

平成 29 年度

広島大学
スポーツ科学センター

年報

はじめに

本センターは、本学におけるスポーツに関する学士過程教育を企画・立案し、課外活動を支援するとともに、スポーツに関する研究及び地域社会との連携を推進することを目的とする学内共同教育研究施設であります。平成 23 年の改善案に伴い、教育部門、研究部門、課外活動部門、社会連携部門の 4 部門を組織し事業を展開しています。

教育部門では、教養教育の全学体制での実施という基本方針に基づき、体育系教員による「健康スポーツ科目」の安定した実施体制を構築し、学生と社会のニーズを反映した授業の計画・実施を行ってきました。体力・健康づくりのための科学的理論を習得するとともに、自己の特性やスポーツの技能水準に適合したスポーツの実践を通じて、生涯にわたってスポーツを楽しむ態度・マナーや協調性等の社会的スキルを習得することを授業目標としています。今後さらに、その評価と改善を繰り返しながら、より質の高い教養教育の授業展開を目指しています。

研究部門では、スポーツ科学領域での学際的な研究を実施するとともに、スポーツ科学における最前線の研究成果を学ぶ機会として、スポーツ科学セミナーを開催し、各種研究領域での研究発表や、世界的に有名な研究者をお招きしての講演会開催、さらには教職員を対象にしての体力測定教室やプロジェクト研究など、学生から教職員まで幅広い範囲での事業を展開することができました。また、スポーツ医科学センターとの共催でシンポジウムを開催し、学内のスポーツ科学の基盤強化に取り組んでいます。

課外活動部門では、スポーツ系課外活動団体が実施する地域貢献事業（スポーツ教室や競技大会など）への補助を行っています。500 人近い小中学生を対象に、本学学生を中心に行われるこの事業は、地域貢献はもとより、学生の指導力やマネジメント能力の向上学習にも非常に有用であり、さらなる拡大を考えております。また、体育会主催の「スポーツリーダーズセミナー」では、各クラブの幹部を対象に、講師をお迎えして、リーダーに必要な知識と実践の学習を行いました。

社会連携部門では、市民を対象とした公開講座を 2 講座行いました。生涯体育を目指した講義や実習、高齢者を対象とした健康・スポーツ指導など、多く参加者から高い満足度を得られました。本研究員が関与している学外団体主催の事業に対しても積極的に支援し、ジュニア選手の指導・育成や、指導者講習など、専門性を生かした事業を実施しました。研究員の多くの方が、大学における教育・研究活動と並行して、社会貢献活動に対しても積極的に参加していることがうかがえます。

2020 年には東京オリンピック・パラリンピックが開催されます。広島県はもちろん我が国のスポーツの競技力向上に対する本センターの貢献も期待されるところです。今後とも各事業の充実を図るとともに、さらなる発展のための取り組みに挑戦していきたいと考えます。

平成 30 年 5 月 8 日

スポーツ科学センター長
出口 達 也

目 次

はじめに	1
《平成 29 年度活動報告》	
Ⅰ. 平成 29 年度活動の概要	3
Ⅱ. 教育部門	
1. 教養教育「健康スポーツ科目」	5
Ⅲ. 研究部門	
1. スポーツ科学セミナー	9
2. スポーツコーチ・医科学シンポジウム	14
3. 日常業務による疲労感と心のゆとり感に対する身体活動の効果	15
4. スポーツ選手へのコンディショニング及びリカバリー戦略の検討	16
Ⅳ. 課外活動部門	
1. 西体育館トレーニングルーム非常勤職員（PA）の推薦	17
2. 体育会主催「スポーツリーダーズセミナー」への協力	18
3. スポーツ系課外活動団体が実施する地域貢献事業	19
(1) 体育会陸上競技部主催「小学生陸上競技教室」	19
(2) 体育会柔道部主催「第 11 回フェニックス杯柔道大会」	20
(3) 体育会バレーボール部主催「第 22 回もみじ杯バレーボール大会」	21
(4) 体育会バスケットボール部主催「フェニックスバスケットボールクリニック」	22
(5) 体育会硬式庭球部主催「第 18 回広大オープンテニス大会」	23
(6) 体育会女子サッカー部主催「小中学生サッカー交流会」	24
(7) スポーツメンタルトレーニング相談室	25
Ⅴ. 社会連携部門	
1. 公開講座「誰でもできる健康体操」	26
2. ウォーキング教室	27
3. 美骨体操	28
4. 中高年のランニング教室	29
5. 広島陸上競技協会主催「小学生陸上競技出前講座」	30
6. 日本陸上競技連盟主催「JAAF 公認ジュニアコーチ養成講習会」	31
7. ハーティウオンツ・大塚製薬主催「すこやか健康応援団」への協力	32
8. 夏休み親子教室への協力	32
9. U16（中学生）指導者講習会	33
《諸会議》	
Ⅰ. スポーツ科学センター運営委員会・教員会・部門長会議	34
《組織》	
Ⅰ. スポーツ科学センター研究員	34

《平成 29 年度活動報告》

I. 平成 29 年度活動の概要

部門	事業	世話人	参加者
(1) 教育 部門長： 木庭康樹	①教養教育「健康スポーツ科学」	木庭康樹	スポーツ実習： 3,297 (3,156) 名 健康スポーツ科学 1,168 (1,174) 名
	②健康スポーツ科目の FD 研修会	木庭康樹	9 (17) 名
	③教養教育改革検討 WG の設置	木庭康樹	
	④他大学における教養教育会改革の現状調査	木庭康樹	
(2) 研究 部門長： 長谷川博	①「スポーツ科学セミナー」の実施	長谷川博	(105) 名
	②スポーツコーチ・医科学シンポジウム	出口達也	100 名
	③日常業務による疲労感と心のゆとり感に対する身体活動の効果：教職員を対象として	加藤荘志	
	④スポーツ選手へのコンディショニング及びリカバリー戦略の検討	長谷川博	
(3) 課外 活動 部門長： 上田毅	①西体育館トレーニングルーム非常勤職員の推薦	出口達也	20 (20) 名
	②体育会主催「スポーツリーダーズセミナー」への協力	東川安雄	136 (126) 名
	③スポーツ系課外活動団体が実施する地域貢献事業		
	ア) 体育会陸上競技部主催「小学生陸上教室」	東川安雄	30 (30) 名
	イ) 体育会柔道部主催「第 11 回フェニックス杯柔道大会」	出口達也	(300) 名
	ウ) 体育会バレーボール部主催「第 22 回もみじ杯バレーボール大会」	橋原孝博	(22) チーム
	エ) 体育会バスケットボール部主催「フェニックスバスケットボールクリニック」	上田毅	(320) 名
	オ) 体育会硬式庭球部主催「廣大オープンテニス大会」	関矢寛史	(125) 名
カ) 体育会女子サッカー部主催「小中学生サッカー交流会」		() 名	
④スポーツメンタルトレーニング相談室	関矢寛史		
(4) 社会 連携 部門長： 東川安雄	①公開講座「スポーツを通じた健康科学セミナー」	山崎昌博	延べ (120) 名
	②公開講座「誰でもできる健康体操」	東川安雄	488 (262) 名
	③教職員テニス教室	関矢寛史	24 (24) 名
	④ジャイロキネシス教室	関矢寛史	
	⑤バウンドテニス教室	加藤荘志	

	⑥ウォーキング教室 ⑦教職員対象の体力作り教室 ⑧美骨体操 ⑨「中高年のランニング教室」 ⑩西日本シッティングバレーボール大会共催 ⑪広島陸上競技協会主催「小学生陸上競技出前講座」 ⑫日本陸上競技連盟「JAAF 公認ジュニアコーチ講習会」 ⑬ウォンツ等主催「すこやか健康応援団」 ⑭夏休み親子教室(協力) ⑮U16 (中学生) 指導者講習会 ⑯広島県教育事業団「体力測定スタッフ (測定助手)」の学生派遣 (協力)	加藤荘志 加藤荘志 黒坂志穂 和田正信 出口達也 東川安雄 東川安雄 東川安雄 東川安雄 東川安雄 東川安雄	
(5) その他	・年次報告書の作成	出口達也	

() 内数値は平成 28 年度

Ⅱ. 教育部門

1. 教養教育「健康スポーツ科目」

1. 教養教育「健康スポーツ科目」

1.1 授業の目標

体力・健康づくりのための科学的理論を習得するとともに、自己の特性やスポーツの技能水準に適合したスポーツの実践を通じて、生涯にわたってスポーツを楽しむ態度・マナーや協調性等の社会的スキルを習得することを目標とする。

1.2 授業の内容

生涯にわたり健康を考える科目として、実習科目と講義科目をまとめて一つの科目区分をして提供する。実習科目には「スポーツ実習 A」、「スポーツ実習 B」（障害のある学生及び体力に自信のない学生対象）が、講義科目には「健康スポーツ科学」がある。

1.3 カリキュラムの概要

(1) スポーツ実習・健康スポーツ科学ともに、学部学科などの指定時限枠はない。学生はどの時限においても履修することができる。

(2) スポーツ実習では、安全面、施設・設備、授業効率等を考慮し、受講学生数の上限を設けている。原則として以下の受講者定員である。

スポーツ実習 A：バドミントン 54 名、テニス 48 名、バレーボール 40 名、卓球 48 名、バスケットボール 42 名、ソフトボール 40 名、サッカー 39 名、オリエンテーリング 50 名、スクーバ 40 名、ジョギング 25 名、フットサル 30 名、バウンドテニス 48 名、トレーニング 20 名、カヌー&野外実習（集中授業） 50 名、スキー実習（集中授業） 40 名。

スポーツ実習 B：本年度開講せず

健康スポーツ科学については、教室サイズ、実技を含む内容であることを考慮し、原則として 180 名を受講者定員とする。

(3) スポーツ実習の目的

スポーツ実習 A では、基礎的な体力に加え、スポーツの基本的スキルやルールの習得、さらにゲームでの適応力を身につける。個々のスポーツの基礎的な技術、作戦、ルールを学習し、生涯にわたり年齢・体力に応じた運動を行うことができる素地を養うことを目的とする。また、マナーや協調性などの社会的スキルを身につけることを目的とする。

スポーツ実習 B では、主に身体障害者・有疾患学生を対象とし、個人処方を基礎にして運動・スポーツを学ぶ。身体的障害・疾病あるいはその他の理由により、長期にわたり他のスポーツ実習科目を受講することが困難である学生及び体力に自信のない学生を対象とし、個人に適したスポーツを選択し実施する。また、障害に応じて、リハビリテーションを目的とした筋力トレーニングを行

うこともある（本年度は担当可能な教員がいないため開講せず）。

(4) 開講コマ数と受講者数

■スポーツ実習

前期：スポーツ実習 A 41 コマ，スポーツ実習 B 0 コマ，受講者数 1323 名（うち単位不要 2 名）

後期：スポーツ実習 A 37 コマ，スポーツ実習 B 0 コマ，受講者数 1251 名（うち単位不要 24 名）

■健康スポーツ科学

前期：7 コマ，受講者数 976 名

後期：6 コマ，受講者数 308 名

1.4 スポーツ実習 A の集中授業の内容

(1) マリンスポーツ&野外活動実習（前期）

日程：2017 年 8 月 28 日（月）～8 月 31 日（木）

参加費：50,000 円（交通・宿泊費込み）

宿舎：YMCA 阿南国際海洋センター 〒779-1750 徳島県阿南市椿町那波江

担当教員：総合科学研究科教員 4 名および TA1 名

（和田 正信，長谷川 博，木庭 康樹，進矢正宏，大学院生 TA：1 名）

受講者：男子（12 名），女子（5 名），合計（17 名）

*実習後，受講者に簡単なアンケート調査を行った。



(2) スキー実習（後期）

日程：2017 年 2 月 19 日（月）～2 月 23 日（金）（4 泊 5 日）

場所：富良野スキー場

参加費：97,000 円（レンタル代は別途）

宿舎：富良野プリンスホテル

〒076-0034 北海道富良野市北の峰町 18-6

担当教員：総合科学部教員 4 名および TA1 名

（関矢寛史，長谷川 博，木庭 康樹，進矢正宏，大学院生 TA：1 名）

受講者：男子（21 名），女子（12 名），合計（33 名）

受講資格：スキー初心者から上級者までのあらゆるレベルの者

*実習後、受講者に簡単なアンケート調査を行った。



2. 教育部門の FD 研修会

スポーツ科学センター教育部門 FD

日時：2017年9月13日（水）12:30-13:00

場所：総科 A123

発表者：木庭康樹

テーマ：2016年度・2017年度ターム制「スポーツ実習（フットサル）」授業報告

2016年度：第1ターム／火曜日／7-10時限／東体育館「フットサル」

第1ターム／金曜日／7-10時限／東体育館「フットサル」

第2ターム／火曜日・金曜日／9-10時限／西体育館「フットサル」（医歯薬対応）

第3ターム／火曜日・金曜日／9-10時限／西体育館「フットサル」（医歯薬対応）

第4ターム／火曜日／7-10時限／東体育館「フットサル」

第4ターム／金曜日／7-10時限／東体育館「フットサル」

2017年度：第1ターム／木曜日／5-8時限／北体育館「フットサル」

第2ターム／木曜日／5-8時限／北体育館「フットサル」

✚ フットサルの場合、大学になって初めてやる学生がほとんどなので、ルール、技術、戦術など新たに教える内容が多く、トレーニング（練習）の時間を十分に確保できるターム制は適している
⇒新しい種目には向いている？

✚ 2コマ連続（180分）であるため、M-T-M（マッチートレーニングーマッチ）メソッドが十分に実践でき、上達のスピードが早く習熟度も高い。準備や片づけも余裕を持ってできる
⇒1コマ目にトレーニング、2コマ目に身に着けたことをゲーム（試合）で実践・評価できるので、ゲームに多くの時間を割く必要がある集団球技種目には向いている
⇒準備・片付けや安全確認に時間のかかる水泳やスキューバダイビングなどには向いている

- ✚ 暑熱環境の第2タームに東体育館で授業を実施することは避け、西体育館や北体育館、5コマの時間を利用した。どの授業でも約15分おきに給水を摂らせ、体調不良の学生は今のところ出ていない
 - ⇒フリー交代の種目、コート外で待ち時間の多い種目は2コマ連続でも大丈夫ではないか？
 - ⇒第2タームの5-8時限の屋外種目は危険なので、1コマ目「理論」2コマ目「実技」にし、また梅雨時期なので、屋内施設も積極的に利用するとよい

- ✚ 火曜日・金曜日のペアのターム制に関しては、セメスター制と授業効率は変わらない、むしろ、予習や復習の時間を一週間割けないので、授業効率が悪いのかもしれない

- ✚ その他
 - ・リピーターの自由参加の学生が2コマ目のゲームの時間から区切りよく参加できるようになった
 - ・7週間しかないので、学生の名前が憶えにくい。学生と打ち解ける時間がない。

*配布資料（別途）

Ⅲ. 研究部門

1. スポーツ科学セミナー

研究部門

平成 29 年度は、スポーツ科学セミナー9 件、研究プロジェクト 2 件、シンポジウム 1 件を実施した。

1. スポーツ科学セミナー

第 1 回

主催：スポーツ科学センター

日時：2017 年 6 月 26 日（月）14：30～16：00

場所：総合科学部 J306 教室

演題：運動実施または食事摂取のタイミングが 1 日のエネルギー代謝に及ぼす影響

演者：緒形 ひとみ（広島大学大学院総合科学研究科 助教）

参加者：24 名

概要：肥満がもたらす悪影響について、いろいろ指摘されている中、エネルギー代謝に深く関与する運動や食事に注目した研究を行ってきました。今回は、その過程と現時点での成果についてお話しした。



第 2 回

日時：2017 年 7 月 10 日（月）14：30～16：00

場所：総合科学部 J306 教室

演題：ヒト姿勢制御における予測の役割

演者：進矢 正宏（広島大学大学院総合科学研究科 准教授）

参加者：13 名

概要：私たちヒトは、二足歩行という本質的に不安定な機構であるにも関わらず、転倒することなく立ったり歩いたりすることができます。このセミナーでは、無意識的・意識的な予測が、姿勢制御において重要な役割を果たしているということについて講演しました。



第3回

日時：2017年7月25日（火）16：20～17：50

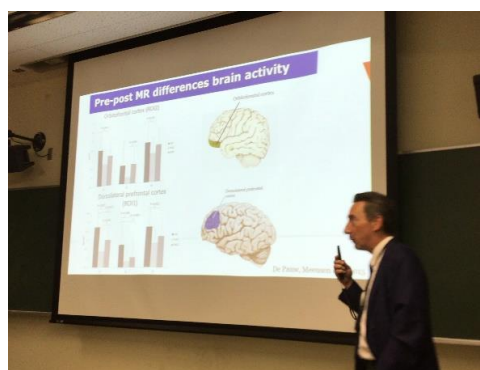
会場：広島大学総合科学部 K305 教室

講演者：Romain Meeusen （ベルギー・ブリュッセル自由大学教授）

参加者：40名

テーマ：Exercise, Neurotransmission and Neurogenesis

概要：2020年東京オリンピック・パラリンピックなど主要な競技会が、暑熱環境や過密日程などの過酷な環境下で開催されることから、ヒトおよび動物実験から運動能力を制限する末梢及び中枢性の因子を解明し、それらを予防するための暑さ対策やリカバリー戦略を提案することは非常に重要である。今回の講演会では、運動時の脳機能や中枢性疲労機構、オーバートレーニングに関する基礎的及び実践的研究成果について多くの写真や映像を使い詳しく解説していただいた。参加者からは、運動が脳機能に及ぼす影響についての詳細、疲労とリカバリーの関連などに関する質問があった。



場の様子
講師
Romain
Meeusen
先生

会

第4回

主催：スポーツ科学センター

日時：2017年9月5日（火）17：00～18：30

場所：総合科学部 K111教室

演題：仮想的な壁を利用した姿勢制御の評価と支援

演者：島谷 康司（県立広島大学保健福祉学部理学療法学科 教授）

参加者：15名



概要：広島大学大学院総合科学研究科の人間科学部門，身体運動科学研究領域で博士号を取得され，現在は県立広島大学保健福祉学部理学療法学科の島谷康司教授をお招きしました。バランスに関する運動制御研究では，固定点に100g以下の力で触れ，指先への体性感覚入力によって姿勢が安定する現象が知られています。本セミナーでは，島谷教授らが提案している仮想的な壁を利用し，簡易的・定量的に立位機能を評価する方法について解説していただきました。60分の発表の後，30分に及ぶ活発な質疑応答が行われました。



島谷教授ご講演の様子



会場の様子

第5回

主催：スポーツ科学センター

日時：2017年9月19日（火）14：30～16：00

場所：総合科学部 J306 教室

演題：パフォーマンスに関連する・関連しない運動要素の抽出

演者：瀧山 健

東京農工大学大学院 工学研究院 准教授

参加者：6名

概要：東京農工大学・大学院工学研究院・准教授の瀧山健准教授をお招きし、「パフォーマンスに関連する・関連しない運動要素の抽出」と題して講演を行っていただきました。講演前半では、運動パフォーマンスに関連する要素の分析を行う上で、単純な相関係数の算出などの従来行われてきた解析手法の問題点を提起して、線形写像を仮定した機械学習により多変量データを扱う手法を提案していただきました。講演後半では、ベストパフォーマンスとミスが隣接する（例えば、サッカーのゴールではコーナーぎりぎりに蹴ることがベストパフォーマンスだが、少しでも外れると、ミスになってしまう）という状況を再現したタスクを設定し、一人で行う際と対戦課題として行う際には、行動が変容するというデータを紹介していただきました。いずれも興味深い最新の知見であり、夏季休暇中ということもあり参加者は少数でしたが活発な質疑応答が行われました。

第6-9回スポーツ科学セミナー

学位申請論文の公開発表を兼ねて行った。

第6回

日時：平成30年1月23日（火）16：30～18：00

演者：鄭 勳九（広島大学大学院総合科学研究科博士課程後期）

題目：女性高齢者における関節可動域，筋力，運動能力および転倒との関係

場所：総合科学研究科 K206 講義室

参加者：20名

第7回

日時：平成30年1月31日（水）15：30～17：00

演者：小川 茜（広島大学大学院総合科学研究科博士課程後期）

演題：習得及び心理的プレッシャーが協力する2者間の躊躇と衝突に及ぼす影響

場所：総合科学研究科 J306 講義室

参加者：25名

第8回

日時：平成30年2月1日（木）16：00～18：00

演者：平野 雅人（広島大学大学院総合科学研究科博士課程後期）

演題：Acquisition of coordinated finger movements through motor skill learning

場所：総合科学研究科 K210 講義室

参加者：30名

第9回

日時：平成30年2月2日（金）16：20～18：00

演者：鬼塚 純玲（広島大学大学院総合科学研究科博士課程後期）

演題：身体冷却による運動能力向上に関わる中枢性機序

場所：総合科学研究科 K206 講義室

参加者：24名

2. ALL HIROSHIMA SPORTS SUMMIT 2018

「ALL HIROSHIMA SPORTS SUMMIT 2018」

- 目的 スポーツ現場で生じる問題点に対して、スポーツ医科学をどのように活用するか、現場と研究者が議論し、一体となって問題を解決していくための情報交換をする。
- 主催 広島大学病院スポーツ医科学センター
- 共催 広島大学スポーツ科学センター
- 後援 広島県体育協会 広島県障害者スポーツ協会 広島市スポーツ協会
広島市障害者スポーツ協会、広島県、広島県教育委員会
NPO 法人広島トップスポーツクラブネットワーク（トップス広島）
- 日時 平成29年3月21日（水・祝）9時30分 受付開始 15時00分
- 会場 広島県医師会館 ホール
〒732-0057 広島市東区二葉の里三丁目2番3号 TEL：082-568-2112
- 内容 トップアスリートに対する医科学サポートの現場について野球・サッカー・パラスポーツに関してスポーツ医科学研究者とトップアスリート・指導者による対談を行い、スポーツ医科学の活用方法について討議する。また、近年注目されているスポーツ心理学・スポーツ工学について、その実際をご講演いただく。

プログラム

「スポーツ現場におけるスポーツ医科学の活用」

1. 野球におけるスポーツ医科学

演者：横矢 晋 先生（広島大学病院整形外科、広島カープチームドクター）

演者：大野 豊 氏（元広島カープ選手・コーチ）

2. サッカーにおけるスポーツ医科学

演者：中前 敦雄 先生（広島大学病院整形外科、サンフレッチェ広島チームドクター）

演者：森崎 浩司 氏（サンフレッチェ広島 アンバサダー）

3. パラスポーツにおけるスポーツ医科学

演者：坂光 徹彦 先生（広島大学病院スポーツ医科学センター）

演者：安井 正文 氏（パラリンピアン、長野パラリンピックアルペンスキー出場）

「様々なスポーツ医科学の活用」

1. スポーツ選手に対するメンタルサポート

関矢 寛史 先生（広島大学総合科学研究科 教授、日本スポーツ心理学会認定スポーツメンタルトレーニング指導士）

栗田 雄一 先生（広島大学大学院工学研究科 准教授）

2. 新たなスポーツ分野「スポーツ工学」

栗田 雄一 先生（広島大学大学院工学研究科 准教授）

3. 日常業務による疲労感と心のゆとり感に対する身体活動の効果

『日常業務による疲労感と心のゆとり感に対する身体活動の効果：教職員を対象として』

研究代表者：加藤 荘志（スポーツ科学センター研究員）

このプロジェクトでは、日常業務の忙しさや疲労感・心のゆとり感の測定と、身体活動量（活動量）の測定を通じて、教職員の業務環境が心身に与える影響を検討している。今年度は追加データの収集と統計解析を実施した。主に教職員ウォーキング教室の受講者に調査協力をお願いしており、女性のデータが大半を占めている。

「疲労感」の測定では日本疲労学会による「疲労感VAS（Visual Analogue Scale）検査」を、「忙しさ」の測定では6件法（忙しくない・少し忙しい・まあまあ忙しい・かなり忙しい・とても（目が回るほど）忙しい）によるスケールを、さらに「心のゆとり感」の測定には富田（2008）による「心のゆとり感尺度」から7項目を、それぞれ用いた。身体活動量は活動量計（オムロン社製、HJA-750C）により測定した。被験者には、職場はもとより、それ以外でもできるだけ活動量計を装着するよう教示した。得られたデータから3メッツ以上の活動（歩行以上の運動強度）を行った活動時間により一日のエクササイズを求め、活動量の指標とした。いずれの指標も同じ日の測定結果を用いた。

統計解析の結果から、今年度の時点では以下のことが示された。スペースの都合から、全被験者のデータによる結果のみ示す。

- 1) 忙しさと疲労感との間には強い正の相関が認められた。
- 2) 活動量と忙しさ、活動量と疲労感、との間にはいずれも相関が認められなかった。
- 3) 心のゆとり感を構成するいずれの項目も、活動量との間に相関を示さなかった。忙しさとの間に相関が認められた項目は「時間に追われていると感じる」（正の相関）であった。疲労感との間では、「時間に追われていると感じる」（高い正の相関）、「焦りを感じる」・「不安を感じる」（いずれも正の相関）、であった。

今年度の解析ではいずれの指標も同じ日のデータを用いたため、身体活動のポジティブな効果を認めるには至らなかったが、活動量の時系列変化など検討すべき課題は残されている。来年度も追加データの取得に務め、さらに解析を進める予定である。

4. スポーツ選手へのコンディショニング及びリカバリー戦略の検討

『スポーツ選手へのコンディショニング及びリカバリー戦略の検討』

研究代表者：長谷川 博（スポーツ科学センター研究員）

本年度は、女性アマチュアゴルフ選手 1 名（年齢：21 歳，身長：157cm，体重：63kg，BMI：25.6）を対象に、体温調節反応及び発汗機能の向上を目的としたコンディショニングとして、10 日間の暑熱順化トレーニング（HA）を行った。被験者は、自転車エルゴメーターによる最大負荷テスト（Test）を暑熱順化トレーニング前（Test1），5 日間の暑熱順化トレーニング後（Test2），10 日間の暑熱順化トレーニング後（Test3）に行った。HA は、暑熱環境下（室温 32℃，相対湿度 60%）において、60 分間の自転車を最大運動強度（Wattmax）の 55% の負荷で行った。Test3 における最大酸素摂取量（39.4ml/min/kg）は、Test1（33.9ml/min/kg）及び Test2（33.1ml/min/kg）と比較し増加した。また、HA の 1 日目（HA1）と 10 日目（HA10）を比較したところ、安静時の直腸温は 37.49℃（HA1）から 37.79℃（HA10）に上昇したが、一方で、直腸温の上昇率は、HA1（1℃）よりも HA10（0.84℃）の方が低下していた。全体の発汗量は HA10（605g）において HA1（505g）よりも増加した。本研究における女性アマチュアゴルフ選手は、10 日間の暑熱順化トレーニングにより、体温調節反応、心臓循環系及び発汗機能を中心としたコンディションが改善した可能性がある。

IV. 課外活動部門

1. 西体育館トレーニングルーム非常勤職員（PA）の推薦

平成 29 年度西体育館トレーニングルーム非常勤職員（PA）に以下の 20 名を推薦した。

課外活動団体	人数
柔道部	4
陸上競技部	4
バスケットボール部	7
サッカー部	2
バレーボール部	1
ラグビー部	1
野球部	1

2. 体育会主催「第 63 回スポーツリーダーズセミナー」への協力

主 催：広島大学体育会

共 催：広島大学スポーツ科学センター

日 時：平成 30 年 2 月 28 日（水）

場 所：総合科学部 K107 講義室、西 2 食堂

講 師：北仲 千里（広島大学ハラスメント相談室准教授）

日山 亨（広島大学保健管理センター准教授）

東川 安雄（広島大学大学院教育学研究科教授）

岡部 泰祐（株式会社 リクルートキャリア）

世話人：東川 安雄（スポーツ科学センター研究員）

参加者：113 人

内 容：講演 1 「ハラスメントのないキャンパスライフのためにースポーツリーダーとして認識しておくべきことー」

講演 2 「飲酒事故の防止のために」

講演 3 「チームを成功に導き、メンバーを成長に導くリーダーシップ・コーチング」

講演 4 「「体育会学生限定進路支援体制の立ち上げについて」

討論会：テーマ①「新入生歓迎について」

テーマ②「部活動と就活について」

写真：



3. スポーツ系課外活動団体が実施する地域貢献事業

(1) 体育会陸上競技部主催「小学生のための陸上競技教室」

団体名 : 体育会陸上競技部

事業名 : 小学生のための陸上競技教室

開催日時 : 平成 29 年 9 月～11 月の 10 日, 毎回 16:00～18:00

開催場所 : 東広島市立三ツ城小学校

参加者 (相手先) : 東広島市内在住小学生 30 人

参加人数 (本学学生) : 3 人

内容 : 例 1) ジョギング 400m
体操・ストレッチ
ネコとネズミ×10 回
ミニハードル 10 台×5 種目
40m エンドレスリレー(各自 5 回)

例 2) ジョギング 400m
体操・ストレッチ
ケイドロ(警察と泥棒)15 分程度
ラダートレーニング 10 種目×各 2 回
50m 競走×2 回
50m ハードル走×2～3 回

写真 :



(2) 体育会柔道部主催「第11回フェニックス杯柔道大会」

団体名 : 体育会柔道部

事業名 : 第11回フェニックス杯中学校柔道大会

開催日時 : 平成29年11月4日

開催場所 : 広島大学西体育館柔道場・東広島運動公園体育館武道場

参加者 : 約300名

参加人数(本学学生) : 15名

内容 : 広島大学体育会柔道部主催のもと、広島県内はもとより、九州、中国、四国、近畿から28校、約300人の男女中学生が集い行われる柔道大会。

広島大学柔道部と東広島市内の道場、中学柔道部の交流、強化、発展を目指しスタートした事業で、大会の準備から試合の運営、進行を広島大学柔道部員と中学柔道部員、教員が行っている。

本大会に出場した選手の中には、日本代表選手になった者もあり、柔道の普及発展や選手発掘の一端も担っている。

写真 (開会式、試合風景)



(3) 体育会バレーボール部主催「第22回もみじ杯バレーボール大会」

主催 : 広島大学体育会バレーボール部
広島大学スポーツ科学センター

後援 : 東広島市小学生バレーボール連盟
東広島市バレーボール協会

協賛 : ミズノ株式会社

開催日時 : 平成29年11月3日(木・祝) 8:30~17:00

開催場所 : 広島大学北体育館・西体育館

試合結果 :

【女子の部】

優勝 西条 JVC

準優勝 八本松バレーボールクラブ

第3位 上黒瀬 JVC

第3位 高屋東スポーツ少年団

【男子の部】

優勝 八本松バレーボールクラブ

準優勝 小谷スポーツ少年団

第3位 川上スポーツ少年団

第3位 高美が丘バレーボールスポーツ少年団



(4) 体育会バスケットボール部主催

「フェニックスバスケットボールクリニック」

主 催(或いは共催)：スポーツ科学センター

日 時：平成 29 年 4 月～11 月，平成 30 年 1 月

場 所：広島大学西体育館，おりづる等

講 師：広島大学体育会バスケットボール部

世話人：上田 毅 (スポーツ科学センター研究員)

参加者：のべ約 40 名

概 要：二つの取り組みを実施した。一つは知的障害のある生徒 8 名に月に 1 度程度、1 対 1 や 5 対 5 を実施しつつアドバイスをすることであった。もう一つは東広島市近郊の中学生のバスケットボール初心者および中級者を対象に、バスケットボールの個人技能、集団技能、ルール、楽しさを学ぶバスケットボールクリニックを実施した。

男女すべての体育会広島大学バスケットボール部員が参加し、中学生の技能水準に合わせた指導を行うとともに彼らとの交流を行った。そこでは毎回楽しく子供たちとの交流を行った。



(5) 体育会硬式庭球部主催「第18回広大オープンテニス大会」

団体名 : 体育会硬式庭球部

事業名 : 第18回広大オープンテニス大会

開催日時 : 平成29年4月15,16,22,23日

開催場所 : 広島大学第四テニスコート、第五テニスコート

参加者 : 小中高生、学生、社会人

参加人数(広大以外) : 60名

参加人数(本学学生) : 70名

内容 : 広大オープンテニス大会は、試合を通して地域のテニス力の向上、交流を促し、テニスへの興味関心を持ってもらうきっかけとなるように開催される大会である。大会を開催するにあたって、東広島市テニス協会に大会の宣伝やホームページへのドローの掲載などのご協力をいただいた。そのおかげもあり、東広島市内だけでなく、県内各地からの参加があった。また、学生や社会人など幅広い年齢層の方の参加があった。試合は、男女共にA~D級の4つの階級に分け、シングルスを行った。各々が自分のベストを尽くすことで、観戦する側も熱くなるような試合が数多く繰り広げられた。その中でも、小中学生の活躍、年配の方の活躍は、多くのテニスプレーヤーにとって刺激となったことであろう。テニスにおいては、年齢に関係なく、素晴らしいプレーが多く見られることが分かった。東広島のテニス団体として、毎年の大会開催だけでなく、様々な活動を通じて地域のテニスの活性化に努めていきたい。

写真 :



(6) 体育会女子サッカー一部主催「小中学生サッカー交流会」

主催：広島大学体育会女子サッカー一部

日時：2018年1月8日 10時～12時

場所：広島大学北体育館（悪天候のため）

参加者：26名（幼稚園1名、小学生22名、中学生2名）

目的：女子サッカーの普及と異年齢間での交流

概要：全員でボールを使ったウォーミングアップを行い、学生と参加者又は普段は違うチームで練習している参加者同士の交流を図りました。その後、幼稚園と小学1・2年生、小学3・4年生、小学5年生以上の3グループに分けて、パス、ドリブル、シュートの基本技術を指導しました。最後に、練習した基本技術を生かすように促しながら、試合形式で対人プレーの指導を行いました。



ウォーミングアップの様子



高学年グループと学生の様子



中国新聞（2018.1.10）に掲載されました

(7) スポーツメンタルトレーニング相談室

場所：広島大学大学院総合科学研究科 A113

予約連絡先：smt@hiroshima-u.ac.jp

概要：

広島大学ならびに学外のアスリートの心理サポートを行うことを目的として平成 28 年度に開設した相談室の活動も 2 年目に入った。心理サポートを行う人材としては、日本スポーツ心理学会が認定するスポーツメンタルトレーニング指導士の資格制度がある。当相談室では、この上級指導士の資格を持つ広島大学スポーツ科学センター研究員（関矢寛史）が、資格取得を目指して研究と実践を積んでいる大学院生 7 名とともにメンタルトレーニングの指導を行った。学内の学生アスリート（体育会運動部所属）に対しては主に大学院生たちが関矢のスーパーバイズのもとで指導にあたり、学外のアスリートに対しては主に関矢が担当した。また、精神疾患等の臨床的な問題が相談内容に含まれている場合は、広島大学保健管理センターのメンタルヘルス部門およびカウンセリング部門など適切な相談機関への橋渡しが行えるようにしている。

相談役となる大学院生 7 名は、日本スポーツメンタルトレーニング指導士会主催の全国研修会や中国四国支部主催の研修会に参加して指導力の向上に努めている。平成 29 年度は、学内のアスリート 5 名、学内の競技団体 2 チーム、学外のアスリート 5 名、学外の競技団体 2 チームに対して心理サポートを行った。学外のアスリートは、プロ選手、実業団選手、オリンピック出場者、パラリンピック出場者を複数名含む。

広島大学スポーツ科学センター

スポーツメンタルトレーニング相談室

日々部活動に取り組む中で、このような思いはありませんか？

- ✓ 試合で実力を発揮したい！
- ✓ もっと自信をつけたい！
- ✓ 強い心で試合に臨みたい！
- ✓ チーム全体でモチベーションをあげたい！
- ✓ 今よりもっと強いメンタルを身に付けてステップアップしたい！

スポーツ心理学、メンタルトレーニングを学ぶ大学院生が皆さんをサポートします。

サポートの内容

専門の大学院生 5 名が、関矢寛史教授（スポーツメンタルトレーニング上級指導士）のスーパーバイズのもと、個別の相談やメンタルトレーニング指導、または複数名を対象としたチームへのメンタルトレーニングの取り入れ方などをアドバイスします。ぜひ気軽に相談に来てください！

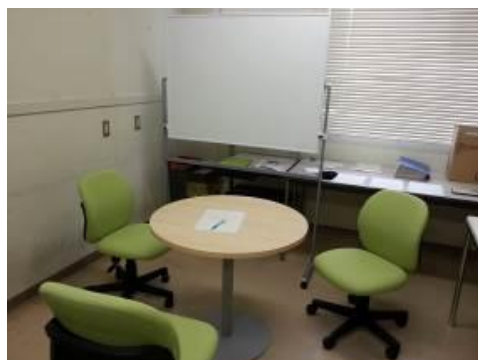
サポート対象者：体育会所属部活動の部員

曜日と時間：毎週月曜日と木曜日の 15 時～、16 時～、17 時～

場所：総合科学部 A113

申込：来室希望者は、下記のメール宛先に、必要事項（氏名、性別、所属している部活動名）をお知らせください。

E-mail: smt@hiroshima-u.ac.jp



V. 社会連携部門

1. 公開講座「家でもできる健康体操」

主 催：スポーツ科学センター

日 時：平成 29 年 6 月 23 日（金）～平成 30 年 3 月 26 日（月）

講 師：黒坂志穂（広島大学大学院教育学研究科）

東川安雄（広島大学大学院教育学研究科）

テーマ：家でもできる健康体操

世話人：東川安雄（スポーツ科学センター研究員）

内容：

1. 健康寿命の大切さ
2. 高齢者における転倒・骨折予防の重要性
3. 自分の筋力を評価する
4. 家でもできる筋力トレーニング
5. 骨密度増加のための方法 など

回	期日	会 場	参加人数
1	6/23	東広島市スポーツ交流センターおりづる	12
2	7/10	広島市安佐南区東野公民館	45
3	8/2	広島市安芸区上瀬野公民館	14
4	9/6	広島市東区総合福祉センター	45
5	9/7	東広島市吉川地域センター	30
6	9/25	東広島市八本松地域センター	35
7	10/7	広島市南区段原ショッピングセンター	5
8	11/1	東広島市行貞自治会館	8
合計			194 人

写真：



2. 教職員ウォーキング教室

昨年度は教職員対象の運動プログラムとして体力づくり教室を提供したが、今年度は一昨年度と同様にウォーキング教室を企画した。講師は加藤荘志（スポーツ科学センター研究員）とTA（2名ないし3名）、受講申込者は9名（男性2名、女性7名）であった。申込者の内訳は、過去のウォーキング教室受講者が7名、今年度から新規に加わった方が2名であった。開催日は以下のとおり。

第1回	平成29年11月16日（木）	6名参加
第2回	平成29年11月24日（金）	5名参加
第3回	平成29年11月28日（火）	4名参加
第4回	平成29年11月30日（木）	5名参加
第5回	平成29年12月6日（水）	6名参加

今年度の教室開催が晩秋になったため、毎回、日の入り後に開講した。18：15頃に大学院国際協力研究科ロビーに集まり、10分程度の説明と準備運動の後、大学構内を1時間程度歩いた。通常のウォーキングだけでなく、希望者にはノルディックポールを貸し出して（自分のポールを持参した方もいた）、ノルディックウォーキングも実施した。

今年度の新たな企画として、「インターバル速歩」の導入が挙げられる。これは「ゆっくり歩く」と「少し息が上がる程度に速く歩く」を交互に繰り返すもので、陸上競技のインターバル・トレーニングに類似した運動メニューである。最終回のウォーキング後には、健康と身体活動に関するミニ・レクチャーも行った。

一昨年度までは開催曜日を固定していたが、より多くの参加者を募るため、今年度はあえて開催曜日を固定しなかった。しかし、受講申込者の数は例年と同等か、それを下回る結果となった。受講申込者に対して開始時刻の事前調査を行ったが、それに対する一回答に「昼休みに実施してはどうか」という意見をいただいた。来年度以降の検討課題としたい。

3. 東広島市民を対象とした「美骨体操教室」

主 催：スポーツ科学センター

日時：平成 28 年 11 月 11 日（土）

場 所：広島大学

指導者：黒坂志穂（スポーツ科学センター研究員）

広島大学教育学部健康スポーツ科学講座 学生 2 名

参加者：12 名

参加費：無料

概 要：

東広島市民を対象に、骨粗鬆症予防のための美骨教室を実施した。

簡単な道具を使いながら、骨に負荷をかけ、骨粗鬆症予防のための講習と実践を行った。

参加者の方々は、終始なごやかな雰囲気であった。



4. 中高年のランニング教室

主 催：スポーツ科学センター

日 時：平成 28 年 5 月 9 日（土）～平成 29 年 3 月 11 日（土） 各日とも 10：00～12：00

場 所：広島大学陸上競技場及び周辺コース

講 師：和田正信（広島大学大学院総合科学研究科）

東川安雄（広島大学大学院教育学研究科）

世話人：和田正信・東川安雄（スポーツ科学センター研究員）

参加者：33 人

内容：

1. ランニング教室の趣旨説明
2. ランニングの基礎理論と実技
3. コース別練習（各日とも 4 グループに分かれ、参加者の経験や目標にあった練習を行った）
4. 第 37 回ひろしま国際平和マラソンへの参加

写真：



5. 小学生陸上競技出前講座

主催：広島陸上競技協会

協力：スポーツ科学センター

日時：平成29年5月13日（土）～平成29年11月18日（日）

場所：広島県内小学校及び陸上競技場（33会場）

講師：東川安雄（広島大学大学院教育学研究科）

広島大学体育会陸上競技部員

世話人：東川安雄（スポーツ科学センター研究員）

参加者：686名

内容：

1. 基本の運動（運動遊び）
2. 短距離・跳躍（走り幅跳び又は走り高跳び）・投運動から選択して練習
3. 会場別内容等

	学校名・クラブ名	実施実技	人数
1	広島市江波学区子ども会	短距離走	30
2	広島市立矢賀小学校 PTA	短距離走、運動遊び	30
3	織田幹雄スポーツ振興会	短距離走、走り幅跳び	100
4	広島市立黄金山小学校	走り幅跳び・走り高跳び	39
5	広島市西区スポーツセンター	短距離走	30
6	三原市立幸崎小学校	短距離走	91
7	安芸高田市立甲立小学校	走運動	94
9	安芸高田市立向原小学校	走運動	43
11	三次市立神杉小学校	短距離走・基本の運動	79
13	広島市小学生体育連盟陸上教室	短距離走・走り幅跳び	150

写真：



6. JAAF 公認ジュニアコーチ養成講習会

主 催：日本陸上競技連盟

協 力：スポーツ科学センター

日 時：平成 30 年 1 月 27 日（土）・28 日（日）、平成 29 年 2 月 3 日（土）・4 日（日）

場 所：広島大学教育学部講義室及び陸上競技場

講 師：東川安雄（広島大学大学院教育学研究科）

和田正信（広島大学大学院総合科学研究科）

広島陸上競技協会強化委員等

世話人：東川安雄（スポーツ科学センター研究員）

参加者：40 人

内 容：

区分	カリキュラム内容	
1.種目の特性に応じた 基礎理論	①	発育発達段階を踏まえた競技者の育成
	②	指導における各種理論
	③	陸上競技の主なルール
	④	部活動の運営と地域クラブ
2.実技指導法	①	陸上競技の種目別指導
3.実技指導演習	①	陸上競技の種目別指導の方法

写真：



7. すこやか健康セミナー

主 催：ハーティウォンツ・大塚製薬・広島大学スポーツ科学センター

日 時：平成 29 年 10 月 1 日（日）

場 所：広島県立総合体育館

講 師：東川安雄（広島大学大学院教育学研究科）
ハーティウォンツ及び大塚製薬社員

世話人：東川安雄（スポーツ科学センター研究員）

参加者：30 人

内 容：

1. ロコモ診断テスト
2. ロコモ予防セミナー
3. ロコモ予防体操

等

写真：



8. 夏休み親子教室

主 催：広島市東区健康長寿課

共 催：広島大学スポーツ科学センター

日 時：平成 29 年 8 月 7 日（日）

場 所：広島市東区総合福祉センター

講 師：東川安雄（広島大学大学院教育学研究科）

世話人：東川安雄（スポーツ科学センター研究員）

参加者：18 人

内 容：

1. 親子でできるいろいろな運動遊び
2. 紙鉄砲や紙飛行機づくり

9. U16（中学生）指導者講習会

主 催：日本陸上競技連盟

共 催：広島大学スポーツ科学センター

主 管：広島陸上競技協会

後 援：広島県教育委員会、広島県中学校体育連盟

日 時：平成 29 年 6 月 3 日（土）

場 所：広島大学陸上競技場

講 師：日本陸上競技連盟派遣講師

世話人：東川安雄（スポーツ科学センター研究員）

参加者：広島県内の中学生を対象とした陸上競技指導者 15 名

内 容：陸上競技の基本的な理論・ルール、基本的な指導方法など。

写真：



《諸会議》

I. スポーツ科学センター教員会・部門長会議

会議名	期 日	場 所	議 題
教員会	平成 28 年 5 月 26 日 (木)	教育学 研究科	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 28 年度センター研究員について ・平成 27 年度事業報告及び決算について ・平成 28 年度事業計画及び予算案について ・その他
部門長会議	随時	メール 審議	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 28 年度事業計画及び予算案について ・センターの業務について

《組 織》

I. スポーツ科学センター研究員

部 門	役 職	名 前	部 局	職 名
	センター長	出口 達也	教育学研究科	教授
	副センター長	関矢 寛史	総合科学研究科	教授
教 育	部門長	木庭 康樹	総合科学研究科	准教授
	研究員	船瀬 広三	総合科学研究科	教授
	〃	齋藤 一彦	教育学研究科	教授
	〃	磨井 祥夫	総合科学研究科	准教授
	〃	長谷川 博	総合科学研究科	教授
	〃	岩田昌太郎	教育学研究科	准教授
研 究	部門長	長谷川 博	総合科学研究科	教授
	研究員	山崎 昌廣	総合科学研究科	教授
	〃	加藤 荘志	国際協力研究科	助教
	〃	大塚 道太	教育学研究科	助教
課外活動	部門長	上田 毅	教育学研究科	教授
	研究員	橋原 孝博	総合科学研究科	教授
	〃	沖原 謙	教育学研究科	教授
	〃	黒坂 志穂	教育学研究科	准教授
社会連携	部門長	東川 安雄	教育学研究科	教授
	研究員	和田 正信	総合科学研究科	教授
	〃	福田 倫大	教育学研究科	助教

(平成 28 年 4 月 1 日現在)