

【講演会 概要】

これからの公共交通とまちづくり

～新潟市新たな交通システム検討委員会の提言を踏まえ～

講師 横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院教授 中村文彦 氏

【講演の要旨】

バスは魅力的になれると思います。世界には様々な工夫例がありますし、これはかなり努力をしています。そういった世界水準から比べると、新潟のバスはまだまだかもしれません。そして提言ではバスを選択しましたが、大変なのはこれからになります。市役所、道路管理、交通管理、バス事業者の役割分担をきちんと整理しなくてはなりません。中でも、市役所とバス事業者がどこまで頑張るかで決まります。

また、本当に大切な議論は、機種選定ではなく、中心市街地（古町など）の機能をどうするか、自動車交通の役割をどうするかです。機種選定で失敗したという都市はありませんが、自動車交通をきちんと処理しなかった、中心市街地のまちづくりをきちんとしなかった、といった理由で困っているところはたくさんあります。うまくいっていると言われるところは、自動車交通の処理、中心市街地のビジョンがしっかりしています。

【バスは魅力的になれる】

魅力的とはどういうことを話します。魅力的というと、車両、停留所・ターミナル、値段、時刻表（本数、時間帯）、路線網（乗り換えも含む）、初めてでも不安にならない、わかりやすい、車をやめようかなと思える、慣れればますます楽しく使えるといった要素があるかと思います。

▷車両？

今、厚木や幕張など日本で増えている連接バスの原形は、ロンドン（イギリス）のバスです。ちなみにロンドンでは2階建てバスの志向が強いため、これは否定されました。

ナンシー（フランス）にはTVR、つまりゴムタイヤトラムと呼ばれるものがありますが、実際にはトロリーバスに近いです。予備エンジンが付いているので、電線や線路が無くても走る乗り物です。こうしてみると、バスとLRTの境目もあいまいなものなのかな、と思います。アイントホーヘン（オランダ）には道路のマグネットをバスが追いかけていくシステム、クライストチャーチ（ニュージーランド）には長尺バス、東京には丸の内シャトルというハイブリッドバスがありますし、バスにもいろいろな種類があります。

▷車両外観ではなく乗り降りしやすさ？

例えばバンクーバー（カナダ）ですと、ドアが広いですし、ドアから入ったところも広いです。ブリスベン（オーストラリア）を見てみますと、やはり乗降口が広いです。このようにすると、かなり乗り物のイメージが変わります。

▷専用の車線（専用の道路）が魅力を高めてくれるか？

専用の路線というとガイドウェイバスですが、イギリスには道路の真ん中にガイドウェイを引いて走っているところがあります。バス専用走行区間というのはつくれますし、日

本ではかつて北九州にありましたが、名古屋では現在も運行しています。

ボゴタ（南米コロンビア）の BRT であるトランスミレニアノというシステムでは、10 車線のうち中央 4 車線をバス専用レーンとしています。これを受けてがんばった例が、ジャカルタ（インドネシア）の BRT であるトランスジャカルタです。このバスはとても早くてしかも安全でした。評判が大変よく、2004 年に導入してからの 6 年間で、バス専用道が最初は 10km だったものが 120km 超まで延伸しました。運賃は、電車のように車外で支払う形になっています。

バンコク（タイ）に導入された BRT を見ると、専用車線と分離制御された信号システムがあります。日本でも警察の方は協力的ですので、色々なことができると思います。さらに、停留所での車両とホームのギャップを調整する、ガイドウェイバスの技術を使っています。トランスジャカルタでは車両とホームのギャップがあることを受けてのものです。

▷バスに乗ってみようと思う？車をやめてみようと思う？

クリチバでは、空間効率性でバスは自動車に勝るということを、キャンペーンポスターを使ってアピールしています。ブリスベン（豪州）ですと、大学キャンパス駅でポスターを貼ったり、キャンペーンをするなどして、BRT をアピールしています。つまり、バスを良くすることはもちろんのこと、その魅力を伝える努力をしていかなければいけません。

▷小括

これまで話したとおり、バスの個別要素は悪くないのだと思いますが、決して良すぎるほどでもないと思います。では、なぜバスでいろいろできているのか、というと、組み合わせ効果、つまり総力戦が必要となるわけです。

【バスを選択したけど、ここからが大変です】

▷誰が大変になるか？

新潟市役所について申し上げますと、関連行政組織を束ねる求心力と推進力をもちないと、すぐに計画がとまってしまいます。新潟交通について申し上げますと、バスを使って街を変えていく以上、今までと同じままではいけなくて、これまでのバスとは一味も二味も違うことが期待されています。付け焼刃的なものではなく、バスでここまでのことができるということを見せなければいけません。

▷ソウル市（韓国）

総力戦はどういうことかということ、都市の規模は違いますが、身近な例がソウル市です。ソウルは渋滞が慢性的にひどい時期がありました。ソウル市の従前のバスの問題として、70～80 の民間バス事業者の競争がありました。当時、運転士の給与は輸送人数比例の歩合制だったので、バス車両間での客の取り合いが生じていました。そのため安全を後回しにした運転が行われていました。

そうした現状を、イ・ミョンバク元市長が、がらりと変えました。全事業者を準公営化したのですが、まず路線は市役所が決めるようにしました。階層的路線網を整備し、役割ごとの色分け、例えば幹線は青などというようにしました。そして、バス車両にすべて GPS バスロケーションシステムをつけて、利用者への情報提供を行うと同時に、各車両がちゃんと働いているか市役所がチェックするようにしました。その結果、運賃収入を市役所が一括管理して、それぞれのバスの走行距離に応じて比例配分できるようになりました。また、中央走行のバスレーンを導入し、それによりバス速度・定時性が向上し、存在感も高まりました。同時に、他のバスが横入りしなくなるので、一般車にもプラスとなりました。

加えて、バス会社の仕事を、事前はお客さんをたくさん乗せて稼ぐことであったのを、事後には安全に接客すること（お客が少ないのは市の責任）というように分担しました。

ソウルではこの時期、歩行者空間の増大や清溪川の再生も同時に行っていて、それらが全体として、人々の動きを公共交通へ持っていこうという図式になっている。一個一個バラバラにやっているように見えて、実はすべてつながっているところに戦略性を感じます。

▷ソウルのこの発想のルーツはブラジルのクリチバ市（ブラジル）

ソウル市はクリチバ市の関連の方々を呼んで、たくさん勉強しました。そのクリチバ市がやったことですが、まず市役所がマスタープランの中でバス路線網の方向を示しています。都心から放射方向には幹線バスを入れ、拠点のところからは支線バスを入れ、拠点間を結ぶ環状バスを入れています。そして、バスを赤と緑とオレンジとシルバーの4色に原則分けています。このバス路線のあり方ですが、市役所が都市計画の中で決めていて、その計画の中に、居住地から500m以内にバス停があることという決まりがあり、開発許可とバス路線の設定がセットになっています。

クリチバでは、10のバス会社が走っていますが、バス会社ごとの競争はなく、バス会社はきちんと走ればお給料がもらえます。どのバス会社でも、路線によって色を分けています。また、バス会社によってサービスに違いがあるわけではないので、市民はバス会社を選ぶ必要がありません、です。民間の会社同士での競争は行われません。

もう一つ大きく工夫したところがあります。クリチバでは財源の事情から、バスを選択するしかありませんでした。ですから、このバスをどう最大限魅力的にできるか、このバスで最大限何人まで運べるか、目標を立て、その達成のためにバスをどう活用できるかを考えました。

バスの処理能力を上げる方法は二つあって、一つは車両を大きくすることで、もう一つはバス停で停まっている時間を短くすることです。後者を実現するためにクリチバがとった方法が、バス停の外でお金をとって、ドアをたくさん作る方法でした。そうすると、270人の人が全員降りたとしても、23秒ですむという実験結果があります。こうすれば、一分間隔でバスが出せる。その結果、一分間隔で270人が出るということは、 270×60 で15000人を運べる。このように、バスだから何人じゃなくて、何人運ぶためにバスをどう使うか、という姿勢でクリチバは取り組みました。

クリチバは乗り継ぎターミナルの周りに、意図的に高層マンションが建設されていてしています。でも歴史的にみると、まず72年の時にはバス専用レーンを走らせていました。この頃はまだ開発ができていません。しかし、先にバスを用意して、走らせて、その後も方針を変えることなく、バス専用道路沿いにのみマンション建設を許可するというのを長い間、やってきたのです。

▷コペンハーゲン（デンマーク）

クリチバまでいかずとも、もう少しシンプルな総力戦を行ったのが、コペンハーゲンです。全体67路線あるうちの6路線を選んで、完全な差別化をしています。この6路線はAバスと呼ばれ、車両が違いますし、頻度も高いですし、全バス停で次のバスがあと何分で来るかを案内しています。さらに、仮に運行定時制を阻害された場合、運行委託会社を管理している組織が要因を分析して、市役所の道路・交通管理部門へ公文書で要請します。Aバスを守り続けるという姿勢を、公に向けて明確に示しているところがすごいと思います。

【本当に大切なことを考えるために】

▷オタワ（カナダの首都、人口80万人）

オタワでは1970年代の終わりに開発整備をしていく中で、バス専用道路を導入すること

を選択しました。バス専用道路が都心から 4 方向に出ているのですが、既にある高速道路の余っている車線や貨物鉄道の跡地など、色んな部分を使ってバス専用レーンを繋いでいます。乗り継ぎですが、都心直行のバスや幹線・支線バスの結節点では、都心直行のバスはゆっくり停まる、幹線・支線のバスは短めに停まるなど、仕掛けが色々あります。

オタワの歴史を見ますと、2008 年に都心部への LRT 導入を決定しました。それまでの経緯ですが、まず 1972 年からの政策では積極的に公共交通を推進しており、1983 年のバスウェイ運用開始時には公共交通利用者が大分伸びました。90 年代以降、バスの乗客数が一時的に減るのですが、その理由は開発規制が緩まり、低密度な市街地が郊外に広がったところがありました。結果、バス専用道沿い以外のところでお客さんが減るのですが、ここから見えるのは、都心に入るのがバスか LRT かの問題ではなく、都心と郊外のあり方に関する問題であり、さらに自動車利用とどう向き合っていくかの問題です。

▷バンクーバー市

ここで最初に行ったことは拠点づくりで、次にその拠点を繋ぐことを考えました。自動操縦の電車や快速バスで繋いでいます。このバスなのですが、とりあえずバスを活用して、将来は軌道系にすることを考えるとしています。実際に南北幹線リッチモンド方面では、オリンピック開催というタイミングを見て、1998 年から BRT として運行してきたものを 2008 年に軌道系交通へと転換しています。バスをきちんと運行して利用者数を伸ばし、オリンピックという、たくさんお金が入ってくるタイミングで軌道系へ移行する、これはとても上手な方法だと思います。

▷公共交通先進事例の共通点

成功している先進事例をみますと、そこではほぼ全ての場合で、明確な中心市街地戦略、郊外開発の考え方、通過交通処理などの自動車対策、わかりやすく高額でない全域的公共交通ネットワーク、官民役割分担・費用負担・リスク負担・責任分担体制の整理、これらを実施しています。

クリチバを見ますと、クリチバはバス整備と同時に、都心の歩行者空間整備と都心に人を集めるための仕組みづくりをしています。5 本の開発軸があるのですが、ここは幹線沿いにマンションを建てました。さらに、バスターミナルに市役所などの施設を集め、条件を満たすと帰りのバスチケットを提供するというも行っています。

フライブルクでは、中心市街地の外側に駐車場を配置し、内部を日中は歩行者専用地区にし、一部に LRT を入れました。

ソウルでは以前の川を再生しましたが、ここでは 16 車線あった道路を 4 車線に減らしました。車線を大幅に減らしましたが、渋滞はほとんど起きていません。なぜかというと、他のネットワークのところで、これまでのバスの話や路上駐車対策など、色んなことを積み重ねていったからです。都市が目指す将来像のために、個々の問題を繋げて考える人達がいて、それに基づき様々なことを決めていく、このことの効果が出たのだと思います。

ストラスブールでは格好いい LRT がありますが、これを走らせるために道路を変える、車に対しても走行してもいい時間や都心部での駐車料金などの条件を整える、などの仕組みをしっかりと整備しています。

▷どうした？クリチバ？

現在、クリチバではバスや車が入り混じった渋滞が生じています。どうしてかということ、バスの管理システムが古いままで増えた乗客に対応できていない、つまりシステムを育てていく過程に何か問題があったのです。さらにこれを背景に、バスはもう終わりにして地下鉄にしようという意見が出て、しかも一部区間で地下鉄を入れることが決まりました。地下鉄にするのはいいと思いますが、ただ、地下鉄を入れて街をどうしよう、全体の交通体系をどうしよう、という議論が不十分なように見られます。これは将来、新潟が BRT か

ら LRT に切り替えるパターンを考える際にも生じうる問題です。

別の問題として、都市交通システムが政争の種になっていること、その中で人間中心の目線が弱くなっていること、さらに中心部にショッピングセンターが建設されるなど、中心市街地の戦略が弱まっていること、などがあります。

一方で、バスを活かそうと考える人、地下鉄との連携を考える人もいらっしゃいます。そういった方々が活躍して、これまでのクリチバの哲学を保ってくれること、その姿勢が新潟のように将来の公共交通を考えていこうとする都市へのヒントとなることを私は祈っています。

▷都市交通戦略の枠組み例

目標に対して、何をどの順番でやっていくのかが大事なのですが、特に、施設整備を目的化しない、ということは大変大事です。バスレーンができればゴールとか、BRT が入ったらおしまいとか、LRT の車両が入ればおしまいとか、それは違います。市民の方がちゃんとそれらを使い、結果的に目指す方向にまちが変わっていくことが重要で、電車が通ったけどまちは相変わらず、というのではだめです。とすると、電車やバスが通った後にそれを育てていく、何か大変なことが起きてもめげることなくそれを何とかしていく、ということが大事ですし、実際クリチバはそうでした。

▷バス交通の管理戦略概念整理

バスに関して述べますと、計画をする仕事、お金を回す仕事、車両を管理する仕事を分けてみたときに、行政、3セク的なもの、民間の会社、この3つの人たちが3つの仕事のどこを担うのか、これをどう描くかが大事です。さらに計画はまちづくりをきちんとしなければいけないし、運行は道路の管理と繋がっていかなければいけません。

▷クリチバのバスの仕組み

ちなみにクリチバではシンクタンクが計画を決定し、都市交通局が個別路線を決めます。バス会社の方は、運行のコストを下げることで、顧客満足度の向上が仕事になります。市役所が何便のバスを走らせるかを決め、それを何台の車両と何人の運転手で動かすかを事業者が決める、こういった役割分担をしています。

▷最後に

まず、中心市街地再生戦略と交通戦略の統合、これはしっかり行ってほしいです。さらに中心市街地と自動車の関係をどうしていくのかも大事で、例えば通過交通をどこに通すのか、来街車両をどう切り回すのか。

全域的公共交通体制も重要で、誰にどう BRT や LRT に乗ってもらうか、そしてそのときに郊外各区はどうなっていくのかということも繋いでいかなければいけない。

鉄道、自転車、タクシー等との役割分担も大事で、これを具体的な空間において考えることは、とても大変なことです。やっていかなければいけない。そのためのネットワーク、運賃体系、運営体制はどうなるのか。そのときに、今の新潟交通との関係のままでいいのか、何を変えるが全ての方にとって有益なのか。

そしてこれから 10 年先、20 年先の未来をみつめて、それに向けてこれから BRT、LRT をどう活用していくか、どこでどんな判断をしていくのか。言葉では大変といいましたが、ぜひ頑張っていたきたいし、頑張れるし、新潟がこういう形で頑張っていくことが日本中にとってプラスになると思います。

ゴールはある乗り物が通ることではなく、新潟のまちが持続的に強いまちとなっていく、その方向で議論を盛り上げていただければと思います。

これで私の講演は終わります。ご清聴ありがとうございました。