

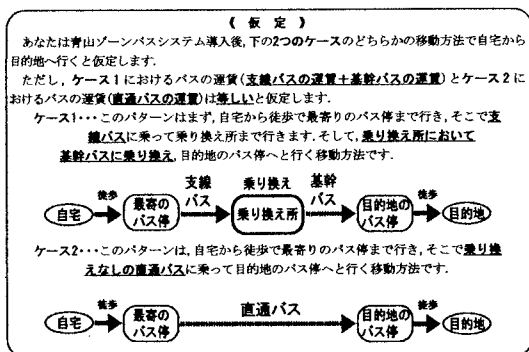


図-4 被験者に示した条件と仮定

表-3 各条件と水準

条 件	水 準		
	1	2	3
乗り換えるの有無	乗り換える	乗り換えない	—
自宅から最寄りのバス停までの距離	徒歩で5分	徒歩で10分	—
青山ゾーンバス導入による運賃の変化	現在の運賃と変わらない	現在の運賃から20円の値下げ	現在の運賃から40円の値下げ
青山ゾーンバス導入による移動時間の変化	現在の移動時間より5分増加	現在の移動時間と変わらない	現在の移動時間より5分短縮

表-4 各パターンの組み合わせ

条 件	パターンの組み合わせ								
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
乗り換えるの有無	1	1	2	2	1	1	1	1	1
バス停までの距離	2	1	1	1	2	1	1	1	2
運賃の変化	3	1	3	2	1	3	1	2	2
移動時間の変化	1	2	2	1	3	3	1	3	2

導入時に、バスで目的地まで行くことと仮定してもらった。

次に、仮定をもとに表-3のような4つの条件とその水準を直交表に従い、表-4に示す9パターンに組み合わせ、利用したいと思う順番に1位から9位まで順位付けをしてもらった。

被験者の順位付けデータをコンジョイント分析により解析した。各条件の重要度を図-5に、各条件の水準別部分効用値を表-5に、各パターンの全効用を図-6にそれぞれ示す。

部分効用は「乗り換える」が最も高く、「乗り換えない」が最も低い値を示すため、乗り換えるの有無の重要度が最も高い結果となった。よって乗り換えるの有無は被験者がパターンに順位付けを行う際の影響が強いといえる。

9パターンのうち最も効用値が高かったのはパターン③で、最も効用値が低かったのはパターン①であった。各条件それぞれの重要度に差はあまりみられないため、各条件各水準それぞれの部分効用値によりパターン全体の全効用値が左右されたといえる。

次に、乗り換えの抵抗を運賃基準に換算することを試みた。運賃の変化の水準別部分効用値を図-7に示す。

図-7の直線は運賃の変化の水準別部分効用値を近似したものである。また、表-5より乗り換えるの有無の水準別部分効用値の差の絶対値は2.657であり、その値を近似直線の1次式yに代入し、乗り換えに対する抵抗感を貨幣価値として求めた。その結果、99円という値が算出され、乗り換えの抵抗感を定量化したものといえる。

4. おわりに

本研究では、全被験者の約4割がゾーンバス導入に否定的である理由に「乗り換えがあること」をあげた。コ

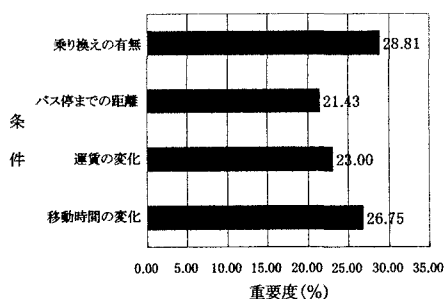


図-5 各条件の重要度

表-5 各条件の水準別部分効用値

条件・水準	部分効用値
乗り換えるの有無	
乗り換える	-1.3285
乗り換えない	1.3285
自宅から最寄りのバス停までの距離	
徒歩で5分	0.9487
徒歩で10分	-0.9487
青山ゾーンバス導入による運賃の変化	
現在の運賃と変わらない	-0.8591
現在の運賃から20円の値下げ	-0.0802
現在の運賃から40円の値下げ	0.9392
青山ゾーンバス導入による移動時間の変化	
現在の移動時間より5分増える	-1.1511
現在の移動時間と変わらない	0.1350
現在の移動時間より5分短縮される	1.0160

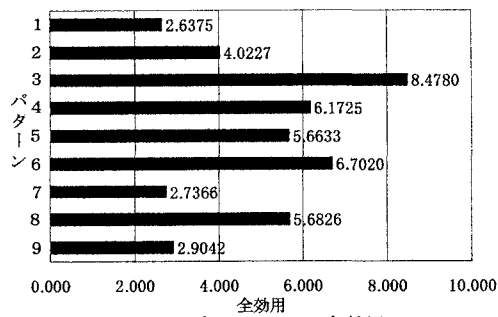


図-6 各パターンの全効用

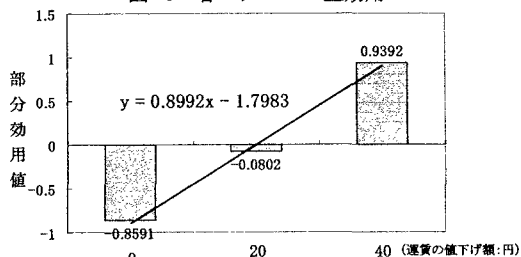


図-7 運賃の変化の水準別部分効用値

ンジョイント分析により、「乗り換えるの有無」の重要度が最も高く、乗り換えの抵抗感を貨幣価値に換算すると99円に相当することがわかった。

以上より、運賃の値下げのみにより乗り換え抵抗を軽減することには限界があり、バス専用(優先)レーンの設置、急行便の運行による移動時間の短縮やバス停の増設等による対策も合わせて講じることが必要だと考えられる。

参考文献

- 盛岡市：盛岡市オムバスタウン計画書、1998。
 代 喜一：コンジョイント分析，データ分析研究所，1999。
 岡本眞一：コンジョイント分析～SPSSによるマーケティングリサーチへ，ナカニシヤ出版，1999。