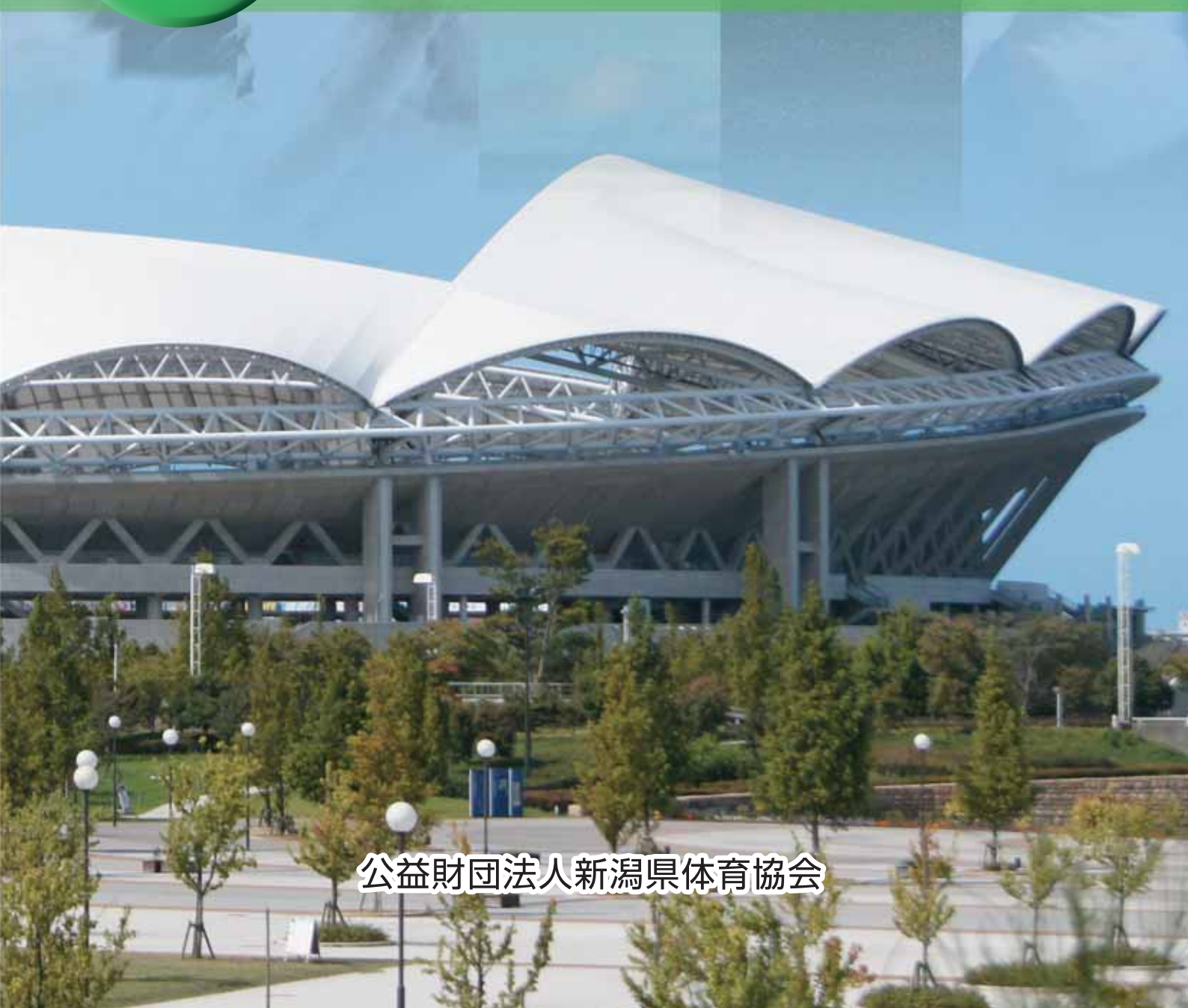




平成25年度

年報

新潟県健康づくり・ スポーツ医科学センター



公益財団法人新潟県体育協会

「巻 頭 言」



冷静に、慎重に将来を見据えよう

センター長 荒 川 正 昭

新潟県は、県民の健康増進とスポーツ振興のための「施設事業」を、高い見識をもって公共的に堅持しており、この政策・方針は平山知事から現在の泉田知事に引き継がれています。平成 14 年、当センターもこの施策の一つとして設立されましたが、関係者はもちろん、各界の方々、県民の皆様に広く知られるようになりました。当初は、県が直接運営してきましたが、平成 19 年度から指定管理者制度が適用され、1年半後に更新を控えた現在、改めてその在り方を考えてみたいと思います。

当センターの主たる事業は、健康づくり実践指導事業と競技水準向上事業の二本の柱です。

健康づくりは、適正な食事と運動により生活習慣を改善して、生活習慣病、メタボリックシンドローム、ロコモティブシンドロームの予防、改善を図る事業ですが、利用者の殆どが中高年者で、多くの方は何らかの疾患を持っており、病院や診療所で治療を受けています。生活習慣しっかり改善コースは、週1回の指導と実践（毎日自宅あるいはセンター、他施設で実施）を3ヶ月行い、その前後の医学検査、体力測定、栄養調査等を比較して、成果を検証しています。毎週参加することが困難な方には、個別プログラムを提供しています。この事業には、新潟大学1・2・3内科および整形外科、これに関連する病院、教育機関の医師、コメディカル方々に、支援をいただいています。さらに、単なる診療支援を超えて、臨床研究を継続して行い、その成果を国内外に発信しています。また、県内の自治体、関連団体の関係者、県内外大学の学生などが、見学、研修、体験を通じて勉強し、それぞれの地元、大学で実践しています。

競技水準の向上は、体力測定(医学検査を含む)、動作分析、競技力向上相談、栄養指導などを行っていますが、利用者は高校生が中心で、一部、中学生、大学生、若い社会人です。医学検査は、上記の医師の方々が担当していますが、何らかの障害があれば、専門施設で精査を行い、適切な治療により競技力の向上を図っています。ここでも、内科、整形外科の両科が精力的に臨床研究を行い、高い評価を得ています。また、健康づくりと同様に、関係者が見学、研修、実習に参加しています。

従って、当センターは、市中のスポーツジム、フィットネスクラブ、公民館活動とは本質的に異なり、本県における健康づくり、スポーツ振興の教育・研究・研修・普及啓発拠点であると云えます。

現在の利用者は、中高年の方と生徒が中心ですが、生涯にわたって適正な生活習慣を維持し、スポーツを楽しむためには(即ち、生涯健康・生涯スポーツを目指すため)、小中学生とその保護者(20代、30代の青年者)の適正な生活習慣と運動の指導と実践が必要でしょう。そのためには、現在のスタッフで対応することは難しく、医師(内科、整形外科に加えて、小児科、心療内科)、看護師・保健師、理学療法士、栄養士などの医療職、運動生理学の専門職の一層の充実、とくに新潟大学との緊密な協力体制が必要です。

私たちは、現状を冷静、慎重に見据えて、真に本県の将来の発展に寄与できるセンターの在り方を考えて、地道に日常活動を進めていくことが大切です。県当局、新潟大学は勿論のこと、利用者の多い新潟市、県および新潟市医師会、健康・スポーツに関係する専門家の方々とも、意見を交わし、将来を論じることが必要です。今年度も、昨年に引き続き、「人間をみ(見・視・診・看)る」ことをモットーに、明るい将来を願って、頑張ります。

(平成 26 年8月)

目 次

「巻頭言」

センター長 荒 川 正 昭

1 概 要

1 設置目的	1
2 施設概要	1
3 沿 革	2
4 利用料金	4
5 組 織	5
6 決 算	6
7 各種委員会	6
8 条約・規則	6

2 健康づくり実践指導

1 生活習慣しっかり改善コース	7
2 健康づくり実践指導者研修(指導者養成)	29

3 競技水準の向上

1 体力測定	32
2 動作分析	62
3 競技力向上相談	63

4 診療所の管理運営

1 概 要	64
2 内 科	65
3 整形外科	67
4 リハビリテーション科	70

5 施設運営と情報提供

1 施設利用	72
2 情報発信	72
3 普及啓発・育成	73

6 その他の事業（自主事業）

1 個別プログラムサービス	74
2 メンタル事業	82
3 健康・スポーツ県民講座	82
4 アンチドーピングの推進	84
5 調査研究	85

7 総 括

1 健康づくり実践指導	87
2 競技水準の向上	87
3 診療所の管理運営	88
4 施設運営と情報提供	88
5 その他の事業	88

1 概 要

1 設置目的

新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター（以下、「センター」と言う）は、次の2つを設置目的とする。

- (1) 生活習慣病予防やメタボリックシンドロームの改善などを目的に新潟県民の健康づくりに関する実践的な指導を行う。
- (2) 競技水準の向上を目指す競技者とそれを支える指導者を対象にスポーツ障害の適切な対応および科学的トレーニングの実践をサポートし、その普及と定着を図ることにより新潟県のスポーツ競技水準の向上に寄与する。

これらの目的を達成するため、医療関連団体および諸研究機関との支援と協力を得ることにより、体系的な健康づくり及びスポーツ医科学の支援を行う県内拠点として位置づけられ、各事業を行うことにより機能を発揮する。各事業の詳細は、[2](#)以降に示す。

2 施設概要

(1) 所在地

新潟県新潟市中央区清五郎 67 番地 12 デンカビッグスワンスタジアム内

(2) 延床面積

鉄骨・鉄筋コンクリート造 地上2階建て 約 6,457m²

(3) 開館時間

平日（火曜日～金曜日） 午前9時～午後5時まで（夜間営業日（不定期）は午後9時まで）
土・日曜日・祝祭日の月曜日 午前9時～午後5時まで

(4) 休館日

祝祭日を除く月曜日及び年末年始（12/29～1/3）

(5) 運 営

公益財団法人新潟県体育協会（指定管理者）

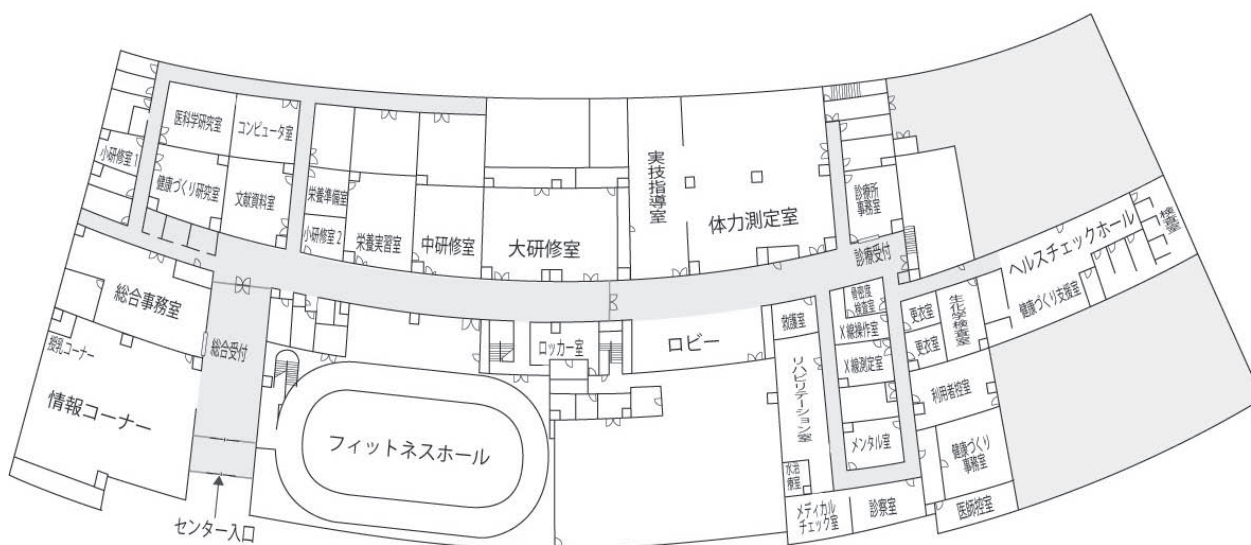


図 1 - 1 センター平面図

3 沿 革

(1) 新潟県健康づくりセンターの沿革

昭和 62 年	6 月	「新潟県地域保健医療計画」で「健康増進センターの設置」を構想。
平成3年	5 月	「新潟県社会福祉計画」で「健康増進センター等の設置」の検討。
平成4年	6 月	「新潟県地域保健医療計画」で「健康増進センターあるいはスポーツを健康増進面から医学的、科学的に調査・研究するスポーツ医科学研究所等の設置」の検討。
平成6年	3 月	「第5次新潟県長期総合計画」で「新潟県健康づくり総合センター(仮)」の設置を検討。
平成7年	1 月	基本構想策定委員会(委員 13 名)を開催。
平成7年	5 月	「新潟県新社会福祉計画」で「新潟県健康づくり総合センター(仮)」の設置を検討。
平成7年度		基本設計。
平成8年度		実施設計。
平成9年	7 月	「第2次新潟県地域保健医療計画」で「新潟県健康づくり総合センター(仮)」の設置。
平成 10 年度～		建設開始。
平成 14 年	4 月	財団法人新潟県成人病予防協会より健康づくりセンターへ職員を配置し、委託事業を行う。
	8 月	開館。式典、施設内覧、記念行事をオープニングイベントとして実施。

(2) 新潟県スポーツ医科学センターの沿革

平成3年	6 月	「新潟21戦略プロジェクト」において「スポーツ医科学研究所(仮)」の整備を提案。
平成5年	7 月	「スポーツ医科学研究所(仮)」の整備が教育委員会単独事業となる。
平成6年	4 月	「第5次新潟県長期総合計画」及び「新潟県スポーツ振興プラン」で「スポーツ医科学研究所(仮)」の検討。
平成7年	2 月	財団法人新潟県体育協会スポーツ医科学委員会メンバーにより「スポーツ医科学研究所(仮)」設置検討会議を開催。
	5 月	設置について県の「基本構想案」まとまる。
平成8年	7 月	「スポーツ医科学研究所(仮)」の「基本機能」について検討。
平成9年	3 月	「新潟県スポーツ医科学研究所(仮)」実施計画書を作成。
平成 10 年	1 月	「新潟県スポーツ医科学研究所(仮)」運営委員会を設置、開催。
平成 11 年	3 月	「健康づくり総合センター(仮)・スポーツ医科学研究所(仮)」の合同委員会を開催。
平成 12 年	3 月	「新潟県スポーツ医科学研究所(仮)」運営委員会を開催。
平成 13 年	3 月	「新潟県スポーツ医科学研究所(仮)」運営委員会を公開して開催。
平成 14 年	3 月	「新潟県スポーツ医科学センター」企画運営委員会を開催。
	4 月	財団法人新潟県体育協会よりスポーツ医科学センターへ職員を配置し、委託事業を行う。
	8 月	開館。式典、施設内覧、記念講演会をオープニングイベントとして実施。 「新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター」倫理審査委員会を設置。
平成 15 年	3 月	年間利用人数延べ 1,760 人余で 14 年度事業を終わる。
	4 月	新潟県の「スポーツ医科学サポート補助事業」の対象者を拡大。

平成 16 年	3月	年間利用人数延べ 4,870 人余で 15 年度事業を終わる。
	8月	包括外部監査を受ける。
平成 17 年	3月	年間利用人数延べ 4,840 人余で 16 年度事業を終わる。
平成 18 年	3月	年間利用人数延べ 5,580 人余で 17 年度事業を終わる。
	4月	12 月末日までの暫定予算で新年度を開始。
	9月	年度末までの予算を補正。
平成 19 年	3月	年間利用人数延べ 6,210 人余で 18 年度事業を終わる。

(3) 新潟県健康づくり・スポーツ医科学センターの指定管理制度への移行

平成 19 年	3月	新潟県は「健康づくり・スポーツ医科学センター」の1年間の指定管理者として財団法人新潟県体育協会を指名。新潟県健康づくりセンターと新潟県スポーツ医科学センターを一体として管理運営することとした。
---------	----	--

(4) 新潟県健康づくり・スポーツ医科学センターの沿革

平成 19 年	4月	「新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター」の指定管理者として財団法人新潟県体育協会がスポーツ医科学関係業務の管理運営を開始。センター長に荒川正昭が着任。新潟県の直営エリア(フィットネスホール、温水プール、研修室、会議室等)の日常的な管理業務を県から受託し業務を開始。
	11月	新潟県の健康づくり事業「生活習慣しつかり改善コース」を受託し業務を開始。
平成 20 年	3月	新潟県の「新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター」の指定管理者再公募に対し財団法人新潟県体育協会が応募し以降3年間の指定内定を受ける。
	3月	指定管理業務の年間利用人数延べ 18,900 人余で 19 年度事業を終わる。
	4月	「新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター」の指定管理者として財団法人新潟県体育協会が管理運営を開始する。
平成 21 年	3月	指定管理業務の年間利用人数延べ 22,670 人余で 20 年度事業を終わる。
平成 22 年	3月	指定管理業務の年間利用人数延べ 22,760 人余で 21 年度事業を終わる。
平成 23 年	3月	新潟県の「新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター」の指定管理者再公募に対し財団法人新潟県体育協会が応募し以降5年間の指定内定を受ける。
	3月	指定管理業務の年間利用人数延べ 28,540 人余で 22 年度事業を終わる。
	4月	「新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター」の指定管理者として財団法人新潟県体育協会が管理運営を開始する。
	9月	夜間営業を開始する。9～11 月に実施し、30 日間延べ 450 人余が利用した。
平成 23 年	11月	包括外部監査を受ける。
平成 24 年	3月	節電への取り組みの一環として施設内の電燈を一部 LED に変換した。
平成 24 年	3月	指定管理業務の年間利用人数延べ 32,070 人余で 23 年度事業を終わる。
平成 25 年	3月	指定管理業務の年間利用人数延べ 35,310 人余で 24 年度事業を終わる。
平成 26 年	3月	指定管理業務の年間利用人数延べ 43,680 人余で 25 年度事業を終わる。

4 利用料金

各事業の利用料金を表1-1に示す。

表1-1 新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター 事業料金表

事業名・コース名等			一 般	生徒等
生活習慣しっかり改善コース			25,000円	－
体力測定	総合コース		5,000円	2,500円
	ハイパワーコース		2,900円	1,450円
	ミドルパワーAコース		3,200円	1,600円
	ミドルパワーBコース		3,800円	1,900円
	ローパワーコース		3,500円	1,750円
動作分析			5,000円	2,500円
競技力向上相談			無料	
フィットネスホール利用	1回券		200円	100円
	1月 券		1,600円	800円
	回数券(11回)		2,000円	1,000円
	スタジアム施設共通利用 (追加料金)		100円	50円
施設の貸出(1時間当たり)	小研修室1		300円	
	小研修室2		300円	
	中研修室		600円	
	大研修室		1,200円	
	栄養実習室		1,200円	
	フィットネスホール中央フロア		1,000円	
個別プログラムサービス	健康サポート個別コース		7,500円	
	トレーニング個別指導		1,000円	
	栄養・食事個別指導		1,000円	
	脚筋力(BIODEX)測定		750円	
	基礎体力測定		750円	
	体組成(INBODY)測定		500円	
健康・スポーツ県民講座	専門講習会		1,000円	
	公開講座		500円	
	運動教室		1,500円	
メンタル指導	メンタルトレーニング	初回	5,000円	
		継続	13,000円	
	スポーツカウンセリング	初回	5,000円	
		継続	3,000円	

5 組 織

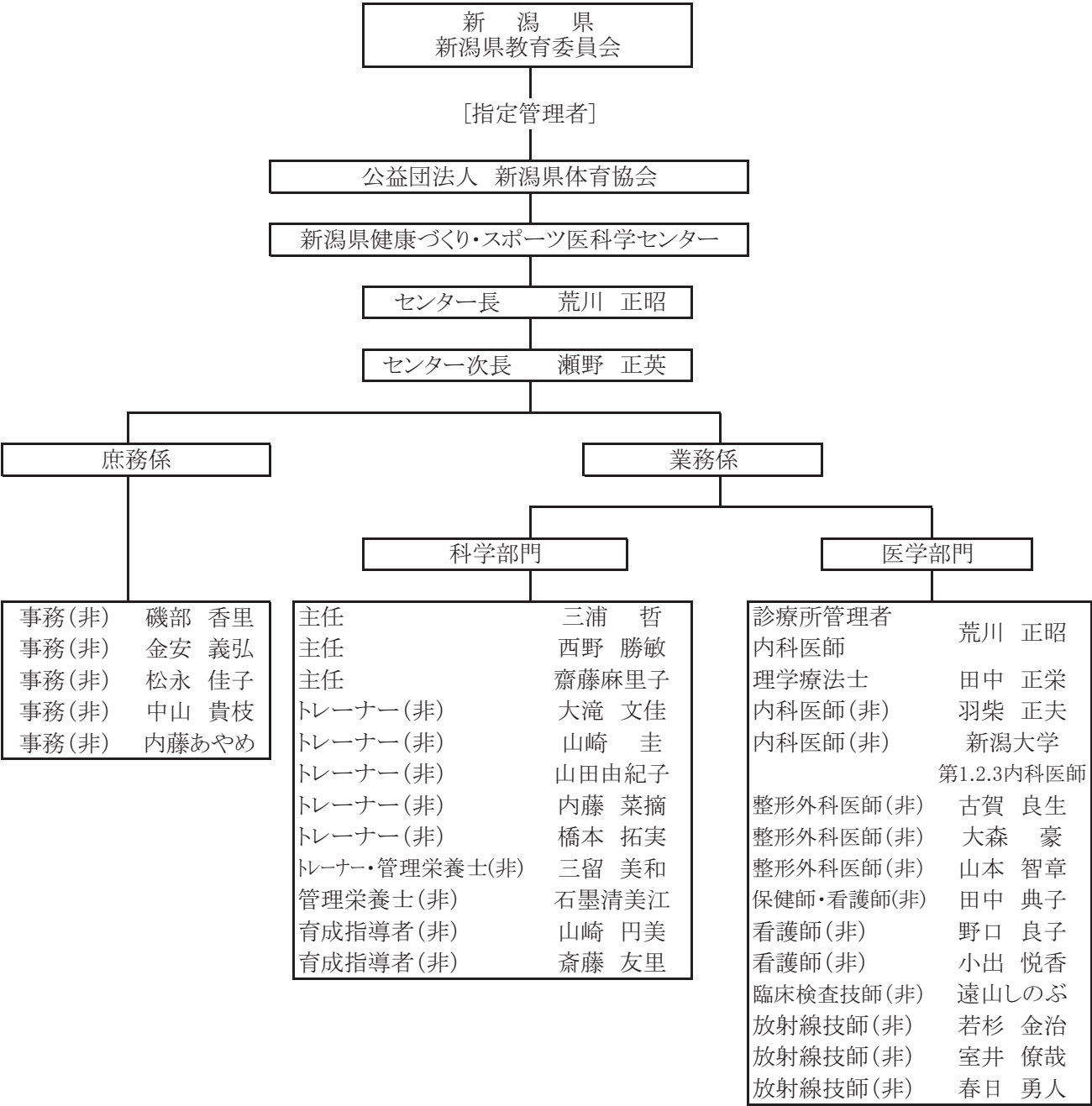


図1－2 機構図および職員配置(平成 25 年4月1日現在)

6 決 算

(1) 収入

区 分	平成 25 年度決算額
受託金・補助金収入	155,800,000
利用料金収入	26,866,675
その他収入	720,845
合 計	183,387,520

(2) 支出

区 分	平成 25 年度決算額
事業費支出	175,004,825
その他支出	4,175,780
合 計	179,180,605

7 各種委員会

センター内で調査・研究を実施するにあたり、「疫学研究に関する倫理指針」に基づき、倫理審査委員会を平成 14 年8月1日に設置し、調査・研究の倫理的・科学的妥当性を審査している。

表1－2 倫理審査委員会構成(平成 25 年4月1日現在)

所属と職名	氏 名
新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター センター長	荒川 正昭
新潟大学大学院医歯学総合研究科 地域予防医学講座 教授	山内 春夫
敬和学園大学 学長	鈴木 佳秀
新潟大学大学院実務法学研究科 教授	本間 一也
新潟大学医歯学総合病院 院長 教授	鈴木 榮一
新潟大学 名誉教授、医療法人恵松会河渡病院 医師	櫻井 浩治
新潟県教育庁 元保健体育課長、財団法人新潟県体育協会 元常務理事	上村 征夫

8 条例・規則

「新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター条例」及び「新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター規則」に基づいて事業を行っている。条例及び規則は次の新潟県ホームページで公開されている。

公開先 URL : <http://www.pref.niigata.lg.jp/hokentaiiku/1191429040295.html>

2 健康づくり実践指導

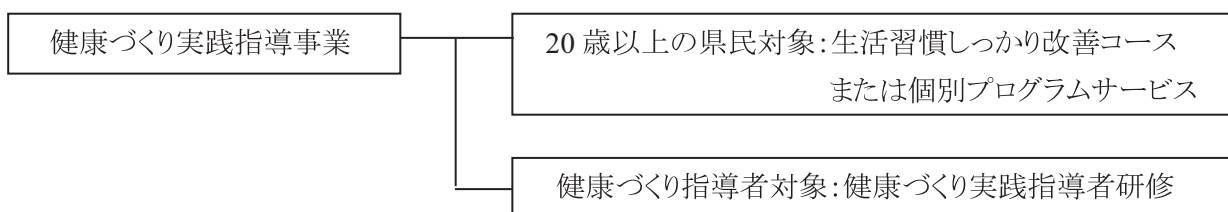
1 生活習慣しっかり改善コース

(1) 概要

健康づくり実践指導事業は、社会的にも予防医学の重要性が唱えられている現在において、20 歳以上の県民を対象に生活習慣病やメタボリックシンドローム、ロコモティブシンドロームの予防・改善のための実践的な指導を行う健康づくりのコースであり、新潟県の受託事業「生活習慣しっかり改善コース(以下、「コース」と言う)」として実施している。

コースでは、医学検査や体力測定、食事・生活習慣問診票等の結果に基づき、受講者一人一人のライフスタイルや健康状態に即した健康的な生活習慣の確立をめざして、楽しく健康づくりができるようにプランニングしている。コースは、期間は約3ヶ月間、頻度は週に1回、回数は 12 回で構成されているが、3ヶ月間の決まった日程で参加することが困難な受講者に対しては、自主事業の個別プログラムサービスにおいて健康づくり支援を行っている〔6〕その他の事業(自主事業)・1 個別プログラムサービスを参照)。

また、コースから得られたデータを分析・活用し、効果的な健康づくり指導に関するノウハウを蓄積するとともに、指導者養成を目的として、県内の市町村・関係機関の健康づくり指導者・担当者等を対象にコースを公開し、見学や参加体験等を行うコース参加型研修、コースのノウハウを基にニーズに応じた内容で行うニーズ対応型研修を実施している(指導者養成についての詳細は2 健康づくり実践指導者研修(指導者養成)に掲載している)。



(2) コースにおける健康づくりの理論的背景

コースは、段階的行動変容理論のもとに、効果的かつ効率的に健康教育を享受できるように構成されている(図1-1、図1-2)。

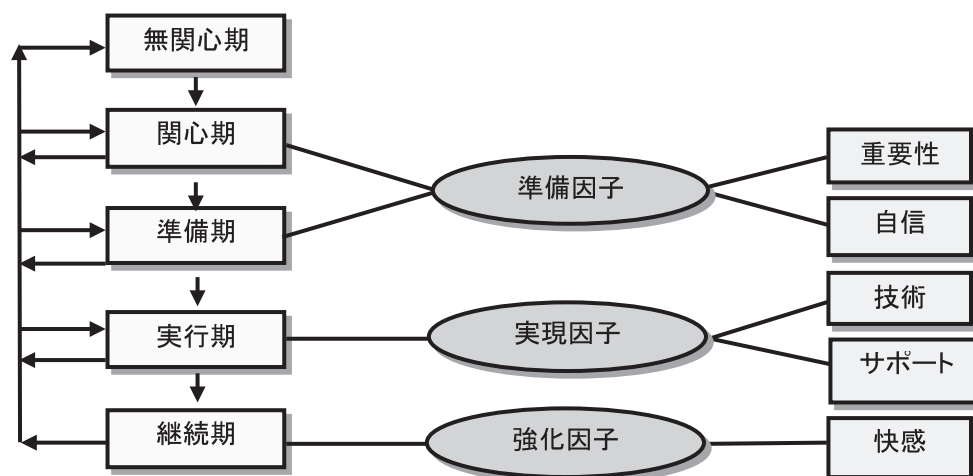


図1-1 段階的行動変容理論概念図

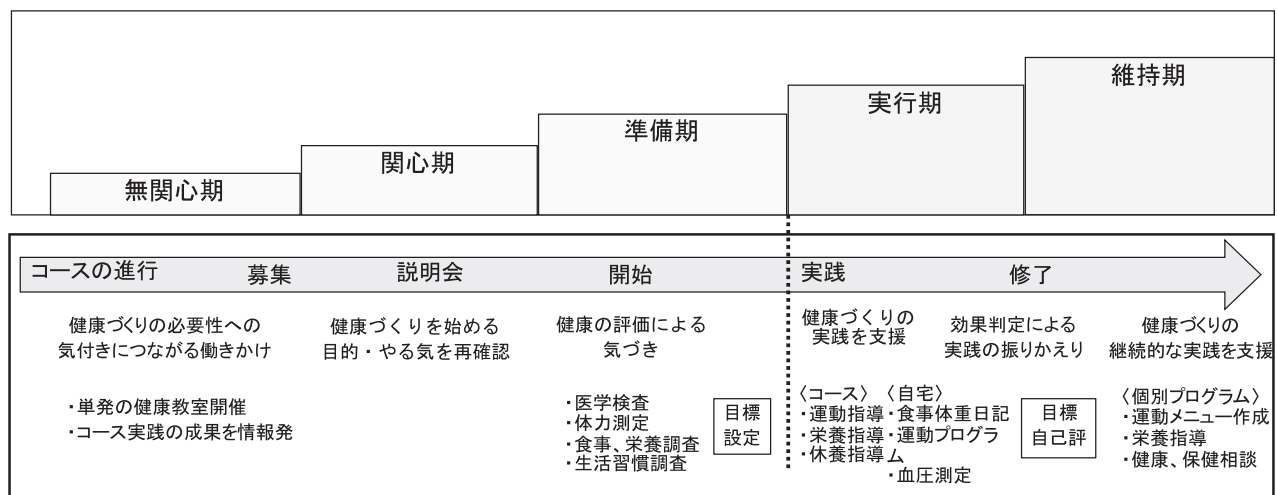


図1-2 段階的行動変容理論に基づいた健康教室(生活習慣しっかり改善コース)の構成

(3) コースのプログラム構成

コースの構成は、下記のとおり、段階的行動変容理論を基礎とした働きかけを行っている。

- ◆健康・体力・生活習慣の評価 → ◆目標設定(中間と最終回に自己評価)
- ◆健康づくりの提案 → ◆健康づくりの実践(コースと自宅)
- ◆効果の判定 → ◆健康づくりの継続支援

開始前に行う医学検査・体力測定・診察による評価を基に、受講者一人一人が「なりたい自分」をイメージして目標を立てる(目標は中間と最終回に自己評価し、必要であれば目標の軌道修正等も行う)。

その後、個々の健康・体力・ライフスタイル等に適した健康づくりプログラムについて、重要な3つの要素、運動・栄養・休養の観点を主軸として(図1-3)、医師、保健師・看護師、管理栄養士、健康運動指導士等の専門スタッフが提案し、3ヶ月間当センター及び自宅で実践する。そして、修了時に同様の医学検査・体力測定・診察を行い、実践の効果を判定する。修了後も健康づくりを長期的に継続していけるよう支援する。

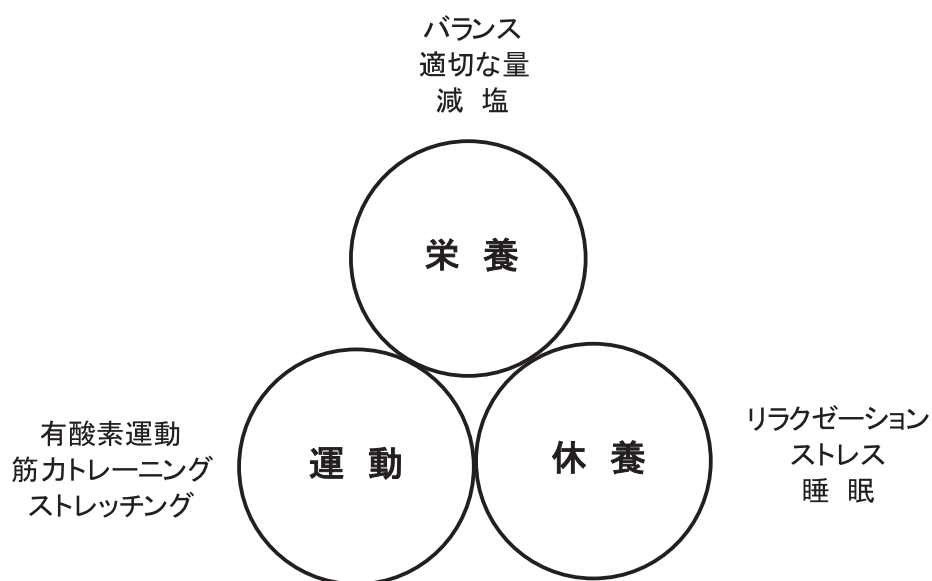


図1-3 健康づくり実践の3本柱

(4) コースの日程

年間で7コース(各コース全 12 回)開催する。平成 25 年度は、昨年度に引き続き、コースの取り組みがその後の生活習慣や健康・体力の状態等にどのような影響を及ぼしているかを検証するため、第3期に修了者対象の継続コースを実施した。平成 25 年度の日程を 10 頁の表1-1に示す。

(5) コースの内容

前述の「(3) コースのプログラム構成」のとおり、コース 12 回の中に運動・栄養・休養の3つの要素を理論と実技の構成で盛り込み、センターと自宅の両方で実践する健康づくりプログラムとして構成されている。プログラム内容一覧を表1-2に示す。また、プログラムの具体的な説明を以下に示す。

ア まめ知識(ミニ講話)

毎回 15 分～20 分程度、それぞれのテーマについて、受講者の背景により内容を調整しながら講話を行っている。講話は集団アプローチであるが、運動実践中などの講話以外の時間を利用して、必要に応じてできるだけ個別アプローチも加えるよう工夫している(図1-4)。また、栄養については、実習により自分の食べる量の適量を学び、減塩でも美味しいレシピを試食することができる為、食生活改善に向けて、講話の知識との相乗効果が期待できる(図1-5)。

イ 自宅での取り組み

週1回のコースでの実践と併せて、自宅での実践も提案・支援している。自宅でも、自分の生活に合った取り組みを実践することで、生活習慣改善のための行動変容をより一層促進できることから、修了後も健康づくりを継続的に実践していくための重要な要素として位置付けている(図1-6、図1-7)。

主な取り組みは、自宅運動プログラムの実践、グラフ化体重日記・食事日記の記入、生活習慣記録機ライフコーダ(株式会社スズケン)による日常活動量・運動量の把握、自宅血圧の測定である。

ウ 医療サポート

(ア) 主治医との連携について

受講者 71 名の約6割の 41 名(男 14 名、女 26 名)は、何らかの治療を受けており、受講開始時に主治医より医療情報の提供を受け、運動療法時の注意事項などについて意見をいただいた上で、主治医と連携を取りながら、コースを実施している。初回メディカルチェック時に精査が必要になった際は、しかるべき医療機関に紹介するとともに、主治医にも連絡して、連携を図っている。精査中も、主治医と連携を取りながら、運動療法を適切に実施している。コース修了時には、前後の医学検査、その他の結果を主治医に報告し、受講者への医療介入が円滑に進むよう努めている。

(イ) 受講者への医療サポートについて

コースにおける初回メディカルチェックの結果について、医師、保健師と三者で面談し、コースでの方向性、運動療法における注意事項などを確認、受講者の医療相談に応じている。また、コース中問題が生じた際は、センターの内科・整形外科・リハビリ科と連携を取りながら、安全かつ効果的に運動療法が実施できるよう工夫している。

コース修了時は、修了検査の結果を初回と比較しながら面談し、今後の医療介入の必要性の有無、コースで身につけたことを継続する事の大切さ、年1回の健康診断の重要性などについて確認している。また、コース修了後も、いつでも医療相談を受けている(図1-8、図1-9)。

表1-1 コースの日程

	説明会	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目	8回目	9回目	10回目	11回目	12回目
第1期	4月20日	4月27日	5月11日	5月18日	5月25日	6月1日	6月8日	6月15日	6月22日	6月29日	7月6日	7月13日	7月20日
	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
	13:30～	8:45～	13:30～	13:30～	13:30～	13:30～	10:00～	13:30～	13:30～	13:30～	13:30～	8:45～	13:30～
	15:30	13:30	16:30	16:30	16:30	16:30	14:30	16:30	16:30	16:30	16:30	13:30	16:30
	4月25日	5月2日	5月11日	5月16日	5月23日	5月30日	6月6日	6月13日	6月20日	6月27日	7月4日	7月11日	7月20日
	木	木	土	木	木	木	木	木	木	木	木	木	木
第2期	13:30～	8:45～	9:00～	13:30～	13:30～	10:30～	10:00～	13:30～	13:30～	13:30～	13:30～	8:45～	13:30～
	15:30	13:30	12:30	16:30	16:30	16:30	14:30	16:30	16:30	16:30	16:30	13:00	16:30
	8月10日	8月24日	8月31日	9月7日	9月14日	9月21日	9月28日	10月5日	10月12日	10月19日	10月26日	11月2日	11月9日
	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
	13:30～	8:45～	13:30～	13:30～	13:30～	13:30～	10:00～	13:30～	13:30～	13:30～	13:30～	8:45～	13:30～
	15:30	13:30	16:30	16:30	16:30	16:30	14:30	16:30	16:30	16:30	16:30	13:30	16:30
第3期	8月8日	8月22日	8月31日	9月5日	9月12日	9月19日	9月26日	10月3日	10月10日	10月17日	10月24日	10月31日	11月9日
	木	木	土	木	木	木	木	木	木	木	木	木	木
	13:30～	8:45～	9:00～	13:30～	13:30～	10:30～	10:00～	13:30～	13:30～	13:30～	13:30～	8:45～	13:30～
	15:30	13:30	12:30	16:30	16:30	16:30	14:30	16:30	16:30	16:30	16:30	13:00	16:30
	11月30日	12月7日	12月14日	12月21日	12月28日	1月11日	1月18日	1月25日	2月1日	2月8日	2月15日	2月22日	3月1日
	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土	土
第3期 (修了者対象)	13:30～	8:45～	13:30～	13:30～	13:30～	13:30～	10:00～	13:30～	13:30～	13:30～	13:30～	8:45～	13:30～
	15:30	13:30	16:30	16:30	16:30	16:30	14:30	16:30	16:30	16:30	16:30	13:30	16:30
	11月26日	12月3日	12月14日	12月24日	1月7日	1月14日	1月21日	1月28日	2月4日	2月11日	2月18日	2月25日	3月11日
	火	火	土	火	火	火	火	火	火	火	火	火	火
	13:30～	8:45～	9:00～	13:30～	13:30～	10:30～	10:00～	13:30～	13:30～	13:30～	13:30～	8:45～	13:30～
	15:30	13:30	12:30	16:30	16:30	16:30	14:30	16:30	16:30	16:30	16:30	13:00	16:30
第3期 (修了者対象)	11月7日	11月21日	11月23日	12月5日	12月12日	12月19日	12月26日	1月9日	1月16日	1月23日	1月30日	2月6日	2月20日
	木	木	土	木	木	木	木	木	木	木	木	木	木
	13:30～	8:45～	9:00～	13:30～	13:30～	13:30～	12:30～	13:30～	13:30～	13:30～	13:30～	8:45～	13:30～
	15:30	13:30	12:30	16:00	16:00	16:00	15:30	16:00	16:00	16:00	16:00	13:00	16:00

表1-2 コースのプログラム内容

回	コース内容	
説明会	コースについて	コース概要説明・資料配布・施設案内
	コース受講について	同意書記入
	その他	栄養調査票記入・健康度問診票・検査案内・ライフコーダ配布
1・2回目	医学検査	形態測定(身長・体重・筋肉量・体脂肪量・腹囲)・血液・尿・心電図・呼吸機能 胸部X線・骨密度・医師問診・運動負荷試験
	体力測定	基礎体力・脚筋力(biodex)測定・バランス測定(開眼・閉眼片足立ち) ウォーキングテスト(歩幅・歩行速度と心拍数の関係)
	自宅運動メニュー まめ知識(運動)	自重筋トレ・膝腰痛筋トレ・運動日記説明 健康づくりのための身体活動基準2013・どんな運動をどんな強さでどのくらい？
	その他	アンケート(行動変容ステージ・セルフエフィカシー・心のバランス) 写真撮影(姿勢・体型)・テキスト配布・説明・自己紹介
3回目	検査測定結果説明	各専門スタッフによる集団説明・医学検査結果に対する個別医師面談(順次)
	目標設定	運動・栄養・休養それぞれの自己目標設定
	まめ知識(休養)	医学のはなし・生活習慣病・行動変容について
	まめ知識(運動)	正しいウォーキング(姿勢・バランスチェック・ウォーキングフォーム)
	運動実践	運動前後のコンディションチェック(血圧・体重・体調等)・有酸素運動 筋カトレニング(自重・マシン・ダンベル等)・ストレッチ・リラクゼーション
4回目	まめ知識(栄養)	何をどれだけ食べたらよいか～食事バランスガイドの活用～・水分摂取
	まめ知識(運動)	筋肉痛と筋肉のレベルアップ
	運動実践	運動前後のコンディションチェック(血圧・体重・体調等)・有酸素運動 筋カトレニング(自重・マシン・ダンベル等)・ストレッチ・リラクゼーション
5回目	まめ知識(栄養)	栄養のはなし(減塩)
	まめ知識(休養)	お酒について
	運動実践	運動前後のコンディションチェック(血圧・体重・体調等)・有酸素運動 筋カトレニング(自重・マシン・ダンベル等)・ストレッチ・リラクゼーション
6回目	まめ知識(栄養)	なぜ減塩が必要か？・適量・弁当箱法
	栄養実習	栄養実習～食べ方のポイントと方法・3・1・2弁当箱法の活用～・意見交換
	目標確認	中間自己評価・修正・意見交換
	まめ知識(運動)	スタビライゼーション
	運動実践	運動前後のコンディションチェック(血圧・体重・体調等)・有酸素運動 筋カトレニング(自重・マシン・ダンベル等)・ストレッチ・リラクゼーション
7回目	まめ知識(運動)	ライフコーダのデータによる歩数と運動量の変化
	まめ知識(休養)	たばこについて(受講者の背景に応じて)
	目標確認	第3回目に設定した目標の自己評価・修正
	運動実践	運動前後のコンディションチェック(血圧・体重・体調等)・有酸素運動 筋カトレニング(自重・マシン・ダンベル等)・ストレッチ・リラクゼーション
8回目	まめ知識(休養)	口腔ケアと生活習慣病・歯科・口腔相談
	運動実践	運動前後のコンディションチェック(血圧・体重・体調等)・有酸素運動 筋カトレニング(自重・マシン・ダンベル等)・ストレッチ・リラクゼーション
9回目	まめ知識(栄養)	よくある栄養・生活習慣Q&A
	まめ知識(休養)	ストレス・休養について
	運動実践	運動前後のコンディションチェック(血圧・体重・体調等)・有酸素運動 筋カトレニング(自重・マシン・ダンベル等)・ストレッチ・リラクゼーション
10回目	まめ知識(休養)	睡眠について
	運動実践	運動前後のコンディションチェック(血圧・体重・体調等)・有酸素運動 筋カトレニング(自重・マシン・ダンベル等)・ストレッチ・リラクゼーション
	その他	継続支援案内 栄養調査票記入・健康度問診票記入・尿検査配布・修了検査案内
11回目	医学検査	形態測定(身長・体重・筋肉量・体脂肪量・腹囲)・血液・尿・心電図・呼吸機能 医師問診・運動負荷試験 ※水曜コースのみ別日で実施
	体力測定	基礎体力・脚筋力(biodex)測定・バランス測定(開眼・閉眼片足立ち) ウォーキングテスト(歩幅・歩行速度と心拍数の関係)・姿勢・バランスチェック
	その他	アンケート(行動変容ステージ・セルフエフィカシー・心のバランス) 写真撮影(姿勢・体型)
12回目	検査測定結果説明	各専門スタッフによる集団説明
	目標評価	目標の到達度自己評価・コース後の目標設定
	医師面談	個別医師面談
	運動実践	運動前後のコンディションチェック(血圧・体重・体調等)・有酸素運動 筋カトレニング(自重・マシン・ダンベル等)・ストレッチ・リラクゼーション
	修了式	修了証書授与



図1-4 まめ知識(ミニ講話)



図1-5 栄養実習



図1-6 運動実践



図1-7 血圧測定



図1-8 医師面談

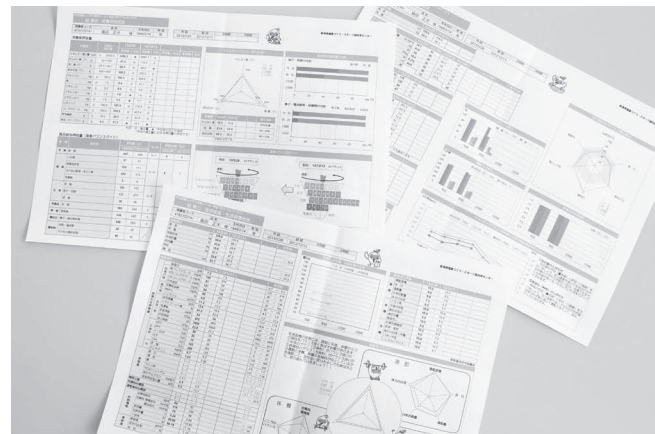


図1-9 検査結果の帳票

(6) コースの医学検査・体力測定項目一覧

動脈硬化の程度のスクリーニング検査として血圧脈波検査装置を使用し、「Cardio Ankle Vascular Index:CAVI」と「Ankle Brachial Pressure Index:ABI」を測定している。また、平成25年度より、随時尿より推定塩分摂取量を測定し、栄養指導とともに減塩指導に役立てている。医学検査・体力測定項目一覧を表1-3に示す。

表1－3 医学検査・体力測定項目一覧

医学検査項目		体力測定項目	
形態測定	身長・体重・腹囲・BMI INBODY(体脂肪量・筋肉量・水分量)	心肺持久力	運動負荷試験(最大酸素摂取量・心電図・血圧)
尿検査	尿一般 8 種 微量アルブミン・推定塩分摂取量	筋 力	握力
血液検査	血算 5 種・血清鉄 総蛋白・総コレステロール・中性脂肪 HDL・LDL コレステロール 空腹時血糖・HbA1c・インスリン GOT・GPT・γ-GTP・ALP・LDH 尿酸・クレアチニン	筋持久力	上体おこし
		瞬発力	脚伸展パワー
		敏捷性	全身反応時間
心肺機能	脈拍・血圧、肺活量、安静時心電図 運動負荷心電図、血圧脈波検査(CAVI)	柔軟性	長座体前屈
		バランス能力	開眼・閉眼片足立ち
骨密度検査	骨密度測定(腰椎)	歩行能力	歩行測定・歩幅・スピード
胸部X線検査	胸部X線撮影	動的筋力	等速性脚筋力



図1－10 INBODY 測定



図1－11 運動負荷試験



図1－12 筋持久力(上体おこし)測定



図1－13 等速性脚筋力測定

(7) コース受講者の概要

ア 受講者状況

受講者は男性 22 人(31.0%)、女性 49 人(69.0%)と女性が多く、合計 71 人であった。

年齢は、男性 35 歳～78 歳(平均 59.3 歳)、女性 26 歳～71 歳(平均 56.5 歳)、全体では、平均 57.9 歳であった。

表1-4 受講者人数と年齢

	合 計	男 性	女 性
利用人数(人)	71	22	49
割合(%)		31.0	69.0
平均年齢(歳)	57.9	59.3	56.5

イ 年齢階級別受講者人数

最も多かった年代は 60～69 歳であった。

表1-5 年齢階級別受講者人数

	合計(人)	男性(人)	女性(人)
20—29 歳	2	0	2
30—39 歳	2	2	0
40—49 歳	10	3	7
50—59 歳	24	5	19
60—69 歳	27	8	19
70 歳以上	6	4	2
合 計	71	22	49

ウ 受講者の住所地

新潟市に住所地を有する者が 62 人で全体の約9割であった。

表1-6 受講者居住地

	合計(人)	男性(人)	女性(人)
新潟市内	62	21	41
下越(新潟市以外)	3	0	3
中越	6	1	5
上越	0	0	0
合 計	71	22	49

エ 受講者の職業

販売・営業・サービス業が最も多く、次に技術・事務職が多かった。

表1-7 受講者職業

	合計(人)	男性(人)	女性(人)
技術・事務職	16	2	14
販売・営業・サービス業	17	8	9
農林漁業	0	0	0
生産工程・運輸・保安職	0	0	0
家事従事者	15	0	15
無職	9	6	3
その他職業	14	6	8
合 計	71	22	49

(8) コース受講者の前後比較結果の概略

平成 25 年度コースの受講者 71 名(男性 22 名、女性 49 名)のうち、コース開始時及び修了時に適切に検査・測定できた 68 名(男性 22 名、女性 46 名)の主要な医学検査値、体力測定値、栄養摂取量の前後比較した結果を示す。

ア 医学検査

既に生活習慣病の治療中である受講者、中でも複数の疾患を持っている受講者が多かった。従って、コース開始時のメディカルチェックはより慎重に行い、心臓疾患が疑わしい受講者は病診連携の病院にて精査する等の安全に配慮したため、初回時の紹介状数が多くなった。

医学検査については、各個人において治療中の受講者も含め、多くの検査値に改善が見られた(資料1-2参照)。各個人に対して栄養指導・運動指導・保健指導の3つのアプローチを行い、腹囲・BMI・血圧・コレステロール・血糖・肝機能等に特に著しい改善がみられ、受講者によっては降圧薬や糖尿病薬の容量が減量出来たケースもあった。メタボリックシンドロームの基準からみると、該当者は初回から修了時にかけて2割減少した。すでに脂質異常症、糖尿病、高血圧等の治療を受けている者も多く、結果としては2割の減少であったが、治療を受けている受講者の中でもコントロールがよくなった例が多くみられた。受講者の疾患別分類については表1-8に示す。

一方、骨密度では、危険域にあった受講者は、早期に治療を開始しながら運動療法を実施したため、修了時における治療中の人数が増加した。整形外科疾患についても、自覚症状(膝痛・腰痛・肩痛など)がある受講者が多く、3ヶ月のコース受講によって自覚症状の程度・運動機能などが顕著に改善し(今回もコース受講時の自覚症状別分類のみを掲載した(表1-9 参照)。平成 26 年4月に改定された日本人間ドッグ学会の全国同一の成績判定及び事後指導に関するガイドラインに沿って、受講者の医学検査値をコース開始時・修了時により分類した(資料1-1参照)。

(ア) 受講者の疾患別分類(内科疾患・メタボリックシンドローム該当者:初回検査時)

表1-8 疾患別分類(内科疾患・メタボリックシンドローム該当者)

	全体(68名)※※				男性(22名)				女性(46名)			
	初回		修了		初回		修了		初回		修了	
	人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)
メタボ該当者※	21/68	31.0	16/68	23.0	8/22	36.0	5/22	22.0	13/46	28.0	11/46	24.0
予備軍 (腹囲+1項目該当)	9/68	13.0	6/68	9.0	3/22	14.0	3/22	14.0	6/46	13.0	3/46	6.5
メタボ非該当者	38/68	56.0	46/68	68.0	11/22	50.0	14/22	64.0	27/46	59.0	32/46	69.5

※メタボ:メタボリックシンドロームの略。

診断基準:腹囲;男性 85 cm以上、女性 90 cm以上の基準に加えて、空腹時血糖 110 mg/dl 以上、中性脂肪 150 mg/dl 以上かつ、又は HDL コレステロール 40 mg/dl 未満、収縮期血圧 130 mm Hg 以上かつ、又は拡張期血圧 85 mm Hg 以上の2項目以上あてはまる場合(すでに治療中は、それぞれの項目において該当する)。

※※全体の受講者数は、71 名だが、検査を前後で受講したものだけで抽出したので 68 名となった。

(イ) 受講者の自覚症状及び疾患別分類(整形外科疾患:初回検査時)

表1-9 自覚症状・疾患別分類(整形外科疾患)

	全体(71名)		男性(22名)		女性(49名)	
	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)	人数(人)	割合(%)
腰痛あり (変形性腰椎症・椎間板ヘルニア等)	24	34	10	45	14	29
膝痛あり(変形性膝関節症等)	18	25	3	14	15	31
肩痛あり(変形性肩関節症・腱板炎等)	25	35	7	32	18	37
股関節痛(変形性股関節症等)	0	0	0	0	0	0
その他	18	25	4	18	14	29

※人数は、自覚症状により分類の為、延人数である。

イ 体力測定

以下は、対応のあるt検定(*:p<0.05、*:p<0.01、***:p<0.001)で、コース開始時と終了時の測定値を、男女別に比較した結果である。年代別の結果一覧は、資料1-3(1)、1-3(2)に示す。

体力測定は、男女ともに多くの項目において有意な改善が見られ、特に健康関連体力である最大酸素摂取量、下肢筋力、柔軟性等に有意な改善が見られた。受講者の運動実践については、医学検査、体力測定、生活習慣の状態を基に作成した有酸素運動、レジスタンストレーニング、ストレッチングのプログラムを個々の健康・体力状態に応じた内容・強度・量等で処方し、個別・集団の両方で指導を行った。実践の頻度はコースで週1回、自宅で平均週2~3回であった。

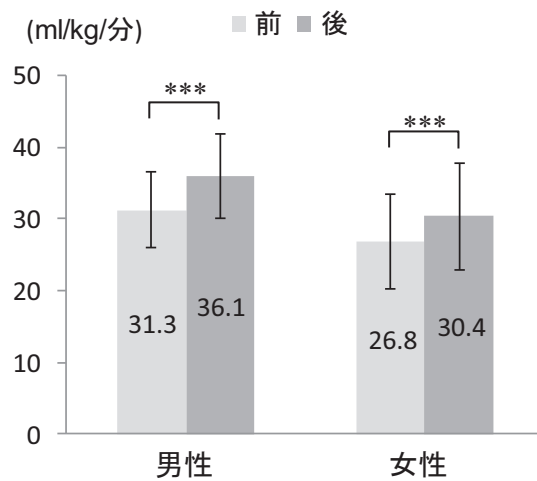


図1-14 最大酸素摂取量(心肺持久力)

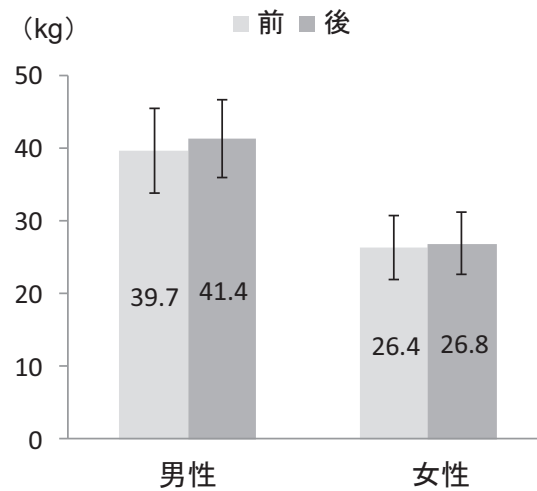


図1-15 握力(筋力)

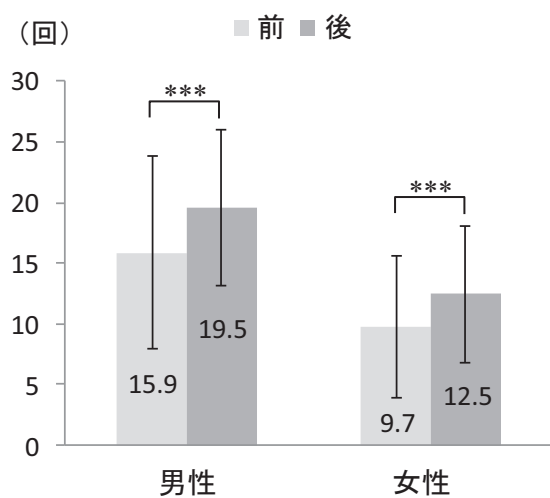


図1-16 上体起こし(筋持久力)

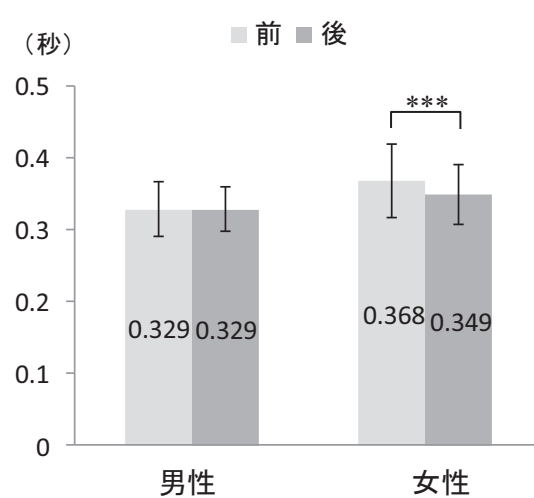


図1-17 全身反応時間(敏捷性)

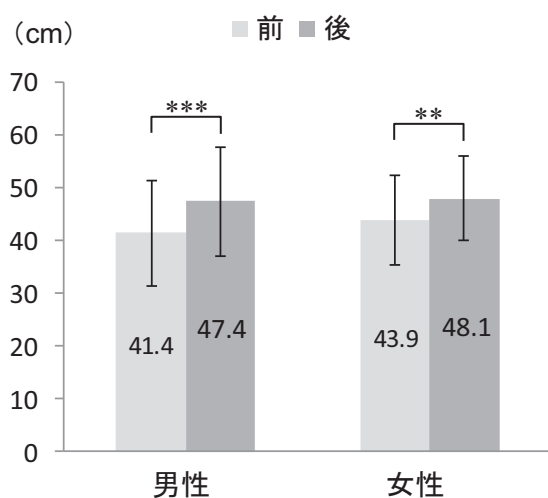


図1-18 長座体前屈(柔軟性)

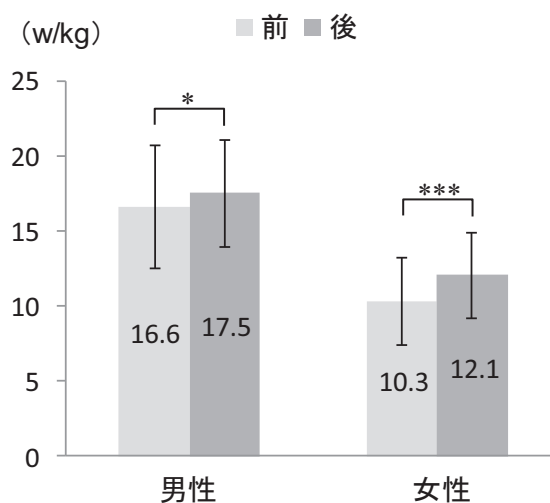


図1-19 脚伸展パワー(瞬発力)

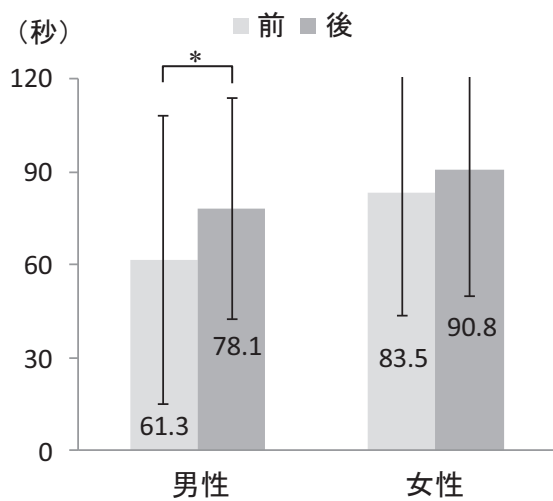


図1-20 開眼片足立ち(バランス能力)

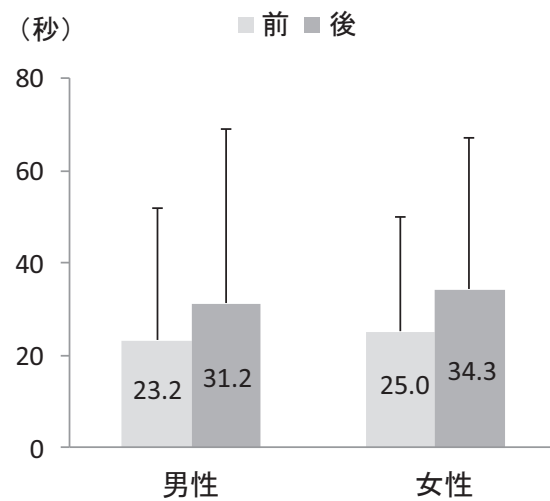


図1-21 閉眼片足立ち(バランス能力)

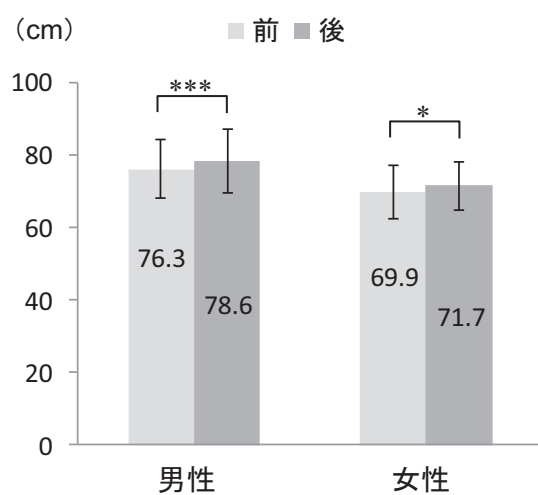


図1-22 歩幅(歩行能力)

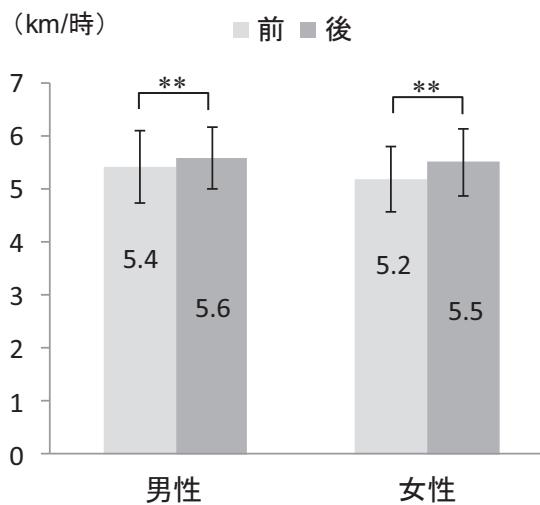


図1-23 歩行スピード(歩行能力)

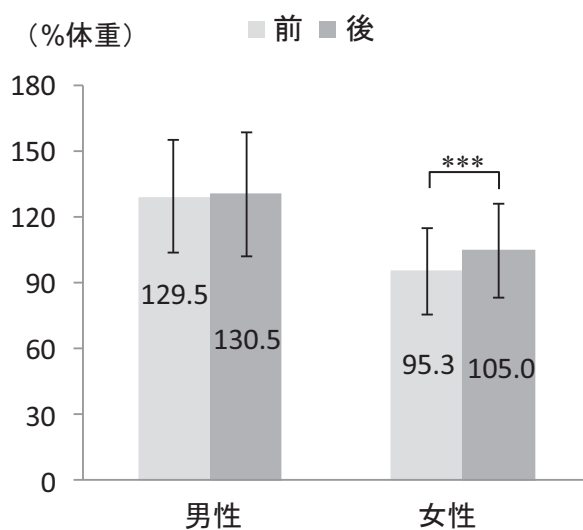


図1-24 膝関節伸展筋力(180deg/sec)

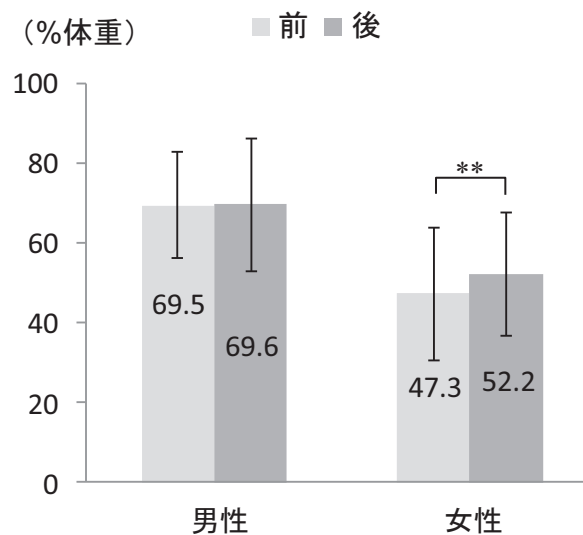


図1-25 膝関節屈曲筋力(180deg/sec)

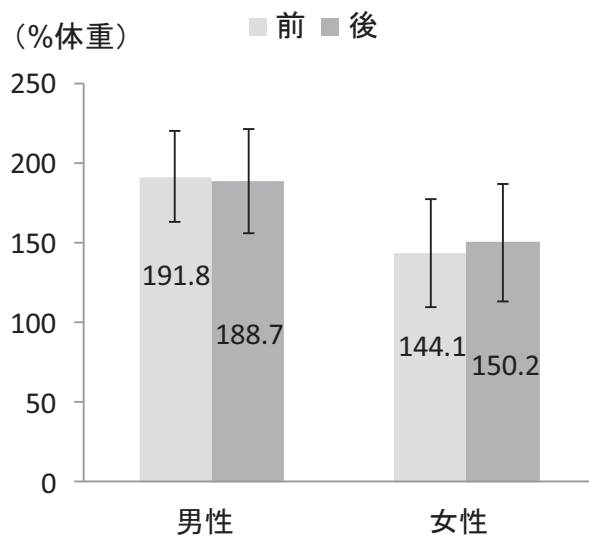


図1-26 膝関節伸展筋力(60deg/sec)

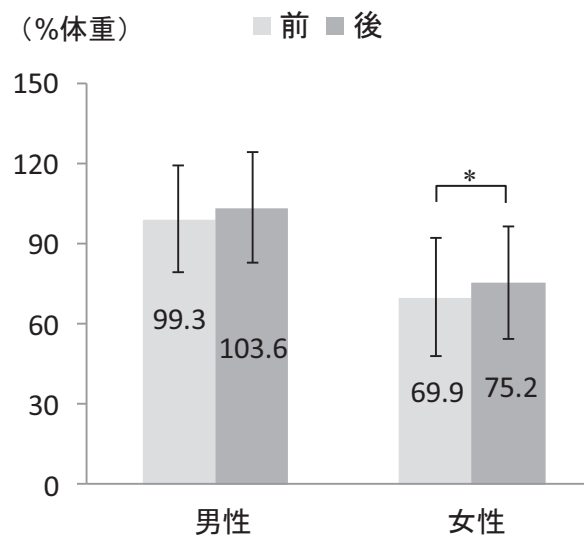


図1-27 膝関節屈曲筋力(60deg/sec)

ウ 栄養摂取状況

養摂取状況については、エクセル栄養君食物摂取頻度調査(FFQg)により、コース開始前と実施3ヶ月後の結果を比較した。栄養の介入としては、コースでは「何を、どれだけ、いつ食べるか」をまめ知識(ミニ講話)や栄養実習で講義し、自宅では、毎日の食事と体重の変化を「食事体重日記」に記入し、管理栄養士が主食・副菜・主菜・菓子甘味飲料・酒類にマーカー、塩分の多い食品には赤線を記し、コメントを添えて返却することで、食生活での気づきを促した。新潟県の減塩ルネサンス運動の導入に伴い、各家庭の味噌汁の塩分測定の実施や、随時尿から推定1日摂取塩分量(日本高血圧学会：高血圧治療ガイドライン2009、ライフサイエンス出版、p33、2009)を算出した。これらの介入により、女性全体でエネルギー量、脂質、炭水化物、塩分量が減少し、有意な改善がみられた。男性については、個人では各項目に変化はあったが、全体としては有意な変化はみられなかった。年代別の摂取量一覧は、資料1-4(1)、1-4(2)に示す。なお、随時尿からの推定1日摂取塩分量を見ると、減少した人数は、男性13名(59.1%)、女性24名(52.2%)であったが、このうち適正量までに減少した人数は、男性5名(38.5%)、女性3名(12.5%)であった。また、県健康対策課との協同研究として、前年度に引き続き、前日の食塩摂取量が簡易に測定できる自己測定器「減塩モニタ」を使用した「食塩摂取量『見える化』モデル事業」を第3期受講者に実施した。

(ア) 摂取エネルギー量

女性：1968±497kcalから1757±365kcalに減少した($p<0.001$)。

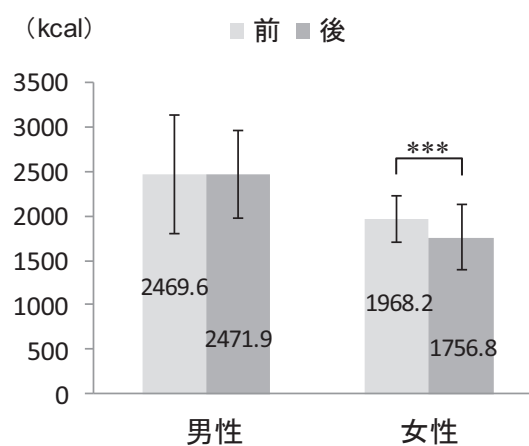


図1-28 摂取エネルギー量

(イ) たんぱく質摂取量

女性：72.8±20.1gから66.8±18.7gに減少した($p<0.01$)。

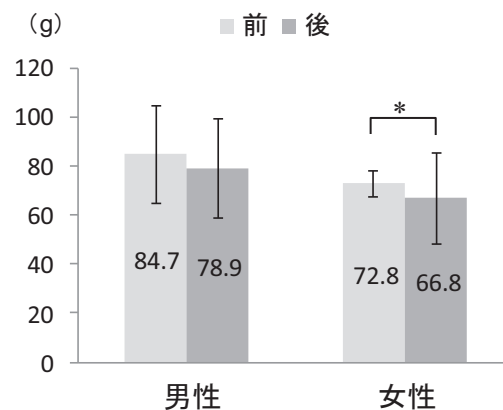


図1-29 たんぱく質摂取量

(ウ) 脂質摂取量

女性: $64.4 \pm 18.8\text{g}$ から $55.7 \pm 17.0\text{g}$ に減少した ($p < 0.001$)。

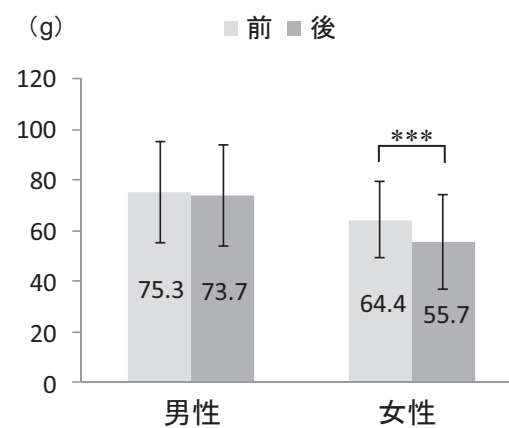


図1-30 脂質摂取量

(エ) 炭水化物摂取量

女性: $262.3 \pm 76.1\text{g}$ から $236.1 \pm 47.7\text{g}$ に減少した ($p < 0.05$)。

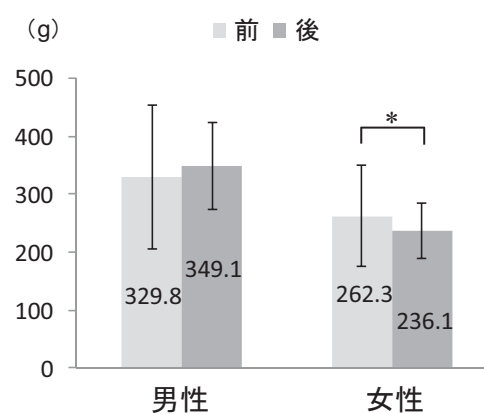


図1-31 炭水化物摂取量

(オ) 食塩摂取量

女性: $9.8 \pm 3.2\text{g}$ から $8.6 \pm 2.9\text{g}$ に減少した ($p < 0.01$)。

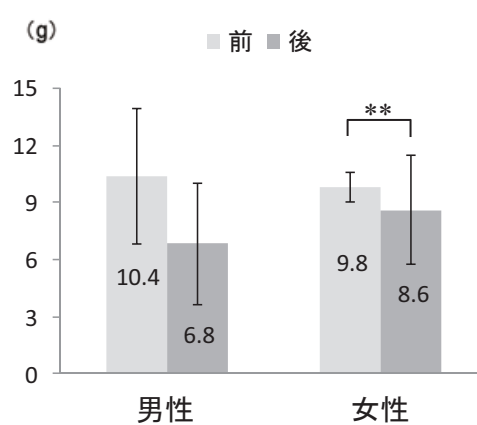


図1-32 食塩摂取量

エ 行動変容(変化のステージモデル)

コースは、先に述べているように、健康状態を維持・改善するために運動・栄養・休養の3つの方向から支援し、行動変容を促すことが目的の一つである。

コース開始時・修了時で、アンケートを基に、受講者が「変化のステージモデル」のどのステージにいるかを把握し、コース中・コース修了後の効果的な支援に生かしていくことを目指している。

表1-10 に受講者の変化のステージモデルを開始時・修了時で分類・比較した結果を示す。

表1-10 コース開始時・修了時のステージモデルの変化

	前熟考(無関心期)		熟考期(関心期)		準備期		実行期(行動期)		維持期	
	開始時	修了時	開始時	修了時	開始時	修了時	開始時	修了時	開始時	修了時
男性	0	0	1	1	7	1	2	6	7	9
女性	0	0	5	0	16	3	4	16	14	20
男性(継続)	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
女性(継続)	0	0	0	0	0	0	0	0	7	7

通常コース受講者 59 名のうち修了時まで受講できた 56 名(男性 17 名、女性 39 名)は、初回は、熟考期および準備期が多数を占めた。修了時は、準備・実行期あるいは維持期へと変化のステージモデルの段階を変えることができた。

変化のステージモデルが変わらなかった受講者は1名であり、その受講者について検討すると、運動は定期的に実行できており、栄養・休養においても良い方向に変わっていたが、本人の意識としてはそれらの変化を自己認識できなかったのではないかと考えられた。この症例より、コース中に客観的な立場からポジティブフィードバックすることの重要性を実感した。

継続支援コースの受講者 12 名(男性5名、女性 7 名)は、全員が開始時、修了時ともに維持期のステージにあり、前回コース受講後も、自己継続できていることが確認できた。

ステージモデルの変化にかかわらず、受講者のやる気・気づきをいかに引出し、継続させることが重要であると考えられた。

それぞれの変化のステージモデルの段階を維持、あるいはアップステージできるよう、適切な言葉かけや、個別プログラムサービスを活用した個々に適合した支援を引き続き行い、受講者の健康づくりのための行動変容を促していくよう努めたい。

資料1-1 コース開始時・修了時の検査結果による受講者分類(男性 22 名、女性 49 名、計 71 名、
ただし修了時のみ女性 46 名)

項 目		A異常なし			B軽度異常			C要経過観察・生活改善			D要治療・要精検			E治療中**			
		基準値	開始時	修了時	基準値	開始時	修了時	基準値	開始時	修了時	基準値	開始時	修了時	開始時	修了時		
形態	体格指数 (BMI)	男性 18.5－24.9	12	11													
	女性		29	28													
	腹 囲 cm	男性	－84.9	6	8												
		女性	－89.9	26	29												
心肺機能	血 圧	収縮期 (mmHg)	男性 －129	9	10	7	8										
		女性		20	27	17	15										
	抵 張 期 (mmHg)	男性	－84	10	13	9	5										
		女性		27	35	12	3										
	心電図	男性	(－)	18	19												
		女性		47	44												
	胸部X線	男性	(－)	21													
		女性		45													
	呼吸機能(1秒率% (スパイロメトリー))	男性	70－	22	21												
		女性		49	46												
腎機能	尿蛋白	男性 (－)	19	19	3	3											
	女性		44	44	3	1											
	尿糖	男性 (－)	19	21													
	女性		48	45													
	尿潜血	男性 (－)	20	19	2	0											
	女性		41	38	3	5											
貧血	クレアチニン mg/dl	男性 －1.0	17	16	1.01－1.09	4	4										
	女性	－0.7	32	28	0.71－0.79	13	14										
	血色素量 g/dl	男性 13.1－16.6	18	21	16.7－17.9	4	1										
	女性	12.1－14.6	38	34	14.7－15.9	5	6										
	血清鉄 µg/dl	男性 40－199	20	21	200－299	1	1										
	女性		44	41		0	0										
脂質代謝	総コレステロール mg/dl	男性 140－199	10	10	200－219	5	5										
	女性		13	18		8	7										
	LDLコレステロール mg/dl	男性 60－119	9	10		6	10										
	女性		14	17	120－139	12	9										
	HDLコレステロール mg/dl	男性 40－119	20	19													
	女性		49	44													
糖代謝*	中性脂肪 mg/dl	男性 30－149	16	15	150－199	4	4										
	女性		39	42		3	3										
	空腹時血糖(FPG) mg	男性 【注1】	4	4		9	11										
	HbA1c(JDS) %	女性	12	14	【注2】	22	20										
	AST (GOT) IU/l	男性 0－30	18	17	31－35	3	3										
	女性		40	39		5	4										
肝機能	ALT (GPT) IU/l	男性 0－30	14	14	31－40	3	5										
	女性		38	40		7	1										
	γ-GT(γ-GTP) IU/l	男性 0－50	16	16	51－80	1	1										
	女性		42	41		3	4										
	尿酸 mg/dl	男性 －7.0	17	17	7.1－7.5	2	2										
	女性		45	44		1	1										
その他	骨密度	男性 正常	19														
	女性		42														
*糖代謝は2010糖尿病ガイドに基づき区分判定。HbA1cは国際標準値(NGSP)で表示。																	
*人間ドック学会では、空腹時血糖とHbA1cの併合判定に改訂されているため今回は統合した(2013年4月に改訂)。																	
【注1】FPG：－99かつHbA1c：－5.5																	
日本人間ドック学会 健診成績判定ガイドライン2009参照(2014年4月一部改訂)																	
紹介状発行数														開始時		修了時	
8																	
6																	

*糖代謝は2010糖尿病ガイドに基づき区分判定。HbA1cは国際標準値(NGSP)で表示。
 *人間ドック学会では、空腹時血糖とHbA1cの併合判定に改訂されているため今回は統合した(2013年4月に改訂)。
 【注1】FPG: -99かつHbA1c: -5.9、(2)FPG: -99かつHbA1c: 5.6-5.9 (1)と(2)のいずれかのもの。
 【注2】(1)FPG: 100-109かつHbA1c: -6.4、(3)FPG: 126-かつHbA1c: -6.4、(4)FPG: -125かつHbA1c: 6.5-
 【注3】(1)FPG: 110-125、(2)HbA1c: 6.0-6.4、(3)FPG: 126-かつHbA1c: 6.5-
 【注4】FPG: 126-かつHbA1c: 6.5-
 **治療中の受講者もA~Dの判定に含む。

資料1-2 平成25年度 医学検査の性・年齢別結果

(1) 男 性

項 目	年代 対象数	全体 22		20歳～29歳 0		30歳～39歳 2		40歳～49歳 3		50歳～59歳 5		60歳～69歳 8		70歳以上 4	
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
収縮期血圧 (mmHg)	前	132.6	9.9	—	—	128.5	6.4	141.0	5.3	132.2	13.7	131.6	8.1	130.8	12.8
	後	131.0	9.9	—	—	134.5	12.0	135.3	5.7	130.2	5.6	134.9	10.9	119.3	7.0
拡張期血圧 (mmHg)	前	85.0	6.5	—	—	80.0	7.1	90.3	6.8	88.0	6.0	85.1	4.8	79.3	6.5
	後	82.2	7.1	—	—	79.5	7.8	86.0	7.2	86.2	2.3	83.6	7.4	73.0	2.2
※推定摂取塩分量 (早朝尿) (g/日)	前	9.9	2.7	—	—	7.0	1.0	10.4	5.6	8.9	0.8	10.3	2.5	11.4	2.2
	後	9.4	2.0	—	—	7.2	0.3	8.3	2.2	9.3	1.9	9.9	2.3	10.5	1.0
肺活量(L)	前	3.96	0.61	—	—	5.02	0.23	4.18	0.43	3.85	0.53	3.90	0.51	3.55	0.66
	後	3.88	0.58	—	—	4.59	0.27	4.05	0.38	3.81	0.94	3.87	0.42	3.53	0.35
努力肺活量(L)	前	3.83	0.59	—	—	4.89	0.04	3.87	0.64	3.75	0.53	3.78	0.41	3.47	0.67
	後	3.71	0.53	—	—	4.26	0.52	3.81	0.52	3.71	0.77	3.70	0.41	3.39	0.39
1秒量(L)	前	3.15	0.55	—	—	4.19	0.16	3.04	0.45	3.11	0.61	3.08	0.40	2.89	0.49
	後	3.04	0.47	—	—	3.57	0.09	2.99	0.34	3.11	0.79	2.98	0.32	2.86	0.37
1秒率(%)	前	82.1	3.9	—	—	85.7	3.9	78.7	2.3	82.5	4.6	81.5	2.9	83.8	5.2
	後	82.0	5.0	—	—	84.5	12.4	78.7	2.6	83.3	4.0	80.6	4.9	84.2	3.4
骨密度(g/cm ²)	前	1.1	0.2	—	—	1.2	0.1	1.0	0.1	1.1	0.3	1.1	0.2	1.3	0.1
	後	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
総コレステロール (mg/dl)	前	209.8	45.5	—	—	181.0	2.8	274.7	43.7	220.8	59.0	197.6	32.0	186.3	8.5
	後	199.6	30.6	—	—	166.0	9.9	209.7	39.4	219.0	37.4	202.5	23.0	179.0	18.0
HDLコレステロール (mg/dl)	前	61.3	18.3	—	—	73.5	10.6	47.3	6.4	58.8	25.7	67.4	14.0	56.8	22.6
	後	59.9	19.2	—	—	75.0	8.5	42.3	3.2	57.4	27.9	67.6	12.1	53.3	22.0
LDLコレステロール (mg/dl)	前	128.5	48.4	—	—	93.0	8.5	201.7	44.8	140.6	57.7	112.8	32.3	107.8	21.8
	後	118.2	32.4	—	—	77.5	0.7	142.3	35.3	137.2	39.8	114.4	24.4	104.3	21.3
HDL/LDL比 (mg/dl)	前	2.4	1.3	—	—	1.3	0.3	4.3	1.2	2.7	1.4	1.8	0.7	2.2	1.0
	後	2.2	1.1	—	—	1.0	0.1	3.4	1.0	2.8	1.4	1.8	0.5	2.2	0.9
中性脂肪(mg/dl)	前	123.0	52.1	—	—	72.5	4.9	133.3	39.0	140.6	60.9	111.4	39.9	141.8	78.3
	後	128.5	56.2	—	—	63.5	21.9	158.0	60.8	164.0	80.4	108.0	35.1	135.3	31.4
空腹時血糖(mg/dl)	前	102.6	11.0	—	—	87.0	11.3	112.7	10.5	103.6	10.6	100.9	7.7	105.0	12.6
	後	102.1	11.2	—	—	95.0	12.7	103.7	20.8	108.8	15.5	100.0	5.6	100.3	4.3
HbA1c(%) (JDS)	前	5.8	0.4	—	—	5.4	0.3	6.1	0.4	5.8	0.6	5.7	0.2	5.9	0.3
	後	5.8	0.4	—	—	5.4	0.5	5.8	0.2	6.0	0.6	5.7	0.2	6.0	0.4
尿中微量アルブミン (mg/gCr)	前	12.0	26.9	—	—	3.1	0.1	4.3	2.4	7.1	6.3	6.1	4.1	40.3	60.4
	後	11.6	18.5	—	—	4.8	2.4	4.2	1.9	10.7	13.0	8.0	7.9	28.9	38.6
血色素量(g/dl)	前	15.2	1.3	—	—	15.9	1.8	16.5	1.4	15.6	1.1	14.8	1.0	14.1	0.8
	後	15.1	1.0	—	—	16.0	0.2	15.7	0.6	15.8	1.0	14.8	0.7	13.9	0.4
ヘマトクリット値(%)	前	44.9	3.2	—	—	45.8	6.6	47.6	2.8	46.3	2.8	44.3	2.4	42.2	2.4
	後	44.9	2.6	—	—	46.0	1.8	46.7	0.7	47.0	2.7	44.3	1.6	41.7	1.6
血清鉄(μg/dl)	前	122.4	52.0	—	—	193.0	0.0	165.3	21.0	101.0	35.4	118.4	49.1	89.8	62.7
	後	114.6	38.7	—	—	142.0	56.6	140.0	54.1	103.6	25.6	109.3	31.4	106.5	52.7
赤血球数(10 ⁴ /μl)	前	487.9	43.3	—	—	507.0	70.7	522.7	39.1	511.2	49.5	473.9	28.3	451.3	24.6
	後	489.6	39.8	—	—	517.5	26.2	507.0	25.6	524.4	44.5	477.1	22.4	444.0	24.5
白血球数(μl)	前	6509	1665	—	—	6200	2687	6367	814	6680	1337	6275	1356	7025	3040
	後	6073	1511	—	—	5150	1485	6033	1343	6220	1262	6250	1548	6025	2375
血小板数(末梢血) (10 ³ /μl)	前	22.5	4.4	—	—	23.5	7.7	23.3	2.6	21.5	3.8	22.9	4.0	22.0	7.3
	後	22.3	5.1	—	—	22.4	10.7	21.5	4.7	20.2	2.6	24.4	4.8	21.4	6.9
GOT(U/L)	前	26.3	5.0	—	—	27.0	0.0	30.0	2.6	26.0	3.4	24.1	5.1	27.8	8.0
	後	26.0	6.7	—	—	24.0	1.4	21.7	1.2	30.8	10.5	24.6	5.6	26.8	5.0
GPT(U/L)	前	30.5	17.8	—	—	39.5	23.3	62.7	20.6	28.0	10.7	22.4	6.5	21.0	9.9
	後	27.6	13.1	—	—	27.5	6.4	35.7	4.7	36.2	23.3	21.6	5.0	22.8	9.1
γ-GTP(U/L)	前	56.9	51.3	—	—	21.0	5.7	92.7	59.0	34.6	9.7	61.8	69.7	66.3	38.9
	後	48.6	41.6	—	—	22.5	12.0	48.3	27.2	39.4	24.8	54.0	60.8	62.5	34.8
尿酸(mg/dl)	前	6.4	1.1	—	—	6.7	0.2	6.9	1.0	6.4	0.9	6.2	1.0	6.2	1.8
	後	6.3	1.0	—	—	6.3	0.3	6.3	0.6	6.4	1.0	6.2	1.0	6.4	1.9
総蛋白(g/dl)	前	7.4	0.3	—	—	7.3	0.5	7.6	0.4	7.3	0.3	7.5	0.2	7.3	0.2
	後	7.3	0.3	—	—	7.3	0.2	7.1	0.2	7.3	0.3	7.4	0.2	7.1	0.3
クレアチニン(mg/dl)	前	0.9	0.1	—	—	0.9	0.0	0.9	0.2	0.9	0.1	0.9	0.1	1.0	0.1
	後	1.0	0.1	—	—	0.9	0.1	0.9	0.1	1.0	0.1	0.9	0.1	1.1	0.1
身長(cm)	前	169.5	4.7	—	—	176.5	0.5	169.4	1.0	170.2	5.4	168.3	5.5	167.8	1.9
	後	169.5	4.7	—	—	176.5	0.5	169.5	1.0	170.2	5.3	168.3	5.5	167.8	1.9
体重(kg)	前	72.9	9.6	—	—	80.7	16.8	82.2	5.7	74.5	12.7	66.1	4.3	73.5	4.1
	後	72.0	9.0	—	—	78.8	16.0	79.1	5.5	73.8	12.9	66.3	4.8	72.3	3.1
BMI(kg/m ²)	前	25.3	2.9	—	—	25.9	5.6	28.7	2.2	25.6	3.5	23.3	1.2	26.1	1.9
	後	25.0	2.7	—	—	25.3	5.3	27.5	2.2	25.4	3.6	23.4	1.2	25.7	1.6
腹囲(cm)	前	89.8	7.4	—	—	85.6	12.4	98.0	6.1	90.6	7.9	86.0	5.0	92.3	6.6
	後	87.5	7.1	—	—	82.5	11.0	94.1	5.8	87.2	8.5	84.9	5.3	90.5	6.0
体脂肪率(%)	前	23.9	5.0	—	—	18.8	6.6	30.9	4.0	25.6	4.5	21.1	2.4	24.8	3.9
	後	23.6	4.7	—	—	18.1	6.0	28.9	4.7	25.2	4.3	21.6	2.5	24.3	4.8

※随時尿からの推定1日摂取塩分量(日本高血圧学会「高血圧治療ガイドライン2009」より) 推定1日摂取塩分量=24HNa排泄量(mEq/日)×0.0585 より算出

(2) 女 性

	年代	全体		20歳～29歳		30歳～39歳		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳以上	
	対象数	46		2		0		6		18		18		2	
項 目		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
収縮期血圧 (mmHg)	前	132.1	17.5	160.0	45.3	—	—	116.0	12.5	132.0	15.6	133.6	14.5	139.5	7.8
	後	123.2	15.1	133.5	17.7	—	—	111.8	15.4	120.7	16.5	128.6	12.1	120.0	5.7
拡張期血圧 (mmHg)	前	82.6	9.4	92.0	17.0	—	—	73.0	8.4	83.1	8.0	84.2	9.1	84.5	6.4
	後	78.1	9.9	87.0	11.3	—	—	68.7	10.3	77.5	9.6	80.9	8.8	76.5	6.4
※推定摂取塩分量 (早朝尿) (g/日)	前	9.2	2.1	11.7	0.6	—	—	7.5	1.2	8.9	2.1	9.9	2.0	8.8	1.5
	後	8.7	1.6	9.4	0.9	—	—	8.2	1.0	8.1	1.3	9.4	1.8	9.2	2.0
肺活量 (L)	前	2.83	0.51	3.77	0.54	—	—	3.46	0.39	2.86	0.34	2.57	0.36	2.13	0.01
	後	2.80	0.49	3.69	0.64	—	—	3.38	0.24	2.85	0.32	2.55	0.39	2.13	0.10
努力肺活量 (L)	前	2.61	0.45	3.39	1.03	—	—	3.04	0.29	2.61	0.32	2.43	0.38	2.13	0.01
	後	2.68	0.49	3.55	0.65	—	—	3.28	0.20	2.73	0.29	2.42	0.38	1.95	0.35
1秒量 (L)	前	2.20	0.39	2.99	0.94	—	—	2.59	0.28	2.22	0.24	2.00	0.30	1.92	0.14
	後	2.26	0.44	3.18	0.57	—	—	2.87	0.17	2.25	0.23	2.01	0.33	1.85	0.23
1秒率 (%)	前	84.6	5.1	87.9	1.0	—	—	85.2	2.5	85.3	4.7	82.6	5.7	90.3	6.4
	後	84.5	6.1	89.5	0.3	—	—	87.8	4.4	82.6	5.1	83.5	6.3	95.4	5.7
骨密度 (g/cm ²)	前	1.0	0.2	1.1	0.1	—	—	1.0	0.1	1.0	0.2	0.9	0.2	0.8	0.1
	後	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
総コレステロール (mg/dl)	前	229.8	40.1	226.0	50.9	—	—	202.8	34.5	224.6	41.0	245.0	36.3	224.0	62.2
	後	219.1	36.3	183.0	11.3	—	—	206.2	33.3	214.3	36.3	234.1	36.4	202.0	14.1
HDLコレステロール (mg/dl)	前	68.2	14.4	50.5	7.8	—	—	64.8	12.7	67.3	15.7	69.7	12.1	90.0	5.7
	後	67.7	16.3	45.0	15.6	—	—	63.2	13.4	69.8	18.5	67.6	13.3	85.5	3.5
LDLコレステロール (mg/dl)	前	140.9	35.0	150.0	49.5	—	—	124.2	34.0	133.7	30.1	154.8	35.7	121.5	54.4
	後	133.3	32.3	113.0	4.2	—	—	128.0	37.1	126.6	28.1	147.6	33.4	101.5	17.7
HDL/LDL比 (mg/dl)	前	2.2	0.8	3.1	1.5	—	—	2.0	1.0	2.1	0.7	2.3	0.8	1.3	0.5
	後	2.1	0.8	2.7	0.8	—	—	2.2	1.1	1.9	0.6	2.3	0.8	1.2	0.3
中性脂肪 (mg/dl)	前	122.5	106.0	149.0	87.7	—	—	66.2	30.2	156.9	152.8	112.9	48.1	41.0	5.7
	後	94.4	36.7	128.0	32.5	—	—	65.2	15.1	98.4	41.8	100.3	32.3	58.5	4.9
空腹時血糖 (mg/dl)	前	102.3	19.5	102.0	19.8	—	—	94.8	6.7	101.6	19.5	105.6	23.6	101.0	9.9
	後	99.5	18.8	87.5	3.5	—	—	93.5	6.7	102.0	14.9	101.0	25.5	94.5	4.9
HbA1c(%) (JDS)	前	5.9	0.6	6.1	0.9	—	—	5.5	0.3	5.9	0.5	6.0	0.7	5.8	0.1
	後	5.8	0.6	5.5	0.1	—	—	5.3	0.2	5.8	0.4	6.0	0.7	5.6	0.1
尿中微量アルブミン (mg/gCr)	前	58.6	312.7	1082.2	1469.1	—	—	9.4	11.0	17.8	53.0	7.7	4.7	7.0	2.8
	後	16.7	65.4	226.6	315.7	—	—	5.5	2.6	5.7	2.7	8.6	4.8	12.9	4.2
血色素量 (g/dl)	前	13.5	1.2	13.9	2.2	—	—	13.1	1.1	13.8	1.2	13.5	0.6	11.0	1.7
	後	13.4	1.3	14.2	0.4	—	—	12.7	1.3	13.8	1.0	13.5	0.7	9.6	3.0
ヘマトクリット値 (%)	前	40.8	2.8	42.1	5.2	—	—	39.4	2.6	41.7	2.9	40.9	1.5	34.2	2.5
	後	40.5	3.4	42.8	2.2	—	—	39.1	3.1	41.7	2.4	40.8	1.9	30.3	6.9
血清鉄 (μg/dl)	前	92.3	31.4	50.0	5.7	—	—	85.0	52.8	102.2	23.1	94.2	24.7	51.0	42.4
	後	83.6	32.3	83.0	4.2	—	—	59.2	29.3	91.0	36.4	88.8	24.2	44.5	44.5
赤血球数 (10 ⁴ /μl)	前	452.7	29.3	475.5	58.7	—	—	463.5	27.3	456.2	25.8	447.6	28.2	412.5	31.8
	後	450.2	34.4	483.5	17.7	—	—	460.8	32.5	454.4	22.9	448.5	33.3	362.5	34.6
白血球数 (μl)	前	5667	1508	8800	4101	—	—	6133	1252	5278	1191	5500	1051	6150	3182
	後	5400	1332	8750	1061	—	—	5833	965	5094	957	5044	1115	6700	2546
血小板数 (末梢血) (10 ⁴ /μl)	前	23.9	5.8	32.9	1.9	—	—	27.3	7.1	23.9	7.0	21.9	2.5	22.6	2.3
	後	24.0	5.9	31.4	2.5	—	—	29.8	6.1	24.2	6.8	21.2	3.0	22.7	2.1
GOT (U/L)	前	25.5	9.6	27.0	2.8	—	—	22.7	8.5	28.9	13.4	23.1	4.4	23.0	0.0
	後	25.6	13.9	25.5	12.0	—	—	20.5	6.2	26.7	9.7	26.1	19.6	25.5	2.1
GPT (U/L)	前	24.0	14.9	35.5	3.5	—	—	21.8	14.2	28.6	20.2	20.3	6.8	10.0	1.4
	後	23.7	19.0	34.5	26.2	—	—	18.0	7.7	25.5	15.4	23.6	24.8	13.5	3.5
γ-GTP (U/L)	前	35.7	53.5	48.5	40.3	—	—	26.0	24.3	53.6	81.2	22.4	6.9	11.0	1.4
	後	30.2	39.7	25.0	7.1	—	—	25.7	23.2	43.3	60.1	21.1	8.4	12.5	3.5
尿酸 (mg/dl)	前	5.4	1.3	8.1	1.5	—	—	4.4	0.8	5.8	1.1	5.2	0.9	3.9	0.0
	後	5.3	1.1	5.8	0.4	—	—	4.8	0.8	5.7	1.3	5.2	0.9	4.0	0.1
総蛋白 (g/dl)	前	7.3	0.3	7.3	0.6	—	—	7.1	0.3	7.4	0.3	7.4	0.3	7.2	0.3
	後	7.3	0.4	7.3	0.3	—	—	7.3	0.5	7.3	0.4	7.4	0.3	6.8	0.8
クレアチニン (mg/dl)	前	0.7	0.1	0.7	0.0	—	—	0.6	0.1	0.7	0.1	0.7	0.1	0.6	0.1
	後	0.7	0.1	0.7	0.1	—	—	0.7	0.1	0.7	0.1	0.7	0.1	0.7	0.2
身長 (cm)	前	156.3	4.5	157.4	4.1	—	—	159.8	5.4	157.7	3.3	154.4	3.8	148.5	3.2
	後	156.3	4.5	157.4	4.1	—	—	159.8	5.4	157.8	3.4	154.4	3.8	148.5	3.2
体重 (kg)	前	62.0	11.9	93.9	2.9	—	—	63.2	13.5	63.0	9.9	59.1	7.6	44.2	2.7
	後	60.5	11.1	85.3	12.2	—	—	61.9	12.6	61.9	9.6	57.9	7.7	43.0	0.7
BMI (kg/m ²)	前	25.3	4.4	37.9	0.8	—	—	24.7	4.8	25.3	3.5	24.8	3.0	20.0	0.4
	後	24.7	3.9	34.3	3.1	—	—	24.2	4.4	24.8	3.3	24.3	3.1	19.5	0.5
腹囲 (cm)	前	89.7	12.1	114.3	4.3	—	—	88.1	13.7	90.5	12.1	88.6	8.6	71.7	2.3
	後	86.0	11.3	106.3	8.6	—	—	86.7	14.2	87.2	11.7	84.3	7.7	70.7	0.8
体脂肪率 (%)	前	33.3	6.2	47.9	3.9	—	—	32.2	6.4	32.3	5.0	33.6	5.8	27.7	0.8
	後	32.1	6.1	44.1	9.5	—	—	30.8	5.7	31.7	4.7	32.6	6.0	23.9	4.1

※随時尿からの推定1日摂取塩分量(日本高血圧学会「高血圧治療ガイドライン2009」より) 推定1日摂取塩分量=24HNa排泄量(mEq/日)×0.0585 より算出

資料1-3 平成25年度 体力測定の結果・年齢別結果

(1) 男性

			年代			全体			30～39歳			40～49歳			50～59歳			60～69歳			70歳以上		
			対象数			27			4			3			5			13			2		
項 目			Avg	SD	増加率(%)	Avg	SD	増加率(%)	Avg	SD	増加率(%)	Avg	SD	増加率(%)	Avg	SD	増加率(%)	Avg	SD	増加率(%)	Avg	SD	増加率(%)
年 齢			56.8	11.2		35.5	2.5		48.3	0.6		55.0	3.7		63.6	2.4		72.5	0.7				
心肺持久力	最大酸素摂取量 (ml/kg/分)	前	32.9	3.6	***	33.4	3.6	*	31.4	4.1		34.1	3.4		33.0	3.9		30.6	0.5				
		後	35.3	3.6	107.4	36.0	3.4	107.9	35.6	3.2	113.4	36.5	3.5	107.2	35.4	3.7	107.2	30.3	0.0	99.2			
筋力	握 力 (kg)	前	41.5	5.1		46.2	5.6		47.2	6.5		41.2	3.8	*	39.1	3.6		40.2	5.6				
		後	41.9	5.7	100.9	48.3	5.2	104.6	48.8	2.8	103.3	42.2	4.0	102.3	38.5	4.2	98.4	40.5	5.1	100.8			
筋持久力	上 体 お こ し (回)	前	18	6.0	***	23	3.9		21	14.8		15	5.5		18	5.2	***	15	2.8				
		後	21	5.4	114.5	25	3.8	112.2	25	9.2	119.5	18	5.7	118.6	20	4.9	112.7	18	2.8	120.0			
敏捷性	全 身 反 応 時 間 (秒)	前	0.341	0.031		0.320	0.026		0.331	0.015		0.325	0.031		0.354	0.031		0.349	0.035				
		後	0.337	0.035	99.0	0.334	0.026	104.3	0.325	0.018	98.1	0.320	0.027	98.5	0.350	0.043	99.0	0.322	0.010	92.3			
柔軟性	長 座 体 前 屈 (cm)	前	35.9	6.1	***	40.8	4.4		41.0	4.9		34.3	4.8	***	33.9	6.3	***	36.0	6.4				
		後	39.9	7.7	110.9	42.3	11.1	103.7	43.3	11.0	105.7	42.5	6.8	123.9	36.9	6.4	108.7	42.8	5.3	118.8			
瞬発力	脚 伸 展 パ ワ ー (w/kg)	前	17.7	3.6	*	20.0	2.5		19.8	6.2		16.9	2.2	*	17.4	3.4		13.8	1.9				
		後	18.7	3.4	105.7	22.1	3.4	110.5	19.5	3.8	98.7	19.8	1.6	117.0	17.7	3.1	101.7	14.4	3.0	104.1			
バランス能力	開眼片足立ち (秒)	前	79	43.8	*	96	49.0		55	56.2		93	30.0		74	46.8		76	47.7				
		後	97	33.9	122.8	110	20.8	114.8	120	0.0	217.5	102	22.0	109.9	87	43.2	118.1	83	19.1	108.9			
	閉眼片足立ち (秒)	前	20	25.5		66	43.1		16	6.2		17	11.1		11	9.3		7	3.9				
		後	25	24.8	122.7	62	34.4	95.0	32	17.3	207.5	23	25.7	140.0	15	12.0	136.9	8	1.4	110.3			
歩行能力	歩 幅 (cm)	前	76.1	6.4	***	76.3	9.0		75.4	6.9		78.7	5.2		76.6	5.6		67.0	6.3				
		後	80.0	6.6	105.1	82.7	9.8	108.5	80.6	8.1	106.9	80.0	6.1	101.7	79.9	6.1	104.3	74.2	3.9	110.8			
	歩行スピード (km/時)	前	5.2	0.6	**	4.8	0.8		5.3	0.2		5.1	0.4		5.4	0.6		4.9	0.2				
		後	5.6	0.6	107.6	5.3	0.8	111.1	5.8	0.7	108.9	5.5	0.4	106.2	5.7	0.6	106.8	5.3	0.0	107.8			
動的筋力(等速性脚筋力)	膝関節伸展筋力 180deg/秒(%体重)	前	145.5	26.9		172.8	27.1		148.3	36.5		146.6	18.2		140.7	24.3		115.5	20.5				
		後	147.0	28.2	101.0	171.8	32.4	99.5	142.5	45.6	96.1	151.8	41.8	103.5	142.9	11.8	101.6	118.2	14.4	102.3			
	膝関節屈曲筋力 180deg/秒(%体重)	前	74.5	19.2		97.0	17.5		84.6	14.1	***	67.5	11.0		71.7	16.4		50.9	26.7				
		後	76.2	16.0	102.3	92.2	15.1	95.1	72.9	13.6	86.2	81.6	15.9	121.0	71.9	14.4	100.2	64.2	19.8	126.2			
	膝関節伸展筋力 60deg/秒(%体重)	前	211.3	39.5		258.1	48.4	*	224.8	56.3		210.1	16.3		202.3	26.5		159.3	44.4				
		後	213.0	35.9	100.8	245.0	44.0	94.9	208.5	47.6	92.7	222.3	40.1	105.8	208.8	19.1	103.2	160.2	44.4	100.5			
	膝関節屈曲筋力 60deg/秒(%体重)	前	106.9	19.4		132.1	14.9		117.6	19.1		111.2	10.3		99.0	13.4		80.7	26.0				
		後	111.8	20.4	104.6	130.1	18.3	98.5	114.5	28.2	97.4	118.6	18.9	106.6	105.0	16.4	106.1	97.9	31.4	121.3			

※「Avg」は平均値、「SD」は標準偏差を表す。

- 脚注) ・心肺持久力 ー運動負荷試験(自転車エルゴメーター作業約12分間)の結果による推定最大酸素摂取量を評価
・筋 力 ー握力測定器を用いて握力を測定し、左右の平均値を評価
・筋持久力 ー上体おこし測定器を用いて30秒間上体おこし運動を測定し、回数を評価
・敏捷性 ー全身反応測定器を用いてフラッシュが点灯してから被験者が跳びあがり両足がマットから離れるまでの時間を測定し、最速値を評価
・柔軟性 ーデジタル長座体前屈計を用いて長座位の姿勢で膝を伸ばした状態から測定し、前屈による測定器の移動距離を評価
・瞬発力 ー脚伸展パワー測定器を用いて座位姿勢における単発脚伸展パワー(W)を測定し、体重(kg)で除して評価
・バランス能力 ー開眼・閉眼片足立ち(裸足・両手は腰)の保持時間を左右それぞれの足で測定し、その平均値を評価(最高評価120秒)
・歩行能力 ー10mの距離を日常生活レベルの速さで歩いた時の歩数と時間を測定し、歩幅と歩行スピード(時速)に換算して評価
・動的筋力 ー多用途筋機能測定器Biodexを用いて椅座位等速性膝関節伸展・屈曲筋力(Nm)を測定し、左右側平均値を体重(kg)で除して評価
(プロトコル: 伸展屈曲180deg/secを3回、60deg/secを3回行い、それぞれのピークトルクを評価)

測定項目ごとに対応のあるt検定を行い、前後で比較(*:p<0.05、*:p<0.01、*:p<0.001)

(2) 女 性

			年代			全体			30～39歳			40～49歳			50～59歳			60～69歳			70歳以上		
			対象数			27			4			3			5			13			2		
項 目			Avg	SD	増加率(%)	Avg	SD	増加率(%)	Avg	SD	増加率(%)	Avg	SD	増加率(%)	Avg	SD	増加率(%)	Avg	SD	増加率(%)	Avg	SD	増加率(%)
年 齢			56.3	10.8		26.5	0.5		44.6	2.5		53.5	3.1		65.6	2.8		70.5	0.5				
心 肺 持久力	最大酸素摂取量 (ml/kg/分)	前	26.8	6.6	***	18.6	2.7		30.2	2.7		27.1	5.2	**	24.5	4.1	***	40.3	13.0				
		後	30.4	7.4	113.5	29.1	1.4	156.9	33.1	2.7	109.5	29.9	4.7	110.4	27.7	4.6	112.8	64.7	0.0	160.7			
筋力	握 力 (kg)	前	26.4	4.5		31.8	1.3		28.0	2.2		28.2	2.6		24.2	4.7		18.2	1.4				
		後	26.8	4.3	101.8	29.7	0.9	93.3	27.6	2.0	98.7	28.4	2.9	100.9	26.1	3.3	107.6	15.2	5.6	83.3			
筋持 久力	上 体 お こ し (回)	前	10	5.8	***	13	0.5		11	6.3		11	5.0	**	8	6.3	*	-	-				
		後	12	5.6	128.5	16	0.0	128.0	15	6.0	139.6	13	5.2	121.1	10	5.7	133.3	11	0.0				
敏捷性	全 身 反 応 時 間 (秒)	前	0.368	0.052	***	0.433	0.060		0.376	0.023		0.359	0.046		0.369	0.059	*	0.356	0.017				
		後	0.349	0.042	94.6	0.377	0.048	87.1	0.352	0.015	93.6	0.350	0.044	97.6	0.346	0.044	93.8	0.320	0.025	89.9			
柔軟性	長 座 体 前 屈 (cm)	前	43.9	8.6	**	42.5	6.0		52.0	3.6		43.1	9.0		42.3	8.3	*	43.0	7.5				
		後	48.1	8.0	109.4	42.8	5.3	100.6	55.1	4.4	106.0	48.4	8.0	112.4	46.8	7.2	110.7	41.8	10.3	97.1			
瞬発力	脚 伸 展 パ ワ ー (w/kg)	前	10.3	2.9	***	9.1	1.1		13.0	3.9		10.7	2.4	***	9.3	2.7		9.3	0.5				
		後	12.1	2.9	116.6	13.8	2.6	150.4	14.4	3.7	110.8	12.7	2.0	118.6	10.5	2.6	112.9	9.8	1.4	105.5			
バランス 能力	開眼片足立ち (秒)	前	83	40.2		64	56.0		111	12.8		90	33.5	*	76	42.8		37	27.0				
		後	91	40.9	108.8	69	51.0	107.8	120	0.0	107.7	107	19.8	119.3	69	46.9	90.1	72	48.3	193.9			
	閉眼片足立ち (秒)	前	25	25.0		9	4.8		63	24.1		25	23.2		17	15.0		5	0.8				
		後	34	32.8	137.0	59	44.8	640.5	80	35.0	126.6	27	22.4	109.3	25	24.9	147.6	16	8.3	309.5			
歩行 能力	歩 幅 (cm)	前	69.9	7.4	*	67.2	0.6		76.9	7.5		70.7	7.3		67.7	5.5		63.5	7.9				
		後	71.7	6.6	102.6	69.0	2.4	102.7	76.1	2.8	99.1	73.7	4.4	104.2	69.1	6.2	102.0	68.0	15.4	107.1			
	歩行スピード (km/時)	前	5.2	0.6	**	4.8	0.4		5.8	0.6		5.3	0.6		5.0	0.5		4.5	0.5				
		後	5.5	0.6	105.9	5.2	0.2	108.0	6.1	0.4	104.9	5.6	0.4	106.4	5.4	0.7	106.7	4.4	0.6	97.8			
動的筋力 (等速性脚筋力)	膝関節伸展筋力 180deg/秒(%体重)	前	95.3	19.5	***	105.3	0.0		114.0	13.5		95.3	17.0	**	89.1	20.9	*	87.5	10.1				
		後	105.0	21.4	110.2	125.1	21.2	118.8	119.8	15.5	105.0	109.2	15.3	114.6	95.6	20.8	107.2	83.2	26.6	95.1			
	膝関節屈曲筋力 180deg/秒(%体重)	前	47.3	16.7	**	45.0	0.0		61.6	19.5		47.0	14.2	*	45.1	14.7	*	30.6	18.5				
		後	52.2	15.4	110.3	55.3	6.6	122.8	63.3	19.2	102.9	53.6	10.2	113.9	49.9	12.8	110.6	26.9	24.0	88.1			
	膝関節伸展筋力 60deg/秒(%体重)	前	144.1	34.1		156.5	0.0		175.0	26.4		150.5	25.2		128.2	33.8		122.9	45.4				
		後	150.2	36.4	104.3	150.9	16.0	96.4	178.8	27.5	102.2	159.7	31.0	106.1	135.2	31.5	105.4	112.7	56.1	91.7			
	膝関節屈曲筋力 60deg/秒(%体重)	前	69.9	22.0	*	69.1	0.0		82.3	25.7		71.7	17.9		66.5	19.1	*	50.8	38.7	*			
		後	75.2	21.0	107.6	83.0	8.6	120.1	87.4	26.8	106.3	77.0	14.0	107.4	72.6	16.7	109.2	42.3	39.3	83.3			

※「Avg」は平均値、「SD」は標準偏差を表す。

- 脚注) ・心肺持久力 ー運動負荷試験(自転車エルゴメーター作業約12分間)の結果による推定最大酸素摂取量を評価
・筋 力 ー握力測定器を用いて握力を測定し、左右の平均値を評価
・筋持久力 ー上体おこし測定器を用いて30秒間上体おこし運動を測定し、回数を評価
・敏捷性 ー全身反応測定器を用いてフラッシュが点灯してから被験者が跳びあがり両足がマットから離れるまでの時間を測定し、最速値を評価
・柔軟性 ーデジタル長座体前屈計を用いて長座位の姿勢で膝を伸ばした状態から測定し、前屈による測定器の移動距離を評価
・瞬発力 ー脚伸展パワー測定器を用いて座位姿勢における単発脚伸展パワー(W)を測定し、体重(kg)で除して評価
・バランス能力 ー開眼・閉眼片足立ち(裸足・両手は腰)の保持時間を左右それぞれの足で測定し、その平均値を評価(最高評価120秒)
・歩行能力 ー10mの距離を日常生活レベルの速さで歩いた時の歩数と時間を測定し、歩幅と歩行スピード(時速)に換算して評価
・動的筋力 ー多用途筋機能測定器Biodexを用いて椅座位等速性膝関節伸展・屈曲筋力(Nm)を測定し、左右側平均値を体重(kg)で除して評価
(プロトコル: 伸展屈曲180deg/secを3回、60deg/secを3回行い、それぞれのピークトルクを評価)

測定項目ごとに対応のあるt検定を行い、前後で比較(*: p<0.05、*: *: p<0.01、*: *: *: p<0.001)

資料1－4 平成25年度 栄養素等摂取量の性・年齢別結果

(1) 男 性

項 目	単位	年代	全体		20～29歳		30～39歳		40～49歳		50～59歳		60～69歳		70～79歳	
		対象数	17		0		2		3		4		5		3	
		項目	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD
エネルギー	kcal	前	2470	674	－	－	3270	133	3018	523	2434	488	1934	470	2327	615
		後	2472	260	－	－	1996	143	2241	432	2336	962	2253	220	2255	596
たんぱく質	g	前	84.7	19.7	－	－	86.6	2.7	103.8	6.5	76.9	14.4	76.3	24.9	88.8	16.0
		後	78.9	5.2	－	－	73.6	7.2	72.9	18.4	83.8	32.8	84.6	9.6	79.0	21.2
脂 質	g	前	75.3	20.0	－	－	86.6	10.8	96.8	17.4	67.5	11.7	66.1	19.3	72.3	17.5
		後	73.7	15.0	－	－	54.2	10.5	61.0	11.9	73.9	29.9	66.0	7.6	66.0	20.2
炭水化物	g	前	329.8	125.0	－	－	503.8	57.1	415.7	96.4	341.7	105.5	225.8	69.2	285.2	80.6
		後	349.1	88.3	－	－	290.7	3.7	318.5	73.5	282.5	150.6	292.3	45.8	302.0	98.5
カルシウム	mg	前	620.6	150.1	－	－	578.1	78.0	733.5	154.1	584.9	185.2	600.6	133.3	617.1	90.5
		後	512.4	166.4	－	－	497.9	110.1	575.9	219.8	699.0	341.3	651.0	101.5	604.1	243.0
鉄	mg	前	9.0	2.3	－	－	10.0	0.4	10.5	0.8	7.9	2.0	8.3	2.8	9.2	2.1
		後	7.9	0.5	－	－	7.5	1.0	7.3	2.5	8.3	4.1	9.4	1.0	8.1	2.7
ビタミンD	μg	前	8.8	5.2	－	－	4.7	3.2	11.5	5.2	4.7	1.1	9.6	4.6	13.0	4.5
		後	5.6	3.1	－	－	8.3	3.4	6.4	2.0	9.4	4.0	12.2	4.1	8.5	4.0
ビタミンB ₁	mg	前	1.1	0.3	－	－	1.4	0.2	1.4	0.2	1.1	0.2	1.0	0.4	1.1	0.2
		後	1.2	0.1	－	－	0.9	0.1	0.9	0.3	1.1	0.6	1.0	0.0	1.0	0.3
ビタミンB ₂	mg	前	1.3	0.3	－	－	1.3	0.1	1.5	0.3	1.2	0.2	1.2	0.3	1.3	0.2
		後	1.2	0.2	－	－	0.9	0.2	1.1	0.2	1.3	0.5	1.3	0.1	1.2	0.3
ビタミンC	mg	前	97.3	38.2	－	－	50.6	13.1	101.6	16.1	86.1	30.9	116.3	36.2	107.5	45.7
		後	56.0	16.4	－	－	67.7	11.5	92.4	43.7	151.9	122.5	113.2	35.2	104.9	79.8
コレステロール	mg	前	377.7	100.5	－	－	380.2	1.1	476.2	112.1	318.8	25.7	332.5	106.2	431.1	66.6
		後	362.8	10.4	－	－	270.5	51.7	277.3	33.8	360.9	147.3	382.2	27.4	329.2	97.1
食物繊維	g	前	15.1	4.0	－	－	12.5	0.4	16.8	2.0	14.7	4.2	15.5	4.8	14.9	4.0
		後	9.5	0.2	－	－	12.4	1.5	13.9	5.6	16.2	9.4	16.8	0.8	14.3	6.3
食 塩	g	前	10.4	3.5	－	－	9.8	1.5	10.8	0.7	9.4	0.6	9.2	2.7	13.6	6.5
		後	6.8	0.8	－	－	8.3	0.8	9.3	2.3	9.7	4.2	13.2	5.9	9.6	4.0

※「Avg」は平均値、「SD」は標準偏差を表す。

※エクセル栄養君 食物頻度調査(FFQg)による結果

(2) 女 性

項 目	単位	年代	全体		20～29歳		30～39歳		40～49歳		50～59歳		60～69歳		70～79歳	
		対象数	39		2		0		5		15		14		2	
		項目	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD
エネルギー	kcal	前	1968	497	2701	50	-	-	2043	186	1960	524	1778	393	2447	662
		後	1757	365	1869	297	-	-	1765	360	1777	350	1644	275	2261	556
たんぱく質	g	前	72.8	20.1	80.3	5.9	-	-	71.9	9.0	71.6	18.9	69.1	18.8	102.1	35.2
		後	66.8	18.7	68.4	1.2	-	-	55.6	15.2	68.0	13.7	63.8	15.9	104.1	33.2
脂 質	g	前	64.4	18.8	87.1	1.3	-	-	63.6	5.7	64.7	17.1	57.9	17.2	86.3	32.9
		後	55.7	17.0	63.8	4.2	-	-	48.1	10.0	58.4	18.4	51.5	12.9	75.6	26.9
炭水化物	g	前	262.3	76.1	387.5	7.4	-	-	281.2	43.2	254.2	87.3	239.3	56.5	312.3	49.6
		後	236.1	47.7	246.6	59.0	-	-	262.7	62.7	231.0	44.7	223.7	33.4	283.8	39.7
カルシウム	mg	前	656.4	213.0	503.9	133.1	-	-	541.6	104.6	611.9	177.8	716.5	191.7	1009.8	318.0
		後	595.9	198.3	409.4	32.7	-	-	439.2	135.0	591.7	162.2	629.4	161.9	971.5	272.6
鉄	mg	前	8.6	2.7	7.5	1.2	-	-	8.6	1.2	7.9	2.3	9.1	3.1	11.9	2.7
		後	7.6	2.0	6.1	1.1	-	-	6.5	1.2	7.6	1.7	7.6	2.0	11.1	2.1
ビタミンD	μg	前	8.9	4.9	4.9	1.4	-	-	7.9	1.7	8.7	3.9	8.7	3.8	18.6	11.0
		後	8.5	5.7	2.3	0.7	-	-	5.2	2.5	9.0	3.4	8.1	3.8	22.4	12.8
ビタミンB ₁	mg	前	1.0	0.3	1.2	0.1	-	-	1.0	0.2	0.9	0.3	1.0	0.3	1.2	0.3
		後	0.9	0.2	1.2	0.2	-	-	0.7	0.1	0.9	0.2	0.8	0.2	1.3	0.3
ビタミンB ₂	mg	前	1.2	0.3	1.1	0.1	-	-	1.0	0.2	1.1	0.3	1.2	0.3	1.6	0.6
		後	1.1	0.3	1.0	0.0	-	-	0.8	0.2	1.1	0.3	1.1	0.2	1.6	0.6
ビタミンC	mg	前	124.6	58.0	106.8	52.2	-	-	102.7	32.3	117.6	60.2	134.0	60.0	182.9	18.2
		後	113.1	39.3	123.7	49.3	-	-	77.2	24.0	110.0	34.4	119.8	34.4	168.6	39.5
コレステロール	mg	前	316.5	119.2	382.4	2.2	-	-	244.4	68.1	341.2	104.3	285.7	108.3	460.7	213.2
		後	301.9	123.7	293.8	42.2	-	-	211.2	73.7	331.7	117.8	278.2	90.7	479.7	225.2
食物繊維	g	前	15.8	5.3	13.6	3.2	-	-	15.9	2.8	14.4	5.6	16.8	5.5	21.6	2.1
		後	14.4	3.9	12.0	4.0	-	-	12.0	2.6	14.0	3.7	15.4	3.5	20.1	2.3
食 塩	g	前	9.8	3.2	9.5	0.2	-	-	7.9	1.1	10.0	3.8	9.7	2.9	13.6	1.7
		後	8.6	2.9	5.5	1.8	-	-	6.4	1.7	9.1	3.1	8.8	2.1	12.0	3.2

※「Avg」は平均値、「SD」は標準偏差を表す。

※エクセル栄養君 食物頻度調査(FFQg)による結果

2 健康づくり実践指導者研修(指導者養成)

(1) 概 要

生活習慣しっかり改善コース(以下、「コース」と言う)を健康づくりのモデルコースとして位置付け、市町村・関係機関の健康づくり指導者・担当者等を対象に、健康づくりの実践的な指導を研修する場として公開している(図2-1、図2-2)。また、コースから得られたデータを活用し、効果的な健康づくり指導に関するノウハウを基に、個人または団体の指導者ニーズに合う形式の研修を実施している。平成 24 年度より、依頼があればできる限り現地に赴き研修を実施している(図2-3、図2-4)。

ア 見学研修(コース参加型)

自主的な健康づくり支援に必要な指導方法や効果的な事業展開について、受講者の方々が取り組む姿と各職種の専門スタッフの指導現場を見学する研修である。

イ 実習研修(コース参加型)

自主的な健康づくり支援に必要な指導方法や効果的な事業展開について、実際に指導補助等に携わりながら実践的な指導力を身につける実習形式の研修である。

ウ 参加体験研修(コース参加型)

自主的な健康づくり支援に必要な指導方法や効果的な事業展開について、コースの全内容を受講者の立場になって考え体験し、自らの健康づくりの実践とともに、実践的な指導力を身につける研修である。



図2-1 コース参加型研修(講義)



図2-2 コース参加型研修(実技)

エ ニーズ対応型研修

コースのノウハウを基に、個々の指導者のニーズに応じた形で内容を企画・構成し、健康づくり指導者としての基礎知識や実践指導方法について学ぶ研修である。



図2-3 ニーズ対応型研修(講義)



図2-4 ニーズ対応型研修(実技)

(2) 健康づくり実践指導者研修の日程と内容

ア コース参加型研修

日程と内容は、「1 (4) コースの日程」、「1 (5) コースの内容」に準ずる。

イ ニーズ対応型研修

日程と内容は、個人、団体それぞれのニーズに応じて設定し、出張対応も行っている(表2-1)。

表2-1 ニーズ対応型研修実施一覧

期 日	内容・テーマ	対 象
4月13日	料理教室前に指導できる運動の習得(1)	新潟スポーツ栄養サポートグループ
4月25日	五泉市オリジナル健康体操作成・監修(1)	五泉市健康福祉課健康づくり係
6月8日	特定保健指導に関わる運動指導の講義と実践	新潟県栄養士会新発田支部の栄養士
7月3日	地域の健康増進啓発・生活習慣しっかり改善コースとは:ストレッチ体験	新発田市佐々木地区運動推進委員
7月13日	競技スポーツと健康づくりに関わる栄養士の役割とは(公認スポーツ栄養士の活動を含めて)	新潟医療福祉大学健康栄養学科学生
7月31日	特定保健指導に関わる運動指導の講義と実践	長岡市健康課成人保健係 特定健診保健指導に従事する栄養士・保健師・運動指導員等
8月7日	五泉市オリジナル体操作成・監修(2)	五泉市健康福祉課健康づくり係
8月8日	競技スポーツと健康づくりに関わる栄養士の役割とは(公認スポーツ栄養士の活動を含めて)	県立大学健康栄養学科学生
8月10日	料理教室前に指導できる運動の習得(2)	新潟スポーツ栄養サポートグループ
9月4日	五泉市オリジナル体操作成・監修(3)	五泉市健康福祉課健康づくり係
10月2日	五泉市オリジナル体操作成・監修(4)	五泉市健康福祉課健康づくり係
10月23日	当施設の施設見学、生活習慣しっかり改善コースの概要、トレーニング体験～地域の健康増進啓発～	新発田市 地域の健康づくりを目的に活動している自治組織メンバー
12月18日	センターの事業内容を知り、健康づくりの指導について学び、体験する	アップルスポートカレッジ学生(介護予防・健康指導専攻)
1月29日	膝痛・腰痛の方向けのマシンを使ったトレーニング研修	フリー・スポーツインストラクター

(3) 健康づくり実践指導者研修の参加者概要

指導者研修参加者について、研修別、機関別、職種別に分類し、それぞれの人数を表2-2、表2-3、表2-4に示した。

平成 25 年度は、昨年度以上にコースの実践で得られた情報を指導者向けに役立つ内容として積極的に発信することができ、研修内容についてのアンケートからは、全体の 75%以上の参加者から、「大いに活用できる」または「活用できる」という回答を得ることができた。また、具体的な活用例としては、栄養士が研修した運動指導の内容を料理教室前に実際に導入した、市町村がご当地健康体操を作成するにあたり効果的な運動の理論を研修しながら内容を構成した、栄養士・保健師が研修した運動理論と実技内容を特定保健指導の際に活用した等の例を初め、多くの活用した実践報告を得ることができた。

表2-2 研修別参加者人数

		第1期		第2期		第3期			年間	総合計
		木	土	木	土	木	土	火		実人数
参加体験	実	1	4	0	2	0	0	0	7	209
	延	62		20		0			82	
見学	実	6	0	0	5	0	4	0	35	延人数
	延	7		6		6			50	
実習	実	1	1	7	9	1	1	2	17	387
	延	24		47		37			49	
ニーズ対応	実	116		39		10			131	
	延	116		52		10			155	

表2-3 機関別参加者人数

	市町村			医療機関			その他		
	第1期	第2期	第3期	第1期	第2期	第3期	第1期	第2期	第3期
参加体験	0	2	0	0	0	1	5	2	0
見学	5	0	0	0	0	0	1	0	6
実習	0	0	0	0	0	1	2	11	4
ニーズ対応	99	28	0	0	0	0	17	11	10

表2-4 職種別参加者人数

職種	保健師・医師・看護師			管理栄養士・栄養士			運動指導者			その他学生		
期	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
参加体験	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	0
見学	1	0	0	6	0	0	21	0	1	1	0	5
実習	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	11	10
ニーズ対応	29	2	0	42	7	0	22	24	1	23	6	9

3 競技水準の向上

1 体力測定

(1) 概 要

体力測定は、競技者の競技力向上を目指す方を中心に、基礎的及び専門的な体力を把握し、トレーニング内容及び方向性を検討する。体力測定の主な内容は安全(医学)検査、体力測定、結果提示及び評価であり、これらを一日で行う。

(2) 体力測定の各コース

総合、ハイパワー、ミドルパワーA、ミドルパワーBおよびローパワーの5コースを設けている。各コースの定員、特徴は表1の通りである。対象は中学生以上とし、1日の定員は各コースで異なる。

(3) 医学検査項目

医学検査では、血液、尿、安静時心電図、血圧、肺機能等の検査に引き続いて、医師診察により既往歴や当日の体調をチェックし、安全に測定できるかどうかを判断する。医学検査項目を表2に示す。

(4) 体力測定項目

体力測定は身体組成(体脂肪率)、脚筋力、エネルギー供給能力としてハイパワー(瞬発力)・ミドルパワー(筋持久力)・ローパワー(全身持久力)、基礎体力として握力、背筋力、上体おこし、垂直跳び、全身反応時間、長座位体前屈等の項目を主に実施している。測定項目を表3に示す。

表1 体力測定のコース及び定員、特徴

	コース名	定員	特徴
体 力 測 定	総合コース	10 人	各種競技向けの総合的な測定
	ハイパワーコース	16 人	瞬間的に大きな力を発揮することが必要な競技向けの測定
	ミドルパワーAコース	16 人	一定の時間にわたり大きな力を発揮することが必要な競技向けの測定
	ミドルパワーBコース	10 人	継続的に力を発揮することが必要な競技向けの測定
	ローパワーコース	10 人	長時間にわたり力を発揮することが必要な競技向けの測定

表2 医学検査項目

血 圧 ・ 脈 拍	最高血圧	尿 検 査	Color	色調	生 化 学 検 査	T-Pro	総蛋白	電 解 質	Na	血清ナトリウム
	最低血圧		PH			Alb	アルブミン		K	血清カリウム
	脈拍		Pro	蛋白		Cre	クレアチニン		Cl	血清クロール
肺 機 能 検 査	肺活量	尿 検 査	Bld	潜血反応	血 液 検 査	UA	尿酸	血 球 数 等 算 定	WBC	白血球
	%肺活量		Glu	糖		T-Cho	総コレステロール		RBC	赤血球
	1秒量		Uro	ウロビリノーゲン		GOT	アミノ基転移酵素		Hgb	ヘモグロビン
	1秒率		Ket	ケトン体		GPT	アミノ基転移酵素		Hct	ヘマトクリット
						LDH	乳酸脱水素酵素		MCV	平均赤血球容積
						γ - GTP	γ - グルタミルトランスフェラーゼ		MCH	平均赤血球色素量
						CPK	クレアチンフォスフォキナーゼ		MCHC	平均赤血球色素濃度
						Fe	血清鉄		Plt	血小板
						Glu	血糖		LY%	リンパ球%
						Fer	フェリチン		LY#	リンパ球数

表3 各コース別体力測定項目

項 目			コース	総合	ハイ パワー	ミドル パワーA	ミドル パワーB	ロー パワー
医師問診				○	○	○	○	○
医学検査	体温・脈拍・血圧			○	○	○	○	○
	身体理学所見			○	○	○	○	○
	尿検査			○	○	○	○	○
	血液検査			○	○	○	○	○
	安静時心電図			○	○	○	○	○
	肺機能	肺活量		○	○	○	○	○
		%肺活量		○	○	○	○	○
		1 秒率		○	○	○	○	○
1 秒量		○	○	○	○	○		
身体組成	身長・体重			○	○	○	○	○
形態計測	周育	大腿囲		○	○	○	○	○
		下腿囲		○	○	○	○	○
		前腕囲		○	○	○	○	○
		上腕囲		○	○	○	○	○
		胸囲		○	○	○	○	○
	皮脂厚（キリハ）	上腕背部		○	○	○	○	○
		肩甲骨下部		○	○	○	○	○
		体脂肪率(%)		○	○	○	○	○
基礎体力	静的筋力	握力		○	○	○	○	○
		背筋力		○	○	○	○	○
	筋持久力	上体起こし		○	○	○	○	○
	瞬発力	垂直跳び		○	○	○	○	○
	敏捷性	反復横跳び		△	△	△	△	△
		全身反応時間		○	○	○	○	○
	柔軟性	長座位体前屈		○	○	○	○	○
	平衡性	閉眼片足立ち		△	△	△	△	△
	動的筋力	膝		○	○	○	○	○
		肩		△	△	△	△	△
股関節		△	△	△	△	△		
パワー測定	ハイパワー	最大無酸素パワー		○	○	○		
		脚伸展パワー		△	△	△	△	△
	ミドルパワー	40秒パワー		○		○	○	
	ローパワー	最大酸素摂取量(直接法)		○			○	○
		最大酸素摂取量(間接法)		△			△	△
		乳酸性作業閾値		△			△	△

○ 必須項目 △ 選択項目

(5) タイムスケジュール

表4には、総合コース 10 名の一般的なタイムスケジュールを示した。午前中の前半は安全(医学)検査を実施し、昼食を挟んで体力測定を行った後に、その日のうちに結果の提示及び解説、評価を行う。

表4 体力測定の実施スケジュール:総合コース 10 名の場合

時 間	体力測定内容
9:00	受 付
	着替え
	【医学検査 1】採血、採尿、身長、体重測定、囲育、皮脂厚
9:30	説 明
9:45	【医学検査 2】血圧、肺機能、安静時心電図
10:30	医師問診
	【体力測定】基礎体力、脚筋力、ハイ・ミドル・ローパワー
12:00	昼食、栄養指導
13:00	ウォーミングアップ
13:20	【体力測定】脚筋力、ハイ・ミドル・ローパワー
15:45	着替え、シャワー
16:15	評 価
17:00	終 了

(6) 測定方法および評価

ア 総合評価

体力の量と質を把握し、トレーニング時期を考慮した処方を行う。

(ア) 体力の量

体力の高低を把握することで次のことが評価できる。

A 体力レベルの把握

基礎的・専門的(競技種目別・全国、県等レベル別)なレベルを把握できる。

B トレーニングの評価

測定値には、これまで行ってきたトレーニング量が反映され、これによりトレーニング量を検討する。

C 発育発達の過程、発育速度の傾向を推察

(イ) 体力の質

A 体力の特性(タイプ)の推察

筋線維タイプ比率(速筋と遅筋線維の比率)に由来する、筋力およびハイパワー(瞬発力)とローパワー(全身持久力)の値のどちらが高いかによって、体力特性に関して筋力・中間・持久力タイプ等を推察・検討する。さらに、トレーニングを行う際に、体力特性からみたトレーナビリティ(トレーニングによる向上性)や、さらにトレーニング状況や種目特性に応じて行うことをアドバイスする。

B 体力特性と発育発達の過程

思春期前の子どもの体力特性は持久力タイプといえ、筋力が高くなると発育発達が進んでいる可能性がある。発育発達が進むことで、体力特性(筋力・瞬発力タイプ、中間タイプ、持久力タイプ)が明らかになり、それぞれのタイプを推察し、トレーニング内容を検討する。

C トレーニングバランス(筋力・瞬発力と持久力のバランス)

筋力・瞬発力のトレーニングと全身持久力のトレーニングについて、どちらのトレーニング多いか、それが種目、ポジションにあっているかを検討する。

イ 項目別測定方法と評価

(ア) 身体組成(体脂肪率)

A 測定方法

体脂肪率は上腕背部、肩甲骨下部の皮膚と脂肪の厚さを、栄研式キャリパーを用いて計測し、体密度を算出し(Nagamine と Suzuki, 1964)、体内に何%の脂肪があるかを推定する(Brozek ほか, 1963)。

B 評価

スポーツをする際の体重の影響を考えると、多くのスポーツ種目は体重と移動速度を乗した負荷が脚等にかかる。体重の一部は脂肪であり、脂肪が多い場合には負荷も増える。たとえば、脂肪量は体重 60kg の体脂肪率が 10%であった場合には 6kg となる。体脂肪率 15%の場合にはおよそ 9kg の脂肪となり 3kg 負荷が増す。負荷が増加した際のパフォーマンスを考えると、たとえばジャンプする高さ、ダッシュするタイムのいずれも低下することも考えられ、競技力向上のために適度な脂肪量を提案する。

適度な脂肪量の指導には、体脂肪は生きていくために必要なものであり、ゼロにはできないこと、さらに体脂肪の増減は体調に影響する場合があります、体脂肪を減らす際の食事制限等では、筋肉も減ってしまいパフォーマンス低下の可能性もあること等、栄養を含めた生活習慣が重要になる。

(イ) 動的筋力(等速性脚筋力)

A 測定方法

多用途筋機能測定器 Biodex (バイオデックス)を用いて、椅座位等速性膝関節伸展屈曲筋力を測定する。基本的な測定プロトコルとして、伸展屈曲 180deg/sec を3回1セット、60deg/sec を3回1セット行い、それぞれのピークトルクを評価する。

B 評価

伸展筋力は多くのスポーツ種目で地面を蹴るような動作で発揮される。構えからの動き始めや、ジャンプや短距離のスタートのような運動に必要である。スポーツ選手では体重比 3.00 から 4.00 が必要になる。屈曲筋力は膝を深く曲げた状態で、膝や胴体を支えたり、ランニングの中間疾走の蹴りとしても使っている。

屈曲／伸展比(バランス1)として伸展と屈曲の割合を評価する。伸展筋力を 100%とした場合に、屈曲筋力は多くのスポーツ種目で 60%程度必要とされている。それ以下の場合には肉離れ等の障害の可能性が高まるため、屈曲のトレーニングを十分に行う必要がある。左右差(バランス2)は、右脚と左脚の筋力の差を割合で評価する。10%以上差がある場合には左右差が大きく、左右のバランスが悪くなる可能性が大きく、トレーニングによる修正が必要になる。



図1 身体組成測定(左:上腕背部、右:肩甲骨下部)



図2 膝関節動的筋力測定

(ウ) エネルギー供給過程の種類

ロー、ミドル、ハイパワーの各パワーは筋肉のエネルギー供給過程が異なる。これらを考慮し、必要な量と質のエネルギー供給過程のトレーニングを行うことが重要である。

A ローパワー(全身持久力、最大酸素摂取量)

ランニング(トレッドミル上での)を限界(疲労困憊)まで行い、測定する(図3、表5)。長時間運動を持続できる能力の指標となる。疲れにくいことや疲労回復にも関わっている。15 分以上のランニング、自転車こぎ、水泳などのトレーニングで高めることができる。測定プロトコルは Bruce 法(Bluce, 1971)の各ステージの運動時間を2分間に短縮した方法で行っている(小林, 2001)。

B ミドルパワー(筋持久力、40 秒パワー)

自転車エルゴメータを 40 秒間全力で駆動し、40 秒間の平均パワーで評価する(図4、Katch たち, 1978)。陸上競技の 400m 走のように激しい運動を続け、脚の局所的な疲労に耐える能力である。20 秒～3分程度のランニング、自転車こぎ、水泳などトレーニングで高めることができる。

C ハイパワー(瞬発力、最大無酸素パワー)

自転車エルゴメータを全力で 10 秒程度、3回駆動して測定する。1回目から3回目まで、次第に負荷を増加し、異なる負荷でのパワー発揮を直線関係により最大パワーを推定する(図4、中村たち, 1985)。ダッシュやジャンプなどの瞬間力を発揮する能力である。ダッシュや連続ジャンプなどの瞬発的なトレーニングによって高めることができる。



図3 ローパワー測定



図4 ハイパワー測定

表5 ローパワー測定プロトコル

Bruce法 (1grade 2分 version・2段階省略)			
grade	time (min)	Running Speed (m/min)	Inclination (%)
	(1)	rest	
1	0	91	14
2	2	113	16
3	4	134	18
4	6	147	20
5	8	161	22
6	10	173	24
7	12	187	25
8	14	200	25

(エ) 体重比について

脚筋力、ローパワー(全身持久力)、ミドルパワー(筋持久力)およびハイパワー(瞬発力)などは体重比(自分の体重で除した値)で評価することが多い。体重が重い人は筋量も多く、筋力やパワーが高いが、体重で除すことで自分の体重を動かす為の筋力やパワーがどの程度あるかを知ることができる。

たとえば、体重 100kg の人が 150 の脚筋力をだした場合には体重比 1.50 の筋力であり、体重 50kg の人が同じ 100 の脚筋力を出した場合の体重比 2.00 の筋力とでは、自分の体重を動かすための筋力としては大きく異なる。絶対値では 150 の方が大きい、体重比では 2.00 の方が大きい。スポーツ種目によって、体重比がパフォーマンスに大きな影響を及ぼしている場合がある。

(オ) 形態

形態は身長、体重、上腕囲、前腕囲、胸囲、大腿囲および下腿囲といった周径囲から、体脂肪率と合わせて筋や脂肪の増減を推察する。

(カ) 基礎体力

センターで基礎体力として扱っている項目は、握力、背筋力、上体起こし(腹筋の筋持久力)、垂直跳び、全身反応時間(光刺激による跳躍反応時間)、長座位体前屈を必須項目として行っている。

(キ) 選択項目:乳酸性作業域値(ローパワー2、全身持久力)

主にトレッドミルを使ってランニングを4段階の速度で行い(表6)、指尖より採血し血中乳酸濃度を YSI1500SPORT (YSI 社製)を用いて測定する。長距離系種目などで最大下の運動を長く持続する能力の指標となる。利用者の希望により、最大酸素摂取量を合わせて測定する場合もある。

表6 乳酸性作業域値 トレッドミル プロトコル

長距離系成人用					長距離系高校生用					長距離系中学生用				
Grade	時間 min	男子 速度 m/min	女子 速度 m/min	斜度 %	Grade	時間 min	男子 速度 m/min	女子 速度 m/min	斜度 %	Grade	時間 min	男子 速度 m/min	女子 速度 m/min	斜度 %
1	0	(1) 安静	安静		1	0	(1) 安静	安静		1	0	(1) 安静	安静	
	1	(3) 160	140	0		1	(3) 140	120	0		1	(3) 120	100	0
	4	(1) 採血	採血			4	(1) 採血	採血			4	(1) 採血	採血	
2	5	(3) 200	180	0	2	5	(3) 180	160	0	2	5	(3) 160	140	0
	8	(1) 採血	採血			8	(1) 採血	採血			8	(1) 採血	採血	
3	9	(3) 240	220	0	3	9	(3) 220	200	0	3	9	(3) 200	180	0
	12	(1) 採血	採血			12	(1) 採血	採血			12	(1) 採血	採血	
4	13	(3) 280	260	0	4	13	(3) 260	240	0	4	13	(3) 240	220	0
長距離以外成人用					長距離以外高校生用					長距離以外中学生用				
Grade	時間 min	男子 速度 m/min	女子 速度 m/min	斜度 %	Grade	時間 min	男子 速度 m/min	女子 速度 m/min	斜度 %	Grade	時間 min	男子 速度 m/min	女子 速度 m/min	斜度 %
1	0	(1) 安静	安静		1	0	(1) 安静	安静		1	0	(1) 安静	安静	
	1	(3) 160	140	0		1	(3) 140	120	0		1	(3) 120	100	0
	4	(1) 採血	採血			4	(1) 採血	採血			4	(1) 採血	採血	
2	5	(3) 200	180	0	2	5	(3) 180	160	0	2	5	(3) 160	140	0
	8	(1) 採血	採血			8	(1) 採血	採血			8	(1) 採血	採血	
3	9	(3) 220	200	0	3	9	(3) 200	180	0	3	9	(3) 180	160	0
	12	(1) 採血	採血			12	(1) 採血	採血			12	(1) 採血	採血	
4	13	(3) 240	220	0	4	13	(3) 220	200	0	4	13	(3) 200	180	0

速度は選手の状況に応じて変更する。

最大酸素摂取量の測定は3段階目の速度で行い、1分毎に斜度を2%ずつあげる。

(ク) 参考文献

測定方法に関する参考文献は下の通りである。

小林規(2001)血中乳酸濃度 2mmol/l 時のローラースキー交互滑走の運動強度. 冬季スポーツ研究, 3, 1, 19-25.

Bluce, R.A. (1971) Exercise testing of patients with coronary artery disease. Ann. Clin. Res., 3:323-332.

Brozek, J., F. Grande, J. T. Anderson, A. Keys (1963) Densitometric analysis of body composition : revision of some quantitative assumptions. Annals of the New York Academy of Sciences, 110, pp. 113-140.

Katch, V.L. et al. (1978) Optimal test characteristics for maximal anaerobic work on bicycle ergometer. Res. Quart., 48 : 319-327.

Nagamine, S., and Suzuki, S. (1964) Anthropometry and body composition of Japanese young man and woman. Human Biol. 36: 8-15.

中村好男, 武藤芳照, 宮下充正 (1984) 最大無酸素パワーの自転車エルゴメーターによる測定法. Jpn. J. Sports Sci. 3 (10): 834-839.

(7) 活用の実際

ア 体力測定と期分け

シーズンオフの鍛錬期に基礎的なトレーニングを行い、体力を向上させることが多い。その際に体力測定を行い、体力レベルや不足部分を把握する。測定結果を考慮したトレーニングを行い、再度体力測定でトレーニング効果を確認する。そこで、さらに不足部分などのトレーニングの偏りを把握し、修正したトレーニングを行い、試合期に望む。

イ 測定結果とその活用例(県内高校サッカー部の一例)

(ア) 体力の質(体力特性)

2002 年8月に 20 名測定した。測定の平均値では、ハイパワーが特に低かった(図5)。この要因としては3つのことが考えられた。

A 発育発達の観点から考えると、平均年齢 15.9 歳と比較的若く、筋力・瞬発力が未発達(発達段階)である可能性がある。

B 選手の体力特性として、持久力タイプが多い可能性がある。

C トレーニング量のバランスとして持久力の量が多い可能性がある。

(イ) 体力の量1(体力レベル)

他県のデータと比較しても、筋力・ハイパワーで劣っていた(図6)。

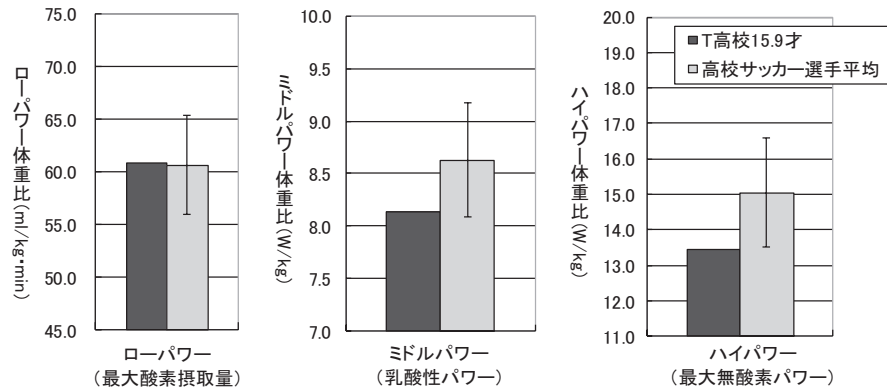


図5 T高校サッカー部の体力測定平均値

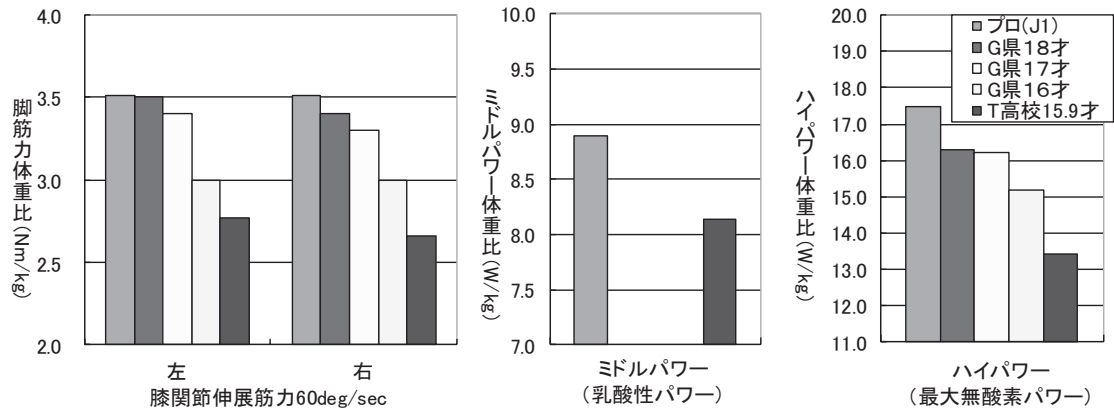


図6 T高校サッカー部の体力レベル(他県の全国大会出場レベルとの比較)

(ウ) 体力の量2(5ヶ月後のトレーニング評価)

2003 年1月に2度目の体力測定を行った。5ヶ月間のトレーニング(サッカーそのものの練習や試合も含む)成果が示され、筋力・ミドル・ハイパワーが向上した。特にハイパワーの向上は著しく、ハイパワー値が低いことへのトレーニング対策、及び発育・発達による向上も含めた効果が示された(図7)。

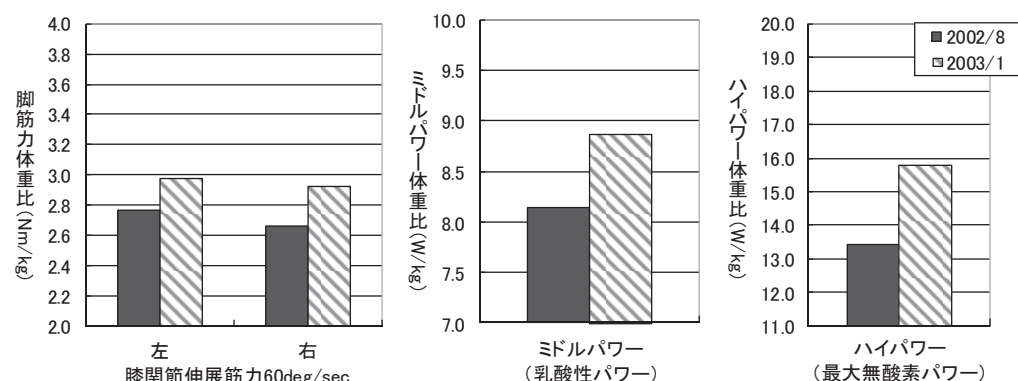


図7 T高校サッカー部の5ヶ月間の体力変化

(8) 平成 25 年度利用実績

平成 25 年度の体力測定利用は全コース合わせて 1,007 名であった。図8に、月別の利用状況を示した。年代別では、中学生が 15.1%(152 名)、高校生が 63.5%(639 名)、大学・専門学生が 9.0%(91 名)、一般が 12.4%(125 名)であった。測定コース別利用状況は、総合コースが 41.2%(415 人)、ハイパワーコースが 19.7%(198 人)、ミドルパワーAコースが 26.4%(266 人)、ミドルパワーBコースが 0.0%(0 人)、ローパワーコースが 12.7%(128 人)であった。競技種目別利用状況は、表7の通りであった。

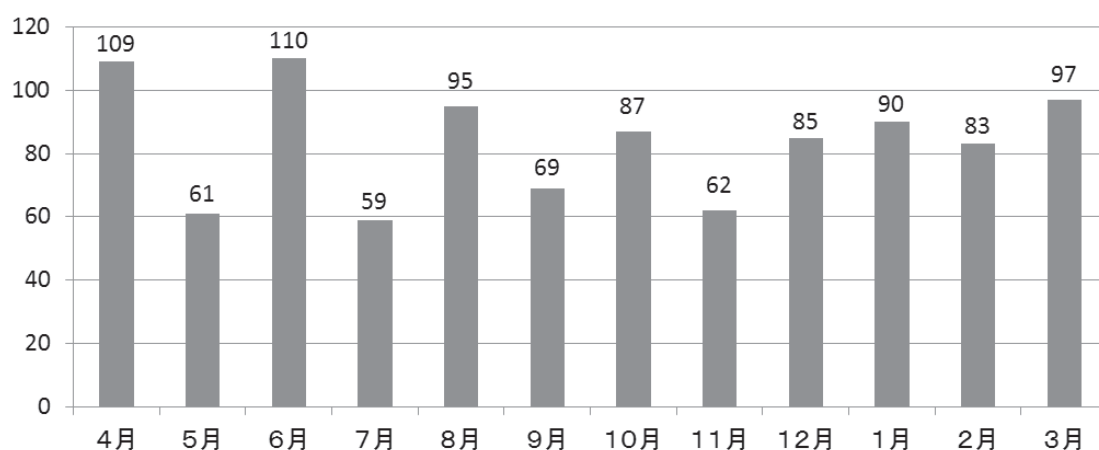


図8 月別利用状況

表7 競技種目別利用状況

競技種目	人数	競技種目	人数	競技種目	人数
スキー	287	バレーボール	25	ラグビー	7
野球	143	カヌー	20	スケート	7
サッカー	124	自転車競技	19	バスケットボール	5
陸上競技	80	空手	18	スノーボード	2
柔道	73	ソフトテニス	15	山岳	1
バドミントン	59	ホッケー	12	水泳	1
ソフトボール	48	剣道	8	その他	53

(9) 平成 25 年度全国大会入賞利用者

入賞されたチームおよび選手におきましては、おめでとうございます。さらに、先のソチオリンピックでは、過去にセンターを利用した選手が7名出場し、メダル獲得もありました。今後とも、このような活躍を期待し、一層のご活躍を願い、センターのご利用をお待ちしています。

表 8 全国大会入賞利用者

第 67 回冬季（スキー）国民体育大会	女子 10kmF 4 位 児玉美希 十日町高校
・少年男子 コンバインド	女子 5kmF 10 位 齋木愛里紗 十日町高校
2 位 飯塚優太 新井高等学校	・ノルディックコンバインド
・少年女子 クロスカントリー	3 位 飯塚優太 新井高校
2 位 桜井明子 小出高等学校	・アルペンスキー
・少年男子クロスカントリーリレー	大回転 5 位 牧野レナ 八海高校
3 位 星野隆成 六日町高等学校	第 35 回全国高等学校柔道選手権大会
小澤幹 十日町総合高等学校	・女子 70kg 級 5 位 佐藤恭穂 東京学館新潟高校
笠原政人 十日町総合高等学校	平成 25 年度全国高校選抜スキー大会ノルディック種目
春日耀介 六日町高等学校	・クロスカントリー
・女子クロスカントリーリレー	男子 10kmC 2 位 春日耀介 六日町高校
3 位 酒井梨奈 十日町高等学校	男子 1.2km スプリント F 2 位 柳大地 十日町高校
桜井明子 小出高等学校	男子 1.2km スプリント F 4 位 星野隆成 六日町高校
・少年男子クロスカントリー	男子 1.2km スプリント F 6 位 宮崎大樹 十日町高校
4 位 笠原政人 十日町総合高等学校	男子 15kmC 6 位 春日耀介 六日町高校
・少年女子ジャイアントスラローム	女子 5kmC 1 位 桜井明子 小出高校
5 位 牧野レナ 八海高等学校	女子 1.2km スプリント F 4 位 児玉美希 十日町高校
・成年男子Bクロスカントリー	・ノルディックコンバインド
6 位 宮澤健二 高田自衛隊	6 位 飯塚優太 新井高校
・少年男子クロスカントリー	8 位 佐藤瑤 新井高校
7 位 小澤幹 十日町総合高等学校	第 8 回ジュニアジャパンカップ
・少年女子クロスカントリー	・ソフトテニス女子
7 位 酒井梨奈 十日町高等学校	シングルス 2 位 田辺恵理 北越高校
・少年男子コンバインド	JOC ジュニアオリンピックカップ H25 全日本柔道 Jr 体
8 位 奥村大樹 八海高等学校	重別選手権大会
第 67 回国民体育大会	・男子 90kg 級 3 位 安井司 県立豊栄高校
・空手道競技 少年女子 形	2014 全日本ジュニアスキー選手権大会
4 位 渡辺ほのか 燕中等教育学校	・アルペンスキー
第 35 回全日本女子サッカー選手権大会	男子スーパーG 7 位 岡田雄瑠 新井高校
・2 位 山崎円美 アルビレックス新潟レディース	女子スーパーG 1 位 牧野レナ 八海高校
平成 25 度全国高等学校スキー大会	2 位 林鮎子 八海高校
・クロスカントリースキー	3 位 若月美優 八海高校
男子リレー 6 位 十日町高校	9 位 富永真衣 開志学園高校 JWSC
(柳大地・太島玲人・春日惇・宮崎大樹)	平成 25 年度全国中学校剣道大会
10 位 十日町総合高校	・女子団体 敢闘賞（ベスト 8） 燕中学校
(笠原政人・富澤樹人・児玉俊介)	平成 25 年度全国中学校スキー大会
女子リレー 2 位 十日町高校	・男子アルペンジャイアントスラローム
(酒井梨奈・齋木愛里紗・児玉美希・	2 位 若月 隼太 湯沢中学校
近藤彩香・佐野涼香)	・女子アルペンスラローム
9 位 小出高校 (山田茜・関優希奈)	5 位 増田 小枝 安塚中学校
男子 10kmF 5 位 小澤幹 十日町総合高校	6 位 笹川 由紀恵 妙高中学校
男子 10kmC 7 位 柳大地 十日町高校	・女子アルペンジャイアントスラローム
女子 5kmC 2 位 桜井明子 小出高校	2 位 増田 小枝 安塚中学校
7 位 佐野涼香 十日町高校	

(10) 平成14～25年度までの体力測定結果統計（性・年代・種目別）※全て延べ人数におけるデータ
ア 男性、形態・身体組成

形態・身体組成				形態										身体組成									
種目	性別	年代	人数	身長 cm	体重 kg	前腕囲		上腕囲		胸 囲 cm	大腿囲		下腿囲		上腕 背部 mm	肩甲 下部 mm	体脂肪率 %	脂肪量 kg	除脂肪体重 kg				
						(左) cm	(右) cm	(左) cm	(右) cm		(左) cm	(右) cm	(左) cm	(右) cm									
陸上・跳躍	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	170.2	56.4	23.4	24.1	24.3	24.9	81.3	49.3	35.5	35.2	5.4	6.1	9.8	5.5	50.9					
		標準偏差	5.8	5.0	1.0	1.1	0.9	0.9	3.7	1.2	1.2	1.7	1.9	1.7	0.5	0.9	0.5	4.7					
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	175.4	64.0	24.8	25.6	25.9	27.1	86.1	52.5	37.3	37.7	6.1	6.5	10.3	6.6	57.4					
		標準偏差	7.5	7.4	1.5	1.6	2.0	2.1	4.2	2.8	2.7	2.4	2.3	1.4	1.1	1.0	1.3	6.4					
陸上・投擲	男	一般(19歳以上)	平均	177.7	68.1	25.3	25.5	27.4	27.7	90.5	54.0	37.1	37.4	5.6	7.2	10.3	7.0	61.0					
		標準偏差	7.0	6.7	1.3	1.3	1.7	1.6	3.8	2.1	2.3	1.8	2.0	1.6	1.2	1.0	1.0	6.0					
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	174.2	84.8	27.3	29.1	31.6	34.0	99.7	60.5	40.9	41.8	10.8	13.1	15.5	13.6	71.2					
		標準偏差	4.2	13.2	1.2	2.1	2.9	3.6	8.7	4.9	5.6	2.7	3.5	4.4	4.3	3.6	5.4	8.2					
陸上・短距離/障害	男	一般(19歳以上)	平均	176.3	85.9	28.1	28.9	33.7	34.2	100.7	61.8	41.1	40.9	10.5	13.5	15.6	13.6	72.3					
		標準偏差	4.1	11.5	1.7	1.6	2.6	2.5	8.2	5.2	4.0	3.1	2.2	4.0	5.8	4.0	4.7	8.6					
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	168.8	57.7	23.8	24.1	25.3	25.7	82.9	50.9	36.0	36.0	6.2	6.6	10.3	6.0	51.7					
		標準偏差	5.9	6.0	1.5	1.6	2.3	2.4	3.7	2.9	2.9	1.7	1.6	1.9	1.4	1.4	1.2	5.3					
陸上・中長距離	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	172.3	63.3	24.5	25.3	26.5	27.4	86.7	52.7	36.9	37.1	6.0	7.1	10.5	6.7	56.7					
		標準偏差	6.2	7.8	1.6	1.5	2.3	2.1	3.7	3.9	3.5	2.3	2.2	2.0	1.3	1.3	1.5	6.4					
	男	一般(19歳以上)	平均	173.8	64.0	24.4	24.7	26.8	27.5	88.8	53.6	36.8	36.8	6.3	7.9	11.0	7.1	57.5					
		標準偏差	5.1	6.1	1.5	1.4	1.7	1.7	3.9	2.8	2.8	1.9	2.1	1.8	1.5	1.4	1.2	5.2					
サッカー	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	169.7	53.3	22.6	22.7	23.4	23.7	80.6	48.3	34.5	34.3	6.4	5.9	10.1	5.4	47.9					
		標準偏差	6.6	5.3	1.0	1.2	1.6	1.7	3.7	2.6	2.8	1.6	1.7	2.2	1.1	1.5	1.1	4.6					
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	170.5	57.6	23.2	23.8	24.6	25.2	84.4	50.3	35.7	35.8	6.3	6.4	10.3	5.9	51.6					
		標準偏差	3.7	4.4	1.0	1.1	1.4	1.7	3.2	2.6	2.8	1.8	1.8	1.8	1.3	1.3	1.1	3.6					
バレーボール・6人制	男	一般(19歳以上)	平均	171.9	60.2	23.8	24.3	25.5	26.0	87.8	50.4	36.3	36.3	6.4	8.0	11.1	6.7	53.3					
		標準偏差	5.4	5.4	0.9	1.0	1.4	1.5	3.5	2.2	2.4	1.5	1.7	2.2	2.4	1.8	1.5	4.5					
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	164.3	52.2	22.0	22.6	22.8	23.6	79.0	47.7	33.7	34.2	7.3	6.4	10.8	5.7	46.5					
		標準偏差	8.3	8.8	1.8	1.8	2.5	2.5	5.6	4.3	4.3	2.6	2.5	2.4	1.6	1.6	1.6	7.6					
バスケットボール	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	171.6	62.4	24.1	24.5	26.1	26.5	86.1	53.0	36.5	36.7	7.4	7.4	11.3	7.1	55.3					
		標準偏差	5.5	6.7	1.3	1.4	2.1	2.1	4.4	3.4	3.4	2.2	2.1	2.2	1.7	1.6	1.6	5.5					
	男	一般(19歳以上)	平均	174.7	68.9	24.8	25.1	27.4	27.8	89.7	54.3	37.1	37.1	6.6	7.8	11.1	7.6	60.9					
		標準偏差	9.3	10.6	1.9	1.9	3.0	2.9	7.1	4.5	4.4	2.9	2.7	2.1	1.7	1.4	1.7	9.5					
ハンドボール	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	173.4	60.8	24.0	24.5	25.3	25.7	84.0	50.8	35.9	35.8	7.6	7.0	11.2	6.9	53.9					
		標準偏差	8.8	9.3	1.5	1.4	2.3	2.1	5.2	4.3	4.5	2.5	2.5	2.2	1.9	1.7	1.8	7.7					
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	175.5	65.2	24.8	25.4	27.0	27.5	86.6	53.4	36.9	36.9	8.2	8.1	11.9	7.9	57.2					
		標準偏差	7.4	8.7	1.5	1.4	2.6	2.4	5.3	4.0	4.1	2.2	2.3	3.3	2.8	2.7	2.9	6.5					
ラグビー	男	一般(19歳以上)	平均	181.9	77.6	26.5	27.6	29.8	30.5	96.1	56.6	38.7	38.8	7.7	10.0	12.6	9.8	67.8					
		標準偏差	5.4	5.6	1.2	1.1	1.9	1.9	3.4	2.3	2.6	1.7	1.7	3.0	2.7	2.4	2.2	4.8					
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	166.6	54.2	22.2	22.8	23.6	24.0	80.4	49.4	34.5	34.5	7.9	7.4	11.5	6.4	47.9					
		標準偏差	7.4	9.1	1.6	1.7	2.2	2.4	5.5	4.5	4.5	2.4	2.3	2.3	1.9	1.9	2.1	7.1					
テニス	男	一般(19歳以上)	平均	177.7	68.2	24.9	25.5	27.1	27.6	88.4	54.3	37.8	38.0	8.3	8.1	12.0	8.3	59.9					
		標準偏差	7.2	10.8	2.7	1.8	2.5	2.6	6.7	4.4	4.2	2.8	3.7	3.0	2.6	2.4	2.8	8.6					
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	185.9	82.8	27.8	28.1	32.0	32.4	97.9	59.2	39.1	39.1	6.8	9.3	11.9	10.0	72.9					
		標準偏差	9.0	11.5	1.8	1.8	2.3	2.3	5.7	3.6	3.8	2.4	2.3	2.6	3.3	2.6	3.6	9.0					
テニス	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	175.4	67.0	25.7	26.8	27.1	27.9	86.8	54.5	36.9	37.0	7.3	7.3	11.2	7.5	59.6					
		標準偏差	7.1	4.6	1.2	1.1	2.3	2.2	4.3	2.1	2.5	1.5	1.8	1.8	1.6	1.4	1.2	3.9					
	男	一般(19歳以上)	平均	173.0	73.5	26.5	27.0	30.1	30.6	93.6	57.3	39.0	39.0	9.4	10.3	13.5	10.3	63.2					
		標準偏差	6.1	12.2	1.8	1.8	3.2	3.2	7.4	4.7	4.7	2.9	3.0	3.7	4.3	3.5	4.6	8.3					
テニス	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	172.8	74.9	26.6	26.9	30.9	31.4	96.5	57.3	38.3	38.4	7.9	12.0	13.6	10.4	64.6					
		標準偏差	5.9	9.4	1.6	1.6	2.7	2.5	5.9	3.7	3.8	2.6	2.5	2.7	3.9	2.9	3.3	7.0					
	男	一般(19歳以上)	平均	174.6	64.5	-	26.7	-	28.1	86.9	-	54.1	-	37.6	8.9	8.1	12.3	7.9	56.6				
		標準偏差	6.7	4.3	-	0.7	-	1.7	2.5	-	2.8	-	1.8	2.7	2.0	2.1	1.4	4.0					

形態・身体組成				形態										身体組成					
種目	性別	年代	人数	身長		前腕囲		上腕囲		胸囲		大腿囲		下腿囲		皮脂肪厚			
				cm	kg	(左)cm	(右)cm	(左)cm	(右)cm	(左)cm	(右)cm	(左)cm	(右)cm	上腕部mm	肩甲下部mm	体脂肪率%	脂肪量kg	除脂肪体重kg	
ソフトテニス	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	164.7	51.8	22.4	24.2	22.9	24.1	79.3	47.4	47.8	34.3	34.6	7.9	6.5	11.1	5.8	46.3
		標準偏差	6.3	7.5	1.3	1.5	2.1	2.1	5.7	3.8	3.7	2.3	2.0	2.2	1.5	1.6	1.5	6.2	
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	171.2	59.0	23.4	25.1	24.2	25.1	83.4	50.7	51.2	35.6	35.7	7.8	7.2	11.3	6.7	52.3
		標準偏差	5.2	7.1	1.3	1.7	1.9	2.0	4.3	3.4	3.6	2.5	2.5	2.5	1.3	1.5	1.5	6.0	
バドミントン	男	一般(19歳以上)	平均	174.7	69.7	24.9	26.9	28.1	29.4	91.8	55.1	55.0	37.4	37.5	7.8	10.1	12.7	8.9	60.8
		標準偏差	4.1	7.0	1.5	1.1	2.2	1.8	4.1	3.1	3.0	2.4	2.3	2.3	1.9	1.6	1.8	5.6	
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	162.1	50.8	22.2	23.3	22.9	24.1	79.4	47.7	49.1	34.5	34.2	7.2	6.1	10.6	5.5	45.3
		標準偏差	7.4	8.3	1.5	2.0	2.4	2.4	5.3	4.1	4.2	2.2	2.2	2.1	1.7	1.7	1.7	6.8	
ホッケー	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	171.0	61.0	23.6	25.3	25.2	26.9	85.8	51.9	53.4	36.7	36.4	7.2	6.9	10.9	6.7	54.3
		標準偏差	5.4	5.6	1.2	1.3	1.8	1.9	4.0	2.7	2.7	1.9	1.8	1.9	1.3	1.2	1.2	4.8	
	男	一般(19歳以上)	平均	164.6	52.4	22.1	23.6	22.7	24.4	80.9	47.6	49.4	34.3	34.1	6.1	6.0	10.0	5.3	47.0
		標準偏差	12.5	13.6	2.4	2.6	3.5	4.0	8.4	5.7	6.1	3.8	3.8	3.8	1.8	1.4	0.9	1.7	11.9
体操競技	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	171.2	60.4	24.1	24.3	25.4	25.8	85.0	51.6	51.9	35.7	35.8	7.6	7.4	11.3	6.9	53.5
		標準偏差	5.9	7.1	1.3	1.3	2.0	2.0	4.6	3.6	3.5	2.2	2.2	2.2	2.5	1.8	1.8	1.8	5.6
	男	一般(19歳以上)	平均	173.9	70.1	26.0	26.3	28.1	28.9	92.9	55.3	55.5	37.5	37.3	6.7	9.4	11.9	8.8	61.3
		標準偏差	4.7	15.0	2.0	2.2	3.7	3.7	9.0	5.2	4.8	3.0	2.9	3.8	4.1	3.6	6.3	8.9	
ボクシング	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	169.1	60.9	25.9	26.2	28.7	29.2	87.1	50.3	50.7	35.0	34.9	5.3	7.1	10.1	6.2	54.7
		標準偏差	6.8	5.4	1.0	1.1	1.7	1.7	4.0	2.3	2.2	1.7	1.7	1.0	0.9	0.8	0.8	4.8	
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	171.0	58.7	24.5	24.8	26.0	25.8	85.6	48.7	49.1	34.8	35.2	6.4	7.3	10.7	6.4	52.3
		標準偏差	9.0	7.8	1.4	1.3	1.6	1.4	4.7	2.4	2.4	2.0	2.1	1.4	2.0	1.5	1.7	6.3	
野球・軟式	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	157.2	44.3	20.9	21.8	20.6	22.2	75.0	43.4	44.8	30.8	31.8	7.9	5.7	10.7	4.9	39.5
		標準偏差	9.8	11.7	1.7	2.6	2.1	3.9	8.0	3.8	6.0	2.5	3.6	2.9	1.6	1.9	2.1	9.8	
	男	一般(19歳以上)	平均	175.1	73.9	27.0	27.4	29.6	30.1	94.5	57.1	57.1	37.9	38.1	8.8	10.2	13.2	9.8	64.1
		標準偏差	6.1	7.3	1.3	1.3	1.9	1.9	4.6	3.2	3.4	2.0	2.0	2.0	3.7	2.4	2.5	2.3	6.2
野球・硬式	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	165.1	55.2	23.8	23.9	24.7	25.2	82.0	50.0	50.1	34.9	34.9	8.9	6.8	11.7	6.6	48.6
		標準偏差	8.1	10.2	1.7	1.8	2.6	2.6	6.4	4.7	4.9	2.7	2.7	3.1	2.4	2.4	2.5	8.3	
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	171.1	64.4	25.2	25.5	27.1	27.7	88.0	53.9	54.1	36.8	37.0	8.9	8.5	12.4	8.2	56.3
		標準偏差	5.9	8.6	1.4	1.4	2.5	2.5	5.4	4.1	4.0	2.5	2.5	3.1	3.0	2.6	2.7	6.4	
ソフトボール	男	一般(19歳以上)	平均	166.5	57.9	24.2	24.5	25.1	25.7	82.4	50.7	51.0	35.4	35.4	9.0	7.2	11.9	7.0	50.5
		標準偏差	8.6	10.4	1.8	1.9	2.8	2.9	7.0	4.6	4.9	2.6	2.6	3.1	3.1	2.8	2.6	8.6	
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	170.2	64.8	25.2	25.6	27.1	27.7	88.1	53.7	53.9	36.6	36.7	9.7	9.3	13.2	8.8	55.9
		標準偏差	5.6	11.1	1.6	1.7	2.9	2.9	7.2	4.8	4.8	2.9	3.1	3.6	4.0	3.3	4.1	7.5	
柔道	男	一般(19歳以上)	平均	176.1	72.9	27.0	27.8	29.5	30.9	94.0	55.9	55.6	37.6	38.4	7.1	10.7	12.6	9.3	63.7
		標準偏差	4.6	5.0	1.3	1.0	2.2	2.0	6.0	2.8	3.0	3.4	1.5	2.2	3.0	2.1	2.0	3.6	
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	170.7	79.3	28.3	28.5	33.7	34.0	99.3	59.2	58.7	39.1	39.6	15.8	17.8	20.3	17.7	61.6
		標準偏差	5.5	20.2	2.6	2.4	5.3	5.2	11.4	9.3	9.1	5.2	5.6	9.4	11.3	9.8	12.4	8.1	
柔道・男子	男	一般(19歳以上)	平均	176.3	92.0	30.0	27.3	36.6	36.7	107.3	62.5	62.4	41.8	41.6	8.9	16.8	16.3	15.7	76.3
		標準偏差	7.2	20.2	2.4	8.8	4.0	4.3	10.3	6.1	6.2	5.0	5.2	3.1	7.4	4.9	8.0	13.4	
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	168.1	66.7	26.5	26.5	41.1	30.4	90.9	54.6	54.8	37.3	37.3	9.1	9.8	13.2	9.1	57.7
		標準偏差	6.9	11.9	2.0	1.8	5.9	3.0	7.6	5.2	5.1	3.1	3.0	3.7	3.7	3.2	3.8	8.5	
剣道	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	172.2	80.9	28.6	28.8	33.6	33.9	99.3	59.2	59.4	39.5	39.6	10.2	13.5	15.5	13.3	67.6
		標準偏差	6.4	17.2	2.3	2.3	4.1	4.1	10.2	6.2	6.3	3.8	3.9	5.2	7.3	5.7	8.0	10.5	
	男	一般(19歳以上)	平均	175.0	87.6	30.6	30.3	36.4	36.1	102.9	62.4	62.5	41.9	41.8	9.2	13.7	15.0	13.5	74.0
		標準偏差	6.0	16.5	2.9	2.4	2.9	3.3	6.7	4.3	5.1	3.7	4.0	2.6	5.5	3.3	5.2	11.9	
弓道	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	163.3	53.2	23.8	24.2	24.3	25.1	78.8	47.1	47.1	34.6	33.4	7.1	6.0	10.5	5.4	44.8
		標準偏差	7.4	13.0	1.6	2.0	2.4	2.5	6.1	4.0	4.5	2.7	3.2	2.6	2.2	2.2	2.2	7.2	
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	170.8	63.7	25.9	27.1	27.8	29.1	86.9	52.9	53.7	37.8	36.9	7.8	7.8	11.6	7.5	56.1
		標準偏差	5.4	7.8	1.4	1.4	2.2	2.3	4.3	4.2	4.2	2.5	2.4	2.8	3.4	2.7	2.9	5.7	
弓道	男	一般(19歳以上)	平均	168.8	70.2	25.6	26.2	29.7	32.0	96.7	52.9	53.7	37.2	37.2	7.9	13.8	14.5	10.4	59.9
		標準偏差	6.7	8.8	1.7	1.7	2.7	2.1	6.8	3.5	4.0	2.4	2.3	1.7	5.4	3.0	3.3	5.8	

形態・身体組成				形態										身体組成					
種目	性別	年代	人数	身長 cm	体重 kg	前腕围		上腕围		胸围 cm	大腿围		下腿围		上腕 背部 mm	肩甲 下部 mm	体脂肪率 %	脂肪量 kg	除脂肪体 重 kg
						(左) cm	(右) cm	(左) cm	(右) cm		(左) cm	(右) cm	(左) cm	(右) cm					
空手道	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	167.9	56.8	23.6	23.9	26.1	25.1	82.3	51.8	50.1	37.1	35.3	9.5	7.6	12.3	7.1	49.7
		標準偏差				0.6	0.8	0.9	1.5	4.2	2.9	2.7	0.8	1.6	2.7	1.9	1.9	1.6	4.5
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	170.5	64.1	25.1	25.5	27.5	28.0	87.7	54.0	54.1	37.2	37.2	8.0	7.8	11.8	7.6	56.6
		標準偏差				1.3	1.2	2.0	2.0	4.4	2.6	2.7	2.1	1.9	2.6	1.9	2.0	1.7	5.9
相撲	男	一般(19歳以上)	平均	172.2	77.0	27.1	27.5	30.8	31.1	96.8	59.3	59.2	39.7	40.1	9.7	11.8	14.4	11.4	65.7
		標準偏差				1.3	1.3	2.5	2.6	5.0	4.1	4.0	2.2	2.3	5.0	4.4	4.2	4.7	7.2
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	166.6	91.8	28.6	29.2	34.1	34.2	104.5	66.2	66.4	43.3	43.1	19.6	22.1	24.0	22.3	69.5
		標準偏差				1.8	2.0	3.2	3.6	8.2	4.2	4.6	4.0	3.9	2.9	4.7	3.7	6.2	9.5
なぎなた	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	171.4	107.4	31.3	31.5	39.3	39.7	113.7	70.6	70.9	45.9	45.8	18.9	22.7	24.2	27.4	79.4
		標準偏差				2.7	3.0	5.4	5.9	12.0	7.5	7.7	5.3	5.0	9.5	9.4	9.2	15.4	12.3
	男	一般(19歳以上)	平均	175.9	114.2	32.2	32.9	40.2	40.4	119.5	67.5	67.6	45.1	45.1	17.1	28.0	25.7	30.3	83.8
		標準偏差				2.7	2.8	2.5	2.9	14.6	4.7	4.6	3.5	3.7	8.4	11.1	7.2	12.8	13.4
水泳・競泳	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	169.1	58.7	23.8	24.3	26.0	26.2	84.0	51.2	51.8	35.5	35.5	8.2	7.9	11.9	7.0	51.6
		標準偏差				1.5	1.5	2.7	2.6	6.0	5.5	5.5	3.7	3.5	2.5	1.9	2.0	2.4	8.7
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	172.7	66.5	27.0	26.4	31.1	29.6	91.8	55.1	53.8	37.2	36.4	6.5	8.6	11.4	7.6	58.9
		標準偏差				—	0.7	—	1.2	2.6	—	1.8	—	1.4	1.6	1.4	1.3	1.0	3.0
自転車	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	167.4	58.0	23.7	24.5	25.2	26.2	83.3	51.1	51.1	35.9	36.1	8.2	7.5	11.7	6.8	51.2
		標準偏差				1.1	1.1	1.9	1.8	3.7	2.6	2.9	1.9	2.1	2.4	0.8	1.2	1.0	4.7
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	170.9	65.8	25.4	25.8	28.1	28.5	88.6	55.0	55.2	37.0	37.1	8.6	8.5	12.3	8.2	57.6
		標準偏差				1.5	1.5	2.4	2.4	5.1	3.5	3.6	2.0	2.0	3.0	2.0	2.1	2.0	5.3
自転車・ロード	男	一般(19歳以上)	平均	175.5	73.8	26.8	27.2	30.5	30.8	94.4	58.1	58.4	38.6	38.6	6.7	9.0	11.7	8.7	65.1
		標準偏差				1.6	1.8	2.7	2.9	3.8	4.3	4.1	2.5	2.5	2.7	2.2	2.0	2.1	6.1
	男	一般(19歳以上)	平均	173.4	61.5	24.2	24.5	26.6	26.9	88.2	50.3	51.0	35.2	35.4	6.1	7.2	10.5	6.5	55.0
		標準偏差				0.8	0.6	2.1	2.0	3.3	2.3	2.3	1.8	1.7	2.5	1.0	1.5	1.4	4.2
ボート	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	174.9	70.5	26.5	26.9	28.5	28.9	90.7	56.4	56.5	37.9	37.7	8.0	8.9	12.3	8.8	61.7
		標準偏差				1.4	1.4	1.9	2.2	4.6	3.8	3.7	2.3	2.2	1.9	2.5	1.8	2.2	6.5
	男	一般(19歳以上)	平均	170.6	64.3	25.8	26.1	27.6	28.0	89.3	53.1	53.4	36.0	35.8	6.3	8.3	11.1	7.2	57.1
		標準偏差				1.2	1.1	1.8	1.9	4.5	2.8	3.4	2.0	2.0	1.5	2.1	1.5	1.6	5.7
カヌー	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	170.3	70.2	26.1	26.7	30.0	30.5	93.7	55.4	55.6	37.3	37.6	10.9	10.8	14.5	10.7	59.5
		標準偏差				1.3	2.1	2.4	3.6	3.8	8.9	5.8	3.4	3.7	4.2	5.2	4.3	5.2	8.8
	男	一般(19歳以上)	平均	172.4	71.0	27.2	27.6	30.5	31.4	96.5	55.0	55.5	38.0	38.0	6.3	8.8	11.4	8.1	62.8
		標準偏差				1.3	1.5	2.0	2.2	5.3	3.6	3.8	1.9	2.2	1.8	2.5	1.6	1.8	5.9
スキー	男	一般(19歳以上)	平均	170.6	65.3	25.4	26.2	28.1	29.3	88.8	54.4	54.9	36.1	36.4	6.2	7.9	10.9	7.1	58.2
		標準偏差				1.4	1.4	1.7	1.6	4.5	2.9	2.9	2.6	2.6	1.2	0.7	0.5	0.8	7.8
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	162.5	52.6	23.3	23.6	24.7	25.1	80.6	48.7	49.0	34.2	34.2	8.7	7.3	11.8	6.4	46.3
		標準偏差				1.9	2.0	3.1	3.0	7.0	5.1	5.2	3.0	3.0	3.4	3.2	2.9	2.8	8.5
スキー・AL	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	170.7	64.8	25.5	26.0	28.0	28.6	87.9	54.1	54.4	36.8	36.9	8.3	8.3	12.1	7.9	56.8
		標準偏差				1.4	1.5	2.4	2.5	5.3	4.0	4.1	2.3	2.3	2.7	2.5	2.2	2.3	6.6
	男	一般(19歳以上)	平均	172.8	72.9	26.9	27.3	30.3	30.7	93.8	57.1	57.3	38.3	38.2	8.1	10.3	12.9	9.6	63.4
		標準偏差				1.5	1.6	2.6	2.5	6.6	4.6	4.8	2.5	2.4	2.9	3.1	2.5	3.0	8.4
スキー・XC	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	163.5	50.4	22.6	23.1	23.9	24.5	79.5	47.5	47.5	33.7	33.6	6.3	5.8	10.0	5.1	45.3
		標準偏差				1.7	1.8	2.5	2.5	6.2	3.6	3.7	2.2	2.1	1.5	1.0	0.8	1.0	6.6
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	170.3	61.0	24.5	24.9	27.4	27.9	89.1	51.7	51.8	36.1	36.1	6.1	6.7	10.4	6.3	54.7
		標準偏差				1.1	1.2	1.8	1.8	30.6	2.9	2.9	2.0	2.0	1.6	1.2	1.1	1.0	4.9
スキー・JP	男	一般(19歳以上)	平均	168.6	61.8	24.6	24.8	28.3	28.4	91.0	52.1	52.0	36.6	36.7	4.9	7.0	9.9	6.2	55.6
		標準偏差				4.3	4.3	1.1	1.0	1.1	2.0	2.2	1.4	1.3	1.8	1.0	1.0	1.0	3.6
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	168.7	60.0	23.6	24.4	26.4	26.9	86.5	51.7	52.0	36.4	36.4	8.1	7.7	11.7	7.1	53.0
		標準偏差				1.1	1.3	2.4	2.5	4.0	2.8	3.2	2.0	2.0	2.0	2.2	1.8	1.4	3.6
スキー・OB	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	169.9	58.7	24.1	24.6	26.6	27.1	84.7	50.6	50.9	34.9	35.0	7.1	6.8	10.8	6.5	52.3
		標準偏差				1.6	1.6	2.7	2.6	6.3	4.1	4.3	2.2	2.3	2.6	1.7	1.9	2.0	7.2

形態・身体組成										形態					身体組成						
種目	性別	年代	人数	体		前腕囲		上腕囲		胸囲	大腿囲		下腿囲		皮脂厚						
				長 cm	重 kg	(左) cm	(右) cm	(左) cm	(右) cm		(左) cm	(右) cm	(左) cm	(右) cm	上腕 背部 mm	肩甲 下部 mm	体脂肪率 %	脂肪量 kg	除脂肪体 重 kg		
スキー・FS	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	174.4	68.1	25.6	26.6	28.2	28.9	89.5	55.6	56.3	36.6	37.0	5.2	7.3	10.2	6.9	61.1		
		標準偏差	4.5	8.0	1.4	1.7	2.3	2.5	4.4	4.5	4.7	2.0	2.2	0.9	1.1	0.6	0.9	7.2			
	男	一般(19歳以上)	平均	170.6	66.7	26.0	26.6	28.9	29.4	90.6	55.1	55.7	36.9	36.9	5.3	8.4	10.8	7.2	59.5		
		標準偏差	4.9	4.2	0.7	0.8	1.2	1.0	3.1	2.5	2.4	1.6	1.3	1.6	1.2	1.1	0.9	3.7			
スノーボード・フリースタイル	男	一般(19歳以上)	平均	168.8	63.1	25.3	25.9	28.3	29.0	88.6	53.0	53.5	35.9	36.2	6.7	7.9	11.2	7.1	56.0		
		標準偏差	5.3	5.4	1.2	1.1	1.7	1.8	4.1	2.8	2.8	1.8	1.8	2.5	1.6	1.7	1.5	4.4			
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	158.5	45.2	21.8	21.9	21.8	22.2	74.9	46.3	46.4	32.0	32.3	6.8	5.6	10.2	4.6	41.0		
		標準偏差	7.4	5.4	1.2	1.3	1.5	2.0	3.3	2.4	2.6	1.6	1.6	0.9	0.6	0.4	0.6	5.0			
スケート・フィギュア	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	167.6	56.7	24.0	24.5	24.8	25.6	83.0	51.4	51.6	35.0	35.2	6.1	6.8	10.4	5.9	50.9		
		標準偏差	5.8	4.6	0.4	0.6	0.8	1.0	2.5	2.7	2.8	1.3	1.6	1.1	0.8	0.8	0.7	4.1			
	男	一般(19歳以上)	平均	165.1	61.6	24.7	25.4	27.2	27.8	87.1	55.3	55.8	36.7	37.3	7.4	8.7	11.8	7.3	54.3		
		標準偏差	8.3	5.4	1.3	1.4	2.2	2.4	5.1	3.3	3.4	1.6	1.5	1.9	1.7	1.5	1.2	4.7			
アイスホッケー	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	159.9	49.3	22.0	22.8	22.6	23.3	76.6	47.9	47.9	32.8	34.1	7.7	7.6	11.5	5.7	43.6		
		標準偏差	11.0	13.0	2.4	2.8	3.1	3.2	7.1	6.0	6.6	4.1	6.1	2.6	2.6	2.2	2.1	11.3			
	男	一般(19歳以上)	平均	173.5	70.9	26.2	26.6	29.7	30.3	94.2	55.6	55.8	37.6	37.7	7.9	9.8	12.6	9.1	61.8		
		標準偏差	7.0	10.0	1.5	1.3	2.6	2.4	6.3	4.3	4.3	2.4	2.4	3.3	3.5	3.0	3.3	7.6			
トライアスロン	男	一般(19歳以上)	平均	175.5	69.3	25.9	26.2	29.0	29.6	95.0	53.9	53.7	38.0	37.7	5.9	8.9	11.3	8.0	61.3		
	標準偏差	4.6	8.1	1.8	1.8	2.8	2.8	5.8	2.8	3.2	2.1	1.7	2.0	4.6	3.0	3.3	4.9				
マウンテンバイク	男	一般(19歳以上)	平均	174.8	68.8	25.7	26.0	28.2	28.6	89.7	54.7	55.0	37.1	37.2	8.6	8.9	12.5	8.8	60.1		
	標準偏差	5.6	7.0	1.1	1.2	1.9	1.9	4.8	2.5	2.5	1.9	2.0	3.2	3.4	2.9	2.8	5.0				
その他競技種目	男	一般(19歳以上)	平均	170.6	69.2	25.5	25.7	28.6	29.0	91.2	53.5	53.8	37.0	37.0	9.5	11.2	14.1	9.9	58.3		
			標準偏差	5.7	11.4	1.6	1.5	2.9	2.7	6.6	4.8	4.7	2.9	3.0	3.6	4.6	3.6	4.6	7.4		

イ 男性、総合評価 1(動的筋力・ローパワー・ミドルパワー・ハイパワー)

総合評価 1										動的筋力				ローパワー		ミドルパワー		ハイパワー	
種目	性別	年代	身体組成			60deg/sec 伸展トルク				全身持久力		筋持久力		最大酸素摂取量		40秒パワー		最大無酸素パワー	
			人数	体重	%	60deg/sec 伸展トルク		最高値	体重量	最高値	体重量	最高値	体重量	ml	ml/kg・min	W	W/kg	W	W/kg
						最高値	体重量												
陸上・跳躍	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	56.4	9.8	154.8	2.75	156.5	2.76	2941.6	52.4	478.9	8.50	811.0	14.40	811.0	14.40	811.0	14.40
		中学年代(学校・クラブ等)	標準偏差	5.0	0.9	32.1	0.48	45.1	0.61	235.2	4.3	51.6	0.65	108.3	1.59	108.3	1.59	108.3	1.59
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	64.0	10.3	200.3	3.10	205.0	3.19	3588.7	54.7	577.0	8.89	1041.6	16.19	1041.6	16.19	1041.6	16.19
		高校年代(学校・クラブ等)	標準偏差	7.4	1.0	36.6	0.46	35.8	0.48	435.0	4.2	73.9	0.61	146.9	1.68	146.9	1.68	146.9	1.68
陸上・投擲	男	一般(19歳以上)	平均	68.1	10.3	213.3	3.15	222.9	3.29	3956.4	53.6	626.2	9.19	1185.4	17.51	1185.4	17.51	1185.4	17.51
		一般(19歳以上)	標準偏差	6.7	1.0	39.0	0.45	45.8	0.51	124.4	1.8	54.1	0.49	134.1	1.59	134.1	1.59	134.1	1.59
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	84.8	15.5	218.5	2.62	225.7	2.71	3882.4	46.6	675.3	8.14	1161.5	13.86	1161.5	13.86	1161.5	13.86
		高校年代(学校・クラブ等)	標準偏差	13.2	3.6	28.6	0.34	29.7	0.35	386.1	5.8	58.8	0.80	120.0	1.48	120.0	1.48	120.0	1.48
陸上・短距離/障害	男	一般(19歳以上)	平均	85.9	15.6	241.7	2.84	244.8	2.88	4064.0	37.9	737.7	8.20	1382.0	16.16	1382.0	16.16	1382.0	16.16
		一般(19歳以上)	標準偏差	11.5	4.0	39.6	0.41	40.2	0.45	—	—	71.0	0.67	220.1	1.98	220.1	1.98	220.1	1.98
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	57.7	10.3	157.7	2.75	157.3	2.74	3058.1	54.0	494.1	8.60	896.2	15.51	896.2	15.51	896.2	15.51
		中学年代(学校・クラブ等)	標準偏差	6.0	1.4	28.7	0.32	29.5	0.36	363.7	3.8	63.7	0.64	147.8	1.85	147.8	1.85	147.8	1.85
陸上・中長距離	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	63.3	10.5	178.1	2.84	184.7	2.94	3654.8	57.0	588.6	9.25	1053.5	16.58	1053.5	16.58	1053.5	16.58
		高校年代(学校・クラブ等)	標準偏差	7.8	1.3	34.0	0.43	32.7	0.41	485.2	4.7	79.0	0.51	173.6	1.79	173.6	1.79	173.6	1.79
	男	一般(19歳以上)	平均	64.0	11.0	204.0	3.11	200.3	3.05	3657.4	55.7	559.4	8.43	1080.9	16.54	1080.9	16.54	1080.9	16.54
		一般(19歳以上)	標準偏差	6.1	1.4	34.2	0.43	32.0	0.41	494.3	4.3	186.8	2.64	181.0	2.32	181.0	2.32	181.0	2.32
サッカー	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	53.3	10.1	136.4	2.55	139.7	2.63	3271.4	61.3	432.2	8.10	711.7	13.36	711.7	13.36	711.7	13.36
		中学年代(学校・クラブ等)	標準偏差	5.3	1.5	26.9	0.30	28.4	0.36	350.2	4.4	71.3	0.81	112.2	1.36	112.2	1.36	112.2	1.36
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	57.6	10.3	156.1	2.70	158.0	2.76	3688.1	64.9	503.0	8.73	828.7	14.37	828.7	14.37	828.7	14.37
		高校年代(学校・クラブ等)	標準偏差	4.4	1.3	17.9	0.32	19.4	0.36	366.4	6.6	52.2	0.61	134.4	1.85	134.4	1.85	134.4	1.85
ハレーボール・6人制	男	一般(19歳以上)	平均	60.2	11.1	159.2	2.66	163.7	2.74	3667.2	60.9	512.5	8.54	865.3	14.45	865.3	14.45	865.3	14.45
		一般(19歳以上)	標準偏差	5.4	1.8	24.2	0.34	25.2	0.37	568.7	8.6	68.7	0.85	127.9	1.90	127.9	1.90	127.9	1.90
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	52.2	10.8	131.9	2.51	136.5	2.60	3268.8	59.9	440.1	8.13	722.4	13.41	722.4	13.41	722.4	13.41
		中学年代(学校・クラブ等)	標準偏差	8.8	1.6	33.5	0.44	33.7	0.41	522.3	4.8	83.6	0.63	158.5	1.58	158.5	1.58	158.5	1.58
バスケットボール	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	62.4	11.3	181.5	2.91	183.7	2.95	3858.3	60.4	540.0	8.66	944.9	15.15	944.9	15.15	944.9	15.15
		高校年代(学校・クラブ等)	標準偏差	6.7	1.6	32.2	0.40	31.6	0.39	446.9	5.0	68.1	0.56	146.2	1.61	146.2	1.61	146.2	1.61
	男	一般(19歳以上)	平均	68.9	11.1	213.8	3.12	216.8	3.16	4034.4	56.7	508.0	8.40	872.4	14.31	872.4	14.31	872.4	14.31
		一般(19歳以上)	標準偏差	10.6	1.4	54.3	0.53	55.4	0.53	459.9	5.8	139.8	0.79	263.2	1.92	263.2	1.92	263.2	1.92
バスケットボール	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	60.8	11.2	156.0	2.56	165.3	2.68	3400.0	53.2	496.3	8.15	847.9	13.90	847.9	13.90	847.9	13.90
		中学年代(学校・クラブ等)	標準偏差	9.3	1.7	37.0	0.36	41.2	0.49	381.0	3.6	83.4	0.45	160.3	1.23	160.3	1.23	160.3	1.23
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	65.2	11.9	187.1	2.88	189.7	2.93	3635.0	53.6	553.5	8.45	992.2	15.25	992.2	15.25	992.2	15.25
		高校年代(学校・クラブ等)	標準偏差	8.7	2.7	36.2	0.42	37.4	0.49	460.4	4.9	65.6	0.52	144.0	1.59	144.0	1.59	144.0	1.59
バスケットボール	男	一般(19歳以上)	平均	77.6	12.6	229.3	2.97	235.1	3.04	3635.7	47.2	629.6	8.12	1138.4	14.69	1138.4	14.69	1138.4	14.69
		一般(19歳以上)	標準偏差	5.6	2.4	33.4	0.47	32.9	0.42	336.8	4.7	48.7	0.55	120.5	1.34	120.5	1.34	120.5	1.34
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	54.2	11.5	136.6	2.52	146.0	2.72	—	—	436.5	8.08	699.3	12.91	699.3	12.91	699.3	12.91
		中学年代(学校・クラブ等)	標準偏差	9.1	1.9	31.6	0.36	28.2	0.44	—	—	66.5	0.54	123.7	1.06	123.7	1.06	123.7	1.06
バスケットボール	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	68.2	12.0	181.8	2.69	186.2	2.76	4124.5	60.9	575.6	8.71	1001.8	14.75	1001.8	14.75	1001.8	14.75
		高校年代(学校・クラブ等)	標準偏差	10.8	2.4	41.8	0.46	39.9	0.45	671.1	5.8	104.6	0.84	189.6	1.73	189.6	1.73	189.6	1.73
	男	一般(19歳以上)	平均	82.8	11.9	224.5	2.76	233.4	2.84	4371.2	53.8	603.4	8.81	1094.1	15.03	1094.1	15.03	1094.1	15.03
		一般(19歳以上)	標準偏差	11.5	2.6	55.2	0.53	57.5	0.57	542.8	6.0	60.0	0.46	202.2	1.50	202.2	1.50	202.2	1.50

総合評価 1										身体組成 体脂肪率		動的脚筋力 60deg/sec 伸展トルク				ローパワー 全身持久力 最大酸素摂取量 走運動		ミドルパワー 筋持久力 40秒パワー		ハイパワー 瞬発力 最大無酸素パワー	
種目	性別	年代	人数	体重	%		(左)		(右)		ml	ml/kg·min	W	W/kg	W	W/kg	W	W/kg			
					最高値	体重比	最高値	体重比													
ハンドボール	男	高校年代(学校・クラブ等)	8	67.0 標準偏差 4.6	11.2	188.1 24.5	2.81 0.34	194.3 16.0	2.91 0.16	3506.8 405.5	52.7 7.5	547.6 23.2	8.19 0.39	992.6 79.3	14.84 1.13						
ラグビー	男	高校年代(学校・クラブ等)	252	73.5 標準偏差 12.2	13.5	197.3 35.9	2.71 0.41	202.0 35.9	2.78 0.39	3387.0 -	58.5 -	595.7 74.9	8.21 0.72	1040.0 163.0	14.33 1.72						
	男	一般(19歳以上)	154	74.9 標準偏差 9.4	13.6	216.9 37.2	2.92 0.42	223.6 35.9	3.00 0.41	3630.5 425.5	49.2 4.9	622.7 81.3	8.18 0.61	1103.7 178.5	14.79 1.93						
テニス	男	高校年代(学校・クラブ等)	7	64.5 標準偏差 4.3	12.3	169.8 17.1	2.66 0.40	193.6 27.1	3.01 0.37	4048.0 328.1	62.8 3.5	546.3 59.9	8.45 0.50	948.0 104.9	14.69 1.21						
	男	中学年代(学校・クラブ等)	40	51.8 標準偏差 7.5	11.1	122.5 26.0	2.35 0.35	124.8 25.5	2.33 0.49	2982.1 572.3	56.2 5.4	414.7 76.1	7.91 0.68	713.3 155.0	13.61 1.78						
ソフトテニス	男	高校年代(学校・クラブ等)	38	59.0 標準偏差 7.1	11.3	169.0 33.9	2.87 0.41	172.8 34.5	2.93 0.42	3370.8 435.9	57.2 4.9	492.5 66.9	8.35 0.57	847.6 133.1	14.35 1.36						
	男	一般(19歳以上)	33	69.7 標準偏差 7.0	12.7	208.6 29.1	3.02 0.37	211.1 29.3	3.06 0.37	3662.3 460.5	53.9 5.8	590.6 72.9	8.48 0.58	1048.8 159.3	15.09 1.71						
	男	中学年代(学校・クラブ等)	102	50.8 標準偏差 8.3	10.6	124.3 32.1	2.45 0.40	130.9 33.3	2.59 0.43	3204.1 406.8	61.6 5.5	436.0 80.2	8.33 0.73	732.6 171.0	14.23 1.76						
バドミントン	男	高校年代(学校・クラブ等)	355	61.0 標準偏差 5.6	10.9	166.2 27.5	2.74 0.41	169.2 28.7	2.79 0.42	3655.4 371.1	60.1 4.6	536.2 59.5	8.80 0.53	979.6 127.4	16.09 1.52						
	男	一般(19歳以上)	11	52.4 標準偏差 13.6	10.0	150.5 60.8	2.80 0.60	164.8 61.5	3.09 0.61	3645.5 269.8	57.5 3.5	467.7 126.4	8.58 0.45	844.6 236.6	15.44 1.26						
ホッケー	男	高校年代(学校・クラブ等)	150	60.4 標準偏差 7.1	11.3	159.0 31.3	2.63 0.41	164.3 32.2	2.72 0.43	3632.4 300.3	61.1 4.8	508.1 67.6	8.41 0.57	887.9 150.8	14.61 1.72						
	男	一般(19歳以上)	23	70.1 標準偏差 15.0	11.9	217.0 42.3	3.12 0.36	222.9 39.0	3.22 0.41	3694.3 361.1	53.7 5.9	586.3 60.4	8.48 0.74	1056.9 137.9	15.35 2.31						
体操競技	男	高校年代(学校・クラブ等)	9	60.9 標準偏差 5.4	10.1	172.6 34.2	2.82 0.37	176.0 31.9	2.88 0.31	3106.1 256.5	51.1 2.4	497.8 52.1	8.17 0.37	829.7 115.6	13.58 0.87						
ボクシング	男	高校年代(学校・クラブ等)	12	58.7 標準偏差 7.8	10.7	164.6 28.7	2.82 0.40	176.9 30.3	3.03 0.41	3223.1 480.9	54.9 3.2	496.3 72.5	8.47 0.67	800.8 96.2	13.72 1.19						
野球・軟式	男	中学年代(学校・クラブ等)	11	44.3 標準偏差 11.7	10.7	134.8 48.1	2.60 0.26	143.8 45.8	2.71 0.28	4380.0 -	58.4 -	692.0 -	9.21 -	820.7 375.6	14.26 3.15						
	男	一般(19歳以上)	72	73.9 標準偏差 7.3	13.2	214.8 34.0	2.91 0.36	219.2 39.0	2.98 0.39	3546.2 399.7	48.4 5.1	604.1 67.0	8.17 0.50	1060.0 153.8	14.33 1.47						
野球・硬式	男	中学年代(学校・クラブ等)	71	55.2 標準偏差 10.2	11.7	127.8 30.3	2.33 0.36	127.6 31.8	2.33 0.39	3113.7 434.2	53.9 4.7	470.0 75.4	8.21 0.69	819.6 172.9	14.66 1.94						
	男	高校年代(学校・クラブ等)	583	64.4 標準偏差 8.6	12.4	173.3 31.8	2.70 0.42	176.3 32.3	2.75 0.42	3550.6 403.2	54.4 4.5	556.9 67.6	8.36 0.64	957.6 151.4	14.89 1.73						
	男	一般(19歳以上)	63	57.9 標準偏差 10.4	11.9	137.9 37.7	2.38 0.37	140.1 36.9	2.43 0.35	3424.1 563.4	53.6 4.5	465.3 90.2	8.09 0.66	790.1 186.5	13.71 1.91						
ソフトボール	男	高校年代(学校・クラブ等)	144	64.8 標準偏差 11.1	13.2	166.1 32.8	2.58 0.45	169.8 32.9	2.65 0.42	3578.7 437.9	55.6 5.2	529.2 62.4	8.25 0.66	940.4 164.2	14.61 1.97						
	男	一般(19歳以上)	13	72.9 標準偏差 5.0	12.6	227.0 30.0	3.14 0.44	231.5 22.1	3.19 0.25	3309.6 390.9	45.5 5.5	-	-	1123.9 104.5	15.43 1.27						

総合評価 1										身体組成 体脂肪率		動的脚筋力 60deg/sec 伸展トルク (左)				動的脚筋力 60deg/sec 伸展トルク (右)		ローパワー 全身持久力 最大酸素摂取量 走運動		ミドルパワー 筋持久力 40秒パワー		ハイパワー 瞬発力 最大無酸素パワー	
種目	性別	年代	人数		体重	%		最高値 Nm	体重比 Nm/kg	最高値 Nm	体重比 Nm/kg	最高値 ml	走運動 ml/kg・min	W	W/kg	最高値 W	W/kg	最高値 W	W/kg	最高値 W	W/kg		
柔道	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	6	79.3	20.3	191.1	2.47	207.3	2.56	—	—	—	—	—	1017.3	13.08	—	—	—	—		
		標準偏差	20.2	9.8	61.6	0.74	63.9	0.63	—	—	—	—	—	—	—	217.7	2.47	—	—	—	—		
	男	一般(19歳以上)	平均	10	92.0	16.3	240.8	2.69	243.8	2.72	—	—	—	—	—	1196.4	13.18	—	—	—	—		
		標準偏差	20.2	4.9	35.9	0.43	35.4	0.40	—	—	—	—	—	—	—	198.1	1.21	—	—	—	—		
柔道・男子	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	26	66.7	13.2	164.2	2.50	168.5	2.52	3196.3	49.9	3196.3	49.9	504.8	7.95	947.1	14.45	504.8	7.95	947.1	14.45	
		標準偏差	11.9	3.2	32.6	0.38	32.8	0.46	489.0	6.6	489.0	6.6	88.0	0.78	88.0	0.78	237.0	2.30	88.0	0.78	237.0	2.30	
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	512	80.9	15.5	195.4	2.54	201.5	2.57	3919.3	51.2	3919.3	51.2	612.6	7.96	1101.8	13.96	612.6	7.96	1101.8	13.96	
		標準偏差	17.2	5.7	33.2	1.35	36.8	0.46	378.7	6.4	378.7	6.4	71.7	0.80	71.7	0.80	182.1	1.98	71.7	0.80	182.1	1.98	
剣道	男	一般(19歳以上)	平均	10	87.6	15.0	242.8	2.82	256.5	2.97	4157.3	47.4	4157.3	47.4	666.2	7.74	1192.6	14.08	666.2	7.74	1192.6	14.08	
		標準偏差	16.5	3.3	39.5	0.43	45.4	0.45	347.8	8.0	347.8	8.0	114.4	1.04	114.4	1.04	212.8	2.13	114.4	1.04	212.8	2.13	
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	23	53.2	10.5	121.8	2.44	125.0	2.50	2380.0	59.3	2380.0	59.3	416.4	8.25	694.0	13.67	416.4	8.25	694.0	13.67	
		標準偏差	13.0	2.2	30.2	0.40	30.9	0.39	433.1	4.7	433.1	4.7	92.5	0.70	92.5	0.70	187.9	2.14	92.5	0.70	187.9	2.14	
弓道	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	70	63.7	11.6	182.7	2.90	185.4	2.94	3462.1	54.2	3462.1	54.2	531.9	8.42	936.5	14.78	531.9	8.42	936.5	14.78	
		標準偏差	7.8	2.7	29.4	0.46	28.3	0.41	442.3	4.5	442.3	4.5	66.0	0.48	66.0	0.48	123.2	1.45	66.0	0.48	123.2	1.45	
	男	一般(19歳以上)	平均	8	70.2	14.5	164.8	2.36	164.6	2.37	2783.8	39.9	2783.8	39.9	511.3	7.08	753.5	10.72	511.3	7.08	753.5	10.72	
		標準偏差	8.8	3.0	28.1	0.36	28.7	0.43	502.7	7.2	502.7	7.2	32.4	0.78	32.4	0.78	175.2	2.16	32.4	0.78	175.2	2.16	
空手道	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	10	56.8	12.3	140.0	2.44	138.8	2.45	2858.3	54.4	2858.3	54.4	379.8	7.27	775.4	13.61	379.8	7.27	775.4	13.61	
		標準偏差	5.8	1.9	27.0	0.38	24.9	0.35	105.8	2.5	105.8	2.5	49.3	0.84	49.3	0.84	146.0	1.79	49.3	0.84	146.0	1.79	
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	64	64.1	11.8	185.1	2.90	189.0	2.94	3597.1	55.3	3597.1	55.3	566.3	8.60	995.7	15.43	566.3	8.60	995.7	15.43	
		標準偏差	7.0	2.0	35.7	0.47	33.8	0.46	426.8	3.8	426.8	3.8	70.1	0.46	70.1	0.46	175.0	1.84	70.1	0.46	175.0	1.84	
相撲	男	一般(19歳以上)	平均	17	77.0	14.4	223.0	2.90	222.2	2.90	3626.8	47.3	3626.8	47.3	611.6	7.73	1132.3	14.72	611.6	7.73	1132.3	14.72	
		標準偏差	10.8	4.2	38.2	0.23	38.8	0.34	418.6	5.2	418.6	5.2	79.4	0.64	79.4	0.64	195.0	1.76	79.4	0.64	195.0	1.76	
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	7	91.8	24.0	161.3	1.82	165.8	1.85	3029.3	39.3	3029.3	39.3	460.3	5.98	964.4	10.82	460.3	5.98	964.4	10.82	
		標準偏差	14.8	3.7	41.2	0.32	54.2	0.43	480.1	5.4	480.1	5.4	34.2	0.61	34.2	0.61	291.8	2.29	34.2	0.61	291.8	2.29	
なぎなた	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	66	107.4	24.2	213.4	2.05	219.4	2.10	4112.3	38.6	4112.3	38.6	636.9	6.04	1151.4	11.08	636.9	6.04	1151.4	11.08	
		標準偏差	22.5	9.2	28.2	0.54	31.5	0.55	552.9	7.4	552.9	7.4	60.2	1.13	60.2	1.13	145.3	2.23	60.2	1.13	145.3	2.23	
	男	一般(19歳以上)	平均	7	114.2	25.7	245.8	2.21	240.1	2.16	—	—	—	—	—	—	1366.4	12.26	—	—	—	—	
		標準偏差	22.8	7.2	65.1	0.58	66.6	0.60	—	—	—	—	—	—	—	—	230.6	2.57	—	—	—	—	
水泳・競泳	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	7	58.7	11.9	170.1	2.92	179.7	3.10	3095.8	52.5	3095.8	52.5	461.9	7.87	798.3	13.65	461.9	7.87	798.3	13.65	
		標準偏差	10.7	2.0	29.6	0.14	29.7	0.29	550.5	2.3	550.5	2.3	94.1	0.75	94.1	0.75	165.0	1.82	94.1	0.75	165.0	1.82	
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	8	66.5	11.4	178.0	2.69	196.0	2.95	4301.0	64.7	4301.0	64.7	572.3	8.61	955.1	14.37	572.3	8.61	955.1	14.37	
		標準偏差	3.4	1.3	27.6	0.41	30.0	0.37	402.4	3.3	402.4	3.3	48.7	0.53	48.7	0.53	105.6	1.42	48.7	0.53	105.6	1.42	
自転車	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	8	58.0	11.7	146.7	2.60	157.4	2.72	3332.4	57.6	3332.4	57.6	502.0	8.65	882.4	15.19	502.0	8.65	882.4	15.19	
		標準偏差	5.4	1.2	21.4	0.32	19.5	0.19	319.6	4.5	319.6	4.5	53.8	0.50	53.8	0.50	136.3	1.61	53.8	0.50	136.3	1.61	
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	121	65.8	12.3	181.6	2.76	181.4	2.76	3767.6	57.7	3767.6	57.7	598.5	9.11	1077.9	16.37	598.5	9.11	1077.9	16.37	
		標準偏差	6.9	2.1	34.0	0.35	34.8	0.36	382.2	5.9	382.2	5.9	73.4	0.62	73.4	0.62	160.5	1.52	73.4	0.62	160.5	1.52	
自転車・ロード	男	一般(19歳以上)	平均	31	73.8	11.7	229.6	3.11	228.2	3.08	4151.2	56.0	4151.2	56.0	676.2	9.17	1255.4	17.01	676.2	9.17	1255.4	17.01	
		標準偏差	7.4	2.0	30.2	0.24	45.5	0.45	492.0	6.0	492.0	6.0	80.6	0.54	80.6	0.54	186.4	1.64	80.6	0.54	186.4	1.64	
	男	一般(19歳以上)	平均	10	61.5	10.5	168.9	2.75	173.2	2.82	3022.0	50.9	3022.0	50.9	523.8	8.50	995.5	16.10	523.8	8.50	995.5	16.10	
		標準偏差	5.2	1.5	25.1	0.26	21.6	0.20	151.3	4.1	151.3	4.1	75.8	0.88	75.8	0.88	176.2	2.00	75.8	0.88	176.2	2.00	
ボート	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	25	70.5	12.3	200.2	2.86	204.9	2.93	4016.4	57.2	4016.4	57.2	620.5	8.80	1013.8	14.33	620.5	8.80	1013.8	14.33	
		標準偏差	8.5	1.8	26.2	0.27	27.4	0.35	457.1	4.0	457.1	4.0	77.9	0.37	77.9	0.37	184.3	1.57	77.9	0.37	184.3	1.57	
	男	一般(19歳以上)	平均	6	64.3	11.1	205.6	3.21	200.2	3.12	3515.2	54.7	3515.2	54.7	560.8	8.72	892.7	13.90	560.8	8.72	892.7	13.90	
		標準偏差	7.1	1.5	31.8	0.45	31.9	0.36	347.3	2.0	347.3	2.0	64.3	0.34	64.3	0.34	118.1	1.46	64.3	0.34	118.1	1.46	

総合評価 1																		
種目	性別	年代	人数	体重	身体組成 体脂肪率				動的脚筋力 60deg/sec 伸展トルク				ローパワー 全身持久力 最大酸素摂取量 走運動	ミドルパワー 筋持久力 40秒パワー		ハイパワー 瞬発力 最大無酸素パワー		
					平均	標準偏差	%	(左)		(右)		W		W/kg				
								最高値	体重比	最高値	体重比							
カヌー	男	高校年代(学校・クラブ等)	48	70.2	14.5	174.6	2.53	181.0	2.80	3507.6	51.0	495.5	7.05	805.6	10.74			
		標準偏差	13.2	4.3	33.7	0.35	37.3	0.38	542.8	6.0	65.7	0.86	140.7	1.69				
	男	一般(19歳以上)	12	71.0	11.4	185.6	2.63	198.2	2.78	3813.8	53.9	578.3	7.62	1031.3	13.57			
スキー				7.2	1.6	37.2	0.37	46.3	0.48	433.0	4.8	46.1	0.92	43.4	1.22			
	男	一般(19歳以上)	20	65.3	10.9	199.7	3.10	201.8	3.15	3557.4	55.5	575.1	8.93	1032.1	16.07			
		標準偏差	8.5	0.5	33.8	0.43	29.9	0.40	337.1	4.1	63.2	0.53	94.4	1.24				
スキー・AL	男	中学年代(学校・クラブ等)	346	52.6	11.8	132.6	2.52	136.7	2.60	2952.7	55.6	434.6	8.14	735.9	13.81			
		標準偏差	10.5	2.9	34.0	0.41	35.3	0.42	541.8	5.9	98.0	0.88	197.1	2.23				
	男	高校年代(学校・クラブ等)	733	64.8	12.1	189.8	2.94	194.0	3.01	3527.5	54.9	574.3	8.89	1047.7	16.22			
				8.4	2.2	39.5	0.50	38.2	0.48	437.5	5.2	82.8	0.68	174.1	1.85			
	男	一般(19歳以上)	101	72.9	12.9	214.0	2.93	224.1	3.07	3640.0	50.2	629.6	8.67	1148.1	15.88			
		標準偏差	10.8	2.5	48.9	0.55	47.0	0.53	475.8	6.0	105.0	0.81	214.3	2.11				
	男	中学年代(学校・クラブ等)	116	50.4	10.0	130.0	2.57	131.8	2.60	3309.7	63.5	425.1	8.40	710.3	13.98			
				7.5	0.8	31.0	0.39	34.1	0.44	529.2	5.2	80.2	0.63	156.8	1.75			
	男	高校年代(学校・クラブ等)	728	61.0	10.4	168.3	2.77	170.9	2.85	3873.4	63.3	542.6	8.90	929.0	15.21			
スキー・XC				5.6	1.1	28.2	0.36	29.0	1.02	406.4	5.1	65.2	0.52	144.9	1.58			
	男	一般(19歳以上)	51	61.8	9.9	175.4	2.85	181.6	2.95	3869.4	63.5	560.0	9.06	988.3	15.99			
		標準偏差	4.3	1.0	20.3	0.26	21.9	0.29	369.8	4.7	48.7	0.39	103.2	1.10				
スキー・JP	男	高校年代(学校・クラブ等)	20	60.0	11.7	160.4	2.68	161.9	2.70	3436.2	57.4	511.5	8.54	905.7	15.12			
				4.6	1.8	23.8	0.33	28.8	0.44	363.3	6.7	48.2	0.58	125.8	1.61			
	男	高校年代(学校・クラブ等)	66	58.7	10.8	165.4	2.80	168.6	2.86	3312.0	57.6	514.7	8.73	905.5	15.26			
スキー・OB				8.9	1.9	42.2	0.46	41.4	0.45	470.7	4.3	88.1	0.64	193.2	1.93			
	男	一般(19歳以上)	15	68.1	10.2	233.5	3.42	238.5	3.50	3872.3	56.7	606.1	8.89	1131.3	16.56			
		標準偏差	8.0	0.6	42.6	0.32	47.0	0.39	663.6	5.1	86.5	0.61	219.8	2.23				
スキー・FS				66.7	10.8	206.6	3.11	209.8	3.16	3816.6	57.2	601.4	8.97	1111.1	16.61			
	男	一般(19歳以上)	40	4.2	1.1	30.7	0.39	28.6	0.37	499.2	6.6	62.4	0.69	169.7	2.06			
		標準偏差	63.1	11.2	186.8	2.97	190.9	3.04	3448.6	54.7	546.8	8.69	1003.8	15.99				
スノーボード・フリースタイル	男	一般(19歳以上)	101	5.4	1.7	27.8	0.35	27.6	0.34	330.6	4.1	52.1	0.54	129.2	1.82			
				45.2	10.2	122.3	2.67	126.1	2.69	2535.1	52.1	379.4	8.14	729.6	15.64			
	男	中学年代(学校・クラブ等)	11	5.4	0.4	33.8	0.57	32.2	0.56	256.0	2.8	67.5	0.78	161.5	2.30			
スケート・フィギュア				56.7	10.4	178.2	3.16	177.8	3.16	2998.0	55.3	517.5	9.09	897.1	15.86			
	男	高校年代(学校・クラブ等)	8	4.6	0.8	13.4	0.21	20.1	0.32	329.7	3.6	75.4	0.68	98.7	1.61			
		標準偏差	61.6	11.8	178.1	2.90	187.5	3.05	3409.4	57.1	536.7	8.74	959.8	15.59				
アイスホッケー	男	一般(19歳以上)	10	5.4	1.5	28.8	0.33	24.6	0.22	419.6	6.9	64.8	0.71	150.1	2.00			
				49.3	11.5	125.1	2.54	122.3	2.49	2780.6	56.9	367.2	7.33	635.0	12.62			
	男	中学年代(学校・クラブ等)	9	13.0	2.2	41.5	0.36	33.8	0.16	639.8	4.5	131.1	0.78	226.5	1.60			
トライアスロン				70.9	12.6	217.7	3.05	224.2	3.12	3550.9	50.8	622.5	8.69	1148.9	16.24			
	男	一般(19歳以上)	46	10.0	3.0	36.3	0.60	35.1	0.61	584.7	7.1	85.7	0.59	129.3	1.36			
		標準偏差	69.3	11.3	188.1	2.74	196.3	2.84	3597.1	52.2	507.0	7.18	892.5	12.49				
マウンテンバイク	男	一般(19歳以上)	7	8.1	3.0	17.7	0.32	27.6	0.17	334.4	5.6	20.0	0.98	120.5	1.02			
				68.8	12.5	195.4	2.86	203.7	2.99	3715.5	54.2	592.2	8.62	1025.8	14.95			
	男	一般(19歳以上)	17	7.0	2.9	22.4	0.28	18.7	0.34	422.0	5.4	63.3	0.66	121.8	1.40			
その他競技種目				69.2	14.1	174.7	2.60	183.8	2.72	3104.5	46.6	532.0	7.99	938.9	13.89			
	男	一般(19歳以上)	42	11.4	3.6	47.4	0.66	41.0	0.62	408.6	6.9	72.1	0.64	146.6	1.64			

ウ 男性、総合評価2(握力・背筋力・上体おこし・垂直跳び・全身反応時間・長座位体前屈)

総合評価 2										筋力				筋持久力		瞬発力		瞬発性	
種目	性別	年代	人数		握力			背筋力		上体おこし	垂直跳び	全身反応時間	柔軟性						
			平均	標準偏差	kg	kg/kg	kg	kg/kg	kg					kg/kg					
陸上・跳躍	男	中学年代(学校・クラブ等)	7		38.9	0.69	40.2	0.71	100.7	1.77	28.0	60.4	0.309	秒	cm				
			標準偏差	6.9	0.08	6.4	0.08	27.9	0.40	2.6	7.1	0.047							
	男	高校年代(学校・クラブ等)	33		43.3	0.68	45.1	0.72	131.9	2.05	30.0	67.4	0.283						
			標準偏差	5.3	0.09	5.9	0.09	23.9	0.31	3.4	4.9	0.027							
陸上・投擲	男	一般(19歳以上)	35		48.3	0.71	50.7	0.75	151.6	2.26	30.0	68.8	0.279						
			標準偏差	5.7	0.07	6.6	0.09	20.4	0.38	2.1	5.9	0.026							
	男	高校年代(学校・クラブ等)	24		49.2	0.59	55.8	0.67	156.5	1.85	29.0	60.6	0.295						
			標準偏差	6.8	0.08	5.9	0.09	25.5	0.21	3.1	7.2	0.023							
陸上・短距離/障害	男	一般(19歳以上)	53		52.2	0.61	56.2	0.66	184.5	2.17	31.0	63.8	0.295						
			標準偏差	10.3	0.11	9.8	0.10	32.9	0.37	3.3	9.2	0.031							
	男	中学年代(学校・クラブ等)	27		36.6	0.64	38.2	0.66	95.8	1.67	28.0	58.1	0.285						
			標準偏差	4.8	0.05	6.2	0.08	17.3	0.24	2.6	7.2	0.031							
陸上・中長距離	男	高校年代(学校・クラブ等)	72		40.5	0.64	42.6	0.67	125.9	1.97	30.0	64.1	0.290						
			標準偏差	7.1	0.08	7.5	0.08	27.8	0.38	3.9	6.1	0.026							
	男	一般(19歳以上)	39		44.5	0.68	47.2	0.73	138.9	2.13	30.0	65.3	0.290						
			標準偏差	5.9	0.09	5.5	0.09	24.5	0.35	3.8	6.6	0.026							
サッカー	男	中学年代(学校・クラブ等)	18		33.1	0.62	33.7	0.63	90.0	1.68	27.0	52.3	0.292						
			標準偏差	4.9	0.05	4.9	0.06	19.9	0.29	2.9	6.2	0.045							
	男	高校年代(学校・クラブ等)	37		35.8	0.62	38.6	0.67	110.8	1.93	28.0	54.1	0.299						
			標準偏差	5.4	0.09	3.7	0.06	13.9	0.24	3.4	5.6	0.030							
バスケットボール	男	一般(19歳以上)	56		40.6	0.68	42.2	0.71	123.4	2.06	28.0	52.6	0.299						
			標準偏差	4.5	0.08	4.9	0.09	21.8	0.35	5.0	5.9	0.030							
	男	中学年代(学校・クラブ等)	203		30.7	0.59	31.7	0.60	89.3	1.71	25.0	50.3	0.281						
			標準偏差	7.6	0.09	7.8	0.09	20.1	0.24	3.5	6.6	0.033							
ハンドボール	男	高校年代(学校・クラブ等)	1634		38.7	0.62	40.7	0.66	118.8	1.91	29.0	56.0	0.276						
			標準偏差	5.6	0.08	6.0	0.08	21.4	0.30	3.7	5.5	0.028							
	男	一般(19歳以上)	347		37.4	0.61	38.7	0.63	117.1	1.90	29.0	57.6	0.278						
			標準偏差	11.4	0.10	11.6	0.10	36.6	0.33	4.1	7.8	0.029							
バレーボール・6人制	男	中学年代(学校・クラブ等)	39		38.6	0.64	39.9	0.66	111.9	1.86	27.0	59.9	0.293						
			標準偏差	7.1	0.07	6.3	0.07	19.6	0.28	2.9	4.4	0.025							
	男	高校年代(学校・クラブ等)	180		40.8	0.63	42.5	0.66	123.4	1.90	29.0	62.1	0.285						
			標準偏差	6.1	0.08	6.3	0.08	20.7	0.29	3.3	5.9	0.027							
バスケットボール	男	一般(19歳以上)	40		48.4	0.62	51.4	0.66	147.1	1.90	28.0	66.5	0.291						
			標準偏差	5.8	0.07	6.0	0.07	15.9	0.18	3.3	6.1	0.017							
	男	中学年代(学校・クラブ等)	17		30.3	0.56	30.8	0.57	84.9	1.57	26.0	52.5	0.289						
			標準偏差	6.1	0.09	6.5	0.07	17.7	0.23	2.6	6.0	0.018							
ハンドボール	男	高校年代(学校・クラブ等)	115		39.7	0.59	41.4	0.61	124.0	1.84	28.0	57.0	0.284						
			標準偏差	6.4	0.08	7.1	0.09	22.8	0.31	3.4	7.3	0.032							
	男	一般(19歳以上)	61		49.1	0.60	51.6	0.63	160.5	1.95	29.0	58.1	0.299						
			標準偏差	8.2	0.08	8.4	0.09	23.8	0.27	2.8	8.0	0.035							
ハンドボール	男	高校年代(学校・クラブ等)	8		41.9	0.62	45.2	0.67	137.9	2.05	28.0	63.6	0.294						
			標準偏差	6.1	0.07	8.1	0.09	21.5	0.27	3.0	7.9	0.021							

総合評価 2										筋力			筋持久力	瞬発力	瞬発力	柔軟性
種目	性別	年代	握力			人数	背筋力		上体おこし	垂直跳び	全身反応時間	長座位体前屈				
			(左)	kg	kg/kg		(右)	kg					kg/kg	cm		
ラグビー	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	44.2	0.61	46.1	0.64	131.8	1.82	29.0	54.7	0.285	50.5			
		標準偏差	6.9	0.09	7.0	0.10	23.0	0.29	3.2	6.1	0.025	8.2				
	男	一般(19歳以上)	平均	45.1	0.61	47.1	0.63	148.7	2.00	30.0	58.4	0.282	48.5			
		標準偏差	6.3	0.08	7.4	0.10	26.1	0.35	3.5	6.1	0.028	8.8				
テニス	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	39.0	0.60	45.1	0.70	107.1	1.68	29.0	58.6	0.277	52.1			
		標準偏差	5.0	0.08	4.5	0.06	13.1	0.31	2.4	4.4	0.019	4.7				
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	29.1	0.56	35.4	0.68	93.4	1.80	26.0	50.3	0.297	45.6			
		標準偏差	6.3	0.09	6.4	0.08	19.5	0.28	3.8	6.8	0.029	8.3				
ソフトテニス	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	36.9	0.63	42.2	0.72	106.3	1.81	29.0	56.2	0.273	49.3			
		標準偏差	5.5	0.08	7.0	0.10	12.7	0.23	3.2	5.1	0.034	8.7				
	男	一般(19歳以上)	平均	42.6	0.62	50.2	0.73	137.1	1.97	27.0	58.7	0.287	47.6			
		標準偏差	5.9	0.07	7.7	0.12	20.9	0.26	3.4	6.3	0.021	7.4				
バドミントン	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	29.4	0.58	33.0	0.65	90.8	1.80	29.0	53.2	0.270	46.2			
		標準偏差	6.5	0.08	6.8	0.08	18.8	0.28	4.1	5.6	0.030	7.5				
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	36.9	0.61	42.3	0.69	122.7	2.01	31.0	58.9	0.263	51.8			
		標準偏差	5.4	0.08	6.2	0.09	22.2	0.32	3.3	5.1	0.033	7.5				
ホッケー	男	一般(19歳以上)	平均	32.1	0.60	36.2	0.68	104.4	2.00	29.0	57.8	0.278	48.4			
		標準偏差	12.1	0.10	12.0	0.08	30.3	0.39	3.9	8.6	0.021	8.5				
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	39.4	0.66	39.9	0.67	111.9	1.86	28.0	54.7	0.290	48.4			
		標準偏差	6.2	0.10	6.6	0.11	21.9	0.33	3.6	6.4	0.026	7.8				
体操競技	男	一般(19歳以上)	平均	48.4	0.70	48.2	0.70	149.1	2.17	29.0	63.0	0.274	50.1			
		標準偏差	5.3	0.08	5.2	0.09	21.3	0.41	3.1	6.6	0.033	7.7				
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	42.8	0.71	45.2	0.74	129.1	2.12	27.0	60.1	0.317	58.4			
		標準偏差	5.3	0.09	6.5	0.09	21.4	0.29	4.1	6.2	0.032	2.7				
ボクシング	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	36.7	0.63	37.6	0.64	110.3	1.89	29.0	52.4	0.275	53.1			
		標準偏差	5.7	0.08	6.3	0.09	18.1	0.26	3.4	4.7	0.016	8.6				
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	28.3	0.63	27.8	0.62	85.0	1.88	26.0	47.7	0.286	38.8			
		標準偏差	11.0	0.10	10.3	0.09	34.2	0.25	3.9	7.4	0.030	7.5				
野球・軟式	男	一般(19歳以上)	平均	51.3	0.70	51.3	0.69	148.4	2.01	28.0	62.4	0.279	48.7			
		標準偏差	7.4	0.10	7.4	0.08	18.4	0.23	3.7	5.6	0.029	5.6				
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	34.8	0.64	34.8	0.64	111.9	2.05	27.0	50.9	0.282	45.2			
		標準偏差	7.6	0.08	8.2	0.10	26.9	0.37	3.5	6.5	0.030	6.7				
野球・硬式	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	41.7	0.65	42.5	0.66	128.3	2.00	29.0	54.7	0.291	50.3			
		標準偏差	5.5	0.08	6.0	0.09	22.6	0.33	3.4	5.7	0.033	8.4				
	男	一般(19歳以上)	平均	36.1	0.63	36.9	0.64	112.3	1.97	26.0	51.6	0.293	46.6			
		標準偏差	7.8	0.08	9.0	0.10	25.1	0.34	3.7	6.4	0.027	6.5				
ソフトボール	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	41.3	0.65	42.6	0.67	121.4	1.90	29.0	55.1	0.281	83.7			
		標準偏差	6.0	0.10	6.0	0.11	20.9	0.35	3.5	6.5	0.035	427.5				
	男	一般(19歳以上)	平均	47.7	0.65	51.6	0.71	168.4	2.31	28.0	62.1	0.289	50.8			
		標準偏差	8.3	0.09	6.8	0.08	16.1	0.23	1.6	2.3	0.025	6.7				
柔道	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	46.3	0.61	47.0	0.62	143.0	1.85	27.0	52.2	0.321	51.8			
		標準偏差	5.6	0.14	3.6	0.12	31.3	0.38	1.6	5.4	0.029	7.6				
	男	一般(19歳以上)	平均	51.1	0.57	52.6	0.59	174.3	1.96	30.0	53.0	0.304	57.4			
		標準偏差	7.4	0.10	6.5	0.12	22.3	0.37	3.5	5.9	0.034	12.1				

総合評価 2

総合評価 2													
種目	性別	年代	人数		筋力				持久力	瞬発力	瞬発力	柔軟性	
					握力		背筋力						
					(左)	(右)	(左)	(右)					
柔道・男子	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	26	kg	kg/kg	kg	kg/kg	kg	kg/kg	cm	秒	
			標準偏差		42.2	0.64	42.8	0.65	139.4	2.13	52.3	0.289	51.3
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	512	44.5	0.57	47.0	0.60	158.8	2.03	30.0	0.287	54.7
			標準偏差		6.9	0.11	7.0	0.11	28.4	0.44	4.1	0.035	7.6
剣道	男	一般(19歳以上)	平均	10	52.3	0.60	55.1	0.64	173.2	2.01	31.0	0.307	51.6
			標準偏差		8.8	0.05	7.5	0.08	26.8	0.26	4.1	0.036	3.7
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	23	35.6	0.67	35.7	0.68	98.3	1.86	27.0	0.289	46.1
			標準偏差		9.3	0.11	9.2	0.11	25.9	0.33	4.6	0.026	10.2
弓道	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	70	44.3	0.70	44.4	0.70	129.9	2.05	29.0	0.279	48.9
			標準偏差		5.8	0.07	6.2	0.08	19.3	0.28	3.1	0.030	8.0
	男	一般(19歳以上)	平均	8	39.3	0.56	42.3	0.61	122.9	1.76	22.0	0.282	46.3
			標準偏差		3.8	0.05	5.9	0.08	20.6	0.26	5.0	0.028	16.8
空手道	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	10	32.0	0.58	32.9	0.58	101.7	1.78	28.0	0.272	46.4
			標準偏差		4.2	0.07	5.6	0.08	26.8	0.30	3.9	0.032	9.0
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	64	39.3	0.61	40.8	0.64	123.8	1.94	30.0	0.259	54.4
			標準偏差		6.2	0.08	6.8	0.10	22.8	0.34	3.8	0.024	6.7
相撲	男	一般(19歳以上)	平均	17	46.7	0.61	47.3	0.62	145.6	1.95	30.0	0.253	51.7
			標準偏差		6.1	0.08	4.9	0.07	22.9	0.45	2.5	0.024	8.6
	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	7	36.4	0.40	38.7	0.42	112.3	1.22	23.0	0.311	50.1
			標準偏差		6.8	0.06	7.2	0.05	28.2	0.21	4.0	0.030	9.3
なぎなた	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	66	45.9	0.45	47.1	0.46	138.7	1.36	23.0	0.315	52.5
			標準偏差		6.6	0.13	5.8	0.11	24.0	0.42	4.1	0.043	9.2
	男	一般(19歳以上)	平均	7	57.7	0.51	60.2	0.54	187.4	1.69	23.0	0.274	46.4
			標準偏差		11.1	0.09	11.1	0.10	28.0	0.35	2.4	0.066	9.3
水泳・競泳	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	7	39.6	0.68	41.6	0.71	100.6	1.74	27.0	0.270	49.6
			標準偏差		7.8	0.11	9.4	0.12	14.6	0.24	1.6	0.029	5.3
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	8	44.7	0.67	44.6	0.67	131.4	1.98	30.0	0.284	53.7
			標準偏差		6.9	0.10	6.9	0.10	19.3	0.30	3.3	0.031	7.3
自転車	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	8	36.5	0.63	38.9	0.67	103.1	1.77	27.0	0.296	43.6
			標準偏差		5.7	0.08	6.5	0.09	18.3	0.23	2.8	0.039	3.6
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	121	42.4	0.65	43.5	0.66	124.3	1.89	29.0	0.274	51.5
			標準偏差		6.3	0.08	6.7	0.09	24.5	0.28	3.4	0.027	7.1
自転車・ロード	男	一般(19歳以上)	平均	31	51.2	0.70	54.5	0.74	141.4	1.93	29.0	0.290	52.5
			標準偏差		6.6	0.07	7.9	0.07	24.0	0.29	4.2	0.024	9.2
	男	一般(19歳以上)	平均	10	44.4	0.72	46.8	0.76	146.2	2.38	28.0	0.292	47.5
			標準偏差		3.2	0.07	4.1	0.07	12.7	0.12	4.2	0.018	4.2
ボート	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	25	45.1	0.65	45.6	0.65	127.2	1.82	30.0	0.281	55.4
			標準偏差		6.1	0.07	6.5	0.07	20.7	0.23	2.7	0.024	7.6
	男	一般(19歳以上)	平均	6	45.5	0.71	46.9	0.73	127.0	1.98	29.0	0.292	51.6
			標準偏差		4.8	0.08	3.5	0.07	17.3	0.26	3.3	0.025	6.0
カヌー	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	48	43.3	0.63	45.9	0.67	133.4	1.93	28.0	0.292	49.4
			標準偏差		8.2	0.13	9.0	0.13	32.7	0.45	5.4	0.037	6.0
	男	一般(19歳以上)	平均	12	54.0	0.71	53.4	0.70	160.0	2.10	28.0	0.299	52.7
			標準偏差		7.0	0.10	5.0	0.07	27.2	0.36	2.3	0.015	7.8

総合評価 2										筋力			瞬発力		持久力		瞬発力		柔軟性	
種目	性別	年代	人数	握力			背筋力			上体おこし	垂直跳び	全身反応時間	秒	cm						
				(左)	(右)		(左)	(右)												
スキー	男	一般(19歳以上)	平均	41.8	0.64	44.9	0.69	140.7	2.17	30.0	63.1	0.283	52.5							
			標準偏差	8.0	0.09	7.6	0.08	20.0	0.30	3.2	3.6	0.033	4.7							
			346	32.7	0.62	33.8	0.65	100.7	1.93	27.0	51.7	0.285	48.4							
スキー・AL	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	8.0	0.10	8.1	0.10	23.7	0.35	4.2	7.2	0.031	8.3							
			標準偏差	43.3	0.67	45.2	0.70	139.8	2.17	31.0	59.5	0.270	55.0							
			733	6.6	0.10	6.7	0.09	24.7	0.35	3.5	6.7	0.029	7.5							
スキー・AL	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	48.1	0.67	49.5	0.69	153.8	2.14	30.0	60.3	0.280	52.3							
			標準偏差	7.2	0.09	7.9	0.10	29.0	0.32	4.1	6.4	0.032	8.9							
			101	31.1	0.62	32.7	0.65	94.6	1.86	29.0	51.8	0.290	46.2							
スキー・XC	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	6.0	0.07	6.9	0.08	26.6	0.34	3.5	6.1	0.033	8.5							
			標準偏差	40.0	0.66	41.7	0.68	128.8	2.11	31.0	56.5	0.279	54.9							
			728	5.4	0.07	5.8	0.08	23.0	0.32	3.3	5.1	0.033	7.4							
スキー・XC	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	42.4	0.69	44.9	0.73	143.3	2.33	32.0	56.3	0.276	51.9							
			標準偏差	5.1	0.07	5.9	0.08	22.7	0.35	3.1	3.7	0.027	6.2							
			51	37.5	0.63	39.9	0.67	118.4	1.96	29.0	61.0	0.281	58.0							
スキー・JP	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	2.7	0.06	3.6	0.06	12.1	0.17	2.5	5.5	0.032	6.0							
			標準偏差	38.1	0.65	39.5	0.67	125.0	2.13	30.0	60.3	0.283	58.5							
			66	6.5	0.06	7.3	0.08	29.2	0.40	3.6	6.9	0.025	8.7							
スキー・CB	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	47.1	0.69	50.8	0.74	162.6	2.40	32.0	62.0	0.279	24.8							
			標準偏差	6.8	0.07	9.4	0.09	27.7	0.31	2.3	5.6	0.029	18.0							
			15	47.6	0.71	49.5	0.74	158.9	2.38	30.0	64.0	0.278	29.8							
スキー・FS	男	一般(19歳以上)	平均	6.2	0.09	6.2	0.09	20.7	0.32	3.9	5.9	0.030	16.5							
			標準偏差	42.5	0.68	44.6	0.71	140.1	2.24	31.0	61.1	0.277	52.4							
			40	5.1	0.07	5.1	0.08	28.6	0.42	4.5	5.4	0.026	7.0							
スノーボード・フリースタイル	男	一般(19歳以上)	平均	26.9	0.59	29.2	0.64	71.0	1.56	27.0	56.4	0.271	48.3							
			標準偏差	4.2	0.06	5.5	0.08	16.1	0.29	3.9	4.8	0.018	5.3							
			11	35.7	0.63	37.1	0.65	125.6	2.22	30.0	63.1	0.271	56.4							
スケート・フィギュア	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	3.7	0.03	3.1	0.03	21.9	0.32	2.1	4.7	0.010	3.8							
			標準偏差	38.6	0.63	41.1	0.67	133.9	2.11	29.0	63.2	0.277	51.8							
			8	5.1	0.07	6.0	0.08	19.5	0.23	0.7	5.7	0.016	5.3							
アイスホッケー	男	一般(19歳以上)	平均	29.2	0.58	30.2	0.60	88.2	1.75	24.0	50.3	0.276	44.6							
			標準偏差	10.9	0.08	10.7	0.06	34.7	0.30	3.6	6.5	0.024	5.6							
			9	49.1	0.70	49.9	0.72	158.1	2.26	28.0	61.8	0.279	48.5							
アイスホッケー	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	8.0	0.12	7.2	0.12	23.3	0.38	3.2	4.3	0.026	8.3							
			標準偏差	43.6	0.63	44.2	0.63	118.5	1.71	24.0	47.3	0.301	45.7							
			7	8.9	0.08	10.3	0.09	19.2	0.26	1.3	5.4	0.014	7.1							
トライアスロン	男	一般(19歳以上)	平均	46.0	0.67	48.4	0.71	135.1	1.97	28.0	58.5	0.289	50.4							
			標準偏差	4.8	0.07	6.5	0.08	22.0	0.31	3.6	6.3	0.024	7.5							
			17	41.3	0.61	43.1	0.64	129.5	1.92	26.0	54.2	0.297	47.3							
マウンテンバイク	男	一般(19歳以上)	平均	5.3	0.09	6.4	0.10	25.4	0.36	4.4	4.6	0.036	7.2							
			標準偏差																	
			42																	

Ⅱ 女性、形態・身体組成

形態・身体組成				形 態										身体組成					
種目	性別	年代	人数	身 体		前腕围		上腕围		胸 围	大腿围		下腿围		上腕 背部 mm	肩甲 下部 mm	体脂肪率 %	脂肪量 kg	除脂肪体重 kg
				長 cm	重 kg	(左) cm	(右) cm	(左) cm	(右) cm		(左) cm	(右) cm	(左) cm	(右) cm					
陸上・跳躍	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	163.2	51.5	21.8	22.1	24.7	24.6	82.4	51.0	51.1	34.9	34.7	10.3	7.7	14.6	7.6	43.9
		標準偏差		4.4	7.1	1.6	1.5	2.2	2.5	5.3	4.2	3.8	2.9	3.0	3.0	0.8	1.9	1.8	5.6
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	165.8	53.7	21.3	22.1	23.8	24.2	80.3	51.9	52.8	34.1	34.5	11.0	8.9	15.6	8.5	45.3
		標準偏差		5.3	4.3	0.6	1.0	0.6	1.5	3.6	1.1	2.7	1.2	1.8	3.1	2.2	2.8	2.1	2.8
陸上・投擲	女	一般(19歳以上)	平均	164.1	54.6	21.8	22.4	26.0	25.7	83.3	52.9	53.2	35.4	35.4	11.4	8.2	15.4	8.5	46.1
		標準偏差		4.0	3.7	1.1	1.0	3.0	1.5	3.5	2.2	2.0	1.8	1.9	2.0	1.8	1.7	1.3	2.7
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	164.2	65.5	22.2	24.6	26.5	28.6	88.8	55.1	60.2	35.0	37.9	14.3	14.2	20.3	13.6	51.9
		標準偏差		4.0	11.2	1.1	2.0	1.0	2.7	5.8	2.5	5.3	1.5	2.6	2.7	3.8	3.6	4.8	6.9
陸上・短距離/障害	女	一般(19歳以上)	平均	165.1	64.5	24.0	24.5	29.0	29.4	89.7	59.1	59.6	37.2	37.4	14.5	11.3	18.9	12.5	52.1
		標準偏差		5.6	10.3	1.2	1.2	2.7	2.7	6.3	4.4	4.5	2.4	2.5	3.3	4.7	3.8	4.7	6.2
	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	158.6	50.1	21.5	21.8	24.4	24.5	81.7	51.1	51.0	34.4	34.3	10.1	8.3	14.8	7.5	42.6
		標準偏差		5.1	6.4	1.2	1.2	2.2	2.2	4.9	4.2	4.1	2.0	2.1	2.8	2.7	2.6	2.1	4.7
陸上・中長距離	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	162.4	53.4	21.7	22.2	24.5	24.6	82.3	52.8	52.7	35.2	35.0	10.5	8.6	15.2	8.2	45.2
		標準偏差		3.9	4.6	1.1	1.1	1.8	1.7	2.9	3.0	3.1	1.6	1.8	2.9	2.3	2.6	1.9	3.2
	女	一般(19歳以上)	平均	161.6	52.7	21.3	21.7	24.1	24.4	80.3	51.8	51.7	34.2	34.2	10.0	7.3	14.3	7.4	44.3
		標準偏差		5.5	5.9	0.8	1.1	0.9	1.0	3.1	1.4	1.8	0.6	0.8	1.8	0.8	1.3	1.0	2.3
サッカー	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	157.0	43.9	20.5	20.8	22.4	22.6	77.7	46.5	46.6	32.0	31.9	8.5	6.7	13.1	5.9	38.1
		標準偏差		6.0	6.9	1.5	1.6	2.3	2.5	4.9	4.2	4.1	2.5	2.4	2.5	1.8	2.2	1.8	5.3
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	158.3	47.7	20.8	21.2	23.3	23.3	79.9	48.8	48.9	33.6	33.3	9.1	7.2	13.7	6.7	41.0
		標準偏差		4.1	5.5	1.1	1.1	2.1	2.1	4.0	3.6	3.7	2.0	2.0	3.7	2.0	2.9	2.0	3.9
バレーボール・6人制	女	一般(19歳以上)	平均	159.4	49.2	20.8	21.3	23.1	23.5	80.1	49.6	49.8	33.8	33.8	11.4	8.1	15.4	7.6	41.3
		標準偏差		3.7	3.8	0.8	0.9	1.3	1.2	2.1	2.5	2.5	1.6	1.5	3.0	2.3	2.7	1.7	2.4
	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	160.2	49.7	20.9	21.2	23.1	23.3	81.1	49.5	49.2	33.0	33.0	12.4	8.9	16.4	8.2	41.5
		標準偏差		4.3	4.0	1.0	1.0	1.5	1.6	3.3	2.5	2.5	2.1	2.0	2.5	2.9	2.6	1.7	2.9
バスケットボール	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	159.0	52.7	21.5	21.8	24.6	24.7	82.6	52.3	52.4	34.4	34.4	12.6	9.7	16.9	9.0	43.7
		標準偏差		5.4	5.9	1.3	1.2	1.9	1.9	4.5	3.4	3.4	1.8	1.8	3.5	2.9	3.0	2.6	3.8
	女	一般(19歳以上)	平均	161.1	56.0	22.2	22.6	26.2	26.4	84.8	54.3	54.4	35.6	35.5	12.4	10.5	17.3	9.8	46.2
		標準偏差		5.4	5.9	1.1	1.2	2.1	2.1	3.9	3.3	3.4	1.8	1.9	3.6	3.4	3.5	2.8	4.1
ソフトテニス	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	162.8	53.4	22.1	22.5	24.4	24.9	82.8	51.9	52.1	34.2	34.2	12.4	9.1	16.5	8.9	44.5
		標準偏差		6.0	5.7	1.0	1.0	1.6	1.7	3.5	3.2	3.0	2.1	1.9	3.3	2.6	2.8	2.1	4.2
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	164.7	59.6	23.0	23.5	26.5	26.9	84.8	55.3	55.5	36.3	36.2	14.9	10.9	18.9	11.4	48.2
		標準偏差		5.9	7.1	1.2	1.3	2.1	2.1	4.8	3.3	3.3	2.4	2.2	3.3	3.2	3.2	2.9	5.0
テニス	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	159.5	47.5	21.2	21.5	22.9	23.4	80.5	48.0	48.2	33.2	33.3	10.2	7.3	14.4	6.9	40.6
		標準偏差		5.4	6.5	1.2	1.2	2.4	2.4	4.9	3.9	4.1	2.0	2.1	3.4	1.9	2.6	2.3	4.5
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	160.5	53.1	22.0	22.4	24.6	25.1	79.7	52.2	52.2	35.1	35.3	12.7	10.7	17.5	9.3	43.8
		標準偏差		4.5	4.0	0.9	0.9	1.6	1.3	2.7	2.1	2.5	1.4	1.5	2.8	3.0	2.9	1.8	3.4
ソフトテニス	女	一般(19歳以上)	平均	161.7	58.0	22.5	22.7	26.7	27.0	85.1	55.4	55.6	36.2	36.1	13.9	10.8	18.2	10.6	47.3
		標準偏差		8.0	6.2	1.0	1.1	1.4	1.4	3.7	2.8	2.8	1.6	1.5	3.9	2.5	3.0	2.4	4.8
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	160.0	54.9	22.1	23.3	24.5	25.6	81.3	51.3	53.8	35.3	35.6	14.0	13.4	19.7	10.9	44.0
		標準偏差		6.5	7.1	0.7	1.5	1.2	2.2	6.7	2.5	4.0	2.2	2.5	3.0	3.4	3.0	2.5	5.2
ソフトテニス	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	159.3	50.3	21.7	22.6	24.9	25.3	81.3	50.6	50.8	34.2	34.2	12.6	9.3	16.7	8.6	41.7
		標準偏差		5.8	7.1	1.4	1.3	2.5	2.4	5.5	4.1	4.1	2.4	2.4	3.9	2.9	3.5	2.8	4.8
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	159.0	54.1	21.9	23.5	24.8	25.5	82.0	53.2	53.2	35.3	35.3	14.7	11.0	18.8	10.3	43.9
		標準偏差		5.6	5.7	1.1	1.1	1.8	1.7	4.2	3.4	3.4	1.9	2.0	3.0	3.0	2.8	2.4	3.9

形態・身体組成				形態										身体組成					
種目	性別	年代	人数	身長 cm	体重 kg	前腕囲		上腕囲		胸 cm	大腿囲		下腿囲		上腕 背部 mm	肩甲 下部 mm	体脂肪率 %	脂肪量 kg	除脂肪体 重 kg
						(左) cm	(右) cm	(左) cm	(右) cm		(左) cm	(右) cm	(左) cm	(右) cm					
バドミントン	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	157.3	48.7	21.1	22.2	23.6	24.4	80.0	50.0	51.3	33.9	33.7	11.8	9.1	16.2	8.0	40.7
		標準偏差		5.0	5.9	1.2	1.4	2.0	2.3	4.9	3.8	4.1	2.2	2.1	3.0	3.1	3.1	2.3	4.1
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	159.1	55.0	21.7	23.1	24.8	25.6	83.8	53.4	54.5	35.4	35.3	14.1	11.6	18.8	10.4	44.6
		標準偏差		6.6	6.0	1.0	1.1	2.0	2.0	4.0	3.5	3.4	2.6	2.3	3.7	4.1	3.9	2.7	4.7
ホッケー	女	一般(19歳以上)	平均	159.6	52.0	21.3	22.7	24.1	25.5	82.1	50.6	52.7	34.8	34.6	12.0	8.7	16.1	8.5	43.8
		標準偏差		4.4	5.5	1.0	1.0	1.8	2.0	4.1	3.1	3.2	1.6	1.7	3.1	2.2	2.6	1.9	4.1
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	158.1	54.7	22.3	22.7	25.2	25.5	83.2	53.5	53.6	35.4	35.4	14.9	11.9	19.4	10.7	43.9
		標準偏差		4.8	5.8	1.0	1.1	1.9	2.0	4.5	3.4	3.5	2.0	1.9	3.6	3.4	3.6	3.0	3.5
体操競技	女	一般(19歳以上)	平均	160.2	56.5	22.5	23.4	25.9	26.4	84.6	53.5	53.6	35.4	35.4	15.2	14.8	21.1	12.0	44.5
		標準偏差		3.7	5.7	1.1	1.2	2.0	1.7	4.9	3.1	3.1	1.7	1.7	3.0	4.9	4.2	3.1	4.0
	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	155.8	44.1	20.6	21.3	23.0	23.2	77.7	44.5	45.6	30.4	31.7	8.8	6.8	13.3	5.9	38.2
		標準偏差		4.3	5.2	0.7	1.2	1.5	2.1	4.0	2.6	3.0	1.3	2.3	2.0	1.8	1.8	1.3	4.1
新体操	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	158.4	51.4	22.5	22.7	25.4	25.5	83.1	49.7	50.2	32.8	33.1	10.9	9.6	16.0	8.3	43.1
		標準偏差		2.4	4.8	1.3	1.2	2.7	2.5	4.1	3.1	2.7	2.0	2.0	2.5	2.1	2.4	1.9	3.2
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	160.6	48.3	21.0	21.4	23.7	24.1	79.9	48.5	48.9	34.0	33.8	10.4	6.6	14.1	6.8	41.5
		標準偏差		5.0	4.6	0.9	1.1	0.7	0.7	3.1	1.9	2.2	2.7	2.9	2.1	1.0	1.2	0.8	4.1
ソフトボール	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	156.1	46.4	21.6	21.7	24.0	24.2	79.9	48.0	48.1	32.7	32.7	14.1	10.7	18.3	8.6	37.7
		標準偏差		4.4	5.3	1.1	1.2	1.9	2.0	4.5	3.6	3.3	2.6	2.6	4.9	4.1	4.4	3.0	3.2
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	159.5	55.7	23.1	23.3	26.3	26.8	84.1	54.3	54.4	35.6	35.6	15.3	11.6	19.4	10.9	44.8
		標準偏差		5.0	6.3	1.2	1.2	2.3	2.3	5.0	3.7	3.7	2.1	2.0	3.2	3.2	3.1	2.7	4.3
柔道・女子	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	159.7	57.1	23.1	23.3	27.5	27.6	87.0	53.5	53.8	34.8	34.8	12.6	12.2	18.4	11.1	46.0
		標準偏差		4.9	12.4	1.9	1.9	3.5	3.7	7.7	6.6	6.6	3.2	3.3	5.0	6.0	5.8	5.8	7.1
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	160.3	62.8	24.3	24.5	29.7	30.0	90.6	57.1	57.2	36.7	36.8	14.3	13.2	19.8	12.8	50.0
		標準偏差		5.7	10.0	1.6	1.5	2.9	2.9	6.8	5.4	5.3	2.9	2.8	4.8	6.0	5.6	5.5	6.0
剣道	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	155.7	45.5	22.0	22.7	24.4	24.9	78.8	47.4	48.0	33.4	32.6	9.9	7.6	14.4	6.7	38.8
		標準偏差		5.0	6.8	1.3	1.5	2.2	2.2	6.0	3.9	4.1	1.9	1.8	2.8	2.4	2.6	2.2	5.1
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	159.5	55.1	23.6	24.4	27.0	28.2	83.5	52.8	53.3	36.5	35.5	11.2	10.5	16.6	9.2	46.0
		標準偏差		4.8	4.3	1.0	0.8	1.7	1.6	3.0	2.4	2.2	1.6	1.6	2.1	3.7	2.7	1.8	3.3
空手道	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	155.8	49.5	21.7	22.1	24.9	25.0	81.3	51.2	51.0	34.0	34.1	11.5	9.0	15.9	7.9	41.6
		標準偏差		6.3	5.0	0.7	0.8	1.4	1.4	4.1	2.2	1.9	1.7	1.5	1.6	1.0	1.3	1.0	4.3
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	157.6	51.4	22.1	22.4	25.3	25.5	81.0	52.4	52.2	34.6	34.6	11.9	9.5	16.4	8.5	42.9
		標準偏差		5.2	5.5	1.1	1.2	1.8	1.8	3.2	3.1	2.9	1.8	1.7	3.3	2.6	2.8	2.2	3.7
なぎなた	女	一般(19歳以上)	平均	159.3	54.8	22.5	22.9	26.1	26.0	83.5	53.8	54.2	35.4	35.2	12.4	10.1	17.0	9.3	45.5
		標準偏差		5.3	3.6	0.9	0.7	1.7	1.8	4.6	3.1	3.3	1.2	1.2	1.8	2.0	1.6	1.4	2.8
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	160.3	54.8	22.3	22.5	25.7	25.4	84.5	52.5	52.6	35.0	35.1	13.9	12.0	18.9	10.6	44.4
		標準偏差		4.9	6.9	1.3	1.3	2.5	2.5	5.8	4.4	4.4	2.4	2.3	3.8	4.1	4.0	3.4	4.3
水泳・競泳	女	一般(19歳以上)	平均	156.5	52.8	23.2	23.2	28.2	27.5	83.9	53.6	53.6	34.3	34.4	15.3	12.8	20.1	10.6	42.2
		標準偏差		5.9	4.5	0.5	1.0	1.3	1.2	7.4	2.1	1.9	1.1	0.7	2.4	2.6	2.4	1.5	3.7
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	162.5	57.9	-	22.9	-	27.3	86.8	-	54.9	-	35.1	14.4	12.4	19.4	11.3	46.7
		標準偏差		3.8	0.8	-	1.0	-	1.5	3.7	-	1.9	-	1.1	4.4	2.2	3.0	1.8	1.5
水泳・シンクロサイズドスイミング	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	157.7	46.6	21.1	21.3	23.9	24.1	79.7	47.7	47.7	31.7	31.6	11.1	8.8	15.7	7.4	39.2
		標準偏差		5.6	6.4	1.4	1.4	2.5	2.5	4.9	3.5	3.6	2.2	2.2	3.0	2.3	2.7	2.1	4.7
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	159.1	50.4	21.3	21.7	25.6	25.6	83.0	50.6	50.9	32.2	32.3	12.2	10.8	17.3	8.7	41.6
		標準偏差		3.9	2.5	0.7	0.7	1.7	1.8	2.8	2.3	2.4	0.9	1.0	3.1	2.0	2.5	1.5	2.0
ボート	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	154.2	47.5	21.0	21.3	23.4	23.6	77.3	48.9	49.2	32.5	32.7	11.7	11.5	17.5	8.9	38.6
		標準偏差		5.5	13.2	2.3	2.3	3.8	3.8	9.2	8.5	8.3	4.9	5.1	5.2	5.9	6.0	6.0	7.5
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	163.3	58.3	23.1	23.7	26.0	26.4	85.5	55.1	55.3	35.7	35.7	14.0	12.2	19.0	11.1	47.1
		標準偏差		5.8	5.8	1.4	0.9	2.5	1.9	3.9	3.5	3.3	1.7	1.8	2.6	2.7	2.6	2.2	4.4

形態・身体組成				形態						身体組成					
種目	性別	年代	人数	体		前腕囲		上腕囲		胸 囲	大腿囲		下腿囲		除脂肪体重 kg
				長 cm	重 kg	(左) cm	(右) cm	(左) cm	(右) cm		(左) cm	(右) cm	(左) cm	(右) cm	
カヌー	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	158.9	54.9	23.0	23.3	26.8	27.2	84.8	53.9	53.9	35.4	35.4	11.3
			標準偏差	2.9	6.6	1.0	1.3	2.5	2.8	6.6	3.6	3.7	2.1	2.0	4.4
	女	一般(19歳以上)	平均	165.1	57.5	24.3	24.4	27.2	27.1	88.8	53.9	54.1	35.5	35.6	5.3
スキー・AL	女		標準偏差	3.2	2.0	0.5	0.5	1.3	1.2	0.4	1.4	1.4	0.8	0.9	1.1
		中学年代(学校・クラブ等)	平均	156.5	50.2	22.0	22.4	25.2	26.4	81.5	51.0	51.0	33.9	33.8	16.8
	女		標準偏差	5.4	7.3	1.4	1.5	2.6	14.9	6.0	4.6	4.5	2.5	2.5	8.6
		高校年代(学校・クラブ等)	平均	158.9	55.6	23.0	23.4	27.1	27.3	84.7	54.3	54.4	35.3	35.3	3.3
	女	一般(19歳以上)	標準偏差	4.6	5.7	1.1	1.1	1.9	1.8	4.7	3.5	3.6	1.9	2.0	10.1
スキー・XC	女		平均	158.1	58.1	23.3	23.7	28.1	28.6	87.0	56.8	57.3	35.8	36.0	3.2
		中学年代(学校・クラブ等)	標準偏差	3.4	4.2	1.1	1.1	1.7	1.5	3.3	2.8	2.9	1.5	1.8	10.7
	女		平均	157.9	49.0	21.5	21.8	24.6	24.8	81.1	49.8	49.8	33.6	33.7	1.7
		高校年代(学校・クラブ等)	標準偏差	5.1	6.7	1.0	1.1	2.1	2.2	4.9	4.0	4.2	1.9	2.0	2.1
	女	一般(19歳以上)	平均	159.8	53.3	22.1	22.3	26.3	26.5	83.6	52.2	52.2	34.7	34.7	2.7
スキー・JP	女		標準偏差	4.7	5.9	1.1	1.1	1.9	1.9	4.4	3.6	3.7	2.1	2.0	8.6
		高校年代(学校・クラブ等)	平均	158.3	50.1	22.0	22.0	26.1	26.3	83.9	49.8	49.9	33.1	33.2	2.2
	女		標準偏差	3.2	2.6	1.0	0.9	1.1	1.2	3.3	1.6	1.5	0.5	0.5	7.2
		中学年代(学校・クラブ等)	平均	161.3	53.2	22.1	22.8	27.2	27.6	82.4	54.1	53.9	34.4	34.5	2.6
	女	一般(19歳以上)	標準偏差	0.2	0.9	0.3	0.3	0.8	1.0	1.0	0.4	0.6	0.5	0.4	1.3
スキー・FS	女		平均	154.9	52.1	22.4	22.8	26.4	26.2	80.2	53.1	53.1	34.5	34.4	9.6
		高校年代(学校・クラブ等)	標準偏差	5.1	5.0	1.2	1.1	2.2	2.0	5.9	2.9	3.0	2.1	1.9	0.9
	女		平均	158.3	53.6	22.4	22.8	26.7	27.1	81.9	52.5	52.9	34.4	34.3	4.1
		中学年代(学校・クラブ等)	標準偏差	3.4	5.4	1.2	1.1	1.8	1.9	3.7	3.9	4.0	2.1	2.1	3.0
	女	一般(19歳以上)	平均	156.9	48.0	20.9	21.1	23.7	23.8	79.4	49.4	49.5	32.8	32.9	17.4
スノーボード・フリー・スタイル	女		標準偏差	4.2	5.4	1.2	1.1	2.3	2.3	7.9	4.0	4.0	2.1	2.1	9.4
		中学年代(学校・クラブ等)	平均	156.9	48.0	20.9	21.1	23.7	23.8	79.4	49.4	49.5	32.8	32.9	1.6
	女		標準偏差	5.8	7.0	1.2	1.1	2.1	2.0	4.3	3.8	3.7	2.3	2.2	2.4
		高校年代(学校・クラブ等)	平均	162.3	53.0	21.6	22.1	25.3	25.5	82.2	52.5	52.9	34.6	34.8	7.9
	女	一般(19歳以上)	標準偏差	7.2	6.4	1.4	1.2	2.5	2.5	4.7	3.0	3.2	1.5	1.8	3.3
その他競技種目	女		平均	155.9	56.4	22.3	22.6	25.9	26.5	83.3	52.8	53.1	35.0	35.0	3.0
		高校年代(学校・クラブ等)	標準偏差	6.4	9.3	1.3	1.3	2.4	2.5	11.6	4.1	4.0	1.9	2.0	2.5
	女	一般(19歳以上)	平均	155.9	56.4	22.3	22.6	25.9	26.5	83.3	52.8	53.1	35.0	35.0	4.6
			標準偏差	6.4	9.3	1.3	1.3	2.4	2.5	11.6	4.1	4.0	1.9	2.0	3.8
			平均	155.9	56.4	22.3	22.6	25.9	26.5	83.3	52.8	53.1	35.0	35.0	3.7

オ 女性、総合評価 1(動的筋力・ローパワー・ミドルパワー・ハイパワー)

総合評価 1										身体組成 体脂肪率		動的脚筋力 60deg/sec 伸展トルク				ローパワー 全身持久力 最大酸素摂取量 走運動		ミドルパワー 筋持久力 40秒パワー		ハイパワー 瞬発力 最大無酸素パワー	
種目	性別	年代	平均	標準偏差	人数	体重	%					(左)		(右)		ml	ml/kg・min	W	W/kg	W	W/kg
							最高値	体重比				Nm	Nm/kg	最高値	体重比						
陸上・跳躍	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	7	51.5	127.1	2.49	130.2	2.56	14.6	21.5	0.34	13.8	0.27	1927.5	40.0	358.2	7.13	646.7	12.54
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	23	53.7	139.3	2.60	146.7	2.74	15.6	17.9	0.20	20.9	0.31	2400.9	45.5	399.7	7.44	691.4	12.90
	女	一般(19歳以上)	平均	標準偏差	16	54.6	138.0	2.55	139.9	2.59	15.4	19.4	0.38	22.8	0.45	2374.7	45.4	428.3	7.89	761.3	13.94
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	8	65.5	157.5	2.41	158.0	2.42	20.3	33.2	0.34	35.9	0.40	2743.0	41.4	492.5	7.23	862.3	13.33
陸上・投擲	女	一般(19歳以上)	平均	標準偏差	23	51.2	163.5	2.55	166.7	2.60	3.6	24.4	0.35	20.8	0.25	171.1	1.0	67.8	0.33	91.8	1.40
	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	38	50.1	118.2	2.35	120.5	2.40	18.9	30.2	0.45	28.3	0.41	295.2	4.0	60.7	0.58	136.8	1.83
陸上・短距離/障害	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	55	53.4	137.7	2.58	139.2	2.61	15.2	22.6	0.23	33.0	0.38	2600.5	48.9	431.5	8.03	739.5	13.79
	女	一般(19歳以上)	平均	標準偏差	9	52.7	139.5	2.64	146.5	2.75	2.6	23.3	0.33	22.7	0.33	221.3	4.5	48.5	0.50	117.4	1.59
	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	44	43.9	109.2	2.48	108.9	2.49	13.1	18.9	0.37	18.7	0.31	286.2	6.2	51.8	0.62	103.7	1.38
陸上・中長距離	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	40	47.7	116.3	2.41	115.5	2.42	2.2	18.6	0.35	21.2	0.33	314.9	5.7	63.0	0.38	146.1	1.61
	女	一般(19歳以上)	平均	標準偏差	11	49.2	110.2	2.27	109.2	2.25	15.4	21.6	0.32	26.4	0.40	259.2	4.2	45.8	0.47	96.0	1.38
	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	18	49.7	119.4	2.42	121.2	2.46	16.4	17.9	0.34	15.2	0.30	225.3	5.2	27.6	0.21	79.5	1.16
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	42	52.7	135.4	2.60	137.0	2.62	2.6	17.7	0.38	11.8	0.25	205.8	1.8	36.5	0.29	74.3	1.14
サッカー	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	331	56.0	143.0	2.56	144.9	2.59	16.9	21.6	0.32	26.4	0.40	259.2	4.2	45.8	0.47	96.0	1.38
	女	一般(19歳以上)	平均	標準偏差	33	53.4	121.6	2.29	131.4	2.46	17.3	23.0	0.36	22.9	0.36	413.4	5.8	42.3	0.52	90.5	1.28
	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	18	47.5	109.5	2.32	113.0	2.40	16.5	121.6	2.29	131.4	2.46	2527.2	46.2	377.1	7.07	622.9	11.66
バレーボール・6人制	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	235	59.6	141.6	2.38	145.5	2.45	2.8	18.8	0.26	22.4	0.26	305.0	4.9	46.5	0.50	89.3	0.95
	女	一般(19歳以上)	平均	標準偏差	14	53.1	124.7	2.34	125.4	2.37	18.9	26.6	0.39	28.7	0.41	479.6	7.2	56.4	0.45	124.2	1.51
バスケットボール	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	42	58.0	136.9	2.37	141.9	2.46	14.4	109.5	2.32	113.0	2.40	2451.5	42.8	353.2	7.46	549.9	11.59
	女	一般(19歳以上)	平均	標準偏差	11	7.1	32.4	0.34	31.7	0.41	2.6	15.6	0.23	15.3	0.29	178.9	6.4	55.5	0.66	100.5	1.40
	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	42	6.2	23.5	0.27	26.6	0.32	17.5	124.7	2.34	125.4	2.37	2573.4	48.5	379.0	7.12	633.7	11.92
テニス	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	標準偏差	11	54.9	119.5	2.16	120.8	2.19	3.0	23.5	0.27	26.6	0.32	266.4	3.7	50.3	0.67	109.7	1.69
	女	一般(19歳以上)	平均	標準偏差	11	7.1	32.4	0.34	31.7	0.41	19.7	119.5	2.16	120.8	2.19	2563.0	46.4	373.4	6.78	629.9	11.42

総合評価 1										身体組成 体脂肪率		動的脚筋力 60deg/sec 伸展トルク				ローパワー 全身持久力 最大酸素摂取量 走運動		ミドルパワー 筋持久力 40秒パワー		ハイパワー 瞬発力 最大無酸素パワー	
種目		性別	年代				人数	体重	%		(左)		(右)		ml		W		W/kg		
				平均	標準偏差	標準偏差	41	50.3	16.7		最高値 Nm	体重比 Nm/kg	最高値 Nm	体重比 Nm/kg							
ソフトテニス		女	中学年代(学校・クラブ等)					7.1	3.5		23.9	0.41	22.1	0.38	206.1	5.7	47.4	0.60	101.3	1.29	
		女	高校年代(学校・クラブ等)				102	54.1	18.8		127.8	2.37	130.7	2.42	2429.9	46.3	383.7	7.21	661.0	12.21	
								5.7	2.8		23.7	0.33	23.4	0.31	364.2	5.5	47.1	0.54	105.7	1.42	
バドミントン		女	中学年代(学校・クラブ等)				174	48.7	16.2		107.9	2.22	112.2	2.32	2308.4	48.6	345.8	7.11	577.0	11.84	
								5.9	3.1		20.5	0.36	21.9	0.36	298.7	6.0	52.4	0.57	121.4	1.71	
		女	高校年代(学校・クラブ等)				66	55.0	18.8		131.8	2.42	138.0	2.52	2621.3	47.8	392.0	7.14	682.2	12.30	
ホッケー								6.0	3.9		16.7	0.27	21.1	0.34	304.6	6.1	47.2	0.56	103.1	1.33	
		女	一般(19歳以上)				29	52.0	16.1		122.5	2.35	129.7	2.49	2738.8	50.1	389.9	7.38	640.3	12.33	
								5.5	2.6		22.6	0.31	25.4	0.36	356.6	5.0	50.4	0.54	99.9	1.41	
体操競技		女	高校年代(学校・クラブ等)				124	54.7	19.4		126.3	2.33	128.2	2.36	2414.6	43.5	383.9	7.03	630.9	11.54	
								5.8	3.6		17.9	0.32	19.0	0.32	244.7	4.5	44.6	0.51	101.0	1.54	
		女	一般(19歳以上)				12	56.5	21.1		133.2	2.37	139.7	2.48	2435.7	43.2	382.2	6.76	623.9	11.02	
新体操								5.7	4.2		18.5	0.27	16.0	0.20	325.0	4.4	46.2	0.31	92.7	0.96	
		女	中学年代(学校・クラブ等)				11	44.1	13.3		90.7	2.06	92.1	2.11	2017.9	45.7	287.9	6.53	472.7	10.70	
								5.2	1.8		16.3	0.24	16.1	0.37	278.5	2.6	41.3	0.61	85.7	1.33	
ソフトボール		女	高校年代(学校・クラブ等)				7	51.4	16.0		99.6	1.97	106.9	2.12	2124.1	41.6	339.6	6.63	555.7	10.88	
								4.8	2.4		18.2	0.45	12.5	0.41	147.4	3.2	39.2	0.68	47.9	1.13	
		女	高校年代(学校・クラブ等)				7	48.3	14.1		89.6	1.87	85.4	1.77	2197.8	46.5	298.4	6.31	540.0	11.45	
柔道・女子								4.6	1.2		11.6	0.27	10.3	0.23	182.8	4.1	25.3	0.52	30.6	1.18	
		女	中学年代(学校・クラブ等)				15	46.4	18.3		100.0	2.17	108.2	2.35	—	—	—	—	524.7	11.25	
								5.3	4.4		17.1	0.31	22.8	0.45	—	—	—	—	95.4	1.55	
剣道		女	高校年代(学校・クラブ等)				326	55.7	19.4		129.2	2.33	132.2	2.38	2345.3	42.5	387.1	6.99	684.6	12.28	
								6.3	3.1		22.9	0.36	21.6	0.34	251.4	3.9	49.2	0.43	111.6	1.45	
		女	中学年代(学校・クラブ等)				25	57.1	18.4		123.1	2.23	119.7	2.22	2424.2	42.2	394.6	6.73	628.0	11.19	
空手道								12.4	5.8		21.4	0.36	18.8	0.35	330.8	7.3	74.4	0.68	118.6	1.30	
		女	高校年代(学校・クラブ等)				51	62.8	19.8		148.2	2.39	180.9	2.44	2587.1	42.3	441.6	7.07	726.1	11.80	
								10.0	5.6		27.0	0.42	228.1	0.43	239.5	5.7	17.5	0.49	95.6	1.29	
なぎなた		女	中学年代(学校・クラブ等)				47	45.5	14.4		104.3	2.26	106.5	2.33	2237.6	46.0	341.6	7.40	564.6	12.19	
								6.8	2.6		19.8	0.35	20.1	0.29	391.7	3.9	54.1	0.47	121.0	1.43	
		女	高校年代(学校・クラブ等)				21	55.1	16.6		134.1	2.43	137.2	2.49	2301.0	41.9	414.0	7.53	676.6	12.27	
新体操								4.3	2.7		14.5	0.25	14.3	0.28	187.0	2.4	28.5	0.24	83.4	1.58	
		女	中学年代(学校・クラブ等)				10	49.5	15.9		125.1	2.49	125.2	2.50	2537.0	48.4	384.5	7.33	688.0	13.92	
								5.0	1.3		23.5	0.29	16.3	0.15	367.7	3.5	58.7	0.57	101.8	1.75	
空手道		女	高校年代(学校・クラブ等)				56	51.4	16.4		135.1	2.61	139.0	2.73	2306.7	44.2	395.0	7.55	684.4	13.34	
								5.5	2.8		20.5	0.48	20.9	0.36	299.9	4.7	43.6	0.67	106.4	1.71	
		女	一般(19歳以上)				10	54.8	17.0		146.6	2.68	140.4	2.57	2412.9	43.9	404.0	7.27	686.5	12.53	
新体操								3.6	1.6		18.1	0.29	19.5	0.30	257.7	2.0	5.6	0.41	89.3	1.24	
		女	高校年代(学校・クラブ等)				97	54.8	18.9		122.7	2.25	127.3	2.54	2102.0	39.0	351.6	6.42	568.7	10.41	
								6.9	4.0		20.8	0.31	22.3	2.07	292.1	5.6	46.2	0.57	95.8	1.39	
新体操		女	一般(19歳以上)				8	52.8	20.1		117.5	2.23	119.1	2.27	—	—	—	—	580.3	10.51	
								4.5	2.4		10.4	0.07	8.2	0.20	—	—	—	—	74.1	0.44	

総合評価 1																	
種目	性別	年代	人数		体重		身体組成 体脂肪率	動的脚筋力 60deg/sec 伸展トルク				ローパワー 全身持久力 最大酸素摂取量 走運動		ミドルパワー 筋持久力 40秒パワー		ハイパワー 瞬発力 最大無酸素パワー	
			平均	標準偏差				最高値 Nm	体重比 Nm/kg	最高値 Nm	体重比 Nm/kg	ml	W/kg	W	W/kg		
水泳・競泳	女	高校年代(学校・クラブ等)	8	57.9	0.8		19.4	139.3	2.41	146.0	2.53	2981.0	51.5	392.0	6.77	619.8	10.71
	女	中学年代(学校・クラブ等)	36	46.6	6.4		15.7	108.1	2.33	110.4	2.34	2198.7	47.3	314.6	6.72	485.8	10.36
		高校年代(学校・クラブ等)	14	50.4	2.5		17.3	110.2	2.20	110.1	2.20	2314.5	46.2	339.3	6.74	523.4	10.38
		標準偏差															
ボート	女	中学年代(学校・クラブ等)	8	47.5	13.2		17.5	93.3	1.98	91.8	1.97	1907.0	41.3	279.4	6.06	457.6	9.76
	女	高校年代(学校・クラブ等)	17	58.3	5.8		6.0	18.2	0.32	32.5	0.37	287.1	5.0	50.3	1.07	109.1	1.39
		標準偏差															
		カヌー	女	高校年代(学校・クラブ等)	27	54.9	6.6		20.0	126.3	2.31	127.1	2.32	2597.4	45.8	388.7	6.33
スキー・AL	女	一般(19歳以上)	6	57.5	2.0		5.3	23.8	0.35	24.5	0.34	158.8	3.3	14.3	0.18	65.1	0.89
		標準偏差															
		標準偏差															
	スキー・XC	女	中学年代(学校・クラブ等)	88	49.0	6.7		16.8	116.9	2.33	119.2	2.38	2304.4	46.0	357.4	7.08	593.0
スキー・JP	女	高校年代(学校・クラブ等)	369	55.6	5.7		3.2	22.4	0.36	21.2	1.36	301.0	4.2	47.8	0.52	97.4	1.28
		標準偏差															
		標準偏差															
	スキー・FS	女	高校年代(学校・クラブ等)	7	53.2	0.9		18.1	137.1	2.63	139.6	2.68	2506.8	47.2	396.8	7.41	725.8
スノーボード・フリースタイル	女	一般(19歳以上)	16	52.1	5.0		1.5	13.3	0.24	17.6	0.29	100.1	1.8	11.6	0.21	47.3	0.96
		標準偏差															
		標準偏差															
	スケート・フィギュア	女	中学年代(学校・クラブ等)	23	53.6	5.4		17.4	132.3	2.37	133.2	2.48	2422.4	45.1	376.0	6.98	649.9
その他競技種目	女	高校年代(学校・クラブ等)	42	48.0	7.0		2.4	24.7	0.56	23.4	0.29	368.6	3.1	61.8	0.53	139.0	1.56
		標準偏差															
		標準偏差															
	その他競技種目	女	高校年代(学校・クラブ等)	16	53.0	6.4		17.2	118.1	2.25	124.0	2.36	2244.6	42.5	378.5	7.14	673.8
その他競技種目	女	一般(19歳以上)	45	56.4	9.3		3.0	22.9	0.25	22.1	0.22	335.7	2.2	42.0	0.51	124.8	1.36
		標準偏差															
		標準偏差															

カ 女性、総合評価 2(握力・背筋力・上体おこし・垂直跳び・全身反応時間・長座位体前屈)

総合評価 2										筋力			瞬発力		瞬発力		柔軟性	
種目	性別	年代	人数	握力			背筋力			上体おこし	垂直跳び	全身反応時間	長座位体前屈					
				(左) kg	kg/kg	(右) kg	kg/kg	kg	kg/kg					cm	秒	cm		
陸上・跳躍	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	28.1	0.55	29.5	0.58	78.2	1.57	25.0	48.6	0.311	48.3					
		標準偏差	2.6	0.08	1.8	0.06	24.0	0.46	4.4	6.6	0.017	7.6						
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	29.6	0.55	31.5	0.59	87.0	1.62	25.0	53.6	0.302	53.3					
		標準偏差	3.5	0.06	3.7	0.05	12.4	0.20	3.3	4.3	0.028	5.5						
陸上・投擲	女	一般(19歳以上)	平均	29.6	0.54	31.4	0.58	91.5	1.69	28.0	53.3	0.306	51.6					
		標準偏差	4.2	0.06	4.2	0.06	13.0	0.25	3.1	5.0	0.029	5.1						
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	30.6	0.48	32.0	0.50	112.6	1.73	26.0	50.4	0.319	53.0					
		標準偏差	2.5	0.08	3.3	0.10	20.3	0.18	2.5	2.1	0.022	5.2						
陸上・短距離/障害	女	一般(19歳以上)	平均	34.9	0.55	37.4	0.58	111.8	1.76	31.0	50.6	0.295	54.5					
		標準偏差	2.7	0.08	3.5	0.07	15.2	0.17	3.0	5.6	0.026	6.6						
	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	25.5	0.51	26.6	0.53	74.8	1.50	26.0	48.3	0.314	49.4					
		標準偏差	3.2	0.06	3.0	0.06	13.2	0.22	4.1	5.3	0.026	6.1						
陸上・中長距離	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	29.0	0.54	30.3	0.57	84.8	1.59	27.0	52.1	0.301	50.9					
		標準偏差	4.0	0.06	4.6	0.07	16.5	0.31	3.6	4.1	0.031	8.8						
	女	一般(19歳以上)	平均	28.7	0.56	31.1	0.61	93.0	1.82	29.0	50.5	0.323	50.9					
		標準偏差	3.9	0.10	2.8	0.09	11.2	0.31	3.9	9.1	0.052	4.1						
サッカー	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	25.3	0.58	26.2	0.60	69.7	1.59	24.0	44.6	0.314	46.6					
		標準偏差	5.5	0.10	5.2	0.10	19.0	0.40	3.5	4.1	0.039	6.9						
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	25.5	0.53	26.9	0.56	80.9	1.69	25.0	42.5	0.337	52.7					
		標準偏差	3.7	0.06	3.5	0.06	15.1	0.26	4.5	3.8	0.034	7.4						
バレーボール・6人制	女	一般(19歳以上)	平均	24.1	0.49	25.4	0.52	78.7	1.61	25.0	45.2	0.323	51.9					
		標準偏差	3.4	0.06	2.4	0.04	9.3	0.13	3.7	4.1	0.050	11.1						
	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	23.6	0.48	25.2	0.51	65.4	1.34	21.0	42.8	0.272	45.5					
		標準偏差	2.3	0.07	2.3	0.06	10.9	0.32	4.5	2.2	0.029	4.7						
バスケットボール	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	27.3	0.52	28.5	0.55	77.7	1.49	25.0	44.7	0.280	51.9					
		標準偏差	3.7	0.05	3.7	0.06	14.0	0.22	4.1	3.6	0.030	6.4						
	女	一般(19歳以上)	平均	29.6	0.54	30.8	0.56	97.1	1.76	27.0	43.9	0.293	52.7					
		標準偏差	3.6	0.06	3.8	0.07	16.2	0.30	3.7	4.0	0.033	6.8						
テニス	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	27.7	0.52	28.7	0.54	79.5	1.49	25.0	49.6	0.308	50.6					
		標準偏差	3.2	0.08	2.9	0.05	15.0	0.24	2.3	4.5	0.033	7.4						
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	29.9	0.50	31.0	0.52	91.1	1.53	27.0	49.9	0.294	53.0					
		標準偏差	3.6	0.06	3.9	0.06	18.2	0.28	4.0	5.0	0.035	6.9						
バドミントン	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	24.4	0.52	25.5	0.54	69.1	1.46	24.0	43.4	0.325	49.0					
		標準偏差	3.1	0.05	3.3	0.06	17.4	0.35	3.2	4.6	0.036	7.9						
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	25.8	0.48	26.3	0.49	78.6	1.48	23.0	44.5	0.289	45.1					
		標準偏差	3.4	0.05	3.8	0.05	12.9	0.24	3.7	3.6	0.032	7.2						
卓球	女	一般(19歳以上)	平均	27.3	0.47	29.1	0.50	88.1	1.53	25.0	44.3	0.314	50.3					
		標準偏差	3.9	0.06	4.5	0.07	18.0	0.30	3.8	4.1	0.033	8.9						
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	26.5	0.48	27.9	0.51	72.5	1.33	21.0	43.3	0.320	50.6					
		標準偏差	5.9	0.09	4.3	0.07	15.0	0.27	4.4	3.2	0.049	7.5						

総合評価 2										筋力				瞬発力		持久力		瞬発力		柔軟性	
種目	性別	年代	人数	握力			背筋力		上体おこし	垂直跳び	全身反応時間	秒	cm								
				(左)	(右)	kg	kg/kg	kg						kg/kg							
ソフトテニス	女	中学年代(学校・クラブ等)	41	25.0	0.50	28.8	0.58	72.7	1.47	23.0	42.7	0.301									
		標準偏差	4.5	0.07	3.5	0.08	15.6	0.31	3.1	3.6		0.039	7.9								
	女	高校年代(学校・クラブ等)	102	26.9	0.50	31.7	0.59	82.6	1.53	25.0	44.8	0.301									
		標準偏差	4.3	0.08	4.4	0.08	16.5	0.28	3.3	3.7	0.039		7.3								
バドミントン	女	中学年代(学校・クラブ等)	174	23.2	0.48	26.9	0.55	67.5	1.39	25.0	43.7	0.298									
		標準偏差	3.4	0.07	4.5	0.07	14.2	0.25	3.5	4.0	0.036		7.7								
	女	高校年代(学校・クラブ等)	66	26.0	0.48	29.9	0.54	77.8	1.42	27.0	46.4	0.287									
		標準偏差	3.7	0.07	4.7	0.07	13.0	0.24	3.9	4.8	0.029		6.3								
ホッケー	女	一般(19歳以上)	29	25.1	0.48	29.3	0.56	86.8	1.65	27.0	45.4	0.290									
		標準偏差	4.5	0.06	5.2	0.07	19.0	0.24	3.5	5.3	0.028		7.1								
	女	高校年代(学校・クラブ等)	124	27.0	0.50	28.7	0.53	74.9	1.38	24.0	43.5	0.307									
		標準偏差	3.8	0.08	3.7	0.07	13.2	0.25	3.5	4.5	0.027		6.2								
体操競技	女	一般(19歳以上)	12	29.4	0.52	30.6	0.54	82.3	1.46	23.0	46.4	0.306									
		標準偏差	3.5	0.05	4.0	0.04	16.1	0.24	3.1	2.8	0.026		7.6								
	女	中学年代(学校・クラブ等)	11	24.4	0.56	26.1	0.59	85.7	1.95	23.0	42.3	0.339									
		標準偏差	5.1	0.10	4.8	0.10	17.4	0.36	2.2	4.0	0.056		4.8								
新体操	女	高校年代(学校・クラブ等)	7	27.8	0.55	29.9	0.58	78.0	1.53	23.0	43.3	0.341									
		標準偏差	3.0	0.08	3.9	0.06	12.2	0.26	3.1	3.5	0.036		4.1								
	女	高校年代(学校・クラブ等)	7	26.0	0.54	26.3	0.54	79.3	1.65	27.0	44.6	0.317									
		標準偏差	4.5	0.06	3.2	0.05	28.0	0.54	2.1	2.9	0.029		7.4								
ソフトボール	女	中学年代(学校・クラブ等)	15	23.6	0.51	24.7	0.54	69.3	1.51	19.0	40.5	0.336									
		標準偏差	3.6	0.08	3.3	0.07	10.4	0.27	3.9	5.1	0.035		40.7								
	女	高校年代(学校・クラブ等)	326	29.0	0.52	29.8	0.54	88.7	1.60	24.0	43.6	0.299									
		標準偏差	4.1	0.07	4.3	0.08	15.4	0.29	3.5	4.6	0.035		50.4								
柔道・女子	女	中学年代(学校・クラブ等)	25	28.8	0.52	30.4	0.55	89.8	1.63	24.0	40.6	0.323									
		標準偏差	4.3	0.09	4.7	0.09	17.5	0.34	2.8	4.3	0.046		7.3								
	女	高校年代(学校・クラブ等)	51	31.0	0.50	32.1	0.52	97.4	1.56	27.0	41.0	0.326									
		標準偏差	3.9	0.08	3.7	0.08	15.9	0.26	3.1	5.3	0.042		54.1								
剣道	女	中学年代(学校・クラブ等)	47	28.4	0.63	29.2	0.64	80.7	1.78	27.0	43.4	0.288									
		標準偏差	3.9	0.08	4.1	0.09	16.3	0.32	4.6	3.6	0.042		6.9								
	女	高校年代(学校・クラブ等)	21	31.6	0.58	33.8	0.62	95.7	1.73	28.0	44.0	0.296									
		標準偏差	3.7	0.08	4.3	0.08	17.7	0.36	3.8	4.8	0.030		50.9								
空手道	女	中学年代(学校・クラブ等)	10	26.4	0.53	28.5	0.57	73.8	1.46	25.0	47.5	0.308									
		標準偏差	3.0	0.04	3.3	0.06	17.2	0.23	4.0	6.6	0.032		9.1								
	女	高校年代(学校・クラブ等)	56	27.2	0.53	28.4	0.55	82.2	1.59	26.0	47.5	0.270									
		標準偏差	4.3	0.06	4.6	0.06	16.2	0.21	3.3	4.3	0.032		52.6								
なぎなた	女	一般(19歳以上)	10	28.6	0.52	30.8	0.56	97.0	1.77	25.0	49.2	0.283									
		標準偏差	4.1	0.05	2.6	0.04	19.1	0.31	3.0	4.3	0.016		5.4								
	女	高校年代(学校・クラブ等)	97	25.5	0.47	26.9	0.50	70.7	1.31	22.0	41.2	0.270									
		標準偏差	3.7	0.07	3.8	0.07	12.6	0.25	3.4	4.2	0.032		54.9								
	女	一般(19歳以上)	8	28.2	0.54	28.7	0.55	86.8	1.67	25.0	41.3	0.306									
				2.0	0.06	1.6	0.05	23.4	0.53	2.5	3.2	0.042									

総合評価 2														
種目	性別	年代	人数	筋力				瞬発力	瞬発力	柔軟性				
				握力		背筋力					上体おこし	垂直跳び	全身反応時間	長座位体前屈
				kg	kg/kg	kg	kg/kg							
水泳・競泳	女	高校年代(学校・クラブ等)	8	29.0	0.50	31.0	0.53	88.4	1.52	25.0	44.8	0.291	51.3	
		標準偏差	2.7	0.04	3.3	0.06	15.9	0.27	2.7	2.5	0.034	5.3		
	女	中学年代(学校・クラブ等)	36	23.7	0.51	24.2	0.52	65.7	1.44	24.0	41.9	0.298	56.7	
		標準偏差	3.8	0.06	3.9	0.06	11.7	0.27	2.8	4.5	0.040	7.0		
水泳・シンクロナイズドスイミング	女	高校年代(学校・クラブ等)	14	24.6	0.49	26.0	0.52	76.5	1.52	26.0	43.2	0.290	62.3	
		標準偏差	2.6	0.04	2.2	0.03	7.6	0.11	2.5	3.4	0.024	2.9		
	女	中学年代(学校・クラブ等)	8	21.8	0.48	23.8	0.53	56.8	1.26	17.0	44.0	0.321	43.3	
		標準偏差	4.0	0.13	3.8	0.15	8.4	0.31	2.7	6.1	0.034	11.2		
ボート	女	高校年代(学校・クラブ等)	17	30.4	0.52	31.9	0.55	92.3	1.59	26.0	47.5	0.315	52.0	
		標準偏差	3.2	0.05	3.0	0.06	13.1	0.19	4.1	5.7	0.059	9.1		
	女	高校年代(学校・クラブ等)	27	28.5	0.53	29.3	0.54	82.0	1.52	25.0	43.4	0.336	50.0	
		標準偏差	2.7	0.08	2.7	0.05	14.4	0.28	3.6	5.5	0.042	6.1		
カヌー	女	一般(19歳以上)	6	31.6	0.52	32.3	0.53	85.0	1.40	26.0	46.0	0.311	55.0	
		標準偏差	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	女	中学年代(学校・クラブ等)	216	26.4	0.53	27.5	0.55	80.4	1.62	24.0	44.9	0.302	52.4	
		標準偏差	4.1	0.08	4.2	0.09	16.9	0.34	4.6	4.0	0.042	6.6		
スキー・AL	女	高校年代(学校・クラブ等)	369	29.7	0.54	31.1	0.56	97.3	1.76	27.0	46.3	0.285	55.7	
		標準偏差	3.8	0.07	3.9	0.07	17.8	0.34	3.9	4.8	0.033	6.3		
	女	一般(19歳以上)	42	32.1	0.55	33.3	0.57	118.0	2.03	32.0	51.0	0.269	59.6	
		標準偏差	3.2	0.04	4.1	0.06	17.9	0.26	4.7	5.4	0.033	6.2		
スキー・XC	女	中学年代(学校・クラブ等)	88	25.5	0.52	27.0	0.55	80.7	1.65	26.0	45.1	0.313	50.9	
		標準偏差	3.7	0.06	3.9	0.06	19.2	0.33	3.9	5.4	0.039	6.6		
	女	高校年代(学校・クラブ等)	390	34.1	0.65	29.3	0.55	87.6	1.65	27.0	43.7	0.303	55.0	
		標準偏差	117.1	2.31	4.2	0.07	16.9	0.29	4.2	4.3	0.036	6.8		
スキー・JP	女	一般(19歳以上)	8	31.6	0.63	31.4	0.63	95.8	1.90	28.0	43.3	0.309	49.5	
		標準偏差	3.6	0.06	4.4	0.08	17.7	0.28	5.8	2.3	0.037	5.8		
	女	高校年代(学校・クラブ等)	7	29.6	0.56	33.6	0.63	107.7	2.02	29.0	47.9	0.271	60.8	
		標準偏差	2.5	0.05	2.8	0.06	9.3	0.16	2.7	1.3	0.021	2.3		
スキー・FS	女	一般(19歳以上)	16	27.9	0.53	29.1	0.56	104.1	2.00	28.0	49.9	0.274	28.8	
		標準偏差	3.1	0.04	3.2	0.05	19.4	0.33	4.0	4.1	0.029	12.1		
	女	一般(19歳以上)	23	29.6	0.55	31.5	0.59	98.0	1.84	25.0	46.4	0.285	55.7	
		標準偏差	4.9	0.06	4.0	0.06	17.9	0.28	3.4	5.2	0.034	5.1		
スノーボード・フリースタイル	女	中学年代(学校・クラブ等)	42	22.8	0.48	24.5	0.51	72.6	1.53	23.0	44.4	0.295	56.1	
		標準偏差	3.3	0.06	3.9	0.07	15.8	0.33	3.2	4.5	0.035	6.4		
	女	高校年代(学校・クラブ等)	16	25.2	0.48	28.1	0.53	69.9	1.32	22.0	46.3	0.281	58.7	
		標準偏差	4.2	0.07	3.7	0.05	15.4	0.26	4.2	3.8	0.024	5.8		
その他競技種目	女	一般(19歳以上)	45	24.6	0.43	26.4	0.46	82.9	1.52	13.0	41.4	0.365	45.6	
		標準偏差	5.0	0.11	5.1	0.10	11.3	0.21	8.3	4.5	0.081	10.3		

2 動作分析

(1) 利用状況

平成 25 年度(平成 25 年4月1日から平成 26 年3月 31 日)の利用人数は、男性 272 人、女性 60 人の計 332 人で、前年比 46.3%増となり、これは過去最高の利用人数であった。

前年度では平日金曜日を実施日としたが、本年度では学校の利用を高めるために平日水曜日を実施日とした。中学・高校生による放課後利用が非常に多くなり、全体の 65.7%を占めたことが利用人数の直接的増加に繋がった。さらに、夜間営業日における夜間対応も可能にしたため、就業している一般の利用も増えた(表2―1)。内容は野球の投球と打撃の技術分析がほぼ半数を占めたが、歩行分析やスポーツ障害予防のための基礎研究を目的とした利用も前年より増えていた(表2―2)。

表2―1 年代別利用状況

年 代	利用人数[人]	前年比[%]
小学生	7	-
中学生	29	△61.1
高校生	189	△13.9
大学・専門学校生	73	▼55.1
一般・プロ	34	△100.0

表2―2 分析内容

種 目	利用人数[人]	種 目	利用人数[人]
野 球	195	空手道	3
バドミントン	14	その他：歩行分析	40
陸上競技	9	その他：ランニング分析	41
ウエイトリフティング	8	その他：スポーツ障害予防分析	16
ソフトボール	6		

(2) 分析の一例

モーション・キャプチャー・システム VICON を使って、陸上競技やバドミントン、空手道等の様々な競技種目の動作を撮影し、特徴を分析した。

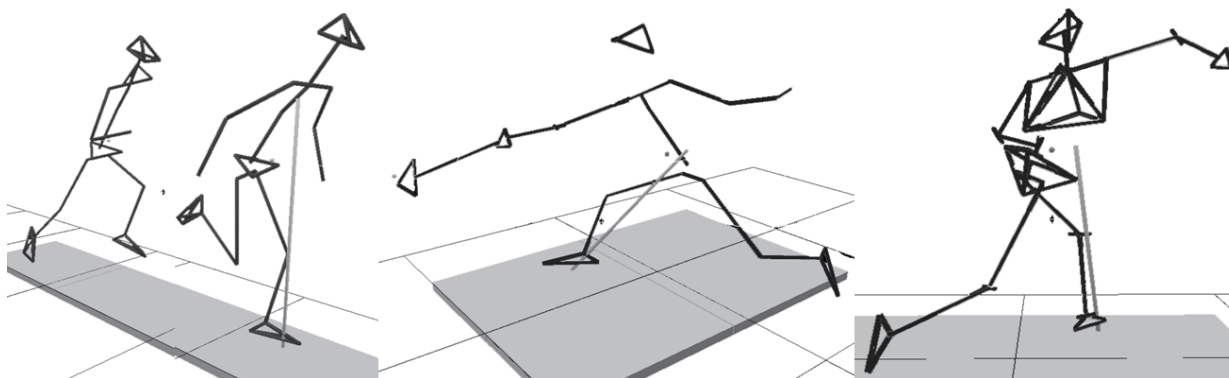


図2―1 左から陸上競技ダッシュ、バドミントンフォアハンドリフト、空手道逆突きの分析

3 競技力向上相談

(1) はじめに

競技力向上相談における「相談」は、トレーニングに関する相談を電話や来館時に受け、それに対するアドバイスやトレーニング方法を口頭や資料で紹介している。

「トレーニング指導」は、事前に体力測定や動作分析を実施した者を対象としている。選手や指導者から要望があった場合に、センター内の実技指導室またはフィットネスホールにて実施する。指導内容は、体力測定や動作分析の結果を受けて、チーム・選手個人にとってどのようなトレーニングが必要なのか指導者・選手と話し合って決め、トレーニングプログラムの提示と指導を行っている。バーベルやダンベル等の器具を使ったウェイトトレーニング指導では、最初にフォームやトレーニング強度の設定等を指導している。

「栄養指導」は、体力測定実施時の昼休み等を活用して、実施している。「食生活・生活時間チェックシート」に1日分の3食と補食(間食)内容及び学校や練習があるような普段の生活時間を記入する。その後、13 食品群別に作成したレーダーチャートに食品群ごとに食べた回数をチェックし、自身の食事のバランスの確認をする。「アスリートの食事の基本」の講話後、「食生活・生活時間チェックシート」を振り返り、不足している食品、摂取しすぎている食品や生活時間を確認し、自ら食生活・生活改善のための解決策を考える、「気づき」を促す集団指導となっている。

(2) 利用状況

競技力向上相談の年度別件数を表3-1に、競技種目別件数を表3-2に示す。

表3-1 年度別利用状況

年度(平成)	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	合計
指導件数	62	136	110	99	114	159	101	79	123	246	198	301	1,728
指導人数	322	1,342	1,034	1,076	1,766	1,784	1,205	1,019	1,490	1,671	1,119	1,552	15,380

表3-2 競技種目別件数

競技種目	件数 (件)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)
スキー	343	22.1	97	32.2
野球	221	14.2	22	7.3
ソフトテニス	198	12.8	21	7.0
サッカー	148	9.5	24	8.0
陸上競技	141	9.1	37	12.3
柔道	104	6.7	22	7.3
ソフトボール	89	5.7	9	3.0

競技種目	件数 (件)	割合 (%)	人数 (人)	割合 (%)
バドミントン	85	5.5	17	5.6
バレーボール	41	2.6	3	1.0
空手道	36	2.3	4	1.3
カヌー	33	2.1	5	1.7
自転車競技	28	1.8	6	2.0
ホッケー	24	1.5	2	0.7
その他	61	3.9	32	10.6
合計	1,552	100.0	301	100.0

4 診療所の管理運営

1 概 要

センター診療所は、外来診療、体力測定・健康づくりコース利用者に対する医学検査と、その検査結果に基づいた適切な医学的支援ならびに健康・スポーツ医学に関する調査研究を行っている。

外来診療では、スポーツ障害・外傷等による運動器疾患を中心とした整形外科・リハビリテーション科外来、生活習慣病、メタボリックシンドロームの予防、改善を中心とした一般内科外来、スポーツ選手の運動誘発性気管支喘息の精査・治療を目的とした呼吸器外来を開設し、スポーツドクター（整形外科・内科専門医）を中心とした各専門スタッフが受診者の早期回復、早期復帰を支援するための診療を行っている。

体力測定・健康づくりコースの医学検査では、検査結果に基づいて適切な指導と助言、専門医療機関への紹介等を行い、併せて体力測定・運動実践時の安全管理を行っている。

(1) 外来診療

ア 診療科目

内科、整形外科、リハビリテーション科

イ 診療時間

診療科目	火	水	木	金	土	受付時間
内 科	○	○	○	○	○※1	10：00－11：30、13：30－16：30
整形外科 ※2	○	○	○	—	○	13：30－16：30
リハビリテーション科	○	○	○	○	○	10：00－11：30、13：30－16：30

※1 内科外来の第1・3土曜日に呼吸器外来を実施

※2 整形外科外来は毎週火・木曜日、第3水曜日、第2・4土曜日に実施

(2) 体力測定医学検査

ア 検査項目

血液、尿、血圧、心拍数、肺機能、安静時心電図、身体計測（身長・体重等）

イ 診 察

各検査結果、事前問診票をもとに内科医が診察し、体力測定実施の可否や状況に応じて再検査、医療機関への受診勧告、紹介状の作成を行っている。

(3) 生活習慣しっかり改善コース医学検査

ア 検査項目

血液、尿、血圧、心拍数、肺機能、安静時心電図、運動負荷心電図、胸部レントゲン検査、骨密度、形態計測（身長・体重、体組成等）、非侵襲的動脈硬化検査（Cardio Ankle Vascular Index：CAVI）

イ 診 察

各検査結果、事前問診票、主治医からの情報提供をもとに内科医が診察し、コース参加の可否や状況に応じて再検査、医療機関への受診勧告、紹介状の作成を行っている。

(4) 医療機関との連携

各科外来受診者、体力測定・生活習慣しっかり改善コース利用者へ適切な医療を提供するため、主治医及び病診連携によるMRI、CT等の精密検査、必要に応じて専門医・専門医療機関に紹介している。

2 内 科

内科は、毎週火曜日から土曜日の外来診療と週3回(火・木・土)実施される体力測定・生活習慣しっかり改善コースの医学検査、月2回(第1・3土曜日)スポーツ選手の運動誘発性気管支喘息に対して呼吸器外来を行った。平成25年度の外来受診者の内訳は初診者83人、再診者317人、総受診者400人であった(図2-1)。体力測定前の医学検査は1,007人、生活習慣しっかり改善コースの医学検査は7コース各2回(開始時71人・修了時68人)、計139人に実施した。

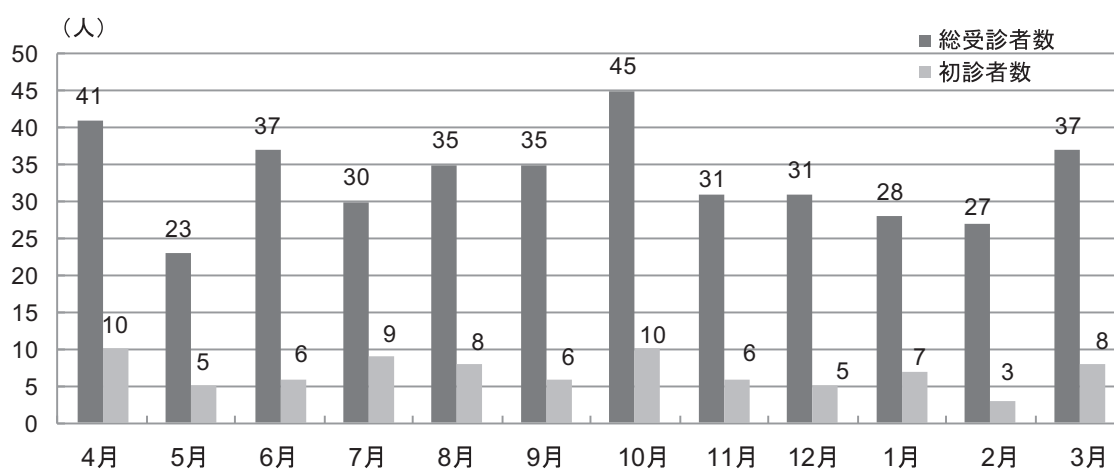


図2-1 月別外来受診者数

(1) 初診者の内訳

ア 性別

初診者83人中、男性は46人、女性は37人であった。

イ 年代構成

初診者の年代別構成は、10代27人、20代3人、30代3人、40代8人、50代13人、60歳以上29人であった(図2-2)。

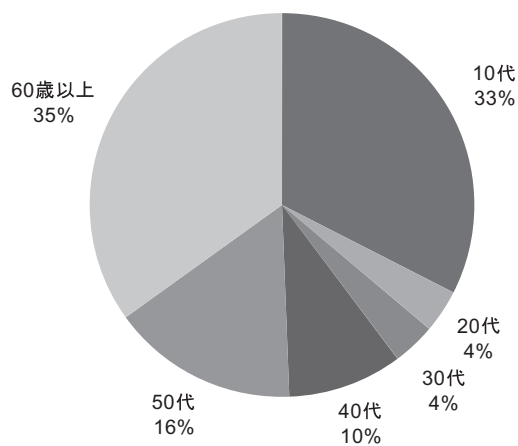


図2-2 初診患者の年代別構成

ウ 疾病分類別件数

初診時の診断名から国際疾病分類に沿った疾病分類別件数を表2-1に示す。

表2-1 疾病分類別件数

分 類	件 数
呼吸器系の疾患	38
内分泌,栄養および代謝疾患	29
循環器系の疾患	15
腎尿路生殖器系の疾患	8
消化器系の疾患	6
筋骨格系および結合組織の疾患	6
血液・造血器疾患、免疫機構障害	5
新生物	3
感染症、寄生虫症	2
神経系の疾患	1
耳・乳様突起疾患	1
症状,徴候および異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	12

※国際疾病分類第 10 版(2003 年改訂)

エ 紹介状の発受信

他の医療機関から当センターへの紹介状は2件であった。また、当センターから他の医療機関への紹介状の発信は 51 件であった。

(2) 医療の内容

ア 検 査

検査は、血液検査 62 件、生化学検査 49 件、便検査4件、細胞診1件の計 116 件を外部検査機関へ委託した。また、呼吸機能検査 203 件、尿検査 44 件、胸部レントゲン検査4件の計 251 件をセンターで実施した。

イ 投薬件数

投薬の件数は院内処方4件、院外処方 296 件、計 300 件であった。

(3) 体力測定前医学検査の内訳

平成 25 年度の体力測定前医学検査を受けた人数は、スポーツ選手 966 人、健康サポート個別コース受講者 41 人の計 1,007 人であった。その内の 150 人(14.9%)に検査異常を認めた(表2-2)。検査異常を認めた 150 人中、60 人はセンターの運動誘発性気管支喘息のための呼吸器外来、90 人は紹介状による専門医(診療科)への受診勧告を行った。

呼吸器外来への受診勧告や紹介状の発信理由となった検査項目と件数は、血液検査 33 件、尿検査 45 件、心電図検査 10 件、肺機能検査 69 件、その他5件であった(図2-3)。

表2-2 月別医学検査数と紹介状発信数

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
医学検査数	109	61	110	59	95	69	87	62	85	90	83	97	1,007
紹介状発信数	17	11	16	7	17	10	15	7	12	11	19	8	150

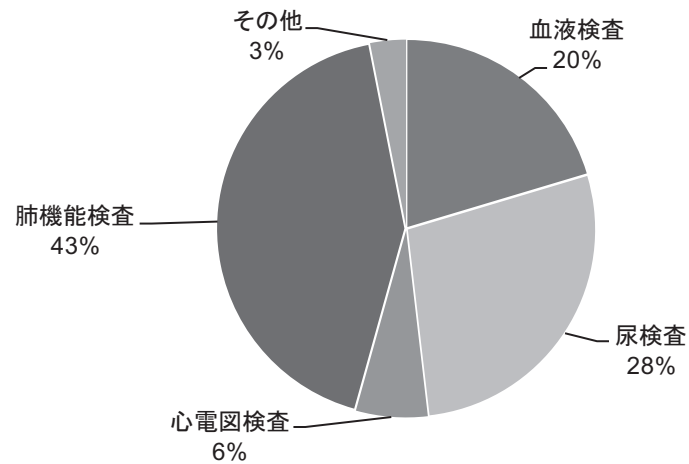


図2-3 検査項目別件数の割合

(4) 生活習慣しっかり改善コース医学検査の内訳

平成 25 年度の生活習慣しっかり改善コース(7コース)の医学検査はコースの開始時 71 人、修了時 68 人、計 139 人に対して実施した。コース開始時 71 人中、41 人が治療中であつた。検査結果によるコース参加の中止は3人、紹介状の発信は開始時8件、修了時6件であつた。詳細は「[2](#) 健康づくり実践指導」を参照。

(5) 運動誘発性気管支喘息(呼吸器)外来

平成 25 年度の呼吸器外来の内訳は、初診者 29 人(男性 25 人、女性4人)、再診者 201 人、総受診者 230 人であつた。初診者 29 人中 25 人は、体力測定前医学検査で運動誘発性気管支喘息の疑いにより受診勧告を受けたアスリートであつた。受診した 25 人中、24 人が検査の結果、気管支喘息の確定診断を受けた。種目別では、スキー(アルペン・クロスカントリー)14 人、野球7人、バドミントン2人、サッカー1人、柔道1人であつた。

3 整形外科

整形外科は毎週火、木曜日、第2・4土曜日、第3水曜日の午後に整形外科医(日本体育協会公認スポーツドクター・日本整形外科学会認定スポーツ医)が外来診療を行った。平成 25 年度の外来受診者の内訳は初診者 623 人、再診者 2,732 人、総受診者 3,355 人であつた(図3-1)。

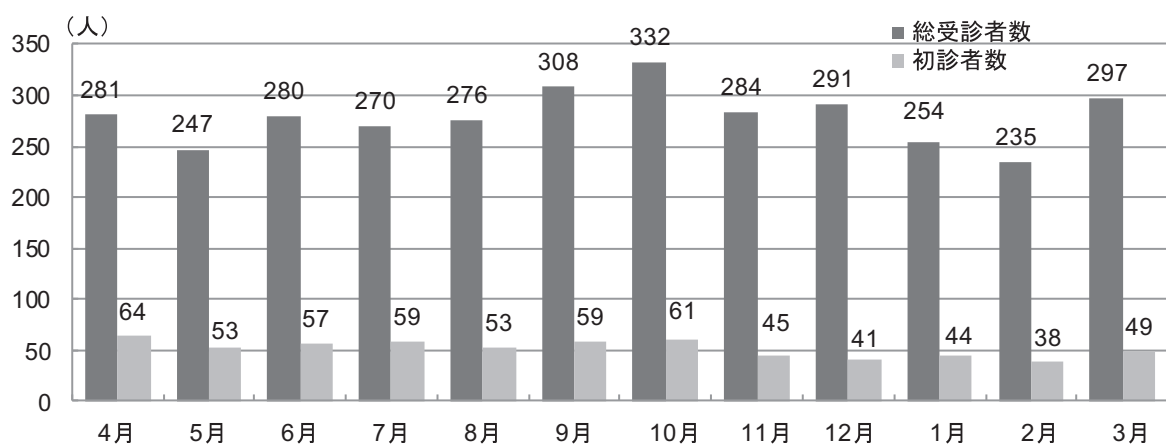


図3-1 月別外来受診者数

(1) 初診者の内訳

ア 性別

初診者 623 人中、男性は 345 人、女性は 278 人であった。

イ 年代構成

年代別の割合は、10 歳未満 14 人、10 代 288 人、20 代 80 人、30 代 38 人、40 代 38 人、50 代 59 人、60 歳以上 106 人であった(図3-2)。これまで同様、中・高校生の受診が多くを占めたが、中高年層の割合が増加しており二極化の傾向にあった。

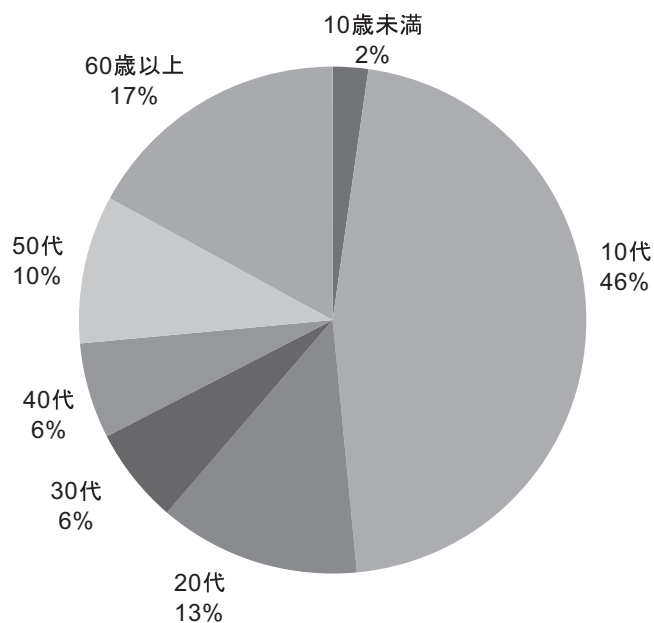


図3-2 年代別構成

ウ スポーツ選手・スポーツ愛好者数

初診者 623 人中、488 人がスポーツ選手又はスポーツ愛好者であった。

エ 種目別人数

種目別人数の上位 10 種目を図3-3に示す。サッカーが最も多く、次いでバスケットボール、野球、陸上、マラソン、柔道、バドミントン、バレーボール、スキー、テニスの順に多かった。

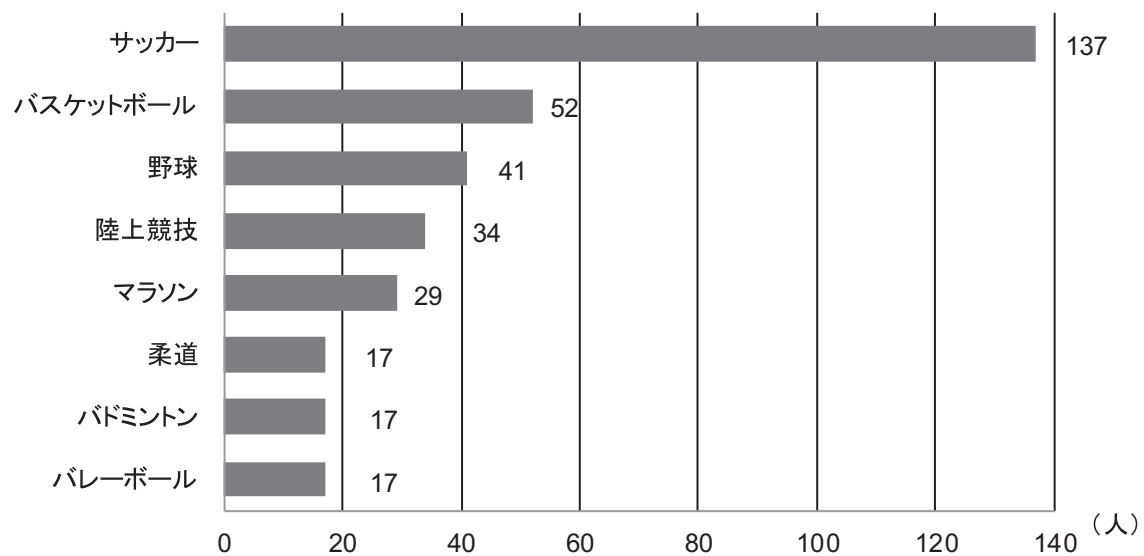


図3-3 種目別人数(上位 10 種目)

オ 傷害部位別件数

傷害部位別件数を図3-4に示す。膝関節、腰背部、足部、足関節の傷害が多かった。

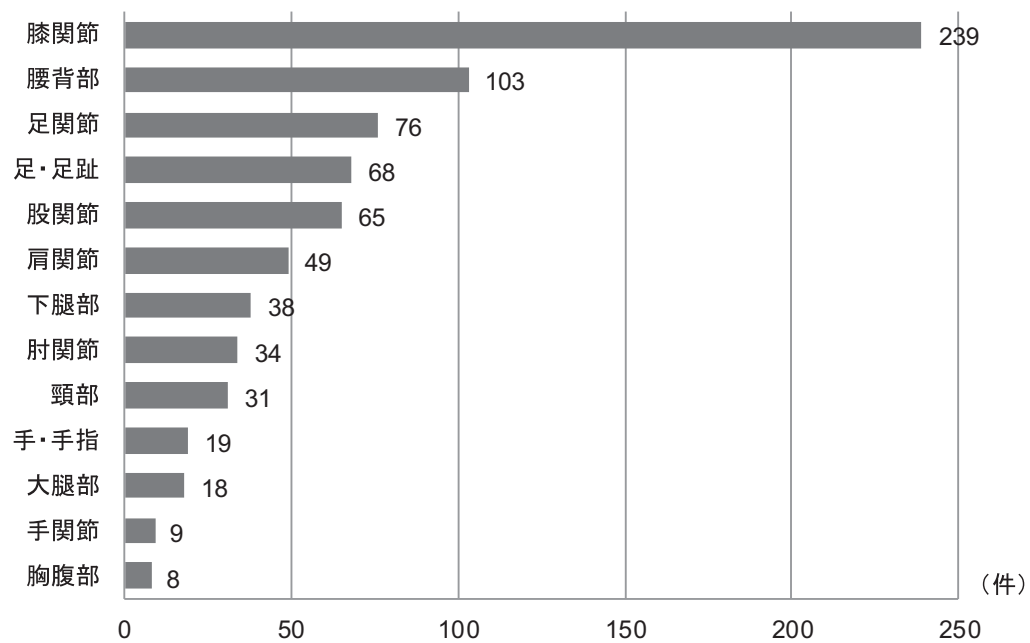


図3-4 傷害部位別件数

カ 紹介状の発受信

他の医療機関から当センターへの紹介状は 45 件であった。また、当センターから他の医療機関への紹介状の発信は 108 件であった。

(2) 医療の内容

ア 検 査

(ア) レントゲン検査総数は 931 件であった。レントゲン検査の部位別撮影件数を図3-5に示す。

(イ) 骨密度検査は 23 件であった。

(ウ) MRI 検査 69 件、CT 検査 70 件、検査総数は 139 件で年々増加している。全件病診連携により外部医療機関へ検査を委託した。

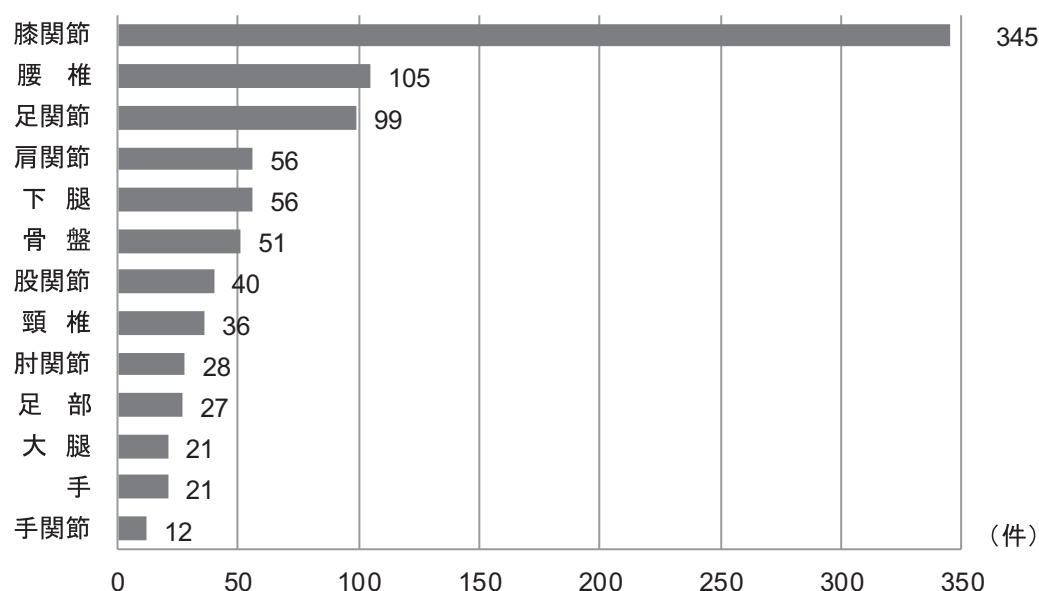


図3-5 レントゲン検査 部位別撮影件数

イ 治療件数

投薬件数 889 件(院内処方 301 件、院外処方 588 件)、注射件数 275 件(関節腔内 139 件、腱鞘腔内 28 件、局所 72 件、筋肉 36 件)であった。

ウ 処置件数

処置件数 54 件(関節穿刺 27 件、創傷処置 23 件、ガングリオン穿刺4件、他5件)、義肢装具採型 116 件、ギプス 19 件であった。

エ 運動器リハビリテーション(理学療法)依頼件数

運動器リハビリテーション(理学療法)への依頼件数は、初診 623 件中 402 件(64.5%)、再診 2,732 件中 2,156 件(78.9%)であった。

4 リハビリテーション科

リハビリテーション科は、整形外科において整形外科医が運動器リハビリテーションの指導が必要であると診断した受診者に対して、理学療法士が対応した。平成 25 年度の外来受診者の内訳は、初診者 402 人、再診者 2,156 人、総受診者 2,558 人であった(図4-1)。

(1) 初診者の内訳

ア 性 別

初診者 402 人中、男性は 224 人、女性は 178 人であった。

イ 年代構成

年代別には 10 歳未満9人、10 代 189 人、20 代 33 人、30 代 23 人、40 代 29 人、50 代 44 人、60 歳以上 75 人であった(図4-2)。整形外科外来と同様に年齢構成の二極化が進む傾向にあった。

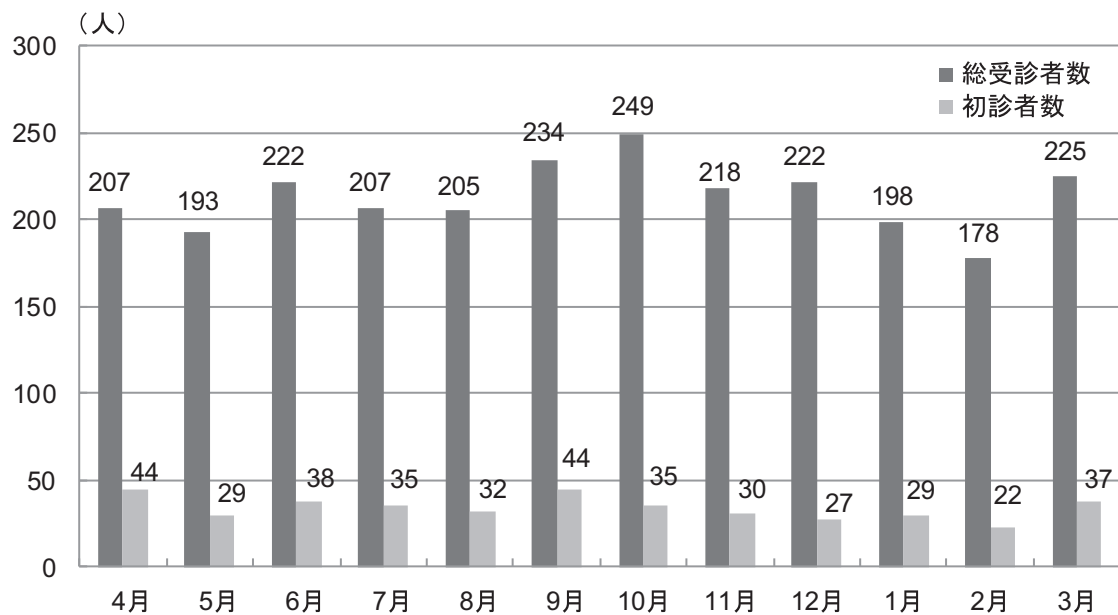


図4-1 月別外来受診者数

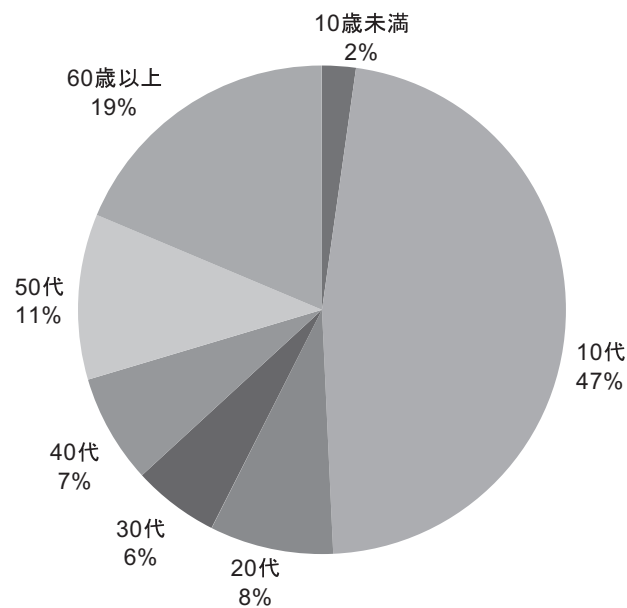


図4-2 初診者の年代構成

ウ スポーツ選手・スポーツ愛好者数

初診者 402 人中 314 人 (78.1%) がスポーツ選手又はスポーツ愛好者であった。

エ スポーツ種目別人数

サッカーが最も多く、次いでバスケットボール、野球、マラソン、陸上、バレーボール、バドミントン、柔道、スキーの順であった。

オ 傷害部位別件数

膝関節、腰背部、股関節、足部・足関節、肩・肘関節疾患が多かった。

カ その他

等速性筋力測定装置(BIODEX)による筋力測定を 67 件実施した。

5 施設運営と情報提供

1 施設利用

(1) フィットネスホール一般利用

健康づくりや競技力向上を目的にフィットネスホールを一般開放した(利用者は中学生以上)。月別利用人数を表1-1に示す。

表1-1 フィットネスホール月別利用人数(人)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
一般	1,255	1,502	1,523	1,562	1,337	1,389	1,531	1,662	1,504	1,841	1,857	1,617	18,580
生徒等	120	45	51	72	74	79	88	85	84	124	113	165	1,100
計	1,375	1,547	1,574	1,634	1,411	1,468	1,619	1,747	1,588	1,965	1,970	1,782	19,680

(2) 研修室等貸出

研修や会議、イベント等を目的とする個人・団体等に研修室等の諸室を貸し出した。諸室の月別貸出時間状況を表1-2に示す。

表1-2 研修室等月別貸出時間(時間)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
小研修室1	0	0	2	0	4	9	12	8	14	0	0	11	60
小研修室2	24	27	14	19	28	35	33	40	26	15	17	52	330
中研修室	26	41	43	40	50	52	13	47	20	10	31	34	407
大研修室	42	73	69	51	72	54	67	81	35	27	36	42	649
栄養実習室	4	4	9	16	8	10	5	4	4	0	4	12	80
フィットネスホール 中央フロア	10	13	8	9	14	16	13	8	10	8	12	6	127
計	106	158	145	135	176	176	143	188	109	60	100	157	1,653

2 情報発信

(1) 情報コーナー利用者数

健康づくりや競技スポーツに関する医科学的雑誌やビデオ・DVD等を用意しており、来館者は誰でも閲覧、視聴できる。今年度は4,050人が利用した。

表2-1 情報コーナ一月別利用人数(人)

月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
人数	509	371	267	396	308	289	347	334	295	237	349	348

(2) ホームページ

センターホームページに今年度 27,206 人が閲覧した。

3 普及啓発・育成

(1) 団体視察

センター事業の視察を希望する団体を受け入れた。

表3-1 団体視察件数と人数

	小学校	中学校	大学・専門学校	その他
団体件数	1	1	3	1
人数(人)	8	4	91	10

(2) 実習受入

大学及び専門学校から依頼があった学生の実習を受け入れ、学生の資質向上を図った。

依頼団体と実習名	新潟大学産学地域人材育成センター ポストドクター・インターンシップ推進事業		
期間と受入人数	5月 14 日～8月 7 日		1名

依頼団体と実習名	新潟医療福祉大学健康スポーツ学科 アスレティックトレーナー(見学)実習		
期間と受入人数	5月 30 日～1月 31 日		7名

依頼団体と実習名	新潟医療福祉大学健康スポーツ学科 インターンシップ実習		
日程と受入人数	8月 2 日～17 日		1名

依頼団体と実習名	新潟医療福祉大学医療技術学部理学療法学科 臨床実習		
日程と受入人数	9月 3 日・10 日		1名

依頼団体と実習名	新潟大学教育学部健康スポーツ科学 インターンシップ実習		
日程と受入人数	9月 4 日～17 日		4名

依頼団体と実習名	長岡技術科学大学経営情報システム工学科 インターンシップ実習		
日程と受入人数	10 月 11 日～2月 14 日		1名

依頼団体と実習名	武蔵丘短期大学 インターンシップ実習		
日程と受入人数	2月 25 日～3月 8 日		2名

6 その他の事業（自主事業）

1 個別プログラムサービス

(1) 概 要

個別プログラムサービスは、若年者から高齢者まで県民全体が生涯にわたり、健康と体力を維持増進できるように、また、健康づくりを継続できるように支援することを目的として実施している。

健康づくりを目的とした方で、生活習慣しっかり改善コースの日程が合わず、参加することが困難な方や市町村の健康づくり事業等での健康づくりのための導入としても活用されている。

(2) 内 容

個別プログラムサービスでは、本年度からトータルチェックコースが健康サポート個別コースになり、オプションメニューと2つのサービスを実施している。

ア 健康サポート個別コース(全5回コース)

(ア) コースの内容

健康づくりを目的とした方を対象に、医学検査と医師診察・体力測定・栄養調査を経て、健康の評価、リスクの判定及び運動の安全性を確認した後、個々の状況を考慮した安全で効果的な運動プログラムの作成及び指導を実施する。その3ヶ月後に、再び医学検査・体力測定・栄養調査を行い、3か月間の取り組みを評価する。医学検査・体力測定の内容については、健康づくり実践指導事業の生活習慣しっかり改善コースに順じた内容である。(表1-1)

表1-1 健康サポート個別コースの内容

内 容		詳 細
1	初回検査:医学検査・体力測定・栄養調査	形態測定、血液検査、尿検査、心肺検査、医師診察等を行い、運動の安全性を確認後、基礎体力測定を実施する。また、栄養チェックシートを用いて、摂取頻度や食習慣調査などを行う。
2	運動負荷試験	運動による障害や事故を未然に防ぎ、無症状の虚血性心疾患や不整脈を発見する。
3	初回結果返し、トレーニング指導	医学検査・体力測定・運動負荷試験・栄養調査の結果を説明し、その後必要なメニューや個人の要望に合わせてトレーニングメニューを作成・指導する。
4	3ヶ月後検査:医学検査・体力測定・栄養調査	形態測定、血液検査、尿検査を行い、基礎体力測定を実施する。また、栄養チェックシートを用いて摂取頻度や食習慣調査などを行う。
5	3ヶ月後結果返し	3ヶ月後の医学検査・体力測定・栄養調査の結果を初回と見比べ、3ヶ月間の取り組みを評価する。

(イ) コースにおける医学検査・体力測定・栄養調査の3ヶ月評価の結果

医学検査・体力測定の3ヶ月後評価の結果は、男女別、年齢別で表1-2から表1-7に示す。

表1-2 健康サポート個別コース 医学的検査の男性・年齢別結果

年 代		全体		20歳～29歳		30歳～39歳		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳以上	
対象数		15		1		1		1		4		7		1	
項目	検査	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD
収縮期血圧 (mmHg)	前	128.2	16.0	162.0	-	117.0	-	125.0	-	125.5	11.0	124.0	14.9	149.0	-
	後	128.3	13.4	142.0	-	118.0	-	137.0	-	127.3	13.3	126.1	16.0	135.0	-
拡張期血圧 (mmHg)	前	79.9	8.0	90.0	-	82.0	-	79.0	-	77.3	9.4	78.6	8.2	89.0	-
	後	81.9	9.8	97.0	-	79.0	-	84.0	-	81.5	11.1	79.7	10.7	84.0	-
肺活量 (L)	前	3.6	0.6	4.1	-	4.0	-	4.8	-	3.8	0.3	3.3	0.5	3.1	-
	後	3.5	0.4	-	-	4.0	-	-	-	-	-	3.3	0.0	-	-
努力肺活量 (L)	前	3.5	0.5	4.1	-	4.0	-	3.8	-	3.6	0.4	3.3	0.5	3.1	-
	後	3.4	0.5	-	-	4.0	-	-	-	-	-	3.1	0.1	-	-
1秒量 (L)	前	2.9	0.4	3.9	-	3.4	-	3.1	-	2.9	0.2	2.6	0.4	2.6	-
	後	2.8	0.5	-	-	3.4	-	-	-	-	-	2.5	0.2	-	-
1秒率 (%)	前	82.8	6.4	94.8	-	84.7	-	81.4	-	81.3	8.7	81.6	5.5	85.2	-
	後	82.1	6.4	-	-	84.7	-	-	-	-	-	80.8	8.5	-	-
総コレステロール (mg/dl)	前	216.4	33.7	231.0	-	210.0	-	206.0	-	252.0	23.6	192.3	25.5	245.0	-
	後	215.1	35.5	262.0	-	207.0	-	191.0	-	245.3	20.7	191.6	29.3	245.0	-
HDLコレステロール (mg/dl)	前	60.8	13.5	55.0	-	50.0	-	61.0	-	74.8	10.2	53.9	12.1	70.0	-
	後	59.8	12.7	60.0	-	56.0	-	60.0	-	74.5	7.9	52.3	11.5	57.0	-
LDLコレステロール (mg/dl)	前	134.6	23.8	154.0	-	136.0	-	127.0	-	151.0	12.4	120.0	25.6	158.0	-
	後	135.7	28.1	176.0	-	132.0	-	118.0	-	149.5	13.8	121.1	30.3	163.0	-
HDL/LDL比 (mg/dl)	前	2.3	0.5	2.8	-	2.7	-	2.1	-	2.1	0.5	2.3	0.7	2.3	-
	後	2.3	0.6	2.9	-	2.4	-	2.0	-	2.0	0.4	2.4	0.8	2.9	-
中性脂肪 (mg/dl)	前	139.4	102.6	185.0	-	183.0	-	71.0	-	183.8	192.9	115.4	48.6	109.0	-
	後	120.4	69.5	226.0	-	112.0	-	81.0	-	130.3	116.9	100.4	38.3	163.0	-
空腹時血糖 (mg/dl)	前	106.8	22.5	98.0	-	98.0	-	115.0	-	118.3	44.5	101.9	6.5	105.0	-
	後	98.8	13.8	97.0	-	97.0	-	113.0	-	104.5	24.7	94.0	7.6	99.0	-
HbA1c (%, JDS)	前	5.9	0.8	5.1	-	5.4	-	6.0	-	6.3	1.6	5.8	0.3	5.7	-
	後	5.8	0.4	5.0	-	5.5	-	6.1	-	5.9	0.6	5.9	0.3	5.7	-
血色素量 (g/dl)	前	30.6	1.4	30.7	-	31.0	-	30.6	-	31.4	0.4	30.1	1.9	29.7	-
	後	30.6	1.7	30.9	-	31.7	-	31.3	-	31.4	0.8	29.8	2.2	30.9	-
ヘマトクリット値 (%)	前	44.5	2.9	46.0	-	49.8	-	44.9	-	45.3	1.1	43.1	3.4	43.6	-
	後	44.9	3.4	49.4	-	49.1	-	45.0	-	44.5	1.3	43.9	4.2	45.1	-
血清鉄 (μg/dl)	前	109.7	38.3	162.0	-	177.0	-	110.0	-	103.5	30.8	101.3	37.5	73.0	-
	後	108.3	38.5	127.0	-	114.0	-	141.0	-	128.8	45.7	90.7	38.5	92.0	-
赤血球数 (10 ⁴ /μl)	前	504.5	38.7	544.0	-	562.0	-	533.0	-	497.5	13.6	491.0	47.0	501.0	-
	後	498.5	44.6	573.0	-	543.0	-	528.0	-	479.8	19.8	486.7	51.4	508.0	-
白血球数 (μl)	前	5500	1159	6800	-	7200	-	6100	-	4700	616	5286	1199	6600	-
	後	5640	1142	7700	-	7100	-	5200	-	5800	1036	5186	1051	5100	-
血小板数(末梢血) (10 ⁴ /μl)	前	22.7	4.3	28.5	-	24.3	-	21.6	-	21.8	6.4	22.2	3.9	23.3	-
	後	20.7	3.9	26.6	-	23.6	-	17.9	-	20.3	5.3	19.9	3.4	21.8	-
GOT (U/L)	前	28.5	31.8	26.0	-	138.0	-	39.0	-	16.0	3.2	20.3	11.8	19.0	-
	後	24.3	15.3	30.0	-	27.0	-	71.0	-	17.3	4.3	21.9	10.7	15.0	-
GPT (U/L)	前	233.5	59.8	294.0	-	218.0	-	198.0	-	251.5	78.4	224.3	63.8	217.0	-
	後	223.7	43.9	259.0	-	230.0	-	200.0	-	223.3	52.2	221.1	53.2	226.0	-
γ-GTP (U/L)	前	40.9	33.3	29.0	-	93.0	-	28.0	-	23.5	7.0	50.4	40.7	17.0	-
	後	38.9	32.8	33.0	-	51.0	-	40.0	-	24.8	8.1	48.6	46.4	20.0	-
尿酸 (mg/dl)	前	6.1	1.5	8.1	-	8.6	-	6.7	-	5.9	0.3	5.3	1.5	7.9	-
	後	6.2	1.4	8.4	-	7.0	-	6.5	-	6.1	0.7	5.5	1.6	7.9	-
総蛋白 (g/dl)	前	7.4	0.4	7.6	-	7.2	-	7.0	-	7.3	0.2	7.6	0.5	7.4	-
	後	7.4	0.4	8.0	-	7.2	-	7.1	-	7.4	0.3	7.5	0.5	7.4	-
クレアチニン (mg/dl)	前	0.93	0.18	0.98	-	0.90	-	0.90	-	0.82	0.09	0.96	0.23	1.19	-
	後	0.89	0.16	0.92	-	0.83	-	0.80	-	0.78	0.09	0.94	0.17	1.16	-
身長 (cm)	前	170.0	4.5	177.7	-	169.2	-	176.5	-	171.4	3.9	168.0	3.8	165.4	-
	後	170.0	4.6	177.7	-	169.2	-	176.5	-	171.3	3.9	168.0	3.8	165.0	-
体重 (kg)	前	67.4	6.1	65.1	-	74.8	-	74.8	-	64.2	6.3	68.9	4.4	56.9	-
	後	66.9	6.0	65.4	-	75.0	-	74.5	-	64.0	6.3	68.2	3.8	55.5	-
BMI (kg/m ²)	前	23.3	2.2	20.6	-	26.1	-	24.0	-	21.8	1.5	24.4	1.9	20.8	-
	後	23.2	2.1	20.7	-	26.2	-	23.9	-	21.8	1.5	24.2	1.7	20.4	-
腹囲 (cm)	前	85.5	7.2	79.7	-	90.0	-	88.3	-	80.4	5.9	89.0	7.5	80.9	-
	後	84.8	6.7	84.0	-	90.5	-	87.3	-	79.5	6.7	87.5	6.7	80.4	-
体脂肪率 (%)	前	21.3	4.6	15.4	-	25.6	-	16.3	-	18.8	3.5	23.0	4.4	26.0	-
	後	21.1	4.9	15.3	-	24.6	-	17.5	-	18.1	3.7	22.9	5.1	25.4	-

※「Avg」は平均値、「SD」は標準偏差を表す。

表1-3 健康サポート個別コース 医学的検査の女性・年齢別結果

年 代		全体		20歳～29歳		30歳～39歳		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳以上	
対象数		19		2		2		5		4		4		2	
項目	検査	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD
収縮期血圧 (mmHg)	前	126.9	16.2	112.0	15.6	117.5	6.4	122.0	10.1	124.5	11.5	137.0	22.8	148.0	2.8
	後	120.4	16.4	108.0	18.4	111.0	17.0	112.4	13.0	123.5	13.2	127.8	18.6	141.0	7.1
拡張期血圧 (mmHg)	前	78.6	8.4	71.0	8.5	75.0	9.9	79.6	6.7	79.5	3.4	83.3	10.7	76.0	17.0
	後	76.5	9.6	67.5	6.4	70.5	0.7	75.8	6.0	76.0	13.7	82.8	10.4	81.5	12.0
肺活量 (L)	前	2.6	0.4	2.7	0.1	2.7	0.1	3.0	0.4	2.8	0.5	2.5	0.2	1.8	0.1
	後	2.6	0.7	2.8	-	-	-	3.1	-	-	-	-	-	1.9	-
努力肺活量 (L)	前	2.5	0.5	2.7	0.1	2.7	0.1	2.8	0.4	2.5	0.5	2.4	0.2	1.7	0.0
	後	2.5	0.8	2.8	-	-	-	3.1	-	-	-	-	-	1.5	-
1秒量 (L)	前	2.2	0.4	2.3	0.4	2.5	0.0	2.4	0.3	2.1	0.3	2.0	0.1	1.5	0.3
	後	1.9	0.6	2.2	-	-	-	2.3	-	-	-	-	-	1.3	-
1秒率 (%)	前	86.7	8.9	86.3	11.2	92.6	3.9	87.8	10.0	85.9	10.4	83.5	5.8	86.2	18.8
	後	77.6	3.4	77.3	-	-	-	74.4	-	-	-	-	-	81.2	-
総コレステロール (mg/dl)	前	225.6	45.3	170.5	6.4	169.5	20.5	208.0	26.7	283.8	35.7	232.0	14.7	252.0	8.5
	後	218.1	38.5	180.5	6.4	149.0	14.1	206.6	9.7	268.5	23.2	229.5	8.3	230.0	17.0
HDLコレステロール (mg/dl)	前	76.4	16.9	65.0	14.1	78.5	21.9	73.0	17.4	73.8	25.7	82.5	11.8	87.0	9.9
	後	71.9	16.0	67.0	29.7	66.5	10.6	70.0	13.3	71.8	23.8	77.3	16.9	77.0	5.7
LDLコレステロール (mg/dl)	前	133.9	40.3	91.0	18.4	78.0	4.2	121.0	28.1	188.3	15.5	135.5	21.4	153.5	14.8
	後	130.8	36.7	101.5	19.1	72.0	19.8	124.2	16.5	175.8	36.4	136.0	18.5	135.5	16.3
HDL/LDL比 (mg/dl)	前	1.9	0.8	1.5	0.6	1.0	0.2	1.8	0.8	2.8	0.8	1.7	0.4	1.8	0.4
	後	2.0	0.9	1.8	1.1	1.1	0.5	1.9	0.6	2.8	1.3	1.9	0.6	1.8	0.3
中性脂肪 (mg/dl)	前	81.8	34.3	64.5	7.8	90.0	56.6	58.6	21.1	112.5	42.9	87.3	31.6	76.5	16.3
	後	78.7	42.6	45.0	22.6	65.5	31.8	55.4	22.6	114.0	51.7	82.8	50.8	105.0	39.6
空腹時血糖 (mg/dl)	前	92.1	6.5	83.0	0.0	90.5	0.7	88.8	2.3	91.0	5.3	100.3	3.6	96.5	9.2
	後	93.5	9.3	83.5	9.2	85.5	0.7	91.6	4.4	92.0	9.5	100.8	4.6	105.0	15.6
HbA1c (%, JDS)	前	5.6	0.4	5.1	0.1	5.4	0.4	5.4	0.3	5.8	0.2	5.9	0.1	6.0	0.4
	後	5.6	0.3	5.2	0.1	5.5	0.2	5.4	0.3	5.8	0.1	5.8	0.1	6.0	0.1
血色素量 (g/dl)	前	30.4	1.7	31.1	1.2	31.0	3.6	30.7	2.6	30.8	0.8	29.8	0.6	29.0	1.6
	後	30.2	2.2	31.2	1.2	30.6	3.3	29.7	3.9	30.9	1.0	30.0	0.3	29.3	1.6
ヘマトクリット値 (%)	前	40.1	2.8	40.7	2.2	39.5	0.1	39.1	1.9	42.4	4.0	40.5	1.3	37.4	5.0
	後	39.6	3.0	40.5	3.0	37.8	2.3	38.2	2.8	42.2	3.3	39.7	2.1	38.7	5.2
血清鉄 (μg/dl)	前	104.6	41.5	80.0	21.2	104.0	76.4	133.8	48.6	93.3	20.4	101.5	25.4	86.0	73.5
	後	95.9	39.9	82.0	33.9	76.5	62.9	98.6	43.8	128.0	47.0	83.8	18.8	82.5	44.5
赤血球数 (10 ⁴ /μl)	前	449.7	30.6	453.5	43.1	442.0	21.2	435.8	19.1	468.5	49.8	458.0	16.5	434.0	39.6
	後	439.9	30.4	442.0	46.7	422.5	4.9	431.0	27.6	459.3	45.0	438.0	20.5	443.0	38.2
白血球数 (μl)	前	5726	1505	6750	71	7850	2758	5880	1359	5350	947	5300	990	3800	424
	後	5779	1275	6950	354	7500	990	5380	1469	6200	600	4875	1040	4850	212
血小板数(末梢血) (10 ⁴ /μl)	前	27.4	4.4	31.6	2.1	23.1	2.9	29.9	3.3	23.9	1.9	28.6	5.9	26.3	4.7
	後	27.1	5.1	28.7	2.8	24.4	0.6	30.7	5.3	23.5	4.5	26.9	6.8	27.1	4.0
GOT (U/L)	前	17.8	6.6	18.0	4.2	13.5	2.1	14.0	4.1	20.3	9.3	19.8	4.6	23.0	12.7
	後	17.8	4.0	19.5	2.1	19.5	0.7	14.4	5.1	17.3	1.9	20.5	1.9	18.5	7.8
GPT (U/L)	前	226.8	100.5	198.5	13.4	278.5	180.3	157.8	59.6	293.3	160.3	210.5	33.9	276.0	11.3
	後	228.5	110.3	184.0	36.8	336.0	277.2	167.4	73.4	266.3	134.1	207.8	29.6	284.0	56.6
γ-GTP (U/L)	前	22.3	13.7	23.5	2.1	24.5	6.4	12.2	2.7	24.3	12.8	22.8	7.6	39.0	39.6
	後	21.4	9.7	22.0	1.4	35.5	2.1	13.8	4.5	21.0	8.8	20.5	6.1	28.5	21.9
尿酸 (mg/dl)	前	4.8	0.8	4.7	0.0	4.8	0.2	4.7	0.8	5.3	1.0	4.5	1.1	5.2	0.8
	後	4.7	0.7	4.8	0.1	4.3	0.4	4.3	0.7	5.0	1.1	4.6	0.7	5.1	0.0
総蛋白 (g/dl)	前	7.4	0.4	7.3	0.4	7.6	0.1	7.5	0.5	7.1	0.6	7.4	0.3	7.5	0.4
	後	7.3	0.5	7.3	0.4	6.9	0.4	7.7	0.7	7.1	0.7	7.2	0.3	7.6	0.1
クレアチニン (mg/dl)	前	0.68	0.08	0.57	0.06	0.78	0.06	0.65	0.04	0.75	0.01	0.70	0.11	0.63	0.11
	後	0.64	0.08	0.53	0.03	0.59	0.11	0.63	0.06	0.71	0.03	0.68	0.07	0.65	0.15
身長 (cm)	前	155.7	5.5	155.7	4.5	159.0	3.4	155.2	5.3	161.0	4.7	152.0	5.4	150.3	0.6
	後	155.6	5.5	155.7	4.5	159.0	3.4	155.1	5.4	161.0	4.7	152.0	5.4	150.3	0.6
体重 (kg)	前	53.7	9.5	54.1	18.7	51.7	4.2	49.6	3.9	57.5	13.2	58.9	8.9	47.7	10.5
	後	53.4	9.5	53.5	17.5	53.2	5.2	49.3	3.6	57.6	14.4	57.9	8.5	46.9	9.3
BMI (kg/m ²)	前	22.1	3.4	22.1	6.5	20.5	2.6	20.6	2.1	22.0	3.9	25.4	2.4	21.1	4.8
	後	22.0	3.3	21.9	6.0	21.1	3.0	20.5	1.7	22.0	4.3	24.9	2.2	20.8	4.3
腹囲 (cm)	前	80.3	11.3	81.7	17.0	71.4	11.1	75.7	6.5	81.9	14.9	87.6	5.8	81.8	21.6
	後	79.6	11.7	80.5	17.0	70.8	9.5	74.5	7.3	80.9	14.5	87.8	6.6	81.2	23.8
体脂肪率 (%)	前	27.4	7.0	30.1	13.4	18.7	0.4	25.9	3.7	27.7	8.7	31.5	3.7	28.3	11.5
	後	27.2	6.4	29.7	13.8	20.9	1.9	26.6	2.6	27.1	8.7	30.1	3.2	27.2	10.7

※「Avg」は平均値、「SD」は標準偏差を表す。

表1-4 健康サポート個別コース 体力測定の結果・年齢別結果

年 代		全 体		20～29歳		30～39歳		40～49歳		50～59歳		60～69歳		70歳以上				
対 象 数		15		1		1		1		4		7		1				
項 目	検 査	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD			
年 齢																		
心 肺 持 久 力	最大酸素摂取量 (ml/kg/分)	前	57.2	13.0	25.0	-	-	37.0	-	49.0	-	53.5	3.1	65.7	2.0	73.0	-	
		後	32.3	4.6	31.8	-	34.6	-	-	-	33.3	-	36.1	7.3	30.4	3.8	30.6	-
筋 力	握 力 (kg)	前	40.7	5.3	47.0	-	43.3	-	42.9	-	42.5	5.1	38.7	5.8	36.2	-	-	-
		後	40.1	5.7	47.7	-	42.8	-	40.1	-	41.1	5.5	38.8	6.7	35.7	-	-	-
筋持久力	上体おこし (回/30秒)	前	17.3	6.0	27.0	-	12.0	-	25.0	-	20.5	2.9	13.9	5.4	16.0	-	-	-
		後	18	5.1	28.0	-	16	-	22	-	20	3.3	15	4.9	18	-	-	-
瞬発力	脚伸展パワー－ (w/kg)	前	17.8	4.3	29.8	-	17.3	-	18.6	-	18.7	4.5	15.3	1.4	18.8	-	-	-
		後	18.6	5.3	29.3	-	15.0	-	20.5	-	21.4	5.3	14.8	2.2	20.5	-	-	-
敏捷性	全身反応値 (秒)	前	0.332	0.042	0.271	-	0.363	-	0.324	-	0.315	0.024	0.340	0.048	0.384	-	-	-
		後	0.331	0.030	0.267	-	0.328	-	0.313	-	0.330	0.021	0.340	0.031	0.360	-	-	-
柔軟性	長座位前屈 (cm)	前	37.9	11.6	60.0	-	28.0	-	23.0	-	42.3	12.5	35.1	8.9	42.0	-	-	-
		後	42.5	11.8	59.5	-	30.0	-	50.0	-	40.3	10.2	41.6	13.4	46.0	-	-	-
バランス 能力	開眼片足立ち (秒)	前	89	34	120	-	120	-	51	-	110	20	76	36	65	-	-	-
		後	98	36	120	-	120	-	120	-	109	22	80	45	120	-	-	-
	閉眼片足立ち (秒)	前	30	35	57	-	9	-	12	-	40	38	28	42	18	-	-	-
		後	35	40	84	-	12	-	24	-	57	56	25	34	10	-	-	-

※「Avg」は平均値、「SD」は標準偏差を表す。

脚注) ・心肺持久力
ー運動負荷試験(自転車エルゴメーター作業約12分間)の結果による推定最大酸素摂取量を評価

・筋 力
ー握力測定器を用いて握力を測定し、左右の平均値を評価

・筋持久力
ー上体おこし測定器を用いて30秒間上体おこし運動を測定し、回数を評価

・敏捷性
ー全身反応測定器を用いてフラッシュが点灯してから被験者が跳びあがり両足がマットから離れるまでの時間を測定し、最速値を評

・柔軟性
ーデジタル長座位前屈計を用いて長座位の姿勢で膝を伸ばした状態から測定し、前屈による測定器の移動距離を評価

・瞬発力
ー脚伸展パワー測定器を用いて座位姿勢における単発脚伸展パワー(W)を測定し、体重(kg)で除して評価

・バランス能力
ー開眼・閉眼片足立ち(裸足・両手は腰)の保持時間を左右それぞれの足で測定し、その平均値を評価(最高評価120秒)

表1-5 健康サポート個別コース 体力測定 of 女性・年齢別結果

年 代		全 体		20～29歳		30～39歳		40～49歳		50～59歳		60～69歳		70歳以上	
対象数		19		2		2		5		4		4		2	
項 目	検 査	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD
年 齢															
心 肺 持久力	最大酸素摂取量 (ml/kg/分)	前	51.4	14.3	23.5	2.1	38.0	1.4	46.4	2.6	55.0	64.3	3.2	72.0	1.4
		後	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
筋 力	握 力 (kg)	前	26.3	3.7	23.6	6.6	28.4	2.0	23.7	2.2	29.8	27.5	3.9	24.3	2.4
		後	26.7	2.9	25.0	6.4	27.7	1.1	25.8	2.7	29.0	27.0	2.8	24.3	2.2
筋持久力	上体おこし (回/30秒)	前	11.7	5.5	9.5	0.7	15.0	4.2	15.4	2.3	13.8	5.3	4.7	7.0	9.9
		後	14	5.7	13.0	5.7	18	-	17	2.7	16	6	6.0	12	6.4
瞬発力	脚伸展パワー (w/kg)	前	12.4	4.0	7.3	3.0	17.1	4.0	15.2	2.0	13.0	10.5	1.1	7.5	1.1
		後	12.5	5.0	10.5	3.7	19.2	-	16.5	3.4	12.7	8.2	1.8	7.3	2.8
敏捷性	全身反応値 (秒)	前	0.358	0.046	0.352	0.047	0.328	0.016	0.322	0.036	0.364	0.395	0.062	0.402	0.012
		後	0.361	0.048	0.352	0.024	0.321	0.015	0.322	0.023	0.361	0.421	0.046	0.419	0.034
柔軟性	長座位前屈 (cm)	前	44.1	8.1	41.5	7.8	47.5	4.2	45.6	11.1	44.0	40.8	8.8	46.0	4.2
		後	47.2	6.5	45.0	7.1	45.3	6.0	52.4	5.2	44.9	44.0	7.1	47.5	2.8
バランス 能力	開眼片足立ち (秒)	前	100	27	120	0	107	19	120	0	111	69	25	62	14
		後	104	25	120	0	120	0	117	7	111	78	22	80	57
	閉眼片足立ち (秒)	前	40	37	13	2	52	23	66	51	50	23	14	6	0
		後	37	36	33	8	47	29	62	45	51	4	5	9	3

※「Avg」は平均値、「SD」は標準偏差を表す。

脚注) ・心肺持久力 ー 運動負荷試験(自転車エルゴメーター作業約12分間)の結果による推定最大酸素摂取量を評価

・筋 力 ー 握力測定器を用いて握力を測定し、左右の平均値を評価

・筋持久力 ー 上体おこし測定器を用いて30秒間上体おこし運動を測定し、回数の評価

・敏捷性 ー 全身反応測定器を用いてフラッシュが点灯してから被験者が跳びあがり両足がマットから離れるまでの時間を測定し、最速値を評

・柔軟性 ー デジタル長座位前屈計を用いて長座位の姿勢で膝を伸ばした状態から測定し、前屈による測定器の移動距離を評価

・瞬発力 ー 脚伸展パワー測定器を用いて座位姿勢における単発脚伸展パワー(W)を測定し、体重(kg)で除して評価

・バランス能力 ー 開眼・閉眼片足立ち(裸足・両手は腰)の保持時間を左右それぞれの足で測定し、その平均値を評価(最高評価120秒)

表1-6 健康サポート個別コース 栄養素摂取量の男性・年齢別結果

年 代		全体		20歳～29歳		30歳～39歳		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳以上	
対象数		15		1		1		1		4		7		1	
項目	検査	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD
エネルギー (kcal)	前	2016.7	397.6	1910.4	-	1882.0	-	3054.2	-	2079.0	390.8	1944.0	226.3	1478.9	-
	後	1981.5	524.0	2937.6	-	1814.3	-	2981.9	-	1947.0	109.1	1853.8	442.2	1224.5	-
たんぱく質 (g)	前	66.9	11.8	54.7	-	54.6	-	90.8	-	68.6	7.3	66.7	12.1	62.5	-
	後	68.2	17.7	74.2	-	52.5	-	115.8	-	69.4	2.9	65.5	14.2	44.7	-
脂 質 (g)	前	59.7	12.9	55.1	-	34.7	-	84.0	-	58.4	13.9	62.5	8.0	51.1	-
	後	58.5	17.2	56.5	-	35.4	-	105.8	-	57.7	3.5	59.9	8.9	30.0	-
炭水化物 (g)	前	280.1	71.5	267.5	-	313.9	-	438.0	-	298.3	87.4	257.4	38.3	186.7	-
	後	275.1	96.7	511.0	-	303.6	-	346.0	-	270.4	49.5	242.0	88.5	190.0	-
カルシウム (mg)	前	615.1	183.3	373.8	-	470.2	-	935.0	-	626.3	181.8	651.7	143.9	379.7	-
	後	579.1	180.3	460.7	-	533.9	-	988.9	-	552.6	146.4	585.4	168.0	393.9	-
鉄 (mg)	前	7.3	1.5	5.3	-	6.8	-	9.7	-	7.7	1.4	7.3	1.3	5.8	-
	後	7.2	1.9	7.4	-	5.8	-	11.1	-	7.1	0.8	7.2	2.0	4.9	-
ビタミンD (μg)	前	6.7	3.0	3.3	-	1.6	-	5.1	-	6.2	2.2	7.6	2.5	12.1	-
	後	7.0	3.3	4.2	-	2.1	-	10.1	-	7.6	2.4	7.7	3.8	4.6	-
ビタミンB ₁ (mg)	前	0.9	0.2	0.7	-	0.7	-	1.3	-	0.9	0.2	0.9	0.1	0.7	-
	後	0.9	0.2	0.8	-	0.6	-	1.5	-	0.9	0.0	0.8	0.2	0.6	-
ビタミンB ₂ (mg)	前	1.1	0.3	0.8	-	0.8	-	1.7	-	1.1	0.3	1.2	0.2	0.8	-
	後	1.1	0.3	0.9	-	0.8	-	1.8	-	1.1	0.1	1.1	0.2	0.7	-
ビタミンC (mg)	前	95.1	38.5	36.4	-	69.8	-	139.5	-	104.2	58.7	98.5	24.4	74.9	-
	後	90.5	39.9	50.7	-	68.6	-	122.8	-	99.1	41.7	90.9	47.7	82.0	-
コレステロール (mg)	前	289.1	69.6	265.1	-	215.8	-	380.2	-	277.1	36.8	303.2	87.2	245.2	-
	後	306.7	87.6	281.6	-	231.2	-	456.6	-	294.3	43.0	336.5	61.9	98.9	-
食物繊維 (g)	前	13.6	3.5	8.1	-	11.2	-	18.1	-	14.6	5.3	14.1	1.2	10.1	-
	後	12.7	3.6	12.4	-	9.9	-	16.6	-	13.3	4.0	12.5	4.3	11.3	-
食 塩 (g)	前	9.3	2.8	7.1	-	6.7	-	13.0	-	8.5	3.5	10.0	2.6	9.2	-
	後	8.0	2.6	7.0	-	4.0	-	9.7	-	7.6	2.5	8.9	2.8	7.5	-

※「Avg」は平均値、「SD」は標準偏差を表す。

※エクセル栄養君 食物頻度調査(FFQg)による結果

表1-7 健康サポート個別コース 栄養素摂取量の女性・年齢別結果

年 代		全体		20歳～29歳		30歳～39歳		40歳～49歳		50歳～59歳		60歳～69歳		70歳以上	
対象数		19		2		2		5		4		4		2	
項目	検査	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD	Avg	SD
エネルギー (kcal)	前	1862.4	345.7	1603.1	421.6	1842.3	80.6	1990.3	306.1	2206.2	343.5	1599.6	223.1	1660.4	201.7
	後	1859.2	394.8	1407.9	485.4	1629.9	373.2	2179.2	214.3	1937.1	386.4	1650.0	303.2	2002.8	507.9
たんぱく質 (g)	前	64.3	12.9	48.5	20.6	63.6	0.4	65.9	10.5	77.5	11.7	59.2	8.2	60.5	12.8
	後	64.7	18.6	36.5	10.0	56.5	3.8	74.2	12.1	67.6	10.4	58.0	13.8	84.5	38.2
脂 質 (g)	前	62.8	14.9	51.7	23.0	54.1	6.0	68.9	10.1	74.8	19.0	57.7	11.1	53.5	11.0
	後	62.3	16.5	44.4	19.3	50.3	3.4	74.9	8.2	62.9	14.0	59.0	20.0	66.4	25.6
炭水化物 (g)	前	251.2	55.3	229.3	31.4	252.0	63.9	263.2	60.0	301.5	65.6	205.9	24.0	232.4	15.2
	後	248.1	58.2	209.7	66.2	218.3	123.0	280.4	39.6	268.4	60.5	214.7	48.6	261.5	27.5
カルシウム (mg)	前	641.2	166.0	449.6	258.7	758.7	214.5	606.4	193.9	716.9	133.3	639.6	126.6	654.5	28.8
	後	604.1	151.1	376.7	152.3	602.1	135.3	635.1	171.8	606.5	89.9	592.0	112.3	775.2	147.2
鉄 (mg)	前	7.5	2.1	5.2	2.4	8.3	3.7	7.6	1.2	9.5	1.6	6.8	1.8	6.5	2.1
	後	7.1	2.1	3.6	1.4	6.9	2.3	8.2	1.2	7.6	1.5	6.3	1.3	9.1	3.5
ビタミンD (μg)	前	6.0	2.5	3.9	3.3	6.0	6.1	5.4	1.5	6.2	1.1	6.3	1.1	8.2	5.5
	後	6.6	4.4	1.8	0.7	5.2	4.7	7.2	2.8	6.1	2.3	5.3	1.8	14.5	9.1
ビタミンB ₁ (mg)	前	0.9	0.2	0.6	0.4	0.9	0.2	0.9	0.1	1.2	0.2	0.8	0.2	0.8	0.2
	後	0.9	0.3	0.4	0.1	0.7	0.2	1.0	0.2	1.0	0.1	0.8	0.2	1.1	0.5
ビタミンB ₂ (mg)	前	1.1	0.2	0.9	0.4	1.2	0.0	1.1	0.2	1.3	0.1	1.1	0.1	1.0	0.1
	後	1.1	0.2	0.8	0.3	1.0	0.1	1.2	0.2	1.1	0.1	1.1	0.2	1.3	0.3
ビタミンC (mg)	前	113.2	58.3	38.2	38.6	116.0	55.7	103.9	18.6	166.0	77.0	107.9	68.6	113.7	21.5
	後	95.1	48.9	12.5	1.1	104.9	64.2	92.1	30.8	113.0	21.3	96.8	70.3	136.3	18.2
コレステロール (mg)	前	284.6	59.1	298.7	56.1	230.6	110.6	284.7	39.1	328.3	50.1	275.9	69.9	254.1	55.9
	後	313.1	78.3	281.1	93.7	212.3	132.8	371.8	44.0	275.0	43.8	322.6	42.4	356.7	124.2
食物繊維 (g)	前	14.6	4.9	7.8	1.8	14.3	8.0	14.6	2.3	19.1	3.9	14.1	5.7	14.0	4.9
	後	13.6	4.4	5.8	1.6	13.2	7.1	14.7	2.5	15.4	3.0	12.9	4.1	16.6	5.5
食 塩 (g)	前	8.5	2.4	7.1	2.0	6.0	1.2	10.5	2.9	9.2	1.6	7.9	1.2	7.4	2.9
	後	8.1	3.0	4.3	0.4	5.9	1.2	10.5	1.9	8.9	4.5	7.5	1.6	7.9	2.3

※「Avg」は平均値、「SD」は標準偏差を表す。

※エクセル栄養君 食物頻度調査(FFQg)による結果

イ オプションメニュー(全5種類)

(ア) メニューの内容

健康サポート個別コース利用者や生活習慣しっかり改善コース修了者の継続支援の一環として、トレーニング個別指導や各種体力測定等を実施する。体組成測定や基礎体力測定、トレーニング個別指導を定期的にご利用することで、多くの方の運動習慣の継続につながっている。栄養相談・指導も実施しており、運動面だけではなく、栄養面からのサポートも行っている。また、新規の方が利用できる内容も実施しており、体力測定や生活習慣しっかり改善コース、フィットネスホール等の利用促進につながっている。

(イ) オプションメニュー利用者の内訳

個別プログラムサービス利用の内訳は、トレーニングの個別指導が 139 人と最も多く、次いで体組成測定 102 人、基礎体力測定が 45 人であり、前年度に比べて増加した。また、トレーニング個別指導利用の内訳は、今年度新規利用者が 41 人、前年度以前からの継続利用者が 98 人であり、前年度と比べると、継続して定期的にトレーニングメニューの更新をされる方が増加した(表1-8)。その他の内容についても前年度よりも継続利用者が増加し、継続支援の一環として活用されている。

表1-8 オプションメニューの内容と平成 25 年度利用人数内訳

内 容		詳 細	時間	利用人数(人)
①	トレーニングの個別指導	トレーニングメニュー変更、フォームチェック、その他運動に関する相談やサポートする	60 分	139
②	栄養・食事の個別指導	管理栄養士による栄養相談、指導する	60 分	36
③	脚筋力(BIODEX)測定	膝の曲げ伸ばしの筋力を測り、脚筋力のバランスや左右差の評価する	40 分	0
④	基礎体力測定	握力、上体起こし、全身反応時間、長座位体前屈、脚伸展パワー、開眼・閉眼片足立ちを測定し、評価する	40 分	45
⑤	体組成(INBODY)測定	高性能計測器で、体重、筋肉量、体脂肪率、体水分量、基礎代謝量などの体組成測定をし、結果の評価する	15 分	120

(3) 今後の展望

個別プログラムサービスは、健康サポート個別コース利用者や生活習慣しっかり改善コース修了者をはじめとする体力・健康づくりの取り組みを目的とする利用者を支援するための事業として重要な位置づけとなっている。また、市町村や企業の健康づくり支援としての活用もニーズが高まっている。

今後は、事業の成果を意識した評価・分析の方法なども検討しながら、健康や体力づくりの多様なニーズに応えていけるように努めたい。

2 メンタル指導

メンタル指導は、平成 21 年度まで競技力向上相談として利用者は無料で実施していた。平成 23 年度より、自主事業として料金を設定して実施している。

(1) 内 容

競技スポーツにおいて競技者個人やチーム、指導者、保護者における心理的悩みや課題の克服又はその強化のために心理学の専門家が指導した。

ア スポーツ・メンタル初回相談:60 分

初回は、全ての方に相談を受けていただく。

イ メンタル指導(2回目以降):個人 60 分、団体 90 分(15 名まで)

(ア) メンタルトレーニング

競技スポーツにおいて競技者個人やチームが抱えている心理的課題を発見し、強化のために必要な心理的トレーニングを学ぶ。

(イ) スポーツカウンセリング

競技スポーツを続ける上で、競技者個人や指導者、保護者が直面する心理的悩みについて、専門家に相談し、一緒に解決していく。

(2) 利用方法等

利用は完全予約制とした。予約は、希望利用日の2週間前までに、氏名(団体名)、性別、競技種目、住所、電話、電子メールアドレス、利用人数、利用希望日時(開館日時内で第3希望まで)及び利用希望内容(メンタルトレーニング・メンタルカウンセリング)を電話または予約票(メール・FAX・送付)にて連絡をもらい、利用希望日時を外部専門家と調整し、予約日時決定(利用日の1週間前)を決定し、当センターから連絡した

(3) 利用実績

平成 25 年度は 31 回の利用があった。内訳は、初回6件、個人利用 25 回であった。利用者は課題解決の方向性に満足し、国内トップリーグ等で好成績を得ていた。また、今年度は団体での利用がなかったため、今後の課題としていきたい。

3 健康・スポーツ県民講座

(1) 概 要

健康・スポーツ県民講座は、専門講座を1講座 1,000 円、公開講座を1講座 500 円、運動教室を1講座3回 1,500 円の料金で、3つの事業を開催した。専門講座、公開講座は健康・スポーツに関する広い視野と知見を有する専門者からの講義及び実技を通して、より高度な技術と知識の習得や健康とスポーツに対する理解・関心を高めることを目的として開催した。運動教室は、フィットネスホールの利用増による活性化、県民の健康増進、当センターから遠のいてしまった方に魅力ある教室を開催することで、新たに運動するきっかけを提供することを目的として講座を開催した。

(2) 内 容

平成 25 年度の健康・スポーツ県民講座の実施内容を表に示す(表3-1、表3-2、表3-3)。

公開講座は、ウォーキングやジョギングの教室をレベル別に分けて開催した。ウォーキング教室は、これから身体を動かし始めようとしている方を対象に、ウォーキングのフォーム指導や日常で簡単に行えるストレッチ方法などを実施した。ジョギング教室は、正しいフォームの習得や効率のよい走り方、運動前後のストレッチ方法を実施した。また、当センターの荒川正昭センター長より、生活習慣病やメタボリックシンドロームとの関連も深く、誰もがかかる可能性がある内科的疾患の「CKD(慢性腎臓病)～おしっこの話～」について、一般の方から専門的な方に向け講座を開催した。

専門講座の「サルコペニア」は、高齢社会を迎え、寝たきり人口の増加に伴い急増するサルコペニアについて概要とその対策を学んだ。「股関節を知る」では、股関節の構造や機能、動きについて、機能解剖と評価の方法・実践及びトレーニング等を学んだ。これらの講座を公益財団法人健康・体力づくり事業財団の継続単位取得認定講座として開催した。

運動教室の「やさしいヨガ教室」は、はじめての方でも簡単にでき、しなやかな身体作りやこころとからだを元気にしていくことを目的とした。「ピラティス教室(初級)・(中級)」は、正しい姿勢を維持する筋肉を刺激して、肩コリや腰痛軽減、姿勢改善の効果を図ることを目的として開催した。ヨガ教室とピラティス教室は、利用者の方から定期的に教室を開催してほしいなどの声があり、今後も内容などを変えて開催していきたいと考えている。「歩こう・走ろう教室」は、スタジアムのトラックを利用し、歩行や走行の基本知識やフォーム作りなどを目的として開催した(図3-1、図3-2)。参加していただいたお客様からは、普段入れない場所で走れてよかった、天候もよく気持ちよく走れた、単発でまた定期的に開催してほしい、などの声を頂いた。

今後の課題としては、気軽に参加でき興味がわくような各教室を考案し、募集方法などを工夫し、より県民の方々に有益な情報を発信していきたい。また、県民の運動をする機会を教室開催で増加等につなげて務めていきたい。

表3-1 公開講座

期 日	演 題	講師(所属)	参加人数
9月 21 日	新潟シティマラソンに向けての食事・栄養講座	当センター管理栄養士	20
10月 25 日	ウォーキング・ストレッチ教室	当センター職員等	14
10月 30 日	ジョギング・ストレッチ教室(初心者①)	当センター職員等	5
11月 8 日	ジョギング・ストレッチ教室(初心者②)	当センター職員等	8
11月 27 日	ジョギング・ストレッチ教室(初級者①)	当センター職員等	9
12月 4 日	ジョギング・ストレッチ教室(初級者②)	当センター職員等	7
1月 26 日	CKD～おしっこについて～	荒川正昭(当センター長)	35
2月 26 日	ウォーキング教室	当センター職員等	6
3月 5 日	ジョギング教室	当センター職員等	13

表3-2 専門講習会

期 日	演 題	講師(所属)	参加人数
12月8日	「サルコペニア」～加齢にともなう筋肉減少について～	田中純太(新潟大学大学院 医師学総合研究科)	60
2月9日	「股関節を知る」～身体で一番大きな関節について～ (講義編)	永野康治(新潟医療福祉大 学健康スポーツ学科)	39
2月9日	「股関節を知る」～身体で一番大きな関節について～ (実技編)	永野康治(新潟医療福祉大 学健康スポーツ学科)	35

表3-3 運動教室

期 日	演 題	講師(所属)	参加人数
6月11・18・25日	やさしいヨガ①	伊藤千賀((有)Chika プロモーション)	40
6月14・21・28日	歩こう・走ろう教室	当センター職員等	14
7月18・25日、8月1日	ピラティス教室(初級)	坂爪友樹(医療法人社団 KOSMI)	46
7月18・25日、8月1日	ピラティス教室(中級)	坂爪友樹(医療法人社団 KOSMI)	21
9月3・10・17日	やさしいヨガ②	伊藤千賀((有)Chika プロモーション)	30
10月8・15・22日	やさしいヨガ教室	伊藤千賀((有)Chika プロモーション)	42



図3-1 スタジアムでのジョギング教室風景



図3-2 ジョギング・ストレッチ教室風景

4 アンチ・ドーピングの推進

(1) ドーピング防止資料の送付

- ア 4月中旬 県医師会に公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構発行の「医師のための TUE 申請ガイドブック 2013」を送付し、所属のスポーツドクターへの配布及び活用を依頼した。
- イ 6月中旬 県体育協会加盟の国民体育大会実施競技団体に公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構発行の「ドーピング防止ガイドブック(Ver.2013.06)」を送付し、所属選手への配布及び確認・徹底を依頼した。
- ウ 1月上旬 国民体育大会参加競技団体会長に公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構発行の「2014 禁止表国際基準(対訳冊子)」を送付し、所属選手への周知及び活用を依頼した。

エ 2月上旬 県医師会、県薬剤師会、新潟市薬剤師会に公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構発行の「Global DRO JAPAN 活用リーフレット」を送付し、関係者の活用を依頼した。

(2) ドーピング防止研修会の参加及び実施

ア 6月 21 日 公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構主催の第1回加盟団体連絡会議兼ドーピング研修会が東京で開催され、当センター職員が1名参加し、理解の深化を図った。

イ 6月 29 日 ドーピング防止研修会を国体実施競技団体の監督等を対象に実施し、使用禁止薬の確認及び不使用の徹底を図った。講師は、(社)新潟県薬剤師会に依頼した。

ウ 12月6日 公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構主催の第3回加盟団体連絡会議兼ドーピング研修会が大阪で開催され、当センター職員が1名参加し、新しい情報の収集と理解の深化を図った。

5 調査研究

(1) 研究発表

- ア 小屋 俊之，月岡 啓輔，島 賢治郎，外山 美央，坂元 宏隆，星野 芳史，坂上 拓郎，古川 俊貴，長谷川 隆志，鈴木 栄一，荒川 正昭，成田 一衛：アスリート喘息症例におけるブデソニド／ホルモテロール配合剤の効果．第 25 回日本アレルギー学会春季臨床大会，2013.5.11-12.
- イ 三浦 哲，大滝 文佳，内藤 菜摘，橋本 拓実，荒川 正昭：成年男子アルペンスキー選手の無酸素性パワーと競技力の関係．第 24 回冬季スポーツ科学フォーラム，2013.8.11
- ウ 三浦 哲：男子スポーツ選手の年代および競技レベル別体力の発達－エネルギー供給能力を中心に－．日本体育学会第 64 回大会，2013.8.28-30
- エ 鈴木 秀知，遠藤 直人，大森 豪，上松 大輔，西野勝敏：体幹の安定性が股関節周囲筋に与える影響．第 68 回日本体力医学会，2013.9.21-23
- オ 田中 純太，田中 典子，石墨 清美江，三留 美和，山崎 圭，山田 由紀子，齋藤 麻里子，伊藤 由美，荒川 正昭，成田 一衛：3 か月間の有酸素運動とレジスタンス運動および栄養介入の併用が動脈硬化指標に与える影響．第 24 回日本臨床スポーツ医学会学術集会，2013.10.25-26
- カ 鈴木 秀知，遠藤 直人，大森 豪，上松 大輔，西野勝敏：体幹・股関節周囲筋筋力と非予測カット動作時の膝関節運動の関係－性別による特徴－．第 24 回日本臨床スポーツ医学会学術集会，2013.10.25-26
- キ 田中 康雄，山本 智章，岡部 直人，西沢 岳之，西野 勝敏：ZERO 真下投げと通常東急における肘関節への負担の比較．第 24 回日本臨床スポーツ医学会学術集会，2013.10.25-26
- ク 西沢 岳之，岡部 直人，田中 康雄，山本 智章，西野 勝敏：肩関節内旋制限が投手のコックアップ動作に及ぼす影響．第 24 回日本臨床スポーツ医学会学術集会，2013.10.25-26
- ケ 関根 裕之，山本 智章，西野 勝敏，岡部 直人，田中 康雄：シャドーピッチングの動作分析－通常投球動作との比較による検討－．第 24 回日本臨床スポーツ医学会学術集会，2013.10.25-26
- コ 外山 美央，坂上 拓郎，長谷川 隆志，小屋 俊之，村松 久美子，村松 芳幸，真島 一郎，荒川 正昭，成田 一衛，鈴木 栄一：ACT を使用した喘息評価におけるうつ状態の影響．第 63 回日本アレルギー学会学術大会，2013.11.28-30
- サ 小屋 俊之，月岡 啓輔，島 賢治郎，外山 美央，黒川 允，林 正周，坂上 拓郎，長谷川 隆志，荒川 正昭，鈴木 栄一，成田 一衛：アスリートの喘息における呼吸機能，気道過敏性およびバイオマーカーの特徴．第 63 回日本アレルギー学会学術大会，2013.11.28-30
- シ 梨本 智史，渡邊 博史，江玉 睦明，古賀 良生，田中 正栄，大森 豪：下肢筋力測定・訓練器を用いた腓腹筋受動的トルク測定（第 2 報）～超音波による検討～．第 19 回スポーツ傷害フォーラム，2014.1.25
- ソ 伊藤正洋，小玉誠，鈴木利哉，田邊直仁，齋藤麻里子，田中典子，荒川正昭：安静時正常血圧者における運動負荷時過剰血圧上昇の意義・治療介入についての検討．平成 25 年度新潟市医師会地域医療研究助成発表会，2014.2.1

(2) 論文・著書等

- ア 小林 弘樹, 大森 豪, 西野 勝敏, 田邊 裕治, 解 晨, 古賀 良生: 内側型変形性膝関節症におけるスラストと膝関節アライメント及び, 膝伸展屈曲筋力との関連性. 臨床バイオメカニクス 34, 279-284, 2013
- イ 田中正栄, 大森豪, 膝関節内骨折の整復固定術—術後リハビリテーション. 臨床スポーツ医学 30 臨時増刊号, 421-427, 2013
- ウ 山田 由紀子, 田中 典子, 石墨 清美江, 齋藤 麻里子, 三留 美和, 山崎 圭, 荒川 正昭, 新潟県健康づくり・スポーツ医科学センターの取り組み. 東洋クリエート株式会社発行雑誌「創造」, 42-46, 2013
- エ Omori G, Koga Y, Tanaka M, Nawata A, Watanabe H, Narumi K, Endoh K : Quadriceps muscle strength and its relationship to radiographic knee osteoarthritis in Japanese elderly. J Orthop. Sci. 18(4), 536-42, 2013
- オ 荒川 正昭, 齋藤 麻里子: 特集 広がる運動・スポーツの可能性, Sports Japan 11, 8-10, 2014

(3) 講演・シンポジウム・セミナー

- ア 小島 美世, 荒川 正昭, 齋藤 麻里子, 田中 典子, 石墨 清美江, 三留 美和, 佐久間 栄子, 高橋 瞳 : にいがた減塩ルネサンス運動の背景と取組について. 日本高血圧学会生涯教育講演会, 2013.5.16
- イ 田中 正栄: スポーツ選手のリコンディショニング. 第 22 回新潟県理学療法士学会セミナーⅢ, 2013.12.7-8.

(4) 社会活動

- ア 齋藤 麻里子, 三留 美和, 田中 典子, 山崎 圭: だいしヘルスアップセミナー～成人向け・親子向けコース～. 第四銀行従業員組合・健康保険組合, 2013.5.19
- イ 三留 美和: 栄養と食生活の大切さについて. 新発田中央高校, 2013.6.3
- ウ 石墨 清美江: 知って得するスポーツ栄養の話. 田上町小児生活習慣予防事業, 2013.7.8
- エ 山崎 圭, 三留 美和, 齋藤 麻里子: 体力づくり研修会. 新潟市立中野小屋中学校, 2013.7.19
- オ 田中 正栄: 第 95 回全国高等学校野球選手権新潟大会メディカルサポート. 新潟県高等学校野球連盟, 2013.7.21-24.
- カ 田中 正栄: 平成 25 年度新潟県中学校総合体育大会野球競技会コンディショニングサポート. 新潟県中学校体育連盟, 2013.7.26.
- キ 石墨 清美江: 中学生のためのバランスのとれた食事. 附属新潟中学校父母教師会保健委員会, 2013.9.6
- ク 三留 美和: 運動部員のためのスポーツ栄養. 新潟県栄養士会佐渡支部等, 2013.9.29
- ケ 石墨 清美江: スポーツと栄養. 胎内市築地中学校, 2013.10.6
- コ 三留 美和, 田中 正栄: ランナーの為の栄養と食生活講座・ストレッチスポーツマッサージ講座. 朝日山酒造株式会社, 2013.7.7
- サ 齋藤 麻里子, 三留 美和, 田中 典子, 山崎 圭: 健康サポート教室～成人向け・親子向けコース～. 健康保険組合連合会新潟連合会, 2013.10.6
- シ 石墨 清美江: 食の安全性と運動時の栄養について. DELA 新潟, 2013.11.10
- ス 齋藤 麻里子: 五泉市メタボ健診後の保健指導 (運動の基礎). 五泉市健康福祉課, 2013.10.11
- セ 石墨 清美江: お米と栄養とスポーツ. 新潟市立新津第 1 中学校, 2013.11.20
- ソ 山崎 圭, 三留 美和, 齋藤 麻里子: 体力づくり研修会. 新潟市立中野小屋中学校, 2013.12.13
- タ 齋藤 麻里子, 三留 美和: 大好きにいがた健康フォーラム プラス 10 の運動指導. 新潟県福祉保健部健康対策課, 2013.12.19
- チ 石墨 清美江: 食について知って得するスポーツ栄養の話. 十日町市体育協会, 2014.1.25
- ツ 齋藤 麻里子, 三留 美和: 組合員の健康維持・増進を図るための運動研修. 新潟中央農業共済組合 職員労働組合, 2014.2.9
- テ 石墨 清美江: よくわかるジュニアアスリートのためのかんたん栄養講座. 新潟市体育協会, 2014.2.9
- ト 石墨 清美江: 健康づくりに必要な栄養のはなし. 新潟市消防局・新潟市消防団中央方面隊幹部, 2014.2.15
- ナ 石墨 清美江: 新潟県内におけるスポーツ栄養指導について. 新潟県医師会・新潟県スポーツドクター協会, 2014.3.15
- ニ 三浦 哲: バドミントンにおける競技力向上. 新潟県バドミントン協会総会基調講演, 2014.3.30
- ヌ 齋藤 麻里子, 山崎圭: 五泉市オリジナル健康体操「+10 きなせやエクササイズ」の作成・監修, 2013

7 総 括

1 健康づくり実践指導

平成 25 年度は、生活習慣しっかり改善コースの受講人数はほぼ横ばいであったが、健康づくり実践指導者研修の受講人数は、年々増加傾向にあり、前年度に比べ約 120%に達し、健康づくりに従事する様々な団体・職種からの参加があった。また、事業の成果としては、コースで得られたデータ(検査・測定値の変化、3ヶ月間の取り組み内容、行動変容等)について、従来の総合的な分析・検証に加え、受講者一人一人の個別事例を積極的に分析・検証することにより、指導者のニーズに即した情報提供が可能となり、指導者が現場で抱える悩みにきめ細やかに応えることができた。具体的には、「苦手であった運動指導が克服できた」、「医学的な知識を得てより安全に配慮した健康づくり事業を展開することができた」、「コースの内容を導入した健康づくり事業の企画が認められた」等、数多くの実践報告を得ることができた。これは、本事業が健康づくりモデルとして、指導者に役立つ実践的な指導の情報提供を実現していることの証であるといえる。今後もこのような成果を得ることができるよう、データの蓄積・研究活動に一層力を入れていくとともに、健康づくりに従事する指導者と協力・連携しながら新潟県に効果的な健康づくりの取り組みが普及していくよう努力していきたい。

2 競技水準の向上

体力測定は、事前の医学検査と医師の診察によって利用者の健康状態・体調を確認した後に、各測定を行っている。平成 25 年度の利用人数は、前年度に比べて 27 人増加し(健康増進を目的とする一般利用者 41 名を含む)、期待している成果が得られていると思われる。一方で、平日利用の減少や生徒・学生等の少子化・多様化による競技人口の減少等の影響により、利用人数の増加は厳しい現状である。競技成績では、多くの利用者が全国大会等の入賞を果たした。今後、大学生や専門学校生の利用を促進する等、工夫して取り組みたい。

動作分析は、野球の投球動作分析の利用が中心であったが、これは投球において多発している肩・肘関節への障害に対して不具合のある動作を早期から発見しようという目的があったからである。もし不具合が見つければ、それを改善するためのポイントや基礎トレーニングを提案している。障害予防を目的とした基礎トレーニングは競技パフォーマンスの向上にも直結する。この考えは健康増進のためのトレーニングも同様である。今後も様々な活動に取り組み、成果を上げていきたい。

競技力向上相談では、利用した個人・団体とも体力測定の結果や競技会における成績が向上した。前年度に比べて利用件数・人数ともに増加したが、これは体力測定後のフィードバックも競技水準向上の一環としてカウントしたものによる。利用競技は、スキー、野球、ソフトテニスが多かったが、新規種目の利用によって新たなトレーニング方法を提案したことにより継続して利用いただいた。新潟市にアイスリンクが出来たことにより、新しい利用者の増加も予測されるが、体力測定の利用が競技水準向上に続くように努力し、利用者の期待に応える指導・アドバイスに取り組んでいきたい。

3 診療所の管理運営

診療所は、常勤内科医を所長として、内科、整形外科、リハビリテーション科を標榜し、健康づくり実践指

導事業と競技水準の向上事業を医学的に支えている中核である。内科は、常勤医1名(センター長・診療所長兼務)に加え、火(午前)、木(午前)、土(午前・午後)に新潟大学医学部の3内科、新潟医療専門学校から派遣された医師1名が、事業利用者の医学検査を行っている。特に、運動負荷試験中は、医師、看護師が安全監視を行い、時に起こる緊急事態に対応している。また、必要に応じて内科外来で診療し、consultation、専門施設・かかりつけ医への紹介を行っている。さらに、一般内科外来(週日)と小屋、月岡(新潟大学)の2医師が担当するアスリートの運動誘発喘息外来(月2回)を行っている。整形外科は、火、水(月1回)、木、土(月2回)に外来診療を行い、古賀(二王子温泉病院)、大森(新潟医療福祉大学)、山本(新潟リハビリテーション病院)の3医師が担当している。スポーツ障害の診療が主体であるが、健康増進のためのスポーツ愛好者の運動器障害を訴える中・高年者も少なくない。センターではレントゲン検査や骨密度測定は可能であるが、CT・MRIは病診連携で外部に依頼している。リハビリテーション科は、常勤の理学療法士1人と非常勤1～2人(週3日・午後)が整形外科と連携して治療している。非常勤ではあるが、看護師3人(週4～5日)、同2人(必要時)、臨床検査技師2人(必要時)、診療放射線技師3人(週3日・午後)、管理栄養士2人(週3～4日)が診療を支える重要な存在である。指定管理者制度が適用されて以来、常勤専門職が皆無に近く、不安定な状況ではあるが、多忙な勤務の間にも研究を続け、学会・論文発表を継続的に行っている。

4 施設運営と情報提供

フィットネスホールの平成25年度利用人数は、前年度比16.7%上昇した。フィットネスホールは、競技水準向上を目的としたジュニア・青年層の利用だけでなく、健康維持・向上を目的とした中・高齢者の利用も非常に多いことが特徴である。スタジアムは新潟県の運動施設の中核であり、施設の利用増はそこで“様々な年代”の県民が利用するという目的を達成した結果であった。

研修室等の貸出について、平成25年度の貸出時間は前年度比22.4%上昇した。これは栄養実習室やフィットネスホール中央フロアの利用が大幅に伸びたことが要因である。これらの施設は特定の目的にしか利用できないため、利用促進は長年の課題であったが、栄養と運動を一緒にしたイベント等の開催によって複数施設を一度に利用するようになり、これが利用促進の引き金になったと思われる。

5 その他の事業(自主事業)

個別プログラムサービスの利用人数と健康・スポーツ県民講座の参加人数は年々増加している。これらの事業が他の事業の利用促進に繋がった事例も多く、健康増進・スポーツ医科学に関する様々な事業を展開する当センターにおいて存在意義が大きくなっている。アンチ・ドーピングの推進も、競技水準の向上において重要な課題の一つであることから、資料の送付や研修会の実施及び参加等の活動を積極的に行った。調査研究では、センター職員のみならず、センターを利用した関係機関による学会・研究会への発表件数も非常に多く、当センターの存在が県内外に広報されてきている。センター職員の講師派遣要請(⑥その他の事業(自主事業)・5 調査研究・(4) 社会活動)も増加していることから、今後もセンターの事業で得られた情報を県内外に広く発信していきたい。

平成25年度 年報
新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター

〒950-0933 新潟市中央区清五郎67番地12
東北電力ビッグスワンスタジアム内
TEL025-287-8806 FAX025-287-8807

平成26年10月発行

編集・発行 公益財団法人 新潟県体育協会
制作・印刷 富士印刷株式会社

