

MaaS (Mobility as a Service) について

ITS・新道路創生本部 中村 徹

REPORT

最近、MaaS (Mobility as a Service) という言葉が流行っています。“MaaS”という言葉がいろいろ派生して、当初の意味とは少し外れた交通サービスになっている様に見えます。欧州でも当初の意味を大きく勘違いして使っている方がいましたが、今年の2019年のITSヨーロッパ会議では“MaaS”を理解している方が増えてきました。

そこで、MaaSとはナニ？ということで、MaaSという言葉の誕生や本来のMaaSサービスとは何か？を記述します。

1 MaaS (Mobility as a Service) とはナニ？

MaaSとは“出発点”から“目的地”までの移動手段（最適ルート、最短ルートなど）をユーザーに提供し、かつその移動手段に必要な料金を一括で支払うことが出来る仕組みです。この仕組みを1台の端末で出来るサービスをMaaSとしています。

移動手段とは、その都市で利用可能な移動手段ですが、基本的な移動手段はバス、トラム、地下鉄で、それにタクシー、自転車シェアリング、カーシェアリングが追加されます。

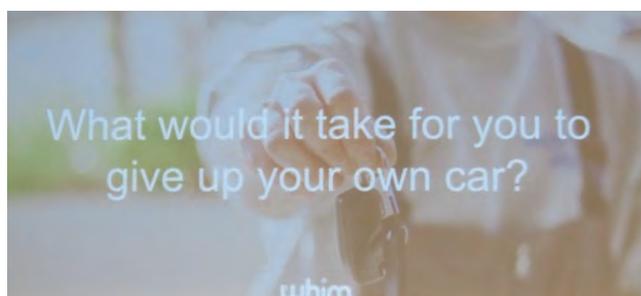
2 MaaS (Mobility as a Service) の誕生

MaaSはフィンランドのヘルシンキで生まれた言葉（仕組み）です。

MaaSの始まりは、フィンランド・ヘルシンキにおいて、2006年に人と全ての交通を結びつけて人の動きをスムーズにして、ストレスなく円滑に移動する手段についての検討がきっかけです。

なぜ、人の動きをスムーズにしなければならないのか？
それは、都心部での自家用車の利用を減らし、環境改善

をすることが目的です。この時に、MaaSはエコシステムの1つと考えられました。



では、なぜヘルシンキは公共交通の利用促進を図ったのか？

隣国スウェーデンのストックホルムの様に車両に対して都市内課金を実施しないのか？

フィンランドでも重量車課金、道路課金を検討していました。しかし、道路課金の検討会を立ち上げては消え、また立ち上げては消えという状態を繰り返しました。これには、外国車からの課金をどうするのか？一部の車両に課金して効果があるのか？という課題があり、道路課金の実施は未定という状況のまま実施されていません。その様な事で、考え方を変え、人の流れをスムーズにし、公共交通を利用しやすく円滑な移動ができれば、自家用車を利用する人が少なくなるだろうという背景の基にMaaSが誕生しました。

3 MaaSのサービス開始

フィンランド政府主導で検討された人のスムーズな移動手段は、2011年に共通のベースを作るために、人の動きと移動に掛かる費用を調査することが実施されました。

調査はフィンランド政府の予算で実施され、ここで検討された仕組み (Mobility as a Service) は各都市で実現出

来る可能性があり、この仕組みをビジネスモデルとして事業化できると考え、2014年に政府主導の組織から民間企業の組織へと体制を変更し、2015年にMaaS Global社（CEO Sampo Hietanen氏）が設立されました。

2016年10月にMaaSのiPhone用アプリwhimを配信してサービスを開始しました（MaaSという名称は既にアプリ名として登録されていたため、アプリの名称はwhimとなりました）。この時点では、利用できるのはフィンランドの電話番号を契約したiPhoneのみでした。

当初のMaaSのサービスは、1回利用、short、middle、large、の4タイプの契約形態で実施し、2017年6月末の時点の会員数は1,000人でした。2017年8月にandroid用アプリを配信し、android用アプリのサービスが開始された2ヶ月後には、会員数が4,000人に増加しました。契約形態は利用状況に応じて見直しされ、ヘルシンキの契約は2018年の秋にはsmall、unlimited、1回利用でしたが、2019年には、30日利用（タクシー利用制限、レンタカー1日定額利用）、週末プラン（タクシー割引券、レンタカー週末限定利用）、無制限、1回利用となりました（下図参照）。2021年には、全世界60箇所でサービスの提供を予定しています。

収益は、ビジネスエリアにおいて5%の利用者がMaaSのサービスを利用すれば利益が得られると考えているようですが、その詳細は不明です。MaaS Global社は、利益が出る状態になるまで3年～5年で達成したいと考えています（現在はまだ利益が出ていない状態のようです）。

- ※ ヘルシンキには、地下鉄、バス、トラム、フェリーで共通利用できるヘルシンキカード（公共交通カード）があるため、whimを利用している人はほとんどいない。
- ※ whimのアプリは、ヘルシンキ（フィンランド）、ウェストミッドランド（イギリス）、アントワープ（オランダ）で利用可能

	Whim Urban 30 €62 / 30 days	Whim Weekend €249 / 30 days	Whim Unlimited €499 / month	Whim to Go Pay as you go
Public transport	HSL 30-day ticket	HSL 30-day ticket	Unlimited HSL single tickets	Pay as you go
City bike	Unlimited	Unlimited	Unlimited	Not included
Taxi (5km)	€10	-15%	Unlimited	Pay as you go
Rental car	€49/day	Weekends	Unlimited	Pay as you go

図1 2019年7月のヘルシンキの契約形態

	Whim to Go Pay as you Go	Whim Everyday €55 / maand
Openbaar vervoer	Betaal per rit	Onbepakt De Lijn
Velo Antwerpen	Betaal per rit	Onbepakt (30min)
Taxi	Betaal per rit	10€ (5km)
Huurwagen	Betaal per rit	€49 / dag

図2 2019年7月のアントワープの契約形態

4 MaaSの仕組み

MaaSを可能とするには、事業者に対する支払いの分配が重要です。欧州では、バス、トラムそして地下鉄は市が運営している場合が多く、切符も共通で利用できるため、MaaSのユーザーから徴収した金額を市へ渡せば良いので単純明快な分配の仕組みです。

MaaSを採用できる都市のバス、トラム、地下鉄の料金はゾーンで決められている場合が多く、導入しやすいそうです。

また、MaaSを導入する上で受け入れやすいのは、改札口が無い公共交通です。“改札口が無い”というのは、無賃乗車を取り締まるために巡回係員を配置しなければならないのですが、MaaSという仕組みを導入すれば、市には決まった料金が入り、無賃乗車による未収入分の減少が見込まれます。

MaaSには、バス、トラム、地下鉄以外の移動手段を取り入れることでユーザーを増やし、市の交通局にも安定した収入が見込まれる。しかし、問題はタクシーです。タクシーは走行距離に応じて料金が変わるので、タクシー会社とのネゴシエーションはかなり大変のようです（ヘルシンキでは距離と乗車回数で多くのタクシー会社と合意が取れています）。

MaaSの仕組みを実現するには、交通事業者への支払金額の取り決めが必要条件のようです。

5 MaaSと自動運転

MaaSは人の移動を円滑にして、いくつかの移動手段を利用して支払いが1回で済む仕組みです。移動手段は公共交通、シェアリング、タクシーなどが考えられ、必ずしも自動運転車両は必須ではありません。将来の移動手段において、公共交通に自動運転車両が導入された時、MaaSの中に自動運転車両の利用が含まれるかもしれません。