

主体的にスポーツ実技を選択履修する大学生の 運動セルフ・エフィカシーとレジリエンスの特徴 —スポーツ実技履修者と健康スポーツ心理学履修者の心理的変容からの検討—

重藤誠市郎¹⁾, 山崎享子¹⁾, John Patrick Sheahan²⁾,
奥田功夫³⁾, 長谷川望⁴⁾, 一川大輔¹⁾

Characteristics of exercise self-efficacy and resilience of college students
proactively taking sports practical course
—A comparison of psychological transformation in sports practical course
students and health and sport psychology course students—

Seiichiro SHIGETO¹⁾, Kyoko YAMAZAKI¹⁾, John Patrick Sheahan²⁾,
Isao OKUDA³⁾, Nozomu HASEGAWA⁴⁾, Daisuke ICHIKAWA¹⁾

Abstract

The purpose of this study was to investigate the characteristics of exercise self-efficacy (Exercise SE) and resilience of college students took in sports practical course (Pr C) or health and sport psychology course (Ps C), and further investigate regulatory factors of resilience from their Exercise SE, sport experience, and other related factors. Three hundred and four college students participated in the study. The S-H Resilience test (R test) consisting of three factors, (Social support factor, Self-efficacy factor, and Sociality factor) and Exercise SE scale were given to the students in the first class (pre-course survey) and last class (post-course survey). A two-way factorial analysis of variance with Exercise SE, Social support factor, Self-efficacy factor, and Sociality factor, and R test as dependent variables on course factors (Pr C and Ps C) and timing factors (pre-course and post-course) were used to analyze the data. The results revealed that main effect of the course factor was significant on all of the dependent variables. It also implied that the Ps C students intentionally avoided taking a sports practical course because of their awareness of having low Exercise SE and Resilience. On the other hand, the Pr C students proactively took a practical sports course because of their awareness of having high Exercise SE and Resilience. Self-efficacy factor of the R test showed significant interaction between course factor and timing factor. The Pr C students had a significantly higher score in the post-course survey compared to the pre-course survey, and the Ps C students had a significantly lower score in the post-course survey compared to the pre-course survey. A significantly higher score was also shown in the Pr C students than the Ps C students on the Self-efficacy factor in the post-course survey. This implies that practical sports course can contribute to developing self-efficacy resilience. A multiple regression analysis using the R test at pre-course survey as a dependent variable revealed that exercise SE was the regulatory factor in both courses. However, the number of years of sport experience was not identified as a regulatory factor. This result indicated that high exercise SE developed by having sport experience was the factor providing resilience rather than how long the sport experience was.

キーワード：レジリエンス, 運動セルフ・エフィカシー, 大学スポーツ実技

Keywords: Resilience, Exercise self-efficacy, College sports practical

I. 緒言

現代では身体的・精神的に健康であることに対する関心が高まっており、健康づくりの手段として身体活動や運

動の効果や重要性が認知されているが、継続して実施することが課題に挙げられる。継続して実施するためには自己効力感 (self-efficacy: SE) が重要だと考えられており (Bandura, 1977), さらに運動そのものや過去のスポーツ

1) 東洋大学理工学部生体医工学科 Toyo University

2) 山梨学院大学スポーツ科学部 Yamanashi Gakuin University

3) 東京国際大学人間社会学部 Tokyo International University

4) 東京家政大学家政学部 児童教育学科 Tokyo Kasei University

責任著者：一川大輔 Corresponding author: Daisuke ICHIKAWA

経験による快感情が運動実施へのSE（運動SE）に対してどのような影響を及ぼすのかを調査した研究では、大学体育における快感情（高揚感）の高まりと運動SEとの間で正の相関関係が認められている（荒井, 2010）。また、近藤ほか（2000）の大学生を対象にした研究では、過去のスポーツ・運動経験における好意的経験と自己効力感に強い正の相関関係が認められ、一過性運動や過去のスポーツ・運動経験で得られる快感情が運動継続に繋がる可能性が示唆されている。

この自己効力感を含む概念で、ポジティブ感情（大竹, 2010）やフロー体験などとの関連が指摘されるレジリエンスという概念が注目されている（池田ほか, 2018）。アメリカ心理学会（2018）は、レジリエンスとは「逆境、外傷、悲劇、脅威、または家族や人間関係の問題、深刻な健康上の問題、職場や財政的なストレス要因など、重大なストレスに直面した場合に適応するプロセスであり、困難な経験から『跳ね返る』という意味」と定義している。近年、日本の学校においても、不登校など心の健康に課題を抱える子どもが増加しており、レジリエンスが学校教育の領域において注目を集めている（中村, 2018）。大学生においてもこれは例外でなく、自己不確実感や不全感を抱え、友人ができない、教員ともうまくコミュニケーションがとれない、学内での居場所を見つけられないなど、大学生活への適応に大きな困難を抱える学生が増えてきており（山田・天野, 2002）、様々な困難な経験から立ち直るためにもレジリエンスが重要と考えられる。

レジリエンスを高める要因の一つとしてスポーツ経験が挙げられる。スポーツ経験（自己開示、挫折、挑戦達成、周囲からのサポート、努力忍耐など）による挫折や苦悩経験はレジリエンス形成に有益であるとされ（葛西ほか, 2009）、スポーツ経験は運動部活動という枠の中で、ネガティブな出来事の経験からレジリエンスを向上させて「成長」を育む場を提供していると考えられている（渋谷, 2010）。このようなスポーツ経験によって高められたレジリエンスを有する者はスポーツでの失敗を恐れず、積極的にスポーツ活動に参加できると考えられるが、スポーツ経験が乏しい者はレジリエンスの低さからスポーツに消極的になることが考えられる。また、スポーツ経験を有する者の中でも、運動部で部長などの役職を経験している者はそうでない者と比較して様々な経験（自己開示、挫折、挑戦達成、周囲からのサポート、努力忍耐など）をしていることが考えられ、部長などの役職経験者は高いレジリエンスを有していることが考えられる。一方、海外の一般高校生を対象とした研究では、学校生活にうまく対処するための個人の自信を評価する尺度であるアカデミックセルフ・エフィカシーとレジリエンスとの関係性を調査し、正の相

関関係が認められたことが報告されており（Riahi et al., 2015）、また大学生を対象とした研究でも同様の傾向が認められている（Narayanan et al., 2016）。

そしてスポーツ活動経験の長さ（レジリエンスの関係については研究結果が様々であり、杉田（2013）においてはレジリエンスの「肯定的な未来志向」因子は体育系部活動の経験の長さ（正の関連性が認められたと報告がある。一方で、葛西ほか（2009）の研究においてはスポーツ活動経験年数にかかわらず、成長感が強い群はレジリエンスの得点が高い傾向にあったことを報告している。つまりレジリエンスのような心理的な能力はスポーツ活動継続の長さ（量的蓄積）に加え、スポーツ成長感（質的変化）が影響していると考えられるが明確にはなっていない。また、スポーツ活動経験の時期について、小学校でのスポーツ経験や中学校、高校でのスポーツ経験など、どの年代のスポーツ活動がレジリエンスの高さに関連しているのかは明らかにされていない。

大学体育スポーツ実技は、全学部生に対して必修科目としていた時代から選択履修科目へと移行した結果、より主体的に授業に取り組みたいと望む履修者が集まる形へと変化した。それゆえ、必修科目であった当時よりも運動の活動性に関する心理特性や過去の運動歴が近い学生が履修することになり、教育実践研究の問題点であった研究対象者の統制が現在ではより得られ易くなっていると判断した。そこで本研究では、スポーツ実技を履修する学生（球技を中心とした実践型授業：半期での単位数1）群と、心理系の健康科学講義を履修する学生（健康スポーツ心理学の講義型授業：単位数2）を対照群として半期授業前後での変化を比較検討することを計画した。前者は修得できる単位数が小さく選択科目であるため、内発的動機づけがあり主体的にスポーツ実技を実践したいという意志を有する学生が履修する群と考えた。後者は、講義形式の選択科目であり健康スポーツ心理学に関する教養を身につけたいという動機がある一方で、単位数が大きいことが履修要因である学生が履修する群であると考えた。また本授業は運動の有益性を心理学から捉える講義型授業であるため、講義を受講することで心理面への変化が授業前後で生じるのかどうかを調査することも検討する。これらの観点をふまえ本研究では、スポーツ実技を履修する実技群と運動の心理的効果に関する授業を履修する講義群において、運動SEやレジリエンスなどの大学生の心理特性に関して、授業前後での変化を測定することを目的とする。加えて、実技群及び講義群において運動部の部長や生徒会委員の経験、小学校・中学校・高等学校の各年代でのスポーツ経験年数、運動SEなどがレジリエンスを規定する要因となり得るのか分析を行う。

II. 方法

1. 調査対象者と倫理的配慮

関東の総合大学である私立 T 大学にて、2017年4月から2018年7月にかけてスポーツ実技及び、健康スポーツ心理学のいずれかを履修した348名の内、記入漏れがあったものを除く男子242名、女子62名の合計304名(19.2 ± 1.2歳、有効回答率：87.4%)を調査対象者とした。調査対象者には予め調査内容を十分説明し、同意が得られた場合はフェイスシートと心理尺度を含む質問紙を用いて集団調査を1回目の授業時(事前調査)と最終授業時(事後調査)の2回実施した。それぞれの詳細な授業内容は表1に示す。なお、スポーツ実技(1単位：バスケットボール、テニス、バドミントン、グラウンドゴルフ、ニュースポーツ)及び健康スポーツ心理学(2単位)はどちらの科目も合計で2単位までしか履修できない選択科目である。なお、教員免許取得希望者は2単位取得することが必修であるが、実技科目を履修することが推奨されている。

本研究は人を対象とする研究遂行に際して、その全ての過程において人権の尊重と安全確保を最優先するために、ヘルシンキ宣言の精神に沿い人権擁護に配慮した。授業履修者は、1年生が含まれる場合もあることから、未成年に対する対応を含め、T大学生命科学部・総合情報学部・理

工学部の「ヒトおよびヒト由来物質を対象とした研究に関する倫理指針」の承認を得て、研究の趣旨についての説明文を配布し、成績には一切関係がない旨を説明したうえで同意書に記名してもらった。なお本研究の測定手法は、質問紙による集団調査法を用い、この調査への参加は強制ではなく、一旦引き受けても、途中で辞退できる旨を説明した。

2. 測定項目

1) フェイスシート

年齢、性別、小学校・中学校・高校時のスポーツ経験年数、運動部部長などの役職経験の有無(以下、部長要因)、生徒会委員などの委員経験の有無(以下、委員要因)について回答を依頼した。スポーツ経験年数はそれぞれの年代で行っていたスポーツ種目について回答し、その年代で何年間行っていたかを回答してもらった。運動部部長などの役職経験については、部長・副部長・マネージャー・経験なしの4つから複数選択で回答をしてもらった。委員経験の有無については、生徒会委員・学級委員長・文化部部长・体育祭及び文化祭実行委員長・経験なしの5つから複数選択で回答をしてもらった。

2) 運動セルフ・エフィカシー

岡(2003)の運動セルフ・エフィカシー尺度(運動 SE)は、個人が定期的に運動を行う場合、時間がない・疲れている・

表 1. スポーツ実技と健康スポーツ心理学の授業内容

スポーツ実技 (代表例：バスケットボール)		
回	テーマ	内容
1回目	オリエンテーション、事前調査、軽運動	担当者からの授業説明、履修状況確認、事前調査、受講票作成、軽運動
2回目	バスケット導入のためのルール説明、試しのゲーム	学生間コミュニケーションを円滑にするためのレクリエーション、ルールの特性の説明
3回目	バスケットに適した技術の説明	コーディネーショントレーニングによる身体動作の確認、技術特性の説明
4回目	ボールハンドリングの基本	フロントチェンジ、レグスルー、スピナムーブなどのドリブル技術練習、1対1のゲーム
5回目	シュートの基本①：効率の良いショットの習得	レイアップシュートの練習、レイアップシュート対決、4分間ゲーム
6回目	シュートの基本②：ジャンプシュートの理論	ジャンプシュートの基本動作の説明、シューティングゲーム、4分間ゲーム
7回目	得点につなげるプレー①：アウトオブナンバーを攻める	アウトオブナンバーの説明、ファストブレイク、リバウンド、パス&ゴー、2対1スコアゲーム
8回目	得点につなげるプレー②：2対2の局面の打開	カットプレーの説明・練習、スペースの活用法、パス&カット、2対2のゲーム、5分間ゲーム
9回目	得点につなげるプレー③：アウトオブナンバーを作って攻める	スクリーンプレーの説明・練習、ピック&ロール、パス&スクリーン、3対3のゲーム
10回目	ディフェンスの方法①：マンツーマンディフェンス	マンツーマンディフェンスの説明、ディナイディフェンス、ヘルプ&カバー、6分間ゲーム
11回目	ディフェンスの方法②：スクリーンに対するチームディフェンス	ボールマンにプレッシャーをかけるショーディフェンス・ダブルチームの練習、6分間ゲーム
12回目	ディフェンスの方法③：スペースを守るディフェンス	様々なゾーンディフェンスの紹介、ツースリーゾーンディフェンスの練習、8分ゲーム
13回目	リーグ戦①(上級者、初級者の組み合わせチームでのゲーム)	各チームに経験者を均等に分けチーム練習を行った後、8分間ゲームのリーグ戦を行う
14回目	リーグ戦②(レベル別チームでのゲーム)	経験者と未経験者を分けてチームを作り、レベル別で8分間ゲームのリーグ戦を行う
15回目	事後調査、実技テスト、総括	事後調査、実技試験：30秒間シュートアラウンド、6分間×4ピリオドのゲーム
健康スポーツ心理学		
回	テーマ	内容
1回目	オリエンテーション、事前調査	授業概要説明、事前調査、自己の心理的特徴の気づき、コミュニケーションスキル
2回目	健康とは	WHO健康の定義、プレスロー健康的な生活習慣、自己の健康の気づき
3回目	ストレス学説	セリエのストレス学説、ラザルスのトランスアクションモデル
4回目	ストレスマネジメント教育	リラクセーション、認知的方略、ソーシャルサポート
5回目	運動の心理的効果(不安)	特性不安、状態不安、パフォーマンスと不安の関係
6回目	運動の心理的効果(自尊感情)	自己効力感、自己有能感、自尊感情
7回目	運動・スポーツと動機づけ(動機づけ理論・原因帰属)	マズローの欲求階層説、アトキンソンの期待価値理論
8回目	運動・スポーツと動機づけ(動機づけを高める方法)	目標設定スキル、モチベーションビデオ etc
9回目	スポーツと注意集中	ナイデファーの分類、競技特性と集中カスタイル
10回目	メンタルトレーニング(認知トレーニング)	ストループ課題、グリッドエクササイズ etc
11回目	メンタルトレーニング(リラクセーショントレーニング)	自律訓練法、漸進的弛緩法、種目特性に応じたリラクセーション技法
12回目	メンタルトレーニング(イメージトレーニング)	理論的根拠、イメージ想起能力の測定、段階的なイメージトレーニング法
13回目	スポーツとダイバーシティ	Sport for Everyone、女性とスポーツ、女性アスリートの3主徴
14回目	スポーツと集団	リーダーシップスタイル、PMリーダー論、ライフサイクル理論、チームビルディング
15回目	事後調査、総括	事後調査、授業のまとめ 生涯スポーツへ向けて

気分が乗らない・天気が悪いというような運動実践の障害となる状況におかれても、その運動を継続して行うことができる見込み感を評価する尺度であり、得点が高いほど運動に対する自己効力感が高いことを示す。計5項目から構成されており、「全くそう思わない(1点)」から「かなりそう思う(5点)」の5段階で回答できる。5項目のうち1項目は合計に含めない項目となっているため、今回の調査では省略し、4項目のみで実施した。

3) S-H 式レジリエンス検査

祐宗(2007)のS-Hレジリエンス検査は、加齢や環境、社会経験等とともに発達・変容していくその時々のレジリエンスを測定するための尺度である。信頼性・妥当性の検討においては、全国の大学生・社会人からのランダムサンプリングであり、「成人健康者のレジリエンス」として発表されている。パート1(R検査)の検査は計27項目3因子構造で、「全くそうではない(1点)」から「全くそうである(5点)」の5段階で回答できる。このR検査は現在持っているレジリエンスを測定しており、A因子(ソーシャルサポート因子：家族、友人、同僚などの周囲の人たちからの支援や協力などの度合いに対する本人の感じ方)、B因子(自己効力感因子：問題解決をどの程度できるかなどの度合いについての本人の感じ方)、C因子(社会性因子：他者とのつき合いにおける親和性や協調性の度合いなどについての本人の感じ方)の3因子で構成されており、その得点が高いほどレジリエンスが高いことを示す。ソーシャルサポート因子は12点から60点、自己効力感因子は10点から50点、社会性因子は5点から25点の得点範囲があり、R検査は27点から135点の得点範囲を持っている。パート2の検査は現在の内心と行動の関係を明らかにするものであるが、今回の調査においては分析の対象としていない。

3. 分析方法

各測定尺度の信頼性の検討にはCronbach'sの α 係数を算出した。 α 係数は1に近いほど尺度の信頼性が高く、概ね.80以上であれば内的整合性が高いとされる。統計処理には、運動の授業要因(実技群、講義群)と時期要因(事前調査、事後調査)による対応のある2要因の分散分析を行った。なお、交互作用が認められた従属変数に対して単純主効果分析としてBonferroni補正をしたt検定を実施した。レジリエンスの得点を規定する要因の検討には、実技群と講義群それぞれに独自の規定要因があるかどうか、またその方向性と関連の大きさを明らかにするため、実技群と講義群を分けて強制投入法による重回帰分析を行った。性別要因(ダミー変数、0：男子、1：女子)、年齢要因、部長要因(ダミー変数、0：経験なし、1：経験あり)、委員要因(ダ

ミー変数、0：経験なし、1：経験あり)、事前調査の運動SE、小学校時のスポーツ経験の有無(ダミー変数、0：0年から3年、1：4年以上)、中学校時のスポーツ経験の有無(ダミー変数、0：0年から2年、1：3年)、高校時のスポーツ経験の有無(ダミー変数、0：0年から2年、1：3年)、スポーツ経験年数合計(ダミー変数、0：0年から8年、1：9年以上)を独立変数とし、事前調査のソーシャルサポート因子、自己効力感因子、社会性因子及びR検査を従属変数として分析し、決定係数(R^2)によって独立変数全体が従属変数を説明する程度(説明力)を示し、標準偏回帰係数(β)によって各独立変数の得点から従属変数の値を規定する程度(規定力)を示した。説明変数の多重共線性の判断については、Variance Inflation Factor (VIF)の値が10以下であれば多重共線性は起きないとされる。5%以下を有意水準とし、統計処理には、Windows版SPSS 24.0を用いた。

Ⅲ. 結果

1. 基礎統計及び信頼性分析

運動SEとR検査においては信頼性分析を行いCronbach'sの α 係数を示した。 α 係数は(.844-.917)を示し、十分な信頼性が確認された。事前調査と事後調査の平均値と標準偏差についても示した(表2)。304人のうち実技群は179人(58.8%)、部長経験者は144人(47.3%)、委員経験者は146人(48.0%)であった。部長経験者とは、部長・副部長・マネージャーの経験がある者を指す。また、委員経験者は、生徒会委員・学級委員長・文化部部长・体育祭及び文化祭実行委員長のいずれかの経験者を指す。小学校時のスポーツ経験においては、中央値の4年を基準に0年から3年の者を短期群142人(46.7%)、4年から6年までの者を長期群162人とした。中学校と高校のスポーツ経験については0年と3年に偏る結果となるため、0年から2年までの者を短期群(49人、126人)、3年の経験を有する者を長期群(255人、178人)とした。また、スポーツ経験年数合計については中央値の9年を基準に0年から8年の者を短期群137人(45.0%)、9年から12年の者を長期群167人とした。

2. 授業要因×時期要因の対応のある2要因の分散分析

半年間の授業履修による心理特性の変容を検証するために、運動SEとソーシャルサポート因子、自己効力感因子、社会性因子及びR検査を従属変数とし、授業要因(実技群、講義群)と時期要因(事前調査、事後調査)による対応のある2要因の分散分析を行った。分析の結果は表3に示した。

まず、自己効力感因子に関しては、授業要因と時期

表 2. 各尺度の信頼性分析と基礎統計

n=304	事前調査			事後調査		
	α	M	(SD)	α	M	(SD)
運動セルフ・エフィカシー	.882	12.5	(3.9)	.886	12.4	(4.8)
ソーシャルサポート因子	.871	48.7	(7.3)	.873	48.9	(7.6)
自己効力感因子	.850	34.6	(6.2)	.844	34.6	(6.2)
社会性因子	.869	18.1	(4.1)	.859	18.1	(4.2)
S-Hレジリエンス検査	.913	101.5	(14.2)	.917	101.6	(15.0)
変数：0						
年齢	-	19.2歳	(1.2)			
性別	男子	242人	79.6%	女子	62人	20.4%
授業要因	講義群	125人	41.1%	実技群	179人	58.8%
部長要因	経験なし群	160人	52.6%	経験あり群	144人	47.3%
委員要因	経験なし群	158人	51.9%	経験あり群	146人	48.0%
小学校時のスポーツ経験	短期群	142人	46.7%	長期群	162人	56.3%
中学校時のスポーツ経験	短期群	49人	16.1%	長期群	255人	83.9%
高校時のスポーツ経験	短期群	126人	41.4%	長期群	178人	58.6%
スポーツ経験年数合計	短期群	137人	45.0%	長期群	167人	55.0%

Note: n=サンプル数, α =Cronbach'sの α 係数, M=平均, (SD)=標準偏差
 S-Hレジリエンス検査=ソーシャルサポート因子, 自己効力感因子, 社会性因子の合計
 小学校時のスポーツ経験: 短期群=0年から3年, 長期群=4年以上
 中学校時のスポーツ経験, 高校時のスポーツ経験: 短期群=0年から2年, 長期群=3年
 スポーツ経験年数合計: 短期群=0年から8年, 長期群=9年以上

表 3. 授業要因×時期要因の対応のある2要因の分散分析

n=304	実技群 (n=179)		講義群 (n=125)		授業要因	時期要因	交互作用
	事前M(SD)	事後M(SD)	事前M(SD)	事後M(SD)	主効果	主効果	
運動SE	13.2 (3.8)	13.0 (4.3)	11.6 (4.0)	11.4 (4.2)	.000	.527	.922
A因子	49.9 (6.8)	50.2 (7.1)	47.0 (7.6)	46.9 (7.9)	.000	.708	.542
B因子	34.8 (6.2)	35.6 (6.3)	34.3 (6.1)	33.3 (5.8)	.035	.543	.001
C因子	18.6 (4.4)	18.6 (4.2)	17.4 (3.7)	17.3 (4.0)	.005	.890	.668
R検査	103.4 (13.7)	104.4 (14.5)	98.8 (14.5)	97.6 (14.8)	.000	.892	.041

Note: n=サンプル数, M=平均, (SD)=標準偏差, 運動SE=運動セルフ・エフィカシー尺度
 A因子=ソーシャルサポート因子, B因子=自己効力感因子, C因子=社会性因子
 R検査=S-Hレジリエンス検査
 S-Hレジリエンス検査=ソーシャルサポート因子, 自己効力感因子, 社会性因子の合計

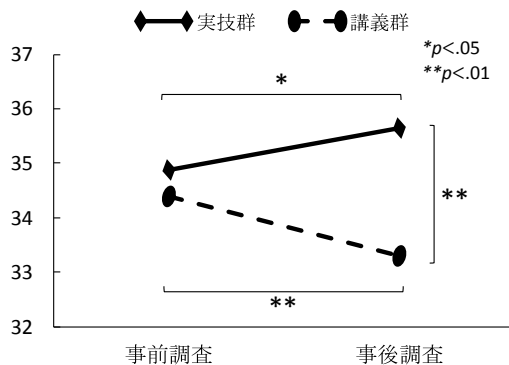


図 1. 自己効力感因子の単純主効果分析

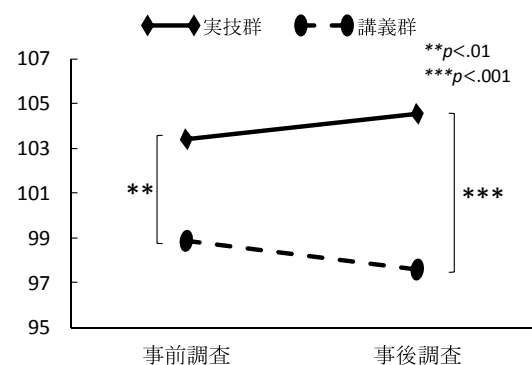


図 2. R 検査の単純主効果分析

要因の間に有意な交互作用が認められた [$F(1, 302) = 11.767, \eta_p^2 = .038$] (図1). 単純主効果の分析では, 実技群において事後調査の得点が事前調査に比べて有意に高かったのに対し, 講義群においては事後調査の得点が事前調査に比べて有意に低かった. また, 事前調査においては実技群と講義群に有意な差は認められなかったが, 事後調査においては実技群の得点が講義群に比べて有意に高かった. R 検査に関しては, 授業要因と時期要因の間に有意な

交互作用が認められた(図2). 単純主効果の分析では, 事前調査において実技群の得点が講義群の得点に比べて有意に高く, 事後調査において実技群の得点が講義群の得点に比べて有意に高かった. なお, 時期要因の主効果は全ての従属変数において認められなかった.

3. 実技群と講義群のレジリエンスの得点を予測する要因の検討

実技群と講義群におけるレジリエンス得点の差を生み出

している要因を明らかにするため実技群と講義群を分けて強制投入法による重回帰分析を行った(表4)．性別(ダミー変数, 0:男子, 1:女子), 年齢, 部長要因(ダミー変数, 0:経験なし, 1:経験あり), 委員要因(ダミー変数, 0:経験なし, 1:経験あり), 事前調査の運動 SE, 小学校時のスポーツ経験(ダミー変数, 0:0年から3年, 1:4年以上), 中学校時のスポーツ経験(ダミー変数, 0:0年から2年, 1:3年), 高校時のスポーツ経験(ダミー変数, 0:0年から2年, 1:3年), スポーツ経験年数合計(ダミー変数, 0:0年から8年, 1:9年以上)を独立変数とし, 事前調査のソーシャルサポート因子, 自己効力感因子, 社会性因子及び R 検査を従属変数として分析を行った．

説明変数の多重共線性については, Variance Inflation Factor (VIF) の値が10を下回っており(1.051-2.538), 多重共線性は認められなかった．実技群において, ソーシャルサポート因子の規定要因としては性別 ($\beta=.20$), 年齢 ($\beta=.15$), 委員要因 ($\beta=.15$), 運動 SE ($\beta=.34$) が有意な正の規定性を示した ($R^2=.17$)．自己効力感因子の規定要因としては委員経験 ($\beta=.15$), 運動 SE ($\beta=.43$) が有意な正の規定性を示し, 部長要因が有意な負の規定性 ($\beta=-.17$) を示した ($R^2=.28$)．社会性因子の規定要因としては運動 SE が有意な正の規定性 ($\beta=.28$) を示した ($R^2=.12$)．R 検査の規定要因としては, 年齢 ($\beta=.14$), 委員要因 ($\beta=.17$), 運動 SE ($\beta=.45$), 中学校時のスポーツ経験 ($\beta=.17$) が有意な正の規定性を示した ($R^2=.31$)．

講義群において, ソーシャルサポート因子の規定要因としては部長要因 ($\beta=.21$), 運動 SE ($\beta=.19$), 小学校時のスポーツ経験 ($\beta=.23$) が有意な正の規定性を示した ($R^2=.14$)．

自己効力感因子の規定要因としては委員経験 ($\beta=.22$), 運動 SE ($\beta=.31$) が有意な正の規定性を示した ($R^2=.18$)．社会性因子の規定要因としては運動 SE が有意な正の規定性 ($\beta=.27$) を示したが, 決定係数は有意ではなかった ($R^2=.03$)．R 検査の規定要因としては, 委員要因 ($\beta=.19$), 運動 SE ($\beta=.30$), 小学校時のスポーツ経験 ($\beta=.23$) が有意な正の規定性を示した ($R^2=.20$)．

IV. 考察

本研究の目的は, スポーツ実技及び健康スポーツ心理学を選択履修した学生の運動 SE とレジリエンスを規定する要因を明らかにすることであった．実技群は運動 SE 及びレジリエンスが講義群よりも有意に高く, 授業後には自己効力感因子が有意に高まっていた．また, 重回帰分析では実技群と講義群にレジリエンスの規定要因に違いが見られた．

1. 授業要因の比較と時期要因での変化

全ての変数において授業要因の主効果が認められたことは, 運動 SE とレジリエンスが高い者がスポーツ実技を選択し, 運動 SE とレジリエンスが低い者が健康スポーツ心理学を選択する傾向にあると考えられた．運動 SE とレジリエンスが低いものにとってはスポーツ実技に参加することには抵抗があり, 健康スポーツ心理学が運動・スポーツに間接的に関わる機会として機能しているともいえた．今回の実技種目にはグラウンドゴルフ, ニュースポーツといった運動強度の低いスポーツ種目も含まれていたが, 運動 SE やレジリエンスが低い者にとっては実技授業を履修

表 4. R 検査 (事前調査) における重回帰分析 (強制投入法)

n=304	実技群 (n=179)					講義群 (n=125)				
	A因子	B因子	C因子	R検査	VIF	A因子	B因子	C因子	R検査	VIF
	β	β	β	β		β	β	β	β	
性別要因 (0:男子, 1:女子)	.20 **	-.02	-.04	.08	1.147	.11	.07	.05	.10	1.321
年齢	.15 *	.09	.07	.14 *	1.068	-.01	.04	-.06	.00	1.051
部長要因 (0:経験なし, 1:経験あり)	-.09	-.17 *	.05	-.11	1.240	.21 *	.06	-.02	.13	1.382
委員要因 (0:経験なし, 1:経験あり)	.15 *	.15 *	.08	.17 **	1.070	.16 †	.22 *	.06	.19 *	1.162
運動セルフ・エフィカシー尺度	.34 ***	.43 ***	.28 **	.45 ***	1.343	.19 *	.31 **	.27 **	.30 **	1.332
小学校時のスポーツ経験 (0:短期, 1:長期)	.05	.08	.09	.09	1.658	.23 *	.20 †	.10	.23 *	1.589
中学校時のスポーツ経験 (0:短期, 1:長期)	.16 †	.10	.15 †	.17 *	1.485	.03	.01	.03	.03	1.594
高校時のスポーツ経験 (0:短期, 1:長期)	.01	.09	-.05	.03	1.900	.17	.21 †	.14	.21 †	2.294
スポーツ経験年数合計 (0:短期, 1:長期)	.00	.04	.03	.03	2.466	-.25 †	-.15	-.15	-.23 †	2.538
	R^2	.17***	.28***	.12***	.31***	.14**	.18***	.03	.20***	

Note: † $p<.10$, * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$, n=サンプル数, VIF=variance inflation factor:分散拡大係数
 β =標準偏回帰係数, R^2 =決定係数, A因子=ソーシャルサポート因子, B因子=自己効力感因子, C因子=社会性因子
 R検査=S-Hレジリエンス検査: ソーシャルサポート因子, 自己効力感因子, 社会性因子の合計
 小学校時のスポーツ経験: 短期群=0年から3年, 長期群=4年以上
 中学校時のスポーツ経験, 高校時のスポーツ経験: 短期群=0年から2年, 長期群=3年
 スポーツ経験年数合計: 短期群=0年から8年, 長期群=9年以上

するというハードルは高いものがあったと考えられた。

レジリエンスの自己効力感因子と R 検査において交互作用が認められ、単純主効果の分析での事前調査と事後調査の比較において、実技群の自己効力感因子得点が有意に高まり、講義群の自己効力感因子得点が有意に低下した変化が認められた。R 検査においては、実技群のソーシャルサポート因子、自己効力感因子、社会性因子の得点が全て向上しているのに対し、講義群では3因子全てで得点が低下しており、R 検査の事後調査での大きな差となって表れていた。自己効力感因子は問題解決をどの程度できるかなどの度合いについての自己効力感であり、運動 SE が般化したという見方も可能であったが、運動 SE は実技群、講義群ともに低下していた。つまり、運動 SE が高まり、自己効力感因子に般化したという可能性は低く、レジリエンシーな自己効力感がスポーツ実技において高まったと考えられた。また実技群の R 検査が有意に高まったことは、スポーツ経験における挫折や苦悩経験はレジリエンス形成に有益であるとする先行研究と同様の傾向と考えられた(葛西ほか, 2009)。さらに、こどもを対象とした渋谷(2010)の研究のように大学スポーツ実技という短期間の低強度運動内容でもレジリエンスの高まりが認められたことは実技科目の有用性を示す結果と考えられた。

2. レジリエンスを規定する要因の検討

実技群と講義群の両群において運動 SE がレジリエンスの規定要因となっており、運動 SE はレジリエンスの構成概念と一部に類似性を有していると考えられる。葛西ほか(2009)は、スポーツ経験(自己開示、挫折、挑戦達成、周囲からのサポート、努力忍耐など)による挫折や苦悩経験はレジリエンス形成に有益であると指摘しているが、運動継続が困難な状況から運動継続が可能になるためには、持って生まれた気質である資質的レジリエンスと後天的に身につけて行きやすい獲得的レジリエンスに加え、運動 SE の高まりが重要と考えられた。実技群と講義群を比較すると実技群の方が規定力や説明力が高く、スポーツ成長感が強い群はレジリエンスの得点が高い傾向にあったこと(葛西ほか, 2009)から、自身の成長を実感できた実技群と実感しにくい講義群の違いであると考えられる。また、実技群のレジリエンスは運動 SE に規定されている面が講義群に比べ大きいと考えられた。

性別要因は実技群のソーシャルサポート因子の規定要因となっていた。R 検査の判定表において「普通」に分類されるソーシャルサポート因子の得点は男子(44 - 51)、女子(48 - 54)となっており、女子の方が高く設定されている。本研究の実技群(男子 = 49.5、女子 = 51.9)と講義群(男子

= 46.7、女子 = 48.3)ではそれぞれ女子の方がソーシャルサポート因子の得点が男子よりも高くなっており、実技群の女子が最も高い平均値を有していた。ソーシャルサポート因子の下位項目には「あなたに愛情を注いでくれる人がいましたか」や、「頼りにできる人がいますか」といった、他者からのサポートに関する理解や他者への信頼感に関する内容が設定されており、ソーシャルサポート因子得点が高くない女子はスポーツ実技に参加しにくい可能性が考えられた。それゆえ、今後女子学生がスポーツ実技を履修するうえでサポートを受けやすい授業体制を整えることは重要な要素であると考えられた。

年齢要因は実技群のソーシャルサポート因子と R 検査の規定要因となっていた。国内外の先行研究においてレジリエンスは年齢とともに高まっていくとの報告がある(Gooding et al., 2012; 上野ほか, 2018)。また、学習経験を通じて多様な知識を身につけることそのものが、レジリエンスを促進させる行為となる(小塩, 2014)と報告されており、実技群と講義群ともに年齢による学習経験から変化が起きる可能性が高いと考えられたが、本研究の講義群において規定性は認められなかった。上野ほか(2018)の報告では、資質的レジリエンスは直線的に上昇していく過程と、緩やかに曲線的に上昇していく過程があり、獲得的レジリエンスは直線的に年齢が上がるごとに上昇することが示唆されているが、講義群においては獲得的レジリエンスが実技群に比べ少ない可能性が考えられた。

部長要因は実技群において自己効力感因子に負の規定性を示し、講義群においてはソーシャルサポート因子に正の規定性を示した。実技群は運動 SE が講義群よりも高く、実技を履修していることから運動に対してポジティブな感情を持っているが、運動部部長として経験を経る過程では、自分よりも能力の高い他人が現れたりすることや、試合で負けたときに部長として責任を背負ってしまうことで自己効力感のレジリエンスを下げたといった経験があったと考えられる。また、運動部部長として自分一人ではどうしても解決できない問題に直面することがあったと考えられる。特に運動 SE が低い講義群の部長においては、周囲の人たちからサポートを受け、他者の力を借りながら様々な出来事を跳ね返して復元するソーシャルサポートのレジリエンスを高めていったと考えられる。またスポーツ経験者は、自己開示、挫折、挑戦達成、周囲からのサポート、努力忍耐などを未経験者に比べて多く経験してきたと考えられるが、その経験の内容によってはレジリエンスに与える影響は変化することが推察された。

委員要因においては実技群と講義群の結果は類似しており、生徒会などの運営において問題解決をしてきた経験が

レジリエンスに正の規定性を与えていると考えられた。委員要因は部長要因と比較すると、負けや失敗などのネガティブな経験が表出しにくく、委員長・書記・会計などの役割分担を明確にする体制によって周囲からのサポートを受け、共に解決していく経験によってレジリエンスを成長させる環境があったと考えられた。

スポーツ経験とレジリエンスの関係においては、実技群においては中学校時のスポーツ経験の有無に、講義群においては小学校時のスポーツ経験の有無にそれぞれ規定性が示されたが、この規定力は低く、他の年代やスポーツ経験年数合計の規定性も認められなかった。この要因としてスポーツ経験の年数が実技群と講義群において、スポーツ経験年数が小学校では有意差がなかったが中学校と高校では実技群が有意に長かったことから、実技群のパーソナリティに変化をもたらす規定因が中学校以降のスポーツ経験には存在する可能性が考えられたが、今後より詳細な調査が必要である。杉田(2013)は、レジリエンスは体育系部活動の経験の長さとの正の関連性があるという指摘をしていたが本研究では異なる結果となった。しかしながら、レジリエンスの高さは実技群の方が高くなっていたことから、スポーツ経験年数よりもスポーツ経験によって運動SEやレジリエンスが高められることが重要であると考えた。

関・溝上(2018)の研究では、高校2年生において運動部に所属している者は、文化部や同好会所属の者と比較して有意に高い社会人基礎力を持っていたことが報告されている。また社会人基礎力は、経済産業省(2010)により、「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」と定義されている。特に前に踏み出す力は「一歩前に踏み出し、失敗しても粘り強く取り組む力」とされ、レジリエンスの概念と共通する内容を含んでおり、さらに女子大学生の社会人基礎力のひとつとしてレジリエンスを測定した研究もあり男女問わずその重要性についてはさらなる検討が必要である(伏見・井森, 2015)。文部科学省(2010)のスポーツ立国戦略においては、「する人、観る人、支える人」の重視を掲げているため、大学スポーツ実技を開講することで「する人」をより多く育成することと同時に、健康スポーツ心理学等の講義科目を通してスポーツを正しく実践するための知識を身につけ、「観る人」や「支える人」の育成につなげていくことも重要だと考えられた。またスポーツ実技を履修することで学生のレジリエンスを高めておくことは将来の社会人基礎力を高めることに繋がると考えられ、大学時代にスポーツ実技を行う意義が導出された。それゆえ、各大学は学生が運動・スポーツに触れる機会をより確保できるよう努力し、学生の特性に合わせた形でスポーツ実技と健康科学に関する科目の両方を開講すること

が重要であると考えた。

最後に研究の限界について記したい。本研究はセメスターごとの横断調査であったためスポーツ実技の効果を十分に検討できたとはいえない。年齢による変化も考慮すると、セメスター制であるスポーツ実技を1年間連続して選択履修した学生と、1年間全くスポーツ実技を履修しなかった学生を比較する必要があるだろう。また、パーソナリティ特性の発達軌跡には複数のものが存在する(川本ら, 2015)と報告されているため、家庭環境や学力などの個人要因や、ストレスコーピングやライフスキルといったパーソナリティなど様々な要因の組み合わせによる背景についても今後調査したい。そして、本研究で得られた知見として、実技群と講義群にはレジリエンスの質にも差があり、講義群は獲得的レジリエンスが乏しい可能性がある。そうした要因を総合的に測定するために有効な尺度である平野(2010)の二次元レジリエンス要因尺度を用いて資質的レジリエンスと獲得的レジリエンスの得点を比較することで本研究の知見をさらに裏付けることができるだろう。また、運動部経験のある群においても個人要因やパーソナリティ、部内での人間関係や顧問の人間性からの影響などの観点から規定要因を検討していくことも興味深いと考えた。

V. 結論

本研究は304名の大学生を対象とし、運動SEとレジリエンスの特徴について、実技群と講義群の心理的変容から明らかにすることを目的とし、スポーツ実技及び健康スポーツ心理学履修者の心理的要因について分析した。その結果、実技群の運動SEとレジリエンスは、事後調査において講義群と比べて両尺度ともに有意に高くなっており、講義群は運動SEとレジリエンスの低さから実技を回避し、実技群は高い運動SEとレジリエンスによって実技を主体的に選択できた可能性があると考えられた。自己効力感因子は授業要因と時期要因との間に交互作用が認められ、実技群の自己効力感因子得点は事後調査が事前調査に比べて有意に高く、また事後調査における同得点は講義群に比べて有意に高くなっていたことから、スポーツ実技の授業効果として自己効力感のレジリエンスが向上することが明らかとなった。事前調査のR検査を重回帰分析した結果、実技群・講義群の両群で運動SEがレジリエンスの規定要因となっていたが、スポーツ経験年数には規定性は認められず、スポーツ経験の長さよりもスポーツ経験によって運動SEが高まることがレジリエンスを規定する要因であることが明らかになった。

VI. 文献

- アメリカ心理学会 (American Psychological Association) (2018) The Road to Resilience. <https://www.apa.org/helpcenter/road-resilience.aspx>
- 荒井 弘和 (2010) 大学体育授業に伴う一過性の感情が長期的な感情および運動セルフ・エフィカシーにもたらす効果. 体育学研究, 55 : 55-62.
- Bandura A. (1977) Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84: 191-215.
- 伏見友里, 井森澄江 (2015) 女子大学生における人間関係の枠組みと社会人基礎力. 東京家政大学附属臨床相談センター紀要, 15: 21-31.
- Gooding, P. A., Hurst, A., Johnson, J., & Tarrier, N. (2012) Psychological resilience in young and older adults. International journal of geriatric psychiatry, 27: 262-270.
- 平野真理 (2010) レジリエンスの資質的要因・獲得的要因の分類の試み. パーソナリティ研究, 19: 94-106.
- 池田誠喜, 芝山明義, 後藤正彦 (2018) レジリエンスと関連する心理学的概念の特徴と学校教育への適用. 鳴門教育大学研究紀要 鳴門教育大学 編, 33: 184-198.
- 葛西真記子, 澁江裕子, 宮本友弘, 松田保 (2009) スポーツ活動経験とレジリエンスの関連: 時間的展望, 身体的自己知覚の視点から. 教育実践学論集, 11: 39-50.
- 経済産業省 (2010) 社会人基礎力育成の手引き—日本の将来を託す若者を育てるために. 朝日新聞出版, 2-8.
- 川本哲也, 小塩真司, 阿部晋吾, 坪田祐基, 平島太郎, 伊藤大幸, 谷伊織 (2015) ビッグ・ファイブ・パーソナリティ特性の年齢差と性差: 大規模横断調査による検討. 発達心理学研究, 26, 107-122.
- 近藤明彦, 村山光義, 佐々木玲子, 小森康加, 植田史生, 松田雅之 (2000) 大学生の過去のスポーツ・運動経験, 外的要因と自己効力感, スポーツ・運動実施状況との関係. 日本体育学会大会号 第 51 回: 206.
- 文部科学省 (2010) スポーツ立国戦略 基本的な考え方. http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/rikkoku/detail/1297207.htm
- 中村真理 (2018) 共有体験や両親からの支持的関わりと女子大学生の精神的回復力 (レジリエンス) との関連について. 日本女子大学大学院人間社会研究科紀要, 24 : 83-98.
- Narayanan, S. S., Onn, W., & Cheang, A. (2016) The Influence of Perceived Social Support and Self-Efficacy on Resilience among First Year Malaysian Students. Kajian Malaysia: Journal of Malaysian Studies, 34 (2) : 1-23.
- 岡 浩一郎 (2003) 中年者における運動行動の変容段階と運動セルフ・エフィカシーの関係. 日本公衆衛生雑誌, 50: 208-215.
- 大竹恵子 (2010) ポジティブ感情研究の展開, 現代のエスプリ ポジティブ心理学の展開 512. ぎょうせい, 28-47.
- 小塩真司 (2014) レジリエンスから見た生涯学習. 日本生涯教育学会年報, 35: 3-16.
- Riahi, M., Mohammadi, N., Norozi, R., & Malekitabar, M. (2015) The study of the relationship between academic self-efficacy and resilience in high school students. Academic Journal of Psychological Studies, 4 (3) : 59-64.
- 関朋昭, 溝上慎一 (2018) 部活動は「チームで働く力」を本当に育むのか: 全国規模のパネル調査を通して. 名寄私立大学紀要, 12: 1-10.
- 渋谷崇行 (2010) レジリエンスと子どもの成長. 体育の科学, 60: 33-37.
- 杉田郁代 (2013) 体育系部活動経験が大学生のレジリエンスと日常生活スキルに与える影響. 比治山大学現代文化学部紀要, 20: 111-119.
- 上野雄己, 平野真理, 小塩真司 (2018) 日本人成人におけるレジリエンスと年齢の関連. 心理学研究, 89 : 514-519.
- 祐宗省三 (2007) SH 式レジリエンス検査. 竹井機器工業株式会社
- 山田ゆかり・天野寛 (2003) 大学生におけるストレスとコーピング. 名古屋文理大学紀要, 3: 1-11.

(2019年2月1日受付)
(2019年9月20日受理)

英文抄録の和訳

本研究は、大学スポーツ実技(実技群)及び健康スポーツ心理学(講義群)を履修した大学生の運動セルフ・エフィカシー(運動SE)とレジリエンスの特徴を明らかにし、運動SEやスポーツ経験などからレジリエンスの規定因を明らかにすることを目的とした。大学生304名を調査対象者とし、運動SE尺度とソーシャルサポート因子、自己効力感因子、社会性因子の3因子からなるS-H式レジリエンス検査(R検査)を初回授業時(事前調査)と最終授業時(事後調査)の2回実施した。運動SE、ソーシャルサポート因子、自己効力感因子、社会性因子及びR検査を従属変数とした授業要因(実技、講義)×時期要因(事前、事後)の対応のある2要因の分散分析の結果、授業要因の主効果は全ての従属変数で有意であった。講義群は運動SEとレジリエンスの低さから実技を回避し、実技群は高い運動SEとレジリエンスによって実技を主体的に選択できた可能性があると考えられた。また、自己効力感因子は授業要因と時期要因との間に交互作用が認められ、実技群は事後調査の得点が事前調査に比べて有意に高く、講義群は事後調査の得点が事前調査に比べて有意に低かった。また、事後調査において実技群の得点が講義群に比べて有意に高かった。スポーツ実技の授業効果として自己効力感のレジリエンスが高まることが明らかになった。実技群と講義群の群ごとで事前調査のR検査を従属変数とした重回帰分析の結果、両群とも運動SEがレジリエンスの規定要因であったが、スポーツ経験年数には規定性は認められず、スポーツ経験の長さよりもスポーツ経験によって運動SEが高まることでレジリエンスを規定する要因であることが明らかとなった。