

福島県全域（福島-A）における地域精神保健医療福祉システムの 再構築に向けた支援者支援に関する報告

研究分担者 田島良昭¹⁾

研究協力者（主筆頭者に○）○武田牧子¹⁾ 田島光浩¹⁾ 横山浩之²⁾ 石井千恵³⁾ 石塚忠晴⁴⁾
東海林崇⁵⁾

- 1) 社会福祉法人 南高愛隣会
- 2) 福岡大学 医学部精神医学教室
- 3) 医療法人社団 清心会 藤澤病院
- 4) 社会福祉法人 郡山コスモス会
- 5) 株式会社 浜銀総合研究所

要旨

昨年度実施した実行委員会は、障害者福祉事業所同士の定期的な集まりとなり、主体的に情報交換や連携強化事業を実施した。その事業がベースとなり、平成25年6月に「ふくしまこころのネットワーク（旧福島県精神障害者自立支援事業所連絡会）」が再構成された。

今年度は、ふくしま心のネットワークと協働して研究事業を実施し、福島県内の精神障がい者福祉サービス事業の向上を目的に、作業所同士の連携強化と人材育成の仕組みのための研修及び運動療法プログラムを導入したところ、利用者が積極的に楽しんで参加し、運動量、会話とも活発になり、原発被災による運動量の低下を補うプログラムとの感触を得た。

A. 研究地区の背景

分担研究班が担当している福島県の浜通り地区にある精神障害者福祉事業所は、地震や津波による直接被害以上に、福島原発事故の影響が大きく、現在も避難先の二本松で事業を継続している事業所、閉鎖せざるを得ず、いわき市の法人本部に吸収された事業所、一時避難した後に再開した事業所、事業所自らが、被災住民の支援を行った事業所など、それぞれの事業所が異なる事情を持ちながらも、精神障害者支援を継続している。

直接の避難区域ではないが、中通り、会津では、避難した障害者の利用が急増し、支援者不足や支援内容の再構築など新たな課題の対応に迫られている。

また、避難住宅でのせまい住環境や、放射線影響により、屋外の活動が大きく制限され、利用者や支援者の運動不足による体力低下や、体重増加などの新たな課題も浮き彫りになっている。

このような実情を踏まえると、福島県内の精神障がい者には体重増加に伴う生活習慣病等のリスクが増大していることが想定される。

以上のような背景から、本事業では福島県内の精神障がい者を対象に、仲間と楽しみながら運動不足を解消し、生活習慣の改善に取り組み、ひいては体重の増加傾向を抑えるための運動療法プログラムを開発し、その有効性を検証する。

なお、健康日本 21 など指摘されている通り、

メタボリックシンドロームなどの体重の増加傾向に影響を与える要因として、「不規則な食生活」「身体活動・運動不足」「喫煙や過度の喫煙」などがあげられていることから、「運動療法プログラム」の有効性を検証する上での交錯因子も想定した上で研究を進めていく。

なお、平成 25 年度は次年度に本格運用していくためのパイロット調査的位置づけで進めるため、事業の周知やプログラム内容のリニューアル等に活用していきたい。

B. 支援活動の実施における準備

1) 企画委員会の開催

第 1 回を 7 月 29 日に開催し、その後月 1 回程度の委員会を開催し、研修会や運動プログラムの開発や実施に向けての準備を行った。

今年度事業のメインは運動プログラムのニーズが高かったことから、福岡大学の横山浩氏と藤澤病院石井千恵氏の二人の運動療法士に研究協力者に参加いただき準備にあたった。

2) 運動プログラムについて

実施にあたっては、効果測定を行うに当たって、倫理審査会を開催し、同意書や健康状態チェック表の一部修正を条件に承認を得た。

その後効果測定を行うために、体力測定を実施した。

C. 現在構築されている支援体制と実施事業

1) 支援体制

図表 1、図表 2 の通りである。昨年度と大きく違うのは、心のネットワークが母体となり、その団体へ福島 A チームの我々がバックアップするという支援体制とした。

2) 実施事業

この支援体制を元に、研修事業と運動プログラムのパイロットテストを行った。

- ① スキルアップ研修
事例検討会【計画相談と個別支援計画】
認知行動療法研修会（予定）
- ② 運動プログラムの実施
体力測定
運動プログラムの実施
- ③ 共催事業
地域移行支援研修会（県事業と共催）
ばんだいのつどい

3) 運動プログラムの実施概要

① 運動療法プログラムの開発

日本スポーツ精神医学会監修、特定非営利活動法人健康医科学協会作成「ウェルネス運動プログラム」（2009）を改良したプログラムを活用した。「解説書の監修のことば」によれば、精神障がい者の精神的な働きかけだけではなく、身体面への働きかけに着目し、ライフスタイルの課題や非定型抗精神病全般の課題である体重増加予防、運動による気分改善や社会生活の向上を目的に作成されたものである。

本事業で活用した運動療法プログラムは同プログラムに「ふくしま心のネットワーク」参加事業者の意見を踏まえ、福島在住の精神障がい者用に改善を加えたものである（研究協力者 横山 石井により作成）。その構成を DVD に VTR で収録し配布した。

② 運動療法プログラムの周知

開発された運動療法プログラムは、作成段階では「ふくしま心のネットワーク」参加事業者の従業員に周知されていないことから、運動療法プログラムの重要性及び実施方法の周知を行った。また、利用者に関しても同様に DVD を活用して周知を図った。

利用者が率先して自分から参加することが理想であることから、その必要性について説明をし、継続してもらうための工夫を行った。

なお、はじめ、協力事業所の担当職員を対

象とした運動療法プログラムに関する集合研修を実施した。

③ 運動療法プログラムの普段の活動への組み込み

運動療法プログラム自体は「ふくしま心のネットワーク」参加事業者の日中プログラムのひとつとして組み込んだ。そのため、事業所の判断により、運動療法プログラムの実施状況に違いが出ている。また、運動療法プログラムへの参加は任意とした。途中体調不良等によりプログラムを中断すること、途中参加することも自由とした。

4) 効果測定枠組み

① 独立変数

効果測定を行う際の独立変数として、運動療法プログラムの実施状況を設定した。運動療法プログラムへの参加は任意であるため、参加していない人と参加した人(参加した人でもその参加頻度)により比較を行うこととした。

② 従属変数

文部科学省(2000)が策定した「新体力テスト実施要項(20~64歳対象)に基づき体力測定を行った。独立変数の状況により従属変数が有意に影響がある場合に、効果があると判断することとした。なお、具体的な測定内容については、後述のコラムを参照されたい。体力測定は、運動プログラムを開始する前と本事業が完了する時期の2回実施することとした。

③ コントロール変数

従属変数に影響を与える因子として、年齢及び性別があげられる。したがって、従属変数の影響を判断する場合に、年齢と性別の差異を確認することとした。

【体力測定について】

〈体力測定の意義〉

今年度の調査は、精神障害者の肥満(生活習慣病)や運動不足に対するアプローチ方法の予備的調査だと理解している。生活習慣病や肥満

を改善するには、食習慣の見直しと、運動の習慣化が大切となる。では、どんな運動を取り入れるとよいのか?それを判断するため、精神障害者の体力の実態を把握し、適切な運動療法プログラムを構築すること、そして、その継続に向けて測定結果を活用すること、ここに体力測定の意義がある。

今回は、体力の身体的要素である行動体力の6種目を測定する。体力あるいは運動能力には個人差があるが、競技選手の体力向上とは根本的に異なり、他人と比較して悲観し、優れているからと言って自慢するものではない。今回の体力測定もあくまでも自分の現在の体力を知ること、そして、改善を図るとともに向上に向けて目的意識を持ち継続的な取り組みを確立していくことが大切となる。

〈体力測定項目〉

(1) 筋力(握力)

握力は上肢の筋力を代表するもので古くから測定されている。日常生活の中でも、箸も持つ、ハンドルを握る、字を書く、何かにつかまって立つ、ドアを開けるなど多くの場面がある。この筋力がどのくらいのレベルにあるのか把握することは必要である。

(2) 全身持久力(最大酸素摂取量)(20mシャトルラン)

最大酸素摂取量(体重1kgあたり1分間でどれだけ酸素を取り入れることができるかの指標)を測定する。心肺持久力の低い方は、心臓病にかかりやすいと言われており、精神障害者は一般の方よりそのリスクは高いと言われている。さらに、多くの精神障害者は疲れやすいと言われているが、その疲れやすさと関連の深い項目になると考えている。

*運動を安全に、しかも生活習慣病の予防・改善に最も効率の高い運動強度、運動時間、運動頻度の指標となるものである。

(3) 柔軟性(長座体前屈)

腰から背中、大腿部の筋肉の柔軟性をみる

項目である。精神障害者の多くは苦手意識が強いと思うが、筋肉の柔らかさは日常生活や運動に関わる重要な要素であり、身体の老化にも繋がる。また、腰痛や姿勢の悪くなる原因の1つに柔軟性の低下が言われている。

(4) 敏捷性(反復横とび)

日常行動での素早さと深く関わっている。精神障害者の多くは、動きの緩慢さが言われている。薬物療法の影響も予想されるが、作業への素早い取り掛かりや転倒時の素早い防衛などにも通じるものである。

(5) 筋持久力(上体起こし)

腹筋の持久力を測定する。一つの運動をどれくらい長く持続してできるのか、また、繰り返すときの疲れ具合など筋力の動的な持続力をみる。精神障害者の多くは肥満傾向にあるが、肥満者の筋持久力は、一般的に低い傾向にある。また、腹筋が弱いと背筋とのバランスが崩れ腰痛の原因の1つとも言われている。

(6) 瞬発力(立ち幅跳び)

瞬時に出せるパワー(力×スピード)を測定している。筋力を発揮する際、スピードが速いものほど、そのパワーは大きくなる。この項目は、体の一部分的な能力を測定するものではなく、身体全体をバランスよく使いこなす能力をみることと関わりが深いとされている。精神障害者の多くは不器用な方が多いと言われているが、体をバランスよく使いこなす能力も課題となる。

5) 実施結果

① 調査対象

「ふくしま心のネットワーク」参加事業者の中から、本事業に協力できる事業者を募った結果、7事業者から協力を得られ、各事業所の利用者122人が本調査の協りに同意した。

② 運動療法プログラム実施状況

運動療法プログラム実施状況は以下のとおりである。事業所により、ほぼ毎日運動療法プ

ログラムを実施した事業所と週に2~3回程度実施したところ、運動療法プログラム実施が間に合わなかったところがあった(図表3)。

③ 体力測定実施状況

体力測定は、運動療法プログラムを実施する前の2013年12月~1月に第一回目、運動療法プログラムを実施した後の2014年2月~3月に第二回目を実施した。第一回目はすべての調査協力者が参加したが、2回目は41人が参加し、1回目に対する2回目の割合は37.7%であった(図表4)。

④ 調査対象者の属性

調査対象者属性は以下のとおりである。1回目と比較して2回目の男女比はほぼ同じであるものの、60歳以上の割合が構成比として高い。特に、60歳以上男性の割合が高くなっているのが特徴である(図表5)(図表6)。

⑤ 生活習慣・運動習慣

第一回体力測定時に調査協力者の生活習慣や運動習慣について確認した。その結果が次のとおりである。なお、一部の協力事業所について、生活習慣・運動習慣を確認していない事業所があるため、一定の無回答が発生している。

普段運動スポーツ実施状況、実施時間について、ほとんど実施していない結果であることが、本調査から明らかになった。したがって、本事業の趣旨である「利用者や支援者の運動不足」について、改めて確認することができた。

(1) 主観的健康感

健康、大いに健康との回答を合わせると55.8%が健康だと回答しており、あまり健康ではないと回答する利用者を上回った(図表7)。

(2) 体力感

自身の体力について地震があるかどうかについて、39.3%が「ふつう」と回答している。また、「自身がない」との回答も35.2%と多い(図表8)。

(3) スポーツクラブへの所属

全員がスポーツクラブに所属していない
(図表 9)。

(4) 運動スポーツ実施状況

時々(週に2-3日)実施する方が23.8%であるのに対し、「しない」との回答が43.4%となった。半数弱の方が運動をしていないことが明らかになった(図表10)。

(5) 運動・スポーツ実施時間

運動スポーツの実施時間は55.7%が30分未満であった。図表4-8で運動スポーツを実施していると回答している方でも、30分未満の短い時間の運動しかしていない方も含まれていると想定される(図表11)。

(6) 朝食の有無

朝食は69.7%が毎日食べると回答している(図表12)。

(7) 1日の睡眠時間

1日の睡眠時間は、6-8時間が46.7%と最も多い。一般的な睡眠時間とそれほど違いがないと想定される(図表13)。

(8) 運動部・部活動経験

運動部・部活動経験はなしが48.7%であり、ありが31.1%であることから、運動部の部活動経験がない方が若干多い(図表14)。

⑥ 生活習慣病のリスク

続いて、生活習慣病のリスクである肥満状況と血圧の状況について確認した。結論としては、全体的に肥満傾向、高血圧傾向も強い。したがって、将来的な生活習慣病のリスクが一定程度あると想定される。

(1) 肥満度

肥満傾向にあるのは全体の49.9%であった。一方、標準体重となっている方は35.2%にとどまっている。なお、性別による違いはあまりない(図表15)。

(2) 血圧

軽症以上の高血圧症の値となったのは23.8%であった(図表16)。

⑦ 体力測定結果

先述の文部科学省(2000)における「新体

力測定」に基づき、体力測定を実施した。なお、文部科学省が毎年公開している体力運動能力調査(2014)¹結果と比較し分析をした。なお、分析の際同調査結果が5歳刻みの結果であることから、各年代の中央値を算出し、下図下段に平均値を記載した。

結果をみると、同性同年代の平均値と比べ今回の調査結果は低かった。全体として体力不足であることが明らかとなった。

(1) 握力

握力の結果は、いずれも平均値より低い結果であった(図表17)。

(2) 上体起こし

上体起こしの結果は、いずれも平均値より低い結果であった(図表18)。

(3) 長座体前屈

長座体前屈の結果は、いずれも平均値より低い結果であった(図表19)。

(4) 反復横跳び

反復横跳びの結果は、いずれも平均値より低い結果であった(図表20)。

(5) 20m シャトルラン

20m シャトルランの結果は、いずれも平均値より低い結果であった(図表21)。

(6) 立ち幅跳び

立ち幅跳びの結果は、いずれも平均値より低い結果であった(図表22)。

(7) 開眼片足立ち²

開眼片足立ちは図表23のとおりである。

6) 結果の考察

(1) 体力測定の実施効果

調査結果から、生活習慣病のリスク(肥満度が高い、高血圧症)が高いことが明らかとなった。また、体力測定の結果は同性同年代の値と比べて総じて低く、体力が低いことが明らかと

¹ 図表17以降で統計値と記載があるところは、文部省が実施する体力運動能力調査(2014)の結果である。

² 体力運動能力調査(2014)では、開眼片足立ちは65歳以上の集計しか行っていない。本事業の中では、希望者全員実施した

なった。これらのことから、運動療法プログラムを実施し、体力をつけ、肥満や高血圧症の解消につなげていくことが重要であるといえることができる。

また、体力測定自体は参加者が楽しんで参加し、数値により自身の体力の状態を把握することができることから、意義のあるものだと考えられる。

精神障害者の体力特徴は、未だ明らかにされていない。これまでの先行研究は、その施設間の特徴に過ぎず、今回の南相馬調査でもかなりの低体力が予想される。だからこそ1つの施設の特徴で終わらせず福島のあるところの施設で測定できれば福島の特徴として対策を考えることができると思われる。

体力は、複合した能力である。一つの測定項目結果で、体力を表すことはできない。個人によって得意項目、不得意項目はあるが、それを明らかにし、バランスよく体力向上することが、精神障害者のよりよい日常生活に繋がり、しいては生活習慣病対策になると考えている。

(2) 調査実施期間における生活習慣病リスクの改善

肥満度と血圧について、第一回体力測定時と第二回体力測定時の比較を行った。肥満度が改善したのは32.7%であるのに対し、悪化したのは4.6%であった。それ以外は改善や変化が見られなかったのは55.8%であった(図表24)。

血圧については、「至適血圧」「正常血圧」「正常高血圧」を合わせた正常な血圧だったものの割合は、第一回体力測定時は42.6%であったのに対し、第二回目は45.6%であり、大きな違いはなかった(図表25)。

(3) 運動療法プログラムの効果

今年度の調査はパイロット調査であるため、運動療法プログラムの明確な効果は見いだせなかった。ただし、体力測定の結果、肥満による生活習慣病のリスクを抱えていることと、体力が同年代平均値と比べ劣っていることが明らかとなった。そのため、何らかの運動や食事

等に関するアプローチを行い、改善を行う必要がある。

今回の研究に協力した事業所の利用者は積極的に運動療法プログラムに参加しており、運動により生活習慣病のリスクの軽減や体力の向上に寄与することができると考えられる。

次年度に向けた課題を改善し、運動療法プログラムがより効果を発揮する者になるようにしていきたい。

D. 今後の課題と考察

運動プログラムについては、取り掛かったばかりであり、まだ一部の事業所で始めたにすぎない。

来年度は、希望するすべての事業所で運動プログラムを実施できるような支援を展開する予定である。

また、健康づくりとして運動プログラムが定着するために、どのような働きかけが必要か、モチベーションの持続方法が課題である。

もう一つの課題として、体力や自己効力感などの改善がみられたかどうかを、検証することが課題である。

そのための調査項目を検討し、年度当初から実施する計画である。

E. 結論

支援を開始して当初は精神障害者福祉事業所支援者だけの支援であったが、今年度は支援者支援を通じて、利用者支援の具体的な導入まで支援を実施できた。

来年度は上がってきた課題解決のための支援体制を構築する予定である。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

H. 知的所有権の取得状況

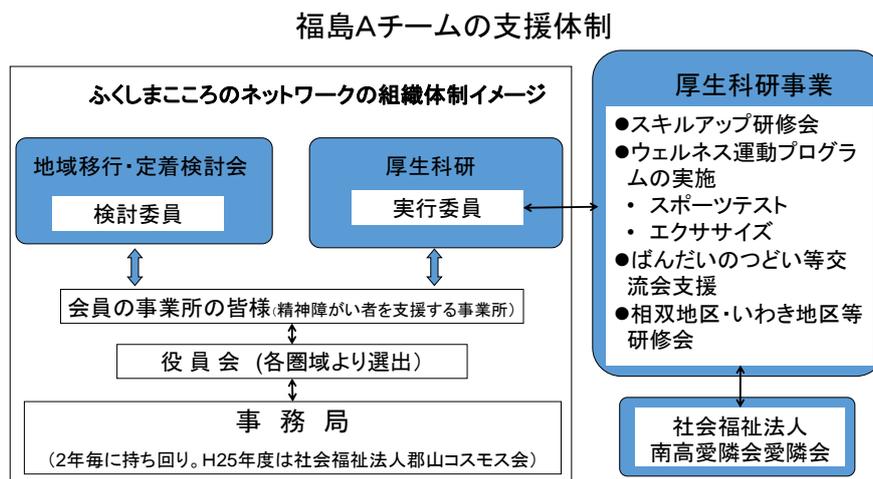
1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

文献

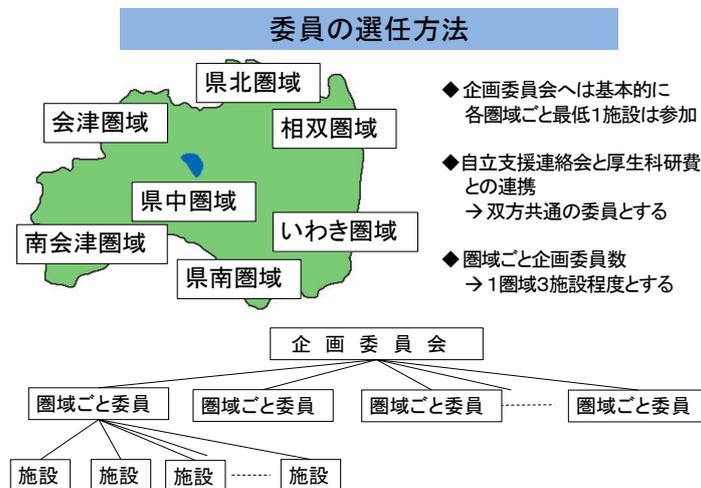
- 1) 文部科学省 2012 平成 24 年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査

- 2) 横山浩之、西村良二：臨床精神医学 40：2011 統合失調症とスポーツ療法
- 3) 横山浩之、西村良二：臨床精神医学 31(11)：2002 精神科ディケアにおける運動・スポーツの効用について検討
- 4) 泉水宏臣、永松俊哉、井原一成、中川正俊：体力研究 No107 2009 回復期にある精神疾患患者を対象とした運動療法の試み
- 5) 植屋清見、小山慎一：文部科学省新体力測定に関する体力・ADLL・QOL と日常生活実態の関連：帝京科学大学紀要 Vol(2011)

図表 1. 現在構築されている支援体制



福島こころのネットワークから、実行委員を選出

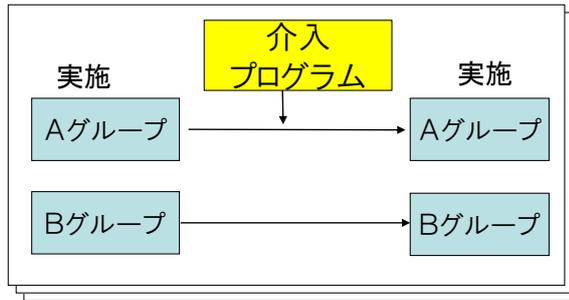


図表 2. 研究設計

■ 研究設計

調査フレーム

仮説 「認知行動療法による運動療法」を実施することで、「体調等(測定尺度①～⑤)」が改善される



■測定尺度

- ①バイタルサイン
- ②新体カテスト
- ③QOL尺度
- ④ウェルビーイング尺度
- ⑤認知機能測定

■測定頻度

月1回?...検討

■コントロール変数

- ・性別、年齢、同居の有無、婚姻?
- ・震災による転居 など

図表 3. 運動療法プログラム実施状況

	1月実施日	2月実施日	3月実施日
ウイズピア	19	19	0
郡山コスモス会	21	20	4
コーヒータイム	-	-	-
あさがお	-	-	-
こころん	7	12	4
あさがお	-	-	-
希望の森	-	-	-
ジョイ	-	-	-

図表 4. 体力測定実施状況

	実施人数	1回目に対する2回目の割合
1回目	122人	-
2回目	46人	37.7%

図表 5. 体力測定実施時調査協力者の属性（第一回目）

	29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	無回答	計
男性	10	8	18	18	18	0	72
女性	4	8	9	12	14	2	49
無回答	0	0	0	0	0	1	1
計	14	16	27	30	32	3	122
	29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	無回答	計
男性	8.2%	6.6%	14.8%	14.8%	14.8%	0.0%	59.0%
女性	3.3%	6.6%	7.4%	9.8%	11.5%	1.6%	40.2%
無回答	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.8%
計	11.5%	13.1%	22.1%	24.6%	26.2%	2.5%	100.0%

図表 6. 体力測定実施時調査協力者の属性（第二回目）

	29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	無回答	計
男性	4	2	5	4	12	0	27
女性	2	3	5	4	4	1	19
無回答	0	0	0	0	0	0	0
計	6	5	10	8	16	1	46
	29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	無回答	計
男性	8.7%	4.3%	10.9%	8.7%	26.1%	0.0%	58.7%
女性	4.3%	6.5%	10.9%	8.7%	8.7%	2.2%	41.3%
無回答	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
計	13.0%	10.9%	21.7%	17.4%	34.8%	2.2%	100.0%

図表 7. 主観的健康感

	大いに健康	健康	あまり健康でない	無回答	合計
度数	8	60	32	22	122
%	6.6%	49.2%	26.2%	18.0%	100.0%

図表 8. 体力感

	自信がある	ふつう	自信がない	無回答	合計
度数	11	48	43	20	122
%	9.0%	39.3%	35.2%	16.4%	100.0%

図表 9. スポーツクラブへの所属

	所属している	所属していない	無回答	合計
度数	0	100	22	122
%	0.0%	82.0%	18.0%	100.0%

図表 10. 運動スポーツの実施状況

	ほとんど毎日	時々	ときたま	しない	無回答	合計
度数	11	29	7	53	22	122
%	9.0%	23.8%	5.7%	43.4%	18.0%	100.0%

図表 11. 運動スポーツ実施時間

	30分未満	30分-1時間	1-2時間	2時間以内	無回答	合計
度数	68	19	2	3	30	122
%	55.7%	15.6%	1.6%	2.5%	24.6%	100.0%

図表 12. 朝食の有無

	毎日食べる	時々食べない	食べない	無回答	合計
度数	85	14	3	20	122
%	69.7%	11.5%	2.5%	16.4%	100.0%

図表 13. 1日の睡眠時間

	6時間未満	6-8時間	8時間以上	無回答	合計
度数	15	57	26	24	122
%	12.3%	46.7%	21.3%	19.7%	100.0%

図表 14. 運動部・部活動経験

	あり	なし	無回答	合計
度数	38	59	25	122
%	31.1%	48.4%	20.5%	100.0%

図表 15. 肥満度

	低体重	標準	肥満(1度)	肥満(2度)	肥満(3度)	肥満(4度)	無回答	合計
男性	3	30	18	12	1	0	8	72
女性	1	13	20	9	0	1	5	49
無回答	0	0	0	0	0	0	1	1
合計	4	43	38	21	1	1	14	122

	低体重	標準	肥満(1度)	肥満(2度)	肥満(3度)	肥満(4度)	無回答	合計
男性	2.5%	24.6%	14.8%	9.8%	0.8%	0.0%	6.6%	59.0%
女性	0.8%	10.7%	16.4%	7.4%	0.0%	0.8%	4.1%	40.2%
無回答	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.8%	0.8%
合計	3.3%	35.2%	31.1%	17.2%	0.8%	0.8%	11.5%	100.0%

図表 16. 血圧

	至適	正常	正常高血圧	軽症	中等症	重症	無回答	合計
度数	27	9	16	19	7	3	41	122
%	22.1%	7.4%	13.1%	15.6%	5.7%	2.5%	33.6%	100.0%

図表 17. 握力

実測値	右	29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	計
	男性	35.9	40.1	37.3	37.8	32.4	36.3
	女性	27.9	24.3	22.8	23.9	22.2	23.8
	左	29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	計
	男性	34.0	37.0	35.5	35.8	29.6	36.3
	女性	25.0	22.8	20.5	22.7	20.0	23.8
統計値	平均値	29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	
	男性	47.2	47.7	47.3	45.5	38.6	
	女性	28.5	29.1	29.4	27.7	24.1	

図表 18. 上体起こし

実測値		29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	計
	男性	14.4	11.1	9.7	10.5	6.5	9.9
	女性	1.8	9.6	6.4	8.0	3.6	5.7
統計値		29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	
	男性	28.1	24.7	23.0	20.3	14.1	
	女性	19.9	17.0	16.2	13.5	8.5	

図表 19. 長座体前屈

実測値		29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	計
	男性	26.4	25.5	22.3	27.5	18.8	23.6
	女性	17.0	27.8	26.7	27.5	35.1	29.2
統計値		29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	
	男性	45.0	41.6	40.5	39.2	36.6	
	女性	45.0	43.0	42.6	42.1	40.3	

図表 20. 反復横跳び

実測値		29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	計
	男性	32.6	20.9	14.1	17.9	8.4	16.9
	女性	12.8	14.1	12.6	20.9	14.3	14.9
統計値		29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	
	男性	53.6	49.4	47.2	44.0	39.4	
	女性	44.6	42.0	41.6	39.7	34.8	

図表 21. 20m シャトルラン

実測値		29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	計
	男性	25.1	11.1	8.9	8.1	3.2	9.8
	女性	2.5	6.9	4.6	2.2	0.9	3.2
統計値		29歳未満	30歳-39歳	40歳-49歳	50歳-59歳	60歳以上	
	男性	69.4	54.6	46.3	36.6	28.4	
	女性	36.3	29.0	26.1	21.2	16.0	

図表 22. 立ち幅跳び

実測値		29 歳未満	30 歳-39 歳	40 歳-49 歳	50 歳-59 歳	60 歳以上	計
	男性	131.5	123.0	85.2	108.9	49.4	92.8
	女性	48.5	59.9	56.6	89.5	48.1	63.6
統計値		29 歳未満	30 歳-39 歳	40 歳-49 歳	50 歳-59 歳	60 歳以上	
	男性	224.3	213.5	203.7	190.1	176.2	
	女性	164.8	158.9	153.7	142.4	129.2	

図表 23. 開眼片足立ち

	29 歳未満	30 歳-39 歳	40 歳-49 歳	50 歳-59 歳	60 歳以上	計
男性	41.5	27.8	12.4	12.8	14.5	18.8
女性	5.8	9.4	12.9	4.2	2.5	7.3

図表 24. 生活習慣病リスクの改善状況（肥満度）

		第二回目							
		低体重	標準	肥満(1 度)	肥満(2 度)	肥満(3 度)	肥満(4 度)	無回答	合計
第一回目	低体重	2	0	0	0	0	0	0	2
	標準	2	16	1	0	0	0	0	19
	肥満(1 度)	2	4	5	1	0	0	0	12
	肥満(2 度)	0	3	2	1	0	0	0	6
	肥満(3 度)	0	0	0	1	0	0	0	1
	肥満(4 度)	0	0	0	0	0	0	0	0
	無回答	0	0	1	0	0	0	2	3
	合計	6	23	9	3	0	0	2	43
		低体重	標準	肥満(1 度)	肥満(2 度)	肥満(3 度)	肥満(4 度)	無回答	合計
第一回目	低体重	4.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	4.7%
	標準	4.7%	37.2%	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	44.2%
	肥満(1 度)	4.7%	9.3%	11.6%	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	27.9%
	肥満(2 度)	0.0%	7.0%	4.7%	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	14.0%
	肥満(3 度)	0.0%	0.0%	0.0%	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	2.3%
	肥満(4 度)	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	無回答	0.0%	0.0%	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%	4.7%	7.0%
	合計	14.0%	53.5%	20.9%	7.0%	0.0%	0.0%	4.7%	100.0%

図表 25. 生活習慣病リスクの改善状況（血圧）

	至適	正常	正常高血圧	軽症	中等症	重症	無回答	合計
1 回目	27	9	16	19	7	3	41	122
2 回目	10	6	5	6	0	0	19	46
1 回目	22.1%	7.4%	13.1%	15.6%	5.7%	2.5%	33.6%	100.0%
2 回目	21.7%	13.0%	10.9%	13.0%	0.0%	0.0%	41.3%	100.0%