平成22年度

年報

新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター

財団法人新潟県体育協会

平成22年度 年報

新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター

県民のためのセンターを目指して

センター長　荒　川　正　昭

平成14年に新潟県が設立して、直接運営に携わってきた新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター（センター）は、平成19年４月から１年間、続いて20年４月から３年間、新潟県体育協会（体協）が指定管理者として業務を委託され、今年３月で終了しました。４月からは、再度体協が指定管理者に選定され、向こう５年間業務を担当することになりました。

センターの事業は、大きく分けて、①健康づくり事業（成人を対象に、食事と運動の指導・実践により生活習慣を改善し、健康増進を図る）と、②スポーツ医科学事業（スポーツ選手の体力測定・動作分析・競技力向上相談を行い、競技力の向上を図る）ですが、①、②ともに医学検査が重要な位置を占めています。健康づくり事業の利用者は中高年者がほとんどで、その90％は何らかの疾患（とくにメタボリックシンドローム・生活習慣病）を有し、医療機関で治療を受けています。また、アスリートにも、運動器・内科障害を持つ選手が少なくなくありません。従って、医療が介入する比重は大きく、医学サポートが極めて重要であります。そのため、診療所を設置して、医学検査の円滑な遂行を図り、外来診療も行っています。

健康づくり事業の「生活習慣しっかり改善コース（１／週　×12）」・「個別プログラム」（随時）の利用者は、新潟市在住の人たちが殆どですが、ときに中越、下越からも参加しています。また、このコースをモデルケースとして、自治体、関連団体の関係者が見学、研修に来所、あるいは直接コースに参加して、得られた知識、技術、体験を地元の事業に生かしています。スポーツ医科学事業の利用者は、高校生が中心ですが、中学生、社会人も参加しています。県内全域から参加していますが、やはり新潟市が多いようです。

事業の実施に当たっては、新潟大学医学部・医歯学総合研究科、とくに第一・二・三内科、整形外科、保健学科、さらに、大学関連病院、新潟大学教育学部（体育）、同工学部、新潟県立大学、新潟医療福祉大学、新潟県栄養士会などから心暖かい協力、支援を頂いてきました。加えて研究面でも、新潟大学医学部ならびに関連施設と共同して研究を進め、関係学会から高い評価を得ています。

私達が日常の業務の中で、最も配慮していることは高品質、高レベルのプログラムの提供ですが、それ以上に腐心していることは「参加者の安全」であり、「no accident, no incident」を目指して、細心の注意をもって最大限の努力をしています。健康づくり事業の参加者の多くは有病者であり、運動強度・内容に大きな制約がある人達も少なくなく、病状に合わせて一人々個別のプログラムを組んでいます（勿論、病状によっては参加をお断りします）。若い高校生は、身体の障害、疲労や体調不良を隠したがる傾向があり、中学生には、身体の発達が検査に耐え得ないことも少なくなく、選手の状態把握に戸惑うことしばしばです。スタッフにとっては大きな負担であり、ただただ「参加者を増やせ」という掛け声は、事業の安全性を揺るがす可能性があります。

当然のことながら、限られた予算の枠内での更なるスタッフの増員には限界がありますが、若い専門職（医師、看護師・保健師、管理栄養士、現職体育教員など）を常勤専門職として配置することが難しい現行の体制には、検討すべき多くの課題を含んでいます。

センターは、市中のフィットネスクラブやスポーツジムとは性格を異にし、新潟県・新潟市の教育研究機関として位置づけられるべき存在であると考えています。決められた期間に決められた業務を遂行する現行のシステムから一歩踏み出して、県・市が一体となって、新潟大学、県医師会、体協などとともに「新潟県健康・スポーツ推進財団」を設立することも一案であります。センターは、今後とも新潟大学と連繋して健康・スポーツ医学の研究を進め、その成果を県民の健康増進、競技力向上に役立てることを目指しますが、新潟大学に県・市が支援する「健康・スポーツ医学寄附講座」を置くことも、長期展望に立った施策を進める力になると思います。

設立以来、私が見続けてきた夢の実現はまだまだ難しいと認識していますが、関係する方々、また県民の皆様の御支援、御支援を頂きながら、「新潟県の財産であるセンター」（利用された方々の言葉）が大きく育っていくよう、今後も努力したいと願っています。

（平成23年９月）

目　　次

1 概　要

1　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(仮称)」の設置を検討・・・・・環境保健部
平成７年１月　基本構想策定委員会（委員13名）を開催
　　　　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(仮称)」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」(仮称)の設置
平成10年度　建設開始
　～
平成13年度
平成14年４月　(財)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(仮称)」の整備を提案
平成５年７月　「スポーツ医科学研究所(仮称)」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」および「新潟県スポーツ振興プラン」で「スポーツ医科学研究所(仮称)」の検討
平成７年２月～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(仮称)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(仮称)」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(仮称)実施計画書」作成
平成10年１月　「新潟県スポーツ医科学研究所(仮称)」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(仮称)・スポーツ医科学研究所(仮称)」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(仮称)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(仮称)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　新潟県は(財)新潟県体育協会に新潟県スポーツ医科学センターの業務を委託。センター長他、８名の職員を配置。
　　　　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。
　　　　８月　営業開始
　　　　８月　「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　年間利用者数延べ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　年間利用者数延べ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　年間利用者数延べ4,840人余で16年度事業を終わる。
平成18年３月　年間利用者数延べ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　年間利用者数延べ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着任
　　　　４月　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「生活習慣しっかり改善コース」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者数延べ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者数延べ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者数延べ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者数延べ28,540人余で22年度事業を終わる。

2　設置目的

当センターは、新潟県民の生涯にわたる健康づくり活動を支援し活力ある地域社会の形成を図ること、及び科学的なスポーツトレーニングの実践支援とスポーツによる障害に適切に対応する等により当県の競技水準の向上を図ることに寄与する。

当センターの設置目的は、競技力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力向上に寄与することである。また、健康づくり実践指導事業等は、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なう。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およびスポーツ医科学の支援を行なう県内拠点として位置づけられ、健康づくり支援、競技力向上支援、指導者育成機能、研究機能および情報機能を発揮する。

なお、各事業の利用料及び利用時間等は表１のとおりである。

3　主要事業

⑴　体力測定・動作分析・競技力向上相談

体力測定、動作分析および競技力向上相談を行う。

体力測定は、総合、ハイパワー、ミドルパワーA、ミドルパワーB、ローパワーの５コースを設け、利用者の競技種目や測定目的に応じて選択することができる。測定結果は測定日中に即座に利用者に対してフィードバックされ、体力レベルや体力特性の現状を把握することが可能である。

動作分析は、三次元動作分析システム、床反力測定装置、高速度撮影装置等を用いて、スポーツ技術の解析や技術特性の情報収集等を行う。

競技力向上相談は、体力測定や動作分析の結果に基づき、体力づくりや競技力向上のためのトレーニング相談に応じる。利用者の要望があれば、実技指導室等を使用してのトレーニング指導も実施する。

⑵　健康づくり実践指導事業

健康づくり実践指導事業は、生活習慣病等の予防・改善を目的とし、医師、保健師、看護師、管理栄養士及び健康運動指導士等がひとつのチームとなり、医学検査、体力測定及び問診により一人ひとりに適した健康づくりプログラムを提案・実践する「生活習慣しっかり改善コース」と「個別プログラムサービス」を行う。

「生活習慣しっかり改善コース」は県内市町村の健康づくり指導者に公開し見学や参加体験研修等を行う。

⑶　診療所の運営管理

内科・整形外科およびリハビリテーションの各科を開設し、競技者のスポーツ障害・外傷および疾病に対する診療、アスレティックリハビリテーションをスポーツドクター、理学療法士、アスレティックトレーナー等の専門スタッフが行う。専門スタッフは、医療・測定機器を活用して、競技者のコンディションの維持と回復を支援する。

診療は外来診療のみで、受診は予約制、診療料金は保険診療料金の自己負担額とする。

⑷　施設の運営・貸出し

一般県民の方を対象に、フィットネスホール（トレーニングジム）および会議室等の貸し出しを行っている。フィットネスホールは一般と生徒等（中・高校生）とに区分しそれぞれ１回券と１月券の料金設定をしている。会議室等は、一般企業や各種団体に対して貸し出しをしている。料金は諸室ごとに貸出し時間１時間あたりの料金設定をしている。

⑸　健康・スポーツ県民講座・調査研究

健康・スポーツ県民講座は医学、科学、栄養学、心理学など主に外部講師を招聘して開催している。平成 22 年度は、一般県民向けのセミナーとして「健康づくりセミナー」指導者向けの専門セミナーとして「ウォーキング・ランニングのための体幹エクササイズ（理論と実践)」を開催した。

研究部門は、生活習慣しっかり改善コース、体力測定および動作分析等の結果を蓄積・解析し競技者や指導者がそれぞれの現場で有効的に活用できるよう還元するための研究を行なう。

⑹　情報提供

健康づくり・スポーツ医科学に関する各種資料、書籍、雑誌、ビデオ等を情報コーナーに備え、閲覧を行うとともに、県内外スポーツにおける医科学的支援と学術研究推進のため情報収集および発信を行う。

⑺　アンチ・ドーピング活動の推進

ドーピング防止活動の推進は、スポーツの競技力向上における重要な課題の一つである。当センターにおける診察・治療を含むスポーツ医科学に基づく防止活動と、活動効果を高めるための県内体制の整備を積極的にすすめる。

表１　新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター　各事業料金表

<table>
<tr><th colspan="2">事業名・コース名等</th><th>一　般</th><th>生徒等</th></tr>
<tr><td rowspan="5">体力測定</td><td>総合コース</td><td>5,000円</td><td>2,500円</td></tr>
<tr><td>ハイパワーコース</td><td>2,900円</td><td>1,450円</td></tr>
<tr><td>ミドルパワーAコース</td><td>3,200円</td><td>1,600円</td></tr>
<tr><td>ミドルパワーBコース</td><td>3,800円</td><td>1,900円</td></tr>
<tr><td>ローパワーコース</td><td>3,500円</td><td>1,750円</td></tr>
<tr><td colspan="2">動作分析</td><td>5,000円</td><td>2,500円</td></tr>
<tr><td colspan="2">競技力向上相談</td><td colspan="2">無料（別途フィットネスホール利用料必要）</td></tr>
<tr><td colspan="2">健康づくり実践指導事業
「生活習慣しっかり改善コース」</td><td colspan="2">25,000円
（別途フィットネスホール利用料必要）</td></tr>
<tr><td rowspan="7">健康づくり実践指導事業
「個別プログラムサービス」</td><td colspan="2">トータルチェックコース</td><td>5,000円</td></tr>
<tr><td rowspan="6">オプションメニュー</td><td>トレーニング個別指導</td><td>1,000円</td></tr>
<tr><td>自宅運動個別指導</td><td>1,000円</td></tr>
<tr><td>栄養･食事個別指導</td><td>1,000円</td></tr>
<tr><td>脚筋力測定</td><td>750円</td></tr>
<tr><td>基礎体力測定</td><td>750円</td></tr>
<tr><td>体組成測定</td><td>500円</td></tr>
<tr><td rowspan="2">フィットネスホール</td><td>１回券</td><td>250円</td><td>100円</td></tr>
<tr><td>１月券</td><td>2,000円</td><td>800円</td></tr>
<tr><td rowspan="6">施設の貸出し</td><td>会議室１</td><td>300円</td><td rowspan="6">左記の料金は1時間当たり</td></tr>
<tr><td>会議室２</td><td>300円</td></tr>
<tr><td>小研修室</td><td>600円</td></tr>
<tr><td>大研修室</td><td>1,200円</td></tr>
<tr><td>栄養実習室</td><td>1,200円</td></tr>
<tr><td>フィットネスホール中央フロア</td><td>2,000円</td></tr>
<tr><td rowspan="2">健康・スポーツ
県民講座</td><td>指導者向け講座</td><td colspan="2">1,000円</td></tr>
<tr><td>一般県民向け講座</td><td colspan="2">500円</td></tr>
</table>

利用曜日・時間　火曜日から日曜日　午前９:00から午後５:00まで
休館日　毎週月曜日及び年末年始(12/29～１/３)

４ 組　織

機構図および職員配置

新　潟　県
新潟県教育委員会

［指定管理者］

財団法人　新潟県体育協会

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

センター次長　萬歳　憲重

庶務係

主事　板谷　孝志
事務(非)　木戸みゆき
事務(非)　小山　真樹
事務(非)　佐藤　和美

業務係

科学部門

主任　三浦　哲
主任　西野　勝敏
主事　齋藤麻里子
トレーナー(非)　大矢　真史
トレーナー(非)　三上　文佳
トレーナー(非)　松本　麻美
トレーナー(非)　三留　美和
管理栄養士(非)　石墨清美江

医学部門

診療所管理者
内科医師　荒川　正昭
理学療法士　田中　正栄
内科医師(非)　羽柴　正夫
内科医師(非)　新潟大学 第1.2.3内科医師
整形外科医師(非)　古賀　良生
整形外科医師(非)　大森　豪
整形外科医師(非)　山本　智章
保健師(非)　田中　典子
看護師(非)　小松　恵子
看護師(非)　石山　香織
臨床検査技師(非)　千葉　映奈
臨床検査技師(非)　石田　万理
放射線技師(非)　若杉　金治
放射線技師(非)　長田　郁美

5　決　　算

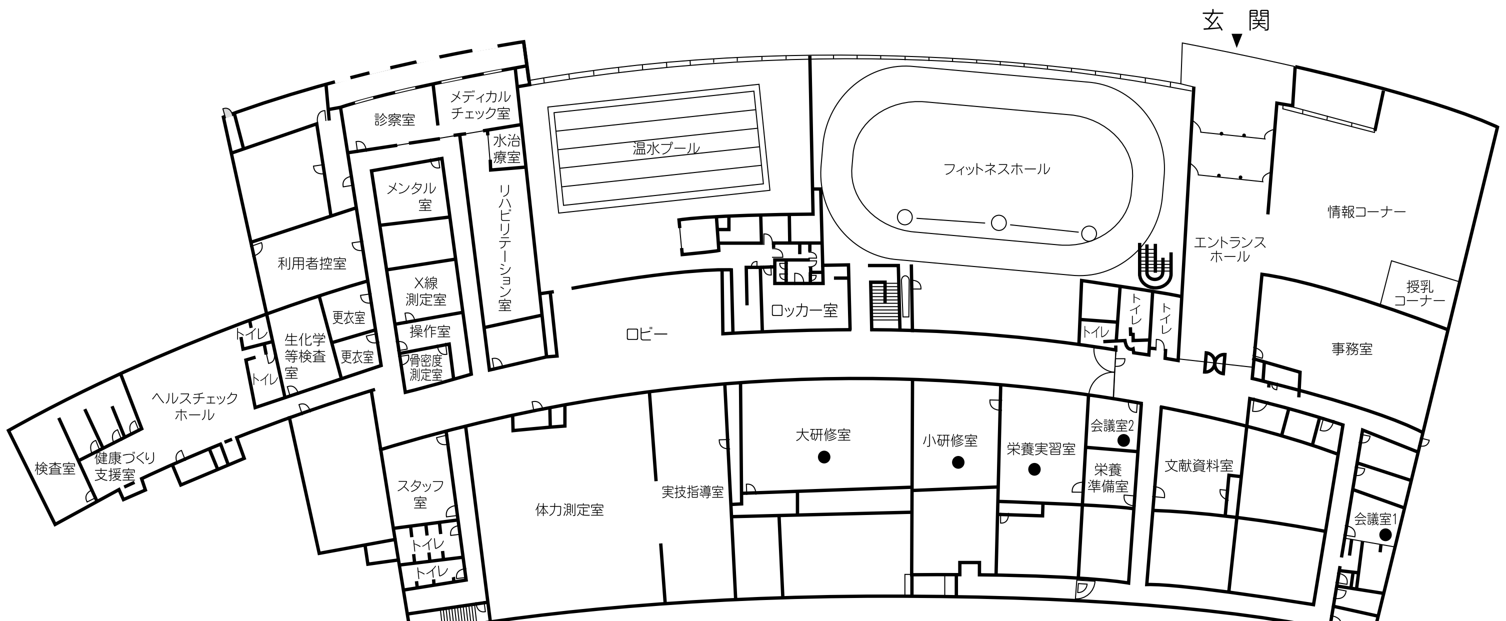
ア　収入

区　　　　　分	平成22年度決算額
受託金・補助金収入	157,489,350
利用料金収入	24,588,507
その他収入	2,341,019
合　　　計	184,418,876

イ　支出

区　　　　　分	平成22年度決算額
事業費支出	178,820,487
その他支出	2,014,005
合　　　計	180,834,492

6　平 面 図



● は貸出し施設

7　倫理審査委員会による調査・研究の審査

当センターでは調査・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。

所属・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
新潟大学医学部医歯学総合病院医科総合診療部	教授	鈴木栄一
新潟大学 医療法人恵松会　河渡病院	名誉教授 医師	櫻井浩治
新潟県体育協会 新潟県教育庁	前常務理事 元保健体育課長	上村征夫

8　運営委員会による利用者ニーズの把握と適正な管理運営

当センターでは指定管理者指定申請書の総合的な管理運営方針に従い、運営委員会を平成22年2月13日に設置し、利用者のニーズの把握と適正な管理運営に努めている。

所属・職名		氏名
新潟大学大学院医歯学総合研究科・ 医学部器官制御医学講座（第一内科学教室）	教授	相沢義房
新潟大学医学部医歯学総合研究科・ 医学部内部環境医学講座（第二内科学教室）	教授	成田一衛
新潟大学医学部医歯学総合研究科・ 医学部細胞機能講座（第三内科学教室）	教授	青柳豊
新潟大学医学部医歯学総合研究科・ 医学部機能再建医学講座（整形外科学教室）	教授	遠藤直人
新潟県厚生農業協同組合連合会新潟医療センター	副院長	古賀良成
新潟県高校野球連盟	理事長	富樫信浩
新潟県高等学校体育連盟	理事長	上杉一浩
新潟県中学校体育連盟	理事長	渡辺耕司
利用者代表		高橋豊
利用者代表		小林和江

2 事　業

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。

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。

表１　体力測定のコース及び定員、特徴

体力測定	総合コース	10名	各種競技向けの総合的な測定
	ハイパワーコース	16名	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名	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名	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名	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

(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、医師問診・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。

表２　安全(医学)検査項目

血圧・脈拍			最高血圧
			最低血圧
			脈拍
肺機能検査			肺活量
			％肺活量
			１秒量
			１秒率
尿検査		Color	色調
		PH	
		Pro	蛋白
		Bld	潜血反応
		Glu	糖
		Uro	ウロビリノーゲン
		Ket	ケトン体
血液検査	生化学検査	TP	総蛋白
		Alb	アルブミン
		Cre	クレアチニン
		UA	尿酸
		T-Cho	総コレステロール
		GOT	アミノ基転移酵素
		GPT	アミノ基転移酵素
		LDH	乳酸脱水素酵素
		γ-GTP	γ-ｸﾞﾙﾀﾐｰﾙﾄﾗﾝｽﾌｪﾗｰｾﾞ
		CPK	ｸﾚｱﾁﾝﾌｫｽﾌｫｷﾅｰｾﾞ
		Fe	血清鉄
		Glu	血糖
		Fer	フェリチン
血液検査	電解質	Na	血清ナトリウム
		K	血清カリウム
		Cl	血清クロール
	血球数等算定	WBC	白血球
		RBC	赤血球
		Hgb	ヘモグロビン
		Hct	ヘマトクリット
		MCV	平均赤血球容積
		MCH	平均赤血球血色素量
		MCHC	平均赤血球血色素濃度
		Plt	血小板
		LY%	リンパ球％
		LY#	リンパ球数

(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（ｷｬﾘﾊﾟｰ）	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

⑸　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　体力測定総合コース10名の場合のタイムスケジュール

＜体力測定　総合コース　10名の場合＞

時間	体力測定内容
8：45	受　付 着替え 説明①
	医学検査①　採血、採尿、血圧、身長･体重
9：30	説明②
9：45	医学検査② 肺機能、安静時心電図形態(周囲･皮脂厚等) 医師問診
10：00	ウォーミングアップ 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
13：00	ウォーミングアップ 体力測定 （基礎体力、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

⑹　測定方法および評価

〈1〉　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。

①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。

②トレーニングの評価

体力測定値には、これまで行ってきたトレーニング内容が反映され、これによりトレーニング内容を検討する。

③発育発達の過程、発育速度の傾向を推察する。

イ．体力の質

①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。

②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。

③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。

〈2〉 項目別測定方法と評価

ア．身体組成（体脂肪率）

①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）。

②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などにかかる。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６ kgとなる。体脂肪率15％の場合にはおよそ９ kgの脂肪となり、３ kg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、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）

①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。

②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。

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。

①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（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Bluce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）。

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) (1)	Running Speed (m/min)	Inclination (%)
		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

②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（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。

③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（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。

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 の方が大きいが、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

当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

Grade	時間 min		男子 速度 m/min	女子 速度 m/min	斜度 %
	0	(1)	安静	安静	
1	1	(3)	160	140	0
	4	(1)	採血	採血	
2	5	(3)	200	180	0
	8	(1)	採血	採血	
3	9	(3)	240	220	0
	12	(1)	採血	採血	
4	13	(3)	280	260	0

長距離以外成人用

Grade	時間 min		男子 速度 m/min	女子 速度 m/min	斜度 %
	0	(1)	安静	安静	
1	1	(3)	160	140	0
	4	(1)	採血	採血	
2	5	(3)	200	180	0
	8	(1)	採血	採血	
3	9	(3)	220	200	0
	12	(1)	採血	採血	
4	13	(3)	240	220	0

長距離系高校生用

男子 Grade	時間 min		男子 速度 m/min	女子 速度 m/min	斜度 %
	0	(1)	安静	安静	
1	1	(3)	140	120	0
	4	(1)	採血	採血	
2	5	(3)	180	160	0
	8	(1)	採血	採血	
3	9	(3)	220	200	0
	12	(1)	採血	採血	
4	13	(3)	260	240	0

長距離以外高校生用

Grade	時間 min		男子 速度 m/min	女子 速度 m/min	斜度 %
	0	(1)	安静	安静	
1	1	(3)	140	120	0
	4	(1)	採血	採血	
2	5	(3)	180	160	0
	8	(1)	採血	採血	
3	9	(3)	200	180	0
	12	(1)	採血	採血	
4	13	(3)	220	200	0

長距離系中学生用

男子 Grade	時間 min		男子 速度 m/min	女子 速度 m/min	斜度 %
	0	(1)	安静	安静	
1	1	(3)	120	100	0
	4	(1)	採血	採血	
2	5	(3)	160	140	0
	8	(1)	採血	採血	
3	9	(3)	200	180	0
	12	(1)	採血	採血	
4	13	(3)	240	220	0

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 %
	0	(1)	安静	安静	
1	1	(3)	120	100	0
	4	(1)	採血	採血	
2	5	(3)	160	140	0
	8	(1)	採血	採血	
3	9	(3)	180	160	0
	12	(1)	採血	採血	
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

〈1〉 体力測定と期分け

体力測定活用の期分けの例を図１に示した。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。

シーズンオフ（鍛錬期）
トレーニング初期に体力測定
体力的な不足部分を確認する
↓
トレーニング
↓
トレーニング後期に体力測定
トレーニング効果を確認し、
さらに不足部分を確認する
↓
修正したトレーニング
↓
シーズン中（試合期）

図１　体力測定活用の期分けの例

〈2〉 測定結果とその活用例

県内のある高校のサッカー部の例を示す。

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 1）。この要因としては３つのことが考えられた。

①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。

②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。

③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。

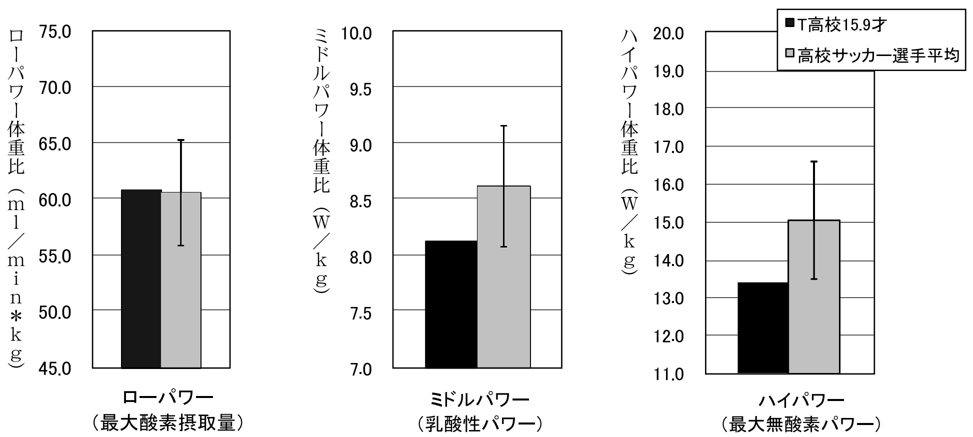


図２　Ｔ高校サッカー部の体力測定平均値

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２）

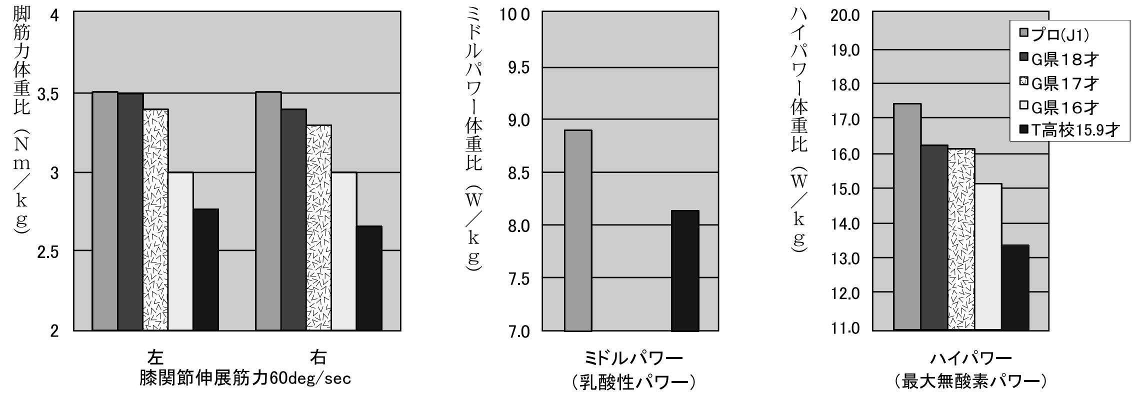


図３　Ｔ高校サッカー部の体力レベル（他県の全国大会出場レベルとの比較）

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３)

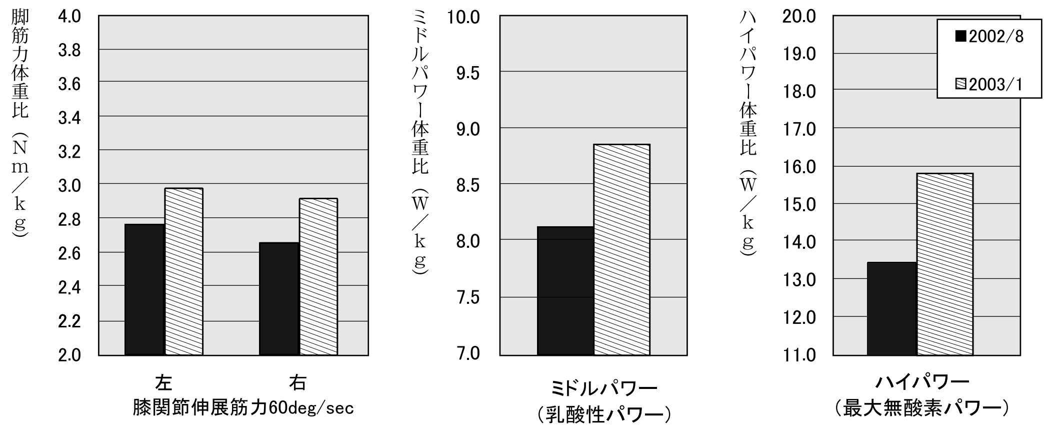


図４　Ｔ高校サッカー部の5ヶ月間の体力変化

⑻　平成 22 年度利用実績

平成 22 年度の体力測定利用は、全コース合わせて 899 名であった。

図 1 に、月別の利用状況を示した。

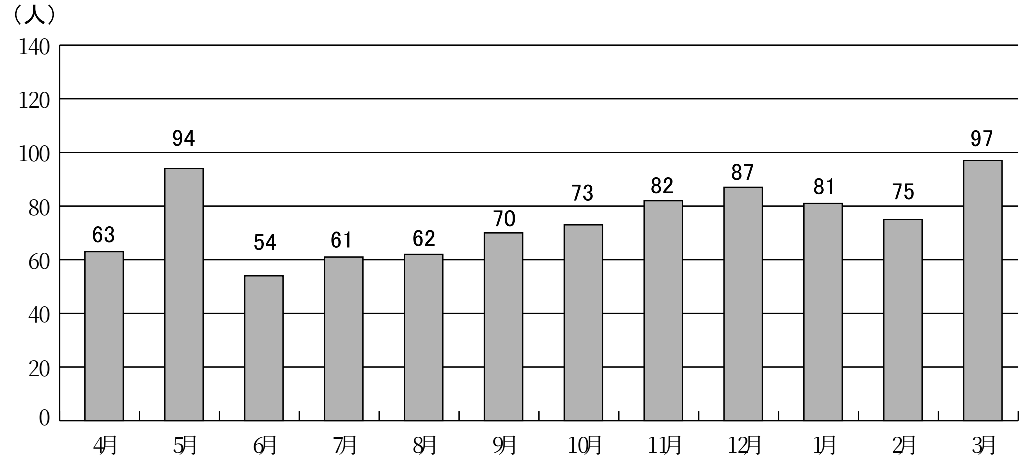


図 1　月別利用状況

年代別では、中学生が 31.4%（282 名）、高校生が 53.6%（482 名）、大学・専門学校生が 7.9%（71 名）、一般が 7.1%（64 名）であった。一般利用者の中には、プロ選手の利用数も含まれている。

測定コース別利用状況は、総合コースが 55.7%（501 人）、ハイパワーコースが 10.9%（98 人）、ミドルパワー A コースが 33.0%（297 人）、ミドルパワー B コースが 0%（0 人）、ローパワーコースが 0.3%（3 人）であった。

競技種目別利用状況を、表 7 に示した。

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	276	バスケットボール	39	アーチェリー	4
野球	126	バドミントン	36	スケート	4
サッカー	96	バレーボール	21	ダンス	1
陸上競技	69	空手	17	自転車競技	1
柔道	60	スノーボード	16	トライアスロン	1
ソフトボール	53	ソフトテニス	13	テニス	1
剣道	51	ラグビー	10	その他	4

(9)　平成 14―22 年度体力測定結果統計（性・年代・種目別資料）※全て延べ人数におけるデータ

①男性、形態・身体組成

形態・身体組成					形態											身体組成				
					身長	体重	前腕囲		上腕囲		胸囲	大腿囲		下腿囲		皮脂厚				
							（左）	（右）	（左）	（右）		（左）	（右）	（左）	（右）	上腕背部	肩甲下部	体脂肪率	脂肪量	除脂肪体重
種目	性別	年代		人数	cm	kg	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	mm	mm	%	kg	kg
陸上・跳躍	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	7	170.2	56.4	23.4	24.1	24.3	24.9	81.3	49.3	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	30	177.0	65.3	25.0	25.8	26.2	27.3	86.8	53.1	53.7	37.6	37.9	6.0	6.6	10.3	6.7	58.6
			標準偏差		6.0	6.4	1.5	1.5	2.0	2.1	3.8	2.5	2.3	2.4	2.3	1.5	1.2	1.0	1.2	5.3
	男	一般（19歳以上）	平均	16	180.1	70.4	26.0	26.3	28.3	28.6	92.8	54.6	55.2	38.0	38.2	4.7	7.1	9.9	7.0	63.5
			標準偏差		6.4	6.1	1.3	1.4	1.4	1.6	3.6	1.9	2.0	1.6	1.9	0.9	0.9	0.7	0.9	5.4
陸上・投擲	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	18	175.5	85.0	27.1	29.3	31.1	34.1	99.5	59.5	62.9	40.5	42.2	10.5	12.4	15.0	13.3	71.7
			標準偏差		3.7	14.4	1.3	2.3	3.1	3.9	8.7	5.2	6.1	2.9	3.7	4.6	4.0	3.7	5.8	8.9
	男	一般（19歳以上）	平均	25	177.3	87.5	28.4	29.2	34.0	34.7	102.1	62.3	63.7	42.0	41.5	9.6	13.0	14.9	13.2	74.3
			標準偏差		3.8	10.9	1.7	1.6	2.6	2.7	7.7	5.9	3.7	3.5	1.9	2.7	5.2	3.2	3.8	8.5
陸上・短距離/障害	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	26	169.0	58.0	23.9	24.2	25.4	25.8	83.1	51.0	51.5	36.2	36.1	6.2	6.6	10.3	6.0	52.0
			標準偏差		5.9	5.9	1.4	1.6	2.2	2.4	3.6	2.9	2.9	1.6	1.5	1.9	1.5	1.4	1.2	5.2
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	59	173.0	63.8	24.7	25.4	26.7	27.5	86.9	53.0	53.8	36.9	37.2	5.6	7.1	10.3	6.6	57.3
			標準偏差		6.1	7.5	1.5	1.4	2.1	2.0	3.6	3.7	3.3	2.4	2.2	1.4	1.3	1.1	1.3	6.3
	男	一般（19歳以上）	平均	14	174.2	65.9	24.8	25.3	28.0	28.5	90.2	54.9	54.9	38.0	38.5	5.9	8.4	11.0	7.6	60.6
			標準偏差		4.8	6.5	1.8	1.5	1.1	1.0	4.0	1.8	2.0	1.7	1.8	1.5	1.5	1.3	1.2	4.6
陸上・中長距離	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	17	169.5	53.2	22.7	22.8	23.3	23.6	80.5	48.2	48.0	34.5	34.4	6.1	5.7	9.9	5.3	47.9
			標準偏差		6.8	5.5	1.1	1.2	1.6	1.7	3.8	2.6	2.8	1.7	1.7	1.9	1.0	1.3	1.0	4.8
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	33	170.7	57.6	23.4	23.9	24.6	25.2	84.3	50.1	50.3	35.8	35.8	6.2	6.2	10.2	5.9	51.6
			標準偏差		3.9	4.7	1.0	1.1	1.3	1.7	3.3	2.8	2.9	1.8	1.8	1.9	1.3	1.3	1.1	3.8
	男	一般（19歳以上）	平均	37	172.2	59.9	23.9	24.4	25.5	26.1	87.8	50.8	51.3	36.1	36.3	6.1	7.7	10.8	6.5	53.4
			標準偏差		5.5	5.7	0.8	0.9	1.2	1.4	3.6	2.4	2.6	1.4	1.7	2.1	1.9	1.5	1.3	4.8
サッカー	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	165	165.9	53.9	22.5	23.1	23.5	24.1	79.9	48.8	49.4	34.3	34.7	7.1	6.5	10.7	5.8	48.1
			標準偏差		7.2	8.0	1.7	1.7	2.3	2.4	5.2	4.0	4.0	2.4	2.3	2.1	1.6	1.5	1.5	6.8
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	1563	171.5	62.4	24.1	24.5	26.1	26.5	86.0	53.0	53.4	36.5	36.7	7.4	7.4	11.3	7.1	55.3
			標準偏差		5.4	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	246	173.4	67.7	24.5	24.8	26.9	27.3	88.0	53.6	54.0	36.9	36.9	6.5	7.6	11.0	7.4	59.7
			標準偏差		10.0	11.4	2.1	2.1	3.3	3.2	7.6	5.1	4.9	3.2	3.0	2.1	1.7	1.3	1.7	10.3
ﾊﾞﾚｰﾎﾞｰﾙ・6人制	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	39	173.4	60.8	24.0	24.5	25.3	25.7	84.0	50.8	51.2	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	180	175.5	65.2	24.8	25.4	27.0	27.5	86.6	53.4	53.9	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
	男	一般（19歳以上）	平均	40	181.9	77.6	26.5	27.6	29.8	30.5	96.1	56.6	57.8	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
バスケットボール	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	17	166.6	54.2	22.2	22.8	23.6	24.0	80.4	49.4	49.6	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
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	103	178.3	69.2	25.1	25.7	27.3	27.9	89.1	54.7	55.1	38.1	38.3	8.2	8.0	11.9	8.4	60.8
			標準偏差		7.1	10.7	2.8	1.7	2.5	2.5	6.6	4.2	4.0	2.7	3.7	2.8	2.5	2.2	2.7	8.4
	男	一般（19歳以上）	平均	61	185.9	82.8	27.8	28.1	32.0	32.4	97.9	59.2	58.9	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
ハンドボール	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	8	175.4	67.0	25.7	26.8	27.1	27.9	86.8	54.5	54.7	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
ラグビー	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	252	173.0	73.5	26.5	27.0	30.1	30.6	93.6	57.3	57.5	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
	男	一般（19歳以上）	平均	127	173.0	75.1	26.6	27.0	30.8	31.2	96.6	57.3	57.5	38.4	38.5	7.6	11.7	13.3	10.2	64.9
			標準偏差		6.0	10.0	1.6	1.6	2.8	2.6	6.2	3.9	4.0	2.7	2.6	2.7	3.8	2.8	3.4	7.3
テニス	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	7	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
ソフトテニス	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	28	164.0	51.9	22.4	24.2	23.1	24.3	79.8	47.8	48.1	34.5	34.7	7.7	6.7	11.1	5.9	46.6
			標準偏差		6.9	8.3	1.4	1.5	2.2	2.2	6.3	4.1	4.0	2.5	2.2	2.4	1.6	1.7	1.8	6.8
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	37	171.1	59.0	23.4	25.1	24.2	25.1	83.4	50.7	51.2	35.5	35.6	7.8	7.3	11.4	6.8	52.2
			標準偏差		5.2	7.2	1.3	1.7	1.9	2.0	4.4	3.4	3.6	2.5	2.5	2.5	1.3	1.5	1.5	6.0
ソフトテニス	男	一般（19歳以上）	平均	33	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
ﾊﾞﾄﾞﾐﾝﾄﾝ	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	70	162.2	50.8	22.3	23.4	23.1	24.3	79.4	48.0	49.2	34.5	34.3	6.7	6.0	10.3	5.3	45.6
			標準偏差		6.1	6.6	1.4	1.4	1.9	2.0	4.4	3.4	3.6	1.9	1.8	1.5	1.2	1.1	1.1	5.6
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	269	170.8	61.2	23.6	25.4	25.3	26.9	85.9	52.2	53.6	36.8	36.5	7.1	6.9	10.9	6.7	54.5
			標準偏差		5.6	5.6	1.1	1.2	1.7	1.9	4.0	2.6	2.6	1.8	1.7	1.9	1.4	1.3	1.2	4.8
	男	一般（19歳以上）	平均	10	166.1	54.1	22.4	24.0	23.2	24.9	82.1	48.4	50.2	34.7	34.6	5.9	6.2	10.0	5.5	48.6
			標準偏差		12.1	13.0	2.3	2.4	3.3	3.8	7.9	5.4	5.8	3.7	3.7	1.6	1.2	1.0	1.7	11.4
ホッケー	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	129	170.9	60.1	24.1	24.3	25.3	25.8	84.9	51.6	51.9	35.7	35.8	7.3	7.4	11.2	6.8	53.3
			標準偏差		5.5	7.1	1.3	1.3	2.1	2.1	4.7	3.7	3.5	2.2	2.2	2.4	1.9	1.8	1.9	5.5
	男	一般（19歳以上）	平均	23	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
体操競技	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	9	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
ボクシング	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	12	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

形態・身体組成

種目	性別	年代		人数	身長 cm	体重 kg	前腕囲（左） cm	前腕囲（右） cm	上腕囲（左） cm	上腕囲（右） cm	胸囲 cm	大腿囲（左） cm	大腿囲（右） cm	下腿囲（左） cm	下腿囲（右） cm	皮脂厚 上腕背部 mm	皮脂厚 肩甲下部 mm	体脂肪率 %	脂肪量 kg	除脂肪体重 kg
野球・軟式	男	一般（19歳以上）	平均	71	175.2	74.0	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	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	33	166.3	57.0	24.2	24.4	24.8	25.4	82.4	50.7	50.7	35.4	35.3	8.4	6.6	11.4	6.5	50.4
			標準偏差		7.5	9.7	1.7	1.8	2.4	2.5	6.3	4.5	4.7	2.5	2.4	2.1	1.7	1.5	1.8	8.1
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	321	170.5	64.2	25.3	25.7	27.3	27.9	88.0	54.2	54.3	36.8	37.0	8.6	8.5	12.4	8.1	56.2
			標準偏差		5.8	8.8	1.4	1.5	2.6	2.6	5.8	4.3	4.2	2.6	2.6	2.7	3.3	2.5	2.7	6.6
	男	一般（19歳以上）	平均	61	166.3	57.6	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		8.7	10.5	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
ソフトボール	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	90	170.0	65.1	25.3	25.7	27.2	27.8	87.8	54.2	54.4	36.8	36.9	9.3	8.7	12.8	8.5	56.6
			標準偏差		6.2	10.8	1.7	1.7	2.9	2.7	6.6	4.7	4.7	3.0	3.4	3.4	3.0	2.8	3.5	7.8
	男	一般（19歳以上）	平均	13	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
柔道	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	6	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
	男	一般（19歳以上）	平均	10	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
柔道・男子	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	12	168.2	64.8	26.0	26.0	52.9	29.6	89.3	53.3	53.6	36.4	36.2	8.5	9.7	12.9	8.6	56.1
			標準偏差		7.3	12.9	2.1	1.9	82.6	3.5	7.8	5.9	5.6	3.4	3.0	2.9	4.1	3.0	3.8	9.3
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	321	172.9	81.8	28.7	29.0	33.8	34.1	99.6	59.5	59.6	39.9	39.9	9.6	13.3	15.1	13.3	68.6
			標準偏差		6.3	18.2	2.2	2.2	4.1	4.0	10.8	6.5	6.6	4.0	4.1	5.3	7.6	5.8	8.4	11.0
	男	一般（19歳以上）	平均	9	173.8	85.6	30.4	30.1	35.9	35.6	102.3	62.1	62.3	41.7	41.6	9.2	13.1	14.8	13.0	72.6
			標準偏差		5.0	16.3	3.3	2.5	3.1	3.1	6.9	5.0	5.4	4.2	4.2	2.7	5.5	3.4	5.2	11.6
剣道	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	23	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	70	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	8	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
空手道	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	48	171.4	65.0	25.3	25.6	27.6	28.0	88.1	54.2	54.4	37.3	37.4	7.8	7.7	11.6	7.6	57.4
			標準偏差		6.6	7.0	1.2	1.2	2.0	2.0	4.0	2.6	2.6	2.1	1.9	2.4	1.6	1.6	1.7	5.7
	男	一般（19歳以上）	平均	16	172.4	77.6	27.2	27.5	30.9	31.2	97.2	59.5	59.4	40.0	40.3	9.8	12.1	14.6	11.6	66.0
			標準偏差		7.0	10.9	1.3	1.3	2.5	2.7	4.7	4.1	4.0	2.0	2.2	5.2	4.4	4.2	4.8	7.3
相撲	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	58	171.3	106.8	31.2	31.5	39.1	39.6	113.4	70.1	70.5	45.9	45.7	18.7	22.6	24.0	27.2	78.8
			標準偏差		6.2	23.2	2.8	3.1	5.6	6.2	12.5	7.6	7.7	5.5	5.2	9.9	9.8	9.6	16.3	12.3
なぎなた	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	7	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		7.2	10.7	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
水泳・競泳	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	8	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		4.4	3.4	－	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	8	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		5.6	5.4	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	107	170.8	65.9	25.5	26.0	28.3	28.7	88.7	55.1	55.2	37.2	37.3	8.6	8.4	12.3	8.2	57.7
			標準偏差		4.4	6.6	1.5	1.5	2.3	2.4	4.9	3.5	3.6	2.0	2.0	3.0	1.9	2.0	2.0	5.1
	男	一般（19歳以上）	平均	30	175.7	74.3	26.9	27.3	30.8	31.0	94.6	58.5	58.8	38.8	38.7	6.8	9.0	11.7	8.8	65.6
			標準偏差		4.6	6.7	1.5	1.7	2.3	2.5	3.8	3.9	3.7	2.2	2.4	2.7	2.2	2.1	2.0	5.5
ボート	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	25	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		5.6	8.5	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	6	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		7.2	7.1	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	26	169.3	71.9	25.7	26.4	30.1	30.6	94.3	56.6	57.0	37.8	38.3	12.1	13.3	16.3	12.4	59.4
			標準偏差		3.9	16.4	2.5	2.7	4.4	4.8	10.9	7.1	7.3	4.4	4.6	5.1	5.7	5.0	6.3	10.4
	男	一般（19歳以上）	平均	12	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		2.1	7.2	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（基礎）	男	一般（19歳以上）	平均	20	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		7.2	8.5	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
ｽｷｰ・アルペン	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	264	162.7	53.3	23.5	23.8	25.0	25.4	81.0	49.2	49.4	34.4	34.4	8.8	7.4	11.9	6.5	46.8
			標準偏差		8.4	10.8	1.9	2.0	3.1	3.1	7.2	5.1	5.2	3.0	3.0	3.5	3.2	3.0	2.8	8.6
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	558	170.8	64.9	25.5	26.0	28.2	28.7	87.9	54.3	54.6	36.8	36.9	8.0	8.3	11.9	7.9	57.1
			標準偏差		6.3	8.5	1.4	1.5	2.4	2.5	5.4	4.0	4.1	2.3	2.3	2.5	2.4	2.0	2.2	6.8
	男	一般（19歳以上）	平均	70	173.8	74.3	27.0	27.5	30.6	31.0	94.6	57.9	57.9	38.3	38.3	7.6	10.1	12.6	9.6	64.7
			標準偏差		6.3	11.1	1.3	1.5	2.6	2.5	6.8	4.7	5.0	2.4	2.4	2.6	3.2	2.4	3.1	8.4
ｽｷｰ・クロスカントリー	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	109	163.8	50.7	22.7	23.2	24.1	24.6	79.7	47.6	47.7	33.7	33.7	6.2	5.8	10.0	5.1	45.6
			標準偏差		6.9	7.5	1.7	1.8	2.5	2.5	6.3	3.6	3.7	2.2	2.2	1.4	1.0	0.8	1.0	6.6
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	485	170.2	61.2	24.7	25.1	27.8	28.1	88.4	51.9	52.0	36.1	36.1	6.0	6.7	10.3	6.3	54.9
			標準偏差		5.0	5.7	1.1	1.2	1.7	1.8	5.3	2.9	2.9	2.0	1.9	1.5	1.2	1.1	1.0	4.9
	男	一般（19歳以上）	平均	22	168.2	60.3	24.3	24.9	28.2	28.2	90.7	51.6	51.5	36.4	36.4	4.3	7.2	9.8	5.9	54.4
			標準偏差		5.0	4.4	1.2	1.1	1.2	1.5	3.1	1.6	2.1	0.9	1.1	0.8	1.1	0.8	0.8	3.7
ｽｷｰ・ジャンプ	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	15	168.6	60.1	23.7	24.5	26.5	27.1	86.4	51.5	51.8	36.2	36.3	8.4	8.3	12.2	7.4	52.8
			標準偏差		3.7	3.4	1.2	1.4	2.5	2.6	3.7	2.1	2.6	1.8	1.9	2.0	2.2	1.7	1.4	2.4

形態・身体組成

種目	性別	年代		人数	身長 cm	体重 kg	前腕囲（左） cm	前腕囲（右） cm	上腕囲（左） cm	上腕囲（右） cm	胸囲 cm	大腿囲（左） cm	大腿囲（右） cm	下腿囲（左） cm	下腿囲（右） cm	皮脂厚 上腕背部 mm	皮脂厚 肩甲下部 mm	体脂肪率 %	脂肪量 kg	除脂肪体重 kg
ｽｷｰ・コンバインド	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	51	170.0	57.9	24.0	24.5	26.2	26.7	84.0	50.4	50.6	34.8	34.9	6.8	6.7	10.6	6.2	51.7
			標準偏差		6.2	8.0	1.5	1.5	2.1	2.1	5.8	3.4	3.5	2.3	2.4	2.3	1.4	1.5	1.6	6.8
ｽｷｰ・フリースタイル	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	15	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	40	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
ｽﾉｰﾎﾞｰﾄﾞ・ﾌﾘｰｽﾀｲﾙ	男	一般（19歳以上）	平均	98	168.7	63.0	25.3	25.9	28.3	28.9	88.5	53.0	53.5	35.9	36.2	6.7	7.9	11.2	7.1	55.9
			標準偏差		5.3	5.4	1.2	1.2	1.8	1.8	4.1	2.8	2.8	1.8	1.8	2.5	1.6	1.7	1.6	4.4
ｽｹｰﾄ・ﾌｨｷﾞｭｱ	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	6	165.3	55.0	24.0	24.5	24.8	25.8	82.2	51.0	51.2	34.7	34.8	6.0	7.1	10.5	5.8	49.3
			標準偏差		4.5	3.5	0.4	0.6	0.8	1.1	1.4	2.8	3.0	1.3	1.5	1.2	0.8	0.9	0.7	3.0
	男	一般（19歳以上）	平均	8	163.0	61.5	24.8	25.7	27.5	28.2	87.5	56.0	56.6	37.3	37.6	7.8	9.1	12.2	7.5	54.0
			標準偏差		7.9	6.2	1.4	1.3	2.3	2.5	5.7	3.3	3.3	1.3	1.4	1.9	1.6	1.4	1.2	5.3
ｱｲｽﾎｯｹｰ	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	9	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	35	172.6	70.6	26.2	26.6	29.4	30.1	94.4	55.8	56.1	37.8	37.8	8.1	10.0	12.8	9.3	61.4
			標準偏差		7.6	10.6	1.5	1.4	2.7	2.6	6.5	4.6	4.6	2.4	2.5	3.6	3.8	3.3	3.6	7.8
トライアスロン	男	一般（19歳以上）	平均	7	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	17	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	27	169.5	67.4	25.0	25.3	27.7	28.0	88.7	52.6	53.2	36.7	36.8	9.5	10.2	13.5	9.0	56.0
			標準偏差		5.0	9.4	1.3	1.2	1.9	1.9	5.3	3.6	3.7	2.0	2.3	3.3	3.0	2.6	2.6	5.2

②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）

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 (左) 最高値 Nm	(左) 体重比 Nm/kg	(右) 最高値 Nm	(右) 体重比 Nm/kg	ローパワー 全身持久力 最大酸素摂取量 走運動 ml	ml/kg·min	ミドルパワー 筋持久力 40秒パワー W	W/kg	ハイパワー 瞬発力 最大無酸素パワー W	W/kg
陸上・跳躍	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	7	56.4	9.8	154.8	2.75	156.5	2.76	2941.6	52.4	478.9	8.50	811.0	14.40
			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
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	30	65.3	10.3	206.2	3.16	211.2	3.26	3588.7	54.7	583.5	8.94	1054.8	16.16
			標準偏差		6.4	1.0	29.3	0.41	26.9	0.42	435.0	4.2	65.9	0.54	141.3	1.72
	男	一般(19歳以上)	平均	16	70.4	9.9	227.8	3.24	245.5	3.52	3956.4	53.6	640.2	9.18	1199.4	17.23
			標準偏差		6.1	0.7	42.7	0.48	50.4	0.59	124.4	1.8	51.3	0.52	147.2	2.00
陸上・投擲	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	18	85.0	15.0	221.7	2.66	227.0	2.72	3904.9	46.3	677.8	8.08	1151.2	13.74
			標準偏差		14.4	3.7	30.4	0.36	33.0	0.38	430.3	5.8	63.9	0.80	119.3	1.59
	男	一般(19歳以上)	平均	25	87.5	14.9	251.9	2.90	256.3	2.96	4064.0	37.9	737.7	8.20	1408.4	16.12
			標準偏差		10.9	3.2	42.5	0.43	44.7	0.51	−	−	71.0	0.67	225.6	1.69
陸上・短距離/障害	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	26	58.0	10.3	158.8	2.75	158.7	2.75	3087.4	54.2	494.1	8.60	896.2	15.51
			標準偏差		5.9	1.4	28.7	0.32	29.2	0.36	343.4	3.7	63.7	0.64	147.8	1.85
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	59	63.8	10.3	182.2	2.89	189.2	2.99	3671.7	57.2	593.6	9.27	1055.7	16.47
			標準偏差		7.5	1.1	32.0	0.41	30.6	0.39	484.9	4.7	79.4	0.43	168.9	1.53
	男	一般(19歳以上)	平均	14	65.9	11.0	206.0	3.03	207.1	3.04	3657.4	55.7	513.3	7.58	1068.4	15.89
			標準偏差		6.5	1.3	25.9	0.28	17.7	0.26	494.3	4.3	230.7	3.20	222.3	2.95
陸上・中長距離	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	17	53.2	9.9	135.2	2.53	139.2	2.62	3252.1	61.1	432.2	8.10	711.7	13.36
			標準偏差		5.5	1.3	27.2	0.30	29.1	0.37	355.1	4.5	71.3	0.81	112.2	1.36
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	33	57.6	10.2	157.1	2.71	159.4	2.79	3699.8	65.2	504.4	8.76	834.4	14.46
			標準偏差		4.7	1.3	18.7	0.33	19.8	0.36	361.6	6.5	53.7	0.59	135.2	1.77
	男	一般(19歳以上)	平均	37	59.9	10.8	158.8	2.66	165.0	2.76	3856.7	63.9	513.9	8.56	864.1	14.43
			標準偏差		5.7	1.5	26.8	0.35	27.5	0.35	505.6	6.3	73.4	0.85	136.4	1.94
サッカー	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	165	53.9	10.7	137.2	2.56	142.1	2.65	3268.8	59.9	440.1	8.13	729.1	13.43
			標準偏差		8.0	1.5	32.0	0.44	31.4	0.40	522.3	4.8	83.6	0.63	157.1	1.54
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	1563	62.4	11.3	181.3	2.91	183.6	2.95	3870.0	60.6	540.0	8.66	945.2	15.16
			標準偏差		6.7	1.6	32.2	0.40	31.6	0.39	433.5	4.7	68.2	0.56	146.3	1.62
	男	一般(19歳以上)	平均	246	67.7	11.0	210.3	3.12	214.4	3.17	4138.4	58.7	508.0	8.40	872.1	14.33
			標準偏差		11.4	1.3	58.0	0.55	60.0	0.55	448.8	5.7	139.8	0.79	264.2	1.92
ﾊﾞﾚｰﾎﾞｰﾙ・6人制	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	39	60.8	11.2	156.0	2.56	165.3	2.68	3400.0	53.2	496.3	8.15	847.9	13.90
			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
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	180	65.2	11.9	187.1	2.88	189.7	2.93	3635.0	53.6	553.5	8.45	992.2	15.25
			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
	男	一般(19歳以上)	平均	40	77.6	12.6	229.3	2.97	235.1	3.04	3635.7	47.2	629.6	8.12	1138.4	14.69
			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
バスケットボール	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	17	54.2	11.5	136.6	2.52	146.0	2.72	−	−	436.5	8.08	699.3	12.91
			標準偏差		9.1	1.9	31.6	0.36	28.2	0.44	−	−	66.5	0.54	123.7	1.06
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	103	69.2	11.9	186.0	2.72	190.7	2.79	4124.5	60.9	575.6	8.71	1025.7	14.88
			標準偏差		10.7	2.2	41.3	0.47	39.0	0.46	671.1	5.8	104.6	0.84	184.1	1.75
	男	一般(19歳以上)	平均	61	82.8	11.9	224.5	2.76	233.4	2.84	4371.2	53.8	603.4	8.81	1094.1	15.03
			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
ハンドボール	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	8	67.0	11.2	188.1	2.81	194.3	2.91	3506.8	52.7	547.6	8.19	992.6	14.84
			標準偏差		4.6	1.4	24.5	0.34	16.0	0.16	405.5	7.5	23.2	0.39	79.3	1.13
ラグビー	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	252	73.5	13.5	197.3	2.71	202.0	2.78	3387.0	58.5	595.7	8.21	1040.0	14.33
			標準偏差		12.2	3.5	35.9	0.41	35.9	0.39	−	−	74.9	0.72	163.0	1.72
	男	一般(19歳以上)	平均	127	75.1	13.3	218.4	2.94	225.7	3.03	3668.6	49.8	622.7	8.18	1085.8	14.54
			標準偏差		10.0	2.8	37.8	0.43	35.4	0.40	433.5	4.8	81.3	0.61	172.4	1.84
テニス	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	7	64.5	12.3	169.8	2.66	193.6	3.01	4048.0	62.8	546.3	8.45	948.0	14.69
			標準偏差		4.3	2.1	17.1	0.40	27.1	0.37	328.1	3.5	59.9	0.50	104.9	1.21
ソフトテニス	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	28	51.9	11.1	127.7	2.42	127.2	2.34	2982.1	56.2	408.6	7.76	703.7	13.24
			標準偏差		8.3	1.7	28.0	0.39	28.7	0.57	572.3	5.4	82.3	0.69	166.5	1.73
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	37	59.0	11.4	170.0	2.89	174.2	2.96	3373.3	57.4	492.4	8.35	844.2	14.30
			標準偏差		7.2	1.5	33.8	0.40	33.7	0.39	448.4	5.0	67.8	0.58	133.2	1.36
	男	一般(19歳以上)	平均	33	69.7	12.7	208.6	3.02	211.1	3.06	3662.3	53.9	590.6	8.48	1048.8	15.09
			標準偏差		7.0	1.6	29.1	0.37	29.3	0.37	460.5	5.8	72.9	0.58	159.3	1.71

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 (左) 最高値 Nm	(左) 体重比 Nm/kg	(右) 最高値 Nm	(右) 体重比 Nm/kg	ローパワー 全身持久力 最大酸素摂取量 走運動 ml	ml/kg·min	ミドルパワー 筋持久力 40秒パワー W	W/kg	ハイパワー 瞬発力 最大無酸素パワー W	W/kg
ﾊﾞﾄﾞﾐﾝﾄﾝ	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	70	50.8	10.3	124.2	2.44	131.3	2.59	3215.1	62.3	425.8	8.29	738.0	14.35
			標準偏差		6.6	1.1	28.7	0.42	28.7	0.42	406.6	5.0	76.0	0.71	161.1	1.80
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	269	61.2	10.9	164.6	2.70	166.3	2.73	3714.2	60.9	535.8	8.76	968.0	15.87
			標準偏差		5.6	1.3	27.1	0.41	27.6	0.42	358.3	4.3	57.7	0.51	115.8	1.38
	男	一般(19歳以上)	平均	10	54.1	10.0	156.7	2.82	171.3	3.11	3645.5	57.5	467.7	8.58	844.6	15.44
			標準偏差		13.0	1.0	60.4	0.63	60.7	0.64	269.8	3.5	126.4	0.45	236.6	1.26
ホッケー	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	129	60.1	11.2	159.4	2.65	164.8	2.74	3632.4	61.1	508.1	8.41	882.3	14.57
			標準偏差		7.1	1.8	31.6	0.42	31.9	0.43	300.3	4.8	67.6	0.57	144.5	1.63
	男	一般(19歳以上)	平均	23	70.1	11.9	217.0	3.12	222.9	3.22	3694.3	53.7	586.3	8.48	1056.9	15.35
			標準偏差		15.0	3.6	42.3	0.36	39.0	0.41	361.1	5.9	60.4	0.74	137.9	2.31
体操競技	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	9	60.9	10.1	172.6	2.82	176.0	2.88	3106.1	51.1	497.8	8.17	829.7	13.58
			標準偏差		5.4	0.8	34.2	0.37	31.9	0.31	256.5	2.4	52.1	0.37	115.6	0.87
ボクシング	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	12	58.7	10.7	164.6	2.82	176.9	3.03	3223.1	54.9	496.3	8.47	800.8	13.72
			標準偏差		7.8	1.5	28.7	0.40	30.3	0.41	480.9	3.2	72.5	0.67	96.2	1.19
野球・軟式	男	一般(19歳以上)	平均	71	74.0	13.2	214.8	2.91	219.2	2.98	3546.2	48.4	604.1	8.17	1060.0	14.33
			標準偏差		7.3	2.5	34.0	0.36	39.0	0.39	399.7	5.1	67.0	0.50	153.8	1.47
野球・硬式	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	33	57.0	11.4	134.5	2.35	134.5	2.35	3113.7	53.9	463.9	8.21	851.5	15.09
			標準偏差		9.7	1.5	31.5	0.38	33.3	0.39	434.2	4.7	83.0	0.62	180.7	1.83
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	321	64.2	12.4	176.5	2.76	179.0	2.80	3596.0	53.5	556.9	8.36	941.0	14.70
			標準偏差		8.8	2.5	32.6	0.41	32.9	0.44	455.4	3.9	67.6	0.64	142.0	1.65
	男	一般(19歳以上)	平均	61	57.6	11.9	136.5	2.37	139.2	2.42	3424.1	53.6	465.3	8.09	790.1	13.71
			標準偏差		10.5	2.8	36.9	0.36	36.0	0.34	563.4	4.5	90.2	0.66	186.5	1.91
ソフトボール	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	90	65.1	12.8	172.2	2.64	175.8	2.72	3649.8	56.2	529.2	8.25	964.3	14.88
			標準偏差		10.8	2.8	35.0	0.44	35.7	0.43	422.3	5.3	62.4	0.66	178.1	1.92
	男	一般(19歳以上)	平均	13	72.9	12.6	227.0	3.14	231.5	3.19	3309.6	45.5	−	−	1123.9	15.43
			標準偏差		5.0	2.1	30.0	0.44	22.1	0.25	390.9	5.5	−	−	104.5	1.27
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	12	64.8	12.9	150.4	2.33	155.1	2.34	3155.9	51.8	494.6	8.04	891.8	13.84
			標準偏差		12.9	3.0	36.8	0.39	35.3	0.51	564.7	6.3	107.3	0.66	181.8	1.96
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	321	81.8	15.1	198.6	2.61	205.8	2.62	3929.2	51.5	612.6	7.96	1094.6	13.79
			標準偏差		18.2	5.8	33.3	1.68	37.4	0.50	351.0	6.5	71.7	0.80	179.9	2.09
	男	一般(19歳以上)	平均	9	85.6	14.8	242.1	2.87	255.0	3.01	4145.2	48.9	666.2	7.74	1192.6	14.08
			標準偏差		16.3	3.4	41.8	0.43	47.8	0.46	387.5	8.0	114.4	1.04	212.8	2.13
剣道	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	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	92.5	0.70	187.9	2.14
	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	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	66.0	0.48	123.2	1.45
弓道	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	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	32.4	0.78	175.2	2.16
空手道	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	48	65.0	11.6	193.9	3.00	197.7	3.04	3646.8	55.5	566.3	8.60	1004.2	15.39
			標準偏差		7.0	1.6	33.2	0.45	31.2	0.47	448.2	4.0	70.1	0.46	169.9	1.87
	男	一般(19歳以上)	平均	16	77.6	14.6	223.5	2.88	221.4	2.86	3607.7	46.5	611.6	7.73	1147.6	14.83
			標準偏差		10.9	4.2	39.5	0.23	40.0	0.31	433.6	4.7	79.4	0.64	190.6	1.75
相撲	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	58	106.8	24.0	214.0	2.10	218.9	2.15	4112.3	38.6	636.9	6.04	1133.3	11.03
			標準偏差		23.2	9.6	26.6	0.50	32.1	0.51	552.9	7.4	60.2	1.13	123.9	2.30
なぎなた	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	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	94.1	0.75	165.0	1.82
水泳・競泳	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	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	48.7	0.53	105.6	1.42

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	
							（左）		（右）							
							最高値	体重比	最高値	体重比						
種目	性別	年代		人数	体重	%	Nm	Nm/kg	Nm	Nm/kg	ml	ml/kg·min	W	W/kg	W	W/kg
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	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	53.8	0.50	136.3	1.61
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	107	65.9	12.3	181.4	2.75	180.9	2.75	3776.6	57.8	598.1	9.08	1074.0	16.26
			標準偏差		6.6	2.0	33.2	0.36	34.4	0.37	389.6	6.0	73.3	0.65	163.5	1.55
	男	一般(19歳以上)	平均	30	74.3	11.7	231.2	3.10	229.4	3.07	4151.2	56.0	679.7	9.13	1262.8	16.96
			標準偏差		6.7	2.1	29.5	0.24	45.9	0.45	492.0	6.0	79.7	0.51	185.1	1.64
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	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	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	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	64.3	0.34	118.1	1.46
カヌー	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	26	71.9	16.3	170.3	2.44	178.4	2.51	3526.3	51.3	495.5	7.05	805.6	10.74
			標準偏差		16.4	5.0	35.7	0.38	40.4	0.36	570.9	5.5	65.7	0.86	140.7	1.69
	男	一般(19歳以上)	平均	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
			標準偏差		7.2	1.6	37.2	0.37	46.3	0.48	433.0	4.8	46.1	0.92	43.4	1.22
スキー(基礎)	男	一般(19歳以上)	平均	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・アルペン	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	264	53.3	11.9	135.6	2.55	139.7	2.63	2951.9	55.6	431.5	8.07	733.5	13.65
			標準偏差		10.8	3.0	33.8	0.40	34.8	0.40	542.7	5.9	101.1	0.87	199.9	2.19
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	558	64.9	11.9	193.7	2.99	198.6	3.08	3554.9	55.3	572.1	8.84	1038.7	16.03
			標準偏差		8.5	2.0	40.8	0.53	38.9	0.49	425.9	5.0	83.0	0.67	173.3	1.84
	男	一般(19歳以上)	平均	70	74.3	12.6	222.7	2.99	237.3	3.18	3681.2	50.4	651.2	8.74	1178.7	16.01
			標準偏差		11.1	2.4	46.3	0.58	43.3	0.55	457.9	5.4	95.5	0.80	179.2	1.91
スキー・クロスカントリー	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	109	50.7	10.0	131.6	2.58	133.4	2.62	3351.0	63.9	427.6	8.41	713.2	13.97
			標準偏差		7.5	0.8	31.2	0.40	34.3	0.45	506.2	4.7	79.6	0.63	155.8	1.75
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	485	61.2	10.3	170.0	2.79	173.5	2.90	3937.1	64.3	541.8	8.85	919.7	14.99
			標準偏差		5.7	1.1	27.8	0.36	28.2	1.22	383.6	4.5	65.1	0.51	144.0	1.53
	男	一般(19歳以上)	平均	22	60.3	9.8	171.6	2.85	180.8	3.00	3914.4	65.0	541.0	8.95	957.0	15.82
			標準偏差		4.4	0.8	21.2	0.25	24.3	0.30	380.1	4.9	50.5	0.36	113.0	1.17
スキー・ジャンプ	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	15	60.1	12.2	159.3	2.66	166.1	2.78	3475.2	57.8	504.6	8.36	885.9	14.74
			標準偏差		3.4	1.7	18.0	0.32	26.4	0.46	366.1	6.4	45.4	0.47	81.1	1.13
スキー・コンバインド	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	51	57.9	10.6	168.8	2.90	172.9	2.97	3308.9	57.5	504.9	8.71	880.0	15.09
			標準偏差		8.0	1.5	40.0	0.42	39.7	0.42	475.6	4.3	80.9	0.67	177.8	2.01
スキー・フリースタイル	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	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
	男	一般(19歳以上)	平均	40	66.7	10.8	206.6	3.11	209.8	3.16	3816.6	57.2	601.4	8.97	1111.1	16.61
			標準偏差		4.2	1.1	30.7	0.39	28.6	0.37	499.2	6.6	62.4	0.69	169.7	2.06
スノーボード・フリースタイル	男	一般(19歳以上)	平均	98	63.0	11.2	186.3	2.97	190.2	3.03	3446.9	54.8	545.1	8.67	1002.0	15.98
			標準偏差		5.4	1.7	27.8	0.35	27.3	0.34	332.0	4.1	51.0	0.54	130.7	1.83
スケート・フィギュア	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	6	55.0	10.5	173.7	3.18	172.4	3.16	2998.0	55.3	482.8	8.76	864.0	15.78
			標準偏差		3.5	0.9	10.3	0.24	13.0	0.34	329.7	3.6	46.0	0.33	74.8	1.86
	男	一般(19歳以上)	平均	8	61.5	12.2	169.8	2.77	182.6	2.98	3409.4	57.1	521.9	8.51	920.3	14.97
			標準偏差		6.2	1.4	26.0	0.21	25.3	0.17	419.6	6.9	66.5	0.63	140.7	1.70
アイスホッケー	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	9	49.3	11.5	125.1	2.54	122.3	2.49	2780.6	56.9	367.2	7.33	635.0	12.62
			標準偏差		13.0	2.2	41.5	0.36	33.8	0.16	639.8	4.5	131.1	0.78	226.5	1.60
	男	一般(19歳以上)	平均	35	70.6	12.8	213.3	2.99	223.9	3.10	3701.6	53.5	623.6	8.71	1156.4	16.42
			標準偏差		10.6	3.3	36.3	0.65	39.0	0.68	586.0	5.7	86.0	0.54	126.0	1.42
トライアスロン	男	一般(19歳以上)	平均	7	69.3	11.3	188.1	2.74	196.3	2.84	3597.1	52.2	507.0	7.18	892.5	12.49
			標準偏差		8.1	3.0	17.7	0.32	27.6	0.17	334.4	5.6	20.0	0.98	120.5	1.02
マウンテンバイク	男	一般(19歳以上)	平均	17	68.8	12.5	195.4	2.86	203.7	2.99	3715.5	54.2	592.2	8.62	1025.8	14.95
			標準偏差		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	男	一般(19歳以上)	平均	27	67.4	13.5	169.3	2.62	180.9	2.76	3023.9	46.5	522.9	7.98	914.8	14.11
			標準偏差		9.4	2.6	51.3	0.77	43.6	0.70	389.3	7.5	61.1	0.62	134.9	1.65

③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2						筋持久力	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
					（左）		（右）							
種目	性別	年代		人数	kg	kg/kg	kg	kg/kg	kg	kg/kg	回	cm	秒	cm
陸上・跳躍	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	7	38.9	0.69	40.2	0.71	100.7	1.77	28.0	60.4	0.309	47.9
			標準偏差		6.9	0.08	6.4	0.08	27.9	0.40	2.6	7.1	0.047	7.1
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	30	43.6	0.67	45.6	0.71	133.7	2.05	30.0	67.6	0.283	54.1
			標準偏差		5.5	0.08	6.0	0.09	23.7	0.32	3.5	5.0	0.028	8.1
	男	一般(19歳以上)	平均	16	50.1	0.71	54.5	0.77	149.6	2.15	31.0	72.5	0.291	48.0
			標準偏差		6.8	0.07	6.6	0.08	24.3	0.45	1.5	5.2	0.028	8.5
陸上・投擲	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	18	50.5	0.60	56.6	0.68	153.0	1.81	29.0	61.6	0.292	52.8
			標準偏差		7.3	0.09	6.6	0.10	24.3	0.22	3.3	8.0	0.025	7.6
	男	一般(19歳以上)	平均	25	51.5	0.59	54.9	0.63	186.6	2.14	30.0	62.3	0.305	52.3
			標準偏差		9.8	0.10	8.6	0.09	30.6	0.31	3.3	9.0	0.031	8.2
陸上・短距離/障害	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	26	36.8	0.64	38.4	0.66	96.2	1.67	28.0	58.5	0.284	49.8
			標準偏差		4.8	0.05	6.3	0.08	17.6	0.24	2.5	7.1	0.031	8.0
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	59	41.2	0.64	43.2	0.67	125.5	1.94	29.0	64.8	0.288	50.2
			標準偏差		7.1	0.08	7.9	0.09	29.4	0.39	3.5	5.4	0.026	9.8
	男	一般(19歳以上)	平均	14	44.8	0.66	47.5	0.70	138.1	2.04	30.0	67.4	0.287	51.2
			標準偏差		8.4	0.10	6.7	0.09	24.2	0.37	3.9	7.0	0.027	6.8
陸上・中長距離	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	17	33.2	0.62	33.7	0.63	89.1	1.67	27.0	52.7	0.291	48.2
			標準偏差		5.0	0.05	5.1	0.06	20.1	0.29	3.0	6.2	0.046	8.3
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	33	36.5	0.64	38.8	0.68	109.4	1.91	29.0	54.2	0.298	48.9
			標準偏差		4.2	0.06	3.7	0.06	14.0	0.24	3.0	5.4	0.029	8.5
	男	一般(19歳以上)	平均	37	40.7	0.68	42.2	0.71	125.1	2.10	30.0	53.6	0.291	47.4
			標準偏差		4.5	0.09	4.6	0.09	22.9	0.35	4.2	5.8	0.031	9.9
サッカー	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	165	32.3	0.60	33.3	0.61	93.2	1.73	26.0	52.0	0.279	47.4
			標準偏差		7.0	0.09	7.1	0.08	18.8	0.24	3.4	5.7	0.034	7.9
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	1563	38.7	0.62	40.7	0.66	118.8	1.91	29.0	56.0	0.276	51.3
			標準偏差		5.6	0.08	6.0	0.08	21.5	0.30	3.7	5.5	0.028	7.4
	男	一般(19歳以上)	平均	246	37.4	0.61	38.7	0.63	117.0	1.90	29.0	57.6	0.278	53.4
			標準偏差		11.4	0.10	11.6	0.10	36.8	0.33	4.1	7.8	0.029	10.0
バレーボール・6人制	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	39	38.6	0.64	39.9	0.66	111.9	1.86	27.0	59.9	0.293	48.8
			標準偏差		7.1	0.07	6.3	0.07	19.6	0.28	2.9	4.4	0.025	7.0
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	180	40.8	0.63	42.5	0.66	123.4	1.90	29.0	62.1	0.285	50.3
			標準偏差		6.1	0.08	6.3	0.08	20.7	0.29	3.3	5.9	0.027	8.1
	男	一般(19歳以上)	平均	40	48.4	0.62	51.4	0.66	147.1	1.90	28.0	66.5	0.291	55.4
			標準偏差		5.8	0.07	6.0	0.07	15.9	0.18	3.3	6.1	0.017	6.7
バスケットボール	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	17	30.3	0.56	30.8	0.57	84.9	1.57	26.0	52.5	0.289	46.3
			標準偏差		6.1	0.09	6.5	0.07	17.7	0.23	2.6	6.0	0.018	6.4
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	103	40.3	0.59	42.3	0.62	123.9	1.81	28.0	57.8	0.285	53.4
			標準偏差		6.2	0.08	6.7	0.09	23.1	0.30	3.3	7.2	0.032	9.5
	男	一般(19歳以上)	平均	61	49.1	0.60	51.6	0.63	160.5	1.95	29.0	58.1	0.299	55.1
			標準偏差		8.2	0.08	8.4	0.09	23.8	0.27	2.8	8.0	0.035	8.3
ハンドボール	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	8	41.9	0.62	45.2	0.67	137.9	2.05	28.0	63.6	0.294	47.0
			標準偏差		6.1	0.07	8.1	0.09	21.5	0.27	3.0	7.9	0.021	10.1
ラグビー	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	252	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	127	44.7	0.60	46.5	0.63	144.6	1.95	29.0	57.8	0.283	48.1
			標準偏差		6.1	0.08	6.8	0.10	23.9	0.34	3.4	5.9	0.027	8.8
テニス	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	7	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
ソフトテニス	男	中学年代(学校・クラブ等)	平均	28	29.3	0.56	35.1	0.67	91.8	1.75	25.0	49.9	0.298	47.2
			標準偏差		6.3	0.09	6.6	0.08	19.8	0.25	4.1	7.4	0.030	8.3
	男	高校年代(学校・クラブ等)	平均	37	37.0	0.63	42.3	0.72	106.3	1.81	29.0	56.2	0.272	49.0
			標準偏差		5.5	0.08	7.1	0.10	12.9	0.23	3.2	5.2	0.034	8.7
ソフトテニス	男	一般(19歳以上)	平均	33	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

総合評価 2					筋力2						筋持久力	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
					（左）		（右）							
種目	性別	年代		人数	kg	kg/kg	kg	kg/kg	kg	kg/kg	回	cm	秒	cm
ﾊﾞﾄﾞﾐﾝﾄﾝ	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	70	29.8	0.58	32.7	0.64	92.4	1.81	29.0	53.8	0.267	46.5
			標準偏差		6.3	0.08	5.8	0.07	17.9	0.24	4.2	5.1	0.030	8.1
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	269	36.6	0.60	41.7	0.68	119.9	1.96	32.0	58.9	0.263	51.9
			標準偏差		5.5	0.08	6.1	0.08	21.5	0.30	3.4	4.7	0.035	7.4
	男	一般（19歳以上）	平均	10	33.6	0.61	37.8	0.69	108.6	2.02	30.0	59.4	0.274	49.6
			標準偏差		11.6	0.10	11.5	0.08	28.3	0.40	3.3	7.2	0.017	7.9
ホッケー	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	129	39.3	0.66	39.5	0.66	110.5	1.85	28.0	55.1	0.288	49.1
			標準偏差		6.1	0.10	6.1	0.11	20.2	0.32	3.6	6.2	0.026	7.9
	男	一般（19歳以上）	平均	23	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
体操競技	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	9	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	12	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
野球・軟式	男	一般（19歳以上）	平均	71	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
野球・硬式	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	33	35.1	0.62	35.2	0.61	119.0	2.10	28.0	51.6	0.285	45.9
			標準偏差		8.1	0.09	8.9	0.10	26.9	0.34	3.7	6.4	0.032	6.4
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	321	41.2	0.65	42.1	0.66	127.2	1.99	29.0	54.9	0.289	50.7
			標準偏差		6.0	0.09	6.5	0.09	23.6	0.35	3.6	5.5	0.034	8.0
	男	一般（19歳以上）	平均	61	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	90	41.9	0.65	42.9	0.67	121.1	1.89	29.0	56.8	0.280	105.5
			標準偏差		6.8	0.10	6.7	0.10	21.6	0.35	3.3	5.5	0.028	536.0
	男	一般（19歳以上）	平均	13	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	6	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	10	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
柔道・男子	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	12	40.5	0.64	42.1	0.66	134.4	2.13	27.0	50.5	0.287	45.3
			標準偏差		6.9	0.11	7.9	0.12	27.8	0.54	3.0	6.2	0.017	7.9
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	321	43.6	0.55	46.3	0.59	153.5	1.96	30.0	51.8	0.284	55.7
			標準偏差		6.4	0.11	6.3	0.11	25.9	0.44	4.3	7.6	0.036	7.5
	男	一般（19歳以上）	平均	9	50.8	0.60	53.9	0.64	169.8	2.01	31.0	60.9	0.304	51.6
			標準偏差		8.0	0.05	6.8	0.08	26.1	0.28	3.7	9.7	0.037	3.7
剣道	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	51.1	0.289	46.1
			標準偏差		9.3	0.11	9.2	0.11	25.9	0.33	4.6	7.7	0.026	10.2
	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	56.3	0.279	48.9
			標準偏差		5.8	0.07	6.2	0.08	19.3	0.28	3.1	5.2	0.030	8.0
弓道	男	一般（19歳以上）	平均	8	39.3	0.56	42.3	0.61	122.9	1.76	22.0	49.4	0.282	46.3
			標準偏差		3.8	0.05	5.9	0.08	20.6	0.26	5.0	8.0	0.028	16.8
空手道	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	48	39.9	0.62	41.4	0.64	122.4	1.89	30.0	60.0	0.261	53.8
			標準偏差		6.1	0.09	6.6	0.10	23.0	0.32	3.8	6.1	0.022	6.8
	男	一般（19歳以上）	平均	16	46.2	0.60	47.1	0.61	145.5	1.93	30.0	58.3	0.252	51.8
			標準偏差		5.8	0.06	5.0	0.07	23.7	0.46	1.9	5.0	0.024	8.9
相撲	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	58	45.2	0.45	46.4	0.45	136.7	1.35	23.0	44.3	0.314	52.0
			標準偏差		6.1	0.13	5.2	0.11	23.1	0.43	4.1	8.2	0.044	9.4
なぎなた	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	54.0	0.270	49.6
			標準偏差		7.8	0.11	9.4	0.12	14.6	0.24	1.6	5.3	0.029	5.3
水泳・競泳	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	57.1	0.284	53.7
			標準偏差		6.9	0.10	6.9	0.10	19.3	0.30	3.3	10.4	0.031	7.3

総合評価 2					筋力2						筋持久力	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
					（左）		（右）							
種目	性別	年代		人数	kg	kg/kg	kg	kg/kg	kg	kg/kg	回	cm	秒	cm
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	56.3	0.296	43.6
			標準偏差		5.7	0.08	6.5	0.09	18.3	0.23	2.8	4.8	0.039	3.6
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	107	42.7	0.65	43.7	0.66	124.5	1.89	29.0	56.0	0.272	51.4
			標準偏差		6.4	0.08	6.8	0.09	24.7	0.28	3.5	6.6	0.026	7.2
	男	一般（19歳以上）	平均	30	51.5	0.69	54.8	0.74	141.8	1.91	29.0	59.7	0.291	53.2
			標準偏差		6.6	0.07	7.9	0.07	24.4	0.28	4.2	6.0	0.024	8.6
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	60.7	0.281	55.4
			標準偏差		6.1	0.07	6.5	0.07	20.7	0.23	2.7	5.3	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	59.0	0.292	51.6
			標準偏差		4.8	0.08	3.5	0.07	17.3	0.26	3.3	4.1	0.025	6.0
カヌー	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	26	38.4	0.55	41.5	0.59	112.7	1.60	25.0	50.9	0.301	48.8
			標準偏差		6.7	0.09	7.4	0.10	23.5	0.21	4.7	6.6	0.039	6.5
	男	一般（19歳以上）	平均	12	54.0	0.71	53.4	0.70	160.0	2.10	28.0	61.1	0.299	52.7
			標準偏差		7.0	0.10	5.0	0.07	27.2	0.36	2.3	5.3	0.015	7.8
スキー（基礎）	男	一般（19歳以上）	平均	20	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
ｽｷｰ・アルペン	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	264	33.0	0.62	34.1	0.64	100.5	1.90	27.0	52.0	0.283	49.1
			標準偏差		8.3	0.10	8.3	0.11	23.7	0.34	4.0	7.1	0.030	8.1
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	558	42.9	0.66	44.9	0.69	137.7	2.13	31.0	59.5	0.270	55.2
			標準偏差		6.8	0.10	6.9	0.10	25.3	0.36	3.5	6.8	0.030	7.4
	男	一般（19歳以上）	平均	70	48.1	0.66	49.8	0.68	153.7	2.10	30.0	61.3	0.279	53.3
			標準偏差		6.2	0.08	7.6	0.10	28.0	0.30	4.4	5.3	0.029	8.1
ｽｷｰ・クロスカントリー	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	109	31.4	0.62	33.0	0.65	95.5	1.86	29.0	52.2	0.289	46.6
			標準偏差		6.0	0.07	6.9	0.08	27.0	0.35	3.5	6.0	0.033	8.6
	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	485	40.0	0.66	41.7	0.68	127.9	2.09	31.0	56.6	0.280	55.8
			標準偏差		5.3	0.07	5.7	0.08	23.4	0.32	3.3	5.1	0.032	7.4
	男	一般（19歳以上）	平均	22	40.9	0.68	43.3	0.72	130.8	2.20	31.0	56.3	0.277	50.9
			標準偏差		3.7	0.05	4.9	0.07	20.2	0.36	2.3	3.1	0.019	6.0
ｽｷｰ・ジャンプ	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	15	38.1	0.63	39.3	0.66	119.1	1.96	30.0	59.5	0.281	57.4
			標準偏差		2.7	0.05	3.5	0.06	11.9	0.16	2.6	3.8	0.032	6.1
ｽｷｰ・コンバインド	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	51	37.1	0.64	38.7	0.67	122.1	2.10	30.0	59.8	0.283	59.5
			標準偏差		5.8	0.06	6.8	0.09	28.9	0.42	3.5	7.0	0.024	8.8
ｽｷｰ・フリースタイル	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	15	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
	男	一般（19歳以上）	平均	40	47.6	0.71	49.5	0.74	158.9	2.38	30.0	64.0	0.278	29.8
			標準偏差		6.2	0.09	6.2	0.09	20.7	0.32	3.9	5.9	0.030	16.5
ｽﾉｰﾎﾞｰﾄﾞ・ﾌﾘｰｽﾀｲﾙ	男	一般（19歳以上）	平均	98	42.4	0.68	44.4	0.71	139.8	2.24	31.0	61.1	0.276	52.2
			標準偏差		5.1	0.07	5.0	0.08	29.0	0.43	4.5	5.4	0.026	7.0
ｽｹｰﾄ・ﾌｨｷﾞｭｱ	男	高校年代（学校・クラブ等）	平均	6	34.6	0.63	36.0	0.65	118.0	2.15	30.0	62.7	0.268	55.4
			標準偏差		3.3	0.04	1.9	0.04	15.1	0.22	2.3	4.2	0.011	3.9
	男	一般（19歳以上）	平均	8	37.5	0.61	40.0	0.65	132.3	2.08	29.0	61.0	0.275	49.8
			標準偏差		5.1	0.07	6.2	0.08	20.4	0.23	0.5	3.8	0.017	3.6
ｱｲｽﾎｯｹｰ	男	中学年代（学校・クラブ等）	平均	9	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
	男	一般（19歳以上）	平均	35	47.5	0.68	47.9	0.69	156.2	2.25	28.0	61.9	0.278	46.9
			標準偏差		7.5	0.13	6.0	0.12	24.1	0.41	3.5	4.5	0.026	8.1
トライアスロン	男	一般（19歳以上）	平均	7	43.6	0.63	44.2	0.63	118.5	1.71	24.0	47.3	0.301	45.7
			標準偏差		8.9	0.08	10.3	0.09	19.2	0.26	1.3	5.4	0.014	7.1
マウンテンバイク	男	一般（19歳以上）	平均	17	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
その他競技種目	男	一般（19歳以上）	平均	27	40.4	0.62	41.3	0.63	119.9	1.86	25.0	54.7	0.293	47.1
			標準偏差		5.2	0.08	5.5	0.08	18.2	0.26	3.8	4.7	0.040	6.9

④女性、形態・身体組成

種目	性別	年代		人数	身長 cm	体重 kg	前腕囲（左） cm	前腕囲（右） cm	上腕囲（左） cm	上腕囲（右） cm	胸囲 cm	大腿囲（左） cm	大腿囲（右） cm	下腿囲（左） cm	下腿囲（右） cm	皮脂厚 上腕背部 mm	皮脂厚 肩甲下部 mm	体脂肪率 %	脂肪量 kg	除脂肪体重 kg
陸上・跳躍	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	22	165.8	53.8	21.3	22.1	23.8	24.2	80.3	52.0	52.9	34.1	34.6	11.0	9.0	15.7	8.5	45.3
			標準偏差		5.4	4.4	0.6	1.0	0.6	1.5	3.7	1.1	2.7	1.3	1.8	3.1	2.3	2.8	2.2	2.8
	女	一般（19歳以上）	平均	9	163.2	54.3	22.3	22.8	24.9	25.4	83.9	51.9	52.5	36.0	36.1	11.4	8.3	15.5	8.5	45.8
			標準偏差		4.3	3.2	0.7	0.5	1.2	1.0	2.5	1.2	1.1	1.4	1.3	2.3	2.2	2.1	1.4	2.4
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	6	165.0	68.4	21.7	25.1	27.5	29.5	89.8	54.5	61.4	34.3	38.5	14.8	15.3	21.1	14.7	53.7
			標準偏差		4.2	11.2	–	1.9	–	2.6	6.4	–	5.4	–	2.5	3.0	3.9	3.8	5.0	6.8
	女	一般（19歳以上）	平均	8	167.7	68.7	24.8	25.2	30.6	30.8	91.3	61.4	61.9	38.7	39.0	16.9	12.7	20.9	14.8	54.0
			標準偏差		7.0	9.4	1.0	0.8	2.3	2.2	5.3	4.3	4.5	2.4	2.3	3.8	6.5	4.7	5.7	3.9
陸上・短距離/障害	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	26	159.2	49.5	21.4	21.6	23.9	24.0	81.2	50.1	50.0	34.3	34.2	9.8	7.5	14.3	7.1	42.4
			標準偏差		5.7	6.3	1.1	1.1	1.9	2.0	4.4	3.7	3.8	2.1	2.3	2.8	1.7	2.2	1.7	5.0
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	48	162.6	53.8	21.7	22.3	24.6	24.7	82.7	53.0	52.8	35.3	35.1	10.5	8.6	15.2	8.3	45.5
			標準偏差		3.6	4.7	1.1	1.1	1.9	1.8	2.9	3.1	3.2	1.6	1.8	3.0	2.4	2.7	2.0	3.3
陸上・中長距離	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	31	157.3	43.9	20.3	20.5	22.0	22.2	77.1	46.2	46.3	31.8	31.7	8.5	6.5	13.0	5.9	38.0
			標準偏差		6.7	7.7	1.5	1.5	2.4	2.5	5.0	4.6	4.5	2.5	2.5	2.7	1.9	2.3	2.0	5.9
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	6	159.2	48.5	21.5	21.4	23.0	22.5	76.1	51.5	49.7	35.4	33.7	10.3	7.8	14.7	7.3	41.2
			標準偏差		7.5	8.4	1.3	1.5	2.1	2.8	3.8	3.3	4.8	2.3	2.8	5.5	3.0	4.3	3.0	5.9
	女	一般（19歳以上）	平均	6	159.5	49.8	20.9	21.5	22.9	23.2	79.8	50.8	50.9	33.7	33.8	12.4	8.8	16.3	8.2	41.6
			標準偏差		4.1	2.9	0.6	0.6	0.9	0.3	1.9	1.9	1.9	1.2	1.1	2.5	2.4	2.6	1.6	2.2
サッカー	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	15	159.7	49.4	20.7	21.0	22.8	22.9	81.0	49.0	48.7	32.8	32.8	12.1	9.1	16.3	8.1	41.3
			標準偏差		4.6	4.2	0.9	0.9	1.3	1.4	3.5	2.4	2.4	2.1	2.0	2.5	3.1	2.8	1.8	3.0
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	34	159.1	52.4	21.4	21.8	24.4	24.5	81.9	52.0	52.1	34.3	34.3	12.3	9.4	16.6	8.8	43.6
			標準偏差		5.6	5.6	1.3	1.3	1.9	1.9	4.1	3.4	3.3	1.7	1.8	3.1	2.5	2.4	2.1	3.9
	女	一般（19歳以上）	平均	235	161.3	56.2	22.2	22.6	26.1	26.2	84.8	54.2	54.2	35.8	35.7	12.2	10.5	17.1	9.8	46.5
			標準偏差		5.1	5.6	1.2	1.2	2.1	2.1	3.8	3.3	3.4	1.8	1.8	3.6	3.5	3.6	2.8	3.9
ﾊﾞﾚｰﾎﾞｰﾙ・6人制	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	33	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	137	165.7	61.1	23.1	23.7	26.3	26.7	85.2	55.5	55.6	36.7	36.5	15.5	11.3	19.3	11.9	49.2
			標準偏差		5.7	6.5	1.1	1.1	2.0	2.0	4.8	2.7	2.7	2.3	2.1	2.5	2.6	2.4	2.5	4.6
バスケットボール	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	18	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	14	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
	女	一般（19歳以上）	平均	20	161.6	58.6	22.6	23.0	27.1	27.4	85.0	56.1	56.5	36.5	36.5	13.8	10.4	17.9	10.6	47.9
			標準偏差		7.2	5.1	1.1	1.1	1.2	1.2	3.6	2.4	2.4	1.3	1.4	4.3	1.7	2.8	2.3	3.9
テニス	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	11	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	25	160.8	51.8	22.0	22.8	25.4	25.6	83.0	51.4	51.6	34.8	34.8	13.5	9.5	17.3	9.1	42.7
			標準偏差		5.8	6.1	1.4	1.3	2.3	2.3	4.4	3.4	3.3	2.0	2.0	3.9	2.7	3.4	2.7	4.1
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	87	158.9	53.8	21.8	23.4	24.7	25.3	81.7	53.1	52.9	35.3	35.2	14.6	10.9	18.7	10.2	43.6
			標準偏差		5.8	5.8	1.0	1.1	1.8	1.7	4.2	3.5	3.3	1.9	2.0	3.1	3.2	2.9	2.5	3.8
ﾊﾞﾄﾞﾐﾝﾄﾝ	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	116	157.1	47.8	20.8	21.9	23.0	23.8	79.3	49.0	50.2	33.5	33.3	11.6	9.1	16.1	7.8	40.0
			標準偏差		5.3	6.2	1.1	1.4	1.9	2.2	5.5	3.9	4.2	2.4	2.3	3.2	3.3	3.3	2.4	4.2
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	64	158.9	54.8	21.7	23.0	24.7	25.5	83.7	53.3	54.4	35.3	35.2	14.1	11.7	18.9	10.4	44.4
			標準偏差		6.6	5.9	1.0	1.1	2.0	2.0	4.0	3.5	3.4	2.6	2.2	3.7	4.1	4.0	2.7	4.6
	女	一般（19歳以上）	平均	22	160.1	52.1	21.3	22.8	24.1	25.5	82.0	50.4	52.6	34.8	34.7	11.8	8.5	15.9	8.3	43.8
			標準偏差		4.7	5.6	0.8	0.9	1.4	1.8	4.2	3.0	3.2	1.5	1.6	3.1	1.9	2.3	1.7	4.4
ホッケー	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	124	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
	女	一般（19歳以上）	平均	12	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
体操競技	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	11	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
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	7	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
新体操	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	7	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	15	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	249	159.8	55.7	23.1	23.3	26.3	26.7	83.8	54.1	54.2	35.5	35.5	15.4	11.4	19.4	10.9	44.8
			標準偏差		4.9	6.3	1.3	1.3	2.3	2.3	5.0	3.7	3.7	2.1	2.0	3.1	3.0	3.0	2.7	4.3
柔道・女子	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	12	159.7	59.0	23.3	23.6	27.6	27.7	88.2	54.1	54.4	35.5	35.4	12.9	11.8	18.3	11.5	47.6
			標準偏差		4.9	14.7	2.2	2.2	3.7	3.9	8.4	7.6	7.4	3.5	3.6	5.3	5.5	5.7	6.4	8.7
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	28	160.1	61.5	24.1	24.4	29.1	29.5	90.1	55.7	55.7	36.1	36.1	12.5	10.8	17.5	11.0	50.5
			標準偏差		6.7	10.5	1.6	1.5	2.9	2.8	7.2	5.1	5.2	2.6	2.4	3.8	3.3	3.4	4.0	7.1
剣道	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	20	156.9	47.8	22.2	22.8	24.8	25.3	79.2	48.4	48.8	33.6	32.7	10.6	8.2	15.0	7.3	39.8
			標準偏差		5.6	8.0	1.4	1.6	2.2	2.2	7.0	4.5	4.6	2.0	1.9	3.0	2.8	2.9	2.5	6.0
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	12	159.6	54.9	23.7	24.5	26.7	28.2	84.0	52.5	52.9	36.5	35.6	10.8	9.6	15.9	8.8	46.1
			標準偏差		5.4	5.1	1.1	0.9	1.8	1.9	3.4	2.8	2.6	2.0	2.1	2.6	2.9	2.5	2.1	3.5

種目	性別	年代		人数	身長 cm	体重 kg	前腕囲（左） cm	前腕囲（右） cm	上腕囲（左） cm	上腕囲（右） cm	胸囲 cm	大腿囲（左） cm	大腿囲（右） cm	下腿囲（左） cm	下腿囲（右） cm	皮脂厚 上腕背部 mm	皮脂厚 肩甲下部 mm	体脂肪率 %	脂肪量 kg	除脂肪体重 kg
空手道	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	32	157.7	51.6	22.2	22.6	25.3	25.4	81.4	52.1	52.1	34.7	34.7	11.5	9.4	16.2	8.4	43.1
			標準偏差		4.9	5.2	1.1	1.1	1.9	1.8	2.5	3.2	3.0	1.8	1.6	3.1	2.3	2.7	2.0	3.8
	女	一般（19歳以上）	平均	9	160.1	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		5.0	3.8	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
なぎなた	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	97	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
	女	一般（19歳以上）	平均	8	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
水泳・競泳	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	8	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・シンクロナイズドスイミング	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	36	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	14	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	8	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	17	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
カヌー	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	8	158.6	58.6	23.5	24.3	27.1	28.2	88.3	55.1	55.6	36.7	36.6	20.3	15.2	24.2	14.4	44.2
			標準偏差		1.7	4.5	0.7	0.9	2.4	2.5	4.8	3.2	2.9	1.4	1.0	6.3	6.2	6.8	5.0	1.6
	女	一般（19歳以上）	平均	6	165.1	57.5	24.3	24.4	27.2	27.1	88.8	53.9	54.1	35.5	35.6	13.5	9.5	17.3	9.9	47.6
			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	2.6	1.5	2.1	1.1	2.6
ｽｷｰ・アルペン	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	179	156.8	50.8	22.1	22.4	25.3	26.7	82.0	51.2	51.2	34.0	34.0	12.4	9.8	16.9	8.7	42.1
			標準偏差		5.2	7.1	1.4	1.4	2.6	16.2	5.9	4.5	4.5	2.5	2.5	3.3	3.1	3.2	2.7	4.8
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	285	158.8	55.6	23.0	23.4	27.1	27.3	84.7	54.2	54.2	35.3	35.3	13.3	10.8	17.9	10.0	45.5
			標準偏差		4.5	5.8	1.1	1.1	1.8	1.8	4.6	3.6	3.6	1.9	2.0	2.8	3.3	2.9	2.5	4.1
	女	一般（19歳以上）	平均	26	158.7	59.7	23.8	24.1	28.9	29.2	87.9	56.8	57.3	36.3	36.5	13.4	12.1	18.7	11.2	48.5
			標準偏差		3.9	4.1	1.0	0.9	1.3	1.4	3.1	3.0	3.2	1.3	1.7	2.7	2.8	2.3	1.7	3.4
ｽｷｰ・クロスカントリー	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	84	157.7	48.7	21.4	21.8	24.5	24.7	80.9	49.5	49.6	33.5	33.5	11.1	8.1	15.2	7.5	41.2
			標準偏差		5.1	6.6	0.9	1.0	2.1	2.2	4.8	3.8	4.1	1.9	2.0	3.1	2.3	2.7	2.2	4.6
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	282	159.7	53.3	22.1	22.3	26.3	26.4	83.5	52.0	52.0	34.6	34.7	11.4	9.3	16.1	8.6	44.6
			標準偏差		4.5	5.9	1.1	1.1	1.9	2.0	4.6	3.7	3.8	2.2	2.1	3.1	2.3	2.7	2.1	4.4
ｽｷｰ・ジャンプ	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	7	161.3	53.2	22.1	22.8	27.2	27.6	82.4	54.1	53.9	34.4	34.5	12.4	12.1	18.1	9.6	43.6
			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	1.9	1.3	1.5	0.9	0.6
ｽｷｰ・ﾌﾘｰｽﾀｲﾙ	女	一般（19歳以上）	平均	16	154.9	52.1	22.4	22.8	26.4	26.2	80.2	53.1	53.1	34.5	34.4	12.5	10.4	17.3	9.2	43.0
			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	4.1	3.9	4.1	3.0	2.5
ｽﾉｰﾎﾞｰﾄﾞ・ﾌﾘｰｽﾀｲﾙ	女	一般（19歳以上）	平均	23	158.3	53.6	22.4	22.8	26.7	27.1	81.9	52.5	52.9	34.4	34.3	12.0	11.2	17.4	9.4	44.3
			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	2.8	2.3	2.4	1.6	4.6
ｽｹｰﾄ・ﾌｨｷﾞｭｱ	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	25	158.3	50.7	21.3	21.5	24.3	24.4	80.0	51.1	51.1	33.9	33.9	14.0	10.1	17.9	9.2	41.4
			標準偏差		6.3	7.5	1.3	1.2	2.3	2.2	5.1	3.9	3.8	2.2	2.4	2.7	2.7	2.8	2.7	4.9
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	14	162.4	53.9	21.9	22.3	25.8	25.9	83.1	53.1	53.4	34.9	35.2	14.4	9.7	17.9	9.8	44.2
			標準偏差		7.8	6.2	1.2	1.1	2.4	2.3	4.4	2.8	3.0	1.1	1.4	2.7	2.3	2.5	2.2	4.4
その他競技種目	女	一般（19歳以上）	平均	26	154.9	59.0	22.1	22.6	25.1	25.6	80.5	52.8	52.9	35.1	35.1	15.4	13.0	20.3	11.4	43.5
			標準偏差		6.8	9.9	1.6	1.7	2.5	2.7	14.5	5.0	4.7	2.1	2.3	5.5	3.5	4.8	4.1	4.4

⑤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	最大筋力 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	
							最高値	体重比	最高値	体重比						
種目	性別	年代		人数	体重	%	Nm	Nm/kg	Nm	Nm/kg	ml	ml/kg·min	W	W/kg	W	W/kg
陸上・跳躍	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	22	53.8	15.7	139.6	2.60	147.7	2.75	2414.4	45.7	399.8	7.43	688.3	12.81
			標準偏差		4.4	2.8	18.3	0.21	20.9	0.32	127.2	2.9	39.8	0.44	77.3	1.32
	女	一般（19歳以上）	平均	9	54.3	15.5	144.7	2.70	148.9	2.78	2374.7	45.4	428.3	7.89	766.3	14.10
			標準偏差		3.2	2.1	14.0	0.27	14.4	0.32	118.3	2.8	25.8	0.21	100.7	1.45
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	6	68.4	21.1	162.2	2.38	164.2	2.42	2743.0	41.4	492.5	7.23	872.2	12.87
			標準偏差		11.2	3.8	33.4	0.35	34.8	0.42	171.1	1.0	67.8	0.33	101.4	1.31
	女	一般（19歳以上）	平均	8	68.7	20.9	167.2	2.45	183.4	2.70	–	–	489.0	8.16	925.9	14.09
			標準偏差		9.4	4.7	19.7	0.15	15.6	0.21	–	–	–	–	70.8	0.59
陸上・短距離/障害	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	26	49.5	14.3	120.9	2.42	123.4	2.48	2258.3	45.5	380.0	7.58	640.6	12.84
			標準偏差		6.3	2.2	33.8	0.45	31.3	0.42	300.9	4.0	65.0	0.60	155.6	2.02
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	48	53.8	15.2	139.1	2.59	140.3	2.62	2607.2	49.0	432.4	8.04	743.3	13.80
			標準偏差		4.7	2.7	23.4	0.33	23.3	0.34	219.3	4.4	48.5	0.49	120.3	1.64
陸上・中長距離	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	31	43.9	13.0	105.6	2.39	104.7	2.39	2370.2	53.2	325.8	7.39	509.5	11.41
			標準偏差		7.7	2.3	19.1	0.34	21.9	0.30	316.6	5.6	62.5	0.38	140.8	1.56
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	6	48.5	14.7	128.1	2.65	123.0	2.54	2625.3	55.2	355.5	7.35	579.5	11.94
			標準偏差		8.4	4.3	35.8	0.56	38.1	0.61	346.8	9.2	69.7	0.84	129.4	1.56
	女	一般（19歳以上）	平均	6	49.8	16.3	118.6	2.39	116.1	2.35	2597.7	52.4	354.0	7.11	516.5	10.34
			標準偏差		2.9	2.6	9.5	0.15	12.8	0.25	230.5	5.6	27.5	0.23	72.0	1.05
サッカー	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	15	49.4	16.3	118.3	2.41	119.8	2.45	2505.5	48.0	369.5	7.49	573.2	11.61
			標準偏差		4.2	2.8	19.2	0.41	12.3	0.27	205.8	1.8	36.5	0.29	74.3	1.14
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	34	52.4	16.6	135.4	2.61	137.0	2.64	2671.4	51.6	384.7	7.48	636.6	12.28
			標準偏差		5.6	2.4	22.7	0.31	27.4	0.41	259.2	4.2	45.8	0.47	96.0	1.38
	女	一般（19歳以上）	平均	235	56.2	17.1	143.9	2.57	145.9	2.60	2812.1	49.9	408.1	7.30	691.3	12.33
			標準偏差		5.6	3.6	23.0	0.35	23.3	0.37	353.7	5.5	42.3	0.52	87.4	1.22
ﾊﾞﾚｰﾎﾞｰﾙ・6人制	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	33	53.4	16.5	121.6	2.29	131.4	2.46	2527.2	46.2	377.1	7.07	622.9	11.66
			標準偏差		5.7	2.8	18.8	0.26	22.4	0.26	305.0	4.9	46.5	0.50	89.3	0.95
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	137	61.1	19.3	146.3	2.40	149.9	2.47	2753.5	48.8	448.5	7.36	770.7	12.66
			標準偏差		6.5	2.4	26.0	0.43	28.2	0.45	309.0	3.8	52.6	0.44	104.9	1.30
バスケットボール	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	18	47.5	14.4	109.5	2.32	113.0	2.40	2451.5	42.8	353.2	7.46	549.9	11.59
			標準偏差		6.5	2.6	15.6	0.23	15.3	0.29	178.9	6.4	55.5	0.66	100.5	1.40
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	14	53.1	17.5	124.7	2.34	125.4	2.37	2573.4	48.5	379.0	7.12	633.7	11.92
			標準偏差		4.0	2.9	23.2	0.31	21.3	0.28	279.4	3.2	44.2	0.40	75.5	0.96
	女	一般（19歳以上）	平均	20	58.6	17.9	143.2	2.44	149.4	2.55	2532.1	43.5	423.6	7.20	695.0	11.88
			標準偏差		5.1	2.8	23.9	0.29	26.9	0.33	249.4	2.8	55.6	0.75	112.2	1.71
テニス	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	11	54.9	19.7	119.5	2.16	120.8	2.19	2563.0	46.4	373.4	6.78	629.9	11.42
			標準偏差		7.1	3.0	32.4	0.34	31.7	0.41	488.6	4.5	69.5	0.57	139.2	1.46
ソフトテニス	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	25	51.8	17.3	125.8	2.44	122.6	2.38	2366.4	46.1	369.6	7.10	624.8	12.04
			標準偏差		6.1	3.4	18.8	0.36	17.1	0.32	198.9	5.9	50.1	0.64	97.0	1.38
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	87	53.8	18.7	128.0	2.39	130.1	2.43	2429.9	46.3	383.7	7.21	648.8	12.10
			標準偏差		5.8	2.9	22.5	0.31	23.0	0.31	364.2	5.5	47.1	0.54	100.4	1.41
ﾊﾞﾄﾞﾐﾝﾄﾝ	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	116	47.8	16.1	109.8	2.31	114.3	2.40	2335.8	49.3	334.0	6.99	560.1	11.68
			標準偏差		6.2	3.3	20.4	0.34	22.0	0.35	297.0	5.9	51.1	0.56	119.2	1.66
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	64	54.8	18.9	131.6	2.42	137.1	2.51	2619.6	47.9	390.3	7.13	673.9	12.22
			標準偏差		5.9	4.0	16.9	0.27	20.9	0.34	307.1	6.1	45.5	0.55	94.2	1.29
	女	一般（19歳以上）	平均	22	52.1	15.9	123.5	2.37	132.2	2.55	2738.8	50.1	380.7	7.29	649.7	12.51
			標準偏差		5.6	2.3	24.1	0.33	26.6	0.37	356.6	5.0	50.1	0.53	96.5	1.43
ホッケー	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	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
			標準偏差		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）	平均	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
			標準偏差		5.7	4.2	18.5	0.27	16.0	0.20	325.0	4.4	46.2	0.31	92.7	0.96
体操競技	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	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
			標準偏差		5.2	1.8	16.3	0.24	16.1	0.37	278.5	2.6	41.3	0.61	85.7	1.33
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	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
			標準偏差		4.8	2.4	18.2	0.45	12.5	0.41	147.4	3.2	39.2	0.68	47.9	1.13
新体操	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	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
			標準偏差		4.6	1.2	11.6	0.27	10.3	0.23	182.8	4.1	25.3	0.52	30.6	1.18
ソフトボール	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	15	46.4	18.3	100.0	2.17	108.2	2.35	–	–	–	–	524.7	11.25
			標準偏差		5.3	4.4	17.1	0.31	22.8	0.45	–	–	–	–	95.4	1.55
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	249	55.7	19.4	129.3	2.33	132.5	2.39	2365.8	43.2	387.1	6.99	675.4	12.12
			標準偏差		6.3	3.0	24.5	0.38	22.9	0.36	255.5	3.8	49.2	0.43	111.8	1.44

総合評価　1						身体組成 体脂肪率	最大筋力 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	
							最高値	体重比	最高値	体重比						
種目	性別	年代		人数	体重	%	Nm	Nm/kg	Nm	Nm/kg	ml	ml/kg·min	W	W/kg	W	W/kg
柔道・女子	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	12	59.0	18.3	131.5	2.30	127.1	2.34	2424.2	42.2	394.6	6.73	626.1	10.74
			標準偏差		14.7	5.7	24.7	0.43	15.5	0.43	330.8	7.3	74.4	0.68	128.5	1.09
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	28	61.5	17.5	155.6	2.57	214.5	2.65	2605.8	43.5	441.6	7.07	717.5	11.87
			標準偏差		10.5	3.4	23.4	0.38	298.1	0.35	237.9	6.0	17.5	0.49	99.7	1.28
剣道	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	20	47.8	15.0	105.4	2.23	106.9	2.27	2324.2	46.6	343.6	7.30	577.5	12.17
			標準偏差		8.0	2.9	25.4	0.32	25.9	0.32	443.7	4.6	63.5	0.46	139.7	1.34
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	12	54.9	15.9	137.4	2.49	142.2	2.58	–	–	–	–	652.6	11.80
			標準偏差		5.1	2.5	14.9	0.26	14.3	0.31	–	–	–	–	93.7	1.78
空手道	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	32	51.6	16.2	136.8	2.60	141.7	2.76	2340.1	44.7	395.0	7.55	667.7	12.96
			標準偏差		5.2	2.7	23.1	0.57	23.4	0.37	304.8	5.7	43.6	0.67	114.6	1.72
	女	一般（19歳以上）	平均	9	54.8	17.0	146.6	2.68	140.4	2.57	2412.9	43.9	404.0	7.27	695.6	12.68
			標準偏差		3.8	1.6	18.1	0.29	19.5	0.30	257.7	2.0	5.6	0.41	89.8	1.22
なぎなた	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	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
			標準偏差		6.9	4.0	20.8	0.31	22.3	2.07	292.1	5.6	46.2	0.57	95.8	1.39
	女	一般（19歳以上）	平均	8	52.8	20.1	117.5	2.23	119.1	2.27	–	–	–	–	580.3	10.51
			標準偏差		4.5	2.4	10.4	0.07	8.2	0.20	–	–	–	–	74.1	0.44
水泳・競泳	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	8	57.9	19.4	139.3	2.41	146.0	2.53	2981.0	51.5	392.0	6.77	619.8	10.71
			標準偏差		0.8	3.0	9.7	0.18	12.4	0.22	260.4	4.6	17.1	0.33	55.2	1.06
水泳・シンクロナイズドスイミング	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	36	46.6	15.7	108.1	2.33	110.4	2.34	2198.7	47.3	314.6	6.72	485.8	10.36
			標準偏差		6.4	2.7	18.2	0.25	20.0	0.27	342.4	4.4	50.2	0.52	108.5	1.60
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	14	50.4	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		2.5	2.5	11.5	0.24	11.5	0.23	181.7	3.4	23.5	0.43	71.9	1.24
ボート	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	8	47.5	17.5	93.3	1.98	91.8	1.97	1907.0	41.3	279.4	6.06	457.6	9.76
			標準偏差		13.2	6.0	18.2	0.32	32.5	0.37	287.1	5.0	50.3	1.07	109.1	1.39
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	17	58.3	19.0	138.4	2.39	142.0	2.45	2634.7	45.4	432.4	7.43	665.8	11.43
			標準偏差		5.8	2.6	18.6	0.22	16.5	0.25	393.5	6.5	50.2	0.66	95.5	1.24
カヌー	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	8	58.6	24.2	144.8	2.48	145.1	2.48	2625.5	45.1	388.7	6.33	595.0	9.68
			標準偏差		4.5	6.8	14.1	0.21	14.5	0.17	110.4	3.6	14.3	0.18	65.1	0.89
	女	一般（19歳以上）	平均	6	57.5	17.3	136.5	2.38	134.6	2.35	2783.2	48.9	–	–	–	–
			標準偏差		2.0	2.1	12.1	0.21	14.1	0.18	83.4	0.9	–	–	–	–
ｽｷｰ・アルペン	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	179	50.8	16.9	118.0	2.34	120.2	2.39	2298.6	45.9	356.4	7.03	592.3	11.67
			標準偏差		7.1	3.2	22.3	0.34	20.8	0.34	287.9	4.9	57.2	0.54	110.0	1.44
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	285	55.6	17.9	133.8	2.42	139.1	2.59	2516.2	45.5	409.4	7.36	698.3	12.56
			標準偏差		5.8	2.9	22.8	0.34	22.4	1.52	309.1	4.1	49.6	0.48	100.0	1.22
	女	一般（19歳以上）	平均	26	59.7	18.7	159.0	2.70	167.1	2.83	2765.3	46.5	469.0	7.86	853.3	14.33
			標準偏差		4.1	2.3	29.9	0.51	27.1	0.45	252.9	4.0	42.0	0.46	112.1	1.72
ｽｷｰ・クロスカントリー	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	84	48.7	15.2	115.3	2.37	116.0	2.38	2599.5	52.9	361.6	7.46	578.5	11.89
			標準偏差		6.6	2.7	23.4	0.32	24.5	0.34	312.2	4.6	56.3	0.48	113.0	1.40
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	282	53.3	16.1	127.4	2.40	129.5	2.44	2849.8	53.6	386.2	7.27	623.9	11.66
			標準偏差		5.9	2.7	20.6	0.27	24.1	0.35	327.8	4.8	56.0	0.52	115.6	1.37
ｽｷｰ・ジャンプ	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	7	53.2	18.1	137.1	2.63	139.6	2.68	2506.8	47.2	396.8	7.41	725.8	13.66
			標準偏差		0.9	1.5	13.3	0.24	17.6	0.29	100.1	1.8	11.6	0.21	47.3	0.96
ｽｷｰ・ﾌﾘｰｽﾀｲﾙ	女	一般（19歳以上）	平均	16	52.1	17.3	140.5	2.71	141.7	2.74	2390.2	45.9	377.4	7.25	687.5	13.27
			標準偏差		5.0	4.1	17.0	0.24	15.4	0.27	274.5	3.6	34.9	0.34	41.4	1.15
ｽﾉｰﾎﾞｰﾄﾞ・ﾌﾘｰｽﾀｲﾙ	女	一般（19歳以上）	平均	23	53.6	17.4	132.3	2.37	133.2	2.48	2422.4	45.1	376.0	6.98	649.9	12.01
			標準偏差		5.4	2.4	24.7	0.56	23.4	0.29	368.6	3.1	61.8	0.53	139.0	1.56
ｽｹｰﾄ・ﾌｨｷﾞｭｱ	女	中学年代（学校・クラブ等）	平均	25	50.7	17.9	114.2	2.27	119.8	2.38	2235.0	44.1	346.6	6.81	576.2	11.30
			標準偏差		7.5	2.8	19.2	0.28	20.8	0.23	358.4	3.7	70.1	0.64	127.3	1.32
	女	高校年代（学校・クラブ等）	平均	14	53.9	17.9	121.7	2.28	126.8	2.37	2269.6	42.5	383.8	7.15	687.7	12.72
			標準偏差		6.2	2.5	22.4	0.25	22.5	0.23	335.6	2.3	39.3	0.53	119.5	1.34
その他競技種目	女	一般（19歳以上）	平均	26	59.0	20.3	90.9	1.58	92.1	1.61	2035.2	37.3	364.6	6.55	614.8	11.05
			標準偏差		9.9	4.8	37.4	0.71	40.9	0.72	393.8	6.8	63.3	0.60	108.0	1.13

⑥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2						筋持久力	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
					（左）		（右）							
種目	性別	年代		人数	kg	kg/kg	kg	kg/kg	kg	kg/kg	回	cm	秒	cm
陸上・跳躍	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	22	29.7	0.55	31.4	0.58	86.8	1.61	26.0	53.7	0.301	52.9
			標準偏差		3.6	0.06	3.7	0.05	12.7	0.21	3.0	4.3	0.029	5.2
	女	一般(19歳以上)	平均	9	30.5	0.56	32.4	0.60	90.1	1.68	26.0	53.9	0.314	50.8
			標準偏差		5.0	0.07	4.8	0.06	9.0	0.16	1.1	5.3	0.032	3.4
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	6	30.3	0.45	31.2	0.46	114.8	1.68	25.0	50.0	0.317	52.0
			標準偏差		2.8	0.07	3.3	0.08	22.8	0.19	1.7	1.7	0.025	4.3
	女	一般(19歳以上)	平均	8	35.1	0.52	37.5	0.55	122.6	1.86	32.0	50.0	0.310	55.3
			標準偏差		2.8	0.08	3.5	0.05	17.5	0.18	1.3	4.2	0.019	7.3
陸上・短距離/障害	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	26	25.3	0.51	26.2	0.53	73.1	1.50	25.0	49.5	0.313	48.6
			標準偏差		3.4	0.07	3.4	0.07	14.1	0.25	4.4	5.5	0.021	6.6
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	48	28.8	0.54	30.1	0.56	82.3	1.54	27.0	52.6	0.303	50.6
			標準偏差		4.2	0.06	4.8	0.07	15.7	0.28	3.4	4.0	0.029	8.8
陸上・中長距離	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	31	23.9	0.55	24.7	0.57	65.3	1.49	24.0	43.7	0.322	47.2
			標準偏差		4.3	0.08	4.3	0.09	14.8	0.27	3.5	3.2	0.036	6.6
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	6	25.8	0.54	27.7	0.58	74.8	1.56	22.0	46.0	0.324	47.8
			標準偏差		4.8	0.10	4.3	0.10	10.3	0.21	5.0	5.5	0.056	11.3
	女	一般(19歳以上)	平均	6	24.9	0.50	25.9	0.52	81.2	1.63	24.0	44.7	0.342	49.0
			標準偏差		3.9	0.06	2.7	0.04	7.9	0.11	3.8	3.9	0.051	12.3
サッカー	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	15	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
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	34	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	235	30.1	0.54	31.1	0.56	98.3	1.77	27.0	44.1	0.287	52.6
			標準偏差		3.3	0.06	3.6	0.07	15.9	0.31	3.7	4.0	0.028	6.7
ﾊﾞﾚｰﾎﾞｰﾙ・6人制	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	33	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	137	30.3	0.50	31.6	0.52	90.1	1.48	27.0	51.0	0.297	52.2
			標準偏差		3.3	0.05	4.1	0.05	15.7	0.24	4.0	4.8	0.031	6.6
バスケットボール	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	18	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	14	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
	女	一般(19歳以上)	平均	20	27.1	0.46	29.1	0.50	89.7	1.55	26.0	45.1	0.303	48.0
			標準偏差		4.2	0.06	5.0	0.07	21.2	0.36	4.2	4.4	0.027	8.0
テニス	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	11	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
ソフトテニス	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	25	26.2	0.51	28.9	0.56	73.6	1.43	22.0	43.1	0.294	48.6
			標準偏差		4.3	0.08	3.7	0.07	16.7	0.29	3.2	3.7	0.039	8.5
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	87	26.5	0.49	31.5	0.59	81.5	1.52	24.0	44.9	0.303	50.6
			標準偏差		3.9	0.08	4.4	0.08	15.0	0.27	3.4	3.7	0.039	7.6
ﾊﾞﾄﾞﾐﾝﾄﾝ	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	116	22.7	0.48	26.0	0.55	65.3	1.37	24.0	44.1	0.295	46.6
			標準偏差		3.1	0.07	4.3	0.07	11.6	0.23	3.8	4.2	0.034	7.7
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	64	25.8	0.48	29.7	0.54	76.5	1.41	27.0	46.1	0.288	52.8
			標準偏差		3.6	0.07	4.7	0.07	10.7	0.23	3.9	4.6	0.029	6.3
	女	一般(19歳以上)	平均	22	24.7	0.47	29.1	0.56	85.5	1.63	27.0	45.7	0.287	46.7
			標準偏差		4.6	0.06	5.4	0.07	19.2	0.22	3.4	5.7	0.029	7.1
ホッケー	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	124	27.0	0.50	28.7	0.53	74.9	1.38	24.0	43.5	0.307	49.7
			標準偏差		3.8	0.08	3.7	0.07	13.2	0.25	3.5	4.5	0.027	6.2
	女	一般(19歳以上)	平均	12	29.4	0.52	30.6	0.54	82.3	1.46	23.0	46.4	0.306	54.0
			標準偏差		3.5	0.05	4.0	0.04	16.1	0.24	3.1	2.8	0.026	7.6
体操競技	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	11	24.4	0.56	26.1	0.59	85.7	1.95	23.0	42.3	0.339	55.4
			標準偏差		5.1	0.10	4.8	0.10	17.4	0.36	2.2	4.0	0.056	4.8
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	7	27.8	0.55	29.9	0.58	78.0	1.53	23.0	43.3	0.341	56.2
			標準偏差		3.0	0.08	3.9	0.06	12.2	0.26	3.1	3.5	0.036	4.1
新体操	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	7	26.0	0.54	26.3	0.54	79.3	1.65	27.0	44.6	0.317	65.1
			標準偏差		4.5	0.06	3.2	0.05	28.0	0.54	2.1	2.9	0.029	7.4

総合評価　２					筋力2						筋持久力	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
					（左）		（右）							
種目	性別	年代		人数	kg	kg/kg	kg	kg/kg	kg	kg/kg	回	cm	秒	cm
ソフトボール	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	15	23.6	0.51	24.7	0.54	69.3	1.51	19.0	40.5	0.336	40.7
			標準偏差		3.6	0.08	3.3	0.07	10.4	0.27	3.9	5.1	0.035	9.4
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	249	28.6	0.52	29.4	0.53	86.8	1.57	24.0	43.5	0.299	49.8
			標準偏差		4.0	0.07	4.2	0.08	15.3	0.29	3.7	4.8	0.035	6.6
柔道・女子	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	12	28.7	0.50	30.5	0.53	90.2	1.60	24.0	42.9	0.316	54.6
			標準偏差		3.4	0.10	4.8	0.11	10.8	0.38	2.4	3.2	0.042	6.4
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	28	31.2	0.51	32.5	0.54	97.7	1.59	27.0	44.2	0.311	56.2
			標準偏差		3.3	0.07	3.9	0.08	17.1	0.22	3.3	4.1	0.032	6.9
剣道	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	20	27.6	0.59	28.4	0.60	80.5	1.71	25.0	43.1	0.303	48.6
			標準偏差		3.9	0.08	4.1	0.08	17.2	0.31	5.1	3.6	0.038	9.2
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	12	30.2	0.55	32.7	0.60	90.1	1.64	29.0	43.6	0.306	49.8
			標準偏差		4.0	0.09	5.2	0.09	13.7	0.31	4.5	4.5	0.029	11.5
空手道	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	32	26.5	0.51	27.8	0.54	82.2	1.58	25.0	48.7	0.275	53.9
			標準偏差		3.4	0.05	4.1	0.06	13.2	0.17	3.5	4.2	0.035	5.4
	女	一般(19歳以上)	平均	9	28.6	0.52	30.8	0.56	97.0	1.77	25.0	49.2	0.283	54.9
			標準偏差		4.1	0.05	2.6	0.04	19.1	0.31	3.0	4.3	0.016	2.6
なぎなた	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	97	25.5	0.47	26.9	0.50	70.7	1.31	22.0	41.2	0.302	49.5
			標準偏差		3.7	0.07	3.8	0.07	12.6	0.25	3.4	4.2	0.032	9.2
	女	一般(19歳以上)	平均	8	28.2	0.54	28.7	0.55	86.8	1.67	25.0	41.3	0.306	44.1
			標準偏差		2.0	0.06	1.6	0.05	23.4	0.53	2.5	3.2	0.042	2.8
水泳・競泳	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	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
水泳・シンクロナイズドスイミング	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	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
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	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
ボート	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	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
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	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
カヌー	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	8	28.1	0.48	28.7	0.49	76.5	1.31	24.0	44.1	0.310	47.4
			標準偏差		3.0	0.03	1.9	0.04	18.8	0.33	4.1	5.1	0.039	6.5
	女	一般(19歳以上)	平均	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		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
スキー・アルペン	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	179	26.3	0.52	27.4	0.54	79.9	1.58	24.0	45.0	0.304	52.3
			標準偏差		4.1	0.08	4.2	0.09	17.3	0.34	4.7	4.1	0.043	6.5
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	285	29.4	0.53	30.9	0.56	96.5	1.75	27.0	46.6	0.285	55.5
			標準偏差		3.9	0.07	3.8	0.07	16.9	0.32	3.8	4.7	0.034	6.2
	女	一般(19歳以上)	平均	26	32.8	0.55	33.6	0.56	120.5	2.02	31.0	50.1	0.272	57.8
			標準偏差		3.0	0.04	4.3	0.05	20.1	0.28	4.8	4.5	0.030	6.6
スキー・クロスカントリー	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	84	25.3	0.52	26.9	0.55	80.9	1.66	26.0	45.0	0.312	50.9
			標準偏差		3.7	0.06	3.9	0.06	19.1	0.32	3.9	5.5	0.039	6.6
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	282	36.2	0.69	29.0	0.55	87.8	1.66	27.0	43.7	0.304	55.7
			標準偏差		137.2	2.70	4.1	0.07	17.6	0.30	4.2	4.4	0.036	6.7
スキー・ジャンプ	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	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・ﾌﾘｰｽﾀｲﾙ	女	一般(19歳以上)	平均	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
ｽﾉｰﾎﾞｰﾄﾞ・ﾌﾘｰｽﾀｲﾙ	女	一般(19歳以上)	平均	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
ｽｹｰﾄ・ﾌｨｷﾞｭｱ	女	中学年代(学校・クラブ等)	平均	25	23.2	0.46	24.8	0.49	68.7	1.35	22.0	43.4	0.297	56.1
			標準偏差		3.8	0.05	4.2	0.06	15.7	0.22	2.6	4.2	0.035	6.9
	女	高校年代(学校・クラブ等)	平均	14	25.3	0.47	28.3	0.52	70.9	1.32	22.0	46.5	0.283	57.7
			標準偏差		4.5	0.08	3.9	0.05	16.0	0.28	4.5	4.0	0.024	5.4
その他競技種目	女	一般(19歳以上)	平均	26	23.7	0.40	25.7	0.44	80.3	1.48	12.0	43.2	0.378	45.1
			標準偏差		4.7	0.10	5.3	0.10	11.1	0.24	8.2	2.9	0.086	10.8

2　動作分析

⑴　平成22年度利用状況

平成22年度（平成22年4月1日から平成23年3月31日）の利用状況は、男性147名、女性50名の計247名で、前年比59.4%増えた。平成22年度から始まった新潟県高等学校野球連盟と新潟県中学校体育連盟による積極利用が重なって中・高校生の利用が増加し、過去最高の利用者数となった（表1）。分析内容は、野球やソフトボールが主であるが、他の競技種目の利用も増えた。さらに、女子バスケットボールで発症率が高い前十字靭帯損傷の予防を目的とした動作分析も行った（表2）。積極的に練習現場や試合現場での撮影を行った結果、通年に渡って利用があった（表3）。

表1　年代別利用状況

年　代	利用者数［名］	前年比［%］
小　学　生	1	▼92.9
中　学　生	44	△340.0
高　校　生	142	△44.9
大学・専門学校生	24	△300.0
一　般　・　プ　ロ	36	▼41.9

表2　分析内容

種　目	内　容	利用者数［名］
野　球	ピッチング、バッティング	129
ソ フ ト ボ ー ル	ピッチング、バッティング	18
バスケットボール	ドロップジャンプ着地	22
バ ド ミ ン ト ン	クリア、スマッシュ	13
テ　ニ　ス	ストローク、サーブ	7
ゴ　ル　フ	スイング（アイアンショット）	7
ア ー チ ェ リ ー	射的動作	4
他	歩行、スポーツ用具・装具	20

表3　3ヶ月間利用割合

期　間	利用者数［名］	割合［%］
4 月 − 6 月	38	15.3
7 月 − 9 月	51	20.6
10月 − 12月	103	41.7
1 月 − 3 月	55	22.4

※「割合」は年間利用者数に対する3ヶ月間の利用者数の割合を表す。

⑵　分析の一例

①　県中学校体育連盟所属選手の動作分析

技術的成長が著しい中学生選手の動作分析として、次の3つの内容に基づいて実施した。

ア　高速度ビデオカメラ等を用いて普段目にすることができない高速動作や力等を明らかにする。

イ　選手本人が普段持っているイメージと実際の動作とを比べることで、指導者が指摘しているポイント（言葉）に気付かせる。

ウ　指導者側も指導教材として活用できるようにする。

代表例として、軟式野球とバドミントンの分析を示す。

ア　軟式野球

投球動作やマシンによるフリーバッティングでの打撃動作を撮影した。投球動作では、変化球だけでなくストレートの握り方自体を理解できていない投手が目立った。また、下半身を上手に使えないために体の開きが速い（上半身に依存する）投手が多かった。中学軟式野球は、1チームで抱え持つ投手数が少ないために投手1名当たりの試合数や投球数が多くなる状況にある。このような状況下で上半身に依存した投球動作の反復は肩・肘関節障害の発症が懸念されるため、下半身を中心とした基礎トレーニング等の対応を連盟や指導者と共に整備していく必要がある。

打撃動作では、まずは球を当てるのに精一杯でバットを振り切ることができない打者が多かった。加えて、そもそも重さのあるバットを振り切るだけの体格や基礎体力がなく、腕だけで振ってる打者も見えた。体格や体力が発達段階の選手について、技術指導では比較的軽い用具を用いて行い、バットを振るための体力養成では全身を使うように意識させる必要がある。

イ　バドミントン

クリア、スマッシュ、サーブのラケットの基本動作に加え、サイドラインタッチ等のフットワーク動作を観察した。スマッシュを体全身で振り切ることができる選手は、サイドラインタッチでも重心の上下移動が少なく、切り返しも素早かった。

図1　軟式野球フリーバッティングの動作撮影

図２　バドミントンのスマッシュ撮影

② 高校硬式野球投手の投球動作分析～筋力・パワーとの比較～

野球、特に投手では肩・肘関節の障害が多発しやすいことが問題とされている。高校硬式野球は競技期間が短く、試合数や投球数が急激に増えるため、障害予防には特に意識をもって取り組む必要がある。

そこで、障害予防を目的として高校硬式野球選手を対象にモーションキャプチャーシステムによる投球動作分析や筋力・パワー測定、メディカルチェック（関節可動域や柔軟性等のテスト）を実施した。これは、新潟県高等学校野球連盟と県内医療機関の協力の下、平成20年度から継続的に行っている。今回、得られた結果からストレート全力投球時における動作データと筋力・パワーとの比較を示す。

平成20年～22年までの３年間で97名（平均16.5 ± 0.6歳）測定し、選手の身長は平均174.1 ± 5.4㎝（162.9 ～ 189.7㎝）、体重は平均68.0 ± 7.1kg（54.1 ～ 100.2kg）、ストレート球速は平均114.2 ± 8.0km/h（90 ～ 141km/h）であった。比較に用いた投球動作データと筋力・パワーデータを表４に示す。

表４　比較に用いた投球動作データと筋力・パワーデータ

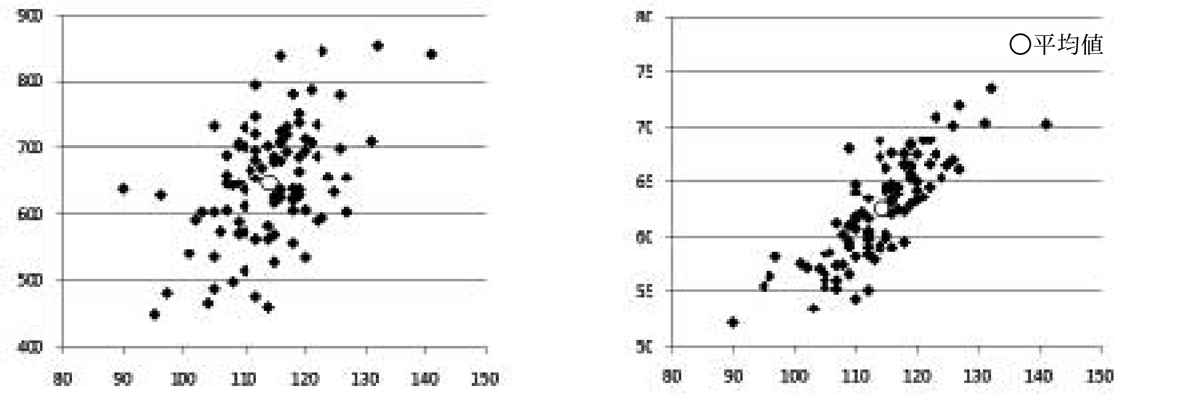
投球動作データ	球速[km/h]
	肘関節・手関節中心の最高移動速度[km/h]
	骨盤・体幹回旋の最高角速度[度/s]
	踏み込み力体重比[%体重]
筋力・パワーデータ	背筋力体重比[%体重]
	脚伸展パワー体重比[W/kg]

肘関節・手関節中心の最高移動速度とは、投球側の腕がどれくらい速く振れているかを表す。骨盤・体幹回旋の最高角速度とは、骨盤と体幹を投球中にどれだけ速く回すことができるかを表す。踏み込み力体重比とは、踏み込んだ力[kg]を床反力計で計測し、その最高値を選手の体重[kg]で除した数値である。100%体重で選手の体重と同じ大きさの負荷を体が受けていることを示す。背筋力体重比とは、背筋力計（竹井機器工業株式会社）で計測した等尺性背筋力[kg]を選手の体重[kg]で除した数値である。脚伸展パワー体重比とは、Anaeropress3500（Combi社）を用いて両

脚での押し出しパワー[W]を選手の体重[kg]で除した数値である。投球で必要とされる筋力・パワーに対する投球動作データとの関係を相関分析した。

球速に対する投球腕の移動速度の相関係数Ｒは、肘関節中心の最高移動速度で0.60、手関節中心の最高移動速度で0.81と高い正の相関があり、投球腕の移動速度が速いほど球速が速かった。球速に対する骨盤・体幹回旋の角速度の相関係数Ｒは、骨盤で0.49、体幹で0.38であり、正の相関があった（図３）。球速に対する背筋力体重比の相関係数Ｒは0.40、踏み込み力体重比に対する脚伸展パワー体重比の相関係数Ｒは0.45であり、正の相関があった（図４）。

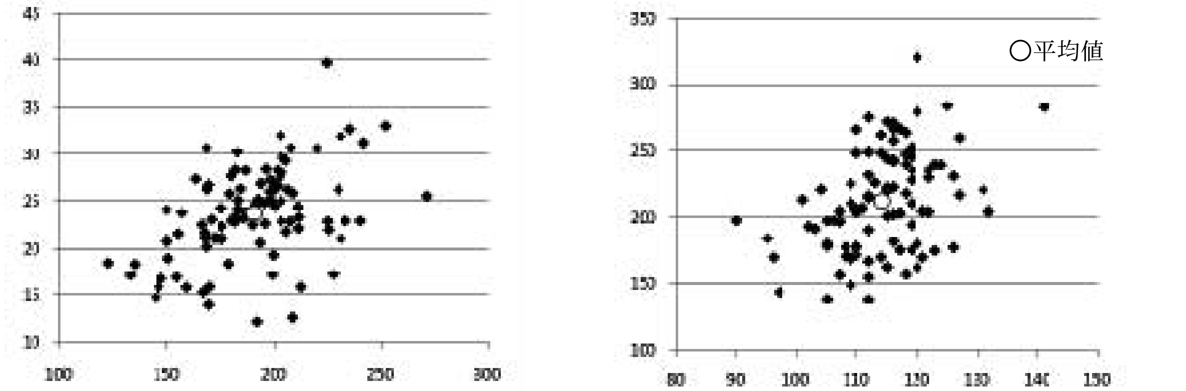
脚伸展パワーは投球時に踏み込む力と関係し、踏み込む力によって体が受けたエネルギーを骨盤、体幹の順に伝わらせて投球腕を振るエネルギーに転換する。これを運動連鎖と言うが、運動連鎖をより高めるためには下半身だけでなく、体幹の安定性と投球腕を振るエネルギーを増幅させる役割を持つ背筋力や運動を滑らかに伝える関節の機能を高めることが必要不可欠である。今回の結果で球速が高い選手は、投球腕を振る速度が速いだけでなく、背筋力や脚伸展パワーも全て高く、メディカルチェックによる関節柔軟性も高い傾向にあった。球速等のパフォーマンスを高めるために筋力トレーニングを取り入れることも大切なことではあるが、関節等の運動機能を維持向上するためのコンディショニングも加えて行い、投球における全身の機能を高めることが重要である。



（ア）横軸：球速 [km/h]
縦軸：骨盤回旋の最高角速度 [度/s]

（イ）横軸：球速 [km/h]
縦軸：手関節中心の最高移動速度 [km/h]

図３　球速に対する（ア）骨盤回旋の最高角速度と（イ）手関節中心の最高移動速度



（ア）横軸：踏み込み力体重比 [%体重]
縦軸：脚伸展パワー体重比 [W/kg]

（イ）横軸：球速 [km/h]
縦軸：背筋力体重比 [%体重]

図４　（ア）踏み込み力体重比に対する脚伸展パワー体重比と（イ）球速に対する背筋力体重比

3　競技力向上相談

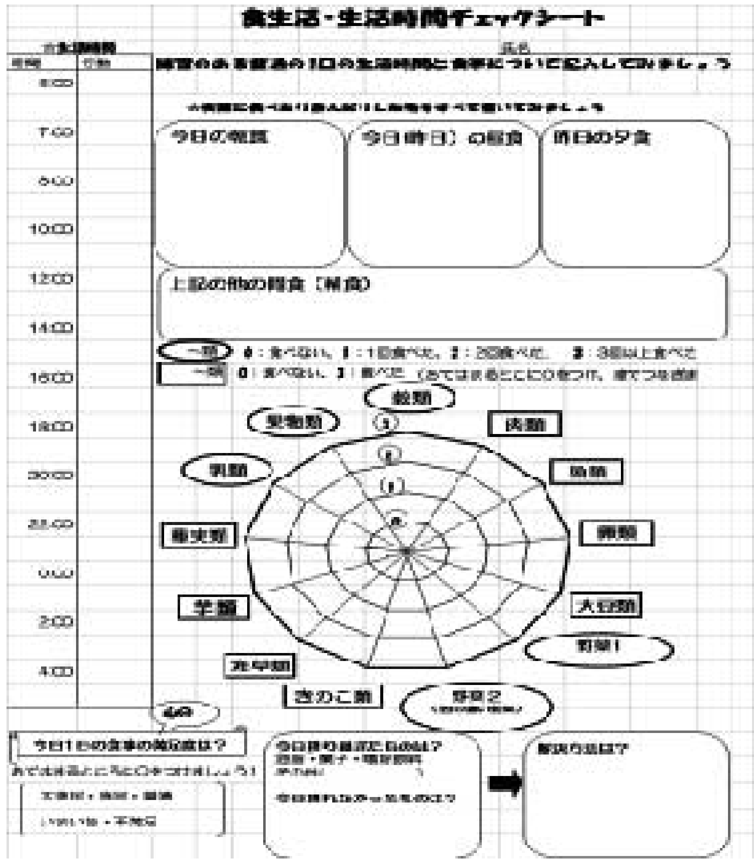
⑴　はじめに

競技力向上相談は、電話または直接来館した選手や指導者に対して、トレーニング等に関する相談を行っている。

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、選手や指導者側から要望があった場合、スポーツ医科学センター内の実技指導室・フィットネスホールにて、レジスタンストレーニングを中心としたフォーム指導やトレーニング強度の設定などを指導しており、対象者を事前に体力測定を実施した者に限定している。内容としては、選手自身に自分の基礎体力レベルを理解させるとともに、種目特性や自身の体力特性を考慮した体力トレーニングのアドバイスを実施している。また指導者に対しては、チーム全体や選手個別の体力の特性を評価し、主にレジスタンストレーニングに関するアドバイスを実施している。

「栄養指導」を競技力向上相談として、12 月から体力測定実施時に測定者全員に対して実施している。体力測定の空き時間を利用し、「食生活・生活時間チェックシート」に学校や練習のある普通の日の、1 日分の 3 食と補食（間食）内容及び生活時間を記入後、13 食品群別に作成したレーダーチャートに食べた回数をチェックして、自身の食事のバランスの確認をする。昼休みに実施の「アスリートの食事の基本」講話を聴講後、「食生活・生活時間チェックシート」を振り返り、足りない食品・摂りすぎている食品・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。「食生活・生活時間チェックシート」は希望の指導者に配布している。某チームでは、保護者会時にチェックシートを配布し、保護者に食事の大切さを周知し、しっかり食べることを徹底したところ、次回の測定時に貧血の改善がみられた、という報告例もある。



⑵　利用状況

①　年度別競技力向上相談件数

センター開所から 9 年目になり、新潟国体に向けて増加傾向にあった利用人数が国体の終了とともに減少傾向に転じている。昨年まではセンター内での対応だったため、測定日以外や測定終了後の受け入れとなり、受け入れ件数にも限界があった。また、センター業務や行事等により受け入れできない場合もあった。そのため今年度の「トレーニング指導」は他の事業に支障がない範囲内で競技団体を中心に対応し、希望に応じ学校等の指導現場や合宿先に出向き対応した。

「栄養指導」を 12 月から競技力向上相談として体力測定利用者全員に実施した。

平成 22 年度の競技力向上相談利用は 123 件で、のべ 1,490 人であった。利用傾向としては、「トレーニング指導」が 87 件で、のべ 1,192 人の利用で、「栄養指導」が 36 件で、のべ 298 人の利用であった。

「トレーニング指導」は定期的に体力測定を行い、センターまでの距離が近い団体・個人の利用件数が多かった。また、前述したように実際の指導現場である学校等や合宿先での指導、その合宿にあわせてトレーニング指導を当センターで受けるケースなどが数件あった。

また体力測定を受けた測定者の中の希望者には、別途「個別プログラムサービス」のなかで、栄養指導を実施している。指導内容は依頼者の希望に応じるが、コンピューターを利用した「食物摂取頻度調査」、医学データーをもとにした面接である。本年度実施した「個別栄養指導」の要望は、①怪我をして練習量が落ちているときの食事、②貧血改善の食事の 2 件であった。

表 1　年度別競技力向上相談利用状況

年　度	相談件数	指導件数	合　計	相談人数	指導人数	合　計
平成 14 年度	9	62	71	9	322	331
平成 15 年度	3	136	139	3	1,342	1,345
平成 16 年度	2	110	112	2	1,034	1,036
平成 17 年度	3	99	102	52	1,076	1,128
平成 18 年度	1	114	115	1	1,766	1,767
平成 19 年度	0	159	159	0	1,784	1,784
平成 20 年度	0	101	101	0	1,205	1,205
平成 21 年度	0	79	79	0	1,019	1,019
平成 22 年度	0	123	123	0	1,490	1,490
合　計	18	983	1,001	67	11,038	11,105

②　月別競技力向上相談利用件数

昨年度と同様に高校生の利用件数が多く、試合期・シーズンオフ期の区別なく年間での団体利用が多い。12 月から「栄養指導」が加わり、利用件数が増えた。

表２　月別競技力向上相談利用件数

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
利用件数	7	5	6	7	8	8	8	13	15	12	13	21	123

③　月別競技力向上相談利用人数

団体利用が多いため、月別利用件数と同様の傾向にある。

表３　月別競技力向上相談利用人数

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
利用人数	141	99	91	86	95	108	101	149	155	129	105	231	1,490

④　競技種目別競技力向上相談件数

定期的に体力測定を行い、センターに近距離にあるチームの利用頻度が多い（柔道・ソフトテニス）。シーズンの切り替え時に測定を行い、そのアフターフォローで競技力向上相談（トレーニング指導）を利用している。

表４　競技別競技力向上相談件数

	件数（件）	割合（%）	人数（人）	割合（%）
柔道	54	43.9	831	55.8
ソフトテニス	34	27.6	364	24.4
野球	11	8.9	112	7.5
陸上	7	5.7	54	3.6
ソフトボール	2	1.6	31	2.1
バスケットボール	3	2.4	27	1.8
バドミントン	2	1.6	18	1.2
空手道	2	1.6	17	1.1
剣道	2	1.6	15	1.0
ラグビー	2	1.6	10	0.7
その他	4	3.3	11	0.7
合計	123	100.0	1,490	100.0

⑤　トレーニング指導の現状

トレーニング指導は、指導者・選手からトレーニング指導の要望があった場合行っている。体力測定の結果を受け、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・選手と話し合って指導メニューを決めている。

センター内の実技指導室やフィットネスホールを使っての指導が中心となるため、レジスタンストレーニング指導が主となる。

バーベルやダンベル等の器具を使ったウエ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の仕方等を指導している。トレーニングメニューについては、測定結果からの課題点の改善を主とし、各競技種目に対応した内容になるよう努めている。しかし、その種目に精通したスタッフがセンターにいない場合は、指導者の意見や課題と感じていることなどが、メニュー作成において必要となる。また、トレーニングメニューは、トレーニングの期分けによって内容の変更を行い、トレーニング期から試合期へのコンディショニングがスムーズに移行できるよう配慮している。

利用団体としては、継続的に利用している柔道・ソフトテニスの利用が多かった。基礎体力の向上を目指した定期的なトレーニング指導をとおし、選手及び指導者との競技力向上に対する共通理解を深め、より効果的なトレーニングについて検討して行った。

継続利用しているチームからは高評価を得ており、各チームとも今年度の競技会における成績は昨年以上の結果を残せたようである。今後とも指導者との連携を図り、今年度以上の結果が残せ、上位大会での結果が出せるような指導・アドバイスができるよう取り組んでいきたい。

⑶　今後の課題

現状では実技指導室に測定機器等が配置してあるため、チーム利用の場合はスペースが狭く、安全確保のためにも指導スペースの確保が必要であった。来年度からはフィットネスホールを利用するなどスペースの有効利用を考え機器の配置見直しを行い、安全でより効果的な指導が行えるようにしたい。

利用者のほとんどが高校生のため、学校等のトレーニング環境に合わせた指導を行えるよう器具の充実や工夫を図りたい。また、他の施設にはあまり設置されていない専門的な器具等の設置も、より効果的で専門的な指導を行うためには必要である。しかしながら、予算面での制限もあるので、計画的な器具の配置を進めていきたい。

時間帯としては、平日夕方からのトレーニング指導の希望が多く、今後継続指導を希望するチームが増えると、スペースや器具の関係で対応できなくなる可能性がある。そのため今年度同様指導現場にスタッフが出向き、その環境に合ったトレーニング指導を提案することが必要と考えている。

また、今年度は７月から９月末日まで火曜日、木曜日の開館時間を午後８時まで延長したが、対応できるスタッフが少なく社会人の団体を受け入れることはできなかった。来年度は開館時間延長とともにスタッフ配置も今後の検討課題としたい。

測定利用者の競技種目が多種多様になるにつれ、スタッフも各種目に対応できるよう、競技特性などを理解するための研修時間確保や研修会への参加、実際の競技現場・トレーニング現場への視察等も必要となっている。

体力測定や動作分析を効果的に利用するためには、競技特性を踏まえてのフィードバックとトレーニング提案が必要と考えており、そのためにもセンターの受け入れ態勢やスタッフの資質向上を図っていきたい。

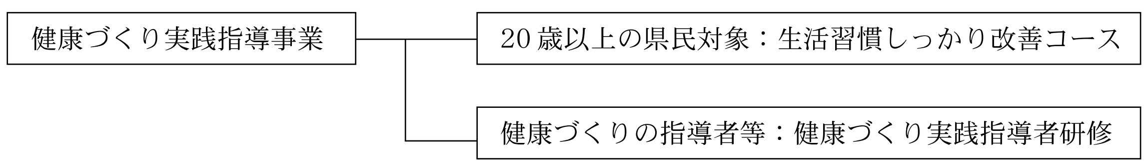
4　健康づくり実践指導事業

(1)　事業の概要

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の予防・改善のための実践的な指導を行う健康づくりコースである。

医学検査や体力測定、食事・生活習慣問診票等に基づき、受講者お一人お一人のライフスタイルや健康状態にあった健康的な生活習慣の獲得、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。

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蓄積するとともに、指導者養成を目的として関係機関や県内市町村の健康づくりの指導者、担当者等を対象に健康づくりコースを公開し、見学や参加体験研修等を実施している。



(2)　健康づくりの理論的背景

生活習慣しっかり改善コースは、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.図2)

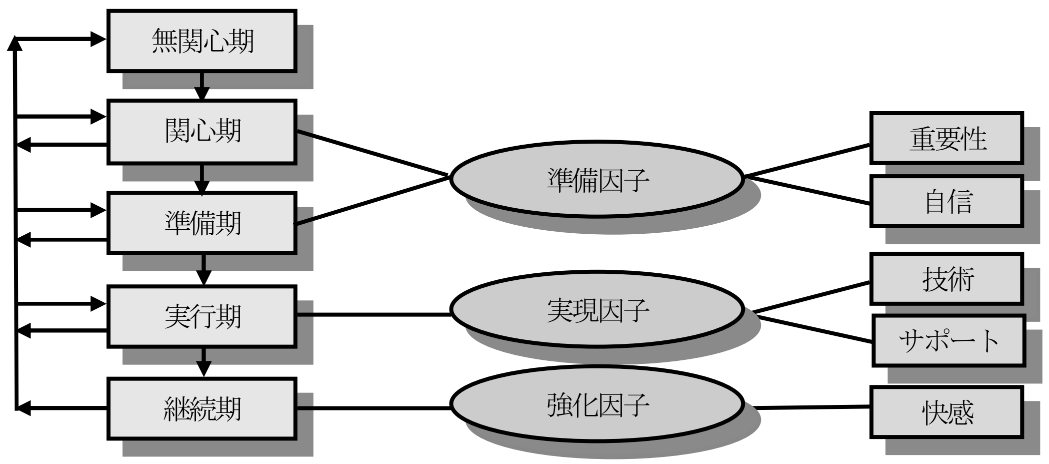


図1　段階的行動変容理論概念図

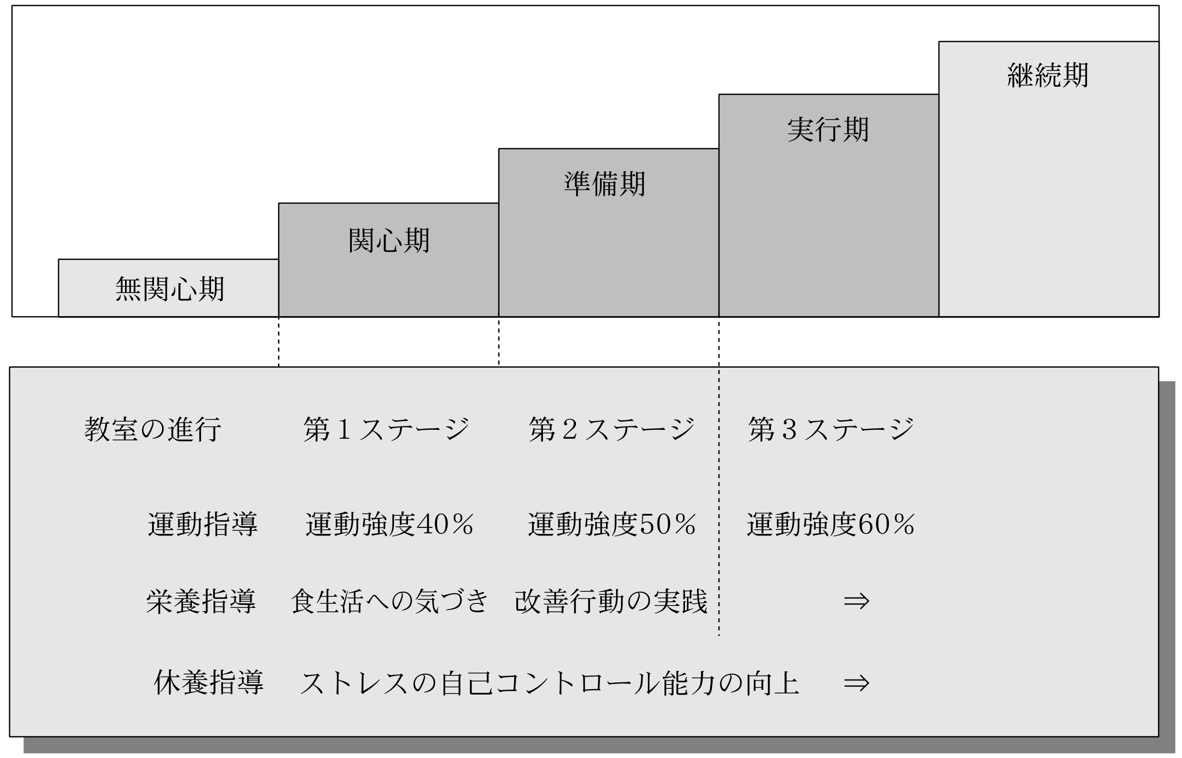
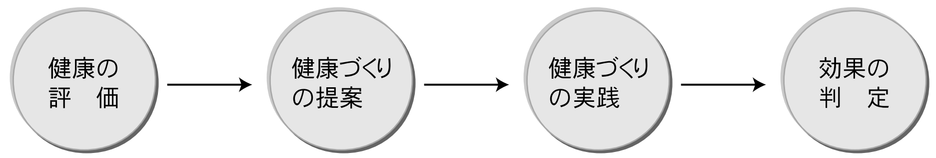


図２　段階的行動変容理論に基づいた健康教室（生活習慣しっかり改善コース）の構成

(3)　生活習慣しっかり改善コース

①　コース概要

生活習慣しっかり改善コースは、段階的行動変容理論を基礎に、各段階に進んでもらうために、下記のコンセプトで、働きかけを行っている。



また、健康づくりのために重要な３つの要素、運動・栄養・休養の観点を主軸として（図3)、医学検査、体力測定及び問診より、一人ひとりに適した健康づくりプログラムを提案し、3ヶ月間当センター及び自宅で実践し、生活習慣を改善、生活習慣病を予防・改善していくことを目的とするコースである。

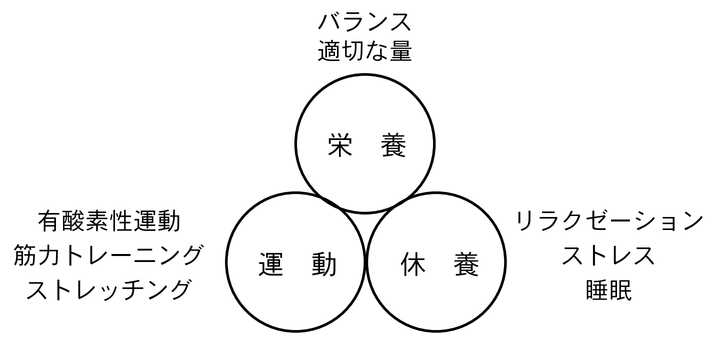


図３　健康づくり実践の3本柱

②　コースの日程

合計６コース（各コース全13回）開催

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

③　コースの内容

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、個々の対象者の健康状態に適した運動・栄養・休養のプログラムを提案し、日常生活の中でその実践と継続ができるよう支援する健康づくりのコースである。センターでの実践と自宅で自主的に取り組む健康づくりを組み合わせて行う内容で構成されている。

＜コース各回の内容＞

回	コース内容		詳　細
1回目・2回目	医学検査	形態測定	身長・体重・腹囲・体脂肪率（inbody）・ＢＭＩ
		血液検査	ＴＰ・ＴＣ・ＨＤＬ・ＬＤＬ・ＴＧ・ＦＢＳ・ＨｂＡ１Ｃ・GOT・ＧＰＴγ－、GTP・ALP・LDH・Cr・尿酸・赤血球数・白血球数・血小板数・ﾍﾏﾄｸﾘｯﾄ値
		尿検査、その他	眼底検査・血圧・安静時心電図・肺活量・骨密度・胸部Ｘ線
	歩行測定	ウォーキングテスト	歩幅と歩行スピード測定・歩行速度別脈拍測定
	健康づくりミニ講話	運動のはなし	担当：健康運動指導士
	自宅運動説明	有酸素運動・筋トレ・ストレッチング	記録表の記入方法と有酸素運動のすすめ等
	体力測定	基礎体力測定	運動負荷心電図・握力・上体起こし・脚伸展パワー・全身反応時間・長座体前屈・脚筋力測定(BIODEX）、写真撮影
3回目	検査・測定・結果説明・目標設定	各専門スタッフによる集団説明	医学検査・生活習慣改善結果シート、体力測定結果シート、栄養摂取状況結果シート、目標記録票
	健康づくりミニ講話	医学のはなし	担当：医師
	自宅運動説明	有酸素運動・筋トレ・ストレッチング	自重を使った筋力トレーニングの方法（説明と実践）
	運動実践	コンディショニングチェック	血圧、体重、体調の確認
		筋力トレーニング・有酸素運動	グループ分け：有酸素運動、筋トレマシン説明、実施
		ストレッチ・リラクゼーション	ヒーリング音楽の中、全員でストレッチング
	ワンポイント情報	ライフコーダ結果説明	日常における運動量や運動強度等を確認
4回目	健康づくりミニ講話	栄養のはなし①	担当：管理栄養士
	ワンポイント情報	運動ワンポイント	担当：健康運動指導士
	運動実践	コンディショニングチェック	血圧・体重・体調の確認
		筋力トレーニング・有酸素運動	個別メニューの実践
		ストレッチ・リラクゼーション	ヒーリング音楽の中、全員でストレッチング

回	コース内容		詳　細
5回目	健康づくりミニ講話	休養のはなし①	担当：保健師
	ワンポイント情報	運動ワンポイント	担当：健康運動指導士
	運動実践	コンディショニングチェック	血圧・体重・体調の確認
		筋力トレーニング・有酸素運動	個別メニューの実践
		ストレッチ・リラクゼーション	ヒーリング音楽の中、全員でストレッチング
6回目	健康づくりミニ講話	栄養のはなし②	担当：管理栄養士
	自宅運動確認	有酸素運動・筋トレ・ストレッチング	自重を使った筋力トレーニングの方法（フォーム確認）
	運動実践	コンディショニングチェック	血圧・体重・体調の確認
		筋力トレーニング・有酸素運動	個別メニューの実践
		ストレッチ・リラクゼーション	ヒーリング音楽の中、全員でストレッチング
7回目	健康づくりミニ講話	栄養のはなし③	担当：管理栄養士
	栄養実習	栄養実習	
	運動実践	お楽しみメニューの有酸素運動	担当：外部講師 エアロビックダンス等の体験
8回目	グループワーク	レクレーションゲーム	ゲームにより分かれたグループ単位で意見交換（座談会風）
		目標の中間評価(点数評価、修正)	
	運動実践	コンディショニングチェック	血圧・体重・体調の確認
		筋力トレーニング・有酸素運動	個別メニューの実践
		ストレッチ・リラクゼーション	ヒーリング音楽の中、全員でストレッチング
9回目	健康づくりミニ講話	休養のはなし②	担当：保健師
	運動実践	コンディショニングチェック	血圧・体重・体調の確認
		筋力トレーニング・有酸素運動	個別メニューの実践
		ストレッチ・リラクゼーション	ヒーリング音楽の中、全員でストレッチング
10回目	健康づくりミニ講話	栄養のはなし④	担当：管理栄養士
	運動実践	コンディショニングチェック	血圧・体重・体調の確認
		筋力トレーニング・有酸素運動	個別メニューの実践
		ストレッチ・リラクゼーション	ヒーリング音楽の中、全員でストレッチング
11回目	健康づくりミニ講話	休養のはなし③	担当：保健師
	運動実践	コンディショニングチェック	血圧・体重・体調の確認
		筋力トレーニング・有酸素運動	個別メニューの実践
		ストレッチ・リラクゼーション	ヒーリング音楽の中、全員でストレッチング
12回目	医学検査	形態測定	身長・体重・腹囲・体脂肪率(inbody)・ＢＭＩ
		血液検査	ＴＰ・ＴＣ・ＨＤＬ・ＬＤＬ・ＴＧ・ＦＢＳ・ＨｂＡ１Ｃ・GOT・ＧＰＴγ－、GTP・ALP・LDH・Cr・尿酸・赤血球数・白血球数・血小板数・ﾍﾏﾄｸﾘｯﾄ値
		尿検査・その他	血圧・安静時心電図・肺活量
	体力測定	基礎体力測定	運動負荷心電図・握力・上体起こし・脚伸展パワー・全身反応時間・長座体前屈・バイオデックス、写真撮影
	目標評価	目標の到達度	目標記録票
	歩行測定	ウォーキングテスト	歩幅と歩行スピード測定・歩行速度別脈拍測定
13回目	検査・測定・結果説明・目標評価	各専門スタッフによる集団説明	医学検査・生活習慣改善結果シート、体力測定結果シート、栄養摂取状況結果シート、目標記録票
	運動実践	コンディショニングチェック	血圧・体重・体調の確認
		筋力トレーニング・有酸素運動	個別メニューの実践
		ストレッチ・リラクゼーション	ヒーリング音楽の中、全員でストレッチング
	修了式	修了証書授与	

＜ミニ講話のテーマ＞

＊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～」
「自分の目安量を知る、３・１・２弁当箱法の活用」
「栄養実習　～3・1・2弁当箱法の実践～　～なぜ減塩が必要か？～」
「生活習慣Ｑ＆Ａ　常識のウソ・ホント？」

＊休養　「生活習慣と行動変容・たばことお酒」「お口の中の健康」「ストレス・休養と睡眠」

＊運動　「健康づくりのための運動」「筋肉痛」「水分補給」「正しいウォーキング」

≪自宅での取り組み≫

週１回のコースで、行動変容を促すための健康づくり講話と運動の実践を行っているが、自宅でも一人一人の生活に合った取り組みを実践することで、さらに行動変容を促し、３か月のコース終了後も健康づくりを継続していけるよう支援する。

＊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
＊ライフコーダによる日常活動量・運動量の把握

④　医学検査・体力測定項目一覧

医学検査項目一覧

検査項目				
形態測定	身長	血液検査	総蛋白	ヘマトクリット値
	体重		総コレステロール	白血球数
	腹囲（ウエスト）		ＨＤＬコレステロール	血小板数
	体脂肪率		ＬＤＬコレステロール	
	ＢＭＩ		中性脂肪	
尿検査	蛋白		空腹時血糖	
	潜血		ＨｂＡ１c	
	糖		ＧＯＴ（ＡＳＴ）	
	ケトン体		ＧＰＴ（ＡＬＴ）	
	ウロビリノーゲン		γ－ＧＴＰ	
眼底検査	眼底検査		ＡＬＰ	
心肺機能	脈拍　　血圧		ＬＤＨ	
	運動負荷心電図		クレアチニン	
	安静時心電図		尿酸	
	肺活量		赤血球数	
骨密度検査	骨密度測定		血色素量	
胸部Ｘ線検査	胸部Ｘ線撮影		血清鉄	

体力測定項目一覧

測定項目	
運動負荷	血圧反応
	心電図
心肺持久力	最大酸素摂取量
筋　力	握　力
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
平衡性	開眼・閉眼片足立ち
柔軟性	長座位体前屈
動的筋力	等速性脚筋力

⑤　コース受講者の概要

ア　受講者人数

受講者は男性 21 人、女性 44 人、合計 65 人であった。

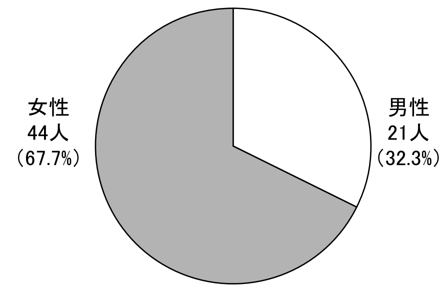


図４　受講者人数　ｎ＝65人

イ　平均年齢

男性 57.9 歳、女性 57.5 歳、平均 57.7 歳であった。

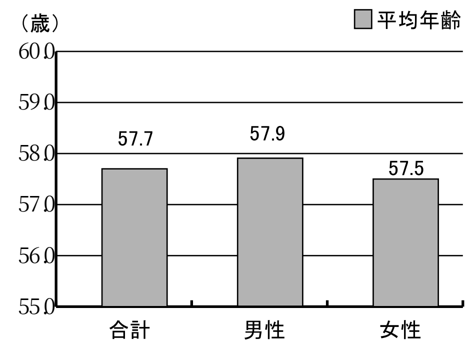


図５　平均年齢

ウ　年齢階級別受講者人数

60 ～ 69 歳の受講者が 23 人と最も多かった。40 ～ 50 歳代の受講者数が増加傾向であった。

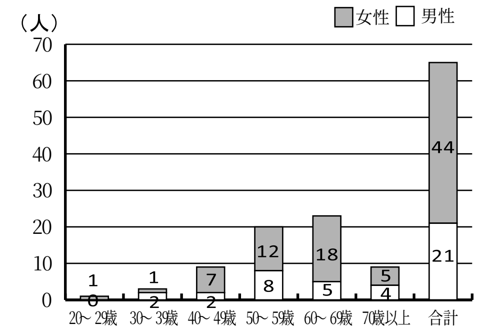


図６　年齢階級別受講者人数

エ　受講者の住所地

新潟市に住所地を有する者が 61 人で全体の約９割であった。

表１　受講者住所地

（人）

	合計	内訳	
		男性	女性
新潟市	61	19	42
下越地域（新潟市以外）	1	1	0
中越地域	3	1	2
上越地域	0	0	0
合計	65	21	44

オ　受講者の職業

家事従事者が 27 人で最も多く、次に、技術・事務職、販売・営業・サービス業が、それぞれ 12 人であった。

表２　受講者職業

（人）

	合計	内訳	
		男性	女性
技術・事務職	12	4	8
販売･営業･サービス業	12	8	4
農林漁業	2	0	2
生産工程･運輸･保安職	0	0	0
家事従事者	27	1	26
その他職業	11	7	4
無職	1	1	0
合計	65	21	44

⑥　コース受講者の前後比較結果の概略

平成22年度生活習慣しっかり改善コースの受講者65名（男性21名、女性44名）のうち、コース開始前、および実施3か月修了時点に適切に検査・測定できた63名（男性19名、女性21名）の主要な医学検査、体力測定値、栄養摂取状況の前後比較した結果を示す。

（対応するＴ検定
Ｐ＜0.05　＊
Ｐ＜0.01　＊＊
Ｐ＜0.001＊＊＊）

〈医学検査〉

本年はすでに生活習慣病の治療をされている方、またその中でも複数の疾患を持っている方も対象者の中に顕著に多く、医学検査の結果を全体として平均をとると有意な変化は必ずしも多くの項目では見られなかったが、男女とも各個人においては、治療と併用の受講者も含めて、多くの項目において検査値の改善が見られた。また、整形外科疾患についてもその症状（膝痛・腰痛・肩痛など）が3か月のコース受講によって著名に改善された（今回はコース受講時の受講者の疾患分類のみを掲載した）。H20年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をコース前後の検査結果により分類した。（資料１、２－１、２－２参照）

<コース受講者の疾患別分類>

＊整形外科疾患：初回検査時＊

	全　体		男　性		女　性	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)
腰痛あり（変形性腰椎症・椎間板ヘルニア等）	21/65	32	8/21	38	13/44	30
膝痛あり（変形性膝関節症・前十字靭帯損傷など）	21/65	32	5/21	24	16/44	36
肩痛あり（五十肩等）・股関節痛その他	11/65	16	4/21	19	7/44	16

＊内科疾患：メタボ該当者初回検査時＊

	全　体		男　性		女　性	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)	人数	割合(%)
メタボ該当者	13/65	20	9/21	43	4/44	9
予備軍（腹囲以外該当者）	36/65	55	12/21	57	24/44	55
メタボ非該当者	16/65	25	0/21	0	16/44	36

ア　形態計測

○体重

男性：73.4 ± 12.6 kgから
71.8 ± 12.4 kgに減少した（P＜0.01）。

女性：56.8 ± 9.0 kgから
55.7 ± 8.5 kgに減少した（P＜0.001）。

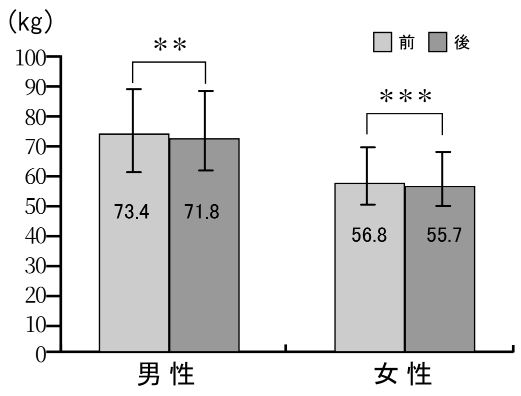


図7　体　重

○ＢＭＩ

男性：25.7 ± 3.3 から
25.2 ± 3.2 に減少した（P＜0.01）。

女性：23.6 ± 3.7 から
23.1 ± 3.5 に減少した（P＜0.01）。

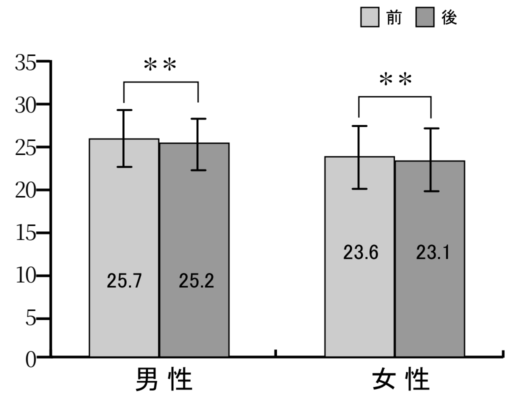


図８　ＢＭＩ

○腹囲

男性：89.3 ± 8.8 cmから
86.4 ± 9.1 cmに減少した（P＜0.001）。

女性：85.3 ± 10.2 cmから
81.7 ± 10.1 cmに減少した（P＜0.001）。

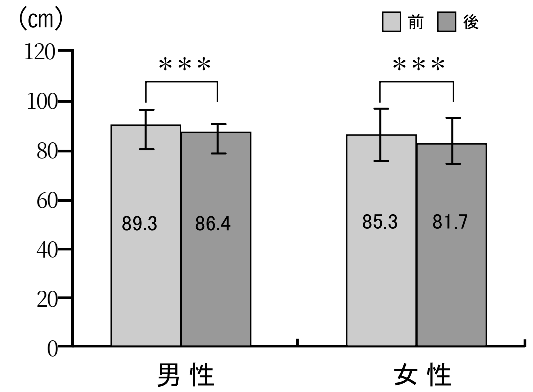


図９　腹　囲

○体脂肪率

男性：個人的には変化があったが、全体としては有意な変化はみられなかった。

女性：30.4 ± 6.6% から
29.4 ± 6.4% に減少した（P＜0.001）。

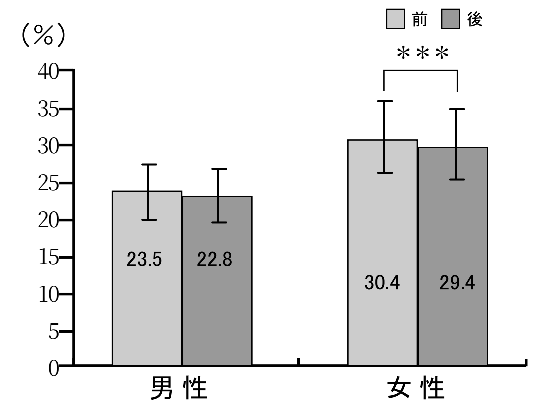


図10　体脂肪率

イ　血液生化学その他

○収縮期血圧

男性：個人的には変化があったが、全体としては有意な変化はみられなかった。

女性：131.6 ± 18.6 mmHg から
120.8 ± 16.6 mmHg に減少した（P＜0.001）。

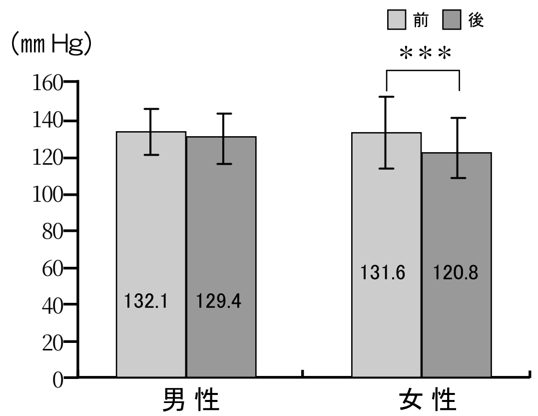


図11　収縮期血圧

○拡張期血圧

男性：各個人としての成果はあったが、全体としては有意な変化はみられなかった。

女性：82.6 ± 11.5 ㎜ Hg から
75.5 ± 10.6 ㎜ Hg に減少した (P<0.001)。

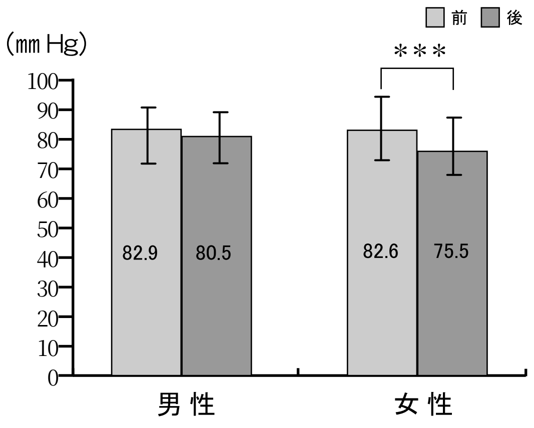


図12　拡張期血圧

○ＨｂＡ１ｃ

男性・女性ともに各個人としての成果はみられたが、全体として有意な変化はみられなかった。

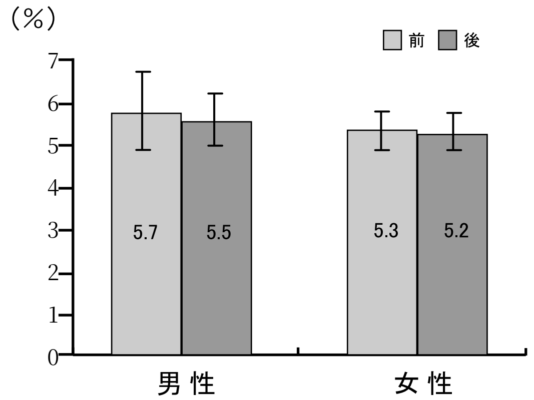


図13　ＨｂＡ１ｃ

○ＬＤＬコレステロール

男性・女性ともに各個人としての成果はみられたが、全体として有意な変化はみられなかった。

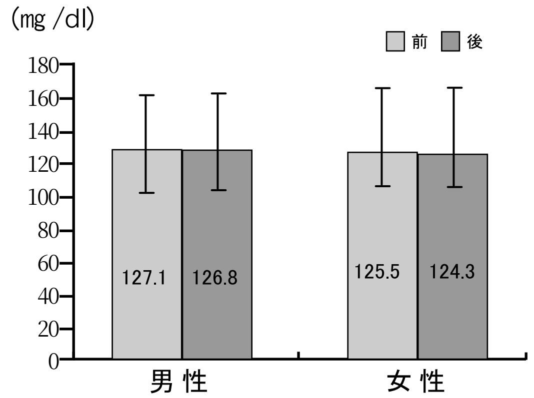


図14　ＬＤＬ－Ｃ

○ＨＤＬコレステロール

男性：個人的には変化があったが、
全体として有意な変化はみられなかった。

女性：71.2 ± 17.8 ㎎ /dl から
68.2 ± 17.2 ㎎ /dl に減少した（P<0.01)。

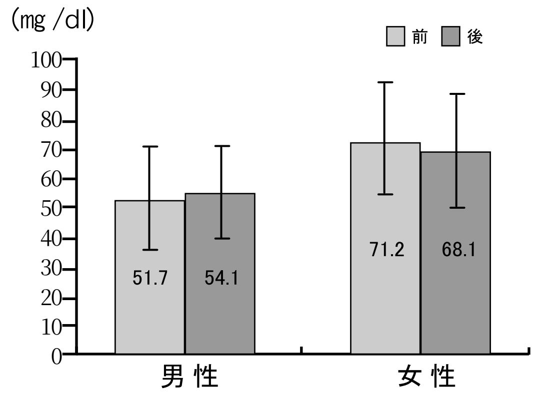


図15　ＨＤＬ－Ｃ

○中性脂肪

男性・女性ともに各個人としての成果はみられたが、全体としては有意な変化はみられなかった。

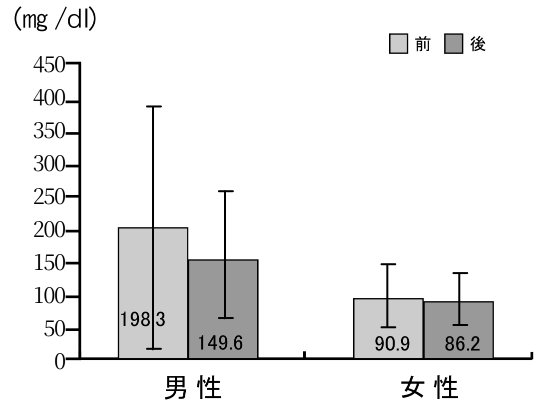


図16　中性脂肪

○LDL－C/HDL－C 比

男性・女性ともに各個人としての成果はみられたが、全体としては有意な変化はみられなかった。

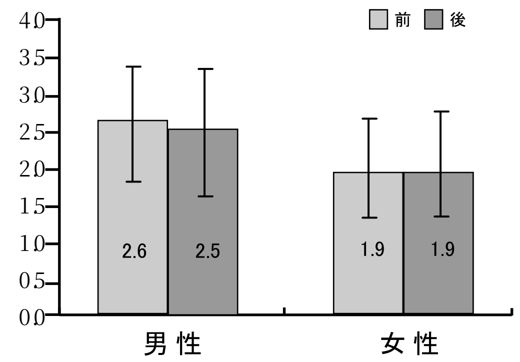


図17　ＬＤＬ／ＨＤＬ

〈体力測定〉

体力測定については、男女とも多くの項目において有意な改善が見られた。(資料 3-1、3-2 参照。)

受講者それぞれがコース（週１回）及び自宅（平均週２～３回）において、有酸素運動、レジスタンストレーニング、ストレッチングの運動を、個々の状態に応じてバランス良く実践した成果といえる。

ウ　心肺持久力

○最大酸素摂取量

男性：33.9 ± 5.1ml/kg/ 分から
35.2 ± 5.3ml/kg/ 分に増加した。
(p<0.05)。

女性：30.1 ± 6.1ml/kg/ 分から
32.6 ± 5.2ml/kg/ 分に増加した
(p<0.001)。

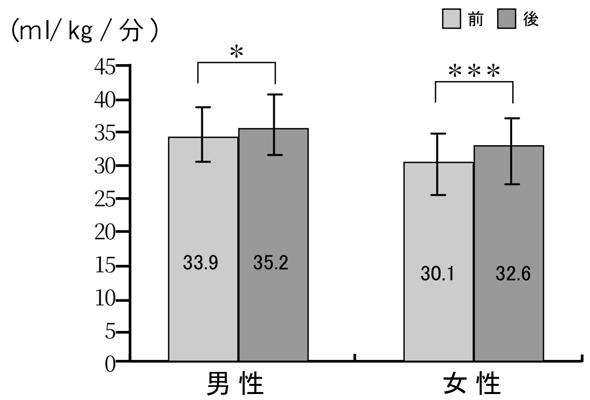


図18　最大酸素摂取量

エ　筋力

○握力

男性：有意な変化はみられなかった。

女性：有意な変化はみられなかった。

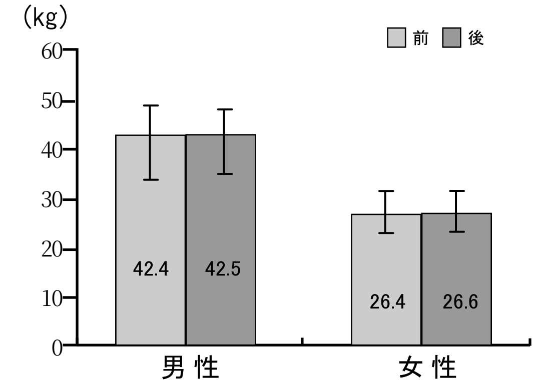


図19　握　力

オ　筋持久力

○上体おこし

男性：15.2 ± 5.7 回から
18.2 ± 5.4 回に増加した。
(p<0.01)

女性：11.4 ± 4.1 回から
14.3 ± 4.3 回に増加した
(p<0.001)。

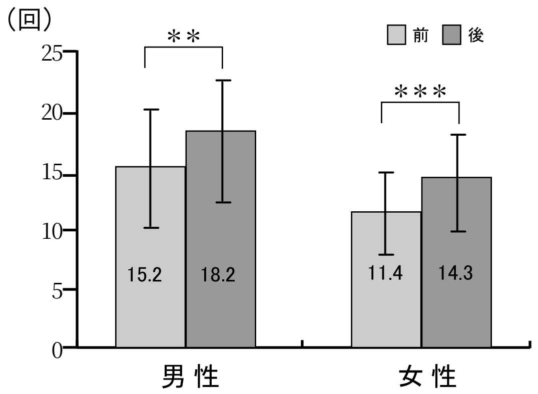


図20　上体おこし

カ　敏捷性

○全身反応時間

男性：有意な変化はみられなかった。

女性：有意な変化はみられなかった。

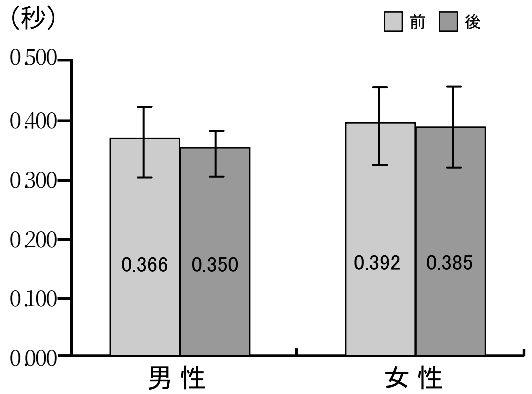


図21　全身反応時間

キ　柔軟性

○長座体前屈

男性：35.9 ± 10.6 cmから
41.3 ± 8.5 cmに増加した。
(p<0.05)

女性：有意な変化はみられなかった。

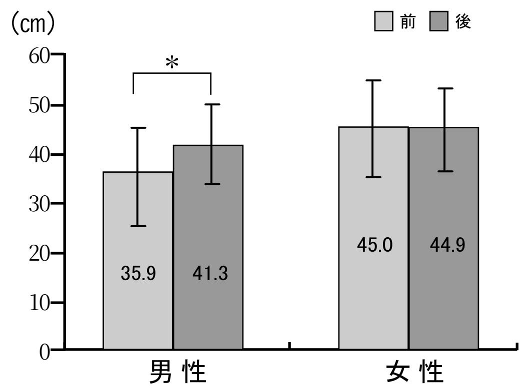


図22　長座体前屈

ク　瞬発力

○脚伸展パワー

男性：12.9 ± 3.5w/kg から
14.7 ± 4.2w/kg に増加した。
(p<0.001)

女性：9.1 ± 3.7w/kg から
11.0 ± 3.6w/kg に増加した。
(p<0.001)

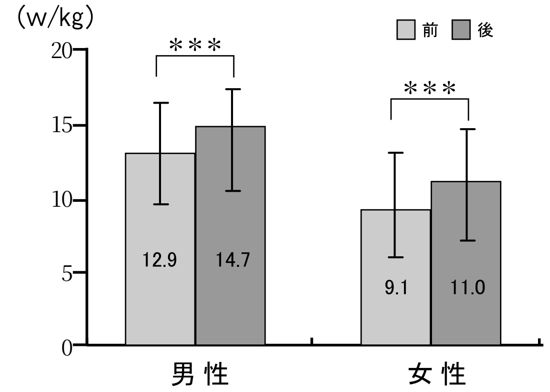


図23　脚伸展パワー

ケ　バランス能力

○開眼片足立ち

男性：有意な変化はみられなかった。

女性：有意な変化はみられなかった。

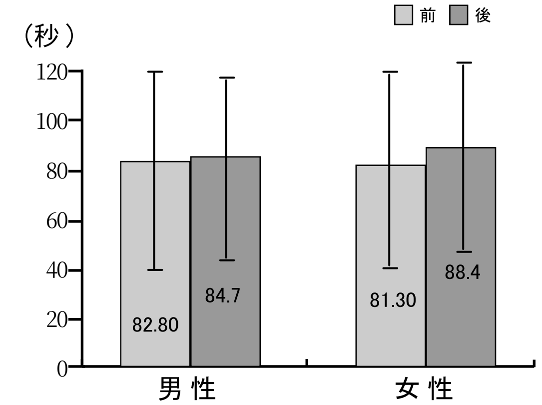


図24　開眼片足立ち

○閉眼片足立ち

男性：21.8 ± 24.6 秒から
31.0 ± 33.9 秒に増加した。
(P<0.01)

女性：有意な変化はみられなかった。

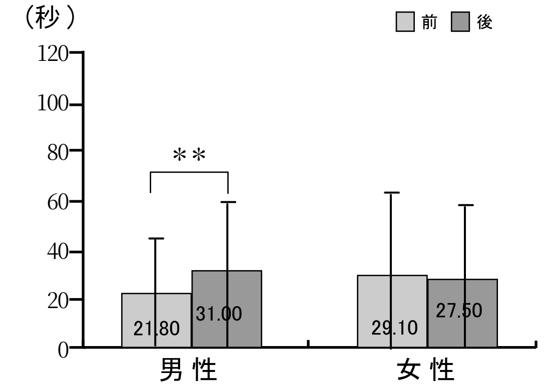


図25　閉眼片足立ち

コ　脚筋力

○膝関節伸展筋力（180deg/sec）

男性：有意な変化はみられなかった。

女性：1.06 ± 0.28 Nm/kg から
1.11 ± 0.28 Nm/kg に増加した
(p<0.01)。

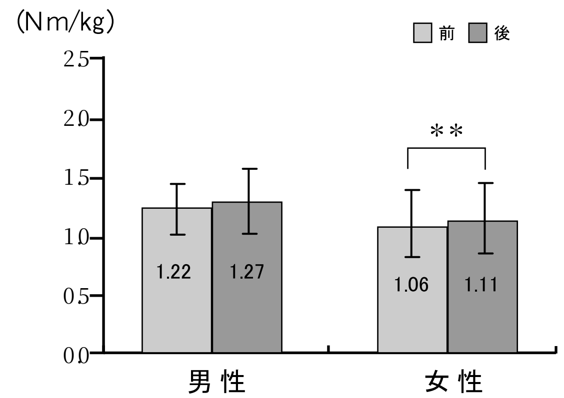


図26　膝関節伸展筋力（180deg/sec）

○膝関節屈曲筋力（180deg/sec）

男性：有意な変化はみられなかった。

女性：0.50 ± 0.15 Nm/kg から

0.55 ± 0.15 Nm/kg に増加した

（p〈0.01）。

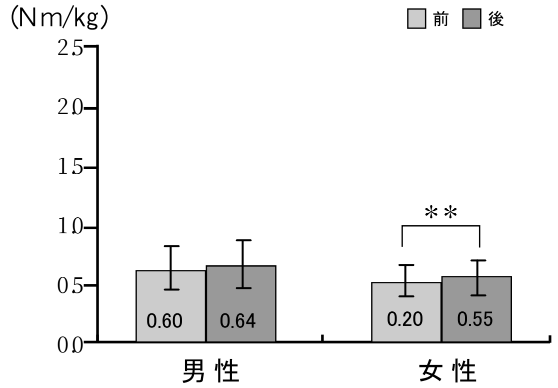


図27　膝関節屈曲筋力（180deg/sec）

○膝関節伸展筋力（60deg/sec）

男性：有意な変化はみられなかった。

女性：1.59 ± 0.43Nm/kg から

1.64 ± 0.46Nm/kg に増加した

（p〉0.05）。

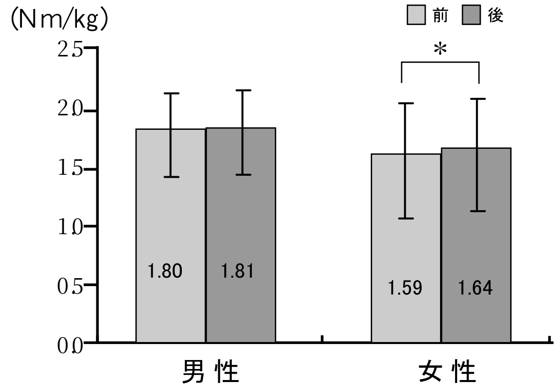


図28　膝関節伸展筋力（60deg/sec）

○膝関節屈曲筋力（60deg/sec）

男性：0.92 ± 0.17Nm/kg から

0.96 ± 0.21Nm/kg に増加した。

（p〈0.05）

女性：0.73 ± 0.21Nm/kg から

0.81 ± 0.22Nm/kg に増加した

（p〈0.01）。

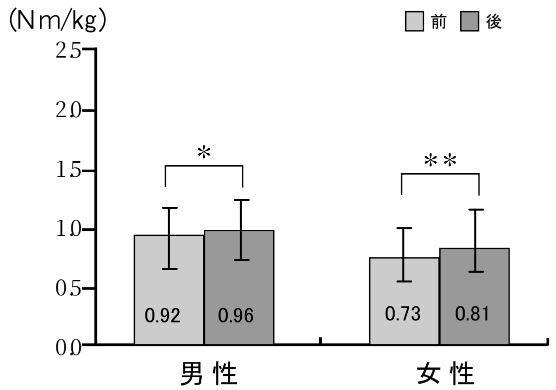


図29　膝関節屈曲筋力（60deg/sec）

〈栄養摂取状況〉

栄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）による、コース開始前と実施３ヶ月後の結果から、栄養素等摂取量からは、エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物の摂取量において全体の平均値では男女とも減少していたが、年代別では 50 代女性と 70 代男性で増加していた。エネルギー、脂質は 70 代女性で増加していた。（資料４－１、４－２参照）また、食品群別摂取量からは、菓子類、嗜好飲料類、砂糖類、油脂類が減少するという傾向がみられた。（資料４－３、４－４参照。）しかし、どちらにおいても有意な変化はみられなかった。毎週提出課題の「グラフ化体重＆食事日記」の菓子類記入にピンクマーカー、酒類にブルーマーカーを管理栄養士が印し返却することにより、自分が摂取している菓子類、嗜好飲料類、砂糖類、油脂類の頻度に気づきが生じ、行動変容に繋がっていったと考えられる。

サ　摂取エネルギー量

男性：有意な変化はみられなかった。

女性：有意な変化はみられなかった。

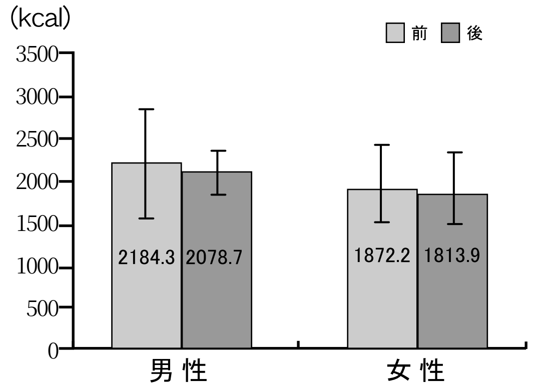


図30　摂取エネルギー量

シ　たんぱく質摂取量

男性：有意な変化はみられなかった。

女性：有意な変化はみられなかった。

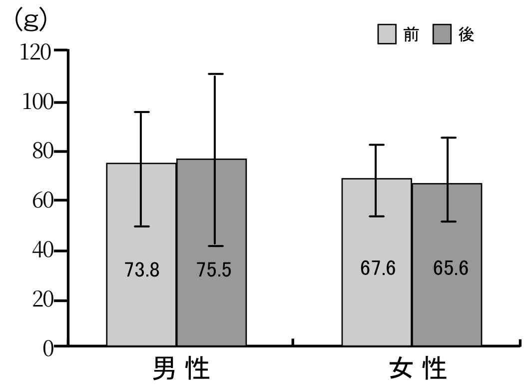


図31　たんぱく質摂取量

ス　脂質摂取量

男性：有意な変化はみられなかった。

女性：有意な変化はみられなかった。

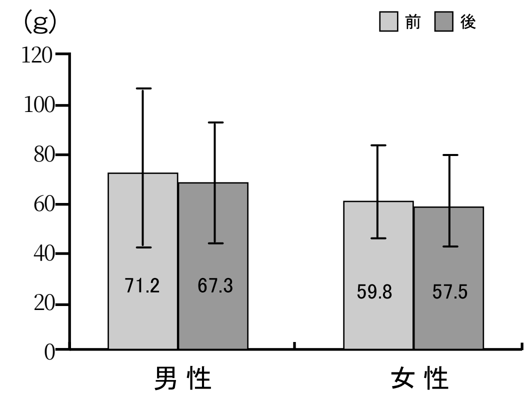


図32　脂質摂取量

セ　炭水化物摂取量

男性：有意な変化はみられなかった。

女性：有意な変化はみられなかった。

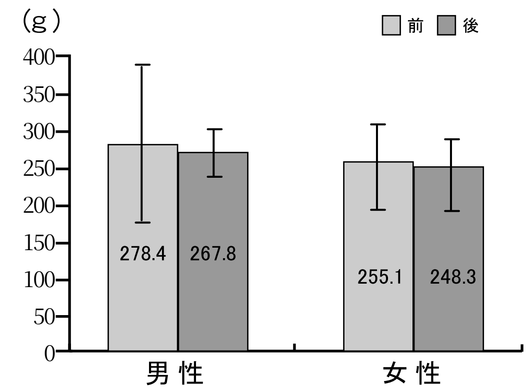


図33　炭水化物摂取量

■資料１　＜平成22年度コース開始時の検査結果による受講者分類（男性　21名、女性　44名、計65名。）

項目		性別	A異常なし 基準値	A異常なし 開始時	B軽度異常 基準値	B軽度異常 開始時	C要経過観察・生活改善 基準値	C要経過観察・生活改善 開始時	D要治療・要精検 基準値 D１要治療	D要治療・要精検 基準値 D２要精検	D要治療・要精検 開始時	E治療中** 開始時
形態	体格指数（BMI）	男性	18.5—24.9	9			-18.4, 25.0-	12				
		女性		31				13				
	腹　囲　cm	男性	−84.9	8			85.0−	13				
		女性	−89.9	32			90.0−	12				
心肺機能	血圧 収縮期(mmHg)	男性	—129	10	130−139	4	140−159	7	160−		0	男性(10)女性(8)
		女性		23		6		12			3	
	血圧 拡張期(mmHg)	男性	−84	11	85−89	3	90−99	6	100−		1	
		女性		25		5		11			3	
	心電図	男性	(−)	18					(+−)		3	男性(3)女性(0)
		女性		43							1	
	胸部X線	男性	(−)	17					(+−)		4	0
		女性		40							4	
腎機能	尿蛋白	男性	(−)	18	(+−)	3	(+)	0	(++)−		0	0
		女性		43		1		0			0	
	尿糖	男性	(−)	17			(+−)	0	(+)−		4	
		女性		44				0			0	
	尿潜血	男性	(−)	21	(+−)	0	(+)	0	(++)−		0	
		女性		40		1		3			0	
	クレアチニン mg/dl	男性	−1.0	14	1.1-1.09	3	1.10−1.29	4	1.30−		0	
		女性	−0.7	37	0.71-0.79	6	0.80−0.99	1	1.00−		0	
貧血	血色素量 g/dl	男性	13.1−16.6	18	16.7−17.9	1	12.0−13.0	2	−11.9	18.0−	0	0
		女性	12.1−14.6	34	14.7−15.9	4	11.0−12.0	4	−10.9	16.0−	2	
	血清鉄 μg/dl	男性	40−199	21	200−299	0	39−30	0	−29	300−	0	
		女性		42		0		0			2	
脂質代謝	総コレステロール mg/dl *	男性	140−199	10	200−219	8	220−259	1	260−	−139	3	男性(2)女性(4)
		女性		15		11		15			3	
	ＬＤＬコレステロール mg/dl	男性	60−119	9	120−139	6	140−179	5	180−	−59	1	
		女性		19		12		10			3	
	ＨＤＬコレステロール mg/dl	男性	40−119	14			30−39	7	-29	120−	0	
		女性		43				0			1	
	中性脂肪 mg/dl	男性	30−149	11	150−199	3	200−399	4	400-	-29	3	
		女性		41		1		2			0	
糖代謝	空腹時血糖（血漿） mg/dl	男性	-99	10	100−109	4	110−126	4	126−		3	男性(3)女性(3)
		女性		35		6		2			1	
	HbA１C*** %	男性	−5.2 (5.6)	7	5.2−5.5 (5.6−5.9)	7	5.6−6.0 (6.0−6.4)	1	6.1− (6.5)		6	
		女性		14		26		2			2	
肝機能	AST（GOT） IU/l	男性	0—30	19	31−35	1	36−50	1	51−		0	0
		女性		40		2		1			1	
	ALT（GPT） IU/l	男性	0—30	16	31−40	2	41−50	3	51−		0	
		女性		39		4		0			1	
	γ-GT(γ-GTP) IU/l	男性	0−50	15	51−80	2	81−100	2	101−		2	
		女性		40		2		1			1	
その他	尿酸 mg/dl	男性	—7.0	16	7.1−7.5	3	7.6−8.9	2	9.0−		0	男性(3)女性(0)
		女性		44		0		0			0	
	眼底検査 (Scheie分類)	男性	(−)	20					(+−)，(+)		1	0
		女性		43							1	
	骨密度	男性	正常	20	要注意	1	要指導	0	要精検		0	男性(0)女性(3)
		女性		33		3		2			6	

*治療中の受講者もA~Dの判定に含む
**糖代謝については2010糖尿病ガイドに基づき区分判定
***HbA1C(JDS値)、(　)内は(国際標準値)

日本人間ドック学会　健診成績判定ガイドライン2009参照

	開始時	修了時
紹介状発行数	14	9

■資料２－１　＜医学的検査結果＞

〈男　性〉

		全体 対象者数	全体 平均値	全体 標準偏差	20歳〜29歳 対象者数	20歳〜29歳 平均値	20歳〜29歳 標準偏差	30歳〜39歳 対象者数	30歳〜39歳 平均値	30歳〜39歳 標準偏差	40歳〜49歳 対象者数	40歳〜49歳 平均値	40歳〜49歳 標準偏差	50歳〜59歳 対象者数	50歳〜59歳 平均値	50歳〜59歳 標準偏差	60歳〜69歳 対象者数	60歳〜69歳 平均値	60歳〜69歳 標準偏差	70歳以上 対象者数	70歳以上 平均値	70歳以上 標準偏差
収縮期血圧（mmHg）	前	19	132.1	13.3	−	−	−	2	143.0	7.1	2	134.0	11.3	7	127.4	14.3	4	137.8	18.1	4	128.3	7.8
	後	19	129.4	14.7	−	−	−	2	127.0	17.0	2	130.0	26.9	7	128.7	14.3	4	136.3	15.9	4	128.3	14.3
拡張期血圧（mmHg）	前	19	82.9	11.0	−	−	−	2	85.0	11.3	2	84.0	11.3	7	84.0	10.6	4	87.3	13.9	4	75.0	10.1
	後	19	80.5	10.4	−	−	−	2	83.5	13.4	2	83.0	12.7	7	83.5	8.3	4	82.0	9.9	4	73.5	14.6
肺活量（L）	前	19	4.2	0.5	−	−	−	2	4.7	0.6	2	4.5	0.2	7	4.2	0.5	4	4.0	0.2	4	3.8	0.4
	後	19	4.1	0.6	−	−	−	2	4.9	0.6	2	4.7	0.6	7	4.4	0.5	4	4.0	0.2	4	3.5	0.3
努力肺活量（L）	前	19	3.9	0.6	−	−	−	2	4.7	0.6	2	4.4	0.0	7	4.1	0.6	4	3.7	0.1	4	3.2	0.5
	後	19	3.9	0.8	−	−	−	2	4.9	0.6	2	4.7	0.6	7	4.1	0.6	4	3.7	0.2	4	3.1	0.6
１秒量（L）	前	19	3.1	0.6	−	−	−	2	3.8	0.6	2	3.7	0.2	7	3.4	0.4	4	2.7	0.4	4	2.5	0.4
	後	19	3.1	0.7	−	−	−	2	4.1	0.7	2	3.8	0.5	7	3.4	0.5	4	2.6	0.4	4	2.4	0.3
1秒率（%）	前	19	79.6	6.2	−	−	−	2	79.4	2.7	2	82.6	5.4	7	83.0	3.5	4	73.6	9.2	4	78.2	5.3
	後	19	80.1	6.9	−	−	−	2	83.4	4.6	2	80.7	0.8	7	82.9	4.2	4	71.5	6.5	4	79.9	7.9
骨密度（g/c㎡）	前	19	1.137	0.175	−	−	−	2	1.107	0.083	2	1.044	0.022	7	1.191	0.220	4	1.158	0.172	4	1.084	0.193
	後	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
総コレステロール（mg/dl）	前	19	203.6	29.4	−	−	−	2	176.5	3.5	2	213.5	34.6	7	209.4	18.7	4	221.0	44.4	4	184.5	24.5
	後	19	200.2	31.9	−	−	−	2	163.0	29.7	2	224.0	21.2	7	209.3	27.3	4	203.3	45.6	4	189.3	21.2
HDLコレステロール（mg/dl）	前	19	51.7	17.8	−	−	−	2	42.5	3.5	2	50.5	17.7	7	56.4	24.8	4	52.0	12.5	4	48.3	16.9
	後	19	54.1	15.2	−	−	−	2	49.0	7.1	2	55.0	12.7	7	59.8	19.4	4	56.8	12.7	4	45.5	14.8
LDLコレステロール（mg/dl）	前	19	127.1	26.8	−	−	−	2	113.0	7.1	2	145.5	20.5	7	120.3	28.3	4	146.8	34.5	4	117.3	16.1
	後	19	126.8	26.3	−	−	−	2	104.5	27.6	2	150.5	7.8	7	126.2	31.6	4	130.0	31.9	4	122.5	11.4
HDL/LDL比（mg/dl）	前	19	2.6	0.7	−	−	−	2	2.7	0.1	2	3.0	0.6	7	2.4	0.9	4	2.9	0.5	4	2.6	0.9
	後	19	2.5	0.8	−	−	−	2	2.1	0.3	2	2.8	0.5	7	2.4	1.1	4	2.3	0.3	4	2.9	1.0
中性脂肪（mg/dl）	前	19	198.3	186.2	−	−	−	2	188.0	158.4	2	119.5	12.0	7	282.1	288.2	4	163.3	32.4	4	131.0	65.7
	後	19	149.6	87.0	−	−	−	2	101.0	35.4	2	149.5	31.8	7	180.3	135.7	4	145.0	32.9	4	131.5	55.1
空腹時血糖（mg/dl）	前	19	106.6	22.9	−	−	−	2	92.5	0.7	2	89.5	3.5	7	115.1	31.0	4	115.8	21.4	4	98.3	6.8
	後	19	107.0	18.1	−	−	−	2	100.0	5.7	2	98.5	2.1	7	111.8	12.4	4	120.3	33.9	4	98.3	8.7
HbA1c	前	19	5.7	1.0	−	−	−	2	5.2	0.1	2	5.2	0.3	7	6.0	1.5	4	5.9	0.8	4	5.3	0.2
	後	19	5.5	0.6	−	−	−	2	5.2	0.1	2	5.1	0.4	7	5.6	0.6	4	5.7	0.9	4	5.4	0.2
血色素量（g/dl）	前	19	14.9	1.0	−	−	−	2	15.4	0.1	2	14.8	0.1	7	15.5	1.0	4	14.8	1.0	4	14.0	1.0
	後	19	14.9	1.1	−	−	−	2	15.3	0.4	2	15.7	0.1	7	15.6	0.9	4	14.6	0.9	4	13.8	1.3
ヘマトクリット値（%）	前	19	44.1	2.6	−	−	−	2	45.1	2.0	2	43.9	0.6	7	45.3	2.4	4	43.6	2.6	4	42.2	3.2
	後	19	44.3	2.7	−	−	−	2	44.8	0.1	2	46.3	0.5	7	45.7	2.6	4	43.1	1.7	4	42.7	4.0
血清鉄（μg/dl）	前	19	99.1	30.7	−	−	−	2	145.5	9.2	2	87.0	63.6	7	103.4	18.9	4	87.3	28.6	4	86.0	27.4
	後	19	118.5	35.7	−	−	−	2	164.5	82.7	2	108.5	17.7	7	120.5	25.4	4	104.3	30.5	4	105.0	31.5
赤血球数（10^4/μｌ）	前	19	479.5	41.1	−	−	−	2	514.5	38.9	2	486.5	29.0	7	495.4	46.8	4	461.0	28.0	4	449.3	32.5
	後	19	477.2	39.2	−	−	−	2	500.5	19.1	2	505.0	28.3	7	495.2	42.1	4	455.0	26.2	4	452.0	42.8
白血球数（μｌ）	前	19	6352.6	1168.3	−	−	−	2	5500.0	989.9	2	7100.0	2262.7	7	5971.4	644.8	4	6300.0	588.8	4	7125.0	1727.0
	後	19	5947.4	1383.0	−	−	−	2	4650.0	1626.3	2	6550.0	1484.9	7	5483.3	1069.0	4	5625.0	478.7	4	7150.0	1922.7
血小板数（末梢血）（10^4/μｌ）	前	19	20.7	3.6	−	−	−	2	22.1	0.8	2	22.1	1.1	7	19.4	5.1	4	19.3	1.7	4	22.9	2.6
	後	19	20.5	3.3	−	−	−	2	23.1	3.3	2	22.6	2.8	7	18.3	3.8	4	18.6	1.9	4	22.4	2.6
ＧＯＴ（U/L）	前	19	23.7	6.0	−	−	−	2	20.0	1.4	2	27.5	0.7	7	24.0	9.2	4	23.8	3.2	4	23.3	4.4
	後	19	22.7	5.4	−	−	−	2	18.0	8.5	2	27.0	7.1	7	22.8	6.4	4	25.8	2.6	4	22.0	1.6
ＧＰＴ（U/L）	前	19	24.9	8.9	−	−	−	2	37.0	7.1	2	34.0	12.7	7	24.1	9.2	4	22.0	1.4	4	18.8	3.8
	後	19	24.2	9.5	−	−	−	2	28.5	17.7	2	31.5	16.3	7	25.7	11.0	4	22.8	3.9	4	21.0	5.1
γ－ＧＴＰ（U/L）	前	19	49.6	48.7	−	−	−	2	27.0	2.8	2	38.0	15.6	7	71.6	74.4	4	50.0	28.4	4	28.0	9.6
	後	19	44.3	52.7	−	−	−	2	18.5	10.6	2	28.0	11.3	7	69.5	81.3	4	46.5	36.4	4	28.3	10.4
尿酸（mg/dl）	前	19	6.3	1.2	−	−	−	2	6.8	0.4	2	6.7	0.1	7	6.7	0.6	4	6.5	1.1	4	5.1	1.8
	後	19	6.3	1.1	−	−	−	2	6.4	0.1	2	7.0	0.7	7	6.7	1.2	4	6.2	1.0	4	5.4	1.6
総蛋白（g/dl）	前	19	7.3	0.4	−	−	−	2	6.9	0.0	2	6.8	0.1	7	7.6	0.4	4	7.3	0.2	4	7.2	0.3
	後	19	7.4	0.4	−	−	−	2	7.6	0.6	2	7.3	0.1	7	7.6	0.3	4	7.4	0.3	4	7.2	0.4
クレアチニン（mg/dl）	前	19	0.91	0.17	−	−	−	2	0.81	0.01	2	0.99	0.13	7	0.87	0.19	4	0.92	0.23	4	1.00	0.14
	後	19	0.96	0.17	−	−	−	2	0.81	0.12	2	0.98	0.08	7	0.99	0.20	4	0.95	0.22	4	1.07	0.08
身長（cm）	前	19	168.5	5.0	−	−	−	2	177.2	4.5	2	174.5	5.7	7	167.4	3.6	4	166.5	1.0	4	165.2	2.9
	後	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
体重（kg）	前	19	73.4	12.6	−	−	−	2	94.3	18.4	2	77.5	4.8	7	69.6	12.2	4	75.1	7.1	4	65.6	7.6
	後	19	71.8	12.4	−	−	−	2	90.7	23.4	2	74.7	3.0	7	69.1	12.6	4	73.6	5.5	4	65.1	7.5
ＢＭＩ（kg/㎡）	前	19	25.7	3.3	−	−	−	2	29.9	4.3	2	25.5	3.2	7	24.7	3.3	4	27.1	2.3	4	24.0	2.5
	後	19	25.2	3.2	−	−	−	2	28.7	6.0	2	24.6	2.6	7	24.5	3.5	4	26.5	1.7	4	23.8	2.5
腹囲（cm）	前	19	89.3	8.8	−	−	−	2	100.9	16.3	2	89.2	4.7	7	86.0	7.7	4	92.4	8.6	4	86.3	6.2
	後	19	86.4	9.1	−	−	−	2	98.5	17.7	2	86.3	4.9	7	83.1	9.3	4	88.4	6.9	4	84.1	5.9
体脂肪率（%）	前	19	23.5	5.9	−	−	−	2	27.6	5.6	2	19.1	7.6	7	23.4	4.5	4	23.4	9.1	4	23.9	5.4
	後	19	22.8	6.4	−	−	−	2	26.8	8.1	2	18.7	6.8	7	22.4	6.0	4	22.3	8.8	4	24.0	6.1

■資料２－２　＜医学的検査結果＞

〈女　性〉

		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		
		対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差
収縮期血圧（mmHg）	前	44	131.6	18.6	1	108.0	—	1	102.0	—	7	125.7	19.0	12	131.4	18.0	18	136.5	19.5	5	133.4	12.3
	後	44	120.8	16.6	1	87.0	-	1	115.0	-	7	111.9	11.2	12	120.3	15.2	18	126.7	17.4	5	121.4	15.6
拡張期血圧（mmHg）	前	44	82.6	11.5	1	71.0	—	1	67.0	—	7	80.6	11.5	12	81.5	12.2	18	85.9	11.2	5	81.8	11.1
	後	44	75.5	10.6	1	53.0	-	1	72.0	-	7	71.1	8.0	12	75.4	11.5	18	78.9	9.8	5	75.0	11.6
肺活量（L）	前	44	2.8	0.5	1	3.7	—	1	3.0	—	7	3.2	0.3	12	3.0	0.4	18	2.5	0.5	5	2.5	0.5
	後	44	2.8	0.5	1	3.6	-	1	2.8	-	7	3.0	0.2	12	3.0	0.4	18	2.6	0.5	5	2.8	0.5
努力肺活量（L）	前	44	2.7	0.5	1	3.6	—	1	2.9	—	7	3.1	0.3	12	2.9	0.4	18	2.4	0.5	5	2.4	0.6
	後	44	2.7	0.5	1	3.6	-	1	2.8	-	7	2.9	0.2	12	2.9	0.5	18	2.4	0.6	5	2.5	0.6
１秒量（L）	前	44	2.2	0.5	1	3.6	—	1	2.7	—	7	2.6	0.2	12	2.3	0.4	18	1.9	0.4	5	1.9	0.6
	後	44	2.2	0.5	1	3.5	-	1	2.5	-	7	2.4	0.1	12	2.3	0.4	18	1.9	0.5	5	2.0	0.5
1秒率（%）	前	44	81.5	6.2	1	99.7	—	1	92.0	—	7	83.5	3.3	12	80.0	6.0	18	80.5	5.4	5	80.0	6.6
	後	44	80.8	6.9	1	98.0	-	1	86.9	-	7	83.0	3.2	12	78.6	8.1	18	80.3	6.1	5	80.0	7.3
骨密度（g/c㎡）	前	44	0.909	0.176	1	0.851	—	1	1.004	—	7	1.085	0.147	12	0.926	0.195	18	0.878	0.137	5	0.727	0.108
	後	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
総コレステロール（mg/dl）	前	44	210.5	34.1	1	190.0	—	1	147.0	—	7	178.7	31.6	12	217.3	26.2	18	220.9	29.8	5	217.8	42.2
	後	44	204.3	34.0	1	172.0	-	1	151.0	-	7	171.4	34.3	12	217.1	30.4	18	212.0	26.7	5	208.8	38.3
HDLコレステロール（mg/dl）	前	44	71.2	17.8	1	72.0	—	1	71.0	—	7	68.4	17.4	12	78.1	24.0	18	65.7	12.7	5	78.0	18.0
	後	44	68.1	17.2	1	69.0	-	1	65.0	-	7	62.1	17.4	12	77.3	21.7	18	62.9	12.4	5	73.2	17.1
LDLコレステロール（mg/dl）	前	44	125.5	30.3	1	109.0	—	1	70.0	—	7	96.1	23.0	12	128.1	24.8	18	139.2	27.5	5	125.8	31.4
	後	44	124.3	30.3	1	93.0	-	1	84.0	-	7	98.6	30.5	12	127.5	31.3	18	136.1	24.8	5	125.0	26.3
HDL/LDL比（mg/dl）	前	44	1.9	0.7	1	1.5	—	1	1.0	—	7	1.5	0.5	12	1.9	0.9	18	2.2	0.5	5	1.6	0.1
	後	44	1.9	0.7	1	1.3	-	1	1.3	-	7	1.7	0.8	12	1.8	0.9	18	2.2	0.5	5	1.7	0.1
中性脂肪（mg/dl）	前	44	90.9	52.3	1	46.0	—	1	44.0	—	7	91.1	74.6	12	84.9	38.7	18	101.2	54.2	5	86.2	52.6
	後	44	86.2	41.6	1	62.0	-	1	61.0	-	7	71.7	38.6	12	88.1	52.7	18	92.4	40.1	5	89.6	32.1
空腹時血糖（mg/dl）	前	44	95.2	10.3	1	92.0	—	1	95.0	—	7	94.9	11.4	12	93.1	3.1	18	98.3	13.7	5	89.8	5.8
	後	44	94.1	10.7	1	95.0	-	1	79.0	-	7	94.3	8.8	12	90.7	3.3	18	97.3	14.5	5	93.4	6.6
HbA1c	前	44	5.3	0.3	1	5.0	—	1	5.0	—	7	5.2	0.3	12	5.2	0.2	18	5.4	0.5	5	5.3	0.1
	後	44	5.2	0.4	1	5.1	-	1	5.0	-	7	5.0	0.5	12	5.2	0.2	18	5.4	0.4	5	5.3	0.1
血色素量（g/dl）	前	44	13.2	1.5	1	12.2	—	1	11.8	—	7	11.8	2.8	12	13.2	1.2	18	13.8	0.6	5	13.5	0.8
	後	44	13.2	1.0	1	12.2	-	1	12.0	-	7	12.8	1.3	12	13.2	1.2	18	13.5	0.7	5	12.8	0.6
ヘマトクリット値（%）	前	44	40.4	3.7	1	38.2	—	1	36.3	—	7	36.8	6.4	12	40.0	3.2	18	41.8	1.8	5	42.2	2.3
	後	44	40.1	2.7	1	37.7	-	1	36.8	-	7	39.0	3.4	12	40.1	3.1	18	41.0	2.2	5	40.0	1.9
血清鉄（μg/dl）	前	44	95.4	30.9	1	88.0	—	1	82.0	—	7	92.1	58.4	12	91.3	25.1	18	100.8	24.4	5	94.6	24.6
	後	44	98.2	24.5	1	94.0	-	1	88.0	-	7	88.3	38.7	12	96.4	15.2	18	105.1	25.2	5	94.2	20.8
赤血球数（10^4/μl）	前	44	440.3	31.4	1	407.0	—	1	405.0	—	7	427.4	32.0	12	436.3	34.3	18	451.3	29.4	5	441.4	25.9
	後	44	435.2	32.1	1	410.0	-	1	403.0	-	7	432.4	30.8	12	434.7	34.4	18	442.9	33.9	5	424.4	25.9
白血球数（μl）	前	44	4818.2	959.5	1	4300.0	—	1	4800.0	—	7	5285.7	1413.5	12	4958.3	1113.9	18	4722.2	750.3	5	4280.0	426.6
	後	44	4670.5	1011.0	1	3700.0	-	1	5100.0	-	7	5185.7	1388.6	12	4533.3	1311.0	18	4683.3	709.0	5	4340.0	541.3
血小板数（末梢血）（10^4/μl）	前	44	21.5	6.2	1	22.3	—	1	18.1	—	7	26.8	8.9	12	23.3	5.7	18	19.1	4.9	5	18.4	2.1
	後	44	20.5	4.8	1	17.7	-	1	18.6	-	7	24.3	4.6	12	22.1	4.9	18	19.1	4.7	5	17.1	1.6
GOT（U/L）	前	44	22.6	8.7	1	21.0	—	1	15.0	—	7	24.7	18.7	12	22.4	6.4	18	21.6	5.6	5	25.4	3.6
	後	44	20.7	6.0	1	18.0	-	1	18.0	-	7	17.9	5.3	12	19.3	3.4	18	22.2	7.5	5	24.0	4.6
GPT（U/L）	前	44	20.8	13.8	1	16.0	—	1	11.0	—	7	26.7	32.3	12	19.8	6.8	18	21.0	7.2	5	17.6	3.6
	後	44	17.1	6.7	1	14.0	-	1	12.0	-	7	16.9	11.8	12	15.9	4.0	18	19.1	6.6	5	15.2	2.3
γ－GTP（U/L）	前	44	29.4	47.8	1	14.0	—	1	7.0	—	7	60.3	115.9	12	28.7	22.8	18	23.4	12.6	5	17.0	9.8
	後	44	22.0	16.3	1	12.0	-	1	7.0	-	7	26.0	28.3	12	22.9	15.6	18	22.9	13.5	5	16.0	6.9
尿酸（mg/dl）	前	44	4.7	0.9	1	4.1	—	1	4.1	—	7	4.9	1.2	12	4.4	1.1	18	4.9	0.8	5	4.7	0.6
	後	44	4.8	1.0	1	4.1	-	1	4.0	-	7	4.6	1.1	12	4.4	1.0	18	5.3	1.1	5	4.7	0.6
総蛋白（g/dl）	前	44	7.3	0.3	1	7.3	—	1	6.7	—	7	7.4	0.5	12	7.2	0.2	18	7.3	0.3	5	7.3	0.2
	後	44	7.2	0.5	1	7.0	-	1	7.1	-	7	7.1	0.6	12	7.3	0.4	18	7.2	0.5	5	6.9	0.2
クレアチニン（mg/dl）	前	44	0.62	0.08	1	0.72	—	1	0.56	—	7	0.63	0.10	12	0.63	0.08	18	0.60	0.05	5	0.65	0.13
	後	44	0.64	0.08	1	0.70	-	1	0.54	-	7	0.64	0.09	12	0.65	0.06	18	0.62	0.06	5	0.67	0.14
身長（cm）	前	44	155.3	5.9	1	172.0	—	1	153.3	—	7	157.1	3.6	12	157.8	4.8	18	152.9	5.4	5	152.9	5.8
	後	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
体重（kg）	前	44	56.8	9.0	1	56.1	—	1	40.9	—	7	62.7	15.5	12	55.6	4.8	18	57.1	6.7	5	53.7	11.0
	後	44	55.7	8.5	1	55.7	-	1	41.8	-	7	61.0	15.0	12	54.2	4.9	18	56.1	6.3	5	53.1	9.5
BMI（kg/㎡）	前	44	23.6	3.7	1	19.0	—	1	17.4	—	7	25.4	6.1	12	22.4	2.3	18	24.5	3.1	5	22.8	3.2
	後	44	23.1	3.5	1	18.8	-	1	17.8	-	7	24.7	5.9	12	21.8	2.1	18	24.0	2.9	5	22.6	2.7
腹囲（cm）	前	44	85.3	10.2	1	75.7	—	1	64.6	—	7	85.1	17.0	12	81.3	5.9	18	89.2	8.0	5	86.9	8.3
	後	44	81.7	10.1	1	69.0	-	1	60.4	-	7	82.8	16.6	12	77.7	6.4	18	85.7	7.3	5	82.4	7.8
体脂肪率（%）	前	44	30.4	6.6	1	24.8	—	1	17.8	—	7	29.4	9.6	12	28.9	6.0	18	32.8	5.8	5	30.7	2.2
	後	44	29.4	6.4	1	22.0	-	1	18.8	-	7	28.2	9.3	12	27.8	5.9	18	32.0	5.5	5	28.9	2.2

■資料３－１　＜性・年齢別体力測定結果＞

〈男　性〉

			全体			20～29歳			30～39歳			40～49歳			50～59歳			60～69歳			70歳以上		
			対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差
年齢			19	57.7	11.5	—	—	—	2	35.5	3.5	2	46.5	0.7	7	55.7	3.6	4	63.0	2.4	4	72.5	3.1
心肺持久力	運動負荷試験 最大酸素摂取量	前	18	33.9	5.1	—	—	—	2	33.5	8.8	2	37.2	5.4	6	33.9	2.8	4	31.3	5.5	4	35.2	6.9
	(ml/kg/分)	後	18	35.2	5.3	—	—	—	2	32.1	12.0	2	38.2	5.2	6	36.1	1.6	4	33.1	6.0	4	36.0	6.2
筋力	握力	前	19	42.4	6.7	—	—	—	2	49.7	1.1	2	51.0	2.0	7	40.6	3.9	4	41.4	5.2	4	38.8	9.7
	(kg)	後	19	42.5	6.3	—	—	—	2	49.6	0.5	2	49.7	3.7	7	40.1	2.9	4	42.7	2.9	4	39.1	10.5
筋持久力	上体おこし	前	18	15.2	5.7	—	—	—	2	16.5	10.6	2	12.0	0.0	6	17.2	3.4	4	12.5	9.3	4	16.0	3.7
	(回/30秒)	後	18	18.2	5.4	—	—	—	2	22.0	7.1	2	17.5	2.1	6	20.7	1.4	4	14.0	8.4	4	17.0	5.0
敏捷性	全身反応時間	前	19	0.366	0.062	—	—	—	2	0.436	0.100	2	0.375	0.021	7	0.345	0.037	4	0.351	0.040	4	0.379	0.104
	(秒)	後	19	0.350	0.044	—	—	—	2	0.356	0.034	2	0.367	0.001	7	0.339	0.040	4	0.351	0.066	4	0.357	0.055
柔軟性	長座体前屈	前	18	35.9	10.6	—	—	—	2	32.3	14.5	2	49.0	11.3	6	35.7	12.6	4	36.4	4.5	4	30.9	8.8
	(cm)	後	18	41.3	8.5	—	—	—	2	43.8	8.8	2	56.3	0.4	6	36.6	4.8	4	37.9	7.3	4	43.3	8.7
瞬発力	脚伸展パワー	前	19	12.9	3.5	—	—	—	2	11.0	2.6	2	13.6	8.8	7	14.3	3.5	4	11.7	3.1	4	12.1	1.7
	(w/kg)	後	19	14.7	4.2	—	—	—	2	14.4	5.3	2	14.8	8.3	7	16.5	4.7	4	13.8	3.9	4	12.7	1.3
バランス能力	開眼片足立ち	前	19	82.8	43.2	—	—	—	2	120.0	0.0	2	102.5	24.7	7	102.6	30.7	4	69.8	32.4	4	32.9	49.3
	(秒)	後	19	84.7	39.1	—	—	—	2	120.0	0.0	2	78.5	0.7	7	99.2	27.5	4	96.9	16.1	4	32.6	47.6
	閉眼片足立ち	前	19	21.8	24.6	—	—	—	2	62.0	25.5	2	38.8	42.8	7	19.7	22.4	4	10.5	6.3	4	8.4	7.6
	(秒)	後	19	31.0	33.9	—	—	—	2	85.0	17.7	2	60.8	75.3	7	25.6	24.7	4	20.3	16.5	4	9.4	5.6
動的筋力・等速性脚筋力	膝関節伸展筋力 180deg/sec	前	19	1.22	0.22	—	—	—	2	1.34	0.33	2	1.38	0.40	7	1.27	0.09	4	1.18	0.30	4	1.04	0.14
	(Nm/kg)	後	19	1.27	0.26	—	—	—	2	1.42	0.26	2	1.65	0.16	7	1.28	0.27	4	1.17	0.24	4	1.07	0.13
	膝関節屈曲筋力 180deg/sec	前	19	0.60	0.13	—	—	—	2	0.69	0.11	2	0.58	0.11	7	0.59	0.09	4	0.62	0.19	4	0.57	0.19
	(Nm/kg)	後	19	0.64	0.14	—	—	—	2	0.85	0.19	2	0.76	0.01	7	0.62	0.14	4	0.62	0.12	4	0.54	0.09
	膝関節伸展筋力 60deg/sec	前	19	1.80	0.35	—	—	—	2	2.04	0.45	2	2.07	0.37	7	1.88	0.11	4	1.63	0.53	4	1.57	0.29
	(Nm/kg)	後	19	1.81	0.34	—	—	—	2	2.03	0.13	2	2.33	0.12	7	1.81	0.25	4	1.68	0.44	4	1.56	0.23
	膝関節屈曲筋力 60deg/sec	前	19	0.92	0.17	—	—	—	2	1.01	0.11	2	0.95	0.15	7	0.93	0.15	4	0.91	0.31	4	0.87	0.14
	(Nm/kg)	後	19	0.96	0.21	—	—	—	2	1.14	0.19	2	1.09	0.11	7	0.98	0.21	4	0.88	0.28	4	0.87	0.14

脚注）
- ・心肺持久力－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－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－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
- ・瞬発力－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
- ・敏捷性－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－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
- ・バランス能力－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）
- ・動的筋力－多用途筋機能測定器Biodex（ﾊﾞｲｵﾃﾞｯｸｽ）を用いて椅座位等速性膝関節伸展・屈曲筋力（Nm）を測定し、それぞれの左右平均値を体重（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）

■資料３－２ ＜性・年齢別体力測定結果＞

〈女　性〉

			全体			20～29歳			30～39歳			40～49歳			50～59歳			60～69歳			70歳以上		
			対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差
年齢			43	57.4	10.8	1	25.0	—	1	33.0	—	7	44.4	3.4	12	55.3	2.9	17	63.0	2.6	5	73.2	1.5
心肺持久力	運動負荷試験 最大酸素摂取量	前	40	30.1	6.1	1	31.7	—	1	47.1	—	7	30.7	10.0	12	30.0	4.3	15	29.0	3.8	4	28.9	6.4
	(ml/kg/分)	後	40	32.6	5.2	1	33.8	—	1	41.0	—	7	34.3	8.2	12	33.2	4.6	15	31.1	3.8	4	30.7	4.5
筋力	握力	前	42	26.4	5.1	1	30.6	—	1	25.3	—	7	30.1	4.6	11	27.5	3.8	17	25.0	5.4	5	23.2	5.7
	(kg)	後	42	26.6	4.9	1	32.1	—	1	23.5	—	7	30.4	4.0	11	27.6	3.2	17	25.4	5.4	5	22.7	4.1
筋持久力	上体おこし	前	35	11.4	4.1	1	10.0	—	1	11.0	—	7	13.6	4.9	10	11.2	4.5	14	10.7	3.6	2	10.0	4.2
	(回/30秒)	後	35	14.3	4.3	1	15.0	—	1	14.0	—	7	16.9	4.3	10	14.2	4.9	14	13.6	4.0	2	10.0	1.4
敏捷性	全身反応時間	前	42	0.392	0.058	1	0.374	—	1	0.510	—	7	0.367	0.066	11	0.381	0.027	17	0.388	0.056	5	0.441	0.069
	(秒)	後	42	0.385	0.058	1	0.332	—	1	0.382	—	7	0.351	0.047	11	0.363	0.022	17	0.385	0.053	5	0.487	0.039
柔軟性	長座体前屈	前	41	45.0	9.9	1	71.0	—	1	28.5	—	7	46.5	10.1	11	44.6	8.1	17	45.9	8.6	4	37.9	9.2
	(cm)	後	41	44.9	8.5	1	65.5	—	1	27.0	—	7	45.9	8.7	11	47.7	6.8	17	44.7	6.2	4	35.5	6.5
瞬発力	脚伸展パワー	前	39	9.1	3.7	1	10.8	—	1	8.1	—	7	12.2	4.5	10	9.3	3.5	16	8.7	2.7	4	5.0	3.9
	(w/kg)	後	39	11.0	3.6	1	13.0	—	1	11.7	—	7	13.3	4.4	10	11.9	2.9	16	10.6	3.0	4	6.1	2.7
バランス能力	開眼片足立ち	前	42	81.3	41.9	1	120.0	—	1	120.0	—	7	114.1	15.5	11	97.1	27.4	17	69.4	43.8	5	25.5	17.2
	(秒)	後	42	88.4	40.5	1	120.0	—	1	120.0	—	7	116.3	8.8	11	111.6	16.2	17	75.4	42.2	5	30.1	24.1
	閉眼片足立ち	前	42	29.1	34.9	1	120.0	—	1	120.0	—	7	59.0	51.6	11	25.5	15.7	17	14.7	13.1	5	8.0	6.2
	(秒)	後	42	27.5	31.8	1	120.0	—	1	120.0	—	7	39.6	27.7	11	37.4	29.6	17	11.2	11.8	5	7.6	5.2
動的筋力・等速性脚筋力	膝関節伸展筋力 180deg/sec	前	39	1.06	0.28	1	1.44	—	1	1.28	—	7	1.28	0.23	11	1.08	0.26	16	0.97	0.21	3	0.72	0.30
	(Nm/kg)	後	39	1.11	0.28	1	1.75	—	1	1.40	—	7	1.28	0.25	11	1.16	0.26	16	1.01	0.20	3	0.76	0.29
	膝関節屈曲筋力 180deg/sec	前	39	0.50	0.15	1	0.62	—	1	0.50	—	7	0.62	0.11	11	0.53	0.15	16	0.45	0.11	3	0.28	0.14
	(Nm/kg)	後	39	0.55	0.15	1	0.96	—	1	0.64	—	7	0.63	0.15	11	0.60	0.12	16	0.48	0.10	3	0.39	0.10
	膝関節伸展筋力 60deg/sec	前	39	1.59	0.43	1	2.31	—	1	2.18	—	7	1.87	0.40	11	1.64	0.42	16	1.45	0.28	3	1.01	0.38
	(Nm/kg)	後	39	1.64	0.46	1	2.92	—	1	2.08	—	7	1.90	0.41	11	1.71	0.43	16	1.49	0.30	3	1.10	0.45
	膝関節屈曲筋力 60deg/sec	前	39	0.73	0.21	1	1.04	—	1	0.84	—	7	0.87	0.21	11	0.74	0.21	16	0.70	0.17	3	0.40	0.09
	(Nm/kg)	後	39	0.81	0.22	1	1.49	—	1	0.95	—	7	0.92	0.21	11	0.86	0.16	16	0.71	0.16	3	0.59	0.16

脚注）
- ・心肺持久力－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－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－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
- ・瞬発力－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
- ・敏捷性－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－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
- ・バランス能力－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）
- ・動的筋力－多用途筋機能測定器Biodex（ﾊﾞｲｵﾃﾞｯｸｽ）を用いて椅座位等速性膝関節伸展・屈曲筋力（Nm）を測定し、それぞれの左右平均値を体重（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）

■資料４－１　＜性・年齢階級別栄養素等摂取量の平均値と標準偏差＞

〈男　性〉

項目	単位	年齢	全体		20～29歳		30～39歳		40～49歳		50～59歳		60～69歳		70歳以上	
		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
		対象数	19		0		2		2		7		4		4	
エネルギー	kcal	前	2184	737	－	－	2239	417	2728	647	2186	878	1934	906	2132	641
		後	2079	251	－	－	1954	508	2300	488	2034	502	1781	542	2407	701
たんぱく質	g	前	78.6	23.2	－	－	71.8	7	94.4	26.3	76.2	23.0	71.7	25.5	85.3	30.8
		後	75.5	37.0	－	－	61.5	13	82.2	24.2	74.2	20.2	64.6	19.5	92.2	38.8
脂質	g	前	71.2	33.4	－	－	82.6	14	91.3	24.5	67.1	36.8	62.9	48.0	70.7	30.6
		後	67.3	27.4	－	－	64.0	5	77.7	23.7	64.6	28.2	53.6	29.0	81.9	35.2
炭水化物	g	前	278.4	96.2	－	－	285.6	56	352.9	56.9	288.9	129.9	233.4	103.8	264.0	44.2
		後	267.8	25.9	－	－	269.8	94	292.7	23.1	262.1	45.5	227.8	66.8	304.27	57.0
カルシウム	mg	前	591	269	－	－	459	156	1015	324.5	526	211	495	262	653	272
		後	595	457	－	－	401	46	768	299.2	547	194	513	225	770	345
鉄	mg	前	8.5	2.7	－	－	7.8	1	11.3	2.5	7.9	2.2	7.7	3.1	9.2	3.6
		後	8.6	4.6	－	－	6.5	1	9.4	2.8	8.4	2.1	7.7	3.4	10.1	5.3
レチノール当量	μgRE	前	564	223	－	－	508	138	745	180	464	113	508	298	734	277
		後	583	456	－	－	415	56	623	321	577	158	509	178	731	393
ビタミンB_1	mg	前	1.00	0.35	－	－	1.01	0	1.19	0.30	0.94	0.27	0.88	0.47	1.14	0.48
		後	0.95	0.43	－	－	0.81	0	1.01	0.35	0.93	0.27	0.83	0.34	1.17	0.49
ビタミンB_2	mg	前	1.18	0.44	－	－	1.05	0	1.62	0.50	1.12	0.36	1.06	0.61	1.26	0.49
		後	1.14	0.56	－	－	0.87	0	1.31	0.45	1.12	0.36	0.93	0.33	1.45	0.70
ビタミンC	mg	前	99	43	－	－	67	21	148	32	80	33	91	21	133	58
		後	95	90	－	－	62	20	110	46.0	88	38	84	19	127	74
食物繊維	g	前	14.4	5.2	－	－	12.7	6	21.4	5.6	13.5	4.8	12.5	4.5	15.1	5.7
		後	14.0	7.7	－	－	11.0	3	17.1	6.9	14.0	3.5	12.0	4.2	16.1	7.0
食塩	g	前	11.4	3.6	－	－	10.6	2	12.9	3.1	12.0	4.5	9.5	2.7	11.8	4.5
		後	11.2	4.2	－	－	10.0	1	11.5	2.8	11.6	3.5	9.3	1.2	12.9	5.1

※ エクセル栄養君 食物頻度調査（FFQg）による結果

■資料４－２　＜性・年齢階級別栄養素等摂取量の平均値と標準偏差＞

〈女　性〉

項　目	単位	年齢	全体		20～29歳		30～39歳		40～49歳		50～59歳		60～69歳		70歳以上	
		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
		対象数	42		1		1		7		12		18		3	
エネルギー	kcal	前	1872	404	1954	－	1560	－	2353	478	1710	344	1857	313	1566	105
		後	1814	369	1799	－	1759	－	2062	504	1822	443	1742	276	1656	66
たんぱく質	g	前	67.6	14.9	69.7	－	56.3	－	78.6	12.5	59.3	13.1	69.4	15.9	67.2	7.0
		後	65.6	16.4	55.7	－	63.7	－	70.3	14.5	64.6	19.2	65.7	17.5	62.1	9.0
脂　質	g	前	59.8	19.8	71.8	－	45.6	－	80.5	27.3	52.2	17.4	59.6	14.1	43.9	4.2
		後	57.5	19.2	63.9	－	55.1	－	70.1	25.1	59.0	23.0	53.1	14.1	46.9	11.3
炭水化物	g	前	255.1	51.0	252.8	－	226.0	－	300.7	67.6	237.9	46.1	255.5	44.1	225.2	24.4
		後	248.3	41.4	242.2	－	247.7	－	269.7	56.2	243.8	52.3	244.0	31.9	244.1	10.1
カルシウム	mg	前	634	205	496	－	449	－	718	223	537	203	687	193	609	188
		後	609	185	402	－	593	－	691	205	569	182	620	192	591	152
鉄	mg	前	8.1	2.1	7.5	－	6.4	－	9.3	2.0	6.9	2.0	8.5	2.1	8.3	0.7
		後	7.7	1.8	5.6	－	9.4	－	8.7	1.7	7.7	2.3	7.5	1.4	7.2	1.2
レチノール当量	μgRE	前	607	177	575	－	412	－	686	221	560	164	607	178	685	132
		後	624	154	554	－	783	－	708	232	614	127	591	144	637	91
ビタミンB_1	mg	前	0.89	0.22	0.95	－	0.65	－	1.04	0.19	0.81	0.17	0.91	0.25	0.80	0.01
		後	0.89	0.22	0.74	－	1.02	－	0.99	0.24	0.94	0.28	0.82	0.19	0.80	0.04
ビタミンB_2	mg	前	1.09	0.26	1.01	－	0.87	－	1.32	0.24	0.98	0.23	1.10	0.26	1.03	0.08
		後	1.06	0.27	0.90	－	1.15	－	1.17	0.25	1.05	0.28	1.03	0.31	1.01	0.10
ビタミンC	mg	前	117	44	126	－	54	－	101	36	115	56	123	39	143	35
		後	114	33	102	－	100	－	127	50	119	30	103	27	130	34
食物繊維	g	前	15.6	3.8	14.9	－	11.8	－	16.6	4.3	14.3	4.1	16.2	3.7	16.7	1.5
		後	14.6	3.6	10.8	－	14.6	－	17.2	5.4	14.5	3.9	13.8	2.3	15.5	2.9
食　塩	g	前	11.0	3.7	12.1	－	7.7	－	12.6	2.4	9.4	2.8	11.6	4.6	10.0	1.4
		後	9.6	2.8	11.6	－	8.5	－	11.5	3.7	9.0	3.0	9.5	2.3	8.7	1.6

※ エクセル栄養君　食物頻度調査（FFQg）による結果

■資料４－３ ＜性・年齢階級別食品群摂取量の平均値と標準偏差＞

〈男　性〉

項　目	単位	年齢	全体		20～29歳		30～39歳		40～49歳		50～59歳		60～69歳		70歳以上	
		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
		対象数	19		0		2		2		7		4		4	
穀　類	g	前	410.8	119.8	－	－	459.6	77.28	324.6	40.9	488.0	134.8	332.8	100.6	372.3	80.7
		後	407.7	205.3	－	－	508.4	158.34	350.4	56.1	421.1	28.7	348.4	59.5	421.7	86.2
いも類	g	前	37.6	28.4	－	－	17.9	5.05	78.6	10.1	19.4	14.1	41.1	20.5	55.4	37.1
		後	41.0	45.5	－	－	28.6	10.10	57.1	20.2	26.5	21.3	37.5	17.9	67.9	29.5
緑黄色野菜	g	前	79.1	38.5	－	－	71.4	35.36	107.1	20.2	53.6	21.2	75.9	39.3	117.0	43.4
		後	89.3	96.0	－	－	55.4	12.63	94.6	68.2	91.3	30.9	85.7	31.0	103.6	69.6
その他の野菜・きのこ類	g	前	124.4	60.4	－	－	98.9	25.76	203.9	59.1	107.1	30.6	87.1	40.0	164.8	87.5
		後	124.0	121.2	－	－	81.8	0.51	128.9	81.3	134.6	54.4	80.2	45.6	167.9	83.7
海藻類	g	前	5.4	3.1	－	－	3.6	1.01	8.6	2.0	5.7	3.1	3.6	2.5	6.1	3.8
		後	6.6	3.0	－	－	5.0	3.03	8.2	3.5	8.7	8.1	3.9	3.0	5.7	2.0
豆類	g	前	75.5	37.8	－	－	47.5	3.54	122.5	24.7	75.7	31.1	76.3	35.0	65.0	55.2
		後	83.8	127.3	－	－	45.0	7.07	100.0	42.4	76.1	38.2	95.0	58.3	97.5	84.2
魚介類	g	前	100.8	55.6	－	－	34.3	0.00	125.7	60.6	85.7	42.9	110.0	53.9	138.9	69.0
		後	101.9	111.1	－	－	37.9	19.19	108.6	36.4	100.8	56.0	93.9	42.0	140.4	90.7
肉類	g	前	85.4	48.5	－	－	128.6	28.28	48.6	4.0	80.0	34.1	71.4	76.2	105.7	52.1
		後	73.8	12.1	－	－	91.4	16.16	57.1	16.2	77.6	24.4	57.1	31.3	83.6	27.1
卵　類	g	前	31.6	26.8	－	－	35.7	20.20	25.0	5.1	35.7	30.3	35.7	44.4	21.4	10.1
		後	32.3	0.0	－	－	28.6	10.10	21.4	0.0	37.8	16.9	17.9	9.2	44.6	61.0
乳　類	g	前	127.6	110.2	－	－	67.0	69.45	283.4	152.8	106.7	112.9	88.8	104.9	155.2	65.5
		後	117.1	106.6	－	－	82.3	0.76	200.2	106.8	79.5	74.5	76.3	55.0	199.6	78.4
果実類	g	前	117.3	82.9	－	－	42.9	30.30	171.4	30.3	105.6	93.7	115.2	95.6	150.0	80.7
		後	94.7	98.5	－	－	58.9	37.88	117.9	15.2	78.1	73.4	91.1	53.6	133.9	105.5
菓子類	g	前	83.3	101.9	－	－	80.0	35.15	168.4	44.2	88.2	148.0	64.1	102.3	52.9	17.1
		後	75.0	17.3	－	－	59.6	16.47	118.9	16.7	67.7	62.8	56.3	87.3	92.1	73.0
嗜好飲料類	g	前	220.0	156.3	－	－	239.3	15.15	296.4	197.0	181.3	158.5	287.5	125.8	172.1	225.3
		後	183.8	52.5	－	－	47.9	67.68	260.7	156.6	200.2	229.7	246.4	151.0	121.8	134.0
砂糖類	g	前	7.0	4.6	－	－	4.3	2.83	9.0	5.1	6.2	3.7	4.2	1.2	11.8	6.2
		後	8.9	12.9	－	－	7.1	7.22	6.0	5.4	7.1	4.4	7.5	5.5	15.9	11.3
油脂類	g	前	4.7	5.6	－	－	3.6	4.24	14.5	13.3	2.8	2.7	5.3	4.8	2.9	2.9
		後	3.4	2.0	－	－	0.1	0.20	12.0	12.0	2.6	1.7	3.0	2.0	2.5	2.1
種実類	g	前	13.8	10.0	－	－	23.3	8.08	9.6	1.7	12.2	12.4	12.4	10.2	15.1	8.9
		後	12.5	12.4	－	－	18.4	8.08	13.9	4.9	9.1	4.5	9.5	7.5	17.9	9.7
その他調味料	g	前	35.9	14.1	－	－	34.9	7.53	32.8	1.5	40.6	16.1	30.7	7.9	35.0	22.1
		後	35.4	10.6	－	－	39.5	5.30	34.1	2.6	40.3	17.5	29.5	4.9	31.1	16.4

※ エクセル栄養君　食物頻度調査（FFQg）による結果

■資料４－４　＜性・年齢階級別食品群摂取量の平均値と標準偏差＞

〈女　性〉

項　目	単位	年齢	全体		20～29歳		30～39歳		40～49歳		50～59歳		60～69歳		70歳以上	
		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
		対象数	42		1		1		7		12		18		3	
穀　類	g	前	334.3	85.7	342.9	－	345.0	－	380.1	114.3	314.9	65.2	337.6	90.1	278.9	67.1
		後	354.9	54.8	336.4	－	349.3	－	355.8	65.3	337.1	56.5	366.4	55.5	362.4	41.5
いも類	g	前	53.6	38.5	100.0	－	14.3	－	36.2	17.1	55.4	48.5	60.1	37.2	45.2	36.7
		後	50.4	34.7	57.1	－	28.6	－	54.6	26.5	58.3	50.8	41.3	25.8	69.0	27.0
緑黄色野菜	g	前	99.0	42.3	85.7	－	64.3	－	108.7	63.9	91.1	35.1	99.0	41.5	123.8	25.1
		後	104.8	37.9	85.7	－	139.3	－	124.0	62.6	97.0	24.3	101.0	35.9	109.5	30.0
その他の野菜･きのこ類	g	前	166.2	72.0	143.6	－	95.7	－	149.6	111.5	151.7	61.5	178.5	65.2	220.5	38.7
		後	154.0	67.6	68.6	－	155.0	－	202.3	100.6	156.8	70.6	135.6	42.8	167.6	72.4
海藻類	g	前	5.4	3.4	7.1	－	5.7	－	5.5	3.5	4.8	2.5	5.2	3.6	8.3	6.1
		後	4.8	3.3	1.4	－	4.3	－	6.4	2.5	4.5	3.9	4.2	2.0	7.6	7.2
豆類	g	前	80.4	52.2	55.0	－	70.0	－	84.6	61.1	59.2	50.9	95.8	51.9	75.0	47.7
		後	69.6	37.0	20.0	－	60.0	－	78.2	19.7	61.7	35.8	79.5	41.8	41.7	33.3
魚介類	g	前	75.3	30.9	81.4	－	48.6	－	64.8	30.1	58.6	26.6	83.7	26.2	122.9	24.9
		後	71.5	40.1	47.1	－	58.6	－	55.8	21.5	66.1	32.8	81.6	47.0	81.0	66.4
肉類	g	前	54.9	37.8	85.7	－	34.3	－	85.7	29.5	52.6	30.8	48.9	42.9	24.8	11.9
		後	59.3	36.5	68.6	－	51.4	－	74.3	20.6	72.4	47.6	48.6	31.3	36.2	38.0
卵　類	g	前	24.8	12.1	28.6	－	28.6	－	28.1	10.6	27.1	16.1	21.4	9.9	26.2	14.9
		後	24.3	13.4	42.9	－	35.7	－	28.6	11.7	26.2	15.0	19.4	12.6	26.2	10.9
乳　類	g	前	147.8	100.1	86.8	－	66.4	－	171.6	100.4	129.0	120.3	165.6	89.0	107.7	117.2
		後	150.1	96.1	103.2	－	75.4	－	171.6	96.3	118.9	95.8	169.0	105.2	152.4	47.2
果実類	g	前	131.9	91.8	150.0	－	32.1	－	87.2	58.8	141.1	136.0	140.5	70.8	175.0	43.3
		後	122.6	69.9	150.0	－	42.9	－	115.6	63.1	135.7	87.2	113.7	65.2	157.1	53.9
菓子類	g	前	80.3	73.6	60.6	－	121.9	－	142.0	134.9	67.4	63.3	66.3	43.8	65.4	21.4
		後	65.6	44.2	57.7	－	133.7	－	72.3	50.3	70.2	51.7	59.3	37.7	49.2	47.6
嗜好飲料類	g	前	89.0	127.6	0.0	－	78.6	－	207.3	175.5	118.7	136.7	43.5	76.3	0.0	0.0
		後	62.6	104.3	21.4	－	31.4	－	142.9	126.2	95.8	142.9	23.8	38.9	0.0	0.0
砂糖類	g	前	12.2	5.6	16.0	－	6.1	－	9.3	3.7	11.4	5.4	14.3	6.1	9.5	2.3
		後	9.8	5.5	20.4	－	8.5	－	10.6	6.5	10.8	5.2	8.4	5.3	8.8	5.2
油脂類	g	前	3.7	7.2	0.3	－	2.7	－	2.0	2.1	4.2	8.7	4.4	8.4	2.6	2.1
		後	2.7	5.6	0.1	－	1.4	－	5.6	8.2	1.4	2.2	3.0	6.4	0.3	0.2
種実類	g	前	13.2	8.0	25.0	－	10.1	－	14.9	9.7	11.5	5.3	14.2	9.2	7.4	2.4
		後	12.6	6.4	24.6	－	9.4	－	14.8	9.8	12.6	5.3	11.2	5.1	12.5	8.2
その他調味料	g	前	30.4	13.4	32.7	－	23.1	－	40.2	14.2	24.9	10.8	30.9	14.5	27.7	10.4
		後	27.9	13.8	24.5	－	18.8	－	35.7	11.6	22.4	10.8	30.1	16.4	22.0	5.7

※　エクセル栄養君　食物頻度調査（FFQg）による結果

(5)　健康づくり実践指導者研修（指導者養成）

①　研修の概要

生活習慣しっかり改善コースを健康づくりのモデルコースとして、市町村をはじめ関係機関に公開するため、健康づくり実践指導者研修として見学及び参加体験研修を実施し、健康づくり指導者、担当者等を支援する。

〈見学研修〉

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見学する。

〈実習研修〉

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、コースのスタッフとして、直接的または間接的に受講者支援に関わることで、実践的な技術を研修する。

〈参加体験研修〉

自主的な健康づくり支援のための具体的なアプローチ方法について、より受講者の立場になって考え体験し、自らの指導や全体の事業展開に生かす。

②　研修の日程

日程については、「(3)　生活習慣しっかり改善コース②コースの日程」を参照。

③　研修の内容及び方法

内容については、「(3)　生活習慣しっかり改善コース③コースの内容」を参照。

見学・実習研修は、希望する内容を選択して参加する。参加体験研修は、全内容に参加する。

④　研修参加者の概要

市町村における運動指導サポーター等の養成研修として団体で参加するケースもあり、本研修を参加者側の要望に合わせて有効に活用していただけた。参加者アンケートからは、参加の目的は、「健康づくり教室での指導・保健指導に活かすため」が48％、「自身の資質向上のため」が25％、「健康づくり教室の組み立てに活かすため」が20％、「その他、興味本位」が7％であった。また、研修に参加して「大変参考になった、参考になった」が95％、「大いに活用できそう、活用できそう」が80％であった。

ア　形態別

	第１期			第２期			第３期			年間		
	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計
参加体験	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
見学	0	2	2	2	17	19	4	11	15	6	30	36
実習	0	0	0	7	5	12	2	1	3	9	6	15

イ　機関別

	第１期				第２期				第３期			
	市町村	医療機関	関係団体	その他	市町村	医療機関	関係団体	その他	市町村	医療機関	関係団体	その他
参加体験	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
見学	1	1	0	0	18	0	0	1	4	1	3	7
実習	0	0	0	0	0	0	0	12	0	1	0	2

ウ　職種別

	第１期				第２期				第３期			
	保健師 看護師	管理栄養士	運動指導士	その他	保健師 看護師	管理栄養士	運動指導士	その他	保健師 看護師	管理栄養士	運動指導士	その他
参加体験	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
見学	0	0	1	1	0	2	15	2	3	0	10	2
実習	0	0	0	0	0	0	1	11	0	0	2	1

(6)　個別プログラムサービス（自主事業）

1　概要

競技力向上事業、健康づくり実践事業では対応できない県民（中学生以上）に対し、医学検査・体力測定に基づいてトレーニングプログラムを作成・処方し、継続的な運動実践を奨励支援することを目的とする。

2　個別プログラムサービスの内容

トータルチェックコースは医学検査、体力測定、トレーニングプログラム作成、トレーニング指導を全２回に分けて実施する。流れを図 33 に示す。

≪全２回（トータルチェックコース）≫

〈１回目〉　・医学検査（メディカルチェック）

↓

・体力測定

↓

（・結果の評価、トレーニングプログラム作成）

↓

〈２回目〉　・トレーニング指導

↓↑

（・トレーニング継続、フィードバック）

図33　個別プログラムサービス（トータルチェックコース）の流れ

医学検査・体力測定は現在の健康・体力状態を把握するために行う。検査・測定項目を表１に示す。これによって運動時の注意点、体力特性などがわかり、安全かつ効果的な運動処方に役立てることができる。医学検査の段階で、医師により体力測定不可と判断された場合は、当センターを受診、または他の医療施設での治療を勧める。

検査・測定結果を基に評価をし、利用者に必要なメニューや個人の要望に合わせてトレーニングプログラムを作成する。

後日、マンツーマンでのトレーニング指導を行い、追加訂正を加えてトレーニングプログラムを完成させる。

また、その後の継続を支援することを目的に、オプションサービスを実施（表２参照）。インボディ測定やトレーニング個別指導の定期利用が運動習慣の継続につながっている。

同様に、生活習慣しっかり改善コース修了者においても、このサービスを利用することにより、健康づくりを長期的に継続する者が増えている。

表１　医学検査項目一覧

検査項目				
形態測定	身長 体重 腹囲（ウエスト） 体脂肪率 ＢＭＩ	血液検査	総蛋白 総コレステロール ＨＤＬコレステロール ＬＤＬコレステロール	赤血球数 血色素量 血清鉄 血小板数 白血球数
尿検査	蛋白 潜血 糖 ケトン体 ウロビリノーゲン		ＧＯＴ（ＡＳＴ） ＧＰＴ（ＡＬＴ） γ－ＧＴＰ ＡＬＰ ＬＤＨ	ヘマトクリット値
心肺機能	脈拍　　血圧 運動負荷心電図 安静時心電図 肺活量		随時血糖 ＨｂＡ１ｃ クレアチニン 尿酸	

体力測定項目一覧

測定項目	
運動負荷	血圧反応
	心電図
心肺持久力	最大酸素摂取量
筋　力	握　力
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
平衡性	閉眼・開眼片足立ち
柔軟性	長座位体前屈

表２　オプションサービス

	内　容	詳　細
①	トレーニング個別指導	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を行います。
②	自宅運動の個別指導	ご自宅でもできる簡単な運動を紹介、その他　運動に関する相談やサポートを行います。
③	栄養・食事の個別指導	管理栄養士による栄養相談、指導を行います。
④	脚筋力（ＢＩＯＤＥＸ）測定	大腿部の前面、後面の筋力を測り、脚の筋力バランスや左右差を知ることが出来ます。
⑤	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、閉眼・開眼片足立ちを測定後、結果説明を行います。
⑥	ＩＮＢＯＤＹ（体組成）測定	体重、腹囲、体脂肪量、筋肉量、水分分布等の体組成の測定と評価を行います。

3　個別プログラムサービス利用者の内訳

〈トータルチェックコース〉

ア　利用者人数

利用者は男性 33 人、女性 48 人、合計 81 人であった。男性が 40.7%、女性が 59.3% を占めていた。

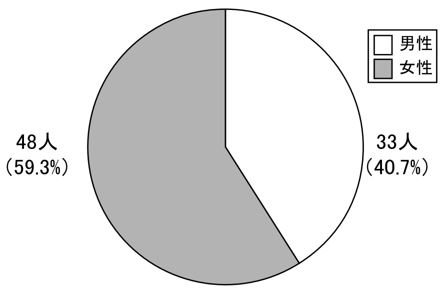


図 34　利用者人数　n＝81

イ　平均年齢

男性 49.8 歳、女性 47.9 歳、全体 48.9 歳であった。

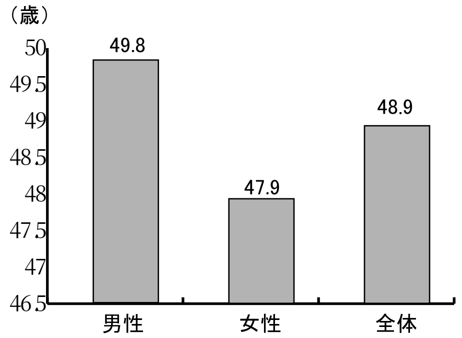


図35　平均年齢

ウ　年齢階級別利用者数

50 ～ 59 歳が 23 人と最も多く、次いで 30 ～ 39 歳が 17 人と多かった。

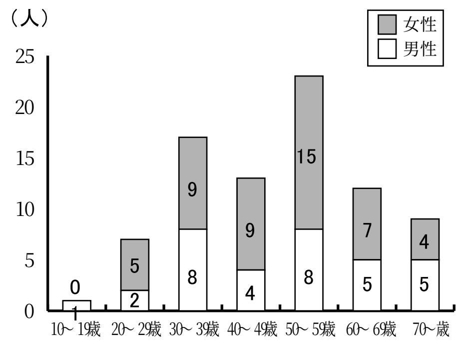


図36　年齢階級別利用者数

〈オプションサービス〉

ア　利用人数内訳

オプションサービス利用の内訳は、トレーニングの個別指導が 56 人と最も多く、次いで INBODY 測定が 42 人、基礎体力測定が 17 人と多かった。トータルチェックコースの結果を受けて、栄養・食事の個別指導の利用する方も増えている。

表 3　オプションサービス利用内訳

	内　容	利用人数
①	トレーニング個別指導	56
②	自宅運動の個別指導	0
③	栄養・食事の個別指導	13
④	脚筋力（ＢＩＯＤＥＸ）測定	1
⑤	基礎体力測定	17
⑥	ＩＮＢＯＤＹ（体組成）測定	42

4　医学検査・体力測定結果

性・年齢別体力測定結果を次ページに示す。

■性・年齢別体力測定結果

〈男　性〉

		全体			10～19歳			20～29歳			30～39歳			40～49歳			50～59歳			60～69歳			70歳以上		
		対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差
全体		33	49.8	15.7	1	12.0	0.0	2	26.0	4.2	8	35.6	2.7	4	46.0	3.6	8	54.6	2.7	5	62.8	2.6	5	71.8	2.0
心肺持久力	運動負荷試験 最大酸素摂取量（ml/kg/分）	33	37.0	7.0	1	51.1	0.0	2	44.2	4.2	8	39.8	5.9	4	34.6	5.4	8	36.9	6.5	5	29.5	6.8	5	36.3	4.8
筋力・筋持久力	握力（kg）	33	40.8	7.2	1	17.5	0.0	2	40.0	0.2	8	43.9	7.8	4	44.7	5.1	8	41.7	3.3	5	38.8	6.4	5	38.0	7.0
	上体おこし（回/30秒）	33	18.1	6.0	1	14.0	0.0	2	23.5	0.7	8	21.0	6.9	4	18.8	7.4	8	17.6	2.3	5	12.8	5.8	5	17.4	7.1
敏捷性	全身反応時間（秒）	33	0.338	0.051	1	0.313	0.000	2	0.295	0.094	8	0.324	0.037	4	0.315	0.046	8	0.339	0.045	5	0.389	0.043	5	0.350	0.061
柔軟性	長座位体前屈（cm）	33	34.4	11.0	1	39.0	0.0	2	41.8	11.7	8	35.1	12.9	4	34.8	11.8	8	35.9	10.7	5	27.8	11.6	5	33.1	10.9
瞬発力	脚伸展パワー（w/kg）	32	17.4	6.3	1	10.8	0.0	2	24.4	8.3	8	20.9	6.4	3	22.5	3.9	8	16.0	3.5	5	12.4	4.2	5	14.2	7.0
平衡性	開眼片足立ち（秒）	24	72.81	46.01	0		0.00	2	103.50	23.33	4	120.00	0.00	3	96.67	27.06	6	63.42	47.18	5	40.20	42.81	4	47.25	49.21
	閉眼片足立ち（秒）	33	23.98	26.73	1	15.00	0.00	2	60.25	51.97	8	38.38	24.59	4	22.50	31.00	8	21.56	27.29	5	4.80	2.84	5	12.50	14.85

〈女　性〉

		全体			10～19歳			20～29歳			30～39歳			40～49歳			50～59歳			60～69歳			70歳以上		
		対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差
全体		47	47.7	13.9	0	0.0	0.0	5	25.4	2.9	9	33.4	2.6	9	44.2	3.1	14	53.8	2.6	6	61.8	1.7	4	72.5	2.4
心肺持久力	運動負荷試験 最大酸素摂取量（ml/kg/分）	47	31.1	7.3	0	0.0	0.0	5	32.0	9.8	9	33.3	5.0	9	31.9	6.3	14	31.5	8.4	6	31.4	4.2	4	22.0	6.9
筋力・筋持久力	握力（kg）	47	27.6	5.3	0	0.0	0.0	5	32.1	4.2	9	24.2	3.7	9	28.4	3.4	14	28.9	7.2	6	25.2	2.4	4	26.5	3.2
	上体おこし（回/30秒）	45	13.1	4.5	0	0.0	0.0	5	15.2	3.0	9	13.3	3.5	9	14.8	4.3	13	11.9	5.3	6	10.8	5.9	3	13.0	1.0
敏捷性	全身反応時間（秒）	47	0.347	0.049	0	0.000	0.000	5	0.376	0.048	9	0.342	0.035	9	0.319	0.057	14	0.347	0.042	6	0.373	0.071	4	0.351	0.026
柔軟性	長座位体前屈（cm）	47	44.2	7.5	0	0.0	0.0	5	41.1	10.5	9	42.4	7.8	9	46.9	9.9	14	45.5	4.8	6	44.8	5.8	4	40.9	7.7
瞬発力	脚伸展パワー（w/kg）	44	14.0	20.5	0	0.0	0.0	5	9.1	1.4	9	12.6	5.6	8	26.7	47.6	13	12.3	3.7	6	9.4	3.9	3	8.4	1.8
平衡性	開眼片足立ち（秒）	33	104.82	25.08	0	0.00	0.00	5	120.00	0.00	4	118.38	3.25	9	110.11	24.26	7	106.00	18.78	5	95.00	27.09	3	59.17	26.91
	閉眼片足立ち（秒）	47	33.69	31.49	0	0.00	0.00	5	62.60	39.26	9	50.00	31.15	9	32.78	36.75	14	23.43	14.78	6	27.83	37.54	4	7.63	3.20

脚注）
- 心肺持久力 －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 －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 －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
- 瞬発力 －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
- 敏捷性 －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 －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
- 平衡性 －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）

■医学的検査結果

〈男　性〉

	全　体			10歳～19歳			20歳～29歳			30歳～39歳			40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳以上		
	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差
収縮期血圧（mmHg）	33	132.1	15.1	1	110.0	0.0	2	128.5	0.7	8	131.5	9.5	4	118.5	11.2	8	138.8	14.5	5	139.0	13.2	5	132.0	23.8
拡張期血圧（mmHg）	33	80.7	10.3	1	70.0	0.0	2	77.0	9.9	8	81.4	9.2	4	73.3	9.0	8	86.6	11.8	5	83.6	9.2	5	76.8	9.6
肺活量（L）	33	4.0	0.7	1	3.0	0.0	2	4.5	0.4	8	4.5	0.5	4	4.3	0.5	8	3.9	0.6	5	3.4	0.7	5	3.5	0.8
努力肺活量（L）	33	3.8	0.7	1	3.0	0.0	2	4.5	0.5	8	4.5	0.5	4	3.9	0.2	8	3.7	0.4	5	3.3	0.7	5	3.4	0.8
１秒量（L）	33	3.2	0.6	1	2.6	0.0	2	3.7	0.6	8	3.8	0.4	4	3.2	0.3	8	3.0	0.5	5	2.6	0.7	5	2.8	0.6
1秒率（%）	32	82.8	5.2	1	87.2	0.0	2	83.4	3.5	8	84.7	6.1	4	80.9	4.3	8	82.5	6.0	4	80.6	5.9	5	82.3	4.3
総コレステロール（mg/dl）	33	205.7	31.3	1	212.0	0.0	2	199.0	2.8	8	182.9	45.5	4	211.0	14.8	8	225.9	20.8	5	221.4	26.7	5	191.4	10.3
HDLコレステロール(mg/dl)	33	58.6	16.3	1	77.0	0.0	2	55.0	11.3	8	51.8	12.9	4	46.0	10.4	8	62.1	17.2	5	52.0	9.1	5	78.2	14.6
LDLコレステロール(mg/dl)	33	117.2	30.8	1	118.0	0.0	2	122.5	3.5	8	104.0	42.9	4	114.5	34.2	8	130.1	25.0	5	136.8	26.9	5	98.0	6.1
HDL/LDL比	33	2.1	0.7	1	1.5	0.0	2	2.3	0.5	8	2.0	0.6	4	2.5	0.4	8	2.3	1.0	5	2.7	0.5	5	1.3	0.4
随時血糖（mg/dl）	33	97.7	27.3	1	87.0	0.0	2	111.5	2.1	8	94.8	18.5	4	89.8	11.4	8	92.4	14.8	5	111.6	54.0	5	99.8	38.1
HbA1c	33	5.1	0.4	1	4.9	0.0	2	5.0	0.1	8	4.7	0.2	4	5.0	0.2	8	5.2	0.2	5	5.4	0.5	5	5.3	0.3
血色素量（g/dl）	33	14.9	1.0	1	14.4	0.0	2	15.1	0.3	8	15.3	1.0	4	14.8	0.5	8	15.1	0.7	5	15.4	0.5	5	13.6	1.3
ヘマトクリット値（%）	33	44.0	2.6	1	41.6	0.0	2	44.8	1.3	8	44.6	2.8	4	43.4	0.8	8	44.7	2.1	5	45.7	1.9	5	40.8	2.9
血清鉄（μg/dl）	33	106.6	33.4	1	102.0	0.0	2	131.0	12.7	8	97.5	37.2	4	93.5	13.8	8	101.0	29.3	5	112.2	48.8	5	126.2	35.1
赤血球数（10^4/μ l）	33	482.4	37.9	1	502.0	0.0	2	507.5	21.9	8	494.5	36.9	4	478.3	8.5	8	483.3	20.8	5	506.6	28.0	5	427.0	45.8
白血球数（μl）	33	6190.9	1600.5	1	7300.0	0.0	2	8000.0	282.8	8	5875.0	822.5	4	5275.0	877.0	8	6250.0	1232.9	5	7800.0	2506.0	5	4780.0	1028.1
血小板数（末梢血）（10^4/μl）	33	21.7	4.1	1	31.8	0.0	2	19.9	2.1	8	20.9	3.0	4	20.7	4.0	8	23.9	3.1	5	21.2	3.6	5	19.3	5.7
ＧＯＴ（U/L）	33	25.7	8.4	1	27.0	0.0	2	23.0	5.7	8	20.8	5.7	4	29.3	3.5	8	22.8	4.2	5	31.4	15.0	5	30.6	9.3
ＧＰＴ（U/L）	33	28.6	15.1	1	20.0	0.0	2	25.0	8.5	8	21.0	9.8	4	36.0	7.1	8	24.0	6.9	5	45.6	29.4	5	28.2	7.2
γ－ＧＴＰ（U/L）	33	49.2	36.8	1	23.0	0.0	2	34.0	19.8	8	39.6	37.1	4	79.3	54.8	8	40.9	17.9	5	49.6	35.4	5	65.0	49.6
尿酸（mg/dl）	32	6.3	1.4	1	6.6	0.0	2	6.2	1.1	7	6.4	2.1	4	6.9	1.5	8	6.5	1.0	5	5.6	1.3	5	6.1	1.3
総蛋白（g/dl）	33	7.3	0.5	1	7.8	0.0	2	6.8	0.2	8	7.3	0.5	4	7.2	0.6	8	7.5	0.4	5	7.6	0.4	5	7.0	0.6
クレアチニン（mg/dl）	32	0.81	0.14	1	0.48	0.0	2	0.73	0.15	7	0.82	0.08	4	0.90	0.10	8	0.81	0.16	5	0.85	0.17	5	0.79	0.13
身長（cm）	33	169.5	7.5	1	148.0	0.0	2	171.0	7.7	8	175.1	4.3	4	169.7	5.9	8	170.4	5.8	5	168.5	6.7	5	163.5	7.0
体重（kg）	33	68.9	9.0	1	46.1	0.0	2	64.7	5.4	8	69.6	7.1	4	78.2	7.9	8	69.3	5.8	5	72.4	9.9	5	62.7	7.9
ＢＭＩ（kg/㎡）	33	24.0	2.7	1	21.0	0.0	2	22.3	3.9	8	22.7	1.8	4	27.1	1.1	8	24.0	2.6	5	25.5	2.8	5	23.5	2.5
腹囲（cm）	33	86.7	8.3	1	76.0	0.0	2	79.1	7.9	8	82.1	6.7	4	91.8	3.8	8	89.0	8.6	5	95.1	6.5	5	82.9	5.3
体脂肪率（%）	33	22.29	4.86	1	27.40	0.0	2	19.85	6.15	8	18.38	4.90	4	25.80	3.27	8	22.43	3.39	5	26.86	3.41	5	20.90	4.09

〈女　性〉

	全　体			10歳～19歳			20歳～29歳			30歳～39歳			40歳～49歳			50歳～59歳			60歳～69歳			70歳以上		
	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差	対象者数	平均値	標準偏差
収縮期血圧（mmHg）	48	122.5	10.8	0	0.0	0.0	5	117.8	12.1	9	117.7	8.0	9	121.0	14.4	15	127.3	10.9	7	124.7	7.0	4	120.8	4.0
拡張期血圧（mmHg）	48	76.3	7.6	0	0.0	0.0	5	70.8	7.0	9	73.6	6.2	9	78.2	8.3	15	78.9	8.9	7	75.6	5.2	4	75.8	3.8
肺活量（L）	47	3.0	0.5	0	0.0	0.0	5	3.4	0.5	8	3.0	0.5	9	3.0	0.3	15	3.1	0.6	7	2.9	0.4	4	2.5	0.1
努力肺活量（L）	48	2.9	0.5	0	0.0	0.0	5	3.4	0.4	9	2.9	0.5	9	2.8	0.3	15	3.0	0.6	7	2.7	0.5	4	2.3	0.1
１秒量（L）	48	2.4	0.5	0	0.0	0.0	5	2.9	0.3	9	2.4	0.5	9	2.4	0.3	15	2.4	0.5	7	2.2	0.4	4	1.9	0.1
1秒率（%）	48	82.3	6.3	0	0.0	0.0	5	85.2	6.4	9	82.6	9.0	9	83.9	5.5	15	80.7	5.5	7	79.3	7.2	4	81.9	6.5
総コレステロール（mg/dl）	47	212.1	41.1	0	0.0	0.0	5	210.8	29.8	9	183.6	33.6	9	199.3	27.3	15	233.1	48.4	6	213.8	37.7	4	217.0	40.1
HDLコレステロール(mg/dl)	47	70.6	14.4	0	0.0	0.0	5	71.4	8.6	9	70.6	17.3	9	68.2	12.7	15	70.4	12.4	6	74.2	13.8	4	69.8	27.8
LDLコレステロール(mg/dl)	47	121.9	36.4	0	0.0	0.0	5	122.6	32.2	9	95.7	25.9	9	113.7	26.6	15	140.3	43.7	6	119.0	35.3	4	127.8	19.8
HDL/LDL比	47	1.8	0.7	0	0.0	0.0	5	1.8	0.6	9	1.4	0.5	9	1.7	0.5	15	2.1	0.9	6	1.7	0.6	4	2.0	0.5
随時血糖（mg/dl）	47	91.8	12.7	0	0.0	0.0	5	97.4	8.0	9	86.7	7.5	9	88.1	6.6	15	94.4	18.3	6	92.2	14.2	4	92.0	7.4
HbA1c	47	5.0	0.3	0	0.0	0.0	5	4.9	0.4	9	4.8	0.2	9	5.0	0.2	15	5.1	0.2	6	5.0	0.3	4	5.5	0.1
血色素量（g/dl）	47	12.8	1.1	0	0.0	0.0	5	13.5	1.2	9	13.1	0.9	9	12.0	1.5	15	13.0	1.0	6	13.2	0.7	4	12.2	0.1
ヘマトクリット値（%）	47	39.5	2.9	0	0.0	0.0	5	41.0	2.6	9	40.0	2.9	9	37.6	3.4	15	40.0	3.0	6	40.5	1.9	4	38.2	1.1
血清鉄（μg/dl）	47	91.4	36.2	0	0.0	0.0	5	95.8	54.2	9	104.4	47.5	9	73.8	41.5	15	94.1	24.6	6	95.7	21.1	4	82.3	17.6
赤血球数（10^4/μ l）	47	441.6	31.9	0	0.0	0.0	5	471.6	30.7	9	439.4	36.0	9	444.3	36.3	15	438.1	28.6	6	438.8	26.0	4	420.3	14.3
白血球数（μl）	47	5342.6	1464.3	0	0.0	0.0	5	6760.0	1942.4	9	5244.4	1887.5	9	4944.4	576.9	15	5506.7	1401.8	6	4900.0	648.1	4	4475.0	1602.9
血小板数（末梢血）（10^4/μl）	47	23.3	5.4	0	0.0	0.0	5	26.4	5.2	9	23.6	3.9	9	22.2	9.4	15	23.7	4.0	6	24.3	2.4	4	19.4	3.8
ＧＯＴ（U/L）	47	18.7	3.7	0	0.0	0.0	5	16.4	3.5	9	17.9	2.5	9	18.0	6.0	15	19.6	2.9	6	19.7	3.1	4	20.0	1.8
ＧＰＴ（U/L）	47	14.8	4.6	0	0.0	0.0	5	11.8	5.0	9	16.6	5.5	9	12.1	4.3	15	16.4	3.6	6	15.2	2.4	4	13.8	6.1
γ－ＧＴＰ（U/L）	47	17.5	7.3	0	0.0	0.0	5	19.4	10.5	9	15.7	4.3	9	14.1	5.2	15	20.7	8.6	6	18.3	6.3	4	14.3	2.2
尿酸（mg/dl）	47	4.8	1.0	0	0.0	0.0	5	5.0	0.7	9	4.8	1.3	9	4.0	0.7	15	5.1	0.9	6	4.7	0.5	4	4.8	1.1
総蛋白（g/dl）	47	7.2	0.5	0	0.0	0.0	5	7.8	0.3	9	7.0	0.3	9	7.2	0.5	15	7.2	0.5	6	7.2	0.2	4	7.0	0.8
クレアチニン（mg/dl）	47	0.65	0.10	0	0.00	0.00	5	0.64	0.05	9	0.59	0.09	9	0.61	0.12	15	0.67	0.11	6	0.66	0.07	4	0.73	0.13
身長（cm）	48	157.8	5.1	0	0.0	0.0	5	162.5	3.3	9	159.2	4.0	9	158.5	6.2	15	157.3	5.2	7	154.7	2.7	4	153.5	3.6
体重（kg）	48	57.2	10.8	0	0.0	0.0	5	69.9	15.4	9	53.7	10.3	9	52.3	8.0	15	58.5	10.5	7	55.8	8.2	4	56.2	5.2
ＢＭＩ（kg/㎡）	48	22.9	3.9	0	0.0	0.0	5	26.4	5.6	9	21.1	3.6	9	20.8	2.7	15	23.5	3.7	7	23.4	3.9	4	23.8	1.4
腹囲（cm）	46	82.3	11.1	0	0.0	0.0	4	86.3	13.7	9	77.9	9.3	8	75.2	6.6	15	85.8	12.4	7	83.1	11.9	4	86.8	4.9
体脂肪率（%）	48	28.62	6.41	0	0.00	0.00	5	31.46	8.63	9	27.28	6.16	9	25.43	5.60	15	29.39	7.09	7	30.81	6.03	4	30.10	0.16

5　診療所の管理運営

⑴　概　要

新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター診療所は外来診療と体力測定・健康づくりコース利用者の医学検査と検査結果に基づく医学的支援を実施した。

外来診療部門ではスポーツ愛好者、競技者のスポーツ障害・外傷および疾病に対して医師、理学療法士等の専門スタッフが受診者のコンディションの維持や回復を支援することを目的とした診療を行った。

また、医師、看護師等の医療スタッフは、安全に体力測定を実施するために全ての利用者に対して医学検査を実施し、検査結果に基づく指導、助言と測定時の健康管理を支援した。

同様に健康づくりコース利用者に対する医学検査を実施し、検査結果に基づく指導、助言と運動実践時の健康管理を支援した。

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	○	○	○	○	○※	10：00 − 11：30 13：30 − 16：30
整形外科※※	○	○	○	—	○	13：30 − 17：00
リハビリテーション科	○	○	○	○	○	10：00 − 11：30 13：30 − 16：30

※　内科外来の第１・３土曜日に呼吸器外来を実施

※※整形外科外来は毎週火・木曜日、第３水曜日、第２・４土曜日に診療実施

ウ　診療体制

a　対　　象：運動器の障害・外傷および疾病に対する診療を希望する者。

b　受診方法：電話もしくは受付窓口にて事前予約制。

c　診療料金：診療料金は保険診療報酬の自己負担金額。

保険診療報酬で定められてないものについては別途実費を徴収。

d　注意事項：初診時、月初めの健康保険証の持参・提示。

②　体力測定医学検査

ア　検査項目

血液、尿、血圧、心拍、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師が診察を行い、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）を行う。

③　健康づくりコース医学検査

ア　検査項目

血液、尿、血圧、心拍、肺機能、安静時心電図、運動負荷心電図、眼底検査、胸部レントゲン、骨密度、形態計測（身長・体重・体脂肪率等）

イ　診　察

各検査結果、事前問診票、かかりつけ医からの情報提供をもとに内科医師が診察を行い、コース参加の可否や状況に応じた再検査、医療機関への受診勧告（紹介状の作成）を行う。

⑵　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・健康づくりコースの医学検査を行った。平成22年度の外来受診者の内訳は初診者136名、再診者228名、総受診者364名であった（図１）。体力測定前の医学検査は899名、健康づくりコースの医学検査は６コース各２回（開始時65名・修了時63名）、計128名に実施した。

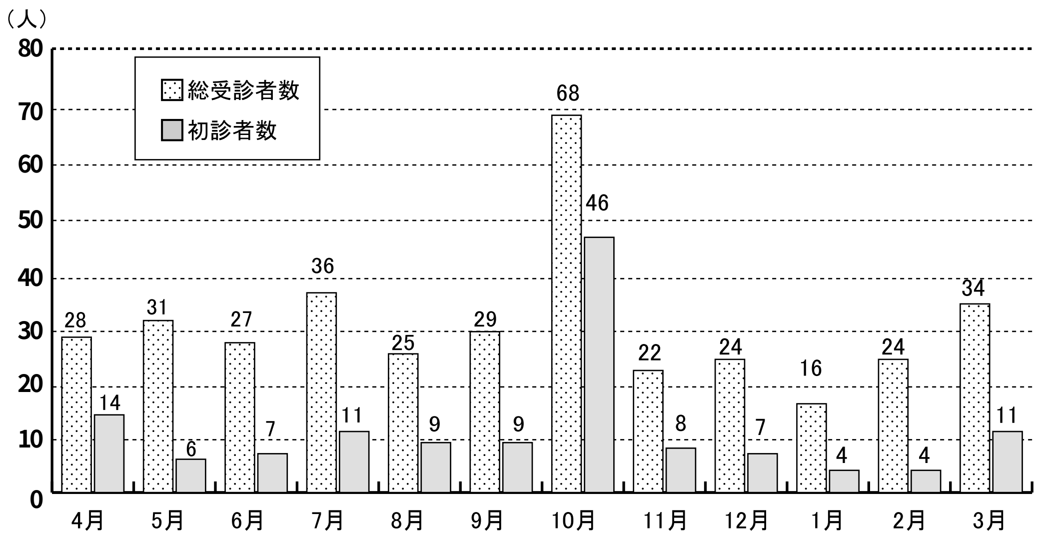


図１　月別外来受診者数

①　初診者の内訳

ア　性　別

初診者136名中、男性は64名、女性は72名であった。

イ　年代構成

初診者の年代別構成は、10歳未満４名、10代26名、20代17名、30代22名、40代20名、50代14名、60歳以上33名あった（図２）。

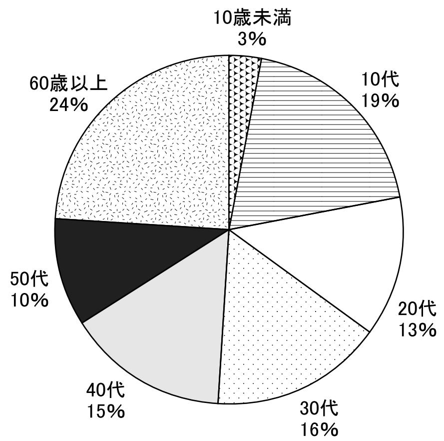


図２　初診者の年代別構成

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に示す。

表２　疾病分類別件数

分　　類	件　数
新生物	1
血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害	32
内分泌,栄養および代謝疾患	21
精神および行動の障害	1
神経系の疾患	5
眼および付属器の疾患	2
耳及び乳様突起の疾患	6
循環器系の疾患	25
呼吸器系の疾患	40
消化器系の疾患	5
皮膚および皮下組織の疾患	2
先天奇形、変形および染色体異常	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	18

＊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８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57件であり、内訳は専門医への紹介40件、加療17件であった。

②　医療の内容

ア　検　査

検査は、血液検査59件、生化学検査58件、尿検査41件の計158件を外部検査機関へ委託として実施した。また、呼吸機能検査55件、超音波検査８件の計63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105件、院外処方70件、計175件であった。

③　体力測定前医学検査の内訳

平成22年度の体力測定前医学検査は899名に対して実施した（表３）。その内44名に検査異常を認め、紹介状による受診勧告（センター外来への紹介状は除く）を行った。

紹介状発信理由となった検査項目と件数は、血液検査14件、尿検査８件、心電図検査12件、肺機能検査８件、その他２件であった（図3）。

表３　月別医学検査数と紹介状発信数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合 計
医 学 検 査 数	63	94	54	61	62	70	73	82	87	81	75	97	899
紹介状発信数	7	2	1	3	6	1	3	3	3	2	4	9	44

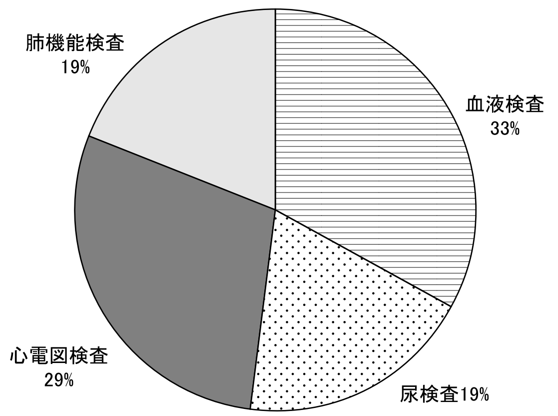


図３　検査項目別件数の割合

④　健康づくりコース医学検査の内訳

平成22年度の健康づくりコース（６コース）の医学検査はコースの開始時65名、修了時63名、計128名に対して実施した。コース開始時65名中、34名が通院中（治療・経過観察中）であった。検査結果によるコース参加の中止は２名、紹介状の発信は開始時14件、修了時９件であった。詳細については健康づくり部門の項を参照。

⑶　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師（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22年度の外来受診者の内訳は初診者563名、再診者2,611名、総受診者3,174名であった（図１）。総受診者の78.6%にあたる2,495名が理学療法の実施対象であった。

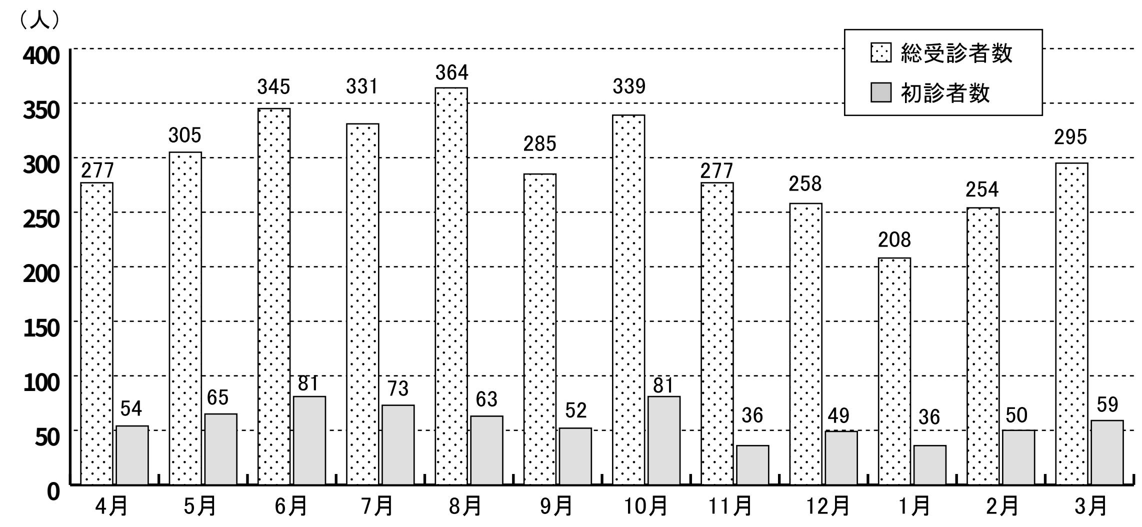


図１　月別外来受診者数

①　初診者の内訳

ア　性　別

初診者563人中、男性は358名、女性は205名であった。

イ　スポーツ選手・スポーツ愛好者数

初診者563名中、464名がスポーツ選手またはスポーツ愛好者であった。464名中、男性は307名、女性は157名であった。また、20名がプロスポーツ選手であった。

ウ　スポーツ選手・愛好家の年代構成

スポーツ選手・愛好家の年代別の割合は、10歳未満２名、10代295名、20代90名、30代40名、40代16名、50代11名、60歳以上10名であった（図２）。これまで同様、中・高校生の競技スポーツ選手が中心であった。

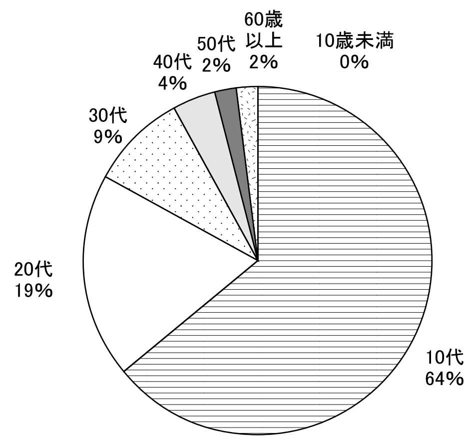


図２　スポーツ選手・愛好者の年代別構成

エ　種目別人数

種目別人数の上位 10 種目を図 3 に示す。サッカーが最も多く、次いでバスケットボール、陸上競技、野球、柔道、スキーの順に多かった。

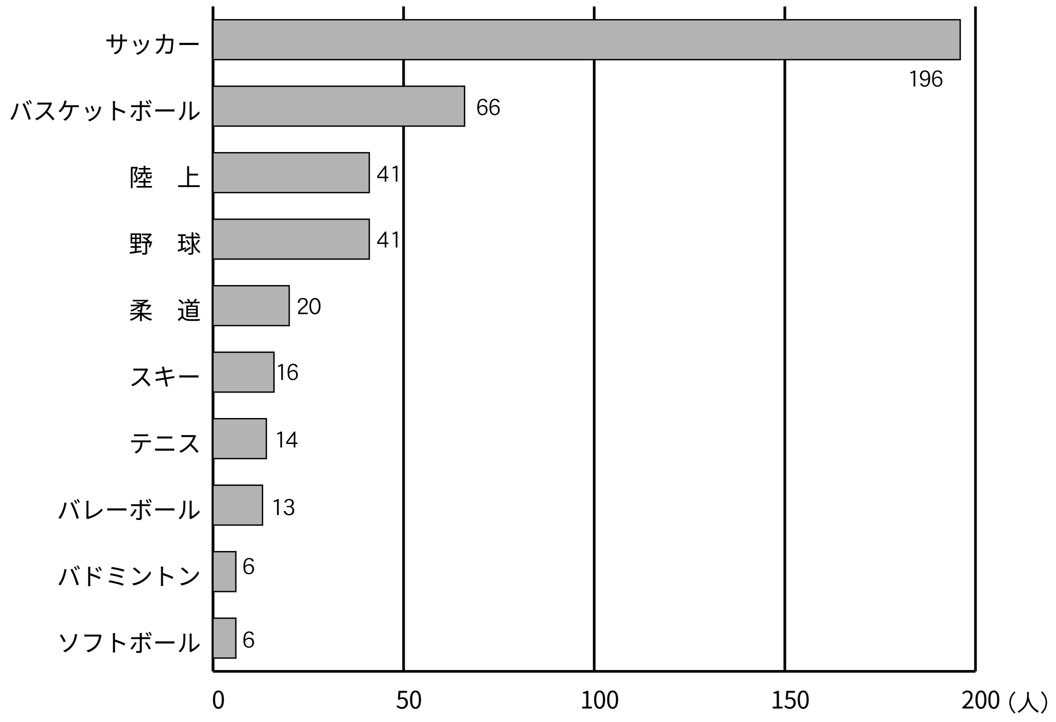


図 3　種目別人数（上位 10 種目）

オ　傷害部位別件数

傷害部位別件数を図 4 に示す。膝関節を中心とした下肢と腰背部の傷害が多かった。

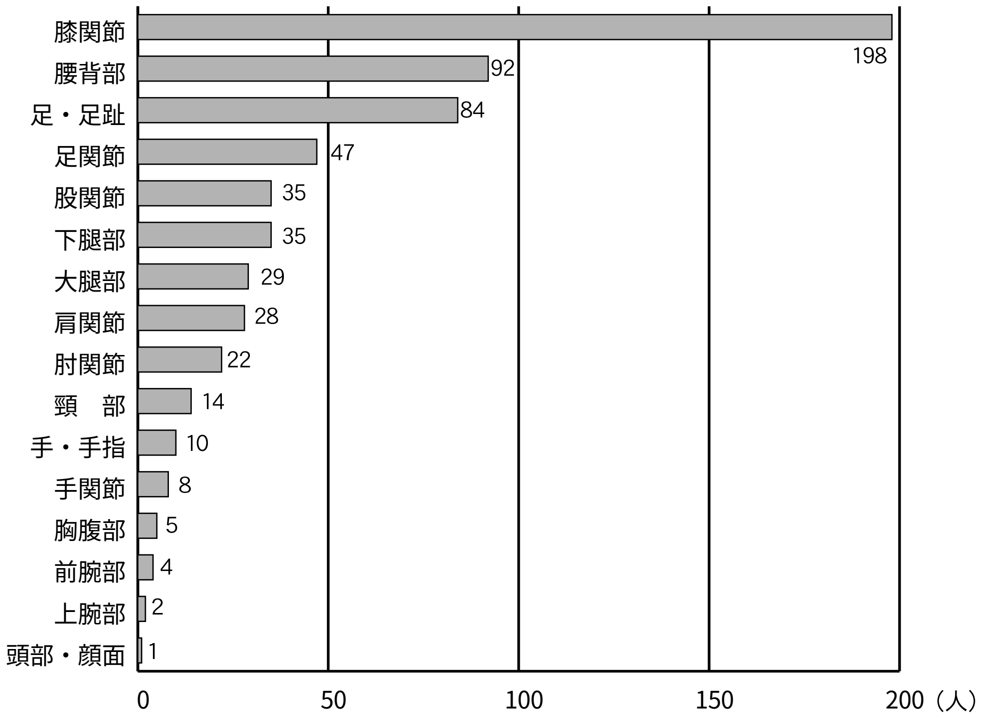


図 4　傷害部位別件数

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 66 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 127 件であった。その内訳は専門医への紹介 112 件、検査依頼 15 件であった。

② 医療の内容

ア　検　　査

a　レントゲン検査総数は 1,101 件であった。レントゲン検査の部位別撮影件数を図 5 に示す。

b　骨密度検査は 9 件、超音波検査は 1 件であった。

c　MRI・CT 検査総数は 81 件で、全件外部医療機関へ検査を委託した。病診連携による実施が 77 件、紹介状による他の医療機関での実施が 4 件であった。

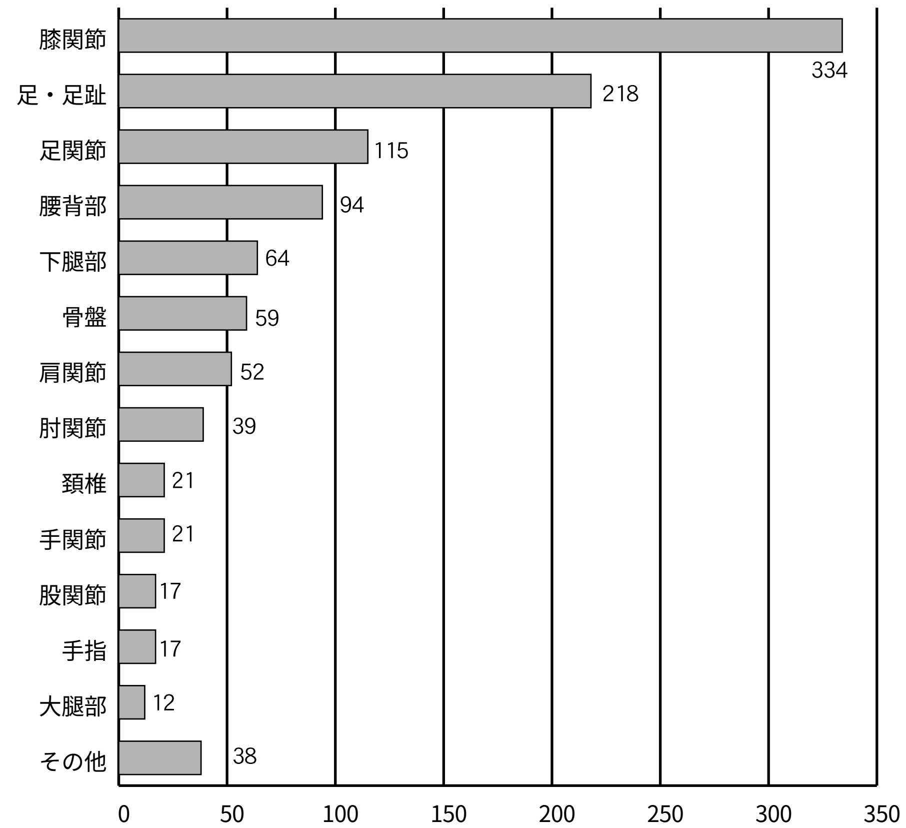


図 5　レントゲン検査 部位別撮影件数

イ　治療件数

投薬件数 445 件（院内処方 375 件、院外処方 70 件）、処置 117 件、関節腔内注射 99 件、セーフス 7 件などであった。

ウ　処置内容

処置内容は関節穿刺 22 件、ガングリオン穿刺 2 件、創傷処置 14 件、義肢装具採型 68 件、ギプス 11 件であった。

エ　理学療法依頼件数

理学療法への依頼件数は、初診 563 件中 411 件（73%）、再診 2,611 件中 2,084 件（79.8%）であった。

⑷ リハビリテーション科

リハビリテーション科は、整形診療において医師が運動器リハビリテーションを必要と診察した受診者に対して理学療法士が診療を行った。平成22年度の外来受診者の内訳は初診者411名、再診者2,084名、総受診者2,495名であった（図１）。

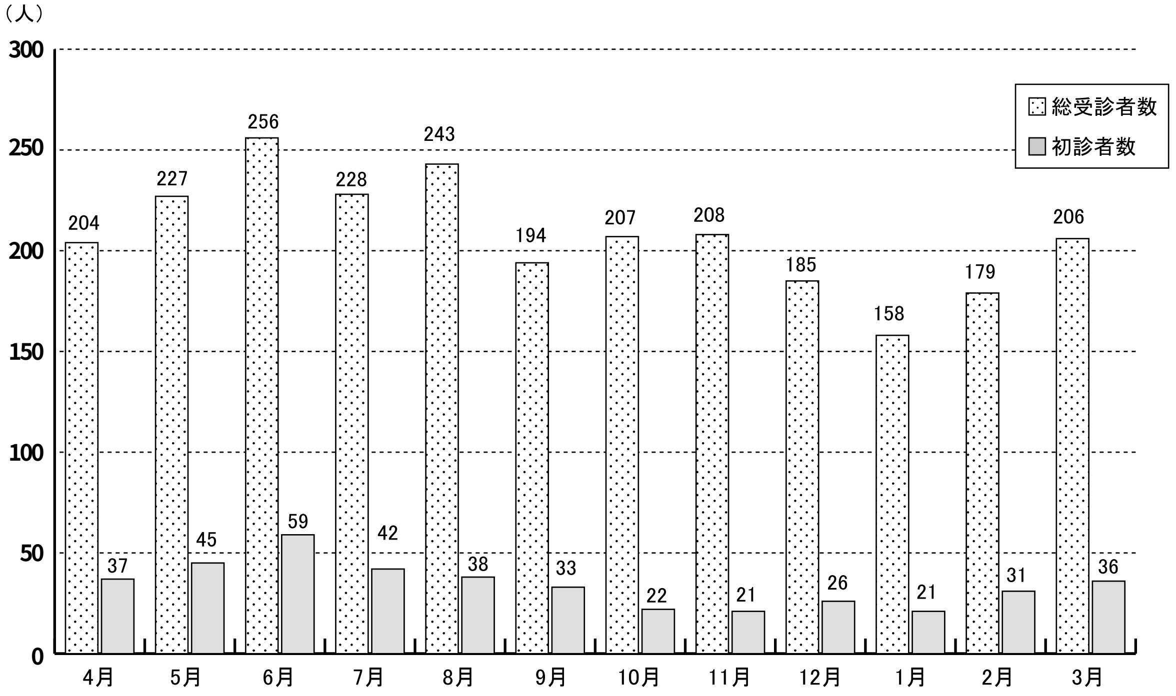


図１　月別外来受診者数

① 初診者の内訳

ア　性　別

初診者411名中、男性は267名、女性は144名であった。

イ　スポーツ選手・スポーツ愛好者数

初診者411名中、363名（男性246名、女性117名）がスポーツ選手またはスポーツ愛好者であった。そのうちの19名がプロスポーツ選手であった。

ウ　スポーツ選手・愛好者の年代構成

年代別には10歳未満２名、10代228名、20代63名、30代31名、40代９名、50代15名、60歳以上15名であった（図２）。

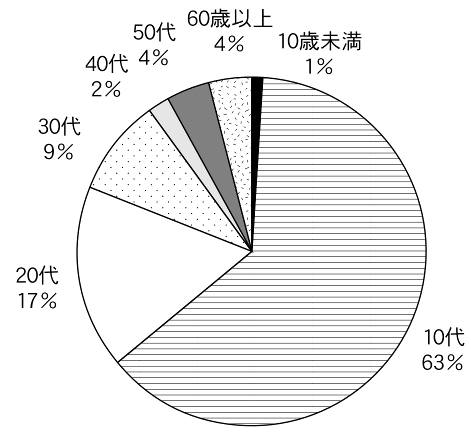


図２　初診者の年代別構成

エ　種目別人数

整形外科同様にサッカーが最も多く、次いでバスケットボール、野球、陸上、柔道、スキー、バレーボールの順に受診者が多かった。

オ　傷害部位別件数

整形外科同様に膝関節を中心とした下肢と腰背部疾患の受診者が多かった。

カ　理学療法の平均利用回数

スポーツ選手・愛好者の理学療法利用回数は平均5.7回であった。

キ　等速性筋力測定装置（BIODEX）による筋力測定を155件実施した。検査対象は膝前十字靱帯再建術前後の評価がその大半を占めた。

6　施設の運営（施設の貸出し）

ア　会議室、研修室、栄養実習室、フィットネスホール中央フロア貸出し

会議室等の貸出は、研修や会議等を目的とする団体などに貸出をした。利用料及び利用時間については表１、諸室の月別貸出時間状況については表２に示す。

	利用料（1時間あたり）	利用曜日	利用時間
会議室１	300円	火曜日～日曜日	9 :00 ～ 17:00
会議室２	300円		
大研修室	1,200円		
小研修室	600円		
栄養実習室	1,200円		
フィットネスホール中央フロア	2,000円		

表１　利用料及び利用時間

（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
会議室１	0	0	0	0	8	9	0	27	0	0	0	64
会議室２	15	8	12	11	12	7	16	17	0	12	6	26
大研修室	28	12	80	62	30	33	55	68	10	31	44	36
小研修室	44	26	42	65	43	38	38	30	32	21	32	86
栄養実習室	0	0	0	0	0	4	4	0	12	8	8	8
フィットネスホール中央フロア	0	0	0	0	0	2	4	4	3	4	0	0

表２　月別貸出時間

イ　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）利用料及び利用時間については表３、月別利用者数は図１に示す。

	種類	区分	利用料	利用曜日	利用時間
フィットネスホール利用料	一回券	一　般	250円	火曜日～日曜日	9 :00 ～ 17:00
		生徒等	100円		
	一月券	一　般	2,000円		
		生徒等	800円		

表３　利用料及び利用時間

（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
一　般	929	932	999	949	838	915	873	835	824	865	968	880
生徒等	159	141	116	135	147	150	126	196	139	190	97	182
計	1,088	1,073	1,115	1,084	985	1,065	999	1,031	963	1,055	1,065	1,062

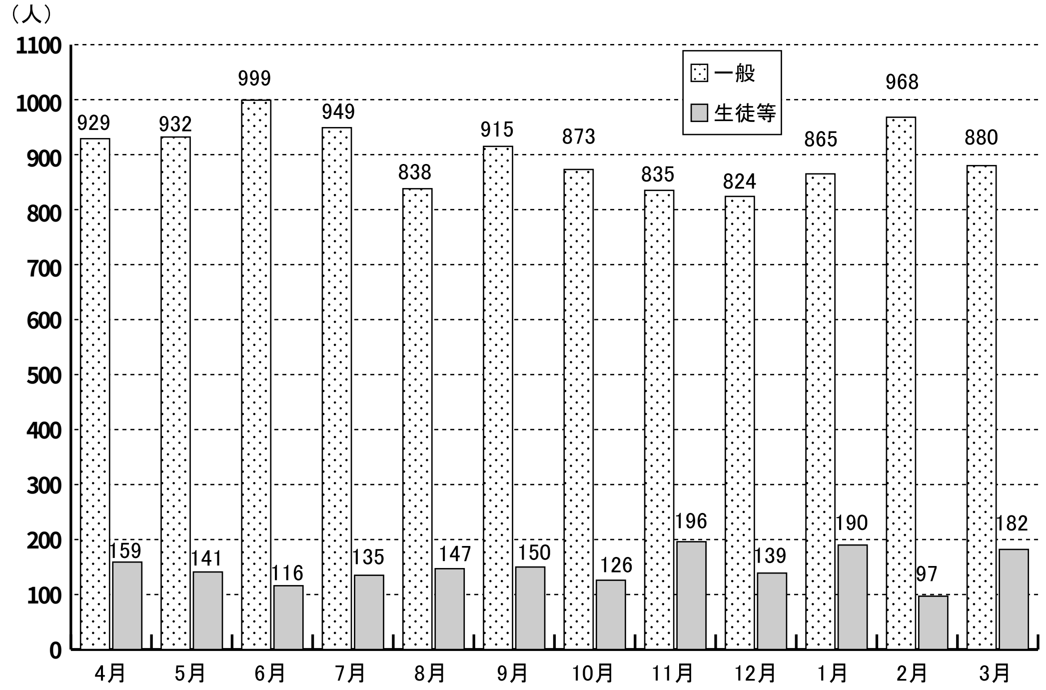


図１　フィットネスホール利用者数

7　健康・スポーツ県民講座

健康・スポーツ県民講座は、健康・スポーツに関する広い見識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する。平成22年度の実施内容を表1に示す。

「健康づくりセミナー」は、運動実践の入門編としてメタボリックシンドロームや生活習慣病等で病院から運動するように薦められた方や日頃の健康増進に興味があって運動をやりたい方を対象とした。就労者の参加を促すために夜間に開催し、体幹を中心とした簡単なエクササイズを紹介した。

「ウォーキング・ランニングのための体幹エクササイズ」は、ウォーキング・ランニング人口の急増で指導機会が多くなっている近年において、指導上必要な医科学的知識や体幹を中心とした効果的なエクササイズを学べる講座として開催した。この講座は、健康運動指導士及び健康運動実践指導者やトレーナー、保健師等の運動指導専門者又は健康増進事業に携わる方を対象にし、健康運動指導士及び健康運動実践指導者に対しては登録更新講習会として扱った。

表1　平成22年度に実施した県民講座

期　日	演　題	講　師（所属）	参加数[名]
平成22年９月30日	健康づくりセミナー～のぞいてみよう！プチ健康エクササイズ～	センター職員	7
平成22年12月25日	ウォーキング・ランニングのための体幹エクササイズ（講義編）	高嶋　直美（国立スポーツ科学センター）	48
平成22年12月25日	ウォーキング・ランニングのための体幹エクササイズ（実践編）	高嶋　直美（国立スポーツ科学センター）	43

図１　健康づくりセミナー

図２　ウォーキング・ランニングのための体幹エクササイズ

8　情報提供

健康づくりやスポーツ医科学に関する雑誌やビデオ・DVDなどを用意しており、来館者はだれでも閲覧、視聴できる。

(1)　平成22年度情報コーナー利用者数

表１　月別・情報コーナー利用者数　(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
807	728	384	473	467	559	435	474	344	244	312	137

(2)　学習コーナーの設置

インターネット用、図書検索用、運動と栄養用の各パソコンを学習コーナーとして、来館者がだれでも自由に利用できるように情報コーナーに設置した。

9　アンチ・ドーピング活動の推進

(1)　ドーピング選手必携書の送付

６月１日に県体育協会加盟種目別競技団体に選手必携書を送付し、選手への配布と大会等には常に携帯する旨の指示を依頼した。

(2)　ドーピング防止の教育・啓発用のリーフレットの作成配布

教育・啓発用のリーフレットを日本アンチドーピング機構の指導と（社）新潟県医師会、（社）新潟県歯科医師会、（社）新潟県薬剤師会の協力により、22年度版として作成し、関係諸機関・団体に送付した。

(3)　ドーピング防止研修会の実施

（社）新潟県薬剤師会から講師を派遣していただき下記のとおり、研修会を実施した。

ア　８月12日（木）　北信越国体出場種目の監督を対象に、新潟県健康づくり・スポーツ医科学センターで、選手必携、教育・啓発用リーフレットを資料に研修会を実施した。「治療目的使用に係る除外措置（ＴＵＥ）申請方法についても講師から指導助言をしていただいた。

イ　11月18日（木）　燕市立燕中学校、燕市立小池中学校剣道部の生徒・先生に新潟県健康づくり・スポーツ医科学センターで研修会を行った。

ウ　12月14日（火）　日本文理高等学校運動部部員・先生に、同校で研修会を行った。

エ　その他、９月４日（土）に行われた、第65回千葉国体出場選手結団式で教育・啓発用パンフレットを参加者全員に配布し啓発に努めた。
　また、年間を通じて、新潟県健康づくり・スポーツ医科学センターで体力測定受診者には、必ずドーピング防止の啓発を実施した。

3 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

平成13年12月28日
新潟県条例第96号

新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター条例をここに公布する。
新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター条例

（設　置）
第１条　県民の自主的かつ生涯にわたる健康づくり活動を支援することにより、活力ある地域社会の形成を図るとともに、スポーツに関する科学的なトレーニングの実践を支援し、スポーツによる障害に適切に対応することにより、新潟県における競技水準の向上に寄与するため、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」という。）を新潟市中央区清五郎に設置する。
（平18条例65・平19条例12・平19条例84・一部改正）

（事　業）
第２条　センターは、次に掲げる事業を行う。
（１）スポーツに関する科学的な測定及び分析に関すること。
（２）スポーツに関する科学的なトレーニング方法の指導及び相談に関すること。
（３）スポーツ医・科学及び健康づくりに関する情報の収集及び提供に関すること。
（４）スポーツによる障害の予防、治療等に関すること。
（５）健康づくりに関する実践的な指導に関すること。
（６）前各号に掲げるもののほか、センターの設置の目的を達成するために必要な事業
（平18条例65・平19条例84・一部改正）

（開館時間）
第３条　センターの開館時間は、午前９時から午後５時までとする。
（平18条例65・追加）

（休館日）
第４条　センターの休館日は、次に掲げる日とする。
（１）　月曜日
（２）　12月29日から翌年の１月３日までの日
（平18条例65・追加）

（開館時間又は休館日の変更）
第５条　前２条の規定にかかわらず、知事は、必要があると認めるときは、開館時間若しくは休館日を変更し、又は臨時に休館することができる。
（平18条例65・追加）

（施設の使用の承認）

第６条　センターの施設で別表第１に掲げるものを使用しようとする者（第８条に規定する者を除く。）は、知事の承認を受けなければならない。承認を受けた事項を変更しようとするときも、同様とする。

２　知事は、次の各号のいずれかに該当するときは、前項の承認をしないことができる。

（１）　センター内の秩序若しくは風俗又はその周辺の秩序を乱すおそれがあると認めるとき。

（２）　センターの施設、設備、器具等を破損するおそれがあると認めるとき。

（３）　前２号に掲げる場合のほか、センターの管理上支障があると認めるとき。

３　知事は、センターの管理上必要があると認めるときは、第１項の承認に条件を付することができる。

（平18条例65・旧第３条繰下・一部改正）

（施設の使用承認の取消し等）

第７条　知事は、前条第１項の承認を受けた者（以下「施設使用者」という。）が次の各号のいずれかに該当すると認めるときは、その承認を取り消し、又はその使用を制限し、若しくは停止することができる。

（１）　不正の手段により使用の承認を受けたとき。

（２）　前条第２項各号のいずれかに該当するに至ったとき。

（３）　前条第３項の規定により使用の承認に付した条件に違反したとき。

（４）　この条例又はこの条例に基づく規則の規定に違反したとき。

（平18条例65・旧第４条繰下・一部改正）

（事業の利用の承認）

第８条　センターの事業で別表第２に掲げるものを利用しようとする者は、知事の承認を受けなければならない。

（平18条例65・旧第5条繰下）

（使用料等）

第９条　施設使用者は別表第１に掲げる使用料を、前条の承認を受けた者（以下「事業利用者」という。）は別表第２に掲げる使用料を、センターのスポーツ外来（スポーツによる障害に関する治療、リハビリテーション等を行うことをいう。）を利用する者（以下「スポーツ外来利用者」という。）は別表第３に掲げる使用料及び別表第４に掲げる手数料を納めなければならない。

２　別表第１及び別表第２に掲げる使用料は前納とし、別表第３に掲げる使用料及び別表第４に掲げる手数料は後納とする。ただし、知事が特別の理由があると認めるときは、別表第１及び別表第２に掲げる使用料を後納させることができる。

（平18条例65・旧第6条繰下・一部改正、平19条例84・一部改正）

（使用料等の免除）

第10条　知事は、必要があると認めるときは、使用料及び手数料の全部又は一部を免除することができる。

（平18条例65・追加）

（使用料等の不還付）

第11条　既に納めた使用料及び手数料は、還付しない。ただし、規則で定める事由に該当すると知事が認めるときは、規則で定めるところにより、その全部又は一部を還付することができる。

（平18条例65・旧第7条繰下・一部改正）

（原状回復）

第12条　施設使用者は、施設の使用を終了したとき（第７条の規定により使用の承認を取り消されたときを含む。）は、直ちにこれを原状に回復しなければならない。

（平18条例65・追加）

（損害賠償）

第13条　故意又は過失によりセンターの施設、設備、器具等を破損した者は、その損害を賠償しなければならない。

（平18条例65・旧第８条繰下）

（指定管理者による管理）

第14条　センターの管理は、法人その他の団体であって知事が指定するもの（以下「指定管理者」という。）に行わせることができる。

２　前項の規定により指定管理者にセンターの管理を行わせる場合（以下「指定管理者による管理の場合」という）における第５条の規定の適用については、同条中「知事」とあるのは「指定管理者」と、「ときは」とあるのは「ときは、あらかじめ知事の承認を得て」とする。

３　指定管理者による管理の場合における第６条から第８条までの規定の適用については、これらの規定中「知事」とあるのは、「指定管理者」とする。

（平18条例65・追加）

（指定管理者が行う業務）

第15条　指定管理者による管理の場合は、指定管理者は、次に掲げる業務を行うものとする。

（１）　第２条各号に掲げるセンターの事業の実施に関する業務

（２）　第６条に規定する使用の承認に関する業務

（３）　第７条に規定する使用承認の取消し等に関する業務

（４）　第８条に規定する事業の利用の承認に関する業務

（５）　センターの施設及び設備の維持管理に関する業務

（６）　前各号に掲げるもののほか、指定管理者に行わせることが適当な業務として知事が定める業務

（平18条例65・追加）

（利用料金等）

第16条　指定管理者による管理の場合には、第９条から第11条までの規定（使用料に係る部分に限る。）は、適用しない。

２　指定管理者による管理の場合には、施設使用者、事業利用者及びスポーツ外来利用者は、その使用又は利用に係る料金（別表第４に掲げるものに係る料金を除く。以下「利用料金」という。）を指定管理者に納めなければならない。

３　指定管理者は、利用料金をその収入として収受するものとする。

４　利用料金は、別表第１から別表第３までに掲げる額の範囲内で、指定管理者が定めるものとする。この場合において、指定管理者は、あらかじめ当該利用料金について知事の承認を受けなければならない。

５　前項の規定にかかわらず、指定管理者は、同項の規定により利用料金を定めることが適当でないと認める場合には、あらかじめ知事の承認を得て、利用料金を定めることができる。

６　別表第１及び別表第２に掲げるものに係る利用料金は前納とし、その他の利用料金は後納とする。ただし、指定管理者は、特別の理由があると認めるときは、別表第１及び別表第２に掲げるものに係る利用料金を後納させることができる。

７　指定管理者は、規則で定める事由に該当すると認めるときは、利用料金の全部又は一部を免除することができる。

８　指定管理者が既に収受した利用料金は、還付しない。ただし、規則で定める事由に該当すると指定管理者が認めるときは、この限りでない。

９　スポーツ外来利用者は、指定管理者の定めるところにより、別表第４に掲げるものに係る料金を指定管理者に納めるものとする。

（平18条例65・追加、平19条例84・一部改正）

（指定管理者の指定）

第17条　第14条第１項の規定による指定を受けようとするものは、規則で定めるところにより、知事に申請しなければならない。

２　知事は、前項の規定による申請があったときは、次に掲げる基準に照らして最も適切なセンターの管理を行うことができると認めるものを指定管理者として指定するものとする。

（１）　センターの運営において、住民の平等利用が確保されること。

（２）　センターの効用を最大限に発揮するとともに、管理経費の縮減が図られること。

（３）　センターの管理を安定して行う物的能力及び人的能力を有していること。

（平18条例65・追加）

（指定管理者の告示）

第18条　知事は、指定管理者を指定し、又は指定を取り消したときは、遅滞なくその旨を告示するものとする。

（平18条例65・追加）

（委　任）

第19条　この条例に定めるもののほか、センターの管理に関し必要な事項は、規則で定める。

（平18条例65・旧第９条繰下）

附　則

この条例は、平成14年８月１日から施行する。

附　則（平成18年条例第31号）

この条例中第１条から第５条までの規定は平成18年４月１日から、第６条の規定は公布の日から施行する。

附　則（平成18年条例第65号）

この条例は、平成19年４月１日から施行する。ただし、第１条中新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター条例第17条及び第18条を加える改正は、公布の日から施行する。

附　則（平成19年条例第12号）抄

この条例は、平成19年４月１日から施行する。

附　則（平成19年条例第84号）

この条例は、平成20年４月１日から施行する。

別表第１（第６条、第９条、第16条関係）

（平18条例65・平19条例84・一部改正）

区分			単位	使用料
会議室			１室につき１時間	100円
大研修室				400円
小研修室				200円
栄養実習室				400円
フィットネスホール	一般		１人につき１回	250円
	生徒等			100円
	１月券による使用	一般	１人につき１月	2,000円
		生徒等		800円
温水プール			１人につき１回	450円

備考

１　「一般」とは、18歳以上の者（高等学校又は中等教育学校の生徒を除く。）をいう。

２　「生徒等」とは、高等学校又は中等教育学校の生徒及び18歳未満の者（高等学校又は中等教育学校の生徒及び学齢に達しない者を除く。）という。

別表第２（第８条、第９条、第16条関係）

（平18条例65・全改、平19条例84・一部改正）

名称		内容	単位	使用料	
体力測定	総合コース	各種の競技向けの総合的な測定、医学的検査及びトレーニング方法等に関する指導	１回につき	一般	5,000円
				生徒等	2,500円
	ハイパワーコース	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、医学的検査及びトレーニング方法等に関する指導		一般	2,900円
				生徒等	1,450円
	ミドルパワーAコース	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、医学的検査及びトレーニング方法等に関する指導		一般	3,200円
				生徒等	1,600円
	ミドルパワーBコース	継続的に力を発揮することが必要な競技向けの測定、医学的検査及びトレーニング方法等に関する指導		一般	3,800円
				生徒等	1,900円
	ローパワーコース	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、医学的検査及びトレーニング方法等に関する指導		一般	3,500円
				生徒等	1,750円
動作分析		運動の構造等の科学的な分析に基づいた技術的な指導		一般	5,000円
				生徒等	2,500円
生活習慣しっかり改善コース		医学的検査、体力測定、生活習慣に関する調査等の結果に基づいた健康づくりに関する実践的な指導	1コースにつき	23,000円	

備考

１　「一般」とは、18歳以上の者（高等学校又は中等教育学校の生徒を除く。）をいう。

２　「生徒等」とは、高等学校又は中等教育学校の生徒及び18歳未満の者（高等学校又は中等教育学校の生徒及び学齢に達しない者を除く。）をいう。

別表第３（第９条、第16条関係）

（平19条例84・全改）

区分	単位	使用料
診療	１件につき	健康保険法（大正11年法律第70号）の規定による療養の給付に要する費用の額の算定方法又は高齢者の医療の確保に関する法律（昭和57年法律第80号）の規定による療養の給付に要する費用の額の算定に関する基準により算定した額

備考

「診療」とは、健康保険法の規定による療養の給付及び高齢者の医療の確保に関する法律の規定による療養の給付をいう。

別表第４（第９条、第16条関係）

（平19条例84・追加）

区分		単位	手数料
文書	普通のもの	１部につき	1,580円
	複雑なもの		3,680円
	特殊なもの		5,250円

備考

１　普通のもの及び複雑なものには、特殊なものに該当するものを含まないものとする。

２　「特殊なもの」とは、保険金その他の給付金の請求に係るものをいう。

新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター規則

平成14年７月30日
新潟県規則第135号

新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター規則をここに公布する。
新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター規則

（趣　旨）

第１条　この規則は、新潟県健康づくり・スポーツ医科学センター条例（平成13年新潟県条例第96号。以下「条例」という。）の施行に伴い、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」という。）の管理に関し必要な事項を定めるものとする。

（会議室等の使用承認申請等）

第２条　条例第６条第１項の規定により、センターの会議室、大研修室、小研修室及び栄養実習室（以下「会議室等」という。）の使用又は使用の変更の承認を受けようとする者は、別記第１号様式による使用申請書を知事に提出しなければならない。

２　条例第６条第1項の規定により、センターのフィットネスホール及び温水プールの使用の承認を受けようとする者は、当該使用をするときに、利用券を購入することにより、使用の承認を受けるものとする。

（平18規則78・旧第５条繰上・一部改正）

（使用の承認）

第３条　知事は、前条第１項の使用申請書の提出があったときは、原則として使用申請書を受け付けた順序により承認するものとする。

（平18規則78・旧第６条繰上・一部改正）

（使用承認書）

第４条　会議室等の使用の承認は、後納を認めた場合を除くほか、使用料と引換えに使用承認書の交付により行うものとする。

２　会議室等の使用の承認を受けた者（以下「使用者」という。）は、施設を使用するときは、前項の使用承認書を係員に提示しなければならない。

（平18規則78・旧第７条繰上・一部改正）

（使用の取消し）

第５条　使用者は、会議室等の使用の取消しをしようとするときは、別記第２号様式による届出書を知事に提出しなければならない。

（平18規則78・旧第８条繰上・一部改正）

（使用者等の遵守事項）

第６条　使用者並びにセンターのフィットネスホール及び温水プールの使用の承認を受けた者は、次に掲げる事項を守らなければならない。ただし、知事の承認を受けたときは、この限りでない。

（１）　使用目的以外の目的に使用しないこと。

（２）　使用する権利を他の者に譲渡し、若しくは担保に供し、又は会議室等を他の者に使用させないこと。

（３）　現状を変更しないこと。

（４）　前３号に掲げるもののほか、知事が定める事項

（平18規則78・旧第9条繰上・一部改正）

（事業の利用）

第７条　条例第８条の規定により、センターの事業を利用しようとする者は、別に定める利用申請書を知事に提出しなければならない。

（平18規則78・旧第10条繰上・一部改正）

（利用承認書）

第８条　利用の承認は、後納を認めた場合を除くほか、使用料と引換えに利用承認書の交付により行うものとする。

（平18規則78・旧第11条繰上・一部改正、平20規則８・一部改正）

（利用者の遵守事項）

第９条　第６条の規定は、センターの事業の利用の承認を受けた者について準用する。

（平18規則78・旧第12条繰上・一部改正）

（使用料等の還付）

第10条　条例第11条ただし書の規定により、使用料及び手数料を還付することができる事由及びその額は、次に掲げるとおりとする。

（１）　使用料

ア　災害その他の事故によりセンターの使用ができなくなったこと。　使用料の全額

イ　緊急を要する事態によりセンターの使用ができなくなったこと。　使用料の全額

ウ　条例別表第２に掲げる生活習慣しっかり改善コースにおいて、医学的検査の結果により、受講ができなくなったこと。使用料の額から医学的検査に要する費用に相当する額を除いた額

エ　アからウまでに掲げるもののほか、知事が特に必要があると認める場合　知事が適当と認める額

（２）　手数料

ア　災害その他の事故によりセンターの使用ができなくなったこと。　手数料の全額

イ　緊急を要する事態によりセンターの使用ができなくなったこと。　手数料の全額

（平18規則78・旧第14条繰上・一部改正、平20規則８・一部改正）

（指定管理者による管理）

第11条　条例第14条第１項の規定により同項の指定管理者（以下「指定管理者」という。）にセンターの管理を行わせる場合（以下「指定管理者による管理の場合」という。）における第２条第１項、第３条及び第５条から第７条までの規定の適用については、これらの規定中「知事」とあるのは、「指定管理者」とする。

２　指定管理者による管理の場合における第４条第１項及び第８条の規定の適用については、これらの規定中「使用料」とあるのは、「利用料金」とする。

３　指定管理者による管理の場合における別記第１号様式及び別記第２号様式の規定の適用については、これらの規定中「新潟県知事」とあるのは「指定管理者」と、「施設使用料」とあるのは「利用料金」とする。

（平18規則78・追加）

（利用料金）

第12条　条例第16条第７項の規則で定める事由は指定管理者が特に必要があると認める場合とし、当該事由により免除する額は指定管理者が適当と認める額とする。

２　条例第16条第８項ただし書の規則で定める事由は第10条第１号アからエまでに掲げる事由とし、当該事由により還付する額は同号アからエまでに定める額とする。この場合において、同号アからエまでの規定中「知事」とあるのは「指定管理者」と、「使用料」とあるのは「利用料金」とする。

（平18規則78・追加）

（指定管理者の指定の申請）

第13条　条例第17条第１項の規定による申請は、別記第３号様式による申請書に次に掲げる書類を添えて、行わなければならない。

（1）　センターの管理の業務に関する事業計画書

（2）　当該法人その他の団体（以下「法人等」という。）に係る申請の日の属する事業年度の前事業年度における貸借対照表及び損益計算書その他の当該法人等の財務の状況を明らかにすることができる書類

（3）　当該法人等に係る申請の日の属する事業年度の前事業年度における事業報告書その他の当該法人等の業務の内容を明らかにすることができる書類

（4）　前３号に掲げるもののほか、知事が必要と認める書類

（平18規則78・追加）

（管理の細則）

第14条　条例及びこの規則に定めるもののほか、センターの管理に関し必要な事項は、知事がセンターの管理を行う場合は知事が、指定管理者による管理の場合はあらかじめ知事の承認を得て指定管理者が定める。

（平18規則78・追加）

附　則

この規則は、平成14年８月１日から施行する。

附　則（平成18年規則第78号）

この規則は、平成19年４月１日から施行する。ただし、第13条及び別記第３号様式を加える改正は、公布の日から施行する。

附　則（平成20年規則第８号）

この規則は、平成20年４月１日から施行する。

平成22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24年１月発行
編集・発行　（財）新潟県体育協会
制作・印刷　野崎印刷株式会社