

六ツ美中部学区へのデマンド型乗合タクシーの導入について

1. 目的

六ツ美中部学区は岡崎・西尾線が学区内を縦断して運行しているが、岡崎市地域公共交通網形成計画に規定する公共交通カバー地域（鉄道駅 1,000m圏内またはバス停 500m圏内）に属する地域が少なく、学区の多くが交通不便地域となっている。また、学区内に病院やスーパー等が存在せず、日常生活を送るには学区外への外出が必要不可欠な地域である。

そのような現状をうけ、地域が主体となり、地域住民の日常生活における移動手段の確保やお出かけによる健康増進を目的として、地域住民組織である「六ツ美中部学区エリアバス運営協議会」が設立され、身近に使える地域での移動手段の導入を検討している。



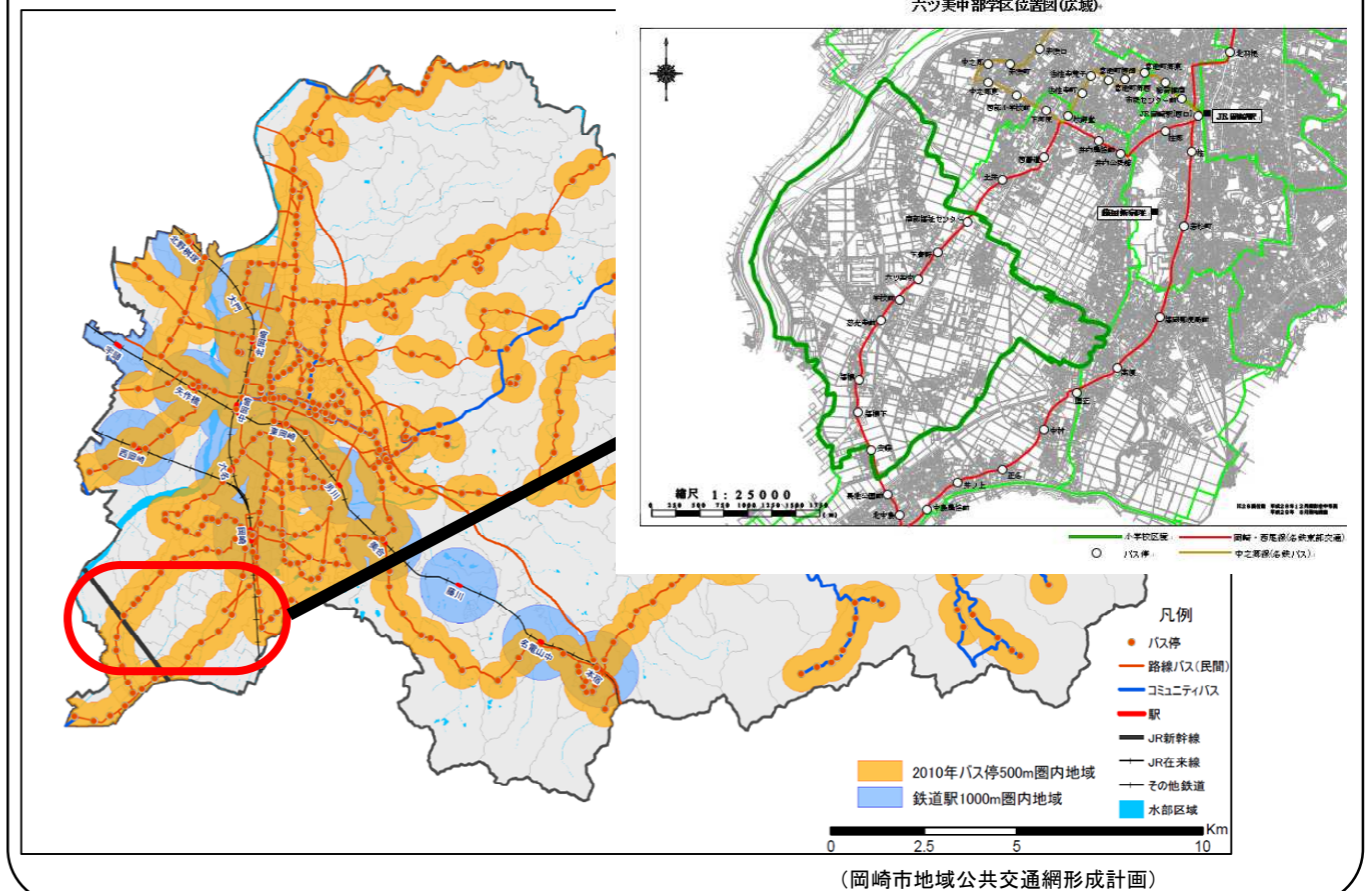
2. 六ツ美中部学区の概要について

【面積：7.43 km²】

人口等 年齢区分(才)	総数(人)	男性(人)	女性(人)	世帯数(世帯)
		5,382 (387,879)	2,735 (196,955)	2,647 (190,924)
～14	682 (55,847)	349 (28,736)	333 (27,111)	—
15～64	3,199 (242,722)	1,708 (127,583)	1,491 (115,139)	—
65～	1,501 (89,310)	678 (40,636)	823 (48,674)	—
高齢化率	27.9% (23.0%)	24.8% (20.6%)	31.1% (25.5%)	—

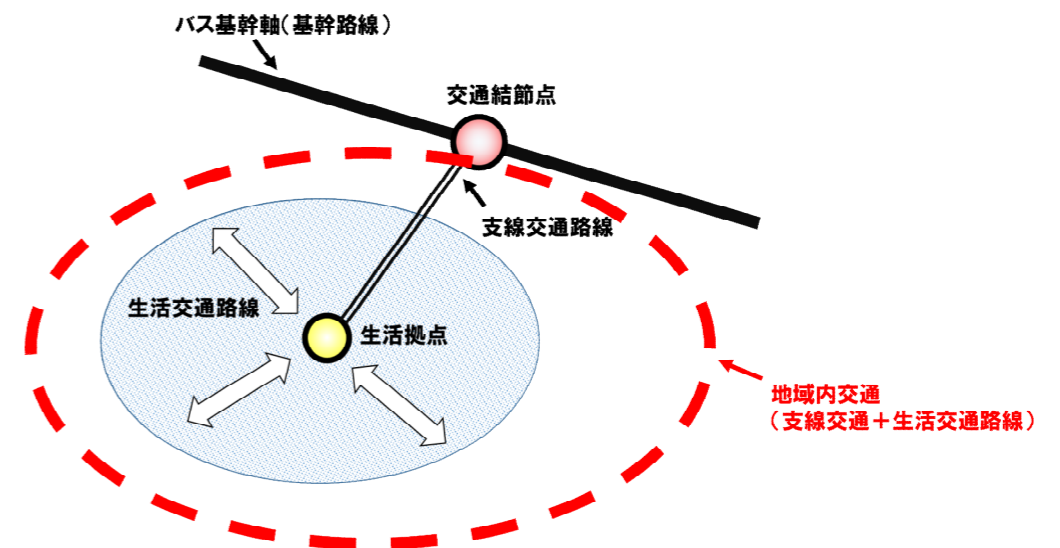
(人口等は令和1年10月1日時点。上段：六ツ美中部学区、下段：全市)

【公共交通カバー域】



3. 六ツ美中部学区へ導入する移動手段の位置づけについて

六ツ美中部学区では、学区を縦断するように名鉄東部交通線の岡崎西尾線が運行している。岡崎西尾線については、岡崎市地域公共交通網形成計画で基幹路線に位置付けられており、六ツ美中部学区とまちなか地域を結ぶ重要な路線となっている。地域住民から移動手段の導入に関して、通勤通学に利用している岡崎西尾線の衰退を懸念する声が多いため、基幹路線に接続する地域内交通として位置づけ、まちなか地域等への移動については、交通結節点から基幹路線へ乗継ぎを行うものとする。



4. 検討状況

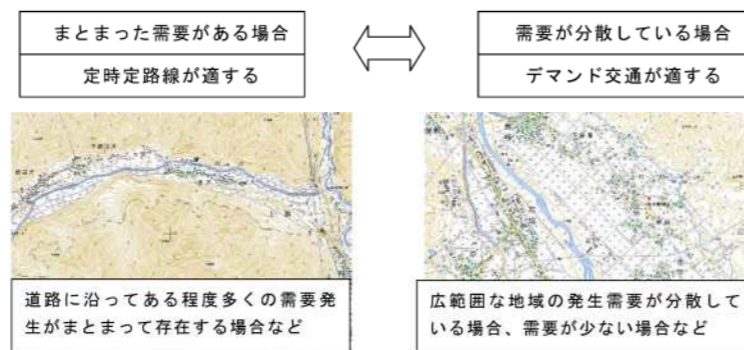
六ツ美中部学区エリアバス運営協議会は現在までに計8回開催し、地域の移動手段を検討してきた。検討会において、皆で話し合う中でデマンド型乗合タクシーの導入にむけて動き出し、既に導入されている他市へのヒアリングや視察等を行い、現在は運行案を検討している。検討案については、市内交通事業者とも細やかに協議調整を行っている。

日付	実施内容等
平成30年4月25日	学区総代会で公共交通に関する勉強会を開催
7月31日	アンケート内容打ち合わせ
9～10月	地域でアンケート実施。配布：1,325件 回収：1,265件
12月1日	「六ツ美中部学区エリアバス運営協議会」設立
平成31年2月6日	第1回検討会（運営協議会・市）
令和元年5月9日	第2回検討会（運営協議会・他市事業者・市）
5月24日	他市事例視察（運営協議会・市）
7月5日	第3回検討会（運営協議会・市）
8月1日	第4回検討会（運営協議会・市）
9月19日	第5回検討会（運営協議会・市）
11月14日	第6回検討会（運営協議会・市）
12月26日	第7回検討会（運営協議会・他市事業者・市）
令和2年2月13日	第8回検討会（運営協議会・他市事業者・市）

◎デマンド型乗合タクシー選定までの経緯

(i) 定時定路線型交通とデマンド型交通の比較について

道路に沿ってある程度“まとまった需要”がある場合には、定時定路線バスが適する一方、時間的にも地理的にも“需要が分散”している場合は、デマンド型交通が適している※。六ツ美中部学区では、集落が広く分散しており、買い物や通院等の目的地となる施設も点在していることから、地域特性や需要に合ったデマンド交通型交通を選定した。



(※国土交通省「デマンド交通導入ハンドブック」より抜粋)

(ii) デマンド型交通の運行方式について

デマンド型交通の運行方式について、A) 路線バスやコミュニティバスの多くに採用されている予め定められたルートを行う「定路線型」、D) 運行エリアは決まっているものの、一般的なタクシー事業のように運行ルートを定めず、需要に応じ、乗降場所の指定も行わない「自由経路ドアツードア型」、これらの中間に位置する運行方式として、B) 需要に応じ予め定められた迂回ルートやエリアへ運行する「迂回ルート・エリアデマンド型」、C) 運行ルートは定めず、予約に応じ予め定められたバス停留所又はミーティングポイント間を結ぶ「自由経路ミーティングポイント型」の4種類に分類できる。

	運行方式の特徴（イメージ） [自宅 〇 バス停等]
A 定路線型	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。
B 迂回ルート・エリアデマンド型	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。
C 自由経路ミーティングポイント型	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。
D 自由経路ドアツードア型	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。

(出典：国土交通省中部運輸局「デマンド型交通の手引き」)

(iii) デマンド型交通運行方式の選定について

デマンド型交通運行方式について、各形態の対比は下表のとおりとなる。六ツ美中部学区においては、高齢者のお出かけによる健康増進を導入目的の一つとしていることから、バス停等をきめ細かく設定することにより移動距離を短縮できる点、及び交通不便地域を面的にカバーでき、地域需要に応じた運行が出来る点からCの「自由経路ミーティングポイント型」を選定した。

○路線定期型交通と比較して長所と考えられる事項
 △路線定期型交通と比較して同じ若しくは長所、短所の両面があると考えられる事項
 ×路線定期型交通と比較して短所と考えられる事項

路線定期型交通との比較項目	デマンド型交通の運行形態			
	A 路線定期型	B 迂回ルート・エリアデマンド型	C 自由経路ミーティングポイント型	D 自由経路ドアツドア型
利用にあたっての制限	× 予約をしないと利用できない。		× 予約をしないと利用できない。 × 予約が多い場合、希望の時間に利用できないことがある。 × 利用方法や利用できる区間など、利用にあたってのルールを理解する必要がある。	
利用者視点 自宅からバス停等までの移動距離	△ 路線バスと同じ。	○ 迂回ルートのバス停等周辺では、移動距離を短縮できる。	○ バス停等をきめ細かく設定することにより移動距離を短縮できる。	○ 移動距離はない。
利用者視点 目的地までの所要時間	△ 路線バスと同じ。	○ 迂回ルート上で利用者がいない場合、迂回ルートを経由しないため、目的地までの所要時間が短くなる。	○ 利用者が少なければ、目的地までの所要時間が短くなる。	
到着時刻の確実性	△ 路線バスと同じ。	× 利用者の多寡により、バス停等や目的地への到着時刻が異なる。		
車内の乗合い環境（路線定期型交通をバス車両、デマンド型をタクシー車両として比較）	○ 必ず座ることができる。 × 相乗りに抵抗を感じることもある。			
自治体視点 予約システム経費	× 予約システムの導入やオペレータの設置に係る初期費用が発生する可能性がある。			
自治体視点 運行経費 経費の節減（予約がない場合）	○ 運行しないため経費節減になる。			
自治体視点 運行経費 経費の節減（予約がある場合）	△ 路線バスと同じで起点から終点まで運行が必要。	○ 必要な区間のみを運行することから、燃料費等の経費削減になる。 × 利用者の増加に伴い経費が増大する可能性がある。		
自治体視点 需要対応 市街地や集落が分散立地する地域で、目的地が多方面にわたる場合	△ 冗長なルートとなり需要に応じた効率的な運行ができない。	○ 交通空白地域を面的にカバーできるため、需要に応じた効率的な運行ができる。		
自治体視点 需要対応 一定の需要が存在する地域で需要を束ねることができる場合	△ 需要を束ねることで効率的な運行ができる。	× 相乗しない場合、需要を束ねることができず、効率的な運行は難しい（利用者の増加に伴い経費が増大する）。		
自治体視点 位置づけの明確化	× デマンド型交通の役割が明確にされていない場合、タクシー事業と競合する可能性がある。			
事業者視点 事業経営の安定化 車両の有効活用	○ タクシー事業と車両を兼用する場合、車両の有効活用を図ることができる。			
事業者視点 事業経営の安定化 人員配置	× 運行に備え、予約受付時間終了までは、配車や人員配置計画を立てておく必要がある。			
事業者視点 事業経営の安定化 運行計画	△ 路線バスと同じ。	× 予約が多い場合、運行ルートが複雑になることがある。		

(出典：国土交通省中部運輸局「デマンド型交通の手引き」)

5. 地域検討内容（運行案）

運行日	平日運行
運行時間帯	9時00分～16時00分
会員条件	六ツ美中部小学校区域に在住している12歳以上（中学生以上）であること
停留所種類	①住宅地停留所…六ツ美中部小学校区の任意の場所に設定する停留所 ②事業所停留所…運行エリア内の事業に協賛した事業施設に設置する停留所 ③公共施設停留所…運行エリア内の公共施設に設置する停留所
運行エリア	<ul style="list-style-type: none"> 六ツ美中部小学校区域から外へ500m以内の主な道路を境界としたエリアを「運行エリア」とする。 岡崎市立地適正化計画に定められた居住誘導重点区域及び居住誘導区域の占有率が50%未満の運行エリアについては、エリア内のスーパーや病院などの日常生活を行う施設が数少ないことを考慮し、1級河川や鉄道敷等の交通上のボトルネックとなる境界を超えない範囲で「特別運行エリア」を設定する。 特別運行エリア内では、事業所停留所のみを設けることができるが、停留所の設置条件として、以下のすべての条件を満たすこととする。 <ul style="list-style-type: none"> (ア) 運行エリア内でデマンド型交通から乗換が出来るバス路線では直接行くことが出来ず※1、2回以上の乗換を要すること。 ※1 バス停留所から300m圏域はバス路線で行くことが出来るものとする。 (イ) 運行エリア境界から実運行距離が概ね片道2.5km以内であること。
移動ルール	<ul style="list-style-type: none"> 運行エリア内の全ての停留所間を原則移動可能とする。 ただし、既存バス停留所300m圏域内※2の各停留所間の移動は禁止とする。 ※2 圏域内とは目的物全体が含まれるものをいう。 特別運行エリアへの移動は運行エリアと特別運行エリアの相互間移動のみ可とする。
料金設定	<ul style="list-style-type: none"> 既存バス路線との並行移動を禁止することから、バス路線との運賃競合は考慮しないこととし、運行エリア内は1乗車200円とする。 運行エリアから特別運行エリアへの移動については、運行距離も増加することから差別化を図るため1乗車400円とする。 既存バス路線との乗継利用を促進するため、乗継拠点停留所において乗継利用を申し出た利用者については、当日のみ使用できる100円割引券を渡すなど、乗継割引制度の導入を検討する。

6. 検討スケジュール

内容	R1年度										R2年度													
	4月			7月			10月			1月			4月			7月			10月			1月		
バス・タクシー事業者との調整																								
運賃及び運行計画の検討																								
道路管理者・公安・運輸局協議																								
交通政策会議での協議・承認																								
運行事業者の選定																								
運輸局への新設申請																								
協賛企業の募集																								
地域住民への周知・広報																								
評価・改善検討																								

令和2年10月1日
運行開始