

MaaS の推進とデータ利用基盤サービス

東京大学／公立ほこだて未来大学／未来シェア

松原 仁

1. AI 便乗サービス SAVS

全国の公共交通が疲弊している。路線バスは乗る人が少ないので路線が減ったり便数が減ったりして不便になってさらに乗る人が減るといった負のスパイラルに陥っている。タクシーは便利だが日常遣いをするには料金が高すぎる。ほとんどは自家用車で移動するが高齢化が進んで安全に運転できない人たちが出てきている。このままでは移動の足が確保できなくなる。われわれはバスよりも便利でタクシーよりも廉価な公共交通を人工知能を含む情報処理技術で実現するという目標を掲げて研究を行ない、SAVS(Smart Access Vehicle Service)というシステムを開発した¹⁾。このシステムは客がスマートフォンで車を呼ぶとリアルタイムにAIで最適な車を計算してその車を客に配車する。ポイントは配車の際に同じ方向に客を乗せて向かっている車があった場合にその車が寄り道をしていま呼んだ客も乗せるというところにある(そのことをAI便乗と呼んでいる)。タクシーと同じくドアトゥドアで便利であり、便乗で複数の客を乗せるので客はタクシーを一人で使うよりも廉価な運賃で済む。寄り道をするとうちに乗っている客が目的地に着くのが遅れてしまうが、スマートフォンでSAVSを使うときは何時までに着きたいという時間を入力することになっていてAIはその目的時間に間に合う範囲で便乗させる。われわれはこのSAVSを社会実装する目的で2016年に公立ほこだて未来大学発のベンチャー会社「未来シェア」を設立した。移動の足に困っているさまざまな地域で実証実験が進められており、2020年は岡山県久米南町、岩手県紫波町、長野県伊那市などでSAVSの実運用が開始されている。客が便利で安く乗れるだけでなく、少ない車の台数と運転手数で乗車率の高いサービスが実現できるので交通事業者にとってもメリットがあり、補助金を節約して便利なサービスを提供できるので自治体にとってもメリットがある。

2. MaaSにおけるSAVSの役割

MaaS(Mobility as a Service)の考え方は2010年代前半にフィンランドでスタートし、2010年代後半になって日本にも入ってきた。鉄道、飛行機、路線バス、タクシー、自転車などすべての交通手段を統一的に扱えるサービスのことである。従来は飛行機は飛行機で路線を検索して乗る便の予約をしてチケットを購入して支払いをする、ということそれぞれの交通手段において別々に行なってきた。それを客がどこからどこに行きたいという情報を

【令和2年度 日本保険学会全国大会】

共通論題「Maas の推進と法」

報告要旨：松原 仁

与えるだけで一回だけで手続きが全部済むようにしようというのが MaaS である。SAVS で走る車はライドシェアに位置づけられるが、ライドシェアも MaaS を構成する交通手段の一つである。

われわれが開発した SAVS はすべての移動を担うものではない。多くの客が一定の同じ区間を移動するのであればそれは飛行機なり鉄道なり路線バスなりが担うのがふさわしい。MaaS における SAVS の役割はたとえばいわゆるファースト（ラスト）ワンマイルの部分である。ファーストワンマイルというのはもともと通信分野で使われていた用語だが、いまはモビリティ分野でも使われるようになった。家から目的地に移動する場合に家から最寄りのバス停や駅までの間のことを指す（ワンマイルは約 1600 メートルであるが、厳密にその長さを意味しているものではない）。私鉄沿線でこのファーストワンマイルの移動の問題が起きている。私鉄が分譲した家から歩いてバス停まで行って私鉄のバスに乗って私鉄の鉄道の駅まで移動してそのから鉄道に乗って都心に向かうということになっていた。客が若かったときはバス停まで徒歩で大丈夫だったのが、年を取って歩くのが辛くなってきたのである。私鉄としては客が分譲住宅を手放さないために家とバス停の間を結ぶ交通手段を MaaS の一環として提供したい。その候補が SAVS で走る車ということである。この例を含めて国交省や経産省が MaaS に力を入れてさまざまな地域で実証実験が進みつつあり、そのいくつかでは SAVS も使われている（たとえば東急電鉄が中心に進めている伊豆の観光型 MaaS の Izuko で SAVS が使われている）。

3. データ利用基盤サービス

MaaS は異なる交通手段を統一的につなげるサービスなので、そのサービスを実現するためには従来は各交通事業者が別々の場所に別々の方式で蓄えていたデータを統一的に扱うためのデータ利用基盤サービスが必要である。NEDO の予算で MaaS Tech Japan 社が現在以下の4つの機能を有する「移動情報統合データ基盤」を開発している。

- (1) 各交通事業者から提供される交通データ（RAW データ）の収集・蓄積
- (2) 収集した交通データ（RAW データ）を統一的に扱えるようにするためのデータ加工（正規化・抽象化）
- (3) 正規化・抽象化されたデータのクエリ処理、統計分析および機械学習処理
- (4) クエリ・分析・機械学習処理データの提供・フィードバック

これができれば MaaS 事業者はこのデータ基盤を使ってサービスを提供していくことになる。

参考文献

- 1) 中島秀之・松原仁・田柳恵美子編著：スマートモビリティ革命 未来型 AI 公共交通サービス SAVS, はこだて未来大学出版(2019)