

平成 27 年 2 月 18 日

第 3 回瑞浪市生活交通ネットワーク計画検討分科会

検討事項 2 デマンド方式の検討

デマンド方式には、様々なタイプがあるため、瑞浪市にあった方式を検討する。




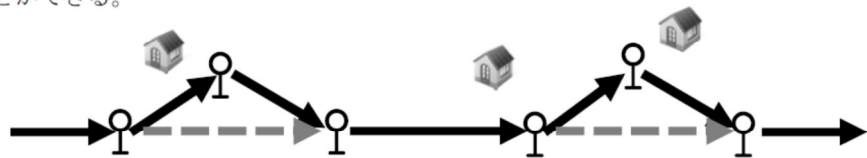
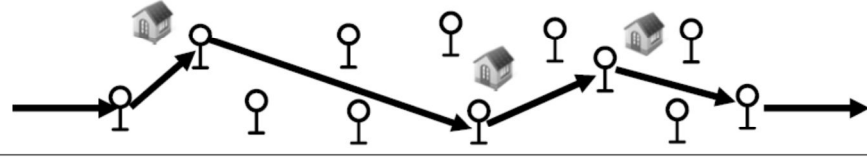
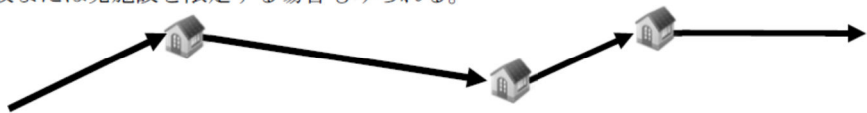
1. 運行方式

(1) 運行方式の種類

瑞浪市の場合、日吉、明世、大湫、釜戸地域は、複数の谷戸沿いに集落があるので、下表の A 定路線型は非効率な運行になる。(デマンドが無い地域も運行することになる。)

選択可能な方式は、B、C、D である。

表 2 運行方式からみた分類パターン

	運行方式の特徴 (イメージ) [ 自宅  バス停等]
A 定路線型	<p>路線バスやコミュニティバスのように、所定のバス停等で乗降を行うが、予約があった場合のみ運行し、予約がなければ運行しない方式。“空気バス”の解消を図ることができる。</p> 
B 迂回ルート・エリアデマンド型	<p>定路線型をベースに、予約に応じて所定のバス停等まで迂回させる運行方式。バス停等まで遠い地域に迂回ルートを設定することにより、公共交通空白地域の解消を図ることができる。</p> 
C 自由経路ミューティングポイント型	<p>運行ルートは定めず、予約に応じ所定のバス停等間を最短経路で結ぶ方式。最短経路の選択により所要時間を短縮するとともに、バス停等を多数設置することにより、バス停等までの歩行距離を短縮することができる。一般タクシーとの差別化を図るため、目的施設または発施設を限定する場合が多い。</p> 
D 自由経路ドアツードア型	<p>運行ルートやバス停等は設けず、指定エリア内で予約のあったところを巡回するドアツードアのサービスを提供する運行方式。一般タクシーとの差別化を図るため、目的施設または発施設を限定する場合もみられる。</p> 

(出典:「デマンド交通の手引き」平成 25 年 3 月 国土交通省中部運輸局)

(2) 迂回ルート型か自由経路型か

下表の比較により、自由経路型とする。

■運行方式の比較

	B 迂回ルート型	C・D 自由経路型
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 運行ルートが決まっているので、利用者にとってわかりやすい。 	<ul style="list-style-type: none"> 自宅から目的地までドアツードアに近いサービスのため、高齢者等にとって安全に外出が可能。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 乗降場所まで徒歩による移動が必要となる。 固定ルートであり、かつバス停からの乗降のため、ルートから離れた住宅等へのアクセス性が低下。 運行ルートは固定で、利用する場合はルート上のバス停等で乗降するが、 	<ul style="list-style-type: none"> 運行ルートを定めず区域内で運行するため、定路線型と比較して、目的地への移動時間を短縮することが可能となるが、瑞浪市の場合、走行できるルートが決まっているので、迂回ルート型との違いは小さい。
事例	松阪市、志摩市	美濃市、可児市、豊田市、玉城町、富士宮市、富士市
評価	瑞浪市の場合、走行できる道路が限定されているので、両者の違いが少ない。より自宅から近い場所での乗降が可能なることから、自由経路型が望ましい。	

(3) 乗降場所（ミーティングポイント型（バス停での乗降）か、ドアツードアか）

■乗降方式の比較

	C ミーティングポイント型（バス停型）	D ドアツードア型
メリット	<ul style="list-style-type: none"> タクシーとの区分がしやすい。 バス停まで歩くことが健康に良い。 	<ul style="list-style-type: none"> バス停で待たなくて良いので、安全で快適。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 自宅から徒歩が必要になる。 天候の悪いときは、バス停で待つのが大変。 	<ul style="list-style-type: none"> 車両の走行距離が長くなり、所要時間がバス停型よりは長くなる。 タクシーとの違いがないため、タクシー事業者との調整が必要。
事例	美濃市 可児市 玉城町	富士宮市 富士市
評価	瑞浪市の場合、地区の幹線道路沿いに集落が形成されているため、バス停型とドアツードア型の違いが少ない。天候に左右されないで乗車可能なことから、ドアツードア型が望ましい。ただし、タクシー事業者との調整が必要。	

2. 運行ダイヤ

以下の方式があるが、瑞浪市の場合、片道の運行に 30 分～1 時間近くかかることから、時間フリーの場合には必要車両台数が増えること、相乗りになりにくい。このため、基本ダイヤ型とする。

方式	基本ダイヤ型	時間フリー型
特徴	<ul style="list-style-type: none"> 概ねの発時刻、着時刻が設定されており、予約に応じて運行。 	<ul style="list-style-type: none"> 需要に応じて随時運行。
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 相乗りが促進され、効率的な運行になる。 コミュニティバスの運行本数に近い運行とすることで、地域間の公平性が高い。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用者にとっては、利用したいときにいつでも利用でき、便利。
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 利用できる時間が限定される。しかし、コミュニティバスと同等かそれ以上のサービスになるので、問題は小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域から中心部まで 30 分以上かかる地域が多いため、需要に対応しようとすると、必要な車両台数が増える。 相乗りになりにくい。 タクシーとの違いがなくなる。
評価	<p>基本ダイヤ型のほうが、コミュニティバスの運行地域との公平性が高く、相乗りの促進、車両台数を最小化でき経費削減につながることから、基本ダイヤ型が望ましい。</p>	

3. デマンド交通の実施イメージ

項目	内容																				
①運行方法	○利用者からの予約があったときのみ運行																				
②運行日	○現行の瑞浪市コミュニティバスと同様に、 運行日は、平日のみ（年末年始の12月30日～1月3日は運休） とする。																				
③運行ダイヤ	<p>○運行時間帯は、買物や通院時間帯の利用に対応することを基本とする。ただし、地域と中心部エリア間の所要時間は30分～1時間程度かかり、所要時間をフリーにすると多くの車両が必要となり経費が増大すること、また、乗り合いを促進するため、基本運行ダイヤを設定する。</p> <p>○基本運行ダイヤのイメージ（詳細は、地域や利用者との協議等をもとに設定する。）</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">地域内⇒中心部</th> <th colspan="2">中心部⇒地域内</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第1便</td> <td>7時発</td> <td>第2便</td> <td>8時発</td> </tr> <tr> <td>第3便</td> <td>9時発</td> <td>第4便</td> <td>10時発</td> </tr> <tr> <td>第5便</td> <td>11時発</td> <td>第6便</td> <td>13時発</td> </tr> <tr> <td>第7便</td> <td>14時発</td> <td>第8便</td> <td>15時発</td> </tr> </tbody> </table>	地域内⇒中心部		中心部⇒地域内		第1便	7時発	第2便	8時発	第3便	9時発	第4便	10時発	第5便	11時発	第6便	13時発	第7便	14時発	第8便	15時発
地域内⇒中心部		中心部⇒地域内																			
第1便	7時発	第2便	8時発																		
第3便	9時発	第4便	10時発																		
第5便	11時発	第6便	13時発																		
第7便	14時発	第8便	15時発																		
④運賃	<p>○現行のコミバスとの整合を図りながら、決定する。</p> <p>※現在、デマンド運行を行っているコミバス大湫は、運賃大人一人700円（子ども350円）であり、実際にかかっている経費は、1運行あたり3,950円である。</p> <p>○乗り継ぎ割引 瑞浪市コミュニティバスへの乗り継ぎは、1回に限り、乗り継ぎ券を発行し、乗り継いだ先の交通手段を半額にするなど、割り引く。</p>																				
⑤乗降場所	○ 原則、ドアツードア 。ただし、車両が入っていける場所に限定。																				
⑥利用登録	○利用者の予約を簡便にする（登録番号だけで自宅の場所が分かるため、予約ための手間が短縮できる）とともに、利用特性を把握して評価・改善に活かすため、利用者は事前に 利用登録 を行うものとする。（市民に限定）																				
⑦予約方法	<p>○予約は、WEBまたは電話連絡による事前予約制とする。</p> <p>○予約運行の手法、予約期限、予約受付場所等はシステム能力をみながら、運行予定事業者と協議して検討する。（予約は、1時間前までなどを想定）</p>																				
⑧運行車両	○使用車両は、 ワンボックス車両あるいはセダン車 を想定する。試行運行の結果等をもとに選択する。																				
⑧システム	○市域が広く乗車場所と行き先が多いこと、受付の確実性及び効率的な運行を行うため、携帯電話のインターネット回線やGPS等を活用した IT型の配車システムの導入を検討 する。ただし、運行事業者との協議を踏まえ、地域によっては、現行のタクシー無線等の活用もあわせて検討する。																				