

# バランス・スポーツ“スラックライン”の 初年次教育への応用に関する予備的研究

児玉 謙太郎・奥田 麻衣

## A preliminary study on application of a balance sport *slackline* to FYS

Kentaro Kodama · Mai Okuda

Kanagawa University · Kanagawa University

【要約】 本稿では、バランス・スポーツ“スラックライン”を初年次教育の題材として用いた事例的研究について報告する。スラックラインとは、綱渡りを競技として発展させたものであり、現在、スポーツやレジャー、身体教育や健康促進、リハビリテーションの一環としてなど、様々な分野・用途で応用されている。本研究では、誰でも気軽に楽しめ、省スペースで実施でき、コミュニケーションのツールともなるスラックラインを、初年次教育における仮説検証学習の題材として応用し、学生らが自らの身体を使って体験的に学ぶことで、学習が促進されるかどうかについて検討した。授業後のアンケートの結果、スラックラインを取り入れた授業によって、自身や他者についての理解や気づきが促され、コミュニケーションが活性化し、楽しい学習の場が提供できたことが示唆された。これらの結果は、スラックラインが初年次教育の題材として有効である可能性を部分的に示している。

【キーワード】 初年次教育 体験型学習 バランス・スポーツ 身体性 健康促進

### 目 次

- 第1章 序論
- 第2章 方法
- 第3章 結果と考察
- 第4章 まとめ

## 第1章 序論

### 第1節 全身協調バランス・スポーツ“スラックライン”

#### スラックラインとは

スラックラインとは、ベルト状の綱（ライン）の上で、全身を協調させてバランスをとるスポーツの一種であり、綱渡りを競技としたものである（図1）。2007年頃、ヨーロッパを中心にスポーツとして確立され、今ではその技能を競う世界大会も開かれるなど注目を集めている（Ashburn, 2013）。競技として実施される場合には、屋外の広いスペースで行われることが多いが、屋内で楽しめるタイプの器具も市販されており、幅5cmほどのラインを高さ30cm、長さ3mほどの状態で設置

図1 スラックライン (Slacklining) (Wikipedia)



し、気軽に楽しめる仕様となっている。そのため、近年では、スポーツとしてだけでなく、体幹・バランス能力のトレーニング、運動協調性や柔軟性を向上させるためのリハビリテーションとしても着目され、スキージャンプのオリンピック選手のトレーニングから、高齢者のリハビリテーション (Gabel et al., 2016) まで幅広く応用されている。

スラックラインでは、ラインの上に乗るとラインが弛み、上下・左右方向の揺れ、及び、回転が発生するため、不安定な状態となる。この不安定なラインの上で、バランスをとるためには、手足を含む全身の協調が必要となり、初心者にとっては容易ではない。ただし、必ずしも運動が得意な人ほどスラックラインの熟達が高いとも限らない。また、スラックラインは、単にバランス能力などの身体的トレーニングとしての側面だけではなく、集中力のトレーニングにもなるとされており、“夢中・没頭”、“眩暈”、他者や自己の記録との“競争”など遊びの要素 (カイヨワ, 1990) が含まれたアクティビティーでもある。

本研究では、スラックラインを初めて実施する場合に必要なサポート役 (ラインから転倒しないよう実施者の隣で補助をする役) や、技能を競い合うライバル、そして、共にスラックラインを通して学習する仲間として、スラックラインが“他者”とのコミュニケーションのツールとしても機能し得ると考えている。以上より、スラックラインの特徴は次の通りまとめられる。

- 室内の省スペースでも実施できる
- 運動の得意不得意に関わらず初心者でも気軽に楽しめる
- 遊びの要素を含みエクササイズとしてだけでなくレクリエーションになる
- 他者とのコミュニケーション・ツールとしても機能し得る

### スラックラインに関する研究

先述の通り、スラックラインが競技として確立されたのは、2007年頃とされており、バランス・スポーツやバランス・トレーニングの実践分野では普及しているものの、学術的な研究は限られている。そして、先行研究の多くは、スラックラインがバランス能力に及ぼす効果を検証するものである (e.g., Donath, Roth, Zahner, & Faude, 2016)。スラックラインの身体技能に関する先行研究は少なく、ラインへ外乱を与えた後のバランスの持ち直しを検討した事例研究 (Huber & Kleindl, 2010) や、初心者と経験者のライン上での片足立ちのパフォーマンスを比較した事例研究 (Kodama,

Kikuchi, & Yamagiwa, 2015, 2016) しか見当たらない。また、本研究のように教育分野での実践、応用可能性といった観点からの研究も、筆者らが調べた限り存在しない。しかし、最近、スポーツ医学系の学術雑誌でバランス・トレーニングとしての効果を検証した研究のレビュー論文が掲載されるなど (Donath et al., 2016)、今後、効果検証や身体技能に関する学術的研究、教育など他分野への応用的研究が期待される。

## 第2節 初年次教育

### 初年次教育とは

初年次教育とは、高等学校から大学への円滑な移行を図り、大学での学問的・社会的な諸経験を“成功”させるべく、主として大学新入生を対象に作られた総合的教育プログラムである (文部科学省：用語解説)。ここでいう“成功”とは、大学進学により学生が目指している教育上の目標 (大学卒業、大学院進学)、個人的な目標 (就職など) の実現に向けて順調に進むことをいう (川嶋、2006)。また、高等学校までに習得しておくべき基礎学力の補完を目的とする補習教育とは異なり、新入生に最初に提供されることが強く意識されたものである (文部科学省：用語解説)。教員から一方的に教えられることが多い高等学校までの教育とは異なり、大学ではより自主的な学習姿勢が求められる。

そのため、初年次教育で実施される具体的な内容としては、①学問的・知的能力の発達、②人間関係の確立と維持、③アイデンティティの発達、④キャリアと人生設計の決定、⑤肉体的・精神的健康の保持、⑥人生観の確立などがあり (Upcraft & Gardner, 1989)、大学における教育上の目標と学生の個人的目標の両者の実現を目指したものになっている。新入生たちが、これらの目標を達成するためには、初年次教育において、学びへの動機づけや、目的意識の明確化が必要となってくる (杉谷、2006)。その際、新入生らは、新しい環境 (大学キャンパスといった物理的環境、友人、教員などスタッフの社会的環境) と積極的に関わりを持ちながら試行錯誤することが、環境への適応の近道になり、自身のアイデンティティの形成にもつながると考えられる (横山、2013)。

初年次教育は、もともと1970年代にアメリカで「First Year Experience (初年次体験)」として始まり、1986年には初年次教育の端緒となる会議が開催され、以降、毎年この国際会議は続けられている (Swing, 2006)。日本でも、2008年に初年次教育学会が設立し、毎年、学術大会が開催されるなど、国内外での学術的関心も高まっており、初年次教育の意義や効果、可能性に関する研究が求められている。文部科学省が平成25年度に実施した調査の結果、初年次教育を導入している大学は増加傾向にある (文部科学省、2013)。また、初年次教育を実施するためのセンター等を設置する大学数も増えている (文部科学省、2013)。しかし、アメリカの初年次教育では、知的・情緒的側面の発達を支援する総合的プログラムが含まれるのに対し、日本の初年次教育では「大学生活への導入という意味づけは薄い点」が特徴として指摘されている (杉谷、2006)。また、アメリカに比べ、日本の初年次教育では「コンピュータを利用した情報処理や通信の基礎技術」を重視する傾向もある (山田、2013)。

### 身体を使った体験型の学習

他方、近年、大学の教育現場においても、体験型の学習やアクティブ・ラーニングの有効性が注目されており (前林、江田、上谷、須釜、& 田中、2015)、それらを初年次教育に応用する試み、可能性についても検討されている (岩井、2006)。アクティブ・ラーニングとは、教員による一方的な講義形式の教育ではなく、学生の能動的な学習への参加を取り入れた学習法である (文部科学省：用

語解説)。学生が自ら自主的に能動的に授業に参加することで、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る（文部科学省：用語解説）。また、その中でも実際的な活動体験を通して学ぶことを狙った学習形態を体験学習という。文部科学省でも体験活動を推進しており、教育における「身体を通して実地に経験する活動」、「身体全体で対象に働きかけ、かかわっていく活動」の重要性が提唱されている（文部科学省、2008）。とくに、理工系の学部で重視されている実験（装置を操作し、現象を観察し、データを集め、結果について考察する）の授業の実施においては、実体験を通じて理解を深めることが重要と考えられる（神奈川大学 FYS 教材作成専門委員会、2016）。さらに、初年次教育において、身体や五感を通した様々な気づきや、「身体知」の重要性も指摘されている（横山、2013）。自らの身体的な経験が、「わかる」という感覚、学ぶことの喜びといった感動につながり、新しい自己への発見をもたらすと考えられる（横山、2013）。

以上より、先述したスラックラインの特徴、すなわち、室内の省スペースでも実施できること、運動の得意不得意に関わらず初心者でも気軽に楽しめること、遊びの要素を含みエクササイズとしてだけでなくレクリエーションになりうること、他者とのコミュニケーション・ツールにもなることを考慮すると、初年次教育の一環としてスラックラインを応用するのは有効ではないかと考えられる。そこで、本研究では、スラックラインを初年次教育に取り入れることで学生間のコミュニケーションが促進され、身体を使って体験的に学ぶことで楽しく学習できるのではないかと予測を立てた。本研究は、このようにスラックラインが初年次教育においてコミュニケーション・ツールとして機能し、仮説検証型の学習をメンバーと協働して楽しく進める契機となるかどうかを検討する予備的研究と位置づけられる。

## 第2章 方法

### 第1節 神大の FYS について

神奈川大学の FYS は、入学した1年生全員が前期に受講する必修科目で、1クラス25名ほどの小規模の授業であり、ガイダンスの意味合いがある。神奈川大学経済学部・経済学研究科のホームページによると、神奈川大学の FYS の目的は、「新入生がはじめての大学生活を楽しむのびのびとスタートすることができるよう案内しサポートすること」と設定されている。

また、目標として、新入生同士だけではなく、教員と新入生も親しく接することができること、大学での学習方法の基礎を身につけることが設定されている。友人を作り、一緒に大学生活や学習方法について学び合うことは、大学で楽しく学ぶために必要なものと位置づけられている。言い換えれば、FYS は、勉強を自由に楽しくできるようになることの最初の一步をとともに踏み出す場と言える。

そして、そこでは「読み・書き・聞き・話す」という能力を学ぶことが求められる。具体的には、まず（1）神奈川大学を知り、それから（2）文献・資料の検索と収集の方法、（3）レポート・小論文の作成の方法、（4）プレゼンテーション（発表）の実施方法を学ぶことが能力として求められる。筆者らが実施した FYS でも、基本的に『神奈川大学 学生必携』に基づいて、これら（1）～（4）の内容を学習の目標として設定した（神奈川大学、2015）。

### 第2節 本研究の位置づけ

以上のような FYS の位置づけにおいて、今回の授業では「課題を解決するために比較実験・分析を行う」という研究プロセスを体験するというテーマのもと、仮説検証法としての実験法、レポート作成、プレゼンテーションなどを主体的に学ぶことが計画された。しかし、コンピュータを利用した

レポート作成やプレゼンテーション技法の学習は、FYS以外の科目でも学ぶ機会がある。また、経済学部などの社会科学系学部の学生の中には、実験といった仮説検証の思考プロセスは「馴染がない」、「苦手意識がある」という学生も一定数いることが予想される。そこで、FYSという科目の特徴を活かしながら、社会科学系学部生にとっても学びやすい授業の設計を志向することとした。

神奈川大学のFYSは、25名程度と小規模で行われる。また、授業の内容も比較的自由にデザインすることができる。そして、特定の教室での座学だけでなく、コンピュータ演習室からグラウンドまで、キャンパス内の様々な場所を利用することもできる。そこで、第1章で述べたスラックラインの特徴を踏まえ、「スラックラインがうまくなるコツは何か?」というリサーチクエスションを立て、学生らが自ら仮説を生成し、実験を計画し、自分たちで実験者、及び、参加者となり、データを集め、仮説を検証する授業をデザインした。

### 第3節 授業のデザイン

授業は、「体験的に仮説検証を学ぶこと」を目的に、そのための方法としてスラックラインが導入された。さらに、スラックラインを題材とした実験では、「スラックラインがうまくなるコツは何か?」をリサーチクエスションに立て、学生らは5名ずつの班に分かれ、それぞれ実際にスラックラインを実施しながら、仮説を立て、実験によって検証を試みた(図2)。班は、くじ引きによって25名の学生(男性20名、女性5名)を5名ずつ、5つの班に分けた。各授業の日程と実施内容、成果物などは表1の通りである。

表1にある全9回の授業の中で、ポスターを3回作成し、班ごとに発表して進捗や課題をクラス内で共有した。なお、ポスターで研究の流れや発表の方法を学んでから、各自でパワーポイントを利用した研究発表資料の作成をし、4分程度の発表を行った。さらに、パワーポイントの報告資料を作成してから、レポートを2回に分けて作成し提出させた。

### 第4節 データ(アンケート調査)

また、本研究では、全9回のスラックラインの授業の中で、学生の実態を把握し、本研究のデータともなるアンケートを含む4回のアンケートを実施した(表1)。ここでは、本研究のデータとして用いる4回目(6月14日実施)のアンケートの質問項目を示す(表2)。

図2 スラックラインの実験風景

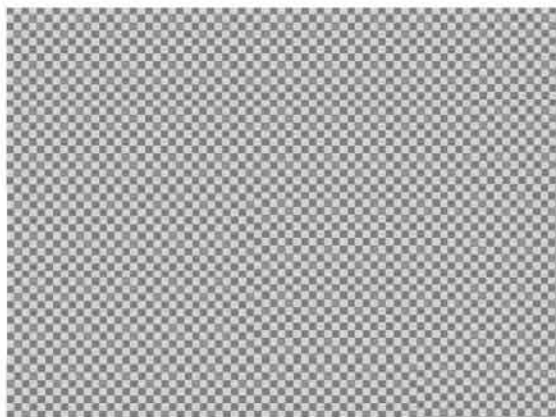


表1 授業スケジュール

日程	実施内容	備 考
5月10日	仮説の検討（各自）	ポスター①作成、アンケート①実施 片足立ちの事前実験
5月17日	仮説の共有（班ごと）	アンケート②実施
5月24日	実験プランの作成と予備実験	ポスター②作成、アンケート③実施
5月31日	本実験の実施	
6月7日	実験の続きと結果のまとめ	ポスター③作成
6月14日	ポスター発表会	アンケート④実施
6月21日	発表資料の作成（パワーポイント）	ワーキングルームでパワーポイントを用いた発表資料の作成の方法と実習
6月28日	研究発表会1	12名発表、宿題：研究成果をまとめたドラフトの作成
7月5日	研究発表会2	13名発表、宿題：ドラフトへのコメントを参考に完成レポートを作成

表2 スラックライン体験後に実施したアンケートの質問項目と選択肢

<p>質問1. FYS で体験前に、スラックラインのことを知っていましたか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・よく知っていた</li> <li>・聞いたことはあった</li> <li>・知らなかった</li> </ul>
<p>質問2. FYS で体験前に、スラックラインは楽しそうだと思いますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・とても楽しそうと思った</li> <li>・まあまあ楽しそうと思った</li> <li>・どちらでもない</li> <li>・あまり楽しそうとは思わなかった</li> <li>・まったく楽しそうとは思わなかった</li> </ul>
<p>質問3. FYS で実際に体験してみて、スラックラインは楽しいと感じましたか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・とても楽しいと感じた</li> <li>・まあまあ楽しいと感じた</li> <li>・どちらでもない</li> <li>・あまり楽しいとは感じなかった</li> <li>・まったく楽しいとは感じなかった</li> </ul>
<p>質問4. FYS で体験前に、スラックラインは難しそうだと思いますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・とても難しそうと思った</li> <li>・まあまあ難しそうと思った</li> <li>・どちらでもない</li> <li>・あまり難しそうとは思わなかった</li> <li>・まったく難しそうとは思わなかった</li> </ul>
<p>質問5. FYS で実際に体験してみて、スラックラインは難しいと感じましたか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・とても難しいと感じた</li> <li>・まあまあ難しいと感じた</li> <li>・どちらでもない</li> <li>・あまり難しいとは感じなかった</li> <li>・まったく難しいとは感じなかった</li> </ul>

<p>質問6. またスラックラインをやりたいですか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・是非やりたい</li> <li>・機会があればやりたい</li> <li>・どちらでもない</li> <li>・あまりやりたくない</li> <li>・まったくやりたくない</li> </ul>
<p>質問7. スラックラインはどのような効果が期待されそうですか？（複数可）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・体力アップ</li> <li>・筋力アップ</li> <li>・持久力アップ</li> <li>・集中力アップ</li> <li>・バランス力アップ</li> <li>・ダイエット効果</li> <li>・他者と交流・コミュニケーションがとれる</li> </ul>
<p>質問8. FYSでスラックラインの研究をやってみて、学んだことや気づいたことについて記述して下さい。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自分自身についてよく知ることができましたか？ →「はい」と答えた人は具体的に何について知ることができましたか？</li> <li>2. 他者についてよく知ることができましたか？ →「はい」と答えた人は具体的に何について知ることができましたか？</li> <li>3. その他（思いつくものがあれば以下に自由に書いて下さい）</li> </ol>
<p>質問9. スラックラインの研究を通して、「仮説を考え検証する」ことについて学ぶことができましたか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・よく学ぶことができた</li> <li>・まあまあ学ぶことができた</li> <li>・どちらでもない</li> <li>・あまり学ぶことができなかった</li> <li>・まったく学ぶことができなかった</li> </ul>
<p>質問10. スラックラインを使ったFYSは、一斉授業の講義と比べて、「仮説検証」タイプの思考法を学ぶことができると感じますか？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「仮説検証法」について、よりよく学ぶことができそう</li> <li>・「仮説検証法」について、より楽しく学ぶことができそう</li> <li>・どちらも同じだと思う</li> <li>・「仮説検証法」について、あまりよく学ぶことができなさそう</li> <li>・「仮説検証法」について、あまり楽しく学ぶことができなさそう</li> </ul>
<p>質問11. FYSでスラックラインを体験・研究して、よかった／よくなかったと思うことがあれば、具体的に書いて下さい。</p>
<p>質問12. その他、今回のFYSでスラックラインを体験・研究した感想や意見を自由に書いて下さい。（何でも良いので書いて下さい）</p>

### 第3章 結果と考察

スラックラインの体験後（実験終了後）、6月14日に実施したアンケート（回答者数10名）の結果を示す。

#### 第1節 質問項目ごとの結果

##### 質問1

「FYSで体験前に、スラックラインのことを知っていましたか？」という質問に対し、回答者の40%は「聞いたことはあった」、60%は「知らなかった」という回答結果であった。しかし、5月10日に実施したアンケート（回答者24名）では、80%以上の学生が「見たことも聞いたこともなかった」と

回答していた。これらの結果から、今回の授業に参加した8割以上の学生にとってスラックラインは全く知らないものであり、初心者ばかりであったこと、6月14日のアンケートに協力してくれた学生はその中の一部のデータであったことが窺える。

### 質問2

「FYSで体験前に、スラックラインは楽しそうだと思いますか？」という質問に対し、回答者の40%が「とても楽しそうだった」、50%が「まあまあ楽しそうだった」という回答をしていた。つまり、9割が「楽しそう」という肯定的なイメージをもっていたことが分かった。ただし、本アンケート自体は、実際にスラックラインを体験した後に実施したものであるため、体験前に同様の質問をした場合に同様の結果が得られたかは分からない。

### 質問3

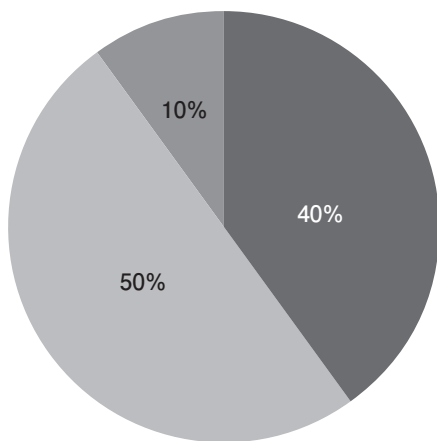
「FYSで実際に体験してみて、スラックラインは楽しいと感じましたか？」という質問に対し、回答者の40%が「とても楽しいと感じた」、60%が「まあまあ楽しいと感じた」と回答していた。つまり、実際にスラックラインを体験した後では、回答者全員が「楽しい」という肯定的な印象をもったということである。

体験の前後での印象の変化を見てみると、「とても楽しそうだった」から「まあまあ楽しいと感じた」へ変化した回答者が1名、「どちらでもない」から「まあまあ楽しいと感じた」へ変化した回答者が1名、「まあまあ楽しそうだった」から「とても楽しいと感じた」へ変化した回答者が

図3 スラックライン体験前後の「楽しさ」の評価

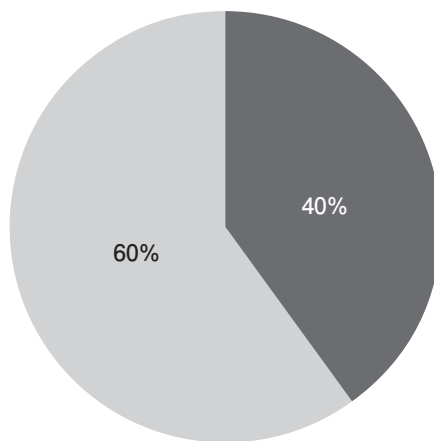
#### 質問2：体験前「楽しさ」

- とても楽しそうだった
- まあまあ楽しそうだった
- どちらでもない
- あまり楽しそうとは思わなかった
- まったく楽しそうとは思わなかった



#### 質問3：体験後「楽しさ」

- とても楽しいと感じた
- まあまあ楽しいと感じた
- どちらでもない
- あまり楽しいとは感じなかった
- まったく楽しいとは感じなかった





1名、他7名は体験の前後での印象の変化はみられなかった。これらの結果から、回答者の7割は思った通り「楽しい」と感じ、2割は「思ったより楽しかった」、1割は「思ったより楽しくなかった」という印象をもったことが分かった。

#### 質問4

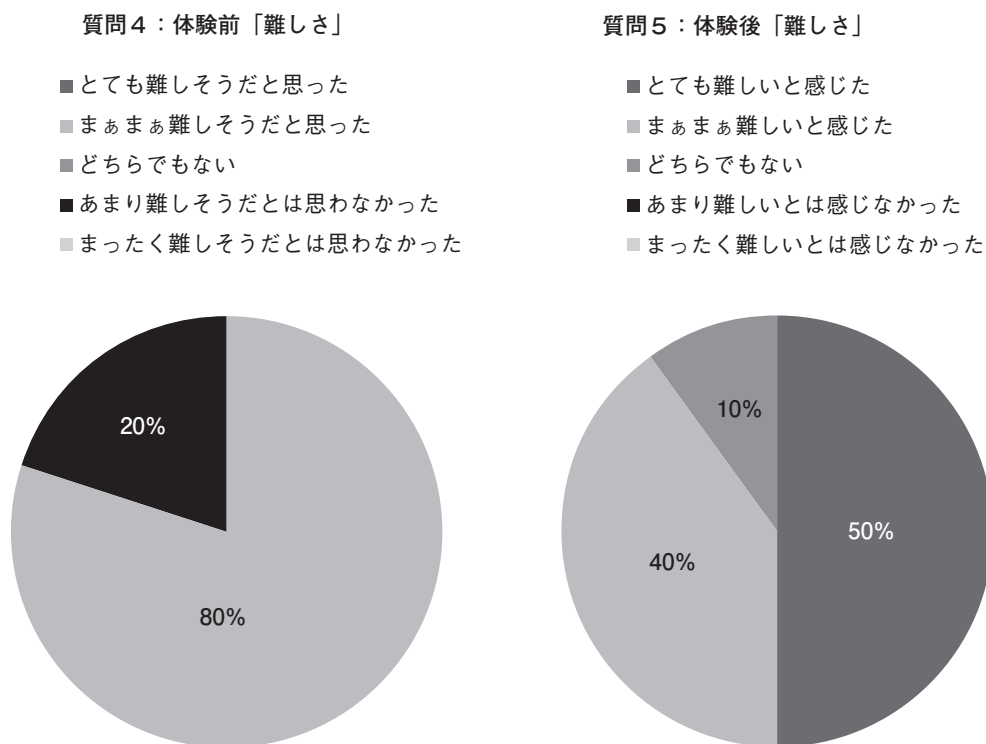
「FYSで体験前に、スラックラインは難しそうだと思いますか？」という質問に対し、回答者の80%が「まあまあ難しそうだった」、20%が「あまり難しそうだとは思わなかった」という回答であった。ただし、本アンケート自体は、実際にスラックラインを体験した後に実施したものであるため、体験前に同様の質問をした場合に同様の結果が得られたかは分からない。

#### 質問5

「FYSで実際に体験してみて、スラックラインは難しいと感じましたか？」という質問に対し、回答者の50%が「とても難しいと感じた」、40%が「まあまあ難しいと感じた」、10%が「どちらでもない」と回答した。つまり、実際にスラックラインを体験した後では、回答者全員の9割が「難しい」と感じていたことが分かる。

体験の前後での印象の変化を見てみると、「まあまあ難しそうだった」から「とても難しいと感じた」へ変化した回答者が4名、「あまり難しそうだとは思わなかった」から「まあまあ難しいと感じた」へ変化した回答者が1名、「あまり難しそうだとは思わなかった」から「とても難しいと感じた」へ変化した回答者が1名、「まあまあ難しそうだった」から「どちらでもない」へ変化した

図4 スラックライン体験前後の「難しさ」の評価



た回答者が1名であった。これらの結果から、回答者の6割が思ったより「難しい」と感じ、3割が思った通りの難しさ、1割が思ったより「難しくなかった」という印象をもったことが分かった。

#### 質問6

「またスラックラインをやりたいですか？」という質問に対し、回答者の30%が「是非やりたい」、60%が「機会あればやりたい」、1割が「どちらでもない」と回答した。すなわち、9割がスラックラインについて肯定的な印象をもち、再度やってみたいという気持ちをもっていたことが分かった。

#### 質問7

「スラックラインはどのような効果が期待されそうですか？（複数可）」という質問に対し、回答者の80%が「バランス力アップ」の効果が期待されると回答した一方、20%が「他者と交流・コミュニケーションがとれる」効果も期待できると回答していた。このように学生ら自身も、単に身体能力（バランス）の効果のみならず、社会的能力（コミュニケーション）に対する効果を挙げていたことは、著者らの予想に合致する結果である。

#### 質問8

「FYSでスラックラインの研究をやってみて、学んだことや気づいたことについて記述してください。」「1. 自分自身についてよく知ることができましたか？」という質問に対し、回答者の60%が「はい」、40%が「いいえ」という結果であった。さらに、「はい」と回答した学生のうち、具体的に何について知ることができたかという質問項目に対しては次のような結果が得られた。

- 「やってるうちに出来るようになる」
- 「思いのほかバランス力がなかった」
- 「スラックラインの研究をするときまずどんな点に注目するのか」
- 「自分の筋力やバランス力がどのくらいかよく分かった」

これらは主に自分の身体能力に対する気づきと言える。その他、次のような記述から、社会的能力に関する気づきもあったことが明らかとなった。

- 「チーム内にどのような人が必要とされるのか」
- 「これから社会に出ていく上で必要なこと」

また、「FYSでスラックラインの研究をやってみて、学んだことや気づいたことについて記述してください。」2. 他者についてよく知ることができましたか？」という質問に対し、回答者の50%が「はい」、50%が「いいえ」という結果であった。さらに、「はい」と回答した学生のうち、具体的に何について知ることができたかという質問項目に対しては、次のような回答が得られた。

- 「〇〇（友達の名前）がよく機転がきくこと」
- 「スラックラインの実験を通して少しみんなのことを知れた」
- 「人にも得意不得意があって役割によって発揮できること出来ないことがあるということ」
- 「普段話さない人と話してその人がどういう人かよく分かった」

といった回答が得られた。これらの回答から、スラックラインを使った授業の中で、他者に対する気づきも促されたことが窺える。

#### 質問9

「スラックラインの研究を通して、「仮説を考え検証する」ことについて学ぶことができましたか？」という質問に対し、回答者の80%が「まあまあ学ぶことができた」、20%が「よく学ぶことができた」と回答した。このことから、回答者全員が、スラックラインの研究という授業を通し、仮説検証について「学ぶことができた」という肯定的に捉えていることが明らかとなった。ただし、スラックライン以外のものを題材とした場合の比較にはなっていないため、その意味で限定的な結果ではある。また、実際に学習の度合いは、試験などの客観的な方法で確認する必要があるだろう。

#### 質問10

「スラックラインを使ったFYSは、一斉授業の講義と比べて、『仮説検証』タイプの思考法を学ぶことができると思えますか？」という質問に対し、回答者の50%が「はい」、50%が「いいえ」という結果であった。この結果も、具体的に何か他の題材と比較してスラックラインの優位性を示すものではない。また、本質問項目も主観的な回答に留まるため、理解や学習の度合いについては、試験を実施するなどして客観的なデータと合わせて検討する必要がある。

#### 質問11

「FYSでスラックラインを体験・研究して、よかった／よくなかったと思うことがあれば、具体的に書いて下さい。」という質問に対し、回答者の50%が「よかった」と回答した。その具体的な内容は次の通りであり、自分自身の理解や、学習の機会として評価している。

- 「自分の実力を知れたから良かった」
- 「研究の仕方や考え方を学ぶ事が出来て良かった」

その他にも、次のような他者との交流・コミュニケーションの機会として肯定的に評価している回答者も複数名いた。これらの結果から、スラックラインを通し、人間関係の構築や友人づくりが促進されたと推察される。

- 「スラックラインを通すことで班の人と仲良くなることができてよかった」
- 「みんなで協力とかして楽しくできたのがよかった」
- 「いろんな人とスラックラインを通して仲良くなれたことがよかった」

#### 質問12

「その他、今回のFYSでスラックラインを体験・研究した感想や意見を自由に書いて下さい。(何でも良いので書いて下さい)」という自由記述項目においては、次のような回答が得られ、今回の体験型の授業が楽しく学べる場として機能していたことを示唆している。

- 「楽しく体験、研究できたのがよかった」

- 「机に向かって勉強をしたりするだけでなく、実際に体を動かしたりする内容ですごく楽しく授業ができた」
- 「実際にやってみる授業の方が講義形式よりも楽しいし、より学べると思った」

また、その他にも、以下の記述もみられ、スラックラインのコミュニケーション・ツールとしての機能も示唆された。

- 「自然とクラスメイトとの距離も縮み会話や笑顔も増え、とても良い雰囲気ですごく授業ができた」
- 「あまり話したことない人とも交流をもつことができ、楽しみながら授業を受けることができた」
- 「沢山のひとと話しながら同じ研究・問題を考えることで一体感を感じることもできた」
- 「スラックラインを通してグループ間とのコミュニケーションが増えたので、とても良かった」

## 第2節 結果のまとめ

以上のアンケート結果から分かったことをまとめると次のようになる。質問2、3、6の結果より、回答者全員が「楽しかった」という印象をもち、回答者の9割が「またやってみたい」という肯定的な印象をもってくれたこと、質問4、5の結果より、半数が「思ったより難しかった」という印象をもち、体験してみることで気づきが得られたことが分かった。また、質問7の結果より、回答者の2割が「他者と交流・コミュニケーションがとれる」と社会的能力（コミュニケーション）に対する効果を感じ、質問8の結果より、6割が「自分自身」に対し、5割が「他者」に対して気づきがあったことから、自身や他者に対する気づきが社会的能力に対する効果につながったのではないかと考察される。また、質問9、10の結果より、回答者全員が仮説検証について学ぶことができたこと、半数がスラックラインを用いた授業のほうが一斉授業よりも「仮説検証」タイプの思考法を学べたと回答し、体験的な学習による効果が示唆された。さらに、質問11、12の結果より、スラックラインがコミュニケーション・ツールとしての機能し、人間関係の構築や友人づくりが促進されたこと、その結果、今回のFYSが楽しく学べる場として機能していたことが示唆された。

## 第3節 本研究のリミテーション

ここで、本研究のリミテーションについてまとめたい。まず、本研究は「スラックラインが初年次教育に応用できる可能性」について検討するための準実験的研究と位置づけられ、実施された。すなわち、スラックラインを他の題材と比較し、その応用可能性を検討した実験デザインにはなっていない。その意味で、本研究の知見が限定的であることが1つめのリミテーションである。今後、他の題材との直接的な比較を行えるよう要因を統制し、実験をデザインすることで、スラックラインの有効性を実験的に検証することができる。

2つめのリミテーションは、アンケートの方法である。本研究で実施したアンケートでは、既存の心理尺度や質問項目は使われておらず、オリジナルの内容であった。また、授業のPre-Postで同じ項目について質問をしたわけではない。そのため、スラックラインの体験前後での変化を直接評価できるわけではない。今後、先行研究で使われている尺度や、Pre-Postのデザインを採用することで、既存の知見との比較、スラックラインの効果の直接的な評価が可能になる。

さらに、3つめのリミテーションとしてデータ数の問題がある。本研究では1クラス履修者25名のうち、最後に実施したアンケートは10名しか有効な回答が得られなかった。そのため、量的な議論が

できない。今後、データ数を増やし、統計的な分析を加えることで、本研究で示唆された知見を裏付けるエビデンスが得られる可能性がある。

#### 第4節 展望

今回は、スラックラインのコミュニケーション・ツールとしての側面、その体験型学習への応用可能性を予備的に検討した。しかし、もともとスラックラインにはバランス能力や運動の協調性のトレーニングとしての効果が期待されている。そのため、今後、初年次教育という側面だけでなく、健康増進や運動不足の解消といった側面も期待される。そして、本研究の結果からも示唆されたように、身体を動かし他者と関わることで、学生らが自分たちの健康についての気づきが促されれば、健康に対する意識が高まり、広い意味での健康概念、すなわち「日常生活に適度な運動を取り入れ、健康的に日々の暮らしを送り、健康に対する意識を高める」というウェルネスの教育にもつながると考えられる。また、その過程で、他者との協調性を身に付け、大学という新しい環境への適応が促されるのではないだろうか。

現代では、ほとんどの学生がスマートホンを所有し、SNSを通じたコミュニケーションが当たり前となってきている。大学教育においても、コンピュータやネットワークといった情報システムの活用が求められ、それらは大学生活でも社会に出てからも生きていくためには必要不可欠なものとなってきている。その一方、情報システムとの適切な関わり方について困難を感じ、生身でのコミュニケーションに不安を感じる学生も少なくない。これらは情報社会の抱える問題の一部でもある。そのような時代であるからこそ、スラックラインのように気軽に楽しめるスポーツ、アクティビティーを通し、身体や五感を使い、他者との生身のコミュニケーションを行い、様々な気づきや発見、学ぶ喜びを経験することが重要だと考えられる。

### 第4章 まとめ

本稿では、綱渡りを競技としたバランス・スポーツ“スラックライン”を初年次教育に応用した事例について報告した。本研究では、誰でも気軽に楽しめ、コミュニケーションのツールともなるスラックラインを、初年次教育における仮説検証学習の題材として応用し、学生らが自らの身体を使って体験的に学ぶことで、学習が促進されるかどうか検討した。授業後のアンケートの結果から、スラックラインを取り入れた授業によって、自身や他者についての理解や気づきが促され、コミュニケーションが活性化し、学生らが楽しく仮説検証について学習することができたことが示唆された。スラックラインのように他者と気軽に楽しめる体験活動を通し、学生らが初年次に大学という新しい環境に適応し、自主的な学習姿勢を身に付けてくれることが期待される。

#### ●引用文献

- Ashburn, H. (2013). *How to Slackline! : A Comprehensive Guide to Rigging and Walking Techniques for Tricklines, Longlines, and Highlines*. Falcon Pr Pub Co.
- カイヨワロジェ著, 多田道太郎, 塚崎幹夫訳 (1990). *遊びと人間*. 講談社.
- Donath, L., Roth, R., Zahner, L., & Faude, O. (2016). Slackline Training (Balancing Over Narrow Nylon Ribbons) and Balance Performance : A Meta-Analytical Review. *Sports Medicine*, 1-12.
- Gabel, C. P., Rando, N., Melloh, M., Gabel, C.P., Physiotherapy, C., & Coast, S. (2016). Slacklining and stroke : A rehabilitation case study considering balance and lower limb weakness, 7(8), 513-518.
- Huber, P., & Kleindl, R. (2010). A case study on balance recovery in slacklining. *ISBS-Conference Proceedings*

- Archive, (1990), 1-4.
- 岩井洋 (2006). 関西国際大学. In 濱名篤&川嶋太津夫 (Eds.), 初年次教育歴史・理論・実践と世界の動向. 丸善出版.
- 神奈川大学 (2015). 神奈川大学学生必携. 世界思想社.
- 神奈川大学 FYS 教材作成専門委員会 (2016). 知の作法. 神奈川大学.
- 神奈川大学経済学部 HP, FYS  
<http://www.econ.kanagawa-u.ac.jp/faculty/fys.html> (2016年12月1日)
- 川嶋太津夫 (2006). 初年次教育の意味と意義. In 濱名篤&川嶋太津夫 (Eds.), 初年次教育歴史・理論・実践と世界の動向. 丸善出版.
- Kodama, K., Kikuchi, Y., & Yamagiwa, H. (in press). Whole-body coordination skill for dynamic balancing on a slackline. In Post-proceedings of Second International Workshop on Skill Science, New Frontiers in Artificial Intelligence. Springer.
- Kodama, K., Kikuchi, Y., & Yamagiwa, H. (2016). Relation between bimanual coordination and whole-body balancing on a slackline. In Proceedings of the 38th Annual Conference of the Cognitive Science Society (pp.794-799).
- 前林清和, 江田英里香, 上谷聡子, 須釜幸男, & 田中綾子 (2015). アクティブラーニング-理論と実践. デザインエッグ社.
- 文部科学省 HP, 1.1 体験活動の教育的意義  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/seitoshidou/04121502/055/003.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/seitoshidou/04121502/055/003.htm) (2016年12月1日)
- 文部科学省 HP, 大学における教育内容等の改革状況について (平成25年度)  
[http://www.mext.go.jp/a\\_menu/koutou/daigaku/04052801/1361916.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/1361916.htm) (2016年12月1日)
- 文部科学省 HP, 用語解説「アクティブ・ラーニング」  
[http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_\\_\\_icsFiles/afildfile/2013/05/13/1212958\\_002.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/___icsFiles/afildfile/2013/05/13/1212958_002.pdf) (2016年12月1日)
- 文部科学省 HP, 用語解説「初年次教育」[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/attach/1301655.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/attach/1301655.htm) (2016年12月1日)
- Slacklining. Wikipedia: The Free Encyclopedia. Retrieved from <https://en.wikipedia.org/wiki/Slacklining> (2016年12月1日)
- 杉谷祐美子 (2006). 日本における初年次教育の動向-学部長調査から-. In 濱名篤&川嶋太津夫 (Eds.), 初年次教育歴史・理論・実践と世界の動向. 丸善出版.
- Swing, R. (2006). 初年次教育の世界的動向. In 濱名篤&川嶋太津夫 (Eds.), 初年次教育歴史・理論・実践と世界の動向. 丸善出版.
- Upcraft, M.L., & Gardner, J.N. (1989). The freshman year experience: helping students survive and succeed in college. Jossey-Bass Publishers.
- 山田礼子 (2013). 日本における初年次教育の動向-過去, 現在そして未来に向けて. In 初年次教育学会 (Ed.), 初年次教育の現状と未来. 世界思想社.
- 横山千晶 (2013). 自己を表現する, 発見する-身体知の可能性. In 初年次教育学会 (Ed.), 初年次教育の現状と未来. 世界思想社.