

福島県浪江町における「なみえスマートモビリティ」による地域活性化への取り組み

原 加代子

日産自動車(株)は福島県浪江町と協同で、オンデマンド型乗合ミニバス「なみえスマートモビリティ」の実証実験を2021年から実施している。サービスの特徴は、マイカー利用に慣れた人にも馴染みやすい高密度の停留所配置、高齢者の使いやすさを考慮したユーザインタフェース、地域経済振興への貢献を目的としたゲスト用端末や週末夜間運行などである。人口低密度地域における公共交通サービスの社会実装に向けて、2022年6月から通年運行して町への定着を図り、2023年1月からは運賃有償での実証へ移行した。
キーワード：公共交通、オンデマンド交通、過疎地における交通手段の確保、まちづくり、東日本大震災、震災復興

1. はじめに

2021年2月に日産自動車(株)(以下、日産)は、福島県浜通り地域3自治体と地元ゆかりの企業とともに「福島県浜通り地域における、新しいモビリティを活用したまちづくり連携協定」を締結した。この連携協定に基づき、2021年2月から浪江町において同町と協同で、人口低密度地域に適した公共交通サービスの構築を目指し「なみえスマートモビリティ」の実証実験を実施している。初年度は自動運転車両の走行実験を含めた2週間の運行から開始したが、2021、2022年度は、福島県地域復興実用化開発等促進事業費補助金を受けて実用化を見据えた技術・サービス開発を進め、2022年6月からは地域の足として定着すべく継続的な運行を行っている。さらに、2023年1月には運賃有償化実証へと移行した。

2023年度は上述の福島県実用化補助金の最終年度であり、この事業期間終了とともに実証実験期間を終えて、自治体や地域交通事業者等を主体とした交通事業として地域に定着することが目標である。

2. 交通サービスとしての「なみえスマートモビリティ」の取り組み

福島県浪江町は東日本大震災時の福島第一原発事故の避難指示により全町避難し、2017年3月から帰還が始まった。2019年にスーパー・イオン浪江店開店、2020年に東日本最大級の道の駅・道の駅なみえが開業、

常磐線が全線復旧し、現在の人口は震災前の21,542人に対し、1,934人(2022年11月末)である(図-1)。

このような環境下で「なみえスマートモビリティ」(通称：スマモビ)は、マイカーに頼れない交通弱者の足となり、さらに復興関連を始めとして浪江町を訪問・滞在する関係人口にとっても役立つ地域の公共交通サービスとしての定着を目指している(写真-1)。

居住人口(2022/11末時点)

- 1,934人(震災前21,542人)



図-1 福島県浪江町の概要



写真-1 車両外観



(1) サービスの概要

サービスは、ワゴン車を使ったオンデマンド型乗合いミニバスで、浪江町内全域を運行し、乗り降りは町内 200 カ所超に設定した仮想の停留所から可能である。停留所は、マイカーに慣れた土地柄を考慮して実質徒歩 1 分以内になるよう高密度に設定している (図-2)。

車両は日産キャラバンで乗客定員は 7 名である。運行は地域のタクシー・バス会社が行い、同時に最大 2 台が運行する体制である。

サービスのひとつの特徴として、夜の飲酒を伴う飲食店利用に役立つよう、木、金、土には 21 時半まで運行している。1 台だけ営業しているタクシーの営業が 19 時まで、代行運転業者がないといった土地柄から、夜間運行は好評である (表-1)。



図-2 停留所の配置

表-1 営業時間

曜日	配車受付時間
月～水	8:00～19:30
木、金	8:00～21:30
土	10:30～21:30
祝日	10:30～19:30
日曜休	

(2) 運賃のしくみ

運賃のしくみを図-3に示す。浪江町中心部からの距離により同心円状の4つのゾーンに分けたゾーン制運賃である。スマホは、ゾーン1から出発またはゾーン1に到着するトリップで利用するしくみで、ゾーン2～4の中でダイレクトに移動することはできない。ただし請戸ゾーンはこのゾーン制の例外である、この地区に震災遺構浪江町立請戸小学校、祈念碑がある大平山霊園、請戸漁港などがあり、地域として訪問者を増やしたいニーズがあるためである。

基準運賃以外に、同日多頻度利用割引という同一日にゾーン1内で複数回利用した場合、3回目以降は無

料になる割引制度がある。一方で 20 時以降は、運賃と同額の夜間割増料金を設定している。前者は日中のオフピークに利用が多い高齢者等に配慮したもので、後者は支払意思額が高い利用用途を反映した制度である。



図-3 運賃体系

(3) 利用状況

登録ユーザー数は約千名で町内在住者の比率は 32% である。多頻度利用ユーザーは町内在住または在勤のユーザーが多い (図-4)。

週ごとの利用回数の推移を図-5に示す。利用回数の約 80% が運賃ゾーン 1 内の利用である。運賃無償であった 2022 年 12 月までの利用回数は月 1,000 回程度であったが、1 月の有償化以降 50～60% まで減少した。これは運賃導入前のアンケート回答から予測していたレベルである。減った利用の例としては、比較的短距離の通勤や業務での町内移動に使っていて勤務先負担がないケースがある。一方で、夜の飲食店利用目的は比較的減少幅が小さい。

2023年1月末現在
N=1,073

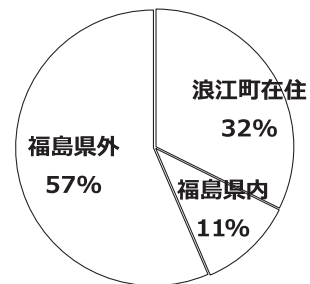
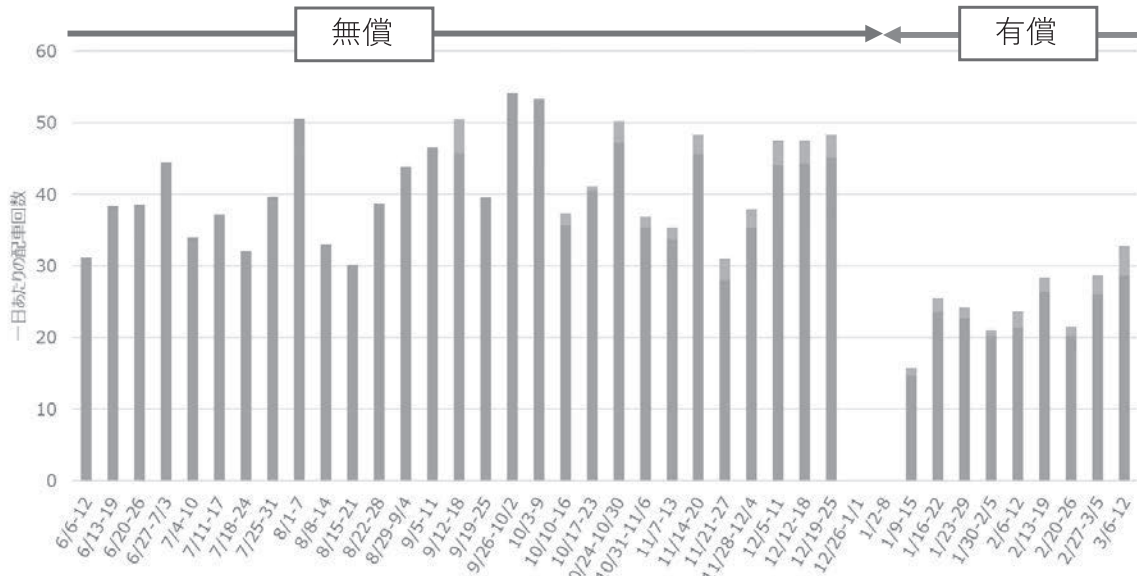


図-4 ユーザー登録数

(4) ユーザーインターフェース

配車のリクエストは、事前にユーザー登録し ID を取得してスマホから配車予約をすると、すべての停留所を利用可能で、運賃の割引特典もある。登録なしでも、



6日以上稼働週を集計
9/12週, 10/17週, 3/6週は7日稼働

図一5 利用回数の推移 (2022.6～)

町内主要7施設にある大型のタッチパネルの「デジタル停留所」、ホテル、飲食店などに設置したタブレット端末の「ミニデジタル停留所」から、ゲストとして利用できる (写真一2)。

スマホの利用は高齢者にとって難しい面があることを考慮し、スマホのインターフェース開発の際にはユーザクリニックを実施し、スワイプやピンチイン・アウト

などの操作がなく、1画面1タップで推移するような設計とした (図一6)。それでも初期設定でつまづくケースが多いが、対面ユーザ窓口を常設し初期設定を代行するほか、スマホについてだけでなくスマホ操作全般の相談にのることにより、「電話に相手が出るのを待つよりスマホのほうがよい」という声があったり、スマホを持つことに積極的になる方もみられた。

また、2023年1月からはユーザ登録をして自宅の場所を登録して最寄り停留所がわかる方については、電話予約受付も開始した。

タブレット端末によるミニデジタル停留所は、2022年10月から導入した店舗向けのスマホ予約端末で。町内のホテル4カ所、飲食店、町への来訪者がよく訪問するランドマークとして浜通りデザインセンターなみえ、震災遺構請戸小学校に導入済みである。



写真一2 3種類のユーザインターフェース
<左からスマホ・デジタル停留所・ミニデジタル停留所>

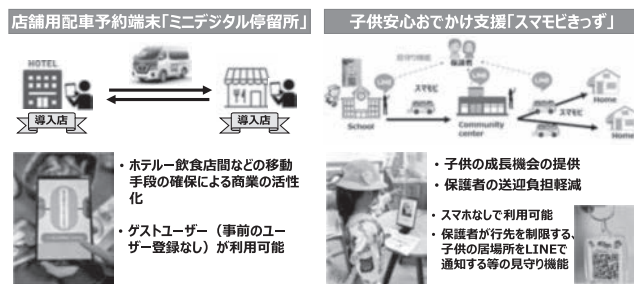


図一6 配車予約のフロー (スマホの例)

3. 地域課題の解決を目指して

スマモビの基本理念は、地域課題に対して「住民」「行政」「企業」が三方よしとなる地域一帯の企画と運営であり、浪江町での実証はリアルワールドで定着できる先行例の実現を目指している。

スマモビが町に定着することによって、住民はより気軽な移動と生活の質的向上を、行政は移動サービス予算の削減や地域のにぎわい創出、復興推進を、企業としては地域の交通事業者の事業機会創出であり、新ビジネス領域や先端技術の社会実装の進展でもある。交通弱者のための福祉サービスにとどまらず、広く地域経済の活性化や地域魅力の拡大を目的にすることによって、スマモビの事業性を高めるというチャレンジである（図一7）。



図一7 地域課題を解決するサービスアイデア

(1) 地域課題を解決するサービスのアイデア

(a) 店舗用配車予約端末「ミニデジタル停留所」

浪江町の主要ホテルはJR浪江駅から離れた国道6号線沿いに多く立地しており、飲食店が多い町の一部から徒歩15～20分程度の距離がある。ミニデジタル停留所は、登録やスマホアプリのダウンロードといった手間なく客がすぐスマモビを使えるようにという宿泊施設からの要望もあり開発・設置したもので、2022年10月から設置を開始した。10～1月の累計利用回数は約400回で、特にホテルと飲食店、鉄道駅との間の利用が多く、滞在者の利便性向上に寄与するとともに地域の商業施設の活性化の一助となっていることが窺える。

(b) 子供安心おでかけ支援「スマモビきっず」

浪江町に小中学校はなみえ創成小中学校の1校のみでほぼ全員がスクールバスで登下校しており、子供の外出には保護者のマイカー送迎が必須という生活であるため、子供の日常生活は学校と家の単純な往復になりがちで、成長機会が不足しているという懸念がある。また、保護者にとっても子供の送迎が負担となるときがある。これは小中学校の統廃合が進み登下校に

スクールバスを用いる地域において共通の課題といえよう。

スマモビでは2022年12月に、なみえ創成子どもクラブ（学童保育）と浜通りデザインセンターなみえ（後述、以下、浜セン）と連携して、子供向け催し「浜センキッズデー」を開催するとともに、子供クラブから浜セン、浜センから自宅への移動に子供だけでスマモビを利用する「スマモビきっず」サービスをトライアル運用した。

「スマモビきっず」の特徴は、ユーザIDを示すQRコードが入ったキーホルダーを子供ごとに持たせることでスマホなしでもスマモビの配車予約を可能としたこと、また、スマモビの行先をあらかじめ保護者が許可した目的地に制限する、子供の行動を親にリアルタイムで通知するといった見守り機能を備えている点である。

(2) 移動機会を創るまちづくり・まちおこし活動

加えて、スマモビでは、移手段だけでなく移動する目的となる活動やまちづくりを目指して、地域のまちづくり・まちおこしに積極的に関わっている。

(a) 浜通りデザインセンターなみえの開設

「浜通りデザインセンターなみえ」は、東京大学、日産自動車、NEXCO 東日本の3者の共同研究と結びついた拠点施設として、2022年5月にJR浪江駅近くに開所した。東京大学大学院 羽藤英二教授がセンター長を務める。

東大を中心に福島県浜通りをフィールドとしたまちづくりに関する研究の拠点と、住民や来訪者の交流の場、町内の新旧の情報拠点などの役割と合わせ持ち、スマモビのユーザ窓口や浪江町と協同でスマホ・タブレット相談会を開催するなど、町内では「浜セン」の愛称で親しまれている。

(b) 町内イベントへの貢献

浪江町で活動する団体「なみとも」と日産と協同で、地域の「やりたい」を実現する活動として2021年から「なみえバーガー会議」と称して住民目線でのまちおこしに取り組んでおり、年1回の「新町にぎわいマーケット」を開催している。「新町にぎわいマーケット」は震災前の目抜き通りである新町通りと再開発計画が進むJR浪江駅の間位置する公園や空地を活用して、町の若手がやりたい企画を集めた催しで、第1回は2022年3月12日に開催した。第2回は2023年同日に開催し、再開発事業等で町に来ている企業も地域色を出した企画で参加するなどして、1,500名の来客があった（図一8）。



図一 8 移動機会の創出

4. おわりに

「なみえスマートモビリティ」の実証実験は事業化に向けた最終段階にあり 2022 年 10 月有償化実証実験計画が浪江町公共交通会議で承認を得て、同年 12 月に車両運行する交通事業者 3 社（東北アクセス(株)、(株)常交タクシー、(有)観光タクシー）が道路運送法 21 条の認可を受け、1 月から運賃を収受しての運行へ移行した。

現行運賃に対するユーザの初期反響調査によると、運賃を徴収することについては概ね理解されており金額も予想の範囲内であったようだ。スマナビとしては、2023 年度実証実験期間中に運賃改定の実施と仮説の検証を行うことを視野に入れて行動分析や事業試算を行い、本格事業化準備を進めていきたい。支払い方法として電子決済の導入も必要と考えている。

本事業の実施においては、浪江町の全面的な協力と、福島県、復興庁など各方面の支援をいただいていたことに感謝を申し上げて、結語としたい。

J C M A

【筆者紹介】

原 加代子（はら かよこ）
日産自動車(株)
総合研究所 研究企画部
社会システムデザイン研究グループ

