

# メインテーマ： 高齢化と路線バスの利活用

テーブルNo: 6

ファシリテーター: 高橋 陽一 (LODチャレンジ・インディゴ)

# グループディスカッション概要

ポイント	内容	補足事項
設定した論点	<ul style="list-style-type: none"><li>• 社会構成の変動(高齢化、人口減少)</li><li>• 都市の変動(モータリゼーションに依存する郊外の危機とコンパクトシティ構想)</li><li>• 公共インフラ老朽化/更新投資財源不足に伴うインフラ縮退</li></ul> など今後予想される大きな社会変動に対して、公共交通機関としてのバスがこれら社会課題にどのようなアプローチで寄与することができるか	具体事象 <ul style="list-style-type: none"><li>• 交通弱者問題、買い物弱者問題</li><li>• 公共施設の縮退＞集約化</li></ul>
導入部 (アイスブレイク)	バスの本質的な利点(他交通手段との比較)の検討 <ul style="list-style-type: none"><li>• 道路があれば運行可能</li><li>• 出発地までの距離と着地から目的地までの距離が鉄道に比して近接</li><li>• 交通弱者に優しい(自家用車の所持していない/運転ができない)</li><li>• 低コスト負担(自家用車に比して維持費がかからない、タクシーに比べて料金が安い)</li><li>• 地域コミュニティとの親和性(乗客が顔見知りなど)</li></ul>	比較対象の交通手段 <ul style="list-style-type: none"><li>• 自家用車</li><li>• タクシー</li><li>• 鉄道</li></ul>
課題解決のアイデア	ディスカッションの結果、以下3つのアイデアが導き出された <ul style="list-style-type: none"><li>①オンデマンドな運行形態(脱路線バス)</li><li>②路線バスの多機能化</li><li>③路線バスや他交通手段との乗り継ぎ支援</li></ul>	

# アイデア①: オンデマンドな運行形態(脱路線バス)

## アイデア概要

- 固定のルート/時刻で運行するのではなく、利用者の要望に応じて、ルート/時間が設定できるバス運行方式
- 運行要望が定員に達したら運行されるため、要望を集約調整する仕組みが必要
- 運行要望は周期/定期性でスケジュールリングできるもの(通院、通学、買い物)とスポット的なものが想定される
- スポット的な運用イメージには観光バスのような用途も考えられるのでは
- 保育園の通園バスのように、乗車する人間がある程度顔馴染みなら(想定停車場所や時間が予測でき)、いつ自分の目的地に着くのかという時間的要因での不満(イライラ)も抑止できるのでは
- バス停も実空間側に固定的な位置とせず、エアタグのような形で任意の地点に仮想的に設定できるとよいのでは(エアバス停)

## 必要なデータ

- 周期/定期性を有する乗客側のスケジュール情報(通院/通学/買い物)
- 需要予測のための施設側スケジュール情報(例:商業施設なら特売日等)
- 渋滞等の道路状況からエアバス停や目的地への着時間などを予測するための道路情報(道路交通センサなどの統計やリアルタイム情報)
- 想定運行ニーズを予測するための小地域別世帯構成/年齢構成(国勢調査など)や既存路線バスの運行統計情報(時間帯別乗車区間/混雑率等)
- ルート設定するための道路幅員情報(運行バス車両が通行可能か検証するため)

## 補足

既存オンデマンドバス実施例(バス停車スポット固定型)

[http://www.town.nakai.kanagawa.jp/forms/info/info.aspx?info\\_id=28099](http://www.town.nakai.kanagawa.jp/forms/info/info.aspx?info_id=28099)

## アイデア②: 路線バスの多機能化

### アイデア概要

- 通勤通学時間帯以外について、バスの機能を多機能化することで、課題解決に寄与できるのでは
- 例えば、買い物弱者はヒトが動く前提だが、昼間の路線バスでは多機能化で「物を運搬」して、停留所に配送するような仕組みができるのでは
- 停留所から自宅への荷物の運搬負荷軽減のため、停留所にカートを常設しておくことで実現できるのでは
- コンビニが出店していない地域向けには、類似世帯/年齢構成地域でのPOSデータを分析した結果から商品アイテムを揃えた小規模な「移動型コンビニ」的な運用ができると便利なのは
- 買い物以外でも、バスをコミュニティスペースとして皆がとりあえず集まる場として機能させることもできるかもしれない
- 或いは、バスに自転車を搭載できるようにすることで、バス停から自宅や目的地まで距離があって困っている交通弱者(学生)を支援することもできるのでは

### 必要なデータ

- 社会構成との相関でPOSデータを類型化した購買候補アイテム情報

### 補足

茅ヶ崎の自転車運搬可能なバス

[http://www.kanachu.co.jp/service/cycle/cycle\\_rackbus.html](http://www.kanachu.co.jp/service/cycle/cycle_rackbus.html)

# アイデア③: 路線バスや他交通手段との乗り継ぎ支援

## アイデア概要

- 鉄道の乗り換え案内のように、バスでも運営会社/別路線との間の乗り継ぎ案内があれば、必ずしも全ルートをオンデマンドバス運行しなくても良いのでは
- また、オンデマンドバスについては復路について、どのように運行要望調整を行うのかについて難点があるが、乗り継ぎで解決できれば調整難易度を下げられるのでは
- バス乗り継ぎの方が鉄道に比して最短経路の場合もある(例: 杉並→世田谷間の南北移動)
- 民間事業者間での連携運行が難しい面もあるが、まずは時刻表と停留所+停留所近傍の施設に関する情報がオープンデータになれば、事業者横断での乗り継ぎ検索が民間サービスとして実現できるのでは

## 必要なデータ

- バス系統別時刻表、停留所位置情報
- 停留所近傍の施設(公共施設/観光施設など)に関する位置と属性情報

## 補足

裾野市 循環バス(バス停位置情報・時刻表)

[http://open-data.pref.shizuoka.jp/htdocs/index.php?key=mulrmk12y-15#\\_15](http://open-data.pref.shizuoka.jp/htdocs/index.php?key=mulrmk12y-15#_15)

# 俺のバス with オープンデータ

乗り継ぎで  
できるバス

バス会社の  
の協力が  
必要  
(時刻表をオープン)  
乗り継ぎ  
検索の実現  
バスに来る  
のが  
業佳しい  
(付録していない)

バスの  
メリット

- 道路が  
あれば  
運行可能
- 近所から  
行ける (vs 電車)
- 近所で  
降りして  
もらえる
- 特定施設  
に行きやすい
- 運転できない  
にも便利  
(バスターミナル)
- 料金を  
管理  
しやす  
い
- 住民を  
知るこ  
ができる
- 温暖化対策

バスで  
省  
時間  
をつなぐ

乗り換え  
可能  
にする

②  
多  
機能  
な  
バス

帰りは?

①  
オン  
デマ  
ンド  
バス

Twitterで  
目的地  
を  
つぶや  
いて  
人が  
乗車  
し  
て  
運行  
する

人  
だけ  
で  
なく  
商品  
と  
運ぶ

バス  
内  
で  
コ  
ミュ  
ニ  
テ  
ィ  
イ  
作  
り  
(皆  
で  
あ  
つ  
ま  
る  
場  
所  
に)

Airバス  
停

到着  
時間  
が  
予  
想  
ど  
お  
ろ  
け  
な  
ら  
ず  
し  
ない

バス  
内  
に  
お  
店  
を  
ひ  
らく

地  
域  
版  
の  
観  
光  
バ  
ス  
コ  
ミュ  
ニ  
テ  
ィ  
バ  
ス

必要  
な  
データ

車両  
データ

乗客  
情報  
・行先  
・目的地  
・乗車  
時間

道路  
情報  
(道幅  
etc)

運行  
情報  
音的  
・動的

商業  
施設  
・酒  
場  
などの  
データ

在庫  
情報  
売上  
情報

住民  
情報

乗降  
データ  
(乗降  
数)

自転車  
と  
つ  
める

荷物  
運  
び  
の  
サ  
ポ  
ー  
ト

目的  
別に  
バス  
(あ  
る  
日  
は  
買  
物  
バ  
ス  
別  
の  
日  
は  
病  
院  
バ  
ス  
etc)

自  
転  
車  
と  
つ  
める

バス  
停  
を  
なく  
して  
自  
宅  
ま  
で  
(保  
育  
園  
バ  
ス  
お  
し  
な  
い  
バ  
ス)

目的  
別  
バ  
ス  
を  
4  
9  
目  
的  
バ  
ス  
に

(株)ジェイエスエム	浅野	中野実人	七島博之
下田純一			
石井	長角	鈴木	高橋(陽)