

背後に丘陵地をもつ鉄道駅に駐車する自転車交通の発生特性

地域都市計画センター・コア 正員 ○馬場佳奈子

大阪府警察本部 中川 隆司

大阪府立工業高等専門学校 正員 高岸 節夫

1. はじめに

自転車は軽便な乗物であって、公共交通サービスが不便な地域や時間帯においては環境に優しい交通手段として高く評価されるべきものであるが、雨天時等や坂道では利用が困難という弱点を持っている。天候はともかく、丘陵地において利用困難という特性は、電動アシスト自転車が普及するまでの間は、当然ながら自転車交通の発生や経路選択を大きく規定し、駐輪場計画や自転車道路網計画において強く留意されるべきものといえる。本研究では、後背地に丘陵地をもつ鉄道駅を対象に、駐輪場の定期利用者データから町丁目別に自転車利用率を算定して自転車駅勢圏およびその内部における自転車利用の地域差を明らかにし、同駅に関連する自転車交通施策の立案に資する情報を提示する。

2. 研究対象駅および使用データ

対象駅は、大阪府寝屋川市の北端に位置して枚方市に隣接する京阪電鉄香里園駅で、急行が停車し、近年の1日の乗降客数は約7万人である。京阪電鉄は寝屋川市の中央部をほぼ南北に通る、香里園駅の東北部は丘陵地で良好な住宅地、西部は平地で庶民的な住宅地という地形、土地利用において明確な相違がある。また、駅周辺では活発に市街地整備が行われており、駅西口では再開発事業が進行中、駅東口でも同事業が都市計画決定されようとしている。

使用データは、駅周辺の比較的規模の大きい4つの駐輪場（図1；A、B、C、D）のそれぞれの定期契約者について、各町丁目区分で性別、利用目的別に人数が集計されているもので、標本数は、A駐輪場：641人、B駐輪場：528人、C駐輪場：351人、D駐輪場：621人である（平成15年10月）。

以下は、これら定期契約利用者の全数（2141人）を対象として分析したものである。

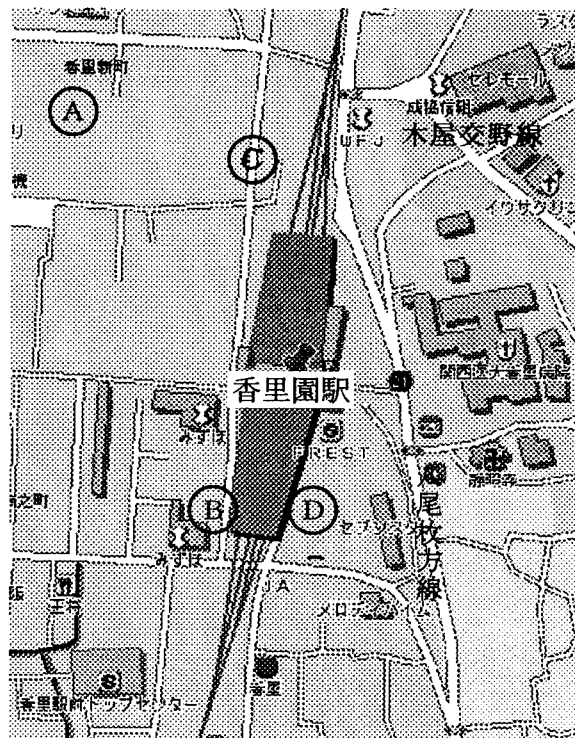


図1 研究対象の鉄道駅と駐輪場

3. 自転車利用の概略的特徴

まず、利用者の性別構成は、男性が52%、女性が48%、また、利用目的構成は、通勤が78%、通学が22%で男女差はほとんど無かった。つぎに、居住市構成は、寝屋川市が93%を占め、駅が隣接する枚方市域からの利用は7%にすぎなかった。加えて、100人以上の利用があったのは8地区（町丁目）で、うち7地区が寝屋川市域に属した。これらは駅北部の枚方市域からの駅へのアクセスが地理的に困難なためと考えられ、香里園駅を利用する自転車交通の大きな特徴といえることができる。また、この7地区のうち6地区は駅へのアクセス路が平坦な駅西方の地域に位置し、駅東部の丘陵が自転車利用を阻害していることがわかる。

4. 自転車利用率からみた自転車駅勢圏

（1）駅からの距離と自転車利用率の関係

各地区（町丁目）について、人口1000人あたりの定期契約利用者数を求めた。ここではこの数値（平成

キーワード：サイクル&ライド、丘陵地、発生特性

連絡先（高岸）：〒572-8572 寝屋川市幸町26-12 TEL/072-820-8584 FAX/072-821-0134

15 年値) を単に自転車利用率と呼ぶことにする。各地区の自転車利用率を駅から地区中央部までの直線距離に関してプロットした結果は図2のとおりであり、以下の特徴が指摘される。(なお、自転車利用率が 50 人以上の地区も、8 地区全てが駅へのアクセス路が平坦な駅西方の地域に位置していた。)

- ①駅から 2 km 程度以上の地区の利用率はゼロに近く、各点の一つの大きな台形状の枠内に分布している。
- ②自転車利用に適した駅から 500~2000m の距離でも利用率の低い地区が多くあり、ばらつきが大きい。

(2) 自転車駅勢圏の範囲

図2より、香里園駅の自転車駅勢圏は駅から 250~2000m の地域とみなせ、駅から 2 km 以上の地域では隣接する駅へ向かうものと判断される。

5. 低利用率地区とその要因

(1) 低利用率地区

自転車駅勢圏内の地形が平坦な場合、利用率は駅からの距離に関して概ね台形ないし三角形状に分布するといえる。そこで、ここでは、図2に描かれる下の方の台形内に入る地区(利用率が、各距離におけるその最大を設定した上の方の台形の値の 1/3 以下である地区)を低利用率地区とみなすことにする。

(2) 低利用率の要因

抽出された 30 地区について、以下の特性(3 指標、3 水準)、すなわち、①起伏等の地形的障害からみた自転車による香里園駅へのアクセス性(I 容易・II 普通・III 困難)、②隣接駅(寝屋川市駅、光善寺駅)までの距離に対する香里園駅までの距離の比(I 大・II 中・III 小)、③バス利用の便(I 良好・II 普通・III 不便)、を筆者らが議論をもとにして判別した。自転車利用率が低くなる区分(要因)は「アクセスが困難①III : a」「隣接駅の方が近い②I : b」「バスの便が良好③I : c」であるから、これに着目して 30 地区を分類考察した結果を示すと次のとおりである。

- ア) a、b、c のいずれかが該当する 18 地区(60%)では、これらの要因が利用率を低くしている。
- イ) a が該当する 14 地区(47%)では、丘陵地であることが利用率を低くしている。
- ウ) 12 地区(40%)は a、b、c のいずれにも該当せず、利用率が低い要因は他に求められる。とくに、12 のうちの 5 地区(17%)は利用率を高くする「アクセスが容易」「香里園駅の方が近い」「バスが不便」のいずれにも該当しており、自転車利用率の算定方法を含めた検討が必要と考えられる。

6. おわりに

都市交通手段として自転車を再評価し、自転車交通のための施策を都市交通戦略の中で実施しようとする動きが近年目につくようになった。そこでは自転車利用環境を安全・安心・快適なものとするための駐輪場整備、自転車走行空間整備、新しい自転車交通システム(RCS, CCS)の構築等が課題となっている。

本研究では丘陵部地区で自転車利用が困難になるという知られていることの実態を示したが、自転車交通計画の策定にあたってはこの特性が地道に考慮されるよう期待したい。最後に、貴重な資料の提示を受けた大西道彦氏(寝屋川市都市再開発事業室)に感謝の意を表します。

参考文献 高岸：鉄道端末自転車交通に関する駅勢圏の区画と分担率の算定について、自転車バイク駐車場, 第 173 号, 1994

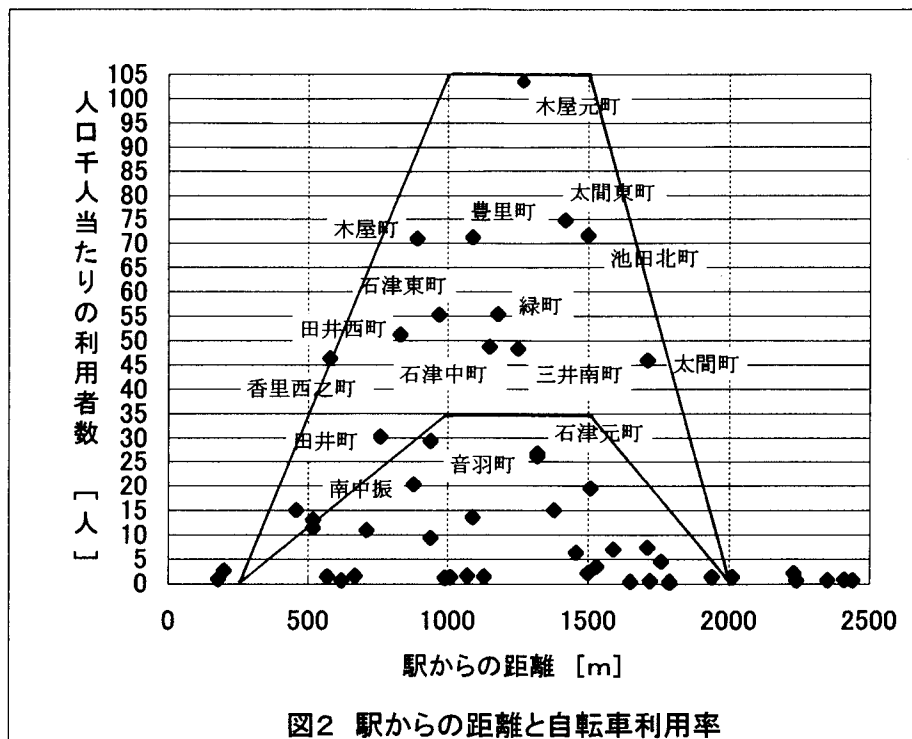


図2 駅からの距離と自転車利用率