

# MaaSの先にある スマートシティとは何か？



一般財団法人 計量計画研究所  
理事兼企画戦略部長

牧村 和彦氏



株式会社 rimOnO  
代表取締役社長

伊藤 慎介氏

フィンランドやスウェーデンなどヨーロッパ発のコンセプトとしてご紹介してきた MaaS (= Mobility as a Service) は、今年度より国交省・経産省の実証実験が開始されるなど実装に向けた動きが活発化しています。交通事業者においても東急電鉄、JR東日本、小田急電鉄など東日本が先行する形でスタートしていましたが、京阪バスと日本ユニシスが津市で、近鉄が志摩市で実証実験を行う計画を発表するなど、西日本にも MaaS の実装拡がりつつあります。

しかし、世界は MaaS だけでなくスマートシティの分野においても圧倒的に先行しています。6月24日にはグーグル傘下の Sidewalk Labs がカナダ・トロント市で進めているスマートシティプロジェクトに関する壮大なマスタープラン(MIDP)を発表しました。1500 ページにも及ぶ計画では、交通やモビリティに限らず、物流、エネルギー、上下水道、ゴミ・資源リサイクル、商業施設、大規模集合住宅など多岐にわたるコンセプトが盛り込まれています。そこで、今回は MaaS の先(beyond MaaS)をテーマとし、世界中のスマートシティの取り組みに通じていられる計量計画研究所理事 牧村和彦様から、先行する海外の取組と日本の置かれている現状について伺いたいと思います。

## ■なぜ再度スマートシティに注目が集まっているのか？

**伊藤** MaaS については昨年が日本における MaaS 元年といわれ、昨年から今年にかけて自動車メーカーや鉄道会社が次々と MaaS の取り組みを発表しています。また、牧村さんも委員や臨時委員として関わられた国交省、経産省のスマートモビリティチャレンジも今年度より開始されました。MaaS の先の概念として「スマートシティ」というキーワードが再浮上しています。内閣府では「スーパーシティ」と呼んでいるようです。かつてスマートグリッドとの関係でスマートシティに関わってきた私からすると、スマートシティというとエネルギー利用の最適化を目指したものだというのが印象が強いのですが、なぜ今になってスマートシティや街づくりが注目されているのかを改めて教えていただけないでしょうか。

**牧村** スマートシティに再度注目が集まっていることには、3つのポイントがあると考えています。

1つ目は過去10年くらいの間に、各地域において抱えている課題がより深刻になってきていることがあります。例えば交通事故について世界全体では130万人の交通事故死者があり、24秒に1人が交通事故で亡くなっています。これは10年前よりも明ら

かに増えています。また、交通渋滞も深刻です。かつて交通渋滞が問題だったのは先進国だけでしたが、世界中にクルマが普及するようになり、今では新興国も含め世界中で渋滞が悪化しています。そのため、多くの人クルマ依存から脱却する必要があると考えようになったことです。

2つ目は日本ではあまり話題にならなくなってしまったCO<sub>2</sub>の問題です。気候変動や異常気象が続く中で、CO<sub>2</sub>問題を解決しなければならないという切迫感が5年前や10年前とは全く違う高まりを見せているということです。

3つ目はこれらの様々な課題に対して世界的なIT企業・インターネット企業が都市開発や都市政策などに参入してきたということです。Google、Apple、Microsoftといった米国企業だけでなく、中国のBAT(※Baidu、Alibaba、Tencent)もそうです。IoTや情報革命といった彼らの得意分野だけでなく、交通や住宅を含む街づくり全体を提案しようとしていて、その典型例がGoogleのSidewalk Labsが6月24日に発表した1500ページを超えるマスタープランです。(図1:トロントのマスタープランを発表したSidewalk Labs)

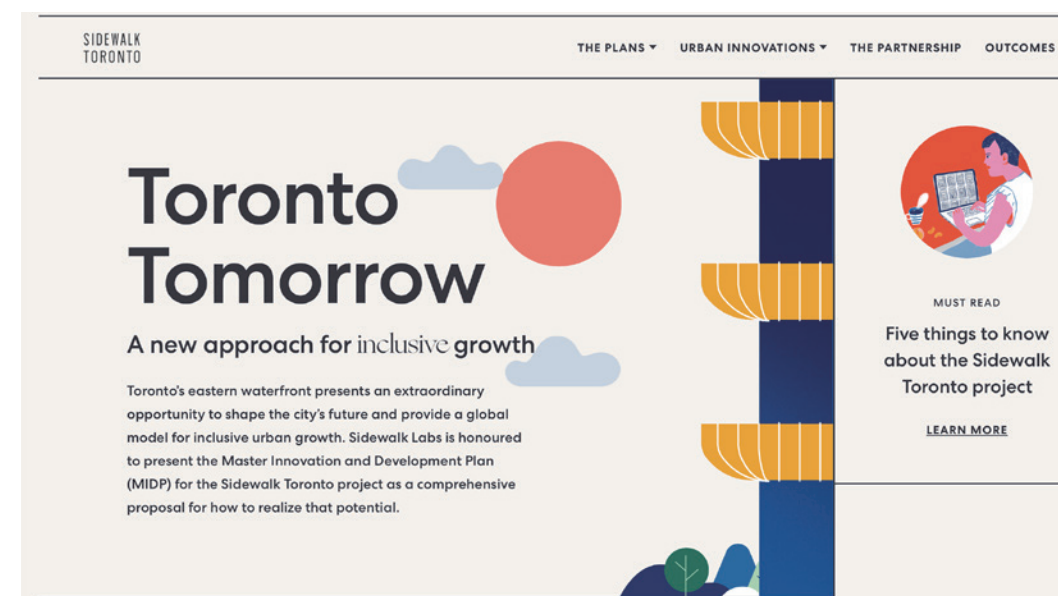


図1:トロントのマスタープランを発表した Sidewalk Labs  
(出典: <https://sidewalktoronto.ca/>)



あそまでのビジョンを描くことに対して普通の企業であれば腰が抜けてしましますが、それを一企業がやったということには驚きを隠せません。

**伊藤** 都市の問題がクローズアップされている理由として、2050年には地球上の人口の7、8割が都市に住むと言われており、移民の増加なども重なって実際に都市への人口集中が増えていること、そういったことなどが交通問題を深刻化させているということがあるのでしょうか。CO<sub>2</sub>問題については、京都議定書を締結した日本の関心が下がっているのが非常に残念ですが、ヨーロッパなどではアルプス山脈が近く、異常気象の切実さを感じやすいということもあるのでしょうか。

**牧村** 彼らの方が切実に感じていると思います。IoTなのか Society5.0なのか分かりませんが、その問題を解決できる希望の光が見え始めているので、解決策を提案するようなプレイヤーが都市問題に関心をもち始めており、自動車トラッキング情報や公共交通などの交通情報が相当リッチになっていく中で、自然な流れとして歩行者や生活者など人に寄り添った取り組みを始めようとしているのだと思います。

#### 都市がCO<sub>2</sub>削減に取り組むのは都市間競争に勝つため

**伊藤** CO<sub>2</sub>問題について少し伺いたいのですが、デンマークのコペンハーゲン市、フィンランドのヘルシンキ市、そしてアメリカのニューヨーク市などもそうですが、都市単位でカーボンニュートラルを目指すという動きが大きなトレンドになっています(図2参照)。しかし、かつて経産省で京都議定書への対応に関わっていた経験からすると少し違和感を覚えま

す。そもそもCOP(京都議定書)では、CO<sub>2</sub>の削減義務が課されているのは各国でした。それにも関わらず、なぜ都市毎にCO<sub>2</sub>の削減を目指すという流れになっているのでしょうか。

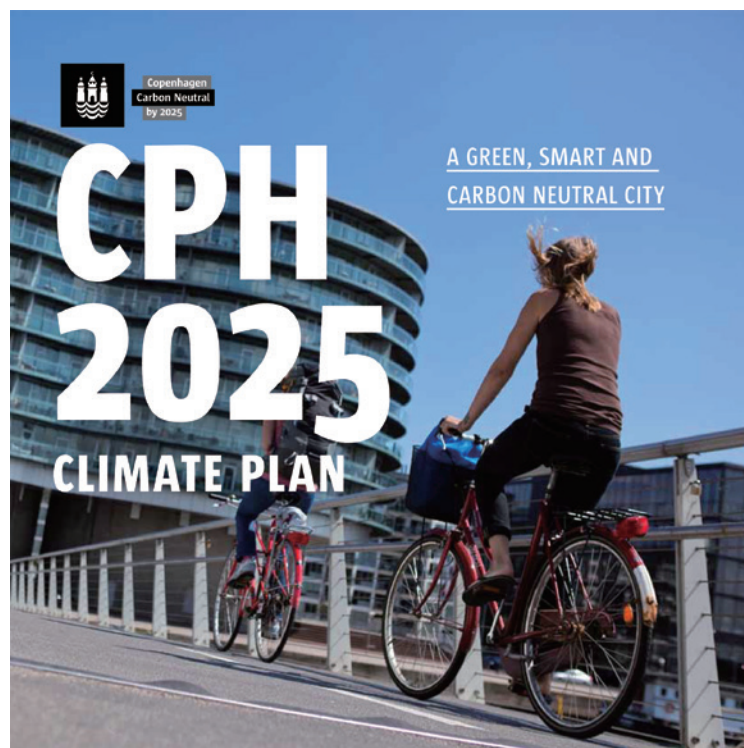


図2: 2025年までにCO<sub>2</sub>排出量ゼロを目指すコペンハーゲン

**牧村** 欧米では自治体の有する権限が日本と比べてはるかに大きいので、首長の政策目標としてCO<sub>2</sub>削減を掲げることが市民の合意を得やすいということがあるのだと思います。また、ヨーロッパではフォルクスワーゲンによるディーゼル不正の問題に端を発してEV(電気自動車)シフトを目指すという動きが活発ですが、そのためには何らかの御旗が必要ということでカーボンニュートラル(CO<sub>2</sub>排出量ゼロ)が目標になっているものと思われます。それぞれの都市がしっかりと数値目標を持つことは今に限ったことではなく、都市間競争が激しい欧米では昔から行われてきたことなのだと思います。日本と違って欧米では都市における人の流動は激しいですし、特にアメリカでは都市間での流動は日本で想像する以上にあり

ますから。

**伊藤** カーボンニュートラルと言われても一般の市民には直接関係がなく、行政や大企業がやるべきことだと受け止められそうですが、その目標がLOHAS(Lifestyles of Health and Sustainability 健康で持続可能な生活スタイル)やQoL(Quality of Life 生活の質)のような概念と結び付いて、環境に良いことに取り組むことが生活者にとって街の価値を高めると受け止められるので、都市が目標として掲げているというわけなのですね。

**牧村** アメリカの西海岸、特にポートランドやシアトルなどは明確にそういった目標を掲げており、そのことが都市の魅力に繋がる、住みよい街といった評価にも反映されるという背景があります。ただ、政策目標だけ掲げても住民や働く人が変わっていかないと本質的な付加価値にはつながらないので、その点こそがスマートシティにとって最も重要だと思います。SDGsとやっていることも同じです。環境が人間にとっての付加価値や行動に結びついていくということです。

#### モビリティの多様化によって道路空間の再分化が始まった

**伊藤** スマートシティに注目が集まってきた3つの理由のうちの3つ目にあたるIT企業が都市開発に入ってきたことについてもう少し踏み込んでお話ししたいのですが、ライドシェア、ワンウェイカーシェア、バイクシェア、e-scooterシェア、自動運転サー



ビスなどの新しいモビリティサービスが登場し、これらのサービスを提供している企業が街に関心を高めていったこともあるのではないかと思います。いかがでしょうか。

**牧村** 確かにモビリティサービスを実際に展開していく中で民間だけの取り組みだけでは限界があると感じ、行政と連携して街全体をコントロールすべくLyftのように自治体と密着して取り組んでいる企業はありますが、一方でUberのように行政とはかなり距離を置いて企業もあります。グーグル系のSidewalk Labsがトロント市と連携して取り組んでいるのは新しい形だと思います。

**伊藤** 前例ともいえるのが、パリ市で導入





されたバイクシェアの Verib' や路上でのワンウェイカーシェアの Autolib' ですよね。あのようなサービスを導入した背景には環境問題や渋滞問題の解決に加えて、路上駐車を減らして景観を取り戻したいといった狙いもあったと思います。そういう流れが世界全体に伝搬しているということでしょうか。

**牧村** パリの場合は駅の近くに自転車のデポ



(基地)が置いており、デポで1台1台きちんと管理するという方式ですので、フリーフローティング型(返す場所が自由)が一般的に担っている他の国とは少し違うことが特長ですが、あのような取り組みがスタートした理由としてはパリのスモッグが未だに凄くひどいという深刻な環境の問題があると思います。現在でもスモッグがひどいときには公共交通を値下げしたり、クルマの乗り入れ規制をしたりしています。

**伊藤** 路上駐車もさることながら、環境汚染の問題が大きく影響しているのですね。

**牧村** パリで導入されているシェアリングは全てクリーンモビリティです。Autolib' のカーシェアは全てEVでしたし、その後継となるサービスも全てEVです。

**伊藤** これまでの話を踏まえると、路肩や道路空間をどうデザインするかという様々な提案や競争が始まっているということでしょうか。

**牧村** まさにそうです。Uber や Lyft が典

型例ですが、スマホでクルマを呼んで乗り降りするというサービスが急速に普及し、そこに自動運転が本格普及するようになるとその流れが更に加速していくと思います。乗客にしてみるとそういったサービスを使うために50m、100m歩かされるのは面倒なので、路肩のスペースを利用できることが必須となります。また、行政の視点からも路肩をどう利用するかは重要で、シアトルでは長時間の駐車はできる限り立体駐車場に誘導して、短時間の駐停車のみを路上で認めることによって都市の魅力を損なわないようにするという取り組みも行われています(図3参照)。また、Road Classification

という考え方が浸透し始めており、荷捌き専用レーン、バス専用レーン、自転車専用レーンなど道路空間の利用目的を従来よりも細かく決めていくことも行われ始めています。バス専用レーンを作ることで最近増えつつある自転車との接触を極力減らすという狙いもあるかと思えます。



図3: 米シアトルの路肩を活用した短時間駐車スペース

**伊藤** 日本だと道路空間や路肩の整備はあくまで行政の意思で行うことが前提となっており、そこに民間の意見や知恵が反映されるようなことはあまり行われていない印象ですが、な

ぜ海外ではそういうことができているのでしょうか。

**牧村** 海外でもまだ混沌としているというのが実情ではありますが、ポートランド、シアトル、デンバーのような先進的な都市では、道路をまず歩行者優先として、その次に自転車、

新しいモビリティ、貨物、そして最後にマイカーという具合に優先順位を決めて道路の使い方を分類(Classify)しています。道路空間は限られていますので全ての交通を最優先にはできないことから、1980年代や1990年代から優先付けを始め、その結果として先進的な道路空間や路肩の整備が進んできたということかと思えます。そういう方針がない都市では日本と同様の状況だと思います。

**伊藤** 先進的な街では、道路空間や路肩の使い方をしっかり考えることが街の魅力の向上、景観の維持、環境問題の解決などにつながるという意識をずっと持ってきたからこそ、そういう街づくりが実現しているということなのですね。

**牧村** 日本もそうですが道路空間をデザインする上で最も重要なのは荷捌きの場所をどう確保するかという点です。貨物車が建物内に入れられない小さな建物や店舗はど

の都市にもたくさんありますので、路肩を荷捌きに使わざるを得ません。そこで荷捌きのスペースを最優先に決め、その次に他の用途のスペースは決めていくという手法がとられています。





**伊藤** アマゾンや楽天などネット通販が増えている中、荷捌きの重要性は更に高まっていますよね。

**牧村** コンビニの前では必ず短時間でも停車する必要があり、5分以内は駐停車 OK というのが日本での相場観ですが、諸外国では荷捌きの問題だけでなくモビリティに関して様々な新しいことが起きているので、もっと前向きに路肩のデザインを行うという取り組みが成功しています。一方、自転車レーンに荷捌きの車が停車しているという事例が随所で見られるように、日本では自転車と荷捌きをどう解決するかというところから検討を始める必要があります。

**伊藤** 6月29日に大阪で行われたスーパーシティフォーラム2019に参加したのですが、中国が改めて凄いと思ったことは今年中に北京市内の路上駐車が全部監視カメラの仕組みに代わるということです。中国ではナンバープレートの情報が分かれば持ち主が特定できるので、路上の監視カメラで駐車しているクルマのナンバープレートを認識し事後的に駐車料金を精算する完全自動の仕組みに代わるそうです。春に中国に行ったときにはクルマを駐車するとスマホを持った監視員がやってきて、駐車したことを確認し、出ていくときには監視員がスマホのQRコードを見せることでドライバーとQR決済によって駐車料金を精算する仕組みがとられ

ていました。この仕組みであれば駐車メーターが不要になります。

一方、うちの事務所の前には路上駐車のメーターがあるのですが、隣のビルの解体工事が行われることになったので1日ばかりでメーター撤去の工事が行われていました。そういう違いをまざまざと見せつけられると中国と比べて日本がどれくらい遅れているのかを感じざるを得ません。

**牧村** そうですね。もはや外国人が日本に来ると20、30年前に戻った街だとびっくりされるかもしれませんね。未だに駐車するのにコインを使っている国があるのかと(笑)。

#### 行政がコミットした街づくりの取り組みを日本でも進められるか

**伊藤** 日本においてMaaSへの注目が急速に高まっていて、様々な会社がMaaSの取り組みを始めようとしていることは素晴らしいのですが、少し心配しているのが、MaaSアプリを提供すればMaaS対応が完了したという風潮にならないかということです。MaaSの先にある道路空間のデザインや全体としての都市交通計画、そして住民や来訪者にとって魅力的な街づくりなどに繋がっていくようにしたいですね。

**牧村** 政策目的でオランダのアムステルダムを調べたことがあるのですが、アムステルダムが交通・まちづくりに取り組むようになった背景として、街中でクルマが使いにくいこと、学生が多く、若者のクルマ離れが顕著となりつつあること、一方でどうしてもクルマ移動が必要となることもある、という理由から街中に電気自動車のカーシェアスポットを沢山設置し、そこに充電設備も同時に併設することで、複数の

会社がサービス提供できるようなインフラを行政が整備しました。これによって公共交通と連携しながら必要に応じてクルマを使うという仕組みが出来上がりました。どんなに公共交通が整備されている街でも公共交通だけではカバーしきれないエリアは絶対にありますが、アムステルダムのように行政がコミットして仕組みを作れるかどうかのカギを握ると思います。

**伊藤** 先日読んだニュースでは、e-scooterやバイクシェアが増えた結果としてクルマの交通量はあまり減らなかったという調査結果が報

道されていました。その一方、それらのサービスによって全体としてのトリップが増えたようで、その多くは通勤・通学よりも観光客などのビジターだったということです。ということは、新しいモビリティサービスが提供されたことで派生的な経済効果が生まれたのではないかと推測されます。ニューヨーク市が路肩のリ・デザインをするにあたってカフェスペースや店舗スペースを増やしたことや、サンフランシスコ市内がパークレット(路上の駐車スペースをつぶして仮設の店舗スペースを作るもの：図4参照)を導入したことなどは、利用頻度の低かつ

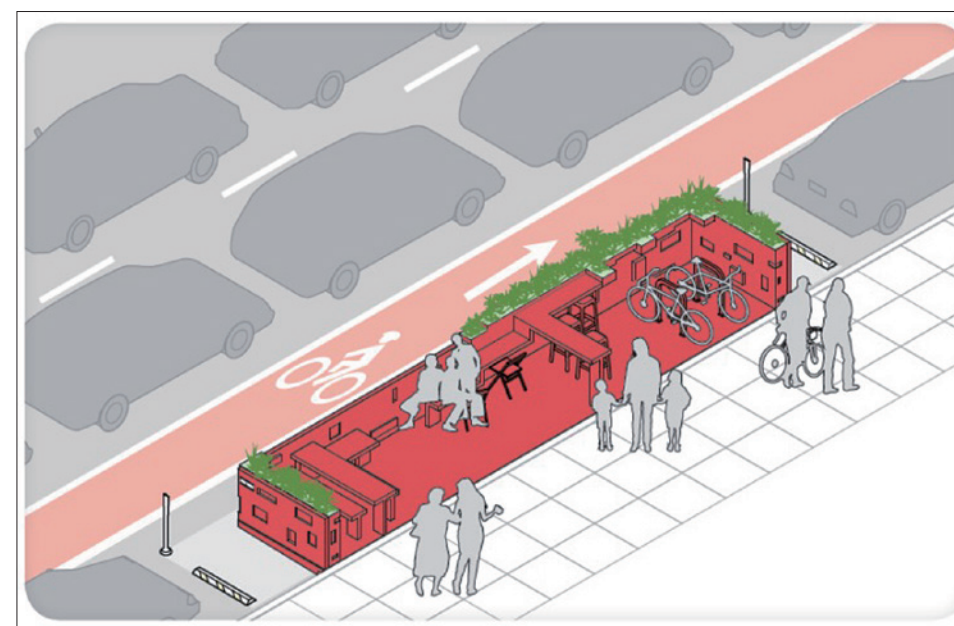


図4：路上の駐車スペースを住民に開放するSFのパークレット





た路肩や路上スペースを地元のビジネスに還元していく活動であり、これによって派生した経済効果はかなりのインパクトになっているものと思われま。

欧米の場合は官民や公民の壁が低いので公共スペースをリ・デザインすることがビジネスにつながるという考え方が比較的容易に理解されるのですが、日本の場合は人材流動性の低さのせいなのか、公共側にいる人たちは公平性や公共性を維持することに固執するイメージが強く、地元経済の活性化など波及効果にまで意識が及びにくいと感じています。そういった意識の違いをどのようにして解消していくのがポイントになるのではないかと思います。

**牧村** 世界にも経済が停滞している地域はありますし、将来の交通システムをどうすれば良いかと試行錯誤していますが、一番解り易い取り組みとして行われているのがライトレールです。その他にも色々なことにチャレンジしていますが、どれが正解になるのか、取り組んだことが将来的にメリットになるのかデメリットになるのかは分かりません。ただ、そうやってチャレンジしていこうという精神が大切だと思います。

日本ではカーシェアリングの是非について行



政と議論すると、それは民間がやればよいのではないかとされたり、公共交通が減ってしまうのではないかとされたりして、二の足を踏んでしまうという話を聞きます。既にパーク24が地下鉄と連携するサービスを提供しているにも関わらず、日本の自治体がカーシェアリングを導入するためには、確実に公共交通の利用者が増えるという事実を積み上げていかないと難しいのです。

**伊藤** これからの時代を考えるとときに一定の規制強化が逆に新しいイノベーションを生む可能性があるとと思っています。例えば、行政側が特定のモビリティやモビリティサービスには積極的に公共空間を提供することで、これまでにない新しい交通システムを生み出せる可能性があります。鎌倉市の方が市内に流入する乗用車に課金する「ロードプライシング」を導入すると言っていました。ロードプライシングの導入に合わせてパーソナルモビリティは市内中心部まで無料で乗り入れできるようにすると新しい交通システムのデザインができる可能性があります。そうやって鎌倉発で新しいソリューションが生まれ、それが上手いけば政策とソリューションがパッケージで横展開されていくようなことが起きると素晴らしいと思います。

地方や郊外では免許返納後の高齢者や免許取得前の若者の移動問題が大きな課題となっていますが、そのことに対する解決策として、クルマで自由に移動している人たちに課税し、その税収を公共交通や移動弱者のための移動サービスにまわすという仕組みをつくらないと持続可能な交通システムにならないのではないかと思います。

**牧村** 大宰府では駐車場税を徴収

していますし、地域によっては宿泊税を地域の公共交通の運営に活用しているところがありますが、折角なので地域の課題を見える化し、市民も巻き込んで仕組み作りにつなげていけると良いと思うのに残念です。

例えば自治体の交通政策課や交通の担当者が自動車メーカーと話すことや交通系のスタートアップ企業と議論を進めるといったことは従来あまり行われていません。公共交通事業者自体も少ないです。現在公共交通網形成計画という枠組みができたことで行政が地域の交通サービス全体を計画的にマネジメントしていくという取り組みは始まっていますが。

**行政機関において異動サイクルの見直しや部署間の流動性向上が不可欠**

**伊藤** なぜ海外はそれができて日本はできないのでしょうか。人材の流動性の問題があるからでしょうか。

**牧村** それよりも異動のサイクルが短いことが問題ではないかと思っています。海外では2年でポストを代わるといったことはあまりないですが、日本ではそれが一般的なもので持続可能な取り組みに繋がりにくいです。

**伊藤** 一つのポストで長くじっくり取り組むことで自ずと関係性が構築されていくということですね。

**牧村** それによって専門性が高くなり、自分の権限でやれる範囲が相当広がっていきます。日本ではようやく覚えたところで交代してしまうのが問題です。少なくとも交通政策の担当者は4年くらい継続して担当してもらいたいです。

**伊藤** スペシャリストが増えるようになればITS世界会議などの国際会議に出席してプレゼンテーションする人が出てくるようになるでしょうから、海外での取り組みとの違いをベンチマークすることももっと行われるようになるのではないのでしょうか。

**牧村** 都市計画課の場合は都市計画に関する様々な案件で住民説明の機会があり、そこで市民と直接対話することも少なくありません。土地利用や街路の設計などについてのコンセンサスを得る必要があることから、コミュニケーション能力がものすごく求められます。一方で、交通政策の担当が市民と直接対話することはまだまだ少ないと思います。コミュニティバスを運営するにあたって住民のニーズを聞くといったことはありますが、街全体の交通計画を市民目線で説明することはなかなかないので、どうしてもそういう視点を持ちにくくなります。

**伊藤** そうなのであれば都市政策と交通政策の担当が入れ替わるようなことをすればよいと思いますが、そういう事例は少ないのでしょうか。

**牧村** しっかりした自治体ではそうやるところも増えてきましたが、まだ多数派ではないですね。

**大きな面での都市計画と住民巻き込み型のビジョンづくりが日本にも必要**

**伊藤** 先日牧村さんと一緒に講演を聞いた元ニューヨーク市交通局長であるジャネット・サディーカーカーン氏の著書などを読んでみると、自動車中心主義の都市交通哲学から歩行者中心主義のものへと大きく思想転換したことが





伺えます(図5参照)。Sidewalk Labsのトロントでのマスタープランでも同じ哲学が共有されているように感じます。日本の都市交通哲学は昔のままにとどまっているように感じますが、いかがでしょうか。



図5：米・ニューヨークは人間中心の街路空間にリ・デザインが進む(以前は車道だったスペースが歩行者中心のスペースにプレイスメイキングされた例)

**牧村** 日本でも明治維新以降はしっかりと思想・哲学に基づいて都市整備を行っていますし、戦災復興においてもしっかりとした理念があり、その象徴ともいえるのが鉄道会社でした。世界でも稀有な公共交通の大ネットワークを大都市近郊に整備することでクルマがなくても都市周辺で生活できるよう

になったのはその賜物です。政令都市である札幌市、仙台市、名古屋市、大阪市、広島市、福岡市あたりでは同じような計画で都市整備が進められてきました。

**伊藤** なるほどですね。ということは今の時代に合わせてもう一度改めて思想や哲学から都市整備を行う必要があるということかもしれませんね。その際には、昔のような中央省庁主導のトップダウンではなく、地域の多様性を活かしたボトムアップを盛り込んだ形の進め方にすべきではないかと思っています。

**牧村** そうでしょうか。今の東京は全体ではなく個別のビジョンだけで都市整備が進められており、1990年代の都市再生法によって高さ規制が緩和されたことで、エリアごとにデベロッパーがそれぞれのビジョンで都市を形作る流れになっています。そういった点や小さな面ではなく、大きな面で進めていけるようなビジョンが必要だと思いますが、それこそ行政が主導する必要があるでしょうね。その取り組みの一つとして国交省の都市局が公募で進めている

スマートシティのプロジェクトがあるのだと思います。

現実問題として日本人は理想やビジョンを語り、市民と対話しながらそれを実践に落とし込んでいくというのはあまり得意ではないと思いますが、これからはそれをやっていく必要があるでしょうね。スーパーシティのようにIT最優先で街づくりを提案しても誰もそこに住みた

いとは思えないので、どういう暮らしをイメージした街を造りたいのかを先に提案しなければならないと思います。

Sidewalk Labsのトロントでの取り組みでは、その点を意識し、既に公聴会を5、6回開催していますし、利害関係者とのミーティング、近隣住民、市議会、州議会といったあらゆる関係者との面談を何度も重ねています。そういう取り組みは今回のマスタープランに限ったことではなく、通常の交通計画においても基本的に同じです。日本のように計画を立ててパブリック・コメントを募集して終わりというのではなく、ビジョンを作るところから市民や利害関係者を巻き込み、具体的な計画ができると再度対話するといった形で対話を繰り返しながら丁寧に具体化するということをしっかりと行っているのです。

**伊藤** 日本ではGAF規制とかいってグーグルやアマゾンへの高い依存度が問題なので規制しようという議論が高まっていますが、行政が理解しなければならないことは、我々ユーザーが喜ぶ様々なサービスを提供してきたからこそ彼らがプラットフォーマーとしての地位を確立できたという点です。今回のSidewalk Labsの提案でも、住民目線・ユーザー目線で住みたい街の提案をし、その実現のためにデータが必要という戦略で進めています。

日本のスーパーシティやスマートシティの場合は、最初にデータを集めたいと主張するところから始まっているのが問題で、そこに住みたい、使いたいという提案がなければプラットフォームとしてはうまくいかないと思います。

**牧村** それに加えて海外の場合はり多種多様な人がいますので、根気よく対話することが必然となります。そういうことを繰り返している

と自ずとプランが練り直されて改善していきますので、多くの人にとって魅力的なプランになっていきます。今回のマスタープランでは、最初に出てきたビジョンだけではなく、それを実現するためのプロセスが大いに参考になるはずですよ。最初から市民のニーズをヒアリングし、それをビジョンに落とし込んでいますから多くの人がああ場所に住みたいと思うのではないのでしょうか。歩行者ファーストが前面に出ていることや年間を通してウォーターフロントを楽しめるイメージなどを見るとそう感じます。

**伊藤** 冬のオンタリオ湖は相当寒いでしょうが、寒いから出かけないのではなく、冬には冬にふさわしいアクティビティが提案されていましたよね。

#### ■ 真にインパクトのあるスマートシティを日本で進めていくためには

**伊藤** 最後に改めて伺いたいのですが、真にインパクトのあるスマートシティを日本で進めていくためにはどうすればよいのでしょうか。

**牧村** 日本の大きな特長は優秀なデベロッパーさんがいて、開発する際に行政とじっくり議論や交渉してから街づくりを進めるという良い文化が伝統的に残っています。公開空地やバリアフリーなどもそうですが、デベロッパーが地域のために意味のある場所や機能を提供すると、それに応じて規制が緩和されるといった仕組みが随所に採用されています。モビリティについても都市開発の側の方が進めやすいのではないかというのが最近の私の意見です。日本では行政よりも民間主導で都市開発が進められていますので、シェアリングのデポ(基地)を作ってくれば行政が何らかのメリットを与えると



いった形の方が進んでいくのではないかと思うのです。

**伊藤** 丸の内や日本橋などデベロッパー企業の顔となっているところではそのアプローチの方がうまくいきそうですね。問題はデベロッパーがマンションやオフィスビルなど個別の物件だけを手掛けている場所です。そういうエリアでは面的な都市のあり方について中長期的にプランとアップデート(更新)を進めていける主体がないことが課題となります。

**牧村** 今の規制では駐車場の区画を必ず提供することが求められていますが、駐車場だけ作られるのも気の毒だと思います。現実にはそれだけの駐車スペースを必要としない場所は数多くありますし、そうであればこれから必要性が高まってくるモビリティの結節点として活用するなど様々な創意工夫ができるようにしていくべきだと思います。都内では品川、新宿、渋谷などで駅と一体型の再開発が進められていますし、札幌、仙台、神戸、福岡の天神などでも同じような再開発が行われていますが、そういう場所でももう少し民間

側の創意工夫が活かせるように制度運用の柔軟性が求められると思います。

**伊藤** 確かにそうですね。人気の街となった武蔵小杉ですが、人口が増えすぎて改札の中に入るだけでも大変だという話を聞きますが、そうなる可能性があったのであればなぜ最初からそのことも含めて計画できなかったのかとってしまいます。

**牧村** 最初からそういうことを盛り込むにあたって大切なのは、最初に再開発した企業が優先的にメリットを受けられるような仕組みをビルトインしておくことです。駅の周りにペDESTリアンデッキを作るとエレベーターやエスカレーターの設定が必要になりますが、その施設だけ維持管理のコストが膨大になります。その維持コストに相当する経済的なメリットが享受できるようにしないと街全体のために先行投資しようという企業は現れないと思います。路上のカーシェアリングや電動スクーターのシェアリングができるようになった場合は、より一層そういうことが必要になっていくと思います(図6参照)。

**伊藤** そうやって官と民、公と民がそれぞれの強みを活かしながら全体として魅力的な街づくりを進めていけるようになれば日本でも魅力

的なスマートシティが増えていきそうですね。大変興味深いお話をさせていただきどうもありがとうございました。



図6: カナダ・バンクーバーの駅と一体で整備されたカーシェアリング駐車場(Car2GO、modo、EVO、ZipCar等複数事業者の車両を配置)



### (略歴)

**牧村 和彦** (まきむら かずひこ)

計量計画研究所 理事 兼 研究本部企画戦略部長

1990年 一般財団法人計量計画研究所(IFS)入所。東京大学 博士(工学)。筑波大学客員教授、神戸大学客員教授、南山大学非常勤講師。都市・交通のシンクタンクに従事、将来のモビリティビジョンを描くモビリティデザイナー。内閣官房未来投資会議、官民連携協議会などに参加。経産省スマートモビリティ推進協議会企画運営委員他。

代表的な著書に、「MaaS～モビリティ革命の先にある全産業のゲームチェンジ(日経BP)」、「バスがまちを変えていく～BRTの導入計画作法(IFS出版)」、「交通まちづくり～地方都市からの挑戦(共著、鹿島出版)」、「モビリティをマネジメントする～コミュニケーションによる交通戦略(共著、学芸出版社)」等多数。