

# 学習支援による栄養・食教育とその成果 —山口県T町でのとりくみ

Outcomes of Nutrition Education on Lifestyle in T-town, Yamaguchi Prefecture

足立蓉子\*, 溝田美苗\*

Yoko ADACHI and Minae MIZOTA

## Abstract :

In order to find an effective strategy for health promotion by the residents, intervention based on mutual communications and support study was tried. Three types of intervention programs were performed in T-town, Yamaguchi Prefecture. Data obtained were compared positively with those before and after the intervention.

In the first case, 7 women of 50 to 69 years old, who were indicated their higher probability to lifestyle-related diseases through the health checkup results, participated in the intervention program. This program, aiming spontaneous health promotion with dietary lifestyle improvement, consisted of a group work including mutual study and offering nutritional information. As the results, increased intake of vegetables allowing improved effect in the dietary lifestyle was observed significantly.

The second case included 12 women of 20 to 49 who applied to healthy cooking class participated in the intervention program. This intervention program consisted of a brief health counseling for individual members and the healthy cooking exercise met the needs of the members. The results after the intervention trial showed a significant increased intake of vegetables.

The third one was done with 18 women of 30 to 69 who were acting members as a health-mate for the dietary lifestyle improvement. After this program was experienced first by the members to understand the ultimate goal "All residents try to take enough amount of vegetables", they were required to teach the ultimate goal to the residents as one of the action plans in T-town through cooking exercise with abundant vegetables and offering nutritional information. As the results, increased intake of vegetables and improved effect of dietary behaviors were observed significantly after the intervention trial.

**Key words :** dietary attitude, dietary behavior, dietary skills, intake of vegetables, nutrition education

## 緒言

わが国では、生活習慣病の増加が健康課題となっており、すべての国民が健やかで心豊かに生活できる活力ある社会とするため、壮年期死亡の減少、健康寿命の延伸及び生活の質の向上を実現することを目的として、平成12年3月に「健康日本21（21世紀における国民健康づくり運動）」が策定された<sup>1)</sup>。「健康日本21」の栄養・食生活の分野では健康・栄養状態の是正を図るとともに、国民すべてが良好な食生活を実践できる力を十分に育み、発揮できるような平等な機会と資源を確保することを目的として、1) 栄養状態をよりよく

するための「適正な栄養素（食物）の摂取」レベル、2) 適正な栄養素（食物）の摂取のための「行動変容（知識・態度・行動）」レベル、3) 個人の行動変容を支援するための「環境」レベルの3段階に分けて目標設定が行われた。環境レベルでは個人や集団の行動変容に関連する要因として、「周囲の人の支援」と、食環境（社会環境）の「食物へのアクセス」と「情報へのアクセス」が位置づけられた。

「健康日本21」の推進にむけて、都道府県単位、市町村単位での地方計画の策定が必要とされ、山口県では平成12年3月に「健康やまぐち21」が策定された<sup>2)</sup>。T町においても平成13年度に「健康づくり行動計画」

\* 山口県立大学大学院 健康福祉学研究科

を策定した。計画策定には、ヘルスプロモーションの考え方をとり入れ、「PRECEDE-PROCEED」モデル<sup>3)</sup>を活用しながら、組織団体(住民)、関係機関、行政の三者で作業部会を立ち上げ、話し合いを進めた。T町の「健康づくり行動計画」の概要は、目標として「町民みんながいいきと暮らせるまちづくり」を選定し、健康課題は疫学統計データより「高血圧の予防と重症化防止」に決定した。目標実現のためにみんなでとりくむ健康づくり行動として「おいしく食べる～野菜たっぷり・塩分ひかえめ～」、「楽しく運動・ウォーキングをする」及び「いきがい・やりがいをふやす」の3つを選定した<sup>4)</sup>。平成14年度からは、個人、家庭、地域、組織団体、関係機関と行政の協働により、多様なとりくみを進めている。

本研究では、住民主役の健康づくり支援のあり方について検討することを目的に、山口県T町において3ケースの介入を行った。参加者との対話と相互の支え合いを重視した支援型健康学習の成果について、介入前・後の結果をもとに考察した。

## 方 法

### 1 対象地域の概要

T町は、山口県のほぼ中央に位置し、北に中国山脈を背負い、南は瀬戸内海沿岸方面に続く地域にあり、総面積の89%は山林が占めている。気候は内陸山間部の気候域から、瀬戸内海沿岸の気候と地域差が見られる。河川は、町の中央部を佐波川が南下し、防府市を経て瀬戸内海に注いでいる。面積は、290.35km<sup>2</sup>で、東西約17km、南北約27kmに広がる<sup>5)</sup>。人口は8,259人、世帯数3,216世帯、人口密度28人/km<sup>2</sup>であるが、人口は年々減少しており高齢化率は約37%である(平成16年11月30日現在)。産業別の構成比は、第1次産業25%、第2次産業31%、第3次産業44%である(平成12年国勢調査)。

### 2 対象者と介入時期

対象者の介入グループ別の属性を表1に示した。介入Iは、50～60歳代の7人、介入IIは、20～40歳代の12人、介入IIIは、30～40歳代の8人と50～60歳代の10人である。各介入グループの特徴と介入時期は以下のとおりである。

#### <介入I>

平成15年度基本健康診査(個別・集団)受診者のうち、69歳以下で血圧、脂質検査、糖尿病の項目別判定が要指導、または要医療の196人に健康教室の案内を各個人への郵送と町の広報誌で呼びかけた。平成16年2

表1 対象者の属性

	単位：人		
	介入I n=7	介入II n=12	介入III n=18
年齢			
20～29歳	0	2	0
30～39歳	0	9	3
40～49歳	0	1	5
50～59歳	3	0	8
60～69歳	4	0	2
家族の人数			
1人	1	0	0
2人	4	0	3
3人	0	2	0
4人以上	2	10	15

月に開催した第1回「いきいき健康教室」の参加者21人のうち、3月、5月と継続して3回の健康教室に参加した7人を対象とした。介入時期は、平成16年2月～10月である。

#### <介入II>

T町の広報誌およびクチコミで募集した「健康づくり料理教室(ヘルシークッキング)」に参加した20～40代女性16人のうち、前後の比較アンケート等の検討資料のそろった12人を対象とした。介入時期は、平成16年5月～10月である。

#### <介入III>

食生活を通じた地域の健康づくりボランティアである食生活改善推進員を養成する目的で開講された平成15年度「食生活改善推進員養成講座」の参加者25人のうち、検討資料のそろった18人を対象とした。介入時期は、平成15年10月～平成16年10月である。

## 3 学習プログラム

介入グループの「学習プログラム」を表2から表4に示した。

### 1) 参加者自身の問題認識への支援

介入グループごとに、以下のような具体的な支援を行った。

#### <介入I>

##### ①情報提供

健康診査の結果が意味するものを実際に身体の状態と結びつけて説明し、具体的な生活習慣との関わりが理解できるように話を展開させた。

##### ②グループワークの活用

自分の身体がどのようになっているかを想像しながら、生活をふりかえり、生活習慣との関係について考えるグループワークをサポートした。

##### ③食事しらべの実施

表2 介入Iの学習プログラム

参加者の学習	教室の内容	スタッフからの学習への援助
第1回		
☆健康診査結果と生活習慣の関連について話し合い	健康診査結果から考えられる自分の身体の状態を理解し, 生活習慣との関係について学習する  自分の生活習慣の問題点を考える	健康チェック (血圧・体重・体脂肪) ・講話  ☆話し合いのモデレーター役
☆自分の食生活をふりかえる (自己点検) 試食「野菜たっぷり 塩分ひかえめの食事」	1日の食事しらべ 野菜アンケート	・試食の提供
☆自分にあった健康づくりの方法を見つける	個別健康づくり相談	☆個別相談に対応 ☆間食しらべ, 野菜量しらべの提案
第2回		
☆食事について気をつけていることについて話し合い	生活習慣病に効果的な食生活について学習する	健康チェック (血圧・体重・体脂肪) ・講話 ☆話し合いのモデレーター役
調理実習 「野菜たっぷり 塩分ひかえめの食事」	調理実習を通して具体的なスキルを習得する (減塩・野菜の食べ方)	・調理実習指導
自分にあった ウォーキング実技 ☆毎日の生活に運動をとりいれるには (話し合い)	健康づくりのための運動について知識とスキルを習得する  個別健康づくり相談	・運動について講話と実技指導  ☆個別相談に対応 ☆間食しらべ, 野菜量しらべの提案
第3回		
☆健康づくりの方法について話し合い	楽しく効果的な健康づくりの工夫についてみんなで情報交換する	健康チェック (血圧・体重・体脂肪) ☆話し合いのモデレーター役
調理実習 「野菜たっぷり 塩分ひかえめの食事」	調理実習を通して具体的なスキルを習得する (減塩・野菜の食べ方)	・調理実習指導
戸外をみんなでウォーキング	運動の快適さの実感と仲間づくり  個別健康づくり相談	・実技指導  ☆個別相談に対応 ☆間食しらべ, 野菜量しらべの提案
1ヶ月後		・にここ運動教室への勧誘
4ヶ月後		☆支援レターの発信
5ヶ月後	ふりかえりアンケート (食SE・食スキル・野菜摂取量他)	

☆は学習援助型を意識して行った内容

参加者が食事を記録して、自分の食生活のふりかえりができるように「食事しらべ」を実施し、食生活の問題点に気づくように働きかけた。

#### ④試食の提供

参加者が自分の普段の食事と比較し、食事を見直すことができるよう、「野菜たっぷり・塩分ひかえめの食事」を提供した。その際、主食（米飯）は参加者それぞれの適正量を提供し、量が確認できるようにした。

### <介入II>

#### ①健康チェック

参加者が自分の身体状況を把握するため、健康チェックとして初回に「体重」と「体脂肪率」の測定を行った。数値の意味するものを伝えて、生活習慣との関わりの話し合いを深めることで、参加者自身の健康づくりの導入になるよう企画した。

#### ②学習プログラムの修正

受身の学習でなく、主体的な学習になるよう、毎回話し合いにより参加者の気づきや要望をとりいれて、次のプログラムを修正し、情報提供や体験学習などを試みた。

1回目：「体脂肪率」の測定から「体脂肪率と生活習慣の関わり」の学習

2回目：運動不足の実感から「太りにくい身体をつくるための運動（実技も含む）」、脂肪の多い食生活の反省から「見えない脂～脂肪の多い食品・脂肪の減らし方～」の学習、「脂肪ひかえめ」をテーマにした調理実習

3回目：食べ過ぎているかもしれないという気づきから「1日の必要エネルギー・適正脂肪量・食品構成・食品のエネルギー」についての学習、野菜不足の実感から「夏野菜をたっぷり使った」調理実習、下準備に電子レンジを利用した調理実習

4回目：外食や食品購入の際に役立つ「栄養成分表示」の学習、献立カードを使ってゲーム感覚で進める「献立の考え方、立て方」の学習、「野菜たっぷり・脂肪ひかえめ」をテーマにした調理実習

#### ③グループワークの活用

参加者同士が話し合いの中で自分の状況を確認し、相互学習によって情報を共有し、自分の問題点が発見できるよう、グループワークをサポート

した。

#### ④食事しらべの実施

参加者が食事を記録して、食生活のふりかえりができるように「食事しらべ」を実施し、問題点に気づくように働きかけた。また記録を提出してもらい、スタッフの気づきを記載して返却した。

#### ⑤体験の機会の提供

参加者が健康づくりを実感し、実践するための必要な知識やスキルを身につけることができるよう、運動・食事について実際に体験する機会（運動実技、調理実習など）を提供した。

### <介入III>

#### ①野菜摂取の現状確認

参加者が日ごろの野菜摂取状況を確認できるように野菜アンケートを実施した。その後、3日間の野菜摂取量の秤量調査を行い、摂取量と種類、品数、調理方法など、詳細に野菜摂取状況を確認した。その結果についてスタッフの気づきを記載して返却した。併せて調査前後の参加者の気づきを確認した。

#### ②市販の昼食の検討

養成講座カリキュラム「市販の昼食について考える」のなかで、参加者自身が選んで購入した市販の昼食について内容の検討を行った。野菜の計量を行い、購入した食事の野菜量について確認した。

#### ③グループワークの活用

参加者同士が話し合いの中で自分の状況を確認し、相互学習によって情報を共有し、自分の問題点が発見できるよう、グループワークをサポートした。

#### ④情報提供

健康づくり行動計画の説明を行い、野菜摂取の意義や、野菜の効用について情報提供を行った。

#### ⑤体験の機会の提供

参加者が野菜摂取の大切さを実感し、実践するために必要な知識やスキルを身につけることができるよう、調理実習を体験する機会を提供した。

### 2) 問題改善への目標設定と行動変容にむけての継続的な支援

### <介入I>

初回教室の最後に、個別健康づくり相談を実施して、参加者自身がこれからの生活を描きながら、とりくむ健康づくり行動を決め、自分にあった健康づくりの方法を見つけるためのサポートを行った。

表3 介入IIの学習プログラム

参加者の学習	教室の内容	スタッフからの学習への援助
<p>第1回</p> <p>☆体脂肪と生活習慣の関連について考えるための話し合い (運動不足・野菜不足・脂肪の多い食事等の気づき家族みんなの健康づくりについて)</p> <p>☆自分の食生活をふりかえる (自己点検)</p> <p>調理実習 「野菜たっぷり バランスのとれた食事」</p>	<p>体脂肪について理解し、生活習慣との関連について学習する</p> <p>自分の生活習慣の問題点を考える</p> <p>1日の食事しらべの実施</p> <p>事前アンケートの実施 (食SE・食スキル・野菜摂取量)</p>	<p>健康チェック (体重・体脂肪率)</p> <p>・体脂肪率について説明</p> <p>☆話し合いのモデレーター役</p> <p>☆1日の食事しらべを提案</p> <p>・調理実習の指導</p>
<p>第2回</p> <p>みんなで運動 ～家でもできるながら体操～</p> <p>☆毎日の食事(脂肪摂取中心)について話し合い</p> <p>調理実習 「脂肪ひかえめのカレー他」 ☆毎日の生活のなかで運動をとり入れるには(話し合い)</p>	<p>太りにくい身体をつくるための運動について知識とスキルを習得する</p> <p>見えない「脂」について学習する(脂肪の多い食品や脂肪の減らし方等)</p>	<p>・健康づくりと運動について 講話と実技指導</p> <p>☆参加者の要望を取り入れてプログラムを修正 (運動不足の実感と脂肪の多い食生活の反省に対応)</p> <p>☆話し合いのモデレーター役</p> <p>・脂肪についての講話と 調理実習指導</p> <p>☆1日の食事しらべのアドバイス (気づきを返す)</p>
<p>第3回</p> <p>☆自分の1日の食事量の算出 (BMI・必要エネルギー・適正脂肪量・食品構成)</p> <p>☆食品交換表を見ながら食品のエネルギーについて理解するための話し合い</p> <p>調理実習 「夏野菜をたっぷり使った バランスのとれた食事」 「簡単電子レンジ料理」</p>	<p>自分の身体にあった食事について学習する (何をどれだけ食べたらいいか)</p>	<p>☆参加者の気づきを発展させるようにプログラム内容を修正(食べ過ぎの疑問に対応)</p> <p>・講話とスキル指導</p> <p>☆話し合いのモデレーター役</p> <p>☆参加者の希望を取り入れるように調理実習内容を考慮 (夏野菜の利用・電子レンジ)</p> <p>・調理実習指導</p>
<p>第4回</p> <p>☆体脂肪率の変化について自己評価</p> <p>☆栄養成分表示について話し合い</p> <p>☆献立カードを使って1日分の献立作成</p> <p>調理実習 「野菜たっぷり 脂肪ひかえめの食事」</p>	<p>外食時や食品購入時にいかせるように栄養成分表示について学習する</p> <p>献立の考え方、立て方を学習する</p> <p>アンケート(教室の感想等)</p>	<p>健康チェック (体重・体脂肪率)</p> <p>・講話</p> <p>☆話し合いのモデレーター役</p> <p>・調理実習指導</p>
<p>1ヶ月後</p>	<p>事後アンケートの実施 (食SE・食スキル・野菜摂取量)</p>	

☆は学習援助型を意識して行った内容

表4 介入IIIの学習プログラム

参加者の学習	野菜摂取についての学習内容	スタッフからの働きかけ
健康づくり行動計画を理解する	<1回目>健康づくり行動計画について	健康づくり行動計画の説明
☆野菜摂取状況をふりかえる	野菜アンケートの実施	
野菜をたっぷり食べる料理法を知る	野菜をたっぷり使った調理実習	調理実習指導
		☆野菜摂取量調査(3日間)の提案
野菜摂取量調査(3日間)計量・記録・提出		☆野菜摂取量調査まとめ(結果表の作成・コメント)
☆野菜摂取量調査結果について話し合い	<2回目>野菜摂取量調査結果について	☆野菜摂取量調査結果の返し
☆市販の昼食の検討(野菜の計量等)	市販の昼食について考える	☆話し合いのモデレーター役
☆野菜摂取について話し合い		
野菜の効用を知る	<3回目>生活習慣病と関連した野菜の効用について	☆野菜の効用について情報提供
野菜をたっぷり食べる料理法を知る	野菜をたっぷり使った調理実習	調理実習指導
☆野菜350gを考えて献立を立てる	<4回目>献立をたてよう ~野菜量を考えて~	☆献立に野菜をとり入れるための情報提供
野菜をたっぷり食べる料理法を知る	野菜をたっぷり使った調理実習	調理実習指導
	<8ヵ月後> ふりかえりアンケート (食SE・食スキル・野菜摂取量他)	

☆は学習援助型を意識して行った内容

①記録の提案

「野菜量しらべ」や「間食しらべ」のシートを準備し、希望者に配布した。

②継続的な教室の開催

約1ヶ月後、食事と運動について具体的な知識とスキルの習得を目的に、第2回教室を開催した。その内容は以下のとおりである。

- ・話し合い(参加者のその後のとりくみ状況の報告や、相互の情報交換)
- ・情報提供(生活習慣病予防に効果的な食生活の実践方法)
- ・調理実習(野菜をたっぷり食べるコツや、減塩の方法など具体的なスキルの提供)
- ・運動講話とウォーキング実技(自分にあった運動強度等の学習)
- ・個別相談(「野菜量しらべ」と「間食しらべ」についてのアドバイス)

2ヵ月後に第3回教室を開催した。内容はほぼ

2回目と同様に行った。

③支援レターの発信

第3回教室終了の4ヶ月後に支援レターを発信し、スタッフ側から健康づくりへの応援の姿勢を示した。

<介入II>

学習プログラムを修正したり、体験の機会を提供するなかで、自分の生活を見つめ、「気づき」から発展して、個人の目標設定ができるようサポートを行った。

①健康チェック

最終回に再度「体重」と「体脂肪率」の測定を行い、各自が効果判定を行い、それぞれの健康づくりへ発展できるようにサポートした。

②情報提供

参加者の要望に応じて、継続的に健康づくりレシピを配布した。また、体験の機会として、他の健康づくり事業を紹介した。

表5 参加者の生活習慣に関する発言の変化(介入I)

	1回目	⇒	2回目	⇒	3回目	⇒	ふりかえりアンケート
A	間食をたくさんとっている。 (でもやめられない)		食事を減らしてでも、食後にお菓子が食べたい。検査結果が落ちているのでいいと思う。今日の献立を家で作ってみる。頑張っ歩いてきたが、目標脈拍にならない。		外を歩くと皆仕事をしていて、耐え難いので、ルームランナーで歩いている。野菜が足りないと思ったら、トマトを食べている。		以前に比べて、食生活全般に気を使うようになったと思う。夫と一緒に歩いている。
B	漬物をたくさん食べていることに気づいた。山登りをして身体を動かしている。隣の犬の散歩につき合っている。		だし汁をとるようにした。食事記録に漬物なし。持ち帰り(野菜量しらべ・間食しらべ)		だしをとるのは、続けている。漬け物をやめた。→ごはんが減った。お菓子は買わないようにしているが、もらうと一度に食べてしまう。仕事を始め、歩く時間がなくなった。		野菜を多く食べるようになった。間食はあると食べてしまう。塩分は漬物をやめたのでいいと思う。自分一人ではなかなか続けられない。時々教室で気のゆるみを抑えられる。
C	家の周りを30分歩いている。規則正しい生活を心がける。野菜を食べるように心がける。野菜量しらべに挑戦。(4週間分)		独り暮らしは生活が不規則になる。買い物に行かないので野菜が食べられない。毎日30分歩いている。ゲートボールに夢中。		午後はほとんど毎日ゲートボールをしている。週1回歩くくらい。		頭ではわかっているが、なかなか実行がともなわない。にこにこ運動教室に全回参加して、体脂肪が減った。
D	野菜を増やす→野菜量しらべ 主菜を減らすようにする。 (野菜を組み合わせたものに) 間食を減らす→間食しらべ 食べすぎでないと思っていたが食べすぎだった。		野菜を増やした。(血圧が下がったように思う)揚げ物を減らした。調べもの(野菜/間食)が励みになった。間食がやめられない。		野菜をよく食べるようになった。夕食後に食べるのは一切やめた。夜おなかがすくので、夕食時間を遅くした。散歩している。(40分)GPT改善していた。(46→15)毎日食事・生活記録をつけている。		記録することで、気がつかなかったことが見えてきて努力することができた。自分の体は確実に老化していくのだから、毎日の生活に気をつけ、維持していくために努力していかなければ痛切に思い、実行している。
E	野菜を増やす。(量,種類) 甘いものを減らす。(量) 夕食後何も食べない。 食べ過ぎない →3日間の間食しらべ 3日間の野菜摂取量しらべに挑戦。		お茶碗を決めて食べ過ぎないように気をつけた。野菜の品数を多くするよう心がけた。(特に昼食)間食を控えている。(夜は特に)自分のことと違ってとりくんでいる。		野菜をたくさん食べるようにしている。(スライス玉ねぎ・ゆでキャベツをストック)大皿盛りをやめたら、量がよくわかるようになった。間食をしないようにしている(特に夕食後)お腹がすいたら水を飲んでいる。家の中で運動中。		野菜中心の食事になった。量もだいたい量るようになった。ごはんを控えている。外食が少なくなり、きちっとした食生活になった。スタッフの方が常に我々のことを思って下さることがひしひしと伝わってきます。有難いことです。
F	芋類を減らす(よく食べていた) 野菜を増やす(朝昼) 納豆(夜→昼)ごはんは軽く1膳食べる(食べないことがあった) 野菜摂取しらべ(3週間分)		野菜をたくさん食べている。畑に行き翌日の分もとってくるようになった。昼は野菜たっぷりのお好み焼き習った献立を家で作ってみた→好評		意識しているがつい食べた。昼の残り物など片づけようとして、つい食べすぎる。用事で出かける時は、できるだけ歩くようにしている。		調べものはとても役に立った。自分なりに気にして頑張っている。
G	野菜を増やす。料理法の工夫。みりん減らす。 3日間の野菜摂取量しらべ(350gクリア) 間食がなかなかやめられない(特に夕食後)→間食しらべ		間食を減らしている。家に置かないようにしている。時々とても食べなくなる。夜は食べないようにしている。野菜は気がゆるんでいる。きちんととるよう心がけた。		やせたのでうれしい。野菜350gを続けているが、やせたのでちょっと気がゆるんでいる。HbA1c 6.1→5.7 おやつはなかなかやめられない(ストレスになってしまう)		習った食生活や生活習慣を継続することは大変だけど、検査結果が良くなるのを楽しみに頑張っていきたい。健康で明るい生活を続けるために、意志が強い自分になりたいと思う

### <介入III>

「野菜を350g摂取」に向けてアプローチを行い、自分の生活を見つめ、「気づき」から発展して、個人の目標設定ならびに継続的に実践ができるようサポートを行った。

#### 4 評価方法

健康学習の評価には、前後比較デザインを用いた。評価項目として「望ましい食行動に関するセルフエフィカシー(以後食SE)」、「食スキル」および「野菜摂取量」を設定した。

「食SE」と「食スキル」は、介入効果をみる食行動・食態度の指標として妥当性が高いと報告されている<sup>9)7)</sup>。

「野菜摂取量」については、厚生労働省が推奨している「個別健康教育」における野菜の目安量の把握方法に準拠して調査票を作成し、1日の野菜摂取量を算出した。目標摂取量は健康日本21に示された350gとした。なお、徳地町女性団体会員63人を対象とした予備調査の重回帰分析結果から、1日の野菜摂取量と食生活満足度との密接な関連が得られた。このようなことから食生活の総合的な数値評価指標として、野菜摂取量は適切であると判断した。

#### 5 解析方法

各項目について単純集計を行い、必要に応じて項目間のクロス集計をエクセル統計で行った。なお、介入前・後の変化については、Paired t-testによる有意差検定を行い、統計学的有意水準は5%とした。

## 結果

### 介入I (いきいき健康教室)

#### 1 意識から行動への変化

「参加者の生活習慣に関する発言の変化」について表5に示したものを、以下のような4視点で整理した。

##### 1) 生活習慣の改善

参加者Bは、「漬物をたくさん食べていること」に気づき、高血圧治療中であることから減塩を自分の目標とした。まず「漬物を減らす」、そして「漬物をやめる」と決意し、実践した。また試食の体験を経て、「だし汁をとること」の意義を理解し実践するようになった。

参加者Dは「食べ過ぎていないと思っていたが食べ過ぎだった」との気づきから、「主菜を減らす(野菜を組み合わせたものにする)」、「野菜を増やす」、また「揚げ物を減らす」といった行動を起こした。

「間食を減らす」については、「間食しらべ」にとり

くみながらも、途中「間食がやめられない」が、後には「夕食後は間食を一切やめた」、その結果「夜おながすすくので、早めだった夕食時間を遅くした」など自分のライフスタイルにそって生活の工夫を試みるようになっていった。その結果「血圧が下がった」と「肝機能(GPT)が改善した」などの効果を実感した。

参加者Eは自分の食生活のふりかえりから「野菜を増やす(種類・量)」、「甘いものを減らす(量)」、「夕食後は何も食べない」と「食べ過ぎない」ことを目標に行動を開始し、「お茶碗を決めて食べている」、「野菜の品数をふやした」また「間食を控えた」などの発言をした。さらには「野菜をたくさん食べる工夫(スライス玉ねぎ・ゆでキャベツのストック)をしている」、「大皿盛りをやめたら、量がわかるようになった」また「間食をしないようにして、お腹が空いたら水を飲んでいる」など自分なりのさまざまな実践を行うようになった。その結果「野菜中心でごはんひかえめの食事」と「外食が少なくなり、きちっとした食生活」が実現できた。

以上のようなことから、参加者は健康学習によって得た「気づき」から、意識の変化が促され生活習慣の改善(行動)へとつながったことが推察された。

#### 2) 記録の効用

参加者Dから「野菜量しらべ」や「間食しらべ」の活用について、「記録することで、気がつかなかったことが見えてきて努力することができた」との発言があった。毎日の食事と生活を記録することによって、自分の問題を客観視することができ、いろいろな気づきを生んだ。また毎日記録することが励みになり行動変容につながったことが推察された。

#### 3) 健康づくりの信念

参加者Dは、健康づくりにとりくんだうえで「自分の体は確実に老化していくのだから、毎日の生活に気をつけ、維持していくために努力していかなければと痛切に思い、実行してきた」と発言した。

参加者Eは「自分のことと違ってとりくんでいる」という発言が出たころから、積極的に生活を見直すようになり行動を起こした。

参加者Gは「健康で明るい生活を続けるために、意志が強い自分になりたいと思う」と発言した。

参加者D・E・Gは、健康づくりを自分のこととして真剣にとらえ、実践していこうという強い意志(信念)が同え、行動変容へとつながったと推察された。

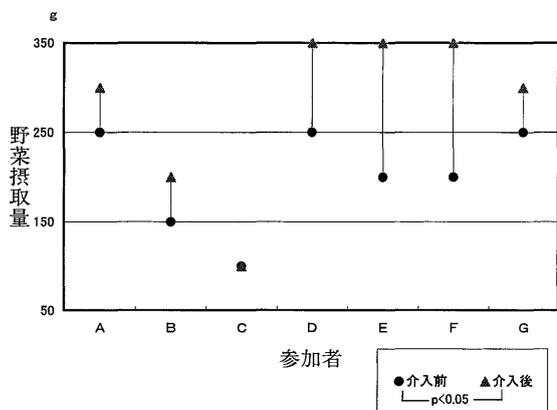


図1 野菜摂取量の変化(介入I)

#### 4) 支援の重要性

参加者Bの「自分ひとりではなかなか続けられない。健康教室で気のゆるみが抑えられる」との発言からは、健康づくりの実践の継続には周囲の支えや後押しが必要であることが示唆された。

#### 2 食態度の変化

参加者の「食SE」では「朝食を毎日食べる」, 「栄養バランスを考えて食べる」, 「野菜をたくさん食べる」, 「間食を控える」と「塩分を控える」の5項目において、介入前・後で有意 ( $p < 0.05$ ) な変化が認められた。項目ごとの食SEの上昇者の人数は「朝食を毎日食べる」と「栄養バランスを考えて食べる」

表6 参加者の身体および血中脂質濃度等測定値の変化(介入I)

参加者 年 齢	平成15年度 基本健康診査	平成16年度 基本健康診査	変化 (1年間)	1回目教室	2回目教室	3回目教室	変化 (3ヶ月間)
A 57才	高血圧治療中 総コレステロール189 LDLコレステロール 126	高血圧治療中 総コレステロール238 LDLコレステロール 169	脂質検査値 増	BMI 21 体脂肪率 27.6%	BMI 21 体脂肪率 29.1%	BMI 21.7 体脂肪率 28%	BMI, 体脂肪率 ともに微増
B 57才	高血圧治療中 総コレステロール226 中性脂肪 153	高血圧治療中 総コレステロール248 中性脂肪 218	脂質検査値 増	BMI 28.2 体脂肪率 42.2%	BMI 28.3 体脂肪率 40.8%	BMI 28.9 体脂肪率 40%	BMI 微増 体脂肪率 減少
C 67才	血圧 139/77 総コレステロール259 LDLコレステロール 165 中性脂肪 233 肝機能GOT 66 GPT 72	血圧 155/95 総コレステロール247 LDLコレステロール 160 中性脂肪 201 肝機能GOT 58 GPT 40	血圧値上昇 脂質検査値 肝機能検査値 ともにやや改善	BMI 32.5 体脂肪率 42.3%	BMI 31.3 体脂肪率 41.9%	BMI 31.7 体脂肪率 37.9%	BMI, 体脂肪率 ともに減少
D 64才	高血圧治療中 血糖値 127 HbA1c 5.4 肝機能GPT 46	高血圧治療中 血糖値 119 HbA1c 5.0 肝機能GPT 15	糖尿病検査値 やや改善 肝機能検査値 正常値に改善	BMI 28.3 体脂肪率 39.1%	BMI 27.2 体脂肪率 38.9%	BMI 26.4 体脂肪率 35.6%	BMI, 体脂肪率 ともに減少
E 64才	血圧 146/85 総コレステロール218 中性脂肪 158 肝機能GOT 60 GPT 84 $\gamma$ -GTP 106 血糖値 121 HbA1c 6.8	総コレステロール224 中性脂肪 117 肝機能GOT 22 GPT 15 $\gamma$ -GTP 34 血糖値 101 HbA1c 6.0	総コレステロール微増 中性脂肪, 肝機能, 正常値に改善 糖尿病検査値 やや改善	BMI 24 体脂肪率 36.4%	BMI 23 体脂肪率 35.8%	BMI 22.5 体脂肪率 32.9%	BMI, 体脂肪率 ともに減少
F 66才	高血圧治療中 総コレステロール219 LDLコレステロール 138 血糖値 111 HbA1c 6.6	高血圧治療中 総コレステロール238 LDLコレステロール 169 血糖値 119 HbA1c 6.7	脂質検査値 増 糖尿病検査値 微増	BMI 25.4 体脂肪率 36.1%	BMI 24.9 体脂肪率 35.7%	BMI 25 体脂肪率 36.1%	BMI 減少 体脂肪率 変化なし
G 56才	血圧 148/88 総コレステロール 239 中性脂肪 310 血糖値 133 HbA1c 6.2	未受診		BMI 24 体脂肪率 33.8%	BMI 23.3 体脂肪率 33.1%	BMI 23.1 体脂肪率 31.6%	BMI, 体脂肪率 ともに減少

表7 参加者の学習支援型健康学習の感想 (介入II)

グループワークの効用	○同じ年代の人が集まって、話し合いながらの学習は、知識が入りやすかった気がする。 ○聞くばかりでなく、話し合いを通して1人ひとりの意見等もとりにいれてもらい、本当に毎回充実していた。
知識やスキルの提供	○これからは加工食品のパッケージをよく見てから、買おうと思う。 ○野菜をたくさん食べる料理を習い、役に立った。 ○エネルギーや塩分に気をつけた食事について勉強して、本当にためになった。おかげで体脂肪も体重も健康的に減らすことができた。 ○習った料理を家でもとても参考にしている。もっといろんなレシピが知りたい。 ○体脂肪測定をして、超びっくりした数字が出た。エネルギーの勉強や太りにくい身体を作る運動など、これからも生活に役立てたい。とてもよい勉強になった。
健康づくりの動機づけ	○塩分などあまり気にせず料理していたが、気をつけたいと思うようになった。 ○これまでの好きなものを並べる食卓が、エネルギー、脂肪の取りすぎであると気づいた。できるだけ脂肪を減らすよう、工夫するようになった。 ○毎日の生活のなかで、何となく気にかけてはいたけど、実践できていなかった食生活や運動について、数値を自分で確かめたり、話を聞いたりして改めて気づいて良かった。 自分の健康はもちろん家族全員の事でもあるので、意識をかえて頑張りたい。 ○少しの塩分でおいしくできる料理は、とても役立つ。 これからもいろいろなことに気をつけて頑張ろうと思う。 ○体脂肪測定、運動など日ごろしないことを経験することができた。調理実習でも、野菜をたっぷり使っていて、とても勉強になった。今後も食卓に野菜がたくさん並ぶよう心がけていきたい。

は7人、「野菜をたくさん食べる」と「間食を控える」は6人であり、「塩分を控える」は5人であった。

「食スキル」の検討も行ったが、変化が認められなかった。

### 3 野菜摂取量の変化

「野菜摂取量」については、図1に示したとおり、介入前・後で有意 ( $p < 0.05$ ) な増加が認められた。しかしながら目標摂取量である350gに達したのは7人中3人であった。

### 4 健康診査結果と身体状況

参加者の健康診査結果と身体測定値の変化を表6に示した。参加者それぞれの健康診査結果の変化は以下のとおりであった。

参加者A, Bはともに高血圧治療中であり、血中脂質の検査値が要指導域になった。

参加者Cは、血中脂質と肝機能の検査値はやや改善したが、血圧値が上昇した。

参加者Dは、高血圧治療中で、糖尿病検査値はやや改善し、肝機能の検査値は正常値に改善した。

参加者Eは、糖尿病検査値はやや改善し、血中の中性脂肪と肝機能の検査値は正常値に改善したが、血中総コレステロール値が要指導域になった。

参加者Fは、高血圧治療中で、糖尿病検査値は微増し、血中脂質検査値が要指導域になった。

参加者Gは未受診であった。

身体状況のBody Mass Index (BMI) は、有意な変化がみられなかったが、体脂肪率は介入前・後で有意 ( $p < 0.05$ ) に減少した。

## 介入II (ヘルシークッキング)

### 1 健康づくりのきっかけ

「参加者の学習支援型健康学習の感想」について表7に示したものを、以下のような3視点で整理した。

#### 1) グループワークの効用

「同じ年代の人が集まって、話し合いながらの学習は、知識が入りやすかった気がする」や「聞くばかりでなく、話し合いを通して一人ひとりの意見等もとりにいれてもらい、本当に毎回充実していた」などの意見から、グループワークを多用しての学習支援型の健康学習は、参加者の満足感につながったと考えられた。

#### 2) 知識やスキルの提供

「これからは加工食品のパッケージをよく見てから、買おうと思う」、「野菜をたくさん食べる料理を習い、役に立った」、「エネルギーや塩分に気をつけた食事について勉強して、本当にためになった。おかげで体脂肪率も体重も健康的に減らすことができた」、「習った料理を家でもとても参考にしている。もっといろんなレシピが知りたい」や「エネルギーの勉強や太りにくい身体を作る運動など、これからも生活に役立てたい。とてもよい勉強になった」などの意見があげられた。

参加者の気づきからの要望に応じて学習内容を修正していった学習支援型の健康学習では、ニーズにあった情報が提供できたと考えられた。

#### 3) 健康づくりの動機づけ

「塩分などあまり気にせず料理していたが、気を

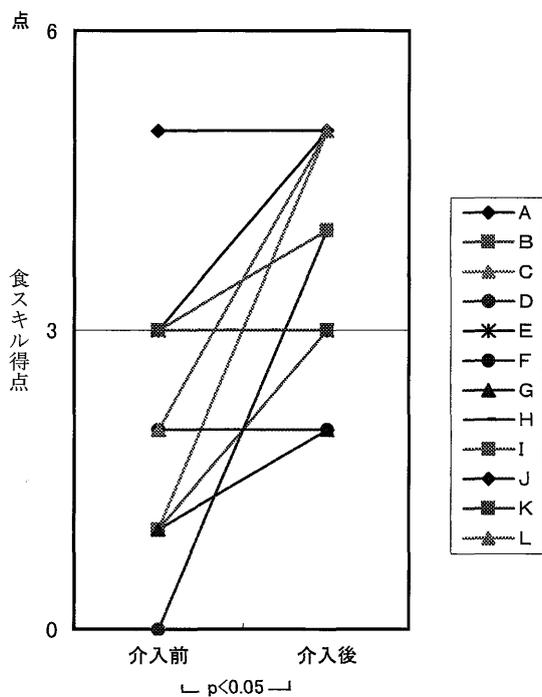


図2 食スキル合計得点の変化(介入II)

つけたいと思うようになった」, 「これまでの好きなものを並べる食卓が, エネルギー, 脂肪の取りすぎであると気づいた。できるだけ脂肪を減らすよう, 工夫するようになった。」「毎日の生活のなかで, 何となく気にかけてはいたけど, 実践できていなかった食生活や運動について, 数値を自分で確かめたり, 話を聞いたりして改めて気づいて良かった。自分の健康はもちろん家族全員の事でもあるので, 意識をかえて頑張りたい」, 「少しの塩分でおいしくできる料理は, とっても役立った。これからもいろいろなことに気をつけて頑張ろうと思う」と「体脂肪率測定, 運動など日ごろしないことを経験することができた。調理実習でも, 野菜をたっぷり使っていて, とっても勉強になった。今後も食卓に野菜がたくさん並ぶよう心がけていきたい」などの意見があげられた。

「体脂肪率」測定を糸口にして, 気づきを発展させていった学習支援型の健康学習は, 参加者の健康づくりのきっかけとなり, 行動をおこせたと推測された。

## 2 食スキルの変化

学習内容に対応したスキル, すなわち, ①いろいろな栄養・食情報を役立つように使える, ②外食時

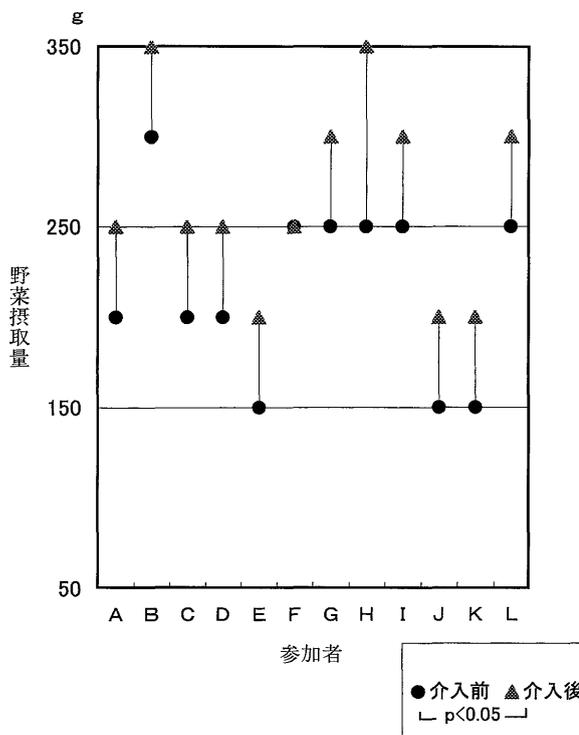


図3 野菜摂取量の変化(介入II)

や食品を選ぶ際, 栄養成分表示を上手に使える, ③食事内容をふりかえて考えることがある, ④自分の食生活の問題点を見つけ対処法を考えられる, ⑤自分にあった食事内容を決定できる, の5項目について, はい1点, それ以外(わからない, いいえ)を0点として算出した。結果は図2のとおり「食スキル」の合計得点に介入前・後で有意 ( $p<0.05$ ) な増加が認められた。

「食SE」の検討も行ったが, 変化が認められなかった。

## 3 野菜摂取量の変化

「野菜摂取量」については, 図3に示したとおり, 介入前・後で有意 ( $p<0.05$ ) な増加が認められた。しかしながら目標摂取量である350gに達したのは12人中2人であった。

## 4 身体状況

介入前後に体重と体脂肪率の測定を行ったが, BMI及び体脂肪率ともに変化がみられなかった。

### 介入III (食生活改善推進員養成講座)

#### 1 健康づくりへの影響

「食生活改善推進員養成講座」の受講が自分の健康づくりに影響したと回答したのは, 83%であった。ふりかえり調査の自由回答を表8に示した。野菜摂

表8 ふりかえりアンケートの回答 (介入III)

養成講座を受講して自分の健康づくりへの影響	<p>(野菜摂取) ・意識して野菜をとるようになった。                  ・野菜の量を意識するようになった。                  ・野菜を食べるように心がけるようになった。                  ・一食に野菜をいろいろと使うようになった。                  ・野菜を気をつけて食べるようになった。                  ・気をつけて野菜をいただくようになった。                  ・野菜の一日量がわかり、増やすようになった。                  ・野菜をたくさん食べるようにしている。                  ・野菜の摂取量の目安がたてられるようになった。                  ・野菜作りを無農薬にした。</p> <p>(減 塩) ・我が家の味付けの濃さがわかり、気をつけるようになった。                  ・塩分の多いものを控えるようになった。                  ・減塩にしている。                  ・みそ汁の具をたっぷりにするようになった。                  ・調味料を計量するようにしている。</p> <p>(そ の 他) ・食生活に気をつけるようになった。                  ・栄養のバランスに気をつけるようになった。                  ・食べる量を少なく、油脂も減らした。                  ・油脂、塩分に気をつけるようになった。                  ・こまめに動くようになった。                  ・快眠、快便の毎日になった。                  ・健康によくないことはいけないと思えるようになった。                  ・食生活、健康面を今までより考えるようになった。</p>
食スキルについての気づき	<p>・多くの情報の中から自分に適したものをチョイスすることは比較的簡単ですが、実行し継続することはとても難しい。                  ・新聞雑誌等、健康面や暮らしの情報を重点的に読むようになった何が良い悪いの判断はできるが、実行するのは難しい。                  ・決めたり、考えたりはできるが、実行は満足できるわけではない。</p>

取に関する回答が15人中10人、減塩に関する回答が15人中5人であった。このようなことから食生活改善推進員養成講座での学習が、健康づくり行動の動機づけとなったと推測された。

2 食態度の変化

「食SE」の変化を検討するために①朝食を毎日食べる、②栄養バランスを考えて食べる、③野菜をたくさん食べる、④油脂を控える、⑤塩分を控える、⑥間食を控える、⑦夕食を軽めにする、以上の7つの行動について、介入前と介入後の自分の状況について、それぞれ達成度の回答 (%) を求めた。その結果、「間食を控える」以外の6項目において、介入前に比べて介入後では達成度が上昇し、有意(p<0.05)な変化が認められた。

「食スキル」の検討も行ったが、変化が認められなかった。表8の食スキルについての気づきに示したように「自分にふさわしいものを自己選択、自己決定はできるが、実践していくことは難しい」といった趣旨の意見が多くみられた。「自己選択、自己決定」から「実践の継続」へつなげる支援のあり方が課題と考えられた。

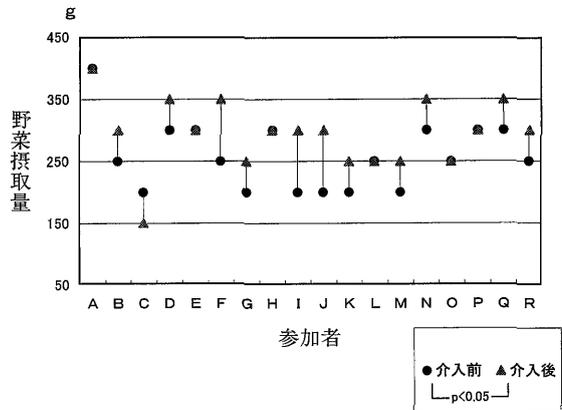


図4 野菜摂取量の変化(介入III)

3 野菜摂取量の変化

「野菜摂取量」については、図4に示したとおり、介入前・後で有意 (p<0.05) な増加が認められた。しかしながら目標摂取量である350gに達したのは18人中5人であった。

## 考 察

介入Iでは、基本健康診査結果が「要指導」または「要医療」の人を対象に、健康診査結果と自分の身体状況の関係を理解して、生活をふりかえり、自分に必要な健康づくり行動（生活習慣の改善）が主体的にできるよう支援するために、学習援助型の健康学習を行った。

T町では従来より基本健康診査結果を返す際に、要指導、要医療域の対象者に対して、コンピューター入力された結果通知表の対応する検査値に赤線を引いて、必要な行動を促してきた。しかし住民の現状としては、健康診査は受けっぱなし状態に近く、健康診査結果は充分にいかされず、次年度の健康診査では同じ状態か、または悪化しているケースが多くみられた。長年の健康診査受診の働きかけによって二次予防が浸透し、健康診査を受けること自体は定着してきたが、重要とされる一次予防のとりくみはこれからであり、健康診査のもつ意味を伝え、健康診査結果をいかして住民の主体的な健康づくりに結びつけられるような働きかけが重要である。

今回の介入以前にも基本健康診査結果が要指導、要医療の人を対象に、健康教室を毎年開催してきた。学習内容についても、参加者の継続的な行動変容をめざして試行錯誤を繰り返し、近年は参加者が相互援助できるようにグループワークを取り入れたり、自分自身で健康づくりが考えられるように個別相談の方法を検討するなどの工夫を重ねてきた。

参加者の行動変容に必要な動機づけとして、「検査値と結びつけた身体状況の理解」がポイントになるのではないかと考えた。疾病の理解だけでなく、自分の身体状況を想像しイメージを描いてみることで、より深い動機づけになりうると考えた。

そこで今回、学習支援型の健康学習として、ヘルスプロモーションの視点から、健康診査を受けること自体が、健康づくり行動のひとつであり、その結果は、自分の身体状況のシグナルであるというスタンスで、健康診査結果と身体の関係のアプローチを重点的に行った。そして関連する生活習慣について学習し、自分の生活をふりかえりながら、これからのくらしを想定しつつ、自分なりに判断して健康づくりにとりくめるように進めた。また継続して、グループワークによる相互学習と適切な情報やスキルの提供を行った。

スタッフが参加者の発言をしっかりと聞き取り、行

動変容の経過を記録した。質的情報として参加者の発言内容は、数字には表せない評価（やる気になる過程・プロセス評価）に相当すると考えられた。身体状況と生活習慣の理解と、自分の生活のふりかえりからの気づきに導かれた生活習慣の変化、記録によって得られた客観的な自分の生活のふりかえりと気づき、健康づくりへの強い信念の形成、さらに参加者同士の相互援助やスタッフの支援などが相まって、行動変容につながったと考察された。

「食SE」については、7項目中5項目が有意に上昇した。SEはバンデユラの社会的認知理論に基づく概念で、ある結果に至るまでの行動を自分がどの程度うまくできるかに関する予期のことを意味し、高いSEのある行動は挑戦され維持されるが、SEの低い行動は回避されるという。SEは行動変容に直接的につながりやすい「態度」の指標として注目され、さまざまな対象について開発が進められている<sup>7)</sup>。また、個人の行動変容に関連する要因として、知識の習得は必要条件であるが、十分条件ではないことが認知され、態度の変容が重要とされ、「健康日本21」においても「知識・態度・行動レベル」の目標設定が行われた<sup>10)</sup>。「野菜をたくさん食べる」、「間食を控える」と「塩分を控える」の項目は、質的情報である参加者の発言の変化にもみられ、継続的な行動変容につながる可能性を示しているとも考えられた。

「野菜摂取量」は、介入前・後で有意な増加がみられたが、目標摂取量350gに達したのは7人中3人であった。しかし質的情報である参加者の発言の変化をみると、介入後に目標摂取量に達していない参加者が「野菜を多くとるようになった」や「野菜が足りないと思ったらトマトを食べている」などと発言しており、野菜摂取について積極的な態度がみられた。このようなことから継続的な働きかけによって、徐々にではあるが目標摂取量に近づいていく可能性が推測された。

参加者の意識や行動の変化は、血中脂質濃度等測定値（表6）の顕著な変化には至らなかった。加齢にともなった血管の老化と、脂質代謝や糖代謝が悪化したことも考えられる。複数の項目が正常値から外れている場合は、連動して悪化していく可能性があるため、メタボリックシンドロームの考え方を導入し、継続的に対応していく必要性が示唆された。

体脂肪率は、介入前後で有意に減少し、短期間で効果がみられた。4ヶ月間に3回のペースで行った教室が、参加者の生活改善の意欲を維持させたと推

測された。また毎回の教室で体脂肪率測定を行い、効果が目に見える形で確認できたことも、行動変容を継続させる要因となったと考えられた。介入Iで実施した、参加者とフェース・ツー・フェースで、相手の話をじっくり聞いて、いっしょに話し合いながら進める健康学習は、ヘルスプロモーションアクションの維持の点からも有意義であり、今後も継続して、その成果を確認していきたい。

介入IIでは、若年成人女性を対象に、体験学習、情報提供を通しての参加者の気づきや要望をとりいれて、プログラムを修正しながら学習を進め、参加者本人と家族の健康づくりのきっかけとなるよう、学習支援型の健康学習を行った。

若年成人とは、近年の国民栄養調査結果<sup>8)9)10)</sup>においても健康面や食生活上の問題が年々深刻化して、生活習慣病予防の視点から栄養・食教育の必要性が高いと考えられる20代～40代である。栄養・食教育の必要性は高いが基本的に「健康である」との主観が強く、仕事や育児等で忙しく時間のゆとりがない世代であるため、地域保健や産業保健でも最も「つかまりにくい」世代とされている。特に20代～40代の若年勤労男性は健康問題が深刻化しており、中性脂肪やコレステロール高値など、いわゆる生活習慣病の予備軍といわれる症状が多く、栄養・食教育の緊急性は高いと考えられる<sup>11)</sup>。

初回の体脂肪率測定による気づきを発展させて、多様にプログラムを展開した。若年成人世代の課題の一つである、25%を上回った脂肪エネルギー比に関連した「脂肪」についての学習を中心にすえ、著者らが以前から情報提供の必要性を感じていた「必要エネルギー」や「栄養成分表示」についての学習を参加者のニーズにより組み込むことができた。こうした試みにより、参加者が脂肪、エネルギー、塩分及び野菜などに関心をもち、健康づくりの動機づけができたと考えられた。当初、意図したように夫も含めた家族の健康づくりに発展させるには、さらなる継続的な支援が必要であると考えられるので、今後も働きかけを継続していきたい。

「食SE」は変化が見られなかったが、「食スキル」の7項目の合計得点では、有意な増加がみられた。食スキルはライフスキルの考え方をふまえて設定されている。ライフスキルとは「日常生活で生じるさまざまな問題や要求に対して、建設的かつ効果的に対処するために必要な能力」と定義されている<sup>6)</sup>。

「野菜摂取量」は、介入前・後で有意な増加がみ

られたが、目標摂取量350gに達したのは12人中2人であった。著者らが平成14年度に調査したT町の20代～30代女性261人対象の野菜アンケート結果によると、朝食に野菜をほとんど食べていない人の割合が35%、一日の野菜量が極端に少ない人の割合が10%で、平均野菜摂取量は227gであった。また、野菜料理は「調理に手間がかかる」、「面倒くさい」や「レパートリーが少ない」という理由で敬遠されていた。同じような傾向が、参加者同士の話し合いからも伺えたことから、野菜の下準備方法、簡単な野菜の料理方法、また電子レンジやフリージングの活用方法等、今後も多様な形で情報とスキルの提供を積極的に行う必要がある。

また、本対象は子育て世代であることから発育期の子どもの存在を考慮して、子どもの時からの食習慣として「野菜が好きになる」ための働きかけができれば、より効果的であると判断された。野菜は味覚の面から考えると、「五味」のうち酸味、苦味などもあり、子どもにとっては好まれない側面がある。幼少期から少しずつ慣れていけるように、離乳食に野菜料理のバリエーションを増やすスキルを提供する、親子で野菜のおいしさを実感できる機会を増やす、さらには野菜の効用を知る機会を増やすといった働きかけが必要であると考えられた。

BMI、体脂肪率は、ともに有意差がみられなかった。体脂肪率測定は、学習の動機づけにはなかったが基本的に「健康である」との主観が強く、またこれといった自覚症状もなく、20代～30代は基本健康診査の対象でもないため、自分の身体を客観的に見つめる機会がほとんどないことも、具体的な数値に表れない理由であると考えられた。

主婦である子育て世代の女性を対象に、本人はもちろん夫を含めた家族の健康づくりのきっかけにするために、学習支援型の健康学習を行い、本人たちの気づきを大切にするとともに、参加するメリットがより感じられるように、要望に応じてプログラムを修正しながら、楽しい雰囲気作りに心がけ、必要な知識やスキルの提供をめざした。

そのために講義を聞くというような受身の学習ではなく、グループワークを通して、自分の意見を発表したり、他の参加者の意見に耳を傾ける体験は、参加者の満足感につながったと考えられた。グループワークによる相互援助が、知識の習得にいい影響があったとの発言があった。また、参加者の気づきや要望により学習内容を修正したため、参加者のニ

ーズにあった情報やスキルを毎回提供できたと考察された。

介入IIIでは、地域の健康づくりボランティアである食生活改善推進員をめざす女性が対象である。町民みんながいきいきとくらせるまちづくりをめざした健康づくり行動の一つである「おいしく食べる～野菜たっぷり・塩分ひかえめ～」のアプローチ方法を検討するために、学習支援型の健康学習を試みた。

池上らによれば、生活習慣病予防に関しての野菜摂取の有効性が検証されており<sup>12)</sup>、また「健康日本21」では、栄養状態・栄養素(食物)摂取レベルの目標値として、「成人の1日あたりの野菜の平均摂取量の増加」があげられ、血圧低下に寄与する生活習慣因子の一つとして「カリウム摂取量を増やすこと」があげられている<sup>13)</sup>。

T町の健康づくり行動計画策定の際には、健康課題である高血圧の予防と重症化防止に対する生活習慣因子として「カリウム摂取量を増やすこと」を住民に具体的でわかりやすい「野菜たっぷり」という表現に置き換えた。住民にとって、地元でとれる旬の新鮮な野菜をたっぷり食べることと、健康づくりを結びつけることは何よりポジティブな試みであり、「塩分ひかえめ」については、長年にわたる減塩のとりくみのネガティブな面を改善して、カリウム摂取量を増やすことから減塩に結びつけるように意図した。

参加者のふりかえり調査において、養成講座での学習が、自分の健康づくりに影響したとの回答は18人中15人であった。養成講座の後半に集中して野菜摂取についてのアプローチとして、野菜アンケートや野菜摂取量調査によって、野菜摂取の現状を確認したこと、特に野菜摂取量調査では、摂取量や野菜の種類、品数、調理方法など詳細に摂取状況を確認し、その結果について、スタッフからフィードバックを行った。具体的には、①参加者の気づきを確認したこと、②市販の昼食の野菜量を検討したこと、③野菜摂取についてのグループワークのなかで気づきを得たこと、④健康づくり行動計画の説明を聞き野菜の効用について学習したこと、⑤調理実習を通して野菜をおいしく料理し、たっぷり食べる体験をしたこと、などが影響したと推測された。

「野菜摂取量」は、介入前・後で有意な増加がみられたが、目標摂取量350gに達したのは18人中5人であった。しかし前述のように、質的情報としての

ふりかえりアンケートの自由回答(表8)と、食SEの上昇項目から、野菜摂取について積極的な態度がみられた。対象者は平成16年度から、食生活改善推進員として、「野菜たっぷり」を勧める立場になり、一般住民への働きかけの機会も増えてきた。今後は食生活改善推進活動を通して、自分の健康づくりを考える機会も増えることから、徐々にではあるが目標摂取量に近づいていく可能性が示唆された。

「食SE」については、7項目中6項目が有意に上昇した。項目別にみると「野菜をたくさん食べる」が最も上昇率が高く、「栄養バランスを考えて食べる」と続き、以下「塩分を控える」、「夕食を軽めにする」、「朝食を毎日食べる」、「油脂を控える」の順であった。「食SE」の項目においても野菜摂取が一番目にあげられたのは、集中的に行った介入の効果ではないかと考察した。

今回の介入I・II・IIIでは、評価指標として「食SE」、「食スキル」および「野菜摂取量」を用いた。評価方法についてであるが、武見らは、学習援助型、或いは参加型の栄養・食教育を試みて、独自の評価枠組みの必要性を提案をしている<sup>14)15)</sup>。その評価枠組みは、参加型であることの効果を縦軸に示して、個人・家族、仲間・友人、組織内、組織間および地域の各段階での変化をプロセス評価で検証し、栄養教育としての効果を横軸に示して、食知識、食スキルから、食態度、食行動、食物摂取、栄養状態、健康状態、そしてQOL・幸福へと階層的に、ねらいの達成状況を影響・結果評価するものである<sup>16)</sup>。今回の介入では、「食SE」、「食スキル」および「野菜摂取量」は、影響・結果評価として、また、参加者の発言の変化等の質的情報はプロセス評価として考察した。評価の際には、数値による評価が明白であり、絶対視されがちであるが、参加者の発言内容の変化などの質的な要素をとり入れた評価が、ヘルスプロモーションアクションの維持には重要と考えられた。

近年、科学的根拠に基づいたより厳密な研究方法が問われることから、住民主役の健康づくりにおける学習援助型の健康教育の有効性を検証するためには、対照群を設置することが求められる。しかしながら、地域住民へのサービス提供を目的とする公衆栄養活動の現場では、対照群の設定は非常に困難である。また、神馬は、Evidence-based Medicine (EBM)に欠かせない無作為比較試験がヘルスプロモーションにそぐわないと報告している<sup>17)</sup>。

一方、従来より行われてきた指導型の健康教育の

場合、一方的な知識やスキルの提供によって、対象者が情報を得て、理論的に理解しただけでは、継続的な行動変容につながらず、専門家の自己満足に終わる場合が多かった。ヘルスプロモーションのための学習援助型の健康教育では、専門家は支援者であり、後押しをする協力者である。参加者と対話し、関係性を築くプロセスで、参加者の自己選択と自己決定を促し、行動変容につなげることが、非常に効果的であると考察された。また、継続的な行動変容のためには、個人とコミュニティのエンパワメントが不可欠であると示唆された。

以上のようなことから、介入I、II、IIIはそれぞれ背景や目的の異なるケースであったが、参加者との対話と相互の支え合いを重視した住民主役の健康づくりを通して、参加者の行動変容とエンパワメントが促されることが実証された。また学習支援型の健康教育は、ヘルスプロモーションの主要な部分を担うものであると考察された。

今後の課題としては「野菜摂取量」が健康日本21の目標量(350g)を達成することがあげられる。「野菜たっぷり」は、T町の健康づくり行動計画の指標でもあり、予備調査において「野菜摂取量」は食生活満足度と密接な関連が認められた。このようなことから、「野菜摂取量」をT町住民におけるQOL向上への指標の一つとして、適切な情報やスキルの提供と地域の食環境づくりを継続して展開していきたい。

## まとめ

本研究では、住民主役の健康づくり支援のあり方を検討するために、参加者との対話と相互の支え合いを重視した学習支援型の介入を行い、その成果を介入前と介入後の比較により実証的に考察した。

介入対象は、T町における背景や目的の異なる3グループである。

介入Iでは、基本健康診査結果が要指導または要医療の50代～60代の女性7人を対象に、自分に必要な健康づくりの生活習慣改善が、主体的にできることを目標として、グループワークによる相互学習の支援や情報・スキルの提供をおこなった。その結果、野菜摂取量の増加を伴う食生活習慣の改善が認められた。

介入IIでは、20代～40代の女性12人を対象に体脂肪率の測定を糸口にして、本人と家族の健康づくりを支援するために、参加者の要望をとり入れた体験学習と情報・スキルの提供をおこなった。その結果、

食スキルの向上と野菜摂取量の増加が認められた。

介入IIIでは、食生活改善推進員をめざす30代～60代の女性18人を対象に、T町健康づくり行動計画の1つである「町民みんなが野菜をたっぷり食べる」ためのアプローチ方法の検討を目標に、体験学習の支援と情報・スキルの提供をおこなった。その結果、食態度の改善と野菜摂取量の増加が明らかとなった。

以上、住民へのサービスの提供を目的とする地域の公衆栄養活動への介入を行った。そのために対照群の設定は困難であったが、すべてのケースにおいて、設定した目標にたいして食生活の改善による一定の成果が実証された。

## 謝辞

住民主役の健康づくりのとりくみに、ご協力いただきましたT町の皆様に感謝申し上げます。

## 参考文献

- 1) 厚生省：健康日本21（21世紀における国民健康づくり運動について）報告書（2000）
- 2) 山口県：「健康山口21計画」（2001）
- 3) ローレンスW.グリーン，マーシャルW.クロイター（訳：神馬征峰，岩永俊博，松野朝之，鳩野洋子）：ヘルスプロモーションPRECEDE-PROCEEDモデルによる活動の展開，医学書院，東京（1997）
- 4) 徳地町：徳地町健康づくり行動計画（とくちいきいきプラン）（2002）
- 5) 徳地町：町勢要覧 資料編（2003）
- 6) 武見ゆかり：若年成人への栄養・食教育の診断・評価の指標に関する研究：食スキル・食態度・食行動の面から，栄養学雑誌，60，131-136（2002）
- 7) 武見ゆかり：「健康日本21」その意義と栄養指導への生かし方「知識・態度・行動レベル」目標値，臨床栄養，96，815-821（2000）
- 8) 健康・栄養情報研究会編：国民栄養の現状—平成12年国民栄養調査結果，第一出版，東京（2002）
- 9) 健康・栄養情報研究会編：国民栄養の現状—平成13年国民栄養調査結果，第一出版，東京（2003）
- 10) 健康・栄養情報研究会編：国民栄養の現状—平成14年国民栄養調査結果，第一出版，東京（2004）
- 11) 武見ゆかり，丸山千寿子，山本妙子，朝倉隆司，吉田亨：若年成人への栄養・食教育の診断・評価の指標に関する総合的研究，厚生科学研究費補助金「健康科学総合研究事業」平成10年度～12年度総合報告書，pp.1-11（2000）

- 12) 池上幸江, 梅垣敬三, 篠塚和正, 江頭祐嘉合: 野菜と野菜成分の疾病予防及び生理機能への関与, 栄養学雑誌, **61**, 275-288 (2003)
- 13) 江澤郁子: 「健康日本21」その意義と栄養指導への生かし方「栄養状態・栄養素(食物)摂取レベル」目標値, 臨床栄養, **96**, 809-814 (2000)
- 14) 武見ゆかり, 徳永貞子, 溝口景子, 吉田 亨: 職域における参加型栄養・食教育の試み, 日本健康教育学会誌, **8** (特別号), 176-177 (2000)
- 15) 武見ゆかり, 中村里美, 江原信江, 足立己幸: 学習援助型健康教育による中高年女性の食行動・食態度の変化, 女子栄養大学紀要, **29**, 151-161 (1998)
- 16) 武見ゆかり: 地域における参加型栄養教育とその評価枠組み, 栄養学雑誌, **60**, 63-74 (2002)
- 17) 神馬征峰: 「PRECEDE-PROCEEDモデル」の道しるべ・7 実行と評価, 公衆衛生, **68**, 821-825 (2004)