

MaaSの動向・効果に関する国際比較

若林 玄¹・佐藤 誠一郎²・南 聡一郎³・竹内 龍介⁴

¹非会員 国土交通省 国土交通政策研究所 (〒160-0004 東京都新宿区四谷1丁目6番地1号)
E-mail: wakabayashi-h2ik@mlit.go.jp

²非会員 国土交通省 国土交通政策研究所 (〒160-0004 東京都新宿区四谷1丁目6番地1号)
E-mail: sato-s2b3@mlit.go.jp

³非会員 国土交通省 国土交通政策研究所 (〒160-0004 東京都新宿区四谷1丁目6番地1号)
E-mail: minami-s2rk@mlit.go.jp

⁴正会員 国土交通省 国土交通政策研究所 (〒160-0004 東京都新宿区四谷1丁目6番地1号)
E-mail: takeuchi-r2n8@mlit.go.jp

本報告は、海外および日本におけるMaaSの導入事例について、最新の動向と効果について比較分析をおこない、日本におけるMaaSの社会実装に資する含意を明らかにするものである。日本国内および欧州・アジアのMaaS事例調査をもとに、横断的な分析をおこなう。MaaSの動向として、1) MaaSのプラットフォーム・オペレーターと対象となる交通手段の範囲(検索・決済・切符機能を含む)、2) MaaSサービスの料金の仕組みおよび背景となる各国の料金制度(複数交通機関の料金支払いなど新モビリティサービス)、3) 行政の果たす役割(情報関係を含む法改正、政府と地方自治体との間の役割分担)、の3項目を中心にMaaSの動向を国際比較するとともに、4) MaaSサービスの利用者数(登録者数)や自動車からの転移者数・公共交通の利用者増などの指標を用いて効果について比較する。

Key Words : MaaS, New Mobility Service, Fare structure, Platform, Route Finding

1. はじめに

本稿は、世界中で導入・試行が進んでいるMaaS (Mobility as a Service) について、サービスの導入ないし実験が行われている欧州と台湾の事例を対象に、対象となる交通サービスの内容、料金と決済の仕組み、地方自治体のイニシアチブの3点について、比較分析をおこなう。日本の地域公共交通は危機的な状況にあり、MaaSは問題解決の切り札として期待されている。2020年の地域公共交通活性化再生法の改正は、日本版MaaSを促す内容となっている。MaaSは新しい技術であるため、各国とも試行錯誤で開発・運用している段階であり、標準となるスタイルは確立していない状態である。そこで本稿では、国土交通政策研究所が調査をおこなったMaaS調査¹から、欧州と台湾の11のMaaSアプリについて比較分析をおこない、日本への含意を明らかにする。

2. MaaSの定義と分類

(1) MaaSの定義

世界で最初に本格的なMaaSアプリ・Whimを提供したフィンランドのMaaS Global社は、MaaSを「ある場所へ

移動するすべての手段に対してスマートフォンによっていつでも・どこでも簡単にアクセスできる」² ことであるとして、「Whimは1つのアプリでバス、タクシー、自転車シェア、カーシェアなど様々な交通手段を組み合わせ、最適な移動体験を提供する世界初の交通サブスクリプションモデル(定額制)が特徴です」³ としている。国土交通省も、「出発地から目的地までの移動ニーズに対して最適な移動手段をシームレスに提供する等、移動を単なる手段としてではなく、利用者にとっての一次的なサービスとして捉える概念。スマートフォンアプリを用いて、出発地から目的地までの移動手段の検索・予約・決済を一括して行えるサービス等が典型」⁴ としている。それゆえ、MaaSは、第一にスマートフォンを用いたサービスであること、第二に複数の移動手段を一つのサービスとして利用できること、第三に検索・決済・乗車券の機能を含みワンステップで利用可能なサービスであると定義できる。Uber、GrabやLyftなど単一の移動手段を世界中で共通利用可能なプラットフォームも広義のMaaSに含めることができるが、これは(2)で後述する。

(2) MaaSの分類

世界的には、MaaSは4つのレベルに分類されている¹⁾。レベル1は、情報の統合（複数モードの交通提案、価格情報）である。レベル2は、予約、決済の統合（1トリップの検索、予約、支払）である。レベル3は、サービス提供の統合（公共交通に加えレンタカー等も統合）である。レベル4は、政策の統合（データ分析による政策）である。これらは、一つの地域における統合状況に基づく分類であるといえる^{脚註1)}。

一方で、MaaSサービスの現状を分析するにあたり、プラットフォームに着目した分類も必要になる。これは主に3種類に分類できる²⁾。第一は、ローカルインテグレーターであり、特定の地域におけるあらゆる移動手段を含んだMaaSサービスを供給するものであり、フィンランドのWhimが該当する。第二は、グローバル・プラットフォームであり、単一のサービスを世界中のあらゆる地域で供給するタイプのサービスであり、Uber、Lyft、Grabなどのライドシェアサービスが該当する。第三は、公共交通事業者自身がMaaSサービスを供給するものであり、自社の交通サービス向けのMaaSシステムにレンタサイクルやタクシーなど他の手段も含む形態が多く、ドイツ鉄道のアプリや、日本の多くのMaaSアプリが該当する。また、純粋にサードパーティーとしてMaaSアプリのプラットフォームを開発し、自治体や交通事業者に提供するタイプのプラットフォームも存在する。プラットフォームの性質は、MaaSアプリの利用範囲や料金システム、行政との関わりに対して影響を持つ。

(3) MaaS提供・推進の目的

MaaSを提供・推進する目的は、提供企業や国によって異なっている。世界各地でライドシェアサービスやタクシー配車を提供するUberは、「世界を変えていく機会の創出」として、人々の移動機会を増やすことを目的としている⁷⁾。日本の小田急⁸⁾や東京メトロのMaaS⁹⁾も移

動機会の創出を目的としている。移動機会の創出はMaaSの目的として最もシンプルかつ基本であるといえる。フィンランドのWhimは、マイカーを所有するのと同じ水準のモビリティを実現させることであり、マイカー利用の削減を通じてサステナビリティに貢献することを目標としている²⁾。すなわち、Whimは国や自治体の都市交通政策への貢献を目標としている。

国土交通省は「地域や観光地の移動手段の確保・充実や公共交通機関の維持・活性化を進めるため」としており¹⁰⁾、また地方部の公共交通支援を課題として掲げていることから、日本におけるMaaSの推進は公共交通事業者への支援策という目的が強いといえる。また、交通料金の決済におけるキャッシュレス化推進も重点課題で、これもどちらかといえば事業者サイドの施策目標といえる³⁾。まちづくりとの連携もMaaSの推進目的であり¹¹⁾、こちらはWhimと同じく政策への貢献という役割を重視していることを意味している。

3. MaaS提供企業の動向とサービスの内容の比較

本稿で分析対象とするのは、国政研が調査したものの中から、公共交通の包括的な検索や決済に対応しており、2018年末時点でサービスを開始または実証実験を行っている11のMaaSアプリである（表-1）。Whimのように複数の地域で提供されるアプリもあるが、互いに独立したサービスとして運用されているので、地域ごとに別のアプリとして扱う。UbiGoとコペンハーゲンのMinRejseplanは時限的な社会実験である。TuupとKyytiは統合が予定されているため、一つとして扱う。このうち、9のアプリは特定の地域を対象としたもの、2つは全国レベルのものである。全国レベルのものは両方ともドイツ鉄道およびその子会社によるものであり、DB Navigatorは都市間鉄道・地域鉄道双方を含むドイツ鉄道の検索・予約・決済システムに、地域の運輸連合が提供する路線バス

表-1 MaaSサービスの一覧

アプリ名	都市・地域名	国名	提供会社名
Whim	ヘルシンキ	フィンランド	MaaS Global
Tuup/Kyyti	トゥルク	フィンランド	Kyyti
UbiGo	ヨーテボリ	スウェーデン	UbiGo Innovation
DB Navigator	ドイツ全土	ドイツ	ドイツ鉄道
Qixxit	ドイツ全土	ドイツ	QT Mobilitätsservice GmbH
Mobility Shop	ハノーヴァー	ドイツ	Üstra (ハノーヴァー市交通局)
Citymapper	ロンドン都市圏	UK	Citymapper
Whim	ウエストミッドランズ (バーミンガム市など)	UK	MaaS Global
MinRejseplan	北ユトランド	デンマーク	Rejseplane
MinRejseplan	コペンハーゲン	デンマーク	Rejseplane
Men-GO	高雄	台湾	高雄市交通局

表-2 MaaSアプリが対象とする交通機関

アプリ名※1	地域公共交通	地域鉄道	デマンド	タクシー	レンタカー /カーシェア※2	カープール	自転車シェア
Whim(ヘルシンキ)	○	○		○	レ/シ		○
Tuup/Kyyti	○	○	○		シ	○	
UbiGo	○			○	シ		○
Mobility Shop	○	○		○	シ		
Citymapper	○	○	○				
Whim (WM)	○	○		○	レ		●
MinRejseplan(北ユ)	○	○	○	○		○	
MinRejseplan(首都)	○	○		○	シ	○	○
Men-GO	○			○			○

凡例○：対応 ●：対応予定

※1：(北ユ)…北ユトランド地方, (首都) …コペンハーゲン ※2：レ…レンタカー, シ…カーシェア

や地下鉄・LRT等にも対応するように拡張したもので、Qixxitは長距離交通に特化したもので、都市間鉄道以外に高速バスや航空機にも対応する。

9の地域系MaaSアプリの対象とする交通機関を表2に示す。公共交通のうち、路線バス、地下鉄・LRTなど地域の事業者によって運営されるものはすべて対応しているが、国鉄などの幹線鉄道の事業者が運行する地域鉄道サービスに関しては含まないものもある。デマンドバスやタクシーを対象とするのは3つだけであり、KyytiとCitymapperはアプリ事業者自身がデマンド交通サービスを提供している。タクシーは多くのアプリが対象としている。レンタカーはWhimを採用している2都市のみだが、5都市がカーシェアリングに対応しており、6都市で公共交通等と自分で自動車する手段の両方が選べることになる。同一方向へ向かう他の利用者を相乗りさせるカープールは3都市で採用されている。自転車シェアは5都市で対応ないし対応予定である。Citymapperを除くMaaSアプリは公共交通機関の他に自動車や自転車による移動に対応している。これはCitymapperが公共交通の検索サービスから始まったのに対して、他のアプリは自治体主導でマイカーに依存しない交通機関の実現を目指して導入されたという経緯の違いがある。

4. 料金システムと決済に関する比較

MaaSアプリ自身に決済機能を実装しているのは、Whim (ヘルシンキ, ウェストミッドランズ), Mobility Shop, Men-GO, Qixxitの5つである。CitymapperとMinRejseplanは、アプリとICカードを紐付けすることによって、MaaSアプリに決済機能を実装させる仕組みとなっている。

サブスクリプション制を導入しているのは、Whim (ヘルシンキ, ウェストミッドランズ), Mobility Shop, Men-GOの4つである。ただし、MaaSアプリ独自のサブ

スクリプション制は、公共交通の月間乗り放題に、タクシーないしレンタカーなど他の手段の乗り放題ないし割引を組み合わせたものであるため、公共交通のみのサブスクリプションが存在している都市は多く、コペンハーゲンにはゾーン運賃制で、鉄道、バス、メトロをゾーン内(チケットが指定したゾーン間)で乗り継ぎ可能¹²⁾、通勤定期、65歳以上定期、16-19歳の若年層向け定期がある、また、観光客向けの1日、2日等の乗車券もある¹³⁾。ハノーヴァーのMobility Shopでは、月額料金9.95ユーロ支払うとタクシーが20%引きになり、DBやカーシェアリングでも優待が受けられるというものである。乗り放題が設定されているのは、WhimとMen-GOだけとなる。いずれも、公共交通の他にタクシーや自転車シェアも含まれているが、レンタカー等自分が運転する手段が含まれているのはWhimだけである。

ヨーロッパにおける地域系のMaaSアプリの導入都市すべてが、公共交通に関してゾーン制による地域内の共通運賃制度を導入している。例えば、ハノーヴァーを含めてドイツでは古くから都市圏ごとに運輸連合が設置され共通運賃制度や全線共通定期券の設定があり、ヘルシンキでは公共交通機関はHSL(ヘルシンキ都市圏交通政策局)が、HKL(ヘルシンキ市交通局)のLRT・地下鉄や市内路線バスだけではなく、VR(フィンランド鉄道)の通勤電車を含めて一括で管轄しており、また全線共通の月極定期券もすでに発売されていた。欧州においてMaaSアプリやサブスクリプション制の導入が進んでいるのは、共通運賃制度の採用があるといえる。一方で、台湾の高雄市では従前に共通運賃制度は存在しておらず、市バスと鉄軌道(MRT, LRT)の料金体系は別立てであった。鉄軌道の定期券は日本と同じ区間制を採用している。Men-GOのサブスクリプション導入で、初めて共通運賃制度が導入された経緯がある。高雄市のケースは、日本と同様に共通運賃制度がなかった都市圏におけるサブスクリプション導入例として特徴的な事例である。

表-3 Whim(ヘルシンキ)のサブスクリプション

サービスプラン	Whim to Go	Whim Urban	Whim Unlimited
基本料金の価格	0ユーロ/月	49ユーロ/月	499ユーロ/月
HSL 公共交通	都度払い(正規)	乗り放題	乗り放題
タクシー	都度払い(正規)	割引 5km 以内 10 ユーロ	5km 以内乗り放題
レンタカー	都度払い(正規)	割引 49 ユーロ/日	無制限
自転車シェア	含まれない	30分以内・回数無制限	無制限
カーシェア	含まれない	含まれない	無制限(2時間/日まで)

表-4 Whim(ウエストミッドランズ)のサブスクリプション

サービスプラン	Whim to Go	Whim Everyday	Whim Unlimited
基本料金の価格	£ 0/月	£ 99/月	£ 399/月
公共交通機関	従量制	乗り放題	乗り放題
タクシー(半径3マイル以内)	従量制	従量制	乗り放題
レンタカー	従量制	従量制	無制限
自転車シェア	準備中	準備中	準備中

表-5 Men-GOのサブスクリプション

	無限暢遊方案	公車暢遊方案	渡輪暢遊方案	公車+客運暢遊方案
月額(TWD, 括弧内は学生割引)	1,499 (1,299)	479 (399)	1,800 (1,600)	1,499 (1,299)
都市鉄軌道	乗り放題	—	—	—
路線バス	乗り放題	乗り放題	—	—
高速バス	—	—	—	乗り放題
フェリー	月4回無料	—	乗り放題	乗り放題
自転車シェア	30分以内	—	—	—
タクシー	ポイント付与	—	—	—

注：2020年3月29日から9月30日までは、高雄市の支援で上記の料金から200TWD(公車+客運は299TWD)の割引が行われている(出典：Men-GO公式サイト)。

5. 地方自治体のイニシアチブに関する比較

欧州では、地域交通政策に関する地方分権が進んでいる。分権の内容は各国ともに異なるが、いずれも交通事業者への監督権限、交通財政、公共交通活性化策の施行という点では共通している。

フィンランドの地方自治は基礎自治体のみ1層制であり、地域交通政策は基礎自治体が管轄する。ヘルシンキ都市圏の交通政策を管理するのが、日本でいう一部事務組合に該当するHSL(ヘルシンキ都市圏交通政策局)である。HSLの役割は、第一に公共交通サービス水準のコントロールならびに事業者の監督、第二に都市圏の交通計画の策定、第三に交通予算の管理がある。料金はすべてHSLの予算管理のもとにおかれており、自治体からの補助金と運賃収入(全体の54%)を、各交通事業者(ヘルシンキ市交通局、フィンランド鉄道、民営バス会社)に配分している。

スウェーデンでは、地域交通の運営主体は県(County: 全国で21県)であり、県交通局が地域全体の交通計画を策定し、地域公共交通の調達を行う。各県交通局は、バス事業者及び鉄道事業者と輸送事業サービスを契約を行うことにより輸送サービスを調達する。また、地域交通の運行経費については、営業収入と運行補助金を5割ずつで支出を賄うことを原則としており、鉄道やバス車両

基地などのインフラは行政側が投資・保有を行う¹⁴⁾。

デンマークは、コペンハーゲン首都地域及びシェラン地域を例にとると、政策的に運営されるMovia Public Transportが都市鉄道、バス及び福祉運送(スペシャルトランスポートサービス)の計画及び入札の権限を持っており、上記2地域により、Moviaの運営コスト及び公共交通の赤字分の負担が行われている。なお、コペンハーゲン首都地域では入札により14の民間事業者によりバスが運行されている¹⁵⁾。

ドイツでは、各都市圏において地方自治体(市ないし郡)主導によって運輸連合が設置されている。運輸連合を通じた事業者コントロールと共通運賃の管理によって、地方自治体のイニシアチブを発揮している。

イギリスは地域交通政策の地方分権を行っており、都市圏では複数の地方自治体を組み合わせたCombined AuthoritiesがLTP(地域交通計画)の策定や公共交通の管轄をおこなっている。大陸ヨーロッパの諸国とは異なり、イギリスは路線バスや地域鉄軌道において独立採算制を基本としている。ただし、共通運賃制度は導入しているため、MaaSが入りやすい素地がある。

台湾では、地域交通政策は地方自治体の交通部が行うとされており、高雄市では高雄市政府交通部が管轄している。一方で、公共交通の運営に関しては民間委託が進められており、高雄市バスはかつて市交通局の運営もあ

ったが、現在は7社の民間事業者に委託している。バスは統一した市バスブランドとして運営され、料金も共通である。地下鉄・LRTは、市交通部のイニシアチブのもと、民間企業がBOT方式で建設・運営を行っており、市バスとは異なる運営主体である。

6. 効果と影響

MaaSアプリはどの都市も導入して日が浅いため、効果や影響に関する統計データが出そろっていない状況にある。本節では、各地域のプラットフォームや行政担当者へのヒアリング調査結果を中心に、効果・影響について簡単にまとめる。

ヘルシンキのWhimはサービス開始が2017年であり、調査時点では効果に関する統計データは得られなかった。MaaS Global社のヒアリングでは、Whimを使うようになったユーザーは公共交通の利用割合が48%から74%に上昇、タクシーの利用率が4.5倍になり、自家用車の利用割合が40%から20%に減少したと報告されている。同じくWhimを採用しているイギリスのウエストミッドランズでも、公共交通の利用増とマイカーを手放す人の割合が増えていると報告されている。ヨーテボリにおけるUbiGoの実証実験からは、被験者の移動の25%を占めていた自動車利用が半減し、2%に過ぎなかったカーシェアの利用は2倍になったと報告されている。ドイツの取り組みでは、ハノーヴァーのMobility Shopに関して、アプリの利用者の3分の1が、自動車の購入をあきらめたり、処分を検討したりしていると報告されている。デンマークの取り組みに関しては、日が浅いため効果に関する報告などはなかった。台湾のMen-Goは、定額制を利用するユーザーは約7千人で、MRT（地下鉄）とバスの乗り継ぎ利用が多いという。市政府の担当者によれば、まだ人々の生活パターンが変わるには至っていないという。

MaaSの導入から日が浅く、顕著な効果は現れにくいとはいえ、マイカー利用の取りやめを検討している人の増加は一つの顕著な傾向であるといえる。ただし、現時点でMaaSのサブスクリプションを契約する人は、マイカーの利用者の中でもともと公共交通指向が強かった可能性が高い。潜在的なユーザーの掘り起こしには成功しているといえる。

7. 日本への含意

以上、本稿では欧州と台湾のMaaSの事例について、サービスの対象、料金制度、地方自治体のイニシアチブの3点について比較分析をおこなってきた。MaaSはまだ新

しい取り組みであり、様々なサービスが各地で試行錯誤されている状況にある。MaaSの標準的なスタイルが確立しているわけではないので、なにか日本へ導入できるモデルのようなものも確立していない。日本が和製のMaaSを世界に提唱する余地も大いにあるといえる。日本で地方自治体などが独自に創意工夫をおこない、日本版MaaSを開拓するにあたり、海外事例から得られる含意について述べて本稿のまとめとしたい。

現時点において、MaaSのスタンダードとなりうる可能性が高いのは、フィンランド発祥のWhimである。検索・決済・乗車券の機能を持つアプリを開発しただけではなく、公共交通とレンタカー、タクシーの乗り放題を組み合わせたサブスクリプション制の導入は画期的であり、他地域に与えた影響は大きい。しかし、ヘルシンキにおけるWhim成功の背景には、HSLのイニシアチブによってすでに共通運賃制度が導入されていた点は大きい。デンマークやスウェーデン、ドイツ、さらには独立採算制が基本のイギリスにおいても、地方自治体のイニシアチブにより共通運賃制度が導入されており、MaaSは共通運賃制度との親和性が高いことがわかる。一方で、台湾の高雄は、MaaSによって初めて共通運賃制度がもたらされており、MaaSを共通運賃導入の手段と見なす戦略も有効であること示している。

いずれの事例にせよ、地方自治体が地域交通政策に関する確固たる戦略や方針をもっており、MaaSはあくまでそれを実現するための手段として使われている点が重要である。地域公共交通活性化・再生法の改正によって日本版MaaSの機運が高まりつつあるなか、同法が推奨する地域公共交通計画の策定や共通運賃制度の導入を行ったうえで、さらなる利用者の利便性向上の策としてMaaSを徹底して活用するのが、王道であるといえる。

補足

本稿に関する知見については、著者ら各個人の見解であり、所属する組織・意見を代表するものではない。本稿の文責は著者らに帰属するものとする。

脚注

- 1) もう一つの類型として、日本の観光 MaaS のように、移動手段と本源的需要を一体化させた MaaS も国交省や大手私鉄等から提案されている。これらはまだ日本でも試行・実験の段階であるため、海外事例の分析を主目的とする本稿では扱わない。

参考文献

- 1) 露木伸宏：MaaS（モビリティ・アズ・ア・サービス）について、国土交通政策研究所報第 69 号，pp2-7, 2018

- 2) MaaS Global 社 Web サイト (英語) .
<https://whimapp.com/about-us/> (2020 年 9 月 29 日閲覧)
- 3) MaaS Global 社 日本語サイト
<https://whimapp.com/jp/package/coming-to-japan/>
(2020 年 9 月 29 日閲覧)
- 4) 国土交通省：MaaS などの新たなモビリティサービスの全国展開を目指します～第 1 回「都市と地方の新たなモビリティサービス懇談会」の開催～ (報道発表資料、2018 年 10 月 10 日)
https://www.mlit.go.jp/report/press/sogo12_hh_000122.html
(2020 年 9 月 29 日閲覧)
- 5) H. Higashi & S. Minami, The Architecture of MaaS: Dichotomy of Global Platform and Local Integration, 27th International Colloquium of GERPISA, 2019/6/13.
- 6) S. Minami and H. Higashi, Strategy of MaaS Platformer –relation with pricing strategy-, 28th International Colloquium of GERPISA, June 2020.
- 7) Uber サイト <https://www.uber.com/jp/ja/about/>
(2020 年 9 月 29 日閲覧)
- 8) 小田急：「行きかた」だけではなく、「生きかた (ライフスタイル) 」を提案！MaaS アプリ「EMot (エモット)」サービスイン～10 月末から、観光・郊外エリアなどで実証実験
<https://www.odakyu.jp/news/o5oaa1000001mstg-att/o5oaa1000001mstn.pdf> (2020 年 10 月 1 日閲覧)
- 9) 東京メトロ：東京メトロ my! アプリ
<https://www.tokyometro.jp/mobiledevice/smartphone/my/index.html>
(2020 年 10 月 1 日閲覧)
- 10) 国土交通省：日本版 MaaS の実現に向けて AI オンデマンド交通の導入を推進！(地域の移動手段の確保を支援します)～6 地域・6 事業者に交付決定～ (報道発表資料、2020 年 5 月 7 日)
<https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001342927.pdf>
(2020 年 10 月 1 日閲覧)
- 11) 土田宏道, 日本版 MaaS の実現に向けた国土交通省の取り組みについて, 土木学会誌, Vol.105 No.5, pp.14-17, 2020.
- 12) Jane's Information Group, Jane's Urban Transport Systems 2019-2020, pp.88-89, 2019
- 13) <https://dinoffentligetransport.dk/en/tickets/>(2020 年 10 月 1 日閲覧)
- 14) 黒崎文雄, スウェーデンの公共交通の運営手法～日本の輸送市場への適用の可能性～, 国土交通省 国土交通政策研究所 第 228 回政策課題勉強会, 2019
https://www.mlit.go.jp/pri/kouenkai/syousai/b_191113.html
(2020 年 10 月 1 日閲覧)

International Comparative Study about Trend and Effects of MaaS

Haruka WAKABAYASHI, Seichiro SATO, Soichiro MINAMI, Ryusuke TAKEUCHI

In this study, the authors analyzed case studies on Mobility as a Service (MaaS) about state-of-the-art and effect with cross section analyses between European and Asian cities in order to indicate for implicating MaaS to Japan. Through this analysis, the authors indicated through international comparison with three topics. 1) Travel modes included to MaaS platformer and operator (including route-finding, settlement, ticketing), 2) Use charge on MaaS service with considering fare system (new mobility service: e.g.: unified fare system), 3) Roles of national and local government (law amendment including Information technologies, demarcation between national and local government). In addition, we compare effect for implementation of MaaS through 4) Numbers of registration, passengers, numbers of modal shift from private auto, increase of public transportation users.