

高齢者の潜在交通需要とその評価*1

Evaluation of Potential Travel Demand of Older People *1

永井 尚*2・木村一裕*3・清水浩志郎*4・伊藤蒼志広*5

Takashi NAGAI *2, Kazuhiro KIMURA *3, Koshiro SHIMIZU *4, Yoshihiro ITO *5

1. はじめに

近年、我が国では高齢化が世界に類をみない速度で進行しており、21世紀初頭には超高齢社会を迎えようとしている。またモータリゼーションの進展も著しく、自動車を運転する高齢者が増加してきている一方で、運転しない高齢者も少なくなく、また運転する高齢者も身体的障害や安全面から、いずれは運転をやめることが予想されることから、自動車以外の交通環境整備が重要であると考えられる。

高齢者にとって外出できないことは、それまでのアクティビティを大幅に低下させることになり、外出の可否、モビリティのレベルがその人の生活や居住方法にまで影響するものと予想される。

高齢者のモビリティ確保については、その重要性が次第に認識されつつあり、最近では、コミュニティバスや都心巡回型バス、交通弱者対応型バスといった、必ずしも採算性のみを最優先としない交通サービスの提供が試みられている。

公共交通については、今後規制緩和の進展により、行政やコミュニティがモビリティ提供に関与する割合が高まるものと思われる。したがって供給すべき交通サービスの質ならびに量を検討する際には、そのコストの把握と同時に、どれだけの交通サービスニーズがあるか、また提供された交通サービスがどれほどの価値を有しているかを明確にする必要があると考える。

そこで本研究では、全国的にも高齢化率の高い秋田県において、高齢者の交通需要をとりあげ、何ら

かの理由で潜在化した交通需要の内容を把握するとともに、潜在化した交通需要の価値について検討するための基礎資料を得ることを目的としている。

2. 既往研究

潜在交通に関する研究は、近年次第に多くなっている。なかでも潜在交通需要論を展開したのは三星・新田¹⁾であり、高齢者・障害者の交通需要の潜在化は、交通を抑制する身体的な条件と外的条件としての交通サービス条件によるものとして、加齢に伴って変化するその状況を曲線式に示している。さらに北川・三星²⁾は交通需要を潜在化させる要因を明らかにし、高齢者交通グループごとに潜在交通需要を顕在化するための諸方策について考察している。

また青島³⁾は身体障害者の交通行動実態と潜在交通需要の特質を明らかにし、顕在交通需要との比較を行ったうえで、その要因を公共交通との関連において考察している。

このほかに木村⁴⁾は、交通サービスの評価にあたって、交通サービスが人々の生活の質(クオリティオブライフ)をどれだけ向上させうるのかという視点の必要性を指摘し、高齢者のアクティビティの内容とモビリティの関係について分析している。

3. 研究概要

本研究は高齢者の交通需要の把握ならびに高齢者の潜在交通需要の実態を把握するために、平成11年7月に秋田県が実施した「交通利用実態ならびに交通ニーズに関する調査」のもとに分析を行った。表-1に調査の概要を示している。おもな調査項目は一般的な交通状況のほかに、交通の潜在化の状況、さらに何らかの理由で外出できなかった交通の価値について検討するため、現在利用している乗り物が

*1 キーワーズ：高齢者交通、モビリティ、潜在交通需要

*2 学生員，秋田大学大学院鉱山学専攻土木環境工学専攻
(〒010-8502 秋田市手形学園町1-1, TEL 018-889-2368,
FAX 018-837-0407)

*3 正員，博(工)，秋田大学工学資源学部土木環境工学科

*4 フェロー，工博，秋田大学工学資源学部土木環境工学科

*5 正員，東邦技術塾，秋田大学大学院地球工学専攻

仮に利用できない場合の生活の充実度の変化についてや、公共交通を確保するために個人的に負担できる金額等について質問している。

表-2には被験者の個人属性をまとめたものである。この表より自分で運転しない人は全体の52%と約半数に上っている。自分で運転しない人は運転する人に比べモビリティ確保が困難であると予想されることから本研究では非運転者に対象を絞り分析を行った。

表-1 調査概要

| | |
|------|--|
| 調査場所 | 秋田県 |
| 対象者 | 秋田県全域に在住の65歳以上の高齢者 |
| 調査期間 | 平成11年7月から9月 |
| 調査項目 | ①主な交通手段 ②利用頻度 ③交通手段がないために予定通りに行けなかった外出 ④乗り物が利用できないときの生活の充実度の変化 ⑤公共交通確保のための負担金額 ⑥一ヶ月の交通費 |
| 配布数 | 5000票 |
| 回収数 | 2644票 |

表-2 被験者の個人属性

| | |
|-------|--|
| ①性別 | 男性:59% 女性:41% |
| ②年齢 | 65~70歳:41%、71~74歳:32% 75~79歳:14%、80歳以上:9%、不明:4% |
| ③職業 | 会社員・公務員:5%、自営業(農林漁業):16% 自営業(商工業等):7%、パート・アルバイト:3% 無職の主婦:18%、無職:50%、その他:1% |
| ④世帯構成 | 1人世帯:6%、1世代世帯(夫婦だけ):29% 2世代世帯(親と子):38%、3世代世帯:25% その他の世帯:2% |
| ⑤運転率 | 運転者:48% 非運転者:52% |

4. 高齢者の交通利用実態

図-1には普段自動車を運転しない人の交通目的別のおもな交通手段を示している。この図によると、買物(買回り品, 最寄り品)や通院において自動車の同乗利用が多くなっており, 他人の送迎に頼った交通形態が伺える結果となった。

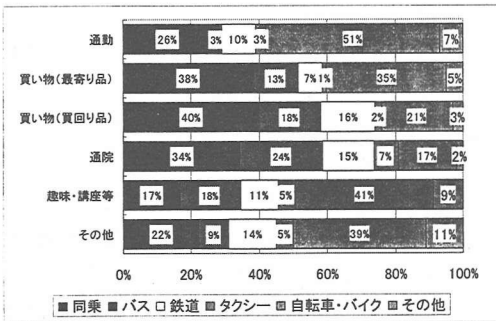


図-1 非運転者の主な交通手段

5. 高齢者の潜在交通需要の実態

潜在交通需要は自動車を自分で運転できる人と、そうでない人では大きな違いが考えられる。そこで本研究では、自動車を自分で運転できない高齢者について交通の潜在化の状況を分析する。なおここで潜在交通とは、何らかの理由で「外出をあきらめた」、「時間をずらした」、「日を改めた」といった状況を潜在交通とした。

図-2には、おもな交通目的別の潜在交通需要の状況を示している。この図より、通勤や趣味・娯楽等の交通では潜在化率が低くなっていることがわかる。その内容も通勤では「時間を遅らせた」の割合が高く、趣味・娯楽等では「時間を遅らせた」、「日を改めた」がほぼ同じ割合で、「外出をあきらめた」が若干ではあるが高くなっている。この理由として、通勤交通は交通生成への強制力が強く、また趣味・娯楽等では交通主体の自主性が高いことが考えられる。一方、最寄り品や買回り品の買物または通院においては潜在化率が高い。その内容も「日を改めた」が大半を占めており、とくに買回り品では「外出をあきらめた」が他の目的と比べ高くなっている。

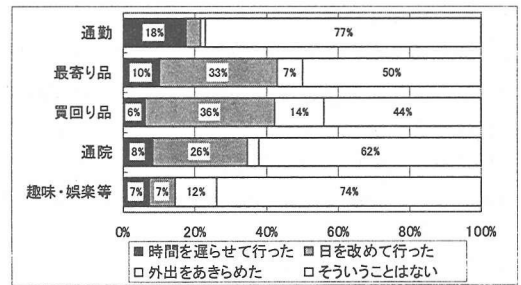


図-2 交通目的別潜在交通需要

図-3, 図-4は比較的潜在化率の高かった買物, 通院における交通手段別の潜在交通需要の状況を示している。これらの図を見ると、買回り品の買物, 通院どちらの目的でも自動車の同乗において潜在化率が高くなっていることがわかる。これは運転者の都合に左右されやすいといった同乗交通の特徴が反映されたものと考えられる。また買物での同乗交通の潜在化率が高くなっているが、これは家族の誰かに買物を頼むことで、買物の物品を入手するという目的を達成することが、潜在化につながる理由とし

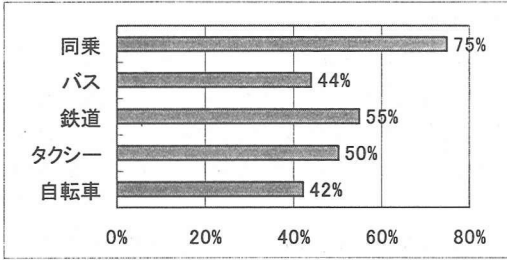


図-3 交通手段別潜在化率（買回り品）

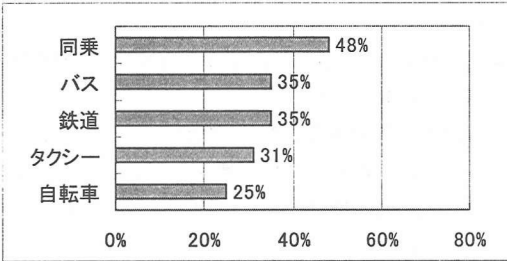


図-4 交通手段別潜在化率（通院）

て考えられる。

図-5は通院における潜在需要の状況を示したものである。通院において潜在化した人の高齢者全体における割合は14%であり、おもな交通手段では45%が同乗交通を利用している。高齢者全体の同乗交通利用率が22%であることと比較してみれば、このことが通院において潜在化率が高い理由の一つとして考えることができる。また収入に対して不安がある人は、高齢者全体では50%であるのに対して59%と高い値となっている。このことから、交通費の負担が同乗交通利用を促したり、潜在化率を高めるといことも考えられる。

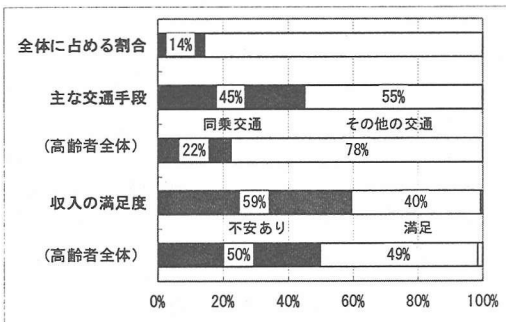


図-5 通院における潜在需要の状況

図-6には交通手段別の交通費を示している。この図より全体的にバス利用者の交通費支出が高くな

っていること、潜在交通の有無では、潜在交通有りて若干高い支出となっていること、また鉄道利用者では買回り品、最寄り品の買回交通において、とくに潜在交通有りて、大きな支出となっており、交通費の負担が潜在化に影響していることがうかがえる。

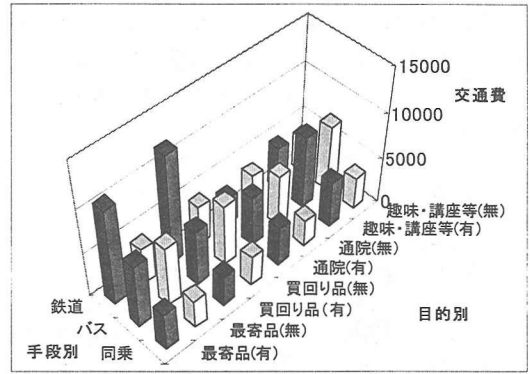


図-6 交通費と潜在需要の有無の関係

また同乗交通で潜在化した交通の内訳を世帯構成別にみると、図-7に示すように、夫婦世帯（配偶者との同乗）では潜在化率が低く、単独世帯や多世帯（子や孫との同乗）の場合には高いことが明らかになった。この理由として配偶者に比べ、子や孫には頼みにくいといった理由が考えられる。このほかの分析として、女性の潜在交通が多いことも特徴としてあげられる。

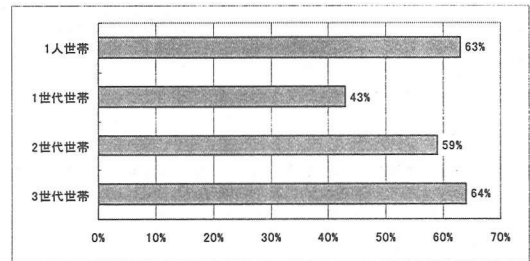


図-7 世帯構成と潜在化率の関係

6. 公共交通確保のための負担意識

高齢者が外出できることの価値について、現在利用している乗り物が利用できなくなった場合の生活の充実度について質問している。乗り物を利用できないときの生活の充実度は、全体で約30%にまで低下しており、モビリティがその人の生活の充実度に与える影響は非常に大きいことがわかる。なお利用する交通手段では差違はみられなかった。

図-8は外出回数と乗り物を利用できないときの生活の充実度の低下の関係を示したものである。これにより、外出回数が多い人ほど、充実度の低下は大きくなっており、交通手段を利用できないことによる潜在交通量を反映した結果と考えられる。

そこで本研究は、潜在化した交通とその価値について、公共交通確保のための支払意志額などから、高齢者の交通ニーズの状況とその価値について検討を行った。

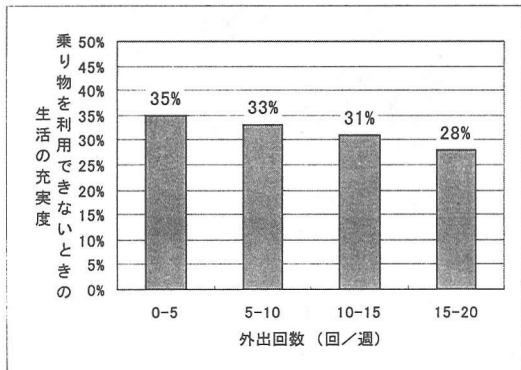


図-8 外出回数と生活の充実度の関係

図-9には普段おにも路線バスを利用している人に対して、今後財源確保が困難になる公共交通の維持について、個人的にどれだけ負担意識があるかを潜在交通の有無別に示したものである。この図では趣味・娯楽等で潜在交通需要がある人では負担金額が高くなっている。この違いは各交通目的の価値の違いというよりも実際にきた活動の質の違い、言い換えれば高齢者の生活の充実度を表しているものと考えられる。したがって高齢者の福祉という観点からみれば、趣味・娯楽等の活動を可能とすることで交通サービスの価値をより高いものにすることが可能であるということもできる。

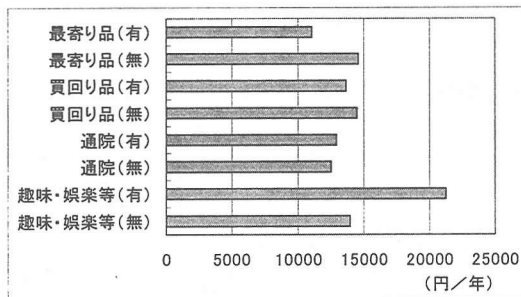


図-9 潜在需要の有無と負担意識の関係

7. おわりに

本研究では、高齢者の潜在交通需要について、その特徴を明らかにするとともに、潜在交通の有無別に公共交通確保のための負担意識について分析を行った。本研究で得られた結果をまとめると以下のようになる。

- ① 運転しない高齢者のおもな交通手段は自動車の同乗利用であり、他人の送迎に頼った交通形態がうかがえた。
- ② 買物や通院での潜在化率が比較的高く、通勤や趣味・娯楽等では低い。
- ③ 自動車の同乗利用においては潜在化しやすく、とくに単独世帯や多世帯で潜在化率が高い。この点でも同乗利用によるモビリティ確保は困難であることがいえる。
- ④ 鉄道利用者においては交通費の負担が交通の潜在化に影響している可能性がある。
- ⑤ 趣味・娯楽等における公共交通確保のための負担意識が高い。生活のゆとり度が高いこの活動を可能にすることが交通サービスの価値を高いものにすることができる。

運転者の都合にあわせなければならない同乗交通によるモビリティ確保には困難が予想されることから、今後低廉で質の高い公共交通の提供が望まれる。その際に、地域のモビリティ確保として、対象とすべき交通の内容や交通を確保することの価値を明らかにすることは、交通環境整備のための財源の根拠を考えるうえでも重要であると考え。今後、これらのデータをもとに、潜在交通の価値について詳細に検討したいと考えている。

<参考文献>

- 1) 三星昭宏・新田次次：交通困難者の概念と交通需要について、土木学会論文集 No. 518, pp. 31-42, 1995.
- 2) 北川博巳・三星昭宏：高齢者モビリティ潜在化の属性 要因と交通需要増加に関する考察、土木計画学研究・論文集 No. 15, pp. 747-754, 1998.
- 3) 青島縮次郎・高柳大輔・伊東弘行：身体障害者の顕在・潜在交通需要比較とそれを踏まえた交通弱者対応型バスの評価について、土木計画研究・論文集 No. 16, pp. 903-909, 1999.
- 4) 木村一裕・清水浩志郎・伊藤誉志広・加藤裕康：高齢者のアクティビティに影響を与える要因について、土木計画学研究・講演集, No. 21(1), pp. 543-546, 1998.