

6. 臼杵市ヘルスアップ教室モデル事業全体像

		15年度実施内容	16年度実施内容	17年度実施内容								
介入群	H15年度実施 対象者	<ul style="list-style-type: none"> ・前年度基本健診及び人間ドック受診者で、血圧・総コレステロール・HDLコレステロール・中性脂肪・空腹時血糖・HbA1C・BMI・尿酸値で要指導以上の判定となったもの ・平成13年度以前に健康教室を受講した者 ・食生活改善推進協議会の希望する者 ・市報等広報により希望した者 	<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">教室型 (10回)</td> <td>栄養型コース</td> </tr> <tr> <td>運動型コース</td> </tr> <tr> <td>ミックスコース</td> </tr> <tr> <td>通信教育型(8回)</td> </tr> <tr> <td>訪問型(8回)</td> <td></td> </tr> </table>	教室型 (10回)	栄養型コース	運動型コース	ミックスコース	通信教育型(8回)	訪問型(8回)		月1回ヘルスアップ教室 測定、個別相談、栄養、筋力アップメニュー ※自分の健康づくりの場として活用でき、また高齢者や子育て中の母親、子育て支援ボランティアに登録できる。今後は地区の健康づくりリーダー、パイプ役となってもらえるようにつなげていく予定	
	教室型 (10回)	栄養型コース										
		運動型コース										
ミックスコース												
通信教育型(8回)												
訪問型(8回)												
H16年度実施 対象者	<ul style="list-style-type: none"> ・H15年度ヘルスアップ教室参加し終了したもの ・H15年度基本健診及び人間ドック受診者で、血圧・総コレステロール・HDLコレステロール・中性脂肪・空腹時血糖・HbA1C・BMI・体脂肪率・尿酸値で要指導以上の判定かつ問診で健康づくりに興味があるとなったもの ・市報等広報により希望した者(H15年度教室生からの紹介含む) 	<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">教室型 (10回)</td> <td>栄養型コース</td> </tr> <tr> <td>運動型コース</td> </tr> <tr> <td>ミックスコース</td> </tr> <tr> <td>通信教育型(8回)</td> </tr> <tr> <td>訪問型(8回)</td> <td></td> </tr> </table>	教室型 (10回)	栄養型コース	運動型コース	ミックスコース	通信教育型(8回)	訪問型(8回)		月1回ヘルスアップ教室 測定、個別相談、栄養、筋力アップメニュー		
教室型 (10回)	栄養型コース											
	運動型コース											
	ミックスコース											
	通信教育型(8回)											
訪問型(8回)												
H17年度実施 対象者	<ul style="list-style-type: none"> ・H15年度ヘルスアップ教室参加し終了したもの ・H16年度ヘルスアップ教室参加し終了したもの ・H16年度基本健診及び人間ドック受診者で、血圧・総コレステロール・HDLコレステロール・中性脂肪・空腹時血糖・HbA1C・BMI・体脂肪率・尿酸値で要指導以上の判定かつ問診で健康づくりに興味があるとなったもの ・市報等広報により希望した者(H15・16年度教室生からの紹介含む) 	<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">教室型 (10回)</td> <td>栄養型コース</td> </tr> <tr> <td>運動型コース</td> </tr> <tr> <td>ミックスコース</td> </tr> <tr> <td>通信教育型(8回)</td> </tr> <tr> <td>訪問型(8回)</td> <td></td> </tr> </table>	教室型 (10回)	栄養型コース	運動型コース	ミックスコース	通信教育型(8回)	訪問型(8回)				
教室型 (10回)	栄養型コース											
	運動型コース											
	ミックスコース											
	通信教育型(8回)											
訪問型(8回)												
対照群			<ul style="list-style-type: none"> ・H15年度ヘルスアップ介入群のうち半年ごとに検査のみ実施する者 									
	<ul style="list-style-type: none"> ・H15年教室開催時期と同じ時期に人間ドック受診者のうち、教室受講者と同様の性、年代をマッチ ・一般市民大規模調査 			<ul style="list-style-type: none"> ・H15年度ヘルスアップ介入群でH16年度月1回介入した者で半年ごとに検査のみ実施する者 ・H16年度ヘルスアップ介入群のうち半年ごとに検査のみ実施する者 								

○平成15年度教室型開催回数について

第①回	週に1回実施	1か月	3か月	6か月
第②回				
第③回				
第④回				
第⑤回	2週に1回実施	3か月	6か月	
第⑥回				
第⑦回				
第⑧回				
第⑨回	6週に1回実施	6か月	6か月	
第⑩回				
第⑪回	月1回フォロー データ取り込み	6か月	6か月	
第⑫回				
第⑬回				
第⑭回				
第⑮回				
第⑯回				

※○は検査実施

○介入のための準備必要事項

- 1) スタッフの意識、介入の流れの統一
- 2) 介入スタッフの知識の共有化
- 3) 介入する前に効果を測定するための指標を作製(問診票)
- 4) 保健師が個別に対応できる対象者数の検討
 - 1教室: 25~30人
 - 1グループ: 5~6人
 - (考慮)
 - ・実施する部屋の広さ
 - ・集団教育内容が対象者に伝わっているかの反応の観察が可能な範囲
 - ・1人の保健師が個別相談を入れた対応ができる人数
 - ・1人1人の生活の実態を理解し、アドバイスが可能な範囲
 - ・参加者同士の会話がはずみ仲間づくりしやすい人数
 - ・筋力アップメニューや実習を行う際、動きやすい人数
 - ・食事記録を栄養士が1週間に入力し食事診断できる数
 - ・入力に慣れるまで…1週間30人
 - ・入力に慣れてから…1週間50人
- 5) 脱落者を防ぎ、行動変容を促す手段の統一
 - 目的、目標の明確化(自分ができていない所、やれそうなことを知る)
 - ・自己責任の明言
 - ・グループワーク(仲間づくり)
 - ・応援している存在のアピール(保健師による即座のコメント)
 - ・教室開催期間と時間
 - ・わかっているつもりと現実の差を実感する体験の場の提供
 - ・やむを得ない欠席への対応
- 6) 参加者が気持ち良く会に参加するための対応(事前準備、場づくり、面接技術)

指導介入による健康意識・行動の改善効果

今回 6 ヶ月間に指導介入したグループは 5 群。運動指導・栄養指導・運動及び栄養のミックス（以上は、特定の会場に会して指導実施）、訪問指導・通信指導。対照群としてコントロール群も設定。

医学的見地からの測定項目の変化と、日常生活習慣などの測定項目（健康生活度尺度）の変化を一覧にしたのが次表である。

- ①運動・栄養・ミックスの三群は、明らかに 6 ヶ月間に及ぶ“指導介入の効果”がみてとれる。特に運動群では、
血圧・総コレステロール値・空腹時血糖値での改善が比較的著しい。
栄養群では、中性脂肪の減少、善玉コレステロールといわれる HDL の増加が指摘される。
ミックス群では、血圧の改善と LDL 及び中性脂肪の減少が目立っている。
- ②訪問群は、他の三群に比べてそれ程大きな変化はみられないが、LDL コレステロールの減少が目立つ。
- ③通信群は、6 ヶ月間で変化しない項目の多さに加えて、逆に中性脂肪など増加を見せた項目もある。5 群の中で最も“効果が小さい”群といえる。
- ④日常生活習慣などの意識・態度・行動面からみた変化を、健康生活度尺度の「総合評価」でみると、運動群での改善率（望ましい方向への変化）が最も大きく、以下、栄養群とミックス群でかなり改善がみられた。

<指導介入による改善効果>

	運動群			栄養群			ミックス			訪問			通信			コントロール群		
	1回目	10回目	変化率	1回目	10回目	変化率	1回目	10回目	変化率	1回目	6ヶ月後	変化率	1回目	6ヶ月後	変化率	5・6月	12月	変化率
最高血圧	137.5	127.6	-7.2%	133.6	134.7	+0.8%	142.1	134.0	-5.7%	128.5	128.3	-0.2%	132.6	135.2	+2.0%	128.4	123.0	-4.2%
最低血圧	78.3	73.0	-6.8%	77.9	76.6	-1.7%	77.4	72.8	-6.0%	73.6	75.8	+3.1%	75.5	75.5	0.0%	76.2	76.1	-0.1%
総コレステロール	229.4	218.7	-4.7%	214.4	215.5	+0.5%	232.0	224.4	-3.3%	236.1	232.3	-1.6%	213.1	217.3	+2.0%	224.3	214.6	-4.3%
HDL	61.5	63.0	+2.4%	63.7	66.6	+4.5%	58.5	60.3	+3.2%	59.2	60.9	+2.8%	59.1	60.3	+2.1%	60.1	61.4	+2.2%
LDL	132.7	123.3	-7.1%	128.8	123.1	-4.4%	145.4	133.5	-8.2%	146.3	132.1	-9.7%	131.1	125.3	-4.4%	127.1	121.8	-4.2%
中性脂肪	120.8	115.1	-4.7%	85.3	78.6	-7.8%	115.9	103.1	-11.0%	136.7	144.6	+5.8%	108.8	117.2	+7.7%	114.1	107.3	-6.0%
空腹時血糖	98.7	92.3	-6.5%	78.1	94.3	-3.9%	99.6	94.9	-4.7%	99.4	97.8	-1.6%	94.6	93.5	-1.2%	97.4	96.0	-1.5%
ヘモグロビンA1C	5.5	5.3	-3.6%	5.6	5.1	-8.9%	5.4	5.2	-3.7%	5.5	5.6	+1.8%	5.3	5.3	0.0%	5.3	5.1	-3.8%
BMI	23.5	22.7	-3.3%	24.4	23.6	-3.1%	23.7	22.9	-3.4%	245.1	24.2	-1.3%	23.5	23.1	-1.8%	22.7	22.7	0.0%
体脂肪率	29.8	27.6	-5.0%	30.7	30.4	-1.1%	30.0	32.3	+7.6%	28.2	29.2	+3.8%	28.2	29.0	+2.8%	25.7	26.6	+3.2%
総合評価 (平均スコア)	78.8	85.0	+8.0%	78.1	82.8	+6.1%	80.0	84.8	+6.1%	71.7	74.6	+4.0%	76.0	78.4	+3.2%	71.9		*

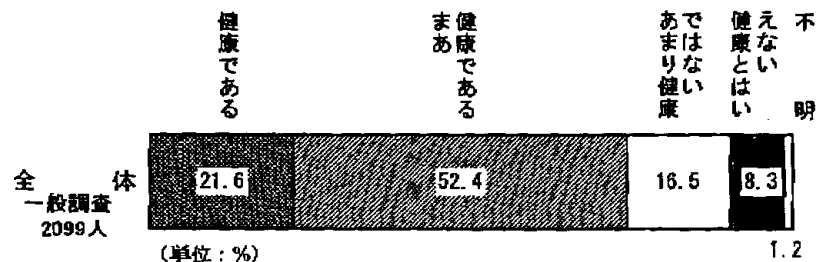
209989結果

臼杵市民の「健康生活度」について

1. 臼杵市民の健康意識

一般の臼杵市民を対象に調査を実施（2003年12月20～79才男女個人2,099人）した結果から、市民の健康意識をみると、次のように「健康である・まあ健康である」と自己について意識している市民は74%に及んでいる。「健康とはいえない」市民は25%と4人に1人の割合となっている。市民あがての健康維持と増進への施策が望まれてくる。

図1. 臼杵市民の健康意識



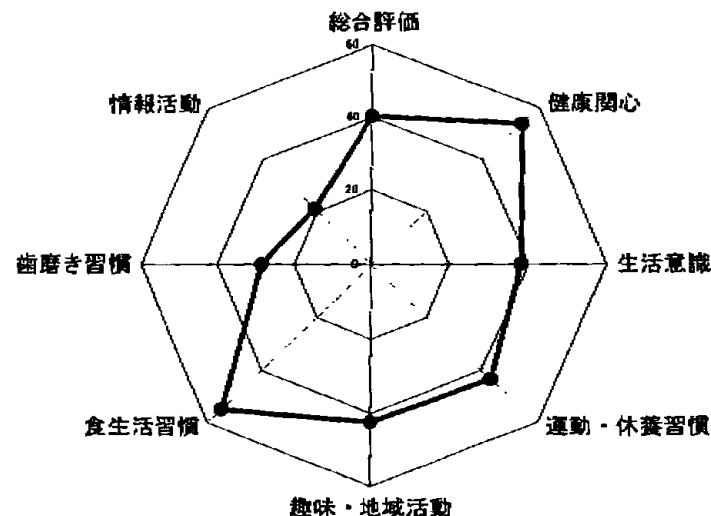
2. 「健康生活度」尺度による分析

臼杵市では、独自に市民の健康生活意識を測定する7つの下位尺度からなる健康生活度尺度を開発し、今後の時系列変化を測定するスケールとして活用することを考えている。

調査時点での市民の「健康生活度」は次図のようになっている。

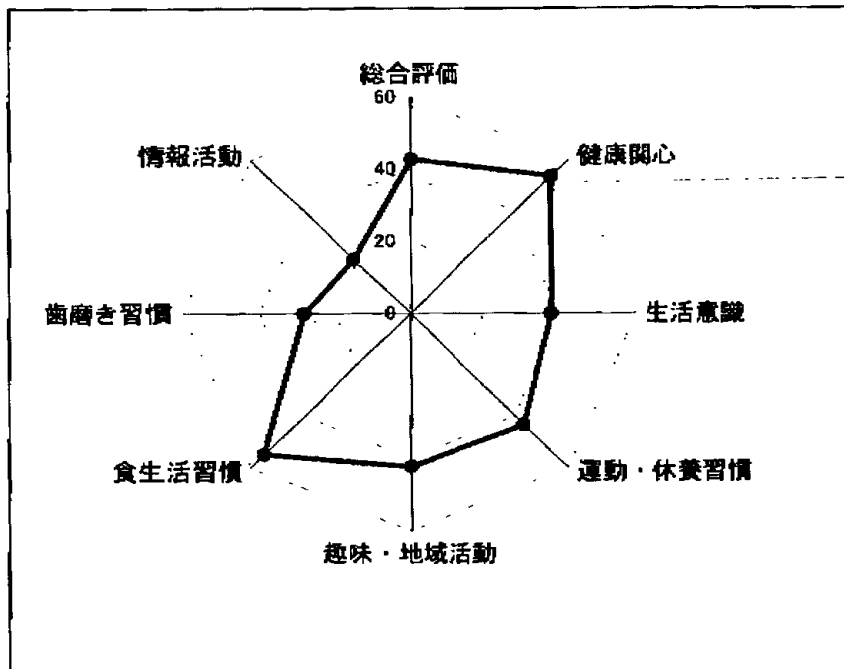
今回介入実施した各実験グループ毎に、6ヶ月間での健康意識・行動の変化を図に示している（後掲）。グループ別に介入の効果をみる事ができる。

図2. 臼杵市民の健康生活度



尺度1. 健康関心 (6 カテゴリー)	53.8%
尺度2. 生活意識 (5 カテゴリー)	38.1%
尺度3. 運動・休養習慣 (7 カテゴリー)	43.4%
尺度4. 趣味・地域活動 (7 カテゴリー)	42.3%
尺度5. 食生活習慣 (4 カテゴリー)	54.9%
尺度6. 歯磨き習慣 (2 カテゴリー)	28.4%
尺度7. 情報活動 (3 カテゴリー)	21.0%
総合評価 (34 カテゴリー)	42.7%

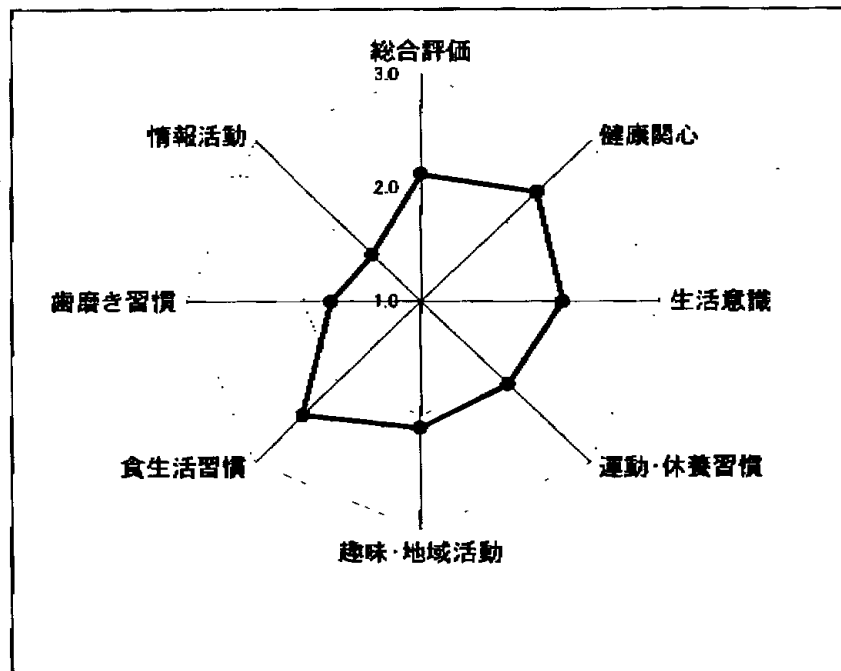
健康生活度尺度・肯定的反応分析



＜肯定的反応＞

尺度 1. 健康関心	53.8%
尺度 2. 生活意識	38.1%
尺度 3. 運動・休養習慣	43.4%
尺度 4. 趣味・地域活動	42.3%
尺度 5. 食生活習慣	54.9%
尺度 6. 歯磨き習慣	28.4%
尺度 7. 情報活動	21.0%
総合評価	42.7%

健康生活度尺度・平均スコア分析



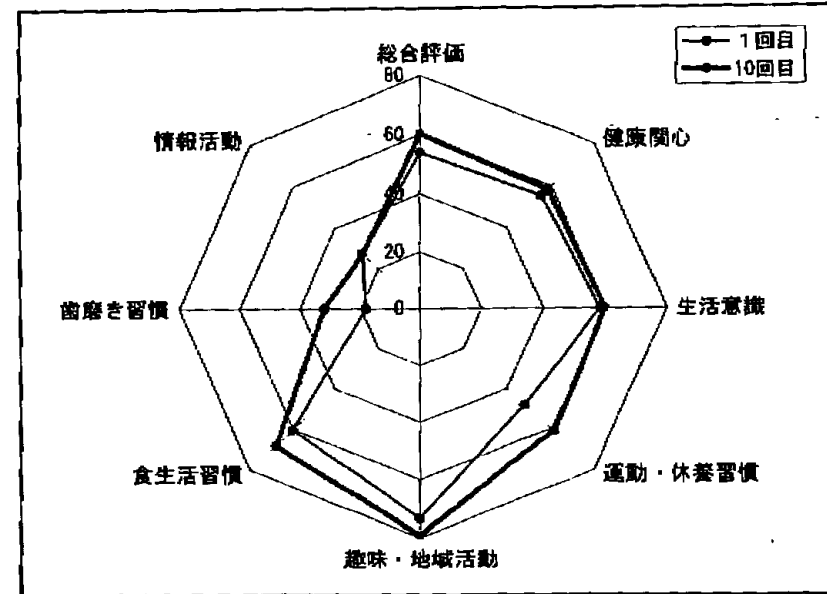
＜平均スコア＞

尺度 1. 健康関心	2.36
尺度 2. 生活意識	2.18
尺度 3. 運動・休養習慣	2.03
尺度 4. 趣味・地域活動	2.11
尺度 5. 食生活習慣	2.41
尺度 6. 歯磨き習慣	1.76
尺度 7. 情報活動	1.58
総合評価	2.12

介入要因：栄養群

1. 最も顕著な効果（変化）

- ①身体状況では、「空腹時血糖」の低下 98.14→94.32 があげられる。
- ②若干ではあるが「BMI」が 24.38→23.62 へと変化。
- ③食生活では、「腹八分の食事」を心がける人が、介入群の中で、22.7%→45.5%へと増加してきた。「カルシウムが多い食品を食べる」人が 54.5%→63.6%へと増加。
- ④運動面では、「週に1回汗をかく運動をする」人が 59.1%→68.2%へと増加しており、生活行動面での変化がみられる。1日当りの「しっかり歩数」も、4,700歩→5,400歩へと増加してきた。
- ⑤自分の健康について関心がある人は 96.5%。「現在健康と思う」人は 50.0%



2. 「健康生活度」尺度にみる効果

白杵市で開発した 34 カテゴリー、7つの下位尺度からなる「健康生活度尺度」による、栄養介入の効果を次にみる。

明らかに、6ヶ月間、10回に及ぶ介入の効果が尺度上にあらわれてきている。

- ①食生活習慣、運動・休養習慣、歯磨き習慣、趣味・地域活動の面でかなりの改善がみられる。
- ②出来れば、もっと日常での情報（収集）活動が望まれる。

	1回目	10回目
尺度1. 健康関心 (6 カテゴリー)	55.3%	58.3%
尺度2. 生活意識 (6 カテゴリー)	58.2%	60.0%
尺度3. 運動・休養習慣 (7 カテゴリー)	48.1%	61.0%
尺度4. 趣味・地域活動 (7 カテゴリー)	73.4%	79.2%
尺度5. 食生活習慣 (4 カテゴリー)	60.2%	68.2%
尺度6. 歯磨き習慣 (2 カテゴリー)	18.2%	31.8%
尺度7. 情報活動 (3 カテゴリー)	27.3%	27.3%
総合評価 (34 カテゴリー)	53.9%	60.3%

3. スコア（得点合計）による「健康生活度」分析

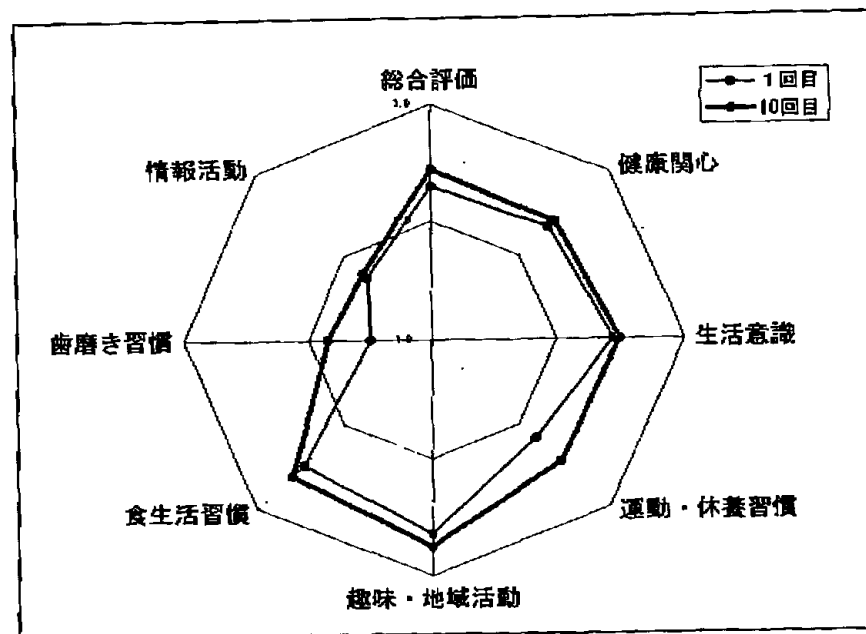
34 カテゴリー、7つの下位尺度からなる「健康生活度尺度」について、該当者（サンプル）の合計スコアを評価指標として分析。

（前頁のデータは、肯定的反応の%を平均して表示）

従って、グラフの数値は、尺度毎のカテゴリー平均スコア（最大3～最小1）を示す。数値が大きい程その尺度が表わす傾向（トレンド）が強いことを示している。

①各尺度の平均スコアから、1回目と10回目での栄養指導介入の効果をみると（下表）、「運動・休養習慣」に次いで「食生活習慣」にも改善の傾向が出てきている。「歯磨き習慣」も改善されている。

②総合評価でも介入効果を確認することが出来る。



<栄養群合計スコアの比較>

尺度	スコア (最小～最大)	1回目	10回目	変化率
尺度 1. 健康関心	(6～18)	14.00	14.41	+2.9%
尺度 2. 生活意識	(5～15)	12.18	12.45	+2.2%
尺度 3. 運動・休養習慣	(7～21)	15.27	17.23	+12.8%
尺度 4. 趣味・地域活動	(7～21)	18.45	19.23	+4.2%
尺度 5. 食生活習慣	(4～12)	9.91	10.45	+5.5%
尺度 6. 歯磨き習慣	(2～6)	3.00	3.68	+22.7%
尺度 7. 情報活動	(3～9)	5.23	5.36	+2.5%
総合評価	(34～102)	78.05	82.82	+6.1%

<栄養介入群平均値>

尺度	1回目	10回目
尺度 1. 健康関心	2.33	2.40
尺度 2. 生活意識	2.44	2.49
尺度 3. 運動・休養習慣	2.18	2.46
尺度 4. 趣味・地域活動	2.64	2.75
尺度 5. 食生活習慣	2.48	2.61
尺度 6. 歯磨き習慣	1.50	1.84
尺度 7. 情報活動	1.74	1.79
総合評価	2.30	2.44