

法が主体であった。一方、集団全体に占めるハイリスク者 (ステージ 2 以上の高血圧, 肥満かつ危険因子 2 個以上など) の頻度は多くない。実際の過剰医療費は, より多数派である境界域高血圧や非肥満かつ危険因子 1 個などの軽症のグループからもたらされるほうが多い (図 4)。したがってこれらの人を対象とした対策が必要である。しかし対象者の人数がかなり多くなるので, ハイリスクアプローチである保健指導が費用対効果の面から見て効果的かどうか十分吟味する必要がある。

われわれは 1999 年～2003 年にかけて 12 の事業所で約 7,500 人を対象として「青・壮年者を対象とした生活習慣病予防のための長期介入研究 (The high-risk and population strategy for occupational health promotion study, HIPOP-OHP 研究)」を実施し, ポピュレーションアプローチによる循環器疾患危険因子への介入の有効性を示してきた (13-18)。この研究を通じてポピュレーションアプローチの第一歩として集団全体に対する情報提供の仕方が非常に重要であることを提示した (15)。しかし現状では幅広い国民集団を対象とした効果的な情報提供手段は開発されていない。またポピュレーションアプローチの一方の軸である環境整備の推進 (外食メニューの成分表示や献立内容の改善, 健康的な食材の普及, 運動施設の整備, 分煙の推進) についても, 省庁横断的な取り組みが必要なため, 分煙のように対策が進んだ分野もあるものの依然として多くの課題が残されている。現在, 健康日本 21 の後を受けて「次期国民健康づくり運動プラン」の策定が進行中であるが, 今まで以上にポピュレーションアプローチの視点を取り入れていくべきと考える。またマスメディアと連動した啓発なども今後の検討課題である (19)。

終わりに

滋賀国保コホート研究は, 健診所見と医療費の関係を検証する先駆的な試みであり, 本稿で詳述した研究以外に, 多量飲酒 (2), ALT (GPT) (3), 蛋白尿 (5), 肥満 (6), 糖尿病 (8), 高血圧と糖尿病の複合効果 (4), 高血圧と喫煙の複合効果 (9) など様々な指標と医療費の関連がコホート研究の手法で分析され, Peer-Review Journal で公表されている。この研究はその後の滋賀県下の健診所見と国保医療費の突合研究に発展した (H17-H19 厚生労働科学研究 疾病予防サービスに係わるエビデンス構築のための大規模コホート共同研究 (代表 上島弘嗣) の分担研究として)。この研究は現在まで後継研究班で解析が継続されており (H23- 厚生労働科学研究 大規模コホート共同研究の発展による危険因子管理の優先順位 の把握と個人リスク評価に関するエビデンスの構築 (代表 岡村智教)), 更なる発展が期待される。

謝 辞

本稿の執筆に際しまして滋賀県国民健康保険団体連合

会および地域健康づくり検討委員会の委員, 協力委員の皆様にお礼を申し上げます。本研究は, 平成 23 年度厚生労働科学研究費補助金 (循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業 H23- 循環器等 (生習) - 一般 -008) の支援を受けた。

文 献

- (1) Nakamura K, Okamura T, Kanda H, Hayakawa T, Kadowaki T, Okayama A, Ueshima H; Health Promotion Research Committee of the Shiga National Insurance Organizations. Impact of hypertension on medical economics: A 10-year follow-up study of national health insurance in Shiga, Japan. *Hypertens Res.* 2005;28:859-864.
- (2) 神田秀幸, 中村幸志, 早川岳人, 岡村智教, 上島弘嗣. 国民健康保険加入者における飲酒状況が医療費に及ぼす影響. *日本アルコール・薬物医学会雑誌* 2005; 40:171-180.
- (3) Nakamura K, Okamura T, Kanda H, Hayakawa T, Okayama A, Ueshima H; Health Promotion Research Committee of the Shiga National Health Insurance Organizations. The value of combining serum alanine aminotransferase levels and body mass index to predict mortality and medical costs: a 10-year follow-up study of National Health Insurance in Shiga, Japan. *J Epidemiol.* 2006;16:15-20.
- (4) Nakamura K, Okamura T, Kanda H, Hayakawa T, Okayama A, Ueshima H; Health Promotion Research Committee of the Shiga National Health Insurance Organizations. Medical costs of patients with hypertension and/or diabetes: A 10-year follow-up study of National Health Insurance in Shiga, Japan. *J Hypertens.* 2006;24:2305-2309.
- (5) Nakamura K, Okamura T, Kanda H, Hayakawa T, Okayama A, Ueshima H; Health Promotion Research Committee of the Shiga National Health Insurance Organizations. Medical costs of individuals with proteinuria: A 10-year follow-up study of National Health Insurance in Shiga, Japan. *Public Health.* 2007;121:174-176.
- (6) Nakamura K, Okamura T, Kanda H, Hayakawa T, Okayama A, Ueshima H; Health Promotion Research Committee of the Shiga National Health Insurance Organizations. Medical costs of obese Japanese: a 10-year follow-up study of National Health Insurance in Shiga, Japan. *Eur J Public Health.* 2007;17:424-429.
- (7) Okamura T, Nakamura K, Kanda H, Hayakawa T, Hozawa A, Murakami Y, Kadowaki T, Kita Y, Okayama A, Ueshima H; Health Promotion Research Committee, Shiga National Health Insurance Organizations. Effect of combined cardiovascular risk factors on individual and population medical expenditures: a 10-year cohort study of national health insurance in a Japanese population. *Circ J.* 2007; 71:807-813.
- (8) Nakamura K, Okamura T, Kanda H, Hayakawa T, Murakami Y, Okayama A, Ueshima H; Health Promotion Research Committee Of The Shiga National Health Insurance Organizations. Medical expenditure for diabetic patients: a 10-year follow-up study of National Health

- Insurance in Shiga, Japan. *Public Health*. 2008;122:1226–1228.
- (9) Nakamura K, Okamura T, Hayakawa T, Kanda H, Okayama A, Ueshima H; Health Promotion Research Committee of the Shiga National Health Insurance Organizations. Medical expenditures of men with hypertension and/or a smoking habit: a 10-year follow-up study of National Health Insurance in Shiga, Japan. *Hypertens Res*. 2010;33:802–807.
- (10) 高血圧治療ガイドライン 2009. 東京: 日本高血圧学会, 2009:14–17.
- (11) Kadota A, Hozawa A, Okamura T, Kadowaki T, Nakamura K, Murakami Y, Hayakawa T, Kita Y, Okayama A, Nakamura Y, Kashiwagi A, Ueshima H; NIPPON DATA Research Group. Relationship between metabolic risk factor clustering and cardiovascular mortality stratified by high blood glucose and obesity: NIPPON DATA90, 1990–2000. *Diabetes Care*. 2007;30:1533–1538.
- (12) Rose G. Sick individuals and sick populations. *Int J Epidemiol*. 1985;14:32–38.
- (13) Okamura T, Tanaka T, Babazono A, Yoshita K, Chiba N, Takebayashi T, Nakagawa H, Yamato H, Miura K, Tamaki J, Kadowaki T, Okayama A, Ueshima H; HIPOP-OHP Research Group. The high-risk and population strategy for occupational health promotion(HIPOP-OHP) study: study design and cardiovascular risk factors at the baseline survey. *J Hum Hypertens*. 2004;18:475–485.
- (14) Okamura T, Tanaka T, Takebayashi T, Nakagawa H, Yamato H, Yoshita K, Kadowaki T, Okayama A, Ueshima H; the HIPOP-OHP research group. Methodological issues for a large-scale intervention trial of lifestyle modification: Interim assessment of the high-risk and population strategy for occupational health promotion (HIPOP-OHP) study. *Environ Health Prev Med*. 2004;9:137–143.
- (15) Yoshita K, Tanaka T, Kikuchi Y, Takebayashi T, Chiba N, Tamaki J, Miura K, Kadowaki T, Okamura T, Ueshima H; the HIPOP-OHP study research group. The evaluation of materials to provide health-related information as a population strategy in the worksite: The high-risk and population strategy for occupational health promotion (HIPOP-OHP) study. *Environ Health Prev Med*. 2004;9:144–151.
- (16) Tanaka H, Yamato H, Tanaka T, Kadowaki T, Okamura T, Nakamura M, Okayama A, Ueshima H; HIPOP-OHP research group. Effectiveness of a low-intensity intra-worksite intervention on smoking cessation in Japanese employees: a three-year intervention trial. *J Occup Health*. 2006;48:175–182.
- (17) Naito M, Nakayama T, Okamura T, Miura K, Yanagita M, Fujieda Y, Kinoshita F, Naito Y, Nakagawa H, Tanaka T, Ueshima H; HIPOP-OHP Research Group. Effect of a 4-year workplace-based physical activity intervention program on the blood lipid profiles of participating employees: the high-risk and population strategy for occupational health promotion (HIPOP-OHP) study. *Atherosclerosis*. 2008;197:784–790.
- (18) Hayashino Y, Fukuhara S, Okamura T, Yamato H, Tanaka H, Tanaka T, Kadowaki T, Ueshima H; HIPOP-OHP Research Group. A prospective study of passive smoking and risk of diabetes in a cohort of workers: the High-Risk and Population Strategy for Occupational Health Promotion (HIPOP-OHP) study. *Diabetes Care*. 2008;31:732–734.
- (19) Miyamatsu N, Kimura K, Okamura T, Iguchi Y, Nakayama H, Toyota A, Watanabe M, Morimoto A, Morinaga M, Yamaguchi T. Effects of Public Education by Television on Knowledge of Early Stroke Symptoms Among a Japanese Population Aged 40 to 74 Years: A Controlled Study. *Stroke*, in press

見えてきた!

効果的な特定保健指導④

特定保健指導結果における市町村間の格差と解決策

今井博久／中尾裕之 国立保健医療科学院疫学部

適切な研修会

前回は、都道府県における初年度の解析結果を使いながら効果的な特定保健指導の方法について説明した。正確かつ十分な食事および運動アセスメントが保健指導介入のよい成果に結びつくことなどを明らかにした。

特定健診・特定保健指導制度の開始前に、数多くの研修会が多額の費用と膨大な労力を使いながら開催された。残念ながら、研修会ではアセスメント重視の指導方法はほとんど強調されていなかったようである。振り返ってみると、当時の研修会では、ポピュレーションアプローチやコーピングなどカタカナ物ばかりが流行り、地に足が着いた、直接成果に結びつく保健指導方法の内容は少なかったと思われる。

図1は研修会の流れ図であるが、「(2)個々の都道府県における研修会」の段階で、もし実効性が乏しい研修会が実施されるならば、そのしわ寄せは現場の保健師や管理栄養士に行ってしまうわけである。したがって、研修会の企画担当者は地域の保健師や管理栄養士にとって本当に必要な研修会はどのような内容であるかを深く考えるべきだろう。

保健師や管理栄養士向けの研修でいま最も必要なものは、市町村における特定保健指導の「評価」である。2008、2009(平成20、21)年度のデータが揃う段階になり、ようやく保健指導

の定量的評価が可能となっている。評価に関するテーマが扱われ、本当の意味で「適切な研修会」が開催されるならば、市町村の保健師や管理栄養士の保健指導力がアップし、市町村格差、さらには都道府県格差を縮小できるのではないだろうか。

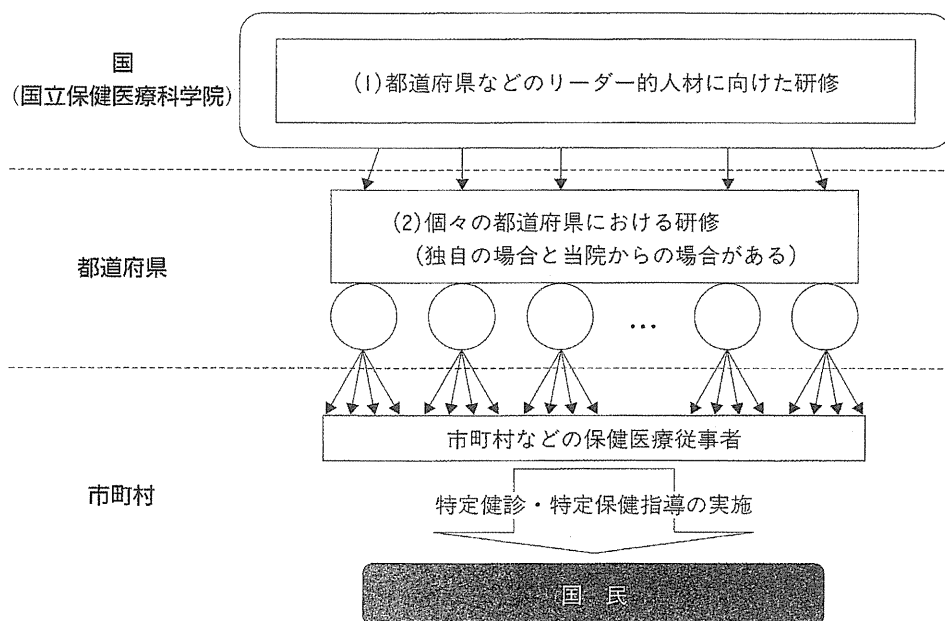
図1の「(1)都道府県などのリーダー的人材に向けた研修」に位置する当院の研修会も従来の研修会を反省しより一層の充実を図り、県や市町村の底上げに効果がある研修会になるように鋭意努力して行きたい。

市町村の成果の格差

同じ県内でも市町村の間には歴史的にも文化的にも差異があり、保健活動上の実績にも大きな差があるだろう。しかし、新制度であり同じ条件下のまっ白な状態でのスタートであり、実効性ある適切な研修会や十分なサポートが通じて必須の要素を含む保健指導が実施されれば、どこの市町村もある程度の成果が出せるのではないかと見込んでいた。少なくとも、研修会とは少ない人材や乏しい財源の市町村の底上げを行うことが大切な目的のひとつだろう。

実際の結果は、同じ県内の市町村間で比較すると体重の改善幅では2倍以上、中性脂肪では4倍以上の差が生じている都道府県が数多くあることが明らかになった。冒頭に研修会の重要

図1 特定健診・保健指導における国と都道府県と市町村



性に言及したのは、こうした事実が出てきたからである。

その典型的な例のひとつとして示した図2、3は、ある県の全35市町村の体重と中性脂肪の平均改善幅を示している。縦軸はkgで、横軸の番号は匿名化のために付けた市町村の番号である(100は平均値を示す)。いかに市町村間で差が生じてしまっているかがひと目で理解できるだろう。

保健指導結果の比較の意義

図2は、市町村間に大きな差が生じていることを示すのみならず、いくつかの有意義な情報を提供してくれる。

第1に、それぞれの市町村がどの程度の位置に立っているのかを客観的に見ることができるところである。特定健診保健指導制度は、2008年度に混乱のなかでスタートし、次年度もあつという間に過ぎ、自分たちの成果について振り返る機会はほとんどなかったというのが現場の本

音であろう。そうした状況にあつて、保健指導の成功の可否が近隣の市町村と比較しながら把握できる。これは予想以上に保健師や管理栄養士にとって有用だったと思われた。なぜならば、どの研修会の事後評価アンケートでも「自分の町の結果がどの程度なのかがわかったことが一番役立った」という感想が最も多かったからである。参加者が最も切望していた情報であった。

第2に、市町村の保健師や管理栄養士は自分たちが行う保健指導の成果目標を具体的に立てられる点である。類似した地域事情をもつ市町村の間で、それらの値を見ながら自分なりに比較してどの程度まで成果を引き上げればよいのかが具体的に目途をつけられるようになる。

実際、研修会場では「目標の数値が明確になってよかった」という声が多かった。特定保健指導は、現場の保健師たちにとって「何を目安に、どのくらいをめざしていけばよいのかわからず、不安であった」という感想が多く寄せられていたため、この点は非常に有用であった。

図2 保健指導実施者の体重変化平均値(A 県 35 市町村)

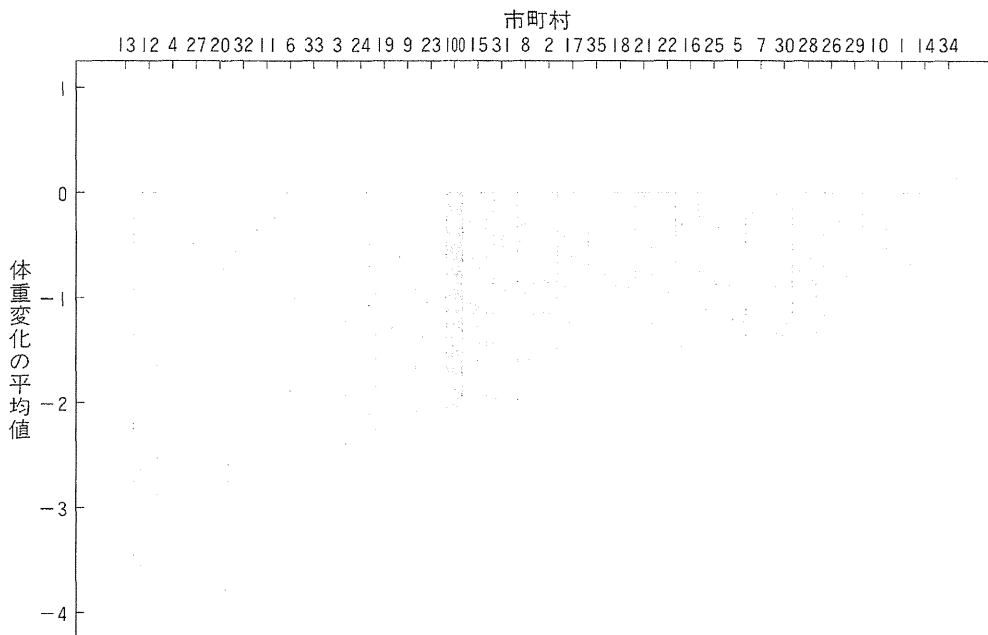
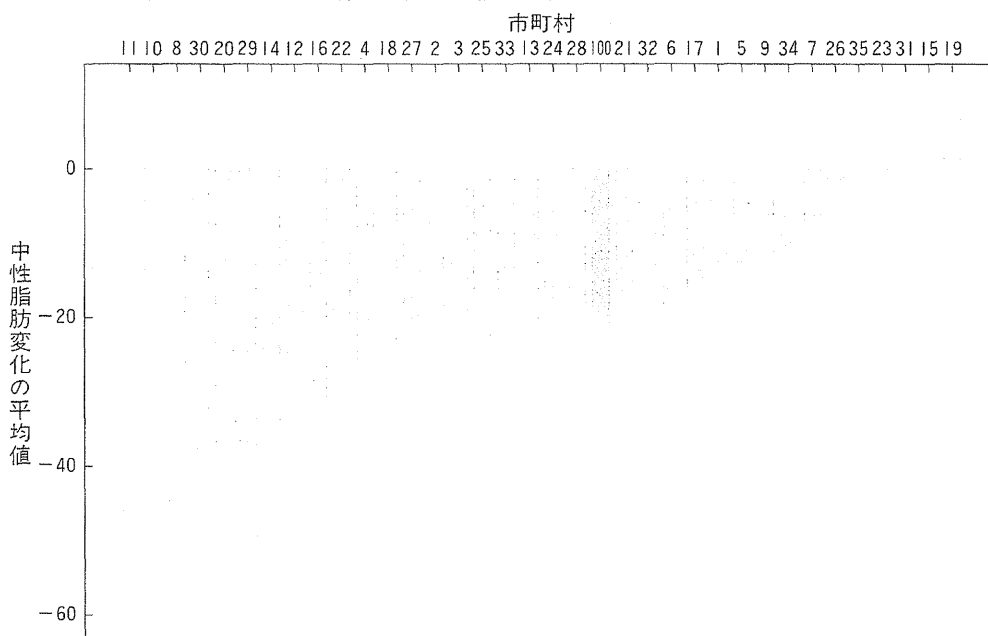


図3 保健指導実施者の中性脂肪変化平均値(A 県 35 市町村)



第3に、よい意味で緊張感が出てくることである。実際のところ、研修会場でこれらの図が出てきて説明が始まると、参加者の保健師や管理栄養士の顔つきがどんどん変わっていくのがわかった。

結果の説明の場では「順位や値に一喜一憂す

るのは無意味」「むしろ、要因の分析をすべき」ということを強調しているが、やはり、順位は気になるようである。ここでの重要な意義は、参加者の意識を最も重要な「評価」に引き込めたことである。

「評価」すなわち「要因分析」の作業は、効

図4 保健指導利用者の体重・腹囲変化平均値(A県35市町村)

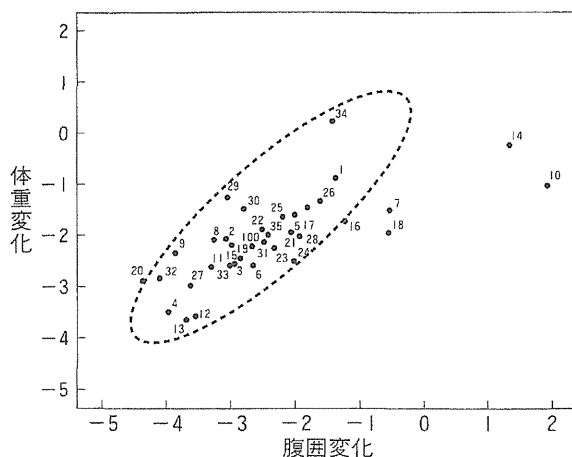
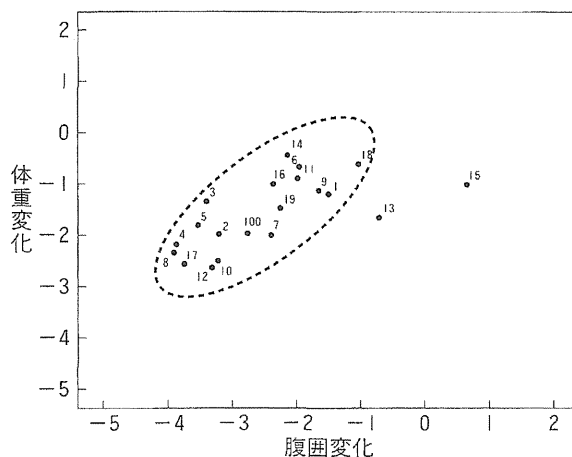


図5 保健指導利用者の体重・腹囲変化平均値(B県19市町村)



果的で効率的な保健指導の実践に近づく第1歩であり、保健師たちにとって最も役立つと思われる。実際には、「振り返り」の質問票に回答してもらい、引き続き行う1か月後の研修会で、じっくりと回答内容を吟味しながら要因分析と今後の保健指導方法の検討を一緒に議論し、保健指導プログラムの改善を図る作業を行った。

だが市町村格差の提示はそれほど単純ではない。第3の有用性として述べた緊張感が過度になることもあった。最下位クラスの市町村の名前が明らかになると、その市町村の保健師や管理栄養士が真面目で優秀であればあるほど、落胆あるいは挫折感、また徒労感を感じてしまったようである。

研修会を終了して片付けていると、私に声を掛けてきて「なぜ、こんな結果になってしまったのか」という会話が始まる。相談に乗って積極的支援と動機づけ支援に分けて詳細に分析してみると、それほど悪い結果ではない場合が多い。また抜き差しならぬ地域事情があったりもした。結果に拘泥する必要はなく、改善に向けた要因分析に気持ちを向けてほしい。

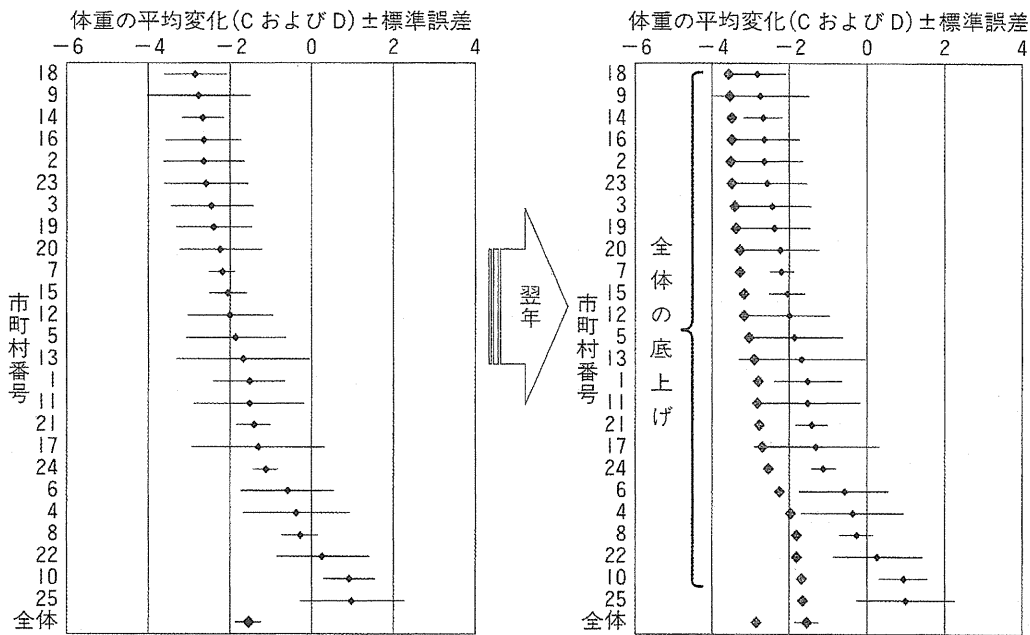
市町村格差の分布

図4、5は第3回で説明したものと同じ図で、A、B県における市町村の体重および腹囲の改善幅の平均値から見たものである。これらの図では、市町村を表わす点が45度線に沿った形で分散して並び、破線の細長い楕円にほとんどが含まれるように分布している。これらは体重と腹囲が1kg、1cmレベルの市町村から、その3倍の改善幅である3kg、3cmレベルの市町村の存在を示しており、同じ県内の市町村の間でかなりの差が生じていたことを表している。

今後に向けて、第1にすべきことは、特定保健指導が成功しなかった市町村を対象に、その要因を分析することである。なぜ体重も中性脂肪も血圧も改善しなかったのか、その原因は食事評価を十分にしなかったからか、教材や指導のノウハウが不適切だったからか、介入間隔が空いてしまったからかなどを同定し、その改善策を立てるべきであろう。

次の段階として、県内成功事例に関する情報を共有し、保健所や国保連合会地域支部からのサポートを強化し、市町村間の差を埋める試みを行い、県内の市町村全体の底上げを狙うべき

図6 市町村の保健指導成果の底上げ



だろう。図6にあるように、とりわけ県内で保健指導の成果を出せていない市町村の^{てこ}掘入れが重要である。保健指導プログラムが不適切であったり、人材が不足していたり、と問題点を抱えていることは間違いないので、早急に担当の関係者はそれらの市町村を支援すべきだろう。こうした市町村格差を埋めて行く試みが全国的に均てん化を担保しながら順調に進めば、都道府県間の差も縮小するだろう。「県内の市町村間の格差を埋めよ」がキーステップになる。

まとめ

今回は、これまでの連載とは若干異なる趣の記述になった。現在、いくつかの県から呼ばれ研修会のあり方の評価作業に関わり、これまでの研修会の内容を検証しているところである。本連載の目的である「効果的な保健指導を明らかにする」の別な視点からの重要なポイントとして、「効果的な研修会」がある。全国の研修会の検証作業を進めると、結果の数字について

解説するだけでなく、研修会の内容についても言及する必要があると痛感した次第である。

市町村間の格差が歴然と存在していることを示したが、このことは決してマイナスではない。こうした事実を「明示」することで、現場の保健師や管理栄養士は初年度の結果を直視でき、効果的な保健指導とは何かを考える契機になっただろう。とりわけ、参加者の意識を「保健指導の評価」へ向かわせることに成功したことが大きい。失敗要因の同定を行い、明らかになった原因の改善案を検討し、それらの案を次年度に向けた保健指導プログラムへ落とし込む、といった一連の作業を実施してほしい。この作業こそが効果的な保健指導の実施につながるだろう。

今井博久(いまい・ひろひさ)

国立保健医療科学院疫学部

〒351-0197 埼玉県和光市南 2-3-6

見えてきた!

効果的な特定保健指導 ⑤

保健指導介入の 具体的な評価方法と解釈

今井博久／中尾裕之 国立保健医療科学院疫学部

2011(平成23)年3月11日に発生した東日本大震災で被災された方々に、心よりお見舞い申し上げます。また、被災地の一日も早い復興をお祈りいたします。3月25日現在の情報では、被災地で亡くなられた保健師が複数おられると聞き、胸が引き裂かれる思いです。私たちにできることから支援していきたくと切に思います。

私自身、特定健診保健指導関連では、とくに岩手県の方々にはここ5年間にわたって大変お世話になってきました。市町村の保健師や管理栄養士の方々は、私たちの研修会にいつも参加していただきデータ収集と解析では献身的に貢献していただきました。岩手県は特定健診保健指導に熱心に取り組み、全国でも最高位の成果を挙げ、とりわけ甚大な被害を被った宮古市や陸前高田市はトップクラスの成績でした。

定量評価の勧め

連載開始以来、熱心な読者の方からメールや手紙をいただきました。今回は、そのなかでリクエストがあった「具体的で簡便なデータの扱い方」を解説します。読者対象は、統計学や表計算に精通している方ではなく、初歩的な水準の方を前提にします。

現在、ほとんどの担当者は特定健診保健指導データをもち、健診項目のデータを入力(国保

の端末からコピー&ペースト)できているでしょう。しかし、そのデータを解析し保健指導の定量評価をまだ実施していない市町村が多いのではないのでしょうか。

いずれの研修会でもお話ししているのですが、第1になすべきことは、積極的支援と動機づけ支援を分け、性別と年齢別で分けた簡単なマトリックスの表を作成することです。この単純な作業をするだけでも、自分自身の市町村の姿が見えてきます。

一般に、積極的支援は保健指導介入が強く投入され、一方、動機づけ支援は控えめな(あるいは手が回らなかった)投入になり、また年齢や性の違いにより保健指導に対するモチベーション、効果の表れ方などが大きく異なってきます。したがって、こうした要素が混合された形になっている結果を眺めていても、ほとんど何も解釈できません。まずは単純に大枠で分類を行い、どのような指導によりどのような結果がもたらされたのかを把握することが出発点となります。

大枠の分類

図1、2は先述した方法を実施したものです。まず積極的支援と動機づけ支援を分け、次に男女の性別で分けます。動機づけ支援では、さらに65歳未満と65歳以上で分けます。こうした

図1 保健指導介入による体重の変化

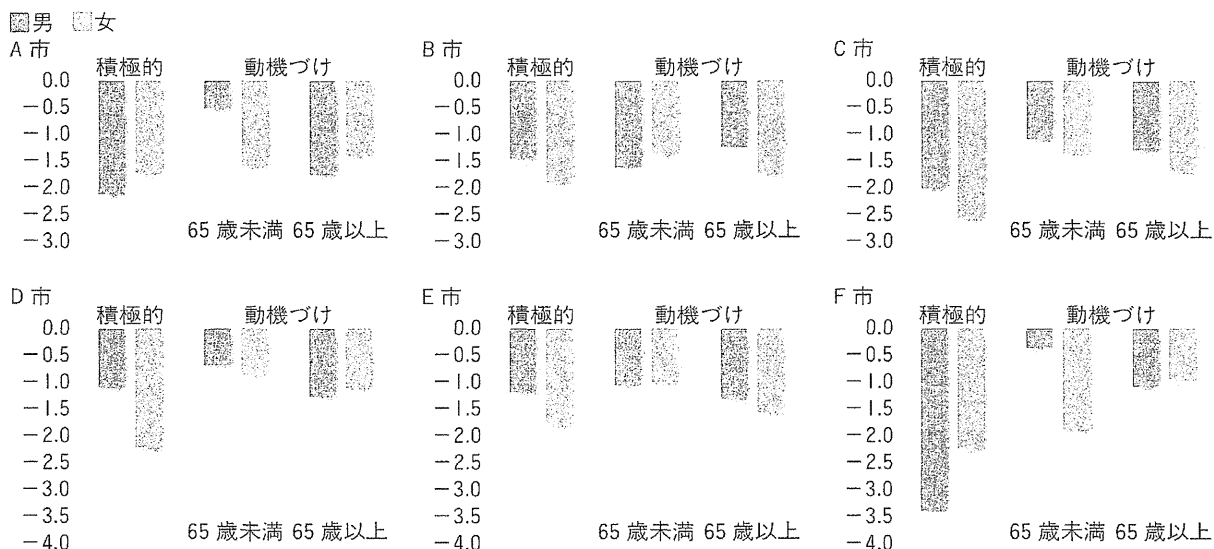
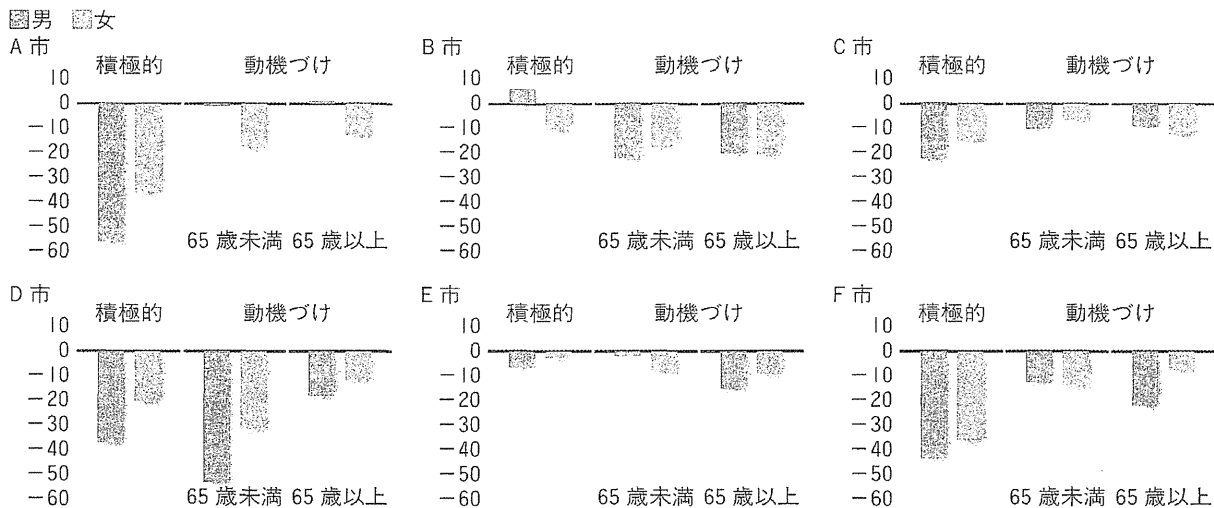


図2 保健指導介入による中性脂肪の変化



単純な分類の方法を用いて、全国のモデル県の6つの市における保健指導対象者のデータを使用し、保健指導介入による体重および中性脂肪の変化量の平均値を縦軸に取ってグラフ化しました。これら6つの市は県庁所在地の市または同等の規模の市としました。

体重のグラフの解釈

積極的支援の男性では、A市、C市、F市が概ね-2 kgを越えた改善幅で良好な成果を挙

げていました。これらの市では女性も比較的良好な改善幅を示し、実施された積極的支援の保健指導介入は男女ともに効果があり成功したと言って良いでしょう。他方、B市、D市、E市では男性は全国平均値以下の減少幅で、女性は-2 kg前後の平均的な改善でした。前者のA市、C市、F市の担当者を書いてもらった保健指導の「振り返り記録」を読むと、いずれの市も積極的支援においてはかなり濃密な保健指導を実施していたことがわかります。

A市は「6か月間で3 kg減らす」という市

の減量目標を立て、リバウンドを防ぐために確実な減量プログラムを実施しました。それが功を奏した結果となったようでした。C市は動機づけ支援においてもすべて-1kg以上の改善幅を達成していました。F市は減少の平均値が-3.4kgという非常に大きい改善が得られていました。中央値も-3kgであり、分布をみると-1kgから-5kgにほとんどが含まれていました。F市の「振り返り記録」によると、食事アセスメントをしっかりと実施し、保健師と管理栄養士が協力し合い食事教材を工夫するなどして効果を挙げるように努力したようです。

後者のB市、D市、E市では、とりわけ男性が3つの市とも-1kgから-1.5kg程度しか改善していませんでした。早急に、詳細な「失敗した要因分析」を実施すべきです。

動機づけ支援は、もともと保健指導介入量が少なく、かつ対象者は多いという現実があります。掲示した6市全部を通じて全般的に平均値の改善幅は小さくなっています。A市は男性の65歳未満が-0.5kgしか減少していませんが、それ以外はすべて-1.5kg以上の減少でした。なぜ、男性の65歳未満が-0.5kgしか減少しなかったかを検討するために分布をみてみますと、-5kg前後の減少と+1から+2kg程度の増加に二極化をしていました。すなわち、一部の対象者のみにしか介入効果がなかったと考えられました。D市の65歳未満は男性と女性のいずれもが-1kgを下回る減少幅で、またE市も男性が-1kgちょうど、女性が-1kg未満の減少幅になっていました。

これらの市の「振り返り記録」によると、動機づけ支援であるために保健指導が1回きりになってしまい、対象者が保健指導を受けているのかいないのかわからなくなる状態に陥ってしまったようでした。65歳未満の動機づけ支援では、1回きりの保健指導介入だけではなく、

レターや電話などを活用して対象者のモチベーションを維持するプログラムを開発する必要があります。マンパワーが限られているなか、手が回らなかった状況はあると思いますが、労力を最小限に抑えつつ、何らかの工夫を図り、保健指導の介入を行うべきでしょう。

中性脂肪のグラフの解釈

積極的支援における中性脂肪では、A市、D市、F市は男性も女性も-20mg/dLを超えた改善幅でした。これらの市の「振り返り記録」には「対象者の食事アセスメント結果から、炭水化物やお菓子類の過剰摂取があること、加えて運動不足もあることがわかった。そこで、生活改善指導を行った。その結果、食生活の改善につながった人は積極的支援で9割強であった」との類の要因分析がありました。これらの市の保健指導プログラムには、食事アセスメントや運動アセスメントの実施、その結果を活かす生活改善指導などが組み込まれ確実に実践されたために良好な改善が得られたと言えましょう。

B市の男性は、減少どころか増加という結果でした。詳細に解析すると、対象者26人の平均値は+5.9mg/dLの増加でしたが、中央値は-13.5mg/dLの減少でした。+100mg/dLを越えて増加した人が3人おり、仮にこの人たちを除いて平均値を計算すると-11.3mg/dLの減少となり、極端な値が全体に影響を与えた結果であった、ということがわかりました。

動機づけ支援では、A市の男性は65歳未満および以上の両者において改善がほとんどありませんでした。ここでも一部の人には改善効果がありましたが、増加した人もいました。「振り返り記録」には「初めに1回の保健指導教室を実施し、その後6か月経過した後の評価になるために圧倒的に支援回数が少なかったこと、

当市では高齢者の保健指導教室の参加者が多いため『中性脂肪の減少』というよりも『生活習慣改善』を重視した支援であったこと、などが原因と考えられた」との要因分析がありました。

その後、A市をコンサルティングして、次回からは動機づけ支援にも複数回の介入を実施することになりました。E市は、グラフを見てひと目で判るように積極的支援および動機づけ支援の両方で改善幅が小さく、6つの市の中でも顕著な特徴を示しました。さらに詳しく分布を検討してみましたが、二極化ということはなく対象者に対して全般的に効果を挙げられなかった結果でした。このE市は保健指導を外部に全面委託しており、今回の結果を踏まえて、どのような保健指導内容にするか、中性脂肪の改善がなぜよくなかったかなどの「失敗の要因分析」を委託機関と一緒に行う必要があるでしょう。

不得手を乗り越えて

一般に、地域保健担当の保健師や管理栄養士は現場の保健活動が第一であり、それが本来の中核的な職務であるため、地域の健診データの解析および解釈に不慣れかもしれません。そのことは深刻な問題でもないし、私自身も「コンピュータの画面を見つめる時間があるならば、地域住民の顔を、体を、心を診てほしい」という考えを持っています。その一方で、基本的な数量解析は身につけてほしいとも思っています。

実際のところ、全国のさまざまな地域で開催した研修会には、保健師と管理栄養士の方々にノートパソコンと自分の市町村のデータを持参しながら参加していただき、私たちスタッフと一緒にデータ解析を行いました。やはり、スムーズに進まない場合が多くありました。いろ

いろと事情や背景があると思いますが、今回説明した方法は基礎的で簡単な内容ですので、ぜひとも実施してください。これらは最低限のデータ解析ですので、数字が嫌いでもコンピュータが苦手でも簡単なマトリックスの表を作ってグラフを描き、たとえば今回紹介した体重や中性脂肪の値、あるいは県内の値などと比較するなりして、自分たちが実施した保健指導の定量的な評価をしましょう。

まとめ

今回は、基本的な健診項目であり、かつ比較的測定誤差が小さい体重と中性脂肪を取り上げました。概ね対象人数も解析に耐えうる大きさを有し、全国から人口規模もあまり変わらない6つの市を選び比較しました。非常に差があり特徴的なグラフが並ぶ結果となりました。地域ごとの背景や事情があり、そのことが少なからず結果に影響したと思いますが、効果が出なかった原因は、実施した保健指導プログラムの内容が妥当性に欠け、保健指導介入が効果的にできなかったことが最も大きな理由の1つと思われます。

連載を通じて何度も説明してきたことですが、なるべく早く自らの市町村の定量評価を行い、失敗要因を同定し、その要因の改善策を2011年度の保健指導プログラム内容に反映させる作業を実施してほしいと考えます。これこそが、効果的で効率的な保健指導の実施への第一歩です。

今井博久(いまい・ひろひさ)

国立保健医療科学院疫学部

〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6

特定保健指導における市町村支援の方法

今井博久／中尾裕之 国立保健医療科学院

前回は、特定健診保健指導におけるデータを混沌としたままで眺めず、まずは基本的なデータ分類を行い定量的な評価を試みることを提案しました。積極的支援と動機づけ支援とでは、保健指導介入量が大きく異なるため効果も相当違ってきます。また性別と年齢の差も大きいので、これらを分けて評価する必要があるわけです。

これらの分類を行って平均値を比較することで、概ね介入の効果が見えてきます。しかしながら、平均値を見てもまだ不十分でデータの解釈を誤ってしまう場合がありますので、度数分布を描くことを奨めます。前回も分布について

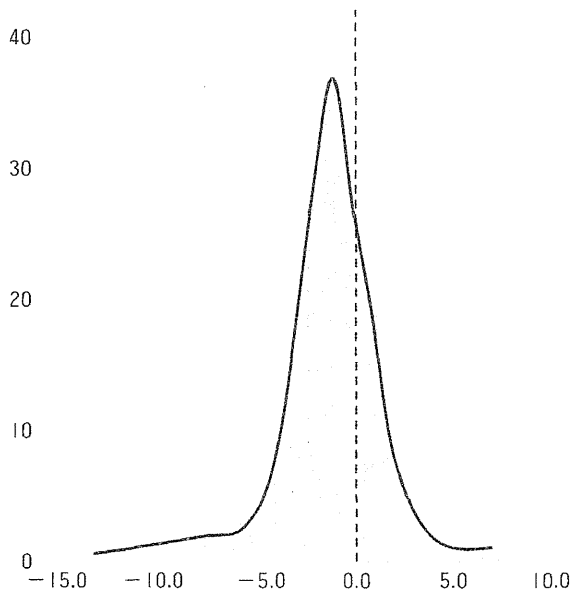
言及しましたが、若干説明不足でしたので再度説明しましょう。

分布をみる

図1は、前回のF市の動機づけ支援の男性の、65歳以上における体重(kg)の変化分の度数分布です。分析の対象者数が162人で平均値が-1.1kg、中央値が-1.0kgでした。体重が増加した対象者もいましたが、全体の7割が体重減少し、そのうち-1~-2kgの対象者が多い結果でした。

「振り返り記録」では「保健指導介入の回数が少なかった」と担当者は反省していましたが、生活改善に主眼を置いた保健指導プログラムで、平均値や度数分布などの定量評価からみると、初年度は概ね成功したと言えるでしょう。

図1 体重変化の度数分布(F市)

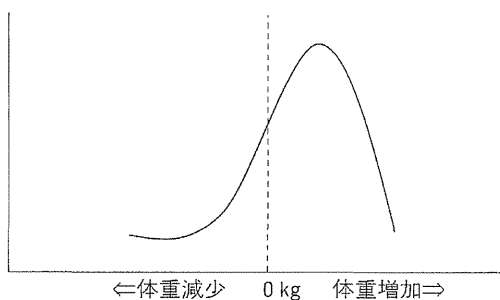


分布図のタイプ

全国から幅広く収集した50万人の特定健診保健指導のデータを整理して市町村別にグラフを描いてみました。その結果、さまざまなタイプの度数分布が得られました。ここでは、典型的な3つのモデル図を使って解説をします。

図2は図1と対称的な度数分布図で体重減少も増加もいますが、対象者の7~8割程度は体

図2 体重増加に偏った度数分布

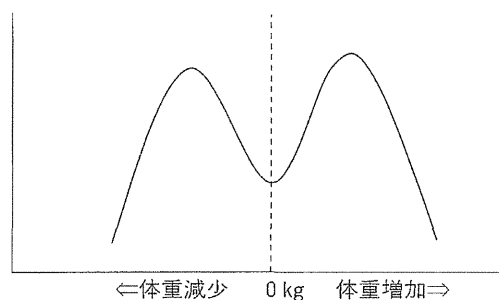


重増加が占めています。全体の平均値や中央値は体重増加になっており、このタイプの市町村は保健指導の効果を十分に挙げられなかったと評価できます。この場合、保健指導プログラム自体がおそらく全般に不適切で、たとえば初期のアセスメントが中途半端であったり、食事や運動の指導が不十分であったり、また指導スタッフの技術力の不足なども要因として考えられます。

図3はいわゆる二極化したタイプの例です。このタイプの市町村はかなり多くありました。一般に、動機づけ支援では保健指導介入量が少ないため、優れた保健指導プログラムでなければ大きな効果は期待できず、むしろ、参加者側に高いモチベーションがあれば効果が大きく、低ければ効果が表れません(場合によっては体重増加のようなマイナス効果が出てしまいます)。

この二極化のタイプは保健指導プログラムの

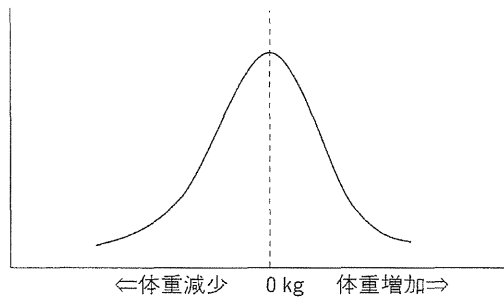
図3 二極化した度数分布



内容のみならず参加者側の要因も少なからずあると考えられます。たとえば、ある市では保健指導参加率を高めようと、健診受診者が健診結果を受け取りに来るようにし、そのときに保健指導該当者に保健指導教室に参加するように誘い、保健指導参加率を高くすることに成功しました。しかしながら、この方法の副作用として、モチベーションがあまり高くない参加者も混じってしまい、無関心期にあったままで保健指導を受ける参加者もいました。その結果、体重が増加してしまう人もかなり出てしまい、結局は、図3に表れるように二極化した結果を招いたようでした。

図4は原点を中心とした分布に近い形のタイプです。上述したように動機づけ支援ではもともと介入量が少なく、大きな保健指導の効果を挙げることは簡単ではありません。初年度の結果を使って動機づけ支援の度数分布のグラフを描くと、保健指導の影響は非常に小さくその効

図4 原点を中心とした度数分布



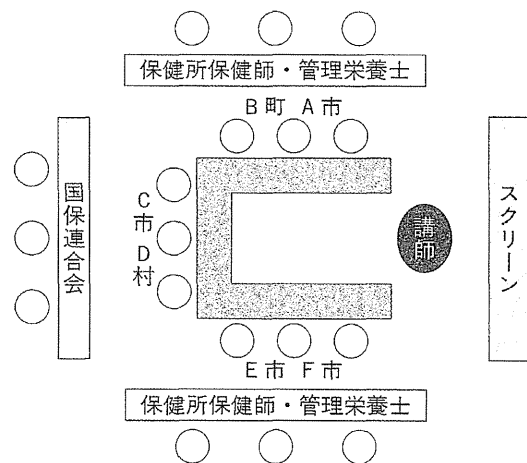
果はほとんどなかったことを示唆する形のものが多くありました。これは積極的支援にはない特徴でした。自分の市町村の度数分布を描いてこの形に近ければ、保健指導はほとんど効果がなかったと判断してもよく、次年度に向けて保健指導プログラムの抜本的な改善を検討すべきでしょう。

市町村保健師支援

さて、半年間の連載も今回で終了になります。最後に市町村の現場で一生懸命に頑張っている保健師や管理栄養士を今後どのようにサポートしていけばよいかを説明しましょう。県の保健所保健師、都道府県国保連合会の保健師らの関係者は、市町村の保健師や管理栄養士に対する研修企画や技術支援などを、これまでも数多く実施してきていると思います。連載第4回(4月号)でも研修会のあり方について言及しました。

これまでに県保健師や国保連合会保健師から、市町村保健師のサポートの方法について何度も相談を受けてきました。「現場の細かいことは、新しい制度ということもあり、正直なところわからない。具体的にどのようにサポートしていったらいいものやら」ということでした。保健師の方たちとのディスカッションから出された答えは、「情報交換の場」や「データ共有の機会」の提供などを行い、市町村保健師

図5 研修会の机配置図



や管理栄養士が自立して効果的な保健指導を実施できるようになる支援をめざすこと、でした。

図5は私がしばしば実施してきた研修会における机の配置図です。たとえば、会議室で中央にいくつかの市町村の保健師や管理栄養士がコの字の形に座り、事前に提出があった保健指導データと振り返り記録表について分析した結果をプロジェクターで提示しながらディスカッションを行い、要因分析と改善策を一緒に検討していきました。そのやり取りをその後ろや周りで県や国保連合会の保健師らがオブザーバー的に聞いていました(ときどき意見交換も行いました)。こうすることで、県や国保連合会の保健師らもそれぞれの市町村が抱える現状の課題や解決策に向けたヒントなどを把握できるようになりました。

具体的には、比較的成功した市町村とあまりうまくいかなかった近隣の市町村の間に立って、成功要因や具体的な方法などの受け渡しを行う場を管内に設定したり、あるいはもう少し軽めの交流会を設けたりするなど、「情報交換の場」の提供を行うことがサポートとして有効でした。またデータ収集を実施し県内市町村の

結果を比較検討する、「データ共有の機会」の提供の役割を担うことも重要なサポート方法になりました。

自分のためにも

この連載で「評価」の重要性をしばしば説いてきました。こうした評価を行わないで先に進むことは、失敗の原因がわからず無駄な指導が多くなり、住民ばかりではなく保健師自身もいたずらに疲弊してしまいます。

以前に私が保健師のメンタルヘルスをテーマに本誌で連載させていただいた「保健師は燃えつきている……」(2007年1~4月号)では、現場の保健師から「自分の仕事の成果がはっきりしない」「保健師の仕事はやってもやっても達成感が得られない」というご意見が多く寄せられました。実際、これらが積み重なってバーンアウト(燃えつき症候群)に至ることを指摘しました。

新しく始まったメタボ対策ではほとんどの保健師が一生懸命に取り組み、頑張ってきたことと思いますが、実施した保健指導についてしっかりと評価をしてきていないのではないのでしょうか。評価を行わないために本当の意味で改善も得られず、結局のところ、効果が挙がらない方法や効率的でない方法を繰り返してしまい、成果が得られないまま心身ともに疲弊してしまっているのではないかと懸念されます。保健師や管理栄養士の自らのアイデンティティーのためにも定量的な評価を実施しましょう。

今後に向けて

連載を開始して以来、読者の方々から「評価について不明な点が多かったが、方向性が見えてきた」や「市町村の保健師や管理栄養士に保健指導の『振り返り記録』を書いてもらい、指

導の改善策を促しました」など、概ね好意的な意見や感想を電話や電子メールでいただきました。雑多な内容で半年間にわたって連載してきましたが、とりわけ第3回や第5回の内容はもう一度読んでいただけたら役立つかもしれません。

初夏の今頃は多くの市町村で2011(平成23)年度の特設健診を実施している頃でしょう。秋から始まる保健指導の方法を検討する時間はまだあります。効果を挙げるためには、食事や運動のアセスメントをしっかりと実施し、それを活用できる保健指導の内容を検討し、対象者のモチベーションを維持できるような6か月間のプログラムを開発しましょう。電話やレター、その他の方法など知恵を絞り、地域事情に合った方法を見つけて効率よく保健指導を実施していきましょう。保健師と管理栄養士が連携し協働しながら、また周りの事務系関係者をうまく巻き込んだ実施体制の構築を試みましょう。

まだお伝えしたい保健指導の方法論やデータ解析結果などが山ほどありますが、一連の連載はこれで幕引きになります。地域で活動されている保健師や管理栄養士に役立つ内容を提供できたであろうか、といささか心もとありません。これから私たちが取り組む2010(平成22)年度データを含めた解析ができましたら、またどこかで提供していきたいと考えております。

今井博久(いまい・ひろひさ)

国立保健医療科学院

〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6

Question

地域における特定健診は？

地域における特定健診の実施状況について教えてください。

今井博久

国立保健医療科学院 疫学部

Answer

特定健診・保健指導制度が平成20年度に開始され3年間の過ぎ、全国集計による特定健診実施率の確定値や速報値などの基本的なデータが明らかになってきました。表1に示すように、特定健診の実施率は、保険者の種類を問わず合算でみると平成21年度(速報値)で40.5%でした。平成20年度(確定値)は38.9%でしたので、若干増加したものの横ばい程度でした。平成21年度の実施率を保険者の種類別にみると、地域の代表的な保険者である市町村国保は31.4%、国保組合は36.0%でした。他方、企業や共済などの保険者である健保組合は63.3%、共済組合は65.4%でした。その他、全国健保協会は30.3%、船員保険32.1%でした。地域の市町村国保における特定健診の実施率は30.9%から31.4%の増加で0.5%の増加でした。全体として、特定健診の実施率に

ついては、地域の市町村国保は低く健保組合や共済組合が高い、という二極構造になっていました。

特定健診の実施率は目標とする参酌標準が制度別に示されています。第1期医療費適正化計画の最終年度である平成24年度に達成が期待される値であり全国目標は70%となっています。その内訳は、単一健保と共済は80%、総合健保と全国健康保険協会と船員保険は70%、市町村国保は65%です。これまでに、市町村国保の特定健診等実施計画では、特定健診実施率(全国平均)を平成20年度に35%、21年度に42%、22年度に50%、23年度に57%と段階を高め、24年度に65%に到達するという計画を立てていましたが、実際には21年度は31.4%で、計画上の目標値を10.6ポイント下回った結果になりました。

表1 特定健康診査・特定保健指導の保険者種類別の実施率

	全体	市町村国保	国保組合	全国健康保険協会	総合健保	船員保険	共済組合
特定健診 平成20年度 (確定値)	38.9%	30.9%	31.8%	30.1%	59.5%	22.8%	59.9%
特定健診 平成21年度 (速報値)	40.5%	31.4%	36.0%	30.3%	63.3%	32.1%	65.4%
特定保健指導 平成20年度 (確定値)	7.7%	14.1%	2.4%	3.1%	6.8%	6.6%	4.2%
特定保健指導 平成21年度 (速報値)	13.0%	21.5%	6.9%	7.2%	12.4%	9.8%	9.4%

表2 特定健診・保健指導の目標達成状況(平成20年度)

(保険者数)

	特定健診実施率 80・70・65%	特定保健指導終了率 45%	上記の2目標を達成している者	全保険者数
健保組合	156 (単一：113 総合：43)	57	17	1,480
市町村国保	22	262	4	1,794
国保組合	0	0	0	165
協会けんぽ	0	0	0	1
共済組合	3	3	1	77
船員保険	0	0	0	1
計	181	322	22	3,518

*平成24年度における目標値(参酌標準)を、平成20年度においてすでに達成している保険者も存在

*特定健診の受診率の目標達成は健保組合において高いなど、保険者種別に異なる傾向

表3 特定健康診査の実施状況(平成20年度)市町村国保 性・年齢階級別

性別	全体	男								女							
		40~74歳	40~44歳	45~49歳	50~54歳	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70~74歳	40~74歳	40~44歳	45~49歳	50~54歳	55~59歳	60~64歳	65~69歳	70~74歳
実施率	30.8%	26.5%	13.9%	15.8%	16.8%	19.5%	26.9%	34.2%	33.4%	34.8%	18.4%	21.2%	25.0%	32.1%	37.9%	41.2%	37.2%

多くの保険者は目標の参酌標準を下回りましたが、表2に示すように、平成20年度の市町村国保では22の保険者が参酌標準(65%)を達成できました。なお、特定保健指導の終了率(45%)も達成した保険者は262でしたが、両者を達成した保険者は4つのみでした。この表の結果解釈で留意する必要があるのは、特定保健指導については加入者が極端に少ない保険者があることや、特定健診の実施率が低く対象者が少ない場合があること、保健指導の対象者とならない服薬者が多くいる場合があることなどで、終了率が高くなる場合があることなどです。

表3は平成20年度の市町村国保における性・年齢階級別の実施状況を示したものです。市町村国保ではいずれの年齢階級でも男性よりも女性の健診実施率のほうが高くなっています。また、年齢階級別の実施率は市町村国保では65~69歳の38.0%(男性34.2% 女性41.2%)が最も高くなっていますが、被用者保険では40~50歳代で高い傾向にあります。なお、特定保健指導の実施率を性別にみると、制

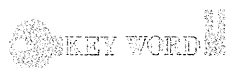
度全体では女性9.5%、男性7.3%で女性が高くなっていますが、制度別にみると、市町村国保、協会けんぽでは女性が高く、国保組合、組合健保、船員保険、共済組合では男性の実施率のほうが高くなっています。

地域における特定健診の実施状況、とりわけ市町村国保に焦点を当てて都道府県別に年齢調整後特定健診受診率を概観すると、東日本で高く、西日本で低い傾向でした。都道府県別では、宮城県(47.6%)が最も高く、次いで東京都(41.6%)、富山県(41.2%)、山形県(40.2%)、新潟県(38.8%)と続きました。低い受診率は、和歌山県(17.3%)、次いで広島県(17.6%)、北海道(20.8%)、山口県(21.3%)、愛媛県(23.3%)などで、最大値と最小値の差は30以上もありました。

また、市町村ごとの受診率では、上記したように22保険者が参酌標準に達成していましたが、逆に10%未満の保険者があったようです。とりわけ、特別区や政令市は参酌標準に到達できていない状況でした。こうした市町村間の特

定健診実施率の差は、今回の特定健診が導入されたから受診率が低くなったのではなく、それ以前から低い市町村では低い結果になり、高い市町村は高い実施率であった、と報告されています。また、受診率を左右する要因としては、がん検診と同時に実地しているところは市町村

規模にかかわらず高い受診率、特定健診にかかる自己負担があるところは低い受診率、受診券を年度頭に一切送付するのではなく個別通知で誕生月、受診該当月に対象者に送る方が高い受診率、といった分析結果が報告されています。



特定健診の実施率：特定健診の実施率は市町村国保の中でも高い数値のところもあり、健診受診率向上に向けてもう少し創意と工夫が必要と思われます。組合健保では、意図的に初期段階では保健指導の実施よりも特定健診の実施率を高める戦略を立てたところも多かったようです。



特定健診の実施率は、市町村国保では31.4%（平成21年度）で低い結果でした。しかし、この結果に一喜一憂すべきではありません。特定健診を受けても保健指導が未利用、また利用しても体重や血圧の改善なし等であれば意味がありません。重要なのは地域における持続した改善です。

