

〔論文〕

ラート初心者の短時間指導における意識の変化

堀 場 み の り ・ 四 方 田 健 二

名古屋学院大学スポーツ健康学部

要 旨

本研究は、短期間のラート運動の体験によって、初学者を含む学習者の「怖さ」と「楽しさ」がどのように変化するかを明らかにすることを目的とした。参加者は2021-2024年度に大学授業でラート運動を体験した学生142名であり、体験の前後に「ラートに乗ること」「揺れる動作」「逆さになること」「高い所に行くこと」の四つの局面について5件法で怖さと楽しさの意識について回答した。その結果、各局面の怖さの意識は有意に低下し、楽しさの意識は有意に上昇した。一方で、逆さになることへの怖さを感じる者もいること、特にベルトから足が抜けることへの不安を感じる事が示唆された。以上より、短期間のラート指導を通して、怖さを低減し楽しさを感じる事ができる可能性が示唆された。その際、逆さになる運動に対する不安感に対して適切な補助と段階的な学習によって、楽しさを引き出す体験機会を確保することが有効であると考えられる。

キーワード：体操指導、恐怖心、ラート、一般体操

Changes in perceptions during short-term instruction for novice wheel gymnastics (Rhönrad) learners

Minori HORIBA, Kenji YOMODA

Faculty of Health and Sports
Nagoya Gakuin University

発行日 2026年1月31日

1. 背景

近年、日本では外遊びや自然体験の機会が細まっているとの報告が続いており、コロナ禍以降はその傾向がより明瞭になっている（国立青少年教育振興機構，2024）。併せて、子どもの運動時間や運動習慣の伸び悩みも指摘され、学校外を含む広い場での身体活動の機会が求められている（スポーツ庁，2023）。これらは、子どもや運動経験の少ない者が新しい運動や多様な動きに挑戦する機会を得にくい状況を示唆するものである。

一方、逆さになる・回転する・高い所でバランスをとる・揺れに慣れるといった非日常の身体感覚は、初学者に「できるか不安」「怖い」というためらいを生みやすいが、適切な安全管理と段階づけがあれば楽しさと「自分にもできそうだ」という気持ち（自己効力感）の向上につながる事が示されている。たとえばハイロース（アドベンチャーコース）では、メタ分析で中程度の効果量が報告され（Gillis & Speelman, 2008）、近年のランダム化比較試験でも挑戦的な屋外活動が自己効力感やレジリエンスを高めたことが示されている（Tyne et al., 2024）。

本研究で扱うラート（Rhönrad/wheel gymnastics/German wheel）は、こうした非日常の感覚を安全に段階づけて体験させやすい教材である。ラートは約2mの鉄製の2本のリングを繋いだ器具を用いて回ったり揺らしたりする運動であり、ロジェ・カイヨワの示す遊びの要素のひとつ「めまい（イリックス）」を楽しむことのできる器具といえる（深瀬，2010）。檜皮・長谷川（2009）は、ラート初学者である児童2名を対象とした15回の指導の中で、細かな動作の指導をしなくても模範のみで「まずやってみる」という気持ちが芽生え、即座に習得できた運動があったこと、失敗したときには集中を高める様子や自ら改善を試みる学習過程となったことを報告している。また、堀場・菅嶋（2017）では、児童17名を対象とした2日間の短期教室において、単発での運動は早い習得がみられ、すべての児童からラート運動を楽しむことができた肯定的な感想が得られた。その一方で、1周回りきる勢いの付け方や異なる技を連続で行う際の姿勢変換に躓く傾向があったことを報告している。深瀬（2010）では、大学生に対する初学者のラート指導を行っており、ラートが「楽しかったか」という質問に対して全員が肯定的な回答をした一方で、「怖かったか」という質問には約半数が何らかの恐怖心を感じていることがわかった。

上記のようにラートの初学者への指導法や成果を報告する研究は散見され、短期間でも一定の技能の獲得や楽しさを感じられる可能性が報告されているものの、研究の蓄積は十分とはいえない。また、いずれの先行研究も、体験者の楽しさや怖さなどの意識について体験の前後の変容を比較したに調査は行われていない。以上を踏まえ、本研究は、学校に限定せず地域教室や体験プログラムも視野に入れ、短期間のラート指導が初心者の「怖さ」と「楽しさ」にどのような特徴と変化をもたらすかを検討するものである。

2. 方法

2.1. 対象者

対象は2021～2024年度のA大学のスポーツ実技または運動指導法に関する授業を受講した大学生142名である。いずれもスポーツ健康系または教育系を専攻する学生である。

2.2. 指導の概要

スポーツ実技または運動指導法の授業，1コマ（90分間）でラート運動を実施した。指導はラート競技歴のある教員1名または2名で実施した。本授業では，ラート器具特有のスイング運動，回転運動の基本的な内容（表1）を実施した。前方回転と後方回転については，側方回転とシュピンドルを不安なく行うことができた学生のみ，ラート上方の立位については高所恐怖症等の不安のある学生は実施しないよう呼びかけ，安全面に配慮した。

表1 授業内容

	内容
準備運動	<ul style="list-style-type: none"> ・ラートを用いたストレッチ ・横に倒したラートの上を歩く等の器具になれる運動
基本運動	<ul style="list-style-type: none"> ・輪の中に立ち，歩行する（1人・ペア） ・スイング運動（横姿勢，縦姿勢） ・側方回転 ・側方回転の連続 ・シュピンドル ・前方回転 ・後方回転 ・ペアシーソー ・ラート上方での立位 ・グループ（4～6人）で協力し小斜転を回す。（始動はラート競技経験者が行う）

2.3. データ収集方法

データは学習者への質問紙調査によって収集された。学習者に調査時点までの継続的な運動経験の有無とともに，体験前および体験後の運動への意識について回答を求めた。ラートの運動への意識については，ラートに乗ること，揺れること，逆さになること，高い所に行くことについて，楽しいと思うか，および怖いと思うかを5件法で回答した。また，体験を通して感じたことについて自由記述で回答を求めた。

2.4. データ分析方法

運動のどの局面について怖さおよび楽しさを感じていたかを検討するため、事前および事後それぞれ、局面間の差をFriedman検定（Bonferroni補正）で評価した。また、体験の前後の変化と運動経験の有無による影響を検討するため、局面ごとに一般化推定方程式（GEE）の順序ロジット（累積ロジット）モデルを適用し、ロバスト標準誤差で推定した。係数はオッズ比（OR）に変換し、解釈を明確にするため事後vs事前のORで報告した。統計処理にはSPSS v29を用い有意水準は両側0.05とした。

自由記述のコメントについては、体験後にいずれかの局面の怖さに「5 そう思う」と回答した学生の記述を抽出し、どのような怖さを感じていたか特徴を検討した。

3. 結果

3.1. ラート運動に対する意識の回答

ラート運動の体験の前後の怖さおよび楽しさに関する意識の回答結果は図1および図2に示す通りである。

怖さについては、体験前では「ラートに乗ること」（ $p=.025$ ）と「逆さになること」（ $p=.013$ ）が「高い場所に行くこと」より有意に高いことが示された。体験後には局面間に有意な差は認められなかった（ $p \geq .709$ ）。

楽しさについては、体験前では「逆さになること」が「ラートに乗ること」（ $p<.001$ ）および「揺れる動作」（ $p<.001$ ）よりも低く、「高い所に行くこと」が「ラートに乗ること」より有意に低い（ $p=.001$ ）ことが示された。体験後では、「逆さになること」（ $p=.003$ ）および「高い所に行くこと」（ $p=.009$ ）が「ラートに乗ること」より有意に低いことが示された。

対象者の運動経験の有無による各群の回答結果は図3および図4に示すとおりである。一般化推定方程式(GEE)によるラート体験前後の意識の変化と運動経験の有無の関係は下記のとおりであった。

怖さについて、すべての局面で体験前から体験後に有意な低下を示した。

- ・乗る：OR=0.20 (0.13-0.31), $p<.001$ ；交互作用 $p=.937$
- ・揺れる：OR=0.24 (0.16-0.34), $p<.001$ ；交互作用 $p=.848$
- ・逆さ：OR=0.27 (0.19-0.39), $p<.001$ ；交互作用 $p=.770$
- ・高い：OR=0.36 (0.25-0.51), $p<.001$ ；交互作用 $p=.110$

運動経験の交互作用はいずれも非有意で、運動前後の怖さの意識の変化に運動経験の有無による群差は認められなかった。

楽しさについて、すべての局面で体験前から体験後に有意な上昇を示した。

- ・乗る：OR=2.18 (1.50-3.19), $p<.001$ ；交互作用 $p=.321$
- ・揺れる：OR=1.88 (1.34-2.65), $p<.001$ ；交互作用 $p=.858$
- ・逆さ：OR=2.34 (1.63-3.36), $p<.001$ ；交互作用 $p=.844$
- ・高い：OR=1.97 (1.37-2.83), $p<.001$ ；交互作用 $p=.277$

運動経験による交互作用は非有意で、体験前後の楽しさの意識の変化に運動経験による群差は認められなかった。

3.2. 怖さに関する記述内容

自由記述のコメントからは、「逆さになることがもともと苦手」「どの向きに頭があるのかわからない」などの逆さの姿勢になることへの怖さに加え、「足が離れそう」「足が浮いて落ちてしまいそう」といったベルトから足が外れることへの不安が見られた。

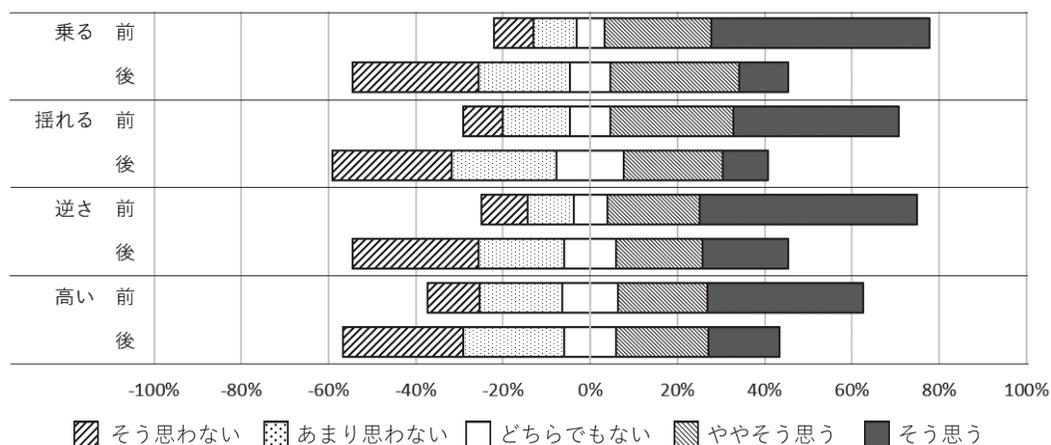


図1 体験前後の「怖さ」に関する回答

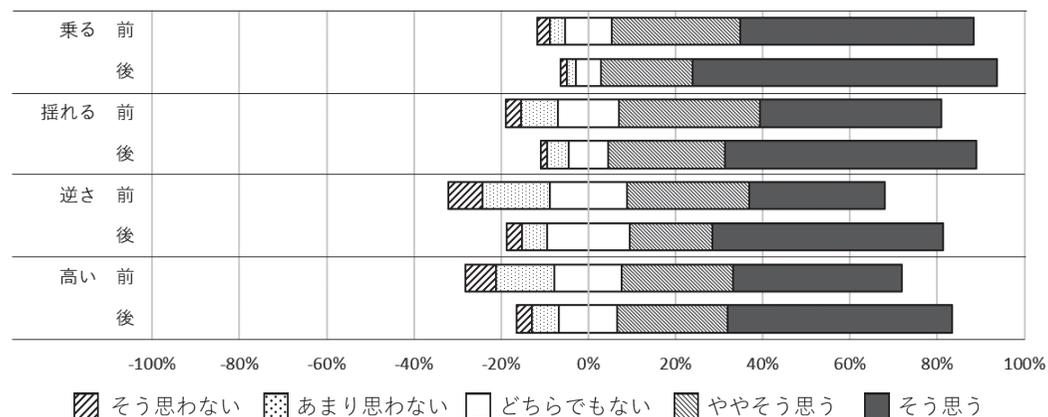


図2 体験前後の「楽しさ」に関する回答

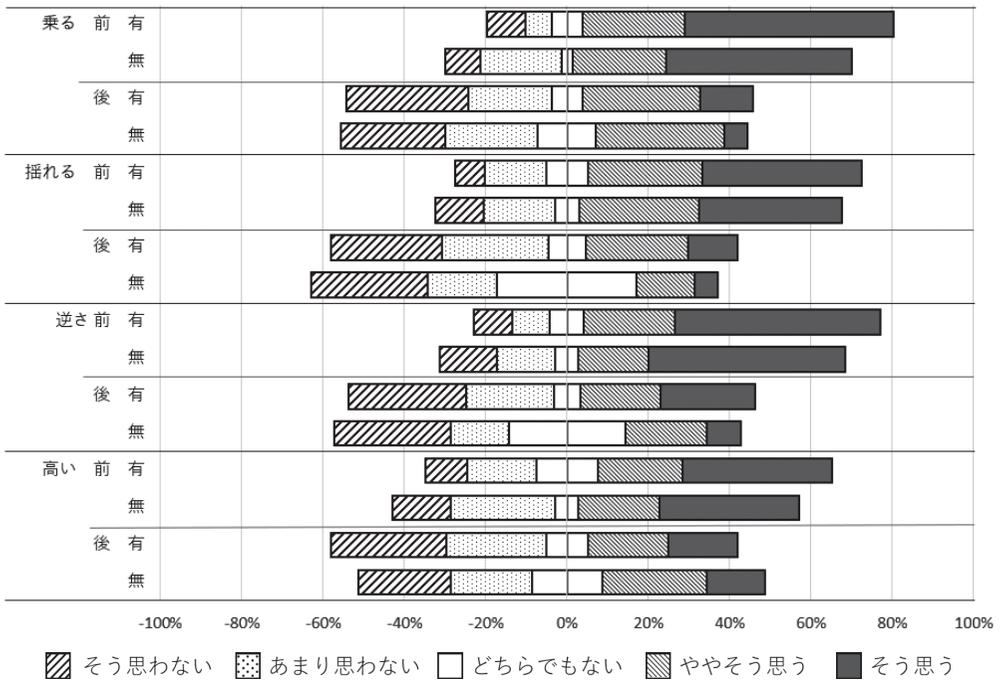


図3 運動経験の有無による「怖さ」に関する回答

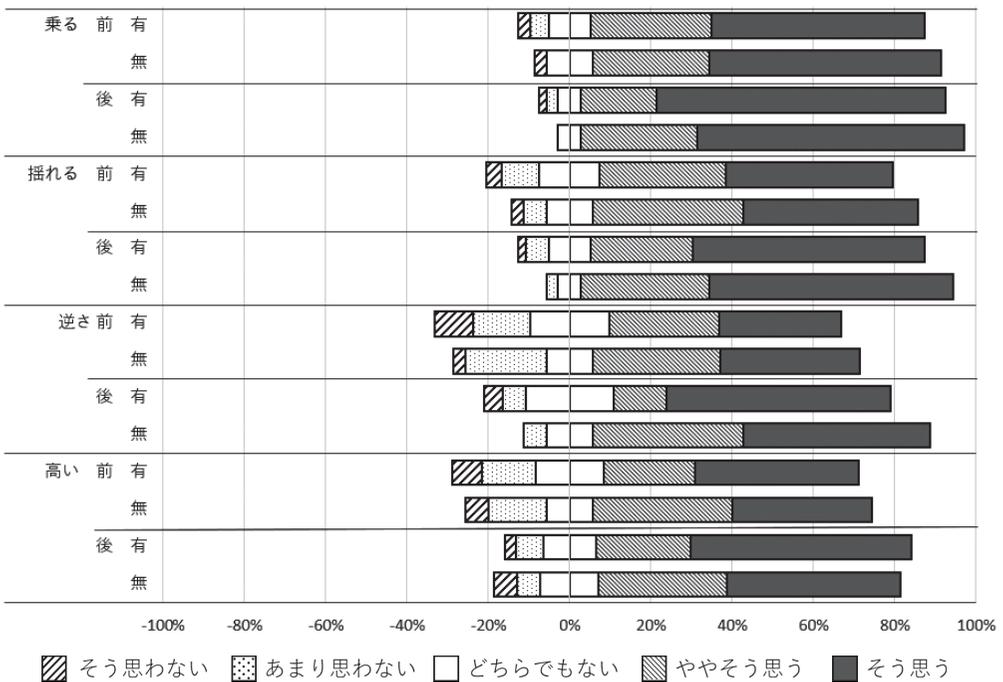


図4 運動経験の有無による「楽しさ」に関する回答

4. 考察

本研究の結果から、ラートの短時間の体験を通して恐怖心が低減され、運動の楽しさが向上したことが示された。ラート自体が大きく珍しい器具であり、運動を見るのも初めてである学習者が多く、恐怖心を持ちやすい可能性はあるが、授業で実施した運動内容は基礎的な運動を段階的に配置しており、器械運動や公園遊びで経験したことのある感覚に類似しているため、不安を感じながらも運動を楽しむことができたと考えられる。一方で、逆さになること自体に慣れていないという学生や、逆さになった時の自身の姿勢が分からないことへの不安、足がベルトから外れて落下してしまいそうといった不安も見られた。

足がベルトから外れそうになる原因として、不慣れた姿勢になることで足のポジションをずらしてしまうこと、ベルトのサイズが合っていないこと、足裏の感覚が伝わりにくい厚底靴を使用していることなどの原因が予想される。事前説明でベルトのサイズの合わせ方や足首を底屈する技術についての確に伝えること、不安を感じる場合は経験者や複数人で補助を行うなどの配慮が必要であるだろう。ただ、深瀬（2020）は側方回転の運動時はつま先を伸ばして行うことを説明しても体験者の85%が足首を背屈させており、生得的な反射が出やすいだろうと推測している。さらに、足首を背屈させた者の半数がつま先を伸ばして行うことができたかという質問に対して「できていた」や「どちらかといえばそう思う」と回答しており、自身の足の状態について正しく評価できていなかった。すなわち、足首およびつま先の技術といった細部への意識は短期間の指導での習得は容易ではなく、補助者や補助具等で落下のリスクを減らし、側方回転の全体の運動に慣れながら細部への意識を働かせる方法を提案している。ラートの学習において補助をお互いに行うことは教育的価値の高いことである一方、実践者も補助者もお互いが初心者であるという場合には特に配慮が必要であり、一斉指導における配置や指導者の工夫が重要であるといえる。さらに、檜皮（2009）では、運動中の落下は未完成の技の実施中や注意が散漫したときに起こっていたと述べており、留意点の的確な指示や補助に加えて、集中して練習を行う授業全体の雰囲気づくりも重要であると考えられる。

本研究の結果では、運動経験の有無による怖さの意識の変化に違いはみられず、運動経験が少なくても短期間の体験で楽しむことができる可能性が示唆されたといえる。一方で、運動経験の豊富なスポーツ系学生でも体験後に依然怖さを感じる者も一定数いることが示された。体操やトランポリンなどの回転や逆さ感覚を養う競技を経験している者は運動への意識が異なる可能性があるが、本研究では類似した競技を経験した学生は少数であったため経験種目を考慮した分析を行うことはできなかった。

5. 結論

ラート運動は体験する前には怖さがあるものの、運動経験の少ない者でも安全に配慮して体験を行うことで短期間でも多くの者が楽しむことのできる運動であることがわかった。実施する中で経験する逆さになる・回転する・高い所でバランスをとる・揺れに慣れるといった非日常の身体感覚を比較

的容易に経験することができ体験者の達成感や運動への親しみにつながりやすい可能性が示唆された。一方で、逆さまになる感覚には恐怖心が残る者もいるため、心理的な支援を含め安全な姿勢保持やベルト技術、丁寧な補助などを考慮していく必要がある。

付記

本研究は2021年度名古屋学院大学研究助成の補助を受けて実施しました。

参考文献

- 深瀬友香子 (2010) ラート初学者に対する指導上の留意点の提案—粗形態獲得前後に現れる特徴を基に—体操研究, 7, 19-29.
- Gillis, H. L., & Speelman, E. (2008) Are challenge (ropes) courses an effective tool? A meta-analysis. *Journal of Experiential Education*, 31(2), 111-135.
- 檜皮貴子, 長谷川聖修 (2009) 最適学習期の児童におけるラート指導の事例報告. 日本体操学会.
- 堀場みのり, 菅嶋康浩 (2017) 短期ラート教室による児童の技術上達効果の事例研究. 名古屋芸術大学研究紀要, 38, 257-268.
- 国立青少年教育振興機構 (2024) 青少年の体験活動等に関する意識調査 (令和4年度) 概要. https://www.niye.go.jp/wp-content/uploads/2024/05/gaiyou_R4jiritsu.pdf
- スポーツ庁 (2024) 令和5年度 全国体力・運動能力, 運動習慣等調査 結果. https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/kodomo/zencyo/1411922_00007.html
- Tyne, W. P., Fletcher, D., Paine, N. J., & Stevinson, C. (2024) Effects of outdoor recreational physical challenges on general self-efficacy: A randomized controlled trial. *Psychology of Sport and Exercise*, 74, 102693. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2024.102693>