

ウォークラリー中の行動が、参加者の活動の自己評価に与える影響

Impact of behavior during the walk rally on self-assessment of participants' activities

○小西岳勝（静岡県立朝霧野外活動センター） 村越真（静岡大学大学院教育学領域）

太田正義（常葉大学教育学部心理教育学科） 満下健太（静岡大学大学院）

キーワード：ウォークラリー、教育効果、青少年教育施設、GPS ロガー

1. 緒言

ウォークラリーはコマ図と呼ばれるコース図に従って、課題を解決しながらグループで歩き、時間得点と課題得点の合計点を競う野外ゲームである。仲間とともに協力、自然との触れ合い、楽しい充実感を得ることが期待できるとされており、全国の青少年教育施設に常設コースがある。類似のオリエンテーリングに比べ、専門的な知識、用具を必要とせず導入を行いやすく、また、登山、ハイキングと比べると、指導者に引率されず、活動者自らが進路を判断・選択しながらグループで歩く点が大きく異なる。しかし、活動者だけで行動するウォークラリーの特性から、活動者の様子を把握することは困難であり、安全管理、教育効果の把握に課題があった。安全管理面では、小西ら（2019）が GPS ロガーを用いて、活動者の移動軌跡（移動ログ）を得ることで、危険箇所や道迷いの要因を把握し、それによってコマ図の改善が図れた。また、活動者の分岐上での停止や通過速度、ルート上での試行錯誤を把握できた。このように取得された活動者の行動データに併せて、教育効果に関する質問紙を実施することで、ウォークラリー中の行動が教育効果に影響を与えているかどうかを検証することが可能になると考えられる。本研究は、その検証を行うことを目的とする。

2. 研究方法

2.1 時期、実施場所、対象者

2019年7月にS県A野外活動センターでウォークラリーを実施した小学校3校、5年生65グループ。1グループあたり3～6名程度。グループ毎にGPSロガーを用いて行動ログを取得した。ウォークラリー後に、教育効果に関する質問紙調査を実施した。

2.2 調査手続き及び分析方法

2.2.1 行動ラベリング

区間を74地点に分け、指導者が安全管理を実施しているポイントを除き、67区間を分析対象とした（約11km）。グループ毎に得られた行動ログを地図化して目視で確認し、停止、行き来、ルート外通行でラベリングを基に（表1）集計し、総通過区間を分母にグループ毎の発生率を求めた。さらに、グループを、停止、行き来、ルート外通行各発生率それぞれの平均値の上下で高低群に分類した。

表1 行動別のラベリング

行動の種類	行動ログの動き
順行	正規ルートに順行
停止（短時間の休憩を含む）	正規ルート上の停止
行き来	正規ルート上の順行と逆行
ルート外通行	ルート外の通行
課題の取り組み・トイレ・指導者	停止と区別できる、課題・トイレ・指導者配置箇所

2.2.2 ウォークラリー教育効果質問紙調査

登山とウォークラリーの教育効果を評価した尺度21項目（村越ら、2012）をもとにウォークラリーの教育効果に基づく質問を選び小学生用に項目を修正し9項目からなる5件法の質問紙とし（以下「教育効果質問紙と呼ぶ」）、併せて学校名、クラスグループ番号を得た。活動終了後の夜に、学校の成績には関係なく、個人が特定されないことを教示し、学校毎に配布回収する集団調査法を用いた。その結果、3校308名から回答が得られ、このデータを元に個人の教育効果得点及びグループの教育効果得点を算出した。行動が教育効果に影響を与えているかを確認するため、この教育効果得点を従属変数とし、停止等の発生率の高低群を独立変数として、3要因の分散分析を行った。分析ソフトはIBM SPSS ver23を用いた。

3. 結果

3.1 行動ログの集計

停止、行き来、コース外通行がすべて計測されな

ったグループはなかったものの（表2）、停止を1度も行わなかったグループが2グループあった。また、停止は行うものの、行き来、コース外通行を行わなかったグループが5グループあった。

表2 行動ラベリングに基づく発生率の記述統計

	N	最小値	最大値	平均値	SD
停止率	65	0.0%	35.7%	14.3%	8.4%
行き来率	65	0.0%	20.0%	4.2%	4.4%
コース外通行正規ルート率	65	0.0%	11.1%	2.5%	2.4%

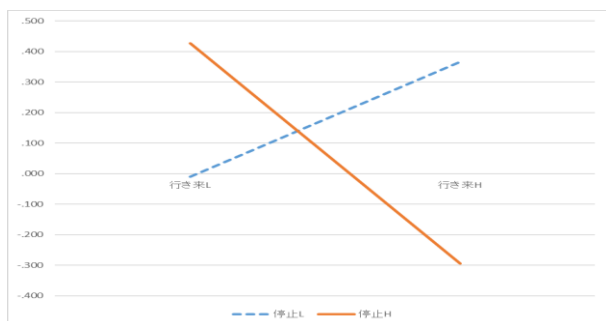
3.2 教育効果質問紙の集計

教育効果質問紙は308名の回答を用い、重みなし最小二乗法により因子の抽出を行った結果、1因子が抽出された。1因子構造であったので、因子得点を個人の教育効果得点とした。また、各グループに属する個人の教育効果得点の平均値をグループの教育効果得点とした。

3.3 行動ログ、教育効果質問紙の分散分析

停止、行き来、コース外通行の発生率の高低群を独立変数として、グループの教育効果得点を従属変数とし、3要因の分散分析を行った結果、停止率高低群、行き来率高低群、コース外通行率高低群に主効果はなかったが、停止率高低群、行き来率高低群に交互作用が見られたため、下位検定（単純主効果）を行った。停止率高低群、行き来率高低群の交互作用は、 $F(1,57)=4.87$ であり、5%水準で有意であった。停止率高群では、行き来高低群の単純主効果が $F(1,57)=5.44, p<.05$ で有意であった。表3に交互作用の結果を示す。

表3 停止率、行き来高低群の交互作用



4. 考察

ウォークラリー中の停止は、ルートを考える検討行動、行き来は、ルートの探索及び道間違いといふことができる。検討行動が多い群は、探索行動の高低により効果に差が見られた。ルートを検討した結果、行き来が少なく、無駄なく歩けたことで、活動

に対しポジティブに評価していると考えられる。しかし、行き来が多い群は、ルートを検討したが、結果的に道を間違い、うまくいかない場面が多かったといえる。松澤（2014）が指摘している通り、疲労や道間違いの責任の所在を巡り人間関係に亀裂が生じた可能性があり、活動に対しネガティブに評価している可能性がある。このような行動の違いが活動に対する評価につながっていると考えられる。

本研究ではグループ内のルート決定プロセス、グループの親密度等は把握できていないが、活動中の様子から進路決定は特定の活動者が行っているグループ、議論して決定しているグループがある。学習経験の差が意思決定の質を向上させるとした増地（2008）や、グループ学習で相互教授法を取り入れることで学習課題の達成度が高いとした町ら（2014）から、活動者のグループ構成、グループ活動に対する経験、活動に対する教示等がルート決定や教育効果に影響を与えていると考えられる。

5. 結論

ウォークラリー中の客観的な行動データと教育効果の認知に一定の関係があることが明らかになった。従来、指導者は活動者の様子を十分に把握できず、道を間違えず、時間通りに歩き大きなトラブルがなく帰着することが活動の評価の重要な点であったが、行動データを取得することでより効果的な検証が行える可能性が得られた。今後の課題として、安全管理と教育効果のバランスが取れたコース設定やグループ内の意思決定プロセスの把握があげられる。

文献

- 1) 小西岳勝、村越真、太田正義（2019）：コマ図の修正によるウォークラリーコースの改善、日本野外教育学会 第22回大会プログラム・研究発表抄録集
- 2) 村越真、渡邊雄二、東秀訓、高嶋和彦、若山亜美里（2012）：登山の教育効果：学習指導要領と現場の感じる効果および課題から、登山研究、27、30-41
- 3) 増地あゆみ（2008）：体験学習による集団意思決定の向上効果、北海学園大学経営論集、6（2）、79-85
- 4) 町岳、中谷素之（2014）：算数グループ学習における相互教授法の介入効果とそのプロセス、教育心理学研究、62、322-335