

公共交通に対するニーズと行政負担を考慮した 公共交通連携計画策定に関する研究

熊本大学 工学部 学生員 ○湯貫 小夜
熊本大学 政策創造研究教育センター 正会員 柿本 竜治

1. はじめに

鉄道、路線バス等の公共交通は、地域住民の日常生活を支える足として重要な役割を担っている。しかし、マイカーの普及や地方部での過疎化により、公共交通の利用者は年々減少しており、住民の足を確保するため、国や地方自治体は補助金を支給して公共交通の維持に努めてきた。しかし、財政環境の悪化により平成13年度には国庫補助制度の改正、平成19年度には熊本県の単独補助制度の改正が行われた。そのため、市町村での公共交通への補助金の負担割合が増加し、財政を圧迫している市町村等も少なくない。

これらを踏まえ、国土交通省は平成19年に「地域公共交通の活性化及び再生に関する法律」を施行した。これは、地域公共交通の課題について総合的に解決に取り組む市町村を国が支援する制度であり、この中で地域公共交通総合連携計画が策定される。

本研究では、菊陽郡大津町を対象地として取り上げ、公共交通の利用実態やそれらに対する補助の実態、住民の交通特性を分析するため、1)肥後大津駅の利用実態調査(平成21年7月16日(木)実施)、2)高齢者対象のミニPT調査(平成21年8月24日(月)~26日(水)実施)、3)路線バス停間OD調査(平成21年9月9日(水)実施)を行った。その調査結果をもとに効率的かつ最適な公共交通のあり方について考察を行っていく。

2. 大津町の概要

大津町は、熊本市と阿蘇山との中間に位置している人口29,107人、世帯数9,907世帯(平成17年国勢調査)の町である。その後、平成20年までに人口、世帯数ともに増加しており、核家族化が進行している。また、高齢化率は平成17年時点で19.1%と、全国平均、県平均ともに下回っているが、高齢者単身世帯や高齢者夫婦世帯は増加傾向にある。

大津町内では現在、公共交通として、路線バス、JR、乗合タクシー、スクールバスが運行されており、その他にも外出が困難な移動制約者に対して、福祉サービス(外出支援サービス、福祉有償運送)を行っている。

路線バスは大津中央バス停を中心に、9路線14系統、平日1日往復186本(平成21年9月現在)運行されている。また、大津町内にはJR豊肥本線が通って

おり、肥後大津駅では平日1日往復129本の運行がなされている。

路線バスへの補助金については、平成20年で国が1469万円(1路線1系統)、熊本県が1202万円(5路線8系統)、大津町が3098万円(平成21年9月までに廃止された路線を含む7路線12系統)を負担している。

3. 調査結果

3つの調査を通して住民の交通特性や公共交通の利用実態を分析する。調査結果を図-1から図-6に示す。

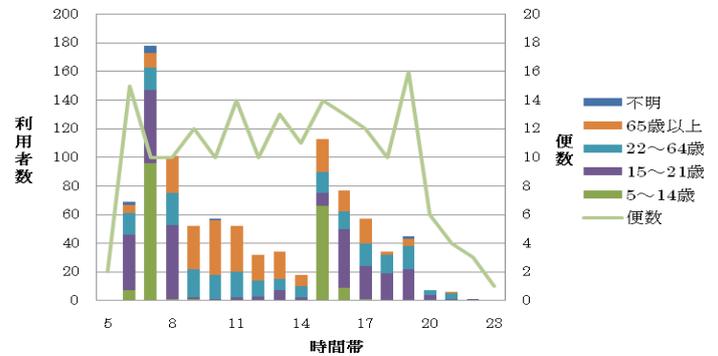


図-1 バスの時間帯別利用者層

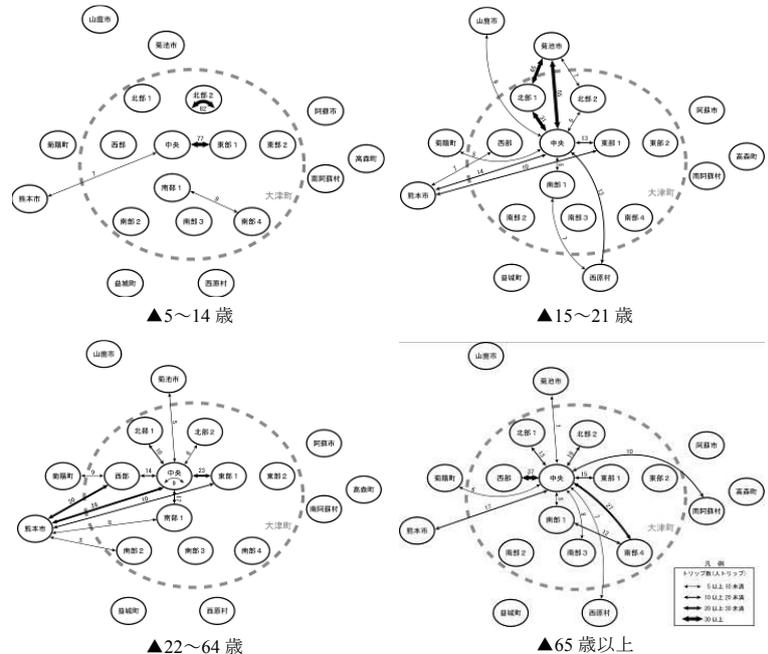


図-2 路線バス利用者のOD分布



図-3 JR利用者の職業

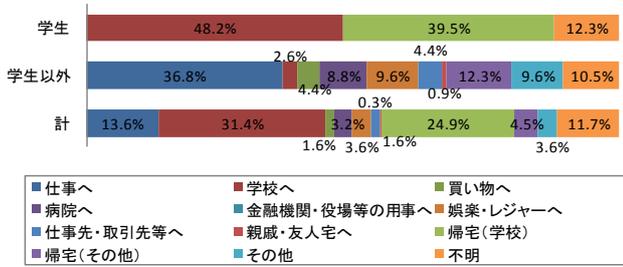


図-4 JR 利用者の利用目的

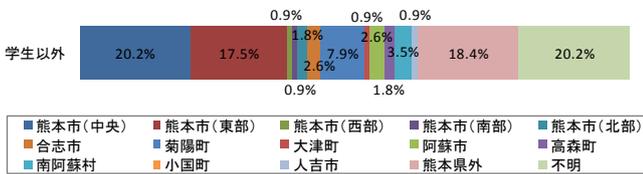


図-5 JR 利用者の降車後の行き先

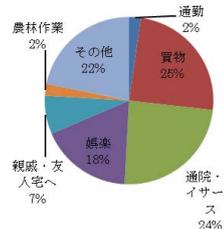


図-6 高齢者の外出目的

図-1 では、バス利用における時間帯別の利用者層と便数を示している。朝夕は児童・学生が、昼間は成人・高齢者が多く利用していることが分かる。しかし、利用者数に合わせた便数の設定はされていない。一方、JR は便数と利用者数に相関が見られる。

図-2 は、年齢別のバス利用者の OD 分布を示している。年齢によって OD 分布に明らかな違いがある。児童・学生は通学に、成人は熊本市へ、高齢者は町内中心部への移動に利用している。

図-3, 4 は、JR 利用者の職業及び利用目的を示している。JR 利用者の約 6 割が学生と最も多い。これは駅周辺に 2 つの県立高校があることや、JR 沿線に多くの大学・高校があることが理由として挙げられる。

図-5 は、JR 利用者の降車後の行き先を示している。学生以外の利用者の約 4 割が熊本市内に行くために JR を利用していることが分かる。

図-6 は、高齢者の外出目的を示している。約半数の高齢者が買物や通院のために外出している。

3 つの調査結果をまとめると、年齢別に交通特性が見えてくる。高齢者は、買物や通院のために主要な病院や買物施設のある町中心部へ移動している。成人は、通勤や娯楽などのために公共交通を利用しており、多くが熊本市への利用である。児童・学生は、通学手段として利用しており、利用するバス路線は明確である。また、JR は熊本市方面への通学に利用されている。

4. 連携計画策定の方向性

3 で示した通り、高齢者は町中心部へ、児童・学生は通学で、成人は熊本市への通勤や娯楽のため等、年齢別で公共交通の利用方法に大きな違いがある。これを踏まえ、計画の基本方針を表-1 のように設定した。

表-1 交通手段別の基本方針

| 交通手段 | あり方 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| JR | 熊本市方面 通勤・通学・私用目的(娯楽等)の交通手段としての役割を担う |
| | 熊本駅方面、阿蘇・大分方面への広域交通手段としての役割を担う |
| 路線バス | 熊本市方面 肥後大津駅発着を基本とし、今後の利用動向を見据えて関係市町村と協議してあり方について検討する |
| | 高校生 町内外への通学の足としての役割を担う |
| 乗合タクシー | 高齢者 町郊外の各集落と肥後大津駅を中心とした町中心部間で、需要に応じたサービスを提供する |
| | 町中心部の回遊性を高める利便性の高い移動手段を提供する |
| スクールバス | 小・中学生 通学距離の長い児童の通学手段として路線バスのない地域を運行する スクールバスで対応できない地域は、路線バス、タクシー利用の運賃を町が全額補助する |

5. 既存バスの便益

調査結果より、大津 - 熊本市間のバス路線のうち、特に旧国道 57 号を通る路線(以降、幹線と定義する)が、図-7 に示すように、利用者数に見合っていないダイヤ、便数の設定がなされていることが分かった。

しかし、路線、ダイヤ再編による赤字への転換は困難であるため、補助金を投入した中で利用者の便益が最大となるように再編する必要があるだろう。

そこで、まず既存バスの便益を評価する。大津町と菊陽町との境界にバスターミナルがあることを仮定し、大津町内のバスが全て運行されなくなったとする。その際、現在のバス利用者全員が代替手段としてタクシーを利用すると仮定し、タクシー料金(2人で乗車した場合)とバス運賃の差額をバスの便益とする。実際に算出した結果、往復で1日当たり約14万円の便益が発生することとなる。

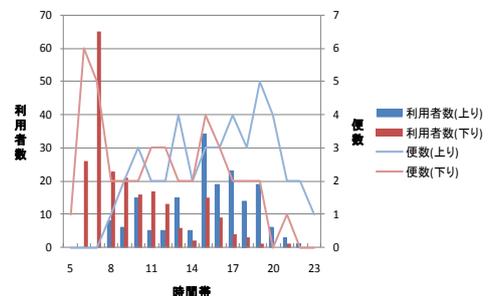


図-7 幹線における時間帯別利用者数と便数

6. おわりに

本研究では、菊陽郡大津町を例に、住民の交通特性の分析や国や地方自治体による補助の実態、社会におけるバスの便益の算出を行った。今後、路線、ダイヤを再編する際には路線毎の需要モデルが必要となる。