

広島市佐伯区五日市における公共交通機関別サービス水準の検証

広島工業大学大学院 学生会員 ○三秋 英二
 広島工業大学 正会員 大東 延幸
 広島工業大学大学院 学生会員 中谷 仁

1. はじめに

佐伯区は広島市の西部に位置し、南を瀬戸内海に面し、古くは農業と漁業の盛んな町であった。近年、都心に近いという地理的条件から、丘陵地を利用した大規模団地の開発が相次ぎ、ベッドタウンとして人口が増加した。そのため、団地と駅とを結ぶバスが数多く運行されている。また、路面電車（以下「広電」と称す）とJRの結節点があり、広島市西部の交通の要所として重要な役割を果たしている。

広島市内から五日市までのアクセス方法は、図-1で示すように南側を広電・バスが、北側をバスが運行している。この図から、バスの方が広電より五日市の多くの範囲をカバーでき、利用し易いように見える。しかし、実際には広島市内から五日市に向かう直通バスの利用は多くなく、広電に乗換えて利用する人が多いという現状がある。これを受け本研究では、広電・バスの現状のサービス水準を検証・比較し、それぞれのサービス水準にどの程度差があるのか地図上に表現する事を試みた。

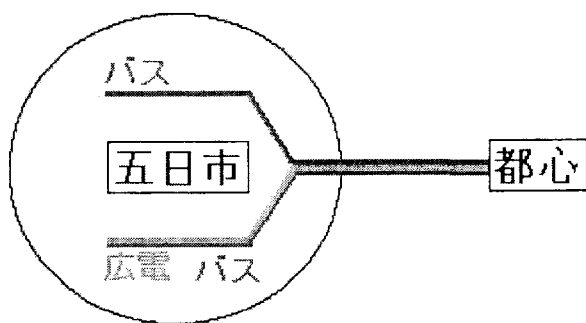


図-1 都心から五日市までのアクセス方法

2. 検証方法

本研究では、紙屋町～五日市周辺での公共交通機関の利用を想定し、設定時間を設け、時間内で到達可能な範囲を、GISを用いて解析した。この解析結果から、五日市周辺での公共交通機関のサービス水準の違いを検証した。

調査・検証は以下に示す1.～7.で行った。

1. 出発点の決定

（本研究では出発点を広電の場合は紙屋町、直通バスは広島バスセンター、団地行きのバスは五日市駅とした。）

2. 目的地の決定

3. 出発点から目的地までの経路を考慮し路線を決定

4. 3.で決定した路線の時刻表を調査

5. 4.より所要時間を調べ、設定時間を決定

6. GISによる解析

7. 6.の結果を用いたサービス水準の検証

GISを用いた解析は以下の条件下で行った。

- ・最大歩行距離・・・400m
- ・移動手段・・・・・・広電・バス・徒歩
- ・運賃・・・・・・200・240円（広電）
 ・・・・・・・420・460・500円（直通バス）
 ・・・・・・・160・180・200・200円以上
 （団地行きバス）

3. 検証結果

図-2～4は、検証方法で示した解析条件で解析したものの一例である。

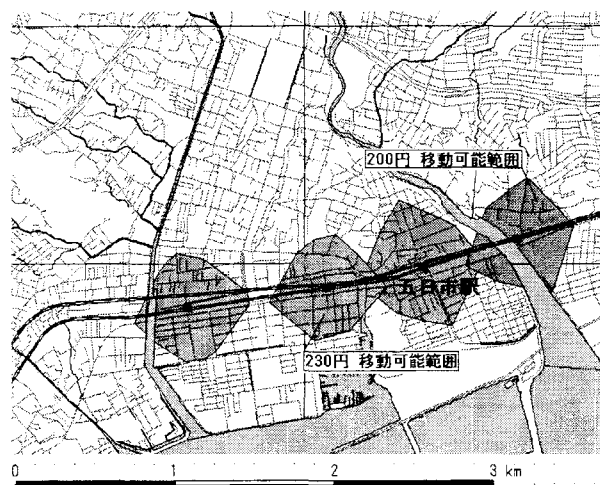
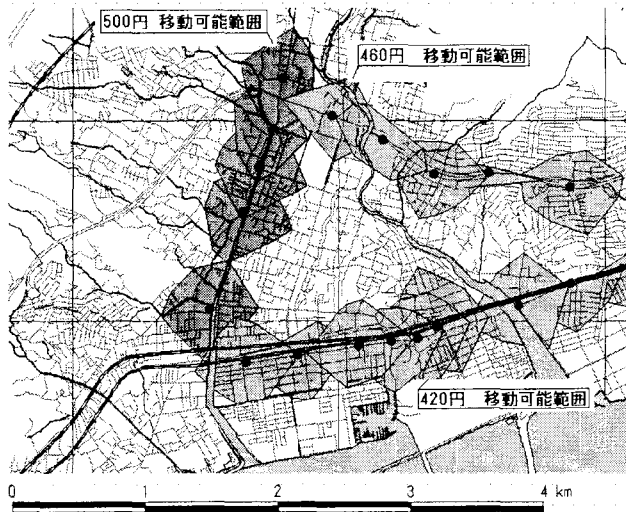


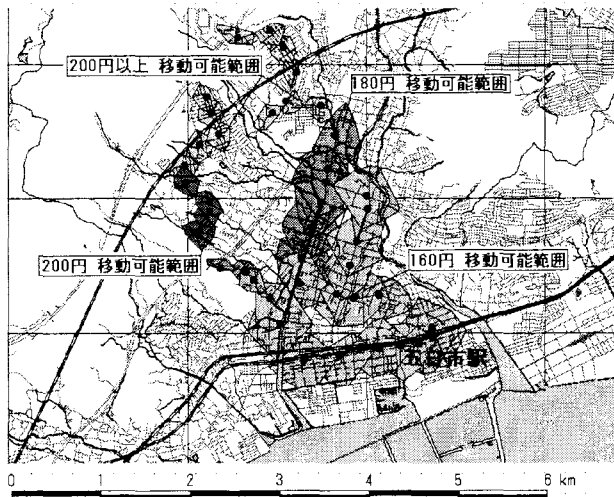
図-2 広電のサービス水準

図－2は、広電のサービス範囲、及びサービス水準を示した図である。この図は、紙屋町～五日市方面間で広電に乗り賃200円・230円で移動可能な範囲を表している。



図－3 直通バスのサービス水準

図－3は、直通バスのサービス範囲、及びサービス水準を示した図である。この図は、広島バスセンター～五日市方面の直通バスに乗り賃420円・460円・500円で移動可能な範囲を表している。



図－4 各団地行きバスのサービス水準

図－4は、団地行きのバスのサービス範囲、及びサービス水準を示した図である。この図は、五日市駅から各団地行きバスに乗り賃160円・180円・200円・200円以上で移動可能な範囲を表している。

4. まとめ・今後の課題

本研究は、「広島市佐伯区における公共交通機関別サービス水準の検証」というテーマで述べてきた。

まず、図－2と図－3を比較して広電のサービス水準と直通バスのサービス水準の違いを検証する。図から、広電より直通バスの方が五日市の多くの範囲をカバーしていることが分かる。サービス範囲だけで考えると直通バスの方が広電より優れているといえる。次に、運賃の観点から考えて見ると広電では市内から230円で五日市まで移動可能である。しかし、直通バスでは五日市まで来るのに最低でも420円も掛かり広電の倍近い運賃が掛かる。このことから分かるように、運賃の観点で考えると直通バスよりも広電の方が優れているといえる。以上のことから、範囲では直通バス、運賃では広電が優れているという結果になった。このことを踏まえて、五日市について考えると五日市ではサービス範囲より運賃の方に重きを置く人が多い事が分かった。

次に、五日市における団地行きバスのサービス水準について検証する。図－4からも分かるように、五日市周辺には複数のバス路線が通っておりバスを利用し易いように見える。しかし、現状は平地部とは違い各団地に向かうバスの本数が少なく運行間隔が広いことから、バスの運行時間を予め知っておかないと待ち時間が長く掛かり、結果団地行きのバスの利用は少々不便だと感じられる。

本研究を行った結果、公共交通機関を利用しやすいものにするためには、広電・バスのサービスレベルをバランスよく考えて運行することが重要になってくることが分かった。

今後の課題としては、本研究で行った基礎的な研究だけでは十分とは言えないため、調査対象範囲を拡大・研究方法の改善が必要であると考え。また、本研究では含まれていない乗り換え時間のことや出発点から目的地までの所要時間の観点に立った研究が必要であると考え。

参考文献

Wata 倶楽部. ネット

http://www.wataclub.net/training/tr_walking.html