



# 公共交通不便地域における デマンド型実証実験報告書



|           |    |
|-----------|----|
| 1 実証実験概要  | 2  |
| 2 利用実績    | 7  |
| 3 実証実験の検証 | 14 |



大田区・東急バス株式会社



# 1 実証実験概要

## (1) 実証実験の目的及び経緯

### ①目的

大田区交通政策基本計画に掲げた基本的な施策である「公共交通不便地域の改善」や「多様な移動サービスの提供」の具体化に資する資料として、新たな交通手段を用いて、公共交通不便地域の交通に対するデータ取得を目的とする。

### ②経緯

実証実験の対象エリアは、大田区コミュニティバス「たまちゃんバス」を検討した際に導入の候補とした③矢口地域、⑤南馬込地域（池上駅・西馬込駅接続エリア）、⑥西蒲田地域（蒲田駅接続エリア）の内、施策が実施されていない2地域を対象とすることとした。

当該エリアは東急バス運区域内となるため、平成31年3月6日に締結した「大田区と東京急行電鉄株式会社（現東急株式会社）との地域力を活かした公民連携によるまちづくりの推進に関する基本協定書」第2条第1項第1号の目的である「地域住民の生活利便性の向上」を実現するための協議を開始した。

この結果、東急バスの費用負担により、デマンド型交通実証実験を1年間実施することとなった。交通手段については、道路幅員、運行範囲などの状況を踏まえて、運行時間、経路、乗降場所など、自由度の高いデマンド型交通で実証実験を行うこととなった。

# 1 実証実験概要

## (2) 運行概要

青字は実施済の改善対策を示す

| 対象地域  |       | 池上駅・西馬込駅接続エリア  | 蒲田駅接続エリア   |
|-------|-------|--|--|
| 運行事業者 |       | 東急バス株式会社（池上営業所）  | <b>※東急バスの事業費負担</b>   |
| 事業区分  |       | 一般貸切旅客自動車運送（道路運送法 2 1 条許可）   |  |
| 運行期間  |       | 2023年7月3日～2024年6月30日（1年間）  |  |
| 運行日   |       | 隔日（奇数日）<br>⇒ <b>5月1日から毎日運行</b>   | 隔日（偶数日）<br>⇒ <b>5月1日から毎日運行</b>   |
| 運行時間帯 |       | 9時30分頃～16時30分頃（輸送の開始終了時間）  |  |
| 乗降場   | 鉄道駅   | 池上駅、西馬込駅   | 蒲田駅  |
|       | 区域内   | 公共施設・高齢者施設・病院等   |  |
|       | 既存バス停 | 使用しない  |  |
|       | M P 数 | 23箇所 → 25箇所<br>⇒ <b>11月1日から「池上営業所内」追加</b><br><b>5月1日から「蓬莱坂下」追加</b>                   | 17箇所 → 19箇所<br>⇒ <b>11月1日から「池上営業所内」追加</b><br><b>5月1日から「中央8-19地先」追加</b> |
| 運賃    | 片道    | 大人300円・小児150円（未就学児は無料）   |  |
|       | 支払い方法 | 現金または交通系ICカード  |  |
| 利用方法  |       | 予約制（電話または予約サイト）<br>予約受付 利用日の1週間前から利用日前日の17:00まで<br>⇒ <b>2月1日から当日予約が可能（利用の60分前まで）</b> |  |
| 運行車両  |       | ワゴン型車両（旅行定員12人）  |  |

# 1 実証実験概要

## 乗降地点 池上駅・西馬込駅接続エリア

- 1 池上特別出張所
- 2 中央6-30地先
- 3 中央6-28地先
- 4 大森赤十字病院
- 5 障がい者総合サポートセンターさぼーとびあ
- 6 大森みのり幼稚園記念ホール
- 7 さくら中央保育園
- 8 蓬菜坂上
- 9 にじいろ保育園南馬込桜通り
- 10 にじいろ保育園南馬込四丁目
- 11 郷土博物館
- 12 プロデュース馬込
- 13 馬込区民センター
- 14 梅田小学校
- 15 貴船坂上
- 16 池上梅園
- 17 弁天池
- 18 養源寺橋
- 19 池上会館
- 20 池上駅[池上総合病院]
- 21 西馬込駅[馬込文士村商店街]
- 22 にじいろ保育園南馬込四丁目
- 23 大森みのり幼稚園記念ホール
- 24 蓬菜坂下 追加乗降地点



## 乗降地点 蒲田駅接続エリア

- 51 いちだ歯科
- 52 エステムプラザ蒲田TAKARABUNE
- 53 蓮花寺
- 54 蓮沼中学校
- 55 池上五丁目公園
- 56 日蓮橋
- 57 一本橋
- 58 旭通り(中央7-6地先)
- 59 入新井第四小学校
- 60 中央二丁目第二児童公園
- 61 俵カワハラ
- 62 大田中央八郵便局
- 63 新井宿踏切
- 64 介護老人保健施設セントラル大田
- 65 蒲田駅西口
- 67 中央8-19地先 追加乗降地点

## エリア共通乗り継ぎ場所

- 0 池上営業所内( 追加乗降地点 )

### 乗降地点の目印

### デマンド型交通の実証実験 ミーティングポイント(乗降場)

## 01 池上特別出張所 東急バス

乗降地点の足元に、踏面シートが貼ってありますので、近くでお待ちください。  
※原則、標識はありませんのでご注意ください。  
※目印はイメージですので実際の目印とは異なる場合がございます。

# 1 実証実験概要

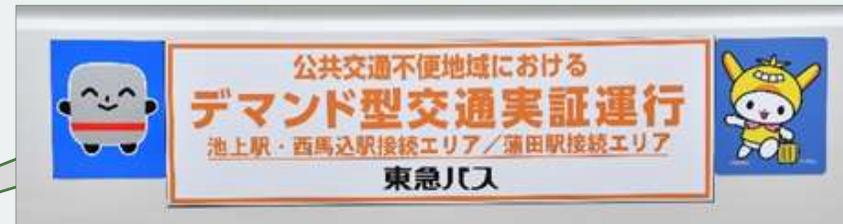
## (3) 主な周知概要

| 周知方法  | 回数（回） | 備考                  |
|---|-------|---------------------|
| 区報  | 2     | 6、5月                |
| 回覧板   | 2     | 10、5月               |
| 掲示板（区設、地域）  | 2     | 6、7月                |
| SNS（HP、X、line、youtubeなど）  | 9     | 6、7、8、9、11、1、2、5、6月 |
| 地域力推進会議、協議会など   | 6     | 5、6月                |
| その他：ケーブルテレビ放送、マスコミ情報発信、メルマガ配信、車両デモ走行、医師会・歯科医師会の会報にチラシ同封、公共施設、福祉施設、病院、MPへのチラシ配架、ポスター掲示など |       |                     |

| 配架場所 | チラシ（枚） | ポスター（枚） | 備考          |
|------|--------|---------|-------------|
| 地域   | 6,177  | 168     | 区設・地域掲示板    |
| MP   | 1,082  | 17      |             |
| 病院   | 770    | 4       |             |
| 庁内   | 996    | 4       |             |
| 福祉施設 | 500    | 17      |             |
| その他  | 2,051  | 3       | 対面、警察、商店街など |
| 合計   | 11,576 | 213     |             |

# 1 実証実験概要

## (4) 運行状況写真



## 2 利用実績

### (1) 利用実績

|                          | 予約数 (件)      |              | キャンセル件数<br>(件) | 乗車人数<br>(人) | 配車数<br>(回) | 相乗り<br>配車数<br>(回) |
|--------------------------|--------------|--------------|----------------|-------------|------------|-------------------|
|                          | 電話           | web          |                |             |            |                   |
| 池上駅・<br>西馬込<br>接続<br>エリア | 360<br>(51%) | 345<br>(49%) | 142<br>(20%)   | 496         | 417        | 15                |
|                          | 198<br>(55%) | 163<br>(45%) | 92<br>(25%)    | 225         | 186        | 13                |
| 蒲田駅<br>接続<br>エリア         | 53<br>(22%)  | 191<br>(78%) | 57<br>(23%)    | 194         | 149        | 7                 |
|                          | 32<br>(26%)  | 92<br>(74%)  | 34<br>(27%)    | 102         | 70         | 5                 |
| 合計                       | 413<br>(44%) | 536<br>(56%) | 199<br>(21%)   | 690         | 566        | 22                |
|                          | 230<br>(47%) | 255<br>(53%) | 126<br>(26%)   | 327         | 256        | 18                |

上段 (青字) : 通 年 (7月3日~6月30日)

下段 : 上半期 (7月3日~12月31日)

予約件数 ( ) 内は、電話・webの比率を示す

キャンセル件数 ( ) 内は予約件数に対するキャンセル率を示す

## 2 利用実績

### (2) 概算費用

| 項目        | 細目       | 金額 (円)     | 備考         |
|-----------|----------|------------|------------|
| 人件費       |          | 8,500,000  | 運転手、オペレーター |
| 車両リース費    | 改装費含む    | 7,700,000  | ワゴンタイプ2台   |
| 燃料油脂費     |          | 100,000    |            |
| デマンドシステム費 | 構築・運用費   | 4,000,000  |            |
| 一般管理費     | 運行経費の10% | 2,030,000  |            |
| 合計        |          | 22,330,000 |            |

### (3) 運賃収入

| 項目        | 細目           | 金額 (円)  | 備考 |
|-----------|--------------|---------|----|
| 大人 (300円) | 645人 (93.5%) | 193,500 |    |
| 小児 (150円) | 45人 (6.5%)   | 6,750   |    |
| 合計        | 690人         | 200,250 |    |

### (4) 収支率及び運行経費

$$\begin{aligned} \text{収支率} &= 200,250 / 22,330,000 = \underline{0.897\%} \\ \text{一人当たりの運行経費} &= 22,330,000 / 690 = \underline{32,362\text{円/人}} \end{aligned}$$

## 2 利用実績

### (4) 利用属性

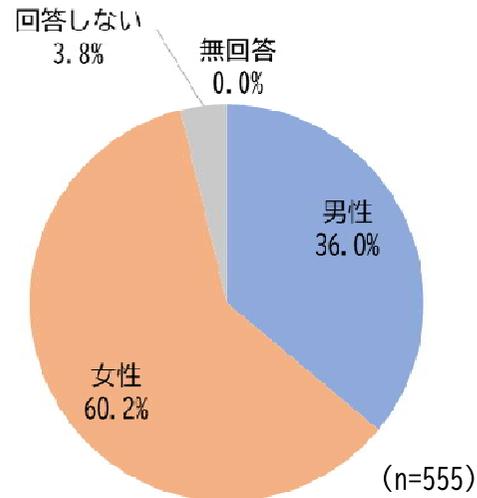


図 性別（利用者実績）

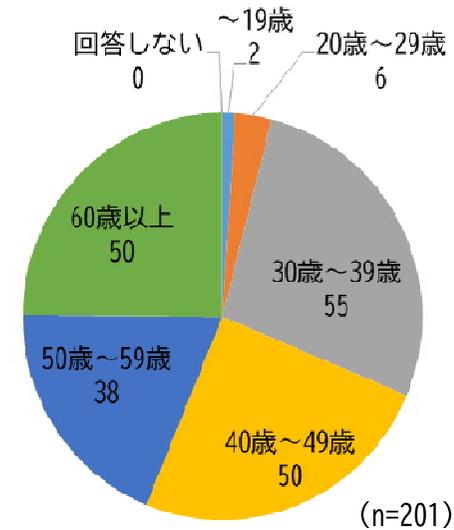


図 年齢（池上駅・馬込駅接続エリア）

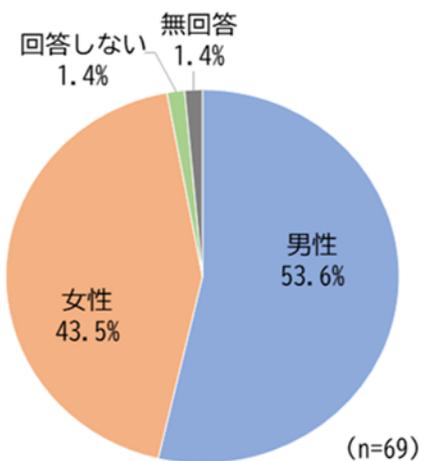


図 性別（アンケート）

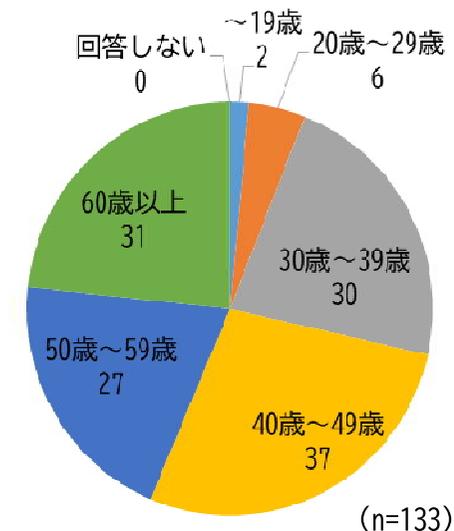
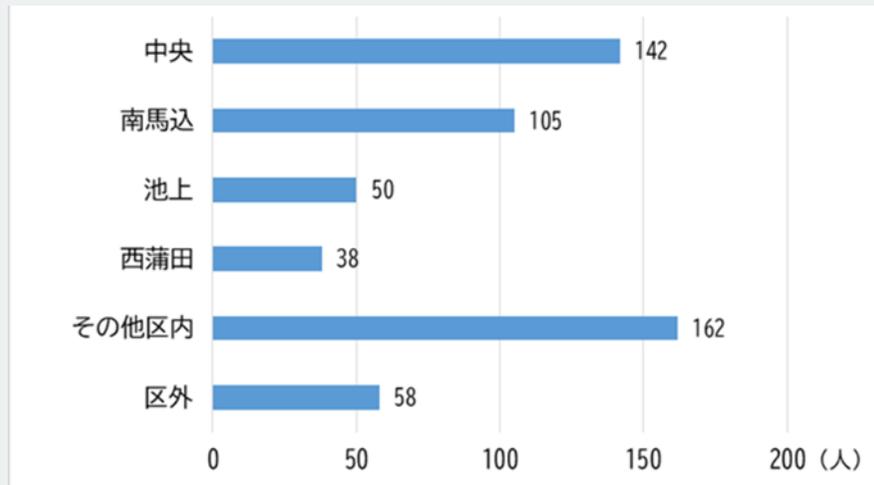


図 年齢（蒲田駅接続エリア）

## 2 利用実績

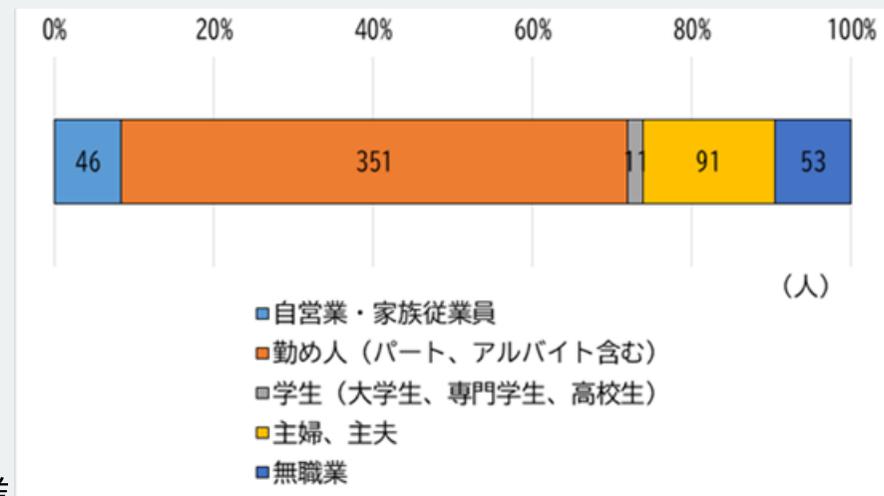
### (4) 利用属性

| 区分    | 人数  | 構成比    |
|-------|-----|--------|
| 中央    | 142 | 25.6%  |
| 南馬込   | 105 | 18.9%  |
| 池上    | 50  | 9.0%   |
| 西蒲田   | 38  | 6.8%   |
| その他区内 | 162 | 29.2%  |
| 区外    | 58  | 10.5%  |
| 無回答   | 0   | 0.0%   |
| 合計    | 555 | 100.0% |



図表 居住地

| 区分               | 人数  | 構成比    |
|------------------|-----|--------|
| 自営業・家族従業員        | 46  | 8.3%   |
| 勤め人（パート、アルバイト含む） | 351 | 63.2%  |
| 学生（大学生、専門学生、高校生） | 11  | 2.0%   |
| 主婦、主夫            | 91  | 16.4%  |
| 無職業              | 53  | 9.5%   |
| その他              | 3   | 0.5%   |
| 無回答              | 0   | 0.0%   |
| 合計               | 555 | 100.0% |



図表 職業

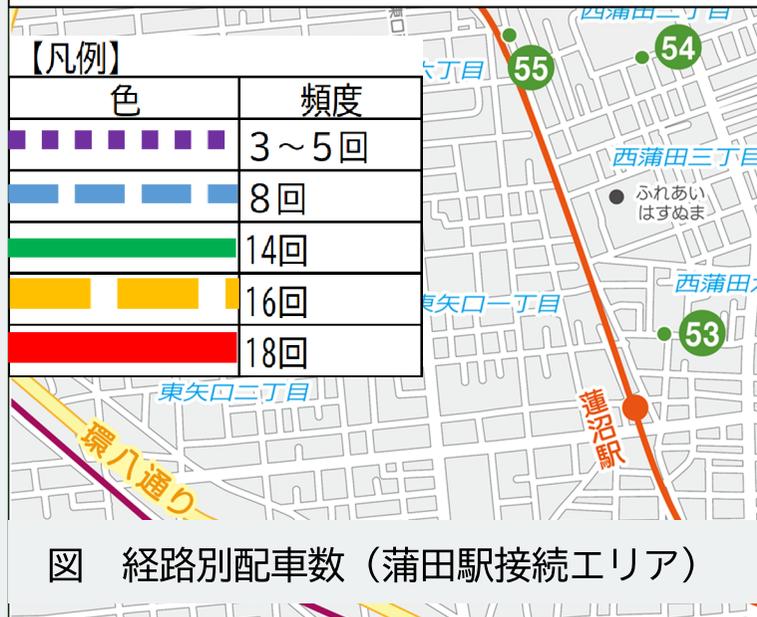
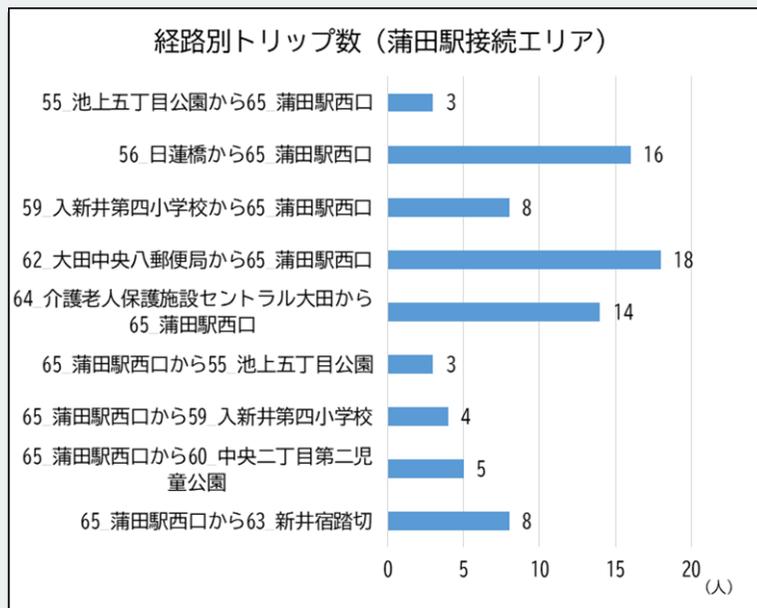
## 2 利用実績

### (5) 経路別配車数



## 2 利用実績

### (5) 経路別配車数



## 2 利用実績

### (6) アンケート自由意見

青字は改善対策済、緑字はコミュニティバス関連を示す

| 分類                | 主な意見   |
|-------------------|--|
| 予約・配車時間<br>(36件)  | 当日予約可能にして欲しい。<br>仮予約時間を短縮して欲しい。<br>予約が面倒、事前予約を不要にして欲しい。定期運行にしてもらいたい。                   |
| 運行時間<br>(28件)     | 運行時間を延長して欲しい。(通勤時間帯、深夜帯)<br>毎日運行して欲しい。<br>到着時間が分からない、時刻表運行にしてもらいたい。                    |
| 運行エリア<br>(26件)    | 運行エリアを広げて欲しい。<br>公共交通不便地域だけでは、区内東西アクセスにも利用したい。<br>エリアを統合してもらいたい。                       |
| 料金支払い方法<br>(18件)  | 料金が割り高。<br>バスとの乗り継ぎ割引があると良い。<br>シルバーパスが使えるようにして欲しい。                                    |
| MP(乗降場所)<br>(16件) | 駅前には既存バス停を利用して駅近にしてもらいたい。<br>乗降場所に上屋、ベンチなどが無い。<br>歩道のない箇所は危険。<br>バスへの乗り継ぎができるようにして欲しい。 |
| アプリ<br>(4件)       | アプリを使いやすくして欲しい。<br>アプリを作成して欲しい。  |
| その他<br>(22件)      | コミュニティバスの方が利用しやすい、現実的。<br>本格運行を実現してもらいたい。  |

### 3 実証実験の検証

#### (1) 検証の視点

##### ①事業の継続性

- ・ 事業の継続的な見込み ⇒ 運行経費、収支率、運賃収入見込み等
- ・ 経費負担 ⇒ 運行収支の欠損額

##### ②デマンド型交通に対するニーズ

- ・ 移動に対する意識
  - ・ 利用目的、回数
  - ・ 改善対策後の乗車人数
- } 利用実績、アンケート結果

##### ③既存交通との棲み分け

- ・ デマンド型交通がない場合の交通手段 ⇒ アンケート結果

### 3 実証実験の検証

#### (2) 事業の継続性

| 項目             | デマンド型交通                      |                              | コミュニティバス（矢口地区） |               | 備考                                |
|----------------|------------------------------|------------------------------|----------------|---------------|-----------------------------------|
|                | 実績                           | 改善による<br>実績予測                | 平成22年度         | 令和5年度         |                                   |
| 運行経費           | 22,330,000円<br>(13,860,000円) |                              | (12,615,625円)  | (17,876,981円) | デマンドは車両費含む<br>( )は車両費除く           |
| 運賃収入<br>など     | 200,250円                     | 493,200円                     | 4,581,193円     | 8,550,793円    | デマンド 大人運賃300円<br>コミュニティバス大人運賃160円 |
| 乗車人数           | 690人                         | 1,644人                       | 36,743人        | 60,155人       | デマンド 旅客定員12人<br>コミュニティバス旅客定員34人   |
| 1日平均乗車<br>人数   | 1.9人/日                       | 4.5人/日                       | 100.7人/日       | 164.8人/日      | コミュニティバス18便/日                     |
| 収支率            | 0.9%<br>(1.4%)               | 2.2%<br>(3.6%)               | (36.3%)        | (47.8%)       | ( )は車両費除く                         |
| 一人当たりの<br>運行経費 | 32,362円/人<br>(20,087円/人)     | 13,583円/人<br>(8,431円/人)      | (343円/人)       | (297円/人)      | ( )は車両費除く                         |
| 運行収支の<br>欠損金   | 22,129,750円<br>(13,629,750円) | 21,864,448円<br>(13,394,448円) | (8,034,432円)   | (9,326,188円)  | ( )は車両費除く                         |

### 3 実証実験の検証

【試算】 利用実績及びアンケート結果から想定される最大運賃収入

ケース1：改善による実績予測（月別最大乗車人数からの想定）

月別最大乗車人数（6月実績） × 月数 × 大人運賃

$$= \underline{137人} \times \underline{12カ月} \times 300円 = 493,200円$$

(1,644人)

収支率 2.2%

一人当たりの運行経費 13,583円/人

ケース2：利用者実績とアンケート結果からの想定

利用者人数（利用実績） × デマンド交通が定着した場合の月当たり利用頻度（アンケート平均）

× 月数 × 大人運賃

$$= \underline{151人} \times \underline{6.3回} \times \underline{12カ月} \times 300円 = 3,424,680円$$

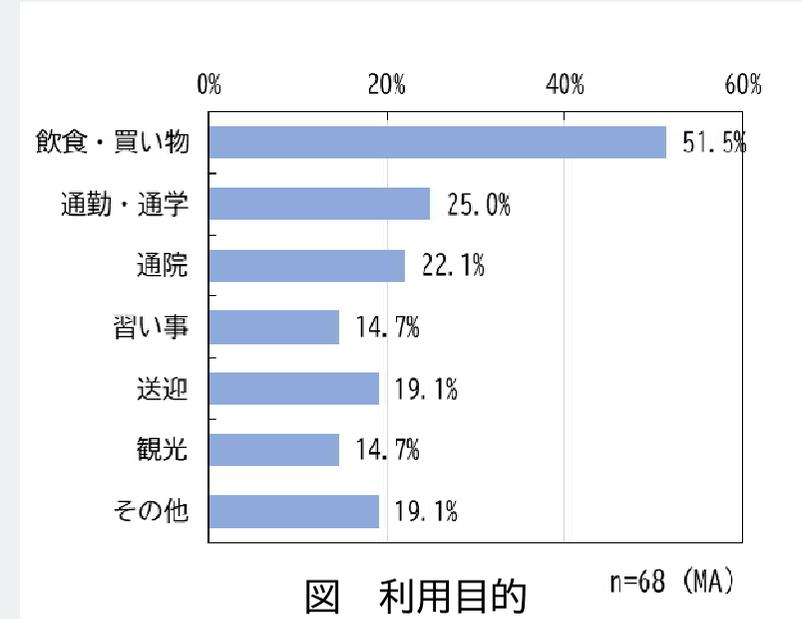
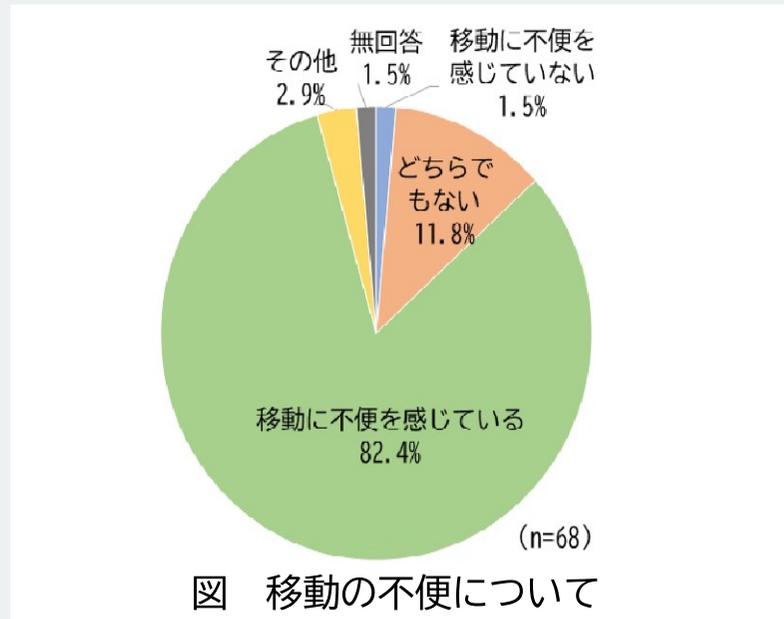
(11,416人)

収支率 15.3%

一人当たりの運行経費 1,956円/人

### 3 実証実験の検証

#### (3) デマンド型交通に対するニーズ



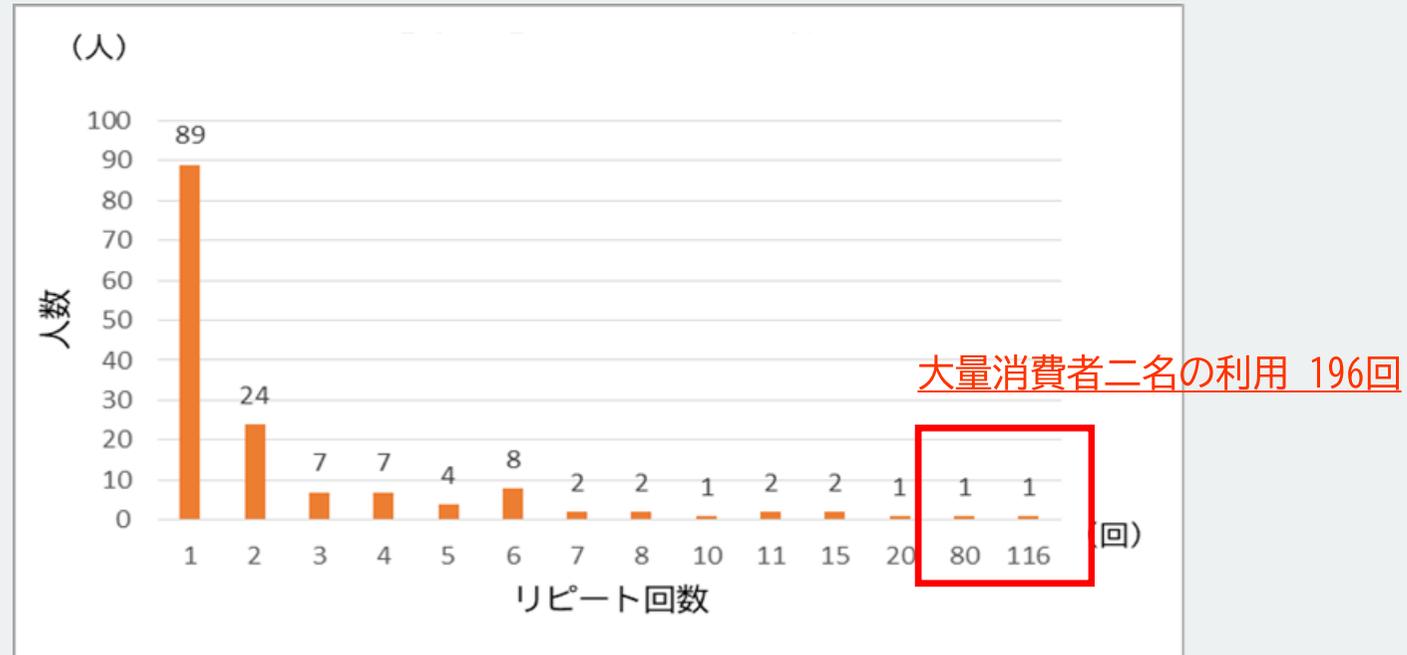
アンケート「エリア内の交通に不便を感じているか」の回答は、不便を感じている人が82.4%であり、新たな公共交通のニーズは高いと判断できる。また、アンケート「利用目的」の回答は、飲食・買物が51.5%と過半数を占めており、目的から判断すると複数回利用される傾向にある。

しかしながら、利用実績は、1・2回の利用が74.8%を占めており、リピーターが少ない状況である。

⇒新たな公共交通に対するニーズはあるものの、本実証実験におけるデマンド型交通はニーズに合致してない交通手段と考えられる。

### 3 実証実験の検証

#### (3) デマンド型交通に対するニーズ【参考】



リピート回数の視点から、デマンド型交通に対するニーズを整理すると、  
80回と116回利用の大量消費者二名が計196回利用しており、全566回の利用回数に対して、3割強を占めている。

仮にこの二名が利用しなかったこと想定すると、利用回数は370回にとどまる。

⇒極端に利用回数が少なくなることから、リピート回数の視点からも本実証実験におけるデマンド型交通はニーズに合致してない交通手段と考えられる。

### 3 実証実験の検証

#### (3) デマンド交通に対するニーズ【参考】

|                  | 予約数 (件)      |              | 乗車人数<br>(人) | 配車数<br>(回) | 相乗り配車数<br>(回) |
|------------------|--------------|--------------|-------------|------------|---------------|
|                  | 電話           | web          |             |            |               |
| 池上駅・西馬込<br>接続エリア | 360<br>(51%) | 345<br>(49%) | 496         | 417        | 15            |
|                  | 244<br>(48%) | 265<br>(52%) | 300         | 221        | 15            |
| 蒲田駅接続<br>エリア     | 53<br>(22%)  | 191<br>(78%) | 194         | 149        | 7             |
|                  | —            | —            | —           | —          | —             |
| 合計               | 413<br>(44%) | 536<br>(56%) | 690         | 566        | 22            |
|                  | 297<br>(39%) | 456<br>(61%) | 494         | 370        | 22            |

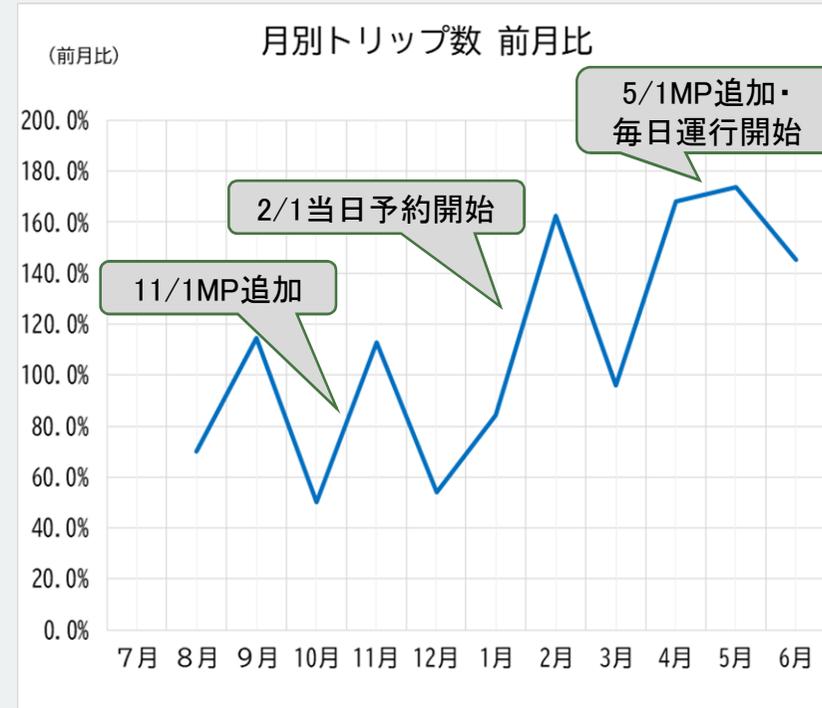
上段：利用実績 下段：大量消費者を除く利用実績

池上駅・西馬込駅接続エリアは、80回（web）と116回（電話）利用の大量消費者が二名がいる。利用実績から大量消費者の利用回数196回を控除し両エリアを比較すると、配車数は2.8倍から1.5倍と差が小さくなることから、各エリアともニーズは同程度であると考えられる。

### 3 実証実験の検証

#### (3) デマンド型交通に対するニーズ【参考】

| 区分  | 配車数 | 前月比    | 平均比    |
|-----|-----|--------|--------|
| 7月  | 77  |        | 163.3% |
| 8月  | 54  | 70.1%  | 114.5% |
| 9月  | 62  | 114.8% | 131.4% |
| 10月 | 31  | 50.0%  | 65.7%  |
| 11月 | 35  | 112.9% | 74.2%  |
| 12月 | 19  | 54.3%  | 40.3%  |
| 1月  | 16  | 84.2%  | 33.9%  |
| 2月  | 26  | 162.5% | 55.1%  |
| 3月  | 25  | 96.2%  | 53.0%  |
| 4月  | 42  | 168.0% | 89.0%  |
| 5月  | 73  | 173.8% | 154.8% |
| 6月  | 106 | 145.2% | 224.7% |
| 合計  | 566 |        |        |
| 平均  | 47  |        |        |



デマンド型実証実験では、アンケート自由意見などを踏まえて、「MP追加」、「当日予約」、「毎日運行」の改善対策を3回行っており、この対策効果について整理する。

配車数は、実証実験開始から年末に向けて減少し、その後上昇に転じている。これは過年度のコミュニティバス乗車人数でも見られる傾向で、4月に天候が良くなると例年乗車人数が増回傾向にある。

コミュニティバス同様の傾向ではあるが、改善対策後の前月比が大きく伸びていることから、「MP追加」、「当日予約」、「毎日運行」の改善対策に一定の効果があったと推察される。

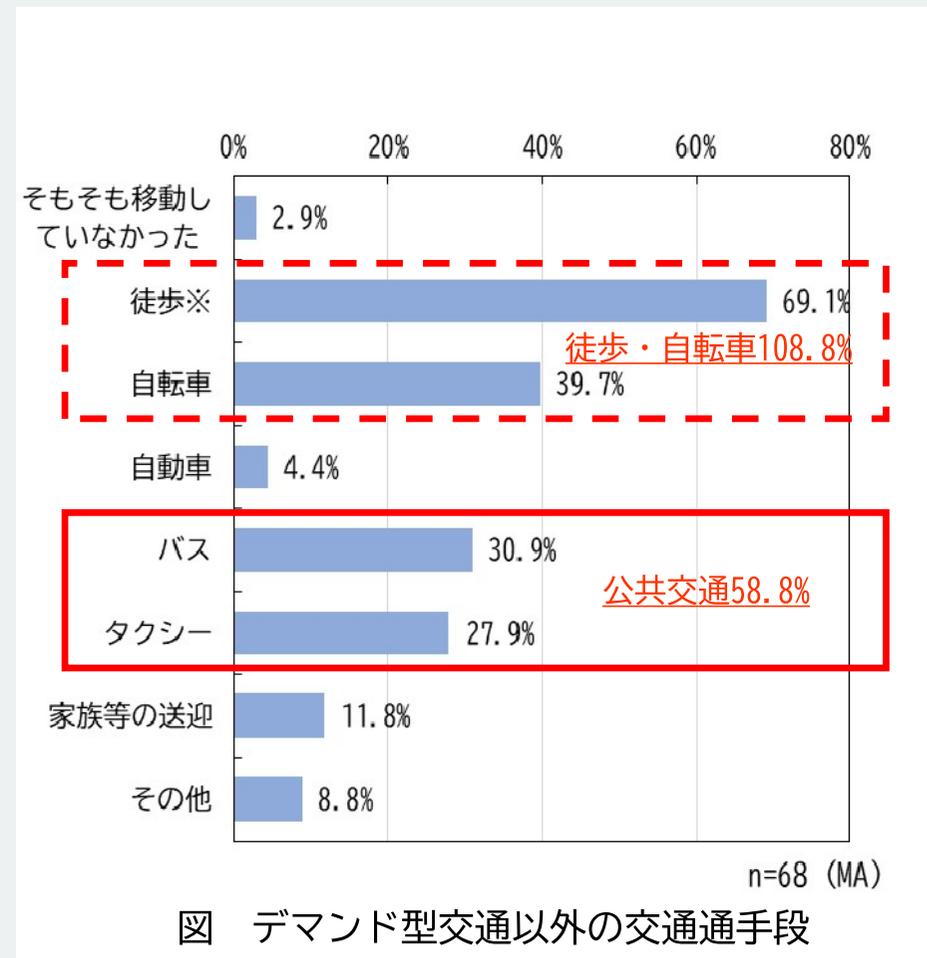
### 3 実証実験の検証

#### (4) 既存交通との棲み分け

アンケート「デマンド交通がなければ、どのような移動手段を利用しましたか」の回答から、

①公共交通であるバス・タクシーは、58.8%、②公共交通を除く移動手段は、133.8%であり、この大半は③徒歩・自転車の108.8%である。①と②、③のポイント差は2倍程度以上であることから、既存公共交通との棲み分けは、ある程度できていると考えられる。

しかしながら、今回の実証実験では、バス路線（池上通り）とエリアが交差しないよう設定を行っており、棲み分けが行えた大きな要因と考えられる。



### 3 実証実験の検証

#### (5) 総括

実証実験の実施に際しては、運行サービスの改善や様々な周知・PRを図ってきたが、一日平均乗車人数1.9人/日、収支率0.9%、一人当たりの運行経費は約32千円となり、**採算性が非常に低く、事業の継続性としては非常に困難な結果**となった。

また、エリア内の交通に不便を感じている方が多数であるにも関わらず、1年間での利用回数が1, 2回の方が全体の75.8%を占めており、**本実証実験におけるデマンド型交通が地域ニーズに合致していない**ことが考えられる。

### 3 実証実験の検証

#### (6) 実証実験で得られた成果・知見

##### 運行経費に関する事項

- ・ 需要規模の大きいコミュニティバスの方が、デマンド交通に比べ運行経費が高くなるが、収支率が良く、1人当たりのコストも低い。  
⇒ 道路状況の制約を伴うが大量輸送の方が効率が良い。

##### 利用者特性に関する事項

- ・ 前日予約から当日予約、隔日運行から毎日運行に改善し、利用者数が上昇に転じた。
- ・ 一部の利用者を除き、大半の利用者の経路は駅へ接続している。  
⇒ サービス改善、接続駅の追加などによる増客も期待できるが、既存公共交通との棲み分け必要。

##### 改善を要する事項

- ・ 高齢者の高いニーズを想定していたが、利用頻度は高くなく他の年代と同程度となったため、情報弱者向けの周知・PR方法などに工夫が必要。
- ・ 定時停路線などを含むハイブリッド型の運用、より簡易な予約システム導入など、予約の煩雑さを軽減する仕組みが必要。
- ・ 運行経費軽減のため、予約システムの効率化や車両規模の最適化による経費縮減、地域と連携した運行体制や支援策などが必要。



ご清聴ありがとうございました。