

坂道を有する地域の自転車利用実態に関する一考察

名古屋工業大学大学院 学生会員 吉田 真平
 名古屋工業大学大学院 正会員 藤田 素弘

1. はじめに

自転車は健康志向，環境への配慮から老若男女問わず幅広く利用されているが，一方で自転車に関わる事故も増加してきている．こうした背景から，近年，自転車と歩行者空間に関する様々な整備事例や研究報告がなされている．しかし，坂道に着目した自転車に関する研究事例は少ないのが現状である．わが国は土地柄，自転車の利用地域は平坦な土地とは限らず，坂道における安全で安心な自転車走行空間を確保することも重要な交通課題の一つとして挙げられる．そこで本研究は坂道における自転車の交通安全対策について検討を行う上での基礎的資料を得ることを目的に，日常的に坂道を利用する地域住民を対象にアンケート調査を行い自転車利用の実態調査を行ったものである．

2. 調査概要

本研究では，相生山緑地周辺（名古屋市天白区）の野並，山根，相生，高坂学区を対象にアンケート調査を行った．調査地区の周辺環境は丘陵地という地形であるために坂道の多い住宅地が特徴である．アンケートの有効回答数は111部であり，自転車に関する回答数は内61部（男性30名，女性27名，性別不明4名）である．その他，アンケートの調査概要及び回答者属性について表1に示す．

表1 調査概要及び回答者属性

期間	8月上旬						
調査地区	天白区野並、山根、相生、高坂学区						
調査方法	郵便ポストに投函し郵送による回収						
配布数	約11000部						
有効回答数	111部						
自転車に関する回答数	61部(男性30名、女性27名、性別不明4名)						
アンケート内容	・主な利用目的 ・上記目的での利用頻度 ・上記目的での所要時間 ・利用時間帯 ・自転車の機能 ・走行位置及び路肩走行理由 ・行き帰りの経路選択理由 ・回答者自身に関して(年齢、性別、職業、住所など)						
回答者年代	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代以上
N = 98	2%	4%	15%	12%	15%	33%	18%
回答者職業	勤め人	自営業	主婦専業 家事手伝い	高校生	大学生 専門学生	無職	その他
N = 99	38%	7%	22%	1%	0%	25%	6%

3. 普段の自転車利用状況

図1は，普段自転車を利用する際の主な目的を示した結果である．買物が32名（内男性10名，女性20名）と最も多く，次いで通勤が20名（内男性10名，女性9名）と多い結果が得られた．図2は，図1で示した目的での利用頻度を示した結果である．「ほぼ毎日」の利用が41%，「週に3～4日」が23%，「週に1～2日」が21%という結果が得られた．自転車を利用する方は高頻度で自転車を利用していることがわかる．図3は，図1で示した目的で行く際の所要時間を示した結果である．女性の所要時間は6～10分が最も多い結果となった．上記で明らかになったように女性は買物の際に自転車を利用する方が多く，買物を近場で済ませる場合が考えられる．一方，男性は長い距離でも自転車を利用する傾向がみられる．以上より，坂の多い地区においても自転車は日常的に利用されており，生活をする上でかなり重要な交通手段だと考えられる．

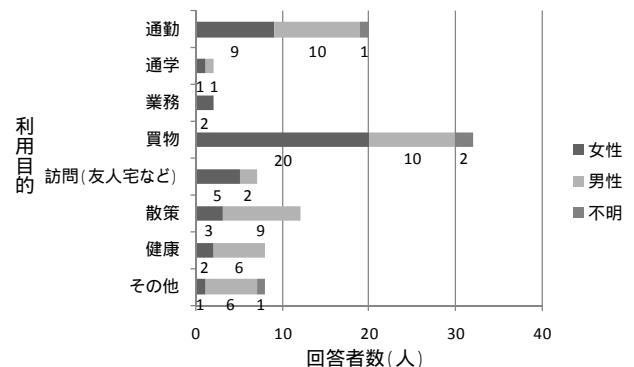


図1 主な利用目的

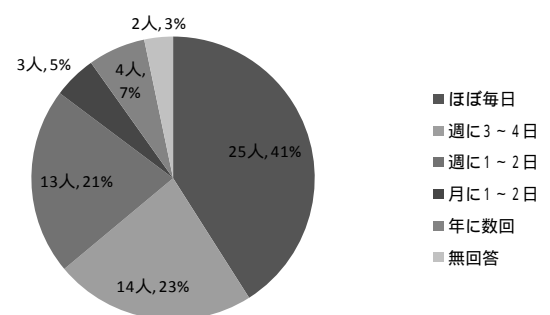


図2 利用頻度

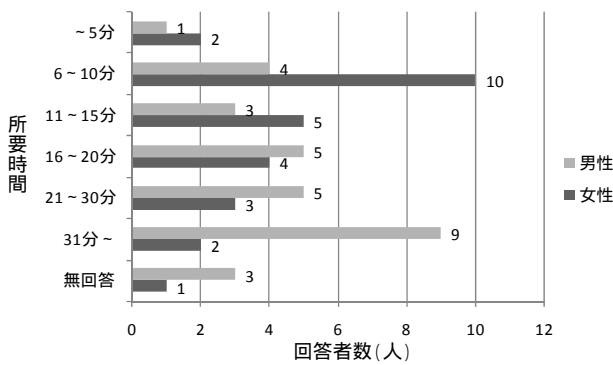


図3 所要時間

4. 所有自転車の機能

図4は、所有している自転車の機能を示した結果である。男性、女性ともに多くが段変速や電動アシストといった機能が備わった自転車を利用していることがわかる。また、脚力や体力面の弱い女性の電動アシスト機能付き自転車の保有率も比較的高い結果が得られた。

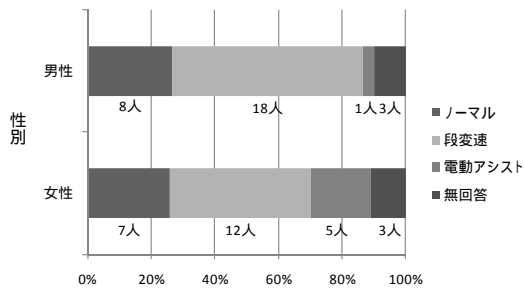


図4 自転車の機能

5. 自転車の走行特性

図5は、目的地の行き帰りの経路選択理由を示した結果である。自転車利用者の経路選択理由として「ルートが短い」、「所要時間が短い」、「坂や傾斜が少ない」といった項目が顕著に表れた。自転車利用者は主に距離や時間を考慮して経路を選択していることがわかるが、同時に坂道が多いという環境であるため坂や傾斜にも気にしながら経路を選択していると考えられる。

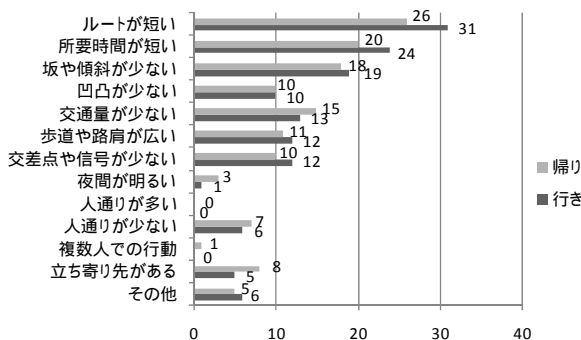


図5 経路選択理由

図6は歩道が設けられている道路において普段自転車どこを走行するか、走行位置を示した結果である。図中の総計は自転車利用者全体の結果を示しており、以下5項目は利用頻度別に集計したものである。自転車利用者の67% (41人)の人が歩道を走行しており、両方(歩道及び路肩)が8% (5人)、路肩走行が15% (9人)という結果が得られた。この結果を利用頻度別でみると、利用頻度の高い人ほど路肩を走行する割合が高いことがわかる。また、路肩を走行する利用者の特徴は、ほとんどが男性で、通勤や買い物といった利用目的であり、所要時間は20分以上が多い傾向にあった。但し、この結果は実際に観測調査と比較する必要がある。図7は図6において両方と路肩を走行すると答えた回答者計14名による走行理由を示した結果である。「凹凸が少ない」と答えた回答者は10名で最も多い結果となった。これより、路肩を走行する自転車利用者は走行性、快適性といった走行環境を重視して走行位置を選択していると考えられる。

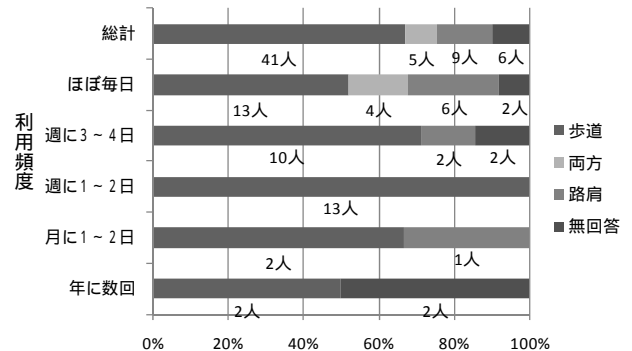


図6 利用頻度別の走行位置

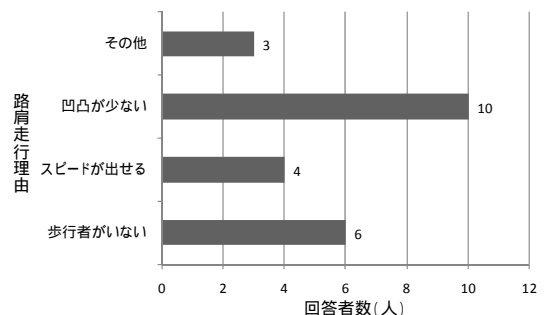


図7 路肩走行理由

6.まとめ

本研究ではアンケート調査より、坂道を有する地域の自転車利用状況及び走行特性について把握した。今後は具体的な交通安全対策を提案するために、坂道における自転車の挙動の調査及び検討を行う。