

# 平成28年度 慶應義塾大学体育研究所 活動報告書

特集: RIO to TOKYO



# 目 次

「巻 頭 言」 所長 石手 靖
I.特集 RIO to TOKYO ······ 3
1. リオ五輪報告 ―96年振りのメダル獲得―(坂井利彰)
2. 2020年、お家芸・水泳ニッポンのメダル量産に向けて(鷲見全弘)
3. オリンピックを通じたスポーツ振興・教育と主催学会活動への布石(稲見崇孝)
Ⅱ. 研究活動記録(研究委員会)
1. 個人研究業績・研究教育活動・研究助成13
2. 所内定例研究会発表要旨26
3. 大学体育指導者全国研修会報告32
4. 浅野・所内・学事・小泉基金報告書34
Ⅲ. 教育活動記録
Ⅲ-1. 授業の実施(教育委員会)
1. 平成28年度体育科目の履修者統計
2. 授業評価の実施47
3. 通信教育対象科目55
4. 塾内における授業担当
Ⅲ-2. スポーツイベントの開催(スポーツ振興委員会)
1. 塾長杯・塾内競技大会
2. 公開講座
2. 所内施設の解放
Ⅲ―3. 他機関との連携
1. 公開講座61
2. 一貫校連携61
3. 体育会支援61
IV. 業務活動記録 (黒田主事) ·······65

# 巻 頭 言

この度、平成28年度慶應義塾大学体育研究所活動報告書を発行することができました。 先ずは、今年度の体育研究所の研究、教育、スポーツ振興のそれぞれの活動に多大なるご理解 とご協力を頂きました関係の方々に対しまして、この場をお借りして厚く御礼申し上げます。 ここに報告します内容の中で、体育科目の開講、塾生を対象とした各種スポーツ大会や公開講 座の開催、他機関との連携などについては、一人の所員でできることではありません。つまり、 所員の一人一人は様々な分野で常に塾内外において、体育の専門家として活動しておりますが、 その結集が体育研究所の活動そのものとご理解頂ければ幸いです。その中で所員が共通に掲げ ている目的の一つとして、「行動力に溢れた塾生を育てる」ということを謳っております。目指 す行動力とは如何なるものか。

文部科学省において、大学スポーツの振興に関する検討会議が開かれ、「大学のスポーツの価値の向上に向けて」と題した中間とりまとめが、平成28年8月に発表されました。大学というところは、学生が社会のリーダー的存在として活躍していくための能力を身に付けるところでなくてはなりません。そして、社会がそれを期待しているわけです。リーダー的存在になるためには、思考や判断の材料となる広く深い学問を身に付けることが大事であると同時に、人と交流する能力も必要です。もちろん健康や体力も不可欠でしょう。このようなことから、大学でのスポーツに期待が高まっているということです。

また、公益社団法人全国大学体育連合という組織があり、慶應義塾大学も大学正会員の一大学です。この組織は、大学教育における体育に関する研究調査を行い、会員相互の体育活動の意見交換の場を整え、それをもって大学教育の発展に寄与することを目的としています。その主催する大学体育指導者全国研修会が昨夏、福井県にて開催され小職も参加致しました。研修会の内容については、本報告書内に別途記載しておりますのでそちらをご覧ください。体育教育に関する大学間の温度差はあるものの、30大学から約50名の体育指導者が集い、大学の体育を取り巻く環境の変化についての講演を聴き、自校の現状を語り、他校の試みなどに熱心に耳を傾け、議論を交わした3日間でした。その席上でも正課および課外での体育の可能性について話題が集中しました。まさに現在の若者にとって、体育あるいはスポーツは、その行動力の育成に寄与することを再認識することができました。

体育の専門家ばかりの考え方では偏りがあると感じております。是非とも他教科や他分野の 方々には、本報告書をご一読頂き、体育研究所の活動に対して忌憚のないご意見をお聞かせ頂け れば幸いに存じます。体育研究所は、今後も慶應義塾の発展に寄与する所存でございます。

# I. 特集:RIO to TOKYO

2016年8月5日から21日までの17日間、ブラジルのリオデジャネイロで開催された第31回オリンピックがついに閉幕した。南アメリカ大陸で実施される初めての大会には、206の国と地域から多くの代表選手が参加し、全41競技、計306種目が行われた。4年後にはいよいよ東京、という機運が高まる中、本特集では体育研究所所員が関係した『RIO』を振り返るとともに『TOKYO』を見据えスタートした活動を報告する。

文責:稲見崇孝

1. リオ五輪報告 ~96年振りのメダル獲得~

坂井利彰

2. 2020年、お家芸・水泳ニッポンのメダル量産に向けて

鷲見全弘

3. オリンピックを通じたスポーツ振興・教育と主催学会活動への布石

稲見崇孝

## リオ五輪報告 ~96年振りのメダル獲得~ 坂井利彰

2016年8月、リオデジャネイロ五輪のテニ ス中継解説者として現地に出向く機会をいた だいた。現地入りする前、治安は不安であっ たが、強行スケジュールやジカ熱への不安を 理由にフェデラーを始めとしたトップ選手の 欠場者が相次いだことの方が不安であった。 しかしながら、大会が始まるとその思いはす ぐに吹き飛んだ。初日からテニス競技は最高 潮に盛り上がった。第1シードで優勝候補筆 頭のジョコビッチがアルゼンチンのデルポト 口に初戦敗退したのである。ジョコビッチは グランドスラム以外に唯一獲得していない五 輪金メダル獲得に並々ならぬ覚悟で臨んでい た。金星を挙げたデルポトロは錦織世代で若 いときから期待された大器であったが怪我に 苦しんでおり復帰したばかり。試合は圧倒的 なアルゼンチンサポーターがデルポトロを後 押しした。まさにサッカー会場のような声援 の掛け方であった。アルゼンチン応援団が声 援を送るとブラジル地元の観客からものすご いブーイングが上がる。試合直後、デルポト ロもジョコビッチも泣きながらコートを後に した。グランドスラムでは見ることのできな い涙。『これがオリンピックなのだ。』と改め て感じた。

錦織は順当に勝ち上がったものの準決勝でマレーと対戦したが完敗する。翌日に控えたナダルが相手の3位決定戦でマレー戦の敗戦ショックを引きずらないか心配だった。メダルがかかった3位決定戦は錦織が第1セットを先取して第2セットも5-2とリードして銅メダル獲得まであと1ゲームの所までたどり着く。しかし、ここからメダル獲得を意識した錦織は動きが硬くなりナダルに逆転を許す。流れは一度完全にナダルに傾いた。ファイナルセットに入る前のトイレットブレークで錦織が会場になかなか戻って来ず、それに対

して普段は冷静なナダルが猛抗議をした。これが結果的に錦織には大きなアドバンテージとなった。イライラするナダルに対して錦織は冷静な試合運びで攻撃の手を緩めなかった。ファイナルセットをものにした錦織が96年振りになるテニス競技でのメダルを獲得した。96年前のメダル獲得は1920年のアントワープ五輪の熊谷一弥氏の銀メダルであった。熊谷氏は慶應義塾体育会庭球部の出身。その歴史的な中継を担当させて頂いたことは慶應義塾の教員として光栄であり誇らしかった。

通常のプロツアーでは見られない光景も多 く見られた。女子シングルスでは伏兵プイグ がプエルトリコ史上初の金メダルを獲得した。 五輪では戦う選手のウェアには国旗が付いて おり、監督、コーチ、治療を担当するトレー ナー、マネージャーといった多くのナショナ ルチーム関係者が試合をサポートする。国を 背負っているので普段のグランドスラムとは 違う雰囲気で戦っている。国を背負うことで 生まれる熱き戦いに心を奪われ続けた。大会 前の不安は吹き飛んだ。当初懸念されたジカ 熱や治安は全く問題にならず多くのドラマ が繰り広げられた。仮設スタンドばかりでお 粗末なテニス会場の施設を地元観客が作る情 熱的な応援や一体感で補完した(写真1)。 2020年東京五輪でも新たに様々なドラマが生 まれるだろう。それを東京で体感できると思 うと今から楽しみで仕方ない。



写真 1 センターコートでプレーするジョコビッチ選手

# 2020年、お家芸・水泳ニッポンのメダル量産に向けて

鷲見全弘

【2016年リオデジャネイロ五輪を振り返って】 リオデジャネイロ五輪に、マラソンスイミ ング(男子10km、女子10km)の国際審判とし て参加した。自身としては、レース分析(北 京大会)、競泳コーチ(ロンドン大会)に続 き、3回目の五輪となった。マラソンスイミ ングは10kmを約2時間かけて泳ぐ競技で、審 判団の構成は、国際水泳連盟の本部審判16 名、5大陸から選出された国際審判5名、開 催国審判8名の計29名であった。

コパカバーナで行われたレースは男女ともに大接戦となり、写真判定でメダルが決した。主要な大会ほどレースは激しく、接戦になりやすい(写真2)。反則や順位に対する抗議も激しい。この状況下、冷静かつ毅然としたレフェリングはレースの質を高め、選手やコーチに安心感と納得感を与える。五輪における審判業務を通じて、レベルの高い審判団の価値を再認識するとともに、2020年に向けた日本の審判養成(質的向上)が急務であると実感した。



写真 2 リオデジャネイロ五輪 マラソンスイミングの様子 (©フォート・キシモト)

## 【2020年東京五輪に向けて】

一言「水泳」と言っても、五輪では、競泳・飛込・水球・シンクロ・マラソンスイミングの5競技が行われる。レース系の競泳・マラソンスイミング、採点系の飛込・シンクロ、球技の水球。つまり、水泳は多様な5競技の総称である。自国開催の2020年、競泳は複数の金メダルを含む2桁のメダル獲得、シンクロは銀メダル以上のメダル獲得を目標に掲げている。飛込・水球・マラソンスイミングも、メダル獲得に向け強化に取り組んでいる(表1)。

東京五輪における自身の担当業務は未定だが、現在の日本水泳連盟における職責上、水泳全5競技の統括が予想される。過去3回、五輪で異なる業務を遂行した経験を活かし、国民の耳目と期待が集まる2020年、お家芸・水泳ニッポンのメダル量産に貢献する所存である。あわせて、一連の活動を教育現場に還元し、塾生に五輪を身近に感じてもらえるよう、これからも尽力して参りたい。

# 表1. リオデジャネイロ五輪における水泳 選手団の成績

	水泳選手団	日本選手団	水泳選手団 の占有率
選手数	61人	338人	18.04%
メダル数 (1~3位)	9個	41個	21.95%
入賞者数 (1~8位)	25人	88人	28.40%

# オリンピックを通じたスポーツ振興・教育と 主催学会活動への布石

稲見崇孝

2020年の東京オリンピック開催に先立ち、 慶應義塾大学は横浜市、川崎市とともにイギ リスオリンピックチームを受け入れるべく、 イギリスオリンピック委員会 (British Olympic Association: BOA) との事前キャンプ契約を 締結した。この締結は塾教職員・塾生・塾員 にとって、1964年(昭和39年)10月10日(現 体育の日)から15日間に渡って開催された第 18回東京オリンピックから半世紀以上の時を 経て再び日本で開催されるビッグイベントを さらに身近なものにする。体育研究所は、今 後日吉キャンパスを中心に開催されるスポー ツ振興活動加速化の中心的な担い手として、 さらには教育活動の場とリンクする仕掛け役 としての高い期待を一度に集めることにな る。一方、体育・スポーツ科学関連領域の細 分化・多様化・学際化が進む昨今、変貌する 社会の中で求められる使命・役割も激変して おり、最先端を牽引するための主体的な取り 組みが必要とされている。そんな中、当該領 域最大級の学会である日本体育学会を2019年 に、また実技系学会として近年際立った盛り 上がりを見せる日本テニス学会を2017年にそ れぞれ主催することが決定した。本稿では、 オリンピックを通じたスポーツ振興・教育と 主催学会活動という二大活動を推進すべく実 施したフレームワーク作りを成功への布石と して捉え、準備段階にある足跡を集約する。 なお、これらの取り組みは当該年度枠に収ま る活動ではなく、継続活動としての側面を併 せ持つため、本報告を足がかりに次年度以降 も活動記録を追跡する予定である。

【オリンピックを通じたスポーツ振興・教育】 3月21日(火)、日吉キャンパス協生館イベントホールにて、『東京2020オリンピック

英国チーム事前キャンプ契約締結式』が行わ れ、締結式には清家篤塾長、竹田恆和日本オ リンピック委員会会長、ヒュー・ロバートソ ン BOA 委員長、林文子横浜市長、福田紀彦 川崎市長が出席した(写真3)。2016年2月 に締結された覚書から1年、本締結では対象 施設や利用期間・競技・交流事業など施設利 用やパートナーシップについての取り決めが 行われた。慶應義塾大学では、2020年7月3 日から8月11日の期間、日吉キャンパスの記 念館や陸上競技場、蝮谷体育館を中心にアー チェリー、フェンシング、近代五種競技、バ ドミントン、体操競技、卓球、バスケットボー ル、柔道、テコンドー、ボクシング、空手、 ウエイトリフティング、ホッケーの計13種目 を受け入れる予定である1。大学はまた、「施 設の提供はもとより、研究・教育・歴史・文 化・芸術などスポーツ以外の分野においても 交流を深め、地域社会や国際社会への貢献の ために協力していく」ことを社会に向けて発 信している 1。これに先立ち体育研究所では、 学生ボランティアによる『KEIO 2020 project』 を組織しており、2016年6月14日(火)に第 1回会議が開催された。会議には有志の学生 と教員が参加し、プロジェクトに関する今後 の活動等が話し合われた。その後も7月12日 (火)、同13日(水)、同19日(火)、8月8日 (月)、8月27日(土)、9月18日(日)、年が 変わって2月21日(火)と複数回の打ち合わ せが実施され、先の調印式では会場準備や当 日の会場整理、調印用紙運搬などの実績を残 した。第1回会議で18名であった有志は2017 年6月13日現在127名にまで広がりを見せてお り、今後の多面的な活躍が期待される。2020 年前後、日本では2018年に女子バレーボール 世界選手権、2019年にラグビーワールドカッ プとハンドボール女子世界選手権、2021年に ワールドマスターズゲームズと世界水泳選手 権が相次いで開催される。2020年のオリン ピック・パラリンピックを通じたスポーツ振 興・教育活動によってスポーツへの関わり方 に変容が起こり、知識や理解をより深める起 点としての継続的な活動が望まれる。



写真 3 調印式で活躍した KEIO2020project の塾生たち

## 【主催学会活動】

日本体育学会は1950年に産声をあげ、2017 年には第68回大会が静岡大学にて開催され る。当時60名で発足した学会は、同年11月に 第1回大会(主催:東京大学、会員数345名) が開催されて以降、その会員数は2013年時点 で5.830名へと急増した体育学研究領域にお ける国内最大級の学術学会である。体育学に 関する学理及びその応用についての研究発 表、知識の交換、会員相互及び内外の関連学 会との連携協力等を行うことにより、体育学 の進歩普及を図り、もって我が国の学術の発 展に寄与することを目的とし<sup>2</sup>、現在では体 育哲学、体育史、体育社会学、体育心理学、 運動生理学、バイオメカニクス、体育経営管 理、発育発達、測定評価、体育方法、保健、 体育科教育学、スポーツ人類学、アダプテッ ド・スポーツ科学、介護福祉・健康づくりの 15専門領域から成り立っている。その日本体 育学会の70回記念大会を2019年に主催するこ とになり、今年度末から組織委員会づくりが スタートした。2020年を控えたこの時期に主 催するミレニアムな学会であることからも多 くの注目を集めることが予想される。一方、 体育・スポーツ分野の学会には、日本体育学 会とは異なり、よりひとつの実技種目の競技 特性に特化し、焦点をあてる学会がある。そ のひとつである日本テニス学会は、研究者の みならず選手やコーチらの指導目線にも着目 することでテニスに関する科学的研究の発展 に貢献し、実用化を促進することを目的とし ており、2017年に開催される第29回大会につ いても体育研究所が主催することとなった。 日本テニス協会の平成27年度テニス環境等実 態調査報告書(都道府県別データ)3によれ ば、神奈川県はプロ登録選手数全国2位(56 名)、一般登録選手数全国3位(354名)、ベ テラン登録選手数全国 2位(1.059, 名)、公認 指導者数全国2位(332名:内訳;指導員151 名全国2位、コーチ20名全国2位、上級コー チ21名全国 2 位、教師43名全国 2 位、上級教 師17名全国2位)と、総じてテニス関係者が 多く在住する県である。また同報告書3内に ある都道府県別の高等学校テニス部員数調査 では1位の東京都(11.157名)に次ぎ全国2 位(8,019名)に甘んじるものの、国公立およ び私立の高等学校におけるテニス部のある割 合では91.9%と全国1位であり(2位:大阪 府(89.1%)、3位:東京都(89%))、若い世 代から幅広い年代のテニス関係者が在住する ここ神奈川県から発信する価値が伺える。日 本体育学会、日本テニス学会のいずれにせ よ、当該領域の最先端を牽引するための主体 的な取り組みが求められることは間違いがな く、体育研究所の最新を発信するよい機会と 言える。

## 【最後に】

体育研究がここ数年に実施する取り組みに関して、その布石を準備段階から追跡して報告すべく、初回の今回は『オリンピックを通じたスポーツ振興・教育』『主催学会活動』の観点から要約した。いずれの活動も注目を集めるものであり、その使命を果たしていかなければならない。

## 【引用】

- 1. 慶應義塾大学ホームページ https://www.keio.ac.jp/ja/news/2017/3/ 23/27-20137/ (2017年5月19日 access).
- 2. 一般社団法人日本体育学会定款 http://taiiku-gakkai.or.jp/wp-content/ uploads/2014/02/2014\_07\_teikan.pdf (2017年5月19日 access).
- 3. 公益財団法人日本テニス協会 平成27年 度テニス環境等実態調査報告書 http://www.jta-tennis.or.jp/Portals/0/ resources/JTA/pdf/information/ population/population\_h27\_jpn.pdf (2017年5月19日 access)

# Ⅱ. 研究活動記録

(研究委員会)

## 1. 個人研究業績・教育業績・研究助成

## 石手 靖 【教授】

#### 著書・論文・執筆・報告書

## (研究資料)

・鳥海崇,森文彦,坂井利彰,須田芳正,加藤幸司,吉田泰将,<u>石手靖</u>,"慶應義塾体育会部員に対するマウスガード利用の実態調査",慶應義塾大学体育研究所紀要,慶應義塾大学体育研究所:61-73, 2017.

## (報告書)

・<u>石手靖</u>,鳥海崇,坂井利彰,加藤幸司,須田芳正,吉田泰将,山内賢,"学生のスポーツ行動と大学に おけるスポーツ「研究を通じた塾体育会の支援策~統計手法を用いた競技力推定~」",2016年度慶應義塾 大学体育研究所基盤研究報告書,慶應義塾大学体育研究所:17-22,2017.

#### 学会発表等

・村山光義, 石手靖, 植田史生, 須田芳正, 福士徳文, "スポーツ科学分野の LLLT 研究トピック2016 ―LEDT を用いた最新研究の動向―", 第20回日本レーザー・スポーツ医科学学会 Annual Report (了徳寺大学, 千葉), 2016.11.19.

#### 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

#### (発表)

- ・石手靖, "大学スポーツの振興に関する検討〜慶應義塾大学の現状〜", 第3回大学スポーツの振興に関する検討会議タスクフォース(文部科学省, 東京), 2016.12.15.
- ・石手靖, "慶應義塾大学の体育科目カリキュラムとゴルフ授業", 大学ゴルフ授業シンポジウム (大学ゴルフ授業研究会, パシフィコ横浜, 神奈川), 2017.3.25.

#### (役職)

- ・日本バレーボール学会理事長
- ・日本レーザー・スポーツ医科学学会理事
- ・大学ライフスポーツ教育学会理事
- ・横浜ビーチバレーボール連盟理事
- ・かながわパラスポーツ普及推進検討会委員

## 研究助成等

・"スポーツを通じた身体知・障がい理解教育プログラムの開発・改善と KEIO フットサルアドベンチャー 2016の開催"、調整予算(日吉)プロジェクト事業、45万円.

## 近藤 明彦 【教授】

#### 学会発表等

永田直也,山内 賢,佐々木玲子,加藤大仁,<u>近藤明彦</u>,"教師の指導・関わり方に着目した大学教養体育における動機づけ雰囲気測定尺度作成の試み",日本体育学会第67回大会,大阪体育大学熊取キャンパス(大阪府熊取町),2016年8月24日・25日・26日.

## 佐々木玲子 【教授】

## 著書・論文・執筆・報告書

#### (論文)

- ・佐々木玲子, "バイオメカニクスからみた発育発達研究", 子どもと発育発達, 第14巻1号:71-79, 2016.
- 佐々木玲子, "発育発達からみた子どもの良い動き", バイオメカニクス研究, 第20巻1号:31-41, 2016.
- ・石沢順子,<u>佐々木玲子</u>,松嵜洋子,吉武裕,"幼児の日常身体活動:幼稚園児と保育所児の比較",白百合女子大学初等教育学科紀要,第1巻:1-8,2017.

#### (執筆)

- ・<u>佐々木玲子</u>, "「遊び」に思うこと", 野外教育情報 ニュースレター, 第5号: 2, 2017.
- (解説・取材協力)
  - ・佐々木玲子, "運動がつくる!かしこい脳と体", なみすく2016年冬号, 3-5, 2016

#### 学会発表等

- <u>Sasaki Reiko</u>, Ishizawa Junko, "Relationship between fundamental movement skill competence and behavioral movement patterns during free play in preschool children", The European College of Sport Science, ウィーン (オーストリア)、2016年7月6-9日.
- Ishizawa Junko, <u>Sasaki Reiko</u>, Yoshitake Yutaka, "Relationship between the objective and subjective evaluation of children's physical activity levels by their parents and nursery school teachers", The European College of Sport Science, ウィーン (オーストリア), 2016年7月6-9日.
- ・佐々木玲子, 石沢順子, "幼児における運動能力および身体活動量の経年変化", 第67回日本体育学会, 大阪体育大学, 2016年8月24-26日.
- ・永田直也,山内賢,佐々木玲子,加藤大仁,近藤明彦,"教師の指導・関わり方に着目した大学教養体育における動機づけ雰囲気測定尺度作成の試み",第67回日本体育学会,大阪体育大学,2016年8月24-26日.
- ・石沢順子,<u>佐々木玲子</u>,吉武裕,"幼児の日常身体活動量 —幼稚園児と保育所児の比較—",第71回日本 体力医学会,盛岡市,2016年9月23-25日.
- ・石沢順子,<u>佐々木玲子</u>,松嵜洋子,吉武裕,"休日における幼児の身体活動量の経時的変化",日本発育発達学会,岐阜大学,2017年3月17-18日.

#### 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

#### (講演)

・ <u>佐々木玲子</u>, "幼少期における運動の大切さ一健やかな体と心を育むために一", 幼児教育研修会, 茅ヶ崎市, 7月

## (講師)

- ・佐々木玲子, "青少年期の成長発達と運動", 健康運動指導士養成講習会, 東京, 5月, 12月
- ・佐々木玲子, "指導実習・評価", 日本体育協会ジュニアスポーツ指導員養成講習会, 上尾市, 11月
- ・<u>佐々木玲子</u>, "アクティブ・チャイルドプログラム~理論編~" 幼少期からのアクティブ・チャイルド・ プログラム普及講習会, 札幌市, 9月, 秋田市, 11月, 伊勢市, 1月.
- ・<u>佐々木玲子</u>, "動きの発達とスキルの獲得", すぎなみスポーツアカデミー指導員養成講習会, 杉並区, 9月 (役職等)
  - ・日本体育協会スポーツ医・科学専門委員会委員
  - 日本体育協会指導者育成専門委員会委員
  - ・日本体育協会「アクティブチャイルドプログラム普及啓発事業」有識者会議委員
  - 東京体育学会常任理事
  - 比較舞踊学会副会長
  - ・日本子ども学会理事
  - · 日本体育学会代議員
  - ・ふくしまっ子体力向上総合プロジェクト支援委員会委員

## 研究助成等

・"幼児におけるリズミカルな協応動作の発達~マルチタスク動作に着目して",科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金),(16K01884),120万円.

## 植田 史生 【教授】

#### 著書・論文・執筆・報告書

(論文)

・植田史生, 吉田泰将, 永田直也, 福士徳文, "剣道における外国人指導者の審判技術に関する意識調査", 体育研究所紀要, 第56巻第1号:23-43, 2017.

#### 学会発表等

・村山光義,石手靖,<u>植田史生</u>,須田芳正,福士徳文,"スポーツ科学分野のLLLT 研究トピック2016"第20 回日本レーザー・スポーツ医科学学会 Annual Report(了徳寺大学,千葉),2016.11.19.

## 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

(役職)

- ・日本レーザースポーツ医科学学会理事
- ・ハーヴァード大学剣道部ヘッドコーチ、ライフタイムデレクター

#### 当年中の研究教育活動の概要

平成27年度にドイツにおいて調査した、剣道における外国人指導者の審判技術に関しての調査結果のさらなる分析、検討を行う。

## 綿田 博人 【教授】

## 著書・論文・執筆・報告書

(論文)

・鳥海崇, 綿田博人, "東京六大学野球リーグ戦において勝敗結果から計算する優勝チームと勝点・勝率との比較研究", 慶應義塾大学体育研究所紀要, 56(1):45-53, 2017

#### 学会発表等

• T. Toriumi, <u>H. Watada</u>, "The analysis of winning percentages and strengths during Tokyo Big 6 BaseballLeague", 21<sup>st</sup> annual Congress of the European College of Sport Science, Vienna (Austria), 6-9 July 2016.

## 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

(役職)

慶應義塾体育会副理事

## 村山 光義 【教授】

#### 著書・論文・執筆・報告書

(論文)

・<u>村山光義</u>, "押し込み反力計測による筋硬度評価の意義", バイオメカニズム学会誌, 40(2):79-84, 2016.5.

#### (執筆)

- ・<u>村山光義</u>, "スポーツ文化からオリンピズムを理解する",みんなのスポーツ 7月号,NO.425,12–14, 2016.7.
- ・北徹朗,高橋憲司,高丸功,小林勝法,<u>村山光義</u>,山本英弘,"大学におけるボウリング授業の実態調査", 大学体育,108:56-62,2016.12.

#### 学会発表等

- ・<u>村山光義</u>, "筋疲労抑制に対する LLLT および LEDT の効果", 第28回日本レーザー治療学会 (横浜), 日本レーザー治療学会誌 Vol.15, p66, 2016.6.26.
- · Murayama M, Nosaka K, Inami T, Shima N, Yoneda, "Changes in biceps brachii muscle hardness after

eccentric exercise of the elbow flexors", 21<sup>th</sup> Annual congress of the European College of Sport Science (Vienna, Austria), Book of abstracts p417, 2016.7.8.

- ・村山光義, 内山孝憲, 田中寿志, 永田可彦, 米田継武, "超音波診断装置を用いた押圧式筋硬度評価に関する基礎的検討", 第71回日本体力医学会(盛岡市), Journal of Physical Fitness and Sports Medicine, 5 (6), p538, 2016.9.24.
- ・<u>村山光義</u>, 石手靖, 植田史生, 須田芳正, 福士徳文, "スポーツ科学分野の LLLT 研究トピック2016 ―LEDT を用いた最新研究の動向―", 第20回日本レーザー・スポーツ医科学学会 Annual Report (了徳寺大学, 千葉), 2016.11.19.

## 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

(シンポジウム)

村山光義, 慶應義塾大学体育研究所・(公社) 全国大学体育連合関東支部共催シンポジウム「大学生をどう育てるか その2 ~リーダーシップ・トレーニングを手がかりに」, コーディネーター (慶應義塾大学体育研究所基盤研究3 班の活動として), (慶應義塾大学・横浜), 2016.12.3

#### (役職)

- ・慶應義塾大学日吉キャンパス Hiyoshi Research Portfolio 実行委員
- ・日本レーザー・スポーツ医科学学会 事務局代表
- ・一般社団法人日本バイアスロン連盟 科学委員
- ・日本オリンピック委員会強化スタッフ

#### 研究助成等

- ・<u>村山光義</u>, "超音波画像を用いたスポーツマッサージによる筋の凝りの解消度評価", 慶應義塾学事振興 資金, 100万円.
- ・<u>村山光義</u>, "超音波画像を利用した新たな筋硬度評価方法の検討", 体育研究所浅野均一記念研究奨励金, 29.9万円

## 当年中の研究教育活動の概要

当年は、筋硬度計測研究に関して研究補助金を獲得し、新たに超音波画像装置から荷重一変位関係を評価する手法の基礎研究に着手した。所内の基盤研究においては担当班でシンポジウムをコーディネートするとともに研究委員長として「2016年度慶應義塾大学体育研究所基盤研究報告書」発行を取り纏めた。また、Hiyoshi Research Portfolio 実行委員としてキャンパス内のイベント企画・開催に協力するとともに、体育研究所からの当日の企画「筋肉診断」およびポスター展示のコーディネートも行った。

## 加藤 大仁 【教授】

## 著書・論文・執筆・報告書

(編著書)

日本バスケットボール協会(加藤敏弘, <u>加藤大仁</u>他編著)『バスケットボール指導教本改訂版 下巻』大修館 書店:2016年

#### 学会発表等

永田直也・山内賢・佐々木玲子・<u>加藤大仁</u>・近藤明彦 (2016)「教師の指導・関わり方に着目した大学教養体育における動機づけ雰囲気測定尺度作成の試み」 日本体育学会67回大会:2016年8月

## 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

(講師)

日本体育協会公認スポーツ指導員兼日本バスケットボール協会公認コーチ養成講習会講師 2016年10月16日 依頼元 埼玉県バスケットボール協会

## 山内 賢 【准教授】

#### 著書・論文・執筆・報告書

(論文)

・<u>山内</u> <u>賢</u>, "歩行能力維持・向上を目指す高齢者に対するポールウォーキングの研究—介入効果と歩容について—", ウォーキング研究, No20: P41-48, 2017.

#### (開発)

- ・山内 賢 (監修), キヤノン ITS メディカル株式会社 (制作), "ロコモヘルパー", 2016年 6月 1日.
- ·山内 賢(発案),竹井機器工業株式会社(制作)"反応時間測定器",2016年11月1日.

#### (執筆)

• <u>山内 賢</u>, "ポールウォーキングとの出会い", Walking PLUS vol.10, 一般社団法人日本ポールウォーキング協会: P 5, 2016.

## 学会発表等

- ・山内 賢,柳川 郁生,荻田 亮,市河 勉,上野 優子,"ウェアラブルカメラとハンディカムの映像 を組み合わせたポールウォーキングの動作観察およびコーチングの提案と有効性〜腕の振り方と歩容の比較〜",第20回日本ウォーキング学会大会,神戸海星女子学院大学(神戸市),2016年5月21日.
- ・山内 賢, 荻田 亮, 柳川郁生, 市河 勉, 吉田朔子, 上野優子, "ポールウォーキングによる歩行能力 および健康関連体力維持・向上の可能性について", 第25回日本健康教育学会学術大会, 沖縄科学技術大学院大学(沖縄県恩納村), 2016年6月11日・12日.
- ・永田直也,山内 賢,佐々木玲子,加藤大仁,近藤明彦,"教師の指導・関わり方に着目した大学教養体育における動機づけ雰囲気測定尺度作成の試み",日本体育学会第67回大会,大阪体育大学熊取キャンパス(大阪府熊取町),2016年8月24日・25日・26日.
- ・丸田 巌, 山内 賢, "BLS (Basic Life Support) 講習受講前の意識調査 男子高校受講経験者を対象として",日本体育学会第67回大会,大阪体育大学熊取キャンパス (大阪府熊取町),2016年8月24日・25日・26日.
- ・山内 賢, 上野優子, 市河 勉, 吉田朔子, 杉浦伸郎, 荻田 亮, "歩行能力及び健康関連体力の維持・ 向上の可能性を探る", 第75回日本公衆衛生学会総会, グランフロント大阪(大阪府大阪市), 2016年10月 26日・27日・28日.
- <u>Ken Yamauchi</u>, Akira Ogita, Ikuo Yanagawa, Tsutomu Ichikawa, Sako Yoshida, Shinro Sugiura, Yuko Ueno, "Evaluating arm swing using wearable cameras during pole walking", The Australian Association of Gerontology 49th National Conference, National Convention Centre, Canberra, Australia, 02–04 November 2016.

## 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

#### (講演)

- ・山内 賢, "ポールウォーキングを愛して知る愛知の素晴らしさ〜名古屋をポールウォーキングで歩いて みよう!〜", 慶應義塾大学通信教育部講師派遣(慶友会慶大愛知クラス), 愛知県名古屋市, 2016年6月
- ・山内 賢, "発育とコミュニケーションそしてベストコーチングの秘訣", 新温泉町青少年育成推進協議会・ 兵庫県境域委員会丹羽教育事務所主催: 新温泉町青少年育成町民大会, 兵庫県新温泉町, 2016年11月26日.
- ・山内 賢, "ポールウォーキングの運動学:歩行が苦にならないポールウォーキングの歩行学~ポールウォーキングの効果をまる裸にしてきたキセキ(軌跡・奇跡)と挑戦~",一般社団法人日本ポールウォーキング協会主催:2017春の発表大会:平成29年度研究&事例発表会,横浜市万国橋会議センター,2017年2月18日
- ・山内 賢, "ポールウォーキングに『遊ぼう体操』を加えてみるのもいいんじゃない?", 一般社団法人日本ポールウォーキング協会主催:2017春の発表大会:平成29年度研究&事例発表会, 横浜市万国橋会議センター,2017年2月18日.

・山内 賢, "ポールウォーキングの効果を探るエビデンスへの挑戦~これでいいのか?ポールウォーキングに関する研究成と効果測定の提案~",一般社団法人日本ポールウォーキング協会主催:2017ポールウオーキング・サイエンス・フェスタ:MCプロと医療従事者によるワークショップ in 横浜,横浜市万国橋会議センター,2017年3月25日.

#### (講師)

- ・<u>山内 賢</u>, "Assessing Fitness in Older Adults Using Wearable Cameras ~ Arm Swing Technique for Pole Walking ~", 第13回三大学連携事業:ウェルビーイング スポーツ文化と健幸, 関西大学地域連携センター, 2016年7月2日.
- ・山内 賢, "なぜ皆さんは、ストックを用いたウォーキングにこだわるの?普通のウォーキングでいいじゃない…?", 一般社団法人日本ポールウォーキング協会主催:POLEWALKING MASTER COACH 2 DAY CAMP, テラススタジオ121北鎌倉, 2016年12月3日.
- ・山内 賢, "グランドセオリーでポールウォーキングのコーチングを考える", 一般社団法人日本ポールウォーキング協会主催: POLEWALKING MASTER COACH 2 DAY CAMP, テラススタジオ121北鎌倉, 2016年12月 3 日.

## 研究助成等

・体力評価に技能的要素を加える試み~動作映像を流用したモルフォロギー的な身体活動の評価事例~, 体育研究所内研究費,294,592円

#### 当年中の研究教育活動の概要

高齢社会においては、健康寿命をのばし、サクセスフルエイジングの実現のために QOL の維持・改善が求められている。また、「生活の自立」を獲得するためには、一定レベルの生活活動力を確保しなければならない。生活活動力は加齢とともに低下する可能性があるので、適切な運動処方を実行するとともに、活動レベルを判定する定期的なチェックやの必要性がある。しかし、測定はどうしても、測定されているという緊張感 (ストレス) が存在する。そこで、ストレスをできるだけ軽減する測定環境の創造にむけて、企業と測定機器の開発を試みた。ロコモヘルパーは、赤外線センサーと RGB カメラを組み合わせることにより、被写体の動作を 3 次元で計測できる非接触型の開発品である。その他、開発研究の成果として、単眼計測法による、カメラ映像から歩幅と歩調(歩容)を推定する方法を試みた。カメラによる歩容測定は、計測者の存在を感じさせないストレスレスな測定環境を可能にした。

#### 吉田 泰将 【准教授】

## 著書・論文・執筆・報告書

#### (報告書)

平成26年度慶應義塾大学体育研究所・基盤研究報告書コアテーマ②学生スポーツの行動と大学におけるスポーツ「研究を通じた塾体育会の支援策~統計手法を用いた競技力推定~」

## (原著)

植田史生,<u>吉田泰将</u>,永田直也,福士徳文,「剣道における外国人指導者の審判技に関する意識調査」慶應 義塾大学体育研究所紀要 第56巻第1号:23-44,2017

#### (研究資料)

鳥海崇,森文彦,坂井利彰,須田芳正,加藤幸司,<u>吉田泰将</u>,石手靖「慶應義塾体育会部員に対するマウスガード利用の実態調査」慶應義塾大学体育研究所紀要 第56巻第1号:61-73,2017

## 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

#### (役職)

- · 日本武道学会 評議員 通年
- •一般財団法人全日本剣道連盟 評議員 通年
- ·一般財団法人全日本剣道連盟 普及委員会学校教育部会·委員 通年

- 一般財団法人全日本剣道連盟 社会体育指導員養成講習会 講師 通年
- ・文部科学省委託事業・武道等指導充実・資質向上支援強化委員会 委員・通年
- ·一般財団法人全日本学校剣道連盟 常任理事·事務局長 通年
- ·第58回全国教職員剣道大会(沖縄) 総務委員長 (2016.8.9)
- ・全日本学生剣道連盟・関東学生剣道連盟 審判員 通年
- ·全日本学連剣友会 会長推薦理事 通年
- 関東学連剣友連合会 理事長 通年
- 東京学連剣友連合会 理事 通年
- ・慶應義塾体育会剣道部 (三田剣友会) 副師範 通年
- 慶應義塾大学医学部体育会剣道部 師範代行 通年

#### (資格)

•一般財団法人全日本剣道連盟 剣道教士八段

#### (大会出場)

• 第16回 寬仁親王杯剣道八段選抜剣道大会 (2016.9.3)

#### 当年中の研究教育活動の概要

文部科学省委託事業・武道等指導支援強化委員会の委員として、中学校授業協力者の養成とデータベースの構築や授業協力者を活用した授業の視察を行い、さらにアンケート調査やインタビューにより現場の実態を明らかにしていく活動を行っている。

## 板垣 悦子 【准教授】

#### (講演)

・<u>板垣</u> 悦子, "高齢者の生活環境を考える一疑似体験を通して一", 神奈川県ヘルスケア・ニューフロン ティア講座「文化としての病と老い」, 慶應義塾大学 日吉キャンパス, 2016年10月29日.

#### (フィールドワーク・講師)

- ・板垣 悦子, "慶應義塾大学薬学部 健康つくり教室", 慶應義塾大学薬学部 医療薬学・社会連携センター 社会薬学部門・港区後援 慶應義塾大学芝共立キャンパス, 2016年4月~2017年1月 各月第三水曜日.
- ・板垣 悦子, "体育研究所 ピラティス公開講座" 2016年6月9日, 6月16日, 6月23日, 12月1日, 12月8日, 2017年1月19日

#### 当年中の研究教育活動の概要

ピラティスの効果について言葉から探るため、授業後に学生に記入してもらっている「心身の日記」から 分析を行っている。今年度はアメリカと日本の大学生の比較を行っている。

## 加藤 幸司 【准教授】

#### 著書・論文・執筆・報告書

#### (研究資料)

・鳥海崇,森文彦,坂井利彰,須田芳正,加藤幸司,吉田泰将,石手靖,"慶應義塾体育会部員に対するマウスガード利用の実態調査",慶應義塾大学体育研究所紀要,56:61-73,2017.

## 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

#### (講師)

・平成28年度 公益財団法人日本体育協会公認コーチ専門科目(後期)講習会講師(バドミントン), 埼玉, 2017年1月

#### (役職)

・慶應義塾大学体育会バドミントン部女子監督

## 須田 芳正 【准教授】

#### 著書・論文・執筆・報告書

(論文)

・福士徳文, 吉村雅文, <u>須田芳正</u>, 青葉幸洋, 石原美彦, 井口祐貴, "女子サッカー選手の足趾把持筋力の 特徴:第5中足骨疲労骨折との関連を中心に", 慶應義塾大学体育研究所紀要, 第56巻第1号, 2017.1

・鳥海崇,森文彦,坂井利彰,<u>須田芳正</u>,加藤幸司,吉田泰将,石手靖,"慶應義塾体育会部員に対するマウスガード利用の実態調査",慶應義塾大学体育研究所紀要,慶應義塾大学体育研究所:61-73,2017.

#### (報告書)

(研究資料)

・石手靖,鳥海崇,坂井利彰,加藤幸司,<u>須田芳正</u>,吉田泰将,山内賢,"学生のスポーツ行動と大学におけるスポーツ「研究を通じた塾体育会の支援策~統計手法を用いた競技力推定~」",2016年度慶應義塾大学体育研究所基盤研究報告書,慶應義塾大学体育研究所:17-22,2017.

#### 学会発表等

- ・<u>須田芳正</u>,岩崎陸,松山博明,福士徳文,"サッカー競技におけるボール奪取地点と得点の事例研究",第 67回日本体育学会,大阪体育大学,2016.8.
- ・福士徳文,河村剛光,吉村雅文,<u>須田芳正</u>,石原美彦,"サッカーの指導現場において有効活用できる体力テスト項目の提案",第67回日本体育学会,大阪体育大学,2016.8.
- ・村山光義, 石手靖, 植田史生, <u>須田芳正</u>, 福士徳文, "スポーツ科学分野のLLLT 研究トピック2016 —LEDT を用いた最新研究の動向—", 第20回日本レーザー・スポーツ医科学学会 Annual Report (了徳寺大学, 千葉), 2016.11.19.

#### 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

(講師)

・早稲田大学オープン教育センター講師(非常勤)通年.

(役職)

・慶應義塾大学体育会ソッカー部監督

## 野口 和行 【准教授】

#### 著書・論文・執筆・報告書

(執筆)

- <u>野口和行</u>, "プログラムを介して伝わること、人を介して伝わること", 野外教育情報第4号, (公財) 日本教育科学研究所: p.12, 2016.
- ・野口和行, "キャンプで社会をより良いものにするために", キャンピング第173号, (公社)日本キャンプ協会: pp2-3, 2017.

## 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

(講演)

・<u>野口和行</u>, Linda Pullium, Sara Gage, Maree Feutrill "スペシャル・ニーズのためのキャンプ", 第 6 回 アジア・オセアニアキャンプ大会基調講演, 国立オリンピック記念青少年総合センター, 2016年10月.

(講師)

- ・(独)国立赤城青少年交流の家、教育事業「あかぎサンサンかがやきキャンプ」指導講師、2016年6月.
- ・(公財) 日本教育科学研究所アウトドアゲーム指導法講習会,国立高遠青少年自然の家,2016年10月.
- ・(独) 国立妙高青少年自然の家, "青少年教育における体験活動 (課題を抱えた青少年の事業等)" 豊かな実 践活動・体験活動推進フォーラム, 2016年11月.

#### (役職)

・大学スケート研究会理事長

- · 日本野外教育学会理事
- ・(公社)日本キャンプ協会理事
- ・(公社) 日本キャンプ協会キャンピング編集タスク委員
- ・(公社) 日本キャンプ協会ビジョン策定員会委員
- ・(独) 国立青少年教育振興機構子どもゆめ基金専門委員
- ・(独) 国立青少年教育振興機構特別事業「青少年教育施設におけるユニバーサルデザインの開発と活用」委員
- •(公財)日本教育科学研究所自然体験活動推進委員

## 村松 憲 【准教授】

#### 著書・論文・執筆・報告書

(論文)

- ・<u>村松憲</u>, "テニスにおいて「強い」ボールの返球は「弱く」なりやすいのか? 一大学生トップクラス選手における一例からの一考察一", 慶應義塾大学体育研究所紀要, 56:9-22, 2017.
- ・村上俊祐, 髙橋仁大, 村松憲, 佐藤文平, 佐藤雅幸, 小屋菜穂子, 北村哲, 前田明, "ボール挙動測定器 を用いたテニスのサービスのボール速度とボール回転数の解析の可能性", スポーツパフォーマンス研究, 8:361-374, 2016.

#### 学会発表等

- ・髙橋仁大,花木大樹,村上俊祐,三橋大輔,<u>村松憲</u>,"テニスのゲームにおける打球速度と回転数の実態: 国際大会の女子選手を対象として",第28回テニス学会,岩手大学,2016年6月.
- ・<u>村松憲</u>, "テニスにおいて「強い」ボールに対する返球は「弱く」なりやすいのか?大学トップクラス選手のフォアハンドグラウンドストロークにおけるボール速度と回転量から探る". 日本体育学会 第67回大会, 大阪体育大学, 2016年8月.
- ・髙橋仁大,村上俊祐,<u>村松憲</u>, "男子プロテニス選手のゲーム中のボール速度とボールの回転数",第29回日本トレーニング科学会大会,桐蔭横浜大学,2016年10月.
- Takahashi, H., Murakami, S. and <u>Muramatsu, T.</u> "The relationships between ball speed and ball spin of men's professional tennis matches", 2nd Asia-Pacific Conference on Coaching Science, Shanghai University of Sport, 上海, 2016年11月.

## 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

(メディア出演)

・村松憲 (分担出演), "NHK BS-1:スポーツデータ・コロシアム", 2016年12月24日.

#### (役職)

- ・公益財団法人日本オリンピック委員会 強化スタッフ(情報・戦略スタッフ)
- ・公益財団法人 日本テニス協会 強化情報・科学委員会委員
- ・公益財団法人 日本テニス協会 コーチング委員会常任委員
- ・日本テニス学会 運営委員会委員
- ・日本スポーツパフォーマンス学会 編集委員会委員

## 当年中の研究教育活動の概要

この4年ほど、テニスにおいてボールの速度と回転量の両方に注目することの重要性を学会発表、論文、 講習会等で発信してきたが、本年度はテレビでも取り上げていただける幸運に恵まれた。内容を更に掘り下 げつつ、この活動を続けていきたいと考えている。

また例年に引き続いて体育実技「テニス」授業において、「感謝できることをみつける」という実習を毎回 授業開始時に行った。授業最大の目標が「テニスを楽しむ」ということにしており、そのためにも「感謝」の 気持ちが大変有効であるという考え方からスタートした実習であるが、本年度も学期終了時の無記名アン ケートにおいてこの実習に対する肯定的な意見が多く見られたことから、実技時間を減らしてまでこの実習を行うことに対する理解が概ね得られていると感じた。今後も取り組みを続けていく予定である。

## 鳥海 崇 【専任講師】

#### 著書・論文・執筆・報告書

(原著)

・<u>鳥海崇</u>,綿田博人,"東京六大学野球リーグ戦において勝敗結果から計算する優勝チームと勝点・勝率との比較研究",体育研究所紀要,56(1):45-53,2017.

#### (研究資料)

・<u>鳥海崇</u>,森文彦,坂井利彰,須田芳正,加藤幸司,吉田泰将,石手靖,"慶應義塾体育会部員に対するマウスガード利用の実態調査",体育研究所紀要,56(1):61-73,2017.

#### (執筆)

・鳥海崇, "義塾体育会の国際交流と各国の大学対抗戦", 三田評論7月号, 慶應義塾:32-35, 2016.

#### (報告書)

・石手靖,<u>鳥海崇</u>,坂井利彰,加藤幸司,須田芳正,吉田泰将,山内賢,"学生のスポーツ行動と大学におけるスポーツ「研究を通じた塾体育会の支援策~統計手法を用いた競技力推定~」",2016年度慶應義塾大学体育研究所基盤研究報告書:17-22,2017.

#### 学会発表等

• <u>T. Toriumi</u>, H. Watada, "The analysis of winning percentages and strengths during Tokyo Big 6 BaseballLeague", 21<sup>st</sup> annual Congress of the European College of Sport Science, Vienna (Austria), 6–9 July 2016.

## 当年中の研究教育活動の概要

2015年10月より塾派遣留学により訪問研究員として英国ケンブリッジ大学ダウニングコレッジに滞在中.

## 奥山 靜代 【専任講師】

## 学会発表等

村岡慈歩,大槻曜生,山本幸弘,大庭尚子,<u>奥山靜代</u>,笹原千穂子,中村芙美子,岩館雅子,井筒紫乃,佐藤耕平,定本朋子. "乳児における体肢の筋厚・皮下脂肪厚分布"第71回日本体力医学会大会,岩手,2016年9月.

#### 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

健康・スポーツ科学女性研究者ネットワーク(世話人)

#### 当年中の研究教育活動の概要

(出産のため2016年8月9日から12月3日まで産休・育休を取得)

## 坂井 利彰 【専任講師】

#### 著書・論文・執筆・報告書

(執筆)

- ・坂井利彰, "リオデジャネイロ五輪 錦織尽きぬ闘志" 読売新聞朝刊, 2016年7月
- ・坂井利彰, "リオデジャネイロ五輪 アスリートが五輪目指す理由" 交詢随想, 2016年7月

#### (研究資料)

・鳥海崇,森文彦,<u>坂井利彰</u>,須田芳正,加藤幸司,吉田泰将,石手靖,"慶應義塾体育会部員に対するマウスガード利用の実態調査",慶應義塾大学体育研究所紀要,慶應義塾大学体育研究所:61-73,2017.

## (報告書)

・石手靖,鳥海崇,坂井利彰,加藤幸司,須田芳正,吉田泰将,山内賢,"学生のスポーツ行動と大学にお

けるスポーツ「研究を通じた塾体育会の支援策~統計手法を用いた競技力推定~」",2016年度慶應義塾大学体育研究所基盤研究報告書,慶應義塾大学体育研究所:17-22,2017.

## 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

#### (講師)

・公益財団法人世田谷区スポーツ振興財団・こどもの体力・基礎運動能力向上事業・世田谷区ジュニアアカデミー (テニス)総合監修

#### (解説)

- ・日本放送協会『ウインブルドン2016』、2016年6月
- ・日本放送協会『リオデジャネイロ五輪』, 2016年8月
- ・日本放送協会『ATP ツアーファイナル2016』、2016年11月
- ・日本放送協会『全豪オープン2017』、2017年1月
- ・日本放送協会『マイアミオープン2017』、2017年3月

#### (役職)

- 三田体育会副理事
- 慶應義塾体育会庭球部監督
- ・慶應チャレンジャー国際テニストーナメント(慶應義塾主催)トーナメントディレクター
- ・公益財団法人日本プロテニス協会 常務理事
- ・公益財団法人日本テニス協会 情報科学委員
- ・公益財団法人日本テニス協会 プロツアー委員会副委員長
- ・公益財団法人日本オリンピック委員会 強化スタッフ

## 永田 直也 【助教(有期)】

## 著書・論文・執筆・報告書

### (論文)

・植田史生,吉田泰将,<u>永田直也</u>,福士徳文,"剣道における外国人指導者の審判技術に関する意識調査", 慶應義塾大学体育研究所紀要,第56巻第1号,2017.1

#### 学会発表等

・<u>永田直也</u>・山内賢・佐々木玲子・加藤大仁・近藤明彦, "教師の指導・関わり方に着目した大学教養体育における動機づけ雰囲気測定尺度の試み",日本体育学会第67回大会,大阪,2016年08月.

## 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

#### (講師)

- ・"スポーツメンタルトレーニングセミナー ~強いメンタルを作るには~",世田谷区中学校 PTA 第 3 ブロック校外連携委員会,東京,2016年10月.
- ・"スポーツ心理学", 公益社団法人東京都障害者スポーツ協会主催 平成28年度中級スポーツ指導員養成講習会, 東京, 2016年11月.

#### (フィールドワーク)

- ・公益財団法人日本障がい者スポーツ協会日本パラリンピック委員会 平成28年度障がい者競技スポーツ 医・科学・情報サポート推進事業競技団体サポートスタッフ(心理).
- ・独立行政法人日本スポーツ振興センター マルチサポート事業 (パラリンピック競技)外部協力者.

## 研究助成等

・"プリ・パフォーマンス・ルーティンにおける動作パターンと課題動作に関する研究",文部科学省科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(若手研究(B))(15K16459),78万円

#### 当年中の研究教育活動の概要

当年は、体育研究所での研究教育活動5年目であった.

研究活動では、昨年度に引き続き、文部科学省の科学研究費助成金による補助をいただいた「プリ・パフォーマンス・ルーティン (PPRs)」をテーマにした研究を行った。実験条件設定や結果の分析に難しさはあったが、今後は成果をまとめる作業へと進んでいきたい。また、基盤研究コアテーマ ①「FD 実践としての体育授業プログラムの在り方」2 班の活動では、新たに作成した尺度と教員の主観による学生への関わり方の関連を検討した。

教育活動では、これまでの活動を継続し、授業だけでなく HAPP や読売新聞市民講座などのスポーツイベントに関わり、多くの対象に対してスポーツ教育・普及活動を行った。また、2020年の東京オリンピック・パラリンピックに関連した活動では、ボランティアチームの立ち上げに参画し、事前キャンプ利用の調印式に関わるなどの活動を行った。2020年に向け塾生のみならず私にとっても多くの新たな経験をする機会となると考えられ、楽しみながらその機会に全力で取り組んでいきたい。

助教の5年間を終え、有期教員として授業や学生指導だけではなく、教務活動やスポーツ振興活動などの様々な活動による経験を得ることができた。今後も研究、教員、スポーツ振興の三輪を怠ることなく、大学教員活動に励んでいきたい。

#### 福士 徳文 【助教(有期)】

#### 著書・論文・執筆・報告書

#### (論文)

- ・福士徳文, 吉村雅文, 須田芳正, 青葉幸洋, 石原美彦, 井口祐貴, "女子サッカー選手の足趾把持筋力の特徴:第5中足骨疲労骨折との関連を中心に", 慶應義塾大学体育研究所紀要, 第56巻第1号, 2017.1
- ・植田史生,吉田泰将,永田直也,<u>福士徳文</u>,"剣道における外国人指導者の審判技術に関する意識調査", 慶應義塾大学体育研究所紀要,第56巻第1号,2017.1

#### 学会発表等

- ・<u>福士徳文</u>,河村剛光,吉村雅文,須田芳正,石原美彦,"サッカーの指導現場において有効活用できる体力テスト項目の提案",日本体育学会第67回大会(大阪体育大学・大阪),2016.8
- ・須田芳正,岩崎陸,松山博明,福士徳文,"サッカー競技におけるボール奪取地点と得点の事例研究",日本体育学会第67回大会(大阪体育大学・大阪),2016.8
- ・河村剛光,青葉幸洋,石原美彦,井口祐貴,<u>福士徳文</u>,中田学,"他競技の選手と比較した際の大学女子 ソフトボール選手の視線行動の特徴",日本体育学会第67回大会(大阪体育大学・大阪),2016.8
- ・吉村雅文,島寄佑,福士徳文,井口祐貴,前鼻啓史,宮森隆行,小圷昭仁,石原美彦,廣津信義,"女子サッカー選手の競技力向上を目指して一スピード・方向変化に着目して一",日本フットボール学会14th Congress (第1回日韓合同フットボール学会)(福岡大学・福岡),2016.10
- ・村山光義,石手靖,植田史生,須田芳正,<u>福士徳文</u>,"スポーツ科学分野のLLLT研究トピック2016 —LEDTを用いた最新研究の動向—",第20回日本レーザー・スポーツ医科学学会 Annual Report,(了徳寺大学・千葉),2016.11

## 講演・講師派遣・フィールドワーク等の研究教育活動および役職

#### (講演)

・<u>福士徳文</u>, "慶應義塾通信教育課程 札幌講演 「スポーツのコーチングとは?~慶應義塾体育会ソッカー 部の取り組みを中心に~」", 北海道建設会館, 平成28年10月16日

## (講師)

- ・慶應義塾大学・読売新聞市民講座「スポーツの見方・楽しみ方 リオから東京へ」第5回「コーディネーショントレーニング~様々な運動を体験しよう」担当,日吉キャンパス陸上競技場,平成28年7月2日
- ・武蔵野大学教養教育部「健康体育 2 スキー実習 I ・ II 」非常勤講師, 長野県志賀高原スキー場, 平成29 年 2 月 1 日~ 2 月 5 日, 2 月 12日~ 2 月 16日
- ・順天堂大学医療看護学部「野外スポーツ実習 (スキー)」非常勤講師,山形県蔵王温泉スキー場,平成29年

2月21日~2月25日

・学生総合センター「第31回スキーとスノーボードの集い」指導員,新潟県妙高市赤倉観光リゾートスキー場,平成29年2月27日~3月2日

#### (役職)

- ·公益社団法人全国大学体育連合総務部委員
- ・慶應義塾大学体育会ソッカー部コーチ

## 当年中の研究教育活動の概要

当年の研究活動は、予てよりテーマにしているサッカー選手の傷害予防 (第5中足骨疲労骨折) に向けた 研究として、大学女子サッカー選手を対象とした足趾把持筋力との関係について検討し、体育研究所紀要に まとめた。また、昨年よりテーマとしているサッカー選手の体力テストに関する研究を進め、学会や所内研 究会にて発表を行い、論文化に向けて準備を進めた。

教育活動では、授業はもちろん、体育会での課外活動、読売新聞市民講座の講師を担当するなど、様々な対象に対してスポーツ教育を実践する多くの機会をいただいた。今後ますます塾生や地域の方々にスポーツ教育、スポーツ振興・普及活動ができるよう大学教員としての自己研鑽に努めていきたい。

## 2. 所内定例研究会発表会要旨

## 第1回 4月12日

## 加藤 幸司

# バドミントンのトラベリング能力の測定と 評価

バドミントンにおける実践的な体力を評価 する試みの第一歩として、個人の身体に固有 の距離とコート内でのトラベリング能力との 関係について検討した。対象者は20~50歳代 のレディスプレーヤー18名であった。個人に 固有の距離(パーソナル・レンジ)とコート 内の決められた距離(ハーフ・レンジ及びフ ル・レンジ) の3種類の距離の反復移動時間 を測定した。身長とパーソナル・レンジの間 には有意な正の相関が認められた。パーソナ ル・レンジの移動テストでは、脚が長いプ レーヤーは所要時間がやや長くなる傾向が見 られた。身体に近いゾーン内での反復動作で は、脚の長いプレーヤーは脚の短いプレー ヤーに比べ、動きがやや遅いのではないかと 思われた。フル・レンジの移動では反対の傾 向が見られた。脚の長さが、移動距離の長さ との関係で反復動作に有利に働き、所要時間 を僅かに短くしていると思われた。各プレー ヤーのパーソナル・レンジはハーフ・レンジ より小さく、ハーフ・レンジテストでの移動 距離はわずかに長かった。それにも関わらず、 両テストの所要時間にはあまり差が見られな かった。パーソナル・レンジのような身体の 極近くよりも、わずかに離れた空間への移動 の方が、身体をコントロールしやすいことが あるのかもしれない。パーソナル・レンジの 影響を極力少なくすることが、トラベリング 能力を上げるトレーニングの一つの方向性で あると考えられた。

## 第1回 4月12日

## 永田 直也

# プリ・パフォーマンス・ルーティンにおける 動作パターンと課題動作に関する研究

本発表では、認知・身体的な準備行動であるプリ・パフォーマンス・ルーティン (Preperformance Routines:以下 PPRs と略す)の動作パターンと課題動作の関係に関する研究の、途中経過を発表した。準備行動のありなしが課題動作に与える影響を検討した結果、関節角度の推移にバラツキがあることが示された。

質疑では、リリース期を同期した上での関節角度の変動、実験条件の統制方法、PPRs が調整するものの意味などに対して議論があった。

これら議論を踏まえて更なる検討を進め、 PPRs がもつ効用について発信できるように 研究を進めていく。

## 第2回 5月17日

## 植田 史生

# 剣道における外国人指導者の審判技術に関する 意識調査について

上記演題にあるアンケート調査を実施した。その調査で得られたデータをカイ二乗検定により分析しているが、途中経過を発表した。年齢、性別、国籍、剣道年数、現在の段位、現在剣道の指導をしているか、審判歴、審判実施回数、競技会などを47人のデータにより説明した。次にQ1からQ18までデータを説明した。

- 1. 剣道に関しては、全日本剣道連盟が目指している普及(剣道の理念―剣道とは、剣の理法の修練による人間形成の道である―)と同様の結果が出ていると考えられる。
- 2. 審判の判定を自信を持って下すことができる人は半数しかいない。このことは、剣道の審判が難しいことと、経験不足の面があると考えられる。

3. 剣道の審判には、剣道の高度な技能を持ち、剣道の技能に対する理解が必要であると考え、それとともに、審判としての高度な技能が必要であると考え、継続的な研鑽をした者が行うべきであると考えている。しかし、高位な段位が必要であると考えているのは、半数しかいない。このことは、ドイツの場合、高位な段位者が審判として必ずしも的確な判定を下していないことが考えられる。

以上の3点をまとめとして報告した。

質疑応答では、審判の他種目との違い等が 議論された。

今後の展望は、カイ二乗検定で分析した データの考察を進めたいと考えている。

### 第3回 6月14日

## 加藤 大仁

## 新国立競技場問題をどう考えるか

2020年の夏季オリンピック大会開催地として東京が選ばれて以降、国立競技場建設費の乱高下や、エンブレムの盗用疑惑など、様々な不手際が社会的関心を集めてきた。2015年7月には、大会組織委員会の森喜朗会長が、大会運営費や会場整備費等について、「全体の計画で当初の3倍くらい」と発言した。これを受け、当初の計画案の甘さを指摘する声が相次いでいる。遠藤利明五輪担当相も、2016年1月の衆議院予算委員会で、経費総額につき「組織委員会も政府も把握していない」と答弁した。

最終的に、国立競技場や大会エンブレムの 当初案は白紙撤回されることになり、国立競 技場は建設費の上限を1550億円としたうえで 公募を行い、2015年12月に新たな案が決定。 エンブレムも2016年4月に新たなデザインが 採択された。

国立競技場やエンブレム、大会経費を巡る 問題からは、様々な決断を下すプロセスで、 責任の所在がどこなのか、必ずしもはっきり しないという構造が浮かび上がってくる。また、経済的側面が優先され、周辺地域の歴史 的背景が顧みられていないようにも見受けられる。

そこで、今回の研究会では、1924年の明治神宮外苑競技場及び1958年の旧国立競技場開場に至る経緯を振り返ると共に、新国立競技場建設計画から、計画の白紙撤回に至るまでの経緯を紹介するとともに、我が国における意思決定方法の特徴についても言及した。

備考(参考文献・その他)

日経アーキテクチャ(2015)「新国立」破綻の構図:当事者が語る内幕. 日経 BP 社 槇文彦・大野秀敏編(2014)新国立競技場、 何が問題か:オリンピックの17日間と神宮 の杜の100年. 平凡社

## 第3回 6月14日

## 野口 和行

# 自閉症のある児童・生徒を対象とした冒険プログラムを含んだ野外教育プログラムの実践

筆者らは自閉症のある児童・生徒16名を対 象として、冒険プログラムを含んだ3泊4日 の野外教育プログラムを実施している。冒険 プログラムとしてハイエレメントを含む1日 のロープスコース体験やカヤック体験を3日 目に取り入れている。プログラムの実施にあ たっては、スタッフの配置、スケジュールの 提示、プログラムの実施方法など、自閉症と いう個性に応じた条件整備を行った。これま での6回の実践を通して、「普段から表情が 豊かな方ではないが、キャンプのしたくが始 まると明らかにワクワク期待していることが わかる(保護者のアンケート)、「キャンプ前 にはほとんど食事をとらなかったが、キャン プ中は比較的改善された(スタッフ報告)」等 の変化が見られた。このキャンプに参加する 子どもたちはほとんどが継続して参加してい るため、発達段階によってキャンパーの適応 やプログラムへの参加が変化すること、自閉 症のあるキャンパーも定型発達の子どもたちと同じように「家庭での顔」と「外での顔」が見られること、キャンパーと1対1で過ごすパートナーの関わり方によってキャンプへの適応が変わること、などが明らかになった。それぞれの子どもの変化は「個別的」であり、さらに詳細な質的調査、同じ対象の他のキャンプを調査するなどの手法をとり、多くの事例を集めることでキャンプの効果を検証していきたい。

## 第4回 7月12日

## 山内 賢

# フィトネスウォーキングにおける運動処方を探る~反応時間測定器の開発と活用事例~

## 1. 反応時間測定器を開発する動機

市販されている反応時間測定器は、重くて携帯性に欠けること、及び身体機能に支障のある者への配慮がない。そこで、山内は、PC連結型の軽量小型で身体の障がいの有無を問わない万人対象の測定器を試作した。測定器は、刺激の発報を視覚、聴覚、触覚から選択できて、反応の方法を単純反応、選択反応、手、足、全身、タッチon式、タッチoff式で行うことができるモデルである。まだまだ改良の余地があるが、いわゆる、障がいや加齢による機能低下の対応を逆転発想したユニバーサルデザインである。

## 2. 反応時間測定の必要性

加齢に伴う身体諸機能の低下は周知の事実である。加齢による運動機能の老化は、腕や足の曲げ伸ばし、立つ、座る、歩く、走るなど基本的な日常動作の低下が主である。運動機能の低下は、運動量と動作の質が低下するので行動範囲が狭まり、日常生活動作能力(ADL)レベルが要支援・要介護の状態へと移行しやすくなるので、運動機能低下の予防対策は重要である。反応時間をキーワードにした「トロイと早死にする」という研究報告がある(Gareth et al. 2014)。

## 3. 歩行能力の重要性

歩行能力の低い人は、将来的な認知症や脳卒中リスクが高まる傾向がみられ、歩行速度の遅い人では早い人に比べ、認知症の危険性が1.5倍に上昇、握力の強い人は脳卒中や一過性脳乏血発作リスクが42%低下するという研究報告や歩行速度と寿命の関係についてのコホート的研究もある(Erica 2012, Stephanie et al. 2011)。

## 4. ポールウォーキングについて

ポールウォーキングは、ウォーキングするときに、スキーストックの形状に類似した2本のシャフトを用いるフィットネスウォーキングのことである。ポールウォーキングは、歩行能力の維持・改善が予見できる運動処方であることが報告されている(山内 2011)。

# 5. 今後の展望(ポールウォーキングによる 反応時間改善を検証する試み)

測定器の試作が完成したので、今後は、「ポールウォーキングは反応時間改善に貢献するのか?」の疑問に対して、高齢者が行うポールウォーキング前後における反応時間(単純反応と選択反応)の調査を試みる。

## 第5回 10月10日

## 中島 幸則(筑波技術大学)

# 体育・スポーツ活動における聴覚障害学生と の関わり方

## 1. 聴覚障がい者スポーツ

聴覚障がい者のオリンピックと呼ばれる「デフリンピック」の歴史や、国際ろう者スポーツ委員会が国際パラリンピック委員会を脱退した背景などについてお話しいただいた。

## 2. 聴覚障がい学生との関わり方

聴覚障がいとは、医学的には、外部の音声情報を大脳に送るための部位(外耳、中耳、内耳、聴神経)のいずれかに障害があるために、聞こえにくい、あるいは聞こえなくなっている状態のことをいう。また、聴覚障害の

人を、ろう者、難聴者、中途失聴者に分けることができ、聞こえ方も様々である。聞こえの程度や、それまでの教育環境によって、コミュニケーションの方法は様々である(声を出さずに手話のみの学生、補聴器なしで口話のみの学生、補聴器、人工内耳で聞き取る学生、全く手話を使わない学生、など)。話をする時は、口を大きく開けてはっきり話をする、身振り手振りを入れながら、顔の表情もはっきりつけるようにする、要点をまとめて簡潔にするなどの配慮が必要である。実技指導の際には、ホワイトボードを使うなど、視覚的情報を活用することもある。

## 3. 質疑応答

発表後の討議では、活発な意見交換がなされた。

## 第6回 11月15日

## 石手 靖

# 2020東京オリンピック・パラリンピック開催で塾生に何を与えられるか?

2020東京オリンピック・パラリンピック開催に向け、各所で様々な準備が進められている。ここでは、この機に塾生に対して与えられること、残せることは何かについて、2012ロンドンオリンピック・パラリンピック時の英国内の大学の事例とBOA(英国オリンピック委員会(British Olympic Association))の事前キャンプ実施交渉から考えてみた。

背景として、2013年9月に東京オリンピック・パラリンピック開催が決定。2014年6月に東京オリンピック・パラリンピックの成功に向け、組織委員会と全国の大学(552校、2014年7月時点)が連携し、それぞれの資源を活用してオリンピック・パラリンピック教育の推進や大会機運の醸成等の取組を進めるための大学連携協定が締結された。また、BOAの事前キャンプ地として慶應義塾大学日吉キャンパスが横浜市及び川崎市と共に大筋合意した。

先ず、2012ロンドンオリンピック・パラリ ンピック時における英国内39大学の取組や影 響等をまとめたブリティッシュ・カウンシル の調査結果から検証した。その中でオリン ピックに関与した主な目的としては、①大 学の社会的評価の向上、② 関与することで の学生個々の向上、③ ボランティア活動や 地域プログラムへの参加の為であった。また、 大学という所の特徴として、①イベント等を 開催するに相応しい規模を持っていること、 ② メダリストやボランティアになる可能性 のある年代が集う場所であること、③スポー ツ施設や宿泊施設が整っていること、④ 教 員や研究者がいて、さまざまなアドバイスや 社会的影響が考慮でき、文化活動の企画、医 療サポートの提供が可能なことなどが上げら れた。次に BOA の事前キャンプ実施交渉か ら塾生へのアプローチを考えてみた。BOA の 日吉キャンパス視察は、正式に依頼のあった もので、2015年6月から2016年10月にかけて 5回行われた。BOAの意向は、慶應義塾大学 と BOA がパートナーシップを結ぶことであ り、それは2020年だけでなく、来年から2020 年の期間、特に2019年に共に「JOURNEY」 (旅)をすることであり、レガシー(有形無 形の社会変化) には全面的に協力したいとの ことであった。2017年度に入学する塾生は、 概ね2020年には大学4年生となり、大学で学 んだオリンピックに関する知見を大いに社会 に発信していくことが期待される。そこで、 ① オリンピックに対する知見を深めること、 ② 他者とかかわりながらコミュニケーショ ン能力を向上させ、ボランティアスタッフと してオリンピックを成功に導く底力を身につ けること、③ 様々なスポーツ種目を実際に 体験することで、オリンピックをより深く楽 しめるようにすることをテーマに掲げ、育成 していくこととした。

結論として、2020東京オリンピック・パラリンピックを迎えるにあたり、未だスポーツ

関連の事項や運動施設面などに集中して眼が 向けられているが、文化全体としての利益、 カルチュアルオリンピアードをもっと考える べきではないだろうか。大学の社会的評価、 質の向上につながることを認識し、慶應義塾 大学が先頭に立ってその道を示すべきであろ う。英国の大学の施設と比べて日本の大学の それは劣るものの、自治体と大学が連携し、 2020東京オリンピック・パラリンピック時に 塾生で良かったと思えるような活動を支援し ていきたい。金銭的な利益だけではなく、国 際的に価値ある連携を築き、大学の評価を高 めることに眼を向けるべきである。また、パ ラリンピックに向け、障がい者スポーツの理 解はもちろんのこと、これを機に障がいの有 無にかかわらず豊かな生活のできる社会づく りにも眼を向けたいと思う。

## 第 6 回 11月15日 福士 徳文

# サッカーの指導現場において有効活用できる 体力テスト項目の検討

【目的】 研究は、サッカー競技において体力が競技力と関係するという根拠を示し、指導現場で活用できる体力テスト項目を明らかにして、提案することを目的とする。本発表では、① どのような体力テストをどのように用いているか実情を明らかにすることを目的に行ったアンケート調査の結果、② 同一サッカー部内で競技パフォーマンスによって分けられた3チームの選手を対象に体力テストを実施しチーム間で比較した結果、を報告した。【方法】 ① 対象は、全国大学サッカー連盟に所属し、2015年度各地区1部、2部リーグに所属するチームとした。配布したチーム数は93チーム、回収率56%であった。

② 被験者は、男子大学サッカー部員70名 (年齢:19.8±0.9歳)。測定項目は、① の結 果から、実施数の多かった種目と、サッカー 選手に必要だと思われる体力要素として挙げられた「敏捷性」を測定する種目、の2つの側面から選定した計8種目(長座体前屈、50m走(10m, 20m, 30m, 40m通過タイム含)、垂直跳び、立ち幅跳び、10m×5シャトルラン、アロウヘッド・アジリティーテスト、プロアジリティーテスト、プロアジリティーテスト、ソOYO IR2)を実施した。

【結果および考察】 ① 体力テストを行って いるチームは約半数であり、その目的につい ては、「選手の現状を把握するため」と回答 したチームが約90%であった。また、現在 行っているテストに関して、「時間、項目と もに適当である(有効活用できている)」と回 答したチームが、約60%であった。一方、体 力テストを全く行っていないチームも約半数 であり、その理由については「体力テストを 行う設備や費用がない」、と回答したチーム が約半数であった。しかし、「体力テストを 行う必要がないと考えている | チームは8 チームと少ない結果であったため、現状体力 テストを行っていないチームであっても「特 別な設備を必要とせず、費用のかからないテ スト」であれば、体力テストを行う可能性が あると考えられる。しかしながら、近年の サッカー競技における、体力的側面からの科 学的アプローチの重要性を考えると、体力テ ストを行っていないチームが約半数という点 は見過ごすことのできない実情であろう。

一般的な体力の構成要素の中で、サッカー競技に必要だと思われる体力要素を、フィールドプレーヤーとゴールキーパーに分けて聞いたところ、それぞれ異なる結果となった。サッカー選手に必要な体力要素は、間欠的持久力、スプリント能力、筋力発揮能力、敏捷性、などが挙げられる(Jens Bangsbo and Magni Mohr, 2015)が、フィールドプレーヤーに関してはこれらに類似する項目が上位に入る回答が得られ、さらに持久力やスプリント能力を評価するテストは多く実施されて

いることが明らかになった。一方、フィールドプレーヤー、ゴールキーパーともに「敏捷性」は必要性が高いとされたが、実際にチーム単位で実施しているテスト項目を聞いたところ、「敏捷性」を評価するテストを行っているチームは少ないことが明らかになった。

②50m 走、長座体前屈、10m×5シャトルラン、立ち幅跳び、アロウヘッド・アジリティーテストで有意差がみられた。中でも、10m 通過タイムおよびアロウヘッド・アジリティーテストにおいては、ABC 群のすべての組み合わせで有意差がみられた。

サッカー選手に必要な体力要素には、「ス プリント能力」や「敏捷性」が挙げられる (Jens Bangsbo and Magni Mohr, 2015)。試合 中の移動距離や移動スピードから実際の試合 中に要求される動きの分析を行った研究にお いては、より短い距離での瞬間的なスピード の違いが勝敗に大きな影響を与える(小粥ほ か. 2001) ことや、レベルの高い選手になる ほど、相手選手の隙をつくような緩急をつけ た動きを繰り返し行っていたことが報告され ている(*宮城ほか, 1999, 2004*)。また、日本 サッカー協会(JFA)では、JFAフィジカル フィットネスプロジェクトとして体力測定の 側面から、日本と欧州(フランス, イタリア) との比較、分析を行った結果、スピード (10m) については改善の余地があると結論 づけている(IFA, 2015)ほど今後の強化点と しても重要な位置付けとなっている。本研究 において、ABC 群すべての組み合わせで有 意差がみられた10m 走 (通過タイム) は、競 技力が高くなると、疾走能力も高くなるとい う結果が得られたことから、サッカーの競技 パフォーマンスとの関連を反映する有用なテ ストである可能性が考えられた。また、実際 の試合中において、選手は頻繁に爆発的かつ 瞬間的な方向転換を行うことも、動きの特徴 として挙げられる。こうした動きを行うため の「敏捷性」の能力は、サッカー選手のタレ ント発掘の重要な要素であることも明らかにされているほど、サッカー選手にとって不可欠な要素である。本研究において、敏捷性を評価するテストとして、3種目実施したが、アロウヘッド・アジリティーテストのみ、ABC群すべての組み合わせで競技力が高くなると、疾走能力も高くなることが確認されたことから、こちらもサッカーの競技パフォーマンスとの関連を反映する有用なテストである可能性が考えられた。

## 備考(参考文献・その他)

本発表の内容は、第28回日本トレーニング 科学会大会(H27年11月)および日本体育学 会第67回大会(H28年8月)にて発表した内 容をまとめたものである。

# 第7回 12月6日

# <u>澤田</u>智洋(世界ゆるスポーツ代表) 「ゆるスポーツ」による共生社会の創造

### 1. 世界ゆるスポーツ協会の概説

世界ゆるスポーツ協会は、2016年4月に設立された組織であり、主な事業は、①スポーツ人口率向上およびスポーツ教育の啓蒙促進、②誰でも楽しめる新しいスポーツの開発、③全国にて体験できるスポーツ環境づくりとその活性化、④新しいスポーツ用具の開発、である。

## 2. さまざまな種目の紹介

ゆるスポーツ協会では、スポーツを「超多面的」と捉え、スポーツは「笑いの種」「薬」「ダイバーシティの入口」など、それらを実現するためにつくられたさまざまな種目が紹介された。

## 3. ベビーバスケットの体験

講演後、参加者全員でベビーバスケットの体験を行った。ベビーバスケットは、激しく動かすと大声で泣き出してしまう特殊なボールを使ったバスケットボールで、ボールを持ったプレイヤーが4歩以上歩く反則を「子煩悩」、連続して3秒以上持ち続けると「過

保護」、などルールの各名称も非常にユニークなゆるスポである。実際に体験すると、ボールを泣かせてしまった時など、とにかくたくさんの「笑い」が生まれた。一般的に考えられる、体育・スポーツとは似て反することもあるかもしれないが、参加者の視野が広がる体験となったように感じた。

## 第8回 1月17日

## 綿田 博人

#### 野球を歩く

学生時代から今日に至るまで野球を通じて 訪れた国、地域、スタジアム等をピックアッ プし、それぞれを振り返ってみる。

【国外】 国外では、①ハワイ遠征(人生初の海外、当時は1ドル360円)、②アメリカ西海岸遠征(塾野球部)、③台湾遠征(オール早慶等)、④オーストラリア遠征(2連覇記念)、に遠征を行った。また、National Baseball Hall of Fameへの訪問や、スプリングトレーニングの視察(フロリダ州・アリゾナ州)、各スタジアム(ドジャーススタジアム、ヤンキーススタジアム、ナショナルズパーク等)の見学など、野球を通じて多くの場所に訪れることができた。

【国内】 国内では、①日本野球発祥の地(学士会館・正岡子規記念球場)、②日本最初の少年野球場(墨田公園・今戸グラウンド)、③第一回早慶戦(綱町グラウンド)、④高校野球の聖地(阪神甲子園球場・横浜平和球場)、⑤大学野球の聖地(明治神宮野球場)、⑥野球博物館(東京ドーム)、など国内においても多くの場所を訪れることができた。

【まとめ】 上記のように、多くの場所を訪れ、多くの人と出会うことができたのは、紛れもなく野球が与えてくれたものであり、さらには慶應義塾が与えてくれた財産である。

## 3. 大学体育指導者全国研修会報告

報告者:石手靖・福士徳文

期 日:平成28年8月31日(水)

~9月2日(金)

会 場:福井工業大学芦原キャンパス

## (1)研修プログラム

## 【第1日目】

- ① 実技研修 I
- ② スポーツ庁特別講演

## 【第2日目】

- ① 実技研修 Ⅱ
- ② 事例報告会 I
- ③ 事例報告会Ⅱ

## 【第3日目】

体験講習

※実技研修Ⅰ, Ⅱは、ゴルフ、乗馬、カヌー の三種目に分かれて実施(報告者はゴルフ を選択)

#### (2)研修内容

① 実技研修 I(福井グリーンクラブ) 講 師:宮口和義(石川県立大学)

実技研修 I では、ゴルフ練習場である福井 グリーンクラブにて、参加者同士によるアク ティブ・ラーニング形式で練習を行った。そ の際に、それぞれの打席に設置されている計 測器「飛ばしヤード」を用い、各クラブにお ける飛距離、ヘッドスピード、ミート率を記 録した。飛距離の記録に関しては、クラブの 番手間で飛距離の差がどれくらいあるか確認 するために利用した。ミート率は、ボールス ピード÷ヘッドスピードで計算され、1.5が 一つの目標値であると説明を受けた。

### ② スポーツ庁特別講演

「今後のスポーツ行政と大学体育・スポーツへの期待」

講師:松田典明(スポーツ庁参事官付(地域振興担当)企画官)

まず、はじめにスポーツ庁設立までの流れ、スポーツ庁の組織概要について説明があり、それを受けて「スポーツによる地域振興、大学スポーツへの期待」についてご講演いただいた。

地域にとっては、スポーツによる地域・経 済の活性化に寄与する、スポーツツーリズム が重要な役割を担っている。スポーツ庁とし ては、スポーツを通じた健康増進を図り、健 康寿命を伸ばし、医療費の抑制に貢献するこ とが必要である。具体的には、週3回以上運 動・スポーツを行う人の割合を30%以上に することを目標とし、する・みる・支えるス ポーツという3つのスポーツという新たな価 値を生み出し、スポーツ産業を我が国の基幹 産業にすることにも取り組んでいる。また、 これまでのスポーツ自体の振興にとどまら ず、関係府省庁、地方自治体、企業・団体等 と連携した取り組みも始めている。こういっ た地域への経済効果の他に、地域スポーツ人 口・関心層の拡大など地域への社会的効果も 期待されている。2020年東京オリンピックの 事前キャンプ地としてイギリスチームが慶應 義塾大学にやってくるが、その際に塾生や地 域との交流ができるか、またボランティアを 経験するであろう塾生たちが、その後どう いった力を発揮していくかなど、2020年に向 けても、考えるべきことの多い講演であった と感じた。

#### ③ 実技研修 II ( 芦原ゴルフクラブ )

実技研修Ⅱでは、芦原ゴルフクラブにて4 組に分かれて本コースを回った。実技研修Ⅰ と同様、各組内でアクティブ・ラーニング形式にてコースを進んでいった。また、実技研修 I で確認したクラブの番手間での飛距離などを基にしながら、第一打のフェアウェイキープ数、パーオン数、パット数を記録し、本コースでの各々の記録の分析を行った。

### ④ 事例報告会 I

「スポーツ科学研究成果と産学官連携」 講 師:宮口和義(石川県立大学)

事例報告会Iでは、幼児の運動に対する運動能力改善をテーマに研究を進めている宮口氏より、自らのスポーツ科学研究成果と、運動能力改善をするための用器具の開発事例についてお話をいただいた。現在すでに商品化されている、幼児対象のラダーである「チビラダー」、幼児のための「よく寝る、よく遊ぶ、よく食べる、の三つをテーマにした紙芝居」、幼児の姿勢改善のための「鼻緒サンダル」について、詳細な測定データと共に開発に至るまでの経緯について説明がなされた。

#### ⑤ 事例報告会Ⅱ

「大学課外スポーツ活動と地域交流」 講 師:鈴木貴士(金沢工業大学)

事例報告会IIでは、金沢工業大学柔道部が行っている「金工大柔道交流会」について鈴木氏よりお話をいただいた。この交流会の参加者は、地域の小学生から社会人までと幅広く、大学生(柔道部員)が全ての運営を行うことが特徴である。柔道部員は、日頃の部活動とは意識を変えて、参加者とのコミュニケーションを積極的に取っていることや、参加者に求められているものを察し、それに合わせた対応を行うなど、「自身の成長に結びつく場」として、前向きに取り組んでいる。地域交流の事例として、非常に参考になる報告であった。

⑥ 体験講習 (ビーチボール・フレッシュテニス)

講 師:櫻井貴志(金沢星稜大学)(ビー チボール担当)

> 佐伯聡史(富山大学)(フレッシュ テニス担当)

体験講習では、富山県発祥とされるビーチボールとフレッシュテニスの2種目を体験した。

ビーチボールは、バドミントンネットと支柱を準用し、バドミントンのダブルス用コートにて1チーム4人でプレーする。サーブはアンダーサーブのみと決められてことなど、ビーチボール特有のルールがいくつか決められている。実際に行うと、バレーボールやソフトバレーボールとも違ったボールの変化があり、バレーボール経験者と未経験者のレベル差がフラットになる印象を受けた。バレーボールの導入や、使用できるスペースが限られている際など、あらゆる場面で楽しめるのではないかと感じた。

フレッシュテニスの用具も、バドミントンネットと支柱を準用し、バドミントンのダブルスコートを利用する。ボールはスポンジボールのため、ボール速度の減速が大きく、比較的容易にキャッチすることができる。バックハンドも硬式テニスに比べて非常に容易に行うことができるので、多くの人が楽しめるスポーツであると感じた。

### 4. 浅野・所内・学事・小泉基金報告書

① 浅野均一記念研究奨励金

研究課題

超音波画像を利用した新たな筋硬度評価方 法の検討

研究代表者 村山光義

補助額291,360円

【目的】 筋の硬さ評価はヒトの手による触診 の模倣と工業材料の硬さ試験法の応用を基軸 として研究が進められて来ている。しかしな がら、非侵襲的な生体表面からの評価である ため、計測値に皮下組織の影響が混入するこ とを容認した推定法を用いらざるを得ない。 近年、この問題の解決において、超音波画像 診断が適用されつつある。その1つにグロー バルヘルス社製の「みるキューブ」(販売元・ 酒井医療)がある。この装置は皮下組織およ び筋組織の変形具合を高解像度で画像化し、 かつプローブ圧の同時計測により実際の変形 評価の信頼性を高めた優れた機器である。こ の画像による変位計測と変形圧の関係から組 織の硬さを評価することが可能であるが、そ の評価方法においてはいくつかの改善点が指 摘できる。そこで、本研究はこうした超音波 画像と荷重から筋硬度評価を行う新たな筋硬 度評価方法を確立することを目的とし、ファ ントムゲルを用い複数の筋硬度計との比較を 行った。

【方法】 超音波計は、みるキューブ II(グローバルヘルス;以下 QII)、押圧式筋硬度計として、押し込み硬さ計 (TK-HS100,特殊計測;以下 TK)、PEK-1 (井元製作所;以下 PK)、NEUTONE (トライオール:以下 NT)、デジタル筋肉硬度計(シロ産業:以下 MK)を用いた。 QIIと TK は速度制御可能なステージに取り付け、 1 mm/s で押圧した。ファントムゲルは超音波が通るもので硬さの異なる 3 種類 (soft, mid, hard) を用い、各単体及び hard に soft, mid, mid に soft を

重ねた6パターンの硬度計測を行った。

【結果】 ○Ⅱでは2つのゲルを重ねた際、 其々変形量が計測可能であった。soft, mid は上層になった際も単体に近い変形を示し硬 度は近似した。1層もしくは上層のQⅡ値と TK, MK, PKの硬度間には高い相関関係が 示された(R2;TK:0.985, MK:0.965, PK: 0.953)。NT は soft の計測値が 0 となり有効 な回帰式が得られなかった。また2層全体か らQⅡを計算した場合、MK, PK においては R2 がさらに高まった (MK:0.99, PK:0.97)。 【考察及び今後の課題】 ファントムゲルを用 いた○Ⅱの硬度評価は従来の押圧式筋硬度計 と良好な対応関係が得られた。QⅡはさらに 筋の層を区別した硬度評価が可能であった。 筋の層構造を考慮すると、上層の筋硬度を分 離して評価できることは従来の筋硬度計の弱 点をカバーでき、有効な計測手法といえ生体 での計測において十分活用できると考えられ る。今後は、下層の筋変形に上層の高度がど のように影響しているか、全層を一括して計 測してきた従来の装置による筋硬度評価との 関連性はどの程度であるかをヒトの様々な部 位で検証を行う必要がある。そして、筋硬度 評価の実用的手法を再提案することが重要で ある。

# 本研究課題に関する発表

村山光義,内山孝憲,田中寿志,永田可彦,米田継武,超音波診断装置を用いた押圧式筋硬度評価に関する基礎的検討,第71回日本体力医学会:2016.9.24, Journal of Physical Fitness and Sports Medicine Vol.5(6),538,2016

# ② 所内研究費

研究課題

スポーツ政策に関する基礎的検討:スポーツはメリット財か?

研究代表者 加藤大仁

補助額310,003円

1998年にスポーツ振興くじ法が制定された。スポーツ振興くじに関しては、スポーツをギャンブルの対象とすることの是非を巡って議論が紛糾し、法案の可決・成立までにはかなりの時間を要した。それでも、スポーツ振興くじ法に関する国会審議を通じ、財政的な事情からスポーツ振興に対する資金投入が控えられてきたことや、スポーツ振興法(1961年制定)で定められていたスポーツ振興法(1961年制定)で定められていたスポーツ振興法など、スポーツ政策に関する問題意識が共有されるようになったのである。

2011年にはスポーツ振興法を全部改正する 形でスポーツ基本法が制定され、2020年には 東京でのオリンピックが開催されることに なった。東京オリンピックに向けては、メダ ル獲得数に関する具体的な目標を掲げられる など、国の積極的な姿勢が見て取れる。しか し、東京へのオリンピック招致の目的は、バ ブル崩壊以降遅々として進まなかった臨海副 都心エリアの開発など、どちらかといえば経 済的な事情によるものであったことも事実で ある。今年3月に、スポーツ庁によって公表 された「大学スポーツの振興に関する検討会 議」最終とりまとめを見ても、スポーツが経 済成長や地域活性化の起爆剤として捉えられ ていることが分かる。つまり、スポーツの振 興そのものが目的というよりは、他の政策領 域の手段として考えられているのである。

ところで、これまでの研究を通じて明らかにしてきた通り、我が国のスポーツ政策は、その時々の政治経済的な状況やアクターによって大きく左右される傾向にある。もちろん、あらゆる政策はその時々の社会的情勢に

左右されるものであり、時代を超えた唯一無 二の解がある訳ではない。むしろ、各時点で の政治経済的な情勢が色濃く反映されるのは やむを得ないと考えることもできよう。その 一方で、スポーツ関連の政策につき、なんら かの根拠を探る努力をしなければ、スポーツ 政策の妥当性や、他の政策分野との整合性を 議論することが出来なくなってしまう。

そもそも、スポーツというサービスを享受するか否かは、極めて私的な事柄である。それでも、スポーツ基本法にスポーツ権という概念を書き込み、新しい人権としたのであれば、そのような権利が要請される社会的事情や、根拠となる価値規範、学問的裏付け等が明示されなければならない。

今後どのような作業を進めていけばよいのか、他の政策領域での議論も参考に思案中であるが、現時点では暗中模索の状態にある。例えば、医療の領域では、医療サービスへのアクセスは平等であるべきとの社会的合意があるし、医療サービス提供者と利用者間の情報の非対称性といった顕著な特徴があるのに対して、スポーツに関してそのようなものがあるのか、一見したところ明らかではないからである。

何れにせよ、当面は社会科学、とりわけ政治学や経済学の概念を念頭に、上記のような課題への接近を試みたいと考えている。

### 研究課題

体力評価に技能的要素を加える試み~動作映像を流用したモルフォロギー的な身体活動の評価事例~

研究代表者 山内 賢補 助 額 294,592円

#### 1. 研究の目的

体力測定は、身体活動能力を評価するため に行うものであるが、量的な成果主義評価の みに従うことが一般化されている。一方で 「巧さ」、「姿勢バランス」、「フォーム」といっ た質的要素の評価は、軽視される傾向が見うけられる。たとえ同じ記録であったとしても、動作の様相は、個々で異なっている。測定値は記録で残るが、動作の様相は記憶に留める場合が多く、録画されないかぎり記録で残らない。本研究の目的は、運動能力に求められる量的な優位性に、映像による質的評価という観点を加えた技能評価を提起することである。体力測定の動作を撮影して、量と質の両面で評価する新たな試みは、測定値の根拠を動作の効率性やフォームチェックで予見できるので、体力改善の根拠や運動処方の有効な画策が容易になる。

### 2. 研究の内容

この研究は、Microsoft 社の Kinect センサ とネットワークカメラを用いて、自動体力測 定システムを設計する開発研究である。 Kinect センサは、市販の Web カメラと異な り、深度センサとして機能する近赤外光プロ ジェクター、近赤外線カメラ、RGB データ を収容するカメラ等の多種多様なセンサが搭 載されている。RGB カメラは最大1280×960 まで、深度カメラは640×480まで解像度を サポートしている。フレームレートは RGB カメラの場合、解像度が1280×960で12fps、 640×480で30fps、深度カメラの場合、どの 解像度でも30fpsとなっている。PCと接続 することにより、Kinect センサの各センサ情 報を基にした、人間の 3D 骨格座標を取得し ながら、座標を追尾することが可能なため、 人間の体の動きを判別することができる。ま た、深度センサを使うことで、特定の個人が 識別できないように、映像を影絵にしてプラ イバシー保護をしながらの動作撮影と分析を 提供できる。

Kinect センサを用いて、測定できる種目を 以下に示す。体力テストの結果、体力テスト 測定時の動作を関連付けるモルフォロギー (運動学)的な考察をする。以下に測定種目 を示す。

- ① Kinect センサは、録画可能範囲が0.5m ~ 8.0mの範囲で取得できるので、それ以外の動作の様相は、ネットワークカメラの録画でカバーする。ネットワークカメラの流用は、動作をとられていることによる心理的なストレス回避および自然な動作の映像収集への配慮である。
- ② 測定種目は、「10m 歩行」、「最大一歩」、 「片足立ち」、「椅子立ち上がり」を計測 補助者無しで一人で測定できる。
- ③ PC 用のモーションキャプチャデバイス を用いて体力測定時の動作姿勢をサン プリングすると共に映像を印刷する。
- ④ 体力測定値の優劣と動作姿勢の関係を 導き出して、フィードバック環境を意匠 する。

### 3. 期待される成果

運動能力を評価することにおいて、「動作の協調性」が求められるにもかかわらず、種目の測定値評価のみの事例が多い。なぜそのような記録が出るかの質的分析をすることは、効果的な運動処方提案の礎となるはずである。「動作」には癖や理由が存在する。体力測定の結果に動作の視覚的な情報を加えることは、量と質の評価を可能にする斬新な体力測定の意匠となる。本研究の最終成果は、名称が「ロコモヘルパー:キヤノンITSメディカル株式会社」となる福祉製品として販売された。商品の大きな特徴として、歩行能力に関連する体力測定を一人で測定できるところにある。

※研究者は商品監修を務めた。(http://www.canon-itsmedi.co.jp/solution/welfare/locomohelper.html)

### 本研究課題に関する発表

日本産経新聞:「高齢者の運動機能、1人で測定可能 キヤノン MJ がシステム」,2016/5/31. 日本経済新聞:朝刊15ページ,2016/6/01 ロコモヘルパー | 運動機能測定システム | キ ヤノン ITS メディカル:http://www.canonitsmedi.co.jp/solution/welfare/locomohelper.html

### ③ 学事振興資金

研究課題

超音波画像を用いたスポーツマッサージに よる筋の凝りの解消度評価

研究代表者 村山光義

研究分担者 内山孝憲(理工学部·物理工学研究科)

補助額1,000,000円

【背景と目的】 筋の硬さ評価はスポーツや日常生活における筋疲労の評価に関連しパフォーマンス向上や怪我予防等の重要な指標となりうる。スポーツマッサージはこうした筋疲労に伴う「張り・凝り」の軽減に用いられ、硬化した筋を柔らかくする。近年こうした筋硬度の評価に超音波画像を用いる手法が開発されてきている。本研究は、筋を押圧した際の変形画像をもとにマッサージの効果を視覚化して評価する。特に、複数の筋が層構造をなす上下肢において上層と下層の筋に対するマッサージ効果が同等であるか否か、マッサージの有効範囲の有無について検討することを目的とする。

【方法】本研究では上腕二頭筋 (BI)、上腕筋 (BR)、2層全体 (ALL) の筋硬度を画像法による押圧計測によって算出した。被験者は9名 (男性6名、女性3名:25.9±11.8歳,171.3±10.5cm,63.8±11.0kg) であった。超音波画像装置はビューズ・アイ (グローバルヘルス)を用い、プローブをステージコントローラシステム (シグマ光機)で制御し3mm/sで20mmの押し込みを行った。この間、超音波画像およびプローブ内の力センサが検出する荷重を記録し、専用ソフトを用い画像上の筋厚変化を計測した。変位一荷重関係の回帰式から安静時のBIのひずみが30%となる荷重値を用い、BR,ALLのひずみと

Young率(荷重/ひずみ)を算出し比較した。被験者は仰臥位をとり、BI筋腹が水平となるよう肘を固定した。筋長軸方向に沿ってBIの筋厚が最大となる点を中心としてプローブ接触面の外枠を生体表面にマークした。マッサージは理学療法士によって軽擦法2分+揉捏法3分+強擦法3分+軽擦法2分を行った。筋硬度評価は、安静時、マッサージ直後に行った。

【結果および考察】 安静時の筋硬度に関し、 BIのひずみが30%となる荷重値から算出し た BR と ALL のひずみ (%) はそれぞれ 16.8  $\pm 6.3$ 、 $25.1 \pm 1.6$ % となり、いずれも BI より 小さく硬かった。Young 率 (kPa) も BI が  $18.9 \pm 5.7$ , BR  $\uppi 37.8 \pm 18.0$ , ALL  $\uppi 22.5 \pm 6.6$ となり、BIがもっとも小さく柔らかい値で あった。皮下組織は押圧に対してほとんど変 形しなかった。つまり、本法による生体表面 からの押圧に対し皮下組織、BI、BRの変形 特性は異なり、下層のBRがBIよりも2倍 程度硬く、また筋全体に対して BI の硬度は 2割程度やわらかいことが示された。マッ サージ後のひずみと Young 率は、BI, BR, ALL いずれもわずかに柔らかくなったが有意 な変化は示されなかった。しかし、変化率は BRがBI,ALLよりも大きく、ひずみで19.2%、 Young 率で16.7%であった。本研究では安静 状態に対しての処置であり、筋硬度の変動が 小さかったと考えられる。しかし、上層の BIの方が手技の影響を強く受ける可能性が あるのに対し、BIよりもBRの変動が大きかっ た。この点については運動負荷後のマッサー ジや他の部位での比較などから再検討する必 要がある。

【まとめ】 本研究では押圧時の超音波画像と 荷重から上腕の筋硬度を BI, BR, ALL ごとに 算出し、それぞれ異なることが示された。ま た、マッサージの影響について有意差は得ら れなかったものの、BI, ALL に対し BR の変 動が比較的大きかった。押圧による筋群の筋 硬度評価には個々の筋の硬度が複合されていることに留意が必要である。

# 本研究課題に関する発表

村山光義,内山孝憲,田中寿志,永田可彦, 米田継武,超音波診断装置を用いた押圧式筋 硬度評価に関する基礎的検討,第71回日本体 力 医 学 会:2016.9.24, Journal of Physical Fitness and Sports Medicine Vol.5 (6),538, 2016

村山光義,稲見崇孝,宮川博文,内山孝憲, 米田継武,押圧法による上腕二頭筋と上腕筋 の筋硬度分離評価,第72回日本体力医学会 (2017.9発表予定)

# ④ 小泉基金国外出張補助 研究代表者 村山光義 補 助 額 260.400円

本研究は、押圧型筋硬度計測装置 (Pressure Meter:以下 PM)と超音波画像診断による Real-time Tissue Elastography (以下 RTE)を用い、筋損傷後の上腕二頭筋の筋硬度評価を比較検討したものである。研究代表者は既に PM による筋損傷後の上腕二頭筋筋硬度を検討し、損傷よる肘関節角度の減少に追従する、肘関節強制伸展時の筋硬度増加を報告している (Murayama et al., 2000)。これに基づけば、RTE においても同様の筋硬度増加が計測されると考えられる。

そこで、被験者10名においてダンベルを用いた concentric 運動(利き腕)と eccentric 運動(非利き腕)を各10回5セット実施し、運動前、運動直後、1-4日後に肘関節の強制伸展時(EAMG)及び肘関節安静状態(RANG)のPMとRTEを比較した。その結果、eccentric 運動側に負荷直後から4日後にかけて肘関節角度減少、最大筋力低下、筋痛、周径囲の増大が生じた。一方、concentric 運動側では負荷直後に筋力低下が生じるものの1日後には回復に転じ、関節可動域減少と筋

痛も軽微なものであった。この際の、PMにおいては EANG で運動直後から 4 日後まで有意な筋硬度の増加(運動前: $21.6\pm2.0$ kPa,4 日後: $30.1\pm3.7$ kPa)が観察されたが、RANGでは有意な増加は認められなかった。この結果は先行研究と同様の結果であった。一方、RTE による筋硬度を示すひずみ率(StrainRatio:SR, ひずみ率の低下が筋硬度の増加を示す)において PM と異なる結果が示された。SR は EANG, RANG において concentric 運動側の運動直後で30%低下し eccentric 運動側では運動 4 日目までに20-28%の低下を示した。さらに、PM と RTE の間に有意な相関は認められなかった。

このことは、PMによる筋硬度とRTEによる筋硬度評価には違いがあることを意味するものである。我々の事前の基礎的検討から安静時のPMとRTEの比較においてもPMの筋硬度とRTEのSR間の推定精度は低かった(村山ら、2014、2015)。従って、PMとRTEは異なる特性を評価している可能性が考えられる。今後こうした所見をスポーツ科学の現場に提示するため更なる検討を加える必要がある。

【文献】 Murayama et al., 2000: EJAP, 82, 361-67.

村山ら,2014:体力科学,63,p688. 村山ら,2015:体力科学,64,p711.

### 発表

第21回ヨーロッパスポーツ科学会議 2016.7.6-9 ウィーン

Murayama M, Nosaka K, Inami T, Shima N, Yoneda, CHANGES IN BICEPS BRACHII MUSCLE HARDNESS AFTER ECCENTRIC EXERCISE OF THE ELBOW FLEXORS, 2016.7.8, 21th Annual congress of the European College of Sport Science, Book of abstracts 417

# Ⅲ. 教育活動記録

(教育委員会)

# Ⅲ-1. 授業の実施

本年度の履修者の集計結果は、体育科目全体の履修者数は6758名(前年比-304名)となり、2年連続の履修者減となった。以下に詳細な履修者統計を示し、本年度教育活動の報告と次年度に向けた課題を挙げる。

# 1. 平成28年度体育科目の履修者統計

### 1) 体育学講義と体育学演習

平成28年度は、体育学講義8コマ(前年比同数)、体育学演習1コマ(同比同数)を開講した。体育学講義・演習のタイトル及び履修者数を表Ⅲ-1-1に示す。履修者数の合計は、体育学講義で315名(前年比+28.6%)、体育学演習で14名(同比+133.3%)であった。体育学講義は、3年連続で10%以上の履修者増となっており、スポーツを教養や学問として多面的に学びたいと考える塾生の興味がうかがえる。今後も現在の講義内容を充実することに加え、これまでとは違った視点から体育・スポーツを伝えられるよう準備していく。

### 2) 体育実技 A · B

表Ⅲ-1-2に体育実技A(ウィークリース ポーツクラス)の担当者とそれぞれの担当種 目、表Ⅲ-1-3に体育実技 A (ウィークリー スポーツクラス)の種目別履修状況を示す。 表Ⅲ-1-3に示すように、日吉・三田・芝共 立合計で6621名の申込(前年比-8.3%)に対 し、最終的に6147名の履修者(同比-6%) となった。定員に対する充足率は、全体で 78%となり、前年を1%程下回った。また、 三田・芝共立キャンパス設置科目は、合わせ た充足率が56.2%となった(三田:前年比 -3%、芝共立:同比-15%)。より詳細な 分析によると、2年生以上で履修者数が減少 していることがわかった。これは、上級生に 対する体育の啓蒙活動が不足していた可能 性を示している。多くの塾生には、体育・ス ポーツを学ぶ機会は大学の体育が最後であ る。塾生が適切な運動やスポーツ活動をする 習慣を持って卒業するために、質の高さ、塾 生が身体を動かす喜び、技能を習得する面白 さなど塾生の興味を引く内容を周知すること で、授業への履修を促していく必要がある。

表Ⅲ-1-4に体育実技 A・B (シーズンス ポーツクラス) の各種目の担当者及び履修状

表Ⅲ-1-1	亚成28年度	休育学講義 。	・油型のタイ	トル及び担当者
~~ III = I = I .	TUV/04/5		一曲 白しょうつ	11///////////

	講義名	担 当 者	Ξ	1マタ	数	履修
	膊	担	春	秋	計	者数
	スポーツの効用を科学的にみる(スポーツ総論)	村山、佐々木、吉田	1		1	12
	スポーツ心理学の世界	佐々木、永田	1		1	84
	スポーツと身体(からだ)の基礎理論	吉田	1		1	142
講義	スポーツ現場のコーチングと安全教育	山内	1		1	17
神我	スポーツコーチング概論	坂井		1	1	26
	現代社会とスポーツ	加藤(大)		1	1	4
	スポーツの技と文化を探る	村山、植田、村松		1	1	15
	健康と運動の科学	山内、井ノ口、奥山、武田、横山		1	1	15
演習	スポーツ現場における救急法の基礎	山内		1	1	14

況を示す。平成28年度は9種目(前年比同数)を開講した。履修者数は282名(前年比+2.5%)で、充足率は73%(同比+2%)になった。シーズンスポーツでは、履修者数に大きな変化はなかった。今後は、履修者の増加や安定した充足率を得るために、継続的な啓蒙活動と、魅力ある授業内容の再検討を図る必要がある。

表Ⅲ-1-2. 平成28年度 体育実技A・B (ウィークリースポーツクラス) 担当者及び担当種目

			担	当者	種    目
教		授	近藤	明彦	
	//		佐々っ	木玲子	エアロビクス
	//		植田	史生	剣道
	//		綿田	博人	野球、ゴルフ
	//		石手	靖	バレーボール
	//		村山	光義	フライングディスク, ニュースポーツ, インドアスポーツ
	//		加藤	大仁	バスケットボール、フィットネストレーニング
准	教	授	山内	賢	ハンドボール、フィットネストレーニング
	//		吉田	泰将	剣道、ソフトボール
	//		板垣	悦子	ボディメイク・エクササイズ, ボディコンディショニング (ピラティス)
	//		加藤	幸司	バドミントン
	//		須田	芳正	サッカー、フットサル
	//		野口	和行	バレーボール, ニュースポーツ, バックカントリースキル (バックパッキング, カヤック)
	//		村松	憲	テニス
専	任 講	師	鳥海	崇	
	//		奥山	靜代	ボディコンディショニング (エアロビクス&ヨガ), ボディメイクエクササイズ
	//		坂井	利彰	テニス
助教	女(有	期)	永田	直也	バスケットボール
	//		福士	徳文	フットサル
非常	常勤請	手師	赤井	宏司	ソフトテニス
	//		朝飛	大	柔道
	//		五十点	嵐 元	バレーボール
	//		池田	知弘	自動車
	//		池本	和隆	水泳
	//		伊藤	恭二	弓術
	//		岩崎	陸	フットサル
	//		上野	優子	フィットネストレーニング
	//		岡田	雅俊	軟式野球
	//		小澤	宏幸	テニス
	//		勝又	正浩	ゴルフ

	担当者	種    目
非常勤講師	金指みの利	バレエエクササイズ
//	川嶋 弘文	卓球(ピンポサイズ)
//	木塚 孝幸	バスケットボール
//	木下 佳子	バスケットボール
//	木林 弥生	卓球
//	久保田正美	空手
//	孔 徳勝	太極拳
//	河乃 建仁	気功
//	酒井 絵梨	テニス
//	佐藤 達也	アーチェリー
//	島田桂太郎	ボクシング
//	島藤 力	ソフトボール
//	首藤 聡史	器械体操
//	杉本 亮子	ボディコンディショニング(ヨガ&ピラティス)
//	鷲見 全弘	水泳
//	竹村りょうこ	テニス
//	多治見麻子	バレーボール
//	田中 雅子	エアロビクス
//	竹生 淑子	フェンシング
//	藤平 信一	合氣道
//	冨田 賢	サッカー、フットサル
//	中田 大輔	トランポリン
//	西室 陽	フットサル
//	原 荘太郎	テニス
//	平野 泰宏	バドミントン
//	弘 卓三	フィットネストレーニング
//	宮本 千晶	テニス
//	宮脇 利行	卓球
//	矢作 拓也	バレーボール

表Ⅲ-1-3. 平成28年度 体育実技A・B (ウィークリースポーツクラス) 種目別履修状況

地区	科 目 名	定員	登録数	倍 率	最 終 履修者数	充足率
	アーチェリー	88	128	1.45	87	99%
	合氣道	60	57	0.95	59	98%
	エアロビクス	240	229	0.95	225	94%
	空手	56	26	0.46	29	52%
	器械体操	20	34	1.70	20	100%
	気功	120	105	0.88	115	96%
	剣道	200	36	0.18	37	19%
	ゴルフ	256	222	0.87	231	90%
	サッカー	470	292	0.62	326	69%
	自動車	120	130	1.08	123	103%
	柔道	120	22	0.18	24	20%
	水泳	220	162	0.74	157	71%
	ソフトテニス	40	18	0.45	21	53%
	ソフトボール	192	149	0.78	163	85%
吉	太極拳	30	22	0.73	30	100%
	卓球	378	275	0.73	294	78%
	テニス	800	617	0.77	652	82%
地	トランポリン	30	48	1.60	30	100%
	軟式野球	60	49	0.82	58	97%
	ニュースポーツ	100	47	0.47	67	67%
区	バスケットボール	660	655	0.99	595	90%
	バックカントリースキル (バックパッキング)	14	1	0.07	1	7%
	バックカントリースキル (カヤック)	14	1	0.07	1	7%
開	バドミントン	396	634	1.60	385	97%
	バレエエクササイズ	120	97	0.81	110	92%
設	バレーボール	636	584	0.92	453	71%
l ix	ハンドボール	120	54	0.45	75	63%
	フィットネストレーニング	400	362	0.91	362	91%
	フェンシング	44	35	0.80	36	82%
	フットサル	550	424	0.77	435	79%
	フライングディスク	50	30	0.60	45	90%
	ボクシング	160	75	0.47	93	58%
	ボディコンディショニング (エアロビクス&ヨガ)	80	110	1.38	80	100%
	ボディコンディショニング(ピラティス)	120	230	1.92	125	104%
	ボディコンディショニング(ヨガ&ピラティス)	80	142	1.78	90	113%
	ボディメイクエクササイズ	40	32	0.80	40	100%
	野球	120	65	0.54	66	55%
	日 吉 合 計	7204	6199	0.86	5740	80%
_	テニス	224	168	0.75	162	72%
三田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田田	バレーボール	100	27	0.27	27	27%
地	弓術	100	103	1.03	94	94%
区開	剣道	80	20	0.25	20	25%
設	合氣道	60	42	0.70	42	70%
1,1, -14	三 田 合 計	564	360	0.64	345	61%
地芝	ボディメイクエクササイズ	80	40	0.50	40	50%
区開共	インドアスポーツ	80	22	0.28	22	28%
設立	芝 共 立 合 計	160	62	0.39	62	39%
	全 体 合 計	7928	6621	0.84	6147	78%

表Ⅲ-1-4. 平成28年度 体育実技A・B (シーズンスポーツクラス) 担当者及び履修状況

月	科 目 名	担当者	定員	登録数	倍率	最 終 履修者数	充足率
	弓術	伊藤 恭二	40	46	1.15	40	100%
	マリンスポーツアクティビティ	鷲見 全弘	25	15	0.60	17	68%
8	馬術	高見 幸生	32	28	0.88	31	97%
月	山岳「Nature & Trail」	丸誠一郎	25	18	0.72	19	76%
	ヨット	金子 隆司	25	21	0.84	25	100%
	ビーチバレー	石手 靖	30	31	1.03	30	100%
9 月	アウトドアレクリエーション	野口 和行	50	28	0.56	33	66%
2	スキー	平井 良昌	120	44	0.37	47	39%
2 月	スケート	小山 正	40	36	0.90	40	100%
	計		387	267	0.69	282	73%

### 2. 授業評価の実施

体育研究所では、体育実技を履修した学生による授業評価を長年継続的に実施し、より適切な授業展開のための基礎資料を得て、授業改善に取り組んでいる。専任教員に加え、非常勤講師(ウィークリースポーツ)においても平成23年度秋学期よりweb方式によるアンケートの回収を継続している。

実施に際してはこれまでと同様に、授業終了2週間前より入力可能として、回答人数を 把握することにより、未実施者に対しては残りの授業で実施を促した。

以下、集計を行った。表Ⅲ-1-5はアンケート回答者数、表Ⅲ-1-6、7にはアンケート調査用紙の質問項目を示した。アンケートの各質問項目には「強くそう思う」(5点)、「そう思う」(4点)、「どちらとも言えない」(3点)、「そうは思わない」(2点)、「全くそう思わない」(1点)の5段階で回答させ、得点化して評価した。Web方式によるアンケー

トでは、回答の時間に制限がないため、自由 記述に意見を書きやすいというメリットがあ るが、回答率は紙面方式より低下しているの が現状である。引き続き、各教員が積極的に アンケートへの回答を促す努力を続けなけれ ばならない。

表Ⅲ -1-5. アンケート回答者数

	アンケート総数
春学期ウィークリー	725
秋学期ウィークリー	538
春学期講義・演習	44
秋学期講義・演習	20
シーズン	60

表Ⅲ-1-6. 授業評価アンケート質問項目 (講義・演習・実技)

履修者全員	(講義・演習・実技)回答
設問 1	曜日時限を選択してください
設問2	実施地区を選択してください
設問3	自分はシラバスの内容に関心を持ち、この授業を履修した
設問4	教員は授業の目的および目標をわかりやすく説明した
設問 5	教員の指導・教授方法は適切であった
設問 6	教員はこの授業についての十分な知識を持っていた
設問7	教員は授業への学生の参加を促し、適切に助言した
設問8	教員の話し方は聞き取りやすかった
設問 9	この授業は塾生にとってふさわしいものだった
設問10	この授業は自分にとって満足出来るものであった
設問11	この授業によって知識を深めることができた
設問12	この授業の目的・ねらいを十分理解できた
設問13	この授業の内容は興味のあるものだった
設問14	このクラスの雰囲気は良好であった
設問15	自分はこの授業に意欲的に取り組んだ
実技履修者	のみ回答
設問16	この授業は健康や体力の向上に役立った
設問17	この授業によって運動技術が向上した
設問18	運動量は適切であった
講義・演習	である。 では、大学では、大学では、大学では、大学では、大学では、大学では、大学では、大学
設問19	配布資料やプレゼンテーションが適切であった
自由記述	
設問20	この授業を履修した理由・動機について記入してください
設問21	授業内容について記入してください(良かった事)
設問22	授業内容について記入してください (改善を要求することなど)
設問23	担当教員について記入してください(良かった事)
設問24	担当教員について記入してください (改善を要求することなど)
設問25	施設および機器・用具等について記入してください(良かった事)
設問26	施設および機器・用具等について記入してください(改善を要求することなど)
設問27	体育科目全般に関する意見および提案について記入してください

表Ⅲ-1-7. 授業評価アンケート質問項目(シーズンスポーツ)

選択肢からの	の回答
設問 1	自分はシラバスの内容に関心を持ち、この授業を履修した
設問 2	教員は授業の目的および目標をわかりやすく説明した
設問3	教員の指導・教授方法は適切であった
設問 4	教員はこの授業についての十分な知識を持っていた
設問 5	教員は授業への学生の参加を促し、適切に助言した
設問 6	教員の話し方は聞き取りやすかった
設問 7	この授業は塾生にとってふさわしいものだった
設問 8	この授業は自分にとって満足出来るものであった
設問 9	この授業によって知識を深めることができた
設問10	この授業の目的・ねらいを十分理解できた
設問11	この授業の内容は興味のあるものだった
設問12	このクラスの雰囲気は良好であった
設問13	自分はこの授業に意欲的に取り組んだ
設問14	この授業は健康や体力の向上に役立った
設問15	この授業によって運動技術が向上した
設問16	運動量は適切であった
自由記述	
設問17	この授業を履修した理由・動機について記入してください
設問18	授業内容について記入してください(良かった事)
設問19	授業内容について記入してください (改善を要求することなど)
設問20	担当教員について記入してください(良かった事)
設問21	担当教員について記入してください(改善を要求することなど)
設問22	施設および機器・用具等について記入してください(良かった事)
設問23	施設および機器・用具等について記入してください(改善を要求することなど)
設問24	体育科目全般に関する意見および提案について記入してください

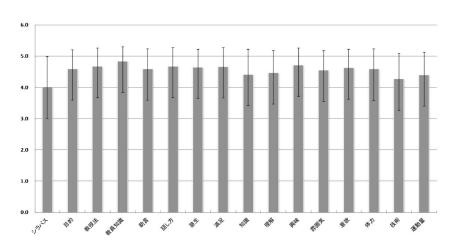
# 1) 体育実技ウィークリー種目の授業評価

体育実技ウィークリー種目における質問項目別5段階評価(平均値±標準偏差)を図Ⅲ-1-1(春学期)、図Ⅲ-1-2(秋学期)に示した。結果をみるとほぼ例年と同様の傾向であり、以下のようにまとめられる。

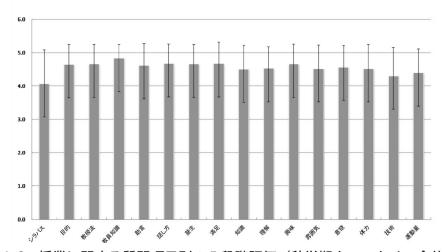
春・秋の学期間に差はほとんどなく、同じ傾向が得られている。全般に4点以上の肯定的評価がほとんどであった。平均値で最も高い評価となったものは、「教員はこの授業についての十分な知識を持っていた」(春:4.8±0.5点、秋:4.8±0.4点)であり、「教員の指導・教授方法は適切であった」、「教員の話し方は聞き取りやすかった」等教員に対する評価に加え、「満足度」も高い値を示した。

一方、最も平均点が低いものは「自分はシラバスの内容に関心を持ち、この授業を履修した」であった(春:4.0±1.0点、秋:4.0±1.0点)。このことは、曜日や時限による制約から単に時間割を埋めるために履修していたり、第1希望の種目に抽選漏れした学生が他の種目を履修していたりすることが考えられる。

表Ⅲ-1-8、9には春学期・秋学期の種目別の5段階評価を示した。その結果「運動技術の向上」、などが低い値を示し、個人種目7種目などが3点台であった。種目の違いにより技術向上の難易度は異なるため、そのことを教員が理解させながら履修者に伝える必要があると考えられる。



図Ⅲ-1-1. 授業に関する質問項目別の5段階評価(春学期ウィークリー全体平均)



図Ⅲ-1-2. 授業に関する質問項目別の5段階評価(秋学期ウィークリー全体平均)

表Ⅲ-1-8. 種目別の5段階評価集計一覧(春学期ウィークリー)

種目名	人数		シラバス	目的	教授法	教員知識	助言	話し方	塾生	満足	知識	理解	興味	雰囲気	意欲	体力	技術	運動量
アーチェリー	7	平均標準偏差	4.3 0.5	4.4 0.5	4.7 0.5	4.6	4.7 0.5	4.6 0.5	4.6 0.5	4.7 0.5	4.3 0.5	4.1 0.4	5.0	4.6 0.5	4.7 0.5	4.3 0.5	4.3 0.8	4.3
合氣道	21	平均標準備差	4.0	4.8	4.9	5.0	4.8	4.9	4.9	4.7	4.5	4.5	4.8	4.7	4.6	4.3	4.0	4.2
インドアスポーツ	1	平均	1.0 3.0	0.4 4.0	0.4 4.0	0.0 5.0	5.0	0.4 5.0	3.0	0.5 5.0	0.7 5.0	0.5 5.0	0.4 5.0	0.5 5.0	0.6 5.0	0.7 5.0	0.9 5.0	0.8 4.0
		標準偏差平均	4.2	4.8	4.9	4.8	4.7	4.9	4.7	4.8	4.5	4.5	4.8	4.6	4.9	4.8	4.4	4.6
エアロビクス	37	標準偏差 平均	0.9	0.4	0.3 4.7	0.6 4.7	0.5 4.4	0.4	0.6 4.6	0.5 4.6	0.7 4.6	0.6 4.4	0.5 4.7	0.7 4.7	0.3 4.7	0.5 4.4	0.6 4.3	0.6
空手	7	標準偏差	0.9	0.5	0.5	0.5	1.1	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.5	0.8
気功	9	平均 標準偏差	4.7 0.5	4.8 0.4	4.9 0.3	4.9 0.3	4.4 0.5	4.0 0.7	4.6 0.5	4.7 0.5	0.7	4.1 0.8	4.7 0.7	4.6 0.7	4.8 0.4	0.7	3.2 0.8	1.0
弓術	10	平均標準偏差	0.7	4.6 0.5	4.5 0.7	4.9 0.3	4.6 0.5	4.7 0.5	4.6 0.7	4.5 0.5	4.5 0.7	0.8	4.6 0.5	0.7	4.3 0.7	4.2 0.8	4.2 0.9	4.3 0.7
剣道	12	平均標準偏差	4.3	4.8 0.4	4.9 0.3	4.9 0.3	4.9 0.3	4.9	4.8 0.4	4.8 0.4	4.8 0.5	4.7 0.5	4.8	4.8 0.5	4.7 0.5	4.8 0.5	4.6 0.5	4.4 0.5
ゴルフ	30	平均標準備差	3.9 1.0	4.5 0.5	4.3 0.6	4.8 0.4	4.0 0.7	4.6 0.5	4.5 0.5	4.3 0.5	4.3 0.8	4.2 0.8	4.4 0.8	4.0	4.3 0.8	4.0	4.4 0.6	3.9
サッカー	58	平均	3.9	4.8	4.8	4.9	4.9	4.9	4.8	4.7	4.5	4.7	4.8	4.7	4.7	4.8	4.6	4.5
自動車	9	標準偏差 平均	1.0	0.5 4.4	0.4 4.4	0.3 4.9	0.3 4.6	0.3 4.3	0.4 4.9	0.5 4.4	0.9 4.8	0.6 4.3	0.5 4.8	0.5 4.6	0.5 4.4	4.0	3.9	3.7
柔道	1	標準偏差平均	0.7 5.0	0.7 5.0	0.5 5.0	0.3 5.0	1.0 5.0	0.7 5.0	0.3 5.0	1.0 5.0	0.4 5.0	0.7 5.0	0.4 5.0	1.0 5.0	0.7 5.0	0.9 5.0	0.8 5.0	5.0
		標準偏差平均	3.9	4.7	4.6	4.9	4.7	4.7	4.8	4.8	4.5	4.7	4.8	4.6	4.6	4.6	4.3	4.3
水泳	37	標準	1.0	0.5	0.5	0.3	0.7	0.5	0.4	0.4	0.7	0.5	0.4	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7
ソフトテニス	5	標準偏差	3.8 0.8	0.4	0.4	0.0	0.4	4.4 0.5	0.5	4.6 0.5	0.9	4.6 0.5	0.4	4.6 0.5	0.9	0.8	1.0	0.8
ソフトボール	15	平均標準偏差	4.2 0.9	4.0 0.8	0.6	4.4 0.6	4.5 0.6	4.7 0.5	4.7 0.5	4.8 0.4	3.9 0.9	4.3 0.6	4.7 0.5	4.9 0.3	4.7 0.5	0.6	4.3 0.9	4.6 0.5
太極拳	10	平均標準偏差	4.1 0.6	4.6 0.5	4.7 0.5	5.0	4.6 0.5	4.3 0.5	4.6 0.5	4.5 0.7	4.6 0.5	4.4 0.7	4.6 0.5	1.2	4.5 0.5	4.5 0.5	3.8	4.2 0.9
卓球	47	平均標準備差	4.1	4.6	4.7	4.9	4.7	4.6	4.6	4.7	4.3	4.5	4.7	4.7	4.6	4.6	4.2	4.6
テニス	71	平均	3.8	4.5	4.7	4.8	4.6	4.8	4.7	4.7	4.5	4.5	4.7	4.6	4.6	4.6	4.5	4.4
軟式野球	4	標準偏差 平均	1.1 3.5	0.6 3.5	0.5 3.8	0.5 4.3	0.6 4.0	0.5 4.0	0.6 3.8	0.6 4.0	0.7 3.8	0.6 2.8	0.4 4.3	0.6 4.5	0.5 4.3	0.7 3.8	0.8 3.5	3.3
		標準偏差平均	1.3	0.6 4.8	0.5 5.0	1.0 5.0	5.0	0.8	0.5 4.9	0.8 4.9	1.0	1.0	1.0	1.0	5.0	1.0	0.6 4.0	1.0
ニュースポーツ	8	標準偏差 平均	0.5 3.9	0.5 4.6	0.0 4.5	0.0 4.7	0.0	0.4	0.4 4.5	0.4 4.5	0.9	0.4 4.3	0.4 4.7	0.0	0.0 4.6	1.0	1.1	0.5
バスケットボール	45	標準偏差	1.1	0.8	1.0	0.6	0.8	0.8	0.9	1.0	1.1	0.9	0.6	0.6	0.8	0.6	0.9	0.7
バックカントリースキル (カヤック)	1	平均標準備差	5.0 —	5.0	5.0 —	4.0	5.0 —	5.0	5.0 —	5.0 —	5.0 —	4.0	5.0 —	4.0	4.0 —	5.0 —	5.0 —	4.0
バックカントリースキル (バックパッキング)	0	平均 標準偏差											_ _					
バドミントン	39	平均標準偏差	3.8	4.4 0.7	4.6 0.7	4.8 0.4	0.7	4.5 0.8	4.5 0.7	4.7 0.5	4.5 0.8	4.2 1.0	4.7 0.5	4.6	4.6 0.7	4.7 0.5	4.3 0.9	4.5 0.7
バレエエクササイズ	13	平均標準偏差	4.4 1.1	4.3 0.8	4.6 0.5	4.8 0.4	4.5 0.5	4.8	4.6 0.5	4.5 0.7	4.2 0.6	4.4 0.8	4.8	4.5 0.8	4.7 0.5	4.2 0.8	4.2 0.8	3.9
バレーボール	53	平均標準偏差	3.9	4.6	4.8	4.8	4.8	4.7	4.8	4.6	4.4	4.5	4.7	4.6	4.8	4.7	4.3	4.5
ハンドボール	21	平均	3.9	4.5	0.4 4.7	4.9	0.5 4.8	0.5 4.6	0.4 4.5	0.7 4.9	0.8 4.6	0.7 4.5	0.6 4.9	0.6 4.6	0.5 4.8	0.5 4.8	0.8 4.4	4.4
フィットネストレーニング	43	標準偏差 平均	0.8 4.0	0.5 4.6	0.5 4.7	0.5 4.8	0.4 4.6	0.5 4.5	0.5 4.7	0.3 4.7	0.6 4.6	0.7 4.6	0.4 4.8	0.6 4.4	0.4 4.7	0.4 4.7	0.7 4.2	0.6 4.5
		標準偏差平均	1.0	0.7 4.3	0.7 4.5	0.6 4.8	0.7 4.3	0.7 4.5	0.6 4.7	0.7	0.7	0.7 4.3	0.7 4.8	0.7	0.5 5.0	0.7	1.1 4.5	0.8
フェンシング	6	標準偏差 平均	0.8 3.8	0.8	0.8 4.5	0.4	0.8	0.8	0.5 4.6	0.4	0.5 4.1	1.0	0.4	0.4	0.0	0.5 4.7	0.5 4.2	0.5
フットサル	57	標準偏差	0.9	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	0.6	0.7	1.1	0.8	0.7	0.6	0.7	0.7	0.9	0.7
フライングディスク	3	平均標準備差	3.7 0.6	4.7 0.6	4.7 0.6	5.0 0.0	4.0 1.0	4.7 0.6	4.0 0.0	4.3 0.6	4.3 0.6	4.0 0.0	4.3 0.6	4.7 0.6	4.3 1.2	4.7 0.6	3.7 1.2	4.7 0.6
ボクシング	10	平均 標準偏差	4.6 0.5	4.9 0.3	4.9 0.3	4.9 0.3	4.8 0.4	4.7 0.5	4.8 0.4	4.7 0.5	4.8 0.4	4.8 0.4	4.7 0.5	4.6 0.5	4.6 0.5	4.8 0.4	4.6 0.5	4.8 0.4
ボディコンディショニング (ピラティス)	11	平均 標準偏差	4.4 0.5	4.6 0.5	4.8 0.4	4.6 0.5	4.6 0.5	4.8	4.5 0.5	4.5 0.5	4.3 0.6	4.4 0.7	4.6 0.5	4.5 0.5	4.5 0.5	4.5 0.5	3.6	4.2 0.8
ボディコンディショニング (ヨガ&エアロビクス)	10	平均標準備差	3.9	4.5 0.7	4.8 0.4	4.6 0.7	4.3 0.5	4.6	4.8 0.4	4.8 0.4	4.5 0.5	4.4 1.0	4.6 0.7	4.0	4.3	4.3 0.8	3.7 0.7	4.0
ボディコンディショニング	4	平均	3.5	4.8	4.8	4.8	4.3	4.8	4.3	4.3	4.5	4.3	4.0	4.0	4.0	4.0	3.3	4.3
(ヨガ&ピラティス) ボディメイクエクササイズ	9	標準偏差 平均	0.6 4.3	0.5 4.9	0.5 4.4	0.5 5.0	1.0	5.0	1.0	0.5 4.8	0.6 4.6	0.5 4.6	0.8 4.7	0.8 4.3	0.8 4.7	5.0	1.0	4.3
野球		標準偏差平均	0.7 3.0	0.3 4.0	0.7 3.0	0.0 5.0	0.5 4.0	0.0 5.0	0.5 4.0	0.4 4.0	0.7 5.0	0.5 3.0	0.5 5.0	0.5 5.0	0.7 5.0	0.0 5.0	0.7 5.0	0.5 5.0
	705	標準偏差 平均	4.0	4.6	4.7	4.8	4.6	4.7	4.6	4.7	4.4	— 4.5	4.7	4.6	4.6	4.6	4.3	4.4
実技全体	725	標準偏差	1.0	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.7	0.5	0.6	0.6	0.7	0.8	0.7

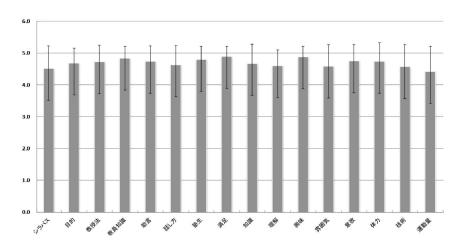
表Ⅲ-1-9. 種目別の5段階評価集計一覧(秋学期ウィークリー)

種目名	人数		シラバス	目的	教授法	教員知識	助言	話し方	塾生	満足	知識	理解	興味	雰囲気	意欲	体力	技術	運動量
アーチェリー	3	平均標準偏差	4.0	4.3 0.6	4.7 0.6	5.0	4.0 1.0	4.3	4.3 0.6	4.3 1.2	4.3 0.6	4.3 0.6	4.7 0.6	4.3 0.6	4.3 0.6	4.0 1.0	3.7	1.0
合氣道	20	平均	4.3	4.9	4.8	5.0	4.8	4.9	4.8	4.7	4.5	4.7	4.7	4.8	4.6	4.5	4.3	4.5
インドアスポーツ	7	標準偏差平均	1.0 3.9	0.4 4.6	0.4 4.7	0.0 5.0	0.4 5.0	0.4 4.7	0.4 4.7	0.5 5.0	0.5 4.4	0.5 4.7	0.5 5.0	0.6 4.7	0.6 4.9	0.5 4.3	0.7 4.6	0.6 4.6
		標準偏差平均	0.9 4.0	0.5 4.7	0.5 4.6	0.0 4.7	0.0 4.7	0.5 4.7	0.5 4.6	0.0 4.5	1.0	0.5 4.5	0.0 4.3	0.8	0.4 4.4	1.0	0.5 3.8	0.5 4.2
エアロビクス	33	標準偏差平均	0.7 4.0	0.5 5.0	0.5 5.0	0.5 5.0	0.5 5.0	0.5 5.0	0.5 4.7	0.6 4.3	0.6 4.3	0.6 4.7	0.8 4.3	0.8 5.0	0.5 4.7	0.6 4.7	0.9	0.6 4.3
· 空手 	3	標準偏差	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	1.2	0.6	0.6	0.6	0.0	0.6	0.6	1.5	1.2
器械体操	5	平均 標編差	4.6 0.9	5.0 0.0	5.0 0.0	5.0 0.0	5.0 0.0	5.0 0.0	5.0 0.0	0.9	5.0 0.0	4.6 0.5	4.8 0.4	4.8 0.4	4.8 0.4	5.0 0.0	4.8 0.4	5.0
気功	17	平均標準偏差	1.0	4.4 0.8	4.6 0.5	4.9 0.2	4.3 0.7	3.9	0.7	0.6	4.3 0.7	0.6	0.6	0.9	0.8	3.6 0.9	3.0	3.9
弓術	9	平均 標準偏差	4.2 1.1	4.6 0.5	4.1 0.9	4.8 0.4	4.3 1.0	0.8	4.4 0.5	4.3 0.7	4.6 0.5	4.1 0.8	4.6 0.5	4.0 1.0	4.1 0.8	3.9	4.0 0.9	4.0
剣道	17	平均標準偏差	4.2 0.8	4.6 0.5	4.8	4.9	4.7 0.5	4.8	4.7 0.5	4.6 0.6	4.7 0.6	4.5 0.6	4.8	4.5 0.5	4.4 0.5	4.6 0.5	4.4 0.7	4.4 0.6
ゴルフ	13	平均標準備差	4.3	4.2	4.2	4.7	3.8	4.6	4.6	4.6	4.3	4.3	4.6	4.2	4.6	4.2	4.4	4.2
サッカー	32	平均	3.7	4.8	4.8	4.9	4.7	4.9	4.7	4.7	4.4	4.7	4.6	4.5	4.6	4.6	4.4	4.4
 自動車	5	標準偏差平均	1.1 4.6	0.4 4.8	0.5 4.4	0.3 4.8	0.5 4.8	0.3 4.2	0.6 4.8	0.6 4.6	0.8 4.4	0.6 4.6	0.6 4.8	0.8 4.6	0.6 4.6	3.6	0.7 4.2	0.7 4.2
柔道	2	標準偏差 平均	0.5 3.0	0.4 5.0	0.5 5.0	0.4 5.0	0.4 5.0	0.8 5.0	0.4 5.0	0.5 5.0	0.5 5.0	0.5 5.0	0.4 5.0	0.9 5.0	0.5 4.5	1.5 5.0	1.3 5.0	1.3 5.0
		標準偏差平均	2.8	0.0 4.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0 4.6	0.0 4.5	0.0 4.7	0.0 4.5	0.0 4.6	0.0	0.7 4.4	0.0 4.6	0.0	0.0
水泳	12	標準偏差	0.9	0.5	0.7	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.5	0.7	0.5	0.6
ソフトテニス	2	平均標準備差	4.5 0.7	4.5 0.7	5.0	5.0 0.0	5.0 0.0	5.0	5.0 0.0	5.0 0.0	5.0 0.0	5.0 0.0	5.0	4.5 0.7	3.5 0.7	5.0 0.0	4.0 0.0	4.5 0.7
ソフトボール	10	平均標準偏差	1.2	4.3 0.7	4.8 0.4	4.5 0.5	4.8 0.4	4.7 0.5	4.5 0.8	4.7 0.7	4.3 0.9	4.5 0.5	4.7 0.7	4.5 1.1	4.5 0.8	4.7 0.5	4.3 0.5	4.6 0.5
卓球	36	平均標準偏差	3.9	4.6 0.6	4.5 0.6	4.6 0.5	4.5 0.7	4.6	4.5 0.7	4.6 0.7	0.8	4.5 0.6	4.7 0.5	4.6 0.6	4.6 0.6	4.2 1.0	4.2 0.9	4.1 0.8
テニス	47	平均標準偏差	4.0	4.7 0.7	4.7 0.6	4.9 0.3	4.5 0.7	4.8 0.5	4.6 0.6	4.7 0.6	4.5 0.8	4.6 0.6	4.7 0.6	4.7 0.5	4.6 0.7	4.6 0.7	4.4 0.8	4.4 0.7
トランポリン	6	平均標準偏差	4.2	4.8	4.7	5.0	4.8	4.8	5.0	4.7	4.7	4.7	5.0	4.8	4.7	5.0	4.8	4.3
軟式野球	0	平均	1.6	0.4	0.5 —	0.0	0.4	0.4	0.0	0.5 —	-	0.5 —	0.0	0.4	0.5 —	0.0	0.4	1.2
		標準偏差平均	4.4	4.8	4.9	4.9	4.8	4.9	4.8	4.9	4.4	4.3	4.9	4.9	4.9	4.4	3.9	4.4
ニュースポーツ	8	標準偏差 平均	0.5 3.8	0.7 4.7	0.4 4.7	0.4 4.9	0.7 4.6	0.4	0.5 4.6	0.4 4.7	0.7 4.3	0.9 4.6	0.4 4.6	0.4	0.4 4.7	0.9 4.8	1.4 4.5	0.8
バスケットボール	36	標準偏差平均	1.1	0.5	0.7	0.4	0.8	0.6	0.6	0.8	1.0	0.6	0.8	0.7	0.6	0.4	0.7	0.5
バドミントン	25	標準偏差	1.3	1.0	0.4	0.3	0.8	0.6	0.6	0.5	0.6	1.0	0.5	0.8	0.8	1.1	1.1	1.1
バレエエクササイズ	9	平均標準	4.7 0.5	4.6 0.5	0.7	4.8 0.4	4.8 0.4	4.8 0.4	4.8 0.4	4.7 0.5	4.7 0.5	4.4 0.7	4.6 0.5	4.6 0.7	4.7 0.5	4.6 0.5	0.5	4.4 0.5
バレーボール	52	平均標準偏差	3.9	4.5 0.6	4.6 0.7	4.8 0.5	4.7 0.7	0.6	4.7 0.7	4.7 0.7	4.7 0.6	4.6 0.6	4.6 0.7	4.6 0.7	4.6 0.7	4.6 0.6	4.5 0.8	4.5 0.7
ハンドボール	10	平均標準偏差	3.8	4.3	4.6 0.5	4.8 0.4	4.3 0.8	4.6 0.5	4.2 0.8	4.5 1.0	4.1 1.2	4.1 0.9	4.4 1.0	4.5 0.7	4.3 1.2	4.4 1.0	1.0	4.5 0.7
フィットネストレーニング	39	平均標準偏差	3.9	4.7	4.7	4.8	4.6	4.6	4.6 0.5	4.7	4.5	4.6	4.6	4.3	4.7	4.7	4.4	4.5
フェンシング	6	平均標準偏差	4.7	4.5	4.8	5.0	4.5 0.5	3.7	4.7	5.0	5.0	4.2	4.7	4.8	4.7	4.7	4.3	4.2
フットサル	41	平均	0.5 4.0	0.5 4.7	4.7	4.8	4.8	0.8 4.8	0.5 4.8	4.7	0.0 4.5	0.8 4.6	0.5 4.8	4.8	0.5 4.7	0.5 4.7	4.4	0.8 4.7
フライングディスク	6	標準偏差平均	3.8	0.5 4.5	0.6 4.3	0.5 5.0	0.5 4.5	0.6 4.7	0.5 4.5	0.6 4.7	0.6 4.7	0.7 4.2	0.4 4.5	0.5 4.3	0.7 4.2	0.6 4.5	0.7 4.0	0.5 4.2
		標準偏差平均	0.8	0.5 4.4	0.5 4.8	0.0	0.5 4.7	0.5	0.8 4.6	0.5 4.6	0.5 4.8	1.0	0.5 4.8	1.0	1.2	0.5 4.6	0.6 4.6	0.4
ボクシング ボディコンディショニング	9	標準偏差 平均	0.9	0.5 5.0	0.4 4.7	0.3 4.8	0.5	0.5 5.0	0.5 4.6	0.5 4.4	0.4 4.3	0.7 4.3	0.4	0.7 4.6	1.0	0.7 4.2	0.7 3.9	0.9
(ピラティス)	9	標準偏差	0.5	0.0	0.5	0.4	0.5	0.0	0.5	0.5	0.7	0.5	0.5	0.7	0.5	0.4	0.9	0.4
ボディコンディショニング (ヨガ&エアロビクス)	1	平均標準備差	4.0	4.0	5.0	5.0	4.0	5.0	5.0 —	5.0	4.0	4.0	5.0 —	5.0	5.0 —	5.0	3.0	5.0
ボディコンディショニング (ヨガ&ピラティス)	5	平均標準偏差	4.0 1.0	4.8 0.4	5.0 0.0	5.0 0.0	5.0 0.0	5.0 0.0	4.8 0.4	4.2 1.3	4.4 0.9	4.8 0.4	4.6 0.5	4.6 0.5	5.0 0.0	4.8 0.4	4.6 0.5	4.8 0.4
ボディメイクエクササイズ	2	平均標準偏差	5.0	4.5 0.7	4.5 0.7	5.0	4.5 0.7	5.0	4.5 0.7	4.0 0.0	4.5 0.7	4.5 0.7	4.5 0.7	4.5 0.7	4.5 0.7	4.0	3.5 0.7	3.5 0.7
野球	1	平均	5.0	5.0	4.0	5.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	4.0	4.0	5.0	4.0	5.0	5.0	5.0
<u> </u>		標準偏差 平均	4.0	4.6	4.7	4.8	4.6	4.7	4.6	4.6	— 4.5	— 4.5	4.6	4.5	4.6	4.5	4.3	4.4
実技全体	538	標準偏差	1.0	0.6	0.6	0.4	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7

# 2) シーズンスポーツ種目の授業評価

シーズンスポーツ種目における5段階評価(平均値±標準偏差)を図Ⅲ-1-3に、また種目別の5段階評価を表Ⅲ-1-10に示した。すべての項目とも平均値で4点をこえる肯定的評価が得られている。特に「この授業は自分にとって満足出来るものであった」(4.9±

0.3点)「この授業の内容は興味あるものだった」 $(4.9\pm0.6$ 点)、「自分はこの授業に意欲的に取り組んだ」 $(4.8\pm0.5$ 点)などが高い得点を示した。一方、「運動量は適切であった」は他の項目と比較して低い値 $(4.4\pm0.8$ 点)を示した。



図Ⅲ-1-3. 授業に関する質問項目別の5段階評価(シーズンスポーツ全体平均)

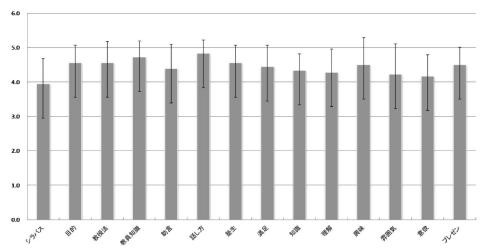
表Ⅲ-1-10. 種目別の5段階評価集計一覧(シーズンスポーツ)

種目名	人数		シラバス	目的	教授法	教員知識	助言	話し方	塾生	満足	知識	理解	興味	雰囲気	意欲	体力	技術	運動量
アウトドアレク	3	平均	4.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.7	5.0	4.3	4.7	4.7	4.7	5.0	5.0	5.0
リエーション	3	標準偏差	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0
弓術	6	平均	4.3	4.3	4.2	4.5	4.5	4.5	4.5	4.7	4.0	4.3	4.7	4.7	4.7	4.5	4.3	4.3
(1/11/1)	0	標準偏差	0.5	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8
スキー	5	平均	4.8	4.8	4.4	4.8	4.8	4.4	4.4	5.0	4.6	4.6	4.8	4.2	5.0	5.0	5.0	4.2
A+-	3	標準偏差	0.4	0.4	0.9	0.4	0.4	0.5	0.5	0.0	0.5	0.5	0.4	0.8	0.0	0.0	0.0	0.8
スケート	4	平均	4.8	4.8	4.8	5.0	5.0	4.8	4.5	5.0	4.0	4.5	5.0	5.0	4.8	5.0	4.8	4.8
X7 - 1	4	標準偏差	0.5	0.5	0.5	0.0	0.0	0.5	0.6	0.0	0.8	0.6	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.5
Natuer	0	平均	_	_	_	_	—	_	—	_	_	_	_	_	_	—	_	_
& Trail		標準偏差		_	_	_	_	_	_		_	_	_	_	_		_	_
馬術	18	平均	4.4	4.5	4.7	4.8	4.7	4.6	4.9	4.9	4.8	4.6	4.9	4.5	4.8	4.7	4.4	4.3
הוא בייי	10	標準偏差	0.6	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.3	0.3	0.4	0.5	0.3	0.6	0.5	0.6	0.8	0.7
ビーチバレー	3	平均	4.3	4.7	4.7	5.0	4.7	5.0	5.0	5.0	4.7	4.7	4.7	5.0	4.3	5.0	4.7	5.0
	J	標準偏差	0.6	0.6	0.6	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6	0.6	0.6	0.0	1.2	0.0	0.6	0.0
マリンスポーツ	3	平均	4.7	4.7	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.3	4.7
アクティビティ	J	標準偏差	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.6
ヨット	18	平均	4.6	4.9	4.9	4.9	4.7	4.6	4.8	4.9	4.8	4.7	4.9	4.5	4.7	4.6	4.6	4.3
1 7 1	10	標準偏差	1.0	0.3	0.2	0.3	0.6	0.9	0.4	0.3	0.4	0.5	0.2	0.9	0.5	0.8	0.7	1.0
シーズン全体	60	平均	4.5	4.7	4.7	4.8	4.7	4.6	4.8	4.9	4.7	4.6	4.9	4.6	4.8	4.7	4.6	4.4
ノ ハノ土体		標準偏差	0.7	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	0.4	0.3	0.6	0.5	0.3	0.7	0.5	0.6	0.7	0.8

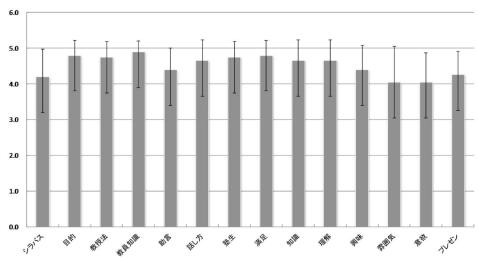
# 3) 講義・演習科目の授業評価

講義・演習科目の授業評価についての結果を図Ⅲ-1-4(春学期)、図Ⅲ-1-5(秋学期)に示した。ほとんどの項目とも平均値で4点をこえる肯定的評価が得られている。特に昨年度同様、「教員はこの授業についての十分な知識を持っていた」は高い値を示した。(春:4.9±0.3点、秋:4.8±0.4点)また、「自

分はシラバスの内容に関心を持ち、この授業を履修した」の項目は低値を示す結果であった(春: $4.0\pm1.0$ 点,秋: $4.0\pm1.0$ 点)。これは、学生にシラバスを読んでもらうよう教員側の強い働きかけが必要であると考えられる。



図Ⅲ-1-4. 授業に関する質問項目別の5段階評価(春学期講義・演習全体)



図Ⅲ-1-5. 授業に関する質問項目別の5段階評価(秋学期講義・演習全体)

# 3. 通信教育対象科目

# 1) 体育理論

レポートおよび試験問題の出題・採点を、 加藤大仁君、須田芳正君、奥山靜代君で担当 した。

# 2) 体育実技スクーリング

平成28年8月5日から8月10日の連続6日間、7種目を日吉キャンパスにて実施した。

7種目のうち1種目は「スポーツクラス」という1単位の授業であり、6種目は「スポーツセミナー」という2単位の授業であった。スポーツクラスは実技と講義から構成されるのに対し、スポーツセミナーは講義と演習から構成される。これらの種目・担当者・定員・履修者数等を表Ⅲ-1-11に示す。

表Ⅲ-1-11. 平成28年度通信教育部体育実技スクーリング開講種目および担当者一覧

	種目名	担当者	定員	履修者数	充足率
スポーツクラス	ゴルフ	勝又 正浩	20	20	100%
	太極拳	孔 徳勝	20	20	100%
	卓 球	木林 弥生	25	25	100%
   スポーツセミナー	バスケットボール	加藤 大仁	25	25	100%
	フィットネストレーニング	山内 賢	25	25	100%
	ピラティス (健康身体作り)	板垣 悦子	20	20	100%
	テニス	村松 憲	20	19	95%
	合 計	155	154	99%	

# 4. 塾内における授業担当

日吉、三田及び芝共立キャンパスにおいて 開講される体育研究所設置の体育科目及び通 信教育部のテキスト科目・スクーリング科目 に加え、各学部の設置科目の開講についても協力している。平成28年度の他学部設置科目及び担当者を表Ⅲ-1-12に示す。

表Ⅲ-1-12. 塾内における授業担当および協力

授業科目名	担当者	開講学部など	曜日時限など
薬学生のための体験学習プログラム	板垣 悦子	薬学部	春秋学期水曜日放課後
体育 1	野口和行	総合政策学部 環境情報学部	春学期月曜3時限
体育2~5(野外スポーツ)	野口和行	総合政策学部 環境情報学部	春学期月曜3時限 秋学期月曜2・3時限
体育 1	村山 光義	総合政策学部 環境情報学部	春学期金曜 2 時限
体育2~5 (フライングディスク、レクリエーションスポーツ)	村山 光義	総合政策学部 環境情報学部	春秋学期金曜3時限(フライン グディスク)・秋学期金曜2時 限(レクリエーションスポーツ)
人体の科学	佐々木玲子 村山 光義	理工学部	秋学期水曜 5 時限

# Ⅲ-2 スポーツイベントの開催

1. 塾長杯・塾内競技大会

1) 塾長杯フットサル大会

1. 開催日:平成28年6月11日(土)

2. 会 場:日吉記念館

3. 開催時間: 9:00~16:30

4. 参加チーム数:16チーム

5. 参加者数:約196名(登録選手数131名、教職員約15名、観客約50名)

6. 試合数:31試合(最高6試合、最低3 試合)

7. 協 力:体育会ソッカー部審判 フットサルサークル (エルレ イナ)

放送研究会(K-Sound)

8.参加チーム説明会平成28年5月30日(月)16:30~17:00スポーツ棟(体育研究所)2F会議室

9. 応募チーム数:19チーム

10. 表彰チーム

優勝:ボンバーよねはら 2位:さるしむ

11. コメント

本大会は、応募チーム数が募集チーム数に達しなかったため、抽選会を行わず、説明会に出席した15チームと教職員チームを合わせた計16チームにおいて大会が行われた。

日吉記念館に3コート作り、予選リーグは、12分間×1本、決勝トーナメントは15分間の一発勝負で優勝の栄光を賭けた激しい試合がいくつも繰り広げられた。特に決勝では、15分間で決着がつかず、5分間の延長戦まで行い、それでも決着がつかずPK戦の末、今年度の優勝チームが決定した。参加チーム数は昨年の半分になってしまったが、参加したチームいずれもレベルが高く、白熱したチームいずれもレベルが高く、白熱した

試合がいくつも展開された大会であった。

# 2) 塾長杯バレーボール大会

1. 開催日:平成28年7月9日(土)

2. 会 場:日吉記念館

3. 開催時間: 8:00~17:00

4. 参加チーム数:33チーム(チャンピオンリーグ11、エンジョイリーグ22)

5.参加者数:約287名(登録選手数222名、教職員約15名、観客約50名)

6. 試合数:43試合(最高5試合、最低2 試合)

7. 協 力:大会実行学生スタッフ 放送研究会(K-Sound)

8. 参加チーム説明会 平成28年6月27日(月)16:30~17:00 スポーツ棟(体育研究所)2F会議室

9. 応募チーム数:33チーム

10. 表彰チーム

チャンピオンリーグ

優勝:安藤が無双する会

2位:なくなしゅんちゃんかちゅわた 就活再点検講座

エンジョイリーグ

優勝:そいみるくキラー2位:おばちゃんず

11. コメント

本大会は、チャンピオンリーグ11チーム、エンジョイリーグ22チームが参加した。チャンピオンリーグは各チーム2試合ずつの予選を行い、6位までが決勝トーナメントに進出し、戦った。エンジョイリーグは2リーグ各2試合ずつの予選を行い、各ブロック3位までが決勝トーナメントを戦った。

チャンピオンリーグ、エンジョイリー グともに、白熱した試合が展開され、会 場は大いに盛り上がった。

### 3) 塾長杯バスケットボール大会

1. 開催日:平成28年12月10日

2. 会 場:日吉記念館

3. 開催時間: 9:00~17:00

4. 参加チーム数:21チーム(アルティメットリーグ9、エンジョイリーグ12)

5.参加者数:約213名(登録選手数 153 名、教職員約 10 名、 観客約50名)

6. 試合数:52試合(最高8試合、最低3 試合)

7.協力:大会実行学生スタッフ 放送研究会(K-Sound) 審判団(日体大)

8. 参加チーム抽選会平成28年11月28日(月)16:30~17:30スポーツ棟(体育研究所)2F会議室

9. 応募チーム数 アルティメットリーグ:10チーム エンジョイリーグ:16チーム

10. 表彰チーム

アルティメットリーグ

優勝:Mバス

2位:Sバス

エンジョイリーグ

優勝:ゴブリン突撃部隊

2位: about

11. コメント

本大会は、アルティメットリーグ 9 チーム、エンジョイリーグは抽選によっ て選ばれた12チーム、の 2 リーグに分か れて大会が行われた。両リーグともに、 チームのカラーを出し切って、迫力ある 試合が展開された。

運営には、大会学生スタッフが準備から片付け、受付やゲーム進行を行い、外部から資格を持つ審判団を受け入れて行った。さらに塾内の放送研究会による試合実況などにより、大会はより一層盛り上がった。本大会は、参加選手をはじ

め、大会実行学生スタッフ、審判団や教職員等、大会に関わるすべての人が一体 となった大会であった。

# 4)新春塾内卓球大会

1. 開催日:平成29年1月14日(土)

2. 会場:スポーツ棟(体育研究所) 地下1階卓球場

3. 開催時間:10:00~15:00

4. 参加者数:45名 (塾生,教職員及び卒業生約45名) (シングルス21名、ダブルス14ペア)

5. ゲーム形式

予選:11点先取2セットマッチ 決勝:11点先取3セットマッチ

6. 表彰チーム

ダブルス (中・上級の部)

優勝:團 皆人(理工3年) 稲生健太郎(理工3年)

準優勝:兩宮優里(薬1年) 野原将人(理工1年)

ダブルス (温泉の部)

優勝:小池 悠(商4)

石嶋優貴(※確認できず)

準優勝:山影達也(理工 M 1 年) 井上靖丈(経済)

シングルス(上級の部)

優勝:團 皆人(理工3年)

準優勝:野原将人(理工1年)

シングルス(中級の部)

優勝:鈴木陽大(法1年)

準優勝:関口一材(1972年法卒)

シングルス(温泉の部)

優勝:小池 悠(商4年)

準優勝: 鹿子木育(経済4年)

7. コメント

卓球大会は毎年お正月明けに開催され、他のスポーツ大会とは違い、塾員も 参加いただいている、極めてアットホームな雰囲気の中で行われる大会である。 本年より、審判も参加者で割り当てし、 参加者全員で創る大会として運営も行っ た。その結果、参加者同士の交流も深め られ、塾生、卒業生、教職員それぞれに とって良い機会となる大会となった。

### 2. 公開講座

# 1) ヨガ・ピラティス

- (1) 日 程:
  - ① ピラティス

平成28年6月9日(木)、16日(木)、 23日(木)、30日(木)

② ヨガ

平成28年10月19日(水)、26日(水)、 11月2日(水)、9日(水)

- ③塾内ピラティス教室平成28年12月1日(木)、8日(木)、15日(木)、19日(月)
- (2) 会 場:協生館エクササイズスタジオ
- (3) 開催時間:18:30~19:30
- (4) 講 師:
  - ① 板垣悦子(体育研究所准教授)
  - ②杉本亮子(体育研究所非常勤講師)
  - ③ 板垣悦子(体育研究所准教授)
- (5) 参加者数:
  - ①20名
  - ②21名
  - ③10名
- (6) 受講料:2,500円
- (7) コメント:

例年好評いただいている本講座では、 本年度は地域への広報を拡充したことから、一般の方に多くご参加いただいた。 今後も塾内、塾外にかたよることなく、 すべての人にスポーツの素晴らしさを感 じていただけるよう、各種の公開講座を 開催していく。



### 3. 所内施設の開放

# 1)協生館トレーニングルーム一般開放

(1) 期 間:

### 【春学期】

平成28年5月9日(月)~7月21日(木) 【秋学期】

平成28年10月3日(月)

~平成29年1月19日(木)

(2) 曜日時間:

月·水 (16:30~18:00) 火 (15:00~16:30) 木 (15:00~18:00)

(3) 担当者

### 【春学期】

月:田島有里 君(文学部1年) 火:髙野静香 君(法学部4年) 水:望月直子 君(法学部3年) 木:鈴木玲奈 君(薬学部1年) 金:教職員対象開放

### 【秋学期】

月:生駒友美 君(薬学部1年) 火:高野静香 君(法学部4年) 水:望月直子 君(法学部3年) 木:岩井友里 君(法学部4年) 金:教職員対象開放

(4) 利用者数:858名 (春学期490名、秋学期368名)

(5) コメント:

本年度は、昨年度に引き続き、開放日 を広げて実施した。春・秋学期ともに利 用者は多く、塾生の運動やトレーニング に対する意識の高さが伺える。次年度以 降は、単なる開放にとどまらず開放日担 当者の力量を高めることで、利用者の相 談にも答えることができる質の高い開放 時間にしていく必要もあるだろう。



# 2) 多目的コートの貸出

(1) 曜日時間:平日 授業終了後 土日 終日可

(2) 利用状況:72団体 (春学期36団体、秋学期36団体)

(3) 日数:54日 / 119日稼働 (春学期27日 / 54日稼働、秋学期27日 / 65日稼働)



# Ⅲ-3 他機関との連携

- 1. 公開講座
- 1) 慶應義塾大学・読売新聞社 横浜市民講座「スポーツの見方・楽しみ方 リオから東京へ」 (全5回)

## 第5回

- 1. タイトル:「コーディネーショントレーニング~様々な運動を体験しよう~」
- 2. 日 程:平成28年7月2日(土)
- 3. 会 場:日吉キャンパス 陸上競技場
- 4. 開催時間:14:00~15:30
- 5. 対象者:誰でも参加可(定員:100名)
- 6. 講 師:福士徳文
- 7. 参加者数:約30名
- 8. 受講料:無料

### 2. 一貫校連携

- 1) 幼稚舎館山遠泳合宿(水泳指導教員)
  - 1. 日 程:平成27年7月22日(金)~24日(日)
  - 2. 会 場:千葉県館山市見物海岸
  - 3. 対象者:6年生
  - 4. 講師:石手靖,福士徳文
  - 5. 参加者数:50名

# 3. 体育会支援

綿田 博人 体育会副理事、高等学校硬式野球部特別招聘コーチ

石手 靖 体育会参与

吉田 泰将 剣道部師範、医学部剣道部師範代行

加藤 幸司 バドミントン部女子監督

須田 芳正 ソッカー部監督

鳥海 崇 水泳部水球部門コーチ

坂井 利彰 体育会副理事、庭球部監督

福士 徳文 ソッカー部コーチ

# Ⅳ. 業務活動記録

# Ⅳ. 業務活動記録

# 平成28(2016)年度総務分野関係報告

#### 1 人事

(1) 就任(継続)

福士徳文君(助教(有期)) 永田直也君(助教(有期))

#### 2 塾内役職

- (1) 教職員評議員 石手 靖君 (2016.10.31)
- (2) 大学寄宿舎舎監 野口和行君
- (3) 大学寄宿舎委員会委員 野口和行君
- (4) 大学教養研究センター運営委員 石手 靖君(所長)
- (5) 大学教養研究センター所員 近藤明彦君、石手 靖君、村山光義君、 吉田泰将君、加藤大仁君、野口和行君、 村松 憲君、佐々木玲子君、山内 賢君
- (6) 大学学生総合センター副部長(日吉支部) 村山光義君
- (7) 体育会副理事 綿田博人君 (継続) 坂井利彰君
- (8) 体育会参与 石手 靖君(所長)
- (9) 極東証券寄附講座「生命の教養学」企画委員 (10) 活動報告書編集委員会委員長 板垣悦子君
- (10) 日吉行事企画委員会(HAPP)委員 石手 靖君
- (11) 立科山荘運営委員会委員 野口和行君
- (12) 日吉キャンパス公開講座運営委員会委員 佐々木玲子君
- (13) 日吉記念館運営連絡協議会委員 石手 靖君、加藤幸司君
- (14) 慶應義塾研究倫理委員会研究倫理審查委員会 佐々木玲子君
- (15) 大学保健管理センター運営委員 石手 靖君(所長)
- (16) 大学スポーツ医学研究センター運営委員 石手 靖君(所長)
- (17) 日吉キャンパス衛生委員 山内 賢君

- (18) HiyoshiResearchPortfolio (HRP) 運営委員 石手 靖君(所長)
- (19) HiyoshiResearchPortfolio (HRP) 実行委員 村山光義君
- (20) 通信教育部学務委員 村松 憲君

### 3 研究所内役職の主なもの

- (1) 所 長 石手 靖君
- (2) 人事委員会委員 石手 靖君、植田史生君、近藤明彦君、 佐々木玲子君、綿田博人君、村山光義君、 加藤大仁君
- (3) 学習指導主任 野口和行君
- (4) 学習指導副主任 村松 憲君
- (5) 総務委員会委員長 吉田泰将君
- (6) 教育委員会委員長 野口和行君
- (7) 研究委員会委員長 村山光義君
- (8) スポーツ振興委員会委員長 加藤幸司君
- (9) 将来構想委員会委員長 村松 憲君
- 吉田泰将君

#### 4 その他

- (1) 海外派遣研究について 近藤 明彦君 留 学 先 ドイツ 期 間 2016年3月14日~2017年3月31日
- (2) 塾派遣留学 期間延長について 鳥海 崇君 留 学 先 イギリス 延長期間 2016年10月1日~2017年9月23日 (当初予定:2015年10月15日~2016年9月30日)

(主事 黒田修生)

# 平成28年度活動報告書

平成29年7月1日発行

[非売品]

編 集:活動報告書編集委員会

吉田 泰将(委員長)

須田 芳正 奥山 靜代 坂井 利彰

福士 徳文 稲見 崇孝

発 行:慶應義塾大学体育研究所

〒223-8521 横浜市港北区日吉4-1-1

制 作:(有)梅沢印刷所

〒108-8345 東京都港区三田 2 - 15 - 45