

令和4年度

小松島市地域公共交通活性化協議会

デマンド交通の試験的導入について

01. デマンド交通の試験的導入について

(1) 道路運送法の法体系

- 乗合タクシーやデマンド交通は、道路運送法上の一般乗合旅客自動車運送事業の路線不定期運行や区域運行に分類される。

| 区分 | 種類 | 種別 | 運行の態様別 | 代表的な運行形態 |
|--|----------------------------|--------------------------|----------------------|--|
| 旅客自動車運送事業 (法 § 2) | 一般旅客自動車運送事業 (法 § 3) | 一般乗合旅客自動車運送事業 (法 § 4) | 路線定期運行 (省 § 3の3) | ・路線バス ・高速バス ・コミュニティバス ・乗合タクシー |
| | | | 路線不定期運行 (省 § 3の3) | ・コミュニティバス ・乗合タクシー ・デマンド型交通 |
| | | | 区域運行 (省 § 3の3) | |
| | | 一般貸切旅客自動車運送事業(法 § 4) | ・貸切バス | |
| | 一般乗用旅客自動車運送事業(法 § 4) | ・タクシー | | |
| | 特定旅客自動車運送事業(法 § 43) | | | ・工場従業員等の送迎バス |
| 国土交通大臣の許可を受けた場合等における、貸切バス事業者、タクシー事業者による乗合旅客の運送 (法 § 21) | | | | ・鉄道代行バス ・イベント送迎シャトルバス ・自治体の要請による実証運行 |
| 自家用自動車による 有償の旅客運送 (法 § 78) | 自家用有償旅客運送(法 § 79) | 市町村運営有償運送(省 § 51) | | ・自治体バス |
| | | 公共交通空白地有償運送(省 § 51) | | ・公共交通空白地有償運送 |
| | | 福祉有償運送(省 § 51) | | ・福祉有償運送 |
| | 国土交通大臣の許可を受けて行う運送(法 § 78) | | | ・幼稚園バス |
| | 災害のため緊急を要するときに行う運送(法 § 78) | | | |

※法＝道路運送法
省＝道路運送法施行規則

01. デマンド交通の試験的導入について

(2) 一般乗合旅客自動車運送事業について

- 一般乗合旅客自動車運送事業運行は、運行の態様によって、路線定期運行(定時定路線型)や路線不定期運行・区域運行(デマンド型)に分けられる。

| 種別 | 運行の態様 | 運行の態様の説明 | 代表的な運行形態 | 備考 |
|--------------------------------|------------------------|--|--|---------------------------------|
| 一般乗合 旅客自動車 運送事業 (法§4) | 路線 定期運行 (省§3の3) | 路線を定めて運行するものであって、設定しようとする運行系統の起終点及び停留所の時刻設定が定時である運行の形態。 | <ul style="list-style-type: none"> ・路線バス ・高速バス ・コミュニティバス ・乗合タクシー | 定時定路線型 |
| | 路線 不定期運行 (省§3の3) | 路線を定めて運行するものであって、設定しようとする運行系統の起点又は終点に係る時刻の設定が不定である運行の形態。 | <ul style="list-style-type: none"> ・コミュニティバス ・乗合タクシー ・デマンド型交通 | デマンド型交通 ①定路線型 |
| | 区域運行 (省§3の3) | 路線を定めず、 <u>旅客の需要に応じた乗合運送を行う</u> 運行の形態。 | | デマンド型交通 ②セミデマンド型 ③フルデマンド型 |

01. デマンド交通の試験的導入について

(3) デマンド交通の概要

・デマンド交通とは予約があったときのみ運行する方式で、運行方式やダイヤ、発着地自由度の分類の組み合わせにより、多様な運行形態が可能となる交通のこと。

①特徴

表1 路線定期型交通とデマンド型交通の一般的な特徴

| 路線定期型交通 | デマンド型交通 |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● <u>利用者の有無にかかわらず、予め定められたルート</u>を定められた時刻に運行し、利用者は運行ルート上に設置されたバス停で乗降する。 | <ul style="list-style-type: none"> ● <u>予約があった時のみ</u>運行する方式で、運行方式、運行ダイヤ、発着地(OD)の自由度の組み合わせにより、多様な運行形態が存在する。 |

出典: デマンド型交通の手引き 平成25年3月(国土交通省 中部運輸局)

②運行方式の分類

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 〇 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 自由経路ミートポイント型 | <p>運行ルートは定まず、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: デマンド型交通の手引き 平成25年3月(国土交通省 中部運輸局)

③運行ダイヤの分類

表3 運行ダイヤからみた分類パターン

| | 運行時刻設定の特徴 |
|-----------|--|
| 1 固定ダイヤ型 | 予め定められたダイヤに基づき、予約があった場合のみ運行 |
| 2 基本ダイヤ型 | 運行の頻度と主要施設やバス停等における概ね発時刻、着時刻のみが設定されており、予約に応じ運行 |
| 3 非固定ダイヤ型 | 運行時間内であれば、需要に応じ、随時運行 |

出典: デマンド型交通の手引き 平成25年3月(国土交通省 中部運輸局)

④発着地自由度の分類

表4 発着地(OD)自由度からみた分類パターン

| | 発着地(OD)自由度の特徴 (自宅から出かける場合) |
|---|--|
| BB : バス停等 (BusStop) ⇔ バス停等 (BusStop) | 予め設置されている全バス停等での発着が可能なタイプ |
| BF : バス停等 (BusStop) ⇔ 着地固定 (Fix) | 発地 (自宅) は全バス停等の利用が可能であるが、着地は病院など特定の施設またはエリアに限定されているタイプ |
| BT : バス停等 (BusStop) ⇔ 乗り継ぎ施設 (Transfer) | 発地 (自宅) は全バス停等の利用が可能であるが、着地は幹線バスの最寄りバス停等に限定されているタイプ |
| DT : ドア (自宅・施設) (Door) ⇔ 乗り継ぎ施設 (Transfer) | 発地は利用者の自宅 (玄関口) や特定の施設であるが、着地は幹線バスの最寄りバス停等に限定されているタイプ |
| DF : ドア (自宅・施設) (Door) ⇔ 着地固定 (Fix) | 発地は利用者の自宅 (玄関口) や特定の施設であるが、着地は病院など特定の施設またはエリアに限定されているタイプ |
| DD : ドア (自宅・施設) (Door) ⇔ ドア (自宅・施設) 直行型 (Door) | 発地着地とも制限が無く、自宅 (玄関口) や特定の施設から目的施設 (玄関口) まで移動できるタイプ |

出典: デマンド型交通の手引き 平成25年3月(国土交通省 中部運輸局)

01. デマンド交通の試験的導入について

(3) デマンド交通の概要

- ・路線定期運行と路線不定期運行・区域運行の大きな違いは予約の有無によって運行されること。
- ・乗合タクシーは、路線・時刻が決まっている路線定期運行型や、需要に応じて運行する路線不定期運行・区域運行型がある
- ・路線バスでは補足できない公共交通空白地帯の移動手段の確保や、運行経費をより効率的で効果的にすることが目的に、移動需要や予約に対する抵抗感を適切に把握しつつ、デマンド型交通の試験的導入を検討する。

◆路線定期運行と路線不定期運行・区域運行の比較

| 運行形態 | 路線定期運行 | | | 路線不定期運行 (定路線型) | 区域運行 | |
|---------------|--------------------------|---|--|---|--|--|
| | 路線バス | コミュニティバス | 乗合タクシー | | セミデマンド型 | フルデマンド型 |
| 代表的な運行形態 | 路線バス | コミュニティバス | 乗合タクシー | コミュニティバス、乗合タクシー、デマンド型交通 | | |
| 車両 | ・中型・大型バス (車両定員 11人以上) | ・中型・大型バス (車両定員 11人以上) | ・車両定員 11人未満 (ワンボックスカーやセダン型車両) | ・指定なし | ・指定なし | ・指定なし |
| ルート (乗降場所) | ・固定 | ・固定 | ・固定 | ・固定 | ・固定ルートをベースに 予約状況に応じて設定 | ・予約状況に応じて設定 |
| ダイヤ | ・固定 | ・固定 | ・固定 | ・固定 (予約に応じて運行) | ・固定 (予約に応じて運行) | ・予約状況に応じて設定 |
| 事前予約 | ・不要 | ・不要 | ・不要 | ・必要 | ・必要 | ・必要 |
| 運営主体 | ・市町村 ・バス事業者 | ・市町村 ・NPO ・地域住民(協議会)等 | ・市町村 ・NPO ・地域住民(協議会)等 | ・バス・タクシー事業者 ・市町村 ・NPO ・地域住民(協議会)等 | ・市町村 ・NPO ・地域住民(協議会)等 | ・市町村 ・NPO ・地域住民(協議会)等 |
| 運行主体 | ・バス事業者 | ・バス事業者 | ・バス・タクシー事業者 | ・バス・タクシー事業者 | ・タクシー事業者 | ・タクシー事業者 |
| 長所 | 利便性 (利用者) | ・ルート、ダイヤ固定で 分かり易い | ・ルート、ダイヤ固定で 分かり易い。 ・小型のバスなら道路幅 員の狭い地域も運行可 | ・ルート、ダイヤ固定で分 かり易い ・需要(予約)がない際は 休止し、ガソリン代等の 経費を削減可 | ・ルート、ダイヤ固定で分 かり易い ・需要(予約)がない際は 休止し、ガソリン代等の 経費を削減可 | ・自宅(付近)から目的地 までドア・ツー・ドア ・需要(予約)がない際は 休止し、ガソリン代等の 経費を削減可 |
| | 事業性 (事業者) | ・人口密度が高く、需要 が見込まれる地区で 効率的な運行が可能 | ・収支率が悪いものの、 運営主体から運行赤字 相当の補填が見込める | ・コミュニティバスより 初期投資費や運行経費 が少ない ・収支率が悪いものの、 運営主体から運行赤字 相当の補填が見込める | ・予約に応じて運行する ため、運行経費の削減 につながる | ・定額運賃が導入される ことが多く、料金徴収 が簡易 |
| 短所 | 利便性 (利用者) | ・利用者の減少により 便数減や路線の廃止が 起こり得る | ・エリアを満遍なく運行 するルート設定となり やすいため、目的地ま での所要時間がかかる ・小型バスの場合、路線 バスより輸送力で劣る | ・車両が小さいため、一 度に乗車できる人員が 制限(乗り残しの発生) ・コミュニティバスより輸 送力で劣る | ・事前に利用者登録や乗 車予約が必要で煩わし い ・固定されたバス停まで やバス停からの移動が 負担となり得る | ・事前に利用者登録や乗 車予約が必要で煩わし い ・乗降地の異なる利用者 の乗合により停車地の 到達時刻が変化 |
| | 事業性 (事業者) | ・一定の需要がないと事 業性が低下(利用がな い便も運行する等) ・利用者減少により行政 の財政負担(赤字)が増 加 | ・既存の路線バスとの整 合性が考慮されないと、 既存路線バスの利用者 が減少する懸念 ・行政の財政負担が大き くなるケースが多い | ・既存の路線バスとの整 合性が考慮されないと、 既存路線バスの利用者 が減少する懸念 ・行政の財政負担が大き くなるケースが多い | ・既存の路線バスとの整 合性が考慮されないと、 既存路線バスの利用者 が減少する懸念 ・予約受付の手間が発生 (場合によっては人件費 等が発生) | ・タクシー事業者と運行 サービスの面で競合す る可能性が高い ・予約受付の人件費や配 車システム等運行経費 が別途必要 |
| 導入事例 | | | ・東京都小平市 ・埼玉県さいたま市 | ・岩手県雫石町 ・山口県山口市 | ・山形県川西町 ・滋賀県米原市 | ・北海道帯広市 ・高知県四万十市 |

01. デマンド交通の試験的導入について

(4) 試験的導入までに必要な事項と概ねの期間

・デマンド型交通の試験導入に向けて、調整・検討が必要な項目と期間は以下の通り。

【交通事業者 協議】 2ヵ月程度
 ・意見聴取(運賃・車両の調整等)

【試験運行計画の詳細検討】 3~4ヵ月程度

- ・デマンド試験運行対象地区の設定
- ・運行計画の検討
 (運行範囲・運賃・運行日・車両数・予約方法・試験運行期間等)
- ・関係機関協議
 (許認可関連、バス事業者(バス停の共同利用)) 等

【実証実験運行計画詳細の決定】

**【運行事業者選定、委託契約】
 2~3ヵ月程度**

- ・事業者選定
- ・事業者との運行委託契約締結

【運行準備】 3ヵ月程度

- ・利用者登録方法
- ・運行許認可事務処理
- ・運転手・オペレータ研修
- ・住民説明会の開催等による
 利用方法の周知・広報 等

【デマンド交通の試験運行】

＜利用者の導入への抵抗感を低減するため、平日昼間の路線不定期運行による試験運行＞

- ・利用状況の把握
 (登録者数・利用者属性・予約数・乗降者数(乗降場所別)等)
- ・利用者アンケート調査
- ・利用促進PR等

01. デマンド交通の試験的導入について

(5) 小松島市のデマンド交通の本格導入へ向けた、ロードマップイメージ

- ・小松島市では、関連部署との連携しながら、ユーザーフレンドリーなデマンド交通を目指す。

