

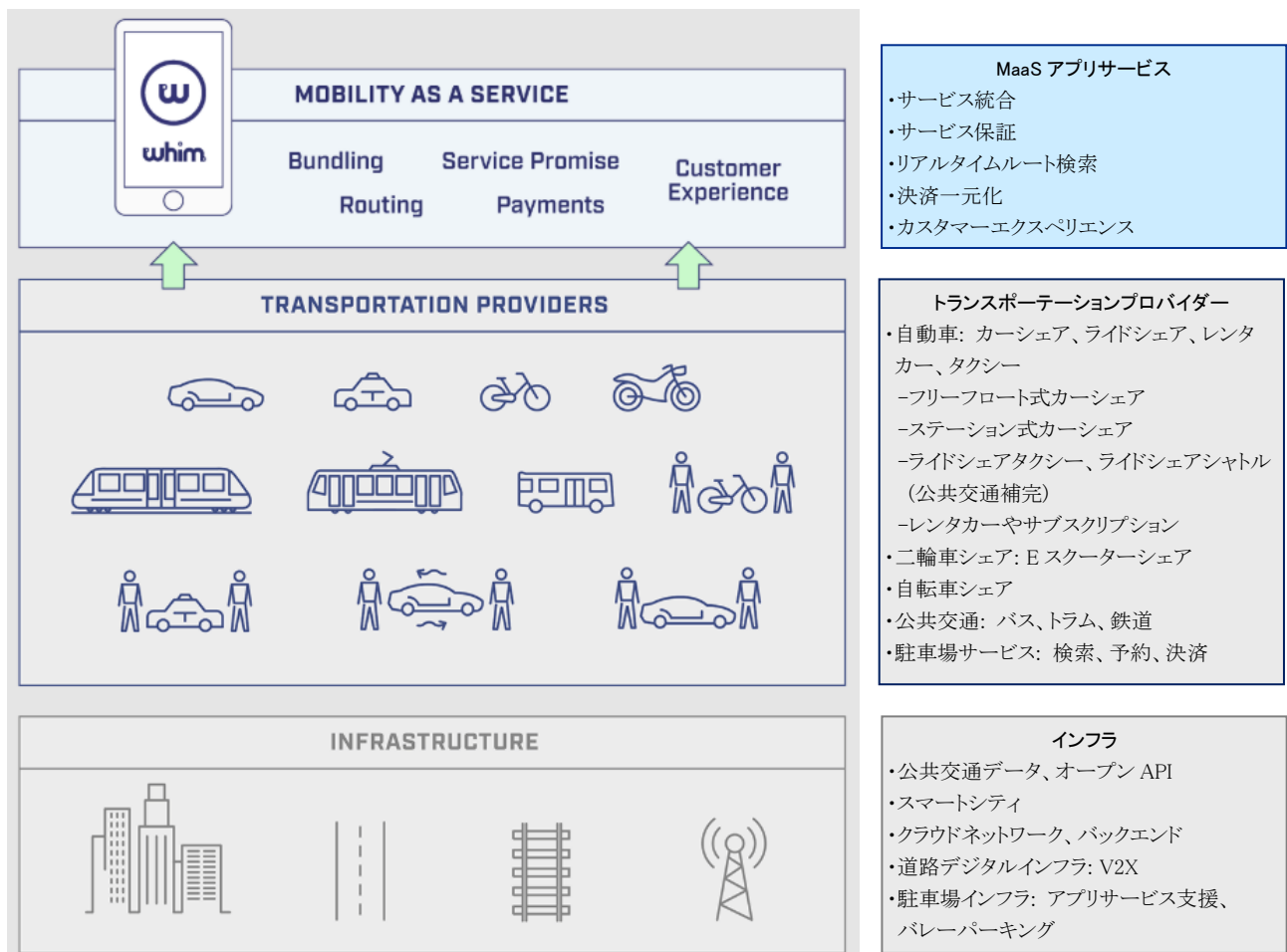
## 大気汚染などの都市問題、自家用車離れから 市街地エリアでマルチモーダルモビリティサービスが普及

欧州では、大気汚染、渋滞などの都市問題を抱える大都市エリアを中心に、スマートフォンアプリ活用の日常化、コスト効率の良くない自動車保有にこだわらないニーズの高まりもあって、アプリを介して公共交通と各種車両シェアリングサービスを最適活用するマルチモーダルモビリティサービスの普及が見込まれる。大気汚染によるペナルティを回避したい自治体、市街地ユーザーのニーズに対応しつつ CO<sub>2</sub>規制対応からも BEV によるシェアリングサービスを定着させたい自動車業界、シェアサービスを取り込みつつ駅を基点とした移動を活性化したい公共交通の利害が合致しており、市街地エリアでは自家用車を利用しなくてもクリーンかつ効率的に移動できず仕組みの構築が進んでいる。

アプリを利用し、公共交通、カーシェア、二輪車シェアや自転車シェアなどから最適な移動オプションを選び、乗車や利用のための手配を行い、決済もできるデジタルプラットフォームビジネスに、自動車業界からは Daimler や Bosch が参入、自家用車の代替を訴えるフィンランド MaaS Global の先行に対し、危機感を募らせつつ、自治体や公共交通と連携しながら、自家用車の最寄り駅までの移動も想定したインターモーダルなサービスの実現を目指している。

サービスプロバイダーとしてはビジネスモデル確立が前提となり、移動データをパートナーの公共交通機関やシェアサービス会社などと共有しながら、サービスを改善し、ユーザーのサービス継続につなげ、win-win の関係を構築することが不可欠となる。

【マルチモーダルモビリティアプリサービス (イメージ)】



注) MaaS Global ウェブサイト掲載のイメージ図を使用。

(FOURIN)

カーシェアのフリートがBEV化され、BEVあるいは自動運転車両を活用した公共交通を補完するライドシェアシャトルサービスの導入が将来的に進む見込みで、マルチモーダルモビリティアプリサービスがこうしたクリーンな移動手段をオプションにとり加え、自治体のビジョンの実現への貢献を目指す。

サービス実用化で先行しているのがwhimとDaimlerのmoovelで、whimはフィンランドHelsinkiを皮切りに英国Birmingham、ベルギーAntwerpやオランダAmsterdamで導入されている。Helsinkiでは月額制ユーザーが増え、事業が軌道に乗りつつある。moovelはドイツ国内で公共交通との連動を増やしている。DaimlerとBMWの事業統合により、BMWの駐車アプリサービスなどがmoovelのサービスオプションに追加されることが予想される。フランスでは公共交通を中心とするモビリティ手段の確立を前提に、公共交通運営のTransdevやKeolisがマルチモーダルアプリサービスを手がけている。北欧ではwhimに加え、スウェーデンUbigo、デンマークMinRejseplan、フィンランドKyytiなど、取り組みが活発である。デンマークの実証では市街地に加え、人口が少ない郊外のエリアも対象に行われ、国内全土でのサービス実現を目指している。

【欧州、主なマルチモーダルモビリティアプリサービスの一覧】

サービス	概要
 <p>MaaS Global whim</p>	<p>フィンランド Helsinki エリア、英国 Birmingham エリア、ベルギー Antwerp、オランダ Amsterdam</p> <p>目的地までのルートリアルタイム検索し、公共交通、タクシー、レンタカー、カーシェアや自転車シェアから最適な移動オプションを選択、利用手配し決済ができるマルチモーダルモビリティアプリサービス。2017年12月にフィンランド Helsinki で商用化。月額無料でサービス利用ごとに支払うオプションと、月額制でタクシーなど車両サービスの料金が優遇または無料となるパッケージ。MaaS Global が公共交通や車両サービスプロバイダーからサービス利用分を買取り、ユーザーに月額パッケージとして提供することで利益を確保できるビジネスモデル。自家用車保有の非効率性を訴え、自家用車から月額パッケージへのシフトを促す。月額制で市場シェア 5%以上確保が利益獲得の目安。ローミングサービスで異なるエリア、国でも共通のアプリでサービスを利用できることも特長。2021年頃までに世界 15 都市以上でサービス展開予定。オーストリア Vienna での導入が決定。スイス、ドイツ、中国、シンガポールやカナダでの導入も計画。日本への参入も視野に調整中。</p>
 <p>Ubigo</p>	<p>スウェーデン Stockholm</p> <p>Stockholm で 2018 年 9 月に導入されたマルチモーダルモビリティアプリサービス。2012～2013 年に Gothenburg でトライアルを行った後に Stockholm で正式導入。市街地に居住するファミリー層をターゲットに、月額制で公共交通、タクシー、レンタカー、カーシェアや自転車シェアを利用できるサービス。自家用車保有の代替としてサービスを訴求。サービスオプションは Stockholm 公共交通 SL、カーシェア(未定)、レンタカーHertz、タクシーCabonline、自転車シェア City Bikes。オーストリア Kapsh Group のプラットフォームプロバイダーFluidtime がサービス構築で協力。EU Horizon 2020 補助金対象プロジェクトの CIVITAS Eccentric の一環としてサービスを提供。Stockholm 市による、E モビリティ普及、マルチモーダルモビリティサービス展開に向けたプロジェクトの一部としてサービス事業展開。料金体系は、公共交通や車両シェアサービスの利用頻度や利用距離をベースとした月額制。おおよその目安で、家族ユーザーが利用分の料金を設定し、利用が料金設定分を満たなかった場合は翌月に繰り越せる仕組み。</p>
 <p>MinRejseplan</p>	<p>デンマーク Region Nordjylland</p> <p>デンマーク Nordjylland (Denmark North Region)で 2018 年 5～8 月にトライアルサービス実施。公共交通と民間による移動サービスを共通のアプリに統合。移動手段の幅広いオプションをユーザーに提供することでクリーンかつ効率的に移動できる仕組みの実現を目指す。デンマークの公共交通アプリ Rejseplan により開発。市街地から離れたエリアに住むユーザーが公共交通と、公共交通を補完するサービスを併用し目的地まで自由に移動できるかを検証。公共交通補完手段として、オンデマンドでミニバスやタクシーの配車ができる Plusur (Additional Trip)サービスも試験的に導入。Plusur では公共交通と同等の料金でラスト/ファーストワンマイルの移動サービスを提供。2018 年 9 月の ITS Congress 開催に合わせ、Copenhagen でもサービスをデモ。DSB (デンマーク国鉄)、Movia (Copenhagen エリア公共交通)、Copenhagen Metro、NT (Rejseplan アプリサービス、公共交通サービス)、DriveNow、GoMore (カープーリング、レンタカーサービス)、Moove (タクシーアプリ)、Bycyklen (自転車シェア)、自治体が実証に協力。人口の少ない Nordjylland と大都市である Copenhagen の、交通環境が対照的なエリアで実証を行い、利用データを収集、分析し、国内全土でのサービス実用化を目指す。</p>
 <p>Kyyti</p>	<p>フィンランド Tampere、Turku、Oulu</p> <p>2016 年に MaaS アプリ Tuup を導入。2017 年にライドシェアリングサービスオプションとして Kyyti を追加。以降、Kyyti の名称でのライドシェアリング及びルート検索アプリサービスとして展開。複数の移動サービスを比較し、最適なオプションを選んで決済もできる。Helsinki でのサービス導入も計画。車両製造受託の Valmet Automotive の従業員向けに、Turk と Valmet 工場間のバスルートの料金を優遇するサービスを Kyyti アプリを介し提供。</p>
 <p>Moovel</p>	<p>ドイツ Stuttgart、Hamburg、Dusseldorf、他</p> <p>Daimler のマルチモーダルモビリティポータルサービス。車両シェアサービス、タクシーや公共交通の利用手配、料金支払いが可能アプリサービス。2012 年に独 Berlin、Stuttgart で試験的に導入され、2013 年から Daimler Mobility Services 子会社として事業化。ドイツ、欧州や米国でサービス展開。独 Stuttgart 本拠。登録ユーザー数 500 万人。ドイツで Deutsche Bahn (DB)やローカルな公共交通会社と連携。moovel アプリで目的地までのルートリアルタイムで検索し、DB、ローカルな公共交通サービス、カーシェア(car2go)、タクシー(mytaxi)や自転車シェアなどのモビリティサービスの手配、決済が可能。ドイツ Stuttgart や Hamburg ではローカルな公共交通サービスの決済も可能。Berlin、Munich や Nuremberg などドイツ国内で複数都市/エリアのローカル公共交通アプリサービスと連動。オランダ Amsterdam、スペイン Madrid、Barcelona、オーストリア Vienna、米国 Austin、Portland などドイツ以外でも複数都市でリアルタイムルート検索案内サービスを提供。Portland では公共交通のチケット購入も可能。</p>

(各社広報資料、各種プロジェクト資料、各種報道より作成)