

ウォーキングイベントの内容の違いが参加学生の感情状態に与える影響

正野 知基

Mood alteration in students who participated in a long-distance walking event and a walk rally

Tomoki Shono

Abstract

This study aimed to evaluate mood alteration in students who participated in two walking events: a long-distance walking event and a walk rally. In each event, alteration of mood (“pleasantness,” “relaxation,” and “anxiety”) was measured using a mood scale before, during, and after each event.

In the long-distance event, significant alterations in “pleasantness” ($p < 0.001$) and “anxiety” ($p < 0.01$) were observed. In a comparison of measurements made before and after the walking events, “pleasantness” scores increased ($p < 0.001$) while “anxiety” scores decreased ($p < 0.01$). In the walk rally, there were significant alterations in “pleasantness” ($p < 0.001$), “relaxation” ($p < 0.05$), and “anxiety” ($p < 0.01$). Specifically, “pleasantness” scores increased during ($p < 0.001$) and after ($p < 0.001$) the rally compared with before the rally; “relaxation” scores increased during the rally ($p < 0.05$) whereas “anxiety” scores decreased ($p < 0.05$). There was also a significant decrease in “anxiety” scores taken during the rally and those taken after the rally ($p < 0.01$). In both events, an increase in positive mood and a decrease in negative mood resulted from transient exercise.

Differences in mood alteration were found between the events. In comparison to the long-distance walking event, the walk rally appeared to promote an increase in “relaxation” and a decrease in “anxiety,” possibly because it is completed in a comparatively short time and has competitive characteristics.

Key words : walking, walk rally, students, mood alteration

キーワード : ウォーキング ウォークラリー 学生 感情状態

2010.11.17 受理

はじめに

近年、日本では生活習慣病の増加が社会問題となり、運動習慣を含めた生活習慣の改善が推奨されている。大学においても、学生の心身の健康問題が指摘されており、体験学習の場としての大学体育に求められる役割は多様化してきている。このような状況の中で、正課の授業以外にも、大学内で運動に親しめるようなイベントを企画・実施することは意義あることと考えられる。

歩行は人間の最も基本的な移動手段である。この日常

の歩く動作と区別した運動としての歩行運動を“ウォーキング”と呼んでいる。歩く動作は、教えてもらうことなく自然にできるようになる本能的な運動である¹⁾ため、ウォーキングを始めるにあたって高度な運動技術は必要としない。また、高価な用具も必要としないため、気軽に始めることができる。長距離を歩くウォーキングから、健康維持のための適量を自らに課すウォーキングまで、人によって楽しみ方は様々である²⁾。

ウォーキングは運動強度が比較的軽度であるため、長時間続けることができる有酸素運動である。有酸素運動

の効果として、脂肪燃焼、生活習慣病の予防、メンタルヘルスの改善などの心理的効果等があげられる¹⁾。生活習慣病の増加やメンタルヘルスの悪化に対する国民的な関心の高まりとともに、ウォーキングは健康スポーツのひとつのジャンルとしても認識されている²⁾。現在では様々なウォーキングイベントが全国各地で行われている。

ウォークラリーは、オリエンテーリングの持つスポーツとしての良さを認めつつ、もう少し自然に触れたり、周りの景色を眺めたり、仲間とのコミュニケーションがはかれる野外ゲームはできないかとの思いから考案された³⁾。ウォークラリーにはグループ単位で参加し、グループのメンバーと共に交差点や分岐点だけを書いたコース図に従って歩きながら、コース中に設けられたチェックポイントと観察ゾーンで出題される問題を解き、規定された所要時間を予想しながらゴールを目指す。このように、早さを競うものではないが、オリエンテーリングとの決定的な違いである。順位は時間得点と課題得点の合計点で決まる。ウォークラリーはウォーキングイベントのひとつとして、様々なテーマを設定し、健康づくり、地域文化の再発見、家族・仲間同士のコミュニケーションの拡大等を目的に、全国各地で実施されている。

運動・スポーツ心理学の研究領域において、感情は運動・スポーツ行動にかかわる重要な変数として扱われている³⁾。人の感情は、受ける刺激の強さにより変化する⁴⁾。適度な刺激であれば快を感じるが、刺激が強すぎれば不安や緊張を生じる。運動という刺激によっても感情は変化し、適度な運動刺激は気分を爽快にし、心地よい疲労感やリラックス感をもたらす。運動に伴うメンタルヘルス効果は、このようなポジティブな感情が不安や緊張といったネガティブな感情を一時的に抑制し、この繰り返しによってメンタルヘルスの改善や向上が得られるものと推察されている⁴⁾。また、行った運動が楽しく、快を感じられるものであれば、その後の運動行動に大きな影響をもたらすことは明らかである⁴⁾ことから、運動イベントを企画・実施する際には運動の楽しさが知覚できるような種目選択や仕掛けをつくるのが重要である。

本研究は、長距離のウォーキングとウォークラリーの二種類のウォーキングイベントに参加した学生の感情状態の変化を調査・比較することによって、学生にとってより魅力のあるウォーキングイベントを考えるための資料とすることを目的とした。

方 法

1. 対象および調査時期

1) ウォーキングイベント I (長距離のウォーキング)

平成20年5月17日(土)に実施した、総距離約17km(往路:約9km, 復路:約8km)のウォーキングに参加した学生38名(男性27名, 女性11名; 平均年齢18.7±1.1歳)を対象とした。なお、往路、復路ともに約2時間、中間地点での休憩時間(昼食)は約40分、天気は晴れであった。

2) ウォーキングイベント II (ウォークラリー)

平成21年5月16日(土)に実施したウォークラリー大会に参加した学生53名(男性41名, 女性12名; 平均年齢18.5±0.5歳)を対象とした。中間地点では、フライングディスクとストップウォッチを使用したゲームを行わせ、その成績を得点として加算した。平均所要時間は約1時間26分(範囲:1時間19分~40分)、天気は曇りであった。

2. 調査内容

1) ウォーキングイベント I (長距離のウォーキング)

出発前、中間地点到着時および終了後に表1に示した感情測定尺度(Mood Check List-Short Form: MCL-S.2)⁵⁾を用いて、感情状態の変化を測定した。MCL-S.2は、「快感情」4項目、「リラックス感」4項目、「不安感」4項目の3因子12項目で構成されている。回答カテゴリーは「まったくそうでない(1)」から「まったくそうである(7)」までの7段階である。なお、MCL-S.2の信頼性と妥当性は確認されている⁵⁾。

2) ウォーキングイベント II (ウォークラリー)

出発前、中間地点でのゲーム終了時および終了後にMCL-S.2を用いて、感情状態の変化を測定した。

表1 感情測定尺度(MCL-S.2)⁵⁾

	そ う で な い	ま た た く そ う で な い	そ う で な い	そ う で な い	ど ち ら と も い え な い	そ う で あ る	そ う で あ る	ま た た く そ う で あ る
1 生き生きしている	1	2	3	4	5	6	7	
2 リラックスしている	1	2	3	4	5	6	7	
3 不安である	1	2	3	4	5	6	7	
4 爽やかな気分である	1	2	3	4	5	6	7	
5 ゆったりしている	1	2	3	4	5	6	7	
6 思いわずらっている	1	2	3	4	5	6	7	
7 はつらつしている	1	2	3	4	5	6	7	
8 落ちついている	1	2	3	4	5	6	7	
9 くよくよしている	1	2	3	4	5	6	7	
10 すっきりしている	1	2	3	4	5	6	7	
11 穏やかな気分である	1	2	3	4	5	6	7	
12 心配である	1	2	3	4	5	6	7	

注) 1+4+7+10=快感情
2+5+8+11=リラックス感
3+6+9+12=不安感

3. 統計処理

それぞれのウォーキングイベントにおける「快感情」、
「リラックス感」、「不安感」の変化の検討には、一要因分散分析および多重比較検定 (Bonferroni) を用いた。

二種類のウォーキングイベント間の「快感情」、「リラックス感」、「不安感」それぞれの変化の比較は、二要因分散分析を用いて交互作用を検討した。また、単純主効果の検定、多重比較検定 (Bonferroni) を行い出発前、中間地点および終了後のMCL-S.2得点を比較した。

なお、統計処理はSPSS 14.0 for Windowsを用いて行い、危険率5%未満を有意水準とした。

4. 結果と考察

1) ウォーキングイベント I (長距離のウォーキング)

「リラックス感」には有意な変化は認められなかったが、「快感情」(p<0.001)、「不安感」(p<0.01)において有意な変化が認められた(図1)。出発前と終了後の「快感情」に有意な得点の上昇(p<0.001)、「不安感」に有意な得点の低下(p<0.01)が認められた。一過性運動が気分や感情に与える影響については、快感情や活気などのポジティブな感情が増加し、不安や抑うつなどのネガティブな感情が減少する⁴⁾ことが報告されている。本調査結果も同様の変化を示した。

中間地点の高台の公園からは、市内と太平洋が一望できるため、感情に何らかの変化があるのではないかと仮定していたが、出発前と中間地点到着時には有意な変化は認められなかった。中間地点到着時と終了後には有意

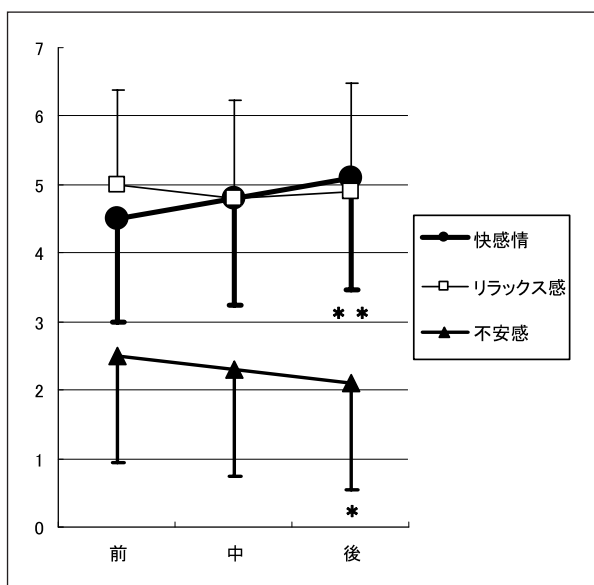


図1 ウォーキングイベント I (長距離のウォーキング) の出発前、中間地点到着時および終了後の感情状態の変化
* p<0.01, **p<0.01 vs. 出発前

ではないが、得点の変化傾向(「快感情」: p=0.064, 「不安感」: p=0.10)が認められた。また、終了後のアンケートに「参加してよかった」と回答した学生は33名(86.8%)、しかし「また参加したい」は15名(39.5%)であった。これらのことから、今回参加した学生達にとっては距離や所要時間が長かったのかもしれない。学生が参加してよかった、また参加したいと思えるようなイベントプログラムをさらに探って行く必要性を示唆しているものと考えられる。

2) ウォーキングイベント II (ウォークラリー)

「快感情」(p<0.001)、「リラックス感」(p<0.05)、「不安感」(p<0.01)ともに有意な得点の変化が認められた(図2)。「快感情」の出発前と中間地点(p<0.001)、出発前と終了後(p<0.001)、「リラックス感」の出発前と中間地点(p<0.05)において得点が有意に上昇していた。また、「不安感」では出発前と終了後(p<0.05)、中間地点と終了後(p<0.01)において得点が有意に低下し、先行研究で報告されている一過性運動によるポジティブ感情の増加、ネガティブ感情の減少⁴⁾が認められた。

終了後のアンケートに「参加してよかった」と回答した学生は47名(88.7%)、「また参加したい」は30名(56.6%)であった。この値は、ウォーキングイベント I (長距離のウォーキング)での値に比較して高いものであった。所要時間の減少およびそれに伴う運動量の低下、ウォークラリーの持つゲーム性が、次回参加への敷居を下げたのかもしれない。

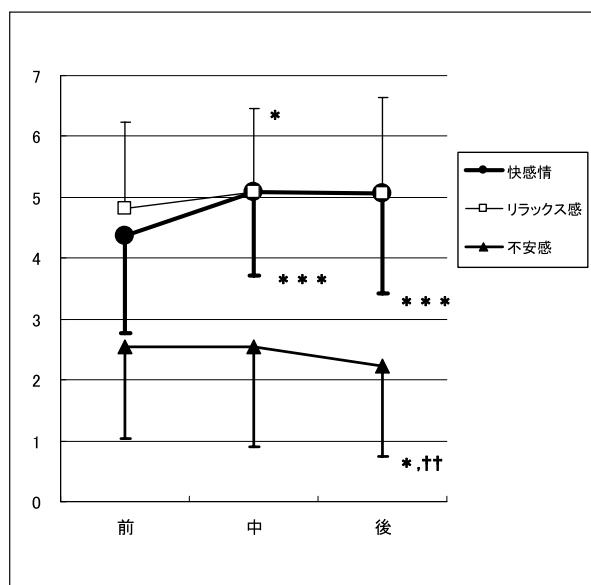


図2 ウォーキングイベント II (ウォークラリー) の出発前、中間地点および終了後の感情状態の変化
* p<0.05, *** p<0.001 vs. 出発前, ** p<0.01 vs. 中間地点

3) 二種類のウォーキングイベントの比較

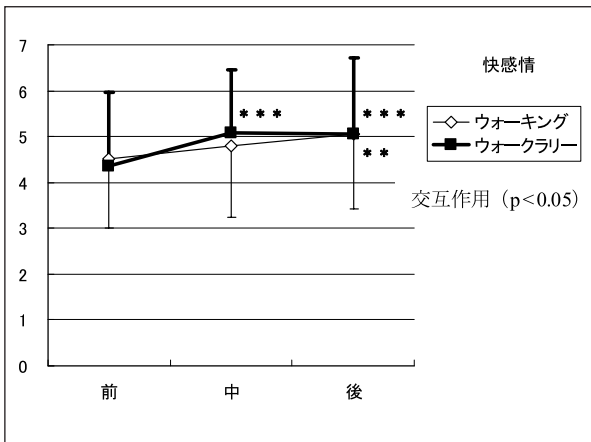


図3 二種類のウォーキングイベントの比較 (快感)
** p<0.01, *** p<0.001 vs. 出発前

「快感」では、両イベント間に有意 (p<0.05) な交互作用が認められた (図3)。長距離のウォーキングでは出発前、中間地点そして終了後と徐々に上昇しているのに対し、ウォークラリーでは中間地点で有意 (p<0.001) に上昇し、終了後まで維持されていた。このように「快感」が途中で高まり、終了まで維持されていることについて、グループで問題を解いたり、ゲームを行ったりすることが貢献しているのかもしれない。

「リラックス感」では、両イベント間に有意 (p<0.05) な交互作用が認められた (図4)。ウォークラリーでは中間地点で有意 (p<0.05) に上昇し、長距離のウォーキングよりも有意 (p<0.05) に高い値を示した。「快感」と同様、ウォークラリーでは途中で高まった「リラックス感」が終了まで維持されていた。ウォーキングでは、有意ではないが中間地点でやや低下し、終了

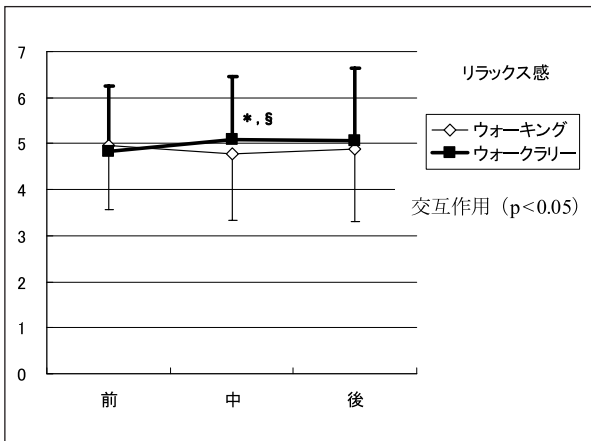


図4 二種類のウォーキングイベントの比較 (リラックス感)
* p<0.05 vs. 出発前, § p<0.05 vs. ウォーキング

時に少し上昇するという変化を示した。主観的・自己選択的な15分間の快適自己ペース走時の感情変化⁶⁾では、運動開始5分で「快感」と「リラックス感」の増加がみられ、運動終了直後に「快感」はピークを示し、その後徐々に元に戻っていく。しかし、「リラックス感」は運動終了後30分が増加のピークとなったことが報告されている。このことから考えると、長距離のウォーキングは参加学生にとって快適自己ペースではなかったことが推察される。所要時間の長さや、距離の長さ、目的地の高台までの上り坂等が原因として考えられる。

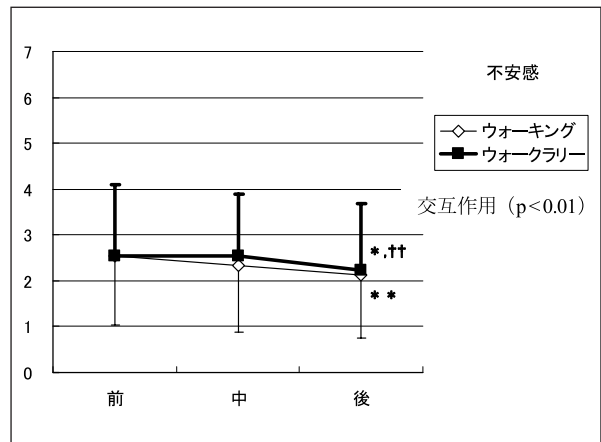


図5 二種類のウォーキングイベントの比較 (不安感)
* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001 vs. 出発前, †† p<0.01 vs. 中間地点

「不安感」では、両イベント間に有意 (p<0.01) な交互作用が認められた (図5)。長距離のウォーキングでは出発前、中間地点そして終了後 (p<0.01 vs. 出発前) と徐々に低下しているのに対し、ウォークラリーでは中間地点ではほとんど変化せず、終了後に出発前 (p<0.05) および中間地点 (p<0.01) から有意に低下した。なぜこのような変化の差が生じたのかはわからないが、両イベントともに出発前から終了後にかけて有意に低下していることは、一過性運動がネガティブな感情を低下させる⁴⁾という先行研究と同様であった。

さらに、前年度のウォーキングにも参加している学生16名(男性11名, 女性5名)のデータを用いて、両イベントの比較を行った。「快感」では、両イベントに時間による有意な主効果が認められた(p<0.001)。イベントによる差は認められず、出発前と中間地点(p<0.001)、出発前と終了後(p<0.001)に有意な得点の上昇が認められた。「リラックス感」では、両イベント間に有意な主効果および交互作用は認められなかった。ウォークラリーにおいて出発前と終了後 (p<0.05) に有意な得点の上昇が認められた。また、ウォークラリーのほうが終了後に

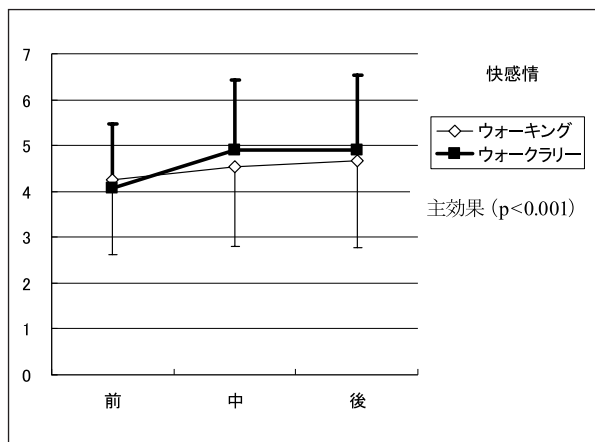


図6 両イベントに参加した学生の二種類のウォーキングイベントの比較 (快感情)

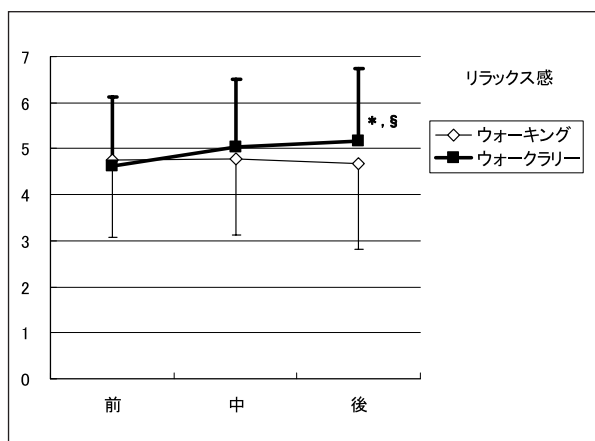


図7 両イベントに参加した学生の二種類のウォーキングイベントの比較 (リラックス感)
* p<0.05 vs. 出発前, § p<0.05 vs. ウォーキング

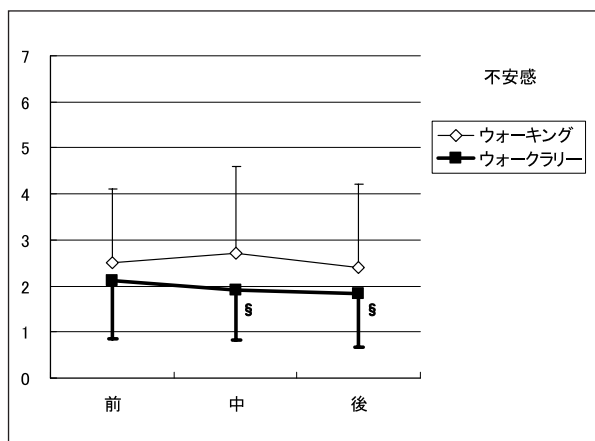


図8 両イベントに参加した学生の二種類のウォーキングイベントの比較 (不安感)
§ p<0.05 vs. ウォーキング

有意に高い値を示した ($p<0.05$)。「不安感」では、両イベント間に差が認められ、ウォークラリーのほうが有意に低かった ($p<0.05$)。また、中間地点 ($p<0.05$)と終了後 ($p<0.05$)にウォークラリーのほうが有意に低い値を示した。

両イベントともに「快感情」を高める同様の効果が認められた。しかし、「リラックス感」と「不安感」の変化において両イベント間には差がみられた。ウォークラリーにだけ参加した学生と比較して、一年前に長距離のウォーキングを体験していることから、所要時間および距離が短いウォークラリーはより楽に感じられたのではないかと考えられる。また、ウォークラリーは長距離のウォーキングと違い、メンバーと共に問題を解いたり、ゴール時間を予測しながら歩くといったゲーム性を有しているため、より楽しさを感じたのかもしれない。

以上のことから、目的地を目指して長時間歩くウォーキングと比較した場合、ゲーム性を有した比較的短時間で終了するウォークラリーのようなイベントのほうが、学生の「リラックス感」を高め、「不安感」を低減させるようである。

まとめ

本研究は、長距離のウォーキングとウォークラリーの二種類のウォーキングイベントに参加した学生の感情状態の変化を調査・比較することを目的とした。それぞれのイベントにおいて、出発前、中間地点および終了後に感情状態（「快感情」、「リラックス感」、「不安感」）を測定した。

長距離のウォーキングでは、「快感情」、「不安感」において有意な変化が認められた。出発前と終了後の「快感情」に有意な得点の上昇、「不安感」に有意な得点の低下が認められた。ウォークラリーでは、「快感情」、「リラックス感」、「不安感」ともに有意な得点の変化が認められた。「快感情」の出発前と中間地点、出発前と終了後、「リラックス感」の出発前と中間地点において得点有意に上昇した。また、「不安感」では出発前と終了後、中間地点と終了後において得点有意に低下した。両イベントとも、一過性運動によるポジティブ感情の増加、ネガティブ感情の減少が認められた。

両イベント間の感情状態の変化の仕方には差が認められ、目的地を目指して長時間歩くウォーキングと比較した場合、ゲーム性を有した比較的短時間で終了するウォ

ークラリーのようなイベントのほうが、学生の「リラックス感」を高め、「不安感」を低減させるようである。

引用文献

- 1) 荒木達雄：ウォーキングとジョギング(1)：健康運動指導士養成講習会テキスト第4版（下巻），財団法人健康・体力づくり事業財団，東京，pp605-610，2010.
- 2) 財団法人 日本レクリエーション協会編：レクリエーション・インストラクター養成テキスト．第2版，財団法人 日本レクリエーション協会，東京，2003.
- 3) 橋本公雄：ポジティブ感情とネガティブ感情．*体育の科学*60(1)：15-19，2010.
- 4) 橋本公雄（徳永幹雄編）：健康スポーツの心理学とは：教養としてのスポーツ心理学，大修館書店，東京，pp108-116，2005.
- 5) 村上雅彦，橋本公雄：運動中の感情状態を測定する尺度（MCL-S.2）の作成．*九州スポーツ心理学研究*14(1)：44-45，2002.
- 6) 橋本公雄，齊藤篤司，徳永幹雄，他：快適自己ペース走に伴う運動中・回復期の感情の変化過程．*九州体育学研究*10(1)：31-40，1996.