

## 日常的運動の促進要因についての分析 —徳島都市圏を対象として—

徳島大学大学院社会産業理工学研究部  
奥嶋 政嗣

### 1. はじめに

健康的活動を促進するためには、個々の日常的な生活行動を把握し、状況に応じた適切な支援が必要となる<sup>1)</sup>。これに関して、徳島都市圏居住者を対象とした健康活動調査に基づいて、日常での健康的な移動（徒歩および自転車による移動）の促進に関わる要因を特定している。その結果として、運動意識および日常的運動が徒歩移動時間に影響することが示されている<sup>2)</sup>。そこで本稿では、徳島都市圏における日常的な運動の促進に関わる要因を特定する。

### 2. 徳島都市圏における日常的運動の現状把握

地方都市圏の居住者を対象としたWebアンケート調査結果から、健康に関連すると考えられる日常的な運動に関わる現状を整理する。アンケート調査では、個人属性、健康意識、外出行動、日常的運動に関しての20問の質問に対して、徳島都市圏において500サンプルを収集している。

通勤通学などの移動以外での日常的な運動の現状に関して把握する。週間運動日数についての平均値は1.9日で、日数に応じて遞減している傾向がみられる。日常的な運動項目に対して、それぞれの項目の実施の有無についての回答割合を図1に示す。日常的運動の実施割合は、散歩(36%)が最も多く、球技(野球、サッカー等)(14%)、ジョギング(11%)、サイクリング(7%)の順となっている。一方で、日常的な運動のない被験者が40%(199サンプル)を占めている。したがって、運動に関して、その要因をと

らえるためには、運動の有無および運動時間分布について、それぞれに区分して分析する必要があると考えられる。

そこで、日常的な運動の無いサンプルを除いて、通勤通学など移動以外での運動時間の現状を把握する。週単位での運動時間について30分単位に区分して、ヒストグラムを図2に示す。運動者の週間運動時間の平均値117分で、全体としては時間に応じて遞減する傾向もみられる。週間運動時間が1時間以上であるサンプルは運動者の58%である。

関係者の日常的運動を認知している場合には、その影響により運動を志向する可能性もあると考えられる。身近な関係者（家族、友人、職場の同僚、近隣居住者）が日常的に運動しているのを認知している割合を図3に示す。

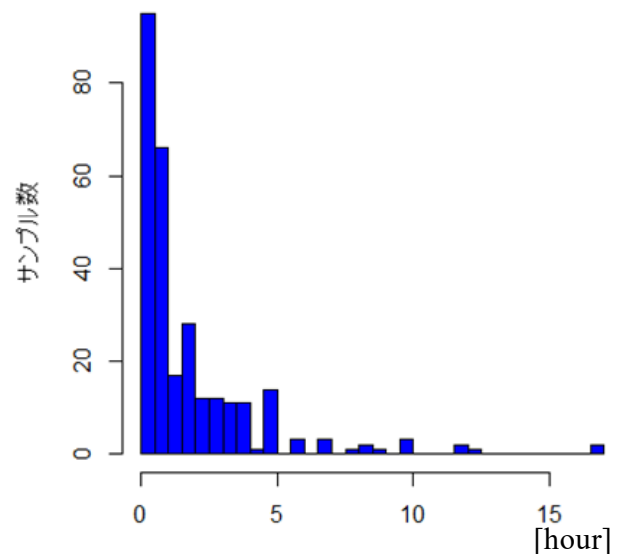


図2 日常的な週間運動時間の分布

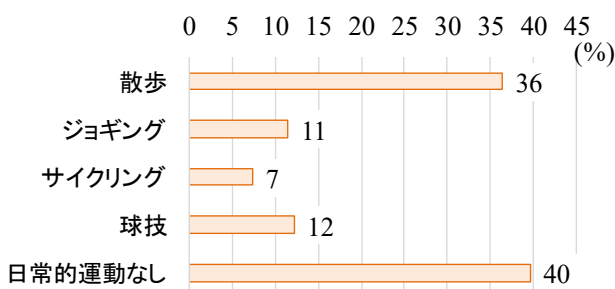


図1 日常的な運動の実施状況

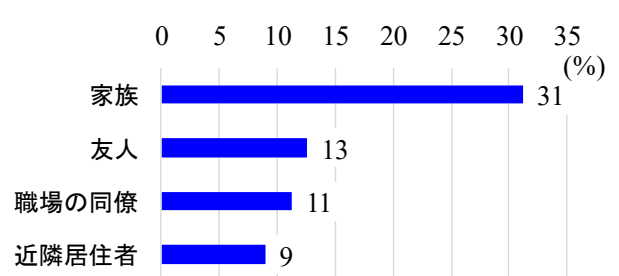


図3 関係者の日常的運動についての認知割合

家族の日常的運動を認知している割合が31%で最も高く、その他の関係者の運動を認知している割合は1割程度である。

### 3. 日常的運動に関する要因分析

日常的運動の有無に関わる要因を特定する。このため、日常的運動の有無について、ロジスティック回帰モデルを適用して、各要因の係数パラメータを推定する。説明変数を取捨選択した結果として、最終的な係数パラメータ推定結果を表1に示す。

推定結果より、女性では係数値が負となり、日常的運動が実施されていない傾向が統計的に高い。年齢階層に関して、日常的運動が実施されていない傾向は、30歳代では特に高く、40歳代および50歳代でも比較的に高い。一方、積極的運動意識が特に高い場合、家族あるいは友人が日常的に運動している場合に、運動が実施される傾向が高いことがわかる。

つぎに、日常的な運動の無いサンプルを除いた301サンプルを対象に、通勤通学など移動以外での運動時間に影響する要因を特定する。このため、COX 比例ハザードモデルを適用して、各要因の係数パラメータを推定する。説明変数を取捨選択した結果として、係数パラメータの推定結果を表2に示す。

推定結果より、女性では係数値が負となり、日常的運動が実施されている場合でも、運動時間は小さくなる傾向がみられる。年齢階層に関しては、推定値はいずれも負値であり、20歳代で最も低く、年齢階層が高くなるに応じて徐々に高くなる傾向がみられる。したがって、年齢が低いほど運動に取り組む時間を確保できていないことがわかる。

表1 日常的運動判別モデルの推定結果

説明変数(要因)名称	係数値	棄却確率
定数項	0.495	3.57%
女性	-0.712	0.12%
30歳代	-1.174	0.02%
40歳代	-0.679	1.92%
50歳代	-0.677	2.14%
関係者運動:家族	1.074	0.00%
関係者運動:友人	1.316	0.04%
積極的運動意識:特に高い	3.335	0.00%

一方、積極的運動意識が特に高い場合、家族あるいは友人が日常的に運動している場合には、運動が実施される傾向が高い。通勤通学以外での外出がある場合には、週間運動時間は有意に低い。一方、健康への関心が特に高い場合および友人が日常的に運動している場合には、週間運動時間が大きいことが統計的に有意となっている。

### 4. おわりに

本稿では、徳島都市圏における日常的な運動の促進に関わる要因を特定した。その結果として、運動有無に関しては、積極的運動意識との関連に有意な関係があった。また、運動時間に関しては、健康への関心との関連に有意な関係があった。したがって、健康意識および運動意識を啓発することが運動の促進につながるということが検証された。女性では、運動有無および運動時間ともに負の傾向が検証された。また、日常的な運動の有無および運動時間ともに友人の運動の影響があり、親しい他者との相互作用により運動が促進されることが示された。

#### 参考文献

- 1) 竹中晃二：運動と健康の心理学，朝倉書店，2012。
- 2) 奥嶋政嗣：地方都市圏における日常生活での健康的活動促進に関する基礎的分析，日本統合医療学会四国支部会報，Vol.12, 54-55, 2019。

<筆者連絡先>

奥嶋政嗣

徳島大学 大学院社会産業理工学研究部

社会基盤デザイン系教授

okushima.masashi@tokushima-u.ac.jp

表2 週間運動時間モデルの推定結果

説明変数(要因)名称	係数値	棄却確率
女性	-0.301	3.15%
20歳代	-1.417	0.02%
30歳代	-1.213	0.02%
40歳代	-0.745	1.33%
50歳代	-0.740	1.37%
60歳代	-0.635	3.77%
外出あり(通勤通学以外)	-0.671	2.61%
関係者運動:友人	0.377	2.09%
健康への関心:特に高い	0.316	1.15%