

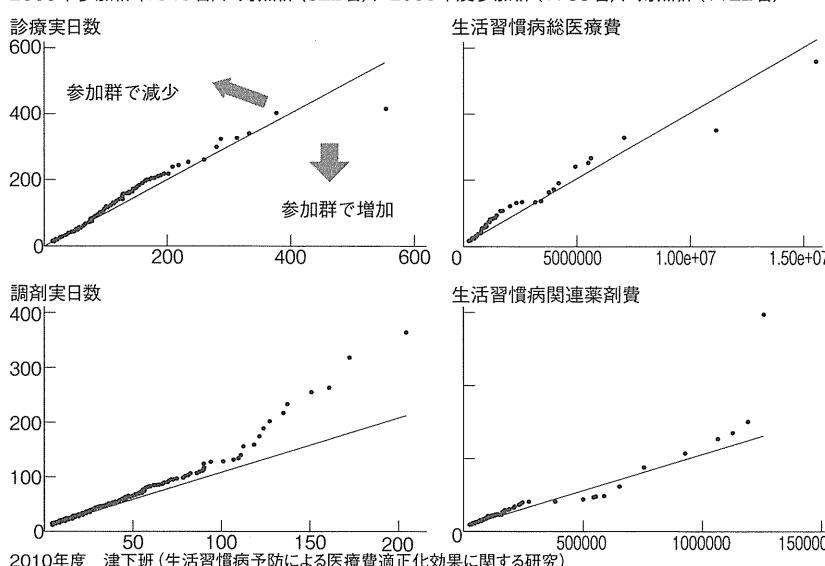
をどう使って、それが医療費にどう影響を及ぼしたかまでは分析できていない」(津下氏)のことだ。

このプレゼンを聞いた保坂氏は、「生活習慣病の総医療費や診療実日数はどの時点のものをどこでどうやって取ったのか。例えば、ある年とある年の同月で比較しても、保組合では支援をしていて比較しているのか」となどと畳みかけるように詰問してたうえで、「今後やめていただきたい」と迫った。確かに、注釈を飛ばしたプレゼンでは、あつたが、それに対する質疑の域を超えた、鬼気迫るものがあった。

積極的支援参加群・対照群の医療費(T健保 男性被保険者)

健康前後の医療費変化を参加群、対照群で比較(2年分)

2008年参加群(1540名)、対照群(822名)、2009年度参加群(1735名)、対照群(1122名)



2010年度 津下班(生活習慣病予防による医療費適正化効果に関する研究)

「実際のところ、「生活習慣病医療費」とは、医科レセプ

トの病名欄をICD10に基づく生活習慣病関連疾病が記載されているかどうかでチェックし、抽出したものだという(調剤レセプトは薬剤名でチェック)。だから、例えば、インフルエンザが流行れば診療実日数が上がる「服薬している人は特定保健指導の対象外であるはずなのに、調剤実日数ということで比較がなされている。ということは、服薬している人も含めてT健組合では支援をしていて比較しているのか」などと畳みかけるよう

に語りました。すると、そもそもが介入群と対照群の比較があるので、インフルエンザの流行などは、マスメディアみればどちらも同様の影響を受けているわけだ。

また、本来対象外の服薬者が特定保健指導を受けている件については、特定健診で「服薬していない」に○印をつけていながら、レセプトに履歴のある者が少なからずいる——というのが真相だといふ。裏を返せば、健診の前年に1度でも受診して薬を処方されながら、治療が中断してしまっている者が相当数いる、ということだ。

記者の取材に、津下氏は「こればかりは推測だが」と断りながら説明する。「前の年の健診で受診勧奨されて医療機関を受診し、薬が処方されると書いてある。その原点に立ち返るべきではないか」

「動脈硬化学会でもコレステロールの高い人はすぐに薬を飲めとか、そんなことはどこにも書いていない。まず生活習慣を改善して、3カ月以上やつても高ければ初めて薬と書いてある。その原点に立ち返るべきではないか」

地域・職域の課題・ニーズに即した戦略的取り組みを



あいち健康の森健康科学
総合センター センター長
津下一代 氏

一 受診率や保健指導の実施率をどうすれば高められますか。

単発の対策ではなく、「健診を受けてよかったです」という人を増やすことが翌年の受診率向上につながります。その意味では、健診結果の返却(情報提供)にいつそうの工夫が必要でしょ。

また受診率を高めること以上に、受診してくれた人を元気にすることが大切です。受診者が満足してくれるサービスを提供できなければ、受診率向上も利用率向上も、長期的には期待できません。

一 健診項目が少ないという声もありますが。

いまの項目でもさまざまのことわざがあります。まずはその結果を十分に生かすことが大切です。保険者は、保険料や交付金を用いて特定健診・保健指導を行う以

上、支出したサービスの品質に責任を負っています。自信をもつてお勧めするためにも、健診・保健指導の質や成果、利用者の満足度等を評価していくことが大切です。

一 現状では、受診率などの目標と実績は大きく乖離しています。

課題が見つかるることは重要なことです。これまでの老人保健事業では、明確な目標もなく、評価指標の標準化もされておらず、いわばやりっぱなしでした。課題を見つけ、変えられることは変えていくことが、制度の成長にとって必要なことです。

一方、地域・職域の課題や住民企業のニーズを無視して、受診率や保健指導実施率を伸ばそうとしても限界があります。「歯を磨くこと」がいまや当然となつたように、健診や保健指導を受けることは当然という文化をつくるなければなりません。そのためには、地域・職域の課題やニーズとより合わせながら、根気よく取り組みを続けていく必要があります。

一 ニーズに対応するには、幅広い問題意識が必要ですね。

相手の関心・ニーズを探らなければ相手は耳を傾けてくれません。たとえば、災害の話で集まつてもらつても、健康の話は上乗せできるわけです。また自治体の首長は、医療・介護の財政負担に苦しんでいますし、企業は企業で疾病による休職等に悩んでいて、健康・医療・介護等の領域横断的な予防戦略を求めています。

ですから、保険者や自治体には幅広い視野で戦略を立て、その戦略に特定健診・保健指導を活用していってほしいと思います。

一 地域のニーズに密着した活動は、大都市では難しそうですが

は、大都市では難しそうですが、大都市には大都市なりのやり方があります。まず大事なのはセグメントです。地区ごと等に分割して受診率や検査結果、生活習慣などを比較することにより、地域別・年齢別等の特性や必要な対策・戦略が明らかになります。職域では、事業所別にデータを比較することで競争意識や責任感が芽生え、効果的な展開につながっている例もあり、参考になります。信頼できる委託先を見つけることも一つの戦術でしょう。

支援金の調整は、被保険者等の健康に貢献できた保険者の努力に報いるための制度です。健康を悪化させて次の医療保険制度に送る保険者と、健康な状態で送る保険者とでは、支援金に差があるほうが公平だという考えに基づきます。しかし、これは制度の目的ではなく、結果的に努力が報われるという道筋を思い描いてほしいですね。

一 残された課題は何でしょ。

まず若年者と高齢者で、介入の基準を変えることが課題です。加齢により血圧等が軽度上昇するのは普通の変化ですし、高齢者の場合はメタボの改善よりも、介護予防やQOL維持・向上の観点が重要ではないでしょうか。

また受診勧奨値を超えた者や薬者への対応も課題です。この面で、保健指導には豊かな可能性があります。全国集計では、積極的に支援を利用した人は2割強、うち6割強が6か月後評価まで終了していますが、医療の受診勧奨をしても受診する人は1割程度ですし、受診後投薬もなしに治療を6か月も継続することは至難の業です。疾病の予防・改善のためにも、生活習慣改善が有効な人には保健指導を提供し、薬が必要な人には適時用いるしくみが必要なのです。

**特集 | 予備群と特定健診
座談会**

特集「予備群と特定健診」座談会

坂根直樹，上島弘嗣，津下一代，野口 緑

肥満と糖尿病 Vol.10 No.4(通巻 64 号) : 512-529, 2011 別刷

丹水社



特集「予備群と 特定健診」座談会



(2011年3月29日(火)収録)

場所：京都センチュリーホテル 3F 和楽の間

司 会：坂根直樹（独）国立病院機構京都医療センター 臨床研究センター 予防医学研究室）

出席者：上島弘嗣（滋賀医科大学 名誉教授、生活習慣病予防センター 特任教授）

津下一代（あいち健康の森健康科学総合センター、あいち介護予防支援センター）

野口 緑（尼崎市環境市民局 市民サービス室）

はじめに

坂根（司会） 本日は「予備群と特定健診」をテーマに、上島先生、津下先生、野口先生にお越しいただき座談会を開催したいと思います。

1. 最近、興味を持っていることは？

坂根 最初に、自己紹介も兼ねて、研究やプライベートなど、先生方が最近興味を持っていることについて、お話をいただきたいと思います。上島先生からお願いします。

上島 私は循環器疾患、高血圧や脳卒中、心臓病、脂質代謝異常等の疫学・予防医学が専門です。最近、興味を持ってわくわくしながらやっていることは、過去を振り返って一番難しかった課題を少し解決できるような道具の開発です。その課題とは生活指導の難しさの克服です。その難しさの要因の1つはリバウンドです。患者さんに介入しているある一定の期間はコントロールできるのですが、その後目を離すとリバウンドします。この普遍的な現象をいかに克服するかが、その課題の鍵となっています。もう1つの要因は、特定健診・特定保健指導でも同じですが、多くの市町村で受診につながらない、あるいは受診者が固定してしまうという問題にぶつかっていますが、それに対する対処です。一番指導しなければならない若年層の人たちというのは、事業所での健診・保健指導を除いてなかなか困難であるというのが実情だと思います。したがって、その問題を克服するために、邪魔くさいとか、行くのが面倒くさいというところをまず解決しなければなりません。そして、よい生活習慣が継続できるように、何か

健康課題についてお話ください。津下先生からお願いします。

津下 今、上島先生がおっしゃっていたことがまさに働き盛り世代に起こっています。某健保データで体重の変動をみていくと、20歳で入社したときから40歳代までに平均して7kgは増えています。40歳を過ぎると、健診を受けたりデータに異常が出てきたりして生活習慣を改善しようという意識が出てくるので、その後は徐々に減っています。20歳代、30歳代は保健事業としても手つかず状態で、本人もまだ若いから大丈夫と思っているのですが、そのあたりから生活習慣病を発症する人がすごく増えてきます。

今回特定健診のデータを分析したのですが、保健指導判定値をみると加齢とともに異常率が上がってくるのですが、それを肥満者群と非肥満者群とで比べると、若年齢時にはとくに肥満の影響が強く出ていることがわかりました。同じ健診データの異常でも若年者と高齢者とでは原因が違うので、それぞれの原因を踏まえたアプローチをする必要があります。また、食事調査をすると、若年者層では日本人の生活パターンが失われてきていることがわかります。たとえば、夜の食事をコンビニのお菓子だけで1,000kcal以上食べているという方や、朝は食べず、昼・夜・夜中で1日3食という方もいて、もはや日本人が培ってきた食事のパターンではないのです。ですから、食事の基本型が崩れている世代が30歳、40歳になる前に、食事の基本から見直していただく必要があると思います。

坂根 今、特定健診では40歳からですが、もう少し若いときからやったほうがいいということですか。

津下 若いほうがいいですね。現在必要性を感じた場合は、20歳代、30歳代から指導していますが、毎日ジュースを飲んでいると気になる生活パターンが必ず見つかるので、そこをきちんと修正すればいいし、まだ健康状態がそれほど悪くない状態で介入できるのであれば、運動もかなり強めにやってもらっても大丈夫なので、そのたちはすごく改善しやすいですね。50歳になって慌てて運動を始めるとややリスクが高くなるので、若くて元気なうちに運動を習慣化するよう勧めたほうがいいと思っているところです。

坂根 野口先生、先ほど保健指導についてお話をいただきましたが、現場は何が一番問題と感じておられますか。

野口 現場の問題は、マンパワーと保健指導のスキルの均一化ですね。

坂根 先ほど優先順位をつけるといわれましたね。優先順位のつけ方は何かコツがあるのですか。

野口 動脈硬化に対するリスクの程度やリスクの集積状況から優先順位を決めています。Ⅲ度高血圧、HbA1c 7%以上や若年でeGFR 50未満、さらには正常高値も含めてリスク集積が5つ以上は必ず個別保健指導の対象にしています。私のところでは国保の被保険者を中心に16歳から39歳まで健診・指導を行っていますが、優先順位が高くないと思っていた若い世代でもこのようなハイリスク者が見つかります。さらに、平成22年度からは、11歳と14歳の健診も始めました。それがすごいことになっているのです。

坂根 すごいというのは結果のことですか。

野口 何らかの所見がある子どもたちが7割も出てくるのです。

坂根 健康な子どもは3割ぐらいしかいないということですか。

野口 そうです。肥満している子どもでは、2人に1人がリスクの集積が3個以上という状態です。

津下 親がちょうど体重が増える世代にあれば、子どもも同じですよね。

野口 そうですね。だから、生活習慣が伝染しているというか……。

坂根 肥満の伝染ですね。

野口 はい。子どもたち2,205人に対して行った健診結果データをみるとHbA1cが6%超えている子をはじめとても驚かされる内容でした。その背景にある食事内容も調査をしたのですが、その多くは単純糖質を大量に摂取しているケースが多い、中にはジュースを1日に1㍑以上も飲んでいる子も少なからずありました。

上島 それはアメリカの子どもと同じ状態ですね。

野口 尼崎市のライフサイクルごとの肥満率は、乳児のときは3%で、18歳までは約1割ですが、そこから男性では20歳になるときに3割に増え、40歳代になったときに2人に1人になる、つまり肥満の入り口が子どものころの生活習慣なのです。昔ながらの子どもの生活習慣が失われつつあり、学校外ではゲームと塾通いで動く機会があまりない。特に今の20歳代以下くらいから有所見の出方が変わってきている気がするのです。

坂根 ということは、平成世代ですね。

野口 そうです。その世代から急にPCやゲームの利用率が増え、それに加え手軽にジュースやアイス、キャンディといった糖質を摂るのが習慣化しているのです。健診結果を元に受診した子ども全員に家族と一緒に保健指導を行ったわけですが、すごく面白かったのは、子どもの親自身がリスク保持者で、30歳代でHbA1cが少し高いと会社の健診で指摘されてもまあ大丈夫だろうと放っている、ところが子どものHbA1cが少し高い結果だと親は大変なことだととらえ、改めて自分の健診結果を振り返り、そういうえば自分も中性脂肪と血糖値が高いといわれていたという話になって、家族みんなで生活習慣を見直すきっかけになっているのです。

坂根 それは一石二鳥で動機づけになるわけですね。

野口 はい。ですから、このアプローチ方法は、先ほどの“肥満の伝染”を止めるには非常に効率がいいのではないかと感じています。

坂根 海外でも、今家族を含めたアプローチが行われ始めていますが、日本ではなかなかやられていないですね。

上島 この図7を見てください。1990年ころの砂糖類の1日摂取量を推計しているのですが、アメリカは160gくらいで、日本が100gくらいですね。野口先生がいわれたように、おそらく子どもの食事がだんだん単純化していくって単糖類が多くなり、このアメリカ型に近づいているのだと思います。ハワイの日系人たちは、アメリカに次いで多いですね。すると、私たちは以前、「24時間思い出し法」を用いて世界レベルで栄養調査を行ったのですが、この当時の40、50歳代の大人たちでは、日本人の食品数、つまり食材の数が一番多く、そして、アメリカ・ハワイはも

のすごく少なかったわけです。つまり、今いわれた糖類の単純なものでエネルギーを摂るという食事のスタイルで日系アメリカ人は肥満しているわけです。

野口 まさにその通りで、今回健診を受けた肥満の子どもたちの食事内容が、たとえば朝食では卵かけご飯のみとか、菓子パン1個と牛乳のみですし、3食をみてもつけ合せのサラダがあるくらいで野菜がほとんど入ってこないのです。

坂根 それは家族全員同じということになりますね。

野口 そうだと思います。これからもっと深刻なことが起こってくるのではないかと危惧しています。

津下 実際2型糖尿病の子どものほうが、30歳になったときに合併症が多いですね。1型糖尿病の子どもはインスリンが出ていないので本当はコントロールが大変なはずですが、別に生活習慣が悪くてなったわけではないので、インスリンの量さえきちんとコントロールができていればいいわけです。しかし、2型糖尿病の場合はその症状があまりないので病識が低く、結局受験などを契機にどんどん中断してしまうのです。だから、30歳になったときの合併症は、2型の子どものほうが多いという怖い結果です。

野口 きっと日本人も欧米と同じように肥満をベースとしたインスリン抵抗性タイプの糖尿病がもっと増えてきて、若いうちから動脈硬化や大血管障害に至るケースが増えるのではないかと危険性を感じています。

津下 東南アジアや韓国、最近では中国でも肥満が驚くほど急激に増加しています。日本人の肥満度がこの程度に歯止めがかかっていたのは、日本では健診制度とかが充実していたためだなというのが、私の印象です。

上島 子どもたちがご飯とかパンとか穀類を食べなくなってくると、危険信号ですね。

野口 そうですね。「主食と思って食べているのは何ですか」と尋ねると、「ゼリー」とか「ホットケーキ」と返ってくるので驚きます。

津下 やはり親が子どもの生活習慣を決めている部分があるので、そこにアプローチしていく必要があるのかもしれませんね。

4. 日本人の糖尿病やメタボ対策、特に特定健診の現状について

坂根 次に特定健診の現状についてお話をいただきたいと思います。現在どんな感じで進んでいるのでしょうか、津下先生お願いします。

津下 現在私の研究班では特定保健指導で得られたデータを分析しています。全国の国保と健保のデータをみると、積極的支援はよい効果が表れています(図8)。私たちの研究班集計では2.4kgくらい、国全体で1.5

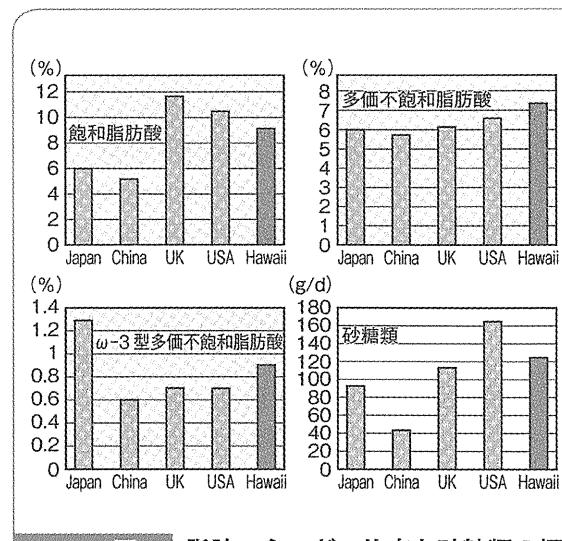


図7 脂肪エネルギー比率と砂糖類の摂取量 (40~59) INTERMAP 1997-1999

(J Hum Hypertens 2003; 17 (special issue))

kgくらい平均して体重が減りました。保健指導を受ける気になった人は、ある程度やる気があったであろうというバイアスは否定できませんが、それでもその人たちが保健指導に入らなかつたら右肩上がりだったのが、ブレーキかかって下がったというのは大きなことだろうと思っています。私の研究班では、最初の3カ月で減量してもらい、その後体重を維持することをトレーニングしてもらいました。体重を維持する技術を覚えてもらえば、6カ月から12カ月後のリバウンド率が抑えられます。減量を強調するだけでなく、「維持をすることがとても大事」ということをしっかりと伝える必要がありますが、このことは積極的支援によって得られたよい結果です。

動機づけ支援は残念ながら対照群と有意な結果は得られませんでした。その理由は3つあります。1つめは動機づけ支援に高齢者が含まれてしまいやすいということと、2つめは手軽なので、保健指導者が十分な準備がなくてもやれてしまえるという感覚であること、3つめは基本的には継続的な支援がないということです。ただ、一部の健保では、動機づけ支援、積極的支援とほぼ同等の結果を出しているのですね。

坂根 それは何かコツがあるのですか。

津下 それはポピュレーションアプローチの差です。たとえば企業で肥満対策やる場合、食堂のメニュー やレシートにカロリーが表示されるとか、歩数計を配ったりするとか、常に意識を継続させる工夫をしていました。ですから、動機づけ支援で結果が出せたところは、上手にポピュレーションアプローチでき発活動が行えたのではないかと思います。逆に国保では、対象者がさまざまなので、現状の動機づけ支援ではなかなか結果を出すのが難しいかもしれません。もう少し支援を追加したほうがよいのではないかと感じているところです。

5. 現場ではメタボをどんな風に説明しているか？

坂根 今のお話に続きますが、野口先生のところでは、かなりよい結果を出しておられますね。実際現場ではどのように実施しているのか、ぜひコツをお聞かせください。

野口 私のところでは、積極的支援と動機づけ支援を、あまり区別せずに全員に対し保健指導を実施しています。基本的に郵送などで結果通知したりせずに、個別指導か集団指導を受けていただく際にお渡ししています。保健指導のために健診を受けていただいているので、保健指導なしでお返

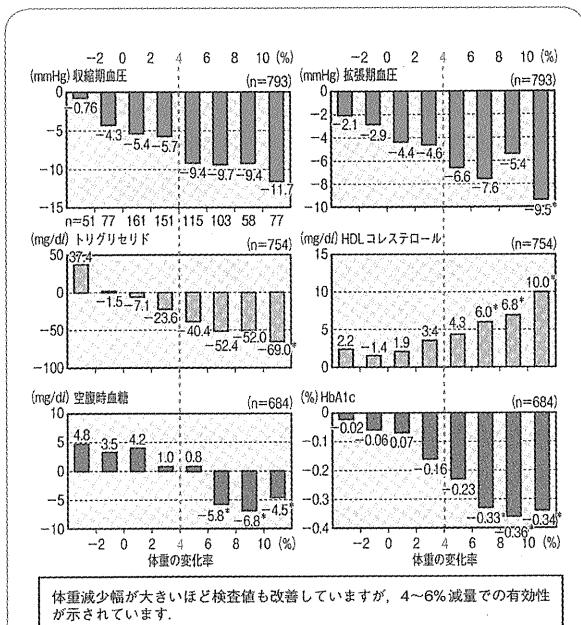


図8 6カ月の特定保健指導(積極的支援)後の体重の変化率と検査値の変化

グラフは、横軸に体重の変化率を2%刻みで表示し、「体重変化なし」を0%とした。縦軸は各検査値の変化の平均値(実数)とした。効果の判定は一元配置分析によった。

*は体重の変化率が0%以上2%未満の群と比較して有意差が出た群

n数の変動は、医療保険者によって6カ月後の血液検査項目に実施状況の差があることから生じた。

(村本あき子、ほか：肥満研究 16(3)：184 2010. より一部改変して引用)

しすることはないようにみんなで取組んでいます。

保健指導でわれわれが一番意識しているのは、あれとこれをしなさいという一方的な指導ではなくて、受診者自身に健診データから自分の体の中で何が起こっているのかをイメージしてもらうことです。そのため健診の結果表も工夫してつくっています(図9)。これは市民にもとても好評で、有所見のところに色がついていて、その有所見がいくつ重なったら次の段階に行くのか、そしてその原因がどこからきているのか関係性がわかりやすくなっています。そして、受診者自身にどの段階にあるかを理解してもらい、生活を振り返ってこれから何をしないといけないのか自分で選択できるような支援をしています。指導者側にとっても、この結果表をみながら説明すると、受診者に今後のリスクや改善すべきデータをイメージしてもらいやすくとても便利です。

高血糖の方には生活習慣改善効果を上げることを目的にOGTTも実施していますが、結果からインスリンが出ているのか、出ていないのかを本人がわかるので生活習慣の改善につながりやすく、血糖値の改善が見られています。

坂根 インスリンの出方もチェックしているのですね。

野口 はい。結果表には時間ごとの血糖値とインスリン分泌量のデータを示していますが、あわせてグラフの上に標的細胞の図を載せ、肝機能や中性脂肪、BMIなどの結果データも示しています。肝臓での脂肪の蓄積はどうか、身体活動量はどうか、そういうことも本人が理解しやすいよう工夫をしています。つまり、いかにイメージが湧きやすいかということが大切だと思います。

③ 血管リスクを推定するツールなどの紹介

坂根 上島先生、先ほどリバウンド対策として何か開発なさっているとお話をございましたが、それについてご紹介いただけますか。

上島 先ほど申し上げたように、リバウンド対策の課題とは生活指導の難しさです。その問題を克服するために、今までとは違った方法で継続的に支援ができるようなものを開発しなければとはじめたのが、今、民間の会社と一緒に立ち上げたウェブサイトです(『WellnessLINK®(ウェルネスリンク)』HPアドレス：<http://www.wellnesslink.jp/p/>)。そこでリバウンドしないように、今の体重管理を長期にわたって、サポートするという試みを行っています。

よい生活習慣を継続するために一番大事なのは、現在の自分の健康状態について常に意識することですね。集計した結果とともに、自分がみんなの中でどの位置づけにあるかとか、自ら気づいていることが大事です。たとえば、常に万歩計を身につけて今日は何歩歩いたとか、毎日忘れずに体重を測ることが体重を維持するコツです。ただ、これだけですと振り返るだけなのですが、われわれのウェブサイトに登録すると、ピッと押すだけでそのデータをコンピュータに送信して、そのデータを集計し現在の状態と傾向がわかるようになっています。また、たとえば減塩プログラムをみんなと一緒にやりませんかとイベントを企画したりするので、それに参加し

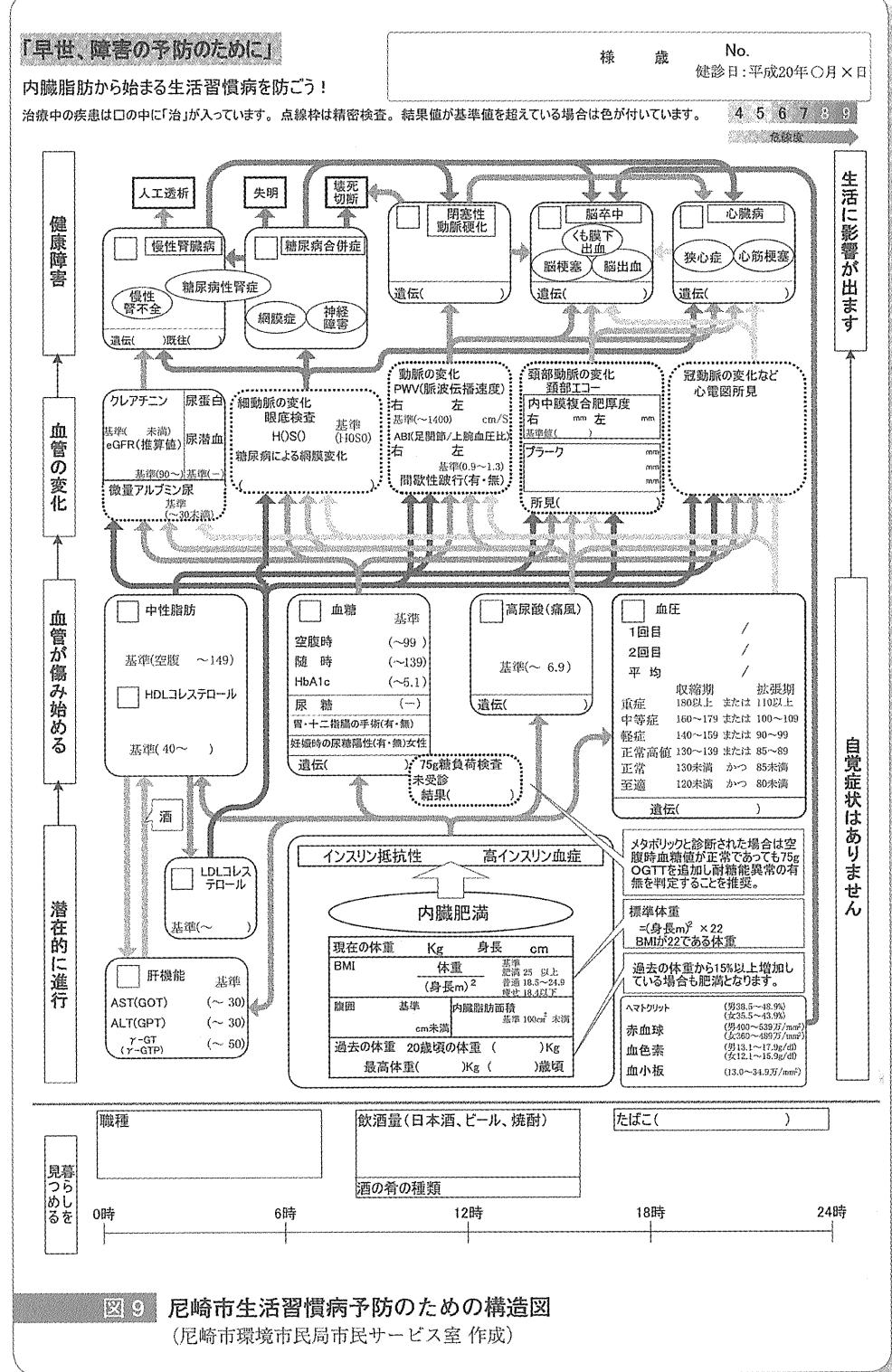


図9 尼崎市生活習慣病予防のための構造図
(尼崎市環境市民局市民サービス室 作成)

てほかの人と比較できたりすることもでき、動機づけになるわけです。そして何より、病院などへ行かなくともゲーム感覚でそれぞれ自分の家でできるというわけです。以前、高橋裕子先生(奈良女子大学)が禁煙マラソンというのをやっていましたね。あれと同じようなもので、毎日の体重、歩

数、血圧といったデータを蓄積していくと皆さんの傾向がわかってくるわけです。その傾向を読み取ってそれを天気予報のように登録者へ通信しようと考えたわけです。たとえば、年末の忘年会のシーズンになると、「食べ過ぎて体重が増える、血圧が上がる、酒飲んで上がる」ということで、1月中まで血圧が上がることが予測されますから、「皆さんの血圧が北からの寒さに伴って上がることが予想されます」とか、「忘年会のシーズンで、大阪の皆さんの血圧が上がる模様です」とか、「全体の平均血圧が2mmHg上昇しましたので、6%脳卒中の危険度が増しました。皆さん気をつけましょう」と予報するわけです(笑)。

坂根 それは面白そうですね。

上島 現在、登録者数が2万人を超みました。

坂根 すごい数ですね。

野口 その募集はウェブ上で行うのですか。

上島 はい。ウェブ上で無料で登録できます。自宅に居ながら皆で競い合うことができるので減量・体重維持に好評です。

坂根 次に、先ほどからも問題として挙げられておりました未受診の対策について何かよい方法はありますか。野口先生、いかがですか。

野口 未受診者対策はすごく難しく、来ない方には通知をしたり、電話で連絡したりしましたが、それでも若い世代の方は忙しいせいか来てくれません。また中高年の方でも、かかりつけ医があるため、改めて健診を受ける目的がわからないということで受診にはつながらないケースがありました。経験から最も受診率が上るのは口コミ力です。十分に健診の意義を伝え切れていないために市民に浸透していないのだなという反省のもと、改めてポピュレーション対策を検討しています。

坂根 津下先生はいかがですか。

津下 たとえば、ある総合健保で肥満度の高い事業所と喫煙率の高い事業所が一致していたのですね。その事業所へその結果を通知したら、今まで社員の健康管理に全然意識がなかったその事業所の所長さんが、「ああ、うちの職場は何だ」といって、飛び込んでこられたのですね。だから、どこの事業所でも人材が非常に大事なので、社員の健康管理も仕事のうちですよという話をして、4%減量でかなりよくなることがわかつってきたので、そこに目標値を定めて対策をお話しています。

坂根 仕事の一環ですね。

津下 そうです。営業の仕事よりも簡単だといっておられました。営業は相手があるけれど、これは自分たちの話だから数字で見ていけると、昔は病院に行かなければ血圧や体重などといったデータはなかったのですが、今は自分でいろいろなデータが得られるのです。毎日自分でセルフモニタリングできて活用できるわけですから、それを上手く使って、健康管理も仕事のうちだととらえていただくと、本当に大きく変わってくるのですね。あとは、ランキングをつけたり、楽しんでやっている人がいると周囲も引っぱられるので、職場とか地域にエースをつくるというのも大事な



坂根直樹

平成 元年 自治医科大学 卒業
同 年 京都府立医科大学第一内科で初期研修後、地域医療に従事
平成 13年 神戸大学大学院医学研究科分子疫学分野
平成 15年 国立京都病院臨床研究センター予防医学研究室長
平成 16年 独) 国立病院機構京都医療センター臨床研究センター予防医学研究室長(名称変更による)、現在に至る。

専門：内分泌代謝学、分子疫学

主な受賞：第5回日本肥満学会賞、日本栄養・食糧学会学会賞(奨励賞)、日本内分泌学会研究奨励賞、ほか

主な著書：目で見てわかる糖尿病—もしも100人の糖尿病村があつたらシリーズ(診断と治療社)、楽しく教える糖尿病教育の裏技50(診断と治療社)、カーボカウントナビ(エクスナレッジ)、Dr.坂根のやる気がわいてくる糖尿病ケア(医歯薬出版社)、ほか

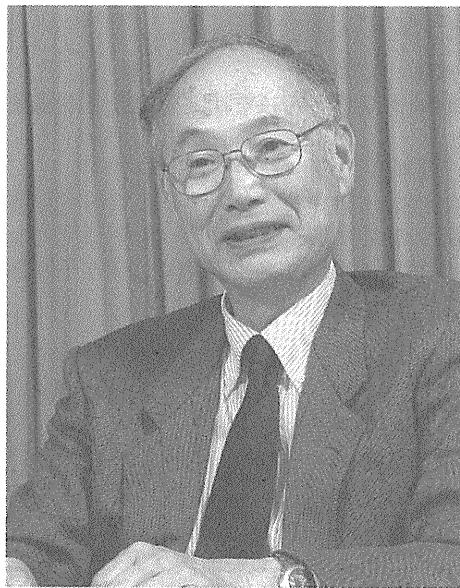
今までとは違った方法で継続的に支援ができるようにしないといけないだろうということで開発を進めています。

坂根 先生、プライベートでご興味を持っていることはありますか。

上島 私はリウマチと同じような持病があったので、学生のときから温泉に通っていて、それ以来全国の温泉巡りが趣味になっています。2年前に幸いにして学生に教えなくていい身分になり大学の業務に縛られませんので、これからは湯治しながら論文を書きたいと思っています。

坂根 有難うございます。津下先生、いかがでしょうか。

津下 私はもともと臨床で糖尿病治療に従事していました、治療に積極的になれず合併症の道のりに入ってしまって、患者さんたちを診ていて、合併症の発症を予防するために患者さん自身がやる気になるような働きかけができないかとずっと悩んでいました。その後健診の現場に行く機会があり、そこでも糖尿病を放置している人たちがたくさんいて、この方たちの10年後はどうなるのだろうと想像すると恐ろしく感じていました。ただその健診機関では昭和46年からのデータを電子的に蓄積していましたので、右肩上がりで悪くなっていく人たちの健診データを見て、まだ予防できるタイミングだからと思い介入を試みてみました。その中で行動変容に結びつけられた人は、その後ずっと体重を維持して、インスリン抵抗性が改善して、長期にわたって糖尿病が治ってしまったといえる状態になることを経験しました。これまで臨床では、糖尿病は一生治りませんよと説明していたのですが、治るタイミングがあることを知ったのがすごく面白い経験で、そこから予防にはまってしまったわけです。どうしても臨床医は重症患者に重きを置いてしまう部分もあり、そのため予防は手つかずになります。しかし、この経験で本当にやらなければいけない仕事があることを実感でき、薬を使う前にできることを追求するようになったのが今の仕事の原点です。そして現在はあいち健康の森健康科学総合セン



上島弘嗣

昭和 46 年 金沢大学医学部 卒業
昭和 47 年 大阪府立成人病センター
昭和 56 年 大阪大学医学部助手，医学博士取得
昭和 59 年 国立循環器病センター集団検診部医長
平成 元年 滋賀医科大学社会医学講座公衆衛生 教授
平成 20 年 4 月より、同 名誉教授、同 生活習慣病予防センター 特任教授、現在に至る

専門など：循環器疾患の疫学、生活習慣病の予防等。NIPPON DATA, JALS, INTERMAP 研究、潜在性動脈硬化症日米比較研究、等の主任研究者。

主な所属学会 役員：日本循環器管理研究協議会 理事長、日本公衆衛生学会 理事、日本疫学会 理事、日本高血圧学会理事、日本動脈硬化学会 理事等を歴任。

受賞：1999 年日本心臓財団予防賞、NIPPON DATA の研究で 2008 年日本医師会医学賞受賞、2010 年井村臨床研究賞受賞、ほか

ターで予防の仕事に従事するに至っています。そこでは、健康教育だけではなくて、市町村や企業に出向いて保健師の方たちの相談にのったりとか、データを分析したりしています。

平成 22 年にあいち介護予防支援センターが設立し、センター長を兼任することになりました。これまで生活習慣病対策を行ってきたのですが、高齢者に対しては元気に前向きに生活していただくことが大事であって、健診で少しくらいの異常が出ても食事制限などは必要ないのではという印象を持っていて、若い世代とは違うアプローチが必要だと感じていました。ただ実際就任後にみえてきたことは、若いころから生活習慣病対策や健康づくりを行ってきた人は本当に要介護状態になっていました。ですから、認知症や脳卒中といった高齢者の問題は若年期から始まっている、高齢期を元気に過ごしたいのなら若いころに何ができるのかを考えいくことに重要性を感じ、生活習慣病対策と介護予防を連続的に介入できればと最近興味を持っています。

もう 1 つ興味を持っていることは、現在大企業の方々の生活習慣病対策を共同で行っているのですが、大きな集団のデータをみていると、自ら来ない人たちにどうアプローチするかを現在検討しています。そういう方たちは今まで健康のために何もやっていないので、何かひとつ実行すれば改善しやすいですから、全体を俯瞰しながらどうアプローチしていくのか戦略を考えるのがとても楽しいですね。とても手ごたえがあります。

坂根 有難うございます。ところで先生、プライベートでご興味あることは何ですか。

津下 私も？歳を超えて、身体の変化を実感しています。もともと水泳をやっていたのですが、休眠状態になっているので…。

坂根 ものすごく速いらしいですね。

津下 国体に出たことがあります。これから 5 年がかりで、そこへ復活



津下一代

昭和 58 年 名古屋大学医学部医学科 卒業
同 年 国立名古屋病院 内科(内分泌 代謝科)
平成 元年 名古屋大学第一内科
平成 4 年 愛知県総合保健センター 総合診断部診断第一室
医長、医学博士取得
平成 12 年 あいち健康の森健康科学総合センター 指導課主
幹
平成 18 年 同 副センター長 兼 健康開発部長
平成 22 年 あいち介護予防支援センター センター長 兼務
平成 23 年 あいち健康の森健康科学総合センター センター
長
そ の 他 名古屋大学医学部非常勤講師

資格：日本糖尿病学会 専門医・研修指導医、日本医師会認定産業医、日本体育協会公認スポーツドクター、ほか

学会活動（評議員）：日本内分泌学会、日本臨床スポーツ医学会、日本体力医学会、日本病態栄養学会、ほか

厚生労働省 委員等：老人保健事業見直し検討委員会、地域保健対策会議、地域・職域連携支援検討会、健康増進総合支援システム開発事業評価検討会、地域診断及び保健事業の評価に関する検討会、市町村国保における特定健診・保健指導に関する検討会、ほか

主な著書：「糖尿病予防のための行動変容」（健康体力づくり事業財団）、特定保健指導における運動指導マニュアル（日本健康運動指導士会、サンライフ企画）、新しい特定健診・特定保健指導の進め方（中央法規出版）、メタボリックシンドロームリスク管理のための健診・保健指導ガイドライン（南山堂）

できるようにまた体づくりをしたいなと思っています。

坂根 目標は大会に出ることですか。アンチエイジング代表として。

津下 今やったら突然死しそうですね（笑）。私は“アンチ”ではなくて“仲良し”エイジングでいいので、人生を楽しんでいきたいと思っています。

坂根 有難うございます、野口先生はいかがですか。

野口 私は尼崎市に入庁時保健所に配属され、地域住民を対象に家庭訪問や健康相談を通じた地域活動を行ってきましたが、2000年からは約4,500人尼崎市職員の健康管理を担う人事部門に移り、現職死亡や長期病休者を減らすことに取り組みました。当時、現職死亡は毎年12人程度あり、死亡原因の第2位が心血管疾患であったこと、長期病休者の原因疾患の第2位も同じだったことから、予防することが可能な心血管疾患をターゲットに生活習慣病予防対策を講じることとなりました。ところがこの事業に主に従事できる専門スタッフは私だけで、マンパワーが足りなかつたのです。そこで効率的な対策をどのようにして打てばいいかと手立てを探る中でマルチプルリスクファクター症候群の概念に出会いました。この考え方でリスク数の多い順にプライオリティをつけてとにかく毎日保健指導を実施していったのですが、その結果、翌年から心血管疾患による死者者が激減しました。

坂根 それは1年目から出たということですね。

野口 はい。私もとても驚きましたが、結局5年間は心筋梗塞が出ませ



野口 緑

昭和 61 年 尼崎市役所入庁、北保健所等に配属
平成 5 年 神戸大学発達科学部成人学習論講座研究生
平成 11 年 健康福祉局保健企画課主任
平成 12 年 総務局人事部職員厚生課、翌年より職員健康推進担当係長
平成 14 年 神戸大学大学院総合人間科学研究科ヒューマンコミュニケーション創成研究センター 労働・成人教育支援部門 研究員
平成 16 年 環境市民局国保年金課係長、翌年より健康支援推進担当課長補佐
平成 21 年 環境市民局市民サービス室課長（健康支援推進担当）、現在に至る。

主な所属学会・役員など：日本肥満学会、日本動脈硬化学会
著書など（共著）：メタボリックシンドローム実践ハンドブック（メディカルトリビューン）、脂肪細胞のひとつとつきあいかた（メディカルトリビューン）

んでした。その結果を得て、改めてまだまだ救える命があるという行政職としての使命を感じました。2006年からは、国民健康保険に配属され、職員での成果をもとに市民を対象にした心血管疾患に取り組むことになりました。今度は対象が約13万人に増え、さらに効率よく結果を出す必要があり、悩みつつ実施してきましたが、職員のときと同様にとにかく健診を受診いただき、保健指導で生活習慣の改善を支援する、これが何より大切で近道だと実感し取り組んでいるところです。このような経験を踏まえて考えると、先生方がおっしゃっていたように、これからの対策は予防可能な疾病を発症前にいかに予防していくのかだと思うのですね。となると、医療現場だけではなくて、生活の場にいる普通に生活している市民に対して何ができるのかが重要になってくる、そのような意味から保健指導という分野をさらに確立し医療と連携していくことの重要性を改めて感じています。というのも、今まで保健指導は、療養指導、食事療法や運動療法といった医療の延長戦上のイメージが強かったのではないかと思うのですが、本当は健診結果を読み解き、生活習慣と関連付けて理解してもらえるよう教育する過程をいいます。科学的なアプローチであるはずなのに、現状ではあまり確立されていないように感じています。ですから、保健指導による改善結果などのデータをもとにきちんと解析、整理し、意義を示すことができれば、より医療との連携を強め連続線でアプローチできるのではないかと考えています。すごく難しいのですが、これから先、データを積み重ねていけたらと思っています。

坂根 いいですね。

野口 もう1つは、行政にはいわゆる縦割りという壁があるのですが、今その縦割りに横軸を1本通そうとチャレンジしています。先ほど津下先生がおっしゃったように、予防の結果は高齢期になってから出てきて、そして医療費にも表れてきます。ずっと元をたどって調べると子どものころ

から健康課題は出ているのですね。これまで行政は、それぞれの分野で市民のデータを持っているのですが、そのデータを1本にまとめたことがなく、課題に思っていることを次の世代を担当している部署に送るということをしてきていました。ですから、各分野が連携し予防の考え方の共有化を図りたいと試みているのですが、壁にぶつかることも多く、一歩ずつ根気よくと考えているところです。

坂根 データを1本にまとめていないですよね。

野口 はい。そして最終的なしわ寄せが、介護保険の分野に来てしまいます。つまり、元をたどれば、若いころから将来的に生活習慣病を発症する要因があったにもかかわらず、生活習慣病予防の考え方や情報を共有していなかっただけで予防できず、結局は要介護に至ってしまったケースが散見されます。ですから、子どもから高齢者まで、それぞれを所管する分野で把握している健康課題を共有化して、将来を踏まえたアプローチ方法を全庁上げて取組めるよう検討しているところです。

坂根 それは一番難しいところですね。

津下 本当にその通りで、結果がずっと先になるので、後を見ずに予防事業だけやっているとお金が出ていくばかりと思われがちなのですが、教育や予防は重要な先行投資であって、そういう将来を見据えたとらえ方をすれば、その意義も理解し得るものだと思います。

野口 そうですね。実際尼崎市では、介護医療や生活保護にかかる社会保障費は1,000億円超えています。ところが、健診や予防にかかる費用は約10億円です。この額も大きくみえますが、1,000億を予防すると考えれば、費用対効果が非常に高いこと一目瞭然です。

坂根 有難うございました。ところでプライベートはいかがですか。

野口 とにかく仕事が趣味のようですが、最近は頭を切り換えるため、できるだけ映画を見にいくようにしています。

坂根 お気に入りの映画は…。

野口 ホラー以外は何でも観ます。最近見た「ツーリスト」という映画も面白かったです。

2. 日本人の健康課題は？

坂根 それでは本題に移りたいと思います。日本での健康課題が何なのか、そしてこれから何をやっていかなければいけないのか、簡単にご説明いただきたいと思います。上島先生にお願いします。

上島 御存じのように、日本人の循環器疾患の特徴は、東アジアの人にもいえますが、脳卒中が多く心筋梗塞が少ないとです。日本人の脳卒中が世界一多かった時期が1965年です。しかし1980年代を過ぎるころから世界一の長寿国になりました。何故かというと、図1に示すように、世界一多かった脳卒中の死亡率が90年ころまでに8割減少したのが第一の要因です。参考までに、がんの年齢調整死亡率は1990年ころまではほとんど変わっておらず、肺がんと胃がんが入れかわったくらいです。残念ながら研究費の投資の割には効果が得られていないということです。ではなぜ脳卒中の死亡率が下がったかというと、実は国民の血圧レベルが低下



(率、対100,000)

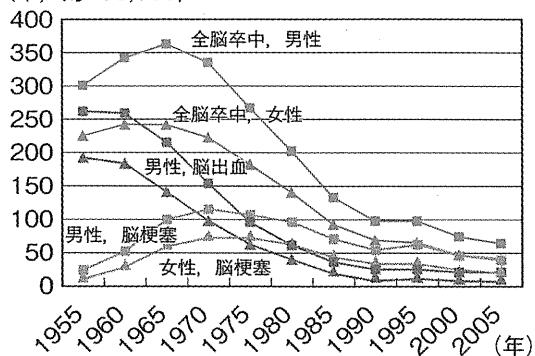
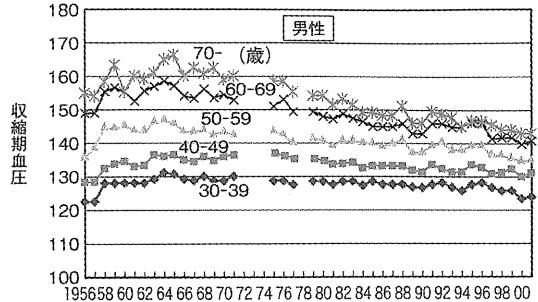


図1 年齢調整脳卒中死亡率の推移(性別)

(Ueshima H : J Atheroscler Thromb. 2007 ;
14 : 278-286.)

(mmHg)



(mmHg)

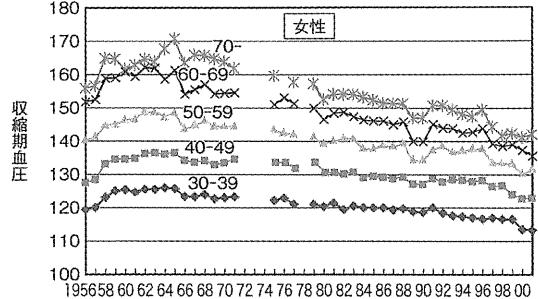


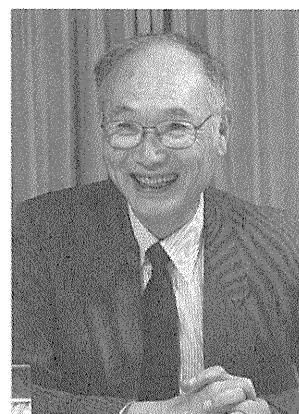
図2 年齢別収縮期血圧の年次推移

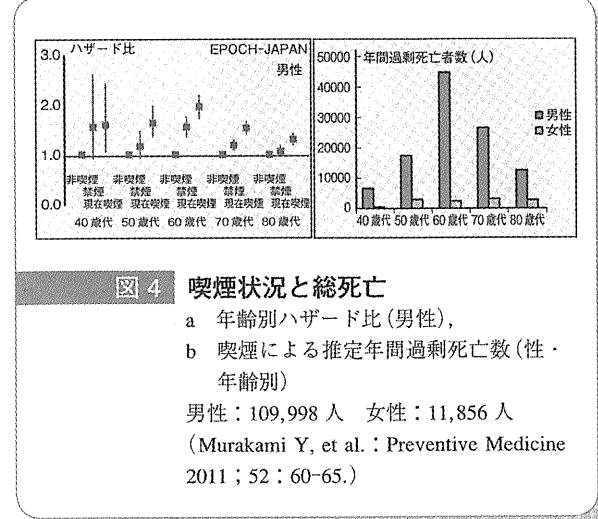
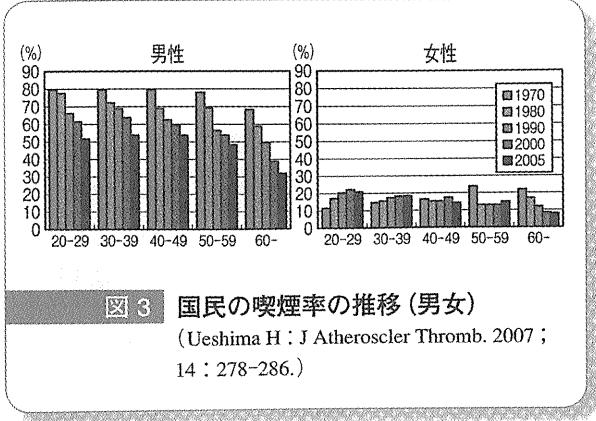
(Ueshima H : J Atheroscler Thromb. 2007 ;
14 : 278-286.)

したために起こったということで説明ができるのです。図2をみてください。これは国民健康栄養調査(旧称：国民栄養調査)で得られたデータで、毎年300地区の1万人くらいの血圧を測っているわけですが、収縮期血圧が1965年から1990年にかけて下がっていますね。たとえば60歳代の収縮期で15mmHg以上も大きく下がっています。「健康日本21」では、国民の血圧レベルが全体平均として2mmHg低下すれば、脳卒中を6%予防し、心筋梗塞を5%予防できると推定しています。ですから、15mmHg以上も低下することはとても大きなパワーがあったということです。そして重要なことはこの血圧低下が薬物治療だけではないということです。

坂根 薬ではないということですね。

上島 はい。当時から利尿薬はありましたがあまり使用されていないですから、国民の平均血圧が下がった理由は薬ではなく、摂取食塩の減少によるものなのです。われわれの先人が東北地方での食塩摂取量が20~25gであったと24時間蓄尿で1950年代に推定していますから、この食塩摂取量の減少により血圧が下がったと考えられます。それに加えて、脳卒中による死亡率の低下のもう1つの要因は喫煙です。喫煙率が1%低下しますと、脳卒中発症率が1.3%くらい低下します。心筋梗塞もそのくらい低下します。図3に示すように、男性では喫煙率は80%から30~40%にまで低下しているわけです。





坂根 血圧と同じように喫煙率が低下していますね。

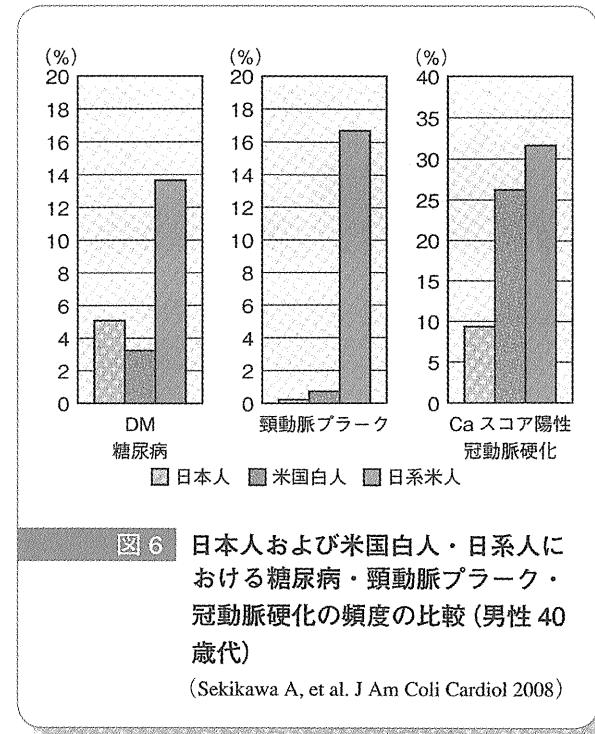
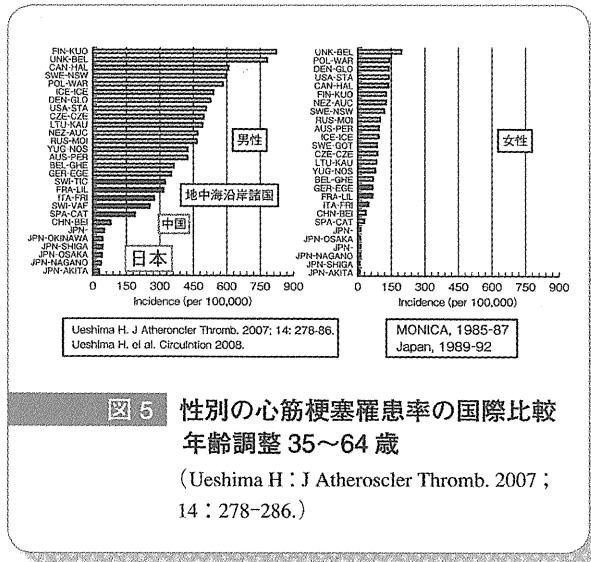
上島 それで、いろいろな疫学調査で予測できる危険度から人口における危険因子の保有率に基づき、喫煙率や血圧の低下などのリスクの低下を予測して死亡率の減少を推計すると、実際の低下の6割くらいは喫煙と血圧の低下で説明できるわけです。平均寿命の男女差も喫煙と血圧で説明できます(図4)。1965年ころは男女の血圧は一緒だったのですが、最近は女性のほうがずっと低いので、脳卒中死亡率も女性のほうがずっと低いわけです。

これまでの話をまとめますと、血圧は循環器疾患全体に大きな影響を与えており、国民の血圧水準を下げる対策というのは引き続き重要だというのが私の考え方の1つです。その一番の対策は減塩です。そして男性にとっては禁煙指導も引き続き大事だといえます。また男性については肥満度が増加してきており、肥満するともちろん血圧は上がりますから、血圧上昇を抑制するという意味では肥満対策も大事だと思います。

もう1つ、日本人の特徴として心筋梗塞が少ないことを挙げましたが、これは日本人の脂肪摂取量が少なくて、血中コレステロールが低かったからです。1960年ころ Seven Countries Study といわれている共同研究が行われました。そのときの日本のデータは、九州の漁村と農村地域のもので、中年の方のコレステロール値は 160 mg/dl 程度でした。一方、今も心筋梗塞が世界で一番多いフィンランドのクオピオでは 250 mmHg でしたので、日本と比べ 90 mg/dl くらいも違っていたのです。Framingham study で心筋梗塞を起こした人、起こしていない人のコレステロール値の差というのは高々 15 mg/dl くらいと報告されていますから、90 mmHg も差があるというのはものすごいことだと思います。だから図5に示したように、10万人あたり心筋梗塞罹患率で、日本の50以下で、フィンランドで 750 と同じ基準でこんなに差があるのです。

坂根 上島先生のお考えでは、コレステロール値はどのように指導されたらいいと思いますか。





上島 日本の心筋梗塞が低いのは遺伝ではなくて、低くなるような生活習慣をしていたからです。ですから、当然高い人は高くならない、あるいは下げるのが発症予防になると思います。

坂根 生活習慣が重要だということですね。

上島 生活習慣が変わったら、リスクは確実に変化します。それはハワイの日系人をみればわかります。彼ら三世、四世の BMI は今、28 もあります。

坂根 身長は変わらないですね。

上島 彼らは先に伸びたけれど、われわれが今追いついたのです。今の40歳代、50歳代で比べると身長は 167, 168 cm でほとんど一緒です。だけど、BMI は、われわれは 23.5 に対して彼らは 28 です。そして、糖尿病が多いし、動脈硬化は欧米の白色人種並みになっています。図 6a が糖尿病の頻度、冠動脈の石灰化それからプラークのデータです。

坂根 全然違いますね。ある意味日本の未来像ですね。

上島 そうです。われわれ日本人が欧米の白色人種と同じような生活習慣になってくれば、われわれも例外ではありません。今までの疫学データでも、日本人含めてポリネシアやアジア人は糖尿病になりやすい可能性が示唆されています。ということで、高血圧対策、喫煙対策に加え肥満対策をして、脳卒中・心筋梗塞が増えないために、これまでの日本人のよい生活習慣を保つことが大事です。

坂根 わかりました。有難うございます。

3. 現場での対象者の運動指導

坂根 それでは実際現場で指導をされている立場から、現場でみられる



マニラで開催 アジア・オセニア肥満学会

坂口至徳の現地リポート

メタボの増加を防ぐ対策や研究について論議

*Report from
Manilla*

生活習慣病などの原因による肥満の増加が世界中で深刻化する中で、第6回アジア・オセニア肥満学会(AOCO)が8月31日から9月2日まで、フィリピン・マニラ市で開かれた。現地からレポートする。(坂口至徳)

AOCOには日本、韓国、フィリピンなどアジア各国やオーストラリアから肥満研究者らが参加、メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)など過度の肥満に伴う健康障害の予防対策や治療の研究をテーマに話し合った。

アジア・オセニア地域は急速な経済発展に伴い肥満者の増加が著しい。開催国のフィリピンでも都市を中心に、肥満者が急増している。その原因としてカロリーの高い食品の摂取に加え、TVゲームの普及や車社会の進展による運動不足などが指摘され、学会でも各國が同様の事情を抱えていることが明らかになった。

こうしたことから、動脈硬化、糖尿病など肥満が原因で発症する生活習慣病について、小男のときから肥満防止の教育を徹底し、健康な社会の実現に役立てることが緊急の課題として取り上げられ、フィリピン、韓国、マレーシアなど各國から肥満予防、治療の教育・健診プログラムや、試験的な実施の成果が報告された。

学会では、肥満の予防・治療のために小児期からの生活習慣の改善が必要であることを強調。それに基づくプログラムを個人、地域、国家のレベルで拡充するとともに、肥満の基礎・臨床研究を進めるためのネットワークを強化するとの内容の「マニラ宣言」を探査した。

アディポネクチンの研究成果を紹介

住友病院 院長

松澤佑次氏が全体講演で報告

学会では、肥満研究の先進国である日本からの発表が注目された。松澤佑次・住友病院院長(大阪大学名誉教授)は、ブレナリーレクチャー(全体講演)を行い、「脂肪細胞の分泌する物質が他の臓器にどのように影響しているか」をテーマに、大阪大学グループが発見した善玉タンパク質「アディポネクチン」の働きを中心とした研究結果を紹介した。

講演によると、内臓脂肪の蓄積によるメタボは、2型糖尿病、高血圧、脂質異常症などさまざまな生活習慣病を促進している。まず、松澤院長らは、その発見の仕組みを明らかにすため、脂肪組織を調べ、動脈硬化などに関係しているさまざまな生理活性物質(アディポサイトカイン)を分離していることを見つめた。その中で、唯一の善玉である「アディポネクチン」をヒトの脂肪組織から世界で初めて発見したのは

平成8(1996)年。ほぼ同時に海外の他のグループもネズミなどげっ歯類から同様の物質を確認するという際際的争奪があった。

アディポネクチンは脂肪細胞から分泌される物質の中でもっとも多量なタンパク質で、血液(血漿)の中に非常に高濃度で存在するが、内臓脂肪の蓄積が増えると逆に減少する。その善玉としての特性は、糖尿病、動脈硬化、炎症を抑え、血管の内側の内皮の機能を高めることであった。

こうしたことから、内臓脂肪の蓄積により、アディポネクチンが減少する「低アディポネクチン血症」は、2型糖尿病、動脈硬化、高血圧に結びつくことをつきとめた。さらには遺伝的にアディポネクチン

アジアで注目 日本の特定保健指導の成果

あいち健康の森 健康科学総合センター長
津下一代氏が報告



メタボの概念を取り入れた生活習慣病予防の国家戦略である特定健診・保健指導の成果にも関心が集まつた。あいち健康の森健康科学総合センター長の津下一代氏が、肥満対策をテーマにしたシンポジウムの中で講演し、日本の先進的取り組みとして注目された。

特定健診は平成20(2008)年にスタート。40歳から74歳までの男女を対象に毎年、企業の健康保険組合や自治体が国(国保)の判定基準による健診と保健指導を行っている。メタボか予備群と診断された場合、その程度に合わせたレベルの保健指導を受ける。その内容は、個別・集団での指導や電話、電子メールによるサポートで、6ヶ月後に体重の減少や健康づくりに取り組む意思を示す行動変容の程度が評価される。

初年度は約2100万人が健診を受け、実施率は40.5%。そのうち、約300万人はメタボ、約260万人はメタボ予備

群と診断された。そのあとに保健指導を受けたのは51万8198人だった。津下センター長の研究グループが保健指導したのは1155人(男性943人、平均50歳)、6ヶ月~1年間にわたり指導を行った結果、平均体重で75.1kgから2.7kg減少し、腹囲長も約2cm短くなった。血压や、血清中の中性脂肪、善玉(HDL)コレステロール、血糖など生体情報の数値も有意に改善し、統計的な分析手法でも体重の減少率と関連していることがわかった。メタボと診断された人の割合は48%から、その半分以下になった。

津下センター長は「体重の約4%の減少は、メタボの改善に十分に効果的で、翌年の健診でもその体重が維持された。健診のスタートから3年を経て、いくつかの効果を示すデータを出している。次の課題は若者から高齢者まで対象者特性にあった保健指導を行うことだ」と話した。



メタボ概念の生みの親 まつざわ・ゆうじ
大阪大学医学部卒、米カリフォルニア大学サンディエゴ校留学、大阪大学医学部附属病院勤務などを経て平成15年から住友病院院長。大阪大学医学部でメタボの問題が内臓の脂肪に着眼する割合(内臓脂肪率)であることを突き止め、これがメタボ診断基準の制定(17年発表)につながった。18年に国際肥満学会ワレンダップ賞を日本人で初めて受賞。日本肥満学会前理事長。
メタボリックシンドローム研究委員会 委員長

マニラで開かれた第6回アジア・オセニア肥満学会。佐道国と同様に急増する肥満・メタボの問題について活発な議論が繰り広げられた