

## 住民対話を通じた公共交通再編に関する合意形成プロセスの試行と検証 —長野市中山間地域を対象として—

長野工業高等専門学校 学生会員 宮坂 壘 長野工業高等専門学校 正会員 轟 直希  
長野工業高等専門学校 正会員 柳沢 吉保 金沢大学大学院 フェロー 高山 純一

### 1. はじめに

近年、中山間地域では人口減少傾向に歯止めがかからず、限界集落と呼ばれる地域が増えつつある。限界集落は、「過疎化などで65歳以上の高齢者が集落人口の半数を超え、冠婚葬祭など社会的共同生活の維持が困難な状態に置かれている集落」と定義づけられており<sup>1)</sup>、どのように日常生活を守るのかが重要な課題であると言える。今後の中山間地域のあり方として、日常生活に不可欠な施設や地域活動拠点を歩ける範囲に集積させる小さな拠点を形成し、他の拠点とネットワークでつなぐ「コンパクト+ネットワーク」が提唱されている。本研究にて対象とする長野市においても市内32地区のうち3地区において老年人口（65歳以上）割合が半数を超えている状態で、今後もその傾向が進んでいくと予測されている。ネットワークの重要性が増す一方で、その根幹を担う公共交通網は、利用者が減少に歯止めがかからない状況下で、維持すら困難な状況に陥っている。

そこで本研究では、長野市中山間地域を対象として、住民対話を通じて、実情やニーズを掘り起し、それらを交通施策に活かす方法論の展開と有効性を明らかにすることを目的とする。ヘビーユーザーを対象とした事前調査に基づき、新たな交通施策についてワークショップ（以下 WS）等の対話によって、運行条件の改善を目指し、本格導入に向けての取り組み支援を行った。本研究は、地域の特性（地理、文化、利用者等）を踏まえた運行計画策定プロセスを整理する点や、交通再編に伴う利用者増加ならびに運行費用削減を目指す点において実務的価値が高いと考えている。

### 2. 本研究の研究対象地区概要

#### （1）対象地域

本研究では、長野市西山地区の中山間地域を対象とする。長野市は旧合併特例法ならびに合併新法のもと、6町村と編入合併しており、表-1に示すとおり多くの地域で高齢化率が45%を上回っている。これらの地域

表-1 長野市の主な中山間地域の状況

| 区 域   | 人口(人)   | 老年人口(人) | 人口減少率(%) |
|-------|---------|---------|----------|
| 市全域   | 382,100 | 107,918 | 0.99     |
| 鬼無里地区 | 1,441   | 831     | 0.84     |
| 大岡地区  | 1,012   | 543     | 0.90     |
| 中条地区  | 1,889   | 975     | 0.88     |
| 戸隠地区  | 3,652   | 1,672   | 0.89     |
| 七二会地区 | 1,621   | 768     | 0.86     |
| 小田切地区 | 948     | 456     | 0.88     |

※人口減少率は住民基本台帳登録情報（H28-H24）より算出

表-2 中山間地域における主な公共交通システム

| 目 的  | 中山間地域－市街地               |                          | 地域内                        |                               |
|------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| 運行形態 | 基幹路線                    | 廃止代替                     | 市営乗合                       |                               |
| 運行方式 | 路線型                     | 路線型                      | 路線型                        | デマンド型                         |
| コース  | 主な集落を周回し、長野市街地まで運行      |                          | 主な集落を周回し、基幹路線バス停、域内拠点等まで運行 | 予約に応じて最寄バス停と基幹路線バス停、域内拠点等まで運行 |
| 運行日  | 日曜以外が多い                 |                          | 平日～週数日                     |                               |
| 運賃   | 距離対運賃                   | 地区内・外で料金設定               | 地域内定額運賃                    |                               |
|      | 70 歳以上は上限 200 円         |                          |                            |                               |
| 運行車両 | 中型バス                    |                          | －                          |                               |
|      | －                       | ジャンボタクシー                 |                            | －                             |
|      | －                       |                          | タクシー                       |                               |
| 備考   | 他の路線に比べて負担額が大きいとする意識がある | 主要集落を周回するため、地区内の時間ロスが大きい | 市街地までの乗換が必須で、乗換抵抗軽減が課題     | 事前予約が面倒とする意見も根強い              |

の中で本研究では、鬼無里地区、中条地区、七二会地区、小田切地区の4地区を対象とした。

#### （2）対象地域における既存公共交通の概要

対象地域において導入されている公共交通システムを表-2に示す。かつてはいずれの地域においてもバス事業者による市街地までの定期路線が運行されていたものの、地域内を全て巡ることは不可能であるため、市営バスによる支線を設けることによって、地域内拠点までの交通を担保している。しかしながら利用者の減少に伴ってバス事業者が撤退し、廃止路線代替バス（経常損失に対して全額補助）の運行になっている地域もあり、行政負担の増加が課題となっている。

表-3 合意形成プロセスの例

| 時 期               | 内 容                                                                                                                      |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H27.12<br>H28.07～ | 移動実態調査実施、地域住民代表との意見交換<br>ヘビーユーザーを対象としたWS<br>・課題や問題意識の共有<br>・運行方法(路線型・デマンド型)とルート検討<br>・運行条件(ダイヤ、バス停、運賃等)の検討<br>・運行サービスの合意 |
| H29.01<br>H29.04～ | 地区住民への説明を経て地域公共交通会議調整<br>実証試験運行開始<br>・継続的な運行調整と利用促進策の検討                                                                  |

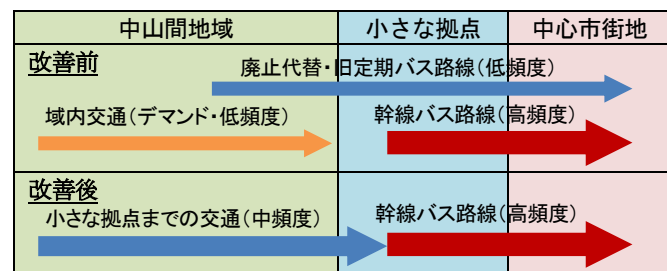


図-1 新たな公共交通システムのイメージ

### (3) 公共交通再編の合意形成プロセス

まず各地区における移動実態ならびに移動意向、さらには新たな公共交通システムに対する要望を聞く調査を実施した。その後、調査結果を踏まえた住民参加型のWSを開催した。本WSでは、日常的にバスを使わなければ生活が困難となるヘビーユーザーを対象として、利用者の視点で現状の課題ならびに改善の必要性に関する理解醸成と利用意識の向上を目指した。さらに、住民対話を通じて新たな公共交通システムについて合意形成する場と位置付け、継続的に支援を続けた。本研究における合意形成プロセスを表-3に示す。

## 3. 公共交通サービス再編に関するワークショップの実践

### (1) 移動実態ならびに新公共交通に関する調査

WS実施前にヘビーユーザーをメインターゲットとした実態調査を実施した。地区役員を通して各世帯にアンケートの配布・回収をし、利用実態と新生活交通システムの利用意向や個人属性等を確認した。図-1に示すような新たな公共交通システムを提案し、その受容性や利便性等を確認した。

### (2) ヘビーユーザーを対象としたワークショップ

地区内各区のヘビーユーザーからなる住民WSを継続的に実践した。その結果得られた知見を以下に示す。

a) 運行ルート：乗車時間が非常に長い(多くの集落を巡る)ため乗車時間の削減、バス停までの距離が遠いため自宅の近への設置、集落内を経由してほしい等の要望が多く聞かれた。地区を構成する集落の分布とヘ

表-4 運行サービスの比較(七二会地区の例)

| 変更点                      | 改善前                | 改善後                |
|--------------------------|--------------------|--------------------|
| 運行経路・乗車時間<br>(拠点までの所要時間) | 1 経路<br>乗車時間約 60 分 | 3 経路<br>乗車時間約 40 分 |
| ダイヤ                      | 往復 6 便/日           | 往復 12 便/日          |
| 運行日                      | 週 6 日              | 各経路週 2 日(最大 6 日)   |
| 運賃                       | 定額                 | 定額<br>利用登録料を検討     |
| 運行効率*                    | 46.55              | 62.75              |

\*運行効率＝乗車可能ヘビーユーザー数/総距離×週運行便数

ビーユーザーの有無、地区内外の所要時間、利用者のバス停アクセス性を考慮し、3経路程度を設定した。

b) 運行日：利用者のスケジュール管理の点から、運行日は年度毎に変更することとし、各経路それぞれの運行日を決めた。原則は週2日の運行として、最寄りを經由するが、利用日を限定する方式をとった。

c) 運行頻度ならびにダイヤ：中心市街地までの乗り継ぎ拠点を、生活拠点となる鉄道駅等(例えば JR 安茂里駅)とした。通院や買物、通学等の時間に適した運行頻度、ダイヤにしてほしいという意見が多かったため、運行収支も考慮し、朝夕の通学通勤便を含めて1日往復6便程度の運行を提案した。

d) 運賃：運賃の多少の増額は仕方がないとの意見が多くを占めた。利用登録制と会費について議論し、会費の対象者や金額については検討が必要である。

### (3) 運行サービスの改善前後比較

運行サービス改善前後で住民サービス量を比較した。その結果を表-4に示す。

## 4. まとめ

住民の公共交通に対する意向を移動実態調査ならびに住民WSを通じて整理し、住民との意見交換をするなかで住民の合意形成を図った。ヘビーユーザーを対象としたWSでは、きめ細やかに住民の意見を集約することができるとともに、ターゲットを絞った運行を前提とした運行サービスの検討には有意義な手法であったと考えられる。

次年度よりはじまる実証試験運行にて実証分析を進めるとともに、PDCA サイクルを繰り返しながらより良いサービスを検討して利用促進も並行して進めていくことが重要である。

### 参考文献

1) 大野晃(2005),「限界集落—その自体が問いかけるもの」,農業と経済 Vol.71, No.3, pp.5-24