

新たなモビリティサービスと 地域公共交通 - MaaS とは何か -

福島大学 経済経営学類
准教授 吉田 樹

(国土交通省「都市と地方の新たなモビリティサービス懇談会」メンバー)
(国土交通省東北運輸局「地域公共交通東北仕事人」メンバー)

 <https://www.facebook.com/itsukkey>

0. はじめに - MaaSは何を目指すのか？

■ MaaS (Mobility-as-a-Service); モビリティのサービス化

- ◆ 情報技術を活用し、**公共交通を中心に複数のモビリティをインテグレートしたサービス**を提供。利用シーンに応じて、最適なモビリティを選択できる環境をつくり、**自家用車保有に代わる価値観の創出**を目指す。

インテグレート・プラットフォームの形成

- 複数のモビリティや公共交通事業者を束ねる仕組み（地域公共交通会議による交通調整や「企画乗車券」など、**アナログは既に存在**）
- 地域ごとに展開されるインテグレートサービスのローミング（この部分は**情報技術が不可欠**）

イノベティブなモビリティの形成

- 自家用車と在来の公共交通の物理的なギャップを緩和するモビリティ（**超小型モビリティ**）
- 歩行者になじむモビリティ（**グリーン・スローモビリティ**）
- **自動運転技術**
- 公共交通の**サブスクリプション化**
- モビリティの**シェアリング**、運用の高度化（**AI活用**）

0. はじめにーMaaSは何を目指すのか？

■ MaaSは、何を解決する概念か？

ー「大都市圏」と「地方」では、課題が**相対的に異なる**

大都市圏MaaS (M型MaaS)

想定される空間条件

- 鉄道**駅周辺に目的地施設や住宅が立地し、鉄道分担率が高い。**
- 人口密度が高い

公共交通事業者の特徴

- **自立した経営**が可能
- タクシーは**流し・駅待ち**が主体

想定される交通問題

- 交通混雑
- 高齢化する郊外団地のモビリティ確保

地方MaaS (L型MaaS)

想定される空間条件

- 鉄道駅から離れた地点に目的地施設や住宅が多く立地し、**自家用車分担率が高い。**

公共交通事業者の特徴

- **財政支援を必要**とするケースも
- タクシーは**呼び出し配車**が主体

想定される交通問題

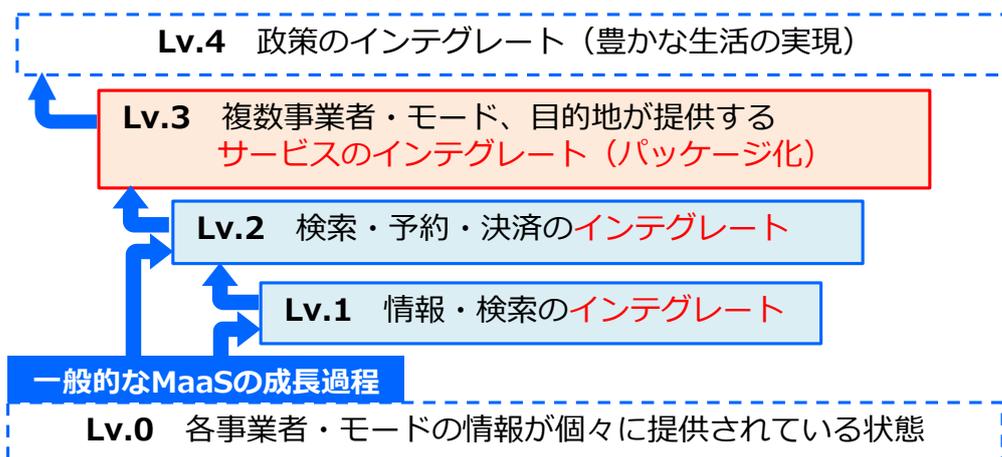
- 自家用車の運転を中止した場合のモビリティ低下
- 乗務員不足によるサービス縮小

「流行りものだからやってみまーす(MaaS)」にならぬよう、
私たちに求められることは何か？

1. MaaSの「一般的な」成長過程

■ MaaS(モビリティのサービス化)の成長過程に見る

- ◆ 各事業者・モードの情報が個々に提供されている状態(Lv.0)から情報から決済までをインテグレートさせる(Lv.1~2)ことが初期状態とされる。そのためには、**公共交通に関するデータの標準化、オープン化が不可欠**になる。



上図補注：Jana Sochor他 (2017): A topological approach to Mobility as a Service
に示されたMaaSレベルを吉田が意識のうえ、加筆

1. MaaSの「一般的な」成長過程

■ ヘルシンキのMaaSアプリ「whim」と台北のgoogle

目的地を入力

Kaisaniemenkatu 13, Helsinki
Lentoasemanatie 1, Vantaa

Depart now Options

8 min > 8 min >> 8 min >>>

52 min Leave in 3 mins 09:49 - 10:42
5 min > 615 > 1 min >>>

Other options

23 min Leave in 1 mins 09:47 - 10:11
Taxi 16.4 km

トラム・バスを利用した経路

Walk 170 m
Hietalahdenkatu 14, Helsinki

Tram 9
Pasila as.
Ruoholahden villat

Walk 19 m
Kaisaniemenkatu

START TRIP €2.20

乗車券を購入可能

日本語で検索可能+現在地とリンクするため間違わない

タクシーの所要時間

1. MaaSの「一般的な」成長過程

■ バスオープンデータ先進都市 岡山

新幹線・在来線改札口前にデジタルサイネージ「えきバス時刻表」。
バスデータの標準化・オープン化により実現！

停留所は「方面」ではなく「〇〇バス」がメイン。しかも紙で見えない。

「案内所」なのに事業者別の窓口。「どの会社かが分からない」から聞くのでは？

2. MaaS時代の公共交通に求められる視点

① 公共交通サービスは「経験財」の一つ

- 情報技術の高度化で、発着地間の経路検索(今後は決済も)が容易になるが、公共交通サービスは「利用して初めて特徴を判断できる」経験財。フィジカルな部分が依然として重要に。

② 地域課題の解決や都市空間の構築に寄与することが求められる

- フィジカルな空間やコミュニティとの「なじみ」が重要

③ 「市場」の特徴や変化を見極める

- フィジカルな環境が異なるなか、全国一律の市場という違和感
- 情報技術の高度化で「生産者」と「消費者」の関係が変化

④ ブランディングとプライシング

- 路線(網)やダイヤ, 車両, 付加サービス…「売り」の明確化
- 顧客の「目に付く」仕掛けと「値頃感」の追求

モビリティや情報のプロダクトとフィジカルを結ぶ視点が必要

4. 「公共交通軸」の形成とプライシング

■ 八戸駅線の共同運行化…「競争から共創」の契機に

- ◆ 八戸駅⇔中心街(三日町)間を運行する、2事業者22系統の運行計画を八戸市の調整下で一体的に設定し、「生産性の向上」と「分かりやすさ・便利さ」の両立を目指す共同運行化を実現。

【運行ダイヤの比較】 * 八戸駅発平日時刻

(従前) 9:03* 9:17 9:28* 9:31* 9:40 9:43* 9:46* 9:59
⇒ 2社が **112.5往復/日**を運行

(現在) 9:00 9:10* 9:20 9:30* 9:40 9:50* 10:00
⇒ 2社が **90.5往復/日**を**10分間隔**で運行(08年4月~)
⇒ 2社の **定期券共通化+**のりば共通化

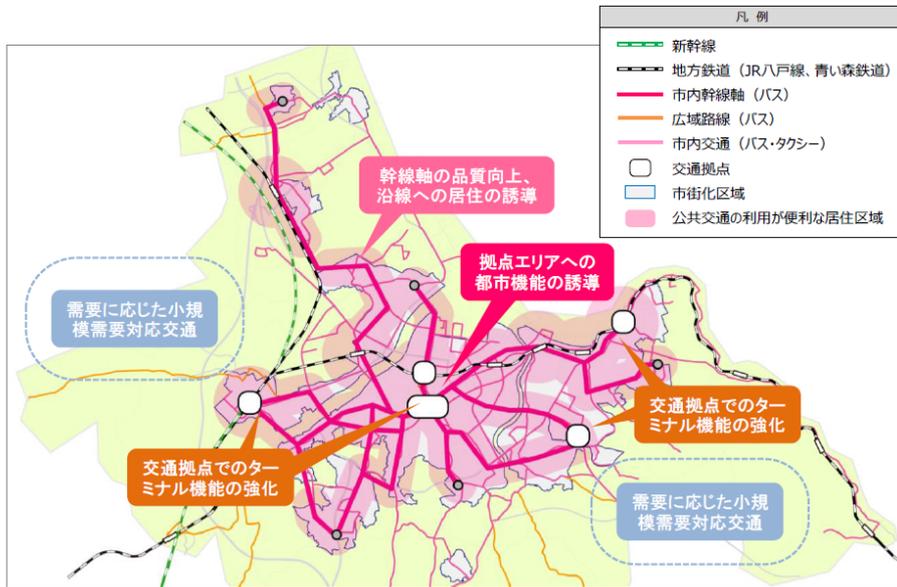
【効果】 両事業者ともに「乗客増」「黒字化」達成(2008年度)

➡ (乗車人員) 135万4千人 → 144万1千人 乗客 6.4%増
(収支) 1,567万円の「赤字」 → 2,556万円の「黒字」

4. 「公共交通軸」の形成とプライシング

■ 八戸市地域公共交通網形成計画－「幹線軸」の明示

- ◆ 「中心街ターミナル」を起点に、12区間を「幹線軸・準幹線軸」に設定。10～20分(準幹線は30分)間隔の運行維持を表明。
- ◆ 沿線を「公共交通の利用が便利な区域」とし、都市計画と連携。



4. 「公共交通軸」の形成とプライシング

■ 八戸圏域における路線バス運賃低廉化施策

2011年10月1日
今日から
 バスの運賃が変わります!!

バスを使ってもっと便利に
 さらに
 お得に!!

環境に、健康にやさしい、
 新しいバス生活ははじめよう!!

八戸市内のバス運賃が

1乗車あたり
初乗り150円～

上限 **300円**

50円刻み

八戸市中心部
一日フリー乗車券
まちバス300
1,300円

例えば
五戸庁舎前
ラピアバスターミナル
旧運賃 1,120円が
500円
ジャストに!

圏域町村内の
バス運賃も
50円刻みでわかりやすく!!
(初乗り150円)

8市町村をつなぐバス運賃が

1乗車あたり
初乗り150円～

上限 **500円**

50円刻み

圏域支庁
企画乗車券
田子町・新郷村・八戸市
1,800円

八戸圏域定住自立圏路線バス上限運賃化実証実験

八戸市・三戸町・五戸町・田子町・南部町・陸上町・新郷村・おいらせ町・南部バス(株)・十和田観光電鉄(株)・八戸市交通部

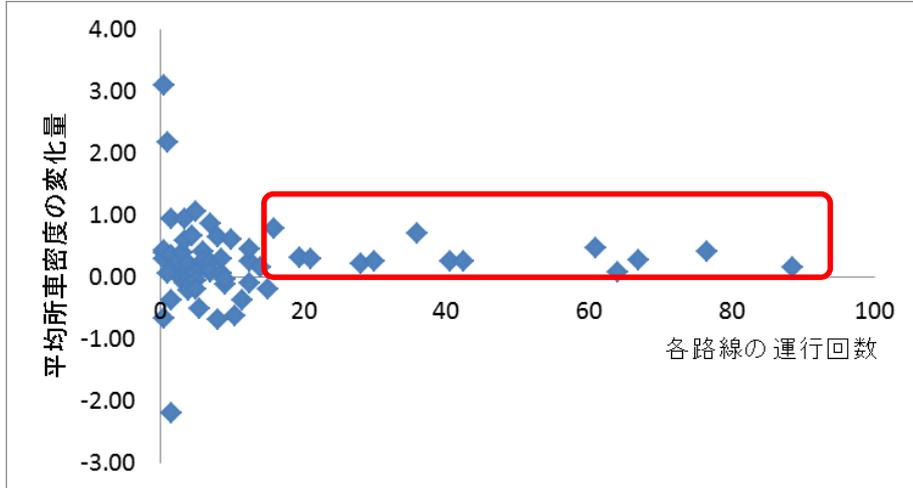
お問い合わせ先 【実証実験の内容に関すること】八戸市都市整備部都市政策課 TEL.0178-43-2111(内線:335-330)
 【路線運賃、乗車券、ダイヤ、定期券、回数券に関すること】●市部/バス TEL.0178-44-7111 ●十和田観光電鉄 TEL.0176-23-6103 ●八戸市交通部 TEL.0178-25-5141

詳しくはホームページをご覧ください!▶<http://www.hachinohebus300500.jp> 八戸圏域バス上限運賃化

4. 「公共交通軸」の形成とプライシング

■ 各路線の運行回数と平均乗車密度の変化量

◆ 運行回数が概ね16回/日(≒1回/時)超の路線は、運賃低廉化により集客成果は明らかに向上(平均乗車密度の増加路線が卓越)。

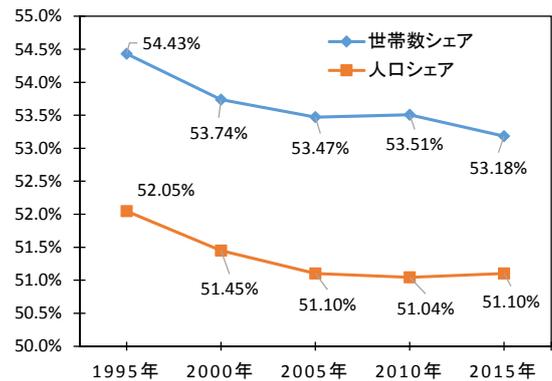


基幹的な「網」の構築で「生産性向上」が図られるが、プライシングでは響かないバスサービスの領域が存在

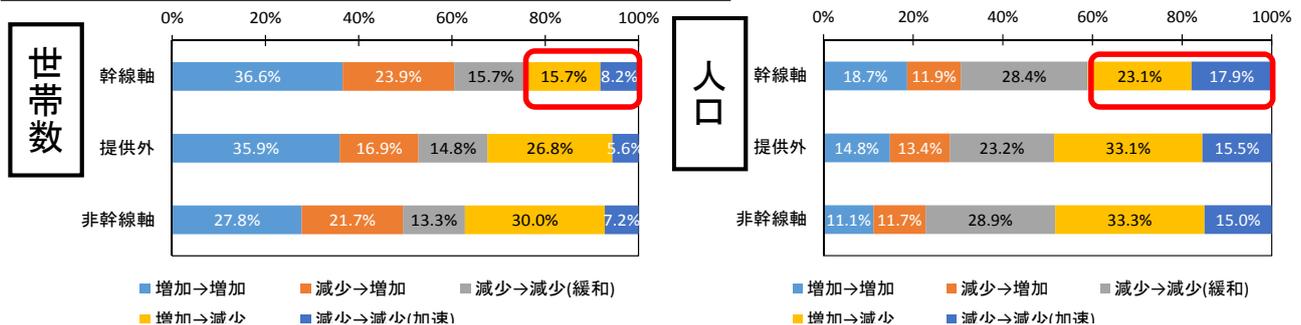
5. 公共交通網の形成と都市へのインパクト

■ 国勢調査4次メッシュ集計における変化

- ◆ バス路線網の「軸」を定めた2005年以降、市全体に占める沿線世帯数、人口のシェアは下げ止まり。
- ◆ 幹線軸沿線は、世帯数や人口減少の「悪化」が相対的に小さい。



95→05年の変化に対する05→15年の変化



公共交通の「軸」は、「緩やか」に都市構造へ作用する

5. 公共交通網の形成と都市へのインパクト

■ MaaSの構築が都市にどうインパクトを与えるか？

MaaSのアウトカムは何か？

◆ モビリティ(→自動車)の保有に関わらず「住み慣れた地域で暮らせる」という文脈であれば、居住にどのようなインパクトを与えるか？

- ✓ 自家用車の保有有無によるモビリティ・ギャップは緩和？
- ✓ コンパクト+ネットワークと「逆行」する可能性は？

データ連携が「交通計画」の意味を変える？

◆ 移動のデータ化が進むことで、公共交通のオペレーションを最適化させる動きが活発になる。

- ✓ 非軌道系公共交通網の「計画」にどのような意味を持たせるか？
- ✓ 大都市のターミナル周辺の混雑を助長することにならないか？

都市や地域の物理的な計画が重要に
大都市部では、需要マネジメント型の交通計画が主体に

6. 自家用車の運転可否と活動機会の関連

■ 福島県南相馬市民のアンケート調査(2015年8月実施)

5年前からの外出状況の変化／後期高齢者

- ◆ 運転可否に関わらず「行きたい場所が少なくなった」と回答。
- ◆ 免許を持たない高齢者は「外出がおっくうになった」「外出頻度が減少した」と答える割合が有意に高い。

5年前からの変化	自家用車を運転できなくなった	
	該当 (n=27)	非該当 (n=345)
行きたい場所が減少した	51.9%	40.0%
外出がおっくうになった	70.4% (+)**	39.7% (-)**
外出頻度が減少した	77.8% (+)*	53.6% (-)*

(+) 有意に多い, (-) 有意に少ない / ** p<0.01, * p<0.05

自家用車の運転を中止することで、活動機会が低下。
注目したい「行きたい場所の減少」(後述)

6. 自家用車の運転可否と活動機会の関連

■ 「家族の送迎」…実は「気軽」ではない

- ◆ 運転免許を持たない回答者は、**家族等の送迎可否に関わらず、外出がおっくうになり、外出頻度の減少も顕著。**
- ◆ 家族等の**送迎が困難な回答者(運転免許なし)**は、**交通費の増加を顕著に感じている。**

例:福島県「避難12市町村」(福島県避難地域公共交通網形成計画調査)

5年前からの外出状況の変化	自由車あり (n=3,401)	送迎可能 (n=1,086)	送迎困難 (n=202)
1. 外出頻度が減少した	26.7% **(-)	53.1% **(+)	52.5% **(+)
7. 行きたい場所が少なくなった	23.6% **(-)	37.6% **(+)	34.2% *(+)
10. 一ヶ月の交通費が多くかかるようになった	34.5% **(+)	18.7% **(-)	38.1% *(+)
11. 外出がおっくうになった	22.4% **(-)	39.0% **(+)	41.6% **(+)

下段:残差分析 **p<0.01, *p<0.05

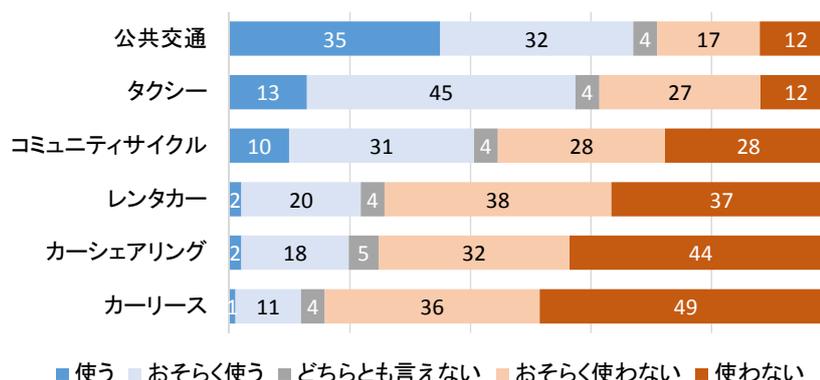
7. 超高齢社会のMaaSとタクシーへの期待

■ MaaSユーザーへのインパクトが強い「タクシー」

- ◆ ヘルシンキのMaaSアプリ「whim」は、タクシー運賃が「事前確定」するほか、**他のモビリティを含め「定額」で利用できるメニューがあり、タクシーの「固定価格」は、利用者から特に高評価。**

質問:

あなたはどのように「whim」を使いますか？
(単位:%) (MaaS Global社資料)



7. 超高齢社会のMaaSとタクシーへの期待

■ MaaSアプリ「whim」におけるタクシー運賃の事前確定

目的地を入力

Kaisaniemenkatu 13, Helsinki
Lentoasemantie 1, Vantaa

トラム・バスを利用した経路

18:57 - 19:10

- 18:57 Walk 170 m
Hietalahdenkatu 14, Helsinki
- 19:01 Tram 9
Pasila as.
Ruoholahden villat
- 19:09 Walk 19 m
Kaisaniemenkatu
- 19:10 Kaisaniemenkatu 7, Helsinki

START TRIP €2.20

乗車券を購入可能

タクシーの所要時間

運賃の事前確定・決済

Taksi Helsinki	€36.07
Taksi	€44.93
Lähili	€33.48
Lähtitaksi Minivan	€39.51

7. 超高齢社会のMaaSとタクシーへの期待

■ ヘルシンキのMaaSアプリ「whim」のサービス

The world's first **unlimited** travel package including payments

whim to go

Pay-as-you-go.

Download for free from whimapp.com

whim urban

Unlimited Public Transportation and Bikes.

Taxis max 10€ per ride (within 5 km radius).

Fixed fees for rental cars with unlimited mileage, starting at 49€ per day.

whim unlimited

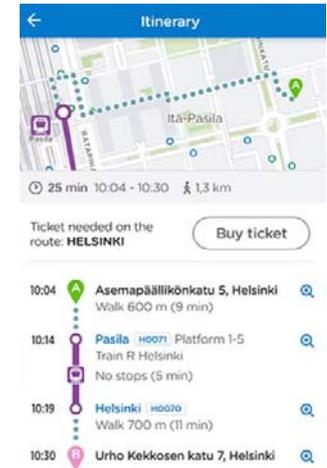
All modes of transportation, for all your needs, with unlimited usage, all month long.

Price less than car ownership.

7. 超高齢社会のMaaSとタクシーへの期待

「whim」に見る「日本×フィンランド」比較

フィンランド・ヘルシンキの交通と「whim」	日本の現状と課題・可能性
① 公共交通のオープンデータ化	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 自治体の関与の大きい地方部では、自治体主導で進む選択肢がある ◆ 大都市圏は、事業者の「囲い込み」が起こる懸念
② 公共交通チケットの再販売	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 日本は、包括料金による単品企画旅行商品の作成が可能(問題もあるが)
③ タクシー運賃の事前確定とサブスクリプション	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 日本でも実証実験が進む ◆ 地方部は、鉄道・バス・タクシーの事業者が異なる ◆ 大都市圏は、鉄道事業者の系列で囲い込めるが、かえって混雑を招く?

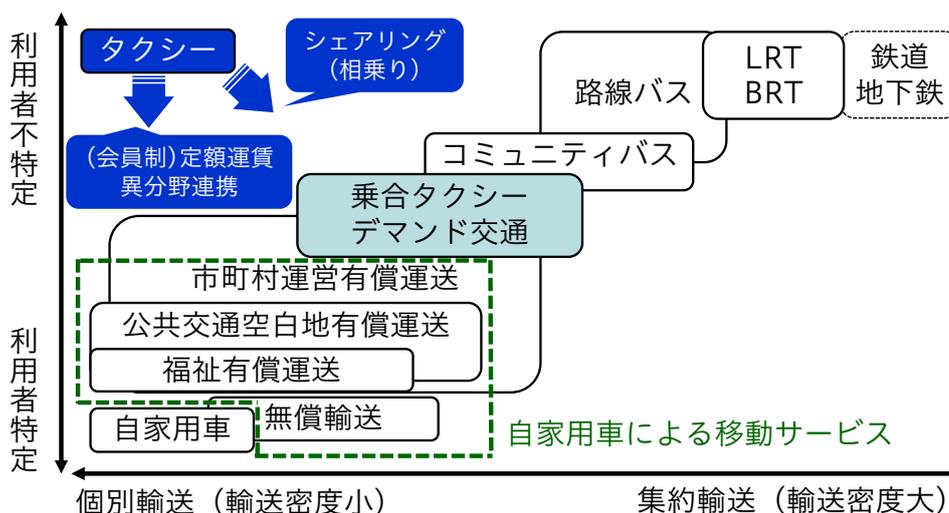


<https://www.hsl.fi/en/app>

7. 超高齢社会のMaaSとタクシーへの期待

多様なモビリティサービス…在来の公共交通を中心に

- ◆ 高齢者が**利用可能なモビリティ**を持続的かつ合理的に提供し、**社会参加を促す**ことが求められる。(SDGs, WHO “age-friendly city”)
- ◆ 情報技術の高度化で、乗用タクシーや自家用車を活用した移動サービスに注目が集まる。



7. 超高齢社会のMaaSとタクシーへの期待

■ 自動運転・グリーンスローモビリティ・超小型モビリティ

自動運転バス(スイス)



自動運転バス(DeNA)



超小型モビリティ



写真: 森口将之氏 (MOBILICITY)

小型電動カート(輪島)



スローモビリティ



新たなモビリティを
くらしのなかで
どう役立てるか?

7. 超高齢社会のMaaSとタクシーへの期待

■ 吉田研究室が全国4地域で社会実験(実装)を展開

回数券タクシー実証実験(秩父地域)

秩父市街地の指定目的地と自宅との間を定額で利用可能なタクシー回数券を販売。実験期間終了。

登録されたご住所

- ウニクス秩父
- 秩父駅
- 秩父市立病院
- 矢尾百貨店
- 西武秩父駅
- 御花畑駅
- 秩父病院
- ご指定の目的地(1ヶ所)

「より道きっぷ」実証実験(白河市)

中心市街地の指定目的地と自宅の往復に、指定目的地間の移動も含めた乗車券を販売。**実証実験中。**



定額タクシー「みなタク」(南相馬市)

原町区, 鹿島区の中心部に設定した指定目的地と自宅との間を定額で利用できる。相乗りも可能。**本格実施。**



タクシー定期・回数券実証実験(郡山市)

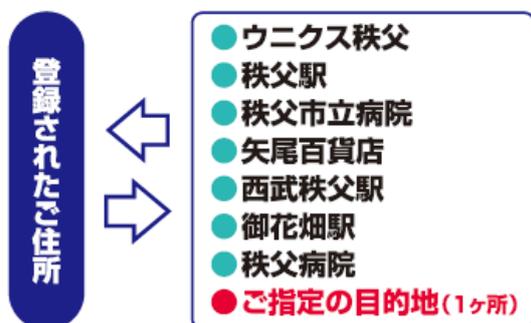
郡山市安積町内の指定ゾーン内を月極めもしくは上限回数を決けた乗り放題ができる定期券・回数券を販売。**実証実験中。**



8. 秩父地域「回数券タクシー」実証実験

■ 秩父地域「回数券タクシー」実証実験(2014.3~2015.12)

- ◆ ちちぶ定住自立圏(1市4町)内の自宅等から、下記7地点のみ利用可。券面料金は、自宅等から**最も遠い地点の距離制運賃の半額**(100円未満切り上げ)とし、**すべて同じ運賃**。
- ◆ 会員(主な利用者+同乗者120人)を対象にアンケート調査を実施(有効回答数67件)。利用頻度に応じ、回答者を分類。
 - ①**高頻度群**(月平均1.1回以上利用)、②**低頻度群**、③**未利用群**



◎例えば…(秩父市山田よりご利用一例)

目的地	回数券運賃	通常運賃	備考
秩父市山田	1,500円	通常1,970円	ユニクス
秩父駅	1,500円	通常1,880円	秩父市立病院
矢尾百貨店	1,500円	通常2,150円	御花畑駅
西武秩父駅	1,500円	通常2,150円	秩父病院
		通常2,870円	

※料金は秩父市山田一丁目からの計算です。

平均28.5%お得!

9. タクシーの選択可能性向上への評価

■ 「回数券タクシー」実証実験への参加理由(複数回答)

- ◆ 高頻度群では「**移動手段に困っていた**」ことを挙げた回答が相対的に多く、誰かに薦められて会員となった回答は有意に少ない。
- ◆ 利用経験者(高頻度群+低頻度群)は、未利用群と比べて、「**安い料金で利用できる**」「**同じ料金で利用できる**」ことを理由に挙げた回答は有意に多い。

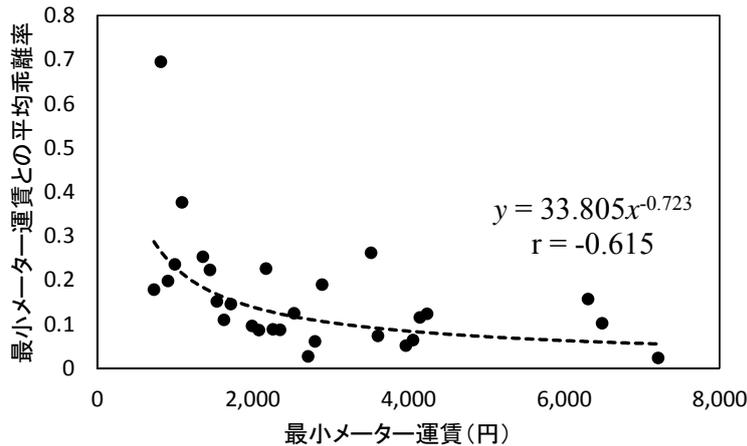
実証実験の参加理由	高頻度群 (n=22)	低頻度群 (n=17)	未利用群 (n=28)
移動手段に困っていた +	40.9%	11.8%	28.6%
安い料金で利用できる *	63.6%	58.8%	28.6%
同じ料金で利用できる *	31.8%	35.3%	3.6%
家族等に薦められた **	27.3%	76.5%	53.6%
広報で知った	13.6%	11.8%	7.1%
ホームページで知った	0.0%	5.9%	3.6%
ポスター等を見た	27.3%	17.6%	17.9%

** p<0.01, * p<0.05, + p<0.15

9. タクシーの選択可能性向上への評価

■ 近距離帯におけるメーター運賃の不確実性

- ◆ 同一区間で5回以上の利用があった28事例(946トリップ)を対象に、各区間で最も低廉な運賃(最小メーター運賃)と、それに対する乗車一回ごとの乖離率の平均値との関連を求める。
- ◆ 近距離帯(←最小メーター運賃が小さい)ほど、乖離率が大きくなり($r=-0.61$)、**定額制の導入がタクシーの選択性向上に作用した。**



9. タクシーの選択可能性向上への評価

【比較】日本の「事前確定運賃」との違い

- ◆ 日本の実証実験は、メーター運賃との乖離を無くすことが第一？

都内実証
実験
(2017)

タクシーの事前確定運賃の実証実験結果

▶ 利用実績

- 事前確定運賃を適用した利用回数：7,879回
- 事前確定運賃総額とメーター運賃総額との乖離率：約0.6%
(39,915,410円) (39,675,490円)

ヘルシンキ
「whim」



Taxi trip completed
25 9月 14:43 - 14:52

○ Unioninkatu 22, Helsinki
|
📍 Lönnrotinkatu 18, Helsinki

903
m

€8.06
total

Summa
EUR

11.40

Maksuosuus
Taksa:1 0.80
Taksa:2 4.70
Perusmaksu 5.90
Yhteensä 11.40

Matkan tiedot
Aika: 0:06 t
Matka: 1.3 km
Hidasajo: 0:05 0.6 km

9. タクシーの選択可能性向上への評価

■ 「回数券タクシー」実証実験による外出行動の変化

- ◆ 高頻度群では、「外出したいと思うようになった」「行きたい場所が増えた」の各項目を肯定する回答が低頻度群よりも有意に多いことが確認された。(マン・ホイットニーのU検定)
- ◆ 「タクシーが身近な交通手段になった」変化も相対的に多い。

「回数券タクシー」実証実験による変化	高頻度群 (n=22)	低頻度群 (n=17)
① 外出頻度が増えた +	2.71	2.07
② 自家用車を運転しなくなった	2.30	2.07
③ 誰かの送迎に頼らなくてよかった	3.31	2.88
④ 行きたい場所が増えた *	3.06	2.14
⑤ 交通費が少なく済むようになった	3.35	3.47

タクシーが廉価かつ定額で利用できるようになったことで、「身近な交通手段」となり、外出への意欲や外出頻度が高まるなど、外出機会を増進する効果をもたらした。

(参考) 南相馬市定額タクシー「みなタク」

■ L型地域では、(短期では)外出目的が多様化しにくい

定額タクシー「みなタク」(南相馬市原町区・鹿島区)の挑戦

- ◆ 居住地と指定目的地との間を定額で利用可能(600~1,800円)。
- ◆ メーター運賃との差額は市が補助。市内居住者+平日7~19時に限定も、**利用回数・年齢層・利用目的は問わない**。
- ◆ 会員数6,000人。一日110回以上の配車(18年6月)。所定の目的地(駅、商業施設、病院)に「任意の1箇所」を会員が指定できる。



	配車地点数	のべ乗車数
医療機関	29	573
学校・幼稚園	4	94
個人宅	5	68
商業施設	5	17
「居場所」施設	5	13
金融機関	3	10
「楽しみ」施設	5	8
その他(葬儀場)	1	1
計	57	784

10. モビリティを「おでかけ」と結びつける

■ 福島県白河市「より道きっぷ」実証実験

- ◆ 利用者の自宅から白河市街地の目的地（駅やスーパー、医療機関など）までの往復に加え、次の目的地への「より道」についても1回に限りタクシーを「定額」で利用できる商品。
- ◆ ①タクシー運賃の事前確定をトリガーとした、②地域住民による自発的な相乗りを促進可能性を検討するとともに、③市街地の回遊性向上を図ることが目的。

- ◆ 市内を26地区にゾーニングし、市内約60箇所指定の目的地までの定額運賃を設定（1,500～7,800円）。同一ゾーン内での相乗り可能。

ゾーンNo.	行き・お帰、帰り	ゾーンNo.	行き・お帰、帰り
1	6,000円	14	4,500円
2	4,500円	15	3,900円
3	5,400円	16	6,900円
4	3,600円	17	7,800円
5	5,400円	18	7,200円
6	5,700円	19	6,300円
7	3,900円	20	3,300円
8	3,600円	21	2,400円
9	2,100円	22	2,400円
10	6,600円	23	3,000円
11	5,700円	24	
12	5,100円	25	1,500円
13	5,100円	26	



10. モビリティを「おでかけ」と結びつける

実証実験期間	2018年1月15日～2018年3月20日 ※ 市内各所にリーフレットを配置し、利用者を募った。
利用件数	配車回数 70回（いわゆる「より道」利用があったのは10回）
主な利用者層	<ul style="list-style-type: none"> ● 50～70歳代（県内の「デマンド交通」の利用者よりも低い） ● 相乗りは、家族利用体調を崩した（脳梗塞など）ことにより運転が困難になった層が主体。近隣の相乗りは1回のみ。 ＞家がわかってしまうなど、プライバシーを懸念する意見も
利用者ヒアリング	<ul style="list-style-type: none"> ● 運賃が事前に分かることがメリット（一日の生活費との比較が容易になる） ● 「より道」利用券がセットされていることで、市街地の立寄り箇所数が増えた。 ＞「いままでは病院の売店で買物していた」 ● 福祉行政との連携（「使い方」を理解する鍵に）。

L型地域のモビリティ確保は「需要追従型」では不十分「おでかけ」のきっかけを「提案する」モビリティが必要！

11. 紙媒体の「おでかけパッケージ」を活かす

■ 意外に多い鉄道・バスのサブスクリプション

- ◆ L型地域では、高齢者や学生・生徒をターゲットにした「月極め乗り放題」の乗車券が紙媒体・ICカードベースで既に存在。
- ◆ 但し、**単独事業者内のサブスクリプション**であることが基本。
 - 複数モード(事業者)のサブスクリプションでMaaSを提供する場合に、個々の定額の合算やローミングは可能か？

ノルカバス65・75			
65歳または75歳以上の方がご利用可能な、利用路線を限定しない格安の定期券です			
●ノルカバス65…65歳以上のお客様のみに有効な全路線(飯坂線を含む)乗車可能(一部路線を除く)な格安定期券です。			
●ノルカバス75…75歳以上のお客様のみに有効な定期券で「ノルカバス65」よりも更にお得な定期券です。			
対象外路線	◎高速・都市間バス ◎リムジンバス(郡山駅-福島空港) ◎季節観光バス(スカイライン循環等) ◎臨時バス		
販売金額	ノルカバス65		ノルカバス75
	1ヶ月	7,000円	4,000円
	3ヶ月	16,000円	8,000円
	6ヶ月	27,000円	13,000円
	12ヶ月	48,000円	23,000円



「事業者囲い込み」の現状から如何に脱却できるか？

11. 紙媒体の「おでかけパッケージ」を活かす

■ 近鉄「伊勢・鳥羽・志摩スーパーパスポート“まわりゃんせ”」



- 近鉄電車発駅からフリー区間(松阪～賢島間)までの往復乗車券とフリー区間の乗車券
※ゆきの発駅とかえりの着駅が異なる場合もご利用いただけます。
- 近鉄電車「ゆき」(発駅→松阪～賢島間)と「かえり」(賢島～松阪間→着駅)の特急券引換券
- 近鉄電車フリー区間(松阪～賢島間)用特急券引換券4枚
※フリー区間用特急券引換券は追加が可能です。フリー区間内では何度でも特急をご利用いただけます。
- 三重交通バス(松阪・伊勢・鳥羽・志摩地域内)・鳥羽市かもめバス4日間乗り放題
- 鳥羽市営定期船・志摩マリンレジャーあご湾定期船4日間乗り放題
- 伊勢神宮 内宮⇄伊勢志摩近鉄リゾート各ホテルを結ぶ「パールシャトル」の片道1回乗車券(事前予約制)
- 20の観光施設の入場・入館が可能
- “まわりゃんせ”の呈示で特典が多数

「まわりゃんせ」の生活版=L型MaaSのプラットフォーム

11. 紙媒体の「おでかけパッケージ」を活かす

■ 地域公共交通会議×網計画＝公共交通事業の「特区」

地域公共交通会議

(2006年10月の道路運送法改正により創設／原則市町村が主宰)

- ・ 地域の実情に応じた乗合輸送(法4条)の態様に関する協議
→ 市民・行政・事業者の三位一体で「育てる」生活必需路線へ
- ・ 地域の実情に応じた乗合輸送の運賃・料金等に関する協議
→ 規制(総括原価方式)にとらわれない発想が可能に
- ・ 市町村有償運送(法79条)に関する協議

地域公共交通網形成計画

(2014年11月の地域公共交通活性化・再生法改正により創設)

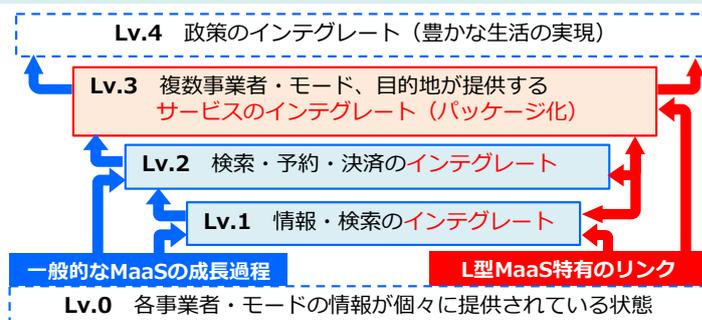
- ◆ 協議会の「参加応諾義務」と「結果尊重義務」が発生。主体間連携に作用(公共交通会議制度単独では、両義務は担保されない)

MaaSの「共創」にも従来制度を活用しない手はない

12. さいごに—MaaS成長過程の視点

■ 「L型MaaS」に見る

- ◆ 地方部では、公共交通の情報から決済までをインテグレートするだけでは自家用車の保有に代わる選択肢になりにくい。
- ◆ 目的地との連携(例:観光周遊パス)や定額タクシーなど、Lv.3のアナログは地方で先行。「ローミング」がMaaS普及の鍵に。



上図補注: Jana Sochor他 (2017): A topological approach to Mobility as a Service
に示されたMaaSレベルを吉田が意識のうえ、加筆

開発者の「良いモノ」＝市民に「佳いモノ」なのか？
市場での試行錯誤と対話の機会が重要。