



ジェロントロジー対談

AIオンデマンド乗合タクシーの成功の秘訣(中)

～全国 30 地域に展開するアイシン「チョイソコ」の事例から

生活研究部 ジェロントロジー推進室 准主任研究員 坊 美生子

e-mail : mioko_bo@nli-research.co.jp

<対談参加者>

◇**加藤博巳氏** 株式会社アイシンビジネスプロモーション部長。1992 年旧アイシン精機入社、Aisin Europe S. A. 副社長などを歴任。イノベーションセンター部長を経て現職。2018 年から「チョイソコ」事業を統括している。

◇**川島康孝氏** 豊明市経済建設部市街地整備課長。2001 年採用。前職の行政経営部とよあけ創生推進室長の時に地域公共交通網形成計画を策定し、コミュニティバスの再編と合わせてチョイソコを導入。

◇**早川佳介氏** 豊明市行政経営部企画政策課施設・交通マネジメント係主事。2014 年採用。総務課での選挙担当を経て、公共交通を担当。現在、地域公共交通計画を策定中

◇**坊美生子(モデレーター)** ニッセイ基礎研究所生活研究部准主任研究員。ジェロントロジー推進室兼任。高齢者の視点で移動支援、交通政策を研究。

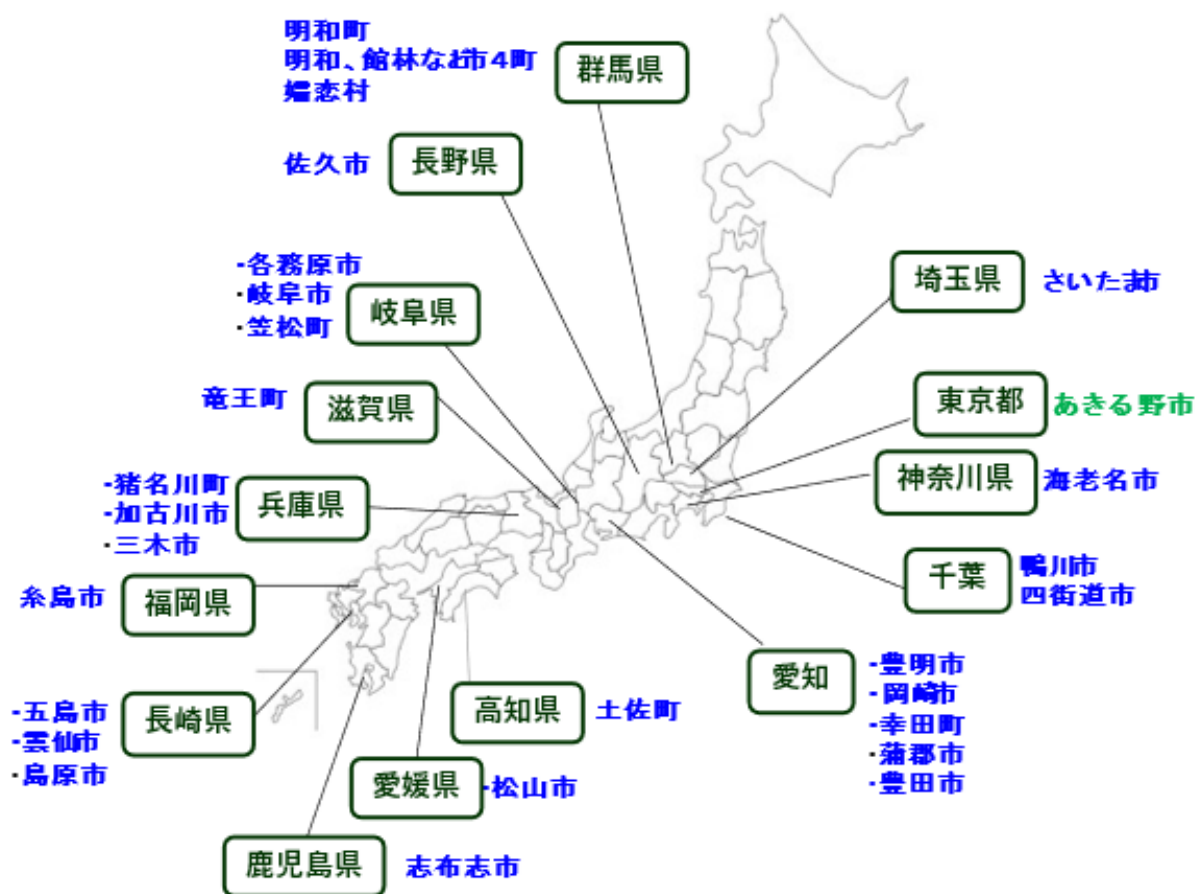
チョイソコのエリアスポンサーの集客のために、アイシンがイベントを企画運営

坊: 次に、チョイソコの成果と課題をどう考えているか、それぞれお聞きしたいと思います。まず加藤さんには、アイシンと、協賛しているエリアスポンサーさんにとっての、それぞれの成果と課題をお尋ねしたいと思います。

加藤氏: 最新の展開状況が成果と言えます。現時点で既に運行しているのは全国 27 か所（図表 1）。この他にも、導入が決まっている地域も 5 つぐらいあるので、約 30 か所に増えたということです。ただ運行の仕方、運行する曜日や時間帯、車両の台数などは、地域によってまちまちです。

重要なのは、現状で 1 か所もやめたところが無いということです。競合他社では、多数の地域で実証実験を行ったけど、うち 7 割以上でサービスをやめたというところもあります。

図表1 チョイスコの全国展開状況（2021年10月末時点）



(資料) アイシン提供資料を筆者が一部加工

豊明市では、最初は会員数 91 人で始まりましたが、住民への周知がじわじわ進み、今は 2,000 人を超えています。使って便利だと思えば増えていくし、安定します。

継続させていくことがとても大事で、私は絶対に実証実験で終わらせたくないのです。だから、事業として継続していきたい。当時の伊原社長に助けてもらったのは、私が「チョイスコはこれだけ住民や自治体を巻き込んだのだから、止められませんよ、いいですね」というと「大丈夫」と言ってくれました。我々は公共交通サービスをやっているのだから、企業の都合で「ちょっと走らせてみて儲からないから撤退だ」ということは、簡単にはできないと思っています。まして、もう全国 30 か所まで増えて、各地域で自治体や企業と様々な取り組みを展開しているので、ここまで来ちゃったら絶対止められない。だから、何とかして継続させていこうとしています。

そうは言っても、エリアスポンサーになってくれた事業所には、それぞれ事情があるので、ちゃんとメリットを出してあげないといけない。だから会員に「チョイスコ通信」を配布して、スポンサー企業を宣伝してさしあげたり、飲食店であれば、そこを活用したイベントをアイシンが企画運営して、「ちゃんとお客さんを連れて来ていますよ」と示したりしています。

でも、エリアスポンサーが出したお金に対して 100%以上売り上げとして返ってきているかというところ、返ってないところも多いと思います。クリニックは患者さんが大幅に増えて、大きなメリットが

出ているようですが、スーパーや商業施設はそこまでいかない。だから、スポンサー企業になる魅力付けを、我々が別の形で行う必要がある。例えば今年 12 月には、協賛会社を集めて「感謝祭」というイベントを開催します。JA さんによる料理の実演や、美容室によるヘアスタイリングの実演、弁当のブース出展などがあります。こういう工夫をしながら、全国で、エリアスポンサーさんを維持していく取組をしています。

写真 1 チョイソコ会員に毎月送られる「チョイソコ通信」。エリアスポンサーが宣伝されている



(資料) アイン提供

坊: チョイソコは、エリアスポンサーから協賛金をもらって支えてもらう仕組みですが、一方的にお金をもらうだけではなく、逆に、チョイソコでお客さんが増えるようなイベントを企画して、支えていくということですか。

加藤氏: はい。全国の協賛企業にメリットが出るように運用を工夫していく。例えば、去年は餅つき大会をやって、40 人ぐらい会員が参加されたのですが、その時に何キロもち米を使ったとか、何時頃から餅を蒸かし始めたとか、そういう情報も全部、全国のチョイソコの導入地域で共有して、他のところでもやってみてください、と呼びかけています。月 1 回、そういう情報を全国に送っています。

坊: 豊明市にも、成果と課題をお聞きしたいと思います。一つは住民への影響です。もともとの目的であった、高齢者の外出機会の増加は、どの程度かなったのでしょうか。二つ目は、お金についてです。豊明市では、従来あったコミュニティバスを減らして、チョイソコを導入したということですが、公共交通事業全体への市からの支出額は減ったのでしょうか。

早川氏: 昨年、チョイソコ利用者 600 人を対象にアンケートを実施しました。その中で、回答者にとって最も外出頻度の高い目的について、その外出を始めた要因を尋ねると「チョイソコ利用がきっかけになった」と回答した人は約 2 割いました。従って、チョイソコは、高齢者の外出促進に寄与していると考えています。

公共交通事業全体への市の補助額は、チョイソコ導入により減ったのではなくて、むしろ増えました。コミュニティバスの再編事業は、路線をコンパクトに集約して、効率よく運行することにしました。それによって、空白になるエリアが出てくるので、そこにチョイソコをあてがいました。そのチョイソコへの負担金が、むしろ増えた部分です。

川島氏: デマンド交通というものは、各市町村は、公共交通関連の経費削減の手段として考えがちですが、我々はそのではなく、どちらかという、エリアごとに、より使いやすい公共交通をはめこんでいこうという考え方で導入しました。チョイソコによって補助金額を減らそうとか、効率よく運行しようということは、最初から考えていません。

坊: 公共交通への補助額を減らして効率を上げるということではなく、公共交通の利用を増やす、利便性を向上するために、交通体系を見直すという考え方ですね。

川島氏: はい、住民にとって本当に使いやすい、その地域に合ったモビリティを入れていこうと取り組んでいます。

そうは言っても、負担額の限度はあります。本当は、チョイソコの車両も 3 台、4 台まで増やせたら良いですが、いきなりそういうことはできないので、まず、これまでの実証実験の課題を整理しながらやり方を改善し、利用を増やしていきたいと思います。



早川佳介・豊明市行政経営部企画政策
課施設・交通マネジメント係主事

予約が少ない午後の利用を促すため、ダイナミックプライシングの導入も視野に

早川氏: 課題としては、やっぱり車両 2 台でできる運行本数としては、ほぼ上限に達しているかなと思います (図表 2)。コロナ禍で利用が減っているとはいえ、その前のピーク時は、運行本数が高止まりでした⁽¹⁾。豊明市のチョイソコはフルデマンドで走行しており、1日に運行できる本数には物理的に限りがあります。そのような中で、今後利用者を増やすとなると、1台当たりの乗客を増やす、乗合率を上げていかないとどうしようもない。

乗合率を上げるために、アイシンもいろんなイベントを企画してくれていますが、乗車率は大体、1.6 から 1.7 当たりを推移している状況です。他の自治体さんが運営しているデマンド交通の利用実績を見ても、乗合率が 2 を超えている例は見たことがなく、大体 1 台の前半なので、チョイソコは高い方かと思っていますが、この先も持続可能にしていくためには、そういうところを上げていかないといけないと思います。

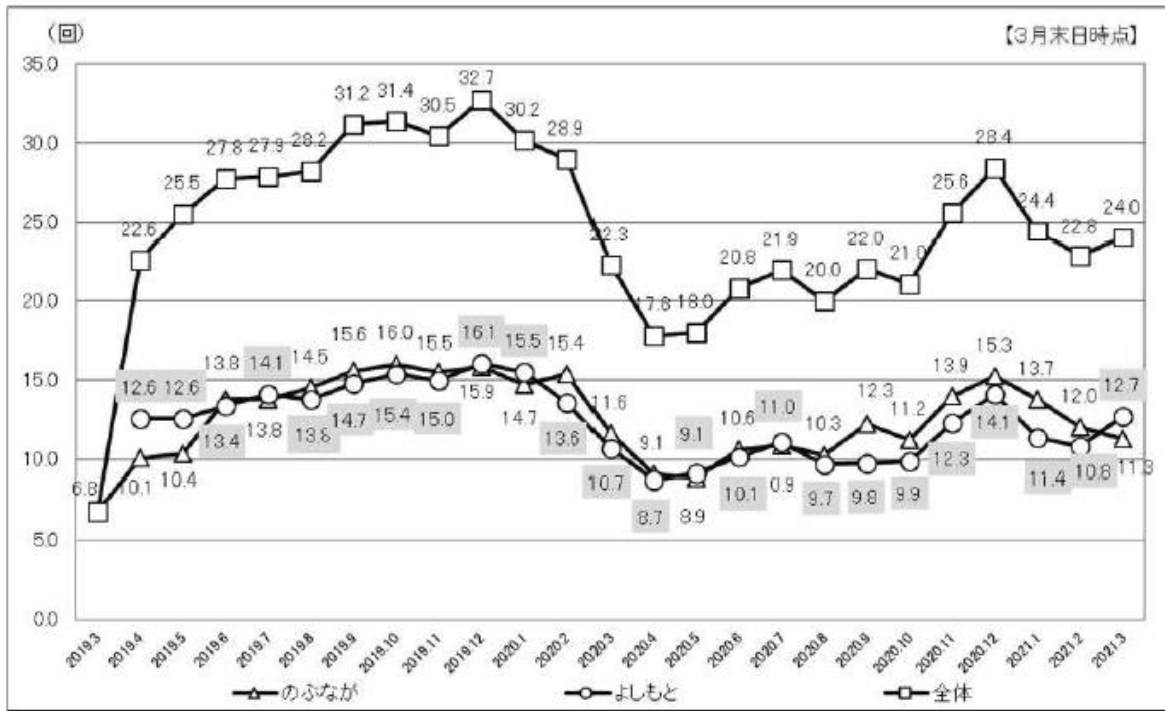
また、現状では車両 2 台で運行しているため、予約の電話があっても車が空いておらず、予約不成立になることがあります。予約不成立が発生する原因としては、通院での利用が多いので、予約が午前中に集中するということがあります。ですから、今後考えられる対策としては、予約を均等化するために、午後の乗車には特典をつけること。例えば、午後の利用料を安くするダイナミックプライシングなど、オフピーク時に予約を促す流れを作ると、ある程度、予約不成立も減ってくるかなと思います。法的には現状でも可能ですが、協議運賃になるので、地域公共交通会議で説明して、委員の合意を図らないといけない。まだそこまで対応が追いついていないのが現状です。

もう一つの課題としては、先ほども述べたように、チョイソコが通院目的に多く使われていることです。チョイソコの導入目的である健康増進のためには、通院の状態になる手前の段階で、お出かけに利用してもらいたい。娯楽や趣味の目的地がもっと増えてほしいと思っています。

川島氏: 利用目的になるイベントをうまく企画できれば、同じ時間帯に、同じ目的地に向けて、多くの会員が利用してくれるから、乗合率も高まってくると思います。通院だと、皆行きたい医療機関がバラバラだから乗合率が高まらないけど、できれば利用を揃えられるような目的を作れると良いので、そこが課題ということですね。

(1) 「令和 3 年度第 1 回豊明市地域公共交通会議」配布資料によると、2020 年 10 月～2021 年 3 月の車両 2 台の時間帯別運行本数は、2.6 本から 1.0 本。

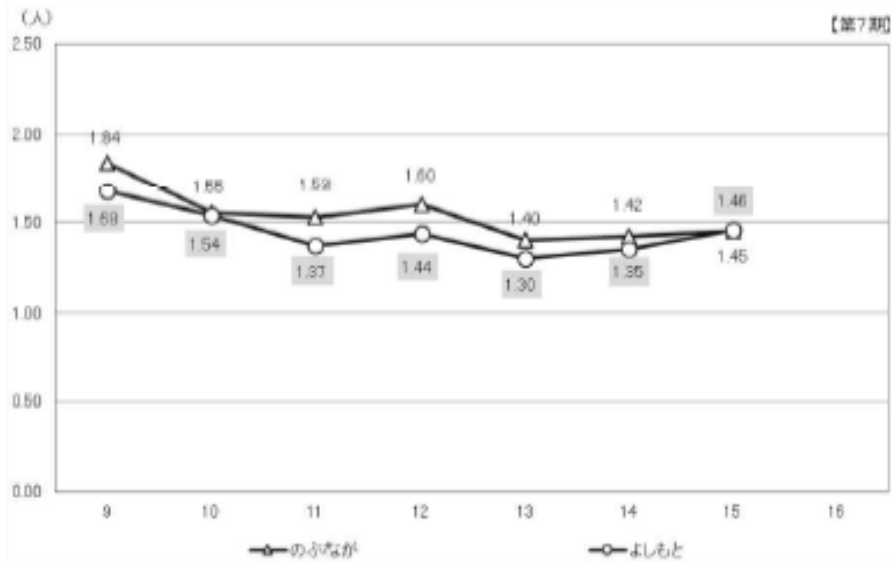
図表2 チョイスコとよあけの1日あたりの運行本数の推移



(備考) 「のぶなが」「よしもと」はチョイスコとよあけの各車両の呼称

(資料) 令和3年度第1回豊明市地域公共交通会議配布資料より抜粋

図表3 チョイスコとよあけの時間帯別の乗合率



(備考1) 同上

(備考2) 2020年10月～2021年3月の平均値。

(資料) 同上

チョイソコの収益性を上げるためには、全国展開と、サービスの多様化がカギ

坊: 次に、企業が移動サービスに取り組む可能性、事業性や収益性についてです。チョイソコは全国約 30 か所で展開していますが、仮に豊明だけだとチョイソコ事業の収益性はどうなりますか。

加藤氏: 豊明だけだったら大変なことになりますよ (笑)。



坊美生子・ニッセイ基礎研究所生活研究部准主任研究員

坊: 私は、企業が移動サービスを単体の事業として行うのは、なかなか難しいと思っています。大きな理由として二つのことが考えられます。一つ目は、企業が新規事業として移動サービスを始めようと思っても、既存の公共交通事業の乗客を奪って、地域から公共交通がなくなってしまうということ、自治体や交通事業者などで構成する地域公共交通会議での協議が必要になり、運行エリアも運行時間も、利用対象者も限られてしまうということです。結果的に、自社の収益性確保のために、必要な運営条件をクリアできなくなる可能性があります。

二つ目は、人々は、移動というサービスに、そんなにお金を払わないということです。例えば、高齢者世帯がスーパーへ 3 日分の食料を買いに行き、3,000 円以内で収めようというときに、タクシー代に 1,000 円使うかというとなかなか使わない。移動サービスに支払う一人当たり単価が安いのです。大量輸送じゃないとなかなか成り立たない。

だから、交通事業のビジネスモデルと言えば昔から、私鉄であれば、沿線に住宅地や商業施設を開発して住む人を増やす、巨大なインフラビジネスとするか、バスであれば、収益率の高い高速バスや貸し切りバスで儲けて、採算の悪い路線バスを支え、自治体からも赤字補填してもらおうという具合だった。でも今は、人口減少でインフラビジネスも難しい、コロナで高速バスや貸し切りバスも利用が激減しています。自治体の財政も厳しい。いわば、ビジネスモデルを失った状態です。今後、交通事業はどうしたら良いのか、という深刻な問題です。

本対談企画の別の会でも話したことですが、私はメディア出身なのですが、ニュースと移動は似ているところがあると感じています。ニュースも、移動と同じで、人々の生活に必要なものだと思いますが、安いお金しか払ってもらえない。記事を配信するためには、取材や編集、システムなどに大きな経費がかかるのですが、消費者は、ニュースはテレビやインターネット上で、無料で見る習慣がついてしまった。新聞のように紙で製作、販売して、大量に買ってもらえれば良いけど、ウェブ上の有料記事はなかなか買ってもらえない。だから、多くのネットメディアでは、人々に関心の高いニュースを無料で流して、ユーザーに自社のプラットフォームを訪れてもらい、別のサービスで課金

して儲けている。

そのような仕組みを、フィジカル空間で行うのが MaaS かなと思います。移動サービスを軸に、他の物販やサービスを付加して売り上げを出していく仕組みです。アイシンは、既にチョイソコを使った様々なサービスを始められていますが、今後、どのようなビジネスモデルのイメージを描いていらっしゃるのでしょうか。

加藤氏: 日本における公共交通、特に自治体が運営するコミュニティバスは、価格が大変安く抑えられています。1回 200~300 円という価格帯が圧倒的に多いです。公共交通に安く乗れるというのが特権みたいになっている。

これまでチョイソコを 3、4 年走らせてみて分かったことは、いろいろな自治体さんが、いろいろなプライシング設定をするのですが、1 回の利用料が 500 円を超えた瞬間に、利用が大きく落ち込む傾向があるということです。自治体さんは「タクシーより安いでしょ、500 円で乗れるからいいじゃないの」と言うのですが、違うんですよ。お金がないじゃない訳じゃないが、往復 1,000 円払うことに一つの壁、抵抗感があるんだな、と感じています。これが 200~300 円なら乗るところもある。

これはもう、文化と言える気がします。日本全国で同じなんですよね。移動に 1,000 円を出せないわけじゃないが、1,000 円出すぐらいなら、もうちょっと行くのを我慢して、まとめて行こうという考え。でも我々としては、回数を多く乗ってもらわないと困ります。だから、シンプルに公共交通だけを運賃収入でやっていくという方法では、絶対に事業として成立しなくなってしまう。

もちろん、地域ごとにカスタマイズすれば、いろいろなお金はかかりますが、まずは広げることが大事ということになります。そして、広げれば広げるほどコストが薄まっていくのは事実ではありますから。我々が地域担当を作って、一生懸命全国を営業に回っているという訳は、そこにあります。一つの自治体に、担当の営業スタッフ 2 人を配置し、それ以外にもイベントの担当者も置いています。これが一つのポイントです。

また、乗合サービスだけで事業を成立させるのは無理だということは見えてきているので、いろいろなサービスをやっています。「みちログ」と言って、車にカメラやセンサーをつけて、道路の破損のデータを自治体の土木課さんに送ったり、大気汚染センサーを付けたりしています。

それから、今年の下期に全国展開することが決定しましたが、まったく同じチョイソコのシステムで「めしクルー」という弁当宅配サービスをやります。これは初め、刈谷市でやっていたサービスですが、今年度中に全国展開します。これも、「ウーバーイーツ」や「出前館」と仕組みは同じですが、我々は車を使うので、50 食でも一度に運べる。そのメリットを生かして、いろんな組み立てをしています。チョイソコシステムをちょっと変えているだけなので、追加費用も安くて済む。一番お金がかかったのはリーフレット代、という具合です。こういうところで収益を上げていく。

車椅子対応車両を 2022 年度の実証実験で導入。一人で乗り降りできない高齢者もパイに取り込んでいく

加藤氏: あとは、新たな移動需要を掘り起こしていくことです。今は、全国のオンデマンド交通で、車いす対象にしているところは、ほぼありません。なぜなら、車いすだと搭乗に時間がかかって他の人が待たないといけないから。でも、いつまでもそんなことを言っていると、健常者しか乗れない、それだと搭乗数が増えません。会員数が伸びません。会員数を増やすにはどうしたら良いかと言うと、車いす対応は避けられません。

車いすって重くて、1人で移動するのがめちゃくちゃ大変なんです。車いすを自分で動かして外出していると、筋肉むきむきになりますよ。100m先のバス停まで行くのもとても無理、という人がいっぱいいるんです。その点、デマンド交通だと、自宅への横着けでも何でもできる。その特長を生かさない手はないな、ということで、車いすの方に対して「停留所まで行かなくても、障がい者手帳を持っている方は、家の横まで行きますよ」とお知らせして、2022年度、埼玉県入間市で実証実験をすることにしました。

車いす対応ができるようになれば、今後高齢者が増えていっても、これまでは高齢者の中でもあくまで自力で歩ける人だけがチョイソコを利用できたところから、今後は一人で歩けない人まで乗れるようになる。そうすれば搭乗数が増えます。より多くの皆様に移動手段を提供していきたいのです。

坊: 私は、貨客混載で弁当宅配をするのは、難しいのではないかと考えていました。個人情報保護のため、人が乗っている時には、荷物のラベルを隠さないといけないので、実際には同時に乗せられないのではないかと考えていました。チョイソコのめしクルーの場合は、人のときは人だけ、弁当のときは弁当だけをたくさん乗せるということですか。

加藤氏: 法律もだいぶ緩和されてきているので、荷物の発送先の個人情報さえ載っていなければ、乗客とも混載できます。宅急便と違って、弁当には住所も電話番号も書いていないので、パスタ屋さんやお好み焼き屋さんの弁当が一つの袋にどさっと入っていて、それを渡すだけですから、方法はあります。

坊: 全国で、チョイソコに関心を持っている自治体は多いと思いますが、導入に適した人口や面積、

写真2 2022年度から埼玉県入間市で導入する車椅子対応の新車両



(資料) アイシン提供

事業所の分布などがあれば教えてください。

加藤氏：人口や面積等についての条件は、あまりありませんが、住民が 1,000 人を切る、世帯数が 500 世帯を割るようなところは、チョイソコを 1 台入れるともったいないので、トヨタさんの「地域の足」というプロジェクトを紹介しています。地域の足は、地域でボランティア運転手を募って、電話予約で受付する乗合タクシーのプロジェクトです。ただボランティア輸送は黒字には絶対にならないですが、住民の移動手段は確保できます。

坊：チョイソコを始めてみて、道路運送法の法規制や、地域公共交通会議の関係などで、驚いたこともあると思いますが、何か規制緩和への希望や、感想はありますか。

加藤氏：法的なところは、これまでのスキームでクリアしてきたので、特段言うことはありません。いろんな地域から、導入に向けたご相談があった時も、基本は現行の道路運送法の 3 つの条項、4 条（定期運行）か、21 条（実証実験）か、78 条（自家用有償旅客運送）のうち、自治体さんの状況を見て、適当なフレームを当てはめるようにしています。

ただ、ひとつ言えるなら、先ほどから出ている貨客混載の関係で、チョイソコを使って物販の収益性を上げていけるとかなり採算がよくなるので、その条件が緩和されると良いと思います。現行法では、貨客混載が認められるのは「過疎地」のみですが、実際には、どんな大きな市でも、例えば岡崎市や豊田市もそうですが、交通不便な山奥がいっぱいあるんです。「過疎地」という規定があいまいなので、可能なら見直して頂ければと思います。

坊：次に、豊明市の、移動サービスに取り組む交通事業者さんへの対応について整理したいと思います。まず、行政として利用促進に協力するということがあると思いますが、先ほど早川さんから、チョイソコの車両を増やすことは、予算上の問題から当面難しいので、ダイナミックプライシングなどの手法を用いて、乗合率を上げる工夫をしていきたいというお話がありました。

次に、交通事業者に補助金を出すことに対する市としての考えを教えてください。先ほど私は、ニュースと移動が似ているという個人的な意見を申し上げましたが、逆に、最大の相違点は、移動には経済外部性がある点だと思います。移動サービスの場合は、輸送によって、乗客が行った先の店で買い物をすれば、店も潤う。病院へ行けば、病院の報酬が増える。サービスの受益者が、地域に広く分布するという点です。そうであれば、地域全体で、つまり行政が、公的なお金を交通事業に支出する妥当性はあると思います。

川島氏：住民の移動手段を確保することには、我々行政の責任も必ずあると思います。もし地域から交通手段がなくなると、街がどうなるかと考えると、大変なことです。地域の持続可能性のために、交通事業者が黒字なら補助金を出す必要はありませんが、赤字なら公的負担をすべきだし、実際に、どこの自治体も赤字路線に対しては補填して、何とか移動手段を確保しています。

ただ、重要なのは負担の割合、バランスだと思うんですね。行政が出しすぎて、運賃をただにすれば良いという訳ではなく、エリアスポンサーからガンガンお金をもらって、行政は 1 円もお金を出

さないというもおかしい。地域の足を守るために、住民も事業者も行政も、皆である程度負担し合っていてこうよ。その結果、交通事業者さんの利益にもつながるし、住民の移動手段も守れるし、持続的な街にもつながる。

多分、その負担割合が重要なと思うんです。行政が負担すること自体は、住民も「そりゃ妥当だよな」と思っている。ただ、その額がでかすぎると「行政が出しすぎじゃない、もうちょっと利用者からお金もらったらいんじゃない」という話になる。例えば、コミュニティバスでよくある、運賃100円というのは、個人的には安すぎるかなと思うが、200円だったら、残りは行政が出すか、地域の企業さんからもらってもいいんじゃないか、という考えもあります。

ちょっと話がそれますが、チョイソコは企業さんから協賛金をもらっていますが、スーパーは、加藤さんがおっしゃるようにリターンが無いんじゃないか、というお話がありましたが、豊明市公共交通会議で委員から出ていた意見で、「スーパーは車で大きな駐車場を整備して、多額の固定資産税を払い、車で来る人へのサービスは手厚い。その割に、車で来られない人へのサービスは何らしていない。だから協賛金を出してもらっても、公平性はあるんじゃないか」と言っていて、なるほどと思いました。

高齢者サービスに民間の力を使うことで、介護保険給付や税金の支出を減らせる

坊: 次に、行政と民間企業との関係についてです。行政にとっては、交通事業を自主運営するよりは、民間の交通事業者が事業主体となって運営してくれる方が良く、もし新しい企業さんから移動サービスの提案があれば、積極的に対応していったら良いのではないかと思います。ただし、自治体によっては、民間企業と付き合うことを、不公平になると言って敬遠するところもあります。

これは移動に限ったことではありませんが、今後、自治体にとっても企業との連携がこれまで以上に必要になってくるのではないかと私は思います。人口減少や東京一極集中で、地域から住民が減って、事業所が減って、行政の財政力も縮小していく。何でも地域で支え合わないといけない場面が増えてくるでしょう。そんな中で、行政もこれまで疎遠だった企業や団体とも、お付き合いを広げていかなければいけないのではないのでしょうか。

豊明市は、先ほど川島さんからご説明があったように、介護保険を使わずに民間の力で高齢者の健康増進を進めるということで、チョイソコに限らず、様々な民間企業と協定を結び、一緒にサービスをしていってほしいです。民間企業との良いお付き合いの仕方や、注意すべき点などがあれば、教えてください。

川島氏: 民間企業の力を使うことに関しては、行政は公平性を保たないといけないので、一企業の利益につながるようなことに積極的に手出しするのはどうか、という議論がよくあります。しかし我々にとっては、福祉の向上につながるなら、民間のどんな力を使っても公平性に問題はない。むしろ、民間の力を使わないで全部行政でやろうとすると、無駄な税金を使うことになる。

我々がやりたいのは、地域のために貢献してくれる企業さんをどんどん応援していこうよというこ

とです。その分、我々は税金を使わなくて済むので、お互いにとって良いはずです。別に一つの企業にだけどうのこうのではなくて、我々は、協力してくれる企業には全て門戸を開いています。だから、民間の活用は、積極的にやるべきじゃないかなと思います。その結果、域内の活性化につながるし、持続可能な街作りにもつながります。

[\(下\)](#) に続く