

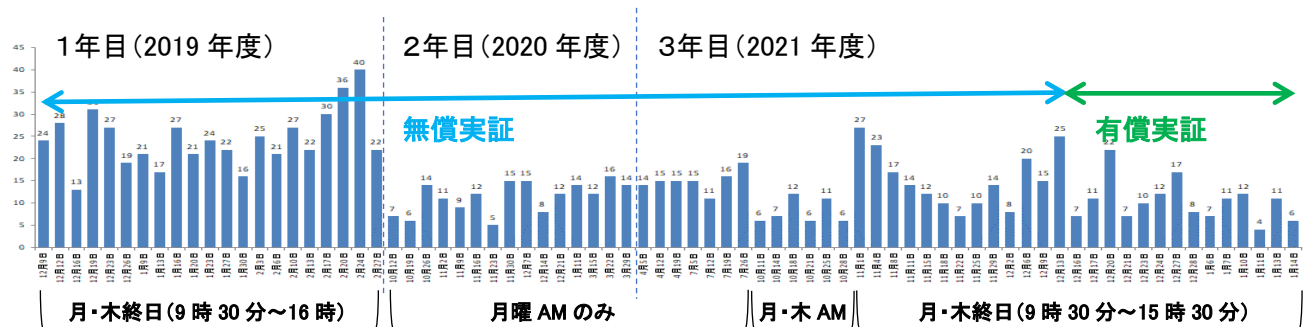
3. 実証事業の検証 運行状況に基づく検証

3. 実証事業の検証 運行状況に基づく検証

AI 運行バスの利用データ・登録データ、利用者へのアンケート調査から、検証を行った。

(1) 利用者数(日別)

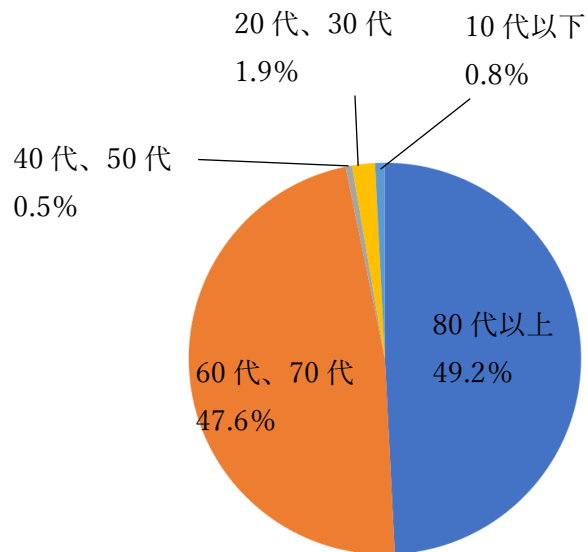
令和3年度											
4月合計	44人	7月合計	61人	10月合計	48人	11月合計	134人	12月合計	162人	1月合計	51人
平均乗車人数	14.7人/日	平均乗車人数	15.3人/日	平均乗車人数	8.0人/日	平均乗車人数	14.9人/日	平均乗車人数	13.5人/日	平均乗車人数	8.5人/日
4月5日	14	7月5日	15	10月11日	6	11月1日	27	12月2日	8	1月6日	7
4月12日	15	7月12日	11	10月14日	7	11月4日	23	12月6日	20	1月7日	11
4月19日	15	7月19日	16	10月18日	12	11月8日	17	12月9日	15	1月10日	12
		7月26日	19	10月21日	6	11月11日	14	12月13日	25	1月11日	4
				10月25日	11	11月15日	12	12月16日	7	1月13日	11
				10月28日	6	11月18日	10	12月17日	11	1月14日	6
						11月22日	7	12月20日	22		
						11月25日	10	12月21日	7		
						11月29日	14	12月23日	10		
								12月24日	12		
								12月27日	17		
								12月28日	8		



【考察】

- 2021年11月より終日運行を再開したが、2019年度に比べて利用者数は伸びておらず、新型コロナウイルスによる外出時自粛や、利用控えが影響していると思われる。
- 2021年度においても、地域活動が再開していないため、利用者は、ほぼ全て買い物利用で、必要性の高い利用者により固定的に利用されている。

(2)利用者年代別



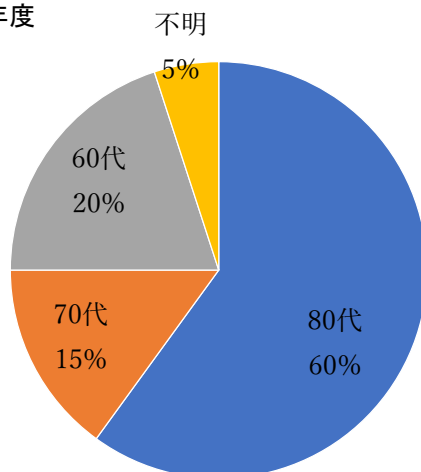
10代以下	0.8%
20代～30代	1.9%
40代～50代	0.5%
60代～70代	47.6%
80代以上	49.2%

【考察】

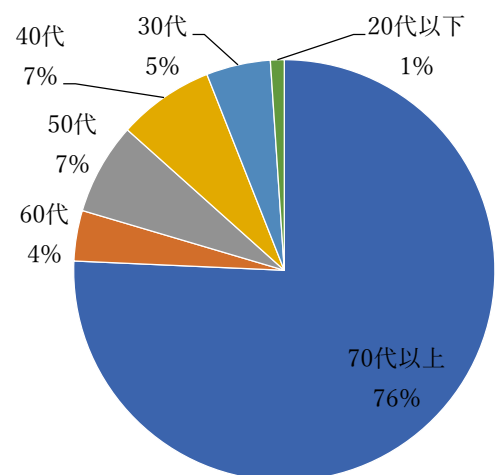
- ・ 昨年度は60代以上のみであったが、数少ないものの20代、30代の子供連れや40代、50代の利用も出てきており、多世代の利用の兆しが見えてきている。
- ・ しかしながら、コロナ禍による外出控えの影響で、乗り合い交通の利用控えがうかがえ、必要性の高い高齢の利用者による利用が多くを占めている。

【参考】

2020 年度



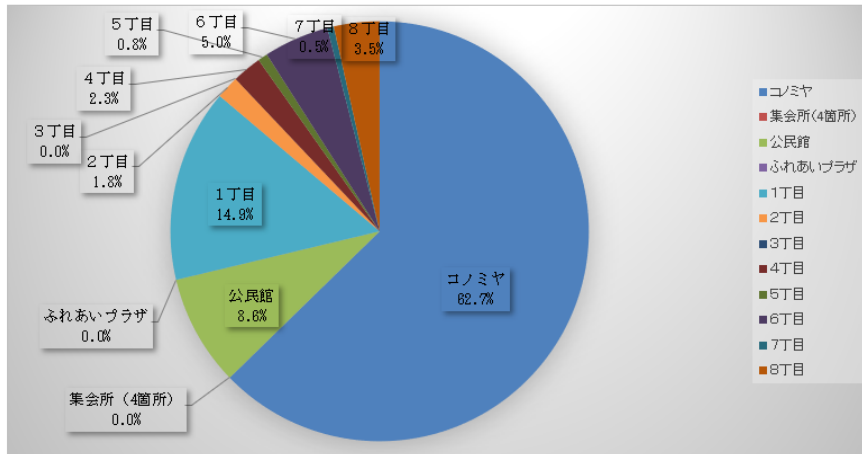
2019 年度



(3)乗降場所

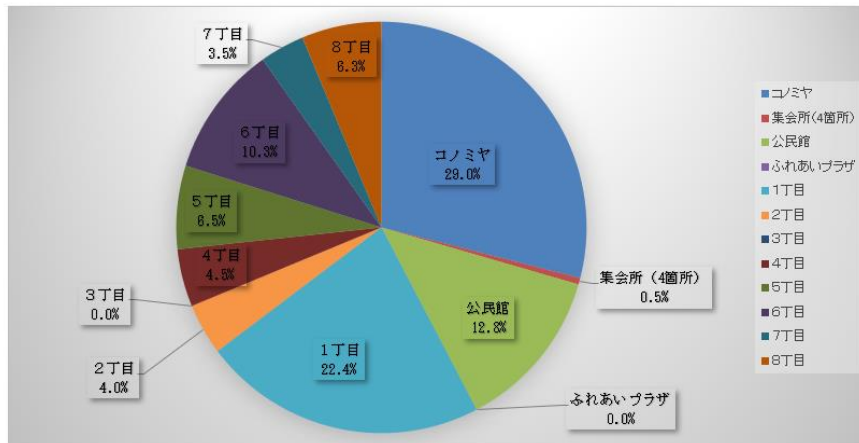
乗車地点(件数)

コノミヤ		集会所(4箇所)		公民館		ふれあいプラザ	
249		0		34		0	
1丁目	2丁目	3丁目	4丁目	5丁目	6丁目	7丁目	8丁目
59	7	0	9	3	20	2	14



降車地点(件数)

コノミヤ		集会所(4箇所)		公民館		ふれあいプラザ	
115		2		51		0	
1丁目	2丁目	3丁目	4丁目	5丁目	6丁目	7丁目	8丁目
89	16	0	18	26	41	14	25



【考察】

- ・ 昨年度同様に、コロナ禍における地域の活動自体が縮小傾向のため、令和元年度に利用の多かったコミュニティ施設(ふれあいプラザ)での乗降は見られない。
- ・ 買い物利用について、コノミヤ着よりコノミヤ発が約2倍となっており、行きは健康のため徒歩、買い物後にクルクルを利用している様子がうかがえる。
- ・ 乗降ともに、1丁目、8丁目が多く、次いで6丁目も多い。これらはコノミヤ南花台店から距離が遠い地域

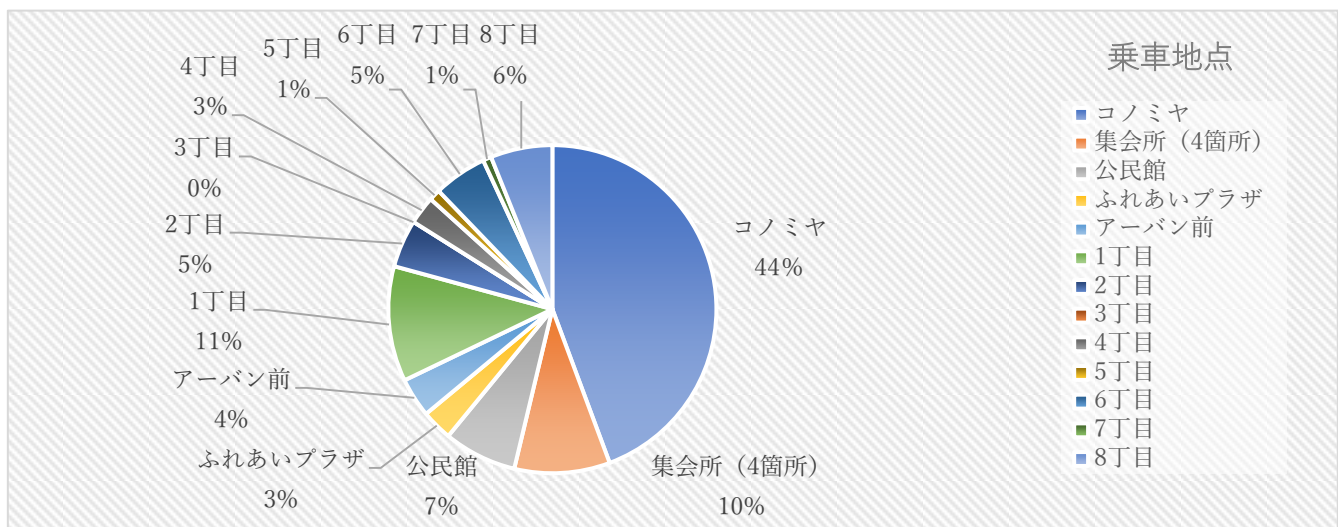
であり、買い物難民の支援として効果が発揮できていることがうかがえる。

【参考】

2019 年度

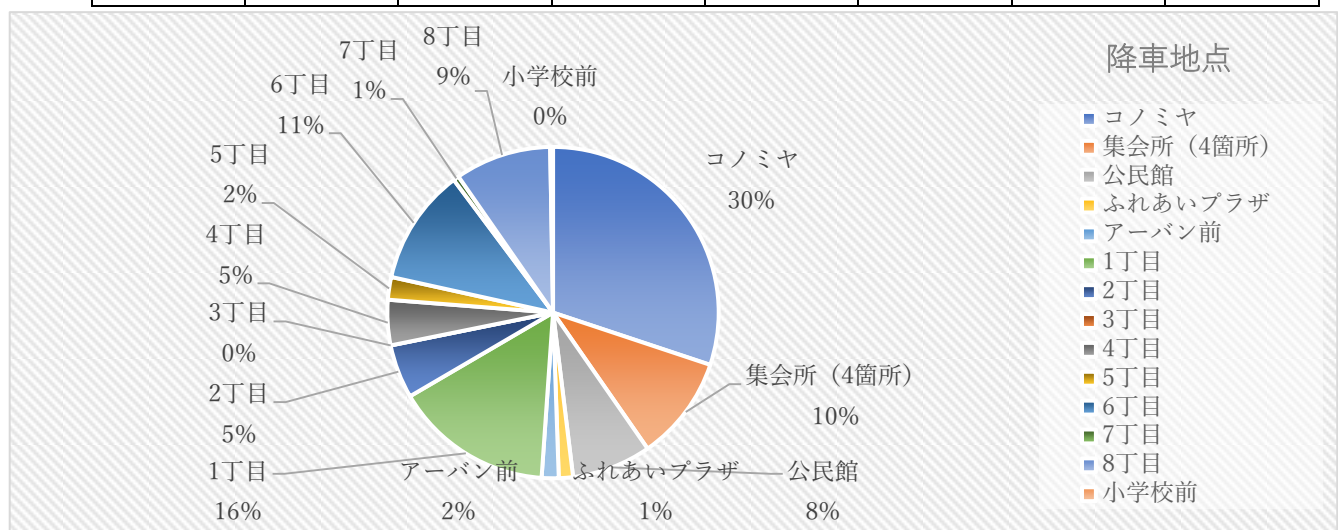
乗車地点(件数)

コノミヤ		集会所(4箇所)		公民館		ふれあいプラザ		アーバン前		小学校前		
160		34		26		11		14		0		
1丁目	2丁目	3丁目		4丁目		5丁目		6丁目		7丁目		8丁目
41	17	0		10		4		19		3		22



降車地点(件数)

コノミヤ		集会所(4箇所)		公民館		ふれあいプラザ		アーバン前		小学校前				
109		37		28		5		6		1				
1丁目	2丁目		3丁目		4丁目		5丁目		6丁目		7丁目		8丁目	
56	19		0		16		8		41		2		34	



3. 実証事業の検証 運行状況に基づく検証

2020 年度

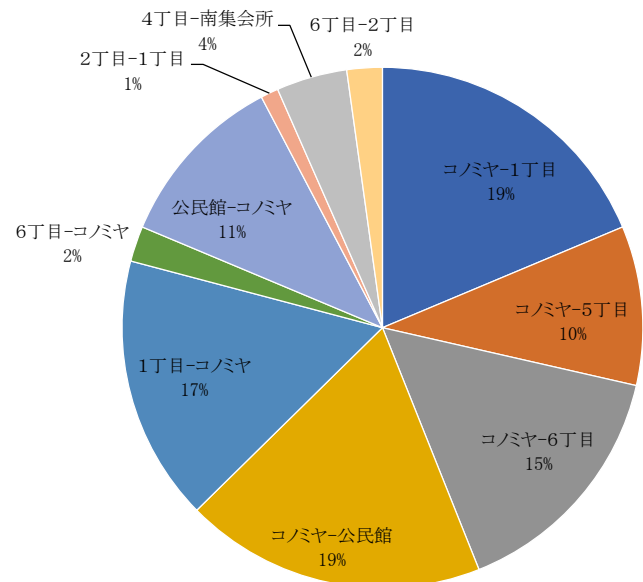
乗車地点(件数)

コノミヤ		集会所(4箇所)		公民館		ふれあいプラザ		アーバン前		小学校前	
57		0		10		0		0		0	
1丁目	2丁目	3丁目		4丁目		5丁目	6丁目		7丁目		8丁目
15	1	0		4		0	4		0		0

降車地点(件数)

コノミヤ		集会所(4箇所)		公民館		ふれあいプラザ		アーバン前		小学校前					
27		4		17		0		0		0					
1丁目	2丁目		3丁目		4丁目		5丁目		6丁目		7丁目		8丁目		
18		2		0		0		9		14		0		0	

乗車場所	降車場所	利用回数
コノミヤ	1丁目	17
コノミヤ	5丁目	9
コノミヤ	6丁目	14
コノミヤ	公民館	17
1丁目	コノミヤ	15
6丁目	コノミヤ	2
公民館	コノミヤ	10
2丁目	1丁目	1
4丁目	南集会所	4
6丁目	2丁目	2



(4) 予約実態

2021 年度は、2020 年度同様、アプリによる申し込みを停止しているため、電話（代理配車予約）100%である。

【考察】

- ・ これまでアプリによる申し込みを行っていた利用者が電話等での直接申し込みに切り替えるケースは稀であり、また、コロナ収束後の多世代による乗り合いを目指すためには、早期のアプリ利用再開を検討する必要がある。

【参考】

2019 年度実績

2019 年 12 月：電話（代理配車予約）／54

アプリ／47（My ルート：2、簡単予約：1、地図から：20、目的地から：24）

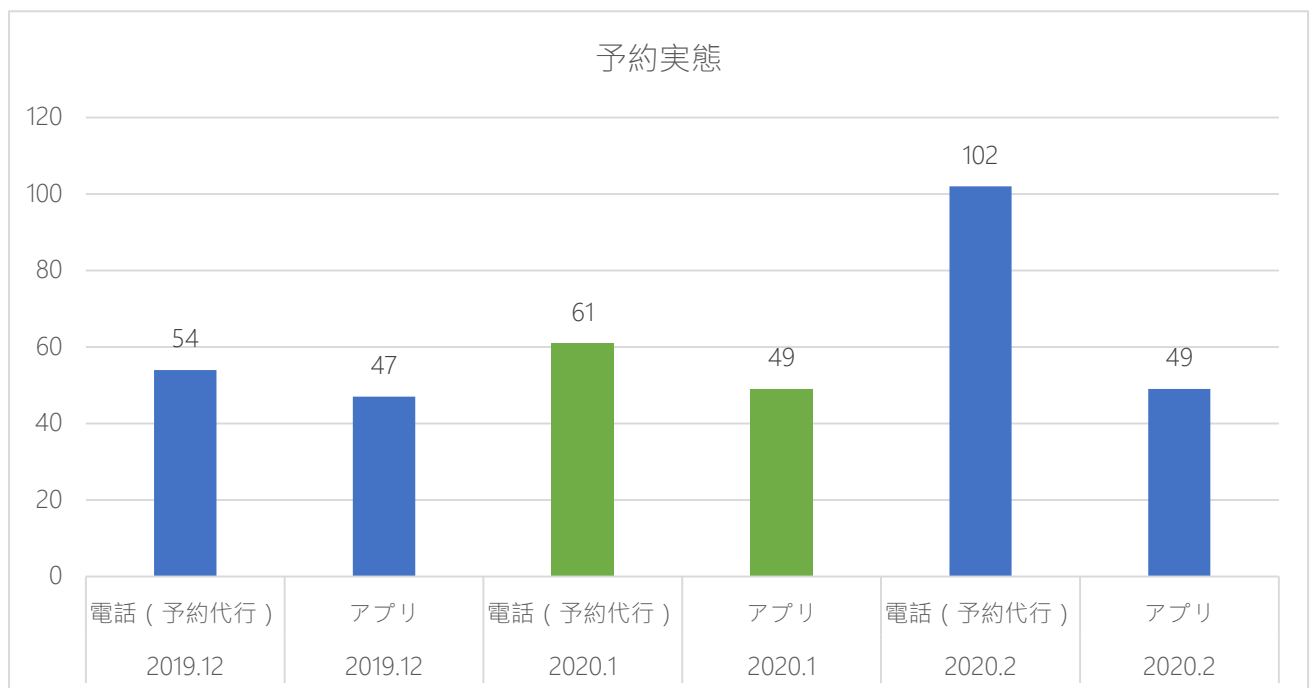
2020 年 1 月：電話（代理配車予約）／61

アプリ／49（My ルート：13、簡単予約：4、地図から：17、目的地から：15）

2020 年 2 月：電話（代理配車予約）／102

アプリ／49（My ルート：17、簡単予約：0、地図から：14、目的地から：18）

※電話（予約代行）はシステム上、直接事務所に予約申し込みに来られた場合も含んでいる。



(5) 定時定ルート運行との比較検証

定時定ルート運行とデマンド運行、河内長野市独自事業（以下「市独自事業」という。）を並行して実施した期間の利用者数を比較する。

●期間内の利用者数

【デマンド運行利用者数】

クルクル利用者数					
10月合計	35人	11月合計	134人	12月合計	68人
平均乗車人数	8.0人/日	平均乗車人数	14.9人/日	平均乗車人数	13.5人/日
10月18日	12	11月1日	27	12月2日	8
10月21日	6	11月4日	23	12月6日	20
10月25日	11	11月8日	17	12月9日	15
10月28日	6	11月11日	14	12月13日	25
		11月15日	12		
		11月18日	10		
		11月22日	7		
		11月25日	10		
		11月29日	14		

【定時定ルート利用者数（市独自事業）】

	北ルート	西ルート	南ルート	3ルート合計		北ルート	西ルート	南ルート	3ルート合計		北ルート	西ルート	南ルート	3ルート合計
月日	利用者数	利用者数	利用者数	利用者数	月日	利用者数	利用者数	利用者数	利用者数	月日	利用者数	利用者数	利用者数	利用者数
10月20日	10	8	7	25	11月2日	14	8	14	36	12月1日	8	2	1	11
10月22日	16	8	8	32	11月3日	12	4	8	24	12月3日	17	9	3	29
10月24日	11	7	6	24	11月5日	14	14	7	35	12月5日	7	6	4	17
10月26日	15	14	9	38	11月7日	14	13	15	42	12月7日	4	2	6	12
10月27日	10	2	8	20	11月9日	6	4	11	21	12月8日	7	7	1	15
10月29日	6	5	6	17	11月10日	13	23	0	36	12月10日	8	8	9	25
10月31日	11	4	3	18	11月12日	15	5	5	25	12月12日	14	20	15	49
					11月14日	14	7	7	28	12月14日	8	7	7	22
					11月16日	20	12	9	41	12月15日	6	4	14	24
					11月17日	12	0	4	16	期間全合計	79	48	47	174
					11月19日	15	3	5	23	1日平均	2.4	1.5	1.4	5.3
					11月21日	17	4	7	28					
					11月23日	5	5	5	15					
					11月24日	5	0	1	6					
					11月26日	10	5	0	15					
					11月28日	11	3	0	14					
					11月30日	10	6	2	18					

【定時定ルート利用者数（未来技術社会実装事業（内閣府））】

定時・定ルート運行＜未来技術社会実装事業（内閣府）＞					
10月合計	12人	11月合計	23人	12月合計	2人
平均乗車人数	4.0人/日	平均乗車人数	5.8人/日	平均乗車人数	1人/日
10月16日	4	11月6日	7	12月4日	0
10月23日	6	11月13日	4	12月11日	2
10月30日	2	11月20日	9		
		11月27日	3		

●11月一か月間の利用比較

11月の利用数で比較: 定時定ルートの方が多い

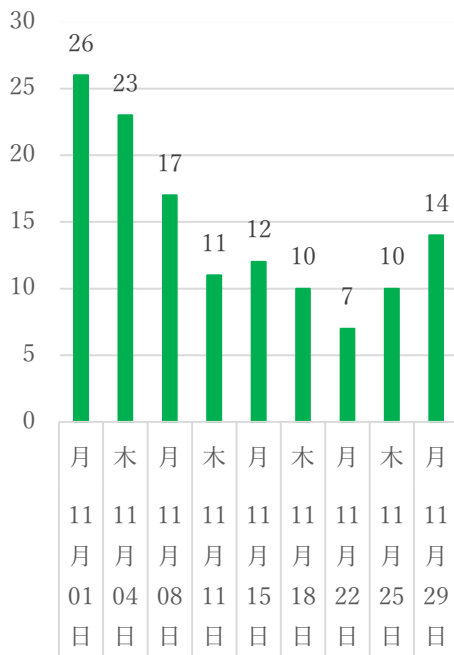
オンデマンド運行 : 月、木 計 8 日間

市独自事業 : 火、水、金、日 計 17 日間

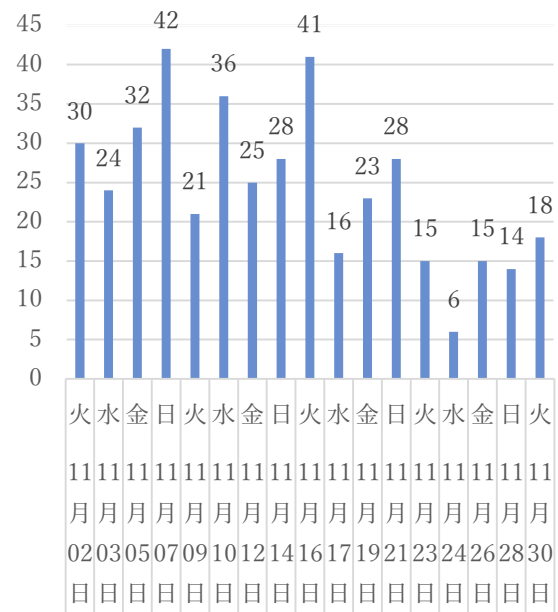
未来技術社会実証事業 : 土 計 4 日間

	1 日平均
オンデマンド運行	14,4 人
市独自事業	24,4 人
未来技術社会実証事業	5.8 人

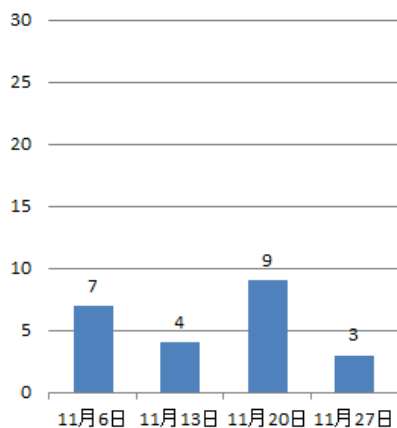
オンデマンド運行: 9:30~15:40



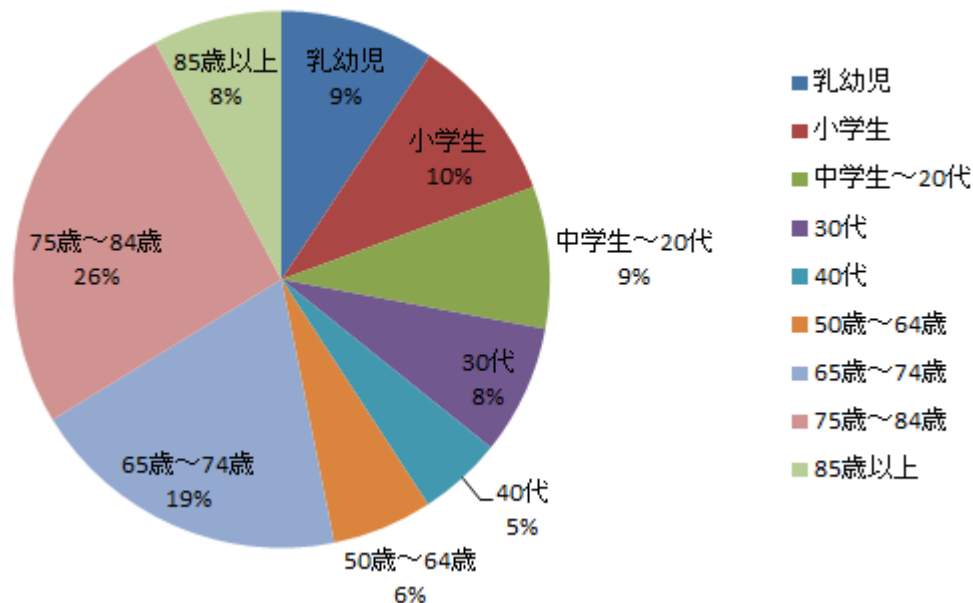
市独自事業 9:30~16:30 昼休憩 1.5h 33 便/日



未来技術社会実証事業: 10:00~12:00



●利用者年代(市独自事業)



【考察】

- ・ 平均すると、市独自事業における利用者が最も多く、定時定ルート路線の有効性が認められるが、1日に3台で合計 33 便運行していることから、2台の交互運行として実質的には1台で運行し、受付が入るたびに出発するデマンド運行と比べて乗合効率が高いわけではない。
- ・ 定時定ルート運行では、利用者年代にばらつきがあり、特に日曜日は多世代による乗車があった。若い世代にとって、電話予約や事前登録へのハードルがあり、予約の必要が無いことが多世代の利用に繋がったと見て取れる。
- ・ 定時定ルートの中では特に北ルートの利用が多く、これはデマンド運行と同様、コノミヤとの距離が遠い1丁目・8丁目の利用者による利用が多いことから、北ルートは特に有効なルートであったことが見て取れる。
- ・ 利用者の声として、帰りが遠回りになるため、どちらか一方でしか使えないとの声があり、定時定ルートを本格検討する上で、逆順の周りを検討する必要も考えられるが、増便による担い手の確保や、一般車両の交通の妨げになるなどの課題がある。
- ・ 現在のデマンド運行の利用者の中には、定時定ルート運行のルート上の乗降ポイントまでの移動が困難な利用者があり、定時定ルート運行は利用できなかったとの声があり、「ラストワンマイル」の移動支援として、デマンド運行の必要性についても再確認された。
- ・ デマンド運行と定ルート運行との比較検証ではないが、市独自事業における期間内の委託費用が 100 万円以上であったことから、利用料のみで委託費を賄うことはできず、河内長野市で目指している地域住民主体による運行の実現が重要であることが再認識された。

(6)有償化の効果検証

①有償化前1か月間と、有償化後1か月間の運行を比較し、有償化による利用者の増減を検証する。

有償前1ヶ月合計	109人
平均乗車人数	13.6人/日
11月18日	10
11月22日	7
11月25日	10
11月29日	14
12月2日	8
12月6日	20
12月9日	15
12月13日	25

有償期間合計	145人
平均乗車人数	10.4人/日
12月16日	7
12月17日	11
12月20日	22
12月21日	7
12月23日	10
12月24日	12
12月27日	17
12月28日	8
1月6日	7
1月7日	11
1月10日	12
1月11日	4
1月13日	11
1月14日	6

【考察】

- ・ 平均して 3.2 人／日の減ではあるが、気温の低下による利用者減と考えられ、過年度の利用者アンケートからも有償化後も利用するとの意見が多かったことから、有償化による利用者減少の影響は無いと判断して差し支えないと考えられる。
- ・ 乗車券による運行についても、利用者からクレーム等は無く、大きな混乱なく実施できていることから、ボランティアによる有償運送に大きな課題無く継続が可能であると思われる。

②有償化に合わせたボランティアの有償化について

12月16日の有償化に合わせて、ボランティア活動についても1シフト 500 円の有償化を行った。

基本的なシフトとしては12人であるが、予約受付チームはシフト調整の結果、1人体制(＋市や社会福祉協議会がフォロー)で運営している日もあることから、実際には10人～12人でのシフトとなっている。

【有償化期間中の有償ボランティア人件費との収支比較】

利用料合計	14,500円
一日当たり	1,036円/日
12月16日	700
12月17日	1,100
12月20日	2,200
12月21日	700
12月23日	1,000
12月24日	1,200
12月27日	1,700
12月28日	800
1月6日	700
1月7日	1,100
1月10日	1,200
1月11日	400
1月13日	1,100
1月14日	600

有償ボランティア合計	79,500円
一日当たり	5,679円/日
12月16日	12
12月17日	11
12月20日	12
12月21日	11
12月23日	12
12月24日	11
12月27日	11
12月28日	12
1月6日	11
1月7日	11
1月10日	12
1月11日	10
1月13日	11
1月14日	12

【考察】

- ・ 有償化の前後で、ボランティアの参加比に大きな変化は無く、有償化したことが直接的な担い手の増加や担い手の負担偏重の軽減に繋がっているとは言えない。
- ・ 有償化しても受付チームのシフトが埋まらない日があることが上記表からも読み取れる。現在の利用客数から午後は利用者が少ないため受付チームが1人体制で問題無いという意識があるためであり、必ずしも受付チームの担い手が非常に少ないというわけではないものの、1シフト 500 円での有償化は、無理にシフトを埋めるほどのファクターではない事が確認された。
- ・ ボランティア活動の回数が数字となって表れることから、自身の活動の見える化として喜んでいる様子があるため、賃金としての側面ではなく、活動評価としての側面での効果は認められる。
- ・ 今後、定時定ルート運行の検証を含め、増便を目指す中、担い手の確保のための有償ボランティアの金額についても検討が必要であるが、労働基準関係法の問題もあり、様々な視点で検討することが必要であることが確認された。
- ・ 収支バランスを検討していく上で、今後は下記のとおり将来的なスタッフ負担軽減を目指した実証事業を進めていく。
 - ・ 添乗者: AI 運行バスシステムのオペレーションや、コロナ対策での検温やアルコール消毒の実施、乗車券対応などの業務⇒オペレーションの簡素化、キャッシュレスシステムの導入
 - ・ 受付: 電話予約の対応⇒予約受付アプリの再開による電話予約のオペレーションの削減
 - ・ 運転手: 自動運転化による負担軽減