

インタビュー

人口減少時代における地域公共交通のあり方

人口減少、高齢化の時代を迎え、公共交通の役割とあり方が問い直されてきています。特に、地方では鉄道やバスなどの事業経営が厳しくなっており、北海道ではJR北海道の再建や新幹線開業に向けた対応など、課題は山積みです。

2013年に交通政策基本法が公布され、これまで個々に行われてきた施策を総合的に推進する体制を構築することが打ち出されていますが、需要の減少や不採算路線の増加、交通空白地帯の存在など、地方の公共交通をめぐる状況には、都市部にはない深刻なものがあります。

そこで、今回は人口減少・高齢化社会における交通システムや低密度時代の交通の考え方について、新しい発想で提言をされている東北大学教授の奥村誠氏に、これからの地域公共交通のあり方について、お話をお聞きしました。

(インタビュー日：2014年11月23日)

これまでの公共交通政策を振り返って

——人口減少や高齢化が叫ばれるようになって、改めて地域の公共交通のあり方を考えることが重要な時代になってきました。公共交通政策については、地方が主体的にかかわっていく方向での検討も始まっているようですが、これまでの日本の地域公共交通政策をどのように見ておられますか。



東北大学災害科学国際研究所副所長、
東北大学大学院工学研究科土木工学
専攻教授

Makoto Okumura

奥村 誠氏

奥村 日々の暮らしの中で移動は欠かせませんが、移動するためには交通が必要です。交通を成立させるには主体である交通を使う人（使える人）、移動手段である乗り物、そして交通路や乗降場所という三つの要素が必要です。公共交通は、これらが完全に整備されていない時代に始まっています。生活するためには何がしかの手段で移動しなければなりませんから、特に、自分で移動手段を持たない人に対してサービスを提供するものとして公共交通が出現しています。

ですから、多少の不満があっても利用してくれるので、公共交通はもうかる事業として制度設計されてきました。しかし、戦後はマイカーという独自の交通手段が普及し、マイカー利用者が圧倒的に多くなって、今まで利益が出ていた公共交通が成り立たなくなってきたというのが現状でしょう。

公共交通機関とは、高速で高性能な乗り物は高価で、私的な利用のために所有することや操縦することが困難なので、1台の乗り物や運転サービスを多くの人が使って費用を分担するものです。また、多くの人共同で利用できるように、運行経路や時刻をあらかじめ決めて周知する仕組みになっています。このように私的に保有できない交通手段を社会的に共同で保有して、多くの人を使うことによって一人当たりのコストを下げるという構造です。

戦後の都市化の過程で、高い密度を保ったまま都市が形成されればよかったのですが、郊外に低密度に広がった構造になってしまいました。人口密度が低くなってくると、固定費用を少ない人数で分担しなければいけませんから、当然、事業経営は厳しくなります。低密度の中でどのように公共交通を維持していくのかというテーマは、都市づくりの中で考えなければならぬ重要な問題です。多くの人々が自家用車を所有するようになって、運転できるうちはマイカーで移動してきましたが、運転が辛い年齢になっ

て、改めて公共交通の不便さを感じているという状況だと思います。こうした問題が発生する背後には、まず住み方の密度の問題があることを認識しなければなりません。

事業者が頑張れば公共交通がまだ商売になるという考え方が残っていることも問題です。例えば、ヨーロッパなどでは、公共交通は利用者からいただいたお金で成り立つものではなくて、都市の装置、地域を成り立たせる基本的なサービスという考え方で運営しています。運賃だけで成り立たせるのではなく、公共の支援で運営するのが当たり前です。ところが、日本ではまだ運賃収入で商売が成り立つという考えから脱していないので、営業できる場所は運賃収入で賄おう、営業の権利をできるだけ壊さないようにして何とか維持しようという「守りの発想」になっています。

ヨーロッパなどではゾーン制運賃^{※1}を採用していますが、日本では乗客からいただく運賃で事業がまだ成り立つのではないかという考え方が残っているために、運賃制度もなかなか改革が進みません。現在の運賃収入で事業が成り立たないのであれば、新しいサービスの組み立て方があるはずですし、都市構造の変化に柔軟に合わせていくこともできるはずです。

公共交通が事業として成り立っていた時代があったので、そこから考え方がまったく発展していません。それぞれの地域では大変な状況になっていますが、制度がなかなか追いついていないのが実態だと思います。

地域主体でつくるビジョンの必要性

——手段としての交通事業を維持することが目的になってしまっているということですね。

奥村 今ではバス事業が成り立たない地域も多く、自治体が支援しているところもありますが、タクシー事業者とのせめぎ合いが問題となって

※1 ゾーン制運賃

鉄道やバスなど公共交通の運賃制度の一つで、まちの中心部から同心円状に複数のゾーンを設定し、乗車から下車までに通過したゾーンの数で運賃が決まる方式。同じゾーン内であれば乗り降りの回数に関係なく運賃が上がりないように設定する場合もある。

いるところも多いです。でも、本当に重要なことは、地域の中でいつ、どのような人が、どのくらい移動しなければならないのかを踏まえて、その地域の中で、どれだけの移動サービスを用意しなければいけないのかというビジョンです。

親が子どもたちを学校に送っていかなくても教育が受けられる、高齢者が一人で病院に通えるなど、どういう移動サービスを地域として確保したいのかをまず先に考えるべきです。次に、それらを持続的に実現するために、バス、タクシー、あるいは一部はマイカーを組み合わせる方法を具体的に検討していけばいいのです。

——規模の経済が成り立つ大都市と、移動手段を公共サービスとして整えていかなければならない地方では、国と地方の政策への関与の仕方が異なるように思います。

奥村 現状の公共交通を行政側が責任を持って維持しなければならないとか、そこにお金を投入しなければならないとかの議論になりがちですが、現在の公共交通サービスは本当に維持に値するような公共性を持っているのか、他のさまざまな公共サービスよりも優先して公共交通の維持に税金を振り向けるべきなのかは、その地域の人たちが議論して決めるべきことです。

維持していくと決めたのであれば、地域住民は赤字補てんの税金を払うだけでなく、サービスの維持に全面的に協力する姿勢が必要になります。例えば、バスをできるだけ利用して路線を持続する努力は欠かせませんし、マイカー運転時にバスに道を譲ることも当然です。

これまでの議論は、今ある公共交通機関をできるだけ残していくことが目的化していますが、地域の中でどのようなモビリティが必要で、誰が、いつごろ、どこに行くサービスをその地域で持たせるのかを考えることが第一です。最終的な目的は何かということが、地域の中でしっかり議論されていないことが大きな問

題のような気がしています。

——それぞれの地域でモビリティのビジョンを描いて、必要な交通機能を持たせていくということが必要なのです。具体的にどのようにそれを描いていけばいいのでしょうか。

奥村 具体的な動きとしてはなかなか進んでいない状況ですが、技術や取り組みなど、少しずつ参考になる例は出てきているように思います。

パーソントリップ調査^{*2}のような、モビリティ調査をもう少ししっかりしなければいけないと思います。例えば、近くの病院が閉鎖されれば、遠くまで行く必要が発生し、そこまでのモビリティが必要になります。しかし、施設とモビリティの問題が別々に議論されると、医療機関の受付時間に合う時間帯の便がないなどの不具合が出てきて移動が実現できなくなってしまいます。ですから、ニーズと都市サービスの提供場所や数などの実態や変化を把握する必要があります。

また、すでに提供されているバス路線の使われ方や不満などは調査しやすいですが、移動できなかった人たちには需要が潜んでいるわけですから、そういった人たちを含めた潜在的なニーズも把握しなければならないと思います。

低密度の地域では聞き取り調査も可能でしょうし、今は携帯電話などで位置情報は簡単に情報収集できますから、そういった新しい技術を使いながら、低コストで調査ができるのではないかと考えています。買い物はどうしているのか、医療機関との関係はどうか、時間帯はいつかなどの要素を積み上げていけば、例えば、医療機関であれば地域ごとに診療時間を設定するなど、移動ニーズを一定の時間に集約することができるようになります。一定の数がまとまればバス運行も可能になるでしょうし、人が集まらなければ、医療サービスや商品を提供する側がその地域に出向いていくという方法も考え

※2 パーソントリップ調査

どのような人が、どのような目的で、どこからどこへ、どのような交通手段で移動したかなど、一定の地域における人の動きを調べて交通機関の実態を把握する調査のこと。

られるようになるのです。

人のモビリティだけでなく、モノのモビリティも含めて、どのような動き方ができれば地域が成り立つのかということを議論し、それをどうやって成り立たせるのかを考える計画論が必要です。今までは、地域政策、交通政策、産業政策など分かれていましたが、そこは境目のない議論になると思います。

一つの乗り物や運行便を共同で使う

——地域の公共交通を考えていくためには、地域の産業政策やまちづくりと結び付けて考えていくことが必要なのですね。

奥村 各種の活動の場所を合わせておけば一定の経済性を担保できることも多いのですが、それだけでは不十分なのが交通です。交通は時間を合わせなければいけないわけです。そこで、交通サービスの時間を基準にして、ほかの施設の活動やサービスの時間を合わせていくことも考えなければなりません。

これまでの都市を中心とする交通政策では、密度が高いという混雑問題を解消することがメインで考えられてきました。今地方で起こっているような、違うタイプの需要をどうやって寄せ集めて事業的にサービスを成立させるのかという問題は、ほとんど考えられてきませんでした。でも、人口減少時代を迎えて根本的に考え方を改めなければいけません。

近年、公共交通サービスと合わせてコンパクトシティ^{※3}が叫ばれていますが、低密度の地域をこれ以上広げないようにするべきなのに、そちらには手を付けずに都市部の密度を上げるような規制緩和に動いているので、これも大きな問題の一つだと思っています。

——公共交通が衰退している低密度の地域では、大きく発想を変えていく必要がありますね。

奥村 低密度の地域では、交通機関で混雑が生じることはほとんどありませんから、一人目が固定費用を負担すれば、二人目以降はほとんど無料で利用できるという特性があります。すでに動いている車を見つけて、便乗するという発想が鍵になると思っています。

まず、ほかの目的で走っているバスに便乗するという方法があります。例えば、岩手県の雫石町に「あねっこバス」という予約制のデマンドバス^{※4}があります。このバスは麓宿温泉^{おしゅく}に向かう観光客が利用していますが、地元の小学生が登録してスクールバスとしても使われています。また、山形県にある銀山温泉と大石田駅を結ぶ路線バスの例もあります。山形新幹線の到着と出発の時間に合わせて運行されていて、観光客の一般運賃は710円ですが、地元の高齢者と高校生は100円、市内の小中学生は無料です。

一般的に公共交通といわれている鉄道やバスだけでなく、モノを運んでいる乗り物も地域の交通サービスを成り立たせている道具だと気付けば、貨物交通だと思っていたモノに人を乗せてしまうという発想も出てきます。例えば、スイスやオーストリアでは、人と郵便物を一緒に輸送する郵便バスがあります。日本でも離島の航路では人も貨物も一緒に運んでいます。そのように考えてみると、宅配便のトラックに人を運んでもらうことも考えられます。今は制度的には無理ですが、そういう柔軟な発想で考えていくべきだと思います。

また、誰が交通サービスのコストを負担するべきかという点も改めて考える必要があります。例えば、幼稚園の送迎バスの恩恵は、旅客である幼稚園児ではなく、送っていかなくてもよくなる親が受けています。過疎地で移動する高齢者だって、誰が一番便益を受けているのかを考えると、ひよっとすると、その人たちが来てくれる病院やお店、あるいは都会に住む子どもたちかもしれません。地方で公共交通を利用している人は、通院の高齢者と通学の高校

※3 コンパクトシティ

都市的土地利用の郊外への拡大を抑制するとともに中心市街地の活性化を図るため、生活に必要な諸機能が近接した効率的で持続可能な都市やそれを目指した都市政策のこと。

※4 デマンドバス

利用者の要求に対応して運行する形態のバス。

生がほとんどですが、高校生は毎日同じ人が乗るわけですから、運賃を授業料と一緒に取ってもらって、通学アクセスを含めた教育サービスを提供するというようなことがあってもいいのかもしれません。

交通のサービスだけを切り出して、そこで運賃を回収して営業的に成り立たせようということにこだわると、解決策はなかなか見えてこないと思いますし、移動した人自身から1回ずつ運賃をもらうという仕組みが、大きな足かせになっていると思います。

その発想を転換すれば、公共交通の無駄もなくなると思います。例えば、地方の列車の駅は片側からしか入れないところが多く、反対側にあるホームに行くために階段の昇り降りをするしなければならない状況があります。それは旅客から1回の乗車ごとに運賃をもらうという制度を前提に、そのチェックのための改札口があるからです。1回ずつ運賃を徴収するという制約をなくせば、改札は不要になり、反対側のホームに直接出入りすればいいわけですから、もっと便利な施設になるでしょうし、バリアフリー問題も簡単に解決できると思います。もちろん高密度な大都市では無理でしょうが、低密度な地方であれば十分に可能性があります。

公共交通とマイカーの二分法からの脱却を

——公共交通を維持する際に、よくいわれるのがマイカーとの対立です。公共交通とマイカーの関係は、どのように考えていけばいいのでしょうか。

奥村 よくあるのが、私的なマイカー交通と公共交通の二つだけが競合しているような議論です。でも、マイカーも走るためには道路が必要で、道路は公共資金で作られていますから、マイカーも完全な私的交通とはいえません。公共交通とマイカーの中間に位置付けられるサービスの可能性も十分に議論されていません。

そこで、私は「アワカー (our car)」という考え方を提案しています。都市部では駐車場の費用を節約する目的もあってカーシェアリング^{*5}が見られるようになってはいますが、私が考えているのは、マイカーに周囲の人を乗せてあげるようなものです。今の制度では、安全性の問題もあり、乗せた人からお金をいただくと違法になりますが、お金のやり取りはなくても、誰かを乗せてあげることで運転手が実質的にプラスになるような仕組みはできるのではないのでしょうか。例えば、ETCがある程度普及していますから、高齢者にETCカードのようなものを配って、それを乗せてもらった車のETC車載器に入るとポイントが貯まったり、車を買替える時に税金が安くなったり、保険が安くなるような枠組みがあれば、アワカーとしてサービスを提供する人が出てくるのではないのでしょうか。

——アワカーという発想は、面白いですね。海外では事例がありますか。例えば、3人以上乗車していないと都心部に入れないなど、渋滞対策としては例があるように思うのですが。

奥村 ええ、混雑解消のためには使われています。例えば、アメリカではHOV (High-Occupancy Vehicles) レーンといって、規定人数以上乗車している車だけが走行できる車線があります。相乗りの推進と渋滞緩和、排気ガス排出削減を狙ったものですが、もう少し地方交通の中でも相乗りというか、より多くの人に乗ってれば半公共だという視点で考えてみるべきではないのでしょうか。

今は運転できない人が社会的に少数派です。運転できる人は社会的にも能力が高く、時間価

※5 カーシェアリング

特定の自動車を複数の人で共同使用するサービスやシステムのこと。



値も高いわけですから、運転できない時間価値の低い人が高い人の都合に合わせて乗せてもらうということが鍵になるでしょう。

これまでの公共交通では、路線バスが廃止になった後に予約制などのデマンドバスになるという流れが多いと思いますが、実はこれも乗りたい人の都合に合わせているわけです。それが成り立つ領域もあると思いますが、そう多くはないでしょう。そうなると、乗せてほしい人が乗せてくれる人の都合に合わせて、ある場所まで出向いていくような、そんな仕組みが必要でしょう。需要のデマンドサイドではなく、供給のサプライサイドの動きに合わせるわけです。

また、一つのトリップを一つの交通機関が請け負うのではなく、そこで使える移動手段を組み合わせて、つなぐことも大切です。例えば、山形県の酒田市と鶴岡市の間にある三川町に商業施設のイオンがあります。そこに酒田や鶴岡に行くバスや仙台行き的高速バスが止まります。イオンの無料巡回バスや買い物に行くマイカーに乗せてもらえれば、そこから別の交通手段を利用して大きなまちに行くことができます。このように、一つのトリップを全部まとめてサービスすることは無理でも、ITで情報を結び付けたり、乗り換え施設などをきちんと作ってやれば、サービスが成り立つ部分はあるのではないかと思います。

——サプライサイドに合わせるというのは、ヒッチハイク型といえますね。乗せてあげるというマイルドが醸成されれば、制度的な課題はありますが、その仕組みが成り立つのかもしれないね。

奥村 少し突飛ですが、観光客のレンタカーもアワカーに活用できないかと考えています。観光の魅力には、名所や食べ物などがありますが、大きな要素になるのは地域の人との会話や交流だと思います。アワカーに乗車したお年寄りから地域の昔話などを聞くことができれば、それ

が一つの魅力にもなるでしょう。地元の人を乗せてあげることでレンタカーの料金を割り引くことも考えられますが、乗せてもらった人が細工した工芸品や自家製の漬け物をお礼に渡すような、そんなほんわかした雰囲気であれば、乗せてあげたいという人はいるだろうと思います。

マイカーだから、レンタカーだからプライベートな車だと決めつけずに、そこに便乗させてもらう社会的ヒッチハイクがあってもいいのではないのでしょうか。もちろん、素性の分からない人もいますから都市部では無理でしょうが、顔見知りの多い地方では可能性があります。ただ、国の制度が追い付いていません。ここはなかなか壁が厚いのですが、お金をもらわずに自分たちの責任でやるという意志があれば、道は見えてくるのではないのでしょうか。

いずれにしても、これまでの交通に対する制度や取り決めは、密度の高い地域の発想に基づいたものが多く、公共交通サービスを成立させる前提がすでに崩れているような低密度の地域では、従来の発想では公共交通の維持が難しくなっています。旅客と貨物の壁を取り払う、マイカーと公共交通の二分法を壊す、デマンドサイドではなくサプライサイドに合わせる、金銭的な価値だけでなく良心や公共心に訴えていくなど、大きな発想の転換が不可欠だと思います。

これからの北海道の交通に向けて

——最後に、北海道の公共交通について、アドバイスをお願いいたします。

奥村 北海道では、これまでお話ししてきたような問題のほかに、北海道新幹線の話があります。飛行機のサービスはポイント・トゥ・ポイントですが、鉄道は途中で駅があり、線で結ばれています。そこでほかの人が支払ったサービスをうまく使わせてもらうという発想が可能です。

例えば、乗客の少ない区間や時間帯について、そのままの価格設定で席が埋まらなければ空気を運んでいるだけになります。そこで区間や時間帯を限定した格安のチケットの設定を、JR北海道やJR東日本に提言してみるべきです。今でも東北新幹線の仙台以北は空いている状況ですから、余っている席を活用することによって、全体的な経費コストはほとんど変わらないと思います。せっかくの新幹線を、地元の人が気軽に使えるようにすることが必要です。

北海道の多くの方の関心は、新幹線を使って観光客をどう取り込むのかということでしょう。観光への満足度やリピーター率を高めるうえでは、名所や温泉、食べ物の魅力そのものよりも、それらの魅力を丁寧に説明してもらえたか、そして気持ちのいいサービスを受けたかということがポイントになってきています。ですから、まずは地元の人たちが地元で遊びつくして、魅力を体験して理解しておかなければなりません。また重要なことは、自分が客の立場を経験していないと、本当に気持ちのいいサービスは提供できないということです。地元の人たちが新幹線を使って、自分たちが遊びに行ってみる。それを肥やしにして自分たちの地域の観光の高度化を図っていくことが大事だと思います。

次に心配されるのは、ストロー効果^{*6}です。しかしそれは、北海道新幹線の開通によってほかの地域の人と北海道のかかわりがどう変化するかという問題に過ぎません。その影響の中にマイナスのものがあっても、新幹線によって北海道の人の利便性は必ず改善されるはずで、自分たちが新幹線を使って、何ができるのか、自分たちの生活がどのように充実するかということを中心に考えてみる必要があると思います。

私が懸念しているのは新千歳空港です。新幹線開通で利用者が減少し、これまでどおりのサービスが維持できなくなると思います。北海道新幹線のルートが小樽回りになってしまったので難しいかもしれませんが、私は新幹線が新

千歳空港まで乗り入れてしまえばいいと思っています。そうすると、東北と北海道からの国際線は新千歳空港経由が便利になります。北海道、札幌の将来を考えると、時間はかかっても、そういう思い切った戦略があってもいいのではないのでしょうか。

北海道は魅力があるので、観光客の吸引力も非常に高く、お金を出して訪問してくれる人たちの力が相当あります。それを交通などの地域サービスの維持に結び付けていくような活用策を、知恵をしぼって考えることが重要ではないのでしょうか。

人口減少、低密度社会への転換は、交通のあり方を大きく変えています。しかし、人口が増加していた時代、高密度の地域を前提とした法令や規制、制度が残っているのも事実です。でも、実情を分かっている地方の人間が新しいアイデアや制度の改善を何度も発信していかないと、いつまで経っても変わりません。北海道や東北など、地方の現場から新しいアイデアを提案していくことは極めて重要だと考えています。

——日本の交通政策は、供給する側の理論で組み立てられてきました。地域の創意工夫を活かすという点では、既存の交通政策が足かせになってきた側面もあります。人口減少が叫ばれている今、新たな発想で地方から声を上げていくことが大事ですね。今日はありがとうございました。

聞き手 北海道大学公共政策大学院特任教授
小磯修二（こいそ しゅうじ）

PROFILE

奥村 誠（おくむら まこと）

1962年京都市生まれ。京都大学工学部卒業後、同大学院工学研究科修了。京都大学工学部助手、講師、広島大学工学部助教授を経て、2006年から東北大学東北アジア研究センター教授。12年から同大学で新設された災害科学国際研究所を担当。人間・社会対応研究部門被災地支援研究分野、東北アジア研究センター地域計画科学研究分野、大学院工学研究科土木工学専攻を兼務。統計モデルなどを活用し、都市間交通計画や低密度地域の交通、資源政策、災害対応に関する研究などに従事。

※6 ストロー効果

新幹線や高速道路などの交通網の整備によって、それまで地域の拠点となっていた都市が、その交通経路上の大都市の経済圏に取り込まれて、人やモノ、資金などがより求心力のある大都市に吸い取られる現象のこと。