

モビリティシンポジウム
モビリティサービスの明日
～その課題と可能性を多面的に考察する～

モビリティサービスを取り巻く状況と 実現への課題

2022.3.28

筑波大学名誉教授・日本みち研究所理事長
新しいモビリティサービスの実現方策検討会 座長
石田 東生

レヴィ=ストロースの二つの不安



クロード・レヴィ=ストロース
Claude Levi-Strauss
1908.11.28-2009.10.30
仏の社会人類学者・思想家



悲しき熱帯 I・II
中公クラシック
2001.4

原著初版は1955

中公クラシック版のためのメッセージ
「悲しき熱帯」を書きながら、人類を脅かす二つの禍一自らの根源を忘れてしまうこと、自らの増殖で破滅すること一を前にしての不安を表明・

自らの根源を忘れてしまうこと

700万年にわたる進化のなかで獲得してきた身体性、文化・伝統・習慣を忘れてしまこと

エネルギー消費 火の使用5000kc→産業革命77,000kc
→現在(1970)230,000kc

移動速度 4kph→30kph(馬)→鉄道、自動車、航空機
情報 サイバーとリアル

自らの増殖で破滅すること

温室効果ガス

マイクロ/ナノ・プラスチック

モビリティサービスも無縁ではありえない
歴史的課題

人の幸せ

生存

生命・衣食住

安寧なくらし
強靱な国土・空間
物流

生きがい

学・働・育・遊・交

社会的存在としての人間
支えるモビリティ

人に、産業に、地域にモビリティは必須

そして、モビリティを取り巻く状況は急速に変化

追い風 自動運転(CASE), MaaS, DX, スマート、……

急ぐ理由 高齢化、地方の疲弊、輸送サービスの持続性に黄信号、……

ところが、モビリティの現在



- 剥奪されるモビリティ
 - 衰退する公共交通、危ない道路、CO2削減、免許返納運動、...
- モビリティ産業の危機
 - 自動車産業も危機(モビリティ産業への変身宣言)
 - バスタークシー・トラック
 - 夢がない産業群 ドライバー不足・投資不足
 - モビリティ剥奪の原因でもあり結果
- モビリティを支えるインフラの現状
 - 道路 低いサービスと機能
 - 高速道路も、幹線道路も、生活道路も、駐車場もターミナルも
 - 公共交通を支える制度・ビジネスモデル
- 結果的に、地域の存続にも赤信号
 - 住めない・活躍できない
- **モビリティ技術(車両・空間・制度・受容性・統合システム技術)の大変革が必要**
- **それを実現できる・課題解決できる資源、力、智恵、エネルギーが日本にはある。後押しする社会システム(受容性、ビジネス慣習、法規制)の改変が不可欠。**

モビリティサービスを巡る目まぐるしい動き



華々しく登場したMaaS



2014年、ヘルシンキ市において域内の
自家用車を2025年までにゼロにする
ロードマップが示された。
→2016年、様々な公共交通を一括で
検索・予約・決済できるアプリ
「Whim」がスタート

Whim・MaaS Globalが2016年からサービス開始



ヘルシンキ都市圏の交通サービス

交通事業者

交通サービスとデータの提供

MaaS Global 取次店

交通情報を一括して提供
検索・予約・決済のすべて
収入の配分と経営情報

ユーザー

色々なサービスが選択可能
定額制も

政府

ビジネス環境・法制度の整備
独禁法の例外規定・情報提供義務

2017年ころに作成したスライド

デジタルデータ
データ連携とPF
アプリ

支える公政策
独禁法の例外規定
データ提供義務化

ところが批判はすぐに
ITS世界大会での
「Show Me Money!!」

日本でも 未来投資戦略2018

次世代モビリティプロジェクトが重点領域に、MaaSがフラッグシッププロジェクトに

スマートモビリティチャレンジ 2019～

MaaS等への支援事業

多数の都市・地域で実証実験—コンソを組んでの検討(自治体、交通事業者、IT系・・・)

産業界も熱心に 自動車、通信、システム/IT、・・・

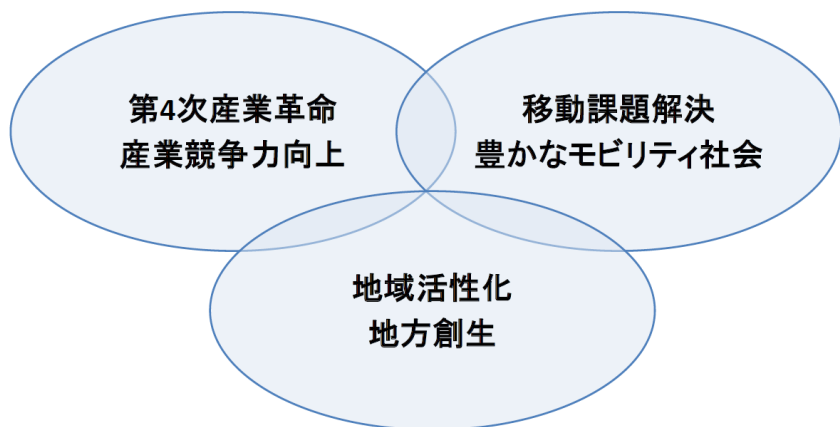
日本独自の取り組みも モビリティサービス×観光、健康・介護、沿線ブランディング、・・・

COVID19(コロナ) 2020～

日本版MaaSの特長 掛け算・相乗効果



AI/IoT×モビリティサービス推進の意義



ポイント： **A** と **B** の掛け算でシナジーを作る

公共交通 × 自家用車

サイバー × フィジカル

MaaS × Autonomous

モビリティ × 非モビリティ

自治体・域内事業者 × 域外事業者

経済産業省 IoTやAIが可能とする新しいモビリティサービスに関する研究会 資料より作成

府省の掛け算

未来投資会議(内閣官房)・経済産業省・国土交通省の連携

多様な動き・サービス・担い手の掛け算

動きの速い新しい分野と伝統的分野の連携・掛け算を意識

様々なプラットフォーム・コンソーシアムの成立と前進

広がる取り組み



- **スマートモビリティチャレンジ推進協議会**
 - MaaS支援事業推進の中で発足
 - 国土交通省・経済産業省の連携・協働
 - 会員数 329 111自治体、188企業(交通、自動車、通信、保険金融、IT/システム、…)、その他30(大学、研究所、財団…)
- **スマートシティ官民連携プラットフォーム**
 - スマートシティ支援事業推進の中で発足
 - 内閣府・総務省・経済産業省・国土交通省が共同事務局
 - 会員数 856 175自治体、451企業・大学(建設、製造、商業飲食、不動産、運輸通信、電気ガス水道、サービス、大学、研究機関…)、230オブザーバー
- **カーボンニュートラル宣言都市 444自治体**
 - モビリティも重要な政策領域
- **両者が連携・連動して、より良い地域・モビリティを追求**
 - スマートモビリティが中核的位置を占めるケースも多い
 - ポテンシャルは相当に高い
 - 国も連動性を高めている 自動運転→デジタル交通社会
- **広範な社会実装の時 今回のレポートの最大の目的**

地域の課題をモビリティサービスで解決しよう



多様なモビリティサービスをもたらす可能性

高度な技術がなくても取り組めるモビリティサービス

モビリティサービス ≠ 新技術
= 移動に関連して提供される
無形の価値

目的 地域課題の解決のため、ユーザーに対して、移動に関連したどのような価値が提供できるとよいのか

手段 価値を提供するためにどのような工夫があり得るのか
(工夫の1つに新技術の活用がある)



モビリティサービスで地域課題を解決するための8つのポイント

ステップ1
土台づくり

ポイント1 ブームで終わらせない組織・人材づくり

ポイント2 実現するビジョンの共有

ステップ2
サービス
設計

ポイント3 地域公共交通をリデザインする

ポイント4 データエコシステムをつくる

ポイント5 行動変容を仕掛ける

ステップ3
持続性の
向上

ポイント6 データの活用、さらには都市経営へ

ポイント7 コトづくり・地域づくり

ポイント8 チャレンジできる環境づくり

目的手段勘違いに陥らない

提供できる価値 に着目

新技術だけではない

交通事業者は厳しい状況の中、
サービス・価値を提供し続けてきた
発展させてきた

豊富なモビリティ資源 の最大活用

組織・人材

つなぐデータ

チャレンジすれば課題解決先進国に

元気を出す

決してカラ元気ではない

多数の事例を記述

公共交通＝Public Transport

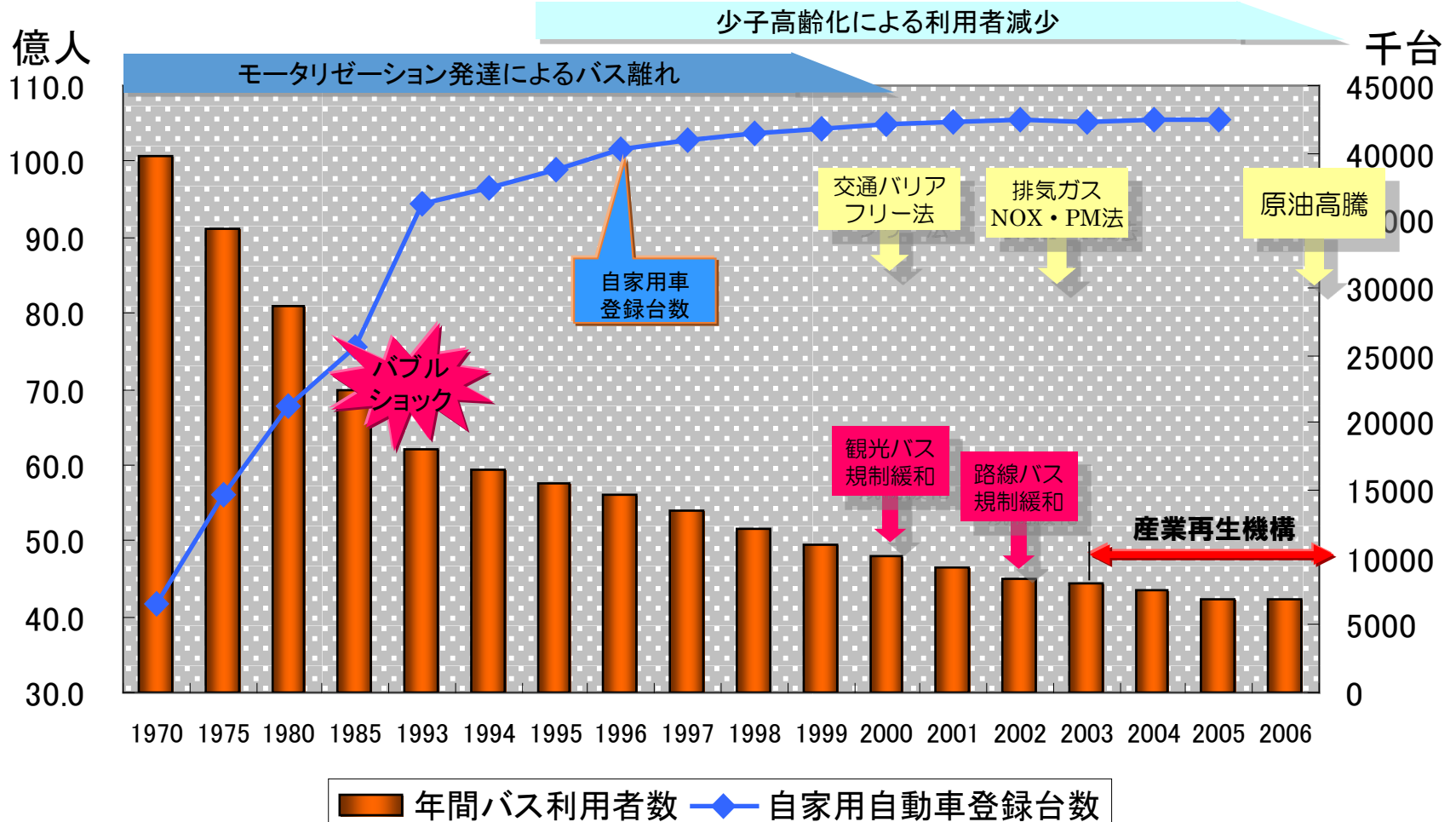


- 日本 Publicはみんな
 - Public Transport＝誰でも使える交通機関
 - 公共交通の太宗は民間ビジネス
- 欧米 Publicは政府
 - Public Transport＝政府が責任を持つ交通機関
 - 北米 都市交通(バス・鉄道)は公営が中心
 - 欧州 Public Service Obligation
- 「だから、日本の公共交通はだめだ」といわれるが、一方で民間の知恵・努力が発揮されてもいる
 - 厳しい経営環境だからこそその生き残り。相当スリムに柔軟にアグレッシブに
 - 多様なサービス展開を支援する制度改良
 - モビリティ資源の最大活用の可能性追求 貨客混載と客貨混載、貸し切り制度の改革、車両・人員の相互融通、経営の連携化(土器ン法改定によって一部可能に)、公共調達(コミュニティバス請負、学校・病院バス請負、..)
 - でも基本的にはまだ、相互に柔軟に有効活用できず、インセンティブも働かないたてつけ
 - 民間の先進的な工夫・努力を後押しする制度・慣習の改善

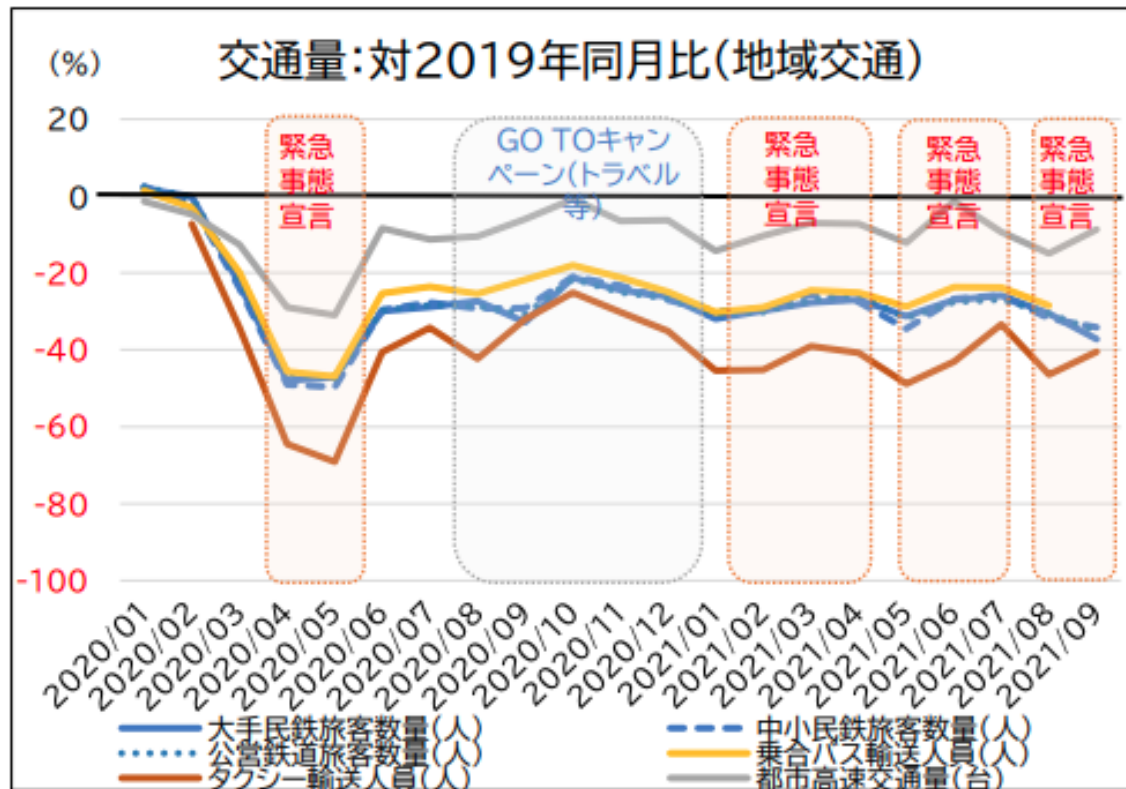
路線バス利用者数の推移と外部環境変化



需要6割減でも生存している。結果、Slim, Tough, Flexible, Aggressive,にそれがMaaS やDX によって花開こうとしている



コロナの影響



本当に厳しい状況が続く中、
それだからこそ、
懸命の新しいチャレンジが
全国でなされている

MaaS

サービスの重ね合わせ

データ活用

新しいサービス

コロナ下での欧米の交通事業者・専門家との意見交換

当初: 手厚い公的支出もあって、それほどの危機意識なし

最近: 限界が近いという危機意識が鮮明に

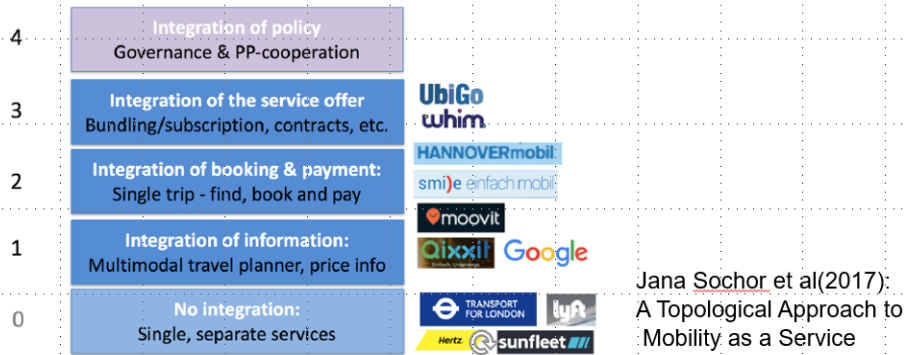
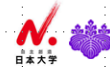
「日本が進んでいる、見習おう」という声もよく聞く

わが国の先進例が世界モデルとなる可能性も

MaaSのレベルでも



MaaSのレベル



よく引用されるMaaSのレベル

日本は交通情報サービス事業者の頑張りによりレベル1
一部の地域でレベル2、レベル3の実験が開始された程度
欧米に比べるとまだまだ(といわれるが...)
伝統的な非デジタル的連携、限定空間ではレベル4は狙える

2019年ころに作成したスライド

予想的中を少し自慢したい

スマートシティとの協働・貢献
前橋、会津若松はレベル4

重ね合わせ
観光MaaS、生活MaaS(帯広)は
レベル3

多様な地域への広がり

日本型MaaS
新しいモビリティサービス

終わりに、3つの言葉



- **着眼大局・着手小局** 目的手段勘違いに陥らない
- **あたま** 明るく、楽しく、前向きに頭を使う
- **実例とモデル**
 - もともとはピカソの言葉
 - ピカソの膨大なアフリカ彫刻のコレクションに対して
 - 「これらはモデルではなく、実例なのだ」
 - レヴィ=ストロースの解釈
 - モデル：真似をする対象。完成度は高い。
 - 実例：伝統は異なったやり方で、美的な表現の可能性を探ってゆくときの励ましとする手がかり
- **大きく見て、頭をしっかりと使い、実例・プロジェクトを創成し、実践する**

最近必ず使うスライド

大きな歴史的世界的使命を自覚して
元気と勇気を出して、力強く前進する
ご清聴、ありがとうございました