

スポーツサイクルの愛好要因の分析と増進政策

中嶋 悠人¹・山中 英生²・真田 純子³

¹学生会員 徳島大学 先端技術科学教育部 (〒770-8506 徳島県徳島市南常三島町2-1)

E-mail: maxyuuto@yahoo.co.jp

²正会員 教授 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部

(〒770-8506 徳島県徳島市南常三島町2-1)

E-mail: yamanaka@ce.tokushima-u.ac.jp

³正会員 助教授 徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部

(〒770-8506 徳島県徳島市南常三島町2-1)

E-mail: sanajun@ce.tokushima-u.ac.jp

クロスバイク、ロードバイクなどのスポーツサイクルと呼ばれる自転車は、一般のシティサイクルと比べて比較的高速・長距離・長時間の走行に向いていることから、全身運動に優れており、中距離の通勤や健康活動に適しており、また、車道走行などの本来の自転車走行マナーの推進などにも効果があるとされている。このため、スポーツサイクルの普及・利用促進は環境面、健康面的な都市づくりにとって、重要な政策になるといえる。

本稿では、SC購入者に対する意識調査をもとに、スポーツサイクルの購入・利用に至った経緯や利用ルートの選好について、ユーザー特性との関係を分析した。この結果、一日の走行距離によるユーザーレベルや、SC初期における走行時の単独・同行型といった特性によって、興味を持ったきっかけ、利用ルートの変化などに違いがあることが明らかとなった。こうした分析結果をもとにして、スポーツサイクル増進政策に必要な利用環境や情報伝達方法、人のつながりの仕組みの施策を検討している。

Key Words : sport bicycles, cyclist community, cycling environment, Shikoku area,

1. はじめに

近年、環境問題や健康意識の高まりから自転車が注目されている。日本では約 60%が低速・短距離・短時間の走行に適したシティサイクルが占めているが、最近クロスバイク、ロードバイクなどのスポーツサイクル（以下 SC）の利用者が増加している。SC は平成 15～22 年度に販売台数が約 3.8 倍になり、全体の約 10%を占めている¹⁾。健康促進、ダイエット効果がある適切な運動量は、最大心拍数の 60%程度の心拍数で長時間(20 分以上)の運動が必要とされるが²⁾、SC は比較的高速・長距離・長時間の走行が可能で、健康に資する運動もシティサイクルより達成しやすい。健康への配慮から通勤目的で自動車から自転車に転換する際にも SC が多く選ばれている。このように、SC の普及・利用促進は環境面、健康面的な都市づくりにとっても検討すべき政策といえる。

本研究では、以上の背景から、SC 購入者が愛好に至った経緯、経験、走行ルートの選好を明らかにすることで、SC 増進政策に必要な利用環境や情報伝達方法、人のつながりの仕組みを提案することを目指している。

2. 既存研究及び海外の取り組み

自転車利用意向に関して、竹腰ら³⁾は、自転車から自動車、自動二輪、原付に転換する18歳から22歳までを過渡期の年代として、自転車に対する評価の変化や自転車の利用動向などを調査・分析している。藩⁴⁾は、大学生の将来の自転車利用意向に与える影響について、日本、フランス、中国、韓国の4カ国でアンケート調査を行い、比較分析を行い、自転車利用意向に影響を与える要因と将来の利用意向との関係も分析している。J. D. Hunt・J. E. Abraham⁵⁾は自転車道のインフラ政策が自転車利用意向の向上に与える影響を分析している。

また、自転車利用促進のための走行空間に関する研究として、三輪ら⁶⁾は自転車走行空間における整備効果の定量的な分析を行っている。山中ら⁷⁾はプローブバイシクルを用いて、走行快適性を評価する方法を開発するとともに、自転車利用者にとっての快適性から利用空間の検討を行っている。

自転車利用促進の取り組みに関しては、アメリカでは、自治体が 2000 年前後から駐輪用の自転車ロッカーの提供と民間のフィットネスクラブなどと提携したシャワー、

衣服ロッカーの提供が行われている⁸⁾。また、オランダは、自転車通学のためのルートとして、学校周辺のルートの開拓事業を実施している。また、インフラの整備、交通教育、親とのコミュニケーションなど幅広い対策を講じることが求められ、学校当局、親、教師、子ども自身、近隣地域の居住者、警察、自治体などの連携でこれに当たる総合計画を講じている⁹⁾。欧州で、ヨーロッパ自転車連盟がヨーロッパ大陸やイギリスなどの国境を越えた自転車ネットワーク「ユーロペロ」を提唱している。2020 年までに、6 万 6000km のネットワークの確保を目指している¹⁰⁾。

このように、健康・環境・観光などの面から自転車利用促進に向けた研究が見られるが、海外では SC を利用する自転車が想定されているのに対して、我が国ではシティサイクルの利用が前提となっており、SC に着目した研究は見られない。そこで、本研究では、SC の愛好者に対して、経緯、選好ルートの特性、環境に対するニーズを分析することで、SC 利用者増進のための施策策定に活かせる知見を得ることを目的とした。

3. 意識調査の概要とユーザー区分の設定

SC 愛好者に対して、愛好に至った経緯と走行ルートの変化、愛好増進政策に対する意見を調査した。Web アンケート(楽天リサーチ株式会社)を用いて、ロードバイク又はクロスバイクを購入して、1 年以上利用しているユーザーをスクリーニングで抽出した。四国県内を対象地域とし、200 サンプルを回収した。

図-1, 2, 3 にサンプルの属性を示す。40 代のユーザーが多く、20 代、60 代のユーザーが少ないことが確認できる。また、男性が 9 割以上占め、女性が 1 割未満であることが確認できる。SC 経験年数が 10 年以上のユーザーが少し、多いことが確認できる。

図-4 は、1 日当たりの走行距離を質問した結果を示している。これよりユーザーレベルとして、7km 未満のユーザー(90 人)をローユーザー、7km~30km 未満のユーザー(87 人)をミドルユーザー、30km 以上(23 人)のユーザーをハイユーザーに区分した。

図-5 は、SC で走り始めた時に走行していた人数を質問した結果である、8 割が単独で走行しはじめており、愛好に至る時点で、走行ペースをあわせられる同行者が不在であることなどから多くは単独となっていることが伺われる。その中で、20%は同行者と一緒に走行しており、こうしたユーザーは走行マナーや走行ルートなどに異なった経緯をもつと考えられる。そこで、SC 初期に一人で走行していたユーザー(137 人)を単独型、複数で走行していたユーザー(37 人)を同行型として区分した。

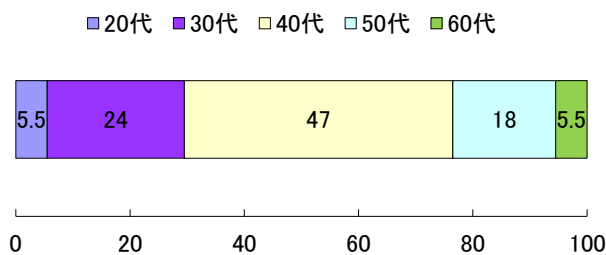


図-1 サンプルの年齢分布

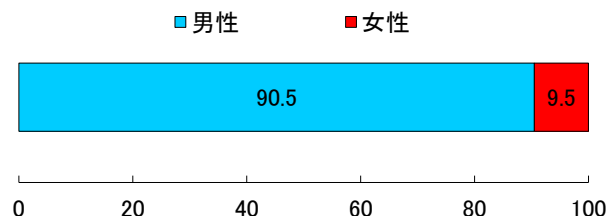


図-2 サンプルの性別分布

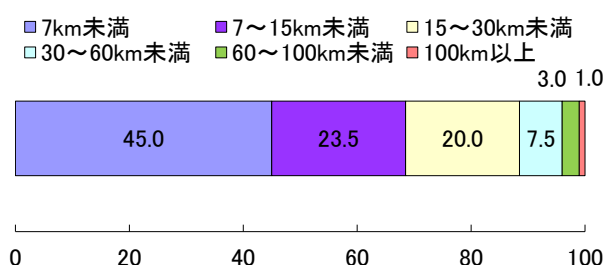


図-3 サンプルのSCの経験年数分布

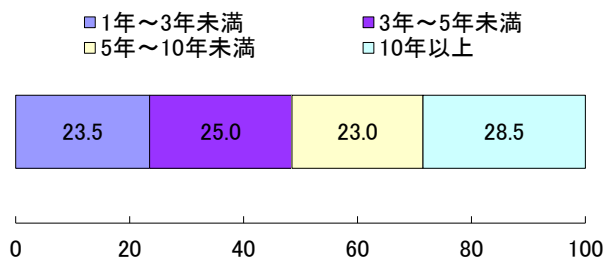


図-4 現在の1日当たりの走行距離

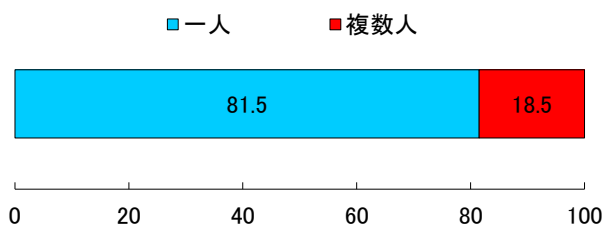


図-5 SCで走り始めた時の走行携

4. 意識分析の結果

(1) SCIに興味をもったきっかけ

図-6, 7にユーザー区分別にSC に興味を持ったきっかけを集計した結果を示している。

全てのユーザーで「健康への配慮」が高い。ローユーザーはスポーツサイクルを主に通勤利用にしたいとする

きっかけが他より多く、ミドルユーザーはSCのスピード感への感心がきっかけとなった割合が高くなっている。これに対して、ハイユーザーはツーリングへの興味がきっかけとなった割合が高い。ローユーザーが移動手段としてSCを、ミドル・ハイユーザーは楽しむためにSCに興味をもっていることがわかる。

一方、同行型と単独型の比較でみると、初期段階から同行者のいた人は「SCでのツーリング」に興味をもった割合が高くなっている。ツーリングを楽しみとするユーザーは最初から同行者に指導を受ける傾向が見られるが、単独で走行しはじめている人は、通勤や移動手段としてのSC利用をしていることがわかる。

(2) 走り始めた時の不満・不安

図-8は、走り始めた時の不満・不安を集計した結果である。全ユーザーで「路面の粗さ」、「事故・パンク」に対する不満、不安が高い。特に単独型の場合に路面、パンク、マナーの悪い自転車といった不安の指摘が高くなっている。

(3) 走行ルート変化

調査では、SCで走り始めた時に好んで走行していたルート、現在好んで走っているルートの特徴を選択させている。このデータをもとに、ルート特性ごとに、現在走行しているが初期は走行していなかったユーザーの割合（増加率）と、SC初期は走行していたが現在は走行していないユーザーの割合（減少率）を求めて、その差（純増率）を算出した。図-9はユーザーレベル別に上記の純増率を求めた結果を示している。

これによると、ロー、ミドルユーザーでは、純増率は大きくなく、利用ルートの変化が少ないことがわかる。

また、ローユーザーは「平坦な道」「歴史のある道」「交通量の少ない道」などの純増がみられる。このようにローユーザーは、安全で負荷の少ない道を走行し、日常の移動手段や通勤に使用しており、そうしたルートを利用し続ける傾向がある。

ミドルユーザーでは、変化量は大きくはないが、多くのルートで純増率が負となっており、「川沿いや河川敷の道」、「農道」のみが純増している。ミドルユーザーは、走り始めは多様なサイクリングコースを走っているが、時間が経過するにつれて好むコースを限定していると考えられる。

一方で、ハイユーザーは平坦な道、交通量の少ない道を減らしているが、多様なルートの利用を増加させている。特に、「川沿いや河川敷の道」、「緑が多い林道」、「有名な峠」「アップダウンが多い道」などで純増率が大きくなっている。ハイユーザーは、単調・安全な道よりも、開放感や爽快感のある気持ちの良いサイクリング

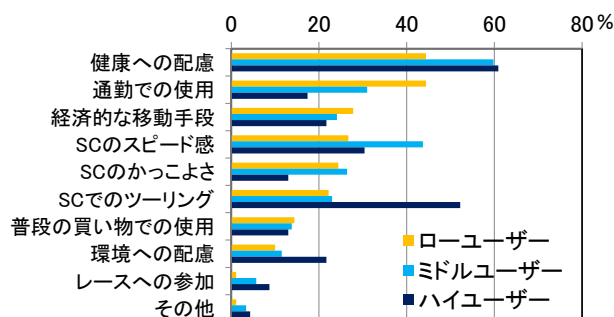


図-6 SCに興味を持ったきっかけ(ユーザーレベル別)

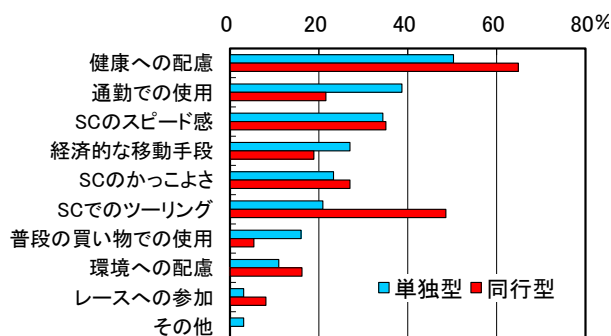


図-7 SCに興味を持ったきっかけ(単独型・同行型)

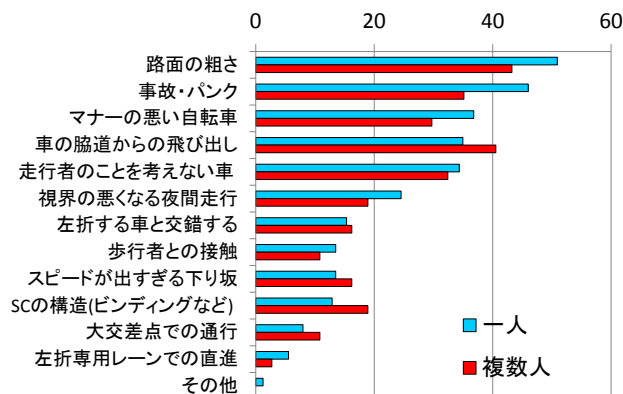


図-8 SC初期における走行中の不安、不満(単独型・走行型)

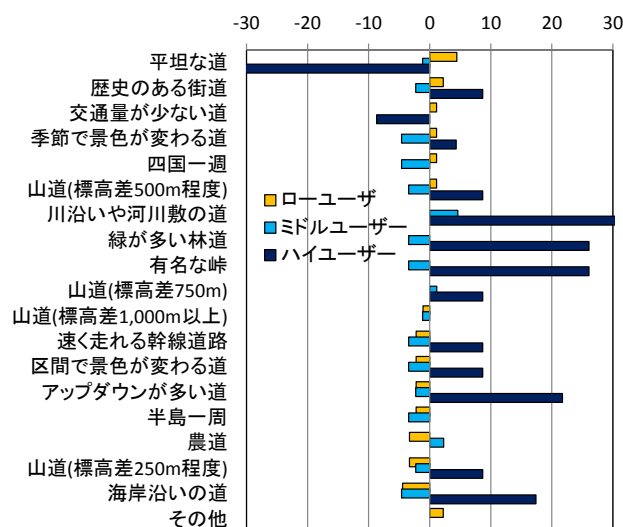


図-9 SC初期と現在でのルート変化(ユーザーレベル別)

コースや達成感や充実感を味わえるような負荷の高いサイクリングコースを好むようになっていいることがわかる。

(4) 愛好家増進政策に対する賛同率

図-10, 11はSCの愛好家を増進するための施策に対する賛同率をユーザー区分別に整理した結果である。

全てのユーザーが「サイクリング専用道を河川敷に作る」の割合が高く、安全なサイクリング専用道の必要性を考えている。

しかし、ユーザー区分によっていくつかの施策に対する賛同率が異なる傾向が見られる。

ローユーザーは「SC 宣伝を増やして認知度を上げる」、「SC を試乗できるレンタサイクルを作る」の割合が高く、SC のメリットや利便性の宣伝、SC のレンタサイクルといった体験型の情報提供が必要であると考えていることが分かる。

ミドルユーザーは SC の宣伝に加えて、「サイクリングコースのマップを配布」の割合が高く、サイクリング環境の存在をユーザーに知らせる必要があると考えていることが分かる。ハイユーザーは「自分のペースで走れるイベントの開催」や「山岳道を定期的に自転車専用道として開放」の割合が高く、サイクリング環境を創り出すことが必要であると考えていることが分かる。

単独型の人は同行型に比べて「駐車場などに SC 駐輪ラックを設置」が高く、普段の生活における SC の利用環境改善が必要だと考えていることが分かる。また、同行型は「自転車愛好家の交流会イベントの開催」が高く、既存ユーザーとつながりを持つことで、サイクリング仲間を作ることが必要であると考えていることが分かる。

4. おわりに

以下に分析結果から得られたことを示す。

ローユーザーは SC に興味を持ったきっかけとして、通勤使用や経済的な移動手段の意識が高く、初期から走行ルートを変化させていない。増進政策としても、宣伝による認知度向上、試乗レンタサイクルなど、初期障壁の除去に賛同が高くなっている。

一方、ミドルユーザーでは、川沿いや河川敷の道、農道など、少ない特性のルート選択を増やしており、好み先鋭化する傾向が見られ、増進政策としては、認知度の向上に加えて、サイクリングコースマップ配布、コースと既存道路との接続、駐輪ラック、などの施策への賛同が他のレベルにくらべて高くなっている。

一方ハイユーザーのレベルになっているサイクリストは、きっかけが元々ツーリングへの興味を持っており、

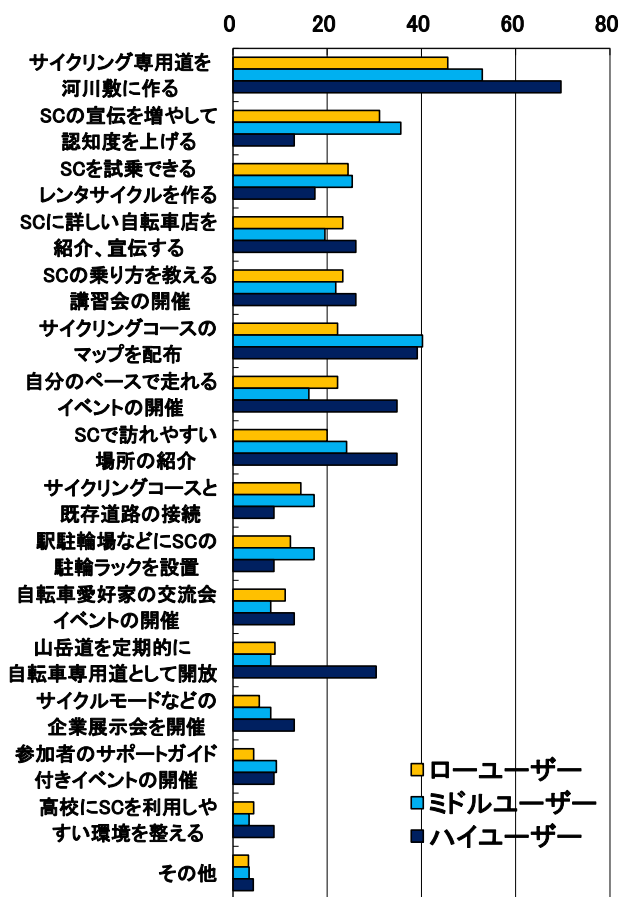


図-10 SC増進政策に対するユーザーレベル別賛同率

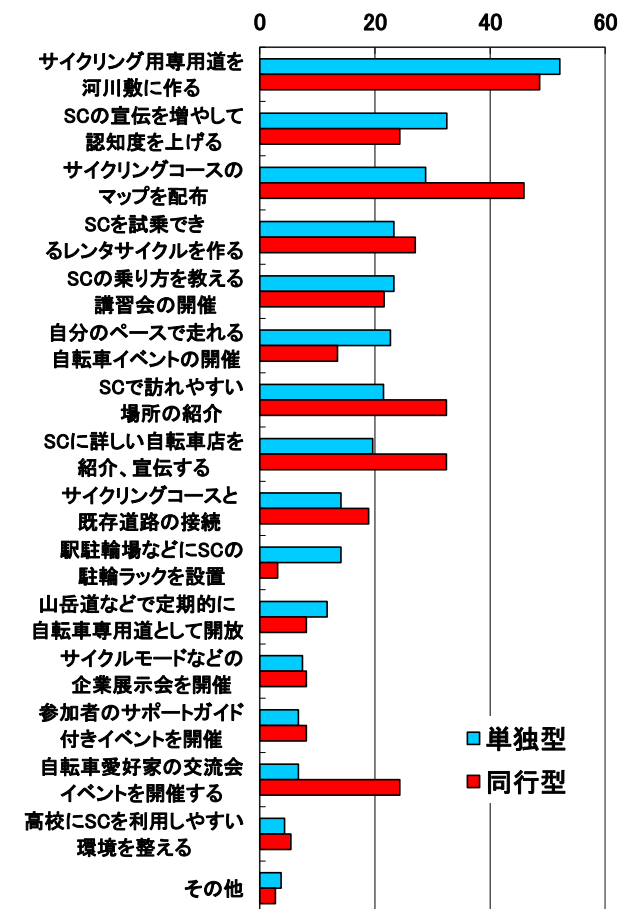


図-11 増進政策に対する単独・同行型別の賛同率

走行ルートも「川沿いや河川敷の道」，「緑が多い林道」，「アップダウンが多い道」「有名な峠」などが純増しており，達成感のあるサイクリングルートへの選好が高まるという他にない特徴を持っている．増進政策にも，山岳道を定期的に自転車専用道として開放，自分のペースで走れるイベントの開催など，他のレベルとは異なる施策への賛同も高い傾向がみられた．

また，SCを使用した初期に単独で走行していた層と同行で走行していた層の違いに着目すると，単独者は，通勤使用，SCのスピード感などをきっかけとしており，ローユーザー，ミドルユーザーの特徴を持っているが，同行型はSCに興味を持ったきっかけとして，SCでのツーリングの割合が高く，ハイユーザーの特徴を有しており，増進政策に対する意見でも，単独型に比べて「自転車愛好家の交流会イベントの開催」の割合が高くなっている．このように，初期段階で同行者が存在していることが，愛好度を高める要因となっていることが示唆された．

5. 今後の課題

本研究ではSC愛好者のきっかけと意識について，意識調査の分析を行った．この分析に加えて，本研究ではSC愛好家へのヒアリングも行っており，SCを愛好するに至ったストーリーを分析している．

また，SC愛好家が好むルートの走行環境評価や魅力的なサイクリングイベントの重要性，自転車団体が行っている自転車愛好者を普及させるための取り組みなど幅広い要因を分析していきたいと考えている．そして，SC愛好増進に必要な社会的要因の分析結果を踏まえて，SC増進政策を提案を行いたいと考えている．

参考文献

- 1) 自転車産業振興協会：国内販売動向調査 平成 15 年～22 年度
- 2) 絹代：自転車でカラダとココロのシェイプアップ pp74_75,140_141
- 3) 竹腰祥紀, 古池弘隆, 森本章倫：自転車から自動車への利用転換期における移行要因に関する研究
- 4) 藩哲：自転車利用の状況、イメージと将来利用意向の関係に関する国際比較意識分析
- 5) J.D.Hunt・J.E.Abraham: Influences on bicycle use
- 6) 三輪富生, 山本俊行, 森川高行：名古屋市における自転車走行空間の利用意向調査と整備効果の分析
- 7) 山中英生, 土岐源水, 二神彩, 亀谷一洋：プローブバイシクルを用いた自転車利用環境の評価
- 8) 吉倉宗治：成功する自転車まちづくり 政策と計画のポイント pp65_66
- 9) 吉倉宗治：成功する自転車まちづくり 政策と計画のポイント pp88
- 10) 吉倉宗治：成功する自転車まちづくり 政策と計画のポイント pp112_113

(2012.5.7 受付)

ANALYSIS OF FACTORS FOR BECOMING AN AVID CYCLING FAN AND THEIR PROMOTION SCHEMES

Yuto NAKASHIMA, Hideo YAMANAKA, Junko SANADA