

# 地方部における公共交通アクセシビリティと満足度の関係\*

## Life Satisfaction and Accessibility by Public Transportation Service in Rural Areas\*

牧修平\*\*, 谷本圭志\*\*\*

By Shuhei MAKI and Keishi TANIMOTO

### 1. はじめに

昨今では、自治体の財政事情が逼迫しており、公共交通に補助を行うにしても、その額を抑える必要に迫られている。このため、公共交通のサービス水準を切り下げて補助負担を軽減せざるを得ない自治体も少なくない。

公共交通のサービス水準の切り下げは公共交通に頼っている人々の生活に影響を与える。生活への影響があったとしても、それが軽微であれば人々は新たな生活環境へ適応することができ、そうでなければ適応は困難である。当該のサービス水準がこれらの人々にどちらの影響を与えるのかは人々の最低限度の生活水準を確保するという観点で公共交通を計画する際には有用な視点である。

そこで本研究では、その影響として生活の満足度という人々の主観的な判断に着目し、それと公共交通サービス水準との関係を分析する。

### 2. 本研究のアプローチ

#### (1) 認知的な適応と生活の満足度

人間は、環境に適応する能力をもっている。これは、例えば異臭が充満する環境では自然と嗅覚が鈍感になるなどの生理学的な適応はもちろんのこと、困難な状況であってもそれを無意識的にそう思わないようにするという認知的な適応も含まれる。適応の作用により、ある程度環境が劣悪になっても人々

は心身ともに健康で生活を営むことが可能である。

人々は認知的に環境へ適応する能力をもっているため、公共交通のサービス水準が多少低くても、そのサービス水準のもとで実現している生活環境に対してストレスを感じることなく生活することができよう。その意味において、認知的な適応が可能な水準に公共交通のサービスがある地域においては、地域間でのサービス水準の差異は人々が認知する生活の満足度の差異をもたらさないと考えられる。

しかし、公共交通のサービス水準が過度に低い場合は、それによって実現しうる生活環境へ適応することが難しくなる。その状況下においては、買い物や通院などの生存のための基礎的な生活を送ることが精一杯であり、文化的な活動への取り組みの余裕を見出すことは困難であろう。この範囲でのサービス水準においては、適応の作用は働かず、サービスが低いということは切り詰めることが難しい基礎的な生活の実行可能性が低くなる。よって、公共交通のサービスがこのような水準にあれば、サービス水準が低下するにつれ、生活の満足度も低下しうると考えられる。

#### (2) 生活への適応に関する既往の研究

以上の議論はあくまで推測であるが、それを裏付ける研究が生活の質研究や社会指標研究の分野において見られる。以下では、そこでの議論をレビューする。

これらの分野では、古くより生活の質をどのように定量化するのかについての議論がなされてきた。そこでの論点の一つとして、生活の質を、客観的な指標、主観的な指標のどちらで測定すべきかがある。ここに、主観的な指標とは個人の感情、態度、選好、意見、判断、信念などに関する指標であり、客観的な指標とは観測可能もしくは直ちに測定可能な指標（例えば身長や体重、年間の車の生産台数）である。

なぜこの議論が重要なのかについては本論文の主眼

\*キーワード：生活満足度、公共交通、アクセシビリティ、地方・過疎社会

\*\*学生会員，鳥取大学大学院工学研究科(鳥取市湖山町南4-101, TEL 0857-31-5333, FAX 0857-31-0882)

\*\*\*正会員，博(工)，鳥取大学工学部社会開発システム工学科(鳥取市湖山町南4-101, TEL 0857-31-5310, FAX 0857-31-0882)

ではないため省略するが、これらの指標が相関をもっていればどちらの指標を用いてもよいのではとの指摘がなされ、相関をもつかについての検証が開始された。その代表的な例として、Cummin<sup>1)</sup>による研究がある。その結果、客観的指標と主観的指標との間に相関が認められる領域とそうでない領域が見られることが明らかとなった。その理由として、Cumminは認知的なホメオスタシス(homeostasis)の作用によると考えた。ホメオスタシスとは、ストレスになりうる外界の環境の変化に対して、生体を安定した恒常的状态に保とうとする仕組みである。

認知的なホメオスタシスの目的は、人々自身及び人々の生活に関して肯定的な感情を持続することである。ホメオスタシスにより、ストレスが小さい領域内に客観的指標がある場合には、その変動に対して主観的指標は安定しているため、客観的指標と主観的指標は独立であることが予期される。しかし、この結果は、客観的指標と主観的指標が常に独立であることを示すものではない。血圧の例で考えてみよう。体の大きさや、ホルモンの水準がある一定の領域内にあれば、血圧は通常の水準に維持される。しかし、心不全や動脈硬化といった条件の下では、ホメオスタシスは作用の限界を超える。同様に、認知に関する主観的な福祉のホメオスタシスは、あまりにも過度な負荷を課す客観的な水準のもとでは作用の限界を超える。

以上より、適応可能な生活環境であれば、客観的指標と主観的指標には関係が見られなくなる。しかし、適応の閾値を超えると、客観的指標の低下は主観的指標を低下させる。その結果、客観的指標と主観的指標は相関すると考えられる。よって、「客観的指標と主観的指標の相関は、客観的な生活環境が低くなれば増加する」という法則が成立しうる。

### 3. 検証

本研究では、鳥取県米子市を対象とした。主観的指標を得るために、2005年9月、10月に鳥取県米子市を対象として交通行動と生活に関するアンケート調査を実施した。客観的指標としては、住民の生活環境を表し、かつ利用者の主観とは独立な指標を用いる必要がある。その指標として、アクセシビリティを用いる。

分析の結果を図-1、表-1に示す。なお、表-1に

示す $\alpha$ ,  $\beta$ は、アクセシビリティを計算する際に要するパラメータである。これらのパラメータの組み合わせをいくつか設定して分析しているのは、感度を検討するためである。

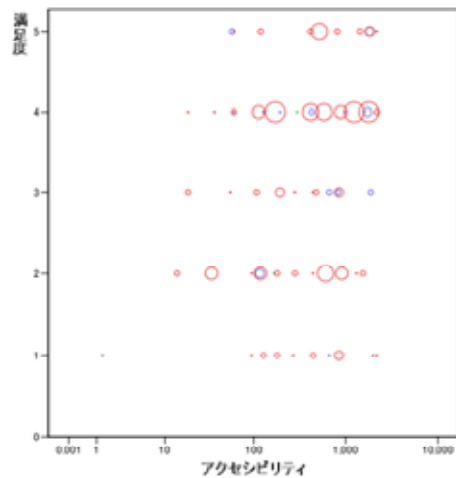


図-1 アクセシビリティと生活の満足度の分布

表-1 相関分析の結果

$\alpha, \beta$	相関係数			
	低い地区(データ数)		高い地区(データ数)	
0.12, 0.06	0.74*	18	0.27*	125
0.12, 0.07	0.74*	18	0.27*	125
0.12, 0.08	0.74*	18	0.28*	125
0.15, 0.06	0.74*	18	0.27*	125
0.15, 0.07	0.74*	18	0.28*	125
0.15, 0.08	0.76*	19	0.28*	124
0.22, 0.06	0.44***	19	0.27*	124
0.22, 0.07	0.47**	28	0.29*	115
0.22, 0.08	0.34**	36	0.30*	107

\*:1%の有意水準, \*\*:5%の有意水準, \*\*\*:10%の有意水準

### 4. おわりに

以上のように、公共交通の分野においても、生活への適応が可能か否かで、公共交通サービス水準と生活の満足度との関係が異なりうる一つの傍証が得られた。

公共交通サービスの改善が必ずしも生活の満足度の貢献につながるわけではなく、貢献が顕著に見られるのは生活への適応が困難となる領域に限られる可能性が明らかとなった。

### 参考文献

- 1) Cummin, R. A.: Objective and Subjective Quality of Life: An Interactive Model, Social Indicators Research 52, pp.55-72, 2000.