

長野市における市内循環バス導入計画に対するアンケート調査

金沢大学工学部	正会員	高山純一
長野工業高等専門学校	正会員	柳沢吉保
金沢大学工学部		○中野泰啓
金沢大学大学院	学生会員	加藤隆章

1. はじめに

地方都市においては、自動車の普及や郊外化の進展等によりバス交通利用者の減少傾向が最近特に顕著であり、バス事業そのものの存続が危ぶまれる状況にある。しかし、地域の交通が全て自動車によって支えられているわけではなく、高齢化や環境・エネルギー問題を考えるとバスを主体とする公共交通の存在意義は決して低いものではない。

長野市中心市街地は、商業、業務、管理中枢の各都市機能が集積しているが、近年の自動車交通の急激な増加に伴い様々な問題が生じてきた。そこで現在、市中心地部の活性化と交通渋滞の解消のために、交通体系の整備を基本とした「総合都市交通整備計画」の策定が行われている。この計画の骨子となるのが、交通セルの計画である。

交通セル方式とは、市街地をいくつかのセルに分割し、交通環境の整備と商業活動の活性化を図るために行う交通規制の1つである。具体的には図-1に示す長野市の例のように中心市街地環状道路内を、「中央通り」「昭和通り」を境界として、4つの交通セルに分割し、セル周回道路には循環バスを、中央通りにはミニバスを運行させて、セル相互間の往来がスムーズに行えるようにするものである。

長野市では、交通セル方式の実現に向けて、まず2000年4月から循環バスを運行する計画が検討されている。そこで本研究では循環バスが運行された場合の、中心市街地までの交通手段（移動手段）や利用経路についてアンケート調査により把握し、循環バスに対する意識やニーズ、現状のバス路線に対する満足度等を明らかにする事を目的としている。

循環バスのルートは図-1に示したようになり、料金は大人一律100円（子供は50円）、運行時間は午前9:00から午後5:30頃までの予定で、運行時間間隔は20分間隔で運行されることになっている。

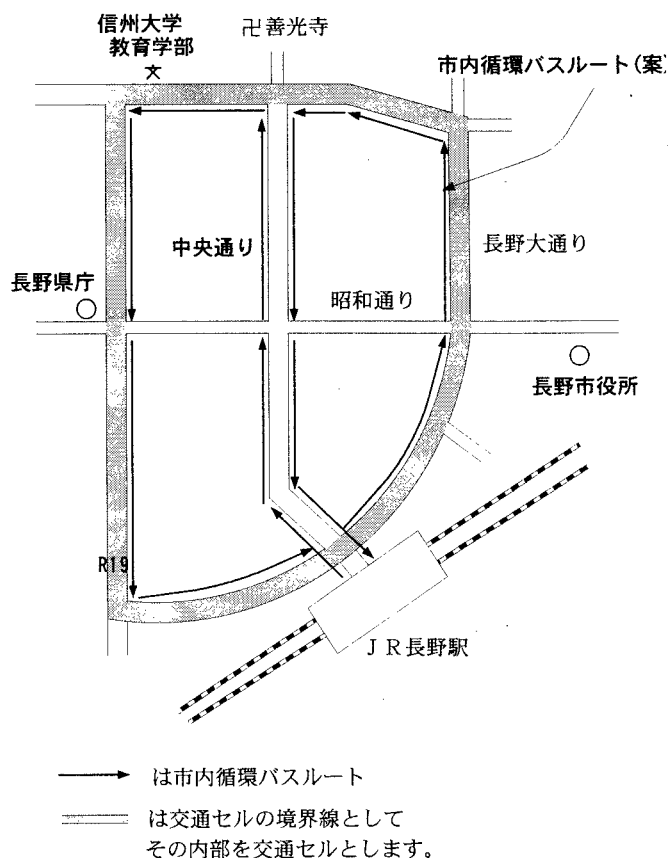


図-1 循環バス路線案

2. コミュニティバスに関する既存研究

これまでにコミュニティバスの利用実態を把握するための研究がなされてきた。

磯部・高須¹⁾は、日進市においてコミュニティバスの利用目的、1日の行動、利用者の評価等を探るために巡回バス利用者を対象としたアンケート調査を行い、コミュニティバス事業の評価ならびに今後の事業のありかたについて考察している。

李・川上・佐野²⁾は、敦賀市において導入されたコミュニティバス「はぎ号」を対象に、利用実態・利用特性の把握、交通行動に与える影響という点について分析・評価を行っている。具体的には利用者の評価構造を把握するために、評価構造を外的基準とし

た数量化Ⅱ類を適用している。

徳永・橋本³⁾は、仙台市において過剰な流入自動車交通需要を有する通勤交通を対象に都市循環バス路線及び運行間隔の検討を行っている。

3. 長野市内循環バスを対象としたアンケート調査

(1) 調査の概要

長野市では市中心地部の活性化と交通渋滞の解消のために、交通体系整備のための交通セル方式導入の検討をはじめている。具体的には、その前段階として2000年4月から市内循環バスの導入を予定している。そこで、ここではその導入計画に対する意識調査としてアンケート調査を平成11年11月に行った。

(2) 調査方法

アンケート調査票は、交通セル内への移動をトリップ目的別に回答するようになっている。

アンケート調査票は2000枚配布した。そのうち300枚は長野県庁、250枚は休日に長野駅周辺に私事目的でやってきた人を中心に配布した。また、250枚は主要バス停付近ならびに繁華街で配布した。125枚は平日の朝に通勤・通学、業務目的の人を中心に、125枚は信州大学教育学部前、250枚は長野市役所付近のバス停で直接配布した。500枚は交通セル外の民家に配布した。

アンケート調査票の回収は全て郵送回収で行った。

(3) アンケートの調査項目

アンケート調査の調査項目は以下のようになっている。

1) 個人の属性

- ①性別
- ②年齢
- ③職業
- ④運転免許証の有無
- ⑤車の利用状態

2) 現状における対象地区内への移動実態

対象地区内への移動の目的別に通勤・通学、業務、私事ごとに分けて、出発地点、出発時刻、到着地点、到着時刻、利用した交通手段とその交通手段の利用時間、乗り継ぎ地点等を記入してもらう。

3) 現状のバス交通に対する満足度

運行間隔、定時性、運行速度、始発時間、終発時間、乗り換えの満足度、混雑度など13項目についての満足度を5段階評価で調査した。

4) 市内循環バスが導入されたときの利用内容について以下の項目を調査する。

- ①利用目的
- ②バス停までの利用手段
- ③乗車するバス停
- ④バス停からの利用手段
- ⑤降車するバス停

5) 市内循環バスが導入されたときの利用意識

運行ルート、バス停間隔、循環バス料金、運行間隔、始発時間、終発時間などについて5段階で評価してもらうようにした。料金については5段階の評価とは別に希望の料金を書いてもらうようにした。

(4) アンケート調査の分析

アンケート調査の内容を通勤・通学、私事、業務の3つの目的別に分けることにより、循環バス導入時における交通需要を予測する予定である。

4. おわりに

現時点では、アンケート調査のデータを分析中であるため、分析結果等については講演時に発表したい。

なお今後の予定としては、2000年4月に導入される市内循環バスの導入後の利用実態・利用特性を知るためのアンケート調査（事後調査）を来年行う予定である。

最後にアンケート調査に協力して頂いた長野工業専門高等学校の5年生4人に対し、ここに記して感謝したい。

[参考文献]

- 1) 高須慎一、磯部友彦：「コミュニティバス事業の効果測定の試みー日進市を事例にー」（土木学会第54回年次学術講演集 pp286-287 平成11年9月）
- 2) 李偉国、佐野正、川上洋司：「コミュニティバスの利用特性と導入効果に関する研究ー鶴が市コミュニティバス「はぎ号」の事例（土木学会第54回年次学術講演集 pp288-289 平成11年9月）
- 3) 橋本浩史、徳永幸之：「通勤需要からみた都市部循環バスシステムの検討」（土木学会第54回年次学術講演集 pp290-291 平成11年9月）