

# 人口減少が地域社会に与える影響

## 第2回「公共交通」

ぶぎん地域経済研究所 調査事業部長兼首席研究員 藤坂 浩司

人口減少が地域社会に与える影響の1つに公共交通が挙げられる。鉄道やバス、タクシーなどの公共交通は日常生活に不可欠な移動手段であるが、人口減少が進むことで地域社会の交通基盤維持が重要な課題となっている。シリーズ第2回は「デマンド交通」を取上げる。デマンド交通は、バスとタクシーの利便性を組合せた交通手段として人口減少が進む自治体を中心に全国で導入が進んでいる。埼玉県でも全63市町村のうち24市町で導入され（全体の約38.1%、2021年7月1日現在、埼玉県調べ）、今後、さらに普及が進むと見込まれる。本レポートではまず、デマンド交通の概要を述べ、次に県内の動きについて、当研究所が行った独自のアンケート調査を踏まえながら分析を行う。

### デマンド交通とは何か？

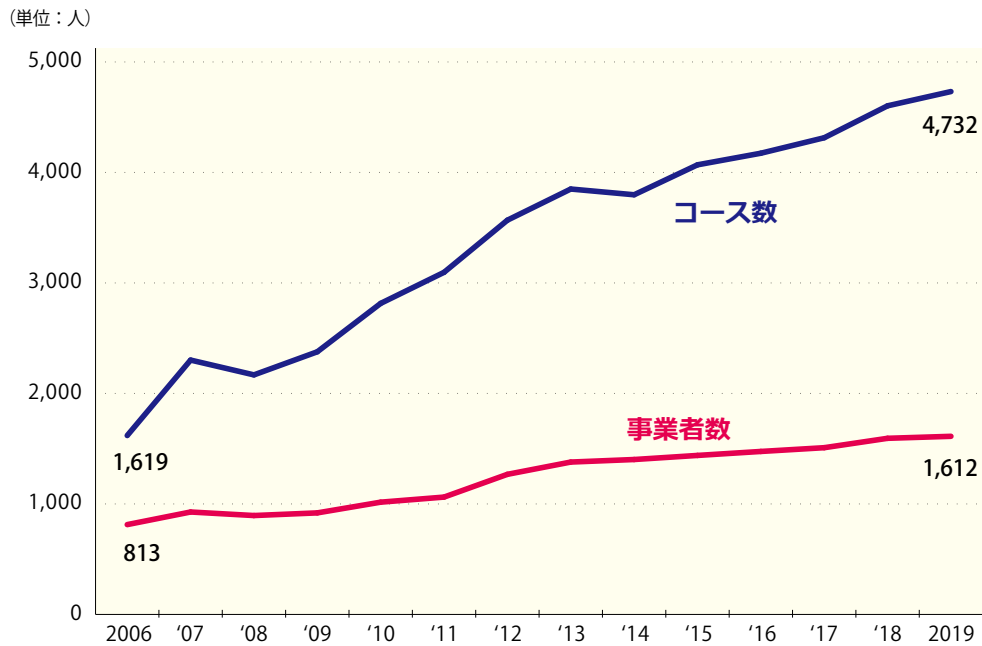
デマンド（demand）交通とは、路線バスの様に決められた地点を、決められた時間に不特定多数の人を乗せて運行する交通形態とは異なり、利用者の希望した日時や時間に、タクシー並みの利便性でかつ低価格で利用できるサービスを指す。形態は一般のタクシーと似ているが、タクシーが乗降場所を利用者が自由に選べて目的地まで直接移動するのに対して、デマンド交通は指定エリア内（多くは運行する自治体エリア）のあらかじめ決められた地点で乗降する形態が多く、目的地に向かう途中、同一方面を希望する別の人がいれば、う回路を取りながら第三者を乗せて走る乗合乗車のケースもある。国土交通省は、デマンド交通について「電話予約など利用者のニーズに応じて柔軟な運行を行う公共交通の一形態」と定義している。デマンド交通で使われる車両には、乗用車タイプやワゴン車タイプが多いため、デマンド交通を一般的にデマンド型タクシーと記すケースも多い。

わが国で最初にデマンド交通が登場したのは1972年に兵庫県内でデマンドバスの運行が行われたのが最初とされる。過疎化が進む地域では路線バスの利用者が減少し、バス事業者が路線撤退を余儀なくされる事態が起きるが、こうした地域では住民の移動手段を確保するために、自治体や自治体から委託を受けた事業者が運行する「コミュニティバス」や、デマンド交通に切り替わるケースが年々増えている。国土交通省の統計によれば、2019年度、コミュニティバスを導入する全国の地方自治体数は1,352、デマンド交通を導入する自治体数は566となっている。図表1は国土交通省自動車局がまとめた全国市町村のデマンド型乗合タクシーの導入実態をまとめたものだ。統計は2006年から2019年まで示されているが、事業者数、コース数とも一貫して増えていることが分かる。特にコース数については2.92倍と約3倍に増加の一途を辿っているが、これは、自治体が民間事業者と協力して住民のきめ細かいニーズに対応するため、路線数増加や乗降地点増加の設定に腐心している実態が推察される。

デマンド交通の導入が進むもう1つの背景とし



図表 1：デマンド型乗合タクシーのコース数と事業者数



出典：国土交通省「2020年度交通政策白書」を基に当研究所にて作成

て、地域住民の高齢化が進んでいることを指摘できる。例えば乗合バスの場合、通勤者、通学者が利用するケースが一定割合あり、利用時間帯も朝、夕に集中する。対して高齢者は日中の午前中などに病院の診察やスーパーに出かける需要が高く、通勤、通学ニーズと合致していない。そのため、コミュニティバスを運行する自治体には、あえて通勤、通学の時間帯を外して日中、高齢者が立ち寄る施設を中心に路線設定するケースが見られるが、高齢者の中には加齢に伴い身体が弱まり、バス停まで容易に行くことができないケースも見られるようになり、より利用者ニーズに柔軟性のあるデマンド交通への関心が高まっている。

図表1でデマンド交通のコース数が増え続けている背景にも地域の高齢化が進んでいることと関係性がうかがえる。高齢化率の上昇は過疎地ばかりではなく都市圏でも進んでいるが、人口密度が高い地域でデマンド交通が導入されると乗降地点の設定が多くなり、その分経路が複雑になる特徴が見られる。図表1からはそうした事も読み取れるだろう。高齢化率との関係について、次に本県の状況と照らしてみたい。

## 埼玉県の場合

図表2は埼玉県全自治体の人口に関するデータを5つの指標で表し、高齢化率が高い自治体順に記載したものである。高齢化率とは65歳以上の人口が総人口に占める割合を示す指標であるが、高齢化率が30%を超えた自治体は全63自治体のうち半数の32自治体にのぼる。2019年10月1日現在、内閣府の統計では日本全体の高齢化率は28.4%（総務省人口推計に基づく）で、同一の調査結果による比較ではないが、本県内では国全体の平均を上回る高齢化率を記録する自治体が増えている。このうち色分けされた自治体は、県のホームページに記載されたデマンド交通を運行している自治体であるが、導入する24自治体のうち、15自治体では住民の高齢化率が30%を超えている。一方では、高齢化率が3割を下回り、5年間の人口増減率がプラスとなっている志木市や富士見市など7自治体でもデマンド交通を導入する動きが出ている。

デマンド交通の普及が広がる背景について、さらに図表3、図表4と照らしてみたい。図表3は、警

図表 2：自治体別に見た埼玉県内の高齢化率とデマンド交通の導入状況

市区町村名	人口 (人)	5年間の 人口 増減率 (%)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口 密度 (人/km <sup>2</sup> )	平均 年齢 (歳)	全人口に 占める 65歳上 の割合 (%)	市区町村名	人口 (人)	5年間の 人口 増減率 (%)	面積 (km <sup>2</sup> )	人口 密度 (人/km <sup>2</sup> )	平均 年齢 (歳)	全人口に 占める 65歳上 の割合 (%)
<b>埼 玉 県</b>	<b>7,344,765</b>	<b>1.1</b>	<b>3,797.75</b>	<b>1,934.0</b>	<b>46.8</b>	<b>27.0</b>	加 須 市	111,623	-0.5	133.30	837.4	48.5	30.0
東 秩 父 村	2,709	-7.1	37.06	73.1	57.7	46.5	桶 川 市	74,748	1.1	25.35	2,948.6	48.2	29.7
鳩 山 町	13,560	-5.4	25.73	527.0	56.4	45.9	松 伏 町	28,266	-6.0	16.20	1,744.8	48.5	29.7
長 瀨 町	6,807	-7.1	30.43	223.7	53.9	39.6	熊 谷 市	194,415	-2.2	159.82	1,216.5	48.3	29.6
小 鹿 野 町	10,928	-9.8	171.26	63.8	53.6	39.0	入 間 市	145,651	-1.8	44.69	3,259.1	48.2	29.6
小 川 町	28,524	-8.5	60.36	472.6	53.6	38.9	坂 戸 市	100,275	-1.4	41.02	2,444.5	47.5	29.6
ときがわ町	10,540	-8.3	55.90	188.6	53.8	38.8	深 谷 市	141,268	-1.8	138.37	1,020.9	47.9	29.5
皆 野 町	9,302	-8.2	63.74	145.9	52.8	38.6	本 庄 市	78,569	0.9	89.69	876.0	48.2	29.2
越 生 町	11,029	-5.9	40.39	273.1	52.3	36.2	鶴ヶ島市	70,117	-0.2	17.65	3,972.6	47.4	29.0
川 島 町	19,378	-6.8	41.63	465.5	51.4	36.0	東松山市	91,791	0.4	65.35	1,404.6	47.3	28.7
幸 手 市	50,066	-4.7	33.93	1,475.6	51.1	35.4	上 里 町	30,343	-0.7	29.18	1,039.9	47.6	28.5
秩 父 市	59,674	-6.1	577.83	103.3	50.9	34.2	所 沢 市	342,464	0.6	72.11	4,749.2	47.8	28.5
横 瀬 町	7,979	-6.3	49.36	161.6	50.9	34.0	白 岡 市	52,214	1.3	24.92	2,095.3	47.4	28.3
吉 見 町	18,192	-7.3	38.64	470.8	51.4	33.8	上 尾 市	226,940	0.8	45.51	4,986.6	47.5	28.2
美 里 町	11,039	-1.5	33.41	330.4	50.7	33.8	川 越 市	354,571	1.1	109.13	3,249.1	47.1	28.0
寄 居 町	32,374	-5.0	64.25	503.9	50.6	33.7	三 郷 市	142,145	4.1	30.13	4,717.7	46.4	27.4
日 高 市	54,571	-3.4	47.48	1,149.3	49.3	33.2	新 座 市	166,017	2.4	22.78	7,287.8	46.4	26.2
毛 呂 山 町	35,366	-5.1	34.07	1,038.0	49.7	33.1	ふじみ野市	113,597	2.4	14.64	7,759.4	46.4	26.1
杉 戸 町	43,845	-3.6	30.03	1,460.0	49.7	33.0	越 谷 市	341,621	1.2	60.24	5,671.0	45.9	25.5
嵐 山 町	17,889	-2.5	29.92	597.9	50.1	32.9	志 木 市	75,346	3.7	9.05	8,325.5	45.5	24.9
神 川 町	13,359	-2.7	47.40	281.8	50.3	32.9	草 加 市	248,304	0.5	27.46	9,042.4	46.0	24.8
北 本 市	65,201	-3.3	19.82	3,289.7	50.0	32.6	富 士 見 市	111,859	3.5	19.77	5,658.0	45.5	24.7
春 日 部 市	229,792	-1.3	66.00	3,481.7	49.7	32.5	伊 奈 町	44,841	0.9	14.79	3,031.8	44.9	24.5
宮 代 町	34,147	1.3	15.95	2,140.9	48.9	32.4	吉 川 市	71,979	3.2	31.66	2,273.5	44.4	24.1
蓮 田 市	61,499	-1.4	27.28	2,254.4	49.3	32.4	さいたま市	1,324,025	4.8	217.43	6,089.4	45.2	23.6
狭 山 市	148,699	-2.4	48.99	3,035.3	49.4	32.2	川 口 市	594,274	2.8	61.95	9,592.8	45.3	23.5
行 田 市	78,617	-4.3	67.49	1,164.9	49.5	31.9	滑 川 町	19,732	8.3	29.68	664.8	44.0	23.4
飯 能 市	80,361	-0.4	193.05	416.3	49.3	31.7	蕨 市	74,283	2.8	5.11	14,536.8	45.5	23.4
羽 生 市	52,862	-3.7	58.64	901.5	49.2	30.9	八 潮 市	93,363	7.7	18.02	5,181.1	44.7	23.3
久 喜 市	150,582	-1.1	82.41	1,827.2	48.8	30.9	朝 霞 市	141,083	3.5	18.34	7,692.6	43.2	19.6
三 芳 町	38,434	-0.1	15.33	2,507.1	48.3	30.1	和 光 市	83,989	3.9	11.04	7,607.7	41.9	18.0
鴻 巣 市	116,828	-1.1	67.44	1,732.3	48.4	30.0	戸 田 市	140,899	3.5	18.19	7,746.0	41.6	17.0

デマンド交通導入自治体

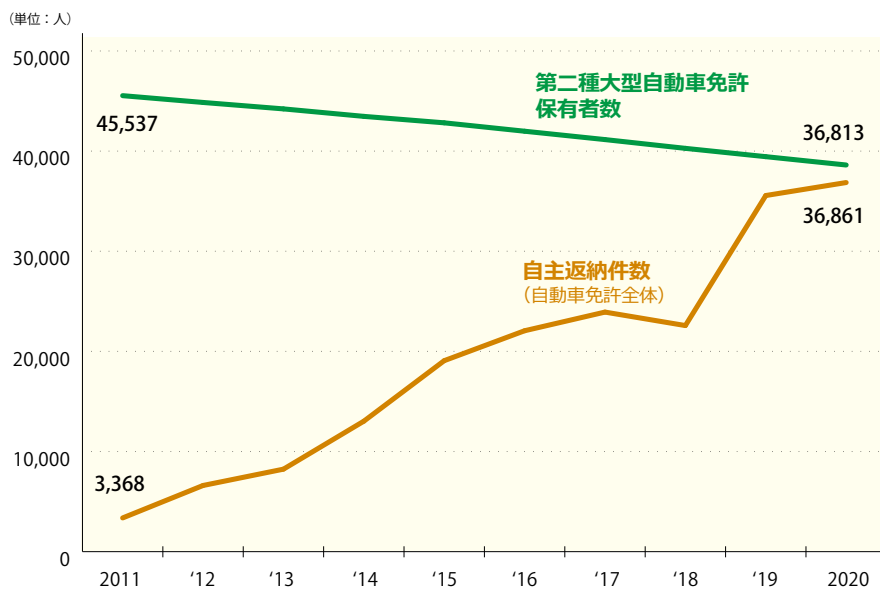
出典：「2020年国勢調査」を基に当研究所にて作成



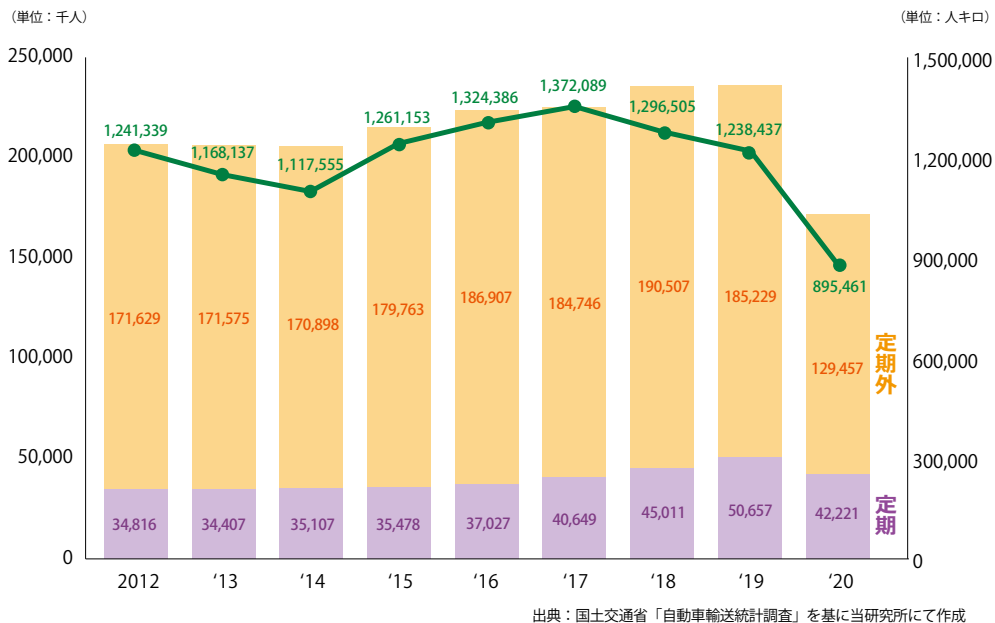
警察庁が毎年公表する『運転免許統計』から、第二種大型自動車免許保有者と自動車運転免許の自主返納者数の推移を埼玉県のデータを抜き出してまとめたものだ。一見、関連性のない指標を1つにまとめた様に見えるが、デマンド交通が普及する背景のひとつと考える。図表ではバスやトラックなど大型車両を運転するのに必要な第二種運転免許保有者が過去10年間で約15%減少していることが分かる。

一方、運転免許の自主返納件数は年々増加しており、過去10年間では実に10倍以上に跳ね上がっている。この2つの指標には“高齢化”という共通点がある。第二種大型自動車免許保有者の減少については、図表4の埼玉県内の営業用バス（乗合・貸切）の輸送量データと比較すると傾向が分かるが、本県ではバスの営業キロ数は過去10年で増減を繰り返しており、一貫して減少はしていない。そのため、

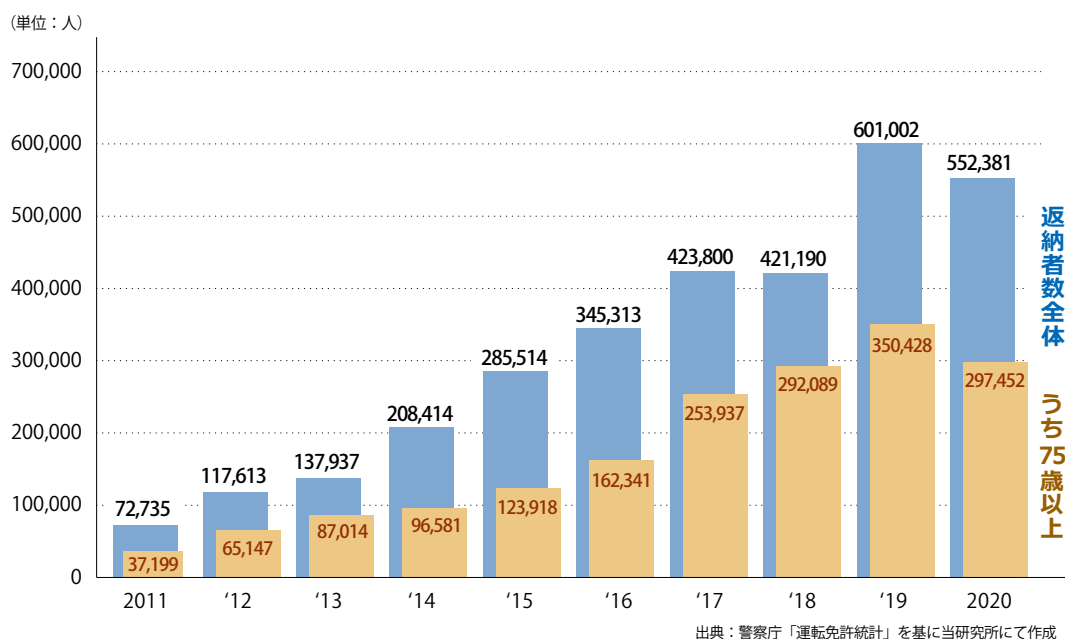
図表3：埼玉県における第二種大型自動車運転免許保有者と免許自主返納者の推移



図表4：埼玉県内の営業用バス輸送量に関するデータ



図表 5：日本全国における運転免許自主返納者全体と 75 歳以上の割合



少子高齢化により運転手の担い手不足が起きていると考えるが、運転手数が年々、減少していくことで、バス路線の維持にも少なからず影響を及ぼしていると考える。

一方、運転免許の自主返納者については図表 5 と照らしたい。図表 5 は日本全国の運転免許証の申請取消（自主返納）件数の推移を表している。直近の 2020 年調査では免許返納者の 95.2% が 65 歳以上で、このうち 43.5% が 75 歳以上の高齢者となっている。わが国では道路交通法改正により、1998 年 4 月から免許証の自主返納制度が始まった。発足当初年の返納数は 2,596 件に留まったが、2002 年からは自主返納者に対して、本人確認書類に利用できる「運転経歴証明書」の発行をスタートしたことや、各地で高齢者ドライバーによる交通事故が起きて報道される度に運転免許証の自主返納件数増加に影響していると考えられる。自ら自動車の運転を止める高齢者は今後も増加すると考えられるが、そうした高齢者の移動手段を確保する上で、デマンド交通の役割は重要である。次に本県でデマンド交通を運行する自治体に対して当研究所が行ったアンケート調査について考察したい。

### デマンド交通に関する自治体アンケート調査

ぶぎん地域経済研究所はデマンド交通を導入する県内の 24 自治体にアンケート調査を実施し 18 自治体から回答を得た。図表 6 は結果の一部を一覧にしたものだが、地域住民の足を確保するため各自治体が苦心していることがうかがえる。導入する大半の自治体ではデマンド交通の利用者が増えており、利用途としては医療機関が最も多いことが分かった。

運行形態については、タクシータイプの区域運行方式が大半を占めている。区域運行とは、予約に応じて車両を配車して、あらかじめ決めた指定エリア内でドア・ツー・ドアに近い交通サービスを提供する方式だが、「完全なドア・ツー・ドアで利用客の要望に応じて呼び出しがあった地点から目的地まで運行している」（寄居町）、「基本ルートの設定無し。自宅と町内の乗降ポイントでの乗り降り限定。（乗降ポイント間での移動も可能）」（小川町）など、一般のタクシーと遜色ないサービスを提供する自治体もある。そのため、運行に使用する車両は、北本市以外の全自治体がタクシータイプの車両を利用（本庄市はバスと併用）している。また課題としては、「利用

者の8割が高齢者のため、電話の受付に時間がかかる」(小川町)ことや、「予約が取れない時間帯がある」(久喜市)、「悪天候時などは通常のタクシー同様、電話がつながりにくい状況が発生する」(富士見市)な

どが挙げられている。次にデマンド交通の運行現場で普及するAIシステムの事例と、デマンド交通を導入する県内自治体の事例について紹介する。

図表6：デマンド交通の導入経緯、利用状況等

自治体	開始時期	導入の理由	利用状況 <sup>※</sup>	主な目的地
鳩山町	2009年7月	①町内から町外の病院まで、患者も乗れる病院教職員用バスが走っていたが廃止となり、代替バスを走らせる要望が寄せられていた。しかし、町が運行する以上、町内全域から病院へ行く必要があり、定時定路線でなく、その日の需要に応じてコースを変えられるようにしたかったため。②町内4コースを運行していた町内循環バス中、2コースの利用が少なく、費用対コストを改善するため。	変化なし	町外の医療機関
北本市	2011年4月	ドア・ツー・ドアの運行を実施することにより、交通弱者等への移動手段の確保及び利便性の向上を図るため。	増加	
加須市	2012年10月	市町合併に当たり、合併前の町がデマンド交通を導入していた。合併後の新市のコミュニティバスを検討する中で、市民アンケートも行い、デマンド交通の全市域での導入を決めた。	増加	医療機関 駅
寄居町	2013年4月	町内を面的にカバーするデマンド交通の導入で、移動手段を確保して交通不便地域を解消するため。	増加	医療機関 商業施設
小鹿野町	2013年8月	町営バス路線の再編と交通空白地域への対応。	減少	
久喜市	2013年10月	本市は平成22年に1市3町で合併したが、合併後の新市において、既存の市内循環バスの運行に加え、各地区の特性等に応じた公共交通の運行形態を検討したこと。	増加	
本庄市	2013年10月	デマンド交通の導入以前、市内循環バスを運行（現在は運行中止）していたが、サービス提供地区は、集落が点在し、居住者が面的に分布しているため、需要が少なく、空便が発生していた。そこで、運行方式そのものを見直し、デマンド交通の導入を決めた。	減少	
白岡市	2015年4月	平成18年度に循環バスを廃止した。その後、平成22年には高齢化率が20%を超え、今後交通弱者が増加すると想定されたことから、平成24年度以降公共交通の在り方について検討を開始した。	増加	医療機関
東松山市	2015年12月	市内の公共交通機関の空白地域における移動手段を確保し、利用者の利便性の向上を図るため。	増加	駅および 市内各地
志木市	2016年4月	現市長の選挙公約である「まちづくり35の実行計画」の取組事項として、市民の「足」の確保が掲げられていたことから、新たな交通手段検討プロジェクトチームを発足し、バス路線の検証や市民意識調査等を実施し、デマンド交通実証実験を行った。その結果、多くの好評のお声を頂戴したため、本格実施に至った。	減少 (コロナ)	医療機関 駅等
川島町	2017年1月	過去にコミュニティバスを運行したが利用者が少なく廃止した。地域公共交通会議で検証した結果、本町は、集落が分散しておりコミュニティバスには向かず、ドアツードアが適していると判断した。	増加	
行田市	2017年4月	循環バスや路線バスを補完するものとして、高齢者や障がい者などバス停留所まで移動することが困難な交通弱者の移動手段を確保するため。	増加	
小川町	2018年4月	公共交通空白地域等において、自由に移動する手段を持たない高齢者等が自ら移動できる手段を確保し、健康的に暮らせる住環境を創出することを目的に開始した。	増加	
鴻巣市	2018年6月	将来を見据え、高齢者の移動手段確保が喫緊の課題であり、高齢者・障がい者、妊婦など、いわゆる交通弱者を利用対象とするタクシー補助型を導入した。その後、市民から予約・同乗をしたいとの要望が寄せられたことや、全市民に対応できる制度として乗合型を導入し、現在実証運行中である。	増加	医療機関 駅
川越市	2019年2月	交通空白地域の移動支援対策が課題であり、デマンド型交通やミニシャトル（車両が小さいバスによる路線定期運行）、タクシー補助を検討した結果、概ね交通空白地域をカバーでき、他の手法よりは財政負担が安価なデマンド型交通を採用した。	減少	医療機関
吉見町	2019年4月	「公共交通空白地域の解消」と「空車運行の抑制」を両立し、高齢者数が増加しても将来にわたって持続可能な仕組み（限られた車両台数とコストで、多くの利用に対応できる）を検討した結果、「小回りの利く車両での区域運行」という結論に至った。	減少	医療機関
富士見市	2019年6月	デマンド交通の実証実験の結果、市内全域で利用があったことから、市内全域に移動手段を提供できる交通手段として、既に運行している市内循環バスの補完を目的として導入。	増加	
横瀬町	2021年4月	従前のコミュニティバスは利用に不便を感じる方が多く、またドアツードア運行を求める声が多かったため。	増加	医療機関

※サービス開始から現在に至る利用状況

アンケート調査結果を基に当研究所で作成

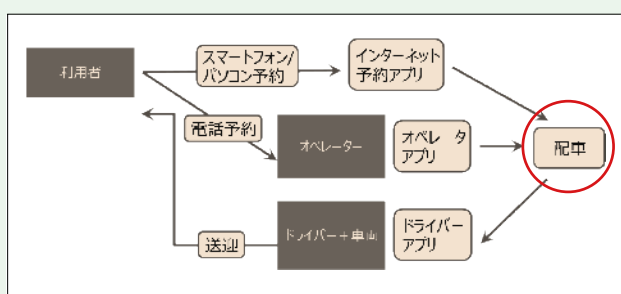
## ■事例1 富士通の取り組み

移動実態・アンケート調査でも明らかな通り、デマンド交通の運行では、地域内に住む不特定多数の住民が同時時間帯に利用を申請した場合、車両数、運行区域・ルート、希望出発・到着時刻などの制限から全員の予約希望に同時に対応できない課題がある。そうした課題解決に向けてITベンダーが独自のシステム（AI オンデマンド交通）を開発し、自治体やデマンド交通の運行事業者等に提供するケースが増えている。本稿では富士通のケースを事例に説明する。

右図はデマンド交通を利用する住民が予約してから配車するまでの流れをフロー化したものだが、富士通では2019年からAIを使って予約、配車指示、運行ルート指示を自動処理するシステムの提供を全国で始めている。本県内でも複数の自治体と導入に向けた協議を行っている。デマンド交通の予約は電話予約のケースが多いが、その場合、運行者側は地域特性に詳しい人間が対応することで、利用者と車の位置関係を把握し効率的な配車を

行う。富士通は「AIを使って自動化することで、オペレーター1人が1日に100件の予約を処理することを可能にする」と説明する。同システムでは利用者は、電話のほかスマートフォンやパソコンによるインターネット予約が可能で、既存の予約や乗合率を考慮してAIが予約候補を表示、決定された予約を運転手に自動通知する特徴がある。AIを使うことで、予約時間や運行ルートの自動調整を行うことで乗合率を高める仕組みを提供している。

デマンド交通の予約から配車までの流れ



赤丸部分がAIシステムを導入している

## ■事例2 白岡市の取り組み

白岡市は2015年4月にデマンドタクシーを導入した。白岡市地域公共交通確保維持改善協議会が委託した市内タクシー事業者の車両3台を使用し、午前中に3台、午後2台の体制で運行している。一般のタクシー車両を兼用するため、デマンド交通として使用する際には簡単に取り外しが可能なマグネット式のマークを装着するなど、工夫を凝らしている。スタート当初は2台で運行していたが、午前中の利用者が増えたことにより予約不成立件数も多くなってきたことから、2021年4月から需要が見込まれる時間帯に車両を1台増やして運行することとした。

白岡市は、市の中央をJR宇都宮線が縦断し、市内には白岡駅と新白岡駅がある。しかし、2次交通としては、バス路線が白岡駅西口から隣接する久喜市菖蒲町を結ぶ1路線しかなく、市内を移動するための利便性の悪さが長年のネックであった。こうした交通環境を背景に白岡市は、1999年、民間事業者に委託する形式でコミュニティバスを導入、市内3コースを走らせた。しかし、利用率は思うように伸びず、運行経費がかさんだことから2007年3月に運行を停止した。ルート変更など改良を試みたものの、市が期待するほど利用率は伸びず継続は困難と判断した。しかし、市民の高齢化が進む中で、新たに市は、交通弱者対策として2012年9月、「白岡町地域公共交通町民検討

会議」を設置し、持続可能な公共交通サービスの在り方を協議し、2013年2月、「地域公共交通に係る答申書」がまとめられ、デマンド交通が提案された。この実現に向けて市は、「白岡市地域公共交通会議」及び「白岡市地域公共交通確保維持改善協議会」を設置し、地域の関係者による検討を重ね、運行を担う協議会が運行事業者と契約し、デマンドタクシーの運行を開始した。

白岡市のデマンドタクシーは市内在住者であれば利用者登録の手続きを行うことにより誰でも利用できる。料金は1人500円（乗合の場合300円）、小学生、障がい者の方は1人300円で市内全域を運行区域に指定し、利用者の自宅付近のゴミ集積所を乗降場所に、市内約280箇所を目的地に設定している。利用者は車両が空いていれば、当日の利用30分前までに予約ができる仕組みで、網の目の様に細かく設定した地点を3台の車両で効率よく運行する配車システムを活用している。近い経路に同じ方向を希望する人がいれば途中で乗せて進むなど、自動的にルートを考えて設定する仕組みになっている。

白岡市は「混んでいると予約できないケースもあるが、多くの市民がうまく活用して頂いている。今後、改善できる点は改善するが、あまり利便性を高くすると民業を圧迫する恐れがあり、市がどこまで市民の要望を聞くか難しい点もある」（市民生活部地域振興課）と、デマンド交通の在り方の一面も覗かせている。

### ■事例3 幸手市の取り組み

幸手市は2022年1月から新たにコミュニティバスの運行を開始した。幸手市は2015年10月からワゴンタイプの車両2台を使ったデマンド交通「さっちゃん号」を運行していたが、市民から「利用したい時間帯に予約が取れない」という声が多く寄せられていたため、市では市民アンケート調査を実施、その結果を踏まえてコミュニティバスに切り替えた。

幸手市がコミュニティバスを運行するのは2度目で、1度目は1996年から2016年まで運行していたが、市民の高齢化が進んだことで“ドア・ツー・ドア”のニーズも増え、市内全域をカバーできるという理由からデマンド交通に切り替えた。当時、新たな地域交通の手段として導入する自治体が増え始めていたこともデマンド交通採用に舵を切った理由の1つだ。一度、廃止したコミュニティバスを再び導入するケースは県内自治体では初めてのことである。幸手市によれば、デマンド交通の導入後は、「登録者は増え続けていた」（幸手市役所）が、利用者は2016年度の約1万1,000人をピークに、その後は約8,500人（2017年度）、約8,700人（2018年度）と1万人を割り込み、コロナ禍の2020年度は年間約7,000人まで利用が落ち込んでいた。

デマンド交通の利用者の約9割は60歳以上の市民で、自宅から病院への利用が約半数のニーズを占めていた。利用者は病院の診察を同じ時間帯に予約するケースが多く、特定時間帯にデマンド交通の予約が集中して、2台しかない車両では効率的な運行ができず、全ての利用者のニーズ

に対応するのは難しい状況であった。

市ではデマンド交通について、車両台数の増加や運行時間帯の変更など改善も検討していたが、2020年に市民アンケート調査を行ったところ、回答者の7割を超える市民からコミュニティバス復活を希望する回答を得たことから再導入に踏み切った。新たなコミュニティバスでは5路線を設定したが、前回のコミュニティバス路線にはなかったスーパーや医療機関に停留所を設けるなど、過去の経験を活かした路線設定になっている。市ではデマンド交通を廃止したことで影響を受ける市民が少なからずいることは承知しており、対応策について検討課題としているが、限られた予算の中でコミュニティバスを運行するという結論に至った。当面はコミュニティバスの市民への定着を目標に運行を行い、また、今後利用者を中心に意見を集約することを考えている。



幸手市コミュニティバス

### まとめ

人口減少が進むわが国では、地域情勢や地域特性に応じて交通基盤を維持する施策が取られている。

現在、多くの自治体でコミュニティバスやデマンド交通の導入が進んでいるが、それぞれに一長一短があり、すべての地域住民のニーズに対応することはできない。特に交通弱者と呼ばれる高齢者の移動手段に自治体は腐心するが、今後、さらに増加する高齢者数に積極的に対応するには限りがある。

アンケート調査からもわかるように、デマンド交通を利用する多くの高齢者が通院に利用している。

体調を崩して医療機関で診察を必要とするケースがある一方、中には服用する薬を貰うためにわざわざ医療機関に出かけなければならないケースも見られる。こうした需要を見極めながら、富士通の事例でも見られるように、AIをうまく活用することで車両運行の効率化や、行政区域を越えた広域連携によるコミュニティバスやデマンド交通の運行など、さらなる工夫の余地が考えられるだろう。