

積雪寒冷過疎地域における交通挙動特性について

秋田高専 正 員 折田 仁 典
秋田高専 学生員 ○斎 藤 久 直

1. はじめに

昭和45年に制定された過疎地域対策緊急措置法(旧過疎法)、さらには昭和55年制定の過疎地域振興特別措置法(新過疎法)では、ともに過疎地域振興の対策目標として基幹道路の整備、交通の確保など地域の交通環境の改善、整備を図ることを掲げ、以来今日まで国政レベルで取組がなされてきた。しかしながら、現実にはバス路線の休廃止、赤字ローカル線廃止、あるいは運行本数の削減といった問題が起こっている。東北、北海道など積雪寒冷地方に位置する過疎地域では、このようなマストラのサービスレベル低下という問題に加え、さらに無積雪地方の過疎地域にはみられない冬期積雪の交通への障害という問題も抱え、これらの問題への対応が重要な地域問題となっている。冬期積雪時の交通確保のためには諸々のアプローチが考えられるが、冬期間交通について議論を進めるためには少なくとも冬期、夏期の交通挙動を把握しておかねばならない。

本研究は上記のような問題認識に基づき、積雪寒冷過疎地域での交通挙動、とくに冬・夏期別利用交通手段に着目し、分析、検討を加えたものである。

2. 解析対象地域の概要

解析対象地域として、過疎化の著しい阿仁町、鳥海町、皆瀬村の3地域を選定した。これらの地域は図-1に示すように、いずれも地方中核都市から遠隔にあり、かつ国の特別豪雪地域の指定を受けている積雪寒冷過疎地域である。表-1は人口動態を示したものであるが、年々減少しており、阿仁町で特に著しい。なお、本解析に用いたデータは昭和59年11月に実施された秋田県地域交通計画策定関連調査(運輸省新潟運輸局)の一部(過疎地域交通アンケート)で、解析サンプル数は阿仁町 1,029票、鳥海町 996票、皆瀬村 1,253票である。

表-1 解析対象地域の人口の推移

年度	阿 仁 町	鳥 海 町	皆 瀬 村
昭和40年	9,859	11,534	4,328
昭和45年	8,224	10,114	3,916
昭和50年	7,132	9,082	3,630
昭和55年	6,276	8,563	3,521
昭和60年	5,596	8,287	3,430

(山典：国勢調査)

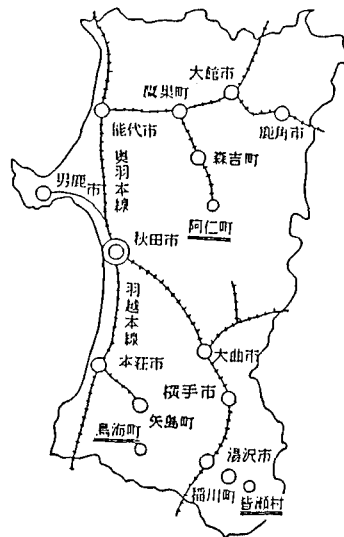


図-1 解析対象地域概略図

3. 分析結果

3.1 冬・夏期別交通手段

冬期・夏期別の利用交通手段を分析したところ、夏期に利用していた交通手段を冬期積雪時に他の交通手段に転換する人は、阿仁町(13.4%)、鳥海町(19.4%)、皆瀬村(12.7%)であった。さらに、これらを交通手段別に見ると、自動車はバス、鉄道に比べて転換率が高く、その転換先の交通手段は阿仁町では鉄道(10.4%)、鳥海町、皆瀬村ではバス(それぞれ12.6、8.9%)である。一方、マストラのバス、鉄道についてみると、鉄道の方がバスに比して若干転換率は高くなっているが、ともに年間通じての利用が多い。

これらの結果から、冬・夏期別の交通機関分担率を考察すると、年間通じて自動車の分担率が高いものの、冬期積雪時には、鉄道、バスなどのマストラの分担率が夏期に比べて1.2~1.4倍も高くなり、利用者の絶対数は低いがマストラは地域にとって重要な交通手段と言える。なお、表-2は、鳥海町の分析結果を

示したものである。

3.2 冬期積雪時の交通手段転換理由

冬期積雪時になると、夏期の利用交通手段を他の交通手段に転換する人が自動車利用者に多いことが判明したが、この自動車利用者の転換理由について分析を行なった。表-3は鳥海町における自動車からの転換先交通手段とその理由についての分析結果である。転換理由を転換先全交通手段でみると、「車より安全」(23.5%)、「冬期間は自家用車を使用しないことにしている」(21.6%)、「雪道の運転は疲れる」(18.3%)などが高率で、「目的地までの所要時間」

「目的地へ到着する時間が不正確になる」「車の燃費」などはほとんど転換理由にはなっていない。これらのことから、自動車から他の交通手段へ転換する大きな理由は、積雪による「安全性」と「運転の疲労」の問題に起因していることがわかる。換言すれば、冬期積雪時の自動車利用選択では運転するドライバー自身の精神的・心理的な要因が多分に影響しているということになる。

次に、転換先交通手段別に転換理由をみると、自動車からの転換の最も多いバスでは、「冬期間は自家用車を使用しないことにしている」「車より安全」「雪道の運転は疲れる」などの理由が多く、鉄道の場合もほぼバスの場合と同じ結果である。一方、徒歩への転換はトリップ距離の短い交通と推測されるが、この理由は「雪道の除雪」「積雪のため目的地で駐車できない」などであり、マストラへの転換理由とは大きく異なる。なお、他の2地域もほぼ同ような結果であった。

4. まとめ

本研究は積雪寒冷過疎地域における交通挙動特性について分析を行なったものであるが、一連の解析から多くの示唆ある結果が得られた。すなわち、マイカーオンリーと言っても過言ではない過疎地域でも、積雪寒冷地方に位置する過疎地域では、積雪の影響が大きく、ドライバー自身に起因する精神的・心理的な不安さが冬期にはマストラ利用へと転換させている、などである。

表-2 冬夏期別利用交通手段（鳥海町）

冬	自動車	バス	鉄道	徒歩	その他	計
夏	576 (77.4)	94 (12.6)	15 (2.0)	50 (6.7)	10 (1.3)	745 (100)
自動車	576 (77.4)	94 (12.6)	15 (2.0)	50 (6.7)	10 (1.3)	745 (100)
バス	5 (2.7)	172 (93.0)	2 (1.1)	5 (2.7)	1 (0.5)	185 (100)
鉄道	0 (0.0)	3 (10.3)	25 (86.3)	0 (0.0)	1 (3.4)	29 (100)
計	581	269	42	55	12	959

表-3 自動車からの転換手段とその理由（鳥海町）

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	合計
鉄道	0	5	2	0	0	1	0	9	1	18
(%)	0.0	27.8	11.1	0.0	0.0	5.6	0.0	50.0	5.6	100.0
(%)	0.0	15.2	7.1	0.0	0.0	5.9	0.0	25.0	8.3	11.8
バス	1	24	22	8	1	5	1	21	3	86
(%)	1.2	27.9	25.6	9.3	1.2	5.8	1.2	24.4	3.5	100.0
(%)	33.3	72.7	78.6	40.0	50.0	29.4	50.0	58.3	25.0	56.2
徒歩	1	4	2	12	1	11	1	5	4	41
(%)	2.4	9.8	4.9	29.3	2.4	26.8	2.4	12.2	9.8	100.0
(%)	33.3	12.1	7.1	60.0	50.0	64.7	50.0	13.9	33.3	26.8
その他	1	0	2	0	0	0	0	1	4	8
(%)	12.5	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.5	50.0	100.0
(%)	33.3	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	33.3	5.2
合計	3	33	28	20	2	17	2	36	12	153
(%)	2.0	21.6	18.3	13.1	1.3	11.1	1.3	23.5	7.8	100.0
(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

- ①車だと目的地までの所要時間が長くなるから
- ②冬期間は自家用車を使わないことにしているから
- ③雪道の運転は精神的・肉体的に疲れるから
- ④道路の除雪がしっかりされていないから
- ⑤車だと目的地に到着する時間が不正確になるから
- ⑥積雪のため目的地で車を駐車できないから
- ⑦車の燃費が悪くなり経費が高くなるから
- ⑧車より安全性が高いから
- ⑨その他