

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 22 日現在

機関番号：32652

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2014

課題番号：23500702

研究課題名(和文) 体育の宿題を用いた女子大学生向けの体育授業プログラムについての研究

研究課題名(英文) Study on physical education for female university students

研究代表者

平工 志穂 (HIRAKU, Shiho)

東京女子大学・現代教養学部・准教授

研究者番号：30302821

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円

研究成果の概要(和文)：女子大学生は体格に比べて体力の低下傾向がみられることが示唆された。姿勢に対する意識や身体の痛みや不調の特徴は、男子大学生との比較では顕著な差異はみられなかった。女子大学生に適した運動教材を検討した結果、Gボール運動は学生の体力レベルにかかわらず好意的評価を得やすいことが明らかとなった。女子大学生を対象とした体育授業において、授業内学習はもちろん授業外学習をより促進するために、体育授業用の教科書を作成し、出版した。

研究成果の概要(英文)：The physical fitness of female Japanese university students has reduced with the increase in the values of physique indexes. For awareness of posture, physical pain, and discomfort, there was no significant difference between male and female students. A comparison between exercises and sports in female students showed that the G-ball exercise had favorable outcomes regardless of physical strength. We prepared and published a textbook for physical education classes to promote learning outside the class and to enhance knowledge of the importance of physical fitness for female college students.

研究分野：健康運動科学 身体教育学

キーワード：大学体育 女子学生 Gボール運動 体力 体格 姿勢

1. 研究開始当初の背景

大学期は他の年代と比較して健康度・生活習慣が著しく悪く、日本の大学生は他国に比べて身体活動レベルが低いなど、大学生の体力・身体活動量の低下が問題となっている。研究代表者は女子大学で健康・運動科学教育に携わっているが、学生の体力低下や生活習慣の乱れ、心身の不調を目の当たりにすることがある。それらの事象は女子学生ならではの特性に起因するものもみられる。こうしたことから、女子大学生に対する健康・運動科学教育の更なる充実の必要性を痛感している。

現在の大学体育では女子学生に対し男子学生と同様の体育授業を実施しているケースが多い。これらの授業においては授業内容が必ずしも女子学生にとって最適な内容になっていないケースもあると考えられ、こうしたことが女子学生に対する大学体育授業の教育効果を限定する要因になっている可能性が考えられる。そのため、女子学生の心身の特徴や運動・スポーツの好みなどを考慮した教材を用いた体育授業の開発、授業外学習を促進する教材の開発は女子学生に対する大学体育の教育効果を一層高めることに貢献するものと思われる。

2. 研究の目的

本研究の目的は女子大学生の体格、体力、身体組成、心身の特徴やスポーツ・運動の好みを把握し、これらの女子大学生ならではの特性により適した1年次学生対象の教養課程教育用の体育授業プログラムを開発するための知見を得ることである。また、体育の授業を効果的に実施し、授業外学習を促進するための教材開発を行うことである。

3. 研究の方法

上記の研究目的を遂行するために主に以下の観点から検討を行った。

(1)女子大学生の体格、体力、身体組成を把握するために、調査分析を行った。主な分析項目は身長、体重、BMI(体格) 反復横跳び(敏捷性) 垂直跳び(瞬発力) 背筋力(筋力) 握力(筋力)、伏臥上体そらし(柔軟性) 立位体前屈(柔軟性) 5分間走(持久力) 骨量であった。対象者は約1000名であった。

(2)女子大学生の身体的特徴として姿勢に対する意識が不十分であることが指摘されており、姿勢に対する意識、身体の痛みや不調の特徴について男子大学生との比較検討を行うことにより、女子学生の特徴を明らかにすることを試みた。対象者は男女約50名であった。

(3)女子大学生のスポーツ・運動の好みを把握するために、1年次学生対象の教養課程における体育授業において用いられることが

比較的多い教材について、好嫌度等の主観的評価の傾向を調査した。主な分析対象となった教材は、Gボール運動、トレーニング、バレール、バドミントンであった。また、それらの教材に対する主観的評価と体力水準との関係について調査した。対象者は約150名であった。

(4)女子大学生を対象とした体育授業において、授業内学習はもちろんのこと授業外学習をより促進するために、本研究で得られた知見も反映させた形でのテキストの作成を試みた。

4. 研究成果

研究方法で述べた4つの観点毎に、研究成果を述べる。

(1)女子大学生の体格・体力測定結果を示す。全国平均値や標準値との比較から、女子大学生は体格に比べて体力が低い傾向がみられることが示唆された。特に筋力、持久力が低い傾向が顕著であった。なかでも背筋力の低下現象が顕著であるが、背筋力の低下は他の大学でも報告されている。また背筋力は女性の生涯の健康を考える上で重要な生理指標である骨強度と相関があるという報告もある。従って、今後その推移を特に注視する必要があると考える。骨量については同年代の女子と比べて著しく少ない学生に対して、栄養・運動など様々な観点からフォローしていく必要性が示唆された。

表1 女子大学生の体格・体力測定結果

項目	平均値と標準偏差
身長(cm)	158.3±5.2
体重(kg)	51.6±6.7
BMI	20.5±2.6
反復横跳び(回)	40.8±7.0
垂直跳び(cm)	39.4±6.5
背筋力(kg)	59.1±14.9
握力 平均(kg)	24.9±4.6
伏臥上体そらし(cm)	47.7±13.4
立位体前屈(cm)	12.1±8.8
5分間走(m)	888.5±121.8

(2)学生の姿勢に対する意識、身体の痛みや不調の特徴は男子大学生との比較では顕著な差異はみられなかった。

(3)学生の運動・スポーツに対する主観的評価を教材間で検討した結果、教材によって好嫌度などの主観的評価が有意に異なることが示された。また、女子大学生による好嫌度の主観的評価が比較的高いGボール運動について、その評価は学生の体力水準の影響を受けにくいことが明らかになった。この特性は

様々な体力水準の学生を同時に教え、またどの学生に対しても高い教育効果を引き出すことが求められる教養課程の体育授業の教材として重要であると思われる。

(4)学生を対象とした体育授業において、授業内学習はもちろん、授業外学習をより促進するための教養課程教育用のテキストの作成を行った。女性のライフスタイルや健康に着目し、女性にとって重要な運動やコンディショニングチェックについての記載欄を充実させた。また、心身のコンディショニングシートや身体活動量・食生活のチェックを行うことができる記録表を掲載した。このテキストは2014年4月に「女性のウェルネス・身体運動・ハンドブック」(市村出版)として出版し、本学1年次対象の授業で使用した。

授業を受けた女子大学生の授業評価結果および他分野を専門とする教員による授業参観におけるコメントの分析を行った。学生の授業評価についてのアンケート調査のコメントでは、「歩数計を用いての身体活動量のチェック、基礎体温測定などのコンディショニングチェックの習慣が身についた」、「授業で学んだ内容、感想などを毎回記入することは、授業における学びの定着につながった」などの内容を主旨とする記述が多くみられた。

本研究における知見を反映した体育授業プログラムにおいて、女性のウェルネス・身体運動・ハンドブックを用いて実施した授業における、教員による授業参観後の参観者のコメントからは、「ハンドブックが充実していて非常によく工夫されている」、「健康・美容という(女子学生に興味のあるキーワードのもとに)筋トレが行われていた」、「全クラスにおいて授業到達目標が達成されるよう統一テキストに基づいて授業を行う工夫が参考になる」などを主旨とする記述がみられた。

これらの結果などから、本研究で得られた知見やハンドブックを用いた体育授業プログラムは女子学生の大学体育の授業効果を高めるために有益であることが窺えた。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 9件)

平工志穂, Gボール運動の主観的評価と体力レベルの関係について - 他の運動・スポーツ種目との比較から -, 大学体育学, 12, 43-47, 2015. 査読あり

平工志穂, 曾我芳枝, 中村有紀, 女子大学生の体格・体力の現状及び経年変化, 東京女子大学紀要 論集, 65(3), 2001-2012, 2015. 査読なし

平工志穂, 曾我芳枝, 大学体育におけるGボールを用いた授業の教育効果について, 大学体育学, 11, 95-104, 2014. 査読あり

平工志穂, 天野勝弘, 横澤喜久子, 日本の女子学生の姿勢に対する意識および身体の痛みや不調の特徴, 養生学研究, 8(1), 1-10, 2014. 査読あり

〔学会発表〕(計 11件)

平工志穂, 曾我芳枝, 中村有紀, 女子大学生の体格・体力の課題について, 日本養生学会第16回大会, 2015.3.8, 東京女子大学(東京)

平工志穂, フィットネスレベルがGボール運動の効用に及ぼす影響, 日本体育学会第65回大会プログラム, 2014.8.30, 岩手大学(岩手)

平工志穂, 女子大学生のウェルネス関連要因についての検討, 日本ウェルネス学会第10回大会, 2013.9.16, 明治大学(東京)

平工志穂, 小谷泰則, 効用認知およびストレス反応からみたGボールを用いた授業の教育効果について, 日本体育学会第64回大会, 2013.8.30, 立命館大学(滋賀)

平工志穂, 女性のウェルネスに着目した健康・運動科学教育の試み, 日本ウェルネス学会第9回大会, 2012.9.22, 名桜大学(沖縄).

平工志穂, 曾我芳枝, 大学体育におけるGボールを用いた授業の生理心理的效果について - 女子学生を対象に -, 日本体育学会第63回大会, 2012.8.24, 東海大学(神奈川)

〔図書〕(計 1件)

曾我芳枝, 平工志穂, 中村有紀編著, 女性のウェルネス・身体運動ハンドブック, 市村出版, 2014. (共著)

平工志穂執筆部分 17-24, 25, 44-48, 49-58.

曾我芳枝執筆部分 25-36, 59-64, 68.

〔産業財産権〕

出願状況(計 0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年月日:

国内外の別:

取得状況(計 0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織
(1) 研究代表者

平工 志穂 (HIRAKU, Shiho)
東京女子大学・現代教養学部・准教授

研究者番号：30302821

(2) 研究分担者

曽我 芳枝 (SOGA, Yoshie)
東京女子大学・現代教養学部・教授

研究者番号：10349631

(3) 連携研究者

なし