

## わが国での MaaS の事業化に向けた課題と展望

Problems and Prospects for the Commercialization of MaaS in Japan

機械振興協会経済研究所 特任研究員

佐伯 靖雄 (SAEKI, Yasuo)

### 1. はじめに

今日、「サービスとしてのモビリティ」と訳される MaaS: Mobility as a Service が注目されている。2015年に設立された MaaS アライアンス<sup>1</sup>の定義によると、「MaaS とは、様々な種類の交通サービスを需要に応じて利用できる1つの移動サービスに統合すること」であるとされている。具体的には、ユーザーはスマートフォンに MaaS のアプリをダウンロードし目的地を入力することで、運賃や移動時間といった面を考慮した最適経路が示されるというものである。ユーザーは提示された選択肢を検討し、条件に合ったものを選ぶとアプリ上でチケットの予約・購入まで済ませることができる<sup>2</sup>。

このような新しいモビリティサービスの概念は、北欧のフィンランドで構想され実用化されてきた。ただし、最も先行するフィンランドの「Whim」というアプリが提供するサービスを含む欧州のいくつかの事例を除くと、まだ事業化の域に達しているものは少なく、その多くがステークホルダーを巻き込んだ実証実験の段階にある。MaaS のもともとの狙いは、都市部の交通渋滞解消、それによる CO<sub>2</sub> 排出量の削減、僻地や高齢者等交通弱者の救済といった社会問題の解決であるが、MaaS に関与する企業の多くが一様に気にかけているのは、これがビジネスとして成立するかどうかである<sup>3</sup>。

わが国においても多様な業種の企業が参加し、複数のサービスが展開されようとしている。その一方で、MaaS には未だ国際的に統一された定義があるわけではなく、各国・各事業主体によって、ある意味都合よく解釈され、時には MaaS という新しい名称にそぐわない既存サービスの看板の掛け替えに過ぎないような代物も散見される。そして何より課題なのが、収益化の見とおしが立ちにくいことである。

本稿では、もっぱらわが国での MaaS の導入・立ち上げ状況に着目し、事業化に向けた課題と展望について検討する。その上で、わが国の事業環境を考慮し現実的な導入のあり方について簡単な提言をしたい。

<sup>1</sup> MaaS アライアンスは、MaaS 構築に向けた共通基盤を作り出す官民の連携団体で、ベルギー・ブリュッセルに本部を置く。欧州からアジア環太平洋地域の 87 の会員で構成される。

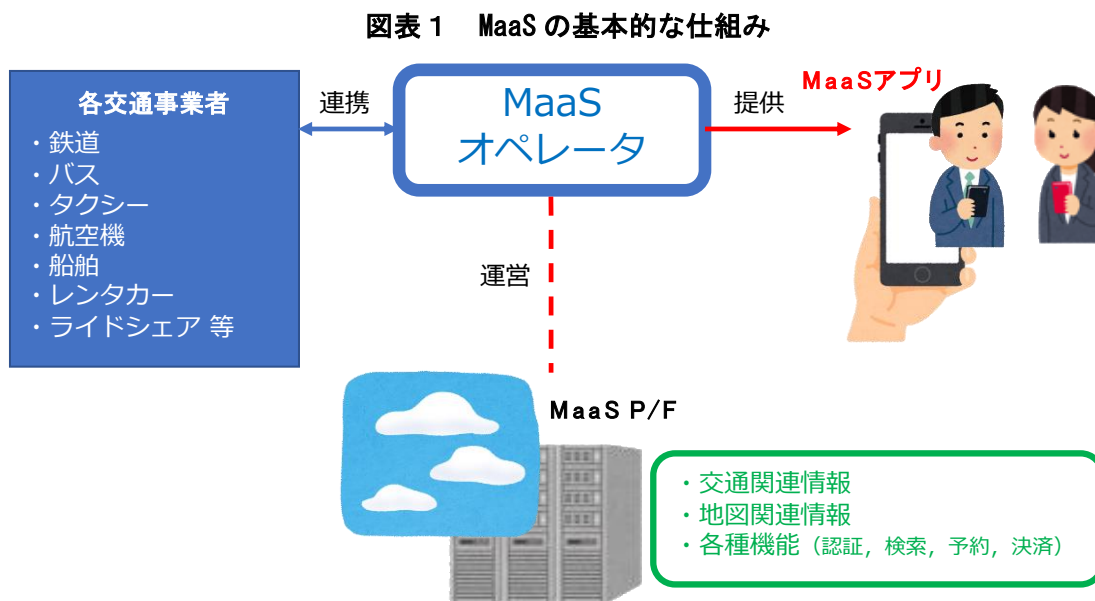
<sup>2</sup> スウェーデンのチャルマース工科大が提唱した MaaS のレベル分けには、サービス体系の深化や統合度に応じてレベル 0 からレベル 4 までの段階がある。それぞれ、レベル 0=統合なし、レベル 1=情報の統合、レベル 2=予約・決済の統合、レベル 3=サービス提供の統合、レベル 4=政策の統合、となっている。とはいえ後述するように MaaS の大半が実証実験の域を出ていないことから、本稿ではこれらのレベルについてはひとまず考慮せず議論を進める。

<sup>3</sup> 富士経済による MaaS の国内市場規模予測によると、2019 年見込みが 8,673 億円であったのに対し、2030 年には 2 兆 8,658 億円にまで拡大するとされている。

## 2. 混迷する MaaS の概念と実証実験から見えてきた課題

### (1) MaaS とは何でもありなのか？

MaaS の初学者向け書籍を著した森口（2019）によると、公の場で初めて MaaS という概念が提起されたのは、フィンランドの大学院生が執筆した修士論文のなかであったとされている。それが Heikkilä, S. (2014): “Mobility as a service: A proposal for action for the public administration,” Case Helsinki. (Master of Science in Technology), Aalto University, Helsinki, Finland. である。そしてこの概念を事業へと繋げたのが、2015 年設立の MaaS フィンランド（後に MaaS グローバルへと社名変更）に CEO として就任したサンポ・ヒエタネン（Sanpo Hietanen）氏である。このヒエタネン氏が主導して 2016 年 10 月に開発・導入した MaaS アプリこそが前述の「Whim」である。そのため MaaS グローバルは、世界初の MaaS オペレータに位置づけられる。このように MaaS には専門用語が頻出するため、ここで各用語とともに MaaS の仕組みを示し、全体像を理解できるようにしておこう。図表 1 は、MaaS を構成する（最もオーソドックスな）主要プレイヤーとサービス体系についてまとめたものである。



出所)『週間エコノミスト』2019.7.30, p.18, 図 1, p.19 図 2 を筆者改編。

利用者であるユーザーを除くと、MaaS の主要プレイヤーは 3 つに大別することができる。第 1 に、MaaS の仕組みを管理・調整し、ユーザーとのインターフェースとなる MaaS アプリを提供する **MaaS オペレータ** である。わが国では、後述する交通事業者（鉄道事業者）がこのポジションに就いていることが多い。第 2 に、MaaS アプリが提供する様々な機能を担当する **MaaS P/F**（プラットフォーム）の参画企業群である。ここには複数の事業者が参入しており、交通関連、地図関連のコンテンツを担当する企業や予約・決済とい

った補完機能を担当する企業等がある。そして第3に、実際の移動オペレーションを提供する**交通事業者**である。ここには鉄道、バス、航空機といった伝統的な交通手段に加え、ライドシェア（時間貸しのカーシェア等）やライドヘイリング（Uber や DiDi 等の配車サービス）といった比較的新しい移動サービスも含まれる。またここには記載していないが、最寄り駅から自宅までの短距離（ラストワンマイル）を繋ぐ移動手段として、レンタサイクルや電動キックボード等も想定される。

MaaS の大きな特徴は、自家用車（マイカー）を含まないことにある。前掲の森口（2019）によると、フィンランドで MaaS グローバルと意見交換した著者は「フィンランドにおける MaaS は ICT 活用による公共交通復権のアクションの一つであると認識した」（p.8）と述べている。森口は MaaS の生まれたフィンランドの思想（MaaS 観）を重視しており、同書のなかでは、MaaS を上手に活用することはまちづくりにも繋がるという展望やこれを単なるビジネスとして捉えるべきではないという主張、そのため実施主体は民間よりも公共部門が担うべきだといった意見を強く押し出している。

しかしながらわが国では、主要な MaaS サービスにトヨタ自動車（以下、トヨタ）等の完成車企業も参入している。ここでわが国の MaaS で先行する主なものを挙げると、トヨタと西日本鉄道が中心の「my route」、小田急電鉄、日本航空、タイムズ 24、ヴァル研究所等が中心の「MaaS ジャパン」、東京急行電鉄、伊豆急行等が中心の「Izuko」、そしてトヨタをはじめとする完成車企業各社<sup>4</sup>とソフトバンクが中心になって設立した「モネ（MONET）・テクノロジーズ」、そこに参加する企業群で構成される「モネ（MONET）・コンソーシアム<sup>5</sup>」がある<sup>6</sup>。このように、わが国での MaaS は民間主導であるばかりでなく、そこでの大手完成車企業の存在感が大きい。このような状況に対し森口（2019）は、「MaaS は ICT を活用することで、この問題を解決しようという概念である。シームレスという言葉は、マイカーの魅力の一つであるドア・ツー・ドアの移動に、公共交通を限りなく近づけることを意味している。自動車業界にとっての新たなビジネスチャンスと捉えるのが本来の意味ではない」（p.14）と手厳しい指摘をしており、フィンランドの掲げる基本理念を墨守する立場を譲っていない。

このように、MaaS は理念先行か実益先行かという根本的な姿勢にすら当事者間に違いがある。公式の定義がないことによる無制約な拡大解釈が成り立つこともその要因の1つ

---

<sup>4</sup> 広義のトヨタ・グループ（日野自動車、ダイハツ工業、スバル、マツダ、スズキ）に加えて、独立系のホンダ、いすゞ自動車が参画している。つまり、日産自動車グループ（日産と三菱自動車工業）以外の国内完成車企業全てが加入しているのである。

<sup>5</sup> 参加企業数は約 280 社にもものぼり、交通事業者のみならず、例えば外食、不動産、エンタメ、保険、旅行等の異業種の集まりである。各社が MaaS に繋がることで新しいビジネスの種を探索しようとしている。同様に、運輸事業者が中心になって設立した TDBC（運輸デジタルビジネス協議会）にも MaaS の実証実験を進めるワークショップがあり、様々な業種の企業が参加している。同協議会は設立当初こそ地場の中堅・中小規模の事業者中心で構成されていたが、徐々に参画企業を増やしてきており、今やトヨタ等の完成車企業や総合商社、大手通信事業者もサポート会員として名を連ねている。

<sup>6</sup> これらのうち「my route」がエリア限定で商業サービス化に進んでいるのを除くと、いずれも参画企業間及び自治体と協力した実証実験の段階に留まっている。そのなかでも「Izuko」の実証実験は Phase 3 まで完了しており、進捗が著しい取り組みである。

であろう。またわが国の各地では、前掲の大手企業が主体となって実証実験を進める MaaS のみならず、自治体単位で展開しているプロジェクトも数多く存在する<sup>7</sup>。しかしながらその内容を個別に見ていくと、大手企業中心のそれと内容や目的が明らかに重複しており資源投入上の無駄が生じているのではないかと疑われるもの、単一の移動手段とスマホという要素だけを揃えただけの名前だけ MaaS のものも散見される。それぞれの実施主体には固有の問題意識があつてのことなのであろうが、うがった見方をすれば（そもそもビジネスですらなく）補助金獲得が主目的なのではないかと見られる場合もある。MaaS を取り巻く環境は、（少なくともわが国においては）かようにも混迷しているのである。

## (2) MaaS のサービス体系別類型化

国際的な定義が明確でなく概念に曖昧さが残る MaaS であるが、そのサービス体系の違いからいくつかに類型化することができる。1 つ目が、MaaS アライアンスが提起した概念に最も近い、複数の移動サービスを最適化し 1 つに統合するというものである。複数の交通事業者が競合しながら多様な移動サービスを展開するのは都市圏に顕著な性格である。森口（2019）はこれを都市型 MaaS と呼んでいる。前述の「my route」が実証実験を経て 2019 年末から実用化している<sup>8</sup>。2 つ目が、1 つ目の都市型とは異なり、移動サービスの供給が不十分、あるいは存在しないような地域において複数の目的を 1 つの移動サービスで網羅し解決しようとするものである。中山間部をはじめとする限界集落が点在するようなところに必要とされるものであり、前述の森口はこれを地方型 MaaS と呼ぶ。前者が 1 つの（移動）目的と複数の移動サービスの関係性であるのに対し、後者は複数の目的と 1 つの移動サービスの関係性であるという違いがある。本稿では便宜的にこれら 2 つの MaaS を次のように定義する、すなわち、「都市型とは複数の交通機関を ICT でシームレスに統合し移動の最適化を図る概念・仕組みのことであり、地方型とは ICT を活用しながら複数の貨客輸送用途をできるだけ一本化する概念・仕組みのこと」である。

またこれらとはやや趣が異なるが、国土交通省の提唱する日本型 MaaS の 5 つの分類のなかには、観光型 MaaS という概念がある<sup>9</sup>。都市型、地方型が日常的な移動にフォーカスしたサービス体系であるのに対し、観光型はその名が示すとおり、観光地を訪れたユーザーが周遊する際の利便性を高めることを目的としている。わが国では、東急グループが中心になって実証実験を進めてきた「Izuko」や JR 西日本が中心になって展開する「Setowa」等がこれに該当する。この他にも団体や識者によって細かい分類がされていることもあるが、大枠としてはこの 3 つを把握しておけば十分だろう。

<sup>7</sup> 令和 2 年度には、国土交通省「日本版 MaaS 推進・支援事業」に 38 事業が、経済産業省「スマートモビリティチャレンジ」の先進パイロット地域として 16 地域がそれぞれ選定され、助成を受けた。

<sup>8</sup> 実証実験エリアだった福岡県福岡市に加えて、同県内の北九州市と糸島市、九州地方では熊本県水俣市、宮崎県宮崎市と日南市、そして他の地方では神奈川県横浜市、富山県富山市にまでサービス対象エリアを拡大している（2021 年 6 月末現在）。

<sup>9</sup> 残りの 4 つは都市型、地方型を細分類しただけであり、目新しいのは観光型だけである。

### (3) 顕在化する課題

各地で実証実験の進むわが国の MaaS であるが、そこから見えてきた課題は深刻である。前項で示した 3 つの類型ごとに見ていこう。

都市型についてまず言えることは、収益化に繋がるかどうかの見極めが難しいことである。既に一定の商業サービスを提供できている「my route」のような取り組みもあれば、実証実験の時点で事業化の見とおしが立たないところもある。コロナ禍の影響で実証実験の進捗自体が遅れているところもあるだろう。収益化の問題は、事業が成立するかどうかという点と、その後の参画事業者間での分配という点との双方に言えることである。森口（2019）が指摘するように、「日本の大都市圏の公共交通は…（中略）…多くが民間企業の運営であり、黒字か赤字かという部分が重視される。…（中略）…首都圏の一部の鉄道事業者が MaaS という枠組みの中で連携を図っていかうとしているが、現状では 10 以上ある鉄道事業者の半分にも満たない。名古屋圏や京阪神圏の鉄道事業者においては、MaaS による連携という話題そのものが表に出てきていない<sup>10</sup>」のが現状であることから、競合企業間での調整は困難である。だからといって参画するプレイヤーの数を絞り込むと移動サービスの多様性がスポイルされるため MaaS としての魅力が毀損される。同様のことは、MaaS の仕組みから得られるユーザーの移動データの扱いについても言えるのである。そしてまた、より根源的な問題として提起できるのは、都市部での通勤・通学・通院といった日常的な移動に関しては、その経路が固定化しており、なおかつ既に多くのユーザーが定期券を利用しているはずであるから、これら定常・反復的移動に関しては MaaS の必要性に乏しいのではないかという疑問が生じるということである。逆にいうと都市型 MaaS は、都市部での移動に占めるこうした大半のユーザー以外にしか訴求できないかもしれないのである。

次に地方型についてである。ここでの最大の問題は、収益化の見とおしの立ちようがないことである。つまり、政府・自治体の支援抜きにして成立しえないのである<sup>11</sup>。森口（2019）は、MaaS 発祥の地フィンランドがそうであるように運営主体は公的部門が担うべきだと主張する。しかしながら、「理想は…（中略）…公共交通は税金や補助金主体で支えるという欧米流の手法を導入すべきであるが、仮にこの制度が日本で一般的になったとしても、運賃収入は経営面で重要である<sup>12</sup>」と指摘しているように、わが国では多くの自治体財政が国からの地方交付税交付金頼みになっている現状を鑑みるに、到底サステナブルな取り組みとは言えないだろう。ましてわが国は 2008 年を境に総人口が減少し始めている。中山間部に立地するような限界集落の多くは、恐らく次世代に継承されることはないだろう。地方型 MaaS で貨客混載のような工夫を重ねることは大切であるが、それによって利用者が大きく増加に転向することはあり得ないのである。地方型 MaaS は、都市型のそれに較

<sup>10</sup> 森口（2019）, p.193 参照。

<sup>11</sup> 例えば、京都府北部の京丹後市における地方型 MaaS の限界について指摘した三藤（2019）を参照されたい。

<sup>12</sup> 森口（2019）, p.157 参照。

べて緊急性の高い課題に直面しており社会的要請が明確ではあるものの、導入するのであれば、わが国固有の人口動態に起因する変数を考慮し慎重に検討していく必要がある。そしていざ導入となった場合には、撤退条件を予め決めておくことも必要である。

最後に観光型 MaaS についてである。筆者はわが国においてはこの形態が最も MaaS の事業化に適合的だと考える。その理由は、先に挙げた都市型、地方型の双方が抱える問題や矛盾とは距離を置くものだからである。観光型 MaaS は、その名のとおり観光地での周遊の利便性向上を企図した概念である。観光地を訪れるユーザーは、土地勘に乏しいことから当該地域の MaaS アプリを活用し情報収集に努めるだろう。移動経路にもそう詳しくないはずだから経路検索の必要性は高い。したがってまずは、都市型で懸念されるサービス提供の対象不在という問題には該当しない。つまり、真にサービスの必要性が高いユーザーを確保できる。そして観光地では移動に加えて買い物、食事、宿泊といった付帯サービスの消費も期待できることから、民間の努力次第で観光地への集客を増やす余地がある。これにより地方型が抱える採算性の問題は解決できる。例えば、何度か紹介してきた「Izuko」での実証実験の経緯を見ればそのことは明白である<sup>13</sup>。森口（2019）が主張するように、MaaS は上手に活用することでまちづくりにも寄与することができる。人口が減少し活力を失っていく地域が増えていくなか、観光地が自助努力によって活性化していく道具として MaaS が役立つのならば、これほど社会的意義のある取り組みはないだろう。ただしこれまでの観光地間競争がそうであったように、いずれの観光地も等しく賑わうということにはならない。観光地間での優勝劣敗は不可避なのである<sup>14</sup>。

図表 2 MaaS 各類型の評価

	都市型	地方型	観光型
必要性	△	◎	○
実現可能性	○	○	○
持続性（収益面）	○	×	△
応用可能性	△	×	◎

出所) 筆者作成。

<sup>13</sup> 「Izuko」の企画立ち上げから実証実験の Phase 2 までの経緯については、このプロジェクトを実際に率いた本人の著作である森田（2020）を参照されたい。

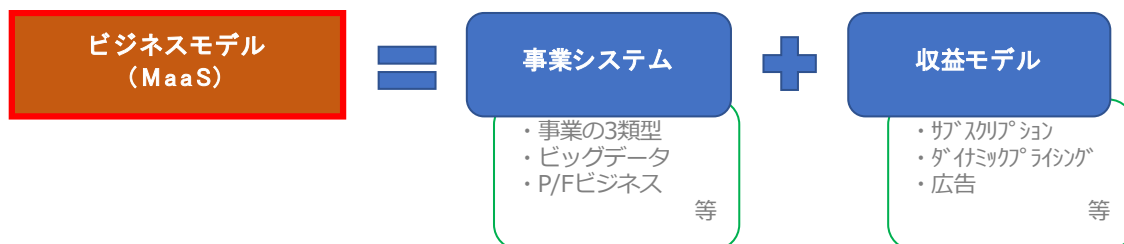
<sup>14</sup> 敢えて厳しいことを言うならば、人口減少によって縮小均衡のゼロサムゲームが避けられないわが国においては、観光地間のこうした競争の結果を受け入れ、生き残る余地のあるところに限られた資源を投入していくという覚悟が我々には必要になってくるのである。

以上の点を図表 2 にて整理した。都市型はフィンランドの「Whim」等が既に実用化しており、導入面では最も確実性が高いと見られる。ただしわが国では民間の（とりわけ鉄道）事業者が乱立しているため、利害調整が難しくなる。また定常・反復的移動のユーザー以外に訴求する力が本当にあるのかどうかは見極めが必要になるだろう。地方型は最も社会的要請が大きく、導入自体も自治体が補助金を予算化すれば比較的容易にできると考えられる。問題は持続性である。自治体財政や人口減少の現状を考慮すると、このサービスを再生産していくのはあまり現実的とは言えない。最後の観光型は、わが国の交通事情を鑑みると最も現実的な選択になると見られる。単に MaaS を移動サービスの範疇に留めるのは勿体ない。導入するならばその観光地の活性化や人流の増加・制御に繋がるようなまちづくりに活かすべきである。ただし観光地間の競争は避けられない。当該観光地の魅力を最大限訴求できるような優れた MaaS を構築したところだけが生き残るのである。

### 3. わが国での MaaS 事業化への途

ここまで議論してきた内容をふまえ、わが国ではどのように MaaS の事業化を進めるべきかという点に言及しておこう。MaaS とは既存の移動サービスと ICT とを結びつけた、新しいビジネスモデルである。したがってそこには高度な経営戦略が求められる。MaaS の事業化、そして持続的な収益化を成し遂げるためには、様々な要素技術と収益化のための仕組みづくりを模索していかねばならない。図表 3 に示したように、ビジネスモデルとは、財・サービスをどのように生み出し、どのようにして顧客のもとに届けるかという仕組み、つまり事業システムと、その価値をどのようにしてマネタイズするかという収益モデルとで構成される概念である。わが国の MaaS に参入する企業は、以下のような仕組みを理解し、その上で自社がどの領域で価値創造できるかを見極めていかねばならない。そしてまた、そこで必要となる新しい概念や手法にも果敢に取り組む姿勢が求められる。

図表 3 MaaS を成立させる事業システムと収益モデル



出所) 近能・高井 (2010) , pp.334-335 をもとに筆者作成。

事業システムは仕組みのことであるから、第一義的には前項で説明した 3 つの類型からどれを選択するかから始まる。またいずれを選択するにせよ、MaaS の仕組み全体を管理・調整し、アプリをつうじてユーザーと接点を持つ MaaS オペレータにとっては、この仕組みはプラットフォーム (P/F) ビジネスとして捉える必要がある。プラットフォーム・ビジ

ネスの醍醐味は、いったん価値訴求力のあるプラットフォームの構築に成功したならば、ユーザーと補完業者（P/F の各要素を供給する業者）のさらなる参加を招き、それがプラットフォームの価値をいっそう高めるといふ正のスパイラルを描き、競争優位が固定化していくことにある<sup>15</sup>。そしてユーザーから得られた移動や各種購買データは MaaS オペレータにストックされていくため、このようなビッグデータの活用が次のビジネスを生む契機になっていくのである。

収益モデルについては、MaaS の性格に適合的なのは定額制（広義のサブスクリプション）であろう。筆者がわが国に適合的だと考えている観光型 MaaS の場合、観光地の物理的な拡がり（例えば主要駅等を起点にした際に）概ね捕捉することができることから、欧州のようなゾーン制運賃の採用に大きな障害はないだろう。都市型は趣旨からして当然この方式になる。地方型は対象地域の拡がりや地元自治体の財政状況に依拠することになるが、完全な定額制は難しいであろうから、従量制併用か、もしくは完全に従量制にせざるを得ないだろう。またビッグデータ解析が進みサービス利用の繁閑期や混雑時間帯といった特性が見えてくると、その次にはダイナミックプライシングを併用するという手もある。これらを組み合わせることで、ユーザーの利便性を高めると同時に、事業者側の利益追求機会が増えるのである。

もう 1 点、重要なことを指摘しておこう。わが国の MaaS に固有の特徴として、自動車の生産・販売を生業とする完成車企業が参入していることを挙げた。MaaS の基本理念としてはマイカーの存在は相容れないものであるが、フィンランド等と違い、わが国にとって自動車産業は基幹産業である。大気汚染を無くすといった大義名分だけで産業の存在を一様に否定してしまうのは拙速な議論である。完成車企業は、二酸化炭素排出量のより少ない自動車、典型的には EV（電気自動車）の開発・普及に努めるのは当然のこととして、MaaS にも積極的に関与しながら自動車製品の価値訴求をしていくべきだろう。ヒントになるのは、MaaS を利用するユーザーの何を最適化するかである。MaaS の根源的な価値とは、ユーザーの移動経路を最適化することであった。そこには 2 つのアプローチが考えられる。すなわち、より早く目的地にたどり着くという時間基準での最適化と、より安く目的地にたどり着くという料金基準での最適化である。両者は両立することもあればトレード・オフの関係になることもある。

ところで自動車製品、とりわけマイカーの場合、これら 2 つのアプローチに加えて第 3 の道があると考えられる。それが快適性基準の最適化という考え方である。ユーザーが既存の公共交通機関を利用する場合、大抵の場合それは見知らぬ他者と共同での利用（移動空間の共有）になる。ユーザーのなかにはこれを嫌忌する人も存在する。COVID-19 のよ

---

<sup>15</sup> 米国の ICT 大手 GAF A の驚異的な市場支配力はこうして実現されてきた。事業活動のスパイラルアップに加えて、ICT 企業は供給能力を引き上げるのに設備投資をともなうことがないため、収益性は加速度的に上昇する（収穫逡増）。P/F ビジネスの特長や利点については、例えば根来（2017）が詳しい。



うな感染症が蔓延する時期にはより顕著である。したがって完成車企業には、時間でもなく料金でもなく、パーソナルスペースを担保し、なおかつ移動そのものの自由度を高めるという快適性基準での最適化を訴求する余地がある。もっとも、単にマイカー利用だけではこれまでと変わりがないため、そのことがMaaSの仕組みに統合されている必要がある。今でもパーク&ライドという利用形態があるが、将来はこれをもっと現実的かつ高い利便性のものとして実現していくことができれば、MaaS時代においても自動車製品の持つ価値が衰えることはないだろう。そのための要素技術として自動運転の実用化等も有効な選択肢になってくるはずである。

#### 4. おわりにかえて

本稿では、もっぱらわが国でのMaaSの導入・立ち上げ状況に着目し、事業化に向けた展望と課題について検討してきた。MaaSは新しい概念・ビジネスモデルであり、わが国においては未だ事業化段階に進んだものは少ない。各地で実証実験がくり広げられているものの、収益化を見とおせるのは僅かであろう。本稿では、わが国の公共交通の提供主体や社会環境を考慮すると、3つのタイプのうち観光型MaaSの事業化こそ将来性のあるものだと評価した。その上で、MaaSというビジネスモデルを成立させるための事業システムや収益モデルについて言及した。また、わが国の基幹産業を統べる完成車企業のMaaSへの関わり方についても私見を披露した。

くり返しになるが、MaaSは新しい概念であり、現時点ではビジネスモデルの試行形態である。定義もなければ正解もないのがMaaSの実像である。様々な国で多様な事業主体が試行錯誤していった先に、MaaSのドミナント・デザインのようなものが見えてくるのであろう。ただし、ICTそのものは国境に左右されない抽象度の高い要素であったとしても、ハードウェア側の要素である既存の交通体系は各国の置かれた状況や文脈に添って発展してきたものであるという事実を忘れてはならない。したがって、余所で成功したベスト・プラクティスの安直な移転・導入だけは避けなければならないのである。

#### 参考文献

---

Heikkilä, S. (2014): “Mobility as a service: A proposal for action for the public administration,” Case Helsinki. (Master of Science in Technology), Aalto University, Helsinki, Finland.

日高洋祐・牧村和彦・井上岳一・井上佳三 (2018) : 『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。

日高洋祐・牧村和彦・井上岳一・井上佳三 (2020) : 『Beyond MaaS : 日本から始まる新モビリティ革命 移動と都市の未来』日経BP。

市丸新平 (2014) : 『シェアリング時代の自動車交通ビジネス : 次世代カーシェアからTNC

- まで』デザインエッグ社。
- 近能善範・高井文子（2010）：『コア・テキスト イノベーション・マネジメント』新世社。
- 楠田悦子編（2020）：『移動貧困社会からの脱却：免許返納問題で生まれる新たなモビリティ・マーケット』時事通信社。
- 楠田悦子・森口将之（2020）：『最新 図解で早わかり MaaS がまるごとわかる本』ソーテック社。
- 三藤利雄（2019）：「過疎地 MaaS の提案：京丹後市丹後町宇川地区で考えたこと」立命館大学オートモーティブ・システム・デザイン研究会第 10 回研究会報告資料。
- 森口将之（2019）：『MaaS 入門：まちづくりのためのスマートモビリティ戦略』学芸出版社。
- 森田創（2020）：『MaaS 戦記：伊豆に未来の街を創る』講談社。
- 中村尚樹（2020）：『ストーリーで理解する 日本一わかりやすい MaaS & CASE』プレジデント社。
- 中西孝樹（2020）：『自動車新常态：CASE/MaaS の新たな覇者』日本経済新聞出版。
- 根来龍之（2017）：『プラットフォームの教科書』日経 BP。
- 根岸弘光・亀割一徳（2020）：『サブスクリプション経営』日本経済新聞出版社。
- 佐伯靖雄（2018）：『自動車電動化時代の企業経営』晃洋書房。
- 結川昌憲（2021）：『MaaS をめぐる冒険：ジョルダンの見据える未来像』悟空出版。