

# コミュニティ交通運営における便益と採算に関するガイドラインについて\*

## Guideline on Convenience and Profit of Community Transport Management\*

小林竜二\*\*・土井勉\*\*\*・梶浦匠\*\*\*\*・柿本弘一\*\*\*\*・丸尾哲也\*\*  
By Ryuji KOBAYASHI\*\*・Tsutomu DOI\*\*\*・Takumi KAJIURA\*\*\*\*・  
Kouichi KAKIMOTO\*\*\*\*・Tetsuya MARUO\*\*

### 1. はじめに

モータリゼーションの進展に伴う公共交通利用者数の減少は、運賃収入による独立採算で運営してきた交通事業者の財政負担を拡大し、バス・タクシー事業の需給調整規制緩和も相まって、路線バスの廃止・撤退が進み、公共交通サービスの低下が顕在化してきている。

地域の移動手段を維持・確保するため、全国でコミュニティバスや乗合タクシー（以下コミュニティ交通）等の導入が進められているが、コミュニティ交通は、社会的便益は高いものの不採算路線を運行することが多く、いわゆる正便益不採算問題<sup>1)</sup>を抱えている。また、コミュニティ交通事業は、地域住民・企業等の財政負担による運営も一部見られるものの、大半は行政の財政補助による赤字補填を受けて運営されており、大幅な税収の拡大が見込めない今後においては、行財政を圧迫する一要因ともなりかねない。更に、行財政補助を受けて運行しているコミュニティ交通は、住民にとっては、公共サービスとしての認識が強く、住民参画が重要となるコミュニティ交通の発展・育成に関わる問題となっている。

以上の背景を受けて、本論では、加古川市の公共交通整備指針である加古川市公共交通プラン<sup>2)</sup>策定を通して、公共交通運営における正便益不採算問題についての考察に関して報告を行うものである。

\*キーワード：総合交通計画、公共交通計画、交通計画評価

\*\*非会員、株式会社 丸尾計画事務所

( 姫路市小姓町16、  
TEL079-293-6799、FAX079-293-6798 )

\*\*\*フェロ、工博、神戸国際大学経済学部都市文化経済学科

( 神戸市東灘区向洋町中9-1-6、  
TEL078-845-3561、FAX078-845-3200 )

\*\*\*\*非会員、加古川市街づくり推進課

( 加古川市加古川町北在家2000番地、  
TEL079-427-9732、FAX079-422-8192 )

### 2. コミュニティ交通の現状と課題

#### ( 1 ) コミュニティ交通の現状

本論では、コミュニティバス及び乗合タクシーをコミュニティ交通と定義しているが、一般的にコミュニティバス、乗合タクシーの内容自体も明確に定義付けされていない。

国土交通省近畿運輸局では、コミュニティバスとば「地方自治体がまちづくりなど住民福祉の向上を図るため交通空白地域・不便地域の解消、高齢者等の外出促進、公共施設の利用促進を通じた『まち』の活性化等を目的として、自らが主体的に運行を確保するバスのこと」としている。また、乗合タクシーとは「過疎地や交通空白地域等での輸送需要や住民ニーズに対応するため、乗合バスではなく乗車定員10人以下の自動車いわゆるタクシー車両を使用した運行形態」としている。本論では、これらの定義に準じてコミュニティバス、乗合タクシーについて論じることとする。

全国では、コミュニティ交通が、914市町村(2005.4.1現在)で運行されており、運行目的としては「4条路線の廃止代替」「交通空白地帯の解消」「市街地活性化」<sup>3)</sup>などが多くなっている。

#### ( 2 ) コミュニティ交通の分類と課題

コミュニティ交通は、事業主体や運営の費用負担等によって類型化でき、中でも、多数の主体が参画する協働型は、主体間の役割分担がなされ、持続可能性が高まる<sup>4)</sup>ことが報告されている。

コミュニティ交通事業への住民参画は、進んできてはいるものの、運行計画の策定や運営費の負担についての中心的役割は行政が担っている場合がまだまだ多い。しかし、昨今の行政の財政状況では、運営費の負担を拡大していくことは次第に困難になりつつある。

今後、コミュニティ交通事業への住民参加を促し、現在の行政中心の事業体系から住民、交通事業者、行政等の各主体が連携したコミュニティ交通運営への変革が求められている。

また、基本的に民間の交通事業者では採算がとれない地域を運行するコミュニティ交通においては、社会的便

益が高いものの、不採算となる正便益不採算問題を抱えており、便益及び採算性の向上への取り組みが重要となる。なかでも、図 - 1 に示すように便益が高く、採算性が低い場合は、各主体が協働することによって公共交通として多様な取り組みを行う必要性が高いと考えられる。

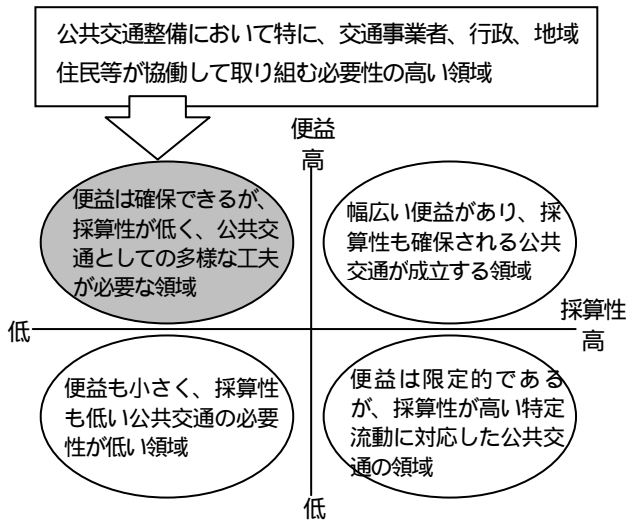


図 - 1 コミュニティ交通における便益と採算

### 3. コミュニティ交通運営におけるガイドライン

#### (1) 加古川市公共交通プランの策定経緯

加古川市は、兵庫県の中南部に位置し、政令指定都市神戸市と中核市姫路市の間に位置する人口約26.7万人の特例市である。

瀬戸内海に面した南部の海岸線には、鉄鋼工場が立地し、播磨臨海工業地帯の一翼を担っているほか、内陸部では伝統を生かした靴下・建具などの地場産業が営まれている。

まちづくりとしては、将来の都市像として「ひと・まち・自然がきらめく清流文化都市加古川」を掲げるとともに、市民のウェルネスライフを支援していくため「ウェルネス都市」宣言も行っている。

市域の交通としては、鉄道がJR、私鉄合わせて4路線運行されている（北部の郊外部の一部で運行されている北条鉄道は廃線の検討が進んでいる）。

また、路線バスが南部市街地を中心に運行されているほか、主に市街地を運行するコミュニティバス3路線、郊外部を運行する乗合タクシー1路線が、市の財政補助を受けて運行している。

しかし、公共交通が比較的整備されている市街地においても公共交通空白地域が見られ、北部の郊外部では十分な公共交通整備が進んでいないことから、自動車交通に依存した交通体系となっている。また、2004年に実施された市民意識調査においても、バス利便性に対して7割以上の人何らかの不満を持っており、今後の高齢

化社会の到来、環境保全への対応に向けたバランスのとれた交通体系への改善が求められている。

これらの課題への対応とともに、効率的・効果的な公共交通整備を進め、今後の公共交通事業運営について方針を示す公共交通整備の指針として、2007年3月に加古川市は、「加古川市公共交通プラン」を策定している。

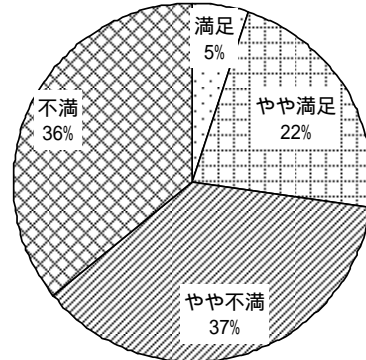


図 - 2 市民意識調査（バスの便利さ）

加古川市公共交通プランは、市民、交通事業者、行政（国・県・加古川市）商業事業者、警察等が参加する協議会で審議し、「明るく元気で動きやすいまちづくり ～人と自然にやさしい安全・安心・快適な交通体系の確立～」を基本理念とし、基本理念達成に向けた4つの基本方針と基本方針に対応した基本施策を設定している。

#### (2) 公共交通事業運営の方向

加古川市公共交通プランでは、パブリックコメントや協議会での意見を考慮し、市域の公共交通不便地域の解消をめざすコミュニティ交通運行路線の検討を行った。その結果、当面10カ年におけるコミュニティ交通の整備によって、図 - 3 に示す身近に公共交通を利用できる人の割合（鉄道駅から半径500m、バス停から半径300mの居住人口を加古川市の総人口で除して算定）を現在の約72%（2005.10現在）から約86%へ改善することを目標として設定した。

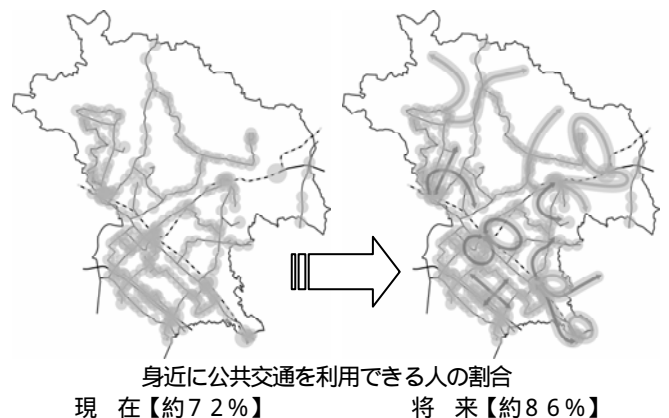


図 - 3 公共交通不便地域の解消に向けた目標値の設定

この目標を達成するためには、市街地に残されている公共交通空白地域や交通手段が十分整備されていない郊外部の交通不便地域へのコミュニティ交通の整備及び既存路線バス網の見直しを行う必要がある。

基本的に赤字路線を運行するコミュニティ交通の整備に当たっては、地域住民、交通事業者、商業者等による自主的な交通手段の導入が行われない限り、市の財政補助による赤字補填を行いながら運営することとなる。しかし、今後の少子高齢化社会、人口減少社会に向けては、大幅な税収の拡大が見込めず、整備に伴う財政補助の拡大が行財政を圧迫する一要因ともなりかねない。

この課題へ対応するためには、住民、交通事業者、行政等の各主体が適切にその役割を果たすことが求められるとともに、コミュニティ交通を維持・発展させるための各主体共通の目標が必要である。

また、効率的・効果的にコミュニティ交通を継続していくためには、定期的に交通運営状況を評価し、改善していく必要もあることから、今後のコミュニティ交通運営の方向を示すガイドラインの検討を行った。

### (3) コミュニティ交通運営のガイドライン

コミュニティ交通運営のガイドラインは、各主体共通の目標を明確に示すとともに、事業運営状況を定期的な評価するための指標として機能する必要がある。

このため、コミュニティ交通がもたらす効果（便益）を定量的に把握するとともに、便益に見合う投資が行われているか（採算性）を総合的に判断することが必要となる。

コミュニティ交通がもたらす便益としては、自動車交通の減少による社会的費用の削減や環境負荷の低減、移動制約者等の外出機会の増加や交通不便地域の移動手段確保による沿線地域の活性化等が考えられる。これらの便益を定量的に示す指標としては、コミュニティ交通の利用者数が考えられるが、比較的人口が密集している市街地を運行するコミュニティバス「かこバス」と人口密度の低い郊外部を運行する乗合タクシー「かこタクシー」の地域特性の異なる交通手段を対象としていることから沿線人口当たりの利用者数割合を便益として設定した。また、コミュニティ交通の採算性としては、コミュニティ交通の収入を運行経費で除した収支率を設定した。

沿線人口当たりの利用者数割合（便益）と収支率（採算性）について、それぞれ目標値を設定することによって、コミュニティ交通事業に参加する各主体共通のめざすべき目標とするとともに、その達成状況から運営状況を見極める指標とすることができる。

コミュニティ交通の便益と採算性の目標達成状況から見た運営の考え方は、目標の達成度合いから以下に整理できる。

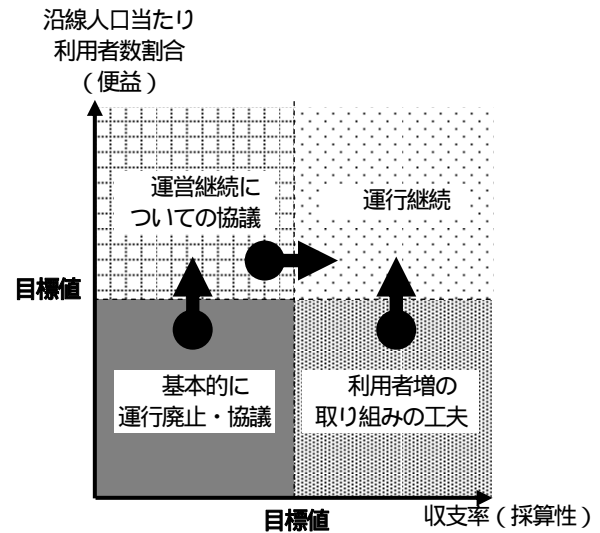


図 - 4 コミュニティ交通運営の考え方

【便 益】：達 成 【収支率】：達 成  
基本的に運行継続することが望ましい

【便 益】：達 成 【収支率】：未達成  
収支率の状況を考慮しながら、各主体が運行継続について協議し、今後の運営を検討する

【便 益】：未達成 【収支率】：達 成  
運行状況を考慮しながら、便益向上への取り組みについての工夫・改善を行う

【便 益】：未達成 【収支率】：未達成  
収支率改善と、特に便益向上について協議し、目標値に達する方針を検討する。それでも双方の改善の見込みがない場合には運行廃止やコミュニティ交通以外の方策について協議する

この便益と採算性から見たコミュニティ交通運営の考え方をコミュニティ交通運営におけるガイドラインとして設定することによって、効率的・効果的な交通運営が行えるとともに、各主体共通の目標が設定できる。

加古川市においては、このガイドラインを用いて、市街地におけるコミュニティ交通の目標値設定を試みている。ただし、ここで設定している目標値は、具体的な路線を想定したものではなく、目標値設定のプロセスを確認するためのものであり、実際にコミュニティ交通を導入する際には、路線、地域、交通手段等を考慮し、地域の実情に即した路線ごとの目標値を設定することが必要となる。

a) 沿線人口当たりの利用者数割合（便益）の目標値の設定

沿線人口当たりの利用者数割合は、第4回京阪神都市

圏パーソントリップ調査から総トリップ数におけるバス利用（代表交通手段バstriップ数+鉄道駅端末交通手段バstriップ数）割合である3%を目標とした。

$$B = (t_1 + t_2) / T$$

B：沿線人口当たりの利用者数割合

T：加古川市の総トリップ数

t<sub>1</sub>：代表交通手段バstriップ数

t<sub>2</sub>：鉄道駅端末交通手段バstriップ数

#### b) 収支率（採算性）の目標値の設定

収支率は、市の財政状況を考慮しながら設定する必要があるが、運行経費の半分程度の収入があることを条件とし50%を目標とした。

$$P = I / C$$

P：収支率 I：収入 C：運行経費

沿線人口当たりの利用者数割合（便益）の目標値の設定は、加古川市で試算した方法の他に、類似した地域を運行している既存コミュニティ交通の運行実績を参考にする方法、地域住民との協議の中でめざすべき目標値を設定する方法などが考えられる。

また、収支率（採算性）の目標値の設定は、行政の財政状況や既存コミュニティ交通の運営実績等を勘案しながら設定する必要がある。

加古川市で試算した方法で具体的にコミュニティ交通を導入した場合、沿線人口当たりの利用者数割合（便益）を確認する方法としては、利用者数をバス停圏人口（国勢調査人口等）で除したもので確認が可能である。ここで、利用者数は、コミュニティ交通沿線の居住人口におけるコミュニティ交通利用人口を算出するため、コミュニティ交通の乗降客数ではなく、コミュニティ交通を利用した人口を用いる。

#### 4. ガイドラインの活用

ガイドラインを公共交通運営に活用していくためには、住民、交通事業者、行政の交通事業への参画と協働によって、定期的に目標の達成状況を確認し、コミュニティ交通の運営改善を行っていく必要がある。

すなわち、PDCAサイクルによって、交通運営の評価・見直しを行い、社会潮流や地域情勢に柔軟に対応し、実態に即した実効性の高いコミュニティ交通を各主体が協働して継続的に育てていくことが求められる。

また、住民、交通事業者、行政が参加する事業推進組織（地域公共交通会議等）を設置し、ガイドラインの目標達成状況に応じた事業運営の方向の協議ばかりでなく、公共交通事業への理解を深め、地域の課題や将来のまちづくりについてのイメージ共有や意見交換を行うことも必要である。

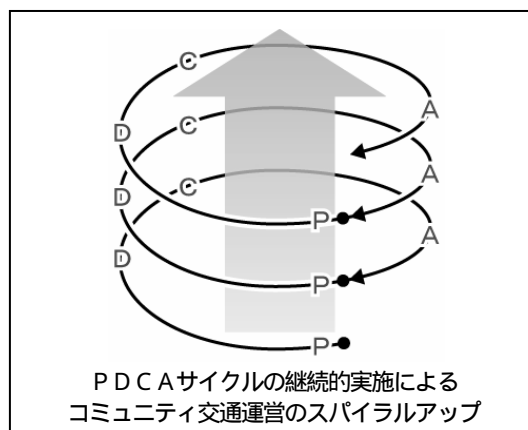


図 - 5 PDCAサイクルによるコミュニティ交通運営

交通事業の運営改善においては、運賃・運行路線・運行本数の見直しや収入源の拡大（バス停命名権の販売、企業や商業事業者との連携による固定運賃収入の確保等）輸送効率の向上、行政の交通財源の見直し等、各主体での多様な工夫が求められる。

#### 5. おわりに

本論では、加古川市公共交通プラン策定を通して、公共交通運営における正便益不採算問題についての考察を行い、今後の公共交通運営の方向を示すことができた。

今後は、コミュニティ交通整備に際して地域特性や運行体系に即した目標値を路線ごとに設定し、定期的に目標の達成状況を確認し、その達成状況に応じた運行体系の改善を行うとともに、目標達成に向けた住民、交通事業者、行政の一体的な取り組みが求められる。また、目標値の設定に際しては、既に導入されているコミュニティ交通の運行実績等を参考にしながら、適切な目標値を設定することが必要である。

#### 参考文献

- 1) 中川大：「正便益不採算問題への対応 採算神話が阻んできた公共交通の改善」, 運輸と経済, 第65巻, pp.40 -42, 2005.
- 2) 加古川市都市計画部都市政策局街づくり推進課：「a 明るく元気で動きやすいまちづくりをめざして 加古川市公共交通プラン」, 2007.
- 3) 国土交通省自動車交通局旅客課：「コミュニティバス等地域住民競合型輸送サービス 検討小委員会報告書」, 2006.
- 4) 福本雅之・加藤博和：「役割分担に着目した地域公共交通運営方式の分類と各方式の有効性検討」, 土木計画学研究・講演集CD-ROM, 2005.