自己監視法を中心とした減量プログラムの試み

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-10-02 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 木場, 深志 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/2297/1301

自己監視法を中心とした減量プログラムの試み

木　場　深　志
（金沢大学保健管理センター）

I　はじめに

食生活の改善および生活の機械化・自動化などによる運動量減少のために，最近では欧米諸国のみならずわが国でも肥満が問題になりつつある。ことに医学の進歩に伴って伝染病等が減少した今日，成人病のrisk factorとしての肥満は公衆衛生活動としても早急な対策を迫られているといってよい。

肥満についてはおそらくかなり古い時代から医学的および栄養学的な立場から問題にされてきたものと思われるが，新しい方向として行動論的なアプローチによる肥満対策があげられる。

本論文は，1981年から1983年まで3回にわたって石川県津幡保健所で行なわれた行動療法的アプローチをとりいれた体重減少プログラムの記述的報告である。このプログラムは石川県津幡保健所に金沢大学行動療法研究会が協力する形で実施された。81年度の成果については尾山他（1982）が報告しており，フォローアップについては押野（1982）の報告がある。また，この計画の一部として実施された肥満者の摂食行動に関する調査に基いてeating styleを中心として，大橋（1983）が報告している。

尾山他の論文は前述のごとく初年度の概要の報告であり，これによって計画全体の様子を察することができる。82年度以降においてはプログラム内容に多少の変更はあるが，基本的に大きな違いはない。しかし，本稿では先の報告を補足する意味で，行動療法側からの視点を含めて，プログラムの具体的内容を中心に述べ若干の考察を加えたいと思う。なかでも初年度を中心に記述する。初年度はスタッフ全員が模索しつつ計画をすすめてゆき，その実施の中から多くの反省点が得られたからである。82年度，83年度については，初年度にくらべて目立った違いがあった点についてのみ述べる。結果は，数量的に表わしにくい点を中心として述べることにし，客観的測度（体重の変化その他の身体計測値）については必要最小限にとどめる。

II　メンバー及びスタッフ

ここでは便宜上，プログラムの対象者（参加者）をメンバー，これにかかわる指導者をスタッフと呼ぶことにする。

I．メンバー

毎年実施されている住民検診受診者の中から箕輪（1962）の方法による肥満度125％以上の，30～40歳代の女性を対象母集団とした。これらの基準は便宜的なものであって，減量に対する動機づけが高く，プログラム内容に参加し易い層を選んだにすぎない。82，83年度には年齢範囲を若干広げた。募集に際しては上述の基準にあう住民をリストアップし，手紙と訪問で参加をよびかけた。82，83年度には前年度参加者の口コミによる申込みもあった。この結果メンバーとしては81年度16名，82年度14名，83年度16名が参加したがプログラムを完了したのはそれぞれ12，10，12名でドロップアウト率はそれぞれ25％，28.6％，25％であった。ドロップアウトの定義はやや複雑であって，参加申込みをしながら結局来なかった者，初回にちょっと顔を出したという程度の者，途中から参加した者，出席回数が非常に少ないが最終回には出席している者などをどう扱うかによってその数が変わる。ここでは少くとも第1回目に出席（又は出席の意志を持ちながら都合により欠席）し，第2回目に実施された身体計測を受けたのち参加しなくなったもの（つまり「事前」のデータがあって「事後」のデータを欠く者）をドロップアウトと規定した。

職業は家内工業および自営9，内職11，パート勤務3，主婦8（農業1を含む），その他3であった。肥満の性質に関しては病的肥満と思われるものはなく出産を契機として肥満がはじまっている者が多い。

完了者の平均出席回数は81年度10.6回（範囲6～12回）82年度9.8回（7～12回），83年度8·8回（7～11回）

であった（ただし開催回数は81,82年度が全部で12回,83年度は11回）。

II．スタッフ

保健所側からは医師１名，管理栄養士１名，栄養士１名，保健婦１名がほぼ常時参加した。ただし栄養士１名は欠席のこともあり，保健婦は２名のこともあった。研究会からはサイコロジストが毎回最低１名参加した。またプログラムの内容によっては保健所長，体育指導員がその回だけスタッフに加わった。役割分担としては概ね管理栄養士が全体の進行係となり，栄養士と共に栄養指導にあたった。医師はメンバーの身体健康管理およびプログラム全体の管理，サイコロジストは摂食行動の指導やミーティングの進行等にあたったが，分担の境界はそれほど明確ではなかった。スタッフが互に他の専門領域について学習しながら指導をすすめる形で，互に他の領域を犯すこともあった。このあたりの事情については分析が十分なされておらず明確な記述ができないが，総じてチームワークはうまくいっていたといってよいであろう。

III．プログラムの内容

1．プログラムの概要

1．プログラムは保健所が従来から実施してきた糖尿病教室における栄養指導の経験を生かしながら，Stuart（1971）の３次元プログラムの構想を取り入れたもので，基本的には自己監視（Stuart, 1967)が中心になっている。この方針をまとめて「シェープアップのための９原則」（資料１）を作成した。各メンバーは毎日の食生活の記録票（資料２）に摂取したカロリー及び摂食行動，運動についての記録を食事の直後に（ある部分は１日の終りに）記録した。なお82，83年度については記録票に若干の変更があるが基本的な部分は変っていない。

2．期間は10週間とし，記録票の点検と指導のために週１回保健所に集合することにした。多くの場合，メンバーが来所するとすぐ１週間分の記録を提出させ，メンバーがその日のプログラムに従事している間に点検し，その後個人別に指導したが，時には点検しながら指導するということもあった。

3．一応の減量目標として週に 500 g，全期間で５kg前後とした。

4．体重測定は毎回実施した。減量のペースが 500 g／週と小さく，また厚着になるシーズンであることを考慮して常に下着だけで測定した。

5．健康状態のチェックと指導，効果判定等のためにプログラムの前後に（実際には第２回目と最終回の１回前）皮脂厚，身体各部位の周囲径，血圧，心電図の検査，血液検査および自覚症状調査，食習慣（摂食行動）に関するアンケートを実施した。

6．認知的側面からのアプローチとして，肥満に関するテーマで講義（「ミニレクチャー」）を行なった。

7．カロリー計算の手引として「糖尿病治療のための食品交換表」（第４版，1980，300円)を全員に購入してもらい，これをテキストとした。必ずしも十分とはいえないが，内容と価格の点で適当と考えられたものである。

8．前記のように，自己監視法を中心に据えたプログラムではあるが，全体としては，必ずしも行動療法上の特定技法・手続にはこだわらず，利用できそうな手法は何でも取り入れる方針をとった。このため「減量にはある程度成功したが何が効果があったのかわからない」という可能性も生ずるが，実践場面においてはある程度やむを得ないことかも知れない。

9．記録票は個人別にファイリングして保存した。このファイルには又各種身体計測のデータ，個人ごとの指定カロリー量とこれの各栄養素への配分，各回毎の体重測定結果のグラフなどが綴られている。

10．開催は原則として毎週火曜日の午後１時30分から３時30分までとし，曜日はなるべく変えないことにした。３年度分のプログラムをまとめて表１に示す。

2．プログラム内容とその実施状況

以下に，回を追ってプログラムの内容と経過を記述する。1981年度を中心に，82，83年度については変更のあった部分についてのみ記す。

第１回（９月24日）

開講式が行なわれ，保健所長らの挨拶の後，保健所の医師によるミニレクチャー「肥満の予防と治療について」があった。次いで栄養士（以下の記述では管理栄養士と栄養士は区別せず，すべて栄養士とする）が「食生活の記録」の記入法を説明した。ただしこの日の説明は記録票のうち献立，食品名，目安量の記入だけであった。食品分類やカロリー計算までを一挙に指示することはメンバーにとって負担が大きすぎるという配慮からであって，結果的にみてこの方針は妥当であったと思われる。この段階で食品名の記入洩れ（目玉焼きの油，煮物の砂糖，みりんなどが代表的）をかなりチェックすることができた。その後「食習慣についてのアンケート」を実施してこの回は終了した。このアンケートはメンバーの食習慣，特に eating style が従来から肥満者の特徴といわれているパターンと一致するかどうかを確かめ，今後の指導の資料とするために実施したものである。第１回の主な

表１　1981～1983年度のプログラム一覧

回	1981年度		1982年度		1983年度	
1	９月24日	開講式 ミニレクチャー「肥満と健康」 記録票の記入方法の説明	９月６日 (23)	開講式，アンケート オリエンテーションと記録のつけ方説明 ミニレクチャー「肥満と健康Ⅰ」	10月13日 (17)	開講式，アンケート オリエンテーションと記録のつけ方説明 ミニレクチャー「肥満と健康Ⅰ」
2	９月28日 (15)	身体計測，アンケート ミニレクチャー「肥満と心理療法」 ９原則の説明	９月13日 (17)	身体計測 食事記録のつけ方説明	10月20日 (18)	身体計測 ミニレクチャー「栄養と記録の書き方」
3	10月６日 (13)	ミニレクチャー「肥満と栄養」 食事記録のつけ方の説明	９月20日 (11)	「シェープアップのための９原則」説明	10月27日 (13)	ミニレクチャー「食習慣について」
4	10月12日 (13)	カフェテリア （食品の選択，献立実習）	９月27日 (13)	カフェテリア	11月４日 (11)	運動（ジャズダンス）
5	10月20日 (10)	自由討論	10月４日 (12)	運動実習 ストレッチ体操	11月５日 (15)	カフェテリア
6	10月26日 (12)	運動実習 ストレッチ体操	10月13日 (9)	ミニレクチャー「肥満と健康Ⅱ」 食事記録の中間まとめ（個別）	11月17日 (7)	ミニレクチャー「肥満の心理について」
7	11月２日 (10)	ミニレクチャー「肥満の心理学」	10月18日 (9)	自由討論	11月24日 (9)	運動（ジャズダンス）
8	11月９日 (10)	ミニレクチャー「肥満と減量」	10月25日 (10)	運動実習 ストレッチ体操	12月１日 (6)	ミニレクチャー「肥満と健康Ⅱ」
9	11月16日 (10)	ミニレクチャー「肥満と成人病」	11月１日 (11)	ミニレクチャー「肥満の心理学」 （９原則を中心に）	12月８日 (6)	運動（ジャズダンス）
10	11月24日 (9)	運動実習 ストレッチ体操	11月８日 (10)	ミニレクチャー「肥満と健康Ⅲ」 栄養素，食品群の説明 ９原則のまとめ（個別）	12月15日 (12)	身体計測
11	11月30日 (11)	身体計測 摂食行動，栄養についてのまとめ	11月15日 (12)	身体計測 食事記録のまとめ（個別）	12月23日 (11)	カフェテリア 個人ごとのまとめ(しおりの交付) 反省会
12	12月７日 (10)	効果判定，話しあい 「さわやかしおり」配布，アンケート	11月22日 (11)	カフェテリア 身体計測のまとめ（効果判定） 「さわやかしおり」配布，アンケート		

○記録票の点検と個別指導，体重測定は毎回
○月日の下の（　）内の数字は出席人数

目的は記録をまずつけさせてみることと摂食行動の調査（ベースラインとなる）およびミニレクチャーによる動機づけにあった。減量法の具体的な手順については，日程表を読みあげた程度で，説明は殆どなされなかった。配布したものは「日程表（予定表）」，「ミニレクチャー資料」，「記録票（次回までの３日分）」，「毎日の記録のつけ方」，「アンケート（記入後回収）」であった。なお，次回から下着のみで体重を測定する旨を伝えてメンバーの了解をえた。

第２回　（９月28日）

まず記録票を提出させ，表２の各項目について１回目の身体計測（事前測定）を実施した。その後「肥満と心理療法」と題してミニレクチャーを行ない，ここで「シェープアップのための９原則」について解説した。減量そのものよりも適切な摂食行動を習慣づけることが重要であることを強調したが，短時間であったため（身体計測にかなりの時間を費した）９原則を選定した理由までには至らなかった。３ヶ月間で各人の最終目標体重にまで減量するのではなく，３ヶ月かかって「健康なやせ方」を学習するのが目的であることも告げたが，メンバーの理解は必ずしも十分ではなかったようであった。この後，栄養の記録の記入法の明細（数量，点数，栄養素分類表）について簡単に説明した。

第３回（10月６日）

栄養士によるミニレクチャー「肥満と栄養」。内容は栄養のバランス及び栄養素の分類表の使い方についてであって，記録票の記入の仕方を中心に食品模型などを使って説明がなされた。記録票の摂取カロリーに関する部分の説明はこの回で一応全部終了したことになる。この後は毎週記録をチェックしながら個人別に指導し，共通して犯し易い記録の誤りについては毎回機会を見つけて補足説明をしていった。記録法を覚える速さにはかなり個人差があり，このため栄養素分類表別の点数を十分に算定できないメンバーにはまず該当欄に○印をつけさせることから始めるなど，かなり個別化された指導が必要であった。

なおこの回までに，メンバーが自宅で頻繁に体重を計っていることがわかった。市販のいわゆるヘルスメーターは一般に誤差が大きく目盛も粗く，このプログラムで目標とする500ｇ／週程度の変化は検出不可能と考えられ，誤った値がフィードバックされる恐れがあると思われた。また食事の前後の体重変動，衣類による影響のような，500ｇ／週という目標からすればアーティファクトと思われるものに一喜一憂するのは望ましくないであろう。更にこのプログラムの第１目標は摂食習慣の改善であって体重減少はその二次的結果として得られるもの，というのが我々の考えであったので，メンバーにこの間の事情を説明して自宅で頻々と体重を測定するのは無意味であることを示唆した。しかし，やはりメンバーにとっては体重減少がプログラム参加の最大の動機であり，体重の減少はフィードバックとして大きな意味を持つらしく，特に禁止もしなかったこともあり，その後も自宅での測定は続いていたようである。

会の終了後，スタッフ間で全ケースについてカンファレンスを行なった。また，週１回の通所で１回欠席すると間隔が２週間あいてしまい，ドロップアウトにつながるおそれがあると思われた。この対策としては，結局本人の都合のよい時に来所させ，記録票のチェックと体重測定を行なうことにした。ルーズになって定められた日に来なくなるのではないかとの心配もあったが，実際にはそのような事例はあまり生じなかった。

第４回（10月12日）

前回の栄養指導（ミニレクチャー）にのっとった「実習」として，カフェテリア方式による会食を行なうこととし，時間を午前10時から午後１時とした。都合がつく限り10時に集合，あらかじめ栄養士が準備した献立計画（若鶏から揚げ，袋煮，さつまいもとリンゴの重ね煮，野菜サラダ，野菜スープ）によって全員で調理し，テーブルの上に全部ならべておいて各自が適当と思う分だけを取り皿にとって食べるという形式にした。当初はこの機会を利用して摂食行動を観察する予定であったが，参与しながら，しかもメンバーに気付かれないように観察記録するのは極めて困難なことがわかった。

第５回（10月20日）

ミニレクチャーは設けず，特に話題を定めずフリーディスカッションを行なった。話し合われた内容としては，

1．摂食行動などについて；やはりどうしても食べすぎてしまうことなど。

2．記録票の記入法についての質問とスタッフ側からの全体的な注意。

3．家族の反応について；家族の支持を受けている者もあれば，からかわれたり，「味が薄い」などのネガティブな反応が生じているメンバーもある（なかには「味が薄い」などの理由で家族が食べ残すので結局自分が全部食べた，というメンバーもいた。これに関連して栄養士から，薄味でもおいしく食べられる調理法について具体的な助言があった）。

全体として，内容的にはあまりまとまりのないディスカッションであったが，かなりプライベートな話も出て，グループ作りのためには有効であったと思われる。

第6回（10月26日）

体育指導員を講師にして，近くの体育館で運動の実地指導を行なった。内容はストレッチ体操とリズム体操を主としたものであった。講師から，短時間でよいから毎日やるようにとの指示があった。効果については「体操をすると気分がすっきりする」という声が多く，体操はカロリー消費だけでなく，ダイエットに伴いがちなイライラや抑うつ感の解消にも役立つかもしれない。83年度には，もっとカロリー消費の大きい運動がよいのではないかということでジャズダンスを採用し，これはメンバーから好評であった。しかし，ストレッチ体操が毎日就寝前などに手軽に実行できるという利点も見逃せないように思われる。

第7回（11月2日）

ミニレクチュア「肥満の心理学」。摂食量と運動量との関係，刺激拘束仮説，肥満者の行動特徴などについて従来の実証研究の成果と初回アンケートの結果を引用してトピックス的に紹介した。

第8回（11月9日）

ミニレクチャー「肥満と減量」。自己統制と自己監視の話を中心に，「シェープアップのための9原則」のうち1（栄養のバランス）を除いた8項目について「なぜそうするのか」という理由を説明した。本来はもうすこし早い回にやるべきかとも思われたが，栄養指導，運動実習などに時間がとられ，この回になった。

この時点までの記録票を点検したところでは，摂取カロリーの記録は殆どすべてのメンバーが丹念につけていたが，摂食行動の記録はつけていなかったり時々つける程度のメンバーがいた。このことは，このプログラムの1つの大きな要素である摂食行動自体の自己監視についてのメンバーの関心が不十分であることを反映するものと思われ，やはりもっと早い回に説明すべきであると思われた。1982，1983年度は，3回目に時間をやや長めにとって解説し，更に6回目に補足した。

第9回目（11月16日）

ミニレクチャー「肥満と成人病」。糖尿病，高血圧，胆石症，心臓病，肝機能，痛風，腰痛等と肥満との関連性について，医師による講義があった。時間は50分程度であったが内容的に盛り沢山であったためか，肥満についての知的な興味をもつメンバー以外にはややきつかったようであった。

第10回目（11月24日）

ストレッチ体操を中心とする運動の実地指導。内容的には第6回目と類似している。

第11回目（11月30日）

次回が最終回であり，その折にプログラムの効果をフィードバックすることが必要と思われたので，この回に2回目の身体計測（事後測定）を実施した。検査項目は1回目と同様であった。身体計測終了後，今までの記録票のチェックの結果を全員についてフィードバックした。内容は摂食行動については，

1．行動の自己監視の記録が不十分な人がいるので今1度自分の摂食行動を見直すこと，

2．9原則のなかで全体に守られにくいものがある（食べ残すようにする，他のことをしながら食べない，間食は一定の時間に一定の場所で，など）のでもう一工夫ほしいこと，などであった。栄養面についてはカロリーグラフ（資料3）を個人毎に作ってプログラムの初期と後期が比較できるようにし，これに基づいて個人別に今後留意すべき点を指摘した。また，正月になると食生活が乱れ易いことを考えてその時の注意をし，正月用食品のカロリー表を配布して説明した。

第12回目（12月7日，最終回）

アンケート記入，効果（身体計測の前後比較）の説明をし，「さわやかしおり」を配った。これは，プログラムを完了したメンバーに対する一種の修了証でもあり，今後の指針ともなる性格をもたせたいという意図から作られたB6版4頁の冊子である。第1頁目（表紙）には当人のプログラム期間中の体重推移のグラフ，第2，3頁目には主な身体計測値の変化と食物（カロリー）摂取上の注意，第4頁目には摂食行動の変化と今後の注意事項が記入されている。そのあと約1時間話しあいを行ない，記念写真を撮ってプログラムは終了した。「さわやかしおり」や記念写真はプログラム企画当初から予定されていたものではなく，プログラムの終り頃になってスタッフとメンバーの双方から誰言うとなく発案されたものであった。

話しあいで出された主な話題は，

1．スタッフおよびメンバーによる支持が今後なくなることに対する不安。

2．正月の食生活について。

3．体操の指導など今後もしてほしいという希望。

4．同窓会を作り，会の名称を「さわやかクラブ'81」とすること。時々集まること。

などであった。スタッフ側からは

1．今回のプログラムは健康な減量法を身につけるためのものであって，その成否はむしろこれからであること。

2．困った時はいつでも相談に応ずること

を強調した。また，フォローアップ観察を兼ねて，3月に同窓会を開くことが決まった。

同窓会（３月23日）

プログラム完了者12名中，出席者は５名であった。平均体重はプログラム開始時68.0kg，終了時64.5kg，同窓会当日64.8kgでほぼ終了時の体重を維持していた。この日は特に構造化されたプログラムは組まず，スタッフを交じえた自由な話しあいとした。話されたなかで興味ある点を列記すると，

1．全体として食べる量はプログラム期間中よりも増えているが，味付けなどは変ったまま（例えば薄味にする，砂糖を控える）である。記録はつけなくても大まかに栄養のバランスには気をつけるようになっている。また，食べる量は控えないにしても，いつも意識しながら食べている様子であった。献立は野菜が増えているようであった。
2．メンバー間での電話などによる交流が続いている。
3．家族，例えば夫や子供の体重が減少したという報告もあった。
4．「自分で実行できる減量法を身につけた」という自信ができたようである。
5．記録票の残りを使って知人を指導したところ効果があったという者もいた。
6．月に１度くらいは集まりたいという希望が出された。

などであった。

以上が1981年度を中心とした減量プログラムの概要である。82年度，83年度に変更した部分はその都度記したが，改めて全体として変った点を記すと，

1．全体の雰囲気が年により異っている。1981年度は比較的自発的な発言が多くメンバー間の交流も多いグループになり，82年度は「教室」ふうの，知的理解が先行しメンバー間の交流が比較的少ない（プログラム開始時点から地理的に近いメンバー同志のサブグループはあったが，新しい交流関係にまで発展しなかった）グループとなり，83年度は81年度ほど活発ではないがこぢんまりとまとまったグループになった。参加メンバーとスタッフ（プログラム全体の指導的役割をとる保健所側スタッフが１年毎に変った）の相互作用の結果であろうが，やはりスタッフ側の指導方針あるいは姿勢，特に「教える」姿勢をとるか「一緒に考える」姿勢をとるか，自発的な発言をどう引きだすか，などがグループとしての発展過程に大きく影響するように思える。
2．ミニレクチャーは時間が長くなると負担になると思われたのでなるべく短くするようにした。

などである。

Ⅳ　プログラムの効果

身体計測および摂食行動の変化等についてごく大まかに記す。諸種の身体計測値の平均を前後比較した結果を表２に示した。全体として体重は平均3.6 kg減，肥満度は7.1％，皮肥厚は9.5㎜，体肥肪率は5.7％それぞれ減少している。身体各部の周囲径も減少している。血液検査の結果については減少しているものもそうでないものもあるが，これらについては必ずしも減少が望ましいというものではない。血液検査等については筆者の専門外なのでこれ以上ふれないが，医師および栄養士によれば正常値の方向に概ね近づいているという評価であった。血糖，ＧＰＴなどの分散が小さくなっている（１％水準で有意）ことなどはその間接的な証拠となるかもしれない。

摂食行動の変化については記録票の中の自己評価（「今日のまとめと反省」）の変化を図１に示す。1981年度と82，83年度は記録票の様子が異なるので別に示した。プログラムの初期（１週目）および後期（最後の週，又はその１週前）の記録の中から特別に行事（祭礼，旅行など食生活が乱れ易い日）のない連続３日間を選んでその評定に，「よくできた」４点，「大体できた」３点，「少しできた」２点，「できなかった」１点を与え，３日間の平均をその個人の得点として1981年度は６人，82，83年度は12人についてその平均を求めた。1981年度についてみると「食べ残す」は守られにくく，「食品を目につくところにおかない」「気分転換」は初期より後退し，「運動」が良くなっている。82，83年度ではやはり「食べ残す」は守られにくいが，全体としては「できた」方向へ変化している。ただし，初期のデータは既にプログラムが開始されてから得られており，殊に1981年度では２回目で９原則を話しているので，ベースラインとはいえない。アンケートの結果では，９原則の項目によって違いはあるものの，まずまずの成績とみてよいであろう（尾山他，1982）。

自覚症状の調査では，疲れ易い，肩こり，運動時の息切れ，腰痛，関節痛，イライラについて訴えの減少がみられた。

フォローアップについては「同窓会」の項で，出席者のみについて３ヶ月後の結果を述べたが，1981年度のグループの１年後のフォローアップの結果を押野（1982）が報告している。これによれば，

1．身体状況：(1)体重減少については，教室開催期間中に全員が2.5kgから5.5kg減少し，教室終了１年後も10名中７名が体重を維持又は減量している。

表2　プログラムの前後における各種身体計測値の平均の比較

年度		1981年度			1982年度			1983年度			全体			
人数		11			12[1]			12			35[2]			
測定時期		前	後	差	前	後	差	前	後	差	前	後	差	
年齢		38.1 (3.02)			39.7 (4.06)			43.4 (5.32)			40.5 (4.75)			
身長 (cm)		154.6 (3.76)			155.2 (4.87)			153.7 (5.86)			154.5 (4.83)			
身体計測値	体重 (kg)	66.5 (4.98)	62.6 (5.03)	3.9	67.4 (6.60)	63.7 (6.18)	3.2	64.4 (6.48)	61.1 (6.50)	3.3	66.1 (6.16)	62.5 (5.98)	3.6	***
	肥満度 (%)	131.8 (8.71)	124.0 (8.82)	7.8	132.1 (10.02)	124.9 (9.73)	7.2	127.1 (11.67)	121.6 (10.17)	6.3	130.6 (9.79)	123.5 (9.58)	7.1	***
	皮脂厚 (mm)	63.0 (12.31)	51.2 (7.65)	11.8	56.1 (8.50)	49.0 (7.61)	7.1	63.3 (24.13)	55.9 (24.17)	9.9	63.0 (13.63)	53.5 (11.40)	9.5	***
	臍部皮脂厚 (mm)	44.5 (8.47)	34.0 (6.67)	10.5	40.9 (6.71)	35.8 (5.27)	5.1	43.7 (7.13)	36.5 (5.86)	7.1	41.5 (9.23)	35.5 (5.77)	6.0	***
	バスト (cm)	93.7 (4.21)	90.8 (4.55)	2.9	96.7 (6.65)	92.5 (5.22)	4.2	94.3 (5.91)	91.0 (5.09)	3.4	95.0 (5.62)	91.4 (4.83)	3.6	***
	ウェスト (cm)	81.0 (4.90)	78.5 (4.69)	2.5	81.3 (7.23)	78.1 (6.18)	3.2	82.6 (4.42)	78.0 (5.38)	4.5	81.6 (5.47)	78.2 (5.25)	3.4	***
	ヒップ (cm)	98.9 (3.41)	96.3 (3.93)	2.6	99.1 (6.13)	95.5 (5.19)	3.7	97.8 (4.61)	95.0 (4.58)	2.8	98.6 (4.71)	95.6 (4.46)	3.3	
	上腕回 (cm)	30.5 (1.00)	28.8 (1.23)	1.7	29.7 (1.89)	29.9 (2.62)	↑ 0.2	31.3 (2.69)	29.3 (2.33)	1.2	30.5 (2.02)	29.4 (2.12)	1.1	*
	大腿回 (cm)	52.0 (2.96)	49.5 (1.92)	2.5	49.4 (1.74)	50.8 (2.26)	↑ 1.4	51.5 (2.15)	49.8 (2.98)	1.8	51.1 (2.49)	50.0 (2.44)	1.1	*
	腹回 (cm)	97.0 (5.00)	93.6 (5.05)	3.3	96.8 (6.22)	96.5 (5.87)	0.3	96.7 (5.45)	93.3 (7.54)	3.4	96.8 (5.35)	94.5 (6.17)	2.3	**
	体脂肪率 (%)	40.2 (7.50)	33.1 (4.41)	7.0	36.1 (4.98)	31.9 (4.39)	4.2	44.2 (9.68)	36.8 (12.32)	5.8	40.2 (8.08)	34.5 (6.58)	5.7	***
血液性状	血色素量 (g/dℓ)	13.47 (0.645)	14.24 (1.091)	↑ 0.77	13.74 (0.955)	13.15 (1.405)	0.59	12.93 (1.480)	12.73 (1.473)	0.20	13.60 (0.769)	13.32 (1.427)	0.28	
	ヘマトクリット (%)	39.27 (2.090)	39.91 (3.015)	↑ 0.64	39.44 (1.740)	39.67 (2.828)	↑ 0.23	38.50 (3.778)	38.08 (3.168)	0.50	39.02 (2.665)	39.16 (2.999)	↑ 0.14	
	血糖 (mg/dℓ)	118 (31.73)	93 (17.22)	25	89 (17.93)	82 (10.15)	7	83 (16.24)	93 (19.28)	↑ 10	97 (26.90)	90 (16.43)	7	
	GPT (U)	20.3 (20.65)	14.2 (10.26)	6.1	14.7 (10.59)	13.1 (8.13)	1.6	13.3 (11.83)	14.4 (11.5)	↑ 0.9	16.1 (14.80)	14.0 (9.75)	2.1	
	GOT (U)	19.5 (10.80)	18.5 (9.05)	1.0	14.4 (5.50)	15.9 (3.95)	↑ 1.5	17.5 (9.34)	18.0 (7.78)	↑ 0.5	17.1 (9.34)	17.6 (7.18)	↑ 0.5	
	尿酸 (mg/dℓ)	3.95 (0.69)	3.80 (0.97)	0.15	4.46 (1.33)	3.98 (1.16)	0.48	3.64 (0.69)	3.43 (0.69)	0.23	3.98 (0.93)	3.71 (0.92)	0.27	
	総コレステロール (mg/dℓ)	173.5 (40.60)	161.6 (33.31)	11.8	203.2 (24.09)	182.4 (24.54)	20.8	177.5 (29.98)	182.6 (33.54)	↑ 5.1	183.3 (33.56)	175.3 (31.34)	8.0	
	HLDコレステロール (mg/dℓ)	47.6 (12.35)	47.7 (10.14)	↑ 0.1	46.3 (8.47)	46.3 (10.17)	0.0	45.5 (10.66)	47.0 (8.49)	↑ 1.5	46.5 (10.65)	47.1 (9.11)	↑ 0.6	
	中性脂肪 (mg/dℓ)	120.5 (98.65)	83.1 (39.91)	37.4	166.2 (80.69)	134.3 (101.11)	31.9	89.3 (41.74)	71.4 (31.36)	17.9	121.7 (78.86)	93.1 (63.88)	28.6	*
血圧(高) (mm Hg)		118.4 (12.42)	116.0 (10.66)	2.4	131.3 (20.25)	125.6 (17.83)	5.7	129.5 (15.45)	124.0 (8.66)	5.5	126.2 (16.28)	121.9 (12.57)	4.3	*
血圧(低) (mm Hg)		76.0 (10.35)	74.9 (11.4)	1.1	84.0 (10.68)	79.3 (12.61)	4.7	83.3 (8.88)	79.0 (9.59)	3.8	81.0 (10.11)	77.7 (10.76)	3.3	
摂取カロリー (80Cal 1単位)		18.7 (3.45)	14.2 (2.32)	4.5	17.5 (3.91)	16.4 (3.45)	1.1	19.8 (3.83)	17.5 (2.43)	2.3	18.7 (3.71)	16.1 (3.00)	2.6	*

・(　　)内は標準偏差

・* $P < 0.01$　** $P < 0.005$　*** $P < 0.0005$

1)　血液性状は9人

2)　血液性状は32人

図1　プログラム前後における摂食行動の自己評価の変化

（1981年度）

指針番号	内　　容	大へんよくできた	大体できた	できなかった	わからない
2	きまった場所で食べる				
	きまった時間に食べる				
3	食べながら他の事をしない				
4	ゆっくり食べる				
5	食べ残すようにする				
6	食品を目につく所におかない				
7	食べたくなった時の気分転換				
8	運動をする				
9	記録をつける				

（1982，83年度）

指針番号	内　　容	よくできた	大体できた	少しできた	できなかった
2	きまった場所で食べる（特に間食）				
	きまった時間に食べる（特に間食）				
3	食べながら他のことをしない				
4	ゆっくり食べる				
5	食べ残すようにする				
6	食品を目につく所におかない				
7	食べたくなった時の気分転換				
8	運動をする				
9	記録をつける				

———初期　　---------後期

(2)血液性状では血色素が増加し，耐糖性の向上および血清脂質（中性脂肪，総コレステロール）の低下傾向がみられた。

(3)自覚症状について，易疲労性や運動時の息切れなどの愁訴の消失や軽減がみられた。

2.食行動の変化については(1)栄養素等摂取状況は糖質偏重の食物摂取パターンからエネルギー量と糖質を抑えたバランスのとれたパターンに変化した。

(2)「9ヶ条の指針」のうちいづれか5個継続実施することで体重の維持，管理ができている（以下略）

となっている。

V　プログラムの問題と今後の方向

プログラムの内容上および実施上の問題や反省点，及び今後検討すべき課題についてまとめておく。

1.　運動についての処方と指導が不十分である。肥満をエネルギーバランス（収支）の乱れの結果と考えるならば，エネルギー消費（支出）に関してもっと詳細な査定，処方及び指導がなされることが望ましい。1982，83年度には家事労働をも含めた運動について一応の処方を出したが十分とはいえなかった。プログラムの企画段階から運動の専門家が参加するのが望ましいであろう。

2.　摂取カロリーについての記録の点検と指導は，10人余のメンバーの1週間分を1名又は2名の栄養士が短時間のうちにこなさなければならず，かなりハードな作業であった。82年度にはこれを多少なりとも改善しようという目的で，また専門を異にするスタッフ同志が相互に相手の指導内容や方針を理解し合うために，栄養士がサイコロジストを，サイコロジストが栄養士を「特訓」する機会を設けたが時間が十分ではなく，栄養士のハードスケジュールを改善するには至らなかった。自由に質問

しやすい雰囲気を作って個別指導は最小限にとどめるなどの工夫もしてよいであろう。しかし記録のつけ初めには，やはりきめ細かい点検と指導が必要であろう。

3．メンバーが自宅のヘルスメーター等で頻繁に体重を測定する点については，これを禁止するよりはむしろ積極的に利用する方法を考える方がよいであろう。例えば，毎日一定時間に測定し，自分でグラフに記入する方法などを取り入れる方向を考えてみたい。ただしこの場合にも，体重減少が食習慣変容の結果であって，摂取カロリーの低減がすぐその場で体重減少に結びつくものではないこと，および無計画な体重減少が栄養のアンバランスとリバウンドによる過食を招くおそれがあることを十分に徹底させておくべきである。

4．会食は今までのところ専ら栄養指導の実習として行なわれているが，この機会を摂食行動の観察や指導に積極的に利用する方法を検討すべきである。

5．「シェープアップのための9原則」に示される摂食行動についてはプログラムのなるべく早い回に説明し，点検とフィードバックを丹念に行うべきである。自己監視記録が不十分であるのは適切なフィードバックにより改善できるものと思われる。

6．減量目標は500g/週としたが，参加者の動機づけと期待を考えるならば，初期にはもうすこし減量ペースを大きくしてもよいかもしれない。ただしこの場合には健康状態のチェックを十分に行ない，通所間隔を短くするなどの対策が必要かもしれない。

7．減量プログラム専用の食品交換表と共に，プログラム全体のテキストを作ることが望ましい。食品交換表については，魚などにその地域独特の呼び名をもつものがあるので既製品では使いにくいことがある。

8．ミニレクチャーはメンバーによっては負担となるようであった。ごく短時間にとどめて回数を多くするのも1つの方法であろう。

9．メンバー同志のラポール，メンバーとスタッフ間のラポール作りは積極的に進める方がよい。メンバー同志が親しくなることは，減量の工夫についての情報交換やドロップアウト防止に役立つであろう。またスタッフに対して発言しやすい雰囲気は，指導方法に対するメンバーからのフィードバックを得やすく，様々の情報を拾い上げて指導に役立てることができる。減量プログラムには参加者に対する家族の支持，ダイエットに伴うイライラや抑うつ，食物の個人的な好み，家庭および居住地の環境など様々の問題が関係し，これらの要因が時に減量の成否，ドロップアウトなどを決定づけることになると考えられるので，プログラム実施に当っては実施者（スタッフ）自身が体重減少のみに目を奪われないことが大切である。

体重測定を下着でおこなうことにしたことも，あるいはメンバー間での親しみ易い雰囲気作りに役立ったかも知れないと考えている。

10．栄養指導についてはカロリーグラフによる表示がわかり易いということで好評であった。もっと積極的に利用してもよいと思われる。

11．「シェープアップのための9原則」のうち，「なるべく食べ残すようにする」は最も実行が困難であった。これは「食べ残す」という行為が単に肥満者にとって困難であるためだけではなく，食事の習慣上「行儀がわるい」とか「もったいない」とかいった考え方があるからであろう。

12．プログラムの概要の項で述べたように，このプログラムでは減量に役立ちそうなものは積極的に盛り込む方針をとった。その結果一応の成果は収めたと思われるが，果して何が効果的であったのかという点に関しては分析が困難である。ここで用いた技法には自己監視だけではなく，刺激統制，eating style の修正，運動，スタッフによる社会的承認等が含まれているからである。効果があればそれでよいという考え方もあろうが，更に能率的かつ効果的なプログラムを組むためには，可能な範囲内で条件を整理し，含まれる要因について検討を加えて行くことが必要であろう。

V 要　　約

石川県津幡保健所において1981年度，1982年度，1983年度に実施された自己監視法を中心とする減量プログラムについて，その具体的な内容と経過を中心に記述し，問題点や今後の方向などについて検討した。初めての試みとしてはプログラムの進行，結果ともに概ね成功したと考えられるが，更に効率的なプログラムを組むためにはなお検討すべき点が多いと思われた。

〔付記〕

本稿の執筆にあたり，津幡保健所長吉野彦助氏（現村彦病院），事実上リーダーシップをとられた医師尾山光一氏（現砺波厚生病院），管理栄養士押野栄司氏（現石川県公衆衛生課），栄養士原田範子氏（現羽咋保健所）はじめ津幡保健所関係者の方々に感謝いたします。押野栄司氏にはレポートからの一部引用を快く許可していただき，また津幡保健所からは諸種の資料の使用を許可していただきました。併せて御礼申し上げます。

なおプログラムの内容は上記の方々及び行動療法研究

会のメンバー（田中富士夫，木村敦子，西尾多賀子，大橋紀美）との，その時々の相談や討議の中から生れたものですが，まとめ方の責任は筆者にあります。

参 考 文 献

箕輪真一他　1962　成人の標準体重に関する研究　日本医事新報，1988，24.

日本糖尿病学会　1980　糖尿病治療のための食品交換表　文光堂

大橋紀美　1983　自己報告にみられる肥満者の摂食行動　臨床心理学の諸領域，2，2－9.

押野栄司　1982　保健所における肥満教室の指導効果について――石川県津幡保健所で実施した「シェープアップのためのさわやか教室」から――　公衆衛生院レポート（未公刊）.

尾山光一，押野栄司，吉野彦助　1982　保健所における行動療法をとりいれた肥満教室の試み　北陸公衆衛生学会誌，9，1，37－43.

Stuart, R. B. 1967 Behavioral control of over-eating. Behaviour Research and Therapy, 5, 357－365.

Stuart, R. B. 1971 A three－dimensional program for the treatment of obesity. Behaviour Research and therapy, 9, 177－186.

資料1

シェイプアップのための9原則

――上手にやせるために――

1. 食事の量はカロリーと栄養のバランスを考えて決めよう

やせるには，カロリーを摂りすぎないことが大切ですが，ただ食べる量を減らせばよいというものではありません。健康を保ちながらやせるためには，最低必要なカロリーは確保しなければなりません。また，栄養のバランスがとれていないと，体重はへっても体調までくずしてしまいます。自分にふさわしい目標をきめて計画的に食べましょう。

2. 食事や間食は，きまった場所・きまった時刻にとるようにしよう

食事は1日必ず3回とることが大切で，朝食や昼食をぬくのは絶対にいけません。「食べる」場所は，ほかのことをする場所から切り離しましょう。もちろん間食も時刻と場所をきめておいて，時間になったらそこへ行って食べることにしましょう。

3. ほかのことをしながら食べるのはやめよう

テレビや新聞をみながら食べる，仕事をしながらお菓子をつまむなどはよくありません。食べる時は，食べることだけに注意を集中し，よく味わうようにしましょう。楽しく話し合いながら食べるのは，もちろん大いに結構です。

4. ゆっくり味わって食べよう

できるだけゆっくり食べましょう。そのためには，「よくかむ」「口の中にあるものをのみこんでから次の食物を口に入れる」「かきこむような食べ方はしない」「時々ハシを置く」「ひと口の量をなるべく少なくする」などの工夫が考えられます。できれば，小さめの茶わんやお皿を使いましょう。

5. 食べ物をなるべく残すようにしよう

お皿のものを全部平らげるのでなく，なるべく残すようにしましょう。「整理の都合上」とか「もったいないから」といって始末するために食べるということをやめましょう。ただし，きらいな物だけ残すのはいけません。バランスよく食べること，そして予定外の物を食べない

ことです。

6. すぐ食べられる食品は直接見えないところに置こう

果物・お菓子・調理済み食品・インスタント食品などすぐ食べられるものは，目のとどかない所にしまっておきましょう。また，この種の食品はその都度買うようにし，沢山買い置きしておかないのも1つの工夫です。買い物に出かける時は，買う食品のリストを作って出かけ，衝動買いはしないようにしましょう。

7. 何か食べたくなった時は，別のことをして気分転換をしよう

何か食べたいなあと思ったとき，本当に「食べたい」と感じている時間はそう長く続いているものではありません。すぐに何かを食べることはやめて，しばらく待ってから食べるとか，ちょと我慢して何か自分の好きなことをして気を紛らわすのがよい方法です。

8. 自分にあった運動をしよう

散歩・ジョギング・サイクリング・体操・なわとびなど何かスポーツ（運動）を積極的にやりましょう。いきなり激しい運動を始めるのでなく，ゆるやかなものでも長続きする運動を始めましょう。

9. 記録は，直後に必ずつけよう

毎回食べた直後，運動した直後に必ず記録をつけましょう。後でまとめて書くのでなく，直後につけるのが大切なのです。とくに，食べたすぐ後に「何を，どれだけ，どんなふうに食べたか」を自分で監視することが重要なポイントです。これが，この教室で一番大切なことです。うまくやせられるかどうかは，この記録がきちんと出来るかどうかできまるといってもよいでしょう。

資料2

1. 食生活の記録　昭和＿年＿月＿日＿曜日　氏名＿

区分(時刻)	献立	食品名	目安量	数量	点数 表1	表2	表3	表4	表5	表6	付表	食べた場所	一緒に食べた人	空腹の程度	食べ方とその時の状態
朝食（ 時 分→ 時 分）												自宅 職場 飲食店 その他	ひとりで 家族と共に その他	非常に空腹 空腹だった あまり欲しくなかった 全然欲しくなかった	食べる量をひかえた 食べたくないものまで食べた ほかの事をしながら食べた ゆっくり食べた いらいらしていた 楽しかった
昼食（ 時 分→ 時 分）												自宅 職場 飲食店 その他	ひとりで 家族と共に その他	非常に空腹 空腹だった あまり欲しくなかった 全然欲しくなかった	食べる量をひかえた 食べたくないものまで食べた ほかの事をしながら食べた ゆっくり食べた いらいらしていた 楽しかった
夕食（ 時 分→ 時 分）												自宅 職場 飲食店 その他	ひとりで 家族と共に その他	非常に空腹 空腹だった あまり欲しくなかった 全然欲しくなかった	食べる量をひかえた 食べたくないものまで食べた ほかの事をしながら食べた ゆっくり食べた いらいらしていた 楽しかった
その他の飲食	時ごろ														
	時ごろ														
	時ごろ														
合計															
単位				kcal											

2. 運動の記録

運動の種類	体操	散歩	ジョギング	自転車	なわとび	その他		
実行した時間	分	分	分	分	分	分	分	分

3. 今日のまとめと反省

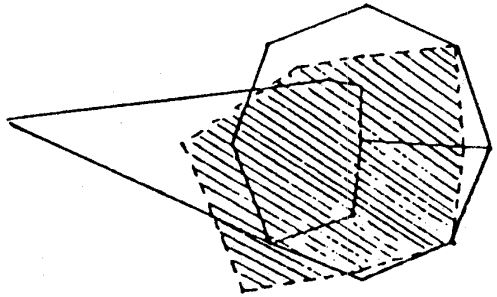
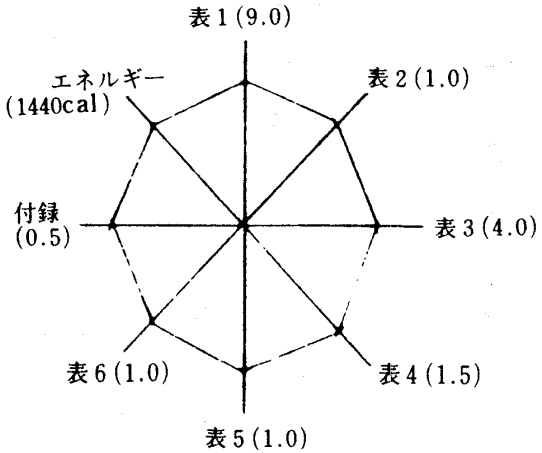
指針番号	内容	大へんよくできた	大体できた	できなかった	わからない
1	食べる量（カロリー）				
	栄養のバランス				
2	きまった場所で食べる				
	きまった時間に食べる				
3	食べながら他の事をしない				
4	ゆっくり食べる				
5	食べ残すようにする				
6	食品を目につく所におかない				
7	食べたくなった時の気分転換				
8	運動をする				
9	記録をつける				

評　価：今日のできばえは、100点満点の＿＿＿＿点ぐらい。

感　想：

摂取量：

	表1	表2	表3	表4	表5	表6	付表	摂取量
単位								×80
たんぱく質	×2	—	×9	×4	—	×5		
脂質	—	—	×5	×5	×9	×1		
糖質	×18	×20	—	×6	—	×13		

資料3

カロリーグラフの例
（斜線部はプログラム後期，斜線のない部分が初期）