

11月2日（木）
講演5

スローモビリティの有効性評価手法の開発



交通システム研究部

※小林 貴 大野寛之

背景・目的

●移動困難者の問題

- 駅・バス停が遠い地域の居住者
- 駅・バス停へのアクセス手段がない人
- 運転できない高齢者・若年者
- 車を所有していない人

●少ない移動需要に対応したスローモビリティの活用



●各地で実証実験が行われているが、事業化に至るケースが少ない

●事業化が少ない原因の可能性

- ①自治体で実証を検討するリソース（費用、専門人材）の確保ができず、実証に至らない可能性

評価手法の整備上の問題

- ②移動需要の規模や距離感にGSMが合わない可能性
 - ・低速 → 移動可能な距離に限界がある
 - ・小型 → 一回で運べる人数に限界がある

GSMの移動供給力の限界

- ③コスト的に運行を維持するのが難しい可能性
 - ・GSMは安価に導入できるものの、需要も少ない地域が多い

自治体の補助体制の問題

●検討すべきこと

- ・評価手法の整備
- ・評価結果の提供
- ・移動需要の規模や距離にGSMが適した地域の選定手法の開発
- ・概算コストの評価
- ・コスト的に優位な地域の選定手法の開発

【目的】移動需要（規模、距離）、コストを事前に評価できる手法の構築

スローモビリティの有効性評価手法

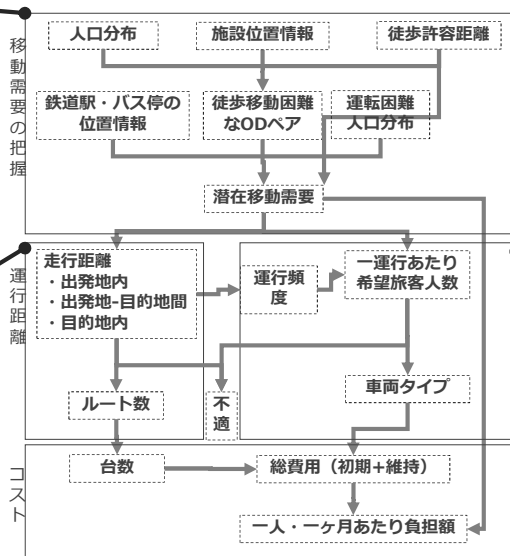
移動需要の推計方法

※詳細は昨年のフォーラム資料参照

- ①出発地（Origin）
 - ・徒歩、電車・バス、車で移動しにくい
 - ・移動しにくい施設種類が同一な地域に区分け
- ③最寄りの目的地とペアリング
- ②目的地（Destination）
 - ・日常の移動が必要な数種の目的地を含む目的地群の作成

運行距離面の評価方法

- ①運行距離を算出
 - 出発地内 → 出発地-目的地間 → 目的地内
- ②運行距離でルート数を決める
 - 1ルート6km以内・2ルート以内



需要規模面の評価方法

一運行あたり希望旅客人数[人/本]
= 一時間あたり移動需要人数 × GSM移動
原単位 / 運行頻度... (1)

一運行あたり希望旅客人数[人/本]

4人 6人 10人

4人乗り 6人乗り 10人乗り 不適

コスト面の評価方法

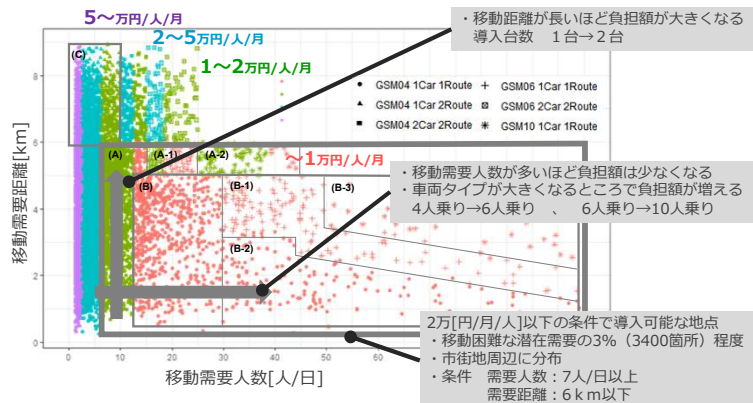
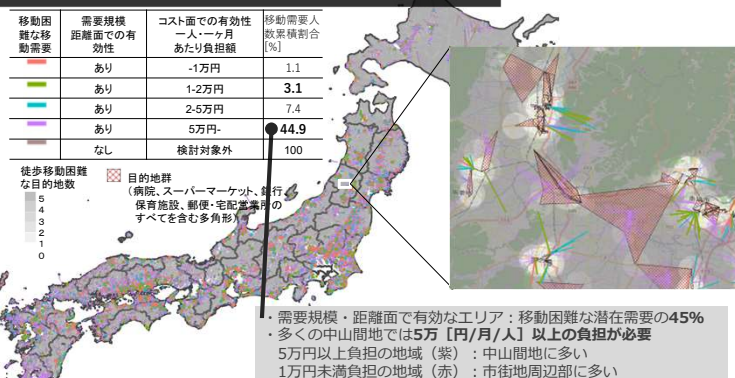
- ①導入台数を決める
1ルート1台
- ②台数+車両タイプ→総費用を算出

項目	細目	費用 GSM10 GSM06 GSM04
初期費用	車両本体、登録費、広告費、タイヤ等	16 6 4 [百万円/台/5年]
維持費用	運転手人件費、運行管理費、保険料、車検費用、修繕、運行委託料、電気代	1 0.7 0.6 [百万円/台/年]
諸雑費		0.5 0.3 0.1 [百万円/台/年]

各地の実証実験へのアンケート調査結果

- ③需要者一人・一ヶ月あたり負担額算出

スローモビリティの有効性評価結果



まとめ

スローモビリティの需要規模・距離面・コスト面での有効性評価手法の開発に向けた取り組みを紹介した。

- ① 移動困難な潜在需要の45%程度において、需要規模・距離面からGSMが有効
- ② 多くの中山間地では5万【円/月/人】以上の負担が必要
- ③ 2万【円/月/人】以下の条件で導入可能な地点
 - ・移動困難な潜在需要の3% (3400箇所) 程度
 - ・市街地周辺に分布
 - ・条件 需要人数: 7人/日以上
需要距離: 6 km以下

●今後の課題

GSMの事業化に必要な個人・自治体の相応の負担

- ① 低コストな交通システムの検討
 - ・より安価なパーソナルモビリティ等
- ② 地域の連携の可能性を可視化
 - ・移動手段間の連携 (鉄道×バス×タクシー×GSM×自転車 等)
 - ・移動目的との連携 (店舗、病院、等)
 - ・移動主体間の連携 (人、モノ、サービス) 訪問医療 移動販売
- ③ 人の行動スケジュールを考慮したより詳細な移動需要の把握

