

地方都市の公共交通の乗り継ぎに対する住民意識に関する研究

宇都宮大学 学生員 ○市川 卓也
宇都宮大学 正会員 阪田 和哉

1. 目的・背景

平成 18 年の道路運送法の改正により，地域の
実情に応じた公共交通サービスの検討整備の進
展が期待されている．また,平成 20 年より地域公
共交通活性化・再生総合事業費補助金の交付が開
始され，地域交通システム導入を後押ししている．
そこで本研究では栃木県真岡市において検討
されている地域公共交通総合連携計画¹⁾に基づき，
真岡市の公共交通に関する住民アンケートの結果
を分析し，公共交通を必要としている交通弱者
のモビリティ確保のための交通システムに関す
る検討を行う．

2. 真岡市の概要

真岡市は栃木県の南東部に位置する，人口約
83,000 人の都市であり，高齢化が進んでいる．総
面積は 167.21 ㎢であり，市内のほぼ中央に位置
する中心市街地には商業施設，北関東自動車道沿
線には工業地帯が広がっている．
市内の既存の公共交通には，宇都宮市行きと石
橋駅行きの路線バスと，茨城県下館市から延びる
真岡鐵道が存在しているが，路線バスと鉄道との
連携は図られていないのが現状である．
市内循環バスは存在しておらず，中心市街地の
回遊性が低い．高齢者の通院，買い物等の外出時
の移動手段を確保するためにも，公共交通の導入
が検討されている．

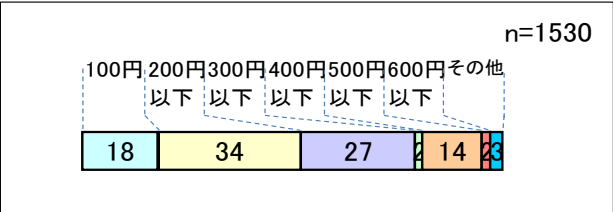
3. 分析

1) 分析の目的と方法

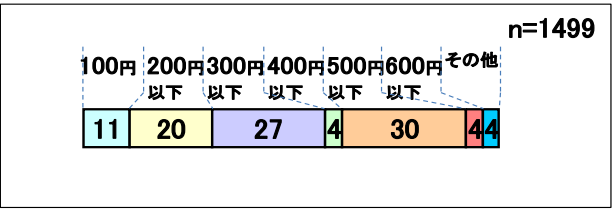
ここでは地域公共交通導入に際し，住民の利用
意向について分析し，地域に適した公共交通サー
ビスの在り方を検討するために分析を行う．地域
公共交通の導入に関する検討のために，真岡市で
実施したアンケートデータを分析に用いる．アン
ケートの概要は表—1 の通りである．本研究では
公共交通利用時の支払い限度額や真岡鐵道との
乗り継ぎによる公共交通サービスを整備するこ
とに対する意向を整理し，その結果をもとに運行
形態の検討を行う．

表—1 調査概要

調査名	真岡市公共交通アンケート
調査日時	平成22年1月
対象者	真岡市内居住者(20歳以上)
抽出率	3.8%
選定方法	無作為抽出(住民基本台帳より平成21年12月1日現在)
抽出要件	地区別(各地区600人) 年齢別(60歳未満:60歳以上 =300人:300人)
調査方法	郵送法
配布部数(部)	3000部
回収率	53%
質問内容	現状の交通手段 公共交通の利用意向 鉄道との乗換に対する利用意



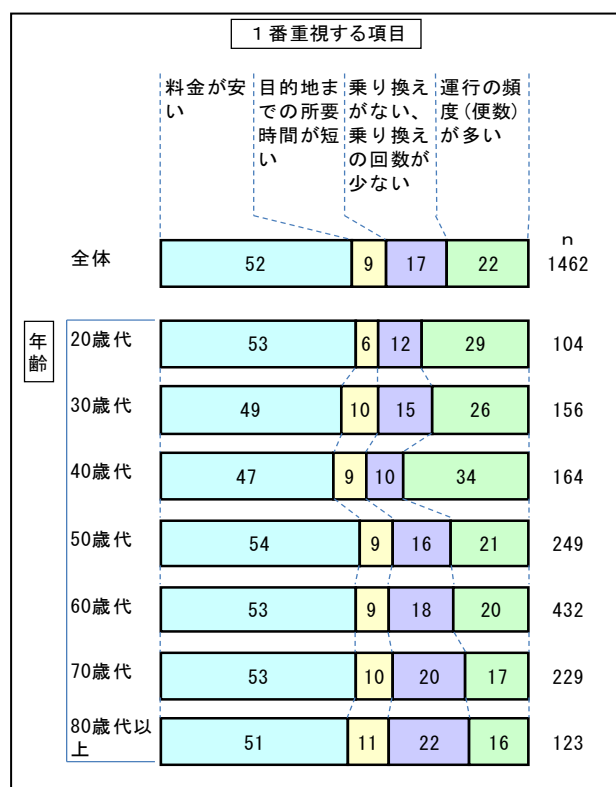
図—1 コミュニティバス運賃の限度額



図—2 デマンド交通運賃の限度額

2) 利用意向と支払い限度額

地域公共交通の利用目的としては，買い物や通
院との回答が多い．目的地としては，中心市街地
を挙げる回答が多い．また，年齢が上がるにつれ，
移動手段が限られる為，利用意向が高まることが
考えられる．
公共交通の料金への支払限度は，市内循環型の
路線バスの場合は 1 回 200 円以下，デマンドタク
シーを導入した場合は，300 円以下という回答が
半数を超え，高くても 500 円までの支払限度とな
っている (図—1) (図—2)．



図－3 公共交通に求める要件

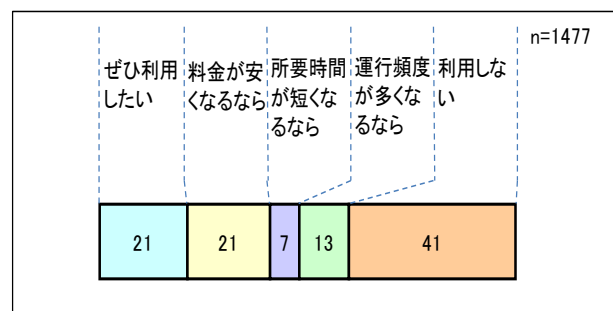
3) 乗り換えに対する抵抗

図－3より、高齢になるにつれて公共交通を利用する際の乗り換え抵抗が強くなることが読み取れる。その一方で運行頻度と所要時間については比較的重視していないことがわかる。

また、真岡鐵道との連携については、乗り換えの際に料金が安くなる場合であれば、利用したいとの回答が多く、所要時間よりも料金を重視する傾向がみられる。ただ、乗り換えに対する抵抗は強く、乗換が必要な場合には利用しないとの回答が4割を占めている（図－4）。

佐藤ら²⁾は乗り換え抵抗の要因として、時間、エネルギー消費、心理的負担を挙げており、高齢者においては心理的負担が占める割合が大きくなっている。また、乗り換え抵抗低減施策として、ベンチなどの設置による待ち時間抵抗の低減、移動支援設備の設置による高齢者の心理的負担の低減、移動支援設備の分散化による迂回距離の低減を挙げている。

真岡市においては、ターミナル駅となる真岡駅のバリアフリー化を進め、高齢者の乗り換えに対する心理的負担を軽減する必要がある。



図－4 真岡鐵道乗換への利用意向

4. 対策の検討

アンケート調査の結果、住民意向としては、低料金を重視する意見が多い。

また、高齢になるにつれて乗り換えに対する抵抗が大きくなっている。そこでまずは、乗り換えなく低料金で目的地へ向かう公共交通システムの整備を行い、その後、乗り継ぎ割引料金の設定など鉄道との連携を強化する対策を検討しながら、既存交通機関の有効活用を図る必要がある。

5. 真岡市の動向と今後の課題

検討の結果、広く住民に利用される公共交通サービスを導入するという観点から、比較的低料金で乗り換えが不要なデマンドタクシーの導入が適切である。そこで真岡市では、平成23年10月よりデマンドタクシーの運行を開始する予定である。アンケート調査の結果を基に料金は大人片道300円と設定された。目的地は中心市街地の病院、商業施設、市役所、真岡駅などに限定するmany to few型での運行となる。

また、中心市街地を循環する、コミュニティバスを平成24年度中に導入する予定している。

課題に挙げられる鉄道との連携は、真岡鐵道の路線が茨城県下館市から茂木町まで延びているため、特に、料金制度に関して周辺自治体との協議が必要である。

参考文献

- 1) 真岡市地域公共交通活性化協議会、真岡市地域公共交通総合連携計画（案）、2010
- 2) 佐藤寛之、青山吉隆、中川大、松中亮治、白柳博章、「都市公共交通ターミナルにおける乗換抵抗の要因分析と便益計測に関する研究」、土木計画学研究・論文集、Vol.19, No.4, pp.803-812, 2002