

平成29年度受託研究「地域公共交通網の再編にむけた資料整理および計画策定方針の提案業務」 報告書 概要(案)

茨城大学 山田

本編目次案

1. はじめに
 - (1) 本業務報告書のねらい
 - (2) 阿見町の公共交通の概要
2. 公共交通の取り組みの経緯
 - (1) 阿見町地域公共交通連携計画(平成 22 年)の概要
 - (2) コミュニティバス及び企業通勤バス社会実験 (平成 21 年度)
 - (3) デマンド交通の実証運行 (平成 23 年 2 月)から本格運行(平成 25 年 4 月)へ
 - (4) 稲敷エリア広域バスの実証運行
 - (5) その他の受託研究調査業務
 - ・ デマンド交通 利用者アンケート(H25)/予約効率分析 (H26~27)
 - ・ バス利用ポテンシャル調査 本郷地区(H25)/中心部立地企業(H27)
 - ・ 通学交通関係の実態調査 通学者住民アンケート(H24)/中学生の高校進学後の交通手段に関するアンケート(H27) / 鉄道通学高校生のアクセス交通手段実態調査 (H28)
3. 現状の公共交通の運用の実態と今後の課題の整理
 - (1) 形態別の移動手段の実績およびコスト比較
 - (2) 潜在的な利用者数のまとめ
 - (3) 今後の再編への考え方
4. 参考事例
 - (1) 通勤バス等の共同化・路線化と企業モビリティマネジメント
 - (2) 路線バスとデマンドタクシーの役割分担
 - (3) 貨客混載

概要版

□ 本業務報告書のねらい

阿見町では、平成 22 年度に作成した地域公共交通連携計画に基づき、デマンドタクシーの運行や路線バスの再編に向けたさまざまな調査や試験運行が行われてきた。そこで、これらの経緯と現在までの状況について、既存の統計資料やデータ・報告書等を再整理し、今後、地域公共交通網再編計画を策定するための基礎資料とする。

□ 公共交通の取り組みの経緯

(1) 阿見町地域公共交通連携計画(平成 22 年度)の概要

基本方針：

- ・ 公共交通での、JR 常磐線の最寄り駅、その他周辺の重要拠点への到達の容易性と、利用する交通手段の利便性の向上
- ・ 少子高齢化社会に向けた日常の生活に必要な足の確保と、安全・安心の向上
- ・ 町中心部への、公共交通で到達可能な地域の拡大
- ・ 二酸化炭素排出量低減を踏まえた、町民の公共交通への意識改善
- ・ 交通課題の整理と、継続的な利用者ニーズの調査・分析・反映のしくみの確立

計画の目標：

1. 荒川沖駅にアクセスするバス路線の充実
2. 地区内の短距離移動を支える交通手段の整備
3. 各地区の居住者の中央地区への公共交通整備
4. 観光等の来訪者のニーズに即した目的地を結ぶ交通の整備
5. 工業団地通勤者向けの公共交通整備

(2) コミュニティバス及び企業通勤バス社会実験（平成 21 年 11 月～平成 22 年 1 月）

目的

バス不便地域における、バス運行の効果の評価・検証を行う

概要

- ・ JR 荒川沖駅から阿見東部工業団地への通勤等、同路線の沿線住民の JR 荒川沖駅を経由した通勤・通学、高齢者など車の運転や長時間の歩行ができない人の、日常の買物など近隣での移動、また本郷地区から中央地区への移動を対象として、2 台のバス車両で、3 路線計 1 日 26 便を運行した（各路線とも路線長約 11km）
- ・ 運転手による利用者数の全数調査を実施した
- ・ 合わせて、沿線地域の意識調査および乗込みによる利用者意識を実施した
- ・ 平日 57 日の運行で、通勤向けの便の利用者は約 36 人/日、それ以外の便の利用者は約 41 人/日の利用があった

得られた成果：

- ・ 地域間の通学・買物などの公共交通利用の需要特性および利用者意識を明らかにした
- ・ 企業通勤の共同化の需要特性と課題を明確にした

(3) デマンド交通の実証運行（平成 23 年 2 月）から本格運行（平成 25 年 4 月）へ

目的：

連携計画の目標として位置づけられた、「2. 地区内の短距離移動を支える交通手段の整備」と「3. 各地区の居住者の中央地区への公共交通整備」

概要：

- ・ 平成 23 年 2 月 1 日より、町内全域を対象に、ワゴン車 2 台で実証運行を開始

- ・ 平成 24 年 8 月から荒川沖駅東口付近へ乗り入れを開始
- ・ 平成 24 年 9 月から、セダン型タクシーを 1 台増やし、合計 3 台で運行
- ・ 平成 25 年 4 月から、本格運行へと移行

運行実績：

平成 29 年 9 月時点で、利用登録者 2476 名。1 か月利用数 693 回、乗車人数 780 人。

利用者評価調査の主な結果：

- ・ 利用頻度が高いほど外出機会の増大、生活の質の向上のいずれも、効果が大きい傾向がある。外出機会が増大していない人も含め、ほとんどの利用者が生活の質が向上したと答えている
- ・ 高齢者クラブの約半数で、デマンドタクシー利用者の情報を有している。そのほとんどで「便利になった・続けて欲しい」に関する意見が聴取されている。
- ・ 車が利用できない人にとっては重要な交通手段であり、今後も継続して運行し、交通手段が無くならないようにして欲しいとの意見が強かった。
- ・ 課題として、希望する時間に空きがないこと、特に病院の帰路の予約がとりづらい(時間がわかってからでは予約が一杯で利用できないことが多い)ことの指摘が、アンケートおよび高齢者クラブヒアリングともに目立った。

(4) 稲敷エリア広域バスの実証運行

茨城県公共交通活性化会議の県南地域協議会にて、稲敷市・龍ヶ崎市・牛久市・阿見町・美浦村の 5 市町村を運行する広域バスの実証運行が、平成 29 年 2 月から平成 29 年度末まで間で実施されている。

阿見町内を通る路線として、江戸崎ーあみプレミアム・アウトレットー荒川本郷ーひたち野うしく駅を経由する路線が、1 日 8 便運行されている。常磐線東京方面からあみプレミアム・アウトレットへの利用者および従業員も需要や、高校生の通学や沿道住民の常磐線方面への利用が対象として考えられる。

平成 29 年 12 月の 1 か月間で、この路線の利用は 614 人であり、うち阿見町内と荒川沖駅・ひたち野うしく駅方面との間の利用は 282 人、江戸崎方面とあみプレミアム・アウトレットの間の利用は 88 人であった。

(5) その他の調査業務で得られたおもな成果

1) 第 2 回デマンド利用者アンケート (H25)

H23 アンケートで指摘された予約の取りにくさの再調査、および荒川沖駅乗り入れ(実施済み)についての利用者評価

2) デマンド予約最適化の効果分析 (H26～27)

希望時間から 1 時間程度のずれが許容される場合、短距離移動であればピークの状態でも 1 割程度の予約受付増加が可能なこと、遠距離の移動ほど予約の取りにくい状況の改善が困難なことなどが明らかになった

3) 本郷地区居住者アンケート (H25)

荒川沖駅利用者のアクセス交通の実態および意識の調査

4) 中心部立地企業へのアンケート (H27)

現在公共交通を利用していない人のなかで、駅と企業との間の移動に便利な公共交通であれば関心を示す人が約 2 割いることが明らかになった。(現況の公共交通利用は、JR 利用者は 4.5%、バス利用者は 6.3%)

5) 通学交通に関する住民アンケート (H24) / 中学生の高校進学後の交通手段に関するアンケート (H27)

全体の中で約 5%が、進学後は鉄道通学で駅までバスを利用したい意向があることが明らかになった。

6) 鉄道通学高校生のアクセス交通手段実態調査 (H28)

約 3 割が家族の車での送迎であり、バス利用は 1%にも満たないことが明らかになった。

現状の公共交通の運用の実態と今後の課題の整理

(1) 形態別の移動手段の実績およびコスト比較 -- 精査中

路線バス

経費 : 291 円/km (国土交通省資料の H28 年度の北関東ブロックの平均)

利用実績: (精査中)

路線バスで行政の補助で運行するケースの事例

経費 : 291 円/km (同上)

利用実績 : 事例として H21 年度バス社会実験の際の利用規模で考えると、各路線約 11km を 1 日 26 便運行したのに対して 1 日 77 人の利用であったことから、のべ運行距離当たりでは、約 0.13 人/km

従って、利用 1 回当たりの経費は約 2200 円と推計される

デマンドタクシーあみまるくん

経費 : 23,809,188 円 (H28 年度 協議会資料より: 車両費等が含まれない)

利用実績 : 9266 人 (同)

従って、利用 1 回当たりの経費は約 2600 円となる

ただし、以上は設定したケース間の比較であり、それぞれでの経費圧縮の工夫によって変わってくることから、目安の一つとして考えるべき数値である。

これまでの各調査の結果に以上の分析結果を加えると、今後の計画において留意すべき点として以下のようなことが言える。

- ・ 路線バスにうまく利用者を集約させることができれば、利用一回当たりの経費を抑えることができ、デマンドタクシーよりも経費の小さい効率的な政策となる可能性がある
- ・ しかし、特定の需要のみを対象とした路線運行では、関係者の多大な協力のもとでの利用者への周知や利用促進活動を行うことが不可欠である
- ・ 結果的に、定路線運行ではサービスを楽しむ人とそうでない人が生じることから、どのような考え方で合意形成をしていくかの検討が不可欠である
- ・ 既存のバス路線で採算性の高い路線に関しては、これを延長するなどして住民にとってのサービス拡大しようとしたとき、バス事業者にとっての採算性が低下する場合がある。それを行政が補填することを考えた場合、上記のような新規バス路線を検討する場合に比べて、利用一回当たりの行政負担分は小さいものとなる可能性が高い
- ・ デマンドタクシーは自宅近辺から乗車できるように運用されるケースがほとんどであるが、これは、利用密度が低い場合には、乗車場所を固定する場合に比べての経費の違いが有意ではないことから、実施しやすいという背景がある
- ・ 一方で、デマンドタクシーが「いつでも利用できる」状況にするには、多大な車両の準備が必要となるため、特に病院からの帰路などで思ったように予約できないとする課題が生じている。しかし、定時定路線のバスの場合であっても、同一方向の便を1時間ごとに走らせるだけで現行のデマンドタクシーと同規模以上の経費を要すると考えられることから、まずは利用者の待ち時間についてどのような水準での提供を行おうとするのかについて、利用者も含めて合意できる水準を固めた上で、具体的な実現策の検討を行うことが望まれる。

(2) 潜在的な利用者数のまとめ <数字は精査中>

現在は公共交通を利用していない人の中で、自らがマイカーを運転する人の場合には公共交通に転換させることが一般に困難とされていることから、それ以外の人のなかで現在提供されている公共交通、およびサービスが考えられる区間等についての移動の需要について、簡易的に推計を行った。

それぞれの推計はこれまでに実施した調査等のデータに基づいており、ここではその結果を概観する。

あくまで潜在的な利用者数を推計するためのものであり、実際の利用の推計は提供される交通の路線やサービス水準が利用者にとって役に立つものとなっているかどうか重要な要因となるが、これについてはさらなるデータ等に基づく検討や社会実験等を行って確認する必要がある。

また、高齢者の運転免許返納が進んでいる傾向については、ここでは考慮していない。

1) 高齢者でデマンドへの転換の可能性が考えられるもの 250 トリップ/日

- 現状で家族による送迎、長距離の徒歩・自転車等による移動を行っているも

のを潜在需要と考えた

- 周知、予約の取りやすさ、料金、介助などが課題
- 一部、予約不要の路線バスを志向する人については、バス停追加の方が効果的と考えられる

2) 高校生の荒川沖駅通学：200 トリップ/日

- 中学生アンケートで進学後、駅までバスを使いたいと答えたものを母数とし、現況のバス利用者との差で求めた
- 現状では家族による送迎、長距離の徒歩・自転車等による移動
- 帰路では利用時間のばらつきが大きいこと、料金などが課題

3) 本郷地区-荒川沖駅 通勤：250 トリップ/日 (130~600)

- アンケート調査による住民の意向をベースに推計
- 運行時間、料金、また、徒歩・自転車からの転換の可能性などが課題

4) 町外からの通勤者

工業団地 企業バス等利用者 260 トリップ/日

- H20 社会実験の際の、実態調査からのまとめ
- 時間、料金、信頼性、企業側乗降場所などが課題 H20 社会実験の実績は 40

中心部立地企業通勤者 150 トリップ/日

- H27 企業通勤者アンケートでの意向をベースに推計
- 時間、料金、信頼性などが課題

(3) 今後の再編への考え方

- ・ 比較的人口密度が高い地区の利便性確保
 - バス停再配置・ルート of 微調整によるカバー人口の拡大可能性の検討（中央地区内, および 西部地区～荒川沖駅）
 - 中央地区-荒川沖駅方面への利便性の確保（居住者、従業者双方の需要）
- ・ 比較的人口密度が低い地区の交通手段確保
 - デマンドタクシーの予約のとりにくさに対する配慮基準の設定と評価、改善
 - デマンドタクシーのコストにみあった負担の考え方への合意形成
 - 小中学生の通学交通への配慮
- ・ 乗降介助に起因する外出の潜在化への対応
 - デマンドタクシー利用時の乗降介助負担と外出の潜在化の実態把握