

ったが、今回の一部の結果について年齢にBMIを共変量に加えて再度解析を実効した。その結果においても、依然として、上記の“量-反応”“所見は保たれていた。とは言え、この他にも、喫煙習慣と飲酒状況も血中HDL値に影響を与え得ることより、今後、更にこれらの条件にも補正を加えて、検討する必要がある。

個人の日常生活における身体活動に対する意欲・心掛けは、男女ともに明らかに推定歩数に反映され、特に男性では持久的体力レベルの目安ともなり得る安静時脈拍数、またHDLと線形に関連を認めたことは、今後の介入においても有用な所見と考えられる。また自覚的体力の高低と冠危険因子についても、同様の傾向が観察されたことより、対象者はそれぞれ自分自身の健康状態、運動量、体力レベルを妥当に把握していることが窺われた。したがって、やはり、まずは対象者の心身および行動状況の現状認識の徹底、身体活動に対する積極的な行動修正の取り組み、動機づけに有用性の重要性を改めて認識し得るのではないか。

一方、昨年度の報告書において、問診表からの日常身体活動量の推量は過大評価の印象を否定し得なかったが、今回のように“歩行”にのみ注目すると、回答者の1日の推定歩数  $7,249 \pm 4,114$  歩/日、男女別ではそれぞれ  $6,796 \pm 3,814$  歩/日、 $8,971 \pm 4,716$  歩/日と、1997年の国民栄養調査結果（男性； $8,202$  歩/日、女性； $7,282$  歩/日）と比較しても妥当と思われる推定値が得られたのではないか。自己申告性の回答選択による歩行速度（強度）のみ、或いは合計歩行時間のみからではなく、両回答結果と身長を参考とする歩幅を組み合わせる本法は、集団の歩行量推定に有効な手段と成り得るかもしれない。この件については、今後、歩数計によるベースライン時のランダム・サンプリング調査結果と比較することにより、検討すべき課題となろう。

今回の解析において、主観的な身体活動度、および意欲、体力の各設問の回答結果とBMI、収縮期血圧、安静時脈拍数、血中総およびHDLコレステロール値の生体指標との関係を推定歩行数の視点から見直してみると、最低  $9,000$  歩/日以上が臨界値として浮かび上がる。また今後、巷間親しまれる“1日  $10,000$  歩”の妥当性に関する検討も、介入効果の評価と共に待たれる。

以上、ベースライン調査における対象者の身体活動・運動、体力に関する設問の回答と冠危険因子との関係に関して得られた知見を報告した。

表 1. 運動(身体活動)に関する設問の回答と冠危険因子(男性 N=5607):年齢を共変量とした共分散分析

	BMI kg/m/m	収縮期血圧 mmHg	安静時脈拍数 bpm	総コレステロール mg/dl	HDL mg/dl	推定歩数 steps/day
31. 普通の時の歩く速さはどのくらいですか。 ① ゆっくり ② どちらでもない ③ 速い	23.5±3.3 23.1±3.1 22.7±2.9 ①-②...p<0.001 ①-③...p<0.0001 ②-③...p<0.0001	120±16.3 119±16.1 118±14.9 ①-②...p<0.001 ①-③...p<0.001	72.8±11.4 72.9±11.4 73.2±11.6 ①-②...p<0.001 ①-③...p<0.001	196.9±32.5 195.9±34.7 197.9±33.6 ①-③...p<0.0001 ②-③...p<0.01	54.0±12.8 55.2±13.3 56.7±14.3 ①-③...p<0.0001 ②-③...p<0.01	5470±3219 7026±3854 6962±3865 ①-②...p<0.001 ①-③...p<0.001
32. 階段を昇ったときや急いで歩いたときなどに、息切れを感じることがありますか。 ① ほとんどない ② 時々ある ③ しばしばある ④ いつももある	22.5±2.8 23.2±3.0 23.3±3.2 24.0±3.8 ①-②...p<0.001 ①-③...p<0.001 ①-④...p<0.001 ②-④...p<0.001 ③-④...p<0.01	118±15.6 119±15.9 118±15.5 119±15.9 ①-②...p<0.05 ①-③...p<0.01	72.4±11.9 73.3±11.3 73.4±11.3 72.0±11.4 ①-②...p<0.05 ①-③...p<0.01	195.4±33.3 197.7±36.5 196.0±34.1 196.5±36.5 ①-②...p<0.05	58.1±14.3 54.9±13.3 52.8±12.4 52.6±13.2 ①-②...p<0.01 ①-③...p<0.01 ①-④...p<0.01 ②-③...p<0.05 ②-④...p<0.01	7090±3836 6733±3787 6566±3826 6254±3799 ①-②...p<0.01 ①-③...p<0.01 ①-④...p<0.01
33. 1日の合計歩行時間はどのくらいですか？ ① 30分未満 ② 30分以上1時間未満 ③ 1時間以上2時間未満 ④ 2時間以上	23.1±3.1 23.0±2.9 23.2±3.0 22.8±3.2 ①-④...p<0.05 ③-④...p<0.01	118±16 118±16 119±16 119±15 ①-③...p<0.05 ①-④...p<0.05	72.8±11.5 72.9±11.2 72.7±11.7 73.4±11.7	196.2±33.1 199.3±34.1 197.3±34.0 193.6±34.4 ①-②...p<0.05 ①-④...p<0.0001 ③-④...p<0.01	54.6±13.1 55.6±13.7 55.6±13.6 55.7±13.9	1414±165 4305±455 8626±946 11490±1281 ①-②...p<0.0001 ①-③...p<0.0001 ①-④...p<0.0001 ②-③...p<0.0001 ②-④...p<0.0001 ③-④...p<0.0001
35. 自分は同年代の人と比べて体力があると方だと思えますか？ ① かなりある ② 平均より少しある ③ 平均より少しない ④ かなりない	23.3±3.0 23.1±2.8 23.0±3.1 22.9±3.6 ①-③...p<0.05 ①-④...p<0.05	119±17.0 119±15.6 119±15.6 119±15.9	68.7±11.2 71.7±11.4 74.1±11.4 75.1±11.2 ①-②...p<0.05 ①-③...p<0.0001 ①-④...p<0.0001 ②-③...p<0.0001 ②-④...p<0.0001 ③-④...p<0.0001	195.2±34.5 196.9±33.6 197.3±34.4 194.3±34.6	57.4±13.2 56.1±14.0 54.9±13.3 54.5±13.1 ①-③...p<0.01 ①-④...p<0.01 ②-③...p<0.01 ②-④...p<0.05	7665±3763 7021±3781 6695±3805 6076±3827 ①-②...p<0.01 ①-③...p<0.0001 ①-④...p<0.0001 ②-③...p<0.0001 ②-④...p<0.0001 ③-④...p<0.0001
36(運動、スポーツを除く)体を動かすことについて(現在、日常生活の中でなるべく体を動かそうとしていますか)。 ① ほとんどしていない ② あまりしていない ③ ある程度している ④ かなりしている	23.0±3.1 23.1±3.2 23.0±2.9 22.8±2.8	118±15.2 119±16.0 119±15.6 118±16.5	74.3±11.7 74.1±11.8 72.3±11.4 71.1±10.5 ①-②...p<0.0001 ①-③...p<0.0001 ①-④...p<0.0001 ②-③...p<0.0001 ②-④...p<0.05 ③-④...p<0.0001	195.5±35.1 196.7±34.2 197.3±33.8 194.9±34.0	53.8±12.5 54.4±13.4 56.0±13.8 58.0±13.9 ①-③...p<0.01 ①-④...p<0.0001 ②-③...p<0.01 ②-④...p<0.0001 ③-④...p<0.01	5840±3950 6184±3760 7041±3693 8810±3490 ①-②...p<0.0001 ①-③...p<0.0001 ①-④...p<0.0001 ②-③...p<0.0001 ②-④...p<0.0001 ③-④...p<0.0001

表2. 運動(身体活動)に関する設問の回答と冠危険因子(女性 N=1515): 年齢を共変量とした共分散分析

	BMI kg/m <sup>2</sup> /m	収縮期血圧 mmHg	安静時脈拍数 bpm	総コレステロール mg/dl	HDL mg/dl	推定歩数 steps/day
31. 普通の時の歩く速さほどのくらいですか。	21.8±2.6 21.7±3.5 21.0±2.6 ①-③...p<0.01 ②-④...p<0.01	107±13 109±16 110±16 ①-③...p<0.05	74.5±10.6 74.7±10.9 74.2±10.8	190.5±34.6 196.1±35.3 196.1±34.0	63.1±13.7 65.1±14.0 67.4±14.8 ①-②...p<0.01 ②-③...p<0.05	6484±4238 9256±4677 9931±4566 ①-②...p<0.01 ①-③...p<0.01 ②-③...p<0.05
32. 階段を昇ったときや急いで歩いたときなどに、息切れを感じることはありませんか。	21.3±2.9 21.5±3.3 21.4±3.3 22.3±4.4 ①-④...p<0.01 ②-④...p<0.05 ③-④...p<0.05	109±17 109±15 109±16 107±16	73.7±11.5 74.8±10.5 75.1±10.9 72.8±10.0 ①-③...p<0.05	199.3±36.1 195.0±34.5 191.3±34.7 194.8±32.2 ①-③...p<0.05	67.4±15.3 64.8±13.6 65.9±14.8 65.5±14.1 ①-②...p<0.01 ②-④...p<0.01 ②-③...p<0.01	9193±4841 9274±4590 8419±4819 7761±4806 ①-④...p<0.01 ②-④...p<0.01 ②-③...p<0.01
33. 1日の合計歩行時間はどのくらいですか？	20.9±3.0 21.4±3.5 21.7±3.5 21.7±3.2 ①-④...p<0.01 ①-②...p<0.01	108±14.5 109±15.9 109±15.6 110±16.1	73.5±10.7 73.8±11.1 74.3±10.2 75.7±10.9 ①-④...p<0.05 ②-④...p<0.01	199.5±33.0 195.4±36.0 192.1±34.0 196.3±35.1 ①-③...p<0.05	67.4±12.6 66.4±14.4 65.2±14.5 64.5±14.4	1674±224 5143±651 10516±1142 14210±1692 ①-②...p<0.0001 ①-③...p<0.0001 ①-④...p<0.0001 ②-③...p<0.0001 ②-④...p<0.0001 ③-④...p<0.0001
35. 自分は同年代の人と比べて体力があると方だと思いませんか？	21.6±2.9 21.8±3.1 21.4±3.2 21.5±4.0 ②-③...p<0.05	115±23 109±15 109±16 109±15 ①-②...p<0.05 ①-③...p<0.05 ①-④...p<0.05	71.1±12.5 73.7±10.8 74.8±10.6 75.6±11.1 ①-③...p<0.05 ①-④...p<0.05 ②-④...p<0.05	209.8±34.0 198.2±37.0 190.9±33.6 195.9±31.6 ①-②...p<0.05 ①-③...p<0.01 ①-④...p<0.05 ②-③...p<0.05 ②-④...p<0.01	71.2±17.8 65.7±14.1 64.6±14.2 65.7±13.8 ①-②...p<0.05 ①-③...p<0.05 ①-④...p<0.05	9016±4885 10031±4611 8670±4588 7887±4832 ②-③...p<0.001 ②-④...p<0.001 ③-④...p<0.001
36 (運動、スポーツを除く「体を動かす」ことについて)現在、日常生活の中でなるべく体を動かそうとしていますか。	21.3±4.3 21.5±3.3 21.6±3.3 21.4±4.3	109±16 108±13 109±16 111±18 ②-④...p<0.05 ③-④...p<0.05	75.4±10.3 74.9±10.8 74.3±10.7 74.2±11.6	193.7±35.2 192.3±30.4 195.5±35.4 199.3±35.2 ②-④...p<0.05	64.3±14.7 64.9±13.3 65.3±14.3 67.7±14.8	5988±4539 7284±4439 9533±4460 11925±4048 ①-②...p<0.01 ①-③...p<0.0001 ①-④...p<0.0001 ②-③...p<0.0001 ②-④...p<0.0001 ③-④...p<0.0001

## (2) 身体活動・運動に関する習慣についての分析

調査票の分析；身体活動・運動に関する習慣

柳田 昌彦 (山形県立米沢女子短期大学健康栄養学科)  
中山 健夫 (京都大学社会健康医学医療システム情報学分野)  
内藤 真理子 (京都大学社会健康医学医療システム情報学分野)  
三浦 克之 (金沢医科大学公衆衛生学)  
内藤 義彦 (大阪府立健康科学センター健康度測定部)  
木下 藤寿 ((財)和歌山健康センター健康開発課)  
藤枝 賢晴 (東京学芸大学健康・スポーツ科学学科)  
岡村 智教 (滋賀医科大学福祉保健医学)  
中川 秀昭 (金沢医科大学公衆衛生学)

### (1) 重点群と教材群の推移の比較

重点群（介入群）と教材群（対照群）の身体活動・運動に関する習慣の1年間の推移について、調査票の4つの質問項目から得られた回答結果を基に、男女別、年齢別に比較・検討した。年齢区分については、男性は30歳未満・30歳代・40歳代・50歳代・40～59歳・全体、女性は40～59歳・全体とした。各質問項目に対する回答結果は、いずれも男女別、年齢別に8つの表にまとめて示した。

#### 1) 1日の合計歩行時間はどのくらいですか。

この質問に対する回答結果を表I-1～I-8に示した。

男性全体（表I-1）では、30分未満と回答した者が、教材群で4.5%（度数で127）増加したのに対して、重点群ではほとんど変化が見られなかった。教材群では、2時間以上が4.6%（度数で130）も減少していた。これらの結果から、この1年間で教材群は運動時間（量）が減少したのに対して、重点群では維持されていたことが伺える。

年齢別に見ると（表I-2～6）、30分未満と回答した者が、教材群の全ての年代において増加したが、重点群ではあらゆる年代でほとんど変化が見られなかった。重点群では30分以上2時間未満が増加して、2時間以上が減少する傾向が見られた。

女性全体（表I-7）では、30分未満と回答した者が、教材群で7.7%（度数で45）増加したのに対して、重点群では逆に2%減少していた。教材群では、1時間以上歩行すると回答した者がかなり減少していた。女性においては、両群間の差が男性に比べてより明確に表れていたものと考えられる。

女性の40～59歳（表Ⅰ－8）では、30分未満と回答した者が、教材群で4.1%増加したのに対して、重点群ではほとんど変化が見られなかった。教材群では、1時間以上2時間未満と2時間以上を合わせて7.2%も減少していた。

2) 最近1か月間で、少なくとも月に1回以上、運動、スポーツ、レクリエーションをしていますか。

この質問における「はい、いいえ」の回答結果を表Ⅱ－1～Ⅱ－8に示した。

男性全体（表Ⅱ－1）では、いずれの群においてもほとんど変化が見られなかった。

年齢別に見ると（表Ⅱ－2～6）、教材群ではあらゆる年代においてほとんど変化が見られなかったが、重点群では30歳未満で「はい」が6.0%減少し、逆に40～59歳で3.2%増加していた。

女性全体（表Ⅱ－7）では、いずれの群においても「はい」の割合が増加したが、重点群の増加（4.9%）の方が教材群（3.2%）よりやや大きかった。

女性の40～59歳（表Ⅱ－8）では、いずれの群においても「はい」の割合が増加し、その増加（重点群6.5%、教材群8.2%）は、全体で見られた数値に比べてかなり大きかった。両群間の「はい」の割合の差は、ベースラインの時点で重点群の方が教材群より10.8%も高かったが、2年目においても9.1%と依然高い状態であった。

次に、実施している種目の回答結果を表Ⅲ－1～Ⅲ－8に示した。

男性全体（表Ⅲ－1）では、重点群においては「ウォーキング（急ぎ足歩行）」「散歩（ゆっくり歩行）」などが増加したが、「水泳」「筋力トレーニング」「体操/ストレッチ」などが減少していた。また、教材群では「散歩（ゆっくり歩行）」だけが増加していたが、「ウォーキング（急ぎ足歩行）」「ゴルフ」「筋力トレーニング」「ガーデニング/庭仕事」「サッカー」など多くの種目が減少していた。

年齢別に見ると（表Ⅲ－2～6）、重点群では30歳以上の年代において「ウォーキング（急ぎ足歩行）」「散歩（ゆっくり歩行）」が増加していたが、教材群ではほとんど変化が見られなかった。重点群に対しては、当初からウォーキングを主体とした環境整備や実技指導などを行ってきたので、その介入効果が表れたものと考えられる。

女性全体（表Ⅲ－7）では、教材群においてほとんど変化が見られなかったのに対して、重点群では「ウォーキング（急ぎ足歩行）」「散歩（ゆっくり歩行）」「ハイキング」「筋力トレーニング」「体操/ストレッチ」など多くの種目で増加していた。重点群に対しては、ウォーキングを始めとして、ダンベル体操などの「筋力トレーニング」や「ストレッチ体操」なども推奨・指導しているので、女性では男性以上に顕著な介入効果が表れたものと思われる。

女性の40～59歳（表Ⅲ－8）では、教材群においてほとんど変化が見られなかったが、

重点群では「ウォーキング（急ぎ足歩行）」「散歩（ゆっくり歩行）」が増加していた。

3) 現在、日常生活の中でなるべく体を動かそうとしていますか。

この質問に対する回答結果を表IV-1～IV-8に示した。

男性全体（表IV-1）では、教材群においては「ほとんどしていない」が増加し、「ある程度している」や「かなりしている」が減少していたが、重点群では「あまりしていない」が減少し、「ある程度している」が増加していた。この結果から、我々の介入方法は、対象者の体を動かそうとする意識に対しても良好な変化を引き起こすことが示唆された。

年齢別に見ると（表IV-2～6）、教材群ではほとんどの年代において「ほとんどしていない」や「あまりしていない」が増加し、「ある程度している」や「かなりしている」が減少していたが、重点群ではあらゆる年代において「ほとんどしていない」か「あまりしていない」が減少し、「ある程度している」あるいは「かなりしている」が増加していた。

女性全体（表IV-7）では、男性の傾向とは反対に、重点群において「ほとんどしていない」が増加していたが、教材群では「あまりしていない」が減少し、「ある程度している」が増加していた。教材群は1日の歩行時間では30分未満が増え、1時間以上が減少していたことから、体を動かそうとする意識と歩行時間の認識との間にずれが生じている可能性が考えられる。

女性の40～59歳（表IV-8）では、両群ともに「ほとんどしていない」が大きく増加していた。教材群では「あまりしていない」が減少していたが、重点群では「あまりしていない」は変化が見られず、「ある程度実施している」が減少していた。

4) あなたはこの1年間で健康のために運動を新しく始めましたか。

この質問に対する回答結果を表V-1～V-8に示した。

男性全体（表V-1）では、両群ともに「はい」の割合が減少していたが、その減少率は、重点群に比べて教材群で大きかった。

年齢別に見ると（表V-2～6）、30歳未満～40歳代では、両群ともに「はい」の割合が減少し、その減少率は重点群に比べて教材群で大きかったが、50歳代では、教材群で「はい」が減少していたのに対して、重点群では増加していた。

女性全体（表V-7）では、教材群で全く変化が見られなかったが、重点群では「はい」がわずかに増加した。

女性の40～59歳（表V-8）では、重点群で全く変化が見られなかったが、教材群では「はい」がわずかに増加した。

表 I - 1. 重点群および教材群における、1日の歩行時間の回答数の推移(男、全年齢)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
30分未満	309	15.4	315	15.7	480	16.9	607	21.4
30分以上1時間未満	619	30.8	653	32.5	946	33.4	983	34.7
1時間以上2時間未満	436	21.7	448	22.3	636	22.4	602	21.2
2時間以上	648	32.2	596	29.6	771	27.2	641	22.6
調査対象者数(計)	2012	100.0	2012	100.0	2833	100.0	2833	100.0

表 I - 2. 重点群および教材群における、1日の歩行時間の回答数の推移(男、30歳未満)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
30分未満	64	15.0	61	14.3	79	16.4	95	19.7
30分以上1時間未満	103	24.1	112	26.2	119	24.6	132	27.3
1時間以上2時間未満	79	18.5	80	18.7	91	18.8	88	18.2
2時間以上	181	42.4	174	40.7	194	40.2	168	34.8
調査対象者数(計)	427	100.0	427	100.0	483	100.0	483	100.0

表 I - 3. 重点群および教材群における、1日の歩行時間の回答数の推移(男、30-39歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
30分未満	118	16.0	133	18.1	213	18.8	272	24.0
30分以上1時間未満	236	32.1	246	33.4	385	34.0	405	35.8
1時間以上2時間未満	160	21.7	150	20.4	236	20.9	226	20.0
2時間以上	222	30.2	207	28.1	297	26.3	228	20.2
調査対象者数(計)	736	100.0	736	100.0	1131	100.0	1131	100.0

表 I - 4. 重点群および教材群における、1日の歩行時間の回答数の推移(男、40-49歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
30分未満	78	15.7	74	14.9	125	16.6	157	20.9
30分以上1時間未満	164	32.9	171	34.3	284	37.8	289	38.4
1時間以上2時間未満	107	21.5	126	25.3	185	24.6	164	21.8
2時間以上	149	29.9	127	25.5	158	21.0	142	18.9
調査対象者数(計)	498	100.0	498	100.0	752	100.0	752	100.0

表 I - 5. 重点群および教材群における、1日の歩行時間の回答数の推移(男、50-59歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
30分未満	47	13.8	47	13.8	63	13.6	83	17.9
30分以上1時間未満	115	33.7	122	35.8	157	33.9	156	33.7
1時間以上2時間未満	86	25.2	87	25.5	123	26.6	123	26.6
2時間以上	93	27.3	85	24.9	120	25.9	101	21.8
調査対象者数(計)	341	100.0	341	100.0	463	100.0	463	100.0

表 I - 6. 重点群および教材群における、1日の歩行時間の回答数の推移(男、40-59歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
30分未満	125	14.9	121	14.4	188	15.5	240	19.8
30分以上1時間未満	279	33.2	293	34.9	441	36.3	445	36.6
1時間以上2時間未満	193	23.0	213	25.4	308	25.3	287	23.6
2時間以上	243	28.9	213	25.4	278	22.9	243	20.0
調査対象者数(計)	840	100.0	840	100.0	1215	100.0	1215	100.0

表 I - 7. 重点群および教材群における、1日の歩行時間の回答数の推移(女、全年齢)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
30分未満	92	14.0	79	12.0	83	14.1	128	21.8
30分以上1時間未満	146	22.2	147	22.4	196	33.4	197	33.6
1時間以上2時間未満	158	24.0	163	24.8	172	29.3	143	24.4
2時間以上	261	39.7	268	40.8	136	23.2	119	20.3
調査対象者数(計)	657	100.0	657	100.0	587	100.0	587	100.0

表 I - 8. 重点群および教材群における、1日の歩行時間の回答数の推移(女、40-59歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
30分未満	20	7.6	19	7.2	38	15.3	48	19.4
30分以上1時間未満	51	19.4	58	22.1	76	30.6	84	33.9
1時間以上2時間未満	75	28.5	70	26.6	68	27.4	59	23.8
2時間以上	117	44.5	116	44.1	66	26.6	57	23.0
調査対象者数(計)	263	100.0	263	100.0	248	100.0	248	100.0

表Ⅱ-1. 重点群および教材群における、月1回以上運動・スポーツ・レクリエーションを行っている人数の推移  
(男、全年齢)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	1205	60.3	1198	59.9	1782	62.6	1780	62.6
いいえ	795	39.8	802	40.1	1063	37.4	1065	37.4
調査対象者数(計)	2000	100.0	2000	100.0	2845	100.0	2845	100.0

表Ⅱ-2. 重点群および教材群における、月1回以上運動・スポーツ・レクリエーションを行っている人数の推移

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	257	61.5	232	55.5	297	61.0	298	61.2
いいえ	161	38.5	186	44.5	190	39.0	189	38.8
調査対象者数(計)	418	100.0	418	100.0	487	100.0	487	100.0

表Ⅱ-3. 重点群および教材群における、月1回以上運動・スポーツ・レクリエーションを行っている人数の推移

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	407	55.4	398	54.2	689	60.8	668	59.0
いいえ	327	44.6	336	45.8	444	39.2	465	41.0
調査対象者数(計)	734	100.0	734	100.0	1133	100.0	1133	100.0

表Ⅱ-4. 重点群および教材群における、月1回以上運動・スポーツ・レクリエーションを行っている人数の推移

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	296	59.6	318	64.0	480	63.6	484	64.1
いいえ	201	40.4	179	36.0	275	36.4	271	35.9
調査対象者数(計)	497	100.0	497	100.0	755	100.0	755	100.0

表Ⅱ-5. 重点群および教材群における、月1回以上運動・スポーツ・レクリエーションを行っている人数の推移

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	234	69.0	239	70.5	312	67.0	326	70.0
いいえ	105	31.0	100	29.5	154	33.0	140	30.0
調査対象者数(計)	339	100.0	339	100.0	466	100.0	466	100.0

表Ⅱ-6. 重点群および教材群における、月1回以上運動・スポーツ・レクリエーションを行っている人数の推移

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	530	63.4	557	66.6	792	64.9	810	66.3
いいえ	306	36.6	279	33.4	429	35.1	411	33.7
調査対象者数(計)	836	100.0	836	100.0	1221	100.0	1221	100.0

表Ⅱ-7. 重点群および教材群における、月1回以上運動・スポーツ・レクリエーションを行っている人数の推移

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	323	49.2	355	54.1	301	50.5	320	53.7
いいえ	333	50.8	301	45.9	295	49.5	276	46.3
調査対象者数(計)	656	100.0	656	100.0	596	100.0	596	100.0

表Ⅱ-8. 重点群および教材群における、月1回以上運動・スポーツ・レクリエーションを行っている人数の推移

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	149	57.1	166	63.6	118	46.3	139	54.5
いいえ	112	42.9	95	36.4	137	53.7	116	45.5
調査対象者数(計)	261	100.0	261	100.0	255	100.0	255	100.0

表Ⅲ-1. 重点群および教材群における、月1回以上行っている運動・スポーツ・レクリエーションの各種目の回答数の推移(男、全年齢)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)
ウォーキング(急ぎ足歩行)	196	( 9.4)	228	(10.9)	273	( 9.5)	259	( 9.0)
散歩(ゆっくり歩行)	381	(18.2)	402	(19.2)	512	(17.8)	597	(20.8)
ジョギング(ゆっくり走行)	98	( 4.7)	107	( 5.1)	198	( 6.9)	191	( 6.6)
ランニング(速い走行)	44	( 2.1)	48	( 2.3)	74	( 2.6)	91	( 3.2)
サイクリング	137	( 6.5)	131	( 6.3)	271	( 9.4)	266	( 9.3)
水泳	123	( 5.9)	82	( 3.9)	145	( 5.0)	142	( 4.9)
テニス	89	( 4.2)	80	( 3.8)	159	( 5.5)	143	( 5.0)
ゴルフ	255	(12.2)	258	(12.3)	373	(13.0)	324	(11.3)
ハイキング	49	( 2.3)	38	( 1.8)	94	( 3.3)	77	( 2.7)
筋力トレーニング	153	( 7.3)	133	( 6.3)	233	( 8.1)	210	( 7.3)
ガーデニング/庭仕事	181	( 8.6)	184	( 8.8)	287	(10.0)	256	( 8.9)
体操/ストレッチ	142	( 6.8)	116	( 5.5)	163	( 5.7)	168	( 5.8)
エアロビクス/ダンス	8	( 0.4)	12	( 0.6)	21	( 0.7)	16	( 0.6)
野球・キャッチボール	183	( 8.7)	194	( 9.3)	273	( 9.5)	277	( 9.6)
サッカー	45	( 2.1)	43	( 2.1)	190	( 6.6)	154	( 5.4)
バレーボール	84	( 4.0)	70	( 3.3)	37	( 1.3)	31	( 1.1)
卓球	18	( 0.9)	16	( 0.8)	17	( 0.6)	18	( 0.6)
その他	172	( 8.2)	177	( 8.4)	202	( 7.0)	205	( 7.1)
調査対象者数(計)	2096	(100.0)	2096	(100.0)	2875	(100.0)	2875	(100.0)

表Ⅲ-2. 重点群および教材群における、月1回以上行っている運動・スポーツ・レクリエーションの各種目の回答数の推移(男、30歳未満)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)
ウォーキング(急ぎ足歩行)	17	( 3.8)	14	( 3.2)	21	( 4.3)	12	( 2.4)
散歩(ゆっくり歩行)	50	(11.3)	46	(10.4)	45	( 9.1)	59	(12.0)
ジョギング(ゆっくり走行)	15	( 3.4)	14	( 3.2)	33	( 6.7)	31	( 6.3)
ランニング(速い走行)	18	( 4.1)	18	( 4.1)	17	( 3.5)	28	( 5.7)
サイクリング	31	( 7.0)	19	( 4.3)	33	( 6.7)	37	( 7.5)
水泳	25	( 5.7)	11	( 2.5)	16	( 3.3)	26	( 5.3)
テニス	26	( 5.9)	21	( 4.8)	17	( 3.5)	18	( 3.7)
ゴルフ	30	( 6.8)	30	( 6.8)	36	( 7.3)	31	( 6.3)
ハイキング	3	( 0.7)	2	( 0.5)	3	( 0.6)	4	( 0.8)
筋力トレーニング	55	(12.4)	38	( 8.6)	67	(13.6)	57	(11.6)
ガーデニング/庭仕事	14	( 3.2)	7	( 1.6)	3	( 0.6)	8	( 1.6)
体操/ストレッチ	33	( 7.5)	24	( 5.4)	20	( 4.1)	31	( 6.3)
エアロビクス/ダンス	3	( 0.7)	3	( 0.7)	2	( 0.4)	4	( 0.8)
野球・キャッチボール	64	(14.5)	68	(15.4)	59	(12.0)	62	(12.6)
サッカー	22	( 5.0)	22	( 5.0)	86	(17.5)	67	(13.6)
バレーボール	38	( 8.6)	31	( 7.0)	8	( 1.6)	8	( 1.6)
卓球	3	( 0.7)	4	( 0.9)	5	( 1.0)	4	( 0.8)
その他	53	(12.0)	57	(12.9)	46	( 9.3)	46	( 9.3)
調査対象者数(計)	442	(100.0)	442	(100.0)	492	(100.0)	492	(100.0)

表Ⅲ－3. 重点群および教材群における、月1回以上行っている運動・スポーツ・レクリエーションの各種目の回答数の推移(男、30－39の推移(男、40－49歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)
ウォーキング(急ぎ足歩行)	39	( 5.1)	52	( 6.8)	79	( 6.9)	65	( 5.7)
散歩(ゆっくり歩行)	131	(17.1)	137	(17.9)	172	(15.1)	227	(19.9)
ジョギング(ゆっくり走行)	42	( 5.5)	49	( 6.4)	66	( 5.8)	67	( 5.9)
ランニング(速い走行)	14	( 1.8)	18	( 2.3)	34	( 3.0)	34	( 3.0)
サイクリング	64	( 8.3)	62	( 8.1)	119	(10.4)	109	( 9.6)
水泳	60	( 7.8)	40	( 5.2)	74	( 6.5)	62	( 5.4)
テニス	25	( 3.3)	26	( 3.4)	76	( 6.7)	73	( 6.4)
ゴルフ	81	(10.6)	78	(10.2)	154	(13.5)	116	(10.2)
ハイキング	10	( 1.3)	12	( 1.6)	33	( 2.9)	24	( 2.1)
筋カトレニング	57	( 7.4)	59	( 7.7)	99	( 8.7)	83	( 7.3)
ガーデニング/庭仕事	41	( 5.3)	54	( 7.0)	85	( 7.5)	70	( 6.1)
体操/ストレッチ	44	( 5.7)	38	( 5.0)	65	( 5.7)	54	( 4.7)
エアロビクス/ダンス	2	( 0.3)	4	( 0.5)	10	( 0.9)	4	( 0.4)
野球・キャッチボール	71	( 9.3)	80	(10.4)	119	(10.4)	121	(10.6)
サッカー	13	( 1.7)	16	( 2.1)	64	( 5.6)	52	( 4.6)
バレーボール	16	( 2.1)	14	( 1.8)	21	( 1.8)	18	( 1.6)
卓球	10	( 1.3)	8	( 1.0)	5	( 0.4)	5	( 0.4)
その他	66	( 8.6)	51	( 6.6)	76	( 6.7)	70	( 6.1)
調査対象者数(計)	767	(100.0)	767	(100.0)	1140	(100.0)	1140	(100.0)

表Ⅲ－4. 重点群および教材群における、月1回以上行っている運動・スポーツ・レクリエーションの各種目の回答数の推移(男、40－49歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)
ウォーキング(急ぎ足歩行)	62	(12.2)	82	(16.1)	85	(11.1)	93	(12.2)
散歩(ゆっくり歩行)	104	(20.4)	113	(22.2)	162	(21.2)	171	(22.4)
ジョギング(ゆっくり走行)	25	( 4.9)	25	( 4.9)	69	( 9.0)	56	( 7.3)
ランニング(速い走行)	7	( 1.4)	9	( 1.8)	15	( 2.0)	20	( 2.6)
サイクリング	26	( 5.1)	35	( 6.9)	81	(10.6)	84	(11.0)
水泳	25	( 4.9)	21	( 4.1)	40	( 5.2)	37	( 4.8)
テニス	24	( 4.7)	18	( 3.5)	46	( 6.0)	35	( 4.6)
ゴルフ	73	(14.3)	77	(15.1)	103	(13.5)	97	(12.7)
ハイキング	16	( 3.1)	11	( 2.2)	27	( 3.5)	24	( 3.1)
筋カトレニング	29	( 5.7)	24	( 4.7)	46	( 6.0)	39	( 5.1)
ガーデニング/庭仕事	53	(10.4)	55	(10.8)	102	(13.3)	83	(10.8)
体操/ストレッチ	30	( 5.9)	26	( 5.1)	41	( 5.4)	47	( 6.1)
エアロビクス/ダンス	1	( 0.2)	1	( 0.2)	6	( 0.8)	6	( 0.8)
野球・キャッチボール	33	( 6.5)	35	( 6.9)	71	( 9.3)	73	( 9.5)
サッカー	8	( 1.6)	4	( 0.8)	35	( 4.6)	31	( 4.1)
バレーボール	20	( 3.9)	16	( 3.1)	5	( 0.7)	2	( 0.3)
卓球	1	( 0.2)	1	( 0.2)	4	( 0.5)	6	( 0.8)
その他	25	( 4.9)	38	( 7.5)	46	( 6.0)	49	( 6.4)
調査対象者数(計)	509	(100.0)	509	(100.0)	765	(100.0)	765	(100.0)

表Ⅲ-5. 重点群および教材群における、月1回以上行っている運動・スポーツ・レクリエーションの各種目の回答数の推移(男、50-59歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)
ウォーキング(急ぎ足歩行)	74	(20.2)	75	(20.5)	85	(17.9)	86	(18.1)
散歩(ゆっくり歩行)	92	(25.1)	103	(28.1)	132	(27.8)	139	(29.3)
ジョギング(ゆっくり走行)	16	(4.4)	18	(4.9)	29	(6.1)	36	(7.6)
ランニング(速い走行)	5	(1.4)	3	(0.8)	7	(1.5)	8	(1.7)
サイクリング	16	(4.4)	15	(4.1)	37	(7.8)	36	(7.6)
水泳	12	(3.3)	9	(2.5)	15	(3.2)	17	(3.6)
テニス	14	(3.8)	15	(4.1)	20	(4.2)	17	(3.6)
ゴルフ	66	(18.0)	69	(18.9)	80	(16.9)	80	(16.9)
ハイキング	19	(5.2)	12	(3.3)	31	(6.5)	25	(5.3)
筋力トレーニング	11	(3.0)	10	(2.7)	21	(4.4)	29	(6.1)
ガーデニング/庭仕事	69	(18.9)	64	(17.5)	94	(19.8)	94	(19.8)
体操/ストレッチ	34	(9.3)	27	(7.4)	35	(7.4)	35	(7.4)
エアロビクス/ダンス	2	(0.5)	4	(1.1)	3	(0.6)	2	(0.4)
野球・キャッチボール	15	(4.1)	11	(3.0)	24	(5.1)	21	(4.4)
サッカー	2	(0.5)	1	(0.3)	5	(1.1)	4	(0.8)
バレーボール	9	(2.5)	8	(2.2)	3	(0.6)	3	(0.6)
卓球	4	(1.1)	3	(0.8)	3	(0.6)	3	(0.6)
その他	26	(7.1)	29	(7.9)	33	(7.0)	38	(8.0)
調査対象者数(計)	366	(100.0)	366	(100.0)	474	(100.0)	474	(100.0)

表Ⅲ-6. 重点群および教材群における、月1回以上行っている運動・スポーツ・レクリエーションの各種目の回答数の推移(男、40-59歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)
ウォーキング(急ぎ足歩行)	136	(15.5)	157	(17.9)	170	(13.7)	179	(14.4)
散歩(ゆっくり歩行)	196	(22.4)	216	(24.7)	294	(23.7)	310	(25.0)
ジョギング(ゆっくり走行)	41	(4.7)	43	(4.9)	98	(7.9)	92	(7.4)
ランニング(速い走行)	12	(1.4)	12	(1.4)	22	(1.8)	28	(2.3)
サイクリング	42	(4.8)	50	(5.7)	118	(9.5)	120	(9.7)
水泳	37	(4.2)	30	(3.4)	55	(4.4)	54	(4.4)
テニス	38	(4.3)	33	(3.8)	66	(5.3)	52	(4.2)
ゴルフ	139	(15.9)	146	(16.7)	183	(14.8)	177	(14.3)
ハイキング	35	(4.0)	23	(2.6)	58	(4.7)	49	(4.0)
筋力トレーニング	40	(4.6)	34	(3.9)	67	(5.4)	68	(5.5)
ガーデニング/庭仕事	122	(13.9)	119	(13.6)	196	(15.8)	177	(14.3)
体操/ストレッチ	64	(7.3)	53	(6.1)	76	(6.1)	82	(6.6)
エアロビクス/ダンス	3	(0.3)	5	(0.6)	9	(0.7)	8	(0.6)
野球・キャッチボール	48	(5.5)	46	(5.3)	95	(7.7)	94	(7.6)
サッカー	10	(1.1)	5	(0.6)	40	(3.2)	35	(2.8)
バレーボール	29	(3.3)	24	(2.7)	8	(0.6)	5	(0.4)
卓球	5	(0.6)	4	(0.5)	7	(0.6)	9	(0.7)
その他	51	(5.8)	67	(7.7)	79	(6.4)	87	(7.0)
調査対象者数(計)	875	(100.0)	875	(100.0)	1239	(100.0)	1239	(100.0)

表Ⅲ-7. 重点群および教材群における、月1回以上行っている運動・スポーツ・レクリエーションの各種目の回答数の推移(女、全年齢)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)
ウォーキング(急ぎ足歩行)	84	(11.7)	102	(14.2)	68	(11.2)	69	(11.4)
散歩(ゆっくり歩行)	113	(15.8)	151	(21.1)	99	(16.4)	119	(19.7)
ジョギング(ゆっくり走行)	16	(2.2)	19	(2.7)	21	(3.5)	33	(5.5)
ランニング(速い走行)	3	(0.4)	4	(0.6)	0	(0.0)	3	(0.5)
サイクリング	16	(2.2)	26	(3.6)	24	(4.0)	25	(4.1)
水泳	39	(5.4)	36	(5.0)	45	(7.4)	36	(6.0)
テニス	17	(2.4)	14	(2.0)	19	(3.1)	15	(2.5)
ゴルフ	15	(2.1)	10	(1.4)	5	(0.8)	3	(0.5)
ハイキング	13	(1.8)	24	(3.4)	15	(2.5)	18	(3.0)
筋カトレーニング	12	(1.7)	20	(2.8)	23	(3.8)	19	(3.1)
ガーデニング/庭仕事	71	(9.9)	67	(9.4)	67	(11.1)	67	(11.1)
体操/ストレッチ	50	(7.0)	63	(8.8)	60	(9.9)	60	(9.9)
エアロビクス/ダンス	24	(3.4)	28	(3.9)	32	(5.3)	31	(5.1)
野球・キャッチボール	6	(0.8)	3	(0.4)	9	(1.5)	7	(1.2)
サッカー	0	(0.0)	0	(0.0)	3	(0.5)	1	(0.2)
バレーボール	31	(4.3)	27	(3.8)	14	(2.3)	14	(2.3)
卓球	8	(1.1)	11	(1.5)	2	(0.3)	5	(0.8)
その他	44	(6.1)	47	(6.6)	36	(6.0)	46	(7.6)
調査対象者数(計)	716	(100.0)	716	(100.0)	605	(100.0)	605	(100.0)

表Ⅲ-8. 重点群および教材群における、月1回以上行っている運動・スポーツ・レクリエーションの各種目の回答数の推移(女、40-59歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)	回答数	(%)
ウォーキング(急ぎ足歩行)	52	(17.8)	69	(23.6)	34	(13.0)	32	(12.3)
散歩(ゆっくり歩行)	50	(17.1)	71	(24.3)	42	(16.1)	50	(19.2)
ジョギング(ゆっくり走行)	8	(2.7)	10	(3.4)	7	(2.7)	18	(6.9)
ランニング(速い走行)	0	(0.0)	2	(0.7)	0	(0.0)	0	(0.0)
サイクリング	6	(2.1)	9	(3.1)	3	(1.1)	6	(2.3)
水泳	13	(4.5)	10	(3.4)	11	(4.2)	12	(4.6)
テニス	8	(2.7)	5	(1.7)	3	(1.1)	3	(1.1)
ゴルフ	5	(1.7)	6	(2.1)	1	(0.4)	2	(0.8)
ハイキング	9	(3.1)	16	(5.5)	5	(1.9)	9	(3.4)
筋カトレーニング	3	(1.0)	4	(1.4)	5	(1.9)	5	(1.9)
ガーデニング/庭仕事	51	(17.5)	49	(16.8)	39	(14.9)	38	(14.6)
体操/ストレッチ	24	(8.2)	23	(7.9)	19	(7.3)	18	(6.9)
エアロビクス/ダンス	12	(4.1)	14	(4.8)	9	(3.4)	11	(4.2)
野球・キャッチボール	0	(0.0)	1	(0.3)	0	(0.0)	1	(0.4)
サッカー	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)	0	(0.0)
バレーボール	18	(6.2)	16	(5.5)	3	(1.1)	4	(1.5)
卓球	6	(2.1)	8	(2.7)	0	(0.0)	2	(0.8)
その他	14	(4.8)	19	(6.5)	18	(6.9)	21	(8.0)
調査対象者数(計)	292	(100.0)	292	(100.0)	261	(100.0)	261	(100.0)

表Ⅳ-1. 重点群および教材群における、体を動かそうとしている人数の推移(男、全年齢)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
ほとんどしていない	246	12.3	274	13.7	375	13.2	446	15.7
あまりしていない	643	32.2	569	28.5	792	28.0	803	28.4
ある程度している	916	45.8	986	49.3	1398	49.4	1358	48.0
かなりしている	193	9.7	169	8.5	267	9.4	225	7.9
調査対象者数(計)	1998	100.0	1998	100.0	2832	100.0	2832	100.0

表Ⅳ-2. 重点群および教材群における、体を動かそうとしている人数の推移(男、30歳未満)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
ほとんどしていない	52	12.2	44	10.3	70	14.4	78	16.0
あまりしていない	145	34.0	140	32.9	141	29.0	137	28.1
ある程度している	188	44.1	205	48.1	221	45.4	236	48.5
かなりしている	41	9.6	37	8.7	55	11.3	36	7.4
調査対象者数(計)	426	100.0	426	100.0	487	100.0	487	100.0

表Ⅳ-3. 重点群および教材群における、体を動かそうとしている人数の推移(男、30-39歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
ほとんどしていない	92	12.5	112	15.2	152	13.5	188	16.7
あまりしていない	266	36.1	238	32.3	350	31.0	373	33.0
ある程度している	322	43.8	351	47.7	545	48.3	493	43.7
かなりしている	56	7.6	35	4.8	82	7.3	75	6.6
調査対象者数(計)	736	100.0	736	100.0	1129	100.0	1129	100.0

表Ⅳ-4. 重点群および教材群における、体を動かそうとしている人数の推移(男、40-49歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
ほとんどしていない	75	15.2	84	17.1	106	14.1	118	15.7
あまりしていない	152	30.9	126	25.6	209	27.8	195	26.0
ある程度している	217	44.1	243	49.4	388	51.7	385	51.3
かなりしている	48	9.8	39	7.9	48	6.4	53	7.1
調査対象者数(計)	492	100.0	492	100.0	751	100.0	751	100.0

表Ⅳ－5. 重点群および教材群における、体を動かそうとしている人数の推移(男、50－59歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
ほとんどしていない	27	8.1	34	10.2	47	10.2	62	13.4
あまりしていない	80	24.0	65	19.5	92	20.0	98	21.3
ある程度している	184	55.1	183	54.8	241	52.3	243	52.7
かなりしている	43	12.9	52	15.6	81	17.6	58	12.6
調査対象者数(計)	334	100.0	334	100.0	461	100.0	461	100.0

表Ⅳ－6. 重点群および教材群における、体を動かそうとしている人数の推移(男、40－59歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
ほとんどしていない	102	12.3	118	14.3	153	12.6	180	14.9
あまりしていない	232	28.1	191	23.1	301	24.8	293	24.2
ある程度している	401	48.5	426	51.6	629	51.9	628	51.8
かなりしている	91	11.0	91	11.0	129	10.6	111	9.2
調査対象者数(計)	826	100.0	826	100.0	1212	100.0	1212	100.0

表Ⅳ－7. 重点群および教材群における、体を動かそうとしている人数の推移(女、全年齢)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
ほとんどしていない	55	8.4	80	12.2	55	9.4	58	9.9
あまりしていない	156	23.8	140	21.4	150	25.6	132	22.5
ある程度している	346	52.8	340	51.9	315	53.7	341	58.1
かなりしている	98	15.0	95	14.5	67	11.4	56	9.5
調査対象者数(計)	655	100.0	655	100.0	587	100.0	587	100.0

表Ⅳ－8. 重点群および教材群における、体を動かそうとしている人数の推移(女、40－59歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
ほとんどしていない	9	3.4	25	9.4	19	7.7	31	12.6
あまりしていない	37	13.9	36	13.5	61	24.7	51	20.6
ある程度している	161	60.3	142	53.2	131	53.0	131	53.0
かなりしている	60	22.5	64	24.0	36	14.6	34	13.8
調査対象者数(計)	267	100.0	267	100.0	247	100.0	247	100.0

表V-1. 重点群および教材群における、運動を新しく始めた人数の推移(男、全年齢)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	222	11.5	199	10.3	332	12.0	259	9.4
いいえ	1705	88.5	1728	89.7	2430	88.0	2503	90.6
調査対象者数(計)	1927	100.0	1927	100.0	2762	100.0	2762	100.0

表V-2. 重点群および教材群における、運動を新しく始めた人数の推移(男、30歳未満)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	46	11.2	35	8.6	43	9.1	41	8.7
いいえ	363	88.8	374	91.4	428	90.9	430	91.3
調査対象者数(計)	409	100.0	409	100.0	471	100.0	471	100.0

表V-3. 重点群および教材群における、運動を新しく始めた人数の推移(男、30-39歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	78	10.9	63	8.8	125	11.2	83	7.5
いいえ	638	89.1	653	91.2	989	88.8	1031	92.5
調査対象者数(計)	716	100.0	716	100.0	1114	100.0	1114	100.0

表V-4. 重点群および教材群における、運動を新しく始めた人数の推移(男、40-49歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	55	11.6	49	10.3	100	13.6	75	10.2
いいえ	419	88.4	425	89.7	634	86.4	659	89.8
調査対象者数(計)	474	100.0	474	100.0	734	100.0	734	100.0

表V-5. 重点群および教材群における、運動を新しく始めた人数の推移(男、50-59歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	43	13.5	50	15.7	63	14.4	59	13.4
いいえ	275	86.5	268	84.3	376	85.6	380	86.6
調査対象者数(計)	318	100.0	318	100.0	439	100.0	439	100.0

表V-6. 重点群および教材群における、運動を新しく始めた人数の推移(男、40-59歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	98	12.4	99	12.5	163	13.9	134	11.4
いいえ	694	87.6	693	87.5	1010	86.1	1039	88.6
調査対象者数(計)	792	100.0	792	100.0	1173	100.0	1173	100.0

表V-7. 重点群および教材群における、運動を新しく始めた人数の推移(女、全年齢)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	102	16.2	109	17.3	82	14.5	82	14.5
いいえ	528	83.8	521	82.7	485	85.5	485	85.5
調査対象者数(計)	630	100.0	630	100.0	567	100.0	567	100.0

表V-8. 重点群および教材群における、運動を新しく始めた人数の推移(女、40-59歳)

種目	重点群(介入群)				教材群(対照群)			
	ベースライン		2年目		ベースライン		2年目	
	回答数	%	回答数	%	回答数	%	回答数	%
はい	53	21.1	53	21.1	27	11.5	31	13.2
いいえ	198	78.9	198	78.9	207	88.5	203	86.8
調査対象者数(計)	251	100.0	251	100.0	234	100.0	234	100.0

### (3) 身体活動・運動に関する介入研究における身体活動量の把握

分担研究者 内藤義彦 大阪府立成人病センター集団検診第一部  
研究協力者 荒尾孝司 明治生命体力事業団 体力医学研究所  
井上茂 東京医科大学衛生学公衆衛生学  
北島義典 明治生命体力事業団 体力医学研究所  
原田亜紀子 東京大学大学院医学研究科 健康増進科学

#### 1. 研究目的

身体活動・運動をテーマとした介入研究を行う場合、身体活動に関連した指標を集団レベルおよび個人レベルで把握する必要がある。

集団レベルでは、集団における身体活動・運動を支援または阻害する要因（運動施設、交通事情、天候など）とともに、自動車利用率、業間体操実施率、運動施設利用率、運動に関するキャンペーン回数、イベントの実施回数および参加人数などが評価指標となる。

一方、個人レベルの身体活動量の把握方法については、本研究班のように各集団の対象数が数百人を越える場合には、簡便性から質問紙を用いた方法が一般的と考えられる。質問紙については、欧米を中心に様々なものが開発されているが、欧米とライフスタイルが大きく異なる日本でそのまま用いるのは問題があると考えられる。また、最近では身体活動量に関して、定量性や運動強度に関する情報の有無が注目されてきた。

そこで、本研究では、妥当性および再現性が良好でかつ定量的に評価できる質問紙を導入する目的で、現在までわが国で疫学研究に使用されてきた質問紙をレビューするとともに新たに開発することも含めて検討した。また、各集団に本格採用する前に、有望な質問紙について妥当性の予備検討を行うこととした。

#### 2. 研究方法と結果

わが国では身体活動に関する疫学調査が極めて少なく、勤労者を対象とした質問紙で妥当性および再現性を検討した研究はほとんど無い<sup>1)</sup>。もっとも、この質問紙による検討は都市の男性勤労者のみを対象にしており、女性や高齢者、様々な地域など、多様なライフスタイルを送る対象に適用可能することには問題があると考えられる。一方、現在、全国から集めた数万以上の地域住民を対象とし、動脈硬化性疾患の発症・死亡に関する疫学的研究を行うことによって日本人固有の危険因子を明らかにすること、併せて高齢者の痴呆、要介護などの要因も検討することを目的とした公益信託動脈硬化予防研究基金統合研究 (<http://www.crsu.org/doumyaku/>) のために、その身体活動量ワーキンググループが新たに質問紙を開発した。基本的には、先の都市男

性勤労者を対象にした質問紙と同様な質問項目が含まれ、また、様々な年代や女性にも適用可能なように構成されている（妥当性研究は現在実施計画中）。

そこで本研究では、本質問紙が職域でも導入可能かどうか検討する妥当性研究に着手した。質問紙は付図のように、身体活動を睡眠、仕事、移動（通勤、買い物など）、家事、余暇活動（運動、運動以外の趣味・娯楽、ボランティアなどの社会的活動）に分けて構成されている。その他の身体活動の質問項目では、身体活動の過不足に関する主観や意識、運動習慣のステージ、運動の促進要因や阻害要因についての問いを含んでおり、日常の身体活動量の多寡とこれらの関係についても検討できるよう作成してある。先に触れたように、都市勤労男性の検討では3つの有意な質問項目を明らかにしたが、仕事-1)の仕事中の姿勢、仕事-4)の仕事の中の重労働の時間はそのまま採用してある。また、その他-2)の「日頃からからだを動かすように意識していますか」という質問は、都市生活者の場合に「階段とエスカレータのどちらを昇りますか」と同趣旨のもので、身体活動に対する意欲を意味し、エスカレータなどが無い地方でも対応できるようにしたものである。

すなわち、これらの項目は、妥当性の高い質問紙の項目、24時間活動記録や7day-recallによる検討から明らかになった、わが国における活動の特徴をもとにしたものであり、身体活動量の定量化が可能である。また、CDC・ACSMガイドライン<sup>2)</sup>が推奨するModerateの活動の重要性が評価できるようスポーツなどの余暇活動に限定せず、家事、仕事などの日常活動も調査の対象とし、活動の継続時間についてもlong bout（まとまった時間の継続的な実施）だけではなく、近年推奨されているshort bout（細切れでの実施）の積み重ね効果についても検討できるよう工夫してある。

妥当性の研究としては、本研究班の参加事業所から協力者を募集し、この質問紙と妥当性の高い3つの方法を組み合わせて実施する。その際、2つの調査票（24時間活動記録や7day-recall）は主観的判断に基づくバイアスを含むことが考えられるため、客観的に身体活動量を測定できるメモリー機能を持つ加速度計測装置付き歩数計（ライフコーダ：スズケン医療機社製）を必ず装着することとする（組み合わせのパターン：①加速度計（ライフコーダ）、②加速度計+24時間活動記録、③加速度計+7day recall）。この機器は腰部に装着することで、身体の上運動による振動の加速度を捉え、4秒ごとの信号を10段階の運動強度（0:無運動 0.5:微細運動 1~3:軽度から普通歩行 4~6:速歩 7~9:ジョギング）に置換し、2分間の最多値を記憶するものである。ライフコーダによる消費エネルギー量は、厚生省が定める単位体表面積当たりの基礎代謝基準値をもとに算出される基礎代謝量に、感知した加速度に応じた活動時消費エネルギー量を加算する形で算出される。本機器の結果は、赤外線通信により付属のソフトを用いることで、Excel形式で出力され、統計処理や結果通知作成に用いることができる。身体活動量の指標としては、総エネルギー消費量(kcal)、運動量(kcal)、歩数(歩)、運動強度別の運動時間(分)、運動強度別