

## 8. 福岡県宇美町

国保ヘルスアップモデル事業  
「ホームベース型健康支援・UMIモデル2004」

## 支援プログラムの理論と実践

福岡県宇美町

### 〔目的〕

国保ヘルスアップモデル事業は、基本健康診査で生活習慣病指導域となった対象者に対して、ライフスタイルの介入を行い、生活習慣病の予防をするためのプログラムを構築することを目的としています。生活習慣病を予防・改善していくには、ライフスタイルを変え、維持・継続できるプログラムをつくる必要があります。

### 〔事業のねらい・特徴〕

UMIモデルでは、ホームベース型健康支援の理念に基づき、自らの生活の場という安心安定した環境(Home)を中心として、本人自身(Only One)の内発的動機づけを尊重し、目的達成型で行動変容を支援するプログラムを目指しています。

### 〔UMIモデルの特徴〕

- ①最終目標や行動優先度は参加者の意思を尊重する
- ②支援者は、管理栄養士、健康運動指導士、保健師のチーム制とし、多角的視野で目標、行動案を提案する
- ③提案はまず、禁止、がまんさせるのではなく、何かを勧めることとする
- ④支援場所は原則として、参加者の生活の場である自宅及びその周辺とする

### 〔UMIモデル2004マニュアルの改善点〕

「UMIモデル2003」マニュアルでは、1日歩数の増加と野菜摂取の増加を主なターゲットにして介入を行いましたが、介入群では1日歩数は増加していたものの、野菜摂取量の増加が十分でなかったことが明らかになりました。そのため、「UMIモデル2004」マニュアルでは、野菜摂取支援をより具体的に行い、参加者・支援者が野菜摂取量を把握できるように野菜小鉢チェックを導入しました。

### 〔対象〕

平成15年度の基本健康診査受診者(30～74歳以下)で、下記の基準をみたす305名に事業案内を行い、同意が得られた99名を無作為に割付け、介入群50名を支援対象としました。

#### <基準>

収縮期血圧 130～159mmHg

拡張期血圧 85～99mmHg

HbA1C 5.6% 以上

血圧、糖尿病で現在治療中でない要指導者

### 〔倫理的な配慮〕

研究計画については、平成15年7月に九州大学健康科学センターの倫理委員会で承認を得られています。研究参加への同意については、説明会を開催し、書面で同意した対象者のみを介入群と対照群に無作為に割付けました。

### 〔対象者の抽出〕

	合計	男性	女性	
案内 (2004.6)	305	126	179	

説明



同意

同意 (2004. 7)	99	42	57	
-----------------	----	----	----	--

### 〔介入群と対照群の比較〕

	介入群		対照群		合計	
男性	21	42.0%	21	42.9%	42	42.4%
女性	29	58.0 %	28	57.1 %	57	57.6 %
合計	50	100.0 %	49	100.0 %	99	100.0 %

### 〔UMIモデルプログラムの年間計画〕

- 4月 前年度基本健康診査より対象者確定
- 7月 0カ月ヘルスチェック・アンケート  
(生活質問表・食生活質問表・歩数チェック・野菜小鉢チェック)
- 8月 個別結果説明・支援目標決定  
目標・具体的行動の自己決定(情報交換、動機づけ支援)
- 9~12月 訪問支援(達成度確認・支援目標修正)
- 12月 4カ月ヘルスチェック・アンケート
- 1月 個別結果説明
- 2月 6カ月ヘルスチェック・アンケート

## 〔介入群と対照群との介入の違い〕

介入群、対照群ともに、同じ調査・検査を実施し、それに基づいた支援を行いました。また、小学校教室で自由参加の運動を主とした健康教室を行いました。

介入群にはUMIモデル2004マニュアルに基づいた訪問支援を行い、対照群には教材を提供しました。

## 〔介入群への支援〕

### 1. 支援目標

食生活

野菜摂取量を増やす

運動

身体活動量(≒歩数)を増やす

\* どちらか1項目、もしくは両項目にするかは参加者と決定

## 2. 達成度評価

### 訪問支援時評価

決定した目標(行動)が、「実行できているか」「実行しつつあるか」「取り組めていないか」「適切でないか」を評価

#### ①行動変容を自己点数化

\*ここ10日間のうち、何日間目標を達成できましたか？

- |       |   |   |
|-------|---|---|
| 7～10日 | → | ・最大の賞賛をおくる<br>・「やらなければいけない」と無理をしていないか、嫌々実行していないかを検証する     |
| 4～6日  | → | ・無理のない声かけ(背中を押すような支援)を行う<br>・自発的行動へ移せるような支援を心がける          |
| 1～3日  | → | ・阻害要因を聞き出す<br>・阻害要因を取り除く支援を行う<br>・阻害要因が将来解決する見込みがある場合は見守る |
| 0日    | → | ・別の行動案を提案する   |

#### ②意識の変化

- \*0カ月食生活アンケートの野菜摂取に関する項目
- \*0カ月生活アンケートのウォーキングに関する項目

#### ③簡易的測定

- \*簡易野菜小鉢チェック
- \*歩数計

### 介入終了時評価

#### ①ステージの変化

- \*野菜摂取ステージモデル
- \*ウォーキングステージモデル

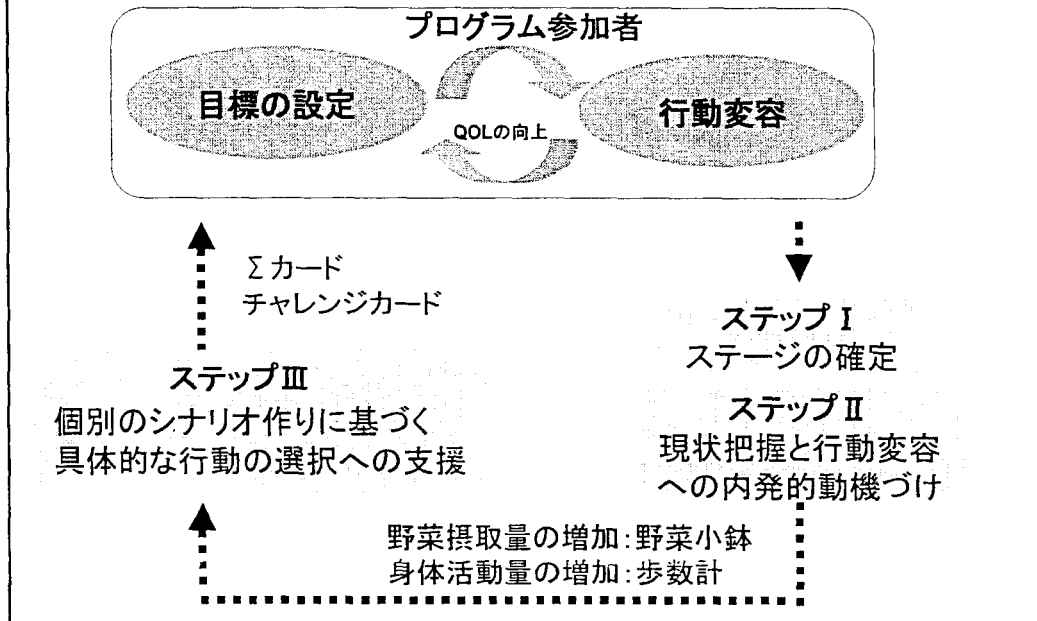
#### ②意識の変化

#### ③測定

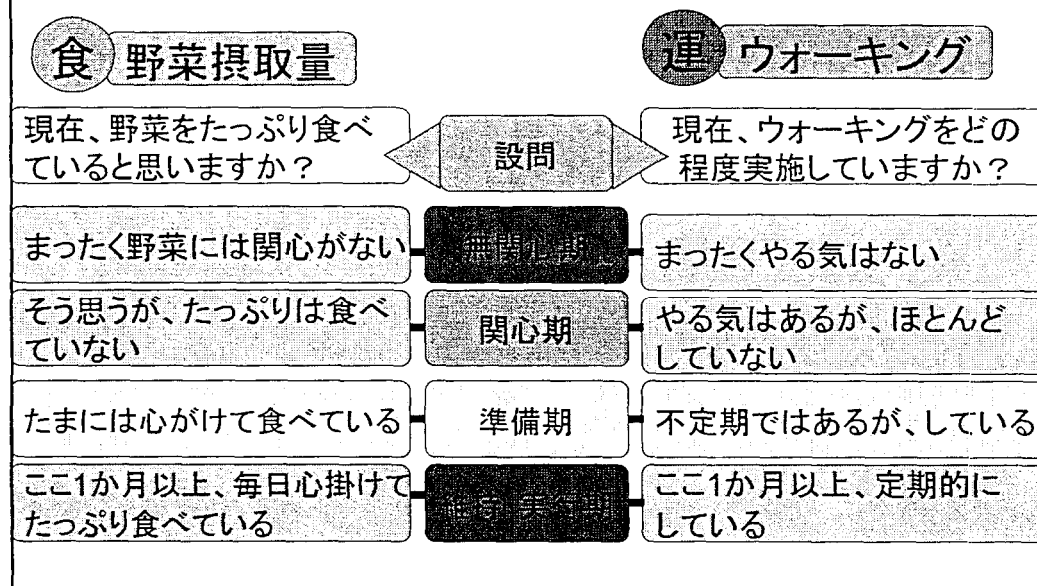
- \*3日間野菜小鉢チェック
- \*10日間歩数計



### 3. 支援ステップ



### ステップⅠ:ステージの確定



## ステップⅡ：現状把握と行動変容への 内発的動機づけ

### 食 野菜摂取量

3日間の野菜摂取状況を、小鉢(200cc容量の器を参加者に配布)をスケールに使用して、自己記入

### 運 ウォーキング

42日間メモリー機能付歩数計Walking style(オムロン製)を用い、10日間腰部に装着

## ステップⅢ：個別のシナリオ作りに基づく 具体的な行動の選択への支援

計画的行動理論を応用して

### 食 野菜摂取量

①野菜を摂取することで病気のリスクが低くなることを理解

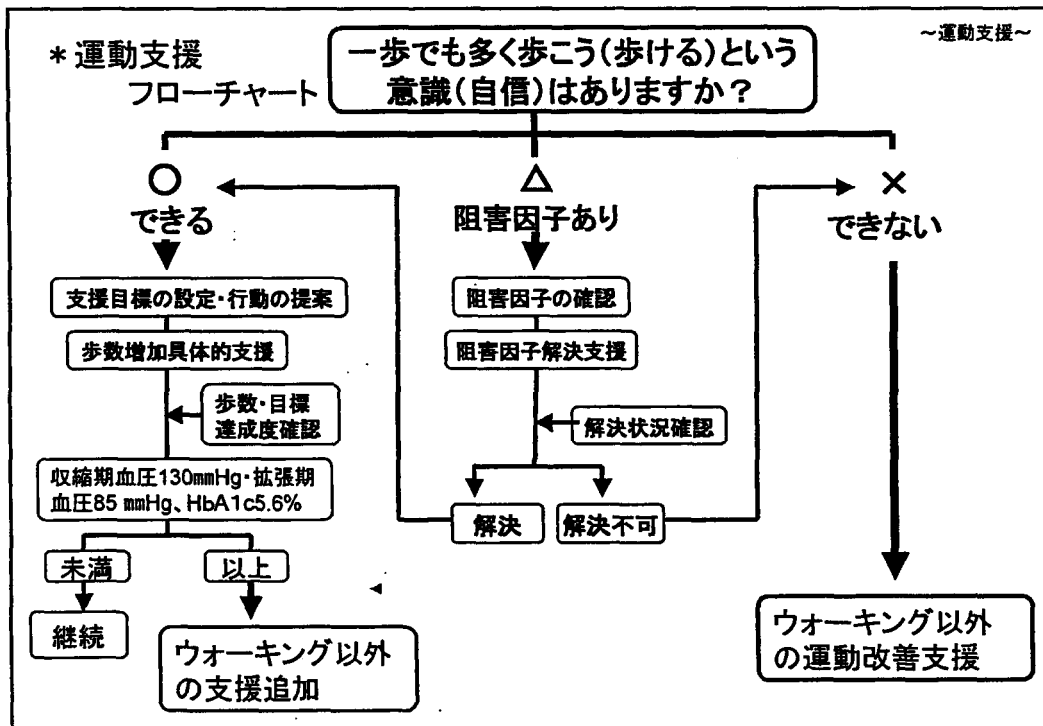
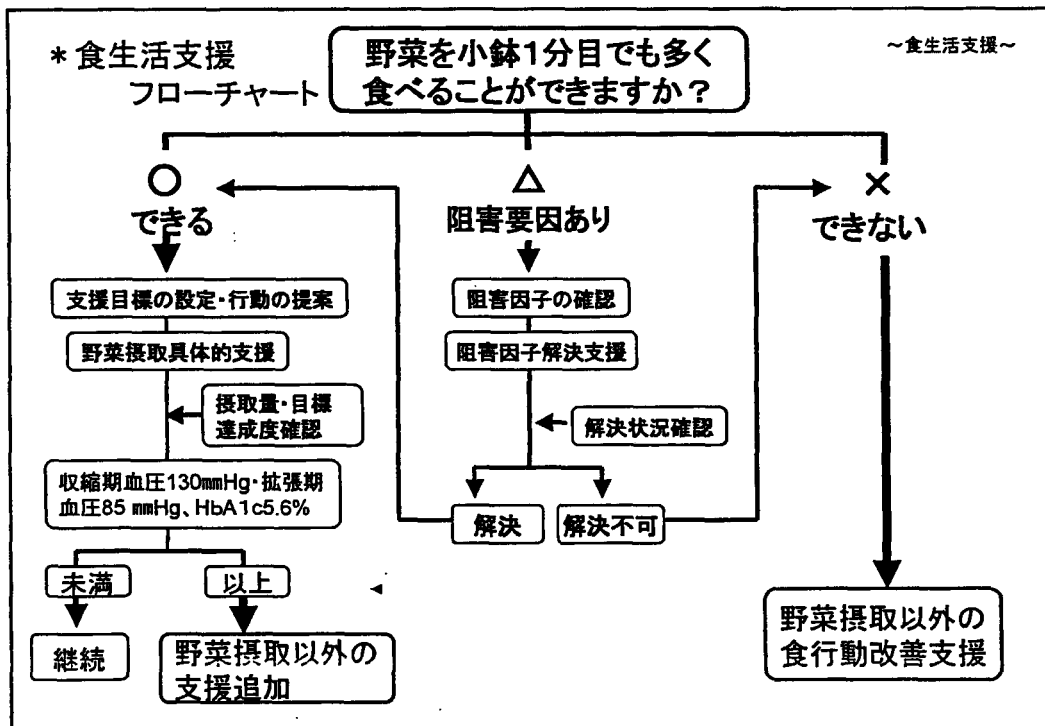
\*行動変容支援の三要素\*

- ①前向きな態度
- ②自己効力感
- ③周囲からの支援

②困難なく行えると思える行動変容を選択し、③実行することで周囲から喜んでもらえるシナリオづくり

### 運 ウォーキング

①身体活動量を増加することで病気のリスクが低くなることを理解



## UMIモデル2004の評価

### 〔プログラム評価の対象者〕

介入群50名のうち3回ともデータがそろった人は46名、対照群49名のうち3回ともデータがそろった人38名でした。性、平均年齢、疾病構成において違いは認められませんでした。

[性構成]

	n	男性		女性	
介入群	46	20	43.5%	26	56.5%
対照群	38	15	39.5%	23	60.5%
合計	84	35	41.7%	49	58.3%

[平均年齢]

		n	平均値	標準偏差
男性	介入群	20	65.4	8.0
	対照群	15	63.6	9.2
	合計	35	64.6	8.5
女性	介入群	26	63.5	7.3
	対照群	23	65.0	7.1
	合計	49	64.2	7.2
全体	介入群	46	63.4	7.6
	対照群	38	64.5	7.9
	合計	84	64.4	7.7

[疾病構成]

		n	血圧		血糖		両方	
全体	介入群	46	29	63.0%	9	19.6%	8	17.4%
	対照群	38	25	65.8%	7	18.4%	6	15.8%
	合計	84	54	64.3%	16	19.0%	14	16.7%

[1日平均歩数(歩)]

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	45	7383	(3911)	9311	(4019)	0.000	10617	(5000)	0.004	0.000
対照群	38	7211	(3880)	8126	(4101)	0.018	7327	(4305)	0.016	0.822

0ヶ月目と6ヶ月目の差の介入群と対照群間の検定:p=0.000

### 〔野菜の摂取〕

			0ヶ月				4ヶ月				6ヶ月					
	n	毎食orよく		1日1回以下		毎食orよく		1日1回以下		p値0-4	毎食orよく		1日1回以下		p値4-6	p値0-6
		食べる	or	食べる	or	食べる	or	食べる	or		食べる	or				
介入群	46	34	73.9	12	26.1	37	80.4	9	19.6	0.508	40	87.0	6	13.0	0.453	0.070
対照群	38	28	73.7	10	26.3	26	68.4	12	31.6	0.727	25	65.8	13	34.2	1.000	0.508

6ヶ月目の「毎食orよく食べる」割合の差の介入群と対照群間の検定; p=0.002

### 〔緑黄色野菜の摂取〕

			0ヶ月				4ヶ月				6ヶ月					
	n	毎食orよく		1日1回以下		毎食orよく		1日1回以下		p値0-4	毎食orよく		1日1回以下		p値4-6	p値0-6
		食べる	or	食べる	or	食べる	or	食べる	or		食べる	or				
介入群	46	16	34.8	30	65.2	24	52.2	22	47.8	0.096	26	56.5	20	43.5	0.804	0.031
対照群	38	11	28.9	27	71.1	17	44.7	21	55.3	0.210	9	23.7	29	76.3	0.077	0.727

6ヶ月目の「毎食orよく食べる」割合の差の介入群と対照群間の検定; p=0.021

### 〔摂取エネルギー量〕

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	46	1903	(498)	1884	(450)	0.669	1851	(398)	0.384	0.353
対照群	38	1815	(382)	1739	(384)	0.236	1705	(363)	0.455	0.071

### 〔睡眠時間〕

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	46	6.69	(1.02)	6.89	(0.86)	0.123	6.98	(0.83)	0.209	0.018
対照群	38	6.25	(1.00)	6.37	(1.10)	0.459	6.50	(1.24)	0.244	0.116



[体重(Kg)]

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	46	58.0	(10.1)	58.0	(10.0)	0.927	58.0	(9.6)	0.863	0.979
対照群	38	58.8	(9.3)	58.9	(9.0)	0.423	59.0	(9.1)	0.756	0.430

[BMI]

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	46	23.5	(3.3)	23.6	(3.3)	0.682	23.6	(3.2)	0.675	0.550
対照群	38	24.0	(2.4)	24.2	(2.3)	0.221	24.1	(2.3)	0.941	0.355

[収縮期血圧(mmHg)]

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	46	128.4	(15.2)	126.5	(18.4)	0.323	128.2	(18.5)	0.377	0.940
対照群	38	131.7	(18.0)	128.8	(17.4)	0.075	127.4	(19.0)	0.548	0.071

[拡張期血圧(mmHg)]

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	46	78.6	(8.8)	78.2	(10.8)	0.671	78.6	(11.2)	0.676	0.968
対照群	38	79.3	(12.2)	78.4	(12.4)	0.427	77.5	(11.3)	0.561	0.191

[総コレステロール(mg/dl)]

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	46	204.3	(32.3)	209.6	(31.9)	0.128	210.0	(34.1)	0.844	0.082
対照群	38	204.7	(30.4)	208.2	(28.4)	0.254	206.2	(33.2)	0.541	0.726

[中性脂肪(mg/dl)]

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	46	172.1	(104.5)	149.8	(90.3)	0.078	145.0	(102.9)	0.694	0.047
対照群	38	170.3	(91.1)	158.3	(100.7)	0.389	157.2	(91.0)	0.925	0.279

[HDLコレステロール(mg/dl)]

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	46	56.4	(14.8)	58.1	(14.6)	0.155	61.4	(16.5)	0.000	0.000
対照群	38	54.1	(12.3)	53.3	(11.9)	0.450	55.9	(13.5)	0.016	0.152

[LDLコレステロール(mg/dl)]

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	46	119.5	(29.0)	113.6	(28.8)	0.030	118.3	(30.0)	0.012	0.676
対照群	38	122.1	(28.4)	116.3	(23.6)	0.050	117.8	(28.0)	0.555	0.243

[ヘモグロビンA1c(%)]

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	46	5.54	(0.57)	5.48	(0.44)	0.094	5.48	(0.46)	0.760	0.067
対照群	38	5.39	(0.44)	5.34	(0.38)	0.086	5.38	(0.36)	0.117	0.807

[GHQ30]

	n	0ヶ月		4ヶ月			6ヶ月			
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	p値 0-4	平均値	標準偏差	p値 4-6	p値 0-6
介入群	46	4.2	(3.9)	2.4	(3.0)	0.001	2.8	(3.3)	0.518	0.024
対照群	38	4.1	(3.7)	2.4	(3.2)	0.000	2.8	(3.7)	0.383	0.009

## 〔結果〕

6ヵ月後に介入群で認められ、対照群で認められなかった評価指標

- 1日の歩数の増加
- 野菜摂取量の増加
- 1日の睡眠時間の増加
- HDLコレステロールの増加
- 中性脂肪の低下

介入群と対照群の比較で介入群が対照群よりも有意に増加した評価指標

- 1日の歩数
- 野菜摂取量

## 〔考察〕

UMIモデル2003コホートでは野菜の摂取量は増加していなかったために、「UMIモデル2004マニュアル」では、食生活支援において、H16年度から野菜小鉢チェックを入れることで、野菜摂取量、種類、調理法の現状把握ができるようになりました。このことにより、参加者自身も食生活の行動変容に興味を示し、改善への取り組みがより容易になったと考えられます。また、支援者にとっても支援の方向性が明確になりました。

血圧およびヘモグロビンA1cの低下は認められませんでした。介入群のベースラインの収縮期血圧は128.4mmHg、拡張期血圧は78.6mmHg、HbA1cは、5.54%でした。血圧やHbA1cは平均への回帰のため正常域内になったと考えられるために、有意に低下させるのは困難であったと思います。これらの対象に対しては、長期にフォローアップして、高血圧や糖尿病の発生を対照群に比べ予防できたことで評価すべきであると考えます。

しかしながら、3回ともデータがそろった人は、介入群50名のうち46名、対照群49名のうち38名でした。今後はドロップアウトを少なくするための対策が必要です。

### 〔おわりに〕

UMIモデルでは、指導的に行動変容を求めるのではなく、ステージ確認、行動変容内容の内容や目標設定の決定を参加者と共同作業で行う健康支援を重視しました。今後も改善を重ねて、参加者の内発的動機付けや自主性を尊重した支援プログラムにすることで、参加者の自己効力感を高め、生活の質を向上させるプログラムを構築したいと考えます。