

山間地の交通に関する基礎研究*

Basic Study on Transportation in Mountainous Area*

元田良孝**、高嶋裕一***、堀籠義裕****、及川立一*****

By Yoshitaka MOTODA**, Yuichi TAKASHIMA***, Yoshihiro HORIGOME****, Ryuichi OIKAWA*****

1. はじめに

最近公共事業を費用便益比など経済効率で評価しようとする動きがあり、過疎地での事業が困難になっている。しかし依然として過疎地の社会資本整備は遅れており、経済効率だけで公共事業を評価するのは問題がある。このような背景から本論文では過疎地に住む人々の交通実態を調査し、都市部との交通の質の違いを明らかにして、今後の交通プロジェクトのあり方について考察しようとするものである。ここでは過疎地として岩手県岩泉町、田野畑村を選定し、交通に関する意識調査を行った。比較のために平成11年に岩手県が行った花巻市、石鳥谷町の交通に関する意識調査および既存のパーソントリップ調査などを参照し、過疎地の交通特性を調査した。

2. 既存の研究

これまで交通量の多い都市部の交通特性については多くの研究がなされてきているが、山間地や過疎地など交通が少ない地域の研究は数少ない。折田ら¹⁾は秋田県の地方部での交通特性を調査し、地方部での交通機関分担や冬期の交通機関の変更について述べている。同様な研究は島根県について北島²⁾らが行っている。

しかしながらこれらの研究は約20年前に行われ

* キーワード：交通行動分析

** 正会員 工博 岩手県立大学総合政策学部

*** 工修 同

**** 工修 同

***** 学生会員 工修 同

〒020-0193 岩手県滝沢村滝沢字菓子 152-52

電話：019-694-2732 FAX：019-694-2701

E-mail: motoda@iwate-pu.ac.jp

たものであり、当時とは自動車保有台数、高齢者数、免許保有者数など社会の状況が大きく異なっている。山田ら³⁾は近年愛媛県の山間部での住民の交通実態を調査している。ただし、これらは本論文で述べるような都市との比較は行っておらず視点が異なる。筆者らは過疎地の施設整備の必要性を把握するため、これまであまり研究が行われていない過疎地の交通について研究を進めてきた^{4), 5), 6)}。

2. 調査方法

岩泉町、田野畑村でランダムに世帯をサンプリングし、面接方式で調査を行った。調査内容は日常生活と交通に関する意識調査、PT調査である。調査は平成11年12月に行われた。配布回収状況を表1に示す。岩泉町（人口約13,900人）、田野畑村（人口約4,800人）はともに過疎市町村に指定されて人口減少が進んでいる。比較に用いた地域は花巻市（人口約72,000人）、石鳥谷町（人口約16,600人）である。以下岩泉町・田野畑村を対象地域と呼び、花巻市・石鳥谷町を花巻都市圏と呼ぶ。

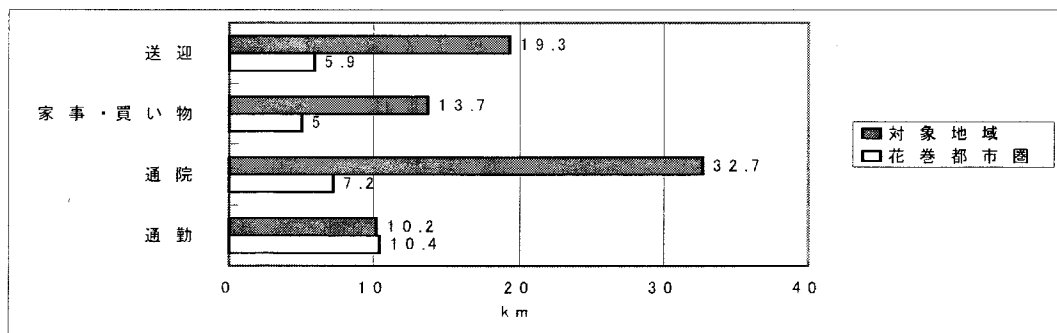
表—1 配布回収状況

	配布 世帯 数	回収 世帯 数	配布人数	回収人数	回収率 (%)
岩泉町	215	182	654	543	83.0
田野畑村	200	192	575	517	89.9
合計	415	374	1,229	1,060	86.2

3. 調査結果

(1) 目的別トリップ

送迎、家事・買い物、通院、通勤に目的を分類して平均トリップ長を比較したのが図—1である。



図—1 トリップ長分布

図から明らかなように対象地域では通勤を除きどの目的でも花巻都市圏よりトリップ長が長い。特に通院は対象地域は花巻都市圏の4.5倍、送迎は3.3倍、家事・買い物は2.7倍と大きな差がある。

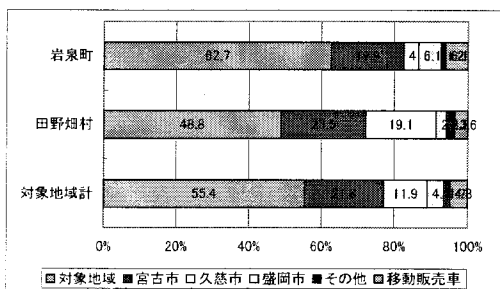
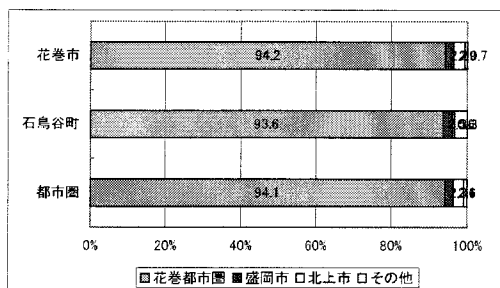
同様に花巻都市圏では目的にかかわらずほとんどが10 km以下のトリップであるのに対し、対象地域では長距離のトリップが多い。この理由は一般に目的地が遠くにあるためである。通勤が両地域でほぼ同じであるのは通勤に便利なところを選択して住んでいるか、通勤が便利な職場を選んでいるからと考えられる。

買い物に関して買い物時の購入先分布を図—2に示す。対象地域は宮古市、久慈市、盛岡市に依存していることがわかる。花巻都市圏ではほとんどが都市圏内で買い物をしている。

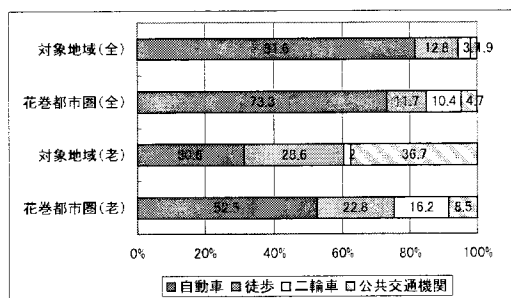
岩手県の調査⁷⁾によれば地元購買率は対象地域の岩泉町62.7%、田野畑村36.7%に対し、花巻市94.2%と本調査と同様の傾向を示し対象地域の地元購買率は低い。これは大きな商業施設が久慈市、宮古市、盛岡市にしかないことによる。一方花巻都市圏内には大きな商業施設も複数存在し、ほぼ圏内で用事が足りる。対象地域で移動販売車のシェアが少なくないのは注目される。花巻都市圏では質問の選択肢に移動販売車を入れていないので直接比較が出来ないが、「その他」に含まれると考えてもシェアは比較的低いことがわかる。過疎地の交通の補助的手段として移動販売車が役立っているものと考えられる。

(2) 交通機関分担

交通機関分担を図—3に示す。図中(全)は全体の集計、(老)は70歳以上の高齢者の集計を示している。図で明らかなように、全体では対象地域の方が自動車に依存しており、公共交通機関の選択が少ないが、高齢者に限って見るとこの関係は逆転する。公共交通機関が不便な地域はそれだけ自動車交通に頼らなければならないため対象地域の自動車のシェアが大きくなるが、高齢者は免許を持たないなど自動車を利用できないため不便な公共交通に頼らざるを得ないためと考えられる。



図—2 買い物先の分布

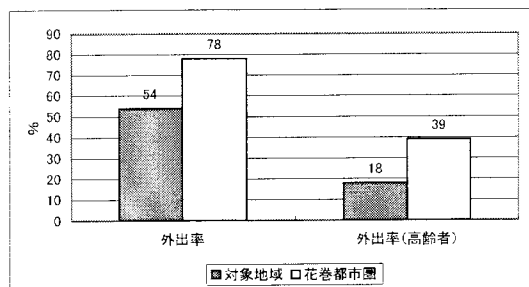


図—3 交通機関分担

(3) 外出率

調査日に1度でも外出した人の割合を外出率と定義し集計結果を図—4に示す。図から対象地域と花巻都市圏では大きな差があることがわかる。70歳以上の高齢者に限って外出率を見ると全年齢に比較して全般に低い。さらに対象地域の高齢者の外出率は低い。参考までに仙台都市圏の高齢者の外出率⁸⁾は51%でさらに高い。仙台都市圏の場合高齢者は65歳以上と定義されているので、直接比較は出来ないが、大きな都市ほど高齢者の外出機会が多いことがわかる。

外出者のトリップ回数を比較すると対象地域2.54回、花巻都市圏2.61回と大差ないが、平均トリップ長で比較すると対象地域13.2km、花巻都市圏9.7kmと過疎地域の方がやはり長い。高齢者に限ると対象地域13.1km、花巻都市圏2.9kmと大きな差が出てくる。自ら運転することが少ない高齢者は公共交通に依存する割合が高いため、公共交通が不便で目的地まで遠い対象地域では交通が障害となって外出を控えていることが考えられる。

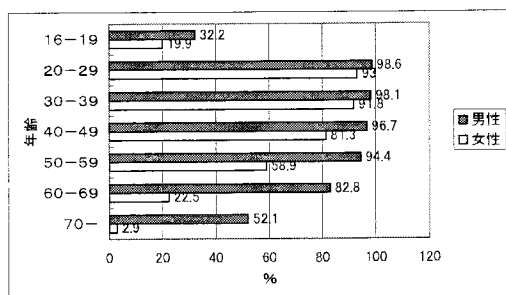


図—4 外出率

(4) 高齢者の運転志向

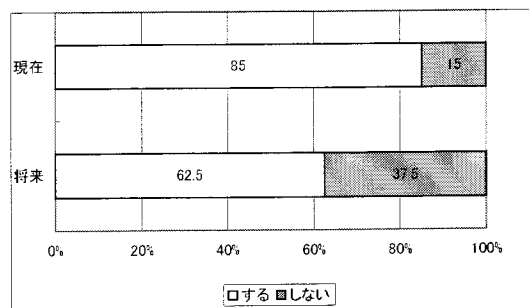
高齢者の運転志向は過疎地の今後の交通体系を考

える上で重要である。すなわち、現在の高齢者は運転免許を保有していない人が多く、このため公共交通や他人の車に同乗するなど自らの交通手段を持っていない。一方岩手県の年齢別、男女別免許保有率は図—5に示すとおりである。図で明らかのように若年層になるほどかなり高い運転免許保有率があり、特に男性は60歳未満、女性は40歳未満で90%以上が免許を保有している。これらの層が高齢化した場合、ほとんどの高齢者が運転免許を保有し、自らの交通手段を持っている可能性が高くなり現在とは状況がかなり異なることになる。ただし加齢により運転が困難になることもあり、予測は簡単でない。



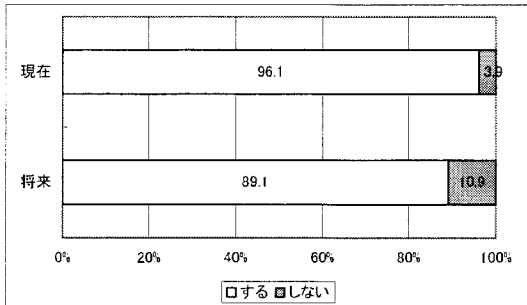
図—5 年齢層別免許保有率

対象地域で70歳以上の運転免許保有者に運転の意向を聞いたのが図—6である。現在運転をしていないのが約15%で、現在運転をしていない人と将来運転をやめたいと思っている者を合わせて約38%となる。飛騨地域で行った調査によれば、65歳以上の運転免許保有者の今後の運転継続の意思に関する調査⁹⁾では運転を継続するとした者が56%であり、やはり4割程度が将来運転をしないとしている。参考までに近い将来70歳以上の高齢者の仲間入りをする50~69歳の人に同様の質問を行った



図—6 運転の意向(70歳以上)

のが図一7である。これによると、現在96%とほとんどの人が運転しており、将来運転をしたくない人は約11%と70歳以上と比較し低い。これは加齢の程度による意識の差と考えられる。これらの結果から、運転免許が普及しても運転をしない高齢者が少なからず存在することが予測され、今後とも高齢者の公共交通機関の必要性は十分にあるものと考えられる。



図一7 運転の意向(50～69歳)

4. おわりに

過疎町村と都市との交通実態の比較で次のことが明らかとなった。

- ・対象地域では花巻都市圏より一般的にトリップ長が長い。これは過疎地では目的地が遠いことによるものと考えられる。
- ・対象地域では地元での買い物が比較的少ない。これは地元で商業施設が少ないことによる。移動販売車のシェアが少なくないが過疎地域の交通手段として注目される。
- ・外出率は対象地域が低い。特に高齢者の外出率が低い交通手段の不備によるものと考えられる。高齢者の代表利用交通機関は対象地域は自家用車以外が多い。70歳以上の高齢者の運転免許保有者の運転志向は将来においてを含め約4割の人が運転しないとしており、近い将来ほとんどの高齢者が運転免許を保有する状況でも公共交通機関の必要性があるものと考えられる。

以上の結果から、対象地域のような過疎地では道路は不可欠な生活機関であり、トリップ長が長いことから時間距離を短くするために高速道路のように

規格の高い道路が望ましいこと、高齢化に対応して公共交通機関の充実が望まれることなどが結論づけられる。今後は調査対象地域を拡大し、大都市圏との比較をするなどこの傾向が過疎地に一般的なものか検証して行く必要がある。

謝辞

調査に協力いただいた岩泉町、田野畑村役場の方々、住民の方々に感謝します。また調査を支援していただいた国土交通省東北整備局、福山コンサルタント(株)の皆様に感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 折田仁典他：過疎地域における交通体系について、地域開発第198号、pp.15-24、1981年3月
- 2) 北島修：過疎地域における交通現象と交通機関の機能、経済地理学年報第28巻第3号、1982年
- 3) 山田耕介他：山村地域住民の交通行動に関する研究、土木計画学研究・講演集第23回(1) pp.443-446、2000年11月
- 4) 元田良孝、高嶋裕一、堀籠義裕：中山間過疎地域における交通・通信体系に関する実態調査、岩手県立大学総合政策学会誌第1巻第4号、pp.453-475、1999年12月
- 5) 元田良孝、高嶋裕一、堀籠義裕：岩手県中山間過疎地域における人口減少の要因、岩手県立大学総合政策学会誌第1巻第4号、pp.541-554、1999年12月
- 6) 元田良孝、高嶋裕一、堀籠義裕：マクロ的データから見た岩手県の交通・通信行動の特色―過疎地域との比較―、岩手県立大学総合政策学会誌第2巻第1号、pp.67-85、2000年3月
- 7) 岩手県：岩手県広域消費購買動向調査結果報告書、平成11年3月
- 8) 仙台都市圏パーソントリップ調査
- 9) 国土庁主催シンポジウム「中山間地域の高齢者等の交通を考える」発表スライドから、平成12年3月22日