

2020年2月6日  
交通政策審議会  
第7回 交通政策基本計画小委員会

# 次期交通政策基本計画 に対する期待

名古屋大学大学院環境学研究科  
附属持続的教発展教育研究センター  
(滋賀大学データサイエンス学部 兼任)

加藤 博和



# MaaS以前にMaaSを何とかしないと Mobility out-of-Service! (一見さんお断り!)

作り手と買い手とのコミュニケーション不全  
→いいサービスができる好回転が生まれない

顕在的・潜在的な顧客に公共交通情報を  
どう訴求するかのテクニックもまだまだ未熟

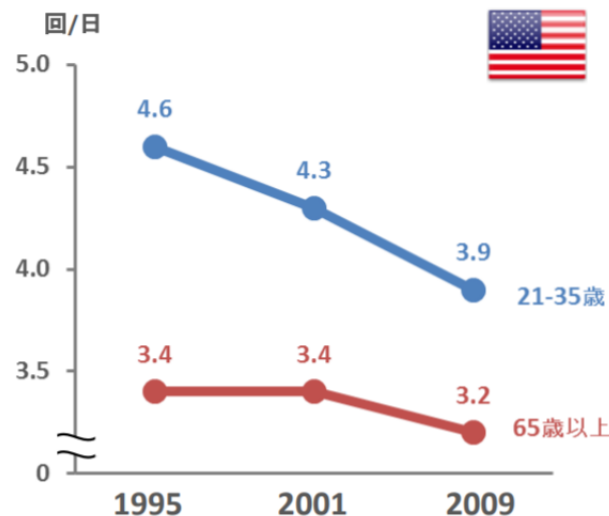
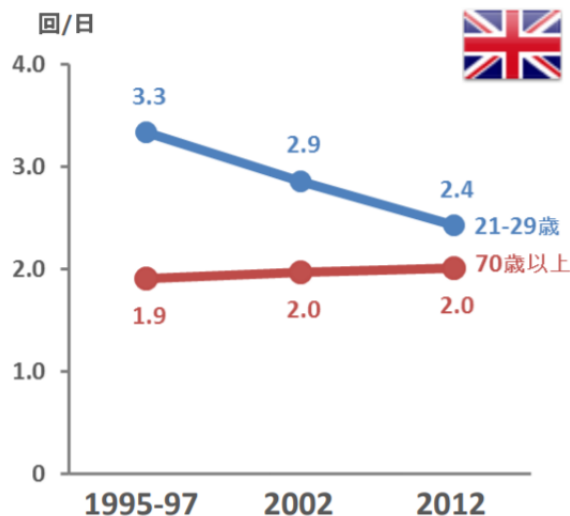
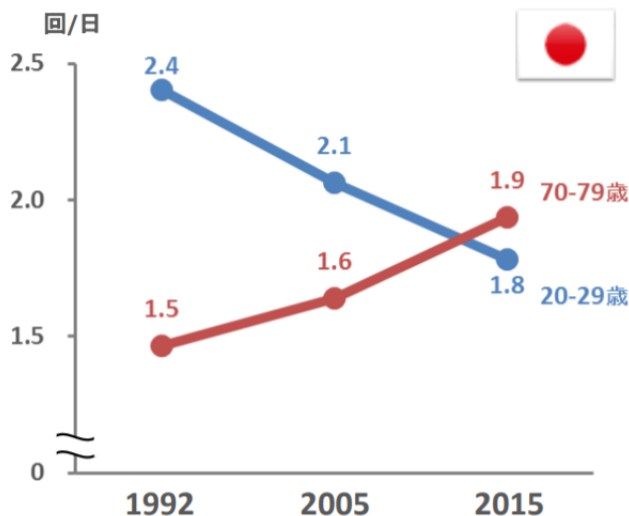
# 「おでかけ」を増やす高齢者、減らす若者

## 全国の都市における人の動きとその変化

—平成27年全国都市交通特性調査 集計結果より—

### 3 年齢階層別 一日あたりの移動回数

- ・ 20代若者の移動回数は年々減少し、今回の調査で70代と逆転している
  - ・ 海外においても、若者の移動回数の減少傾向がみられる
- (移動回数の定義が各国で異なるため、各国間での数値の大小の比較はできない点に留意)



- ・ 若者：外出しなくても安価でいろいろなものが得られる
- ・ → どうやって外に引っ張り出すか？
- ・ 高齢者：外出したいけど運転は怖いし公共交通は不便で使えない
- ・ → どうやって安全・安心に動いてもらうか？

# IT化進展で 「交通しない」流れは加速？

- 移動の必然性は低下し続ける
- 移動コスト > 通信・物流コスト
- 一方で、そこに行ってみたいと思わせる情報がインターネット経由で伝搬
- メディアはマスコミだけでなくSNSも

交通サービスのミッションが  
「おでかけする人を運ぶ」から  
「おでかけさせる」ことへ変化

乗っていただき、ありがたがっていただくために、マーケティング（買っていただける価値の提供）の発想が重要

## 1. 真の付加価値の認識 (Benefit)

- 何を得たくて乗るのか？

主に行きたい  
ところに連れて  
行ってくれる？

## 2. 差別化 (Positioning)

- 他の手段と比べて何が強みか？

酒を飲んでもいい？  
車窓が楽しい？  
沿線案内がある？

## 3. 顧客の特定 (Targeting)

- だれがそれを評価してくれるか？

3K（高齢者・高校生  
・観光客）+ 地元民？

## 4. 具体化 (4つのP)

- Product (商品) / Price (価格) / Promotion (販促) / Placement (販路)

このプロセスに、MaaS等から得られるビッグデータが大活躍するはず(それが裏の狙い)



ところが . . .

運行・利用データがあまりになさすぎる

- データ収集を支援する仕組み(オープン化することを条件として)を整備する必要があるのではないか？
- 特に乗降カウントや位置データの把握とオープン化を進める必要がある。できればODもより頻繁にとれるとよい。現行のような計画策定時の調査事業(データが不十分な状態でやらざるを得ない)よりもこれらデータ取得・収集に補助を出すべきではないか？

# 私の研究対象

## 「環境」

- 気候変動の緩和策(脱炭素化)と適応策(強靱化)の両立

## 「都市・地域」

- 市街地・居住地コンパクト化を基調とした。人口減少・超高齢化時代を生き抜ける空間構造への更新

## 「交通」

- 自家用車を自由に使えない人でも「おでかけ」しやすい社会づくり

→これらの実現に向かって前進する(やる気になる絵姿を示し、頑張ればできると思える推進体制を明らかにした)交通政策基本計画ができることが私の願いです!

# SDGsをどう意識するか？

## トップダウン・アウトカム思考で考える

- SDGsは17の目標（Goals）と、その下の169のターゲット（Targets）からなる。
- 先に施策があって、それがどのターゲットにSDGsのどこを各ターゲットに貢献できることがあるかを考える

このような発想で、交通政策基本計画もつくっていくことが必要



# 1 貧困をなくそう



- 1.1 2030年までに、現在1日1.25ドル未満で生活する人々と定義されている極度の貧困をあらゆる場所で終わらせる。
- 1.2 2030年までに、各国定義によるあらゆる次元の貧困状態にある、全ての年齢の男性、女性、子供の割合を半減させる。
- 1.3 各国において最低限の基準を含む適切な社会保護制度及び対策を実施し、2030年までに貧困層及び脆弱層に対し十分な保護を達成する。
- 1.4 2030年までに、貧困層及び脆弱層をはじめ、全ての男性及び女性が、基礎的サービスへのアクセス、土地及びその他の形態の財産に対する所有権と管理権限、相続財産、天然資源、適切な新技術、マイクロファイナンスを含む金融サービスに加え、経済的資源についても平等な権利を持つことができるように確保する。
- 1.5 2030年までに、貧困層や脆弱な状況にある人々の強靱性(レジリエンス)を構築し、気候変動に関連する極端な気象現象やその他の経済、社会、環境的ショックや災害に暴露や脆弱性を軽減する。
  - 1.a あらゆる次元での貧困を終わらせるための計画や政策を実施するべく、後発開発途上国をはじめとする開発途上国に対して適切かつ予測可能な手段を講じるため、開発協力の強化などを通じて、さまざまな供給源からの相当量の資源の動員を確保する。
  - 1.b 貧困撲滅のための行動への投資拡大を支援するため、国、地域及び国際レベルで、貧困層やジェンダーに配慮した開発戦略に基づいた適正な政策的枠組みを構築する。

例えば・・・

総合病院や高校、商業施設に公共交通でアクセスできない地域が多数存在

- 高齢者に目が行きがちだが、高校生をはじめとした子どものモビリティが著しく低いことに注意
- そういう地域は「消滅可能性」ではなく「消滅確定」
- そのまま消滅してもよい(させるべき)かしてはいけないかの議論はいろいろあるだろうが(私はできるかぎり残していきたいし、そのために仕事している)、少なくともSDGsを踏まえれば、そういう状況にある人をゼロにすることが目標となるべきではないか？
- そのための指標設定が必要
- 現行計画のKPIでは「デマンド交通の導入数」に代表されるように、アウトカム思考になっていないものが多く見られる



13.1 全ての国々において、気候関連災害や自然災害に対する強靭性(レジリエンス)及び適応の能力を強化する。

13.2 気候変動対策を国別の政策、戦略及び計画に盛り込む。

13.3 気候変動の緩和、適応、影響軽減及び早期警戒に関する教育、啓発、人的能力及び制度機能を改善する。

13.a 重要な緩和行動の実施とその実施における透明性確保に関する開発途上国のニーズに対応するため、2020年までにあらゆる供給源から年間1,000億ドルを共同で動員するという、UNFCCCの先進締約国によるコミットメントを実施するとともに、可能な限り速やかに資本を投入して緑の気候基金を本格始動させる。

13.b 後発開発途上国及び小島嶼開発途上国において、女性や青年、地方及び社会的に疎外されたコミュニティに焦点を当てることを含め、気候変動関連の効果的な計画策定と管理のための能力を向上するメカニズムを推進する。

(参考)

11.b 2020年までに、包含、資源効率、気候変動の緩和と適応、災害に対する強靭さ(レジリエンス)を目指す総合的政策及び計画を導入・実施した都市及び人間居住地の件数を大幅に増加させ、仙台防災枠組2015-2030に沿って、あらゆるレベルでの総合的な災害リスク管理の策定と実施を行う。

# 気候変動への意識が弱い

- SDGsを見るとあまり目立たないが、すでにパリ協定があるので、当然やるべきことと認識
- 現行計画でも基本認識として書かれてはいるが、書かれているだけ。脱炭素社会（気候変動緩和）や災害激甚化への対応（気候変動適応）を意識した施策という意識が弱い
- これらが大前提の制約条件としてきちんと意識するのは、グローバルスタンダードとして当然

# 地方部の地域間公共交通網

- 東京へは比較的行きやすい（所要時間、頻度、日帰り滞在可能時間）
- 一方、地域内移動は不便であることが多い（東京より市内の方が遠い場合も！）
- 高速道路の延伸で自家用車アクセスは改善の一途だが、公共交通は遅れている（むしろ退化？）
- 結節点（駅・バスターミナル）が貧弱。「待てない」「何もできない」

# 地方部の鉄道（特にJR線）の問題点

- 「生活交通の役割」(通院・通学等・**普通**)と「地域間移動の役割」(観光・出張・**特急**)の両方(さらに一部地域では**貨物**)を**同時に担う**のは現状で困難
  - 線形が悪い、単線で行き違い設備も少ない
  - 近年、安全対策等でスピードダウンが顕著。ダイヤ乱れが恒常化している線区も見られる
  - このままでは利用は減るばかり
- 災害に対して脆弱
  - 気候変動による災害の激甚化に耐えられない
    - 単純な存廃だけではなく、**特定目的に特化**させることも選択肢  
(JR石勝線の一部区間のように、特急のみ走らせるなど)
    - 多くの地域で、有料特急の通勤通学利用が一般的に(生活交通)**



# 既存の地方鉄道のトリアージが迫られる

-基幹公共交通を担えるか否か？-

- **クルマではマネできない速達性・定時性、そしておトク感をいかに出すか？**
  - 郊外の無料P&R。待たずに乗れ、専用軌道・レーンで信号待ち知らずの高速安定走行。集客施設・地区へ楽々アクセス。フィーダー交通との完全結節
  - クルマに対抗するためには、表定速度50km/h(都市内20km/h)、30分ヘッド(都市内15分ヘッド)は必要
  - ここに、**相応の補助や優遇が担保されることが出発点**
- **そのようなテコ入れが不可能・無意味な路線をどうソフランディングさせるか？** (有り体に言えば代替交通確保策)
  - 「**単純並行の『使えない』代替バス**」としないためのソリューション創出のしくみづくり

# 地域間高速バスの問題点

- 高速道路整備によって、地域間連絡への対応がさらに期待される
- しかし実際には、高速バスネットワークが衰退している地域もある(新潟県など)

## ➤ 定時性が低いことへの対応

- バスロケーションシステムの整備とGTFS対応

## ➤ 途中のバスストップの活用

- アクセス・イグレスが悪い(この2つは対応が異なる)
- 待ち環境が悪い、バリアフリーができていない

従来は収益事業の色彩が強かったが、  
地域の重要な公共交通としての位置づけが  
必要になってきているのではないか

# 自動運転の本格導入はまだ先・・・ 担い手を確保するためには・・・

- 「現状の経費」から運賃や補助額を決める仕組みでは、労働環境や事業意欲はわかず、どんどん人も事業者もいなくなるのが必然
- 貸切バス新運賃制度のように、現状の原価に、人件費引き上げの原資となる額を加算し、補助や運賃改定の基準原価として用いることが必要
- 貸切バスでは、主な発注者である旅行業者が協力した(自治体は???)。乗合バス・鉄軌道でも発注者たる利用者・地域の協力なくして持続可能性は高まらない
- インセンティブ付与は昔から言われてきたがうまく導入できていない。これを当たり前にできるようにする必要がある



**「ホンモノの」LRT・BRTは定時性・速達性に優れ、費用対効果も高く、地域内の「軸」「幹」として有効**

しかし、カバーできる範囲が狭いため、それらに次ぐ**「準幹線整備」と「フィーダー交通の充実」**そして**「相互のシームレスな接続」**が重要に  
(MaaSが力を発揮するが、それだけでは足りない)

### 乗継保証

- 幹線の定時性確保が重要 → 専用道・レーン、連節バス
- 幹線(一般に本数多)から支線(本数少)に乗り継げる便を決め保証
- 時刻表・出発情報で明示
- 遅延情報の共有(接続待ち、車間連絡等)

### 幹線・支線運行の適正化

- 需要に見合った頻度・サイズ → 支線: タクシー車両導入、オンデマンド化

# 交通連合（運輸連合）が必要


- 今後見込まれる地域公共交通活性化再生法・独禁法の改正によって「協議会のガバナンス機能強化」「地域で一体となった公共交通マネジメントとサービス提供」がよりやりやすくなる

→その結果としてできるようになる「交通連合」が本計画の目標であっていいのではないか？

→MaaSの「a(1つ)」を実現するためにも必要(だからヨーロッパでは比較的实现しやすい)

2006年に始まって今や全国の大半の自治体が設置している地域公共交通会議で、ステークホルダー間協議が当たり前となりソリューションが出てくるようになって、機は熟した！

加藤博和

検索 

<http://orient.genv.nagoya-u.ac.jp/kato/Jkato.htm>

質問・相談等はE-Mailで

E-Mail: [kato@genv.nagoya-u.ac.jp](mailto:kato@genv.nagoya-u.ac.jp)

facebook: [buskato](#)

## ***"Think Globally, Act Locally"***

交通・都市施策の環境負荷をライフサイクルアセスメントによって明らかにし、CO<sub>2</sub>削減とQOL向上・費用低減を両立するソリューションを追求する一方、地域の現場でよりよい交通とまちをプロデュースする仕事にも取り組んでいます