大学体育学　14,(2017),035-047

事例報告

大学体育におけるフィットネストレーニング授業の実践的検討
～学生の主体的な取り組みによる授業の実践過程～

片岡悠妃[1)]，図子浩二[2)]，遠藤俊典[1)]，安井年文[1)]，藤林献明[3)]

A lesson structured of “fitness-training” class: proactive learning in college physical education

Haruhi KATAOKA[1)] , Koji ZUSHI[2)] , Toshinori ENDO[1)] , Toshifumi YASUI[1)] and Nobuaki FUJIBAYASHI[3)]

Abstract

The purpose of this study was to examine the educational effect of fitness training class provided as a college physical education. In the fitness-training class, the students created their own training menu based on their physical characteristics or training aim. Academics provided original training diary, which included some training tips to support the students. This class consisted of 19 university students (men: 4, women: 15), who had no usual physical activities. In the first session of this class, the students made today’s the training plan of the today with referring the feedback comments provided by Academics. The feedback comments were provided based on the training record of the previous day. Following making training menu, the students did their workout for a period of about 60 minutes. After the class, the students recorded their training event, the frequency of the event and load on their training diary. The effects of learning and training in this class were examined through fitness tests; “leg muscular strength”, “cardiorespiratory fitness”, “endurance of abdominal muscle”, “balance ability”, “the level of lack of exercise” and “total evaluation” and questionnaire survey about contents and impression of this class. Throughout the 15 series of fitness-training class, the result of fitness tests regarding “leg muscular strength”, “cardiorespiratory fitness” and “total evaluation” were significantly increased and “the level of lack of exercise” was significantly decreased than that of the first session of the class ($p<0.05$). In addition, from the result of questionnaire survey in this class, it has revealed that most of the students increased the opportunity to have exercise and improved the favorability rating of exercise. The results of this study suggested that a fitness-training class managed mainly by students can acquire the fundamental skill of exercise. In addition, the program of this class may promote the independence of mind and conventionalize exercise in a daily life and enhance the amount of exercise. Therefore, the method of implementation of our fitness-training class would be one of useful examples as college physical education.

キーワード：大学体育，フィットネストレーニング，教育的効果
Keywords ; college physical education, fitness-training, educational effect

1 緒言

大学における教養としての体育授業は，「初等中等教育の時期と社会人とをつなぎ，生涯にわたるスポーツ習慣を形成・定着させる観点から重要な意味を持っている」（文部科学省，2015）．その教育効果は，スポーツ技術の習得やチームプレイを通じて主体性や協調性，コミュニケーション能力などの社会人基礎力向上を育むことや，生活習慣の改善など多岐にわたる（石道ほか，2016；西田ほか，2015；橋本，2012；木内ほか，2008）．

我が国では，大学体育として実技をカリキュラムに組み込んでいる大学は８割を超え，その大部分が必修単位と認定されている（鍋倉ほか，2012）．このことから，大学体育の理念として健康や体力が重要視されていることについ

１）青山学院大学　Aoyama Gakuin University
２）筑波大学　Tsukuba University
３）びわこ成蹊スポーツ大学　スポーツ学部　Faculty of Sport Study, Biwako Seikei Sports College

て疑う余地はない．著者が所属する大学（以下，本学）における大学体育も同様に，全学部・学科の学生を対象とした教養教育として実施している．本学における教養教育は，教養科目と技能科目に分類されており，体育実技は，技能科目に属する身体の技能領域として位置づけている．身体の技能領域では，体育実技科目として，「健康・スポーツ演習（2単位）」（必修学部・学科あり）と「スポーツ運動実習（1単位）」（教員免許取得において2単位必須）の2科目を開講しており，基本的に前者は1年生を対象，後者は2年生以上（教員免許取得申請者のみ1年次から履修可）を対象として，様々な実技種目の授業を開講している．教育目標には，「各種スポーツの技能習得はもちろんの事，健康な体をつくり，生活を維持・増進するための基礎知識を養うこと」を掲げている．この目標を達成するために，身体の技能領域に所属する教員は，(1) 自分の健康をプロデュースする力，(2) 健康を維持する力，(3) 健康を増進する力の3つを教育の指針として授業実践に取り組んでいる（青山学院大学身体の技能領域担当者会，2016）．

本学が開講する体育実技種目の一つに，フィットネストレーニングがある．この授業では，各種のトレーニングマシンやスタジオが設備されている施設を利用して，トレーニングに関する基礎的知識と実践の仕方を身につけ，生涯にわたって健康を維持・増進することができる能力の習得を目的としている．この授業の特徴として，学生が自身の体力レベルに応じて，利用するトレーニングマシンや負荷設定を選択できることから，自身の体力や体の状態に向き合う機会を提供できることがあげられる．さらに，自身の体力の変化が数値として確認できることから，体力向上に関わる理論の習得と主体的な行動による体力の向上とを直接的に関連づけられることが期待できる．このような授業の特徴を考慮すると，大学体育におけるフィットネストレーニング授業は，これまでの一般的なスポーツ種目を主体とした体育授業とは異なる教育効果が得られる可能性がある．

そこで本研究では，実践された授業過程を省察することによって大学体育におけるフィットネストレーニング授業の教育的効果を検討することを目的とした．

2 方法

1) 対象者

本研究の対象者は，ある年の後期に本学にて開講されたスポーツ運動実習フィットネストレーニングの受講者25名のうち，第2回と最終回に実施した2回の体力測定とアンケート調査に参加することのできた学生19名（男子：4名，女子15名）であった（以下，受講学生）．全ての受講学生は，文系の学部に所属する学生であり，学年の内訳は，1年生9名，2年生5名，3年生5名であった．また，対象とした授業が，教員免許取得単位に関わる科目の授業であったことから，教員免許取得可能学部に所属している学生の受講者は，19名中17名であった．

受講学生の日常生活や運動に関する特徴は，普段から運動習慣がある学生は少なく，体力に自信がないと感じている学生が多かった．

全ての受講学生には，第1回の授業時に授業の実施内容や成果を研究のデータとして利用することに関して同意を得た．なお，本研究はヘルシンキ宣言に従い，スポーツ実施時の安全確保ならびに対象者の個人情報の管理など人権擁護を最優先に実施された．

表1　スポーツ運動実習「フィットネストレーニング」の授業計画

授業時間	授業内容
1	オリエンテーション（記念館フロア：受講カード作成、授業に関する諸注意）
2	体力測定（pre）、アンケート調査、トレーニングに関する基礎的知識（有酸素運動の理論と実践）
3	フィードバックおよび課題の決定、トレーニングに関する基礎的知識（無酸素運動の理論と実践）
4	トレーニング計画立案（半期授業）、本時のトレーニング実践、まとめ
5	ストレッチポールの実践、トレーニング計画立案、本時のトレーニング実践、まとめ
6	本時のトレーニング計画立案、トレーニング実践、まとめ
7	本時のトレーニング計画立案、トレーニング実践、まとめ
8	本時のトレーニング計画立案、トレーニング実践、まとめ
9	本時のトレーニング計画立案、トレーニング実践、まとめ、前半5回のトレーニング省察
10	本時のトレーニング計画立案、トレーニング実践、まとめ
11	本時のトレーニング計画立案、トレーニング実践、まとめ
12	本時のトレーニング計画立案、トレーニング実践、まとめ
13	本時のトレーニング計画立案、トレーニング実践、まとめ
14	本時のトレーニング計画立案、トレーニング実践、まとめ
15	体力測定（post）、アンケート調査

2) 教員数

授業は，中心教員１名に加えて補助教員１名の，計２名の教員で実践した．

3) 施設

授業の実施場所は，本学の体育館地下に完備されているフィットネスセンターという施設を利用して実践された．ここには，スポーツクラブに設備されている各種トレーニングマシンが完備されたマシンルーム，カーディオマシンが完備されたカーディオルーム，全面鏡張りに整備されたスタジオルームの計３部屋があり，すべての部屋を利用した．

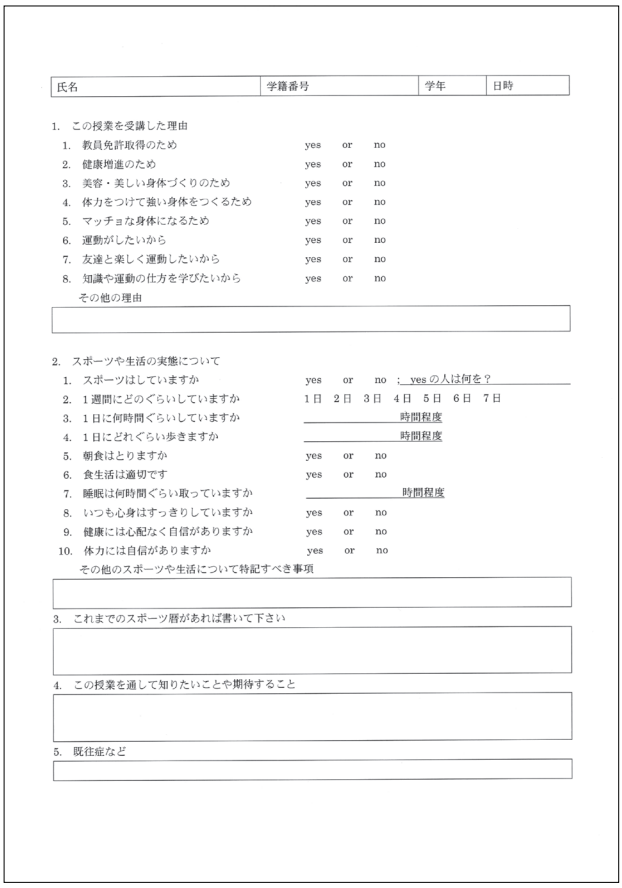
4) 授業内容

授業は全15回で構成され，オリエンテーションやガイダンスを除くと全13回のトレーニングが実践される授業内容であった（表1）．この授業のねらいは，トレーニングの基礎的知識や実践方法を学習し，自己に応じたトレーニングを選択して主体的に実践させることで，生涯にわたって運動を継続する習慣のきっかけ作りを与えることとした．

第１回目の授業では，授業内容に関するオリエンテーションの時間として，受講カードの作成や授業に関する諸注意, 研究に関するインフォームドコンセントを実施した．

第２回目の授業では，後述する体力測定（以下，授業前の体力測定）と受講学生の履修目的およびスポーツや生活の実態を把握するために，アンケート調査（資料1）を実施した．また，有酸素トレーニングに関する基礎的知識を学習させ，トレーニングマシンの使用方法を説明した後，実践する時間を設けた．具体的には，有酸素運動の身体的効果や目的に応じた実施の仕方，負荷の設定方法（目標心拍数の設定）について，教員２名によって作成された授業資料（以下：ガイドブック）を用いて学習させた．

第３回目の授業では，前回実施した体力測定の結果をフィードバックして，各自の体力に応じたトレーニング課題を設定させた．また，筋力トレーニングに関する基礎的知識を学習させ，トレーニングマシンの使用方法を説明した後，実践する時間を設けた．具体的には，筋力トレーニングの目的別効果や，負荷設定，反復回数，セット数，インターバル，頻度などの目的別実施方法について，ガイドブックを用いて学習させた．



氏名	学籍番号	学年	日時

1. この授業を受講した理由
   1. 教員免許取得のため　yes or no
   2. 健康増進のため　yes or no
   3. 美容・美しい身体づくりのため　yes or no
   4. 体力をつけて強い身体をつくるため　yes or no
   5. マッチョな身体になるため　yes or no
   6. 運動がしたいから　yes or no
   7. 友達と楽しく運動したいから　yes or no
   8. 知識や運動の仕方を学びたいから　yes or no

   その他の理由

2. スポーツや生活の実態について
   1. スポーツはしていますか　yes or no ; yesの人は何を？
   2. 1週間にどのぐらいしていますか　1日 2日 3日 4日 5日 6日 7日
   3. 1日に何時間ぐらいしていますか　＿＿＿＿時間程度
   4. 1日にどれぐらい歩きますか　＿＿＿＿時間程度
   5. 朝食はとりますか　yes or no
   6. 食生活は適切です　yes or no
   7. 睡眠は何時間ぐらい取っていますか　＿＿＿＿時間程度
   8. いつも心身はすっきりしていますか　yes or no
   9. 健康には心配なく自信がありますか　yes or no
   10. 体力には自信がありますか　yes or no

   その他のスポーツや生活について特記すべき事項

3. これまでのスポーツ暦があれば書いて下さい

4. この授業を通して知りたいことや期待すること

5. 既往症など

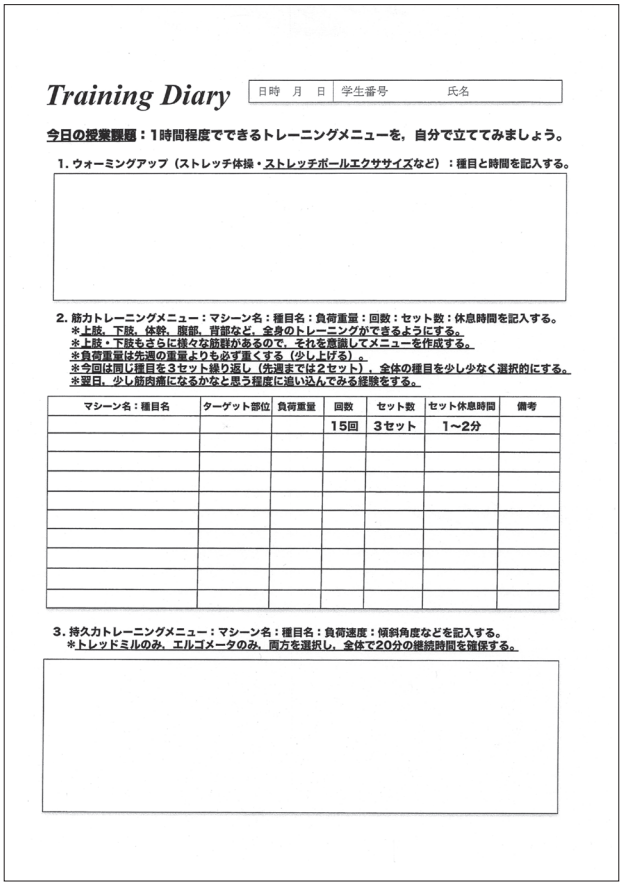
資料１　授業前アンケート

第４回目の授業では，授業期間におけるトレーニング課題を設定して10回分のトレーニング計画を立案させた後，各自のトレーニング実践を開始させた．その際に，トレーニングダイアリー（資料２）を配布し，授業時間内に実施したトレーニング経過を記録させた．トレーニングダイアリーには，①ウォーミングアップ，②筋力トレーニング，③持久的トレーニングの３項目に分類して実施内容を記入させた．有酸素トレーニング（トレッドミルを用いたランニングやエアロバイクなど）に対しては，毎回20分間以上確保するように指示を与え，継続時間，負荷速度を記入する欄を設定した．筋力トレーニングに対しては，トレーニングの目的に応じた実施方法に則って実践することができるように，利用するマシンの名称，トレーニングのターゲットとなる部位（筋群），トレーニング負荷（重量，回数，セット数，休息時間）を記入する欄を設定した．

第５回目の授業では，学生がトレーニング前に実施するウォーミングアップの選択肢を増やすために，ストレッチ用ポールを利用したストレッチの方法を紹介して，実践させた．その後，前回のトレーニングダイアリーをフィードバックして，フィードバック内容と第３回に立案した10回のトレーニング計画とを照らし合わせながら，本時のトレーニングメニューを立案させたのちに，トレーニングを実践させた．

第６～14回目の授業では，始めに出席管理とトレーニングダイアリーの返却を行い，本時のトレーニング実践内容の立案，トレーニング実践，トレーニング省察時間という流れで授業を進行した．

第15回目の授業では，第２回目に実施したものと同様の体力測定（以下，授業後の体力測定）と受講目的に対する満足度に関するアンケート，授業を通して学習したことに関する記述形式でのアンケートを実施した（資料３）．



Training Diary　日時　月　日　学生番号　　氏名

今日の授業課題：1時間程度でできるトレーニングメニューを，自分で立ててみましょう。

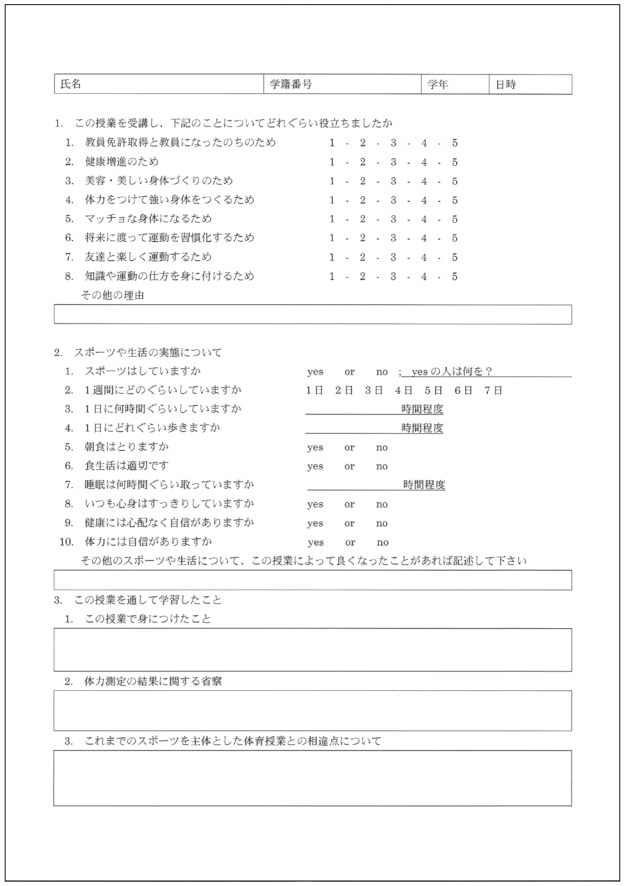
1. ウォーミングアップ（ストレッチ体操・ストレッチポールエクササイズなど）：種目と時間を記入する。

2. 筋力トレーニングメニュー：マシーン名：種目名：負荷重量：回数：セット数：休息時間を記入する。
＊上肢，下肢，体幹，腹部，背部など，全身のトレーニングができるようにする。
＊上肢・下肢もさらに様々な筋群があるので，それを意識してメニューを作成する。
＊負荷重量は先週の重量よりも必ず重くする（少し上げる）。
＊今回は同じ種目を３セット繰り返し（先週までは２セット），全体の種目を少し少なく選択的にする。
＊翌日，少し筋肉痛になるかなと思う程度に追い込んでみる経験をする。

マシーン名：種目名	ターゲット部位	負荷重量	回数	セット数	セット休息時間	備考
			15回	3セット	1～2分	

3. 持久力トレーニングメニュー：マシーン名：種目名：負荷速度：傾斜角度などを記入する。
＊トレッドミルのみ，エルゴメータのみ，両方を選択し，全体で20分の継続時間を確保する。

資料２　トレーニングダイアリー例



氏名	学籍番号	学年	日時

1. この授業を受講し、下記のことについてどれぐらい役立ちましたか
   1. 教員免許取得と教員になったのちのため　1 - 2 - 3 - 4 - 5
   2. 健康増進のため　1 - 2 - 3 - 4 - 5
   3. 美容・美しい身体づくりのため　1 - 2 - 3 - 4 - 5
   4. 体力をつけて強い身体をつくるため　1 - 2 - 3 - 4 - 5
   5. マッチョな身体になるため　1 - 2 - 3 - 4 - 5
   6. 将来に渡って運動を習慣化するため　1 - 2 - 3 - 4 - 5
   7. 友達と楽しく運動するため　1 - 2 - 3 - 4 - 5
   8. 知識や運動の仕方を身に付けるため　1 - 2 - 3 - 4 - 5

   その他の理由

2. スポーツや生活の実態について
   1. スポーツはしていますか　yes　or　no　；yes の人は何を？
   2. １週間にどのぐらいしていますか　1日　2日　3日　4日　5日　6日　7日
   3. １日に何時間ぐらいしていますか　時間程度
   4. １日にどれぐらい歩きますか　時間程度
   5. 朝食はとりますか　yes　or　no
   6. 食生活は適切です　yes　or　no
   7. 睡眠は何時間ぐらい取っていますか　時間程度
   8. いつも心身はすっきりしていますか　yes　or　no
   9. 健康には心配なく自信がありますか　yes　or　no
   10. 体力には自信がありますか　yes　or　no

   その他のスポーツや生活について、この授業によって良くなったことがあれば記述して下さい

3. この授業を通して学習したこと
   1. この授業で身につけたこと
   2. 体力測定の結果に関する省察
   3. これまでのスポーツを主体とした体育授業との相違点について

資料３　授業後アンケート

5) 調査方法

(1) 体力測定

授業前後における学生の体力の変化を評価するために，第2回と最終回（第15回）の授業において，体力測定を実施した.

実施した測定項目は，座り立ちテスト，上体起こしテスト，閉眼片足立ちテスト，その場足踏みテスト，運動不足度診断テストの5項目であり，それぞれ，脚筋力，腹筋持久力，平衡性，全身持久力，運動不足度を評価している.

具体的な測定方法は，座り立ちテスト，上体起こしテスト，閉眼片足立ちテストの3項目は，日本健康運動研究所がインターネット上で広く公開している「体力測定と評価表」の測定方法を（日本健康運動研究所，2016），その場足踏みテスト，運動不足度診断テストの2項目は，公益財団法人健康・体力づくり事業財団がインターネット上で広く公開し書籍発行している「ホームフィットネステスト」（福永，2002）の測定方法を採用して実施した．また，得られた測定値は，各項目に付随している性別および年齢別による5段階評価表（5に近いほど，優れている）をもとに，5段階で評価した．座り立ちテストは，直立の姿勢から踵にタッチするまでしゃがみこみ，素早く直立姿勢に戻る動作を繰り返させて，30秒間で踵をタッチした回数を測定した．上体起こしテストは，床に仰向けになり，膝を90度に立て，両腕を胸の前で交差させた状態で準備をさせた後，スタートの合図から30秒間に上体を垂直まで起こせた回数（戻すときは，肩甲骨が床に着くまで戻す）を測定した．閉眼片足立ちテストは，両手を腰に当てて，両目をつぶり，立ちやすい側の足で片足立ちになった状態において静止できたタイムを測定した（最大180秒）．その場足踏みテストは，まず，直立姿勢の安静時脈を15秒間測定した．次に，「その場で普通に歩くように足踏み（2歩で1秒）」を1分間実施し，運動終了後5秒後に脈拍を15秒間測定した．運動前後に測定した脈拍数は，両者ともに4倍することで1分間の値に換算し，全身持久力を評価する式（HR reserve index（%）=（運動後脈拍数－安静時脈拍数／推定最大心拍数（220－年齢）－安静時脈拍数）×100）に代入することで評価値を算出した．運動不足度診断テストは，「運動不足度チェック表（はい／いいえ選択回答）」を用いて，いいえの数をもとに測定した.

各項目で得られた測定値は，上述した評価表をもとに5段階で評価し，得られた評価を点数化（評価5であった場合，5点と換算）した．なお，本研究では，学生の理解を容易にして，体力の向上が一見して実感できるように，各測定項目における点数およびすべての測定項目を合計した点数（以下，総合得点）を，体力測定の総合評価として提示した.

(2) 受講学生の履修目的とスポーツや生活の実態に関するアンケート調査

受講学生のフィットネストレーニングを受講した理由およびスポーツや生活の実態を把握するために，授業前にアンケート調査を実施した.

授業前に実施したアンケート調査の内容は，「この授業を受講した理由」に関する9項目の質問項目（①教員免許取得のため，②健康増進のため，③美容・美しい身体づくりのため，④体力をつけて強い身体を作るため，⑤マッチョな身体になるため，⑥運動がしたいから，⑦友達と楽しく運動したいから，⑧知識や運動の仕方を学びたいから，⑨その他）および（はい／いいえ選択回答），「スポーツや生活の実態について」に関する10項目の質問項目（①スポーツはしていますか，②1週間にどのぐらいしていますか，③1日に何時間ぐらいしていますか，④1日にどれぐらい歩きますか，⑤朝食は取りますか，⑥食生活は適切ですか，⑦睡眠は何時間ぐらい取っていますか，⑧いつも心身はすっきりしていますか，⑨健康には心配なく自信がありますか，⑩体力には自信がありますか）であった.

(3) 受講学生のフィットネストレーニング授業に関する内省調査

受講学生のフィットネストレーニング授業に対する内省を調査するために，授業後において，授業前に実施したアンケート調査と同様の「この授業を受講した理由」に関する9項目の5段階評価（5に近いほど満足）および「スポーツや生活の実態について」に関する10項目のアンケート調査を実施した．さらに，「授業を通して学習したこと」に関する記述形式でのアンケート調査（①この授業で身につけたこと，②体力測定の結果に関する省察，③これまでのスポーツを主体とした体育授業との相違点について）を実施した.

6) 統計処理

測定値は，すべて平均値 ± 標準偏差で示した．統計処理は，統計ソフト（IBM SPSS Statistics Version 22）を用いて行った．トレーニング前後における有意差検定には，対応のあるt検定を用いた．なお，有意水準は5%未満とした.

3 結果

1) 受講学生の体力の変化

表2には，第2回および最終回（第15回）に実施した体力測定の結果を示した．その結果，授業期間前後において脚筋力，全身持久力，総合評価，および運動不足度に有意差が認められた．

2) 受講学生の履修目的に関するアンケート調査

授業前に実施した受講目的に関するアンケート調査の結果，「体力をつけて強い身体づくり」，「美容・美しい身体づくり」の項目において，はいと回答した受講学生の割合は95％であり，「教員免許取得」，「健康増進」の項目においては89％であった．

一方で，「マッチョな身体づくり」の項目において，はいと回答した受講学生の割合は16％であった（図1）．

3) 受講学生のスポーツや生活の実態に関するアンケート調査

図2，図3には，授業前後に実施したアンケート調査のスポーツや生活の実態に関する項目の結果を示した．授業前におけるスポーツや生活の実態に関するアンケート調査の結果から，普段から運動習慣のある学生は少なく，体力に自信がないと感じている学生が多い傾向が認められた（図2，3）．また，スポーツや生活の実態に関する項目に関して授業前後で比較した結果，「スポーツをしていますか」，「体力に自信がありますか」という項目において，はいと回答した学生が，前者では10％増加し，後者では16％増加した（図2）．また，授業後において，普段の運動時間が増加し定期的に運動している学生が増加した傾向がみられた（図3）．

表2　授業前後における体力

測定項目（評価能力）	授業前	授業後	有意確率
座り立ちテスト（脚筋力）	3.16 ± 0.69	3.56 ± 0.70	＊
上体起こしテスト（腹筋持久力）	4.26 ± 1.05	4.53 ± 0.77	n.s
閉眼片足立ちテスト（平衡性）	3.63 ± 1.01	3.58 ± 0.84	n.s
その場足踏みテスト（全身持久力）	2.37 ± 1.34	3.74 ± 1.19	＊＊
運動不足度診断テスト（運動不足度）	3.37 ± 0.96	3.84 ± 0.83	＊
テスト項目総合得点（総合評価）	16.79 ± 2.35	19.21 ± 2.68	＊＊

n.s：not significant，＊：P ＜ 0.05，＊＊：P ＜ 0.01

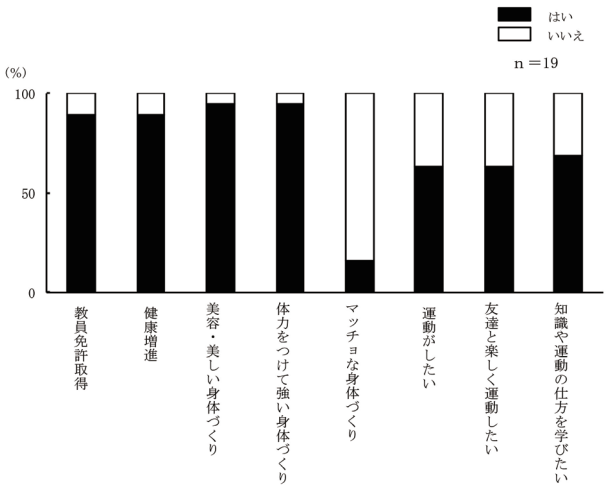


図1　この授業を受講した理由に関する質問項目回答

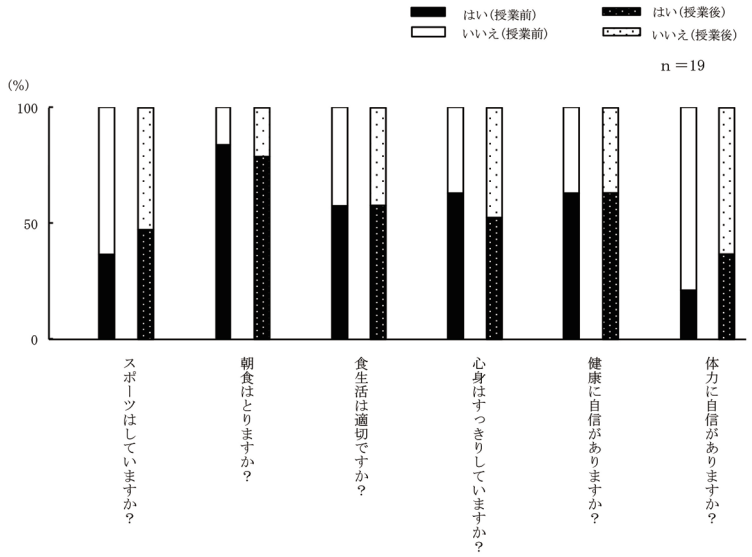


図2　スポーツや生活の実態に関する質問項目回答

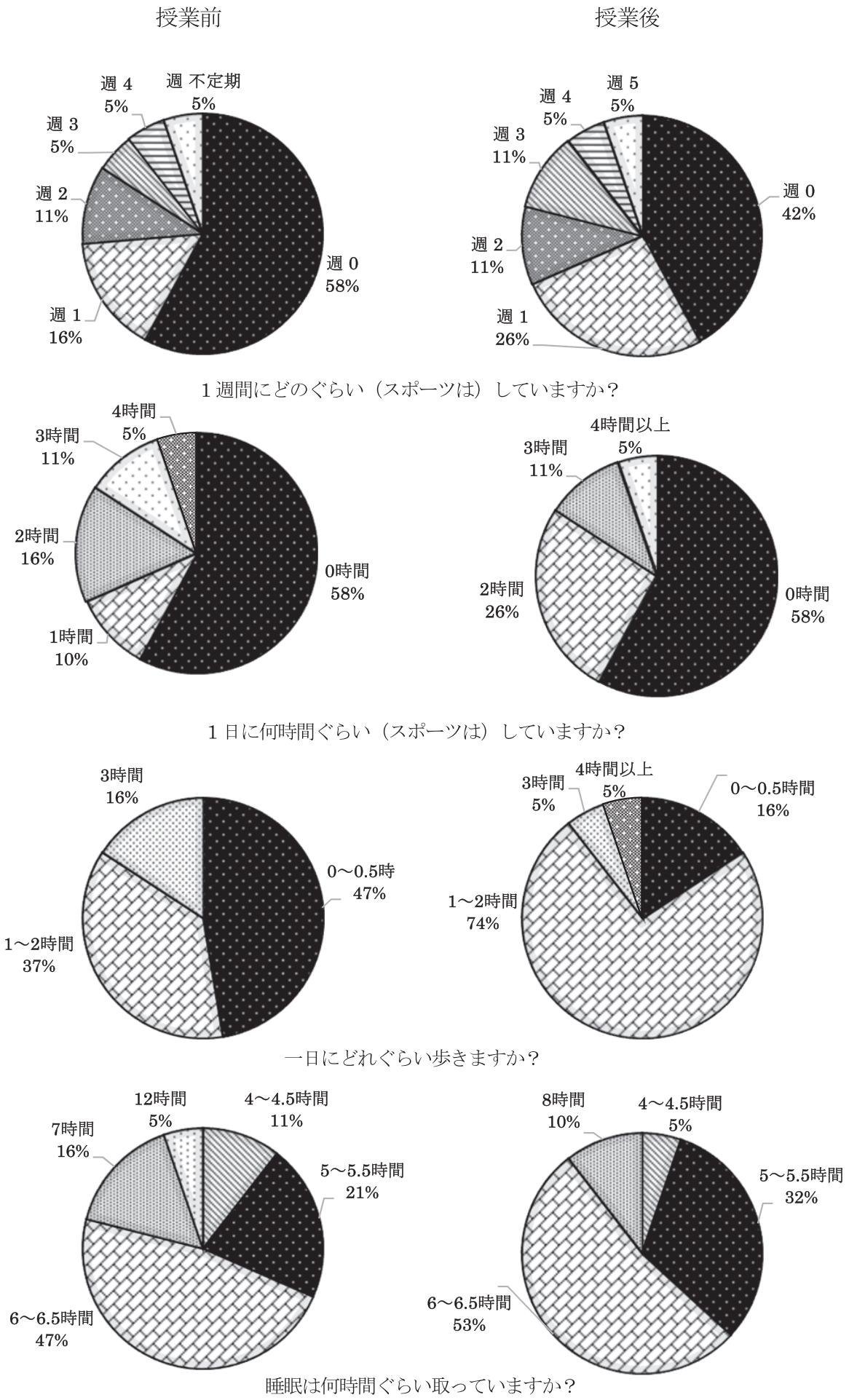


図３　スポーツや生活の実態に関する履修学生の傾向

4) 受講学生のフィットネストレーニング授業に関する内省調査

受講学生のフィットネストレーニング授業に対する内省を調査した結果,「マッチョな身体づくり」の項目以外において，評価５もしくは４を選択した受講学生の割合が70%以上を示し，全体的に高い評価が得られた（図４).

表３には,「この授業で身につけたこと」に対する自由記述の結果を示した.「トレーニングメニューの組み立て方, 適切なトレーニングの行い方や器具の使用方法, トレーニングの効果を身に付けることができた」などの運動の仕方を身に付けた記述が示された．また,「健康維持・増進することの大切さ」,「トレーニングを継続することの大切さ」,「今後もジムに通いたい」,「運動が苦手で好きではなかったが，体を動かすとスッキリすると分かり運動が好きになった」など，運動に対する関わり方や心理面での捉え方が前向きに変化した記述が示された.

表４には,「体力測定の結果に関する省察」に対する自由記述の結果を示した．その結果，19 人中 18 名の学生から「前回の結果と比べて成長した部分が見られた」,「トレーニングの効果を感じています．週１回であってもしっかり運動した方がいいと実感した」,「運動不足度申告の欄が伸びていて，生活習慣が変わったことを実感した」,「全体的に得点が上がり，身体の筋力／運動能力が上がった．特にお腹と下半身の筋力がついたように思う」など，フィットネストレーニングによる効果や運動習慣の重要性を実感している記述が示された．また，授業前後で体力測定の結果が向上しなかった学生においても,「トレーニングを継続することの重要性を再確認できた」,「自信がついた」などの記述が示された.

表５には,「これまでのスポーツを主体とした体育授業との相違点」に対する自由記述の結果を示した．その結果,「自らトレーニング計画を立てて自分のペースで運動できる」,「目に見えてわかる目標を設定できる」,「自らの成長が結果としてみれる」,「身体と真剣に向き合うことができる」,「数値を測ろうとする点」,「生涯学習が念頭に置かれた授業である」などの記述が示された.

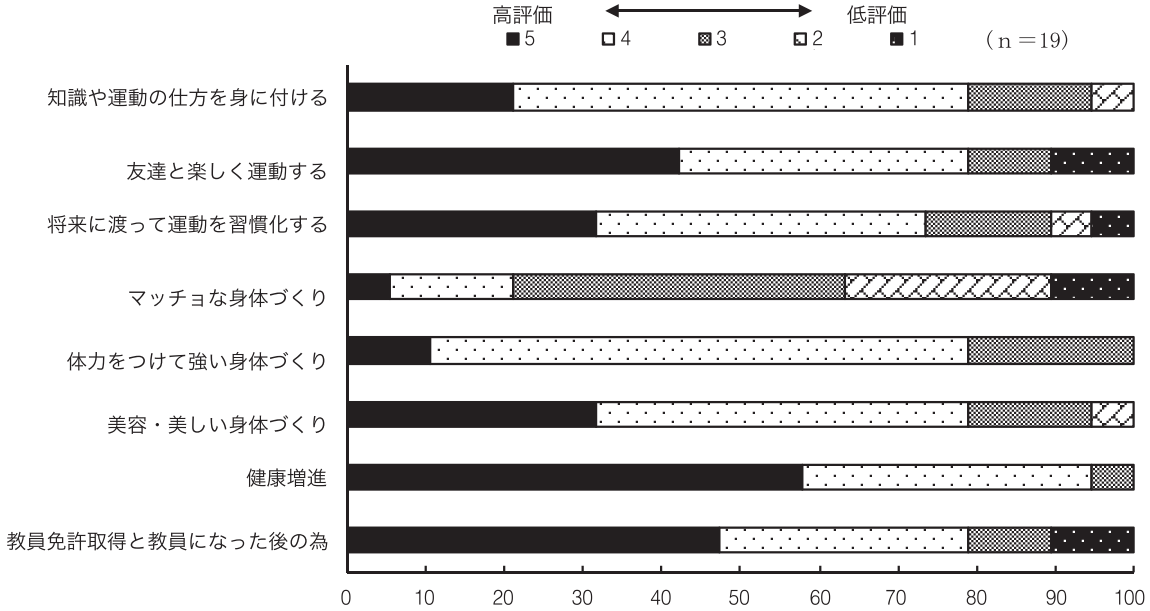


図４　受講目的に対する学生評価

表３ 「この授業で身につけたこと」の質問に対する記述回答

【この授業で身につけたこと】

・自分のペースで体づくりをしていくこと. ほとんど運動をしていないので体を動かすことの楽しさや大切さを学び, 健康になったと思います.
・適切な運動の仕方がわかるようになりました. 筋トレに対してきついイメージがありましたが, 自分の限界を少し超えたくらいのところを意識すると, 達成感もありました.
・運動が苦手で好きではなかったのですが, この授業を通して体を動かすとスッキリするということがわかり, 少し運動が好きになれました.
・自分の体調を考慮して, 運動負荷を調節できるようになった. ジムでトレーニングするやり方を身に付けられた.
・ストレッチポールの使い方を知ることで, 手の長さや肩の位置の修正ができるだけでなく, 腹筋や下半身も鍛えられることを知ることができた. 様々なマシンを使うことで, 体力が持つようになった. 友達と行うことでモチベーションが各段に上がった！！
・健康的なトレーニングメニューの組み立て方, 正しいストレッチポールの使用方法, トレーニング, ストレッチの具体的な効果の知識
・トレーニング器具の知識
・運動の仕方, 運動が苦手でしたが少し好きになれました. 疲れにくくなった.
・今回の講義を受けて「身体を動かすことはやはり楽しい」と実感しました. また, 運動することにより, 心身がリフレッシュされ, この講義を受けた後はより元気になることができました. これからは運動を習慣化させたいです.
・高校生のころにジムに通っていましたが, 大学生になってこの授業でやり始めて, すごく体力が落ちていました. だから, 大学では高校のころよりももっと効率よく運動する方法を学びました. とても楽しく運動できたので, ジムに通おうと思いました.
・器具の使い方, 45 分の中でどのようにトレーニングメニューをたてるか.
・この授業で友人もでき, お互い励まし合いながら楽しく体を動かせた.
・自分で計画して, 自分のペースで鍛えることができるようになった. 自分のメニューを決めて, 他者とは違うことを行うのは自分に責任があり大変なことだったけど, どんどん成長していくのが楽しかった. 正しいトレーニングの仕方やトレーニング器具の使い方が身についた.
・フィットネスセンターの器具の使い方, ストレッチポールの使い方, ストレッチ方法
・まだまだ体は固いけれど, 柔軟をする習慣がつきました（週３回くらい), スポーツをする際の準備運動の大切さを知ったため, 以前より丁寧に準備運動をするようになりました.
・朝スッキリ起きられるようになりました. 今まで器具を使っての筋肉トレーニングをしてなかったので, 効率よく鍛えることができて, 細かな調整ができるため. 筋肉痛もひどくはならず効果があった. ランニングを一番熱心にやっていたので, 少しやせた. 持久力がついたと思う.
・最初の 1.2 回は, 次の日に必ず筋肉痛になっていましたが, 後半はならずに済んだので体が慣れてきて良かったです.
・持久力が大切なのと, ストレッチポールを通して自分の体の硬さを実感し, 柔軟の大切さを学ぶことができた.
・友達と楽しみながらトレーニングマシンを正しく使って鍛えられた. ストレッチポールの使い方(これまで触れたことも無かったので). 継続する力（毎回太ももを重点的に鍛えられた).

表４ 「体力測定の結果に関する省察」の質問に対する記述回答

【体力測定の結果に関する省察】

・点数が良くなっているものが多く, うれしいです. 一番最初の授業でテストをした後よりも今回は疲れていないので, フィットネスの効果を感じています. 週１回であってもしっかり運動した方がいいと実感しました.
・数値には表れませんでしたが, 上位３などになれたのでうれしいです. 足踏みテストも計算した数が以前の半分くらいでした. 上がった所もあり, 少し自信がつきました.
・運動不足申告の欄が伸びていて, 生活習慣が変わったことを実感しました. 上体起こしは少し悔しいです.
・5 種目の中で３つ３点が取れたのは正直嬉しかったです. 特に上体起こしでは, そもそもちゃんと起き上がれるのか不安でしたが, 何とか 12 回やり切りました. どの種目もやっていてとても楽しかったのでまたやってみたいです.
・数値的にはあまり変わらなかったが, トレーニングを継続することの重要性を再確認できた. コンディションによっても左右されることもわかった.
・思いの他伸びていた. あまり意識してなくとも結果には出るんだなと感心した.
・平衡性が下がってしまったことが残念だが, 腹筋持久力が上がったのは嬉しかった！！数値的には上がっていない項目も, 以前より記録自体は上がっていたりするので半年間がんばってきてよかったなと思いました.
・全体的に得点が上がり, 身体の筋力／運動能力が上がった. 特にお腹と下半身の筋力がついた. 体調が改善した.
・同じ得点のものもあるけど, ほとんどが高くなっていて嬉しかった. 授業で少しでも体力がついたのかなと思うともっと頑張ろうと思えた. やっぱり平衡性が苦手なので, バランスを身につけます！！
・大きな変化はないが前回やった時よりも楽にできたのは, 体力がついたのかなと思った.
・平衡性があと２秒で５だったので惜しかった. 他はほとんどが変わらなかったが, 運動不足が解消された.
・脚筋力がもう少しあったら良いなぁと思いました. 最近は, 駅まで自転車を使わずに歩いているので, 脚力がつくことに期待します.
・前回の結果と比べて, 成長した部分が見られた. 少しずつ上がっていっていて嬉しく感じた. 全身持久力が上がったのは, 授業で筋トレをしたりランニングマシンで走ったりした効果かなと感じた. 平衡性が少し下がったのは, 体のコンディションの影響もあるのかなと思った.
・週２回の体育の成果を感じました. 体育を通していかに自分が運動不足か, 自分の身体が教えてくれました. 日を重ねるごとに重りが重くできたり, 長時間走れるようになっていき, 面白かったです. ですが, まだまだ筋力・　体力ともに不十分な点が多いのだと再確認しました.
・自分ではきっとそんなに変われないだろうと思っていたけれど, 少し授業の最初より良くなっていて良かったです.
・変化したのが平衡性と全身持久力で, 平衡性は前回１回目で 180 秒クリアーしたのに今回は届かなかった. テスト勉強のために寝不足が続き, 集中力と脚力がもたなかったのかなと思いました. 全身持久力はこの授業でランニングマシンを毎回きちんと走っていた結果であると思います. 体力にまた自信がつきました. 脚筋力もあと１回で「５」, 腹筋も 31 回と中身を見ると全体的に体力・　　筋力ともに上がったように思います.
・基本的に変わっていませんでしたが, 運動不足度が上がっていました. 前回はバイトで忙しかったのですが, 今はちょうどテスト前で休みが多いということもあるので, あまり大差はないと思います. 実際は...
・自分の中でものすごく上がったと思いました. 特に脚力など, 前回はへばって最後には力尽きてほぼとまってしまうような感じだったので, 成長したことを実感できました.
・得点はあまり差は見られなかったが, テストの回数や秒数が以前よりも上がったと思う. 質問紙のテストのいいえの数が増えたのは, 後期になって（体育の授業が始まって）から運動に対する意識がたかまってからであると考えた.

表５ 「これまでのスポーツを主体とした体育授業との相違点」の質問に対する記述回答

【これまでのスポーツを主体とした体育授業との相違点】
・自分のペースで鍛えたいところを重視しながらメニューを立てて筋トレできたことが楽しかったです．他の授業よりも毎回運動していた気がします．
・へとへとになるんじゃなくて充実感のある疲れ方をしていたので，モチベーションも上がりました．
・自分のペースで進めることができるので，体調が優れない日でも参加できました．また前回よりも重い負荷をかけるという明確な目標があり，進歩が実感できてよかったです．今後近くのジムに行きたいと思いました．
・自主性に任されていて，とてもやりやすかったです．ストレッチポールの使用が一番印象に残りました．授業が終わっても，また使いたい！と思えました．
・今までの体育の授業は先生が中心となって先生の指示に従って行う運動でしたが，大学のＦとれの場合は，自らトレーニング計画を立てて，自分で行う運動だったので，自分のペースでできる運動はとても新鮮でした．集団での体育だと具合が良くないときでも中々クラスの外に抜けづらいということもあったのですが，個人個人で行うものはその様な心配もなく，今まで受けた中で一番楽しかったです．
・漠然と身体を動かすのではなく，理論に基づいて考えながら体を動かすことができた．マシンや器具の使い方などを丁寧に確認することができた．
・高校までは教えられた技（バスケとか，マットとか）が上手にできているかを見られたが，数値を計ろうとする点が新鮮だった．
・今までの体育は正直運動が苦手な私には非常につらかったのですが，フィットネスは自分で目標を設定できるし，気軽に取り組めるので楽しかったです．運動が苦手な私でも続けることで成果が出るので，運動に対するネガティブな印象が薄れました．
・自分自身でどの部分を向上させたいのか，どういう風な身体にしたいのかを考え，自分で計画した．身体についてもっと真剣に考えるようになったし，身体を大事にできるようになった．
・今までは体育が大っきらいでしたが，この授業はとても楽しみながら運動ができました．球技などでのチームプレイや自己の技術うんぬんではなく，自分と見つめあってできたのですごく良かったです．前より重い負荷でできるようになったり，自分の成長が少しでも見れたのでさらに頑張ろうと思えました．今後も自分でジムに通って運動を続けたいです．やせます！！先生ありがとうございました．
・たのしくできた(友達と話しながらできたり)．自分でメニューを組むのも楽しかった！！今までと違うと思った．目標をもって取り組めた．
・今までの体育の授業は，先生が考えた練習やカリキュラムだったけど，このフィットネスは自分で計画を立てて進めていくので，自分の頑張りたいことを集中的にできたので良かったです．脚力をしっかりするのと，自転車をこぐのが大好きなので，エルゴメーターを頑張りました．あとは，体育はチームプレイなどで，みんなでやるのが多いですが，フィットネスは個人でやっていくので，自分のペースでできるのが新鮮でよかったです．
・自分でやらなければいけないところが他の授業とは違うと思う．他では，先生から言われたメニューをこなしていくが，この授業は，自分で決めて計画実行しなければならなかった．自らの成長が結果としてみる事ができるのも特徴だと思う．
・運動器具（マシーン）が充実していると感じました．今までよりも，生涯学習が念頭に置かれた授業だったという印象が大きいです．
・今までは与えられたことをこなすといった形態でしたが，この授業は自分でメニューを考えて自由にできるので，マイペースにやれて楽しかったです．これを機にフィットネスセンターに今後通ってみたいなと思いました．
・今までは何かのスポーツを通して体力や筋力をつけ，また，スポーツだとチームワークが問われるが，この授業は個人作業だから，きちんと自分の身体の状態とトレーニングを確認しながらできたので効果が良く出たと思います．これを機にジムの会員になろうと思いました．
・自分のペースで出来るので，飽きずに続けられました．前回よりも重い重量・時間を伸ばすという目に見えてわかる目標を立てられたので，やりがいと達成感がありました．トレッドミルも20分くらいでは息切れしなくなったのが凄く嬉しかったです．体育を真面目にやっていた高校より今のほうが体力がある気がします．
・自分の目的に合わせて，順番などを考えて進めることができたので良かったです．先生方がストレッチの大切さなどを丁寧に教えてくれて，家でも少しずつ柔軟する癖がつきました．ありがとうございました．
・自分のペースで毎回取り組めるので，無理をせずに運動できた．また，日によって力をいれる部位を変えたり継続して同じところを鍛えられたのは良かった．友達と一緒に頑張れたのも今まででは違うと感じた．

4 考察

本研究では，大学体育においてフィットネストレーニング授業にどのような教育的効果があるのかを実践的に検討するために，授業の成果を数値的データと記述的データを用いて省察した．

1) 授業に対する教員の取り組みと学生のトレーニング行動について

本研究の対象者である受講学生は，授業前に実施した受講学生の履修目的とスポーツや生活の実態に関するアンケート調査の結果から，普段の運動習慣が少なく，「健康の維持・増進」や「美しい身体をつくる」ことを目的として受講していることが多い傾向にあり（図１～3），受講目的や普段の運動習慣は，ほぼ等質的な集団であった．このような受講学生の特徴を授業前に実施したアンケート結果を基に把握し，教員はその特徴に応じた授業内容を提供した．具体的には，フィットネストレーニングの授業実施に際して，学生が受講目的を達成するために，授業時間内に主体的に実施するトレーニング計画（実動時間は60分）を立案することができるようなトレーニングダイアリーを作成し，配布した．トレーニングダイアリーには，受講学生の多くがトレーニングを普段からあまり実施したことのない初心者であることを配慮し，①ウォーミングアップ，②筋力トレーニング，③持久的トレーニングの３項目に分類して実施内容を記入させた．また，学生の受講目的を配慮し，有酸素トレーニングと筋力トレーニングの両方を取り組ませるために，有酸素トレーニング（トレッドミルを用いたランニングやエアロバイクなど）に対しては，有効なトレーニング効果を得るために毎回20分間以上の実施時間を確保するように指示を与え（波多野・伊賀，1997），絶対量を確保させた．筋力トレーニングに対しては，トレー

ニングの目的に応じた実施方法に則って実践することができるように，トレーニングダイアリーの記入欄に，利用するマシンの名称，トレーニングのターゲットとなる部位（筋群），トレーニング負荷（重量，回数，セット数，休息時間）を記入する欄を設定した．その際に，受講学生が自身の適切な負荷設定を主体的に選択できるように，マシンの使用方法に加えてトレーニングの原理・原則や取り組み方に関する基礎的知識を掲載したガイドブックを配布した．さらに，トレーニングマシンを選択する際には，「上肢，下肢，体幹，腹部，背部などのトレーニングをバランスよく組み合わせる」こと，「同様に上肢もしくは下肢を対象としたトレーニング種目であっても，トレーニングされる筋群が異なるために，どの部位のトレーニングを実施しているかを認識した上でトレーニングメニューに組み込むこと」を注意書としてトレーニングダイアリーに記入していた．

以上のような教員の取り組みを含めたフィットネストレーニング授業が，学生の体力に与えた影響を検討するために，授業期間前後に実施した体力測定の結果に着目した．その結果，脚筋力の指標である座り立ちテスト，全身持久力の指標であるその場足踏みテスト，運動不足度の指標である運動不足度診断テスト，すべての体力測定の合計点数を評価した総合評価の項目において，授業前と比較して授業後の点数が有意に高い値を示した（表2）．つまり，週1回の限られた授業時間内であっても，教員が受講学生の目的や特徴を見極め，それに応じて授業教材や内容をプランニングすることで，学生の体力を向上させることができることが明らかとなった．

トレーニング効果が得られた要因について，学生の記入したトレーニングダイアリーを振り返ると，持久的トレーニングについては，受講学生全員が有効なトレーニング効果が期待される20分以上の実践時間を毎回確保し取り組むことができており，走行距離，継続時間，速度が回を増すごとに増加している学生の記録が多かった．筋力トレーニングについては，上肢と下肢をトレーニングするためのマシン選択がバランスよくなされており，特に，ターゲット部位の異なる下半身のマシンを数種類組み込んで実践していた学生が大部分を占めていた（レッグエクステンションとレッグカールを組み合わせるなど）．さらに，トレーニングの負荷・回数・セット数・インターバルに関する記入内容に着目すると，各自が狙いとするトレーニング効果に適した負荷・回数・セット数・インターバルの記入がなされており，かつ，授業の回数が進むにつれて，トレーニング負荷を漸増的に増加させている学生の記録が多かった．したがって，トレーニング効果が得られた要因として，教員のねらいを反映させたトレーニングダイアリーをもとにトレーニングの原理・原則に忠実に基づいた実施方法および負荷設定を行い，トレーニング実践できていたことが考えられる．

さらに，授業後アンケートにおける「体力測定の結果に関する省察」という質問項目に対する自由記述からは，19人中18名の学生が「前回の結果と比べて成長した部分が見られた」，「トレーニングの効果を感じている．週1回であってもしっかり運動した方がいいと実感した」，「運動不足度申告の欄が伸びていて，生活習慣が変わったことを実感した」，「体調が改善した」など，フィットネストレーニングによるトレーニング効果や運動・生活習慣の改善を実感したことを示す記述が認められた（表4）．授業前後において実施したスポーツや生活の実態に関するアンケート調査の結果をみてみると，授業後において普段の運動時間が増加し，定期的な運動と適度な睡眠が確保されている学生が増加した傾向がみられた（図2，図3）．したがって，日常的に運動習慣がない学生に対しては，運動の機会を提供する数少ない場となり，生活習慣の改善に寄与する可能性が考えられる．

以上のことから，大学体育におけるフィットネストレーニング授業は，教員が受講学生の目的や特徴を見極め，それに応じて授業教材や内容をプランニングすることで，週1回の限られた授業時間内であっても学生の体力が向上することに加えて，日常的に運動習慣がない学生に対しては，運動の機会を提供する数少ない場となり，生活習慣の改善に寄与する可能性が明らかとなった．

2) フィットネストレーニング授業において期待できる教育的効果

フィットネストレーニング授業を受講したことに対する学生の反応について調査するために，授業後に実施した「この授業を受講して，どのぐらい役立ちましたか」という質問に対する，5段階評価でのアンケート結果に着目した．その結果，「マッチョな身体づくり」の項目以外において，評価5もしくは4を選択した受講学生の割合が70％以上を示し，全体的に高い評価が得られた（図4）．また，授業後アンケートの「この授業で身につけたこと」に関する自由記述形式の回答からは，「健康維持・増進することの大切さ」，「自分の目的に応じたトレーニングメニューの組み立て方」，「正しいトレーニングの行い方とその効果」など，適切な運動の仕方が身についた記述が示された（表3）．これらのことから，フィットネストレーニング授業では，自己の（体力的な）課題や目的に応じて，体力や健康を維持・増進するため方法論を学習させることができるとともに，学習した理論が直接的に実践に結びついていたことが

示唆された．また，「運動が苦手で好きではなかったけれど，この授業を通して身体を動かすとスッキリするということがわかり，少し運動が好きになった」，「運動が苦手だけど少し好きになった」，「身体を動かすことが楽しい」，「これからは運動を習慣化させたい」，「とても楽しく運動できたので，ジムに通おうと思いました」といった運動に対する関わり方や心理面での捉え方が前向きに変化した記述も示され（表3），本授業の受講前までは日常的な運動習慣のなかった学生5名が，本授業の受講後に本学フィットネスセンターの新規利用者登録をしていたことが，フィットネスセンターの利用履歴から明らかになった．この事実からも，本授業が一部分ではあるものの，学生のスポーツに対する認識に影響を与えることができる可能性を示唆できる．永田ほか（2015）は，大学における教養体育で期待される教育効果の一つとして，運動やスポーツ活動を継続する態度を習得させることが大事であると述べている．したがって，本研究の対象としたフィットネストレーニング授業の実施方法では，学生の生涯にわたる自発的な運動習慣を養成するための1つのきっかけとなる教育を提供できた可能性がある．

また，授業後アンケートにおいて実施した「これまでのスポーツを主体とした体育授業との相違点」に関する自由記述では，「理論に基づいて考えながら体を動かせる」，「数値を測ろうとする」，「目に見える目標があり，自分の成長が結果として見える」，「生涯教育が念頭に置かれた授業という印象があった」などの記述が示された（表5）．さらに，これらの記述に加えて，「自らトレーニング計画を立てて自分のペースで運動できる」，「この授業は個人作業だから，きちんと自分の身体の状態とトレーニングを確認しながらできたので効果が良く出た」，「自分自身でどの部分を向上させたいのか考え自分で計画した．身体についてもっと真剣に考えるようになり，身体を大事にできるようになった」など，主体的な実践を通して実感した学びの記述も示された．

これらのことを考慮すると，大学体育におけるフィットネストレーニング授業は，直接的に学生の体力を向上できることのみならず，習慣としての生涯的な学習効果が期待でき，体育という科目を通して，五明（2012）や大塚（1999）が指摘する大学生が在学中に身につけておくべき教養である“思考・判断力”や“自ら学習する主体性”などを習得できる可能性が示唆された．

高度化した現代社会における大学教育では，生涯学び続け，主体的に考える力をもった学生を育成することが強く求められている（中山，2013）．このような能力は，学生から見て受動的な教育の場では育成することができないことから，従来の教員が与える授業から，教員と学生がともに作り上げる授業体系への転換が求められている（文部科学省中央教育審議会，2012）．これらのことを考慮すると，フィットネストレーニング授業は，現代の大学教育に求められる体育のための1つの科目として存在意義があるといえるだろう．

3) 今後の課題

学生の主体的な取り組みを促進するフィットネストレーニング授業は，これまで述べてきた様々な教育的効果が期待される反面，授業における半分以上の時間が学生の個人作業となり自己完結的要素が強いため，個人が独立した閉鎖的な授業となるリスクが存在する．そのため，今後は学生同士や学生と教員間における相互のコミュニケーションを促進するプログラムについて引き続き検討していく必要がある．また，本研究では授業の目的や目標に対する評価を統計的に検討することが難しく，記述的データに関して受講学生の意見を集約することのみにとどまっている．さらに，本研究の対象者はある程度等質的な集団であったこと，女子学生が占める割合が極端に高かったことなどから，アンケート結果に偏りが現れている可能性もある．したがって，今後は異なる対象者での比較，対象群を設定した上でのさらなる検討，データの収集方法，およびアンケート内容などについて改善していく必要がある．

5 まとめ

本研究では，大学体育において実践されたフィットネストレーニング授業過程を振り返り，フィットネストレーニング授業にどのような教育的効果があるか検討することを目的とした．本研究の対象とした授業では，学生に自らの体力を向上させる方法を学習させることで，主体的な行動によって体力を向上させることを目指していた．主な結果は，以下のとおりである．

(1) 大学体育におけるフィットネストレーニング授業は，週1回の限られた授業時間内および実施内容を学生が主体的に設定する授業条件であっても，教員が学生の特徴を見極め，教材や教場に存在するツールに工夫する（本研究では，課題解決の基礎知識を提供するためのガイドブックの作成や，対象者に応じて記載内容を工夫したトレーニングダイアリーの作成）ことで，学生の体力を向上することができた．

(2) フィットネストレーニング授業において期待できる教育的効果として，学習した内容が授業期間内のみで完結することなく，生涯にわたる運動習慣を養成する可能性がある．

以上の結果から，大学体育におけるフィットネストレーニング授業は，直接的に学生の体力を向上できることのみならず，体育という科目を通して大学生が在学中に身につけておくべき体育の素養を習得できる可能性が期待できることが示唆された．

文献

青山学院大学身体の技能領域担当者会(2016) Health and Fitness Workbook 2016．DTP 出版，pp.2.

福永哲夫・公益財団法人健康・体力づくり事業財団(編・発)(2002)ホームフィットネステスト．

五明公男(2012)体育実技の必要性．法政大学体育・スポーツ研究センター紀要，30:100-101.

橋本公雄(2012)体育実技授業における心理社会的要因を媒介変数としたメンタルヘルス改善・向上効果のモデル構築．大学体育学，9:57-67.

波多野義郎・伊賀六一(1997)成人病の運動処方・運動療法基礎・実践編．医歯薬出版，PP.8-18.

石道峰典・西脇雅人・中村友浩(2016)体育実技授業における社会人基礎力育成を意図した介入効果の検証．大学体育学，13:26-34.

木内敦詞・荒井弘和・浦井良太郎・中村友浩(2008)行動科学に基づく体育プログラムが大学新入生の健康度・生活習慣に及ぼす効果：Project FYPE．体育学研究，53:329-341.

文部科学省(2015)我が国の文教施策[第1部　第3章　第2節　5http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/html/hpad199801/hpad199801_2_053.html 2016/1/26　2016年7月22日現在

文部科学省中央教育審議会(2012)「新たな未来を築くための大学教育の質的転換にむけて～生涯学び続け，主体的に考える力を育成する大学へ～（答申）」．　http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm 2016年7月22日現在

鍋倉賢治・遠藤卓郎・大高敏弘・進藤正雄・嵯峨寿・松元剛・谷川聡・福田崇・吉岡利貢・武田丈夫郎・村瀬陽介・山田永子・宮下憲(2012)我が国の「大学体育」の基本理念とカリキュラム，大学体育研究，34:59-63.

中山留美子(2013)アクティブ・ラーナーを育てる能動的学修の推進におけるＰＢＬ教育の意義と導入の工夫．21世紀教育フォーラム，8:13-21.

永田真也・山内賢・佐々木玲子・加藤大仁・近藤明彦(2015)大学教養体育における運動・スポーツに対する動機づけと授業における動機づけ雰囲気の関係．慶應義塾大学体育研究所紀要，54:17-24.

西田順一・橋本公雄・木内敦詞・谷本英彰・福地豊樹・上條隆・鬼澤陽子・中雄勇人・木山慶子・新井淑弘・小川正行(2015)テキストマイニングによる大学体育授業の主観的恩恵の抽出：性および運動・スポーツ習慣の差異による検討．体育学研究，60:27-39.

日本健康運動研究所(2016)健康づくりに役立つ運動：体力測定と評価表．http://www.jhei.net/exer/measurement/me01.html　2016年12月14日現在

大塚隆(1999)教養教育としての体育に関する考察―信頼関係形成の観点から―．東海大学紀要開発工学部，9:23-31.

(2016年９月20日受付
2017年１月31日受理)

英文抄録の和訳

本研究の目的は，体育実技としての「フィットネストレーニング」授業が及ぼす教育的効果について検討することであった．我々が実施したフィットネストレーニング授業では，履修学生が自身の体力水準や目的に基づいて自らのトレーニング計画を作成した．担当教員は，学生のトレーニングを助けるヒントを示したトレーニングダイアリーを作成し提示した．本クラスは運動経験の少ない受講生 19 名（男子 4 名，女子 15 名）によって構成されていた．毎回の授業の最初の段階では，担当教員からのフィードバックを参照しながら，当日の授業内に実施するトレーニング計画を立案する時間を設けた．担当教員からのフィードバックは，前回のトレーニングダイアリーの記述内容に対して教員が情報を提供する形で実施された．トレーニングの作成後，学生は自身が作成した 60 分間のトレーニングを実施した．本授業における学習効果とトレーニングの成果は，体力テストの結果（「脚筋力」,「全身持久力」,「腹筋持久力」,「バランス能力」,「運動不足度」,「総合評価」）と，授業内容に関するアンケート調査の結果を用いた．15 回のフィットネストレーニングの授業を通して，体力テストでは，「脚筋力」,「全身持久力」,「総合評価」は有意に向上し，「運動不足度」，は有意に低下する結果が認められた．さらに，アンケート調査の結果から，大部分の受講学生が本授業を通して，運動を実施することを前向きにとらえるようになり，日常的な運動習慣も増加していたことが明らかになった．本研究の結果から，フィットネストレーニング授業では，学生がエクササイズのための基礎的な方法論を学習できるとともに，日常的な運動習慣を習得させるもしくは増加できる可能性が示唆された．したがって，我々が実施したフィットネストレーニング授業のプログラムは，大学体育を実施するための１つの事例として有効となる可能性がある．