

デマンドバスは IT か。雫石あねっこバスの事例研究*

Is IT technology necessary for DRT? Case study of Shizukuishi Anecco Bus*

山口善英**・元田良孝***・宇佐美誠史****・古関潤*****

By Yoshiei Yamaguchi**・Yoshitaka Motoda***・Seiji Usami****・Jun Koseki*****

1. はじめに

デマンドバス（DRT）は平成 14 年のバスに関する規制緩和以降、廃止代替バスとして注目されるようになり、各地で運行されるようになった。しかし我が国では DRT の経験が少なく、手探りで計画・運行をしている状態である。多くの DRT では IT 機能を用いた高額かつ高ランニングコストのシステムを導入しているが、その効果評価は別問題としてただでさえ苦しい自治体の経営を圧迫しているといえないだろうか。

岩手県雫石町では、廃止代替バスとしてタクシー会社の既存の機材を用いたローコスト、ローテクのデマンドバスを平成 16 年 4 月から運行している。利用者が年々増加し、事業は軌道に乗ったと考えている。本文ではこの事例を紹介し、DRT が IT 機器に頼らなくても運行できることを示し、各自治体での DRT 計画の参考としていただければ幸いである。

2. 住民と協働でつくる自立する町

岩手県雫石町は、岩手山麓に位置し、県都盛岡市から国道 46 号を西へ 16km、秋田県との県境にある町で秋田新幹線で首都圏まで 3 時間足らず、東北自動車道盛岡インターまで 20 分と交通の便にも恵まれている。人口は約 1 万 9 千人、面積は 609.01km² と広大で、盆地を山地が囲む地形になっている。基幹産業は稲作を中心とした、野菜、花きの栽培や畜産を含めた

複合農業が多い。また、観光面では全国的に知られている小岩井農場や鶯宿温泉をはじめとする 12ヶ所の温泉地、3ヶ所の大型スキー場を有するなど、観光資源にも恵まれ、年間 3 百万人の観光客が訪れている。さらには、岩手山麓を中心とする一体が、自然公園や自然環境保全地域に指定されるなど、多くの優れた自然環境を有している。

昨今の自治体経営は、三位一体改革による苦しい財政環境であり、市町村合併という波に翻弄されている中、雫石町では住民の過半数以上が合併を望まず財政的に大変厳しいが、現在住民との協働を基本とした行財政改革の実行により、身の丈にあった行政運営による「自立する町」の構築に向け取り組んでいる状況である。

雫石町では平成 16 年 3 月には構造改革特区を、また同年 12 月には地域再生計画の認定を受け、住民との協働による「自立する持続可能な次世代のまちづくり」を進めている。この中に住民との協働によるまちづくりとして NPO との協働による新交通システム「あねっこバス」が位置づけられる。

岩手県交通(株)による路線バスが平成 16 年 3 月末をもって廃止となり、代替策として運行が始まった「あねっこバス」は地元企業のタクシー車両を活用して、従来のバス路線を基本にスタートした。その後利用者が増加し、経路の延長や運行便数の増、平日運行から毎日運行へと事業を拡大し、今日に至っている。

3. あねっこバス運行事業導入の背景

平成 14 年 2 月の道路運送法が改正され、これに伴う需給調整規制が撤廃されたことにより、平成 15 年 3 月に、雫石町内を運行していた岩手県交通(株)から、雫石町内のみで完結するローカル路線、6 路線 8 系統の廃止申出を受けたことがあねっこバスの発端となる。それまで生活路線維持費補助金第 2 種及び第 3 種生活路線として指定を受け、国や県、自

*キーワード：公共交通計画

**非会員 岩手県雫石町住民課主事

***正員、博(工学)、岩手県立大学総合政策学部教授

岩手県立大学総合政策学部

(岩手県岩手郡滝沢村滝沢字菓子 152-52、

TEL019-694-2732、motoda@iwate-pu.ac.jp)

****正員、博(工学)、岩手県立大学総合政策学部助手

*****非会員、YKK AP(株)

治体などからバス路線の運行経費の一部補填を行っていたが、法改正に伴う国からの補助要綱も改正され、補助金交付の要件も変わったためバス事業者にとっては厳しい会社経営を強いられる現状となった。

路線バス業者から雫石町に出された申出の内容は、町内で完結する路線バスの全てを廃止しようとするもので、特に高齢者の通院、買い物、児童生徒の通学や通勤など、住民生活に必要不可欠となる移動手段がなくなるといった問題があった。これにより住民生活に多大な影響が出るものと予想されたため、雫石町内における住民が生活上必要不可欠とする公共交通手段の確保が課題とされた。

4. 住民のコンセンサス形成

公共交通機関の廃止という地域住民が直接影響を受ける課題に直面した上、路線廃止となる平成16年3月末まで、1年と短い期間での合意形成は非常に困難であった。そこで、まず平成15年に役場内に特定課題懇談会「わが町の生活路線バスのあり方を考える」が設置され、町内の公共交通の現状、課題、さらには将来の生活交通のあり方について、意見が交わされた。

次に専門的見地からアドバイスのために、同年本論文の共著者である元田が政策アドバイザーとして参加し、その他雫石町内の老人クラブ連合会、医療団体、PTA 連合会、青年及び婦人団体、さらには一般住民から公募により選ばれた16名による「雫石町生活交通対策提言委員会」を設置した。

同委員会では、町の公共交通の実態を踏まえながら、生活交通の将来的な“本来あるべき姿”について、計3回の会議で意見が交わされた。また、交通実態調査も行われた。雫石町生活交通動向調査は、政策アドバイザーの監修のもと、地域住民が日常生活をする上での移動手段とその目的地について調査を実施した。調査にあたっては、雫石町統計調査員協議会（当時92名）の協力の下、16歳以上の町民男女1,500名を抽出し、1,345名の回答を得た。これらの調査などを元に委員会でもまとめられた提言は次のとおりである。

- (1) 対象は、交通弱者を基本とすること。
- (2) 運行エリアは、雫石町内とすること。
- (3) バス停を利用者の近くに設定することが望ましいこと。

(4) 料金は、現在より低料金に設定することが望ましいこと。

(5) 運行形態は、家の近くまで来るデマンド方式が望ましいこと。

委員会からの提言を受け、行政側での具体的検討に入ることにした。雫石町生活交通対策庁内プロジェクトチームは、横断的に関係部署での担当者から結成され、直近の課題及び中長期的な展望を見据えた雫石町内の生活交通のあり方について検討を行なった。次に雫石町生活交通対策提言委員会及び雫石町生活交通対策庁内プロジェクトチームの検討結果を、『わが町、雫石のこれからの生活交通ビジョン』～これからの生活交通対策の方向性～をまとめた。このビジョンには、基本施策として以下に示す5つの基本コンセプトと12の施策を掲げた。

I. 交通弱者がいきいき暮らせる社会の創造

1. 利用料金の低減化及びわかりやすい運賃体系の導入
2. NPOによるボランティア輸送システムの導入

II. 地域資源を活かした交通手段の確保

1. NPOと地元企業との連携による輸送システムの導入
2. 人材の確保による雇用機会の確立
3. まちづくりとの連携による産業の活性化
4. 生活交通確保に向けた推進体制の整備

III. 交通の結節点でのサービスと利便性の向上

1. JR電車と連結したバス運行時間帯の改善
2. 通勤、通学輸送を重点化したサービスの拡大

IV. 住民が自主的に参加するという住民意識の醸成

1. 生活交通の維持・活性化に向けた愛着心の醸成
2. 住民意見の反映による生活交通対策への合意形成

V. すべての人と環境にやさしいまちづくりへの配慮

1. 公共交通施設や輸送バスのバリアフリー化の推進
2. 地球環境への負荷の低減に向けた公共交通の利用促進

雫石町では、このビジョンに掲げる基本施策をもとに、効率的で地域住民に愛されるような公共交通

機関として、NPO 及び地元企業と協働して、乗合タクシーの運行事業を導入することにした。なお以上の調査、計画はすべて役場の直営で行い、岩手県立大学の協力を得たほかは業者等への委託はしていない。

5. あねっこバス (DRT システム) の概要

- (1) 町内の中心部から放射状に 6 路線を設定(図 1)
- (2) 使用車両は、9 人乗りジャンボタクシー 4 台、小型車両 2 台
- (3) 迂回型のデマンド方式
- (4) 始発時刻 30 分前までの予約制
- (5) 運行便数：平日 6 往復、土日祝祭日 3 往復
ただし予約がない便は、運休する。
- (6) 利用登録は、小学生以下のみ
- (7) 利用料金は、路線ごと 1 乗車につき一般 200 円、小学生以下 100 円
- (8) 停留所は固定

以上のシステムをタクシー会社に委託して運行しているが、他地域に見られるような高額な IT システムなどは導入せず、車両を増やした他はタクシー

会社の現有機材とノウハウで行い初期投資を抑えた。

6. 運行開始以後の取り組み

平成 16 年 4 月に当初は「しずくいしデマンドタクシー」として、従来のバス路線を基本に運行を開始した。試験運行期間は 4 月から 6 月までの 3 ヶ月間を設定したが、以前の路線バス利用者数より減少したため、原因の調査を NPO とともに行った結果、以前のバス路線とは異なるシステムのため、利用者にとっては利用登録や予約、チケットの購入など煩雑な手続きが障害となっていることがわかった。平成 16 年 7 月には経路や便数等、大幅に運行システムを見直し、サービスの拡大を図ることにした。以降利用システムが浸透してきた結果と思われるが、徐々に利用者数も増加傾向となっている。特に冬期においては、夏期には自転車やバイクによる移動をしていた高齢者が、危険回避のためにバスに乗り換えるという傾向も見られた。平成 16 年度には、最大 180 人/日、17 年度には 200 人/日の利用実績があるなど、利用者数は増加している。開業以来のあねっこバスの輸送人数を図 2, 3 に示す。月別輸送人数は変動しながらも増加しており、18 年に入ってからは

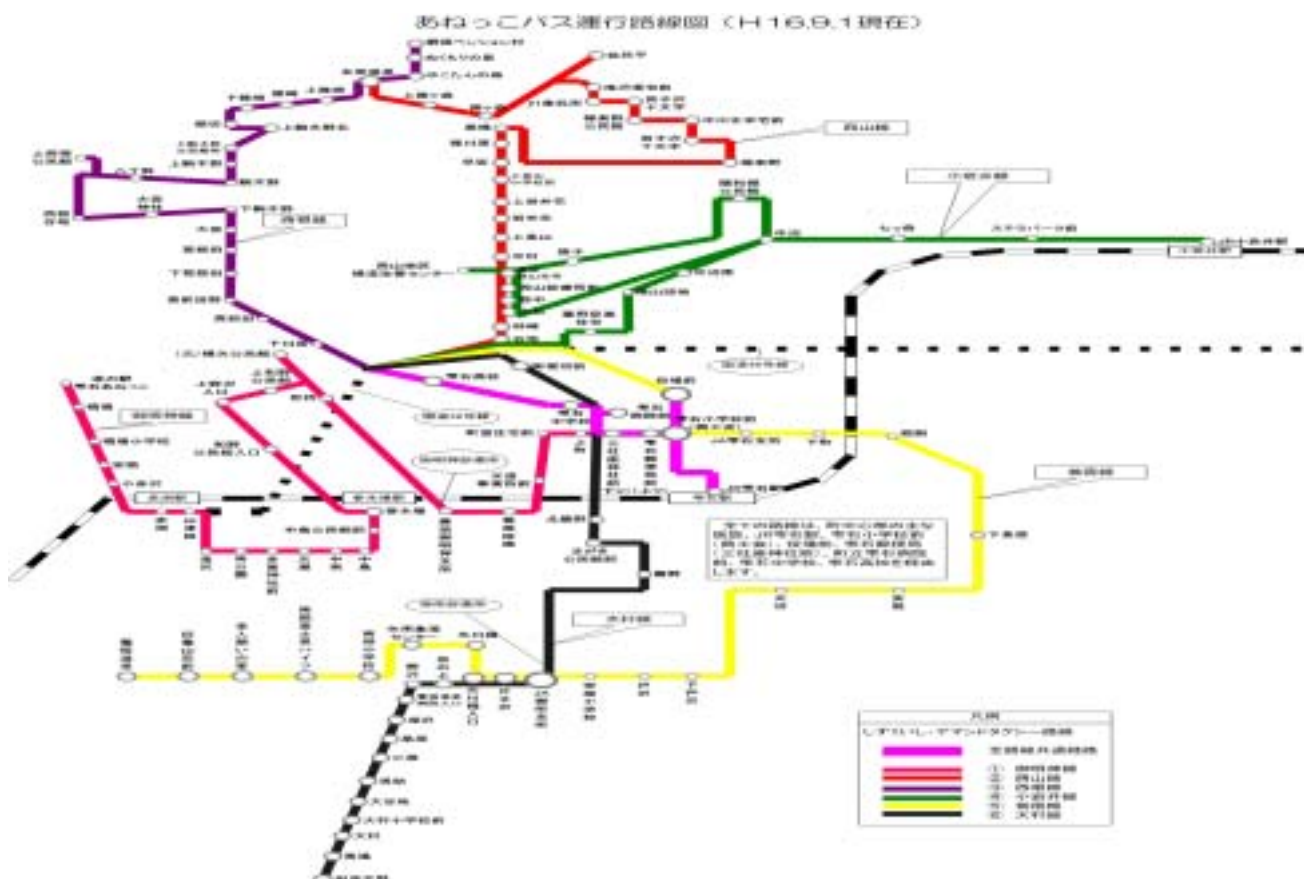


図1 あねっこバス路線網図

ほぼ月 3,000 人を越えている。日平均輸送量は平成 17 年 7 月にいったん落ちているが、これは土曜日と休日の運行を開始したため、一時的に平均値が下がったものである。あねっこバス運行前の路線バスの輸送人数は 1 日約 90 人であったので、現在はそれ以上の利用があることになる。

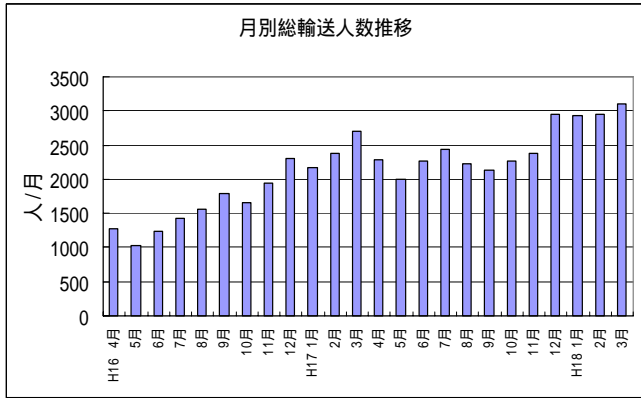


図 2 月別総輸送人数推移

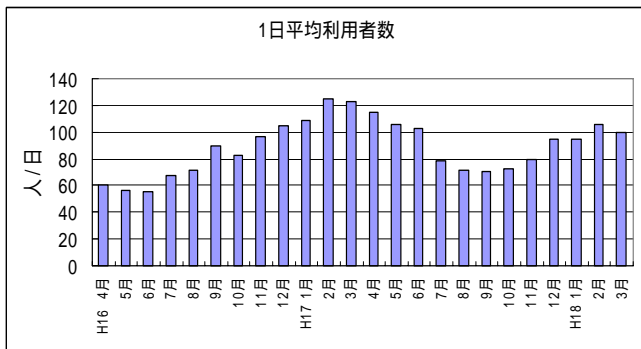


図 3 1 日平均利用者数推移

16 年 9 月には、同運行システムの愛称も公募し、雫石町のイメージにふさわしい『あねっこバス』と命名した。あねっこバスの“あねっこ”は年頃の娘のことで雫石町に温泉が多くあること、また昔から雫石が美人の里として知られていることから名づけられたものである。

雫石町内の商店街も中心市街地の活性化という課題を持っている。雫石町商工会青年部では、H15 年度から、元町商店街の空き店舗を活用して、住民の起業化と魅力ある商店街の構築に取り組んでおり、お休み処「ぺこっと」と称された、地域の高齢者のふれ合いを目的とした自由スペースではあねっこバスも停留所とするなど連携を取っている。

17 年度初めには、利用登録の煩わしさを軽減するべく登録制度を廃止し、運行経路も一部延長し、さ

らに利用料金も運行開始当初は移動距離による料金表を設定し、一般利用者の料金を 400 円、300 円としていたものを 200 円に統一して軽減し、6 月には、町立病院、役場、銀河ステーション、お休み処「ぺこっと」などに、受話器を上げると予約センターにつながる直通電話を設置し、7 月には平日運行のみであったものを実質 365 日の運行に切り替えし、サービスを拡大した。チケットの販売も町内の各商店に依頼し、販売を始めるなど、改良を重ねてきた。

7. 運行コスト

運行コストはタクシーの委託料、オペレータの件費などであるが、通信にタクシー無線を用いているため通信コストが低く抑えられているのが他地域のデマンドバスとの大きな違いである。図 4 は IT 機器を導入した A 町と 17 年度の雫石町の支出の割合を示したものであるが、通信費・事務費の割合が低く抑えられていることが分かる。

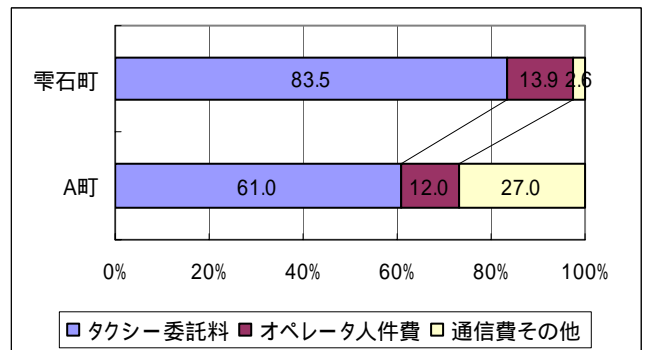


図 4 支出の内訳

8. 課題と将来構想

現在は NPO 法人があねっこバスの運營業務を担い、利用者の苦情処理や、利用推進の PR 活動など NPO 法人として中間支援機能を持たせ、組織や人材の育成も手がけている。

将来構想では NPO が町内の民宿や旅館のバスを利用して公共交通として運行することを考えている。行政の人材、予算は限られているが、住民の意識を変え潜在的に高い住民の地域資源を活用することが求められているといえよう。

現在は、様々な法律の壁が障害となっているが、地域内の人や物などの資源の活用により、さらに経済的で利用しやすい交通システムを模索している。