

函館市西部地区AIデマンド交通実証運行の 実施結果について

報告資料



函館市地域公共交通協議会 令和7年度第2回総会（令和7年5月30日（金））

1. 実証概要

実証運行の概要

実証期間	令和6年10月15日(火)～令和7年2月11日(火)
運行時間	毎日午前9時00分～午後4時30分(土日祝日・年末年始含む)
運行範囲	函館市西部地区の右図に示す範囲(11町)
運行車両	「専用車両」2台を函館第一交通(株)が運行 ※混雑状況等を踏まえ、営業車両から切り替え運行する 「切替車両」2台を用意していたが導入実績なし
運行方式	道路運送法第21条許可(予約制・区域運行), ドアtoドア方式
予約方法	電話またはWEB ※コールセンター: 函館第一交通
運賃	<ul style="list-style-type: none"> ・大人(中学生以上) 300円 ・小児(満1歳～小学生), 身体・療育・精神の障がい者手帳をお持ちの方とその介護人1名まで 150円 ・乳児(満1歳未満) 無料
システム	(株) 未来シェア製「SAVS」によるAI配車
利用促進の取組み	<ul style="list-style-type: none"> ・谷地頭温泉・サツドラ宝来店での来店割引キャンペーン ・広報誌掲載・SNS掲載・チラシ全戸配布・地域内外の広告掲出新聞・TV等報道, 説明会の開催(計19回)



※運行区域の町毎の人口・老年人口(令和7年2月末現在)

町名	総数	老年人口(65歳以上)
入舟町	505	262 51.9%
船見町	795	351 44.2%
弥生町	938	404 43.1%
弁天町	822	374 45.5%
大町	560	215 38.4%
末広町	823	394 47.9%
元町	832	372 44.7%
青柳町	1,552	648 41.8%
谷地頭町	1,210	537 44.4%
住吉町	753	419 55.6%
宝来町	1,271	545 42.9%
合計	10,061	4,521

検討事項(令和6年度第4回総会資料より)

- ①効率的で利便性の高い公共交通ネットワーク形成のためのAIデマンド交通導入に向け、移動ニーズを踏まえた、効率性が高く、地域住民に受け入れられやすい運行内容等の確認
- ②バス運転手不足へ対応するため、大型二種免許以外で運行可能な交通モードへの転換可能性について検証
- ③函館山山麓の急な斜面に宅地が立地していることが、バス停・電停などへの徒歩移動を困難にしているという、西部地区の交通上の課題の解消手段となるかどうかの検証

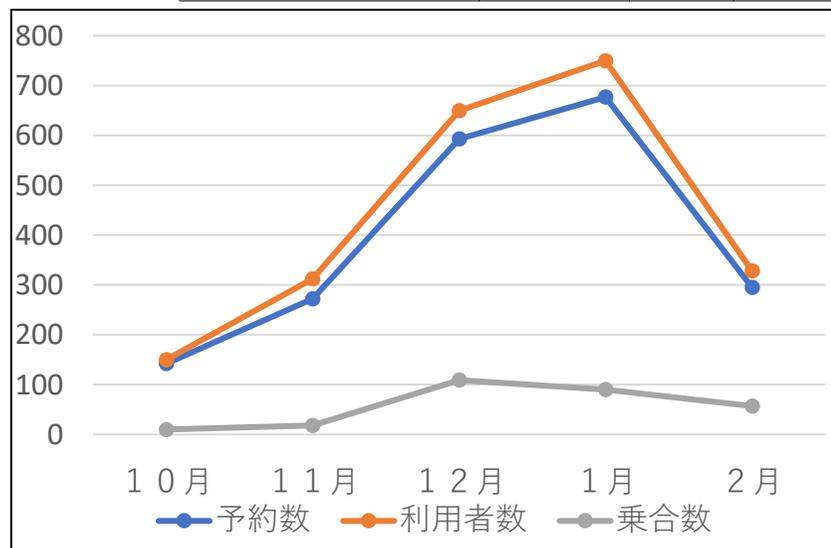
2-1. 実証結果

(1) 利用実績

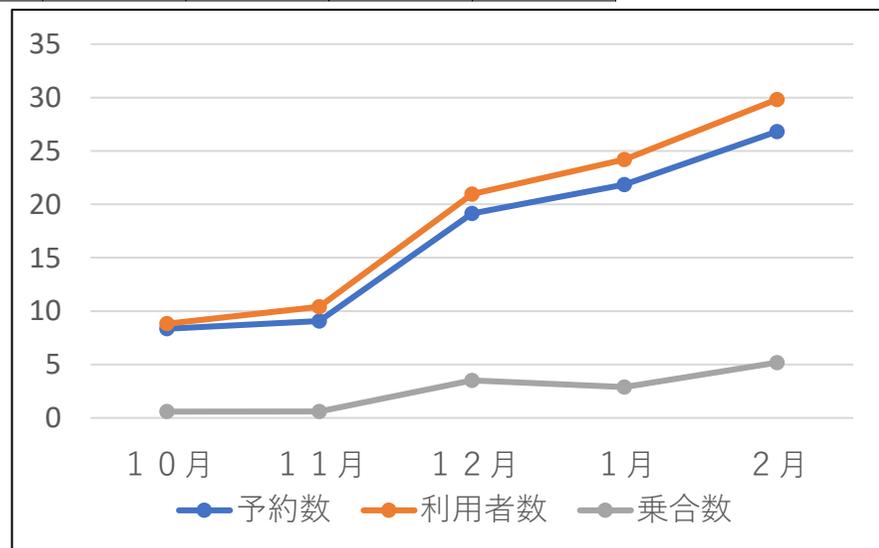
- 実証期間中の予約（キャンセルを除く）は1,979件、延べ利用者数（使用された座席数）は2,190人、乗合数（予約数のうちの乗合数。1名と1名が乗り合い⇒2件と計上）は284件であった。
- 1日平均の延べ利用者数について、10月の8.35人が、2月には29.82人となり、3倍以上に増加した。

項目		単位	10月	11月	12月	1月	2月	合計
運行予約数	合計	件	142	272	593	677	295	1,979
	一日平均		8.35	9.07	19.13	21.84	26.82	17.04
延べ利用者数	合計	人	150	312	650	750	328	2,190
	一日平均		8.82	10.40	20.97	24.19	29.82	18.84
乗合数	合計	件	10	18	109	90	57	284
	一日平均		0.59	0.60	3.52	2.90	5.18	2.56
	乗合率		%	7.04	6.62	18.38	13.29	19.32
登録アカウント数	合計	件	49	54	72	43	0	218

月別合計値



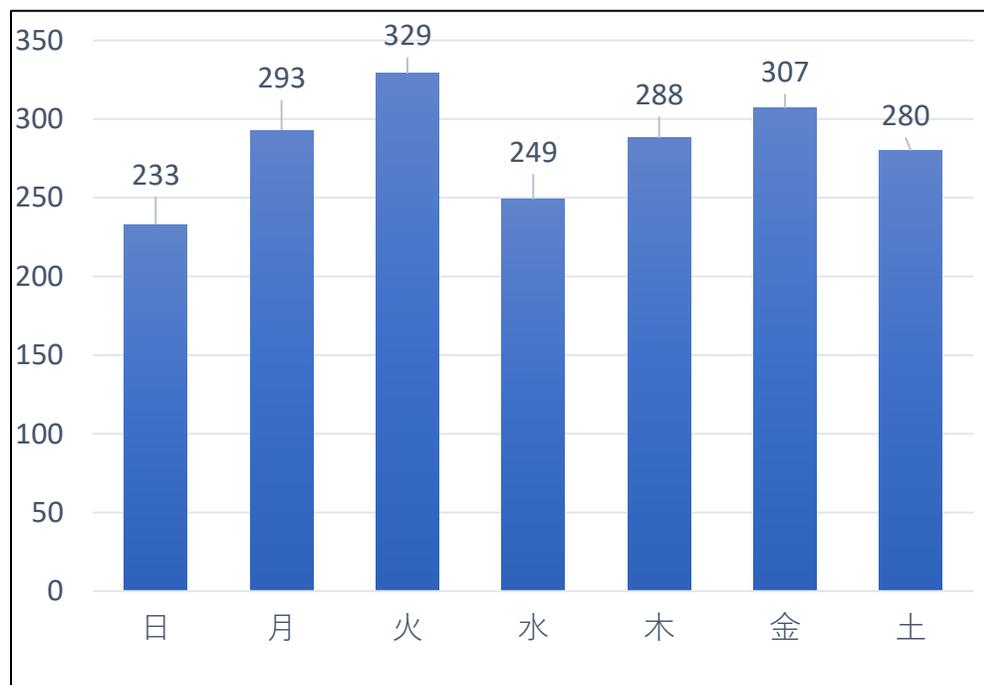
1日平均値



2-1. 実証結果

(2) 利用状況 (曜日毎)

- 火曜日の利用が最多、日曜日の利用が最小となった。
- 降車地の内訳を参照すると、火曜日は全体的に利用が多いが、比較的「医療機関」・「コンビニエンスストア」・「公共施設」の利用者が多い。
- その他の特色として、温泉利用は月・金（函館バス9系統運行日と同じ曜日）、スーパー利用は日・土・火が多い。



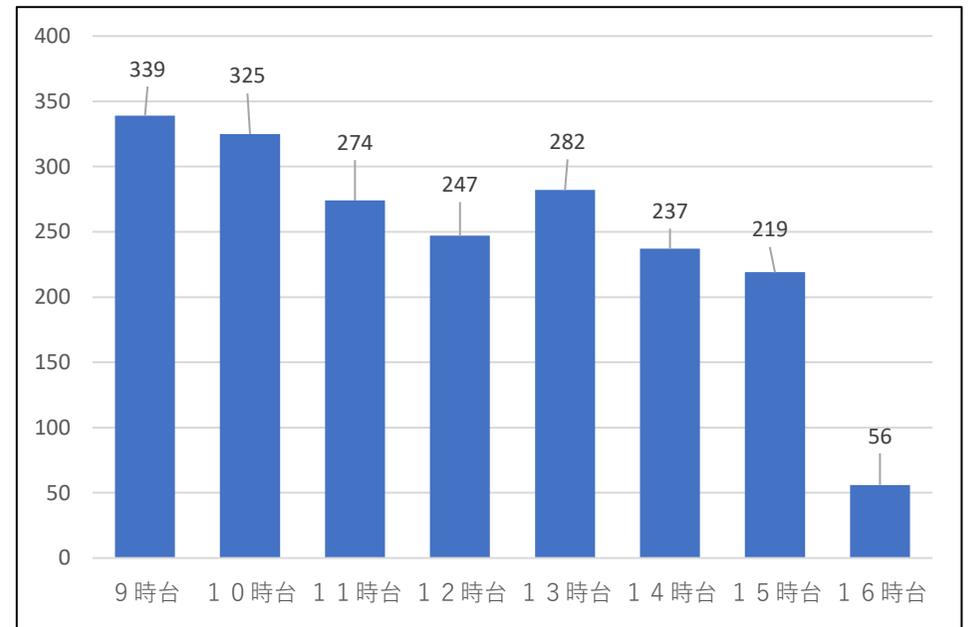
<曜日×降車地 (種別・上位10件のみ) >

曜日	温泉	スーパー マーケット	医療機関	コンビニ	ドラッグ ストア	歯科	飲食店	公共施設	停留所	神社/ 寺院/教会
日	25	35		7	9	2	8	1	3	9
月	40	26	25	8	5	5	6	4	5	2
火	28	33	27	19	3	10	6	11	4	5
水	36	11	9	9	4	6	1	3	2	6
木	30	28	20	5	10	8	8	5	4	4
金	41	21	25	10	6	5	2	5	5	1
土	32	34	14	7	11	3	6	6	7	1
総計	232	188	120	65	48	39	37	35	30	28

2-1. 実証結果

(3) 利用状況（時間帯別）

- 9時台の利用が最多となり、以降は減少するものの、13時台に再度増加し、以降はまた減少している。
- 時間帯別の降車地（種別）集計結果を参照すると、9時台は比較的「スーパーマーケット」・「医療機関」の利用が多かった。



<時間帯×降車地（種別・上位10件のみ）>

時間帯	温泉	スーパーマーケット	医療機関	コンビニ	ドラッグストア	歯科	飲食店	公共施設	停留所	神社/寺院/教会
09時台	71	66	50	7	5	12	1	7	2	4
10時台	73	24	35	10	9	12	8	2	6	11
11時台	23	26	4	13	6	1	9	2	10	4
12時台	20	13	1	9	9		11	11	4	3
13時台	24	25	6	10	6	2	5	7	7	4
14時台	16	22	21	3	8	5	1	2		1
15時台	5	11	3	6	3	1	2	3	1	1
16時台		1		7	2	6		1		0
総計	232	188	120	65	48	39	37	35	30	28

2-1. 実証結果

(4) 利用状況 (乗降地)

<乗車地 (町別)>

	10月	11月	12月	1月	2月	合計
入舟町	7	16	48	59	31	161
船見町	7	8	19	16	8	58
弥生町	4	13	36	76	34	163
弁天町	5	9	30	37	24	105
大町	11	18	31	45	16	121
末広町	39	78	161	153	57	488
元町	10	13	33	34	12	102
青柳町	12	23	41	43	14	133
谷地頭町	20	35	98	136	57	346
住吉町	11	24	30	19	8	92
宝来町	16	35	66	59	34	210
計	142	272	593	677	295	1,979

<降車地 (町別)>

	10月	11月	12月	1月	2月	合計
入舟町	11	17	42	53	25	148
船見町	16	20	52	34	21	143
弥生町	11	16	29	65	32	153
弁天町	4	8	26	42	19	99
大町	13	26	38	42	17	136
末広町	25	49	121	116	51	362
元町	12	17	31	39	12	111
青柳町	15	36	74	74	25	224
谷地頭町	12	34	100	136	55	337
住吉町	8	19	29	20	10	86
宝来町	15	30	51	56	28	180
計	142	272	593	677	295	1,979

<降車地種別>

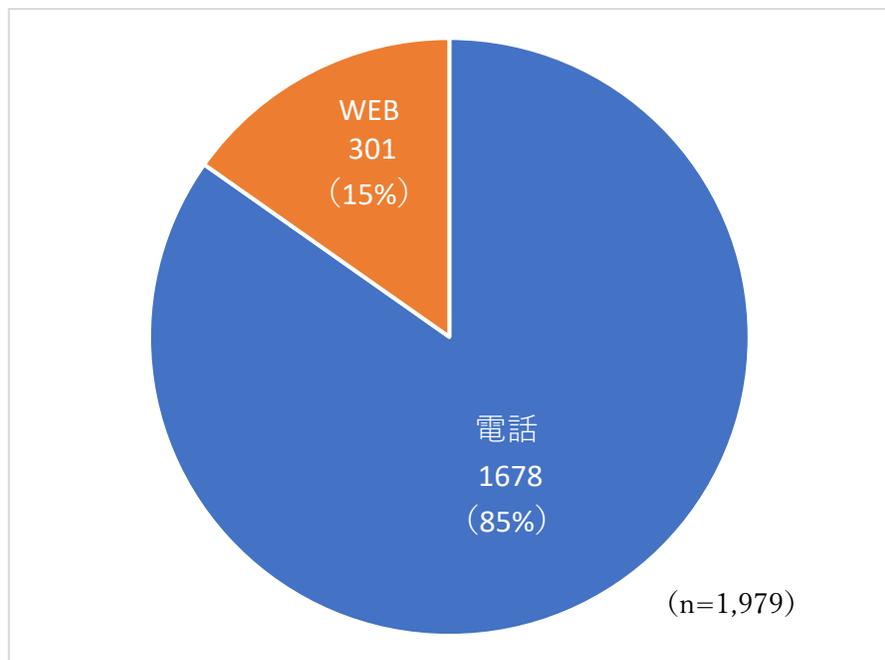
	降車地種別	予約数
1	その他 (※自宅等)	1,056
2	温泉	232
3	スーパーマーケット	188
4	病院・医院	120
5	コンビニエンスストア	65
6	ドラッグストア	48
7	歯科	39
8	飲食店	37
9	公共施設	35
10	停留所	30
11	神社・寺院・教会	28
12	介護・福祉施設	27
13	銀行	20
14	町会館	18
15	コインランドリー等	13
16	郵便局	12
17	観光施設	5
18	学校	3
19	ホームセンター	2
20	個人商店	1
	合計	1,979

2-1. 実証結果

(5) 利用状況 (予約方法)

- 予約方法は電話が85%、WEBは15%となり、圧倒的に電話予約が多かった。
- 時間帯では9時台の電話予約が最も多く、続いて10時台が多い結果となり、早い時間に電話予約が集まることを確認した。一方でWEBでは13時台・11時台の予約が多かった。

<予約件数のうち予約方法の内訳>



<時間帯ごとの予約方法の内訳>

	電話	WEB
9時台	310	29
10時台	279	46
11時台	223	51
12時台	207	40
13時台	230	52
14時台	203	34
15時台	181	38
16時台	45	11
小計	1,678	301
合計	1,979	

2-1. 実証結果

(6) 利用状況（乗合発生状況・クロス集計）

- 乗合が発生する曜日は月曜日、時間帯は10時台が最多となった。
- 乗車地・降車地ともに谷地頭町で乗合発生が多かった。温泉を降車地とする場合の発生が多かったことから、谷地頭温泉を利用される方で乗合が発生していたことと思われる。

<乗合発生×曜日>

日	月	火	水	木	金	土	総計
23	49	48	36	45	46	37	284

<乗合発生×乗車地（町名）>

入舟	船見	弥生	弁天	大町	末広	元町	青柳	谷地頭	住吉	宝来	総計
33	8	31	18	14	57	7	9	68	9	30	284

<乗合発生×時間帯>

09時台	10時台	11時台	12時台	13時台	14時台	15時台	16時台	総計
60	69	50	36	20	29	15	5	284

<乗合発生×降車地（町名）>

入舟	船見	弥生	弁天	大町	末広	元町	青柳	谷地頭	住吉	宝来	総計
29	22	18	14	16	53	14	18	70	7	23	284

<乗合発生×降車地（種別）>

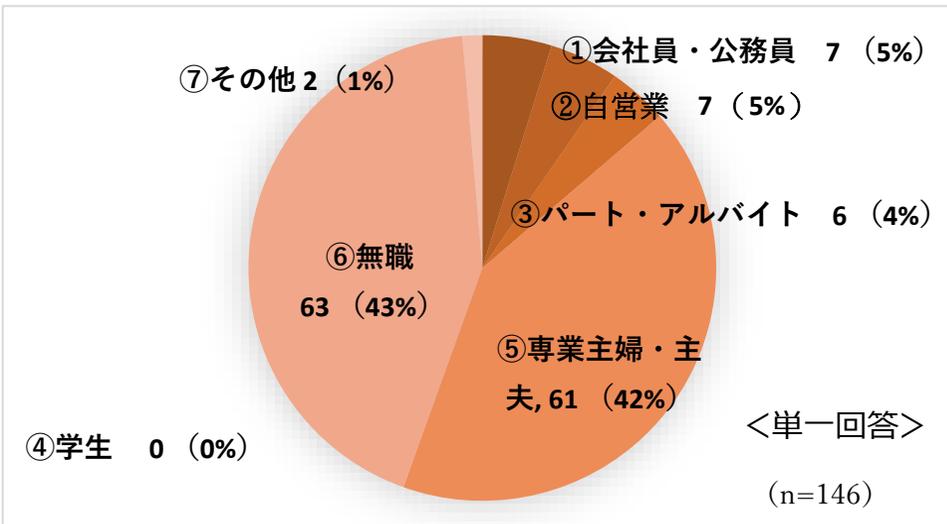
温泉	医療機関	スーパー	コンビニ	飲食店	歯科	交通	公共施設	町会館	神社・寺院・教会	介護
54	26	20	8	5	5	4	4	4	4	4

2-2. 実証結果（利用者アンケート）

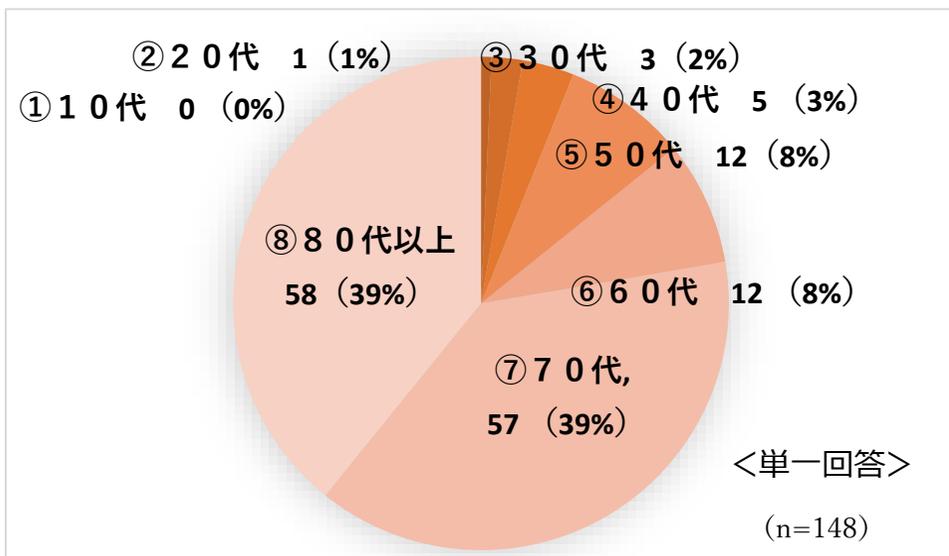
（1）利用者アンケート結果（利用者属性）

- AIデマンド交通に関する利用者の属性・感想・意見について確認するべく、アンケート用紙・WEBアンケートフォームにて回答を集めた。
- 回答数は全体で148件であり、このうち用紙による回答は139件、WEB回答は9件であった。
- 回答者の年齢は80代、70代が7割以上となり、20・30代の回答はわずかであった。また、職業は無職・専業主婦が8割以上となった。
- 普段利用する交通手段としては、市電による移動が最多となった。

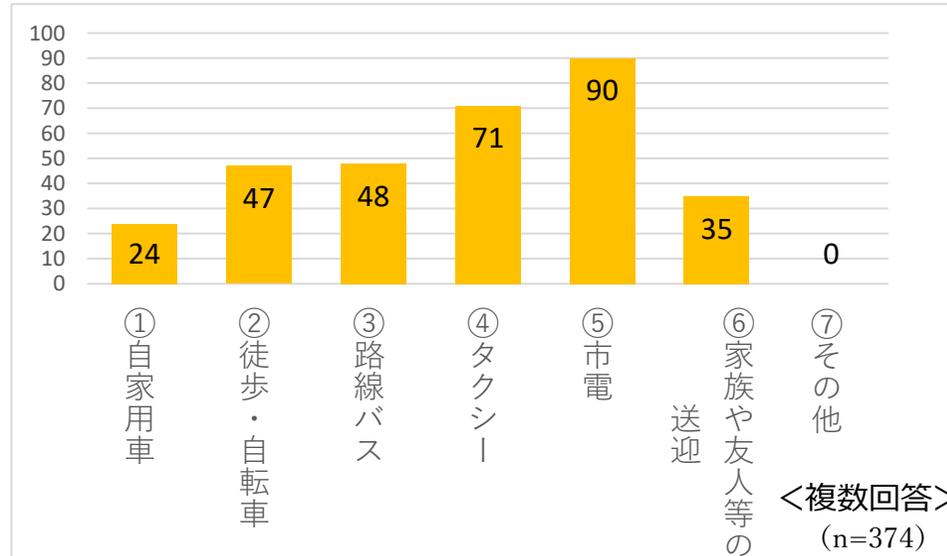
<職業について>



<年齢について>



<普段の移動手段について>

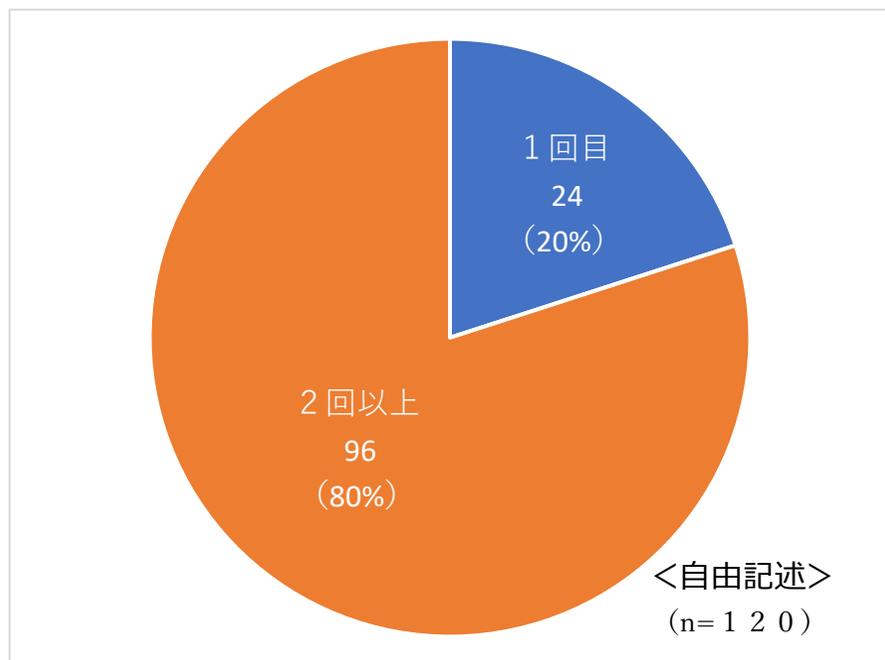


2-2. 実証結果（利用者アンケート）

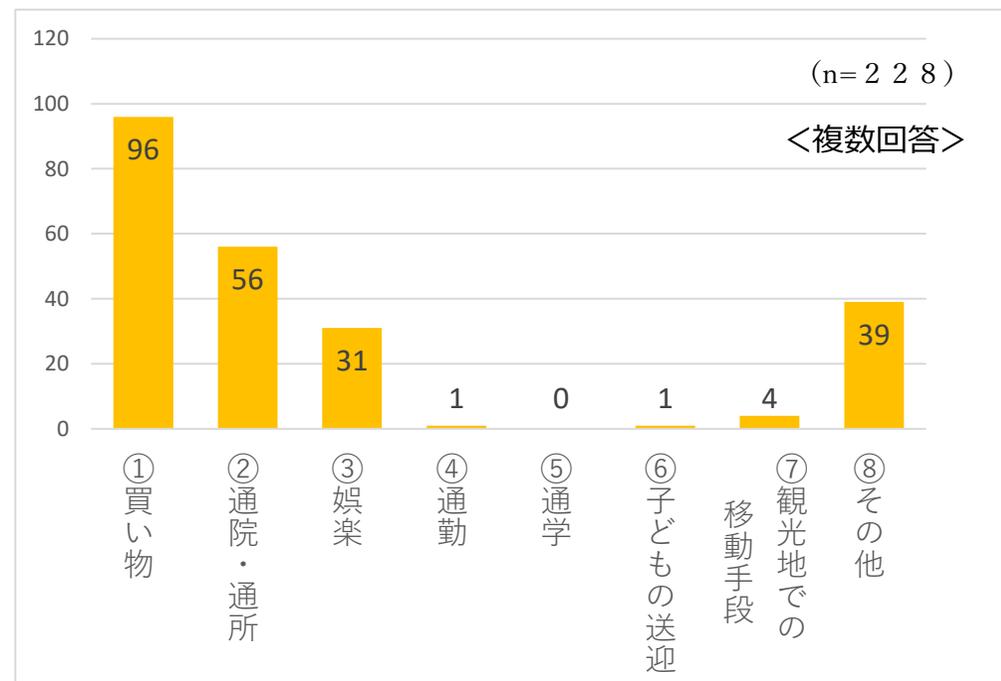
（2）利用者アンケート結果（利用状況）

- 利用状況に関する調査では、1回目という回答よりも、2回目以上の方の回答が多かった。このことから、期間中に複数回利用したりピーターが多いことが確認できる。
- 利用目的は「買い物」という回答がもっとも多く、「通院・通所」・「その他」が続いた。なお、「その他」の内訳としては「温泉」がほとんどであった。

<利用は何回目ですか>



<利用の目的は>

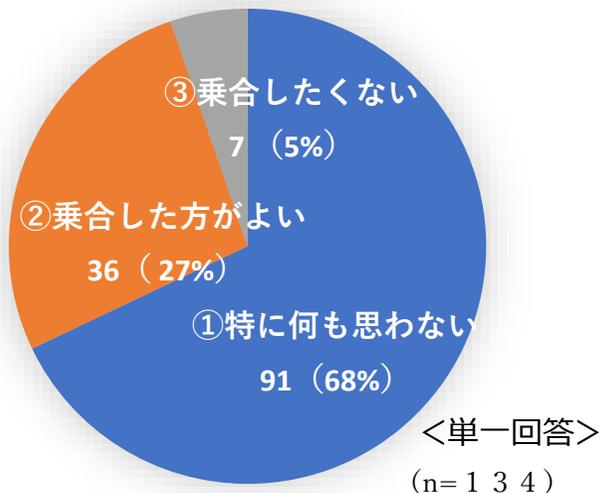


2-2. 実証結果（利用者アンケート）

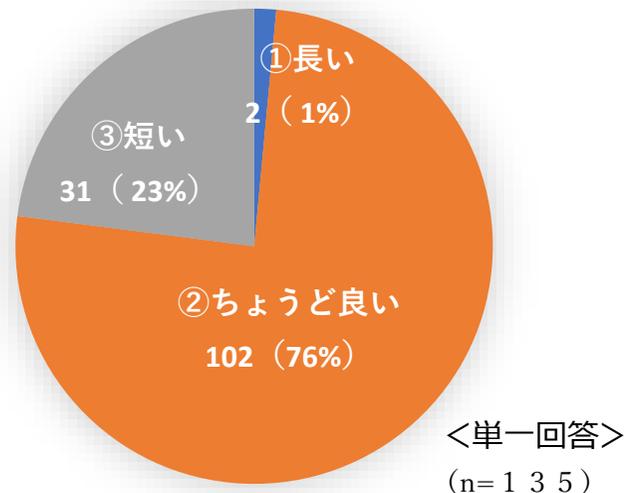
（3）利用者アンケート結果（運行内容について）

- 乗合運行については「特に何も思わない」「乗合した方がよい」が9割以上となった。また、運賃・運行時間帯については「ちょうど良い」という回答が約7割となっている。なお、運行時間について「17時まで」を求める声が複数あった。
- 運行範囲については適切と「思わない」という意見が3割あり、函館駅・市役所までの拡大を求める声があった。

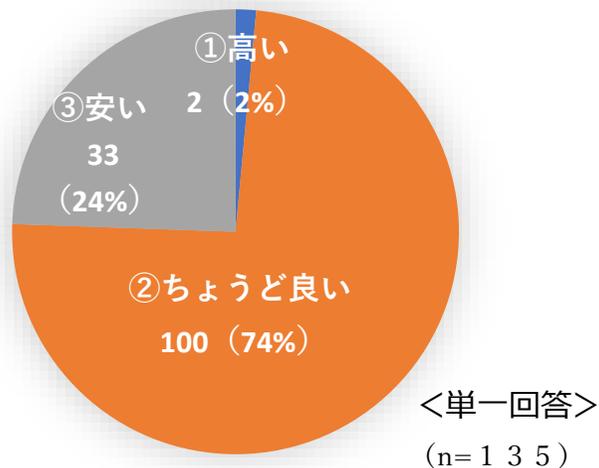
乗合運行について



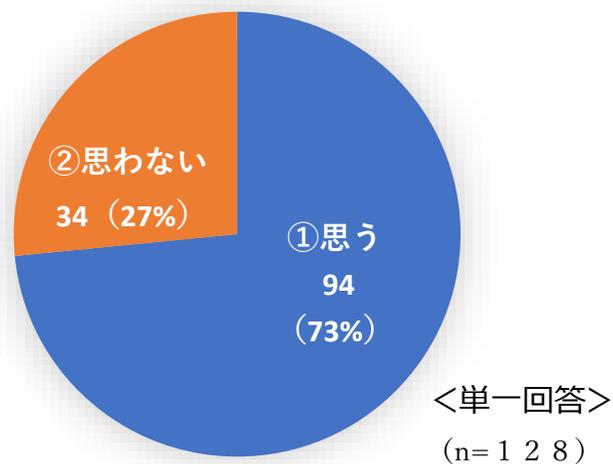
運行時間帯について



運賃について



運行範囲は適切か

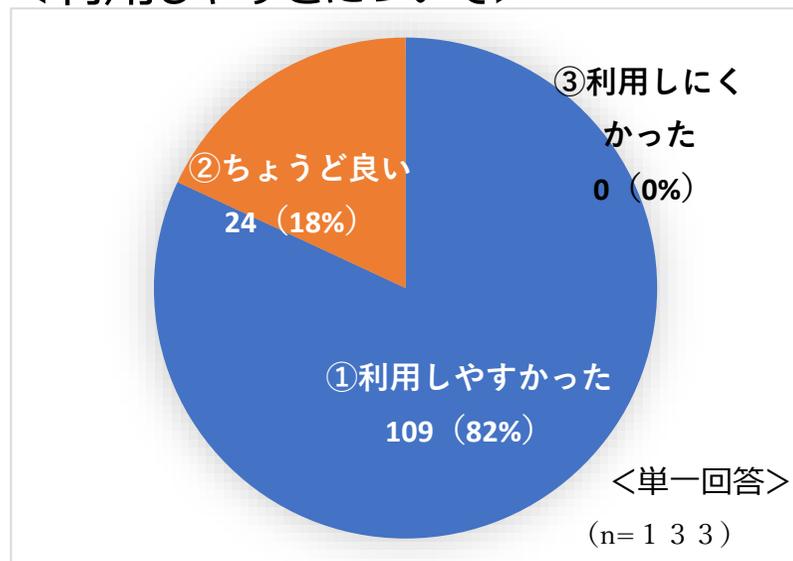


2-2. 実証結果（利用者アンケート）

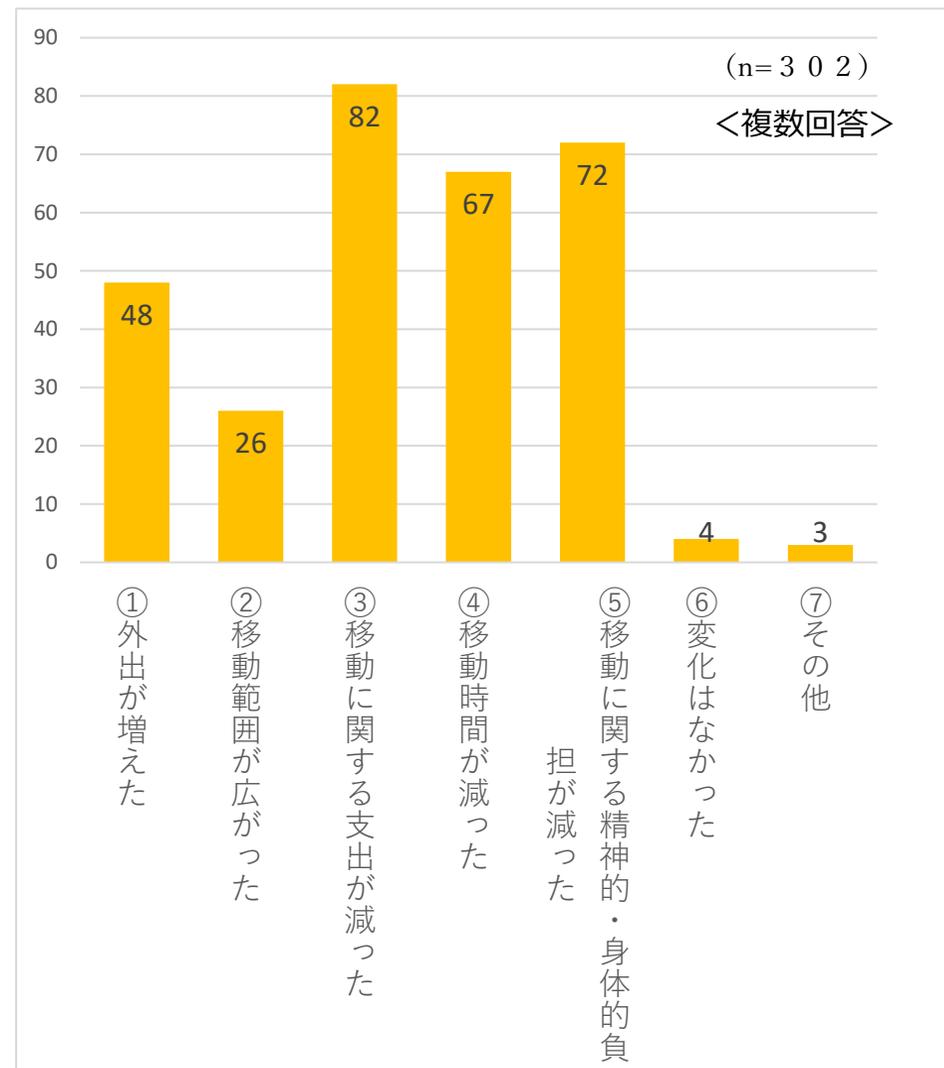
（4）利用者アンケート結果（利用の感想）

- 利用しやすさについては「利用しにくい」という回答はなく、「利用しやすかった」が8割, 「ちょうど良い」が約2割となった。
- AIデマンド交通により生じた生活や移動の変化について, 「支出が減った」が最も多く, 次に「移動に関する精神的・身体的負担が減った」が多くなった。

＜利用しやすさについて＞



＜AIデマンド交通により, 生活や移動に変化はありましたか＞

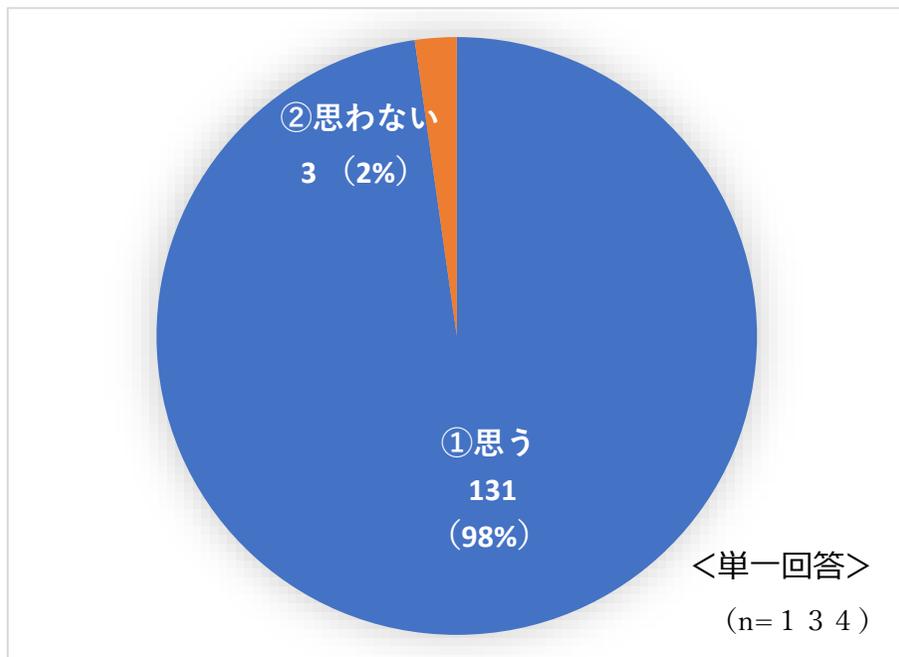


2-2. 実証結果（利用者アンケート）

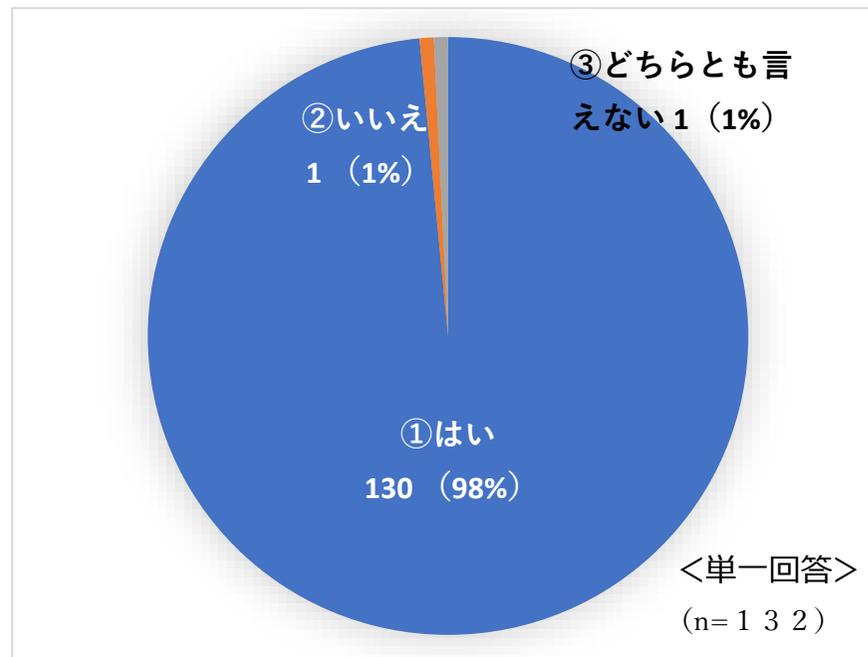
（5）利用者アンケート結果（全体の感想）

- 西部地区の公共交通として、「AIデマンド交通は適しているか」という設問に対し、98%が適していると回答した。理由として、「坂が多いから」という回答が多かった。
- 今後にも運行継続した場合の利用意向についても、98%が利用したいという回答となった。
- 自由記述の意見欄では、肯定的意見として「他の人と乗り合っても、他人と少しでも話ができてうれしい」「家の前まで来てくれるのがよかった」という声があった。その他の意見として、運行範囲・運行時間の拡大や、2月以降の運行継続を求める声が複数件あった。

＜西部地区の公共交通として、
AIデマンド交通は適していると思いますか＞



＜今後も同じ形態で運行継続した場合、
利用しますか＞



2-3. 実証結果（運行事業者アンケート）

（1）乗務員アンケート結果

- 利用者から得られた反応はおおむね良好であった。高齢利用者が多く、「坂の昇り降りが大変な中、目的地の目の前まで移動ができ、助かっている」との声が多かったという。
- 再度運行した際の担当意向について、「担当したい」という声が多かった。
- その他の感想では、通常のタクシー営業とは異なり、乗降地点へ向かう途中に、道中の予約が入り、ルートが変更された際に戸惑いを感じるという回答があった。

（2）コールセンターアンケート結果

- 利用者から得られた反応はおおむね良好であった。高齢者から「悪天候時に助かる」・「普段なかなか足を運ばないような場所へ行くことができ、外出機会が増えた」という声があったという。
- また、全員から再度運行した際もまた担当してもよいという回答があった。
- 困難であった点として、「一般のタクシーとの違いについて認識できていない方」に対して理解いただくことという回答があった。

<利用者から得られた反応はどうでしたか>

	かなり良かった	概ね良かった	どちらとも言えない	概ね不評だった	かなり不評だった
運転手	5	2	0	0	0
コールセンター	0	3	0	0	0

<今後またAIデマンド交通を運行する場合、再度担当してもよいと感じますか>

	担当したい	担当したくない	検討中
運転手	6	0	1
コールセンター	3	0	0

2-4. 実証結果

収支状況

○収入の部

函館市負担金	3, 173, 877円
国土交通省「共創モデル実証事業」補助金	5, 931, 844円
運賃収入	618, 600円
合 計	9, 724, 321円

○支出の部

運行委託費 ※	6, 600, 000円
システム使用料	2, 090, 000円
広告掲出委託費	490, 050円
広告作成・印刷費	421, 657円
広告配布委託費	60, 767円
説明会場使用料	40, 830円
その他諸経費（振込手数料・荷物運搬費）	21, 017円
合 計	9, 724, 321円

※ 実際に支出した運行委託費は運賃収入を差し引いた金額となるが、本頁では運賃収入を収入の部に記載するため、差し引き前の経費を計上している。

運賃収入の収支率 **6.36%**

3. 検討事項の検証

(1) 効率的で利便性の高い公共交通ネットワーク形成のためのAIデマンド交通導入に向け、移動ニーズを踏まえた、効率性が高く、地域住民に受け入れられやすい運行内容等の確認

- 利用者アンケート結果から、「利用しやすい」という回答が多く、乗合運行についても「乗合してもよい」「特に気にならない」という回答が多かったことから、AIデマンド交通の社会受容性は高いものと想定する。
- 一方で**運行範囲・時間**については「適切と思う」という回答が多いものの、**拡大を求める声も一定数存在した。**

(2) バス運転手不足へ対応するため、大型二種免許以外で運行可能な交通モードへの転換可能性について検証

- 利用しやすさとしては地域住民に受け入れられるものであるが、事業持続性を考慮すると、運賃収入で運行経費を賄うものとした場合、**収益性に大きな課題がある。**

(3) 函館山山麓の急な斜面に宅地が立地していることが、バス停・電停などへの徒歩移動を困難にしているという、西部地区の交通上の課題の解消手段となるかどうかの検証

- 利用者アンケート結果から、AIデマンド交通の運行は西部地区に「適している」という回答が多く、急な坂の上の住宅であっても、家の前まで迎えにいくことができる「ドアtoドア」方式の運行により、課題を解消しうると判断できる。

4. 検討状況

令和7年5月2日に第1回ワーキンググループ会議を開催した結果、検討事項に対し、下記のような意見があった。（出席者：ワーキンググループ委員、交通事業者、住民代表等）

（1）運行時間・運行範囲の検討

- ・ 利用の多い高齢者の行動パターンに合わせて設定した方がよい。

（3）その他

- ・ 路線バス・市電の利用者数に減少がないことから、公共交通間で利用者の棲み分けができていたと思われる。
- ・ 地域の方に利用いただくのが一番重要である。地域住民のうち利用しなかった方等、地域の声をもっとひろう必要がある。
- ・ 足腰が弱い方の外出機会を創出するのにとても良いと考えており、ぜひ続けてほしい。

（2）収益面の課題への対応

【収入増加へ向けた意見】

- ・ 1台3名までというのは輸送量が少ない気がするので、7名乗りなど、大きな車種を導入できるとよい。
- ・ 運賃の値上げを考えても、上限はタクシー料金以下でなければ使われなくなる恐れがある。
- ・ 持続性確保の観点から、地域団体等が利用促進や広告収入の獲得に積極的に協力するなど、地域が支える仕組みも考えていかなければならないのではないか。

【コスト削減へ向けた意見】

- ・ 利用の多い曜日のみ運行する等といった費用のスリム化が必要。
- ・ 予約対応のためコールセンターとシステムという二重の経費が生じているが、このような経費を削減する工夫が必要。

検討の結果、収益面等の課題は多いが、事業継続性を考慮しつつ、運行継続へ向けて引き続き検討を行うこととなった。今後は再度ワーキンググループ会議を行った上で最終の報告書を取りまとめる予定である。