

岩手大学工学部 正会員 ○ 岩 佐 正 章  
三井不動産建設 山 口 宏

### 1. はじめに

地方交通に重要な位置を占めるバス輸送は、輸送人員の減少にともなう収入の伸び悩みや、人件費等のコスト上昇が原因で経営を悪化させているが、その傾向はとくに過疎地域において著しく、路線バスは各種の補助にもかかわらず、採算路線として休止に追い込まれている。本研究は、このような過疎地において、交通実態調査や意識調査を行って、住民の交通手段を確保する方式を探ることを目的とする。

### 2. 調査対象地域

調査対象地域は、図-1に示すように、岩手県久慈市の山根地区、岩泉町の安家・有芸地区、田野畑村の沼袋地区とした。これらの地区には、従来国鉄バスが運行されていたが、表-1に示すように、昭和59年12月以来休止されているものである。ただし、山根・有芸地区では、それぞれ久慈市・岩泉町によって国鉄バスの「貸切り運行」が行われており、沼袋地区では田野畑村による代替バス運行の計画がある。安家地区は休止されたままである。患者輸送車は山根・有芸地区で運行されており、スクールバスは山根地区でのみ運行されている。山根・安家・沼袋・有芸地区全体の世帯数は、259、409、277、190、人口は933、1,430、1,090、455人である。

### 3. 調査方法

調査方法は、アレケート票を各地区の小中学校の生徒に配布して、自宅に持ち帰って、その世帯主に記入してもらう。それを学校において回収することによって、回収状況は表-2に示すとおりである。調査時期は昭和60年2月5日～8日であった。アレケートの主な内容は、利用交通手段の実態や外出頻度、バスに代る準公共交通手段としての自家用車の相乗り、タクシーの相乗り、スクールバスなどの活用に対する潜在クラス分析である。

### 4. 調査結果および考察

各地区別の調査対象者は表-3のとおりである。小中学生のいる世帯のみなので、年少者が多く、地区全体の構成比とは異なっている。

職業は、表-4に示すように、農林畜産業が最も多く、236人(38.4%)ついで無職112人(18.2%)、会社員・家事各74人(12.1%)である。

自家用車の保有状況は表-5に示すように、調査地区(対象者)の保有台数は1世帯当り1.17(台)とそれぞれ高く、岩手県全体の0.69の約1.7倍となっている。これは小中学生の親という年代のため、最も保有率の高い階層のみが対象となっているためである。

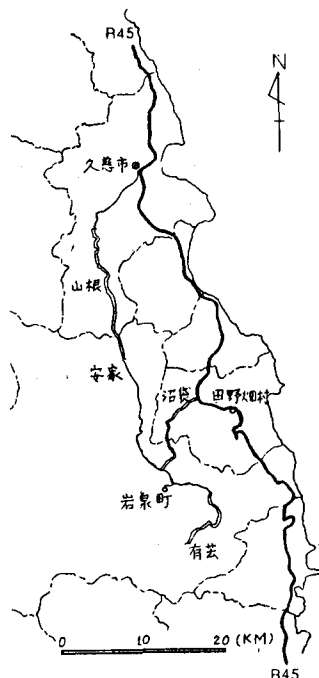


図-1 調査対象地域

表-1 休止区間の状況

| 路線名 | 区 間     | キロ数<br>(km) | 乗客数<br>(人) |
|-----|---------|-------------|------------|
| 安家線 | 陸中港安    | 25.0        | 9.9        |
| 三沢線 | 重那口一ノ瀬  | 15.9        | 6.3        |
| 有芸線 | 乙 茂 上有芸 | 13.9        | 3.1        |

表-2 アレケート票の回収状況

| 路線名 | 調査地区 | 配布数 | 有効回収数 | 有効回収率(%) |
|-----|------|-----|-------|----------|
| 安家線 | 山 根  | 74  | 62    | 83.8     |
| 三沢線 | 安 家  | 94  | 68    | 72.3     |
| 有芸線 | 沼 袋  | 65  | 46    | 70.8     |
|     | 有 芸  | 23  | 22    | 95.6     |
|     | 計    | 256 | 198   | 77.3     |

表-3 調査対象者(有効票)

|     |     | 人    |       |     | 口     |      |       | 構 成  |       |     | (%) |     |   |
|-----|-----|------|-------|-----|-------|------|-------|------|-------|-----|-----|-----|---|
| 地 区 | 世帯数 | 年 少  | 生 産   | 老 年 | 計     | 年 少  | 生 産   | 老 年  | 計     | 年 少 | 生 産 | 老 年 | 計 |
|     |     | 0~14 | 15~64 | 65~ |       | 0~14 | 15~64 | 65~  |       |     |     |     |   |
| 山 根 | 62  | 118  | 174   | 40  | 332   | 35.5 | 52.4  | 12.1 | 100.0 |     |     |     |   |
| 安 家 | 68  | 158  | 181   | 32  | 371   | 42.6 | 48.8  | 8.6  | 100.0 |     |     |     |   |
| 沼 袋 | 46  | 101  | 135   | 28  | 264   | 38.3 | 51.1  | 10.6 | 100.0 |     |     |     |   |
| 有 芸 | 22  | 25   | 52    | 14  | 91    | 27.5 | 57.1  | 15.4 | 100.0 |     |     |     |   |
| 計   | 198 | 402  | 542   | 114 | 1,058 | 38.0 | 51.2  | 10.8 | 100.0 |     |     |     |   |

目的別利用交通手段は表-6に示すように、通勤で最も多いのは自家用車(自分で運転)で66.4%を占めている。ついで従業員送迎車19.2%である。通学では無回答が45%もあるが、バスが多く、28.6%、通院ではバスが最も多く31.4%、ついで自家用車(家族が運転)26.7%である。買物(町へ行く場合)では自家用車(自分で運転)44.2%、ついでバス24.5%である。ただし、外出頻度は月1〜3回くらいの人が多い。

### 5. 潜在クラス分析解析方法

これは、各属性(質問項目)の値が1または0(yesまたはno)の2値をもつデータに關し、その構造を数量的にとらえるためにLasersfeldによって提案されたものであって、回答者を好意的クラスと非好意的クラスとに判別するものである。1)

### 6. 解析結果および考察

結果は表-7のとおりである。全世帯について、最も好意的な割合が高いのはスクールバスの活用で約84%、ついでタクシー相乗り約62%、自家用車相乗り約58%である。自家用車保有世帯と非保有世帯では、スクールバスに最も好意的なのはかわらないが、自家用車とタクシーでは互に逆になっている。自家用車相乗りの問題点としては表-8のように、事故と謝礼が大きい。運賃負担限度額としては表-9のように、バスと同程度が多いが、タクシー相乗りの場合は2割増〜2倍が約58%と占めている。

表-4 職業構成(全地区)

| 職業     | 農・林・漁業 | 商・工・サービス業 | 自由業 | 会社員  | 公務員 | 団体職員 | 作家   | 無職   | 無回答 | 計     |
|--------|--------|-----------|-----|------|-----|------|------|------|-----|-------|
| 構成比(%) | 23.6   | 38        | 6   | 74   | 38  | 12   | 74   | 11.2 | 23  | 613   |
| 構成比(%) | 38.4   | 6.2       | 1.0 | 12.1 | 6.2 | 2.0  | 12.1 | 18.2 | 3.8 | 100.0 |

表-5 自家用車保有状況

| 地域   | 保有台数    | 世帯数     | 人口        | 保有台数  | 保有台数 |
|------|---------|---------|-----------|-------|------|
|      |         |         |           | 1世帯当り | 1人当り |
| 調査地区 | 231     | 198     | 1,058     | 1.17  | 0.22 |
| 久慈市  | 6,944   | 11,080  | 40,732    | 0.63  | 0.17 |
| 岩手町  | 2,466   | 5,148   | 18,290    | 0.46  | 0.14 |
| 田野畑村 | 978     | 1,357   | 5,467     | 0.72  | 0.18 |
| 岩手県  | 276,191 | 402,999 | 1,445,071 | 0.69  | 0.19 |

(調査地区は昭和59年度、地は56年度)

表-6 目的別利用交通手段(全地区)

| 交通手段          | 通勤     | 通学     | 通院     | 買物     | 通勤     | 通学     | 通院     | 買物     |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 人数            | 人数     | 人数     | 人数     | 人数     | 人数     | 人数     | 人数     | 人数     |
| 構成比(%)        | 構成比(%) | 構成比(%) | 構成比(%) | 構成比(%) | 構成比(%) | 構成比(%) | 構成比(%) | 構成比(%) |
| 1 バス          | 5      | 12     | 55     | 66     | 9.0    | 22.6   | 31.4   | 24.5   |
| 2 患者輸送車       | —      | —      | 21     | —      | —      | —      | —      | —      |
| 3 自家用車(自分で運転) | 83     | 0      | 28     | 119    | 66.4   | 0      | 15.9   | 44.2   |
| 4 家族が運転       | 5      | 3      | 47     | 48     | 9.0    | 7.1    | 26.7   | 17.8   |
| 5 近所の人の車(同乗)  | 0      | 1      | 6      | 5      | 0      | 2.4    | 3.4    | 1.9    |
| 6 タクシー        | 0      | 1      | 5      | 9      | 0      | 2.4    | 2.8    | 3.4    |
| 7 従業員送迎車      | 24     | —      | —      | —      | 19.2   | —      | —      | —      |
| 8 バイク         | 2      | 3      | 4      | 5      | 1.6    | 7.1    | 2.3    | 1.9    |
| 9 自転車         | 3      | 0      | 0      | 2      | 2.4    | 0      | 0      | 0.7    |
| 10 徒歩         | 3      | 2      | 2      | 9      | 2.4    | 4.8    | 1.1    | 3.4    |
| 11 その他        | 0      | 1      | 8      | 6      | 0      | 2.4    | 4.5    | 2.2    |
| 12 無回答        | 0      | 19     | 0      | 0      | 0      | 45.2   | 0      | 0      |
| 計             | 125    | 42     | 176    | 268    | 100.0  | 100.0  | 100.0  | 100.0  |

表-7 潜在クラス分析解析結果(全地区)

| 交通手段        | 自家用車の保有・非保有 | 潜在クラス | クラス比率(推定) | クラス比率(N×M(人)) | 属性(質問項目) | 属性(質問項目) | 属性(質問項目) | 属性(質問項目) |
|-------------|-------------|-------|-----------|---------------|----------|----------|----------|----------|
|             |             |       |           |               | 興味関心     | 有効性      | 利用性      |          |
|             |             |       |           |               | Y1       | Y2       | Y3       |          |
| 自家用車の相乗り    | 全世帯         | 好意的   | 0.5819    | 90            | 0.7882   | 1        | 0.6555   |          |
|             |             | 非好意的  | 0.4181    | 65            | 0.1274   | 0.1567   | 0.0443   |          |
|             | 保有世帯        | 好意的   | 0.6674    | 75            | 0.8037   | 1        | 0.6633   |          |
| タクシーの相乗り    | 全世帯         | 好意的   | 0.3326    | 37            | 0.1053   | 0.1886   | 0.0381   |          |
|             |             | 非好意的  | 0.3651    | 16            | 0.7079   | 1        | 0.6059   |          |
|             | 保有世帯        | 好意的   | 0.6349    | 27            | 0.1790   | 0.1004   | 0.0545   |          |
| スクールバスなどの活用 | 全世帯         | 好意的   | 0.6155    | 93            | 0.7724   | 0.9672   | 0.8935   |          |
|             |             | 非好意的  | 0.3845    | 58            | 0.1418   | 0.3118   | 0        |          |
|             | 保有世帯        | 好意的   | 0.6520    | 69            | 0.7762   | 0.9558   | 0.8437   |          |
| スクールバスなどの活用 | 全世帯         | 好意的   | 0.3470    | 36            | 0.0662   | 0.3421   | 0        |          |
|             |             | 非好意的  | 0.5319    | 24            | 0.7200   | 1        | 1        |          |
|             | 保有世帯        | 好意的   | 0.4681    | 22            | 0.2500   | 0.2569   | 0        |          |
| スクールバスなどの活用 | 全世帯         | 好意的   | 0.8430    | 148           | 0.9191   | 1        | 0.9167   |          |
|             |             | 非好意的  | 0.1570    | 28            | 0.3125   | 0.4211   | 0        |          |
|             | 保有世帯        | 好意的   | 0.8487    | 107           | 0.9263   | 1        | 0.8884   |          |
| スクールバスなどの活用 | 全世帯         | 好意的   | 0.1513    | 19            | 0.4167   | 0.3705   | 0        |          |
|             |             | 非好意的  | 0.8487    | 42            | 0.9024   | 1        | 0.9737   |          |
|             | 保有世帯        | 好意的   | 0.1578    | 8             | 0        | 0.6199   | 0        |          |

表-8 自家用車相乗りの場合、最も内障と思う項目の構成比(%)

| 番号 | 項目                         | 全世帯   | 自家用車保有 | 自家用車非保有 |
|----|----------------------------|-------|--------|---------|
| 1  | カソリン代、謝礼などの負担方法            | 21.8  | 17.7   | 33.3    |
| 2  | 交通事故の場合の責任体制               | 47.7  | 53.1   | 33.3    |
| 3  | 連絡責任者などのとりまじめ役の人がいるかどうか    | 1.5   | 2.0    | 0       |
| 4  | 他人といっしょにやることへの気づかい         | 9.5   | 6.8    | 16.7    |
| 5  | たまにはいいが、しょっちゅうとなるときの物ずりかしさ | 10.5  | 10.2   | 11.1    |
| 6  | 自分の行動が制約されること              | 8.0   | 9.5    | 3.7     |
| 7  | その他                        | 1.0   | 0.7    | 1.9     |
| 計  |                            | 100.0 | 100.0  | 100.0   |

表-9 代替手段利用の場合の運賃負担限度額構成比(%)

| 手段        | 運賃   | バス運賃と比較して | 同程度 | 2割増  | 5割増  | 2倍    | 無回答 | 計 |
|-----------|------|-----------|-----|------|------|-------|-----|---|
| タクシーの相乗り  | 42.4 | 23.7      | 7.1 | 15.2 | 11.6 | 100.0 |     |   |
| スクールバスの活用 | 24.3 | 10.1      | 1.5 | 2.0  | 12.1 | 100.0 |     |   |