

自転車によるエコと健康

— 健康づくりのためのサイクリングコースとその効用の検討 —

重竹 幹夫（社会人コース）

1. はじめに

退職後ある老人ホームに勤めるようになり、次のことが目につきました。老いは足からと言いますが、まさにその現状を目の前にしていかに自力歩行が大切かを感じている毎日です。毎日薬局から運ばれてくる多量の薬を見てドイツの諺『トラック一杯の薬より1台の自転車』を思い出します。私事ですが10数年前に膝が痛く正座が出来なくなり、自転車を積極的に利用しましたところいつの間にか正座ができるようになりました。その経験からこの度自転車がいかに健康的であるかを科学的に調べることにしました。まず健康効果のどんな効果があるかを知り、長続きするために近隣のコース作りから始めました。

2. 研究方法

1) サイクリングコースについて

自宅（瀬田川洗堰）周辺には自然コースとして風光明媚な瀬田川河畔、琵琶湖湖畔めぐりがあり、文化コースでは美術館めぐり、歴史コースでは芭蕉の句碑めぐり、スポーツコースでは湖南アルプス、岩間寺めぐり等のサイクリングに適したコースがあります。本研究ではこの内瀬田川を中心としたコースで、5～15kmのコースを選定した。

2) サイクリングの効用に関する調査

調査対象者は、68歳男性1名（筆者）である。対象者は、はじめにの項にも示したが、10数年前には正座が出来ない状態であったものの、現在では正座出来るようになっている。

3) 血圧と心拍数の測定

使用した自転車はスポーツタイプ（マウンテンバイク）で、血圧および心拍数の測定は、人さし指付け根付近で計測するオムロン社製の簡易血圧計を用いて行った。測定は、まず、サイクリングのスタート地点で行い、その後概ね10～20分毎に測定を繰り返すとともに、ゴール地点で最終の測定を行った。計測に際しては、1分程度の安静後計測を行った。

サイクリングとほぼ並行して踏み台昇降（高さ35cmを毎分30回の割合で3分間昇降する）終了後1分後、2分後、3分後に分けて血圧、心拍数を測定する。

3. 結果と考察

本研究結果から、心拍数の変動にサイクリングの運動効果が多少認められたが、血圧値には明らかな変動効果は認められなかった。これらの結果は、血圧や心拍数の測定値は種々の因子（要因）によりかなり大きな影響を受けるので、サイクリングの運動効果を判定するには、まず測定条件、すなわち血圧、心拍数を測定する状態や気象等の環境条件などに十分注意を払う必要があったことを示唆しているように思われた。ところが心拍数においては踏み台昇降後からの変化が2か月前とあきらかに異なった。どちらも運動1分後の心拍数はほぼ同じ値だが、2分後、3分後の心拍数の減り方が2ヶ月後の方が減り方が顕著であった。推測ではあるが9月以降2ヶ月間でサイクリングによる心肺機能が高まったと思われる。また最大酸素摂取量 VO_{2max} の簡易測定法により求めた数値が $VO_{2max}=35.5$ [ml/kg/分]と68歳の私にとって『かなり高い数値で40歳台』であることにますますバイコピクスの効能が感じられた。