAMA, 296 (10), p.1255-1265, 2006.
Kuriyama S. et al., AJCN, 83 (2), p.355-361, 2006.

栗山 進一 Kuriyama Shinichi

医学博士

1993年大阪市立大学医学部医学科卒業。大阪市立大学医学部付属病院第3内科、民間企業産業医、東北大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野助手、講師を経て現職。専門は生活習慣病の疫学、特に肥満と神経疾患。日本疫学会評議員、日本乳癌検診学会評議員。

*2 MMSE (Mini Mental State Examination)

国際的に広く用いられている認知機能検査。「今日は何年、何月、何日、何曜日ですか」と質問する、三つの言葉を言い、それを被験者に繰り返してもらい、100から7を繰り返し引いてもらうなど、11の設問により判定を行う。

【栗山先生のインタビュー記事は、「花王健康科学研究会」ホームページでさらに詳しくご紹介する予定です。】



コミュニケーションと日本の食文化を食卓に

食文化の継承や農業を含めた総合的な食育を目指す「食育デザイナー」の資格を立ち上げ、子供の料理教室など幅広く活動している神木先生にお話をうかがいました。



日本食文化環境研究所 代表
Food Approach 主宰
神木 千鶴

テーブルだけでなく囲む人を大切に

私は食を豊かにする方法としてテーブルコーディネートを勉強していましたが、その頃はホテルや高級レストランなど特別な場所を華やかにするというイメージが強く、本来は食べるためにあるテーブルを飾るだけで終わることに疑問を感じるようになりました。きれいに飾った食卓をもっと食事を楽しめる場にしたいと考えていくうちに、食卓の上は準備万端でも、肝心のそれを食べる人がいなくては意味がないと気づき、家族の関係や食事の環境も考えたより豊かな食卓を広めることを目指して、「食文化」と「コミュニケーション」という2本を柱に取り組みを始めました。

米食を中心とした食文化の継承

「食文化」では、日本の伝統の食はお米中心の一汁三菜だと考え、お米の種類、栽培、栄養、歴史など、多方面からお米を考える講座を始めました。お米の食事にはたくさんの利点があり、栄養はもちろんのことさまざまな面で生活を支えています。例えば、食事のたびにご飯の炊ける香りがすることは、子供への安心感や生活のリズム作りに役立ちます。忙しい生活の中で毎日炊くのは大変かもしれませんが、決まった時間にその人のためにご飯が準備されていること、それを誰かと一緒に食べるのが大切なのです。

現在は、毎日がごちそうともいえる食生活になっています。おいしいものも毎日食べていると飽きてしまい、あ

まりおいしく感じなくなります。いつも食べる日常食はシンプルに、特別な日はごちそうを、とメリハリをつけて食事を用意すると、飽きずにいつでもおいしく食べられ、特別な日にはより幸せを感じることができるでしょう。

人と人とのコミュニケーションが食卓を彩る

私たちがコミュニケーションを学ぶ最初の場合は食卓であり、人間関係や親子関係をうまく築いていく方法の一つは、一緒に食事することだと思います。食べることは楽しい、みんなで食べたらいっぱいという感覚からは、人との付き合い方や優しさを学ぶことができます。

食卓でのコミュニケーションをうまく進めるコツは、焦らないことです。例えば、1日で好き嫌いを改善するのは難しいのに、結果をすぐに求めてもイライラするだけです。好き嫌いにも背景があるのです。緑色のものは食べないというように単純なものもあれば、いつも食べているのに今日は食べないというものもあります。何か嫌なことがあり、食べないことで両親にかまってほしいという合図なのかもしれません。背景を考えずに「食べろ」と押しつけるだけではコミュニケーションはうまくいきません。ゆっくり構え、子供の様子を見極めることが先決です。

健康にかかわるすべての要素から食をデザイン

このように食には、コミュニケーションや文化、メンタル面、農業など、さまざまなことがかかわっています。これらすべてが作用しあって、はじめて健康へと結び

つくだと伝えるために、食育デザイナーという資格を立ち上げました。

食育デザイナーの受講生には、専門の企業で働いている人のほかにも、主婦や農家の方、米屋さん、魚屋さんなど商店に勤めている方がたくさんいます。商店の方が消費者に食品を勧めるときに「きちんと勉強したことに基づいて勧めています」と証明したり、また主婦や農家の方でも食育デザイナーとして講演を行って勉強したことを伝えたりできるよう、単なる講習会ではなく「資格」という形をとりました。

最近では、食事に気をつける余裕がない、食べることを我慢できないというように、自分をコントロールできず食生活が偏っている人が多いです。そういった人に対応するため、臨床心理士など各分野の専門家に協力いただき、カウンセリング技術やプレゼンテーション能力をアップする講座も取り入れています。

栄養士、保育士の受講生も多いのですが、知識があっても、効率的な伝え方がわからないという方がたくさんいます。子どもに対して欲張って内容を詰め込むと、それぞれが散漫になり、結局ほとんど伝わらないことがありますので、内容を絞り込む必要があります。また、伝えることだけに一生懸命にならず、相手を見ながら進めていくことが大切です。必要であれば、途中で内容を変更するくらいの柔軟性があるとよいと思います。

料理教室を通して子供とともに成長する

私自身が食育デザイナーとして活動するときに、知識だけでなく、実際の体験を前提にしていきたいとの思いから、料理教室を始めました。

例えば、子供を対象とした教室では「ママノート」というノートを作り、毎回、教室に来る前の様子や、料理中にできたこと、家に帰ってからの様子を書いてもらい、私もコメントを付けて記録を重ねています。母親の気持ちや親子がどのように変わっていったかを感じられ、私自身も経験を積み重ねることができます。

自宅での手伝いに結びつく料理教室を目指していますので、最初から食材を計量しておいたり、道具を最後にまとめて洗ったりせず、シンクやテーブルも一般の家庭と同じものを使っています。子供が自分で食材を人数分計量し、使った道具もそのつど自分で洗います。そうすることで、3～4歳の子供でも必要な食材、道具がわかるようになり、大人の手助けがなくても料理できるようになります。2007年に作成したDVD「食育教室」では、実際に子供たちが調理する様子を見ることができます。

関心を高めるきっかけづくりを

今後は、食育デザイナーの形は崩さず、セルフカウンセリングといった専門的な講義から、子供に食育を教えたいという一般の方に向けた講座まで、幅広く進めていきたいと思っています。また、お米に特化した食育のDVDも作成中です。

食に関心のない方もまだまだたくさんいます。満腹になったら最後まで食べなくてもよいという現代に「食を大切にしましょう」と呼びかけることはとても難しいですが、子供だけでなく多くの方が関心を高め、健康な生活をおくるきっかけを作れるよう、身近で活躍できる食育デザイナーとともに取り組んでいきたいと思っています。



食育教室 食をデザインする力をつけよう

子どもゆめ基金の助成により2007年に作成したDVD。現代の社会情勢に対応した食生活のあり方を、楽しく学ぶことができる。日本食文化環境研究所ホームページで視聴可能。
<http://foodapproach.com/yumehp/yume/index.html>

神木 千鶴 Kamiki Chizuru

食育デザイナー／テーブルコーディネーター

丸山洋子氏に師事しテーブルコーディネートを学ぶ。日々の暮らしに基づく食の楽しみと可能性を探索すべく、日本食文化環境研究所を設立し、食材から調理、テーブルコーディネートやメンタルヘルスも取り入れたトータルな食育を提案。各地での講演、食育イベント講師、企業研修を手掛け、料理撮影、メニュー提案もこなす。兵庫県芦屋市でキッチンスタジオフードアプローチを主宰し、主に子ども・親子を対象とした料理教室を開催。食育デザイナー養成講座の受講者は13県に及び、地域に根ざした食育活動を支援している。

地域の現状を把握し今後の施策の見直しにつなげる

[厚生労働省老健局老人保健課]

都道府県別死因の分析結果について (2008年4月4日公表)

都道府県別の標準化死亡比を算出

厚生労働省から、2006年の人口動態統計(厚生労働省)の死亡数と推計人口(総務省統計局)を用いて算出した、都道府県別の標準化死亡比が公表されました。

標準化死亡比は、年齢構成が異なる地域の死亡率を比較するための指標の一つで、その地域の年齢階級別の人口構造が全国の平均的な人口構造と同じであると仮定した場合の死亡率といえます。100より上であれば全国平均より高いことを、100より下であれば全国平均より低いことを表します。

疾患ごとの分析結果

脳血管疾患の標準化死亡比が最も高いのは男女とも岩手県で、次いで男性が青森県、女性が秋田県です。胃がんは低い方から5番目までをすべて九州・沖縄地方が占めており、肝がんは西日本に高い傾向があります(表1)。国立がんセンターの津金昌一郎氏

は「地域の特徴にはさまざまな要因が関連しているため、はっきりとした理由を説明するのは難しいですが、肝がんが西日本に多いのは何らかの原因でB型・C型の肝炎ウイルス感染率が高まったためと考えられます。また、脳血管疾患や胃がんが、東北地方に多く、九州・沖縄地方で低い傾向にあるのは食文化の影響が考えられ、概して塩分の摂取量と関連します。肺がんはある程度は喫煙率で説明できます。乳がんは少子化傾向の都市部に多くなります。また、消化管のがんは日照時間が短いところに多いという説もありますが、まだ推察の段階です」と考察します。

厚生労働省は、この分析結果を公表した目的を「国民ならびに地方自治体などが現状を把握し、今後の生活習慣や施策の見直しにつなげるための参考資料となること」としています。厚生労働省のホームページでは、大腸がんや肺炎についての結果も見ることができます。

●脳血管疾患

高い	男性	女性	低い	男性	女性
1	岩手県(139.8)	岩手県(134.1)	1	奈良県(75.2)	沖縄県(65.4)
2	青森県(132.6)	秋田県(127.4)	2	香川県(80.6)	香川県(85.2)
3	秋田県(130.0)	栃木県(119.4)	3	沖縄県(81.6)	大阪府(85.6)
4	栃木県(129.4)	長野県(118.7)	4	大阪府(85.9)	兵庫県(87.8)
5	茨城県(119.8)	茨城県(116.4)	5	兵庫県(85.9)	福岡県(88.0)

●心疾患

高い	男性	女性	低い	男性	女性
1	青森県(126.0)	愛媛県(113.8)	1	福岡県(79.1)	福岡県(81.6)
2	愛媛県(125.3)	岐阜県(112.3)	2	富山県(84.0)	沖縄県(85.5)
3	和歌山県(117.5)	奈良県(112.1)	3	沖縄県(87.8)	富山県(86.0)
4	岩手県(115.7)	埼玉県(111.3)	4	滋賀県(88.5)	佐賀県(86.1)
5	栃木県(114.7)	千葉県(110.2)	5	佐賀県(89.7)	新潟県(86.6)

●糖尿病

高い	男性	女性	低い	男性	女性
1	徳島県(162.5)	沖縄県(145.0)	1	奈良県(70.6)	長崎県(65.9)
2	茨城県(130.9)	徳島県(137.6)	2	愛知県(73.9)	高知県(67.8)
3	栃木県(121.8)	栃木県(121.7)	3	岐阜県(75.5)	宮崎県(67.8)
4	沖縄県(121.7)	茨城県(119.6)	4	滋賀県(76.1)	島根県(71.0)
5	大阪府(119.8)	鹿児島県(118.6)	5	大分県(77.9)	大分県(72.1)

●胃がん

高い	男性	女性	低い	男性	女性
1	秋田県(127.5)	秋田県(135.6)	1	沖縄県(53.6)	沖縄県(50.3)
2	山形県(120.9)	富山県(128.3)	2	鹿児島県(65.8)	鹿児島県(65.4)
3	茨城県(118.8)	山形県(126.1)	3	熊本県(70.2)	大分県(76.7)
4	石川県(117.2)	栃木県(116.2)	4	大分県(71.9)	熊本県(80.5)
5	福島県(113.4)	奈良県(114.4)	5	宮崎県(79.4)	宮崎県(82.5)

●肺がん

高い	男性	女性	低い	男性	女性
1	和歌山県(118.8)	北海道(123.6)	1	長野県(74.9)	長野県(66.3)
2	北海道(114.1)	大阪府(123.5)	2	宮崎県(87.5)	山梨県(75.7)
3	京都府(113.8)	福岡県(111.3)	3	神奈川県(90.3)	高知県(78.8)
4	大阪府(113.4)	沖縄県(110.7)	4	静岡県(90.5)	新潟県(79.9)
5	青森県(112.7)	奈良県(110.6)	5	東京都(91.1)	岐阜県(80.2)

●肝がん

高い	男性	女性	低い	男性	女性
1	福岡県(156.0)	佐賀県(185.9)	1	岩手県(55.9)	沖縄県(46.9)
2	佐賀県(154.6)	福岡県(160.1)	2	沖縄県(57.2)	秋田県(54.3)
3	広島県(140.4)	大阪府(139.2)	3	新潟県(57.2)	富山県(70.0)
4	大阪府(138.7)	兵庫県(126.7)	4	秋田県(60.9)	新潟県(70.5)
5	徳島県(136.3)	広島県(126.3)	5	長野県(61.7)	岩手県(71.2)

●子宮がん

高い	女性	低い	女性
1	熊本県(132.3)	1	富山県(57.1)
2	埼玉県(120.8)	2	福井県(62.1)
3	福岡県(117.3)	3	石川県(65.4)
4	大分県(110.6)	4	高知県(68.7)
5	沖縄県(110.6)	5	秋田県(74.3)

●乳がん

高い	女性	低い	女性
1	東京都(118.7)	1	三重県(66.6)
2	青森県(117.6)	2	鹿児島県(71.8)
3	愛媛県(115.5)	3	広島県(77.4)
4	神奈川県(114.3)	4	香川県(79.1)
5	大阪府(110.8)	5	沖縄県(79.3)

●前立腺がん

高い	男性	低い	男性
1	宮城県(132.0)	1	徳島県(67.0)
2	岩手県(124.7)	2	石川県(71.1)
3	青森県(122.0)	3	富山県(74.7)
4	福島県(121.6)	4	広島県(82.1)
5	島根県(117.3)	5	岡山県(82.2)

表1 疾患ごとの標準化死亡比の分析結果

【結果の概要は厚生労働省のホームページから入手できます。 <http://www-bm.mhlw.go.jp/topics/kaigo/shiin/gaiyo/index.html>】



映画にみるヘルスケア

映画「バッテリー」

(滝田洋二郎監督、07年、日本)

「ボク、お兄ちゃんみたいに野球するんだ!」

——低出生体重児で生まれた弟の健康を祈る豪速球

映画・医療ライター 小守 ケイ

岡山県の山あいの町。中1の原田巧と小4の青波(せいは)一家が祖父宅に移って来る。兄弟とも野球好きだが、巧が3歳から片時もボールを離さずエースになったのに対し、青波は2,000グラム未満の未熟児で生まれたため、臓器機能や免疫力が弱く、少しの風邪でも喘息や肺炎になるので、母が運動を止めさせている。

弟に野球を見せつけないように言ったのに…

祖父宅に着くや、巧が日課の自主練を始めると、地元チームの捕手の永倉豪から「天才ピッチャーの原田巧じゃろ? お前の剛速球を捕らせてくれんか?」と声をかけられる。翌日、手合わせした二人は納得し合い、バッテリーを組むことに。

青波はそんな兄が羨ましくてたまらず、「僕も!」と少年野球に入ってしまう。すると母は「病弱な青波に野球なんか無理なのに!」と巧を厳しく非難する。

低出生体重児は、10歳位で成長が一般の子供に追いつくといわれるが、青波は特に気管支が弱く、今も頻繁に咳き込み発熱で寝込むので、母が、検温だ、薬だと付きっきりで世話を焼く。それが巧には面白くない。孤独感から豪速球を投げることだけに閉じこもり、監督にも

「アンタ、オレの球が打てるのかよ」と突っかかるなど、誰にも心を開かない。

お前を信じる! ボールでつなぐ家族の絆

強豪中学との練習試合。ピンチの時ほど心を閉ざす巧は、豪さえ信じられずに自滅する。相手チームは巧の豪速球が魅力で再試合を申し込むが、豪は「ワシを信じられないうならバッテリーは解散じゃ!」と堪忍袋の緒が切れる。

再試合の2日前、やっと野球には信頼が必須なことに気付いた巧は、豪に謝りバッテリーを復活させる。しかしその頃、青波が野球の汗で風邪をひき、肺炎へ悪化したのか緊急入院する。「アンタのせいよ!」と巧に当たる母に、父は「野球で弟を励まそうとしてるんだ。分かってやろうよ」と取り成す。

再試合当日。父と青波は病室で、球場では母が声援を送る。勇気百倍の巧! 豪のミットめがけ、「青波、頑張れ!」とボールを投げる!



●●映画の見所

野球を通して人と向き合うことの意味を学び、友情や家族の大切さに目覚める中学生の成長物語で、原作はあさのあつこ著の大ベストセラー小説。「陰陽師」シリーズのベテラン滝田監督が、バッテリーの1対1の熱いコミュニケーションを軸に、思春期の若者やその親、先生などの悩みや喜びを生き活きと、且つ丁寧に描く。巧役の新人(林遣都)ははじめ出演者がそろって良く、映像とメッセージが見事に一致した映画。誰かと本気で心のキャッチボールをしたくなる。

母親のやせ・喫煙—生まれてくる子の健康の大敵

【監修】東京通信病院 内科部長 宮崎 滋

出生時体重が2,500g以下の新生児を低出生体重児といいます。低出生体重児の全出生数に占める比率は、75年の5%から04年には9%に増えており、増加の原因は母親の過度なやせ志向による低栄養や喫煙と考えられています。

低出生体重児は臓器障害や成長の遅延が認められることが多く、幼少時は免疫力も弱いので、肺炎や喘息などの呼吸器疾

患に罹患しやすいことが知られています。

妊娠中の母親が低栄養だと、胎児はそれに耐えられる身体機能を身につけるので、出生後の過食で肥満しやすく、成人後に糖尿病、高血圧、心疾患など生活習慣病になりやすいといわれています。母子ともに健康であるために、妊娠前から食事、運動、禁煙など良い生活習慣を心がけ、適正な体重を保ちましょう。

第4回研究助成受賞者に近況を聞く

受賞テーマ「口腔の健康がメタボリックシンドロームに及ぼす影響に関するコホート研究」



九州大学大学院
歯学研究院 教授
山下 喜久

私たちの研究室では、福岡県久山町で成人の歯科健診を行い、歯周病と全身の健康との関係を調べています。1998年の健診を受診した約1,000名を対象に、歯周病とメタボリックシンドロームとの関係を調べたところ、腹囲、コレステロールなど単独の診断基準に対してはそれほど強い関連がみられませんでした。リスク項目が重複するに従って関連が強まることがわかりました。しかし、これは横断的な研究データであり、はっきりとした因果関係は確認できませんでした。そこで、コホート研究によって関係を明らかにしたいと考えていたところ、第4回研究助成を受けることができました。

コホート研究は時間を要するため、結果が出るのはもう少し先になりそうですが、現在、2007年に行った一斉健診のデータを分析し、1998年に歯周病のあった人たちがメタボリックシンドロームの診断基準となっているリスクを有意に重複しているのかなどを追跡調査しています。2007年の健診では唾液の菌叢検査も行ったので、菌全体のバランスの問題や、どういう菌叢がどれだけ健康に影響しているのかも明らかにしていきたいと思います。

以前に行った横断研究では、皮下脂肪型肥満より内臓脂肪型肥満の方が歯周病のリスクが高いことや、歯茎の下がり具合よりも現状として炎症を持つかどうかの方がメタボリックシンドロームに強く影響していることも確認できました。脂肪細胞と炎症との関連は以前から報告されており、メタボリックシンドロームによる炎症と歯周病の炎症が、それぞれ相乗的に症状を進め

ている可能性も考えられます。こうした結果から、私は歯周病がメタボリックシンドロームの新しい因子となり得るのではないかと考えています。

4月から特定健診が始まりましたが、残念ながら歯科は検査項目に入りませんでした。企業健診の項目の中にも歯科は規定されていないため、成人になると歯の健康をおろそかにしがちです。特に歯周病は罹患率が高く、虫歯とは違い痛みがないため、気づいた時には抜歯しなければならないことも少なくありません。歯が抜けるのは老化のせいだと思っている人も多いようですが、年をとると口腔内の細菌の影響が強まり、炎症が出やすくなるため老化したとを感じるだけで、通常は適切な管理さえ行えば、生涯自分の歯で生活することが可能です。

口内の感覚は非常に繊細で、脳の感覚野においても口腔関係は大きな割合を占めています。以前、歯垢の研究を行うために、学生に極めて薄いプレートをつけてもらったことがあるのですが、ほとんどの学生が違和感が強くて装着してられないと言っていました。それだけ薄いものでも敏感に感じるのですから、入れ歯などに慣れるのはとても大変です。やはり自分の歯に勝るものはありません。歯科医を上手に利用して定期的な口腔管理を行うことで、いつまでも自分の歯を維持してほしいと思います。

歯の健康は、生活の質や人生の充実感にもかかわる大切なものです。歯の保健指導は運動や食事制限などに比べて効果を上げやすく、少し意識を変えるだけで簡単に取り入れることができます。国民全体の健康を向上させる方法を見つけるためにも、今後の研究によって歯周病が全身の健康に与える影響や、メタボリックシンドロームとどのように関連しているのかを、さらに明らかにしていきたいと思います。

◆花王健康科学研究会について

花王健康科学研究会は、健康科学研究及び生活習慣病の予防等を対象とした研究の更なる発展のため、2003年1月に花王株式会社によって設立されました。研究支援活動、異分野研究者の交流促進活動、啓発活動等を行うことにより、日本人の健康と生活の質（QOL）の向上に貢献することを目指し、健康科学に関する研究助成や、KAOヘルスケアレポートの発行（4回/年予定）を行っています。

◆ホームページのご案内

研究助成や「KAOヘルスケアレポート」既刊のNo.1～20をご覧ください。今号の記事の詳細な内容についてもご紹介いたします（8月更新予定）。 <http://www.kao.co.jp/rd/healthcare/>

◆既刊のレポートをご希望の方

勉強会などで既刊のレポートをご希望の方は、花王健康科学研究会事務局までお問い合わせください。

KAO HEALTH CARE REPORT No.21

編集・発行：花王健康科学研究会 事務局
（担当：荒瀬、佐久間）

〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3

TEL:03-3660-7205

FAX:03-3660-7848

E-mail:kenkou-rd@kao.co.jp

2008年7月28日発行

