

# アンケート調査による交通意識調査

——彩が丘住宅団地をケーススタディとして——

大東 延幸\*・今井 準平\*\*・田中 晶生\*\*・渡辺 昂\*

(平成19年10月31日受理)

Traffic awareness investigation by questionnaire survey

——Ayagaoka a hill housing complex as a case study——

Nobuyuki OHIGASHI, Junpei IMAI, Akio TANAKA and Subaru WATANABE

(Received Oct.31,2007)

## Abstract

People have to drive their own cars in the suburban area of a regional hub city, because the service level of the public transportation is lower than that of the central area of the city.

However all people can not drive their private cars freely there. And the traffic service for private cars, is not satisfactory in transportation to children, students, senior citizens, handicapped persons and people who do not have their private cars or driver's license.

The aim of this paper is to evaluate the service level of public transportation in Itsukaichi district of Hiroshima City, which is commuter town.

We evaluated the service level of public transportation in Itsukaichi district the sight and quantitatively by using Arc View GIS and the model of an existing research, by the over all index that contains fare, time, frequency, transfer resistance and punctuality, in consideration of the performance of total as "Movement" including not only traffic performance but also on foot.

**Key Words:** suburban area, public transportation, evaluation

## 1. はじめに

広島市は周りを山に囲まれ、都心部は三角州からなる地形により、他都市と比べると平坦部分の占める割合が少ない。そのため、山々を切り開いた斜面住宅地に人口が集中している。しかし、近年高齢化が進む中、高齢者にとって斜面住宅地の生活環境は決して良いものとはいえない。

そこで本研究では、広島市の中で典型的な斜面住宅地である、彩が丘住宅団地をケーススタディとして、交通に関する意識などの調査を行った。

この彩が丘住宅団地は、主に広島都心部への通勤を目的として造られた住宅団地である。バスの運行状況は、朝夕の通勤ラッシュ時には多いが、日中は五日市駅方面には1時間1本程度しかない。このように、バスの利便性が悪く、マイカーに依存せざるを得ない状態が分譲以来続いている。

また、彩が丘住宅団地は分譲開始から10~15年が経ち、住宅団地内ではそろそろ高齢化が進んでいる。さらに今後、加齢により多くの住民が現在の職場を退職する。そのため、普段の生活環境が大きく変わる可能性があり、そこ

\* 広島工業大学工学部都市建設工学科

\*\* 広島工業大学大学院工学研究科建設工学専攻

で生じる1つの問題点として買い物交通が挙げられる。今までは、通勤や自家用車で買い物に行くことが容易に出来ていたが、それが容易でなくなる可能性がある。そのため、市内へ行くより近くのスーパーなどで買い物をしたいと思う住民が増えると考えられる。しかし、現在の交通環境では、今後地域住民の生活が不自由になるのは明らかである。その結果、交通に関する不満・地理的条件などを考えると、最悪の場合より交通条件の良い地域へ移住する住民が増える。その結果、都市郊外地域全体への衰退に繋がる恐れがある。

本研究の目的は、アンケート調査により彩が丘住宅団地の住民の交通の実態を把握し、今の買い物交通に何が必要であるかを明らかにすることを目的とする。そして、巡回バスの導入をはじめとした移動交通を改善し、これからも美鈴が丘団地に住み続けてもらえるような移動交通の整備に繋げることを目的とする。

## 2. アンケート実施概要

本研究は、広島市近郊の上記のような住宅団地である、彩が丘住宅団地と彩が丘住宅団地を対象として、住民の交通の実態と交通に対する意識調査を行い比較研究を行った。調査対象は、日常的な買い物や通院をしている方を対象とし、配布方法は、自治会を通して各街区、全丁目に配布・回収を行なった。調査概要は、表-1に示す通りである。

表-1 調査概要

調査対象	彩が丘団地
調査の種類	アンケート調査
調査期間	平成18年11月～2月上旬
配布枚数	1250部(全世帯)
回収枚数	522部
回収率	41.76%
調査内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調査対象者の属性</li> <li>・自由意見欄</li> <li>・自動車免許、自家用車の保有状況</li> <li>・買い物交通時の移動実態</li> <li>・現公共交通に関する住民の意識</li> <li>・巡回バス導入に関する住民の意識</li> </ul>

## 3. 調査対象の住宅団地とバス停の位置について

彩が丘住宅団地の地図を図1に示す。この住宅団地は、調査対象の住宅団地内のバス停の位置と、バス停から道なりに400mの範囲を図-2に示す。彩が丘住宅団地では全宅地がバス停から道なりに水平距離で400m以内に立地している。しかし、地形は、南西から北東にかけて下るような勾配となっており、実際の各住戸からバス停までの間は勾配の上り下りがある。

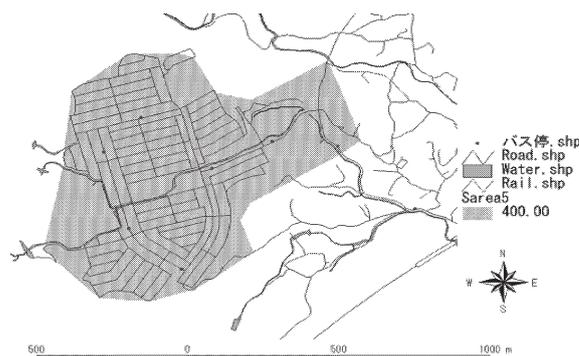


図-1 バス停から400mの範囲

## 4. 調査結果

### (1) 住宅団地内の交通の現状

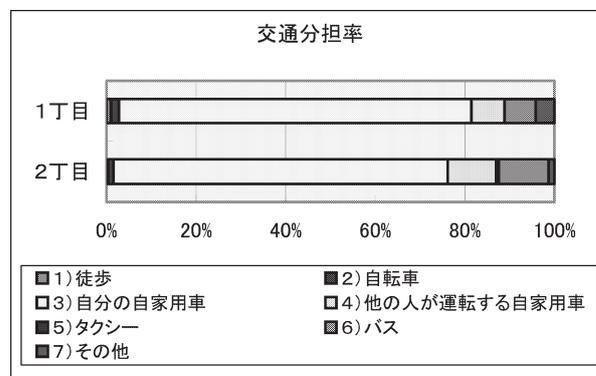


図-2 交通分担率(彩が丘住宅団地)

交通分担率について 図-2に示す。彩が丘住宅団地では「自分が運転する自家用車」「他人が運転する自家用車」がどちらの丁目も80%前後であり、この住宅団地の住民の交通手段はマイカー主体である事がわかる。

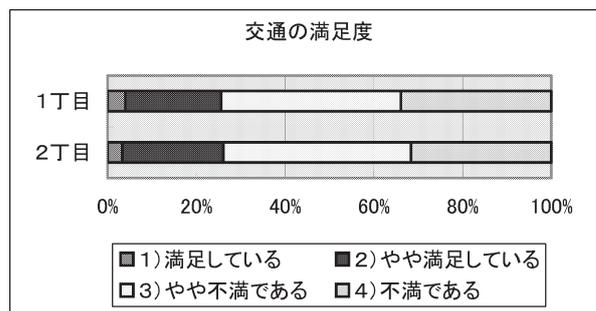


図-3 公共交通満足度(彩が丘住宅団地)

現在の住宅団地内の交通全般に対しての満足度について 図-3に示す。彩が丘住宅団地では、バス停の位置は前述したように全ての宅地から近いが、バスの便数が少ない事が理由であることが考えられる。

住民が希望する買い物交通に対する不満解消の意見を 図-4に示す。彩が丘住宅団地では「バスの料金を安くする」「バスの本数を増やす」という回答が多くみられた。こ

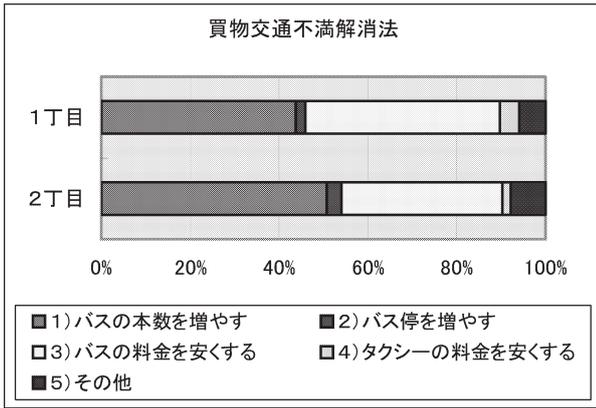


図-4 買い物交通不満解消方法

の結果の理由として、彩が丘住宅団地では、バス停の位置は近いがバスの便数が少ない事が理由である事が考えられる。

(2) 巡回バス導入に対する住民の意識

次に、「もし巡回バスを走らせるとしたら」という質問を行なったところ、図-5のようにどちらの住宅団地でも「是非使ってみたい」、「便利であれば使ってみたい」を合わせると、80%を超える回答が得られた。

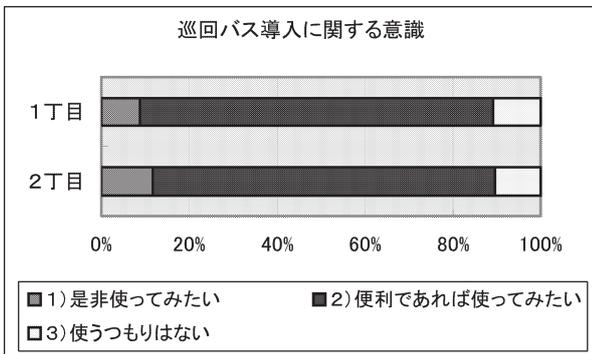


図-5 巡回バス導入に関する意識

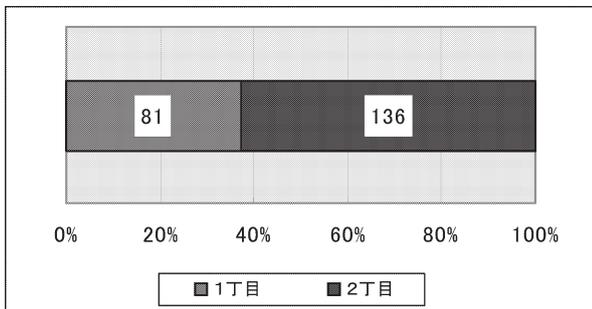


図-6 「運行時間及び頻度の見直し」の意見の割合

自由意見欄の中で最も意見が多かった「バス運行時間及び頻度の見直し」に関する意見であった。この「バス運行時間及び頻度の見直し」に関する意見の数の割合について、住宅団地内の丁目別に示したものを図-6に示す。彩が丘住宅団地では、2丁目やや多いが、特定の街区・丁目が極

端に割合が違う事はなかった。

(3) 巡回バスに対する住民の望む条件

住民はこれまでの調査結果から、マイカーに依存しているものの、便利な交通手段を望んでいることがわかった。また、隣接する他市の同じような住宅団地を巡回する、その市が運営するワンコインバスがあり、調査対象住宅団地の自治会はこれらの事を良く知っている。

そこで、住民が希望する巡回バスのサービスレベルを求めため、以下のような設問を行った。

「巡回バスの料金は、料金が均一料金の場合、いくらが妥当か?」という質問を行ったところ、図-7のような結果となった。

彩が丘住宅団地では、全ての丁目で「100円」「100円~150円」の割合は、美鈴が丘住宅団地より少ないが、200円未満までの割合の合計ではほぼ同じとなった。全般に彩が丘住宅団地の方が高め運賃を妥当と考えている割合が多い結果が出たが、これは彩が丘住宅団地では、近隣の他の住宅団地と異なり、運行頻度は少ないが宅地がバス停に近く、既存のバスの値段(最寄鉄道駅から350円)という値段も影響していると考えられる。

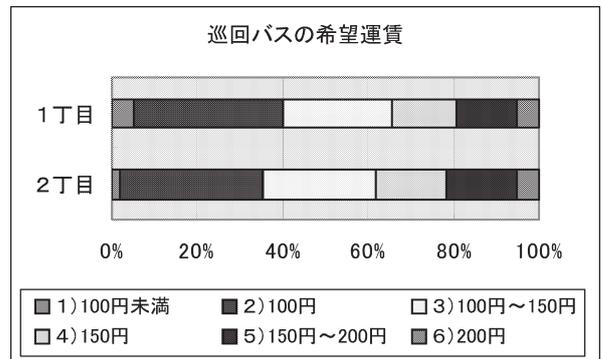


図-7 巡回バスの希望運賃 (彩が丘住宅団地)

「巡回バスの運行頻度は、1時間に何本ぐらいが妥当か?」という質問を行ったところ、図-8のような結果となった。両丁目「1時間に2本」という回答が最も多く、次いで「1時間に3本」が多い回答を得た。巡回バスの運

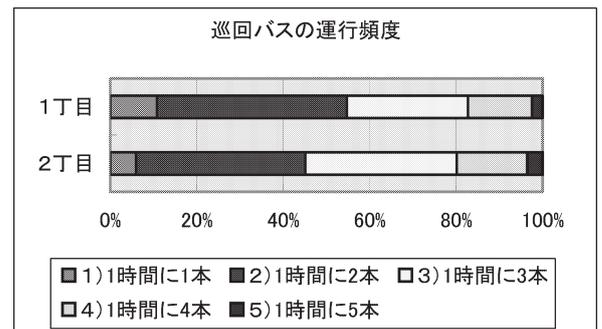


図-8 巡回バスの運行頻度 (彩が丘住宅団地)

行頻度は1時間に2本か3本程度が望ましいと考えていることがわかった。

バス停までの距離を示す、「巡回バスのバス停までの距離は何分程度が妥当か?」という質問を行ったところ、図-9のような結果となった。全般的に両丁目で「3分程度」「5分程度」を合わせると約90%程度の回答が得られた。ここからバス停の位置は歩行速度を分速80mと仮定すると、自宅からおよそ240~400mまでの距離に設置されることが望ましいと分かった。この結果の理由として、2節でも述べたように、彩が丘住宅団地では、全ての宅地の約半数がバス停から道なりに400m以内に立地しており、住民は現状にほぼ満足していると考えられる。

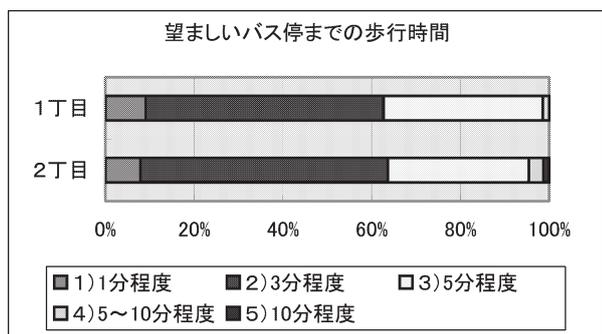


図-9 望ましいバス停までの歩行時間

さらに、自由意見欄に記入された意見のうち、票数において上位となったものを、以下の表-2に示す。この集計では、「運行時間及び頻度の見直し」の意見を筆頭に、バス交通の現状に不満をもつ意見が目立つ結果となった。

表-2 アンケートの自由意見欄のまとめ

意見	票数
運行時間及び頻度の見直し	208
増便・新設して欲しい	185
巡回バスを導入して欲しい	108
老後(高齢化)の問題	74
バス代が高い	50
バス停までが遠い	36
アクセスが悪い	35
市内に向かうには便利	13
巡回バスは不必要	12
団地内で買い物できる場所がない	12

#### 4. まとめ

彩が丘住宅団地は、日常的な買い物目的地である最寄の団地外商業施設まで、既存のバスでは200円から300円程度の運賃であり、ラッシュ時以外の日中の運行頻度もほぼ1時間に一本で利便性が高いとはいいがたい。彩が丘住宅団地は、前述のように全ての宅地がバス停から道なりに400m以内であるが、これだけではバスのサービスレベルが高いとはとてもいえず、美鈴が丘住宅団地・彩が丘住宅団地、共に買い物交通に関してマイカーの利用が高い。

しかしながら、住民は共に巡回バスを導入することについては賛成の意識が高い。更に求めるサービスレベルについても、運賃は現状のバスの運賃より安い100円、もしくは100円~150円を、バス停は歩いて5分以内で、1時間に2から3本の頻度での運行を望んでいる事が明らかとなった。

今後の課題は、各地区の交通計画として、巡回バス導入を目指して取り組んで行く。そのため、今回アンケート調査による結果から、住民のニーズを満たす、バスルート・運行頻度を提案する。さらに、提案したものが現実可能であるか需要予測モデルによる運賃・運行頻度の決定することにより分析する事などを予定している。

今回の研究にあたって、調査にご協力いただいた、彩が丘住宅団地の自治会の皆様方と住民の皆様方に感謝いたします。

#### 参考文献

- 1) 広電ホームページ：<http://www.hiroden.co.jp/>
- 2) 広電ホームページ：郊外バス  
<http://www.hiroden.co.jp/trans/bus/suburb/>
- 3) 中川大：自治体が主体となったバス事業の成果と課題に関する研究、第33回土木計画学研究発表会・講演集
- 4) 山田稔：外出意欲を考慮した移動・交通サービスのニーズ把握に関する研究
- 5) アンケート調査について：  
<http://www.kiui.ac.jp/~katayaa/TOUKEI2.html>