

行政視察等報告

(会派 政進クラブ)

<視察目的>

- ・長野県塩尻市 塩尻市役所
AIを活用したオンデマンドバス事業視察
- ・長野県伊那市 伊那市役所
買い物弱者の支援を目的とした「ゆうあいマーケット」の事業視察
- ・愛知県長久手市 長久手市役所
買い物を活用したリハビリテーション事業視察

<視察概要一覧>

| 視察月日 | 視察・研修先 | 研修・視察施設 | 視察・研修内容 |
|----------------------|---------|---------|---------------------------------------|
| 令和5年 5月16日 (火) | 長野県塩尻市 | 塩尻市役所 | AI活用型オンデマンドバス 「のるーと塩尻」の事業視察 |
| 令和5年 5月17日 (水) | 長野県伊那市 | 伊那市役所 | 買い物弱者の支援を目的と した「ゆうあいマーケット」 事業視察 |
| 令和5年 5月18日 (木) | 愛知県長久手市 | 長久手市役所 | 買い物を活用したリハビリ テーション事業視察 |

<視察概要報告>

1. 長野県塩尻市

「AIを活用したオンデマンドバス事業」

- 対応部署：建設事業部 都市計画課 計画係長他1名
(歓迎挨拶：塩尻市議会議長)

- 概要：塩尻市では地域住民の移動手段として地域振興バスを運行していたが、バス利用者減少、運転士の高齢化、担い手不足等の課題に対応するため、一部の路線を廃止し新たな交通サービスとしてAI活用型オンデマンドバスを運行している状況及び経過と概要を伺う。

<考察 1> 岩崎 勉

安来市でも広域生活バス運行事業として(通称イエローバス)年間約2億6千万円(内一般財源約2億円)の予算で運行しているものの、運行ルートやバスの大きさから集落内部まで入って行くことが出来ない等の理由で利用状況が芳しくない。

そこで今回、AI 活用型オンデマンドバス「のるーと塩尻」の運行について視察した。

乗客がスマートフォンを操作し、乗り降りの希望場所を送信すると、AI が最短ルートを瞬時に判断し運転手に知らせるシステムを導入したとのこと。アプリの操作に不慣れな市民の皆さんへは繰り返し繰り返し説明会を開催するなど、担当職員の熱意が伝わってきた。

意外だったのは、この事業は市民の交通手段の確保といった観点ではなく、街づくりの観点から施策を展開しているということで、担当課は都市計画課となっていた。担当係長は、この事業を担当して8年目、主任は2年目とのこと。主任も業務を熟知しており、説明が分かりやすく上手だった。「一つのソリューションで全ての課題を解決させるのは無理があると考えていて、多様な公共交通を考えた方が良い」とのコメントも印象に残った。今後の公共交通について考えさせられた視察であった。

<考察 2> 飯橋由久

塩尻市は長野県に位置し、人口約 65,000 人の市である。同市にはセイコーエプソン社があり、約 6,000 人が働く企業城下町である。

AI 活用型オンデマンドバス 『のるーと塩尻』とは利用者ニーズの多様化に伴い、地域振興バスの利用者の減少、運転士の高齢化、担い手不足課題に対応するため AI の活用、自動運転などのデジタルを駆使したオンデマンドバスである。これによって公共交通網が発達していない地域において、高齢者が運転免許を返上することなどにより、買い物や病院などに行くこともままならないといった、移動の自由が制約される、いわゆる「移動難民」の対策の解決を図り、移動の自由を追求したものである。従来の移動コースの決まった地域振興バスと違い、利用客の希望により AI が移動ルートを導き出す方法は非常に利便性が高い。特に感心したのは従来の地域振興バスとオンデマンドバスの両方を運行させて、利用する市民にどちらが運航した方がよいかアンケートを取る手法である。これにより、市民の意向に沿ったものが出来るのである。安来市もデマンドタクシーの実証実験を行うが、最終的には利用する市民にとってどちらが利便性が高く、加えて付加価値を生み出せるものかであると考えている。このような選択方法も一つの方法であると考えている。

<考察 3> 福井加代子

地域振興バスは「乗りたい便がない」「乗ってないのにもったいない」「ドライバーが少ない」など利用者ニーズの多様化等で利用者が減少し、反面、委託料は増加という中で取り組まれた事業。地域振興バスに代わる新たな交通サービスの展開を目指し、予約型乗り合いバスの実証運行を実施、9割位の方が賛成。アプリか電話で予約するが地域別に運行

説明会、アプリの使い方など実施、市民に対する配慮等はコスト削減で始めたのではなく、利便性の向上で市民の生活の移動がより便利にという行政の思いが原点だと感じた。

今後、市街地ゾーンで年次ごと実証運行エリアを拡大しつつ、地域振興バスとオンデマンドバスのニーズを分析し、運行計画を立てる。

我が安来市に於いても多いに参考になり、早急に対処すべきと考える。

何よりも職員さんの心が、ひたむきさが、市民の心を動かしたと感じた。

<考察 4> 三原 哲郎

AI 活用型「のるーと塩尻」は、乗りたいときにアプリや電話で呼べる新しい乗合サービスである。

塩尻市では、地域住民の移動手段として「ステップくん」を運行していたが、利用者減少などの課題を抱えており、新たな交通サービスとして地域振興バスの中心市街地環線エリアにおける「のるーと塩尻」への本格運行へ移行した。利用者ニーズの多様化を背景とする地域振興バス利用者減少、運転手の高齢化や担い手不足などの課題に対応するため、移動困難者を含む利用者にとって適切な範囲に適切な台数のオンデマンドバスを導入し持続可能な地域公共交通の実現を目指している。

登録者数は75%が50代以上で、利用満足度は大変満足が50%であった。各地区で説明会を開催し、アプリの相談窓口も設けている。広報や回覧で地区をいかに巻き込んでいくかがカギのようである。

デマンド（必要に応じて）という観点から、路線バスと併用しAI活用型サービス、民間のタクシー会社との提携し、ユニバーサルデザインタクシーなどの活用も含め、全体的な公共交通のプランが必要であると考ええる。

<考察 5> 内田 卓実

利用者ニーズの多様化を背景とする地域振興バス利用者減少、運転士の高齢化、担い手不足等の課題に対応するため、移動困難者を含む利用者にとって適切な範囲に適切な台数のオンデマンドバスを導入し、持続可能な地域公共交通の実現を目指すことを目的にAI活用型オンデマンドバス「のるーと塩尻」は実証運航されました。アプリによる配車予約、AIが乗合状況や道路状況等に応じ効率的なルートを生成、利用する出発地、目的地周辺での乗り降り可能と、路線バス、タクシーの中間的なサービスを提供している。アプリが不得意な方などには地域別に運行説明会を複数回実施、要望があれば常会単位での説明会の要望にも対応するなどきめ細かな説明、周知の対応をしておられ、アンケートなどで利用者の声を聞き、事業に反映する努力が伺えました。安来市でもデマンドタクシーの導入に向け実証試験が行われているが、利用する人の利便性を向上させていくことが、持続可能な地域公共交通の重要課題であると考えます。

<考察 5> 湯浅 正志

塩尻市も本市と同様に、利用者ニーズの多様化によって地域振興バス（すてっぷくん）利用者の減少、更に運転士の高齢化、担い手不足等の課題を抱え、如何に移動困難者を含む利用者にとって適切に持続可能な公共交通を提供していくため「塩尻市地域公共交通計画」を基に地域振興バスに代わる新たな交通サービスとして、携帯電話のアプリを使った配車予約ができ、AI が乗合状況や道路状況等に応じた効率的なルートを生成する AI 活用型オンデマンドバス（予約制乗り合いバス）「のるーと塩尻」を 8 人乗りのワンボックスカーで運行させている。実証運行において地域振興バスとオンデマンドバスの双方を運行させ、利用する市民にどちらを運航した方がよいか、職員が乗車してアンケートを取って来る手法には職員の熱意を感じた。また、予約アプリの説明会、利用者・住民との意見交換会等、市民の皆さんと幾度も接する機会を設け事業を進められ、その結果、現在の利用満足度は大変満足が 50%と成果を上げているとのことであった。

この事業は、コンパクトシティを目指す街づくりの観点から主管課は都市計画課が行い、担当係長は、この事業を担当して 8 年目ということで、大きなプロジェクトにはプロパーも必要なことでもあると感じた。現在本市においても、デマンドタクシーの導入に向け実証試験が行われているが、市民の皆さんと接する機会を増やし、声を聴き進めて行く事が最も重要である。



2. 長野県伊那市

「買い物弱者の支援を目的とした「ゆうあいマーケット」

●対応部署：企画部 企画政策課 新産業技術推進係 係長他 1 名

（歓迎挨拶：伊那市議会議長）

●概要：伊那市では、地域における買い物支援の担い手不足や、中山間地への荷物配送にかかる費用や時間などの地域課題を解決し、買い物弱者を支援することを目的に、ドローンによる迅速な配送と、ケーブルテレビによる手軽

な注文を組み合わせた買い物サービス「ゆうあいマーケット」を実施。
その経緯及び現状について伺う。

<考察 1> 岩崎 勉

本市でも、中山間地に限らず街中の団地でも「買い物難民」と呼ばれる高齢者の皆さんが目立つようになってきた。本来楽しいはずの買い物が苦痛になるようなことでは幸せな生活は営むことが出来ない。

そこで「ゆうあいマーケット」と称して、テレビのリモコンを操作して商品を注文し、ドローンが配達してくれる事業を展開している伊那市へ視察に出かけた。

ケーブルテレビネットワークの次世代双方向データ放送システムを活用し、地元スーパーの食料品など 430 品目を自宅のテレビ画面からリモコンで注文でき、平日 11 時までには注文すれば当日夕方までに配達される。しかし、自宅までドローンが配達するのではなく公民館等へ荷物を降ろして、その後は集落支援員やボランティアが一軒一軒商品を届けながら利用者の様子や、困りごとの聴取と行政の橋渡し等、地域の見守り役も担っているとのこと。

利用者の自宅まで届けばよいではないか？との質問に対しては「そこは市長のこだわりで、やはり最後は人の手を介することが幸せにつながる」との方針で事業を展開しているとのこと。ICTを活用しながらも、合理性や利便性だけを追求するのではなく、最後は人の手から手へ商品が渡っていく温かみのある事業だった。

<考察 2> 飯橋由久

伊那市は人口約 65,000 人、面積は約 6 6 7 km²でそのうち約 7 2%が山林という安来市と似通った地形である。中央アルプスも市内にあり、中山間地域も奥深い市でありながら、総務省の協力を取り付け「長野県伊那市版スマートローカル」と題し ICT と AI を活用した新しいライフサポートを実現運用している。なかでも買い物サービスとして「ゆうあいマーケット」は地元のケーブルテレビ画面から日用品、食品などをテレビリモコンで注文し、注文したものをドローンを使って近隣の交流センターに届け、ボランティアが自宅まで届ける。そして注文代金はテレビ受信料と一緒に口座引き落としするといった超画期的な買い物サービスである。こういった買い物支援事業は、商品を販売する出店者、購買者、そして物流の 3 点がなければ出来ない事業であり、特にどの地方でも問題とされるのが物流である。このコスト問題をクリア出来ないため、地方の地域課題が解決できないのである。この問題をドローン輸送で解決するといった着眼点には大変驚いた。総務省、国交省に何度も伊那市は説明に行ったが、なかなか理解してもらえなかったそうだが、それもうなずける話である。もしこれを安来市に導入するとしたら、なかなかドローンを利用してとはいかず、やはり物流面がネックとなるであろう。それをクリアすれば可能性は広がってくると思う。

<考察 3> 福井加代子

ケーブルテレビのデータ放送システムを活用し、地元スーパーの食料品などを自宅のテレビ画面から注文し、当日夕方までに配達。買い物に困っている高齢者等をお手伝いするドローンによる迅速な配達と車のハイブリットによる商品配達サービス。このシステムの成功の鍵は人材。国の交付金などを上手に使って成功されたと感じた。車でもドローンでも最後は地域ボランティアの方や集落支援員の方が直接、人の手で渡し、利用者の様子見や困りごとの聴取と行政の橋渡しをしながら地域の見守り役も担っている。万全な対策である。

AIとかDXとかどんどん進み、人間不在となるが残念ながら心までは伝わらない。このゆうあいマーケットは「最後の手渡しは人の手で」というこだわり。人間として忘れてはならないことに感動した。

<考察 4> 三原 哲郎

人口減少・少子高齢化やコミュニティ機能低下などの進行が予測される中で、交通弱者や買い物弱者、独居高齢者の支援に向け、地元のケーブルテレビを利用した買い物サービスを展開している。

高齢者の方でも操作できる、テレビのリモコンや電話を使って簡単に商品を注文できることがメリットであった。自動車とドローンを組み合わせることで、注文を受けたその日のうちに商品を自宅まで迅速に届けることができている。商品代金は、ケーブルテレビ受信料とまとめて引き落としされ、余計な手間がかからず、生活のこまりごとがあれば、配達を行う集落支援員やボランティアスタッフが行政との橋渡しをしていることが最大のメリットだと感じた。利用料が定額1,000円で、一月に何度でも利用でき、送料はかからないとのことであった。

高齢者や障がい者世帯を対象にケーブルテレビの設置費用を補助しており、ゆうあいマーケットの他にも、乗合タクシーの割引や、安心見守りサービスが可能となるなどのメリットがある。

広瀬地区方面では、小さな拠点づくり事業もあり、移動販売もされていますが、伯太町には銀行や買い物をする場所がなく、ぜひスーパーに出店してほしいという声も聞かれます。

地元のケーブルテレビの画面で注文し、ドローンで公民館や道の駅などの基地局へ届け、最後はボランティアの方が届けるとのことで、見守りや安否確認も兼ねて人の手で届けるということが魅力である。高齢化率や中山間地域が多い本市でも、スーパーの誘致やデマンド交通なども含め総合的に計画していく必要があるかと考える。

<考察 5> 内田 卓実

伊那市では、地域における買物支援の担い手不足や、中山間地域への荷物配送にかかる

費用や時間などの地域課題を解決し、買い物弱者を支援することを目的に、ドローンによる迅速な配送と、ケーブルテレビによる手軽な注文を組み合わせた買い物サービス「ゆうあいマーケット」をやっておられる。特徴としてテレビのリモコンを使って、簡単に商品を注文でき、自動車とドローンを組み合わせることで、注文を受けたその日のうちに商品を迅速に届けることができ、商品代金は、ケーブルテレビの受信料とまとめて引き落としとなるために余計な手間もかからないそうです。自宅までの配達は、商品品質保持のため集落支援員さんが配達される。配達の際に安否確認などもでき、また、行政との橋渡しにもつながり安心して暮らせる街づくりにも貢献するものと思いました。ドローンはいろいろな分野での活用が今後期待され利便性も向上されると思いますが、配達に人と人の繋がりを大事にされる所も素晴らしいと思いますし、すべての街づくりの原点であると考えます。

<考察 6> 湯浅 正志

伊那市では「伊那に生きる、ここに暮らし続ける」をテーマに新産業技術を活用した事業を推進され、その中の一つとして買い物に困っている高齢者等をお手伝いするドローンによる迅速な配送と、ケーブルテレビによる手軽な注文などを組み合わせた全国初の新しい買い物サービスである「いつでも気軽にお買い物」を合言葉に「ゆうあいマーケットを提供されている。この事業は、交通弱者や買物弱者、独居高齢者の支援に向け、高齢者が日頃から使い慣れているテレビのケーブルテレビ画面からリモコン操作によって24時間簡単に商品を注文が出来、商品を午前11時までには注文するとその日のうちにドローン、軽自動車、路線バスを活用し輸送され、集落支援員を通じ注文者に手渡しされ、併せて、困りごと・安否確認も行えるという仕組みをとっている。そのうえ、商品代金はケーブルテレビ利用料とまとめて引き落としされることから手間がかからない。安来市に於いても、個人商店が経営不振・後継者不足の中で店を閉められる状況が加速して行くなかで、ドローンまでは使えないとしても、買い物サービスにより「安来市に生きる、ここに暮らし続ける」は可能と考える。



3. 愛知県長久手市

「買い物を活用したリハビリテーション」

- 対応部所：福祉部 長寿課課長 課長補佐 地域支援係職員 2名
(歓迎挨拶：長久手市議会議長)

- 概要：長久手市では平成 30 年から、市内スーパーの店内で行う、買い物もできる送迎付き運動教室「買い物リハビリ」を実施。経緯と現状及び問題点について伺う。

<考察 1> 岩崎 勉

高齢化率 17.2% (全国下位 4 位)、平均年齢 40.2 歳 (全国 1 位)、人口増加率 4.5% (全国 56 位) の本市とは真逆な人口構成の自治体が「買い物リハビリテーション」といった高齢者向けの行政サービスを行っているということで視察に伺った。

人口構成が違うとはいえ、65 歳以上は 10, 390 人でその多くが独居老人と言われる方々。家の中に閉じこもりがちで、次第に体力が衰えて自力で歩行が困難となり、施設や病院のお世話にならないように介護保険制度を活用して未然に防ごうといった事業。

リハビリと買い物をセットにした着眼点がユニークで、結果的に買い物難民とフレイル予防になっており、利用者数が多いのでは？と予想したが、実態は固定的な利用者で拡がりに欠けているとのことだった。ニーズが限定的との見解もあった。

本市でも同様な事業が展開できれば、一石二鳥の効果が表れると期待できる事業だと感じたが、本市で同様な事業を行うとなれば一般財源からの持ち出しが発生することは当然考えられるが、長久手市は介護保険制度の中で事業が完結されているということで、財政状況の違いを思い知らされた。財政状況が好転すれば、導入する価値のある事業だと感じた。

<考察 2> 飯橋 由久

長久手市は名古屋市に隣接する人口 6 万人余りの市である。面積は約 21km² と小さく、名古屋市のベッドタウンとなっている。そのためか人口の平均年齢が約 41 歳と信じられない若さであり、高齢化率も 17% 日本で一番若い「まち」と言われている

若い人たちの「まち」であるせいか、市内に理学療法士等のリハビリ職がほとんどおらず、リハビリができる事業所がなかったため、視察内容である買い物リハビリテーション事業が作られた理由である。買い物リハビリテーション事業は長久手市＋介護・健康増進等事業者（デイサービス）＋小売事業者（スーパー）が連携し、介護予防と買い物支援を組み合わせた事業のことで、生活機能が低下した高齢者向けのサービスである。目玉は何と言っても“買い物”が出来ることである。スーパーにとっても来客効果が見込める上、日常生活行為により近い形での介護予防活動の実施することで、ご高齢の方にとって生活行為の自立支援につながるものと思われる。この事業によって、高齢になっても食への楽しみ

や栄養的な指導、参加者同士の交流などもあり、高齢者が決して孤独になることのない安心した生活が過ごせるのではないかと思うようなすばらしい事業であると思う。

<考察 3> 福井加代子

市内に理学療法士等のリハビリ職がほとんどいなく、通所Cの実現可能な事業所がなかった。他市の取り組みなどを参考に介護予防と買い物支援を組み合わせた事業として平成30年7月からスタート。市内のスーパーマーケットの一面を使って運動をし、教室の後半は利用者が買い物。送迎付きという事で身体を動かすことや参加者同士の交流で介護予防、健康づくりを目指す。予算上キャパが10名。ずっと同じ方という事だったが再考の必要ありと感じた。

<考察 4> 三原哲郎

スーパーの店内で行う、買い物もできる送迎付き運動教室である。介護予防と買い物支援を組み合わせた事業として、平成30年7月から開始している。公募した2事業者に委託し、それぞれ市内のスーパーマーケットの一面を使って運動を行い、教室の後半では利用者が各自買い物をしている。送迎付きで、普段外出のしづらい方、買い物の荷物を運ぶことが難しい方が利用されている。

安来市の高齢化率は35.7%と、近い将来65歳以上が40%に到達しようとしており、中山間地域では、一部移動販売をしているが、特に伯太町においては買い物をする場所がなく買い物難民の方が沢山いらっしゃいます。開催する場所などの課題もあるが、近くの空き店舗や交流センターなどを利用し、「買い物」という日常生活に欠かせない行為に送迎の支援をすることで、単なる買い物支援だけでなく、身体を動かすことや、参加者同士の交流につながり、フレイル予防、介護予防、健康づくりにつながる。現在、地域包括支援センターでやっている「こけない体づくり体操」などや、伊那市で行われている「ゆうあいマーケット」などの買い物支援なども含め検討すべきだと考える。

<考察 5> 内田卓実

長久手市では市内在住の65歳以上の方で、足腰が弱くなり、一人での買い物が難しい方、介護保険を利用してデイサービス、デイケアを利用していない方を対象に買物リハビリテーションをやっておられる。買物リハビリテーションの狙いとして、買い物支援で、日常生活の自立度合いを高め、運動、栄養、認知等の多面的なケアを行う。また、買い物という日常的行動を含めることで、教室参加者層を広げ、日常生活により近い形での介護予防活動の実施をねらい取り組まれている。自宅までの送迎、体温、血圧のチェック、運動、ウォーミングアップ、買い物、自由行動最後に筋トレ、バランスなどの運動という流れでプログラムが組まれている。参加費は一回300円で、送迎車両はデイサービスの

空き車両を利用し、支出は人件費程度で運用されている。実際に利用された利用者さんの声は、自宅から20～30分かかり、心臓が悪いので買い物リハビリテーションがほぼ唯一の外出機会となっていてありがたい。仲良くなった利用者さんとお話するのも楽しい。実際に自分の目で見て買い物ができるのがうれしい。重いものを買うことができることがうれしい。などと喜ばれている。効果としてこれまで介護予防事業に参加してこなかった人が活用するようになった。高齢者の買い物をサポートすることで自立度合いの維持、改善につながっている。多様な生活機能度合いの方が教室を通して交流する機会が増えた。75歳から79歳の介護認定率が下がっているなどの効果が出ている。フレイル予防など安来市でも行われているが、生活する中で必要なことを取り入れながら実践することで始める人が増えてくるのではと考えます。

<考察 6> 湯浅正志

長久手市は名古屋市や豊田市に隣接することから子育て世代の流入人口が多く、人口の平均年齢が約41歳と若く、高齢化率も17%と日本で一番若い「まち」と言われているにも関わらず、この事業を行っているのが不思議であった。

長久手市は人口約6万人の内、1万人が65歳以上でその多くが独居老人と言われる方々であり、この地に元から住み続けている方でもある。その皆さんが高齢化し生活機能の低下により外出が難しくなりがちとなり、日常生活により近いかたちでの介護予防活動として「買い物リハビリテーション」が実施されている。この事業は、長久手市＋介護・健康増進等事業者（デイサービス）＋小売事業者（スーパー）が連携、介護予防と買い物支援を組み合わせた事業のことで、生活機能が低下した高齢者向けの送迎対応があるサービスとなっている。この事業の一番の目玉は買い物であり、幾つになっても自分の欲しい物、食べたい物を自分で見て買う事は自立度合を高める要素になると思う。「買い物」という日常生活に欠かせない行為に送迎の支援と運動を併せ、参加者同士の交流につなげることで介護予防、健康づくりに効果があり、財政的に問題はあるものの当市においても検討が必要ではないかと思う。



