

平成 18 年度 三原市・県立広島大学研究開発助成事業

佐木島の自然環境(島遍路と砂浜)を生かした健康づくり

研究代表者 保健福祉学部理学療法学科

教授 大塚 彰

【研究の背景】

ウォーキングは今、流行りの健康増進の手法の一つである。これを受けて行った先行研究としての我々の砂浜歩行研究実績から砂浜歩行特有の足部強化の可能性を見出した。この結果と研究手法を生かし、佐木島での周遊路と砂浜でのウォーキングを健康増進効果として客観的に評価することで三原市・佐木島の新しい観光集客の一面を加えることに貢献できると考えた。

【研究の内容と目標】

3次元動作解析（関節角度変化を計測）と無線式筋電図（筋活動量を計測）およびパルスメーター（体力負荷を計測）を用いて歩行環境（歩行路と砂浜）の違いによる筋力と体力に着目した健康増進効果を検証する。また、それぞれの環境因子を分析するため歩行路の距離や傾斜ならびに砂浜の特性も分析し、数ある歩行路や砂浜から低負荷で効果的な健康増進効果が得られる場所の選定も検討することとした。

【研究の成果】

本研究で得られた砂浜歩行の身体負荷の効果は以下のとおりである。

- ①砂浜の場所によって心肺に与える負荷が異なる
- ②足部内在筋への顕著な負荷が得られる
- ③股・膝・足関節において、より大きな関節運動範囲が必要となる

【研究の活用】

砂浜の美しさなどの景観をアピールした観光誘致は全国で数多くあるが、砂浜を利用した健康事業の報告は少なく、また、身体負荷についての科学検証も関連学会での報告は少なく、今回行った研究の価値は大きいものである。期待される波及効果として、高齢者を含めた一般市民への健康増進の啓蒙ならびに“佐木島＝自然を生かした健康増進の島”として観光アピールも可能と考えた。



砂浜実験の実際



佐木島マップ



砂浜実験の実際