

東京都立大学工学部 正員 秋山 哲男
 福島市役所 正員 遠藤 徳良
 東京都立大学工学部 学員 阿久津 英雄

1. はじめに

都市内において障害者・老人の移動を保障する交通手段は既存のバス・鉄道・タクシーでは不十分であり、その代替交通手段として様々な形態のコミュニティーカー(障害者・老人等の自由な交通目的にドア・トードアのサービスを提供するリフト等の付いた車輛で、ボランティア団体や自治体等が運行する公共交通手段である)が運行されはじめています。このコミュニティーカーは町田市に出現して11年を迎えた。現在の段階では正確な数は把握してないが、数十団体は運行している。だが、充実した運行を維持できている団体は数えるほどしかない。本論では比較的質の高い運行レベルを維持している世田谷区内のコミュニティーカーを研究対象とし、その運行の現状と問題点を明らかにすることを目的とした。

2. 調査方法

東京都世田谷区内の2つのボランティア団体、世田谷ミニキャブ区民の会(以後区民の会と呼ぶ)と世田谷ハンディキャブ実行委員会(以後実行委員会と呼ぶ)を調査対象とし、その一年間(昭和60年1月1日~12月31日)の運行記録の分析を行なった。2団体の特徴は表-1に整理した。

表-1 調査対象団体の特徴

運行主体	世田谷ミニキャブ区民の会	世田谷ハンディキャブ実行委員会
車の保有台数	ミニキャブ3台	ハンディキャブ1台ミニキャブ1台
予算	世田谷区の花見費と会費等	寄付・カンパ会費
利用料金	ガソリン代 石料道端駐代	ガソリン代 管理費(時別)
利用対象者	外出困難な高齢者・身障者(主として区内在住者)	

3. 運行コスト

他団体も含めたコミュニティーカーの一回当りの運行費用を表-2に示した。一回に必要な運行費用(但し車の購入費用は除く)は、ボランティア団体の場合行政自身や民間委託(タクシー会社等)に比較し1/2~3/5

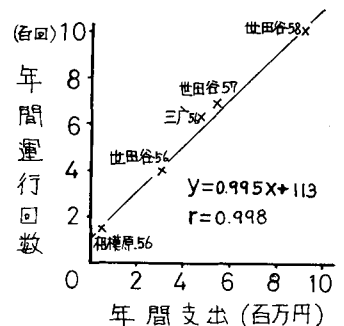
のコストである。ボランティア団体運行は安く済むが、それでも1日当りの運行費用は7,000~10,000円を要する。1回の運行に人件費を除くと2,000~2,500円である。

表-2 団体別運行回数と運行費用

運行主体	運行団体名	年間支出 (千円/年)	年間運行回数 (回/年)	一回当りの運行費用(円/回)
ボランティア団体	相模原 56歳	543	150	3,620
	三ヶ丘	4,752	626	7,591
	世田谷 57歳	3,154	408	7,730
	世田谷 58歳	5,655	694	8,148
行政	町田 56歳	24,850	963	25,805
民間委託	新橋 57歳	12,760	597	21,373

また、ボランティア団体の年間運行回数と年間支出の関係を図-1に示した。限られたデータではあるが相関係数の0.998と運行回数と支出とは強い関連性がみられた。

図-1 ボランティア運行の運行回数と年間支出



4. 運行回数

5台の車輛で一日平均332回と運休している車輛がみられる。また、一回の運行当りのトリップ数から区民の会は1~2トリップ(平均1.5ク)が9割を占める

表-3 運行回数とトリップ数

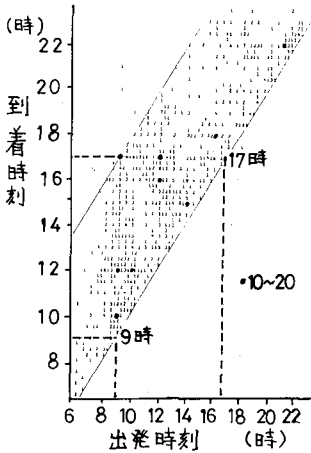
団体名	年間運行回数 (回/年)	一日の平均運行回数 (回/日)	一回当りの平均トリップ数 (トリップ/回)
区民の会	746	2.04	1.57
実行委員会	446	1.28	2.89
合計	1,211	3.32	2.09

少人数型の運行である。一方実行委員会については、3~4トリップ(平均2.89)が多く、4~10トリップも24%と多人数型の運行が特徴である。

5. 運行時刻

図-2から早朝夜間の運行も相当多くみられる。一般的勤務時間の9~17時に完結する運行はわずか38%でしかない。ちなみに役所の勤務時間内では33%である。この事から、自治体運行は運行時間の再検討を必要とせよう。

図-2 発着別運行回数(合計)



6. 所要時間

図-3から実行委員会は短時間運行が比較的多くみられ、区民の会は1~5時間の所要時間に最も多く利用されている。また旅行等の遠出と思われる8時間以上の利用も1割程度利用されている。目的別には通勤・通学と帰宅が1~2時間に集中しているが、その他の目的は顕著な傾向はみられない。

図-3 所要時間別運行回数

	0-1	1-2	2-3	3-4	4-5	6	6-8	8時間以上	%
区民の会 n=664	8	19	13	14	15	8	15	8	55
実行委員会 n=482		37	17	10	7	5	4	13	178
		129	83	90	99	51	56	56	
			82	50	35	25	34	61	

7. 距離帯別トリップ数

平均トリップ長は区民の会が27.4kmと比較的長い距離の運行をしているが、実行委員会は12kmと短距離運行である。また約9割のトリップは区民の会で50km以内、実行委員会が30km以内で完結する。すなわち、30~50kmが、日常の交通圏の限界と考えられよう。

図-4 距離帯別トリップ数

	0-5	5-10	10-20	20-30	30-50	50km以上	%
区民の会 n=666	3	11	40	22	18	6	21
実行委員会 n=440		44	29	15	4	3	193
		72	265	147	118	43	
			193	127	67	19	

8. 利用者の利用頻度

図-5から全体の4割の人が年に1回しか利用せず、月1回以下(年10回以下)の利用者は9割に達する。残る1割の利用者が月1回~週1回(年11~45回)の利用者である。もっとも多く利用している人でも週1回程度である。また、約1割の利用者によって全運行回数の9割が利用されている。以上の結果より、利用者によってコミュニティカーはまだ日常の乗物にはなっていないと考えられよう。

図-5 利用者の利用頻度(区民の会)

	1回の利用		2	3	4	5	6-10	11-20	21以上	%
利用回数 利用者数 n=149	37	55	23	34	95	14	10	5	8	83
利用回数 利用回数 n=710	8	9	6	6	7	15	23	26		
	55	68	42	40	50	107	166	182		

9. 障害別利用頻度

全運行回数の65%が車イス利用者である。障害別には身体障害者の利用が多く、老人も一時的障害者(怪我人)の利用は極めて少数である。

図-6 障害別利用者の利用頻度

	身体障害	障害	視覚	聴覚	その他	%
n=562	29	18	16	3	22	165
	165	100	87	41	15	126

10. 運転ボランティアの運転頻度

運転ボランティアは一人平均年に7.2回運転している。図-7から83%のドライバーが年10回以下(月1回以下)の運転協力である。月1回以上の運転頻度の多いドライバー(17%、15人)により、全運行の7割を行なっている。以上より運転回数が少ない少数のドライバーと年に数回しか運転しない多数のドライバーの組合せによってコミュニティカーの運行が成り立っている。

図-7 運転ボランティアの運転経験回数

	1回経験	2-5	6-10	11-20	21以上	%
運転経験 回数 n=9	37	35	11	9	14	36
運転経験 回数 n=699	5	15	11	19	16	34
	36	103	78	134	108	240

11. まとめと今後の課題

- 行政の援助なしには成立し難い交通手段である。
- 効率的な運行方法を検討する必要がある。
- 将来の交通需要の伸びに対してコミュニティカーだけで対応できるかどうかを検討する必要がある。