

コミュニティカフェによるバス利用者の空き時間の有効活用に関する実証的研究

Effective Use of Bus Passenger's Free Time by Community Café in Rural Area

北海道大学大学院工学院 ○学生員 梶沼翼 (Tsubasa Kajinuma)
 北海道大学大学院工学研究院 正員 岸邦宏 (Kunihiro Kishi)

1. はじめに

現在、人口減少、高齢化が進む多くの地方都市で公共交通の在り方が検討されている。住民の生活交通の足を確保しながら、いかに運行経費を削減するかが課題となっており、その対策として需要応答型交通、いわゆるデマンド交通の導入、社会実験が進められている。しかし、少ない需要がゆえに、運行便数が少なく、帰りの便の待ち時間が長いので、住民の要望として便数を増やして欲しいというニーズがあっても、経費がかかるため困難である。

このような中、筆者らは近年まちづくりにおいて人が集まる場として注目されているコミュニティカフェが過疎地域にバスの待ち時間を過ごす場所として有効ではないかと考え、バス停としての待合室の機能に着目し、意識調査に基づいてコミュニティカフェを評価し、ニーズがあることを明らかにした。

本研究では、実証実験を行うことで、その効果を検証するものである。

2. コミュニティカフェの概要

地域住民が運営する喫茶店で、近年全国各地で増えており、まちづくりの拠点として注目されている。「地域のお茶の間」として、飲食するだけでなく、住民が集まってお茶を飲みながらお話をすることで、普段接点のない世代や人々と交流をする場にもなる。また飲食を提供するカフェにとどまらず、図1のように地域ならではの特色や集まる人々に合わせた催しを行っている。

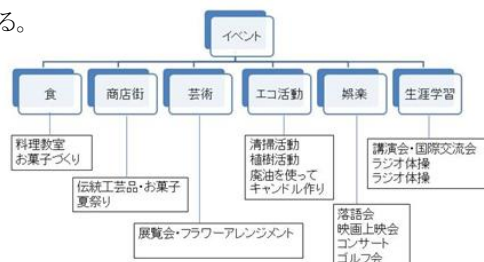


図1 コミュニティカフェの催し一覧

3. コミュニティカフェ実証実験の概要

本研究では、コミュニティカフェの有効性を明らかにするために、平成21年10月24日から29日(以降10月調査)と、11月14日から19日の月曜から土曜まで(以降11月調査)の朝9時から17時まで厚真町総合福祉センターゆくりにて、コミュニティカフェの実証実験を行った。

厚真町は人口4900人で、南北に広い特徴的な地方都市である。町内を走る需要応答型バスは今年の5月から実施されている。町内を5つの地域で1日間隔で3便運行している。また調査にあたり、町が全世帯に配布して

いる広報誌にビラを添付し、全世帯に配布し、全町民にコミュニティカフェの催しについて周知した後、実証実験を行った。

また本研究では、イベントは開催せず、バスの待ち時間に気軽に立ち寄ってお茶を飲みながらおしゃべりすることを主眼とし、住民には、コーヒーや、お茶と、茶菓子を無料で提供した。また子どもたちには学校の宿題の個別指導や、Wiiなどを用意して幅広い世代の住民との交流を行った。



図2 コミュニティカフェ利用の様子

また来訪者に調査票を配布した。2回の社会実験を通して延べ来場者数120人、アンケートの回答者70名(小学生以下の子どもや、勤務中の人除く)であった。詳しい曜日ごとの来場者と回答者の人数の推移は次頁の通りである。

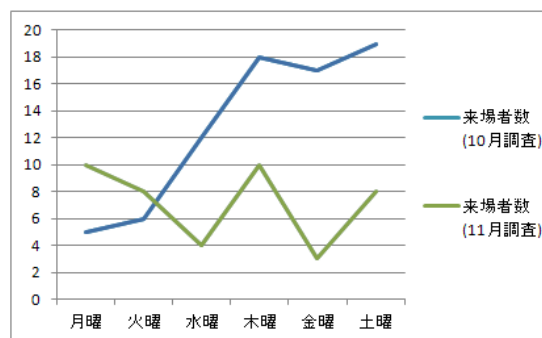


図3 来場者の曜日推移

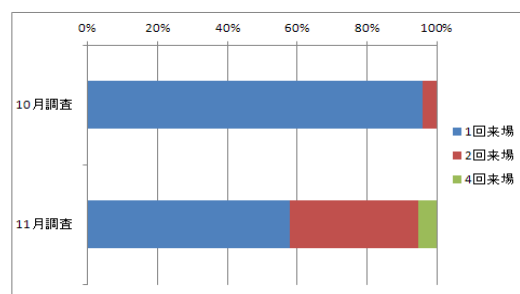


図4 来場回数による来場者数

また実人数で集計すると、10月と11月の調査を合わせた調査で来場者の実人数は56名。1度だけ訪れた人は47人。2回来場した人が9名。4回来場した人が1名となっている。

4. コミュニティカフェの利用実態

(1) 来場者の交通行動分析

回答者のうち男性が29%、女性が71%の計70名に回答してもらった。また年齢別に見ると73%が70歳以上の高齢者となっており60歳以上だと86%であった。

利用交通手段については、町内を走る循環福祉バスが10月11月で28%、チャレンジ号(施設専用の高齢者送迎バス)が23%、自家用車が31%となっている。

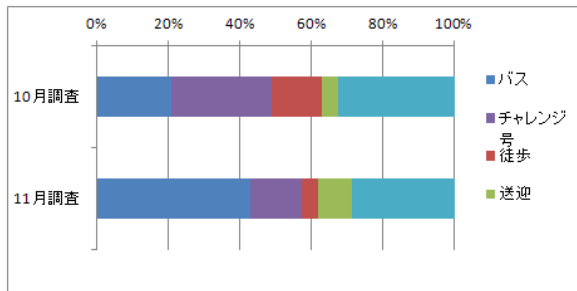


図5 利用交通手段の割合

10月から11月にかけて来場者数が大きく減少した理由としては10月と11月の来場者の外出頻度を見てみると、中心市街地への外出頻度が低下していることがわかる。

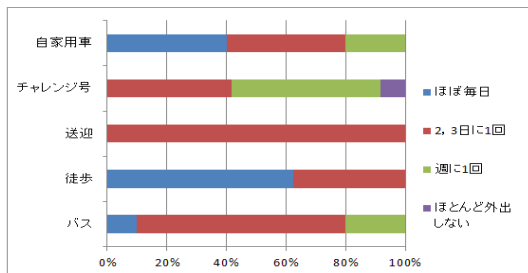


図6 中心市街地への外出頻度(10月調査)

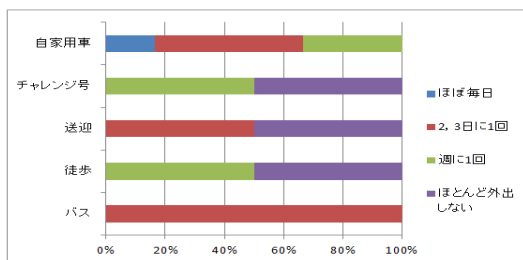


図7 中心市街地への外出頻度(11月調査)

半数程度の住民は外出目的の前後に寄っていることがわかる。また10月調査で病院などから来ていた住人は11月調査では減少している。これは特定少数の利用者の外出行動が季節変動によりそもそもの外出頻度が低下したことが減少理由として考えられる。

(2) コミュニティカフェの利用実態

利用主体が高齢者のため午前中に活動する人が多く、

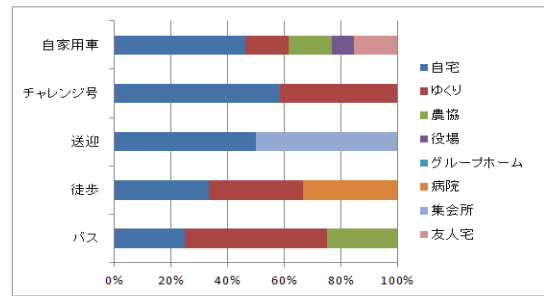


図8 コミュニティカフェ直前滞在先(10月調査)

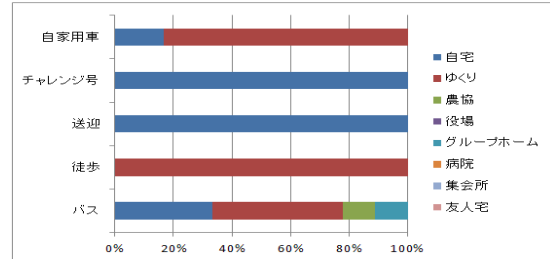


図9 コミュニティカフェ直前滞在先(11月調査)

午前のバスで来場し、午後発の帰宅のバス利用の前の空き時間でコミュニティカフェに滞在していることがわかる。また13時~16時での利用者が多いのは、チャレンジ号という厚真町が主体となっており、高齢者の孤独死を防ぐために外出を促すプログラムでの利用者がプログラムの利用時間の前後で利用するためである。

したがって移動に時間的な制約がある交通を利用する人にとって、空き時間を埋める場所として非常に有効である。

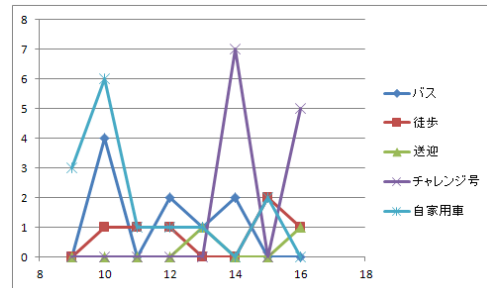


図10 来場者の時間帯推移(10月調査)

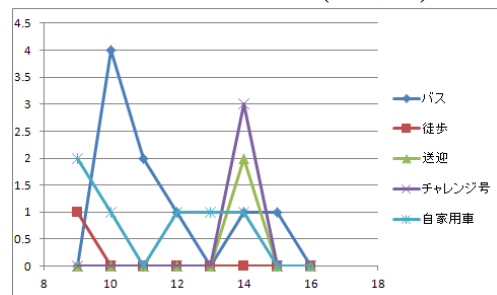


図11 来場者の時間帯推移(11月調査)

滞在時間帯の分布の変化を追うと30分の利用がメインであるため、中心市街地での用務のついでに空き時間を利用するために訪れている人が多いことがわかる。加えて自家用車は総じて滞在時間が短く、またバス利用者は長時間滞在する住民もいる。

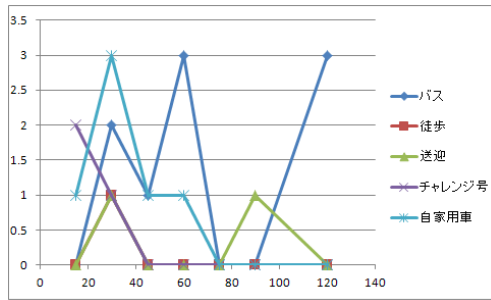


図 12 来場者滞在時間帯の推移(10月調査)

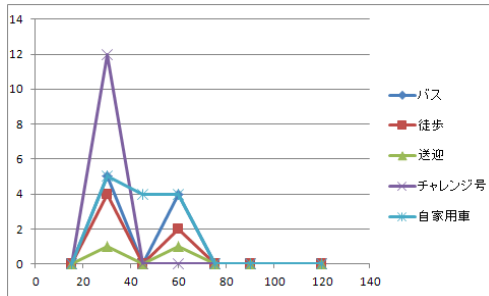


図 13 来場者滞在時間帯の推移(11月調査)

バス交通を利用している人に着目し、帰りのバスの待ち時間としてコミュニティカフェを利用している人の割合は全体利用者の利用者の半数ほどである。

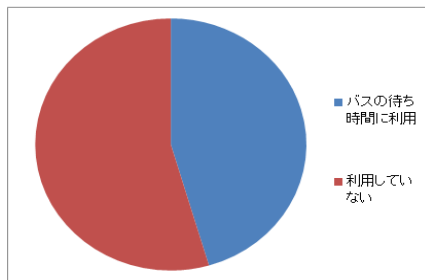


図 14 バス利用者のバスの待ち時間への利用

(3)コミュニティカフェのサービスに関する設問

アンケートの中で、コミュニティカフェがあれば帰りのバスの待ち時間が長くなったとしても我慢することができるか?という問いに対し「非常にそう思う」、「そう思う」合わせての回答が全体の9割を占めた。

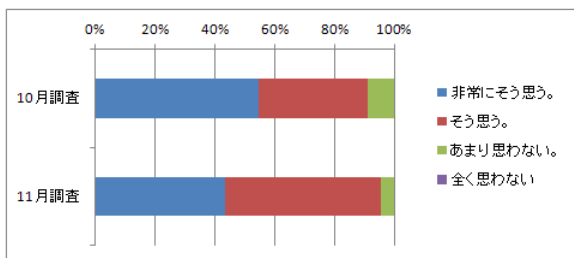


図 15 コミュニティカフェによる帰りの待ち時間増加の許容の是非

同時にコミュニティカフェが外出行動の目的になりうるか聞いたところ、行きたいと答えた人の割合は9割以上である。またおよそ3割の住民がコミュニティカフェのためだけに外出すると回答した。空き時間を過ごす場所として有効であることがわかる。

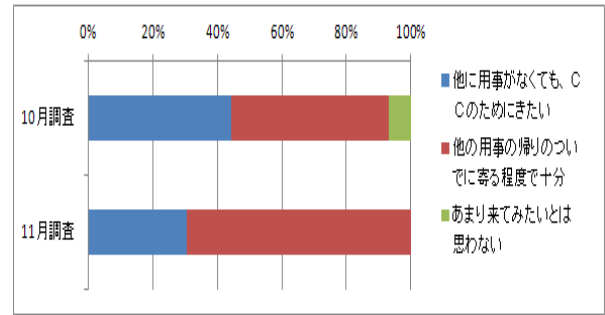


図 16 コミュニティカフェが住民の外出頻度増加

5. 時空間プリズムによる空き時間の有効活用の分析

本研究では、アクティビティ・ベースドアプローチの概念を用いて、住民のトリップチェーンを分析し、コミュニティカフェの空き時間有効活用の効果を示す。

中心市街地での周遊行動を時空間プリズムを用いて図示することで、コミュニティカフェが空き時間を過ごす周遊場所としての有用性を明らかにする。

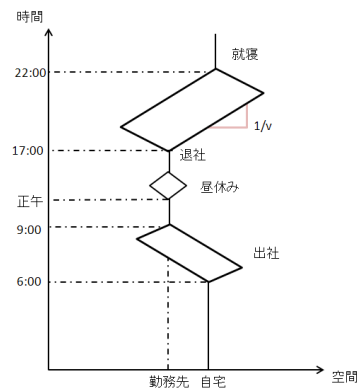


図 17 時空間プリズムのイメージ図

交通手段に時間の制約がかかる場合（本研究のめぐるくんと、チャレンジ号）は、中心市街地に買い物や、フィットネス、通院などの用務の後バスの運行時間まで空き時間が発生する。

また自家用車を利用している人は、コミュニティカフェがなかった場合、自家用車で用務が終わったら自宅に帰ることができる。ただし家に帰って過ごす場合、特に用事もない時間を自由に使える空き時間ととらえることができる。本研究では、自動車の場合用務が終わってから17時までを空き時間と捉える。

いずれもコミュニティカフェがあった場合と、なかった場合によるプリズムの面積の変化量を分析する。

(1) バス利用者の空き時間の有効活用

アンケートの回答から住民の周遊行動をトリップチェーンで分析を行う。空き時間でプリズムを描いた(図 21)。またコミュニティカフェのありとなしでプリズムの面積の変化量は代表例で98%減少した。これにより空き時間の機会損失を減らすことができるので、過疎地域の中心市街地においてコミュニティカフェが公共交通による空き時間を有効活用できているといえることができる。

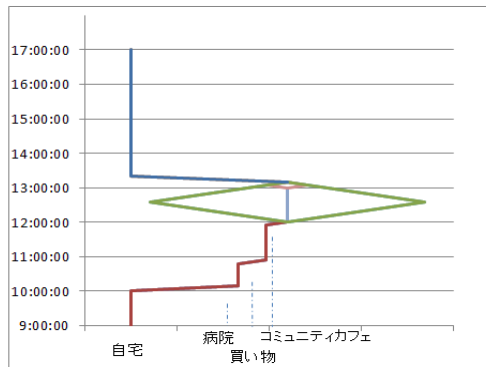


図 18 バス利用者のプリズムの一例

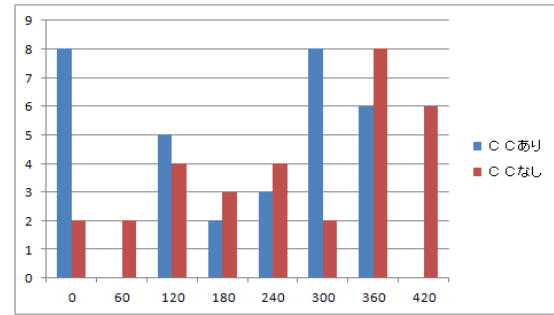


図 22 自家用車利用者の用務後の空き時間分布

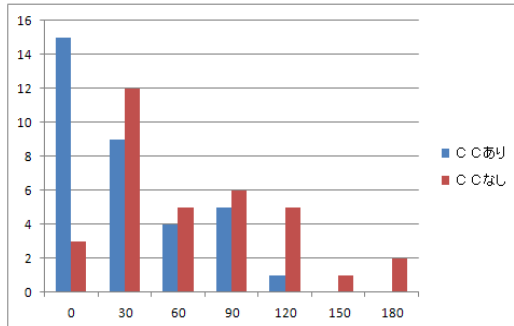


図 19 バス利用者の空き時間の分布

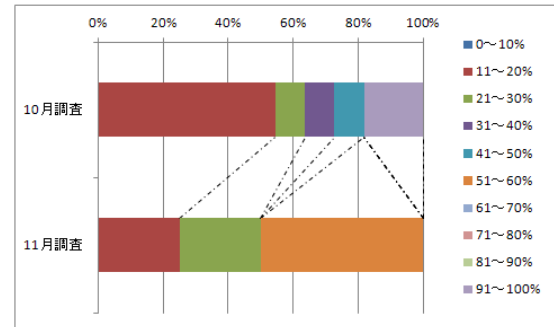


図 23 自家用車利用者のプリズム面積減少率の割合

コミュニティカフェがあることにより空き時間の分布がより値の小さい帯域に移行していることがグラフよりわかる。

また、アンケート回答者のコミュニティカフェのありとない場合を比べて、どれだけ面積が小さくなったか、つまりどの程度空き時間をうまく使えているかを見ることができる。分析結果は図 23 に示す。

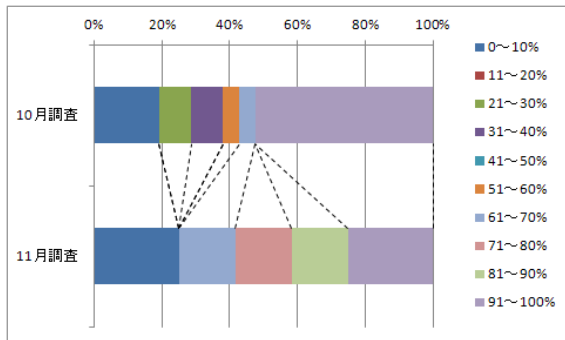


図 20 バス利用者のプリズム面積減少率の割合

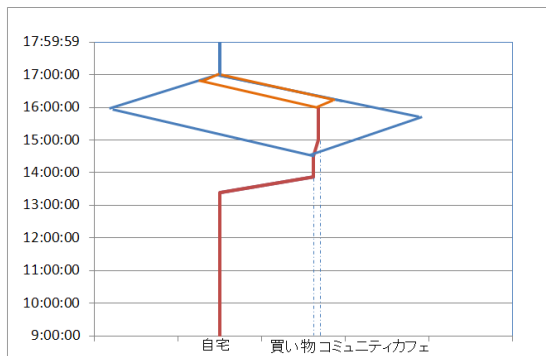


図 21 自家用車利用者のプリズムの一例

(2) 自家用車利用者の空き時間の有効活用

同じく自家用車利用者のトリップチェーンを分析し、代表としてその一例を図 21 に示す。ここではプリズムは 86%減少した。

自家用車を利用する人は、時間的制約がなく移動ができるため、自由に使える時間が多い。もともと家で過ごしていた時間を、自由に使うことのできる空き時間と捉え、時間を有効活用しているということができる。

6. おわりに

コミュニティカフェが過疎地域の中心市街地での交通手段に時間的制約があるバス利用者にとって、必ず時間的な制約から発生する空き時間を過ごす場所としてコミュニティカフェが有効な場所であることが明らかとなった。

また自家用車を利用する人は、自由に使える時間が多く自宅で過ごしていた部分をコミュニティカフェで過ごすことによって自由な空き時間を有効活用しているといえる。

今後様々な催しなどにより住民のニーズを満たす形で、より空き時間を有効活用することができるようになれば、バスの運行間隔を延ばすことや、運行便数を減らすことにコミュニティカフェが役担うことができるのではないかと考える。

参考文献

1) 梶沼翼、岸邦宏：「過疎地域におけるコミュニティカフェの機能と評価に関する研究」土木計画学研究・講演集,vol.42 ,CD-ROM 2010