

IV-5

公共交通サービスレベルの違いによる生活行動の格差分析

東北大学 学生員 ○成田 幸久
東北大学 正員 徳永 幸之

1 はじめに

近年、生活の質による公共交通サービスの評価指標として、外出状況や生活満足度といったものが提案されている。しかし単純な外出回数や行動が達成できているかどうかといった指標では、自動車を自由に利用できる人とそうでない人との間で明確な差が現れにくい¹⁾。また、現状での満足やあきらめ感によりサービスレベルが異なる地域間でも生活満足度にその差が現れないといった問題が生じている²⁾。

本研究では、このような背景のもと公共交通のサービスレベルが異なる地域間で自動車運転免許の有無の別に生活行動の比較を行い、公共交通のサービスレベルが実際の生活行動に与える影響を分析する。

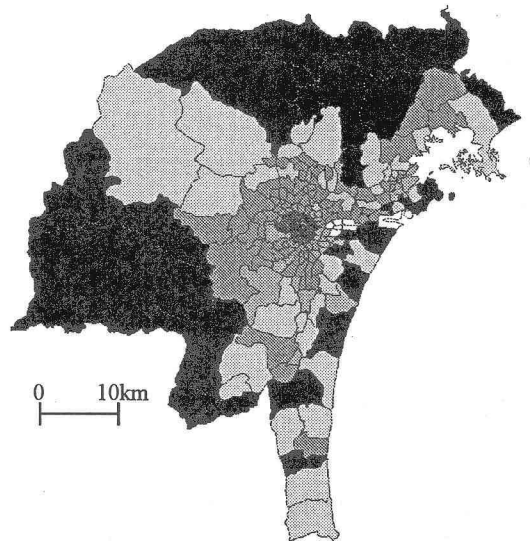
2 本研究の考え方

従来の公共交通サービスの評価のために生活行動を分析した研究は、ある地域内で新たな公共交通サービスを導入した場合の生活行動や満足度の変化を分析したものがほとんどである。また、公共交通のサービスレベルが異なる地域間で手段選択行動の違いを分析した研究はあるが、実際の生活行動の格差を分析した研究は見られない。そこで本研究では、仙台都市圏を対象に、サービスレベルが異なる地域間における実際の生活行動の格差を明らかにする。

3 使用データと地域区分

2002年仙台都市圏パーソントリップ調査の結果を使用する。総サンプル数は91376サンプルである。

公共交通のサービスレベルの違いは、本来なら運行頻度や料金などの実際に提供されている公共交通のサービスレベルで考えるべきであるが、本研究では地域間で異なる交通条件の下で手段選択した結果である公共交通分担率によって地域区分を行った。ただし、都心および都心近郊地域は徒歩・二輪の分担率が高いため、都心からの距離によって区分した。都心は地下鉄広瀬通駅から1.2km圏内とし、都心近郊は2.4km圏内とした。図1に区分結果を示す。



地域A ■ 都心
地域B ■ 都心近郊
地域C ■ 公共交通分担率20%以上
地域D ■ 公共交通分担率15%以上20%未満
地域E ■ 公共交通分担率15%未満(自動車分担率50%未満)
地域F ■ 公共交通分担率10%以上15%未満(自動車分担率50%以上)
地域G ■ 公共交通分担率10%未満(自動車分担率50%以上)

図1 サービスレベルによる地域区分

4 生活行動の格差分析

分類を行った地域間で性別、年齢層別(20～34歳, 35～49歳, 50～64歳, 65歳以上)、自動車運転免許の有無の別に外出率と生活行動の目的別平均トリップ数の比較を行った。また、買物行動については、目的地の商業床面積の合計値を用いて、アクセス可能な商業施設の質の比較分析を行った。

(1) 外出率

全サンプル数に対する外出している人の割合の比較分析を行った。図2には特に差が著しかった65歳以上の年齢層での結果を示した。比較の結果、自動車運転免許非保有者は外出自体を控える傾向にあることや公共交通のサービスレベルが低い地域ほど外出率が低くなる傾向があることが明らかになった。また、高齢者では自動車運転免許の有無の別に関係なく外出率が低くなることが明らかになった。

(2) 平均トリップ数

全サンプル数に対する目的別平均トリップ数の比較を行った。また、自動車運転免許の保有別で活動範囲に違いがあるかを比較するために、徒歩と自転車によるトリップを除いたデータについても比較を行った。図3、4には特に差が大きかった65歳以上女性の結果を示す。比較の結果、通院については、大きな差は見られなかったが、買物と憩いについては、自動車運転免許保有者に比べ非保有者は平均トリップ数が少なくなり、徒歩と自転車によるトリップを除いたデータについての比較では、その差が拡大した。このことから、非保有者の外出先の多くが徒歩・自転車圏内であることが窺える。

地域間の変化については、ばらつきが見られ、公共交通のサービスレベルが異なることによる明確な差は現れなかった。

(3) 買物目的地

アクセス可能な商業施設の床面積として、買物目的地ゾーンの大型商業施設の床面積を全買物トリップ数に占める当該ゾーンへの買物トリップ数の割合で加重平均した値の比較を行った。比較の結果、公共交通のサービスレベルの低下に伴う差は見られたものの、自動車運転免許の有無別での明確な差は見られなかった。これは、買物に関しては自動車運転免許非保有者も家族や友人に送迎してもらい、自動車運転免許保有者と同じような目的地にアクセスしているためであると考えられる。

5 おわりに

本研究では、公共交通のサービスレベルが異なる地域間で生活行動の比較分析を行った。比較の結果、公共交通のサービスレベルの違いによって実際の生活行動にも格差が生じていることが明らかになった。

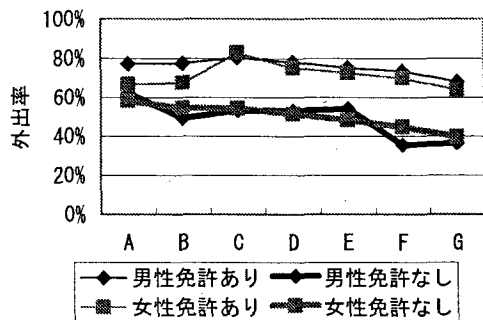


図2 外出率

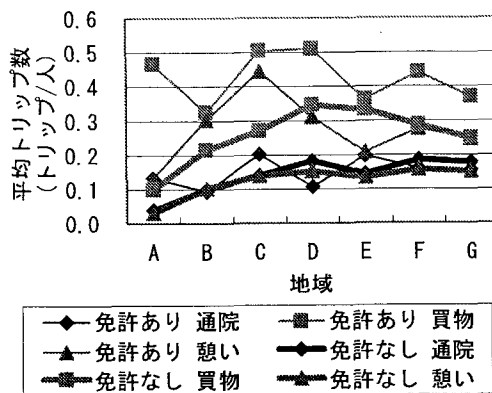


図3 平均トリップ数

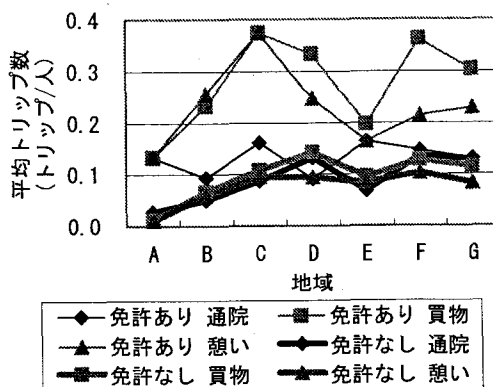


図4 徒歩・自転車以外の平均トリップ数

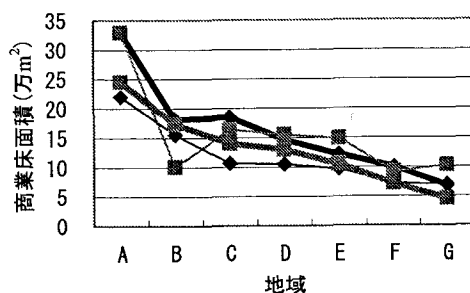


図5 アクセス可能な商業施設面積

参考文献

- 1) Yasutugu Nitta, Hiroto Inoi, Yoko Nakamura : Applying Sen's Capability Approach to the Evaluation of Community Buses, TRANSED2004, pp.543-551
- 2) 森山昌幸, 藤原章正, 杉恵頼寧: 過疎地域における公共交通サービスの評価指標の提案, 都市計画論文集, No.38-3, pp.475-480, 2003