



びわこ成蹊スポーツ大学
BIWAKO SEIKEI SPORT COLLEGE



第 29 回身体動作学研究会 プログラム・抄録集

日時：2016年3月26,27日(土,日)

会場：びわこ成蹊スポーツ大学

大講義室・中講義室

研究会プログラム

2016年3月26日(土)

・運営委員会(びわこ成蹊スポーツ大学 大講義室・中講義室) 12:00~13:00

・受付開始 12:30~

・開会 13:20~

会長挨拶

新宅幸憲: びわこ成蹊スポーツ大学

諸連絡

・講演 13:30~14:40

座長: 下村雅昭(京都女子大学)

「身体動作学研究 今昔物語 -石井先生の研究を私はどう引き継いだのか?-」

演者: 西園秀嗣(鹿屋体育大学)

「これからのスポーツ科学分野における教育・研究のアイデアメイクの種」

演者: 栗原俊之(立命館大学)

休憩 14:40~14:50

・一般発表①動作パフォーマンス, 競技力向上(5題, 発表9分質疑3分) 14:50~15:50

座長: 渡邊航平(中京大学)

1 剣道の応じ技に現れる技術的差異

高橋健太郎(関東学院大学理工学部)

2 鉄棒運動の手掌保護と自重負荷を軽減する補助具の工夫とその有効性について

小松敏彦(大阪大学)

3 スプリントトレーニングが歩行支持期 roll-off 機能に与える影響

柏木悠(日本体育大学大学院トレーニング科学系)

4 クロスカントリースキー選手における身体組成及びスキーエルゴメーターを用いたダブルポーリングパワーテストによる競技力の評価

小林哲郎(日本体育大学大学院トレーニング科学系 修士1年)

5 中学女子ソフトボール選手の身体的及び体力的特徴

相馬満利(日本体育大学大学院トレーニング科学系 修士1年)

休憩 15:50~15:55

・一般発表② 姿勢・重心動揺(6題, 発表9分質疑3分) 15:55~17:10

座長: 和田匡史(国士舘大学 理工学部)

1 キャッチャーのセカンドスロータイムー重心動揺に着目してー

小山勇人(びわこ成蹊スポーツ大学4年次生)

2 幼児期における足指筋力と立位姿勢の安定性について

田中瑛(大阪物療大学)

3 ミニバスケットの子どもの握力と立位姿勢の重心動揺について

渡辺喜彦(株 コミュニティ・サポート)

4 肥満児童における立位姿勢制御能と体組成の関連性

山本憲志(日本赤十字北海道看護大学)

5 姿勢教育をめざした小学校の運動実践と立位姿勢の安定性についてー重心動揺の観点からー

新宅幸憲(びわこ成蹊スポーツ大学)

6 高齢者における運動実践が立位姿勢の安定性および身体機能に与え

中西成文(びわこ成蹊スポーツ大学大学院 修士2年)

休憩 17:10~17:15

・一般発表③ 筋機能(2題, 発表9分質疑3分) 17:15~17:40

座長: 山本憲志(日本赤十字北海道看護大学)

1 ハムストリングスの筋長変化に伴う膝関節屈曲最大トルク及び筋放電量の変化

山崎由紀奈(日本体育大学大学院トレーニング科学系 修士2年)

2 高齢者における外側広筋の運動単位発火パターンと膝関節伸展最大筋力の関係

渡邊航平(中京大学)

・ 総会（びわこ成蹊スポーツ大学大講義室・中講義室）17:40～18:10

司会：船渡和男（日本体育大学）

・ 懇親会@クラブハウス 18:00～19:30

・ 二次会予定

2016年3月27日（日）

モーニングセッション（比良レークハウス）9:00～9:15

座長：新宅幸憲（びわこ成蹊スポーツ大学）

1 e-Learning を活用した身体活動増進プログラムが身体活動量に与える影響

鈴木久雄（岡山大学スポーツ教育センター）

移動

びわこ湖観光 びわこバレイ

13:00 閉会予定

講演

身体動作学研究 今昔物語

—石井先生の研究を私はどう引き継いだのか?—

西園秀嗣

(鹿屋体育大学 スポーツ生命科学系 スポーツトレーニング教育研究センター)

石井喜八先生の最もインパクトの大きい、猪飼道夫先生との共著論文は「筋力の生理学的限界と心理学的限界の筋電図的研究」体育学研究5(4):154-165、1961であろう。医学部の生理学者の猪飼と体育学出身の石井の共著論文は、以後、続く。「水泳中の筋電図—トレーニングとキネシオロジーの交点」Olympia 8: 2-7, 1961 は世界を驚かせた研究であった。多く英文誌で刊行された。「疾走能力の分析—短距離走のキネシオロジー」、体育学研究7(3):1-12、1963 など、姿勢に関するもの、スキルについて、柔道の「絞め」血圧等の生理学、超音波による日本人青少年の身体組成、筋パワー、血流量と筋持久力、身体作業能力、最大酸素摂取量及び推定法へと続く。

これらの先駆的研究が日本のみならず、世界にどのように展開したか物語ると共に、十分に継承できなかった部分、うまく繋げた研究等について、皆さんと共に考えたい。また、石井先生から科研費の申請(の下書き)をするようにいわれたが、放置したことがあり、説教をされたことをしっかり覚えている。反省を含め、現在の外部資金の獲得状況について述べたい。

「これからのスポーツ科学分野における教育・研究の アイデアメイクの種」

栗原俊之

(立命館大学 スポーツ健康科学部)

専門領域：バイオメカニクス，運動生理学

キーワード：スポーツ科学，教育，研究

スポーツ科学分野に限らず，どの分野においても，優れた教育・研究を行うためには，先人たちが培ってきた従来のやり方を踏襲しつつ，創意工夫に溢れた新たな手法を試みながら，よりよいものを築き上げていく努力が必要となるであろう。そのためには，常にアンテナを張ってなんらかの新しいアイデアとなるべき“種”を探し続けることが必要となる。しかしながら，日常業務では眼前に累積した責務をこなすことが精一杯なこともあって，なかなか新たなアイデアの“種”を捜し求める時間的・精神的余裕が持てないと思われる。筆者も日々の業務に追われるばかりでなかなかその余裕がないので実に心許ないのではあるが，この機会に，筆者がこれまでに体験してきた教育・研究を紹介させていただく。

筆者は理学系と身体運動科学系の二つの系統の大学院を修了している。東京大学を卒業した後，早稲田大学，順天堂大学，そして立命館大学といくつかのスポーツ科学系の学部で教育・研究に従事した。また，2014年に半年間アメリカで在外研究をさせてもらったときに滞在したのは理学療法系の大学院であった。いくつかの大学，学部を渡り歩いたことで気付いた（気付かされた）教育・研究の考え方における相違点がある。それを実際に体験することで，多くのことを学ばせてもらった。今回は，参加者の皆様とその情報を共有することで，今後のスポーツ科学における教育・研究のあり方を捜し求めるためのアイデアメイクの“種”となったら幸いである。

2016年3月26日(土)

一般発表①動作パフォーマンス

剣道の応じ技に現れる技術的差異

○高橋健太郎(関東学院大学理工学部)

【目的】本研究は、剣道の応じ技の一つである「面返し胴」について、上級者と初級者を比較検討したのではなく、技術レベルの向上に伴って現れる共通性や個別性から技術的差異を明らかにすることを目的とした。

【方法】被検者は、男子大学生6名とし、段位は全員3段であった。試技は応じ技の中で「面返し胴」をおこなわせ、3次元モーション計測システムを用いて動作を測定した。

【結果および考察】本研究では熟練度の差異が少ないため、動作の相違はあまり無かった。しかし、肩の捻転速度、左右肘関節角度、左右股関節角度、右手首の上下変位において動作のバラツキが見られた。また、打撃前からインパクト時の右膝関節角度がより屈曲位にあり、左膝関節においても相手の正面打撃を受ける際に一度屈曲してから打撃に移る際に再度伸展するという特徴も見られた。これらのことから、技術的差異として体幹の捻転動作を上手く用いること、肘や膝の使い方等がパフォーマンスの差を生じる原因であることが考えられた。

鉄棒運動の手掌保護と自重負荷を軽減する補助具の工夫とその有効性について

○小松敏彦(大阪大学)

【目的】鉄棒運動の指導において、手掌の保護および自重負荷を軽減する補助具を用いた学習方法が技術習得ならびに指導法の考案の一助として有効であるかを捉えることである。**【方法】**対象者は、R館大学の平成27年度後期受講生(スポーツ健康科学部)の男女45名である。屋外運動場の鉄棒を用い、4種類の補助具(1.塩化ビニールパイプ&固定ベルト、2.ショートリングベルト、3.ハーネス&ロープ、4.綿ベルト)の使用説明及び活用法を指導した。これらの評価として、補助具使用に関するアンケート調査(5段階評価)を行った。**【結果、まとめ】**アンケート結果から、概ねレベル4以上の評価がなされたと捉えることができた。補助具の使い勝手の1位は、男女共にショートリングベルトであった。自由記述として、恐怖心の軽減、手が痛くなかった、運動の感覚がわかった、有効であった、が多く見られた。今回の試みにより、鉄棒運動学習の導入として、手掌を保護する補助具によって各々の運動の感覚づくりを優先させることができ、学習意欲の保持、高揚に有効であることが窺えた。

スプリントトレーニングが歩行支持期 roll-off 機能に与える影響

○柏木悠（日本体育大学）、平野智也（日本体育大学）、袴田智子（国立スポーツ科学センター）、
船渡和男（日本体育大学）

【目的】陸上競技短距離選手と同年代の一般成人（CC）の歩行立脚期中の足圧中心（COP）軌跡パターンを比較することにより、短距離選手の歩行の特徴を探ること。【方法】被験者は、大学男子陸上短距離選手（SP）20名および同年代の一般成人男性15名を対象とした。被験者は、足底圧計（RSscan社製）が設置された13mの歩行路を至適な速度で歩行動作を行った。足底圧計から得られた歩行立脚期中のCOPから左右方向（COPx）、前後方向（COPy）の変位、速度を算出した。また、進行方向に対する足部の接地角度（Foot axis angle : FA）を算出した。【結果および考察】SPとCCの歩行速度、ストライド長およびステップ頻度には統計上有意な差はみられなかった。FAに関しては、SPがCCより小さい傾向を示したが有意な差はみられなかった。一方COPの軌跡においてSPは、前足部位への接地にかけて直線的な軌跡パターンを示し、踵離地後に母指部位へCOPの移行がみられた。SPは足底全体が接地している時間が短く、踵接地直後のCOPy速度がCCより大きな値を示した。（ $p < 0.01$ ）【結論】陸上競技短距離選手は、足を進行方向に対してより平行に接地し、その後、直線的なCOPの移動から接地中により効率的な重心移動を行っていることが示唆された。

クロスカントリースキー選手における身体組成及びスキーエルゴメーターを用いたダブルポーリングパワーテストによる競技力の評価

○小林哲郎（日本体育大学大学院トレーニング科学系）、柏木悠（日本体育大学大学院）、相馬満利（日本体育大学大学院トレーニング科学系）、藤戸靖則（日本体育大学大学院トレーニング科学系）、竹腰誠（日本体育大学）、船渡和男（日本体育大学）

【目的】クロスカントリースキー選手におけるスキーエルゴメーター（Concept 2社製：以下SkiErg）を用いたダブルポーリング（以下DP）テスト時のパワー、酸素摂取量、疲労指数によりスプリント競技力を評価すること。【方法】対象は大学クロスカントリースキー選手12名（年齢； 20.7 ± 1.3 歳、身長； 166.0 ± 7.6 cm、体重； 60.7 ± 7.8 kg）。測定項目は、SkiErgを用いた10秒全力DP時の最大パワー、平均パワー、3分全力ダブルポーリング時の平均パワー、 V_{O2peak} 、疲労指数とした。スプリント競技力は、競技会の記録から算出した平均速度とし、測定項目との相関を求めた。【結果及び考察】パワー及び酸素摂取量と競技力の有意な正の相関を示した。このことから、SkiErgを用いたDPテストでのスプリント競技力評価の妥当性が示された。また、3分全力DP中の疲労指数は、男子選手が女子選手よりも高いという性差が示された。

中学生女子ソフトボール選手における形態および体力的要素の関係

○相馬満利（日本体育大学大学院トレーニング科学系）、柏木悠（日本体育大学大学院トレーニング科学系）、小林哲郎（日本体育大学大学院トレーニング科学系）、藤戸靖則（日本体育大学大学院トレーニング科学系）、高橋流星（日本体育大学）、船渡和男（日本体育大学）

【目的】中学女子ソフトボール選手における「打つ」・「投げる」・「走る」能力に及ぼす形態及び体力的要素との関係を明らかにすること。【方法】被験者は、全国女子ジュニア育成中央研修会に参加した930名（年齢 15.1 ± 0.5 歳、身長 159.5 ± 5.3 cm、体重 56.3 ± 6.6 kg）であった。測定内容は、身体測定、体力測定、パフォーマンス測定であった。【結果】スイングスピードと形態および体力的特徴との関係では、体重 ($r=0.446$, $P<0.01$)、両手握力 ($r=0.418$, $P<0.01$) に比較的高い相関係数が得られた。遠投能力との関係では、メディシンボール後方投げ ($r=0.366$, $P<0.01$) に比較的高い相関係数が得られた。30m 疾走速度との関係では、立ち幅跳び ($r=-0.526$, $P<0.01$) に比較的高い相関係数が得られた。【結論】「打つ」・「投げる」能力に及ぼす要素は、上肢の筋力および全身のコーディネーション能力との関係が示めされた。一方、「走る」能力に及ぼす要素は、筋力発揮というよりは、敏捷性および瞬発力といったパワー発揮能力との関係が示めされた。

一般発表② 姿勢・重心動揺

キャッチャーのセカンドスロータイム

—重心動揺に着目して—

○小山勇人（びわこ成蹊スポーツ大学4年次生）、新宅幸憲（びわこ成蹊スポーツ大学）

【目的】キャッチャーの動的バランスと送球能力の関連性を検討した。【方法】本学、キャッチャー経験者10名を対象にアニマ社製グラビコーダーGS7を使用し、2種類の重心動揺（立位姿勢、キャッチャー捕球姿勢）の測定及び、セカンドスロータイムの計測を行い、それらの分析を行った。平均値の差の検定には対応のあるt検定を用いた。【結果】セカンドスロー平均値（5回計測の平均値）とキャッチャー捕球姿勢の重心動揺の単位面積軌跡長との間に有意な正の相関 ($r=0.75$, $p<0.01$) が認められた。【結論】単位面積軌跡長の特徴である微細な姿勢制御能力がセカンドスロータイムの速さに影響があるものと推察された。

幼児期における足指筋力と立位姿勢の安定性について

○田中瑛（大阪物療大学），新宅幸憲（びわこ成蹊スポーツ大学）

【目的】ヒトが立位姿勢を保持する際に直接地面と接するのは足部である。直立二足歩行を行うヒトにとって、足底が唯一の接地面であることを考えると、足指・足底が立位姿勢の保持に果たす影響は大きいと考えられる。本研究は、幼児の足指筋力と立位姿勢の安定性および運動発達との関係性について検討することを目的とした。【対象および方法】対象は、Mこども園の幼児114名（男児61名、女児53名）とした。測定項目は、足指筋力と立位姿勢における重心動揺、運動能力とした。【結果】男児において足指筋力と重心動揺の総軌跡長との間に有意な負の相関（ $r=-0.33$, $p<0.01$ ）が認められた。女児においては重心動揺の測定項目と相関が認められなかった。男女とも足指筋力と立ち幅跳び（ $r=0.55$, $p<0.01$ ）、反復横跳び（ $r=0.33$, $p<0.01$ ）との間に有意な正の相関が認められた。【考察】幼児の足指筋力は、安定した立位姿勢での役割は低く、重心を積極的に移動させるような場面での立位の平衡調整能力に関連していると考えられる。

ミニバスケットの子どもの握力と立位姿勢の重心動揺について

○渡辺喜彦（株 コミュニティ・サポート），新宅幸憲（びわこ成蹊スポーツ大学）

【目的】継続的にミニバスケットを実践している小学生を対象に、握力と立位姿勢における重心動揺との関連性について分析を行った。これらの基礎資料は、バスケット指導の一環に役立てるとともに、2024年に開催される滋賀国体にむけてのタレント発掘の育成に寄与することを目的とした。【方法】被験者は、4年生（10歳）～6年生（12歳）までの3カ年を継続的にミニバスケットボールクラブに通い、体力測定のひとつである握力と立位姿勢の重心動揺を測定した男子13名、女子7名を対象とした。立位姿勢の測定には、アニマ(kk)製のポータブルグラビコーダGS-7を用いた。【結果】4年生男子の右握力と開眼における立位姿勢の重心動揺の単位面積軌跡長において、 $r=0.658$ ($p<0.05$)が認められた。6年生男子の右握力と閉眼における総軌跡長において、 $r=-0.582$ ($p<0.05$)、単位時間軌跡長において、 $r=-0.582$ ($p<0.05$)、握力左右と閉眼における外周面積において、 $r=-0.568$ ($p<0.05$)、 $r=-0.554$ ($p<0.05$)が認められた。【結論】ミニバスケットを継続的に実践しているこどもの握力の機能向上は、立位姿勢の安定性に影響を与える要因のひとつであることが推察された。

肥満児童における立位姿勢制御能と体組成の関連性

○山本憲志（日本赤十字北海道看護大学）、伊藤善也（日本赤十字北海道看護大学）、Sharon Hanley（北海道大学大学院医学研究科 総合女性医療システム学講座）、柳等（北見工業大学）、和田匡史（国士館大学理工学部）、新宅幸憲（びわこ成蹊スポーツ大学）

【目的】両足および片足での立位姿勢制御能と体組成との関連性について検討した。【方法】肥満児童 22 名（男子 16 名、女子 6 名、年齢 8-12 歳、%fat $33.0 \pm 6.0\%$ ）が本実験に参加した。被検者は重心動揺計（GP-5000, ANIMA, TOKYO）を用いて、まず両足で開眼・閉眼それぞれの測定を行い、その後、同様に片足で測定を行った。各測定とも測定時間は 30 秒間とした。同時に体組成計（BC-612, TANITA, TOKYO）を用いて体組成を計測した。【結果】肥満児童における骨格筋量と総軌跡長の関係は、両足開眼 ($r=-0.580$, $p<0.05$)、片足開眼 ($r=-0.574$, $p<0.05$)、片足閉眼 ($r=-0.654$, $p<0.05$) において有意な負の相関を認めた。しかしながら、骨格筋量と両足開眼時の総軌跡長との間には有意な相関は認められなかった ($r=0.353$, n. s.)。【結論】肥満児童における立位姿勢制御能と骨格筋量との間には関連性があることが示唆された。肥満児童が身体運動を行う際には転倒を誘発する危険性を秘めており、その回避のためにも骨格筋量の増加が有効であると考えられる。

姿勢教育をめざした小学校の運動実践と立位姿勢の安定性について

—重心動揺の観点から—

○新宅幸憲（びわこ成蹊スポーツ大学）、大杉裕美子（京都府立南山城小学校養護）、太田奈美子（京都府立笠置小学校養護）、小川理華（京都府立笠置中学校養護）

【目的】本研究の目的は、山間地区に位置する小学校のこどもの姿勢教育をめざした運動実践が、立位姿勢に与える影響を重心動揺の観点から検討をした。【方法】4 月から 10 月までの 6 カ月において、授業中や放課後に運動実践を行わせた。4 月当初、長座体前屈、上体お起こし、反復横跳び、片足立ち、連続片足跳びの体力測定を実施した。併せて重心動揺の測定を行い、10 月においても同種目の測定を実施した。運動実践の内容は、ストレッチ、体幹トレーニング、座位姿勢での「立ち腰」「キャットレッチ」「縄跳びを中心としたバランス感覚遊び」を取り入れた。養護教諭を中心とした「保健学習での姿勢の学び」、家庭、地域への啓発も行った。【結果】学校全体として取り組んだ結果、各学年においての 6 カ月間の運動実践は、各運動種目において 5%水準において有意な差が認められた。立位姿勢での安定性においても、総軌跡長、単位時間軌跡長、単位面積軌跡長、外周面積において、5%水準において有意な差が認められた。

【結論】小学校における 6 カ月間の運動実践は、姿勢教育をめざした立位姿勢の可能性を示唆したものと推察される。

高齢者における運動実践が立位姿勢の安定性および身体機能に与える影響

○中西成文（びわこ成蹊スポーツ大学大学院），渡辺喜彦（（株）コミュニティ・サポート），新宅幸憲（びわこ成蹊スポーツ大学）

【目的】立位姿勢の重心動揺に着目し，高齢者における継続的な運動実践が立位姿勢の安定性および身体機能に与える影響を検討する。【方法】対象は体操クラブに通う高齢者女性 17 名であった。重心動揺測定，身体機能測定における 4 年間の推移，運動介入前後の数値に関して比較検討した。また，測定項目間の関連性について検討を行った。【結果】1 年目と 4 年目（運動介入前）との両者間において 10m 最大歩行時間が 5%水準，TUG と重心動揺総軌跡長，単位時間軌跡長が 1%水準で有意に低下した。運動介入後では 10m 最大歩行時間，左足足指力，右握力において 5%水準，FRT，TUG，右足足指力，全身反応時間，重心動揺総軌跡長，単位時間軌跡長では 1%水準で有意な改善が認められた。重心動揺総軌跡長と全身反応時間，単位時間軌跡長と全身反応時間との間には 1%水準で有意な正の相関が認められた。また，全身反応時間と 10m最大歩行時間との間，TUG と 10m 最大歩行時間との間に 5%水準で有意な正の相関，TUG と 2 ステップ値との間に 5%水準で有意な負の相関が認められた。【結論】高齢者における立位姿勢の安定性および身体機能の維持・向上には多様な運動を実施する必要性が明らかとなった。

一般発表③筋機能

等尺性膝関節屈曲最大トルクとハムストリングスの筋放電量に筋腱長変化が与える影響

○山崎由紀奈（日本体育大学大学院），柏木悠（日本体育大学大学院），山岸道央（日本体育大学），船渡和男（日本体育大学）

【目的】異なる筋腱長における等尺性膝関節屈曲最大トルクとハムストリングスの筋放電量を比較すること。【方法】対象は，健常な体育専攻男子学生 13 名（身長 173.1 ± 4.4 cm，体重 71 ± 7.7 kg，年齢 21.1 ± 1.0 歳）であった。等尺性膝関節屈曲最大トルクは，座位 (S) 及び腹臥位 (P) における膝関節屈曲角度 (Kangle) 5, 30, 60, 90, 105 度で等速性筋力計 (CON-TREX) を用いて計測した。筋放電量 (EMG) は，大腿二頭筋長頭 (BF)，半腱様筋 (ST) 及び半膜様筋 (SM) より 3 箇所ずつ (筋腹中央，近位及び遠位) 計 9 つの表面筋電図を記録した。筋腱長は Hawkins and Hull (1990) の回帰式を用いて推定した。EMG は S-Kangle5 の値を 100% とし，筋腱長及び各筋における EMG の差を比較した。【結果及び考察】筋腱長は，P-Kangle105 において最も短く，S-Kangle5 において最も長い結果となったことから，膝関節屈曲最大トルクは，S-Kangle5 において最大値を示した。SM の EMG は筋腱長に伴い増減し，BF の EMG は腹臥位において変動が大きく，ST の EMG は一定を維持する傾向を示した。異なる筋腱長での最大力発揮は，最大トルク出力が変化してもそれに同調して EMG は変化しないことが示された。

高齢者における外側広筋の運動単位発火パターンと膝関節伸展最大筋力の関係

○渡邊航平(中京大学), Aleš Holobar (マリボル大学), 神崎素樹(京都大学), 小川まどか(名古屋大学), 秋間 広(名古屋大学), 森谷敏夫(京都大学)

【背景】加齢にともなう筋力低下は, 筋肉量の減少(形態的要因)だけでは説明できず, 運動単位の発火パターンといった神経的要因も強く関与していると考えられる。

【目的】外側広筋における運動単位の発火頻度と膝関節伸展最大筋力の関係を明らかにし, 加齢にともなう筋力低下に対する神経的要因の貢献を明らかにすることを目的とする。

【方法】高齢者 14 名および若齢者 15 名が等尺性膝関節伸展運動において最大随意筋力発揮(MVC)と漸増的筋力発揮(0~70%MVC, 5%MVC/秒)(ランプ課題)を行った。ランプ課題における外側広筋の運動単位活動を抽出(CKC法)し, 20%MVC以前に動員された運動単位の60%MVC時の発火頻度とMVCとの相関係数を高齢者および若齢者でそれぞれ算出した。【結果】高齢者における相関係数は0.885($p < 0.0001$), 若齢者では0.127($p > 0.05$)であった。【結論】高齢者において最大筋力と運動単位発火頻度との間には強い関係性が見られたが若齢者では観察されなかった。加齢にともなう筋力低下に対して神経的要因の貢献度は非常に高い可能性がある。

2016年3月27日(日)

モーニングセッション

e-Learning を活用した身体活動増進プログラムが身体活動量に与える影響

○鈴木久雄(岡山大学スポーツ教育センター), 吉岡哲(岡山大学スポーツ教育センター)

【目的】研究目的は, e-Learning を活用した身体活動増進プログラムが身体活動量, および筋力トレーニング, ストレッチングの実施頻度に与える影響を検証することである。【方法】対象は平成27年度「するスポーツ演習」を履修した1014名の学生である。そのうち, 本プログラムを実践した学生はA群, 実践しなかった学生はB群とした。身体活動量はIPAQ日本語版を用い, 加えて筋力トレーニングとストレッチングの週当たりの実施頻度と実施種目数を調査した。【結果】前期の総身体活動量は男女とも, A, B群とも増加傾向を示した。後期は男子の総身体活動量において, 授業前後でA群はB群に比べ有意に増加した。筋力トレーニング実施頻度は, 前・後期, 男女において有意な変化を示さなかった。ストレッチング実施頻度は, 男子の前期後期とも増加傾向を示し, 女子は前期後期のA群, B群ともストレッチング実施頻度を高め, 交互作用も認められた。【結論】e-Learning を活用した身体活動増進プログラムは後期においてより効果が認められた。

会場案内

びわこ成蹊スポーツ大学

近距離マップ



JR比良駅から大学まで送迎バスがあります!

徒歩 約15分

- JR比良駅から雑踏沿いに、徒歩約15分です。
- JR京都駅よりJR比良駅まで約40分です。

※所要時間は目安です。

(バスの時刻表はこちら)

交通広域マップ

- JR大阪駅→JR京都駅
新快速電車で約30分
- JR奈良駅→JR京都駅
JR奈良線で約50分
- JR京都駅→JR比良駅
JR湖西線で約40分
- JR山科駅→JR比良駅
JR湖西線で約35分
- JR敦賀→JR近江舞子駅→JR比良駅
北陸本線新快速電車で約75分



宿泊先

「比良レイクハウス」

郵便番号 520-0503

滋賀県大津市北比良 242

電話 077-536-0173

ノート

協賛企業一覧

(株) シゲタ : 教育の総合商社

<http://shigeta.main.jp/gaiyo.html>

(株) アニマ : 重心動揺計

<http://www.anima.jp/>

(株) 同朋舎 : 図書・印刷

<http://www.dohoprit.jp/>

(株) MARUZEN JUNKUDO

<http://www.junkudo.co.jp/>