

## クライミングを活用した女性的な認識の仕方の変化に関する研究

西島 大祐（初等教育学科・講師）・早石 周平（教育学科・准教授）  
西牧 眞里（家政保健学科・教授）・小川 幸代（初等教育学科・講師）  
藤澤 文（子ども心理学科・講師）

### 1. 背景と目的

女性には男性と比較して特有の身体認識とそれに伴う精神的発達があると考えられる。一般的に女子大学の教育においては知識として女性とは何かを学ぶ機会があるといえるが、しかしながら身体的・精神的に女性の特性を学ぶことのできる機会はなかなかないといえる。特に大学生活の中で生物学的な女性としての意識を直感的・直接的に感じ取るような状況に直面することは、多くの学生にとって皆無なのではないか。

そこで本研究では女子大学生の身体的活動に焦点を当て、身体性を意識することが女性の女性的な認識の仕方にどのような変化をもたらすのか明らかにすることを目的とする。研究にあたっては、多くの女子大学生にあまり馴染みのない身体活動であるボルダリングやツリークライミング、ロッククライミングといったクライミング活動を活用することで、身体認識（落下経験や垂直方向への移動・平衡運動などによるもの）・自己有能感（チャレンジ精神や達成感など）・危機管理能力（他者とのコミュニケーションや安全管理など）といった観点などから分析を試みることにする。さらに本研究では近年多くの教育・保育現場で見受けられるようになったクライミングウォールについて、今後どのように教育・保育の場で実践し活用することが望ましいのか女子教育の視点から検討することを目標とする。

### 2. 研究計画と手続き

本研究は平成26～28年度の3カ年の計画で行われる。本年度は3カ年計画の1年目となる。

#### ○平成26年度計画

クライミングウォール（移動式ボルダリングウォール）の購入

ボルダリング体験会の実施（週1回～月1回程度）

質問紙を作成するための任意のインタビュー、先行研究の検討

#### ○平成27年度計画

ボルダリング体験会の継続とツリークライミング体験会（垂直運動の比較対象として）

ボルダリングとツリークライミングの質問紙調査

他施設（屋外でのロッククライミングを含む）での質問紙調査及びデータ収集

#### ○平成28年度計画

ボルダリングとツリークライミングの体験会及び質問紙調査

他大学、他施設での質問紙調査及びデータ収集

調査結果（データ）の入力・分析、研究報告書の作成、学会発表

※上述した平成26～28年度の計画は、平成25年10月時点のものである。

クライミングを活用した研究については生理・心理面の影響を検討したものや教育効果を検討したものなどがあるが、先行研究が多いとはいえない。そのため本年度（平成26年度）は次年度に向けた予備調査を主に行い、基礎となる調査データの収集を目指すこととした。本年度の調査にあたっては、大学施設内に移動式のボルダリングウォールを設置し、「ボルダリング体験会」を2回（11月と12月にそれぞれ1回ずつ）実施した。（表1）

表1 ボルダリング体験会について

ボルダリングウォールの規格：

縦2.7m×横1.8m、傾斜110°

（製品名：RS-2 ロックステーション2、東商アソシエート社）

※専用のフットカバーとボルダリングマットが付属（どちらもウレタン製）

体験会日時：

①平成26年11月4日（火）11時30分～14時30分

②平成26年12月2日（火）10時30分～13時30分

体験会参加者：

鎌倉女子大学学生

体験内容：

事前にテープでナンバリングされたホールド（岩の突起を模した固定物）を指定の順番通りに使用しながら、ボルダリングウォール上部に示されたゴールを目指す。本体験会では難易度の異なる2つのルートを設定し、各々の参加者が自身の技術・体力や興味・関心に応じて好きなルートを選択できるようにした。ただし、設定されたルートは参加者に対して実施を強制するものではなく、参加者の意思で自由なルートを設定し取り組めるものとした。



図1 ボルダリング体験会の様子

対象者は本学学生とし、興味のある参加者をランダムに募った。また当日その場での参加申込みもできるようにし、ボルダリングに興味を持った学生が体験会に参加できるようにした。尚、実際の体験時には指導者立ち会いのもとで行い、基本的な技術指導と安全指導を受けた後に試技に取り組むこととした。また、体験会参加学生はこちらの準備した傷害保険に全員加入した。

体験会の開催時間は1日あたり3時間程度とし、当日参加申込みをした者は体験会の時間内であれば何回でも試技に取り組むことができるようにした。そのため、休憩を繰り返し取りながら1時間以上試技に取り組んでいた者もいれば、5～10分程度の短時間でその日の試技を終える者もいた。(図1)

### 3. 調査方法

本年度については、ボルダリング体験会参加者に対して心拍数計測と質問紙調査を含む次の計4種類の調査を試みた。調査対象は本調査の説明に対して同意を得られた者とした。調査にあたっては、鎌倉女子大学研究倫理委員会の承認(承認番号: 鎌倫一14024)を受けて行われた。

#### (1) 調査内容

##### ①保育者特性インベントリィ (Nursery Trait Inventory、以下 NTI) の調査

藤村(2012)が作成した保育特性を測定する調査用紙を用いた。この調査は「愛他性」、「共感性」、「論理的思考性」、「気働き」、「社交性」、「行動力」、「養育性」の7つの特性水準と、「情緒的受容性」、「思考的繊細性」、「行動的積極性」の3つの因子水準をそれぞれ5段階で評価するものである。本調査ではボルダリング体験会参加学生の他、ランダムに選出した体験会への参加を望まない学生にも調査を行った。

##### ②主観的運動強度(以下RPE)の測定

ボルダリング活動時の運動強度について、20段階からなる主観的運動強度(RPE: Rating of Perceived Exertion)のスケールを用いて測定した。

##### ③心拍数調査

心拍数の測定には、近距離無線通信型のハートレートモニター(RCX3, Polar社)を用い、胸部に装着するセンサーにて、活動中の心拍数(計測器に含まれる体力測定機能を含む)を5秒間隔で連続的に記録した。(図2)

##### ④自由記述形式の質問紙

ボルダリング活動時の感想等について、独自に作成した自由記述による質問紙調査を行った。

#### (2) 調査対象

鎌倉女子大学及び鎌倉女子大学短期大学部に所属する学生48名



図2 Polar社心拍数測定器具

#### 4. 研究経過

##### (1) 調査の経過

##### ①NTI の調査

ボルダリング体験会参加学生と体験会への参加を望まない学生に対して NTI の調査を行った。その結果、体験会参加学生は体験会への参加を望まない学生よりも、「社交性」と「行動力」の2つの特性について、評価が高い傾向にあると示された。このことにより、自らの意志でボルダリング体験に臨む学生はそうでない学生に比べ、積極性や実行力に勝る可能性があることが示唆された。

##### ②RPE の測定

ボルダリング体験会に参加した学生に対して RPE の測定を行った結果、参加者の平均値は14.5（ややきつい～きつい）であり、運動強度は中程度であると考えられた。  
(M=14.5)

##### ③心拍数調査

本調査については十分な被験者数の確保ができていないため、継続して調査を行う予定である。

##### ④自由記述形式の質問紙

ボルダリング体験会に参加した学生に自由記述形式で感想等を求めたところ、「疲れた」、「楽しい」、「きつい」、「またやりたい」、「達成感」、「運動意欲」、「安全性」などといったキーワードが示された。

##### (2) Wilderness Education Association (WEA) Conference での研究発表

アメリカのオクラホマ州で行われた 2015 WEA Conference（平成27年2月8～10日）において、本研究の調査で明らかになった結果の一部について、口頭での研究発表を行った。

#### 5. 今後の研究方針と展望

次年度については、本年度の予備調査をもとに、調査用紙の開発を行う予定である。また、調査対象者を増やすとともに、ボルダリング体験会の継続、ツリークライミングやロッククライミングなどの調査（他施設を含む）を通して、データ収集を行う予定である。

#### 6. 参考文献

- ・渡邊仁、井村仁、坂本昭裕、東山昌央（2006）：冒険教育プログラムとしてのクライミングが体験者の生理および心理面に及ぼす影響、スポーツコーチング研究、5（1）：1-12
- ・原田純子、益田悦子（2001）：身体活動を通しての自己への気づき—冒険教育プログラムを事例として—、大阪女学院短期大学紀要、31：279-292
- ・藤村和久（2012）：保育者特性インベントリィ（NTI）の標準化、大阪樟蔭女子大学研究紀要、2：23-33
- ・香田泰子、天野和彦、小林幸一郎、高梨美奈、江越喜代竹（2011）：保健科学部集中授業「フリークライミング」の有効性、筑波技術大学テクノレポート、19（1）：13-17
- ・花田拓二（2006）：クライミングを取り入れた冒険活動に関する実践報告—室内クライ

ミングウォールの活用一、国立オリンピック記念青少年総合センター研究紀要、5:175-188

- 東山昌央（2011）：フリークライミングの授業における学習者の体験内容、女子体育研究所所報、5：7-16
- 渡邊仁（2013）：フリークライミング授業が大学生の信頼感に及ぼす影響、筑波大学体育系紀要、36：121-124
- 徳山郁夫（2003）：フリークライミングの授業成果の事例的研究—一般教育としての体験学習の意義—、千葉大学教育学部研究紀要、51:137-145
- Nishijima, D. (2015). A Survey of the Japanese Women's Characteristics by the Bouldering. 2015 Wilderness Education Association Conference.