

中間市地域公共交通網形成計画の効果検証

1. 計画の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
2. 実施施策の概要・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
3. 数値目標の設定・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
4. 数値目標の達成状況・・・・・・・・・・・・ 6
5. 計画全体の効果検証・・・・・・・・・・・・ 10

令和4年10月21日

中間市

1. 計画の概要

○計画の趣旨

中間市の地域公共交通は、少子高齢化に伴う人口の減少やマイカーの普及により、利用者が年々減少傾向にある。利用者が減少し、収支が悪化することに伴い、平成25年3月には西鉄バス中山中間線が廃止となり、鉄道では無人駅化が進むなど、利用者の利便性が低下している。利便性が低下することで、更なる利用者離れが起き、公共交通の負のスパイラルと言える状況が引き起こされている。

このような状況の中で、バス路線の廃止等により身近な公共交通がない地域や、地形的に高低差のある地域の住民は、高齢化の進展とともに、日常生活を送るための移動手段に問題を抱えている。

中間市地域公共交通網形成計画は、「交通政策基本法」の基本原則に則り、今後のまちづくりを踏まえながら、地域が抱える問題を把握し、市民が快適に利用できる持続可能な公共交通ネットワークの実現を目指して策定された。

○計画の区域

中間市全域

○計画策定時期

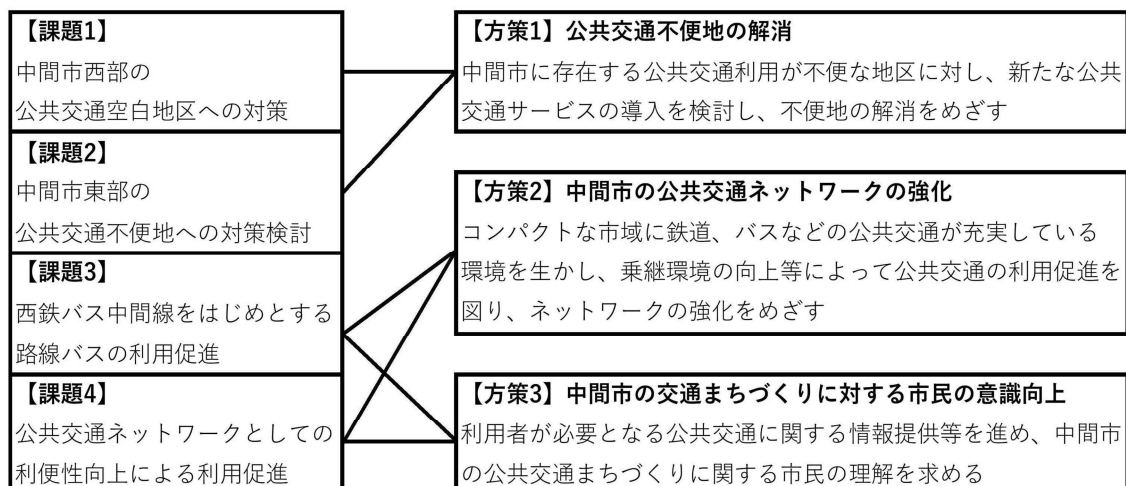
平成28年3月

○計画期間

平成28年から令和2年までの概ね5年間

○計画で示した地域公共交通の課題と対応策

中間市における地域公共交通の課題と対応策は、下図に示すとおりである。



2. 実施施策の概要

計画では、中間市の実施施策の概要として、下表のとおり示した。

方策	実施施策の概要
公共交通不便地の解消	①中間市西部の空白地へ新たな公共交通の導入 ・公共交通不便地である底井野校区へ公共交通を導入する。
	②中間市東部の高低差による不便地をサポートする移動手段の検討 ・南校区コミュニティバスを検証することで、高低差による公共交通不便地の改善を検討する。
中間市の公共交通ネットワークの強化	①乗継拠点における乗継ダイヤの改善 ・公共交通のネットワークとしての一体性を高め、各拠点へのアクセスの利便性向上や拠点間の連携強化のため、交通結節点での乗り継ぎに配慮したダイヤを検討する。
	②-1乗継環境の改善(拠点バス停のバス待ち環境の向上) ・乗継の拠点となるバス停において、バスを待つ環境の向上を検討する。
	②-2乗継環境の改善(乗継拠点駅におけるバス情報の充実) ・バス利用者がバスを利用するときに必要な情報を、手軽にわかりやすく提供し、利便性向上を図る。
	②-3乗継環境の改善(ICカードの利用促進) ・nimoca及びSUGOCAカードの利用環境拡大による利便性向上を図り、都心部での利便性向上や公共交通利用促進をめざす。
	②-4乗継環境の改善(バス接近情報の提供) ・いつバスが来るかわからないという心理的抵抗感を軽減することで利用促進をめざす。
	②-5乗継環境の改善(移動環境の改善) ・ノーマライゼーションの理念に基づき、公共交通利用環境の改善をめざす。
	③他分野との連携等による地域全体で公共交通を支えるしくみづくり ・地元企業との連携によって、公共交通の維持に向けた取り組みをめざす。
中間市の交通まちづくりに対する市民の意識向上	①-1交通まちづくりの周知(公共交通マップの配布) ・市民の公共交通への意識向上及び利用促進に向けて、公共交通まちづくりに関する情報提供を行う。
	①-2交通まちづくりの周知(モビリティ・マネジメントの展開) ・市民一人ひとりのライフスタイルに公共交通の利用が定着するよう、モビリティ・マネジメント※(MM)等の広報・啓発活動を行う。
	①-3交通まちづくりの周知(高齢者の免許返納施策) ・高齢者の免許返納に対して、公共交通の利用の支援策を検討する。

※モビリティマネジメント：一人ひとりのモビリティ（移動）が、社会的にも個人的にも望ましい方向に自発的に変更することを促す、コミュニケーションを中心とした交通政策。（「モビリティ・マネジメントの手引き」土木学会）

3. 数値目標の設定

計画では、前述の方策、実施施策等を踏まえて、達成状況を評価する数値指標を及び目標値を以下のように設定した。

方策1：公共交通不便地の解消

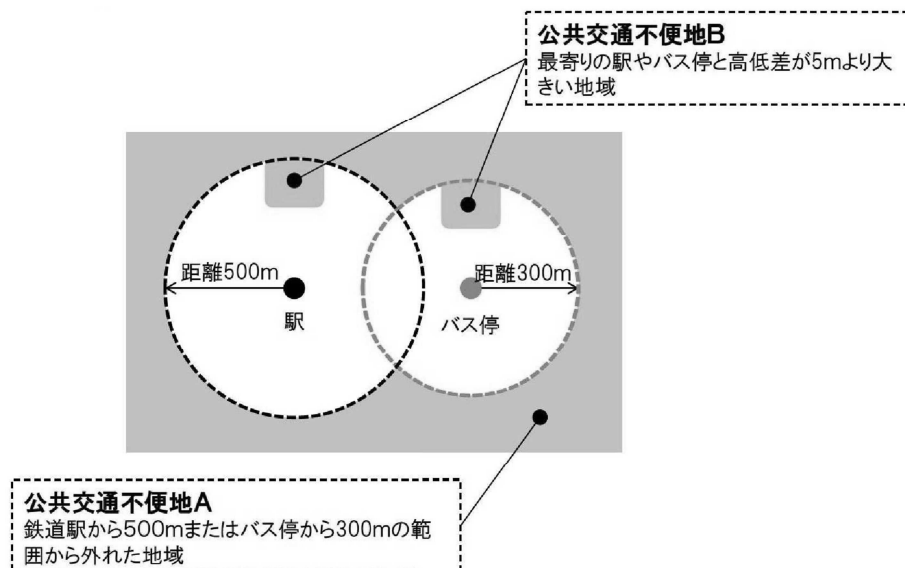
市民の生活を支える公共交通体系の構築をめざす。そのためには、公共交通の利用圏から外れる公共交通不便地の解消が必要である。また、利用圏内に位置しているとしても高低差による不便地に対して、中間市にとって新たな公共交通サービスの確立が必要である。

・中間市の公共交通不便地の位置づけ

対象とする公共交通	J R九州、筑豊電鉄、西鉄バス、北九州市営バス
公共交通不便地	中間市内を100m×100mのメッシュに分割し、居住または市民が利用する施設が立地するメッシュを評価し、以下に示す「公共交通不便地A」と「公共交通不便地B」に位置づけられる地区
公共交通不便地A	公共交通カバー圏域※1に含まれていない地区
公共交通不便地B	遠賀川の東部で、公共交通カバー圏域に含まれているが、駅やバス停との高低差が大きい地区※2

※1：隣接する北九州市の「北九州市環境首都総合交通戦略」に示される圏域で、「鉄道駅から500m以内またはバス停から300m以内の地域」と定義がされており、本計画においても同じ圏域とする。

※2：バリアフリー基準にある道路を円滑に移動するための勾配5%を参考に、1メッシュの1辺が100mであることから、最寄りの駅やバス停と高低差が5mより大きいメッシュは、利用が困難な高低差とした。



数値指標①：公共交通不便地Aの割合

▶市内居住地等を100mのメッシュで区切り、駅やバス停からの利用圏から外れるメッシュに対して、新たな公共交通等の導入によって解消した割合を評価する。

数値指標②：公共交通不便地 B に対する公共交通サービスの確立

- ▶ 中間市東部地域の丘陵地の住宅地では、駅やバス停との高低差があって公共交通が利用しにくい状況にあるため、高齢者の日常生活の移動における坂道の上下りを支援する公共交通が必要である。
- ▶ 中間南校区では新たにコミュニティバスを導入したが、地区住民の理解、公共交通ネットワークとしての役割は不明である。そのため、以下の4つの評価指標を設定し、達成状況を評価することで、今後の他地区への導入を確立させる。

効果検証項目	現状数値
①コミュニティバスの1便あたりの利用者数	0.91 人/便
②コミュニティバス利用者1人への市の負担金額	1,495 円/人
③中間南校区地区住民（65歳以上）のお出かけ回数の増加	3.3 回/週 ※1
④公共交通利用割合の増加	20% ※2

※1：「③地区住民のお出かけ回数の増加」は、「中間南校区新しい地域公共交通の導入に向けたアンケート調査結果報告書(平成26年12月)」の結果をもとに65歳以上の外出頻度より計算。

※2：「④公共交通利用割合の増加」は、「中間南校区新しい地域公共交通の導入に向けたアンケート調査結果報告書（平成26年12月）」の結果をもとに65歳以上が回答した交通手段の回答数に対し、バス、筑豊電気鉄道、JR利用の回答数の和の割合。

方策2：中間市の公共交通ネットワークの強化

コンパクトな市域において鉄道、バスなどの公共交通が充実しているにもかかわらず、市民は十分公共交通を利用している状況ではない。また、一方で鉄道とバスで乗継しやすい状況になっているともいえない。そのため、乗継環境の改善等に取り組み、市民の公共交通ネットワークの利用促進によって強化を図る必要がある。

数値指標③：過去1年間における公共交通の乗り継ぎ利用をしていない割合

- ▶ 「市民アンケート調査」における「過去1年間の乗り継ぎ利用をした人の割合」の結果をもとに評価する。

方策3：中間市の交通まちづくりに対する市民の意識向上

中間市では、JR中間駅、筑鉄通谷駅及び筑豊中間駅の都市拠点への機能集積を図り、市民は都市拠点との交流によってコンパクトシティ化をめざすものであるため、その交流を支える公共交通ネットワークの基礎となる「底井野校区予約型乗合タクシー」及び「路線バス」の有効利用を図る必要がある。なお、南校区コミュニティバスにおいても交流を支える基礎的公共交通であるが、評価指標②において評価するため、ここでは取り上げないものとする。

数値指標④：底井野校区地区住民（65歳以上）のお出かけ回数の増加

▶底井野校区へ導入する乗合タクシーは予約型の乗合タクシーを想定しているため、どれだけの地区住民の外出に利用されるかということが重要である。そのため、予約型乗合タクシーの導入によって底井野校区の65歳以上の方の外出回数の増加状況を評価する。

数値指標⑤：路線バスの利用者数

▶中間市における公共交通ネットワークの基礎となる路線バスは、遠賀川東部の交流を促進するものであり、市の重要な公共交通軸として維持していくことが必要である。
▶そのため、今後の人口減少を踏まえつつも、現在の利用者数を維持するものとする。

以上の内容から、目標の達成状況を評価する数値指標を整理すると、下表のとおりである。

数値指標		単位	現況値	目標値 (R2年度)
指標①	公共交通不便地Aの割合	%	32.4 (H26)	12.9
指標②	公共交通不便地Bに対する公共交通サービスの確立			
	(1)コミュニティバスの1便あたりの利用者数	人/便	0.91 (H27)	2.0
	(2)コミュニティバス利用者1人への市の負担金額	円/人	1,495 (H27)	569
	(3)中間南校区地区住民(65歳以上)のお出かけ回数の増加	回/週	3.3 (H26)	3.4
	(4)公共交通利用割合の増加	%	20 (H26)	22
指標③	過去1年間における公共交通の乗り継ぎ利用をしていない割合	%	65.3 (H27)	60.0
指標④	底井野校区地区住民(65歳以上)のお出かけ回数の増加	回/週	2.6 (H27)	2.8
指標⑤	路線バスの利用者数	人/日	500 (H26)	500

※現況値の数値あとのカッコ書きの年次は、現況値の評価年次を示す。

4. 数値目標の達成状況

年度の定義について

一般的に年度とは、会計年度と同じ4月から翌年の3月までを指すことが多いが、交通事業に係る事業年度は、10月から翌年の9月までとされることが多い。しかし、当計画において、評価をする際の年度について明確な基準を設けていなかったことから、実績値の集計は会計年度（4月から翌年の3月まで）を基準として行うこととする。

なお、計画当初の各数値指標の実績値について、数値指標②(1)及び数値指標②(2)は平成27年10月から平成27年12月までの平均値を「平成27年度」の実績値としており、数値指標⑤は平成25年10月から平成26年9月までの平均値を「平成26年度」の実績値としている。

達成状況の把握方法について

当計画は令和2年までを計画期間としており、計画期間が満了となった令和3年時点での効果検証を予定していたが、令和2年1月15日に国内で初めての新型コロナウイルスの感染者が確認され、これ以降、緊急事態宣言等により人の移動が大幅に制限されることとなり、令和3年においても、第4波、第5波といった感染拡大が続いていた。このように移動が大幅に制限されている状況下で、「お出かけ回数」や「公共交通の乗り継ぎ」に関するアンケートを行ったとしても、実施施策の正しい評価ができるとは考えがたいことから、評価全体のスケジュールを先延ばしにしていた。

しかしながら、新型コロナウイルスの感染拡大が完全に収束することなく、アフターコロナ・ポストコロナと呼ばれるような新たな社会形態へと変容する中で、計画期間満了後、約1年が経過したことから、アンケートが未実施のままではあるが、実績値のデータに基づいた効果検証を行うこととした。

参照する実績値としては、指標①、指標②の一部、指標⑤があり、これらの項目から、「方策1：公共交通不便地の解消」及び「方策3：中間市の交通まちづくりに対する市民の意識向上」の評価を行うこととする。しかしながら、これらの評価についても、計画に基づく実施施策の効果だけでなく、前述の新型コロナウイルス感染拡大の影響を大きく受けた結果に基づく評価となっている。

方策1：公共交通不便地の解消

数値指標①：公共交通不便地Aの割合

【目標値：12.9%】(H26) 32.4%→(R2) 10.5% ※資料2を参照

数値指標②：公共交通不便地Bに対する公共交通サービスの確立

(1)コミュニティバスの1便あたりの利用者数

【目標値：2.0人】(H27) 0.91人→(R2) 1.34人

現況値	実績値					目標値
	H27	H28	H29	H30	R元	
0.91	1.13	1.43	1.69	1.68	1.34	2.0
太賀・朝霧系統	1.09	1.39	1.62	1.50	1.13	
通谷・桜台系統	1.07	1.23	1.82	1.92	1.50	
垣生・下大隈系統	1.35	1.56	1.68	1.77	1.51	
砂山・底井野系統	1.31	1.68	1.57	1.48	1.34	

(2)コミュニティバス利用者1人への市の負担金額

【目標値：569円】(H27) 1,495円→(R2) 973円

現況値	実績値					目標値
	H27	H28	H29	H30	R元	
1,495	1,120	876	749	778	973	569
太賀・朝霧系統	1,157	941	842	949	1,334	
通谷・桜台系統	1,296	1,114	733	720	860	
垣生・下大隈系統	737	673	652	616	620	
砂山・底井野系統	750	666	684	713	743	

(3)中間南校区地区住民（65歳以上）のお出かけ回数の増加

【目標値：3.4回】(H26) 3.3回→(R2) 不明

(4)公共交通利用割合の増加

【目標値：22%】(H26) 20%→(R2) 不明

評価

数値指標①については、平成27年10月に南校区コミュニティバスを、平成28年10月に底井野校区コミュニティバスを導入したことにより、資料2のとおり交通不便地

が減少した結果、目標値を上回っている。

数値指標②(1)については、平成 30 年度及び令和元年度において約 1.7 人にまで数値が伸びていたが、令和 2 年度には 1.34 人となり、目標値の 2.0 人には届かなかった。利用人数が増加した理由のひとつとして、平成 29 年 10 月に「イオンなかま店」及び「中間市立病院」の停留所を設置したことが考えらる。系統別に見ると、中間南校区の「通谷・桜台系統」と底井野校区の「垣生・下大隈系統」の値が高くなっており、校区に関わらず運行系統によって需要にばらつきがあることが分かった。なお、底井野校区については、予約型という特性上 1 便あたり必ず 1 人は乗車するため、数値が 1.0 未満になることはなく、安定した運行ができていると言える。

数値指標②(2)についても、目標値には届かなかったが、平成 27 年の現況値からは改善が見られる。特に平成 28 年 10 月に運行を開始した底井野校区コミュニティバスは、予約された停留所間を走行するため、空車状態での経費が発生せず、600 円台から 700 円台と安定した数値になっている。逆に太賀・朝霧系統は、令和 2 年度に 1,300 円を超えており、より効率的な運行ができるよう、改善が求められる。

方策 2：中間市の公共交通ネットワークの強化

数値指標③：過去 1 年間における公共交通の乗り継ぎ利用をしていない割合

【目標値：60.0%】(H27) 65.3%→(R2) 不明

評価

アンケート未実施のため、評価できない。

方策 3：中間市の交通まちづくりに対する市民の意識向上

数値指標④：底井野校区地区住民（65 歳以上）のお出かけ回数の増加

【目標値：2.8 回】(H27) 2.6 回→(R2) 不明

数値指標⑤：路線バスの利用者数（1 日あたり）

【目標値：500 人】(H26) 500 人→(R2) 293 人

現況値	実績値						目標値
	H27	H28	H29	H30	R 元	R 2	
500	453	446	433	428	425	293	500

評価

数値指標⑤について、現況値である平成26年度の1日あたりの利用者数は、交通事業の事業年度（平成25年10月から平成26年9月まで）の実績値に基づいて500人と算出されていたが、会計年度（平成26年4月から平成27年3月まで）で再計算したところ、485人となった。

各年度の実績値から、令和元年度まではゆるやかに減少していたことが分かるが、新型コロナウイルスの感染拡大に伴って令和2年度に更に大幅に落ち込み、目標値の500人に近付けることはできなかった。一般路線バスの輸送人員については、令和3年6月15日に閣議決定された令和3年度版の「交通政策白書」に記載されているとおり（資料3を参照）、全国的に見ても地方部では減少傾向にあり、その理由のひとつとして人口の減少が挙げられている。これは中間市にとっても例外ではなく、利用者数を増加・維持させるためには、これまでバスを利用していなかった方々に利用していただくきっかけを作るなどの対策が求められる。

※中間市の人口の推移（令和3年度版 統計なかま より）

年度	H27	H28	H29	H30	R元	R2
人口総数	43,367	42,907	42,583	42,086	41,574	41,161

5. 計画全体の効果検証

平成 28 年 10 月に底井野校区にコミュニティバスを導入したことにより、交通不便地の割合が減少し、目標としていた 12.9%よりも更に少ない 10.3%となったことから、市内の公共交通の状況は少なからず改善したと言える。しかしながら、これ以外の評価可能な指標については、目標値に届かず、新型コロナウイルスの感染が拡大する以前においても、目標値を上回っているものはなかった。特にコミュニティバス利用者 1 人あたりの市の負担金額は、令和 2 年度の実績値でおよそ 1,000 円となっており、計画当初に予測していたよりも財政的な負担が大きい。この状況を改善し、効率的な運行を目指すには、路線定期運行をオンデマンド型（予約型）に切り替えるなど、運行計画の抜本的な見直しが求められる。

コミュニティバスの 1 便あたりの利用者数については、令和元年度までは順調に推移していたが、令和 2 年度に一気に減少へと転じており、新型コロナウイルスの感染拡大が大きく影響していると思われる。また、路線バスの利用者数についても新型コロナウイルスの感染拡大による影響が顕著に出ており、令和 2 年度に急激な減少が見られる。これらのことから、公共交通の利用促進を図るためには、地域が抱えている課題に加えて社会的な情勢も踏まえながら、対策を講じていく必要があると言える。

また、目標値を設定する際に、数値指標②の達成状況を評価することで、コミュニティバスについて「今後の他地区への導入を確立させる。」としていたが、把握できた数値指標及び現在の利用状況を鑑み、現在運行している系統も含め、適切な運行形態をしっかりと検討していく必要がある。

今後は、今回の効果検証を踏まえた上での次期計画の策定が求められるが、令和 2 年 11 月 27 日に施行された地域公共交通活性化再生法の改正に基づいて、地域の移動のニーズにきめ細やかに対応するために、計画の中で多様な輸送資源（自家用有償旅客運送、福祉輸送、スクールバス等）を位置付け、定量的な目標を設定する必要がある。したがって、今回の効果検証及び法改正の趣旨を踏まえつつ、交通事業者や地域住民の意見を取り入れながら、新たな「中間市公共交通計画（法改正前：地域公共交通網形成計画）」の策定に取り組んでいくこととする。