

生活習慣病予防教室参加者の食行動と意識変容についての一考察

—愛知県福祉・介護人材確保対策事業をとおして—

The Data Investigation of People who are Interested in Lifestyle Related Disease

: from Changes in Consciousness and Eating Habits Perspective
Through the Project for Qualified Careworkers in Aichi Prefecture

生川 美江

Yoshie Narukawa

目 次

- I. はじめに
- II. 教室実施状況
- III. 参加者背景
- IV. 研究方法
- V. 結果
- VI. 考察とまとめ
- VII. おわりに

I. はじめに

本学では、平成 21 年度より国の支援を受けて愛知県が 3 年間にわたり実施した「福祉・介護人材確保対策事業」より 3 事業を受託して実施し、筆者らは、このうち潜在的有資格者等支援事業のひとつである「生活習慣病予防教室」を 3 年間担当した。内容は、21 年度・22 年度は第 1 回目医師・看護師による講義編、2 回目から 6 回目まで管理栄養士による実践編であった。最終年の 23 年度は 7 回講座となり管理栄養士が全 7 回を担当した。

生活習慣病予防教室は公衆栄養学の概念に基づくハイリスクアプローチ（疾病の危険因子をもつ対象者を集めて集中的にプログラムを実施し、その危険因子を削除することにより疾病を予防する方法）を採択し、一次予防（疾病の発生そのものの予防を目的とする）および二次予防（疾病の早期発見・早期治療によって疾病の進行を止めようとする）を課題に据えた栄養教育として実施した。本稿では、1 年目・2 年目の講座を経て標準化したプログラムで実施した 23 年度の教室について、一定の成果を得たので報告する。

II. 教室実施状況

1. 日時

平成 23 年 11 月 4 日～12 月 16 日までの毎週 1 回 9 時 30 分～12 時 30 分の計 7 回

2. 内容

第 1 回は講義・演習形式、第 2 回～第 6 回は調理実習および講義（一部演習含む）、第 7 回はまとめとして講義・演習形式で実施した。

日常の食生活のポイントとして、講座を通して特に以下の点を指導した。

- 1) できるだけ三食均等に食べる
- 2) 主食（穀類）の摂取を適量にする（過食や極端な制限を避ける）
- 3) たんぱく質源は魚介類と豆類を積極的に、適量の肉類、卵類を取り入れる
- 4) 野菜、きのこ類、海藻類を積極的に摂取する
- 5) 果実類は血清中性脂肪値を上昇させるので過剰摂取を避け、1 日 150g（中性脂肪高値のものは 100g/日）を目安とし、夕食後の摂取も控える
- 6) 乳製品は 1 日 200g をめやすとする
- 7) 間食はできるだけしない、または減らす
- 8) 酒類は短期的にはエネルギー過剰摂取、長期的には高血圧や糖尿病助長のリスクがあるため、極力控える

実施内容の詳細は表 1 のとおりである。

III. 参加者背景

1. 参加者および周知方法

尾張旭市を中心とする愛知県在住の一般市民で、住民基本健診（メタボ健診）その他の受診の結果、肥満、脂質異常症、血圧高値、高血糖の診断を受けた人、またはこれらの症状について「疑いを否定できない」と診断された人（以降「肥満者」、「血清コレステロール高値のもの」、「血清中性脂肪高値のもの」、「高血圧のもの」、「高血糖のもの」とする）を対象に本学ホームページ、チラシ配布により先着 30 名を募集した。

参加者の職業は無職および家事専従であった。食事摂取基準に影響を及ぼすような激しい運動を実施していたのは男性の 1 名であった。

2. 出席状況

受付した 30 名の内、1 回以上の出席者は 29 名（以降、「参加者」とする）で女性 27 名、男性 2 名であった。全 7 回の出席回数は表 2 のとおりで平均 5.7 回（SD 1.7）、年齢構成

表1 教室実施内容

回	月日	テーマ	実施内容（献立）	演習
1	11/4	はじめに	講話：ご自分の健康状態を見つめなおしましょう 私たちの食事と疾病の関係 食事管理の必要性 毎日の食卓の整え方	事前アンケート グループワーク 短期目標設定
2	11/11	調理実習 バランスの良い食事	ご飯、マグロとアボカドの納豆和え、沢煮椀、 小松菜と切り干し大根のピーナツみそ和え、 抹茶ミルク羹	食事調査 分析作業
3	11/18	調理実習 いつもの食材で目先の変わった料理	ご飯、カキのチリソース煮、牛乳豚汁、 柿ときのこの白酢和え、豆腐入りみたらし団子	中期目標設定
4	11/25	調理実習 生活習慣病予防食	黒豆散らし、豆乳茶碗蒸し、 水菜とこんにゃくのみそ和え、冬瓜のコンポート	
5	12/2	調理実習 家族で楽しむ クリスマス料理	ピザパイ、あさりのガーリック炒め、大根のポタージュ、 帆立のサラダりんごソース、イチゴのサンタクロース	
6	12/9	調理実習 おせち料理	赤飯、黒豆のつや煮、伊達巻、栗きんとん、のし鶏、 さわらの西京焼き、花れんこん、ねじり梅、筑前煮	
7	12/16	まとめ	講話：今後の豊かな生活に向けての目標設定 教室終了時の自己評価	事後アンケート 長期目標設定

は60歳代20名（内、男性1名）、70歳代7名（同1名）、無申告2名で27名の平均は67.0歳（SD 4.7）であった。

表2 出席回数（内男性）

1回	3回	4回	5回	6回	7回
1名	4名	2(1)名	1(1)名	9名	12名

IV. 研究方法

1. 調査対象

本稿の解析対象は、次のとおりとする。

- 出席率以降の解析対象者は女性のみとする。理由は以下のとおりである。
 - 男性参加者が2名（6.9%）と少数であること。
 - 男性の内、1名は出席回数が57%であり、1名は途中参加で初回の講話を受けておらず、且つ1日5時間以上の激しい運動をしており食事摂取基準、消費エネルギー量ともに他の女性参加者と大きく異なり、比較に適さないこと。
- 書類を全く提出しなかった2名も対象外とする。よって以降の解析対象者は25名とし、参加動機については回答者24名、教室開始時の体格等25名、体調22名で

ある。

- 3) 教室終了時の体格、体調、意識については 19 名（回収率は開始時属性等提出者 25 名の 76.0%）。
- 4) 食事摂取状況分析に関しては教室参加時および終了時に各 1 日分の食事記録を提出した 16 名（回収率は 25 名の 64.0%）。

なお、体格および食事摂取状況調査には種々の個人情報を含むため、書類未提出者に対して個人的な強い勧奨は行わなかった。

V. 結果

1. 教室参加の動機

複数回答による教室参加の動機は回答者 24 名で、市町村実施のメタボ健診または医師の診断の結果、複数回答により血清コレステロール高値であるもの 14 名（58.3%）、高血圧 10 名（41.7%）、血清中性脂肪高値 9 名（37.5%）、高血糖 1 名（4.2%）、その他本人の自覚する健康上の問題を含めた内訳は表 3 のとおりであった。

表 3 教室参加の動機および健康上の問題

動機	コレステロール高値	高血圧	中性脂肪高値	下痢	便秘	貧血	高血糖
度数	14	10	9	5	4	2	1
(%)	58.3	41.7	37.5	20.8	16.7	8.3	4.2

n=24

健診の結果血清コレステロール高値、血清中性脂肪高値、高血圧、高血糖のもの一人あたり該当数は図 1 のとおり、1 項目該当 41.7%、2 項目該当 33.3%、3 項目該当 12.5%、該当なし 12.5%であった。

このうち内服薬を服用しているものは、血圧降下剤 3 名、コレステロール改善薬 3 名、脂質異常症改善薬 1 名、血圧降下剤と脂質異常症改善薬の併用 3 名であった。

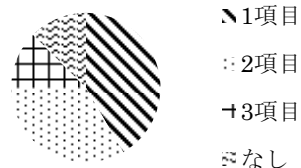


図 1 健診結果高値の一人あたり該当数

2. 自己の食生活に対する評価

25 名の自己評価は、大変良い 3 名（12.0%）、まあまあである 17 名（68%）、あまり良くない 5 名（20%）、非常に悪い該当者なし、わからない該当者なしであった。

3. 教室開始時の体格

25 名の平均身長 153.1 cm (SD 4.7)、平均体重 49.7 kg (SD 6.1) BMI (体格指数) 21.2 (SD 2.3) であった。BMI の内訳は図 2 のとおり、やせ (BMI 18.5 未満) 5 名 (20%)、

ふつう (BMI 18.5 以上 25 未満) 19 名 (76%)、肥満 (BMI 25 以上) 1 名 (4%) と予想に反して肥満者が少なかった。

測定方法は、身長は第 2 回教室時 (11 月 11 日) に管理栄養士が測定、体重は第 1 回翌日 (11 月 5 日) に各自家用ヘルスメーターを使用し、起床後直ちに排尿を済ませ着衣なしで測定したものを参加時体重として採用した。

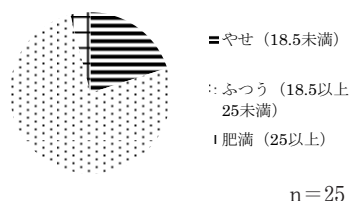


図 2 参加者の体格

4. 教室参加後の体格・体調の変化

教室最終回 (12 月 16 日) にアンケート用紙を配布、会場にて自記式で体格、体調および意識について回答を求めた。

1) 体格の変化

回答者 19 名の開始時の平均身長は 154.5 cm (SD 4.48) 平均体重は 50.0 kg (SD 6.34)、BMI の平均は 20.9 (SD 2.23) であった。

終了時の身長は開始時の測定値を利用、体重は最終回 (12 月 16 日) 朝の測定値を採用した。平均体重は 49.6 kg (SD 6.25)、BMI の平均は 20.7 (SD 2.11) であり、平均体重は 0.4 kg 減少、BMI の平均は 0.2 ポイントのマイナスであった。

BMI の変化は図 3 および図 4 のとおり、やせのものが 4 名 (21.1%) から 5 名 (26.3%) に、ふつうのものは前後とも 14 名 (73.7%)、肥満者は 1 名 (5.3%) から該当者なしとなった。

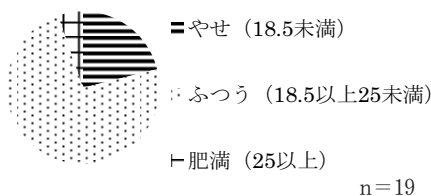


図 3 開始時の体格

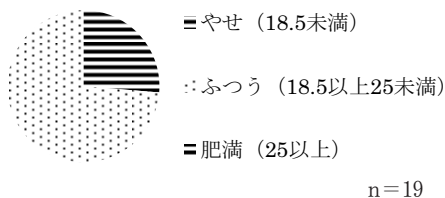


図 4 終了時の体格

開始時の体格別にみる変化は表 4 のとおりであり、BMI 区分間の変動があったのは 2 名 (肥満からふつう 1 名、ふつうからやせ 1 名) であった。全体では、やせたものが 57.9% と過半数であった。

2) 体調の変化

図 5 のとおり、何らかの改善が見られたものが 17 名 (89.5%)、改善項目がなかったものが 2 名 (10.5%) であった。体調が悪くなった項目があったと答えたものはいなかった。

改善した内容は複数回答で「便通がよくなった」、「やる気が出た」がともに 10 名

表4 体格別の体重変化

n=19

開始前の BMI 別体格	度数	やせた	変化なし	太った
やせ (18.5 未満)	4	2 (50.0%)	1 (25.0%)	1 (25.0%)
ふつう (18.5 以上 25 未満)	14	8 (57.1%)	2 (14.3%)	4 (28.6%)
肥満 (25 以上)	1	1 (100%)	0	0
計	19	11 (57.9%)	3 (15.8%)	5 (26.3%)

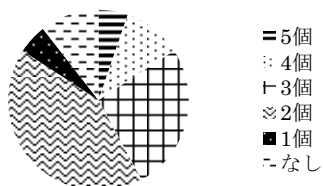


図5 体調改善した項目数

n=19

表5 教室開始時と終了時の体調の変化 (複数回答)

改善項目	度数	%
便通改善	10	52.6
やる気が出た	10	52.6
今季は風邪を引いていない	8	42.1
熟睡できるようになった	4	21.1
昼間眠くなくなった	4	21.1
寝つきが良くなった	3	15.8
だるさがなくなった	3	15.8
アレルギー症状が軽くなった	2	10.5
寝起きが良くなった	1	5.3

(52.6%) で半数以上のものが改善、次いで、「例年同時期には風邪をひくことが多いが今季は一度も引いていない」というものが8名(42.1%)であった。次いで「熟睡できるようになった」と「昼間眠くなくなった」が4名(21.1%)ほか表5および図5のとおり、体調が改善したものが大多数であった。

5. 食事摂取状況調査の結果

食事記録を教室参加時、終了後ともに提出した16名について(ただし、食事摂取者は朝食・昼食16名、夕食は15名、間食は介入前8名、介入後3名)摂取栄養量と、食品群別摂取量(以降、食糧構成)について介入前と介入後の比較検討を行った。

調査方法は、摂取栄養量では国民健康・栄養調査で実施されている「秤量法」を採用し、各自で調理前または調理後の食材を秤量して記録したものの提出を求め、管理栄養士が栄養計算ソフト「フーズサポーター」を用いて栄養計算した。秤量方法は、家庭用秤を使用し、最少目盛2g以下の秤を使用したものは管理栄養士が聞き取りをしたうえでその数値を採用、最少目盛10gの秤を使用したものは食材カードを用いて管理栄養士が聞き取り、摂取量とした。(表10)食糧構成については、食事摂取基準を満すことのできる食糧構成を管理栄養士が算出し、食品群別摂取量のめやす(摂取目標量)として指示した。

調査方法を第1回講座で説明し、講義の影響を最小限にとどめるため教室翌日(11月5日)1日間の実施を求め、これを参加時の摂取量として、実施翌日から食事改善に取り組むこととした。また、提出された食事記録を管理栄養士が栄養価計算したのち第3回と第

4回に分けて個人的に面談し、現状の解説と要改善点を指導した。5回の教室の期間を通じて各自栄養改善に取り組み、第6回（12月9日）から最終回（12月16日）の間に教室参加時と同様の食事記録を1日間実施し、最終回に提出を求めた。このため、各自栄養改善に努めた期間は、35～40日間である。

検討にあたって以下を取り決めた。

1) 基準とする栄養量について

栄養基準値として「日本人の食事摂取基準 2010年版」を用い、エネルギーについては指標として用いられている「推定エネルギー必要量」に設定されている身体活動レベルⅠ～Ⅲのうち参加者の職業を考慮して「身体活動レベルⅠ」を採用、栄養素については、たんぱく質は「エネルギー比率」15%量を算出、脂質は脂肪総量および飽和脂肪酸について「エネルギー比率」に基づき算出、糖質は総エネルギーよりたんぱく質および脂質のエネルギー比率を引いたものから算出した。コレステロールは「目標量」、ビタミンA、B₁、B₂およびCは「推奨量」、カリウムおよび食物繊維は「目標量」、カルシウムおよび鉄は「推奨量」を採用した。なお、ナトリウム（塩分）については食事調査の結果記載の有無や測定法に誤差が大きく、精度が検討に適さないと判断したので、対象外とした。

対象集団の基準値は参加者の年齢構成に基づき算出した。なお、以降エネルギーおよび栄養価の単位は食事摂取基準の表記に倣うこととした。

対象集団の基準値＝(50～69歳代の基準値×13名+70歳以上の基準値×3名)/16名

表6 基準とした栄養量

エネルギー kcal	たんぱく質 g	脂質 g	糖質 g	カリウム mg
1613	60.5	36.1～44.9	252.0	2981
カルシウム mg	鉄 mg	ビタミンA μ g RE	ビタミンB ₁ mg	ビタミンB ₂ mg
641	6.4	691	1.06	1.16
ビタミンC mg	飽和脂肪酸 g	コレステロール mg	食物繊維 g	
100	8.1～12.5	600	17	

2) 食品計量および計算について

- 調理前の食材を秤量したものについては「生」で計算、調理後に秤量したものについて、食品成分表「ゆで」「水煮」「焼き」の項目表示のあるものはそれを採用した。
- 調味料は油脂類・砂糖類・味噌・ノンオイルドレッシングのみ計算対象とし、重量目安は国民健康・栄養調査で使用される「計量スプーン・計量カップによる重量表」を使用した。なお、油使用のドレッシングとマヨネーズは油脂類とした。
- 揚げ物の吸収率は国民健康・栄養調査で使用される「油の吸収率表」を使用した。
- 豚肉を摂取したものは種類不明のため中型種の値を採用した。

3) 教室参加時（介入前）の1日の栄養摂取量

表7のとおり、基準量に満たない栄養素はビタミンA、ビタミンB₁、ビタミンB₂、コレステロールで、これ以外の栄養素およびエネルギーは基準値を上回っていた。過剰摂取により脂質異常症などの生活習慣病に悪影響を及ぼすと考えられるエネルギー、脂質、飽和脂肪酸はそれぞれ122.1%、140.5%、158.3%と基準値を大幅に上回っていた。過剰摂取が血中脂質上昇に影響を及ぼす糖質の充足率は112.5%であった。

なお、脂質および飽和脂肪酸では基準値に幅があるため充足率算出には中央値を採択した。(以降、同じ)

4) 教室終了時（介入後）の1日の栄養摂取量の変化

栄養摂取量の平均について教室開始時との比較を行った結果、表7のとおり、エネルギーは101.7%と基準量にきわめて近い値となった。開始時に140.5%と基準値を大幅に上回っていた脂質は119.3%、158.3%であった飽和脂肪酸は127.2%と改善した。糖質は90.2%と基準値を下回り、t検定を用いて検定した結果、エネルギー摂取量 $p < 0.05$ 、糖質摂取量 $p < 0.01$ と有意差が認められた。

反面、カリウム、カルシウム、ビタミンA、ビタミンB₁ mgが充足率で100を下回った。これは、エネルギー充足率が介入前後で20.4ポイント減少したこと由来すると考えられる。

三食および間食の摂り方では表8のとおりエネルギー摂取で夕食の減少が大きい。また、

表7 参加時（介入前）と終了時（介入後）の1日の摂取エネルギーと栄養量の比較

n=16

栄養素等	基準量	参加時（介入前）			終了時（介入後）			p 値
		平均値	SD	充足率(%)	平均値	SD	充足率(%)	
エネルギー kcal	1613	1969	595.8	122.1	1640	268.6	101.7	0.017*
たんぱく質 g	60.5	74.5	16.8	123.1	69.3	15.1	114.5	0.314
脂質 g	40.5	56.9	24.5	140.5	48.3	16.9	119.3	0.127
糖質 g	252.0	283.6	79.3	112.5	227.3	32.3	90.2	0.010**
カリウム mg	2981	3055	529.9	102.5	2964	597.7	99.4	0.572
カルシウム mg	641	657	177.0	102.5	575	222.9	89.7	0.138
鉄 mg	6.4	9.5	2.5	148.4	8.1	2.7	126.6	0.098
ビタミンA μ g RE	691	628	276.8	90.9	614	266.8	88.9	0.877
ビタミンB ₁ mg	1.06	1.00	0.4	94.3	0.89	0.2	84.0	0.286
ビタミンB ₂ mg	1.16	1.15	0.3	99.1	1.23	0.4	106.0	0.345
ビタミンC mg	100	196	103.5	196.0	141	67.1	141.0	0.101
飽和脂肪酸 g	10.3	16.3	10.3	158.3	13.1	5.8	127.2	0.165
コレステロール mg	600	307	151.6	51.2	338	169.6	56.3	0.576
食物繊維 g	17	20	7.9	117.6	18	4.7	105.9	0.208

t 検定 * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

間食をしていたものは8名（50%）から3名（18.8%）へ減少し、摂取しているもの一人あたりの平均摂取量も444kcalから206kcalへ半減した。

t検定を用いて検定した結果、昼食ではビタミンB₂が有意に増加、夕食では飽和脂肪酸が有意に減少、間食ではエネルギー、糖質、鉄が有意に減少した。

この結果、三食および間食の1日のエネルギーに占める割合を比較すると表9および図6・7のとおり、夕食偏重であったものが三食均等に近づいた。t検定を用いて検定した結果、間食の1日のエネルギーに占める割合には有意差が認められた。

表8 参加時（介入前）と終了時（介入後）の三食および間食の摂取エネルギー・栄養量の比較

n=16

栄養素等	朝食			昼食			夕食			間食		
	介入前	介入後	P値	介入前	介入後	P値	介入前	介入後	P値	介入前	介入後	P値
エネルギー kcal	511	500	0.773	524	519	0.909	712	583	0.079	222	39	0.029*
たんぱく質 g	20.1	20.6	0.767	20.6	21.8	0.614	30.2	25.7	0.117	3.5	1.1	0.096
脂質 g	14.6	14.5	0.960	12.3	15.1	0.296	25.2	17.4	0.055	4.7	1.3	0.247
糖質 g	76.1	72.8	0.629	81.2	73.3	0.229	90.3	75.4	0.176	36.0	5.8	0.015*
カリウム mg	944	955	0.912	813	769	0.638	1112	1175	0.485	185	65	0.192
カルシウム mg	258	265	0.811	124	115	0.696	245	169	0.070	30	26	0.867
鉄 mg	2.8	2.7	0.680	2.3	2.2	0.808	3.9	3.2	0.142	0.5	0.1	0.022*
ビタミンA μg RE	151	167	0.604	158	158	1.000	305	280	0.783	32	8	0.200
ビタミンB ₁ mg	0.25	0.26	0.789	0.28	0.28	0.991	0.42	0.33	0.188	0.05	0.02	0.087
ビタミンB ₂ mg	0.38	0.43	0.292	0.26	0.34	0.023*	0.45	0.43	0.707	0.06	0.03	0.356
ビタミンC mg	62	32	0.078	49	46	0.764	73	58	0.492	12	5	0.461
飽和脂肪酸 g	4.6	5.0	0.535	3.3	3.7	0.650	6.1	3.9	0.021*	2.3	0.6	0.277
コレステロール mg	60	74	0.614	60	104	0.143	166	154	0.787	22	7	0.446
食物繊維 g	5.5	5.4	0.857	5.9	5.0	0.516	7.4	7.1	0.739	1.3	0.3	0.055

t検定 *p<0.05

表9 三食および間食の1日のエネルギーに占める割合

	朝食 (%)	昼食 (%)	夕食 (%)	間食 (%)
参加時（介入前）	26.0	26.6	36.2	11.3
終了時（介入後）	30.5	31.6	35.5	2.4
p値	0.11	0.20	0.98	0.02*

t検定 *p<0.05



図6 三食・間食の割合（介入前）



図7 三食・間食の割合（介入後）

5) 教室参加時（介入前）の食糧構成

食糧構成についての検討には摂取栄養量の検討に同じく、参加者の年齢構成に基づき算出した重量を対象集団の基準値として用いた。表 10 のとおり、充足率 100%を上回っているものは穀類、砂糖・ジャム、豆類、種実類、果実類、きのこ類、海藻類、魚介類、油脂類で、下回っているものは、いも類、野菜類、肉類、卵類、乳類と過剰摂取になっている食品群が多かった。調理加工食品類、酒類、菓子類については、めやすを設けていなかったが、それぞれ 7.5g、40.6g、40.8g 摂取されていた。

6) 終了時（介入後）の食糧構成の変化

減少した食品群は穀類、いも類、砂糖・ジャム類、豆類、種実類、果実類、肉類、乳類、こんにゃく類、調理加工品類、酒類、菓子類であり、増加した食品群は野菜類（緑黄色野菜類）、きのこ類、海藻類、魚介類、卵類、油脂類であった。この増減によって、目標量

表 10 参加時（介入前）と終了時（介入後）の食糧構成（1日）の比較

n=16

食品群	目標量(g)	介入前(g)	SD	充足率(%)	介入後(g)	SD	充足率(%)	p 値
穀類	348.8	387.6	127.6	111.1	354.2	56.0	101.5	0.199
ご飯・生麺		322.2	92.1		306.3	67.4		0.253
パン		33.1	32.0		37.2	32.1		0.132
その他穀類		32.3	65.4		10.8	15.8		0.175
いも類	60.0	57.2	59.0	95.3	49.7	47.4	82.8	0.742
砂糖・ジャム	10.0	14.5	14.0	145.0	12.5	10.6	125.0	0.588
豆類	60.0	116.6	77.5	194.3	67.5	79.5	112.5	0.072
種実類	3.0	8.5	13.6	283.3	2.0	4.5	66.7	0.107
野菜類	350.0	286.1	77.5	81.7	315.3	78.7	90.1	0.132
緑黄色野菜	120.0	127.3	94.6	106.1	159.8	75.8	133.2	0.192
淡色野菜	230.0	158.8	72.5	69.0	156.6	65.9	68.1	0.881
果実類	150.0	204.1	129.3	136.1	146.8	55.6	97.9	0.155
きのこ類	10.0	17.4	21.7	174.0	20.5	25.4	205.0	0.480
海藻類（乾）	1.0	1.4	1.9	140.0	2.3	3.2	230.0	0.329
魚介類	60.0	86.6	63.0	144.3	116.6	59.8	194.3	0.233
肉類	46.3	40.9	32.9	88.3	36.7	41.3	79.3	0.659
卵類	48.1	36.6	31.6	76.1	39.8	30.9	82.7	0.783
乳類	200.0	165.8	106.2	82.9	158.9	108.9	79.5	0.743
油脂類	10.0	11.8	12.3	118.0	13.6	8.7	136.0	0.608
こんにゃく類	制限なし	17.5	31.1		5.6	12.6		0.213
調理加工品類	設定なし	7.5	23.2		0	0		0.216
酒類	設定なし	40.6	162.5		33.1	132.5		0.333
菓子類	設定なし	40.8	59.0		11.9	29.7		0.038*

t 検定 *p<0.05

に近づいた（改善した）食品群は穀類、砂糖・ジャム類、豆類、種実類、野菜類、果実類、卵類であった。t検定を用いて検定した結果、菓子類の摂取量には有意差が認められた。

これらのことにより、教室を通じて指導した食生活のポイント（Ⅱの2で前述）の多くの項目について努力されたことが確認できた。

VI. 考察とまとめ

現在、わが国では平成20年より導入された特定健康診査（通称メタボ健診）においてメタボリックシンドロームと診断されたものに対して市町村において特定保健指導（対象者により動機付け支援または積極的支援）を実施している。

本事業の対象者は、脂質異常症、血圧高値、高血糖の診断を受けた、またはこれらの症状について「疑いを否定できない」と診断されたもののわずか1名の肥満者を除いてメタボリックシンドロームの診断は受けていなかったため、市町村で実施する特定保健指導では支援の対象にはなっていなかった。食生活については、独学で得た知識をもとに留意してはいたが食事調査の経験はなく、開始時の自己評価では「まあまあである」が68%ことからもうかがえるように客観的な評価は受けていなかった。今回初めて自己の栄養摂取量を認識し、自己の検査値と照らし合わせて前向きに改善に取り組む機会となった。

このことは、「本講座を通して生活習慣病予防・改善のための食生活を学び見識を深め、また誤解を解く機会になった」との意見が多かったことからわかる。具体的には、「野菜の摂取量が十分だと思っていたが、大きく不足していた」、「果物は野菜の替わりになると思っていた」、「果物は多く摂ったほうが良いと思っていた」、「間食のエネルギーがこんなに高いとは思わなかった」、「三食がこんなに偏っていたとは気づかなかった」などである。

食事調査の結果、体内でエネルギーを産生するたんぱく質、脂質、糖質すべてで充足率100%を上回っており、これらの過剰摂取が脂質異常症、血圧高値、高血糖の一因となっていることが推測されが、終了時には食事内容に一定の改善が見られた。

反面、エネルギー充足率が介入前後で20.4ポイント減少したことでカリウム、カルシウム、ビタミンA、ビタミンB₁mgが充足率で100を下回った。このことから、エネルギー摂取を抑えつつ、ビタミン・ミネラルを効率よく摂取できるメニューの開発、指導の必要性を痛感した。

VII. おわりに

特定健康診査（通称メタボ健診）とその後の特定保健指導では、積極的支援において、初回指導より3か月以上の継続的支援と6か月後の実績評価を基本としている。本講座では日程の都合上およそ1カ月半の短期の支援となったが、本報告のとおり、意識および食

習慣の上で一定の成果を得た。今後は、教室終了後に各自が家庭において食生活改善を継続され、客観的指標の好転が見られることが望まれる。血液検査結果および内服の状況については、半年後に受診予定の健診結果を待つこととなっており、併せて継続的な食生活改善を促すため教室終了6か月後に体調、食生活についての意識および健康診査値の提出を求めているので、この解析結果報告は次稿以降に委ねる。

今回、本学では「福祉・介護人材確保対策事業」を受託し、当初2年間の成果に基づき3年目も実施することができた。本事業の潜在的有資格者等要請支援事業の目的のひとつ、「高齢者参画支援として団塊の世代・主婦層等の知識・能力を生かして福祉・介護分野への参画を進める」を果たすべく、参加者本人の食生活改善が家族の健康管理へと広がり、ひいてはコミュニティの栄養問題改善の一助になることを願ってやまない。

謝辞

最後に、本講座の実施にあたり計画の立案および実施にご尽力いただくと同時に、本稿の取りまとめに際し適切なご指導をいただいた志水暎子氏ならびに調査結果の解析に多大なる協力をいただいた渡部琢也氏に心より感謝の意を表したい。

注

- i 上田智子、古橋エツ子、志水暎子、三好禎之、加藤佳子、川角真弓、木下寿恵、藤原秀子、藤林清仁、生川美江、青木健、増田恵美、西川光子、天日普美子「介護福祉職へのキャリア形成に関する事例研究—愛知県福祉・介護人材確保対策事業をとおして—」『名古屋経営短期大学紀要』第52号、2011年、pp. 73-98.
- ii メタボリックシンドローム診断基準
腹囲が男性 ≥ 85 cm、女性 ≥ 90 cmで、血清脂質異常、血圧高値、高血糖のうち2項目以上に該当するもの

参考文献

1. 厚生労働省「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書「日本人の食事摂取基準2010年版」第一出版
2. 日本食品標準成分表2010準拠「新食品成分表2011」栄養計算ソフトウェアサポーター付東京法令
3. 足立己幸監修「実物大 そのまんま食材カード」「実物大 そのまんま菓子・飲み物カード」2008年 群羊社