

インターネットを介しての減量指導の実際 — 認知行動科学に基づいた“はらすまダイエット” —

Practicing the Weight Reduction Guidance through the Internet.
— “HALSMA Diet” based on Cognitive and Behavioral Sciences —

中川 徹 Toru Nakagawa

株式会社日立製作所 日立健康管理センタ 放射線診断科

高齢者医療確保法に基づき保険者に義務付けられる「特定健診・特定保健指導」が開始された。40歳～74歳までの被保険者が、腹囲測定・血圧・血糖・脂質を含む健康診断を受診し、動脈硬化性疾患のリスクに応じて保健指導を受ける。一番リスクの高い群は「積極的支援」という6ヵ月間の減量プログラムに取り組む。日立製作所グループでは、“はらすまダイエット^{*1}”という認知行動科学に基づくプログラムを採用した。“はらすまダイエット”は、セルフモニタリングを通じてセルフコーチング技法を獲得し、セルフコントロールの可能性を認知することで、自分の健康は自分で守るというセルフケアの信念の醸成を目的としている。

“Specific Medical Examination and Specific Health Guidance” obligated to the health insurance policy holders based on “Medicine Security Law for Aged People” has started. The insured people aged between 40 and 74 years must undergo health examination including measurements of abdominal circumference, blood pressure, blood sugar and lipid, and receive health guidance in accordance with the risk level against arterial sclerotic diseases. The group of the highest risk must follow the 6-month weight reduction program called “active support”. Hitachi group adopted “HALSMA Diet^{*1}” a program based on cognitive and behavioral sciences. HALSMA Diet is aiming at fermenting the faith of self care on which every one must protect the health of oneself by one’s self by obtaining the self-coaching method through self-monitoring and recognizing the possibility of self-control.

Key Words: Internet, Cognitive and Behavioral Sciences, Self Monitoring, Self Care, HALSMA Diet

1. 職域における特定保健指導の取り組み： “はらすまダイエット”とは？

日立製作所グループでは、メタボリックシンドローム撃退のために“はらすまダイエット^{*1}”という内臓脂肪減量作戦を2006年4月より本格的に展開している。この減量指導の原則は「無理なことはやらない。がんばらない、けれども簡単にはあきらめない。」ということである。

ちなみに“はらすま^{*2}”とは、Hitachi Associates Life Style Modification & Action Dietを略したもの(HALSMA)である。日立(Hitachi)の仲間(Associates)が集って、内臓脂肪を撃退するために、これまでの習慣(Life Style)を見直し(Modification)、実際に行動(Action)を起こそうというもの

である。また、あなたのはらをスマートにすることが目標であるので、“はらすま”とも呼んでいるが、本当はスマート(SMART)は細いという意味ではなく、賢いという意味である。はらを賢く素敵に凹ませる方法を簡単に説明すると、「できるだけ『具体的』(Specific)な『数字』(Measurable)にして、『行動』(Action-oriented)に向かえるように、目標は『現実的』(Realistic)であり『時間』(Time-bound)を区切る」ということである。

忙しく働くひとにとって最小限の工夫で最大の効果を上げたいが、実際には解決策に画一的なものなど存在しない。個

人で一番フィットする作戦を編み出すほかない。メタボと診断されたからといって、歯をくいしばって1ヵ月で5kg減量してはならない。日常のわずかな工夫が、体重の減量に反映することを、90日という余裕の期間で、自分自身で体験いただきたい。私たちは産業保健スタッフの立場から、安全・確実・効果できめんで、無理のない、賢い内臓脂肪撃退作戦を提案している(図1)。



図1：はらすまダイエットのスケジュール

はらすまダイエットのポイントは以下の通りである。

- ① 現在の体重の5%を減量目標
- ② 3ヵ月(90日間)かけて減量
- ③ 1日の減量目標は50g ~ 100g
- ④ 100g体重計で朝晩2回体重をチェック
- ⑤ 必ず紙に記録しておく
- ⑥ 体重が増えたときは言い訳を記入
- ⑦ がんばらない、無理なことはやらない
- ⑧ 目標達成時には自分へのご褒美を決めておく

例えば現在体重80kgの方だと、5%の4kgを90日かけて、ゆっくりと減量していく。4000g(4kg)÷90日=44g、1日44gの減量でOKなのである。しかし、脂肪44gを減らすのに、300kcal(キロカロリー)の運動を行うか、300kcalの食事の量を減らしていただく必要がある。300kcal消費するのに、散歩だと1時間半かかる。忙しい方にはとても勧められない。そこで100kcalと小分けにして考えましょう。100kcalだと、30分の散歩となり現実的な目標になった。ちなみに階段15分昇降で100kcalである。食事や間食では、ふつうのお茶碗で三分の二のお米が100kcal、缶コーヒー二本で100kcalである。無理のない範囲で、歩いたり、間食を減らして、日々の体重をグラフをつけると、わずかずつではあっても右肩下がりになる。これを日々確認することで減量のモチベーションが維持される。

2. 認知行動科学を基盤にした“はらすまダイエット”

特定健診・保健指導が開始された2008年度、現場は混乱に終始した印象であった。実際に健診実施率も低調であるこ

とが全国的に報告され、今後の健診および保健指導の展開を危惧する声も囁かれている。しかし、保健指導ができないとの否定的な意見が、肥満を認知しつつあれやこれや言い訳をして減量を実行に移さないひとの意見とダブって聞こえるのは気のせいかな。

そもそも、予防できるものを予防しようという基本コンセプトに対して正面から否定されるのであれば、どなたも参加する必要はない。ただ今回の枠組みがあろうがなかろうが、超高齢化に向かうわが国の医療保険を維持していくために、サービスを提供される側である医療消費者に主体性を預け、どうしていきべきなのかを決定していく時期にあるのではないかな。消費者が自ら『ならないで済む病気があるならばそうしたい』という意味決定が前提のうえ、実際にどうやって防ぐのか、実行可能なものはなにがあるのか、受け入れられる保健指導プログラムを提供できるかどうか鍵になる。もちろんプログラムは消費者が独自で開発したもので構わないが、勢い個人でがんばってしまうと大きく失敗という帰結に至る。無理なく受け入れられ、しかも成功するプログラムが求められている。

そこで、一度誤って学習された行動は、認知の修正により消去可能であり、さらに新たな行動を獲得できるという認知行動科学に基づいた理論のうちで働くひとに適用できそうなものに絞って採用したのが“はらすまダイエット”なのである(図2)。

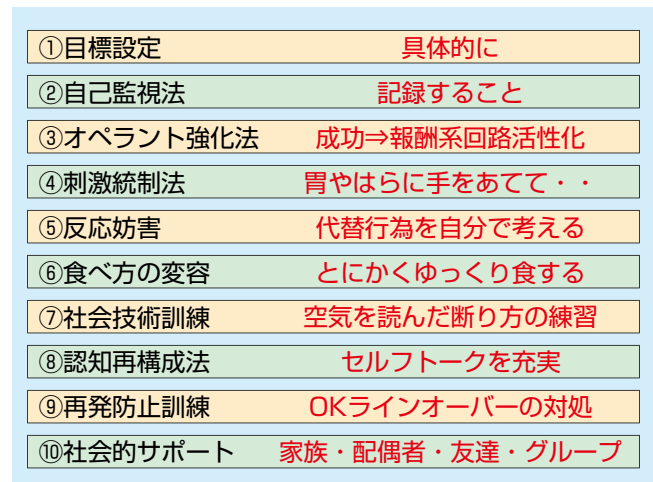


図2：認知行動科学に基づくはらすま支援

3. はらすまダイエットインターネット版開発

(1) 背景

日立健康保険組合の加入事業所は全国295社、被保険者数22万人、被扶養者数25万人の合計47万人に達する国内最大級の健康保険組合である。特定健診・保健指導対象者は、約20万人で全国市町村の77%の地区に居住している。特定保健指導では、はらすまダイエットを用いて医師・保健師・管理栄養士により10日ごとのサポートに取り組むが、大人数に対し、しかも広域にサービスを提供する必要がある。毎回面談による個別支援の困難さのみならず、電話等の支援も時間帯に配慮が必要であることなど特定保健指導の実施は困難を極めることは明らかであった。

(2) はらすまダイエット遠隔支援システム

より広く多くの人にサービスを提供するために、Webによる「はらすまダイエット遠隔支援システム」を2007年に開発した。参加者は、日々の体重や行動の記録をパソコンや携帯電話経由でサーバに登録する(図3)。セキュアなSSL通信を使用したインターネット上で、サーバの記録を参照しながら、担当スタッフはメールによる通信で参加者を個別に支援する。

人的リソースの制約により、参加者全員の個別指導が難しいことと、スタッフ1人当たりの業務量が増大することが課題である。これらを解決すべく、指導対象者抽出技術と定型業務管理技術を新たに開発した。

指導対象者抽出技術は、体重とダイエット実施状況に基づき、減量が順調な人とそうでない人を順位付けして、努力の割に減量がうまくいっていない支援の必要性の高い人を重点的にピックアップする。

定型業務管理技術は、予め設定したタイミング、条件、処理を登録し、減量経過に応じて自動的に処理を実行する。

(3) 参加者向けインターフェースの充実

ユーザーインターフェースは、簡便に体重・行動記録が登録できること、生活習慣改善につながるよう行動の記録がわかりやすく把握できる機能を充実させた。このため、1日のカロリーを自動計算させ、画面で対話的に100kcalカードを選択できるようにした。

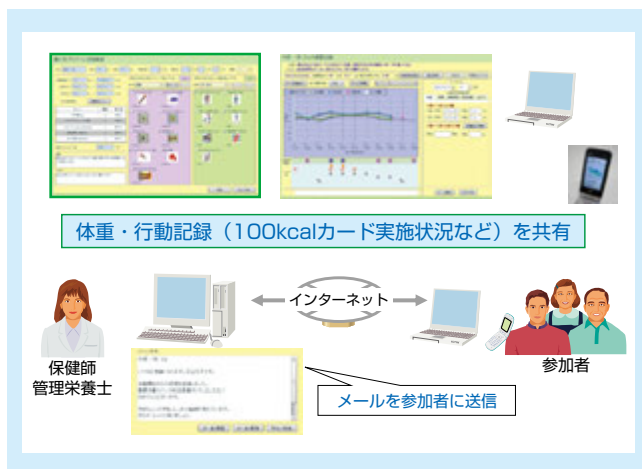


図3：遠隔支援システム



図4：ユーザーインターフェース

また、参加者の減量記録画面では、100kcalカードの実施状況に応じて、達成度合いを一目でわかるアイコンにした。体重の増減に影響のある飲み会・間食・出張・改善項目以外のスポーツ・深夜の食事・体調不良などイベントとして登録し、体重の変動として連携して行動記録が目で見えてわかるようにイベント欄にアイコンで表示した。どうすれば減量し、どのようなイベントでリバウンドするかが手に取るようになるようになっている(図4)。

(4) 業務支援機能

まず、医療スタッフは減量プログラム参加者一覧画面でその日にやるべき業務を確認する。上位に減量がうまくいっていない人がリストアップされているので、重点的に減量記録や行動の記録の詳細を確認する。そして、自動作成されたメールを適宜編集して参加者に返信する(図5)。

4. インターネットを介しての減量指導の実際

2008年10月1日より、日立健康管理センターでは、特定保健指導・積極的支援対象者にインターネットを介しての減量指導を開始した(図6)。

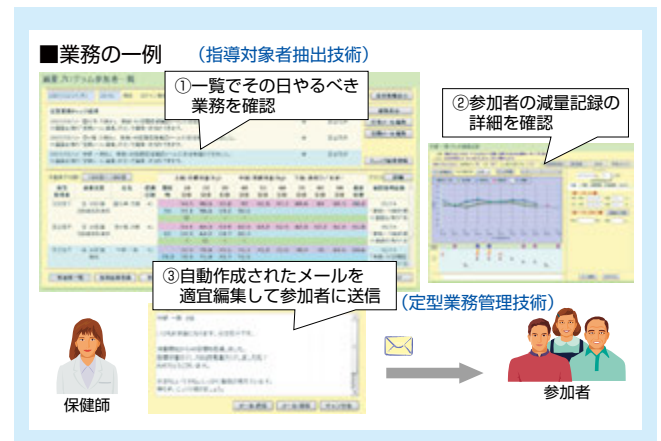


図5：担当者業務支援機能



図6：特定保健指導スタート
積極的支援：2008年10月1日～

(1) 導入教育および減量実行期

初回の導入教育は、多人数に対する集団指導の形を取っている。厚生労働省のガイドラインに沿った8人80分に準拠している。20分は全体に対して医師によるメタボの病態の解説、60分は個別に6ヵ月の減量方法を策定する。私たちはこの導入教育を“はらすま教室”と呼んでいる。総合健康診断受診当日の結果で積極的支援の該当者に当日健診検査終了後午後1時30分から2時50分までの80分間の当日教室を実施するほか、退勤時間後の午後5時から6時20分の後日教室も設営している。

その後10日おきにメールによる短期目標達成の確認が行われ、賞賛や承認、激励メールを送付する。また期間中は参加者から自由に質問を受け付けている。減量実行期は90日間毎日50g～100gの減量がはかられるようにコントロールされており、90日後では4.5kg～9kgの減量が無理なく実行されるプログラムである。

(2) 減量維持期

後半の90日間は減量した体重を維持していくことになるが、ほとんどの参加者は、90日間朝晩の体重記録を欠かさず実行するため、体重測定という行為はすでに習慣の域に到達し、容易に中断されることはなくなっている。このため後半の90日間で大きくリバウンドすることはなく3ヵ月間維持または、さらに減量に成功する参加者が大半であった。

(3) これまでの試行を含めた実施状況と結果

2008年10月開始以前にも試行を3回実施しているが、それらの試行と、2008年10月～2009年3月(90日終了者のみ)の特定保健指導の結果を表にまとめた(表1)。

1～3回は試行で、1回はインターネットシステムを使わず、記録データの郵送や社内メールの添付資料を参照しながら実施した。以降の2回～3回はプロトタイプソフトを使用している。4回は特定保健指導・積極的支援実施者で、2009年3月31日現在で減量実行期(前半90日)を終了した参加者である。

減量成功の判断は、開始時に設定した5%～7%減量の体重達成でなされている。試行時の結果は、成功率45.3%、成功者の平均体重減量は5.8kg、プログラム継続率94.8%であった。継続した参加者は目標体重に到達しなくても減量に成功しており、全体の平均体重減量は4.2kgであった。特定保健指導はまだ実施して間もないために、90日の実行期を終了した参加者のデータとなっているが、成功率39%、成功者の平均体重減量は5.9kg、プログラム継続率94%であった。

以上より成功率は4割ほどで見込まれるが、高い継続率と全員の平均体重減量が4.2kgであることが確認された。

5. 結語

日立健康管理センタで開始したインターネットを介した減量指導の実際と初期実績を報告した。

認知行動科学に基づく“はらすまダイエット”は特定保健指導・積極的支援の有用であり、このプログラムをさらに改良、発展させていく予定である。

今回の保健指導では、参加者に対して、セルフモニタリングを通じてセルフコーチング技法を獲得し、セルフコントロールの可能性を認知することで、自分の健康は自分で守るというセルフケアの信念を醸成していただけるかどうかを最も大切である。

※1はらすまダイエット、※2はらすまは株式会社日立製作所の登録商標です。

参考文献

- 1) 香川靖雄：肥満症—生理活性物質と肥満の臨床—。松澤 佑次 編集，日本臨床社，日本臨床61巻，増刊号6，2003。
- 2) 畑栄一：行動科学—健康づくりのための理論と応用。土井由利子 編集，南江堂，2003。
- 3) 科学的根拠に基づく糖尿病診療ガイドライン。日本糖尿病学会 編集，南江堂，2004。
- 4) 松田晋哉：日本型疾病管理モデルの実践。板巻弘之 編集，じほう，2004。
- 5) 小林篤，ほか：生活習慣病対策のための疾病予防支援サービス。日本経済新聞社，2006。
- 6) 北折一：最新版死なないぞダイエット。メディアファクトリー，2009。
- 7) 中川徹，ほか：メタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)克服へ：日立評論，18-23，2007.12。

表1：これまでの結果

回	期間	指導手段	参加者	成功者	成功率	平均体重減	同左(成功者)	脱落者	継続率
1	06年4月～7月	手作業	53名	32名	60.4%	4.5kg	5.1kg	2名	96.2%
2	07年3月～6月	システム(プロト)	11名	7名	63.6%	4.6kg	6.2kg	1名	90.9%
3	07年11月～08年2月		60名	27名	45.0%	3.8kg	6.0kg	2名	96.7%
4	08年10月～09年3月	システム(製品)	165名	65名	39.4%	3.8kg	5.9kg	10名	93.9%
合計			289名	131名	45.3%	4.2kg	5.8kg	15名	94.8%