

IV-13

都市間交通における旅客のアクセストリップの分析

東北大学 学生員 ○佐藤 裕治
東北大学 学生員 石倉 智樹
東北大学 フェロー 稲村 肇

1. はじめに

都市間を結ぶ高速交通の需要は、トリップ時のノードへのアクセス利便性との関連が考えられる。空港は郊外立地の場合が多いため、都市部にノードがあるモードと比較して多くのアクセス時間を要する。また、公共交通網が都市中心部と比較して未発達な場合が多くアクセス所要時間の不確定要素が大きい。

空港アクセストリップの研究として阿野ら¹⁾は費用、所要時間、乗り換え回数・旅行目的、収入を変数として用いた空港アクセス交通の手段選択モデルを非集計アプローチにより作成し、結果の分析とモデルの移転可能性の検討を行った。しかし、旅客の出発地によりアクセス利便性は異なり、それに伴い都市間トリップを行う旅客の行動に差異が生じると思われる。

本研究では、出発地の特徴を考慮しつつ、航空利用客の特性及びアクセス手段分担率の差異を比較することにより、出発地による旅客行動の変化を把握することを目的とする。

2. 旅客行動実態調査

本研究では、運賃、所要時間などの点で競合するモードが存在し、最終アクセス手段に鉄道を持たない山形発東京行きの航空便を分析対象機関とした。データは1998年10月21、22日に行われた山形空港旅客利用実態調査の結果を用いる。調査方法は空港内において調査員が調査票を配布し旅客に記入を依頼する方法を用いた。質問項目は、旅行目的、出発地、目的地、アクセス・イグレス手段、待ち時間、利用頻度、職業、年齢についてである。表1に調査票の回収状況を示す。

表1 調査票回収状況

搭乗者数	回収枚数	回収率
598	276	46.2%

3. 出発地の分類

本研究では、旅客の出発地を市町村単位で以下の5

つの項目に分類した。なお、本研究では山形県内及びその周辺県を出発地とする旅客について分析を実施した。

- 1) 空港近隣市町村：山形空港への道路アクセス所要時間30分以内の市町村。
- 2) 山形市：対象空港近辺の中心都市
- 3) 鉄道圏市町村：新幹線の駅が所在する市町村。
- 4) 遠隔市町村：山形空港への道路アクセス所要時間30分以上の市町村。
- 5) その他：対象空港より他空港への所要時間の方が短い市町村及び県外。

本研究で用いたデータによる市町村の分類を表2に示す。表2より、都心部である山形市よりも空港近隣市町村の旅客が多く、鉄道圏市町村の旅客はわずかであった。

表2 出発地の分類

分類(サンプル数)	対象市町村
空港近隣市町村 (142)	東根市、天童市、村山市、河北町、尾花沢市、寒河江市、大石田町、大江町
山形市(48)	山形市
遠隔市町村(16)	新庄市、中山町、西川町、山辺町、朝日町、真室川町、金山町
鉄道圏市町村(7)	米沢市、南陽市、上山市、高島町
その他(24)	鶴岡市、羽黒町、宮城県、秋田県、岩手県

4. 出発地分類別分析

本研究では出発地の分類別に利用アクセス手段、トリップ目的、イグレス手段について分析を行った。まず、出発地分類別のアクセス手段分担率を図1に示す。この分担率は、最終アクセス手段となり得ない鉄道を除いた手段の利用者の割合から求めた。図1によると、各分類とも自動車の利用が大半を占めた。自動車以外のアクセス手段としては空港近隣市町村はタクシーを、山形市はバスを利用する旅客がほとんどであった。

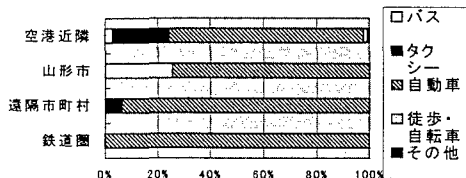


図1 出発地分類別アクセス手段分担率

次に出発地分類別のトリップ目的の割合を図2に示す。図2より空港近隣市町村及び山形市は業務目的の旅客が7割以上を占めることが分かる。また、遠隔市町村は非業務目的の旅客が多く利用している。鉄道圏市町村では「行き」トリップの旅客のみの利用という結果となった。ここでトリップ目的とアクセス手段分担率の関係に着目する。図3より「行き」トリップの旅客は山形県在住者が多いため、自動車の分担率が高いことが分かる。「帰り」トリップの自動車以外の手段として、業務目的の場合はタクシーを、非業務目的の場合はバスを利用する旅客が多く見られた。

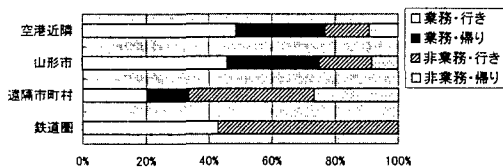


図2 出発地分類別トリップ目的割合

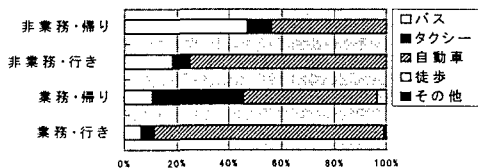


図3 トリップ目的別アクセス手段分担率

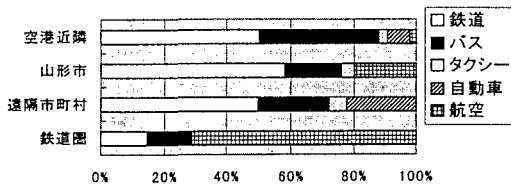


図4 出発地分類別イグレス手段分担率

最後に出発地別イグレス手段分担率を図4に示す。ここで最も顕著な特徴が現れているのが鉄道圏市町村の分担率で、イグレス手段に航空を利用すると答えた旅客

が大半を占める。つまり他の航空への乗り換えを目的に航空を利用していることがいえる。山形市についても乗り換え目的の旅客が比較的多く見られた。

5. 考察

本研究の結果、どの出発地においてもアクセス手段に自動車を利用する旅客が大半を占め、さらに空港までの所要時間が長い出発地では他機関を利用する旅客はほとんどいなかった。その理由として①所要時間が最短となるアクセスモードは道路交通である、②空港の駐車場料金が無料なため、運賃の面で自動車が有利である、③公共交通モードと成り得る鉄道、路線バスの最寄り駅、バス停から空港ターミナルまでの接続が悪く、その間を補う公共交通モードが存在しない、という点から比較的定時制の高い公共交通よりも自動車を利用すると思われる。逆に、空港アクセスの公共交通が未発達で、タクシーは運賃の面から不利であるという点から、自動車を利用できない旅客の多くが新幹線等の他モードを利用しているものと考えられる。自動車以外のアクセス手段として空港近隣市町村、山形市でそれぞれタクシー、バスを利用する理由は他分類の市町村と比較して運賃、所要時間の点で有利なためである。

また、トリップ目的について、遠隔市町村は非業務目的の旅客の割合が比較的高い。これはアクセス所要時間が長い場合、時間制約を持つ場合が多い業務目的の旅客は利用可能な便が少なく、他モードを利用すると思われる。鉄道圏市町村は、他の航空へ乗り換える旅客が大半を占める。他の航空に乗り換える際中継するモードが不要であるということが、新幹線と比較して大きな利点であり、それは山形市の結果からも見られる。

6. 結論

本研究では、山形空港の利用者を対象として、アクセストリップについての分析を行った。本研究の結果から、出発地により旅客の利用アクセス手段、トリップ目的の傾向に差異が生じることが分かった。

<参考文献>

- 1) 阿野貴史, 森川高行, 高瀬達夫: 全国主要空港におけるアクセス交通手段選択の非集計モデル分析, 土木学会第52回年次学術講演会, IV-203, pp406-407, 1997