

2020年のキーワード② 次世代の交通MaaS (Mobility as a Service)

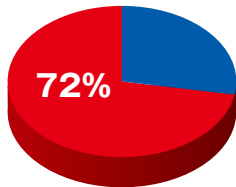
近年日本では、交通インフラに関するさまざまな課題をかかえています（図1）。問題を解決するサービスとして、MaaS (Mobility as a Service) という新たなモビリティサービスが注目され取り組みが始まっています。

図1 日本の交通インフラがかかえる課題

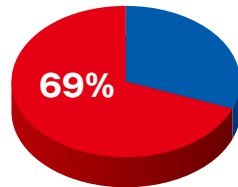
悪化する公共交通機関の収支状況

地域鉄道事業者経常収支 一般乗合バス事業者経常収支

■ 黒字 ■ 赤字



資料：国土交通省鉄道局調べ
(平成30年度)



資料：国土交通省自動車局調べ
(平成29年度)

自動車の運転業務の人手不足問題

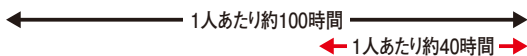
全職業平均の約2倍

H29年度 全職業平均 有効求人倍率 (常用パートを含む)	H29年度 自動車の運転業務 有効求人倍率 (常用パートを含む)
1.35	2.72

出所：厚生労働省「一般職業紹介状況」より作成

慢性的な道路渋滞

○1人あたりの年間渋滞損失時間は約40時間で、乗車時間(約100時間)の約4割に相当



基準所要時間 すいているときの走行時間 約80億人・時間	損失時間 混雑で余計にかかる時間 約50億人・時間
------------------------------------	---------------------------------

出所：渋滞損失時間はH24年度プローフデータ、人口は総務省統計資料(H24.10)

その他日本の交通インフラがかかえる課題点一覧

- 高齢者の免許人口の増加
- 自動車交通の環境負荷(CO₂排出量など)
- 訪日外国人旅行者数の増加
- 都市圏の交通過密
- 地域交通(地方バス、離島航路、地域鉄道支援等)の確保に関する特別交付税交付額の増加

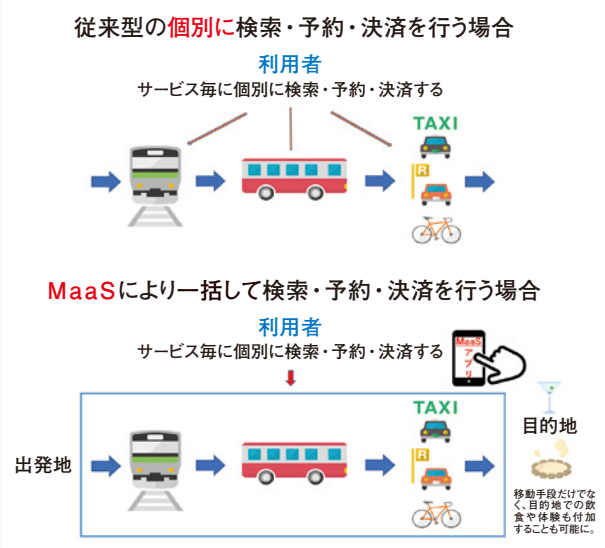
出所：国土交通省ホームページをもとに当社作成

MaaSとは

ナビゲーションアプリによって、複数の公共交通やそれ以外の新しい交通サービスをまたいだ移動ルートを検索することが可能になっていきます。しかし、それぞれのサービスについての予約や運賃の支払いは、いまだに各事業者に対して個別に行う必要があります。「MaaS(マーズ)」は、利用者の移動ニーズに対応して最適な交通サービスを組み合わせ、手元のスマートフォン等から検索・予約・決済等まで一括して行えるようにして、ユーザーの利便性向上

や、移動の効率化を狙ったサービスのことをいいます(図2)。MaaSは、私たちの暮らしを大きく変える可能性があります。普及すると、交通手段の選択肢が拡大し、マイカーを持たなくても気軽に便利に移動できる環境が整備されるなど、日本の交通イン

図2 MaaSによるサービスのイメージ



出所：国土交通省ホームページをもとに当社作成

フラに大きな影響があると予想されています。

MaaSの事例

国土交通省は2019年6月、MaaSなど、新しいモビリティサービスの推進を支援する「新モビリティサービス推進事業」で、全国の牽引役となる先駆的な取り組みを行う「先行モデル事業」を大都市近郊型・地方都市型、地方郊外・過疎地型、観光地型の各地域類型ごとに評価し、19事業を選定したと発表しました。今回はその中の京都府で行われている地方郊外・過疎地型の事例を二つ紹介します。

京都丹後鉄道沿線地域における取り組み

2020年2月10日にWILLER(株)、京都府が全体統括をする京都丹後鉄道沿線地域MaaS推進協議会は、京都府と兵庫県の北部でMaaSアプリ「WILLERS」を活用した次世代移動サービス「MaaS」の実証実験を始めました(図3)。QRシステムの導入と、アプリならびにQRシステムから取得したデータを沿線地域で活用する実験で、区間乗車に

図3 MaaSアプリ「WILLERS」イメージ図



対応したQRコードによる即時決済機能は国内では初の取り組みとなります(図4)。

同推進協議会はQRシステムを導入することで、区間乗車を含ますすべての交通および周辺施

設での決済をアプリで可能として利便性の向上を図り、取得したデータを地域ニーズに根ざした新交通サービスの企画や地域計画に役立てるとしています。

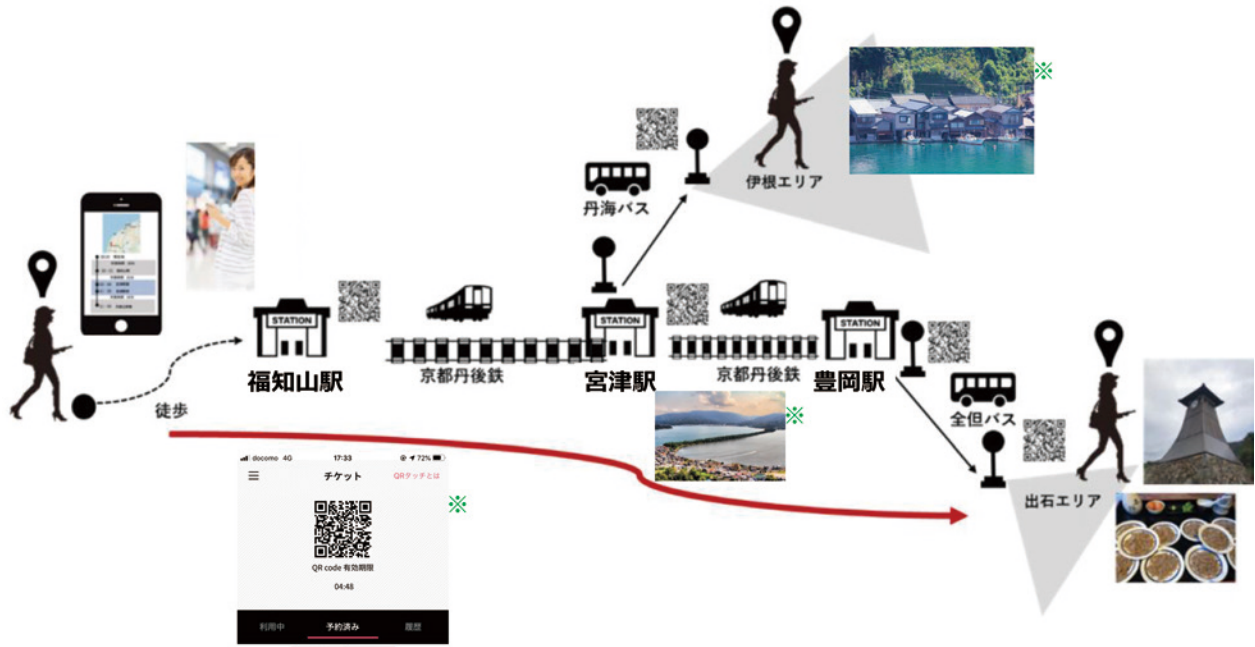
南山城村における実証実験

南山城村は府内唯一の村で、人口減少や少子高齢化により、公共交通の利用者が減少し、交通事業者が撤退するなど多くの課題をかかえています。そうしたことから持続可能な公共交通の確保や利便性の向上のための実証実験が2020年2月13日～3月31日に京都府や南山城村などによって南山城村で行われました。

これまで運行していた既存の鉄道やバスに加え、新たな交通サービスとしてデマンド交通(村内のどこでも自由に乗降できる村内移動サービスと、道の駅や鉄道駅を結ぶ村外移動サービス)と月ヶ瀬ニュータウン線の運行を開始。これらをMaaSアプリ「WILLERS」にて予約可能にしました(図5)。

これにより既存の村営バスの再編や自家用有償運送等の導入による村内の交通網整備に合わせ、これらの交通網とJR関西本線等とも組み合わせ、シームレスな移動の実現が期待されています。

図 4 京都丹後鉄道沿線地域での地方郊外型MaaS事業におけるQRシステム導入イメージ



出所：京都丹後鉄道沿線地域MaaS推進協議会。資料に※画像を当社にて追加

図 5 南山城村における地域交通再編の実証実験

■実証実験の内容

□ 交通サービス

● デマンド交通の運行

- ・村外移動サービス
- ・村内移動サービス

● 月ヶ瀬ニュータウン線の運行

□ 予約サービス

● MaaSアプリ「WILLERS」を活用

■実証実験期間

2020年2月13日(木)

↓

2020年3月31日(火)

※交通サービス開始日

デマンド交通 : 2月14日(金)

月ヶ瀬ニュータウン線 : 2月18日(火)

《実証実験中の村内交通概念図》



まとめ

このようにMaaSは、交通サービスに大きな変革をもたらすことが予想されます。それだけにとどまらず、レストランや病院、行政サービスの予約などあらゆるサービス分野との連携によりすべてのサービスが一括化され、たとえば高齢者の方の

外出への抵抗感が低下すること
で、新たなビジネス創出につながる可能性があり、さまざまな分野にインパクトをもたらすイノベーションになるのではないかと、筆者は考えています。

(株)京都総合経済研究所

調査部長 植舘孝寿
研究員 能勢典典

■参考文献・HP

- ・国土交通省
- ・総務省
- ・南山城村HP
- ・WILLERS(株)
- ・京都丹後鉄道沿線地域MaaS推進協議会

出所：南山城村HP

* MaaSアプリ「WILLERS」は、人口減少や高齢化などがもたらす社会課題解決策のひとつとしてWILLERS(株)が提供しているアプリ。現在は「ひがし北海道エリア」、「京都丹後鉄道沿線エリア」と「南山城村」で使用できる。鉄道やバス・タクシーなどさまざまな交通手段を一括して検索・予約・決済が可能で、デジタルチケットやQRコードによってキャッシュレスかつチケットレスで利用可能。また、休日などのお出かけや観光の際にはアクティビティの予約も可能。インバンド対策として、英語・中国語(繁体字)にも対応している。