

初年次体育授業への プロジェクトアドベンチャーの導入が 学生の大学適応感とライフスキル獲得に 及ぼす影響

山内宏志¹, 木内敦詞², 清水安夫¹

¹国際基督教大学教養学部, ²筑波大学体育系

要 旨

近年, 新入生の大学生活への不適応の解決策として, 冒険教育の一つであるプロジェクトアドベンチャー(以下, PA)の導入が報告されている。しかし, それらは学外施設での短期イベントや一教員による授業である。本研究の目的は, キャンパス内の施設で毎週開講される必修体育授業へPAを導入することが新入生の大学適応感とライフスキル獲得へ及ぼす影響を, 従来のフィットネス(以下, FT)型授業とPA型授業の比較から検討することであった。都内私立A大学の新入生670名(PA群298名, FT群372名)を対象に, 大学適応感は受講後のみ, ライフスキル(以下, LS)は受講前後に質問紙調査を実施した。PA群ではPAの手法を用いた集団による課題解決型アクティビティを, FT群では一斉指導による有酸素運動を主に実施した。対応のない t 検定の結果, 初学期終了時の大学適応感は, 4下位因子(授業・友人関係・私生活・大学環境)全てにおいてFT群よりもPA群が有意に高かった。また, 二要因分散分析(群×時間)の結果, 自己調整学習や合意形成との関連が推察される個人内スキルの側面は, 受講終了時にFT群よりもPA群で有意に高かった。さらに, LS初期値の三分位によるスキル水準(上位・中位・下位)での三要因分散分析(授業×時間×スキル水準)の結果, 群×時間に交互作用が認められ, FT授業と比較しPA授業では中位群のLS全体, 下位群の個人内スキル, 中位群の社会的スキルで有意な増加が認められた。以上の結果は, 学内の通常施設で毎週行う体育授業へのPA導入が, 従来のFT授業よりも新入生の大学適応感およびライフスキルの向上に寄与することを示唆している。

キーワード

初年次教育, 大学体育, 冒険教育, 学校適応, 少人数教育

責任著者: 山内宏志 Email: yamauchi@icu.ac.jp

緒 言

近年, わが国の大学生における心理社会的な問題, とりわけ大学生活への不適応問題が報告されている(及川・坂本, 2008; 内田, 2014)。これらの問題に対応すべく, 日本全国の大学において「初年次教育」が重視されている。初年次教育とは, 高校生活からの円滑な移行を図り, 大学での学修と生活を成功させるための教育プログラムである(中央教育審議会, 2008)。この背景には, 大学への入学直後に生活スタイルが大きく変容することで, 困難を抱える学生が多く存在するという実態がある(日本学生支援機構, 2007)。ゆえに, 初年次教育を通して, 新入生が速やかに大学生活へ適応できるよう支援することが求められている。

このような流れのもと, 中村(2006)は「初年次教育としての大学体育」という概念を提唱した。これを契機として, 大学体育における初年次教育, いわゆる「初年次体育」の重要性の認識と実践的な価値の共有が行われてきた。例えば, 体育授業において教員と学生の意見交換を促進する手段として大福帳を導入し, 対人コミュニケーションスキルの向上を図ることにより, 学校適応感が向上したことが報告されている(西田ほか, 2009)。

また, 初年次体育において, 大学生活への適応を促進する教育手法として, 野外教育の一分野である冒険教育が導入されている(林ほか, 2018)。冒険教育とは, ドイツの哲学者ハーンによって英国で創設されたアウトワード・バウンドを起源とし(松尾ほか, 2021), 自然環境の

中でのストレス的な状況を意図的に作り出し、あるいは利用して行われる教育である（井村, 1999）。この冒険教育の考え方を学校教育に応用するため、米国において開発された教育手法がプロジェクトアドベンチャー（以下「PA」と略す）である（Schoel et al., 1988）。PA は、課題解決型アクティビティをグループ単位で実施し、試行錯誤を経て達成感や成功体験を得ることにより、心理社会的スキルを向上させることを目的とするプログラムである。

日本国内においても、PA に対する関心は近年高まっており、教育現場への導入や実践研究が進展している（川西, 2007；小室, 2020；松尾ほか, 2022）。新入生を対象とした合宿型のオリエンテーションに PA を導入した事例においては、新生活への円滑な移行およびその効果の持続性が示唆されている（松尾ほか, 2022）。他方、専用設備を使用したキャンプ活動ではなく、芝生エリアや体育館を使用した全10回の PA 型の体育授業の中で、楽しみながら相互に名前を覚え、新しい仲間と知り合うアクティビティを通じて、学生間の距離感が縮まり、関係性が密になったことが報告されている（高梨・清水, 2017）。

新入生の大学適応の促進を意図した PA の導入が進むとともに、PA が大学生の心理社会的スキルの向上に資するという報告がなされている。例えば、野外教育実習に PA を取り入れた研究において、個人的ライフスキルと対人ライフスキルの向上ならびに心理的ストレスの軽減が確認されている（清水ほか, 2009）。また、野外教育施設にて実施された新入生オリエンテーションへの PA の導入が、社会人基礎力（主体性、働きかけ力、実行力、課題発見力）の向上に寄与し得ることが示唆されている（松尾ほか, 2022）。これらの心理社会的スキルは、意志決定、問題解決、効果的コミュニケーション、対人関係スキル、共感性といった要素を含み、世界保健機関（以下「WHO」と略す）の提唱する「ライフスキル」と合致、あるいは類似しているといえる。ライフスキルは「日常生活の中で生じるさまざまな問題や要求に対して建設的かつ効果的に対処するために必要な能力」と定義されている（WHO, 1997）。そのため、PA を通してライフスキルが獲得されることで、新入生が入学時に直面する問題にうまく対処でき、大学生活にスムーズに適応していく、すなわち大学適応が促されることが期待される。

大学適応とライフスキルの関係性に関して、体育授業でのライフスキルの獲得が大学適応を促進する可能性が推測されている（杉山ほか, 2008）。さらに、体育授業を通じて学修目標の達成に向けた行動や思考を組織的に運用することが、良好な友人関係の構築と授業への適応を促し、学校への適応感を高め得ることが示唆されている（須崎・杉山, 2015）。これらの報告から、ライフスキル

の獲得が体育授業への適応を促し、ひいては体育授業への適応が大学生活全体への適応を促すことが予想される。

このような背景を受け、都内私立 A 大学では、学生の不適応問題を解決する一助として、初年次初学期における全学必修の体育実技授業に PA を取り入れたプログラムを導入した（山内ほか, 2023）。本プログラムでは、短期間のキャンプではなく、毎週の通常授業において、体験学習サイクルモデル（Kolb, 1984）を活用し、体験から得た学びや気づきを日常へ応用することを意図した授業展開が繰り返された。なお、「大学適応感」と「ライフスキル」の獲得の関係性については先行研究において検討されており（山内ほか, 2020）、新入生におけるライフスキルの獲得が大学適応感を向上させることが示唆されている。

しかしながら、PA を活用した体育授業が「ライフスキル獲得」と「大学適応の促進」の双方に寄与し得るか否かについては、十分な検証がなされていない。加えて、従来の体力向上を目的とした体育授業（下田ほか, 2008）と、ライフスキルの獲得および大学適応の促進を目的とする PA 型授業との比較研究も見当たらない。これら異なる教育目標を掲げる授業を比較検討することにより、PA 導入による教育的効果の検証および教養体育の新たな方向性に関する具体的提言が可能となると考えられる。

そこで本研究では、特別な野外運動施設を要さず、大学のキャンパス内にて毎週開講される全学必修体育授業に PA を導入することが、新入生の大学適応感およびライフスキル獲得に及ぼす効果を検証することを目的とした。具体的には、従来のフィットネス（以下「FT」と略す）型授業と、新規の PA 型授業（以下「PA 授業」と略す）の受講者を対象とし、大学適応感およびライフスキル獲得における効果の相違を比較した。

方 法

1. 調査方法

1) 調査対象者

本研究の調査対象は、都内私立 A 大学において、2016 年度および2017年度に4月入学した新入生のうち、研究協力依頼に同意した専任教員が担当する授業を履修した学生であった。対象者数は、2016年度が338名（入学者の54.0%）、2017年度が409名（同64.9%）であった。このうち、記入漏れや欠損のない有効回答者は、2016年度のフィットネス型授業（FT 授業）で298名（有効回答率88.2%）、2017年度のプロジェクトアドベンチャー型授業（PA 授業）で372名（同91.0%）であった。FT 授業の有効回答者は男性141名、女性157名（平均年齢：18.40歳、SD：0.83）、PA 授業の有効回答者は男性173名、女性199

名（平均年齢：18.27歳， SD ：0.53）であった。調査対象としたクラス数およびその内訳は，FT 授業が全20クラス中10クラス（担当教員3名，1クラスあたり平均33.8名， SD ：3.52），PA 授業が全32クラス中23クラス（担当教員5名，うち3名はFT 授業も担当，残る2名は新プログラムのため採用された専任教員，1クラスあたり平均17.8名， SD ：1.31）であった。

なお，同一大学において，必修プログラム（2016年度はFT 授業，2017年度はPA 授業が全学必修）である授業を実施しない群を設定することは現実的に不可能であったため，本研究では体育授業を実施しない群を設けることなく，FT 授業とPA 授業の比較という研究計画を採用した。

2) 調査手続

調査時期は，2016年と2017年の各年度における，入学直後の第1学期（4月上旬から6月中旬）であった。調査対象者の所属する大学では，70分10回授業の3学期制でプログラムが編成されていた。調査は，初回と最終回の授業の2時点において，質問紙を用いた集合調査法によって行われた。回答に要した時間は概ね10分程度であった。

2. 調査内容

1) 基本的属性

調査対象者の基本的属性として，年齢，性別，学年の回答を求めた。

2) ライフスキル

ライフスキルの評価には，八田ほか（2014）が，「日常生活スキル尺度（大学生版）」（島本・石井，2006）を参考に開発し，学習面・社会面・健康面といった，大学生の生活全般に関連する要素を網羅した「大学生版ライフスキル尺度」を用いた。本尺度は，全36項目で構成され，自己学習，スケジュール能力，情報リテラシー，健康管理，将来設計，コミュニケーション能力，共感性，対人マナー，社会規範，リーダーシップ，前向きな思考，自尊心の12下位因子からなる多面的な測定指標である。総得点の範囲は36点から120点となる。これらの下位因子は，以下の3つの一次因子に分類される。すなわち，①個人内スキル（自己学習，スケジュール能力，情報リテラシー，健康管理，将来設計）[得点範囲：15～75点]，②社会的スキル（コミュニケーション能力，共感性，対人マナー，社会規範）[同：12～60点]，③能動的スキル（リーダーシップ，前向きな思考，自尊心）[同：9～45点]である。各一次因子の得点は，それぞれに対応する

下位因子の得点を合算することで算出される。また，下位因子および一次因子のいずれにおいても，得点が高いほど，該当するスキルがより高く獲得されていることを示す。この八田ほか（2014）の尺度は，島本・石井（2006）の「日常生活スキル尺度（大学生版）」と比較し，自己学習，社会規範，健康管理など，学習面，規範意識，健康面といった学生生活において必要となる要素をより多く含んでいるため，本研究に適切と判断した。なお，「大学生版ライフスキル尺度」（八田ほか，2014）においては，12下位因子の内的整合性を示すCronbachの α 係数はすべて.70以上，適合度指標（GFI=.928，AGFI=.900，CFI=.983，RMSEA=.024）はGFI，AGFI，CFIが.90以上，RMSEAは.08以下と基準値を満たしており（室橋，2003；小塩，2008），一定水準の内的整合性と構成概念妥当性が確認されている。

3) 大学適応感

大学適応感の評価には，学問的適応，対人的適応のみならず，私生活や大学環境といった，大学特有の生活環境を包括的に捉えた尺度として「大学適応感尺度」を用いた（山内ほか，2020）。本尺度は，全16項目から構成される大学適応感の測定指標であり，以下の4因子を含む。すなわち，①授業への適応[得点範囲：4～20点]，②友人関係への適応[同]，③私生活への適応[同]，④大学環境への適応[同]である。各因子は4項目で構成されており，総得点の範囲は16点から80点となる。得点が高いほど，それぞれの側面における大学適応感が高いことを示す。本尺度は，第1因子「授業への適応」，第2因子「友人関係への適応」，第3因子「私生活への適応」，第4因子「大学環境への適応」の全4因子16項目で構成される測定指標であった。大学適応感尺度（山内ほか，2020）においては，4下位因子の内的整合性を示すCronbachの α はすべて.80以上，適合度指標（GFI=.917，AGFI=.883，CFI=.964，RMSEA=.069）はAGFIが基準値の.90を満たしていないが，.883と.90に近い数値を示し，他の3領域の適合度指数が基準値を満たしており（室橋，2003；小塩，2008），許容範囲内の内的整合性と構成概念妥当性が確認されている。なお，入学直後の新入生にとって，ほぼ未経験である大学生活に対する適応感について回答することは不可能といえるため，1学期間を経て設問内容を十分に理解できる状態となる受講後のみを調査対象とした。

3. 授業の概要

1) FT 授業

2016年度に実施された「FT 授業」では，「体力向上」

表1 FT 授業のテーマと授業展開の例 (全10回・各70分)

回	テーマ	導入 20分	展開 40分	まとめ 10分
1	オリエンテーション			
2	柔軟性と平衡性	説明・ 身体ほぐし	柔軟性・平衡性チェック (25分)	ク ー ル ダ ウ ン
3	〃		〃	
4	協応動作能力		協応動作アクティビティ (20-25分)	
5	〃		〃	
6	筋持久力		体幹トレーニング (15-20分)	
7	〃		〃	
8	敏捷性		アジリティトレーニング (20分)	
9	〃		〃	
10	トレーニング法		自重トレーニング (15分)	

第1回導入と第10回まとめて質問紙調査を実施。

表2 PA 授業のテーマと授業展開の例 (全10回・各70分)

回	テーマ	導入 20分	展開40分	まとめ 10分	
1	オリエンテーション		○授業説明：授業の概要、準備物や体育施設についてのガイダンスを行う	○自己・他己紹介（エンカウンター）：2人組で自己紹介の後、4人組で他己紹介する ○チェックインシート（自己認識）：今学期の目標、今日のコンディションなどを記入	
2	エンカウンター	挨拶・ チェック イン シート （コン ディ ション の記 入）	○ネームトス（名前覚え）：クラス全体で其々が名前を呼んでボールをパスする ○ペアストレッチ（体ほぐし）：2人組になってストレッチをする	○ブラインドウォーク（信頼）：2人組で手を繋ぎ、1人は目を閉じて歩く ○丸太シャッフル（協力）：全員が丸太から落ちないように、様々な順番で並び変え	ク ー ル ダ ウ ン・ チ ェ ッ ク イ ン シ ー ト （省 察 の記 入）
3	共感		○C-Zone チェック（自己開示）：心地よく感じる・感じない事柄を確認する ○ペアストレッチ（体ほぐし）：前回と違う2人組になってストレッチをする	○ラインナップ（コミュニケーション）：声を使わずにABC順に並び変わる ○ハブユーエバー？（共感）：1人が題を出し、該当する人は別の場所に動く	
4	協調		○ペアタグ（アイスブレイキング）：1対1で鬼ごっこをし、捕まったら5秒間止まる ○ミラーストレッチ（体ほぐし）：相手が鏡に写っているようにストレッチする	○ヘリウムフープ（協調）：6～7人が各々1本の指で支え、フープを下げ地面に置く ○フープリレー（協調）：全員で手を繋いだ状態で、できるだけ早くフープを通す	
5	対話		○右左私あなた（名前確認）：円になり、鬼に指示された人の名前を言う ○グループストレッチ（体ほぐし）：6～7人組で1人1種目ずつストレッチをする	○エブリバディアップ（対話と協力）：2-10人で手を地面に付けずに立ち上がる ○人間知恵の輪（対話）：7人全員で手を繋いだ後、1つの円になるように解く	
6	コミュニケーション		○ピンホールタグ（アイスブレイキング）：拳の隙間を覗き、1対1の鬼ごっこをする ○グループストレッチ（体ほぐし）：6～7人組で1人1種目ずつストレッチをする	○ブラインドスクエア（コミュニケーション）：6～7人が目隠しの状態で長縄を正方形にする ○マジックチェア（コミュニケーション）：全員が後ろの人の膝の上に座った状態で円になる	
7	協力		○バルーン交換（アイスブレイキング）：風船を落とさないように其々がパス交換する ○リーダー当てストレッチ（体ほぐし）：ストレッチのリーダーが誰かを当てる	○バルーンリレー（協力）：6～7人のチームで、風船を使ったリレーを行う ○バルントローリー（協力）：チームの人数以上の数の風船を手・腕で触れず運ぶ	
8	イニシアティブ		○膝肘タッチ（アイスブレイキング）：相手に触られないように、相手の膝や肘に触る ○グループストレッチ（体ほぐし）：6～7人組で1人1種目ずつストレッチをする	○パイプライン1（イニシアティブ）：10名でパイプの表の溝を使ってボールを運ぶ ○パイプライン2（イニシアティブ）：クラス全体でパイプの裏を使ってボールを運ぶ	
9	信頼		○ブラインドトレイン（信頼）：2人で肩を持ち電車になり、後の人が操縦する ○ブラインドストレッチ（体ほぐし）：1人が目を瞑り、1人が説明してストレッチする	○トラストリーン（信頼）：2人組になり、1人は倒れ、もう1人は支える ○柳に風（信頼）：9～10人で円になり、真ん中の人が倒れてくるのを支える	
10	協働		○木とリス（アイスブレイキング）：2人で腕の中にリスが入り、鬼のお題でシャッフルする ○グループストレッチ（体ほぐし）：6～7人組で1人1種目ずつストレッチをする	○キーパンチ（協働）：番号付のマーカーを数字順に1人ずつ踏み、タイムを縮める ○アースボール（協働）：地球柄のボールを上に乗せながら、落とさないように運ぶ	

第1回導入と第10回まとめて質問紙調査を実施した。

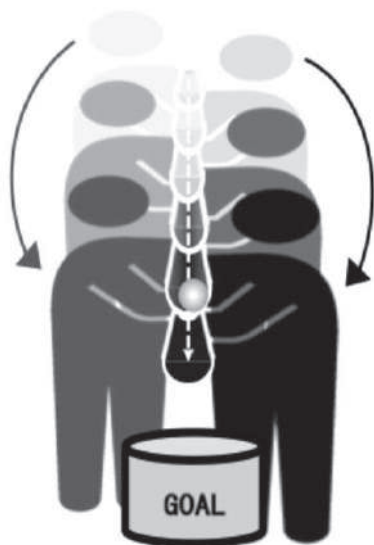
○はアクティビティを、（ ）内はねらいを示す。

を意図した授業を実施した（表1）。本授業を実施する教員間では、受験勉強中に落ちた体力を取り戻すという目的も共有されていた。各クラスの受講生は、必修英語学習プログラムのクラス単位で自動的に割り振られ、1クラスあたりの履修者数は40名前後であった。各回のテーマには、全体オリエンテーション、柔軟性と平衡性、協応動作能力、筋持久力、敏捷性、トレーニング法の習得などが設定された。授業の流れは、説明・身体ほぐし（20分）・トレーニング・有酸素運動（40分）・クールダウン（10分）の順で、一斉指導形式で実施された。身体ほぐしは、屋外の芝生エリアまたは体育館で実施され、ペアストレッチも取り入れられた。各回のテーマに基づきセルフチェックを行い、例えば柔軟性では長座体前屈、平衡性では閉眼片足立ちなどを実施した。有酸素運動は、キャンパス内の外周道路（約2km）を各自のペースで一周することを目安とした。運動強度の設定にはカルボーネン法を用い、「目標心拍数＝（220－年齢－安静時心拍数）×目標運動強度（％）＋安静時心拍数」の計算式を用い、60％から70％の運動強度を目指した。自覚的運動強度としてボルグスケール（最低6、最高20）の「ややきつい」程度（12から14）を基準とした（Borg, 1970）。

2) PA 授業

2017年度より開始した「PA 授業」は、主にライフスキル獲得を通じた「大学適応の促進」を目的とし、事前に担当教員が研修を行った上でPAの手法を用いた授業を実施した（表2）。全10回授業のテーマと内容については、高梨・清水（2017）および清水ほか（2017）を参考に、人間関係の構築、チームの形成段階（Tuckman, 1965）、課題解決の難易度、アクティビティの危険度、授

業全体での運動量など考慮して設定した。各クラスの受講生は、学生自身による希望時限およびクラスの登録をもとに抽選によって決定され、1クラスあたりの履修者数は20名以下に設定された。屋外の芝生エリアまたは体育館で、アイスブレイキング・身体ほぐし・グループによる課題解決型アクティビティの流れで授業を進めた。学期の初回から中盤にかけて、学生同士が容易に名前を呼び合えるように、粘着テープとインクペンで名札を作成し胸に装着させた。その後、「チャレンジ・バイ・チョイス」（自分でどのくらい挑戦するかを決める）の原則に則り（Schoel et al., 1988）、各自が当日のコンディションに応じてチャレンジの度合いを調整しながら参加した。また、グループを守るためにメンバーが交わす約束ごととして、「フルバリュー・コントラクト」を紹介し、参加者が身体的にも精神的にも安全に参加できる場を作るために、個人とグループを最大限に尊重することを約束した（Schoel et al., 1988）。例えば、アイスブレイキングでは、名前を覚えながら交流できるように、「ネームトス」と呼ばれる相手の名前を呼びながらボールをパスし混ざり合うアクティビティを実施した。また、コミュニケーションゲームの一つ「ハブユーエバー？（英語名：Have you ever?）」では、全員で大きな円形に並べたマーカーの上に立った状態で、毎回1人が「～へ行ったことがある人？」などと全体へ質問し、答えが「はい」の人は別のマーカーへ動かなければいけないという活動を通して、体を動かし楽しみながら経験を共有した。グループアクティビティでは、各回のテーマに沿って2から4チームに分かれ、各チームで目標設定した上で、協力しながら課題にチャレンジした。例えば、第8回の「パイプライン」（図1）では、一人ひとりが20cm から30cm 程度の



ルール（例）

- ① ボールが落ちたり、逆方向に動いたりした場合、スタートからやり直し。
- ② 自分のパイプ以外に触れない。
- ③ 全員が参加する。
- ④ 自分たちの決めた制限時間内に達成する。
- ⑤ 作戦タイムはいつでも取って良い。
- ⑥ 一人一人の意見を大切にする。

図1 課題解決型アクティビティの一例「パイプライン」

半円筒状のパイプを使用し、チームで協力して20m先のゴールまで小さなボールを運ぶという課題が与えられた。全員が参加する、自分のパイプ以外は触ってはいけない、ボールが進行方向から逆に動いてはいけない、止まってはいけないというルールを設定し、話し合いながら課題解決に取り組んだ。省察活動としては、グループアクティビティの直後にチームで輪になって座り、相互の傾聴とフィードバックによるグループリフレクションを実施した。さらに、授業後には、個人による省察、自己評価の時間を設けた。心理社会的な成長を促進しつつ、身体的要素への配慮として、鬼ごっこ系のアクティビティなどを取り入れ運動量の確保にも努め、ペアやグループのストレッチでは、コミュニケーションを通じて自身や他者の身体性への気づきが得られるように工夫した。

4. 分析方法

① FT 授業および PA 授業の各授業後の大学適応感尺度の平均得点の差の検定には、対応のない t 検定を用い、 t 値、 p 値、および効果量 (Cohen's d) を算出した。また、② FT 授業と PA 授業のライフスキル獲得に与える効果を検討するために二要因分散分析 (授業×時間) を、③入学当初のライフスキル得点に基づく三分位 (約33%ごと) に分けた3群間での FT 授業と PA 授業の教育効果を検討するため三要因分散分析 (授業×時間×スキル水準) を行い、 F 値と効果量 (partial η^2) を得た。なお、下位検定は、交互作用の認められた項目について単純主効果検定を、交互作用の認められなかった項目について主効果検定を実施した。下位検定はいずれも Bonferroni 法を用いた。本研究における全ての統計解析には SPSS (ver.28) を使用し、有意水準は5%とした。

5. 倫理的配慮

本研究における倫理的な配慮について、研究の参加者に対して、事前に質問紙の文面と口頭による説明を行った。具体的な説明内容としては、(1) 記名式の質問紙調査であること、(2) 回答をする・しないの自由が保証されていること、(3) 回答を拒否しても一切の不利益を被ることがないこと、(4) 回答を途中で止めることができること、(5) 採取したデータは研究以外には一切使用しないこと、(6) 回答を得られた調査用紙は、統計的に分析を行い、学術誌に論文が掲載された時点から10年間保管した後、全てシュレッダーにて廃棄すること、以上の説明を行い、本人から同意を得られた上で回答を得た調査用紙のみを分析の対象とした。また、日本体育・スポーツ・健康学会 (2021) により策定された研究倫理綱領の12項目を遵守することを確認した。なお、本研究につい

て、都内私立 A 大学の研究倫理委員会より承認を得た (承認番号: 2020-05)。

結 果

1. 第1学期終了時における大学適応感

FT および PA 授業の受講後の大学適応感を対応のない t 検定で比較したところ、4下位因子「授業への適応」、「友人関係への適応」、「私生活への適応」、「大学環境への適応」、また4下位因子を合わせた「大学適応感合計」の全てにおいて、PA 授業が FT 授業よりも有意に高い値を示した。 t 値、 p 値、および効果量 (Cohen's d) は、「授業への適応」($t(603) = -2.01, p < .05, d = .157$)、「友人関係への適応」($t(605) = -2.20, p < .05, d = .172$)、「私生活への適応」($t(583) = -2.62, p < .01, d = .205$)、「大学環境への適応」($t(569) = -2.13, p < .05, d = .167$)、「大学適応感合計」($t(588) = -2.61, p < .01, d = .205$)であった (表3)。

表3 FT 授業・PA 授業における受講後の大学適応感

因 子	FT 授業 ($n=298$)		PA 授業 ($n=372$)		有意差	効果量 (d)
	M	SD	M	SD		
授業への適応	15.74	3.68	16.29	3.30	FT < PA *	.157
友人関係への適応	16.58	3.45	17.15	3.10	FT < PA *	.172
私生活への適応	16.60	3.57	17.28	3.03	FT < PA **	.205
大学環境への適応	17.00	3.48	17.53	2.84	FT < PA *	.167
合計	65.93	12.17	68.25	10.46	FT < PA **	.205

* $p < .05$, ** $p < .01$

2. 受講前後におけるライフスキル獲得レベルの変化

体育授業への PA の導入の効果を検証するために、ライフスキル尺度の3一次因子について、二要因分散分析 (授業×時間) 分散分析を行った。その結果を表4に示す。

まず、自己学習、スケジュール能力、情報リテラシー、健康管理、将来設計の各スキルで構成される「個人内スキル」においては、有意な交互作用 ($F(1,668) = 4.12, p < .05, \eta_p^2 = .006$) と群の主効果 ($F(1,668) = 8.86, p < .01, \eta_p^2 = .013$) が認められた。単純主効果検定の結果、FT 群の受講後の有意な低下 ($F(1,668) = 4.43, p < .05, \eta_p^2 = .007$) と、受講後における FT 群の有意な低値 ($F(1,668) = 11.75, p < .001, \eta_p^2 = .017$) が認められた。したがって、FT 群は受講前後において「個人内スキル」が低下する一方で、PA 群は維持されたといえる (図2)。

次に、コミュニケーション能力、共感性、対人マナー、社会規範の各スキルで構成される「社会的スキル」においては、有意な交互作用は認められなかった。また、時間の主効果、群の主効果についても認められなかった。

最後に、リーダーシップ、前向きな思考、自尊心の各スキルで構成される「能動的スキル」においても、有意

表4 FT 授業および PA 授業におけるライフスキル3一次因子の二要因分散分析結果

因 子	FT 授業 (n=298)				PA 授業 (n=372)				分散分析 (F 値)			単純主効果
	前		後		前		後		時間	授業	交互作用	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD				
個人内スキル	55.02	8.96	53.39	10.16	56.28	9.25	56.59	9.80	1.23	8.86 **	4.12 *	FT : 後<前* 後 : FT < PA***
社会的スキル	47.37	7.19	47.35	8.40	48.47	7.10	48.88	7.23	0.54	6.29	0.68	
能動的スキル	29.55	6.89	31.05	7.50	31.13	6.65	32.50	6.84	41.55 ***	9.04 **	0.11	

前：受講前，後：受講後，PA：PA 授業，FT：FT 授業

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

個人内スキル (15-75点)：自己学習，スケジュール能力，情報リテラシー，健康管理，将来設計

社会的スキル (12-60点)：コミュニケーション能力，共感性，対人マナー，社会規範

能動的スキル (9-45点)：リーダーシップ，前向きな思考，自尊心

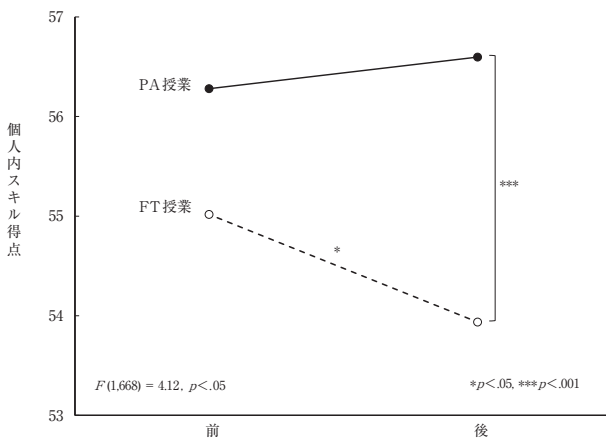


図2 受講前後におけるライフスキル一次因子「個人内スキル」の得点の変化

な交互作用は認められなかった。しかし，群の主効果 ($F(1,668) = 9.04, p < .01, \eta_p^2 = .013$) と時間の主効果 ($F(1,668) = 41.55, p < .001, \eta_p^2 = .059$) が認められた。したがって，FT 群より PA 群が高値であり，より受講後が高値であったといえる。

さらに，ライフスキル12下位因子における FT および PA 群の2群による受講前後の2時点での二要因分散分

析を行った結果，表5の結果が得られた。

「スケジュール能力」においては，交互作用の有意傾向 ($F(1,668) = 2.89, p < .10, \eta_p^2 = .004$) と有意な群の主効果 ($F(1,668) = 5.00, p < .05, \eta_p^2 = .007$) が認められた。また，「情報リテラシー」においては，交互作用の有意傾向 ($F(1,668) = 3.54, p < .10, \eta_p^2 = .005$)，有意な時間の主効果 ($F(1,668) = 10.39, p < .05, \eta_p^2 = .015$) と群の主効果 ($F(1,668) = 9.93, p < .05, \eta_p^2 = .015$) が認められた。一方，「将来設計」，「自己学習」，「健康管理」，「対人マナー」，「コミュニケーション能力」，「共感性」，「社会規範」，「リーダーシップ」，「前向きな思考」，「自尊心」には，有意な交互作用は認められなかった。

「スケジュール能力」において単純主効果の検定を行ったところ，受講前後の2時点間においては，PA 群の前後に有意な増加が認められた ($F(1,668) = 4.79, p < .05, \eta_p^2 = .007$)。一方，FT 群においては有意な変化は認められなかった。2群間においては，受講後で PA 群が FT 群よりも平均値が有意に高かった ($F(1,668) = 7.44, p < .01, \eta_p^2 = .015$) (図3)。「情報リテラシー」において単純主効果の検定を行ったところ，受講前後の2時点間で，PA 群の前後に有意な増加が認められた ($F(1,668) = 14.64$,

表5 FT 授業および PA 授業におけるライフスキル12下位因子の二要因分散分析結果

因 子	FT 授業 (n=298)				PA 授業 (n=372)				分散分析 (F 値)			単純主効果
	前		後		前		後		時間	授業	交互作用	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD				
個人内スキル												
自己学習	10.68	2.49	10.51	2.84	10.97	2.64	10.95	2.80	0.77	4.07 *	0.57	
スケジュール能力	10.32	2.79	10.27	3.02	10.57	2.84	10.89	2.88	1.48	5.00 *	2.89 †	PA : 前<後*, 後 : FT < PA**
情報リテラシー	10.96	2.37	11.09	2.52	11.26	2.20	11.76	2.38	10.39 **	9.93 **	3.54 †	PA : 前<後***, 後 : FT < PA***
健康管理	10.70	2.78	10.14	3.05	11.13	2.86	10.78	2.96	17.38 ***	6.80 *	0.54	
将来設計	12.35	2.33	11.93	2.62	12.36	2.36	12.26	2.36	6.80 **	1.06	2.66	
社会的スキル												
コミュニケーション能力	11.80	2.85	11.72	2.91	12.26	2.72	12.34	2.55	0.02	8.47 **	0.61	
共感性	11.26	2.62	11.49	2.67	11.29	2.56	11.68	2.29	10.87 **	0.41	0.72	
対人マナー	12.43	2.55	12.24	2.89	12.65	2.37	12.59	2.69	1.47	2.59	0.45	
社会規範	11.89	2.13	11.91	2.43	12.25	2.03	12.25	2.19	0.01	5.96 *	0.01	
能動的スキル												
リーダーシップ	8.86	2.99	9.53	3.00	9.29	2.98	9.88	3.06	40.16 ***	3.34 †	0.15	
前向きな思考	10.12	3.18	10.57	3.18	10.73	3.05	11.06	2.91	13.46 *	6.66 *	0.35	
自尊心	10.58	2.85	10.94	3.04	11.09	2.66	11.51	2.72	16.68 ***	7.66 *	0.09	

前：受講前，後：受講後，PA：PA 授業，FT：FT 授業

† $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

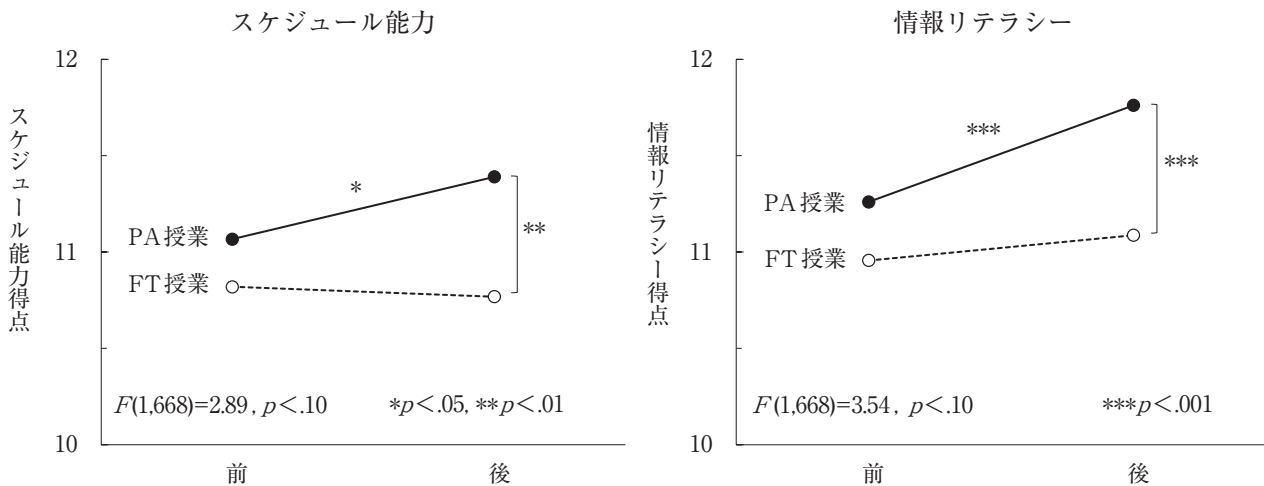


図3 受講前後におけるライフスキル下位因子の得点の変化

$p<.001, \eta_p^2=.021$). また, 2群間においては, 授業後で PA 群が FT 群よりも平均値が有意に高かった ($F(1,668)=12.61, p<.001, \eta_p^2=.019$). したがって, 「スケジュール能力」「情報リテラシー」において, FT 群は受講前後で変化がみられない一方で, PA 群では受講前後で増加したといえる.

3. ライフスキル水準別によるライフスキル獲得レベルの変化

体育授業を通じたライフスキル獲得レベルの変化を, 三要因分散分析 (授業×時間×スキル水準) により検討した (表6-1, 表6-2). その結果, まず時間×スキル

水準 ($F(1,664)=3.27, p<.001, \eta_p^2=.016$) において交互作用が認められ, 時間 ($F(1,668)=7.44, p<.10, \eta_p^2=.005$) において主効果の傾向がみられ, 授業 ($F(1,664)=28.20, p<.001, \eta_p^2=.041$) とスキル水準 ($F(2,664)=525.81, p<.001, \eta_p^2=.613$) において主効果が認められた. 受講前後においては, FT 授業では上位群に有意な低下 ($F(1,664)=10.27, p<.01, \eta_p^2=.015$) と下位群に有意な増加 ($F(1,664)=14.68, p<.001, \eta_p^2=.022$) がみられたが, PA 授業では上位群に有意な低下 ($F(1,664)=5.76, p<.05, \eta_p^2=.009$) と下位群に有意な増加 ($F(1,664)=15.88, p<.001, \eta_p^2=.023$) に加えて, 中位群においても有意な増加 ($F(1,664)=6.26, p<.05, \eta_p^2=.009$) が認められた (図4).

表6-1 ライフスキル水準別にみたライフスキル得点の変化

	FT 授業						PA 授業					
	受講前			受講後			受講前			受講後		
	上位群 (n=99)	中位群 (n=97)	下位群 (n=102)	上位群 (n=99)	中位群 (n=97)	下位群 (n=102)	上位群 (n=123)	中位群 (n=124)	下位群 (n=125)	上位群 (n=123)	中位群 (n=124)	下位群 (n=125)
ライフスキル全体	151.13 8.16	133.07 4.38	112.26 13.45	145.69** 17.70	133.07 18.86	118.67*** 22.07	156.22 8.81	136.59 4.68	115.02 12.16	152.56* 15.95	140.39* 13.98	121.05*** 17.40
個人内スキル	63.32 5.42	55.20 4.50	46.78 7.26	59.52*** 8.43	54.12 8.46	48.34 10.22	64.92 5.13	56.56 5.56	47.50 6.92	62.69** 8.28	57.32 8.09	49.88** 8.64
社会的スキル	53.04 4.29	47.74 4.40	41.52 7.04	51.21** 6.79	47.61 7.86	43.35** 8.52	54.52 4.28	48.85 4.28	42.06 6.04	52.87** 5.91	50.05* 5.77	43.74** 6.74
能動的スキル	34.77 4.31	30.13 4.84	23.95 6.37	34.96 5.71	31.34* 6.42	26.97*** 7.94	36.78 4.43	31.18 4.66	25.46 5.26	37.00 5.21	33.02*** 5.03	27.43*** 6.59

[各ライフスキル得点] 上段: M, 下段: SD

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

個人内スキル (15-75点): 自己学習, スケジュール能力, 情報リテラシー, 健康管理, 将来設計

社会的スキル (12-60点): コミュニケーション能力, 共感性, 対人マナー, 社会規範

能動的スキル (9-45点): リーダーシップ, 前向きな思考, 自尊心

表6-2 ライフスキル得点における授業・時間・ライフスキル水準の三要因分散分析結果

	主効果 (F 値)			交互作用 (F 値)			
	時間	授業	スキル水準	時間×授業	時間×スキル水準	授業×スキル水準	時間×授業×スキル水準
ライフスキル全体	3.27 †	28.20***	525.81***	1.74	22.79***	1.46	0.85
個人内スキル	1.43	16.96***	320.53***	4.41*	18.57***	0.74	0.21
社会的スキル	0.48	10.31**	227.67***	0.74	15.23***	1.08	0.73
能動的スキル	41.98	14.76***	230.50***	0.09	9.37***	0.65	1.29

† $p<.10$, * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

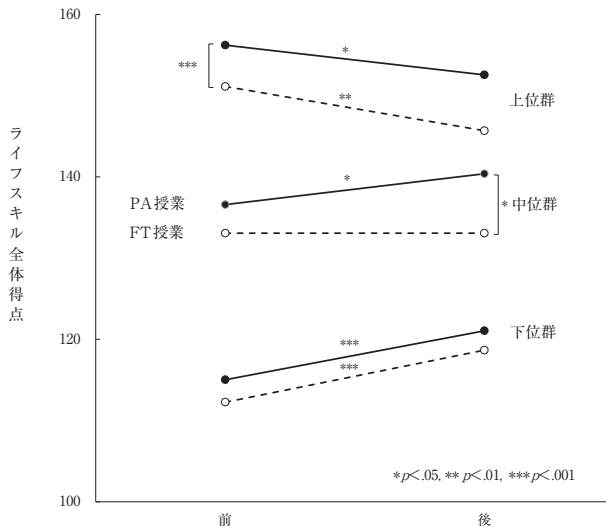


図4 ライフスキル水準別にみた「ライフスキル全体」の受講前後の変化

したがって、FT 授業の受講前後において、上位群は減少、中位群は維持、下位群は増加し、PA 授業の受講前後において、上位群は減少、中位群と下位群が増加したといえる。

また、個人内スキルでは、時間×授業 ($F(1,664) = 4.41, p < .05, \eta_p^2 = .007$)、および時間×スキル水準 ($F(2,664) = 18.57, p < .001, \eta_p^2 = .053$) において交互作用が認められ、授業 ($F(1,668) = 16.96, p < .001, \eta_p^2 = .025$) とスキル水準 ($F(1,668) = 320.53, p < .001, \eta_p^2 = .491$) において主効果が認められた。受講前後においては、FT 授業では上位群に有意な低下 ($F(1,664) = 19.21, p < .001, \eta_p^2 = .028$) がみられ、PA 授業では上位群に有意な低下 ($F(1,664) = 8.17, p < .01, \eta_p^2 = .012$) に加え、下位群に有意な増加 ($F(1,664) = 9.44, p < .01, \eta_p^2 = .014$) が認められた (図5)。したがって、FT 授業の受講前後において、上位群は減少、中位群と下位群は維持、PA 授業の受講前後において、上位群は減少、中位群は維持、下位群が増加したといえる。

次に、社会的スキルでは、時間×スキル水準 ($F(2,664) = 15.23, p < .001, \eta_p^2 = .044$) において交互作用が認められ、授業 ($F(1,664) = 10.31, p < .01, \eta_p^2 = .015$) とスキル水準 ($F(1,668) = 227.67, p < .001, \eta_p^2 = .407$) において主効果が認められた。受講前後においては、FT 授業では上位群に有意な低下 ($F(1,664) = 7.23, p < .01, \eta_p^2 = .011$) と下位群に有意な増加 ($F(1,664) = 7.50, p < .01, \eta_p^2 = .011$) がみられ、PA 授業では上位群に有意な低下 ($F(1,664) = 7.32, p < .01, \eta_p^2 = .011$) に加え、中位群 ($F(1,664) = 3.86, p < .05, \eta_p^2 = .006$) と下位群 ($F(1,664) = 7.71, p < .01, \eta_p^2 = .011$) に有意な増加が認められた (図6)。したがって、FT 授業の受講前後において、上位群は減少、中位群は維持、下位群は増加し、PA 授業の受講前後において、上

位群は減少、中位群と下位群が増加したといえる。

さらに、能動的スキルでは、時間×スキル水準 ($F(1,664) = 9.37, p < .001, \eta_p^2 = .027$) において交互作用が認められ、授業 ($F(1,664) = 14.76, p < .001, \eta_p^2 = .022$) とスキル水準 ($F(2,664) = 230.50, p < .001, \eta_p^2 = .410$) において主効果が認められた。受講前後においては、FT 授業では中位群 ($F(1,664) = 4.52, p < .05, \eta_p^2 = .007$) と下位群 ($F(1,664) = 29.79, p < .001, \eta_p^2 = .043$) に有意な増加がみられ、PA 授業でも同様に中位群 ($F(1,664) = 13.43, p < .001, \eta_p^2 = .020$) と下位群 ($F(1,664) = 15.51, p < .001, \eta_p^2 = .023$) に有意な増加が認められた (図7)。したがって、FT 授業、PA 授業ともに受講前後において、上位群は維持、中位群と下位群は増加したといえる。

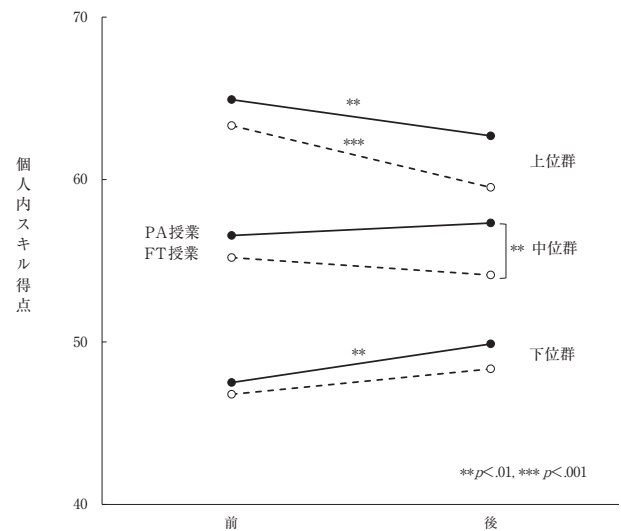


図5 ライフスキル水準別にみた「個人内スキル」の受講前後の変化

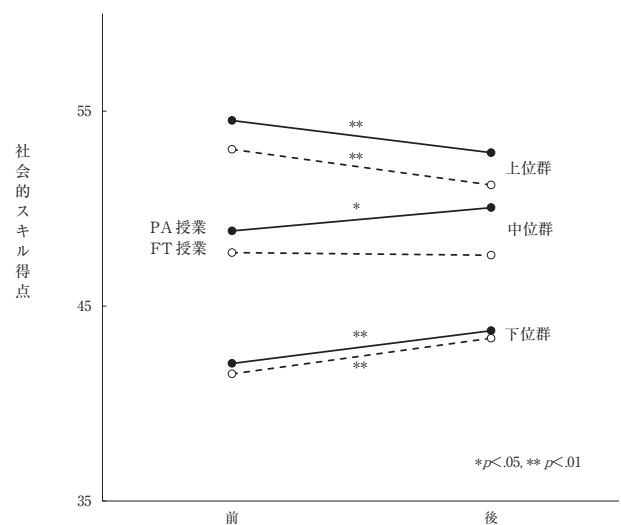


図6 ライフスキル水準別にみた「社会的スキル」の受講前後の変化

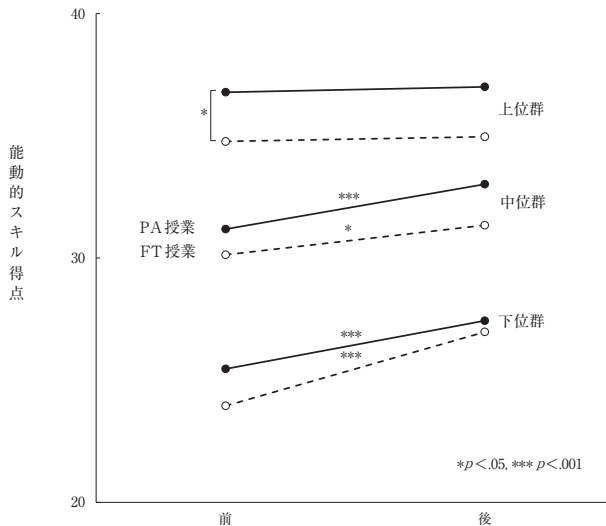


図7 ライフスキル水準別にみた「能動的スキル」の受講前後の変化

考 察

本研究では、学内の一般的な施設にて毎週開講される体育授業へのPAの導入が、新入生の大学適応感およびライフスキル獲得に及ぼす効果を検証することを目的とし、フィットネス教育型授業（FT授業）と、PA型授業（PA授業）の受講者における教育効果の相違を比較した。

1. 大学適応感に及ぼすPAの導入の効果

本研究で得られた最も重要な知見は、従来のFT授業よりもPA授業のほうが、受講後に新入生の高い大学適応感が得られたことである。効果量に関しては「.20」が効果量「小」の目安とされており（水本・竹内, 2008）、4因子すべてが.20前後であったことから効果量は小さかったといえる。しかしながら、大学適応感の4下位因子すべて、すなわち授業・友人関係・私生活・大学環境への適応において、偏りなく高い適応感が示されたことは、教育実践上、意義ある成果といえる。

この大学適応感の促進は、PAプログラム自体の教育的効果によるものであると同時に、PA授業が実施された少人数クラスという授業環境が、その効果をさらに高める条件となった可能性がある。授業への適応において、PA授業がFT授業と比較して有意に高い値を示した一因として、各クラスの受講生の人数を40名前後から20名以下にクラスサイズを縮小させたことが考えられる。杉江（2003）は、少人数クラスが授業参加度や教員への信頼感を高めることを指摘しており、PA授業でも、授業後アンケートにおいて「先生が優しかった」「先生との距離が近かった」といったコメントがみられた（山内ほか, 2023）。これらのことから、PAプログラムの特徴である

対人交流や省察活動が、少人数という学習環境と結びつくことで、受講生と教員との良好な関係性を生み出し、授業への適応感をより強化したと推察される。

友人関係への適応についても、PA授業においてPAの手法を活用して学生間の交流が促進されたことが影響していると考えられる。中山ほか（2015）は、対人関係への動機づけが対人的適応に結びつくことを示しており、実際に山内ほか（2023）の調査では、PA授業を通じてクラスやサークル以外の友人が増加したとの回答が多数見られた。これらの交流は授業外でも継続していることが報告されており、PA授業が友人関係への適応を高めたと考えられる。また、Astin（2018）は、“peer group”との関係が学生の認知的・情緒的発達に大きな影響を与えると述べており、大久保（2005）も、青年期において友人との関係が学校適応と最も関連していたことを報告している。このような背景から、PA授業が友人関係への適応に及ぼした教育的効果は重要であるといえる。

私生活への適応においては、PA授業の受講生によるコメントの中に「授業以外でも交流している」という趣旨の記述が複数あったことが報告されている（山内ほか, 2023）。そのため、授業内で築かれた友人関係が、受講生の部活動やサークル活動などといった課外活動や大学内での自由時間など、私生活において同じ立場の仲間による支援、すなわち「ピア・サポート」の効果をもたらした可能性が考えられる（平, 2018）。大学生活における私生活の重要性を考える上で、「サードプレイス」という概念が挙げられる（Oldenburg, 1989）。サードプレイスとは、家庭でも職場でもない第3のインフォーマルな公共生活の場で、居心地の良い場所を意味する。本因子の設問項目を見ると、私生活を楽しんでいる、それを共有する友人がいる、個人的に楽しむ趣味があるという内容が含まれている。私生活への適応感が高いことは、家庭や授業でうまくいかなかった際のサードプレイスを持つことに繋がり、不適応の予防に役立つことが考えられる。

大学環境への適応については、設問項目が、「大学での生活を楽しんでいる」、「大学に行くのが好きだ」、「大学の環境は良いと思う」、「大学の雰囲気が気に入っている」といった、大学生活全体を問うものであり、複合的な要因による影響が考えられ、一元的な考察が困難であるが、他の3下位因子を総合する形で効果が現れたことが考えられる。阿部・林（2023）は、学校環境全体による学習意欲と学校生活満足度への正の影響性を報告していることから、FT授業と比べ、PA授業において大学環境への適応が高かった結果は、学習意欲や大学生生活の満足度に肯定的な影響を及ぼした可能性が考えられる。

以上により、PA授業が大学適応感の向上へ効果をも

たらず可能性が示唆された。その効果はPA プログラム自体の教育的特徴に加えて、少人数制という授業環境との相乗効果により、さらに強化されたと推察される。一方で、効果量は小さく、PA 授業の効果を主張するには限定的な結果であった。その要因としては、プログラム改編の初年度であり、教員による新たな教育内容の習熟や授業運営の平準化が十分でなかったことが挙げられる。さらに、FT 授業自体にも体育授業としての一定の教育効果があったことが考えられ、その結果としてPA 授業との間に明確な差異が示されなかった可能性がある。さらに、本研究の設計上、履修段階における群間の大学適応感に差異が存在していた可能性も否定できず、今後の検討においては、事前の適応水準の統制や群の割り付け方法の改善が求められる。

2. ライフスキルの獲得に及ぼす PA の導入の効果

ライフスキルの一次因子である「個人内スキル」において交互作用が確認され、FT 授業では受講後に有意な低下がみられた一方で、受講期間後にはPA 授業の方がFT 授業よりも有意に高い値を示した。この結果は、PA 授業が「個人内スキル」の維持に寄与した可能性を示唆している。個人内スキルは、将来設計、スケジュール能力、情報リテラシー、自己学習、健康管理の5つの下位因子から構成されており、自分自身の将来、予定、意思決定、学習、健康についての主体性が問われる要素といえ、「自ら課題を解決していく能力」と捉えることができる。大学に入学することによって、一人暮らしを始めるなど自分自身で生活を管理するスタイルに大きく変わることで、また自ら計画を立てながら授業を履修していくことが求められることから（日本学生支援機構、2007）、PA 授業によりライフスキルの一部分、とりわけ自ら課題を解決していく能力を維持できたことは有意義といえる。今後は、個人内スキルの単なる維持にとどまらず、その向上を目指した教育内容の改善が求められる。

次に、個人内スキルの下位因子である「スケジュール能力」の受講前後において、PA 授業で増加が確認された。一つの要因として、PA 授業で実施した課題解決型アクティビティにおいて省察活動を促したことが影響したと考えられる。大学体育授業における振り返りのための文章記述が計画性や情報要約力などのライフスキルの獲得に寄与するとの報告（瀧本ほか、2018）があることから、省察を重視したPA 授業においても同様の効果が得られたと推察する。質問紙内の設問項目に着目すると、「先のことを見通した計画を立てる」、「やるべきことの順序を決めて対応する」、「課題を処理するための工夫をしてから行動する」とあり、これらの項目は、Zimmerman

and Moylan (2009) により報告されている「予見」、「遂行」、「自己内省」の3段階で構成される「自己調整の循環的段階モデル」のいくつかの要素と類似しているといえる。課題解決型アクティビティの多くでは、時間内に課題を達成することが求められるため、遂行段階における「時間管理」は強く意識されるだろう。また、グループで掲げた目標に向けてやるべきことの順序を決めて対応することは遂行段階における「課題方略」といえる。次に、アクティビティの中で課題を解決するための工夫をしてから行動することは、予見段階の「方略計画」と解釈することが可能である。PA と類似した手法を用いる、Action Socialization Experience という社会性を育成する実際体験を取り入れた大学体育授業において、自己調整学習方略の使用が促進される可能性が報告されているため（蓬田・坂本、2022）、PA 授業においても同様の作用が働いたと考えられる。

さらに、もう一つの下位因子である「情報リテラシー」の受講前後において、PA 授業で増加が確認された。質問紙内の設問項目に着目すると、「数多くの情報の中から必要なものだけ選んで使う」、「いろいろな情報を集約してから行動する」、「多くの情報をもとに自分の考えをまとめる」となっている。PA による課題解決型アクティビティにおいては、仲間の様々な意見の中から必要かどうかを判断する「情報の取捨選択」が必要となるだろう。また、アクティビティの中で他者の意見を傾聴しながら課題達成に向かうためには「情報の集約力」が求められる。次に、グループで出された様々な意見をグループの中で合意形成をするプロセスはまさに「情報の統合」といえる。初年次教育の目的である「高校生活からの円滑な移行を図り、学修と生活を成功させる」という観点において（中央教育審議会、2008）、PA 授業によって前述の自己調整能力および意見集約と合意形成の力が高められたことは重要な成果といえる。

一方で、「将来設計」「自己学習」「健康管理」の3つの下位因子においては交互作用が確認されなかった。これらの要素において、FT 授業とPA 授業の間で明確な教育効果の差が認められなかったことが、「個人内スキル」全体としてPA 授業における有意な向上が示されなかった要因の一つであると考えられる。したがって、今後は「将来設計」「自己学習」「健康管理」の各要素に着目し、それらの向上を促すための教育内容の改善が求められる。

ライフスキルの一次因子「社会的スキル」においては、PA およびFT 授業ともに向上させることができなかったことが示唆された。PA によるソーシャルスキルの向上が報告されていること（小西・澤田、2010）、本研究においてもPA 授業による「社会的スキル」の向上を意図

していたことを考えると(山内ほか, 2023), 授業内容の改善が求められるといえる。小西・澤田(2010)の授業実践と本研究の授業内容を比較したところ, 各授業の初期段階を重視しており, ゲームで楽しさの要素を強調することで学生の緊張をほぐし, 失敗しても非難されない受容的環境を形成することを意図した授業展開を行っていた。グループによる課題解決型アクティビティの前に, 緊張緩和や他者受容を促すことで社会的スキルの獲得につながる可能性が考えられ, アイスブレイキングの内容を改善していくことが今後の課題として挙げられる。

ライフスキルの一次因子「能動的スキル」においても, 有意な交互作用は認められなかった。主効果検定の結果, FT 授業, PA 授業ともに受講後に平均値が高まっていたことから, 両授業ともに能動的スキルを向上させた可能性がある。一方で, 今回調査を実施した都内私立 A 大学は, 教員 1 名につき学生約 18 名という割合で少人数教育を進める中で, 主体性や積極的な対話を促す教育方針により授業が展開されていることから(A 大学, 2024), 体育以外の授業の影響である可能性は否定できない。

3. ライフスキル水準別にみた PA の導入の効果

ライフスキル水準別の上位群(元々のライフスキルが高い学生)において, FT 授業および PA 授業の受講後にライフスキルの低下が認められた。FT 授業では, 一斉型授業の影響により, 中間層を意識した課題設定となったことが要因の一つと考えられる。PA 授業では, 不適応の予防を意図しており(山内ほか, 2023), ライフスキルが高くない学生たちを対象とした教育内容となっていた可能性がある。他方, 奈良・木内(2021)の研究では, 自己開示を重視した授業において, 上位群のライフスキルの低下は認められなかった。ライフスキルの高い学生がその水準を維持し, さらに向上できるよう, 時間外学習における自己開示の促進など, 教育内容を改善する必要がある。

中位群(元々のライフスキルが中程度の学生)においては, FT 授業では受講後に有意な変化が認められなかった。これは, 一斉型の授業スタイルがクラスの中間層を意識した課題設定となり, ライフスキルの中位群がそのまま維持され, 十分な教育効果をもたらさなかったと推察される。一方, PA 授業では, 中位群のライフスキルにおいて有意な向上が認められたことから, 中位群のライフスキル向上に効果的であったと考えられる。PA 授業で行った「ブラインドウォーク」(目を瞑った状態で他者と協力して歩く活動)を同様に実施した授業において, 視覚が遮断されて不安なときに支え合う経験を通じて信頼関係が築かれ, ライフスキルが中程度の学生のコミュ

ニケーション能力が向上したことが報告されている(東海林ほか, 2012)。PA 授業において, ブラインドスクエアやブラインドトレインなども含め, 目を瞑って行ったアクティビティにより, 同様の効果が得られたことが推察される。

下位群(元々のライフスキルが低い学生)においては, FT 授業および PA 授業の受講後にライフスキルが有意に向上していたことから, 両授業ともにライフスキルの低い学生に対して一定の教育効果を持つことが示唆された。また, 両授業の教育効果に有意な差が認められなかったことから, フィットネス型や PA 型に関わらず, ライフスキルの低い学生に対して効果があったと考えられる。この結果は, 授業形式に依存しない体育授業の教育的効果を示唆するものともいえる。

個人内スキルにおいても, FT 授業および PA 授業ともに受講後に上位群が低下する結果が得られたことから, ライフスキルが元々高い学生に対しては教育内容の改善が求められる。両授業の中位群および FT 授業の下位群においては, 個人内スキルを向上させることができなかったが, PA 授業の下位群においては向上がみられた。PA 授業における課題解決型アクティビティが, 特にライフスキルが低い学生に対して効果的であったことが明らかとなった。普段は積極的に挑戦しない学生に対して, チャレンジ・バイ・チョイスやフルバリュー・コントラクトといった, チャレンジへの抵抗感を軽減するアプローチが効果をもたらした可能性が考えられ, 実際に学生からは, 「スポーツや運動が苦手でも参加しやすかった」とのコメントが多く寄せられていた(山内ほか, 2023)。以上より, PA 授業は元々ライフスキルが低い学生の自ら課題を解決する能力を高めるために有効であったといえる。

社会的スキルに関しても, FT 授業および PA 授業ともに受講後に上位群が低下した結果が得られことから, 両授業ともに元々ライフスキルが高い群の社会的スキル, すなわち「他者との関係を良好に保つ能力」(八田ほか, 2014)を低下させたことが分かった。ただし, 入学直後における社会的スキルの認知は, 高校生活までの経験に基づくものと考えられ, 大学という新たな環境においては, 人間関係の構築が必ずしも順調に進むとは限らず, そうした経験が社会的スキルの低下に影響を及ぼした可能性も考えられる。一方, 中位群においては, FT 授業では変化がなかったものの, PA 授業の受講前後において向上したことが明らかになった。下位群においては両授業ともに増加したため, 社会的スキルに関しては FT 授業が下位群のみ, PA 授業が下位群と中位群を向上させたことになり, PA 授業はより多くの学生の社会的スキルの獲得に効果をもたらしたといえる。前述の通り,

大学適応感の下位因子である「友人関係への適応」において、FT 授業よりも PA 授業の方が有意に高い値を示していたが、これは他者との関係を良好に保つスキルの向上によってもたらされた結果と推察される。ライフスキルの一次因子の中で、社会的スキルが大学適応感に最も大きな影響を与えるとする報告（山内ほか，2020）を考慮すると、PA 授業がより多くの新入生の社会的スキル向上に貢献したことは有意義な成果といえる。

能動的スキルに関しては、FT 授業、PA 授業ともに受講前後において上位群では変化が認められなかった。ライフスキル全体、個人的スキル、社会的スキルと上位群は軒並み低下していたなかで、能動的スキルのみ変化がなかった点は興味深い。リーダーシップ、前向きな思考、自尊心などは、受講前の認知が高いこと、また教育内容が異なったとしても、あまり影響を受けないと解釈することもできるだろう。また、FT 授業、PA 授業ともに中位群と下位群の両方において能動的スキルの向上がみられたことから、両授業ともに能動的スキル、すなわち肯定的・積極的に行動する能力を高めたと捉えることができよう。しかしながら、前述の通り、学内イベントやその他の授業など、体育授業以外の影響である可能性も否定できない。

先行研究によって、ライフスキルの大学適応感への影響性が報告されており（山内ほか，2020），日常生活で生じる問題や要求に対して、建設的・効果的に対処するために必要な能力（WHO，1997）が元々低い、または高くない学生は不適応に陥りやすいことが推測される。本研究において、FT 授業と比較して、PA 授業ではライフスキルが低いおよび中程度の学生のライフスキル獲得を促し、ライフスキルが低い学生の自ら課題を解決する能力、ライフスキルが中程度の学生の他者との関係を良好に保つ能力を高めたことから、PA 授業による不適応を予防する効果が認められたといえる。

わが国の教養体育においては、歴史的に体力向上・技能向上を目指した授業が多く展開されてきたが、近年は心理社会的な側面を重視する大学が増えてきていることが報告されている（梶田ほか，2023）。今後、教養体育授業に PA の手法を用いた友人関係の形成を促すアクティビティの導入や、体育や運動に苦手意識を持つ学生を含め、各学生の自己決定を尊重できる環境設定をしていくことによって、多くの大学が教養体育の教育目標として設定する「心理社会的な側面」の向上をめざすとともに、より多くの学生の大学適応を促進していくことが期待される。

最後に、研究の限界と今後の課題について述べる。本研究において、受講生の授業への積極的な関与度、すな

わち授業参加度についてのプロセス評価が行われていない。また、体育以外の授業の影響を除外し切れない点は、本研究の限界である。さらに、新プログラム 1 年目は、各担当教員がプログラムの目的と目標を十分に理解し、どれだけ教育内容を平準化できたかについて検証できていない。今後、定期的に研修ならびに教育内容の充実化を行うことで改善を進めていくことが、効果的な体育実技の教育を行う上では必要不可欠といえる。

文 献

- Astin, A.W. (2008) Enriching the first – year experience for college students. 初年次教育学会誌, 1 : 2-11.
- 阿部千聖・林立也 (2023) 学校環境が学習意欲・心身の健康性等に及ぼす影響に関する研究 (第 1 報) 某小中学校 5 校での調査に基づく統計分析. 空気調和・衛生工学会大会学術講演論文集, 8 : 357-360.
- Borg, G. (1970) Perceived exertion as an indicator of somatic stress. Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine, 2: 92-98.
- 中央教育審議会 (2008) 『学士課程教育の構築に向けて (答申)』. https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2008/12/26/1217067_001.pdf (参照日2025年3月18日).
- 八田直紀・清水安夫・大後栄治 (2014) スポーツ活動がライフスキルの獲得に与える影響性—大学生版ライフスキル尺度の開発による検討—. 体育研究, 47 : 14-21.
- 林綾子・宮本友弘・水津真委 (2018) 初年次教育としてのキャンプ体験が大学適応感に及ぼす影響についての探索的研究 : Social Provision に着目して, 野外教育研究, 21 (2) : 1-13.
- 井村仁 (1999) キャンプと冒険教育. 「改定キャンプテキスト」日本野外教育学会 (編), 杏林書院, pp.17-21.
- 梶田和宏・木内敦詞・朴京眞・林伯修・長谷川悦示・中川昭 (2023) 日韓台の大学における教養体育の教育システムに関する国際比較研究. 筑波大学体育系紀要, 46 : 49-66.
- 川西利昌 (2007) プロジェクトアドベンチャーを用いた新入生のコミュニケーション支援. 工学教育, 55 (1) : 25-28.
- Kolb, D.A. (1984). Experiential learning: experience as the source of learning and development. Prentice Hall.
- 小室弘毅 (2020) 「教養」から見る初年次教育とアクティブ・ラーニング. 関西大学高等教育研究, 11 : 9-20.
- 小西浩嗣・澤田幸嗣 (2010) アドベンチャーカウンセリングの授業実践に関する研究 (2) 授業を通じての学生のソーシャルスキルと行動変化について. 帝塚山大学心理福祉学部紀要, 6 : 83-88.
- 松尾美香・望月雅光・松下佳代 (2021) 大学における冒険教育の教育的意義についての一考察—冒険教育研究の動向と展望—. 京都大学高等教育研究, 27 : 57-76.
- 松尾美香・望月雅光・松下佳代 (2022) 新入生オリエンテーションに組み入れた冒険教育の教育効果—プロジェクトアドベンチャーの実践を通して—. 大学教育学会誌, 44 (2) : 73-83.
- 水本篤・竹内理 (2008) 研究論文における効果量の報告のために—基礎的概念と注意点—. 英語教育研究, 31 : 57-66.

- 室橋弘人 (2003) 分析のよさを評価する—適合度指標概論—. 豊田秀樹編, 共分散構造分析 [疑問編] —構造方程式モデリング—. 朝倉書店, pp.122-125.
- 中村友浩 (2006) 初年次教育としての大学体育. 大学体育, 33 (1): 160-164.
- 中山留美子・中西良文・長濱文与・中島誠 (2015) 初年次前期の授業での対人関係への動機づけが大学適応に及ぼす影響. 心理学研究, 86: 170-176.
- 奈良隆章・木内敦詞 (2021) 大学体育授業における自己開示経験がライフスキル獲得に及ぼす影響. 体育学研究, 66: 515-531.
- 日本学生支援機構 (2007) 大学における学生相談体制の充実方策について—「総合的な学生支援」と「専門的な学生相談」の「連携・協働」—. https://www.jasso.go.jp/gakusei/publication/_icsFiles/afiedfile/2021/02/12/jyujitsuhausaku_2.pdf (参照日2025年3月18日).
- 日本体育・スポーツ・健康学会 (2021) 研究倫理綱領. <https://taiiku-gakkai.or.jp/wp-content/uploads/2021/04/rinrikouryo.pdf> (参照日2025年3月18日).
- 西田順一・橋本公雄・山本勝昭 (2009) 「大福帳」を用いて対人コミュニケーションスキル支援を意図した大学体育実技が初年次学生の大学適応感に及ぼす影響. 大学体育学, 6: 43-54.
- 及川恵・坂本真士 (2008) 大学生の精神的不適応に対する予防的アプローチ—授業の場を活用した抑うつ的一次予防プログラムの改訂と効果の検討—. 京都大学高等教育研究, 14: 145-156.
- 大久保智生 (2005) 青年の学校への適応感とその規定要因—青年用適応感尺度の作成と学校別の検討—. 教育心理学研究, 53: 307-319.
- Oldenburg, R.: 忠平美幸訳 (1989) サードプレイス: コミュニティの核になる「とびきり居心地よい場所」, みすず書房: 東京, p.7. <Oldenburg, R. (2013) The great good place: cafés, coffee shops, bookstores, bars, hair salons and other hangouts at the heart of a community. Paragon House: New York.>.
- 小塩真司 (2008) はじめての共分散構造分析—Amos によるパス解析. 東京図書, pp. 110-111.
- Schoel, J., Prouty, D., and Radcliffe, P. (1988) Islands of Healing: A Guide to Adventure Based Counseling, Project Adventure, Inc. pp. 94-95, 130-135.
- 島本好平・石井源信 (2006) 大学生における日常生活スキル尺度の開発. 教育心理学研究, 54: 211-221.
- 清水安夫・煙山千尋・具志堅太一・尼崎光洋 (2009) 大学生の野外教育プログラム参加による生きる力の変容—ライフスキルとストレスを指標とした検討—. 体育研究, 42: 21-27.
- 清水安夫・山内宏志・北見由奈・八田直紀・高橋伸 (2017) 初年次教育としての体育科教育がもたらす心理・社会的効果の研究—準実験的研究手法にもとづく授業効果の検証—. 教育研究, 59: 17-29.
- 下田政博, 百鬼史訓, 植竹照雄, 田中幸夫, 田中秀幸 (2008) 大学生の健康関連体力向上に対する教養科目「スポーツ・健康科学実技」の役割と大学教育におけるその意義. 大学体育学, 5: 13-26.
- 杉江修治 (2003) 少人数授業と教育改革. 日本教師教育学年報, 12: 19-24.
- 杉山佳生・渋谷崇行・西田保・伊藤豊彦・佐々木万丈・磯貝浩久 (2008) 学校体育授業を通じたライフスキル教育の現状と展望. 健康科学, 30: 1-9.
- 須崎康臣・杉山佳生 (2015) 大学生の体育適応感が学校適応感に及ぼす影響: 自己調整学習の視点から. 体育学研究, 60: 467-478.
- 平侑子 (2018) 学生のピア・サポート活動における非相談型支援の意義と課題—奈良県立大学ピア・キャリア・サポートを事例に—. 地域創造学研究, 28(4): 61-78.
- 高梨美奈・清水安夫 (2017) グループの成長促進を意図した大学体育における体験型学習の実践効果の検討. 体育研究, 50: 41-52.
- 瀧本真己・木内敦詞・石道峰典・中村友浩・西脇雅人 (2018) 大学体育実技授業の振り返り文章数を多く記述するほどライフスキルの獲得が促進される: 大学体育授業を対象とした縦断研究. 大学体育学, 15: 3-11.
- 東海林祐子・永野智久・加藤貴昭・佐々木三男・島本好平 (2012) 大学体育授業がライフスキルの獲得に与える影響: 単元前の学生のスキルレベルに着目して. KEIO SFC Journal, 12(2): 89-108.
- Tuckman, B.W. (1965) Developmental sequence in small groups. Psychological Bulletin, 63: 384-399.
- 内田千代子 (2014) 近年の動向と現状疫学的見地. 精神医学, 56(5): 375-384.
- World Health Organization (1997) WHO ライフスキル教育プログラム: 川畑徹朗・高石昌弘・西岡伸紀・石川哲也 (監訳) JKYB 研究会 (訳). 大修館書店, p.12.
- 山内宏志・木内敦詞・清水安夫 (2020) ライフスキルが大学適応感に及ぼす影響—大学適応感尺度の開発による検討—. 学校メンタルヘルス, 23: 25-33.
- 山内宏志・木内敦詞・清水安夫 (2023) 心理社会的ウェルビーイングを重視した教養体育カリキュラムへの改革プロセスとその授業評価分析: A 大学の事例. 大学体育研究, 45: 15-29.
- 蓬田高正・坂本昭裕 (2022) Action Socialization Experience を導入した大学教養体育において自己調整学習方略の使用は促進されるのか?. 大学体育スポーツ学研究, 19: 15-27.
- Zimmerman, B.J. and Moylan, A.R. (2009) Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect. In: Hacker, D.J. et al. (Eds.), Handbook of metacognition in education. Routledge/Taylor & Francis Group, pp.299-315.

(受付: 2024. 12. 13, 受理: 2025. 5. 30)

Original Research



Japanese Journal of Physical Education and Sport for Higher Education Advance Publication
©2025 Japanese Association of University Physical Education and Sport

Impact of the Project Adventure program on students' college adaptation and life skills acquisition in first-year physical education classes

Hiroshi YAMAUCHI¹, Atsushi KIUCHI², and Yasuo SHIMIZU¹

¹College of Liberal Arts, International Christian University,

²Institute of Health and Sport Sciences, University of Tsukuba

Abstract

In recent years, Project Adventure (PA), a form of experiential adventure-based education, has gained attention as an effective intervention to address psychosocial maladjustment often observed among first-year university students. However, prior implementations have generally been limited to short-term off-campus programs or isolated courses led by a single instructor, restricting their curricular integration. This study examined the effects of systematically incorporating PA into a required on-campus weekly physical education (PE) course compared to a conventional fitness class (FT) format. A total of 670 first-year students from a private university in Tokyo (PA group = 298; FT group = 372) participated in this study. College adaptation was assessed post-intervention, whereas life skills (LS) were measured pre- and post-intervention using validated self-report scales. The PA group engaged in collaborative problem-solving group activities grounded in the PA methodology, while the FT group engaged in instructor-led aerobic exercises. Independent-samples t-tests showed that the PA group scored significantly higher than the FT group in all four subdomains of college adaptation: academic engagement, peer relationships, personal life, and campus environment. A two-way analysis of variance (ANOVA) (group × time) further revealed significantly greater improvements in intrapersonal skills—presumably related to self-regulated learning and consensus building—in the PA group. Moreover, a three-way ANOVA (class × time × skill level) was conducted to categorize participants into three initial LS levels (upper, middle, and lower) based on quartile divisions. Significant group × time interaction effects emerged; in the PA group, overall LS improved significantly among middle-level students, intrapersonal skills increased among lower-level students, and social skills improved among middle-level students. These findings suggest that embedding PA into regular on-campus PE classes is more effective than the conventional FT in enhancing both college adaptation and life skills across varying initial ability levels of first-year students.

Keywords

first-year experiences, university physical education, adventure education, school adjustment, small-sized class

Corresponding author: Hiroshi YAMAUCHI Email: yamauchi@icu.ac.jp