

コミュニティバスの利用促進にバスマップが果たしうる役割に関する研究*

A study about the role that a bus map can serve as for use promotion of community bus*

杉浦栄紀**・三輪富生***・森川高行****・山本俊行***・加藤博和*****

By Masanori SUGIURA**・Tomio MIWA***・Takayuki MORIKAWA****

Toshiyuki YAMAMOTO***・Hirokazu KATO*****

1. はじめに

わが国における地域公共交通は非常に厳しい状況におかれている。民間事業者による路線バスの縮小・撤退を背景に、自治体が主体となって運営するコミュニティバスの導入が進められている。しかし、利用者が少ないコミュニティバスの運営は、自治体にとって大きな負担となりかねない。したがって、コミュニティバスを市民の足として継続的に維持するためにも、利用者の確保や利用者を増加させるための方策を考える必要がある。

コミュニティバス利用への転換を促すために用いられる方策としては、路線の拡充や運行頻度の増加、運賃値下げといった、バスのサービスレベルを向上させることが考えられる。しかし、これらの方策は巨額な資金を要するため、さらなる地方財政の悪化を招きかねない。その一方で、より身近なバスの問題意識として、「バスはわかりにくいから」という意見がしばしば挙げられる。具体的に何が分かりにくいのかは人によって異なるが、バスに関する諸情報の提供が、まだまだ不足していることが背景として存在している。

本研究では、少ない費用で実施可能な利用促進策として「バスマップ」に着目する。近年では、利用者に分かり易く工夫されたバスマップが多く作成されている。そこで、国内におけるバスマップの先行事例を調査、整理した上で、研究対象フィールドに適した新しいバスマップ（以降“新バスマップ案”と呼ぶ）の作成を試みた。その上で、現在使用されているバスマップと作成した新バスマップ案をそれぞれ用いたグループインタビュー調査と、両者を共に用いたアンケート調査を実施し、バスマップがコミュニティバスに関する議論の活性化や利用意図向上に対して果たしうる役割について考察する。

*キーワード：コミュニティバス、バスマップ

**正会員，豊田市役所

(愛知県豊田市西町3-60, TEL: 0565-34-6622,

E-mail:eiki_sugi@yahoo.co.jp)

***正会員，博士（工），名古屋大学大学院工学研究科

****正会員，Ph.D，名古屋大学大学院環境学研究科

*****正員，博士（工），名古屋大学大学院環境学研究科

2. 国内におけるバスマップの先行事例調査

(1) 調査対象

国内におけるバスマップの先行事例として、「第一回日本モビリティ・マネジメント会議（2006年7月）」において紹介された7種類（5地域）のバスマップと、「第3回全国バスマップサミット（2005年11月）」において紹介された5種類のバスマップの計12種類のバスマップを調査対象とした（次頁 表-1）。

(2) 調査結果

バスマップに掲載されている情報について整理すると、路線およびバス停は全てのバスマップに共通しており、続いて、問合せ先や路線番号などが多いことが分かる。その一方で、料金や時間情報は少ないことも分かる（表-2）。これは、料金や時間情報はバスを利用する区間によって異なり、情報量が莫大になってしまうため、バスマップに記載されにくいためであると考えられる。

さらに、バスマップに取り組みられている工夫について整理すると、路線別の色分け、バス停の強調は全てのバスマップに共通していることが分かる。また、背景に地図を用いたり、コンパクトにして持ち運びやすくする工夫が多いことも分かる（表-3）。また、バス路線が多い地域のバスマップでは、片道停車のバスを表示するなど、様々なバスの運行形態を表示する工夫もみられる。

表-2 掲載されている情報

掲載情報	
多い ↓ ↓ 少ない	路線、バス停
	路線番号、施設表示、拡大地図、問い合わせ先
	料金、時間情報（時刻表、運行頻度、所要時間）
	割引情報、施設案内、web情報、コラム

表-3 取り組まれている工夫

工夫	
多い ↓ ↓ 少ない	路線別色分け、バス停の強調
	背景に地図、コンパクトさ
	片道停車表示、線幅で運行頻度表示

表-1 調査対象としたバスマップの概要

	マップ名	バス路線	対象地域 / 作成団体	
a)	バスルートマップ/都心マップ	少	福岡県南区長住地区	モビリティ・マネジメント
b)	バス停マップと時刻表	少		
c)	安佐地区バス路線マップ	多		
d)	バス停マップと時刻表	少	広島県広島市安佐地区	
e)	おでかけMAP	少	兵庫県川西市清和台地区	
f)	おでかけマップ	少	京都府八幡市	
g)	通勤マップ	少	京都府宇治地区	
h)	ふくいのりのりマップ	多	ふくい路面電車とまちづくりの会 (ROBA)	全国バスマップサミット
i)	岐阜市内公共交通マップ	多	公共交通利用促進ネットワーク	
j)	バスの超マップ	多	広島LRT研究会	
k)	ぼっけえ便利なおもてなし公共交通バスマップ	多	路面電車と都市の未来を考える会 (RACDA)	
l)	どこでもバスブック	多	まちかど研究室	

3. きよすあしがるバスの概要とバスマップの作成

(1) きよすあしがるバスの概要

清須市は名古屋市の北西部に隣接し、平成17年7月7日に、西枇杷島町、清洲町及び新川町が合併して誕生した市であり、人口は56,412人(H19.1.1現在)である。きよすあしがるバスは、清須市が運営するコミュニティバスである。半年間の調査を経て、平成18年10月10日に実証運行を開始した。路線はオレンジライン、グリーンラインの2路線が設定されている。2路線とも旧西枇杷島町の西枇杷島庁舎と旧清洲町の大型スーパーを結んでおり、日常生活の移動手段としての利用を想定している。また、所要時間は2路線とも片道約60分、約2時間間隔で運行しており、サービスレベルは決して高いとはいえない(表-4)。運行開始からの約2ヶ月間では、1便あたり約3.4人の利用と利用者数は決して多いとはいえない。また、利用者の多くが買い物目的での中高齢の女性である。

表-4 きよすあしがるバスの平成18年度運行計画

運行系統	2路線(各1車両による折り返し運行)	
	オレンジライン	グリーンライン
所要時間	片道約60分	片道約60分
運行便数	8便	9便
バスのりば数	27	28
運行日数	毎日	
運行時間帯	朝8時台～夕方6時台	
料金	1乗車100円(未就学児は無料)	
定員	12人	

(2) 新たなバスマップの作成

前述の通り、現在のきよすあしがるバスのサービスレベルは低いと、市民のバス利用意図も低いと考えられる。現バスマップ(図-1)は、清須市のバスルート、バス停の他に、幹線道路と鉄道が記載されているが、最低限の情報であり、みやすきを重視している。また、バス停の名称しか記載されていないため、バス停名となっている施設以外では使われにくいことが考えられる。そ



図-1 現バスマップ

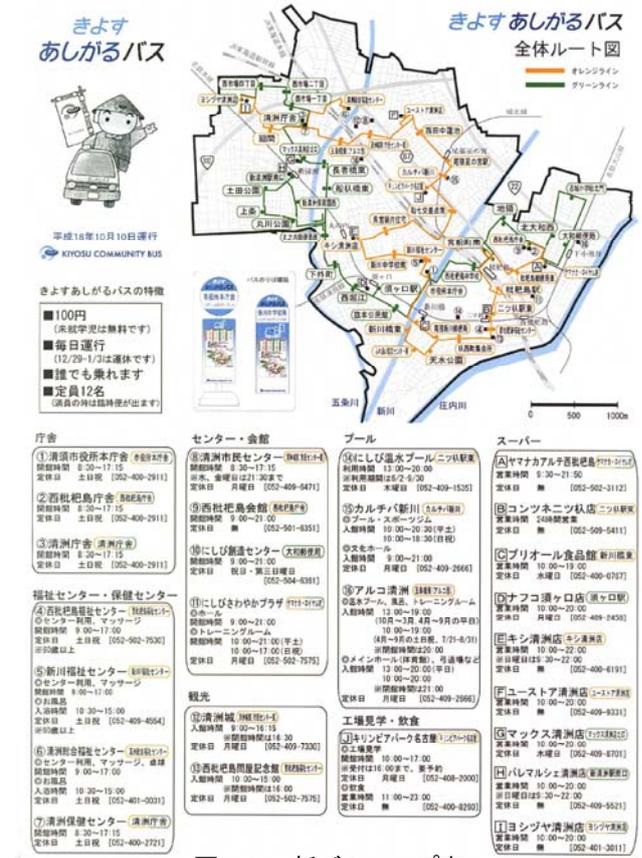


図-2 新バスマップ案

ることに注意が必要である。また、バスを利用したことが有る人が30%、免許を持っていない人が68%と、どちらも通常の値より大きい。

b) バスマップの評価に関する分析

表-8は、各バスマップに対する評価値の差に対するt検定結果を示している。全ての項目で新バスマップ案の方が評価が高く、9項目で統計的に有意に差がみられた。特に、「(1)マップの大きさ」や「(2)字の大きさ」の評価で大きく差が現れている。「(4)デザイン・色は見やすい」について有意な差がみられないのは、新バスマップ案は著者らが手作りで作成したためであると考えられる。「(9)バス利用意図」も統計的に有意な差がみられ、本研究におけるバスマップ情報の変更が、利用意図を向上した可能性を示している。

さらに、アンケートの結果をグループインタビュー実施の有無、及びバス利用経験の有無を考慮して比較を行う。表-9より、バスマップ情報の変更による「(9)バス利用意図」の向上は、グループインタビューを実施し、かつバス利用経験有の被験者においてのみ有意な差がみられる。従って、バスを利用した経験が有る人においては、新バスマップ案を用いたグループインタビューを実施することで、バス利用意図を向上できる可能性がある。また、グループインタビューを実施した被験者においては、バス利用経験が有る人ほど現バスマップを低く評価し、新バスマップ案を高く評価する傾向にある。例として、(10)総合評価についてみると(表-10)、グループインタビューを実施した人では、バス利用経験の有無により、新バスマップ案の評価に有意な差がみられる。以上の結果は、内容を吟味したバスマップの使用がグループインタビューにおける議論の活性化や、より深い議論の実現に大きな役割を果たしうる可能性を示している。

6. まとめ

本研究では、コミュニティバスの利用促進策としてバスマップに注目し、現在利用されているバスマップの間

題点を整理し、新しいバスマップの作成を試みた。現バスマップおよび新バスマップ案をそれぞれ用いたグループインタビューの結果から、新たに作成したバスマップによりコミュニティバスの利用意図が向上することを確認した。さらに、コミュニティバス利用経験の有無や、グループインタビューの実施がバスマップによる利用意図向上の効果に影響を与えることを明らかにした。これらの結果は、コミュニティバスの利用促進を図るための議論の場においては、より適切な情報を含むバスマップが用いられることが望ましいことを示唆している。

最後に、本研究を進めるにあたり、データの提供など全面的にご協力して頂いた清須市企画調整課の飯田浩視氏、鹿島康浩氏、グループインタビューにご協力頂いた清須市民の方々、グループインタビュー実施方法をご指導いただいた名古屋大学環境学研究所D2の福本雅之さんに感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 土木学会：バスサービスハンドブック，2006
- 2) 清須市：コミュニティバス実証実験・実証運行事業計画(案)，2006
- 3) 日本モビリティ・マネジメント会議ホームページ (<http://www.plan.cv.titech.ac.jp/fujiilab/jcomm.html>)

表-9 バス利用意図の評価の検定

(9)バス利用意図	グループインタビュー有		グループインタビュー無	
	バス利用経験有	無	バス利用経験有	無
現バスマップ	2.70	2.73	3.50	3.90
新バスマップ案	4.60	3.00	4.50	4.20
t値(**は5%有意)	3.50**	0.76	1.41	0.50

表-10 総合評価の検定

(10)総合評価	グループインタビュー有		グループインタビュー無	
	現バスマップ	新バスマップ案	現バスマップ	新バスマップ案
バス利用経験有	2.22	4.22	3.67	4.83
無	3.08	3.46	3.50	4.30
t値(**は5%有意)	1.65	2.42**	0.06	1.42

表-8 バスマップ評価の検定

	アンケート項目	現バスマップ(平均値)	新バスマップ案(平均値)	t値(**は5%有意)
(1)	マップの大きさ、形はちょうどよい	2.63	4.12	5.06**
(2)	字の大きさはちょうどよい	2.49	4.24	5.97**
(3)	周辺施設がわかりやすい	3.00	3.84	2.93**
(4)	デザイン・色はみやすい	3.33	3.73	1.50
(5)	このバスマップは利用しやすい	2.90	3.94	3.42**
(6)	このバスマップを利用したい	2.96	3.98	3.67**
(7)	このバスマップはバスを利用するために必要な情報が得られる	3.25	4.16	3.39**
(8)	このバスマップはバスを利用するのに役に立つ	3.55	4.35	3.40**
(9)	このバスマップをみてバスを利用しようと思う	3.06	3.71	2.35**
(10)	総合評価	3.10	3.92	3.80**

