

地域公共交通への補助金投入による効果の定量的評価 —九州の自治体と路線バスを対象として—

九州大学 学生会員 武井佑樹

九州大学 正会員 吉田惇

九州大学 正会員 塚原健一

1. 背景・目的

地方部の公共交通は、モータリゼーション、人口減少による利用者減のため、一般路線バス事業者の約74%が赤字収支である¹⁾など厳しい経営を強いられており、自治体などによる多額の補助金で赤字を補填して運行を継続している路線が多数存在する。自治体の財政状況も厳しい中で、従来独立採算が原則であった公共交通に補助金を投入することへの疑問の声が上がることも少なくない。

公費を投入して公共交通を維持する意義には、運転免許非保有者・自主返納者の移動手段の確保、学生の通学手段の保障、外出増加による健康増進などといった、公共交通の持つ外部経済性が挙げられるが、このような定性的な説明だけでは必要性を十分示すのが難しいこともある。

そこで、クロスセクター効果の考えを取り入れる。クロスセクター効果とは、地域公共交通が廃止された場合に必要となる、多様な行政部門の施策の費用を算定することで把握できる、地域公共交通が有する多面的な効果を言う。クロスセクター効果が正であれば、廃止して代替施策を実施するよりも、財政支出による維持の方が効果的で、またその支出は地域に必要なものであると言える。クロスセクター効果は、公共交通のマスタープランとなる地域公共交通計画を策定するにあたって、これに着目した目標設定、数値目標としての利用が推奨されている²⁾など、その重要度が高まっている。

本研究では、九州の複数の自治体を対象として、クロスセクター効果の考えを用い、財政支出の効果を定量的に表すことで、その必要性をよりわかりやすく示すことを目的とする。

2. 先行研究・事例の整理

西村ら³⁾は、クロスセクター効果を上記のように定義した上で、兵庫県福崎町のコミュニティバスを対象に

分析を行い、年間約550万円のクロスセクター効果があるとした。

自治体でのクロスセクター効果の算出例として、滋賀県⁴⁾は、民間企業の経営努力では存続が困難とされた近江鉄道に関して分析を行った結果、最小でも年間約12.4億円のクロスセクター効果があることを基に、財政支出による維持存続が効果的と判断している。また、千葉県館山市⁵⁾でも、現在補助を行っている路線バス4路線で分析を行い、年間149万円のクロスセクター効果があることから、この支出は地域を支える効果的な支出であるとしている。

これらの研究・事例は、いずれも特定の公共交通を対象としており、複数の公共交通での算出、ならびにその比較考察は行われていない。

3. 算出方法

対象とする公共交通は、九州の自治体が補助金を支出して直接、または委託を受けた事業者が運行しているコミュニティバス、福祉バス等の定時定路線型バスで、当該自治体が地域公共交通計画、または類似の計画を策定の上インターネット上に公開しており、算出に必要なデータ（補助金額、利用者数、利用目的等）を把握可能なものとする。

クロスセクター効果は、対象公共交通が廃止された場合に各分野で必要となる代替施策の費用と、現在の自治体の対象公共交通への財政支出額の差として算出する。分野別代替費用の算出法は、通院、買物、通勤、通学、観光、公共施設利用、その他の目的での利用に対して、廃止後も同様のサービスを受けられるように代替策を複数設定し、費用が最も少ないものを採用している。

4. 算出例（福岡県田川市コミュニティバス）

田川市コミュニティバスを例に、算出過程を示す。まず、利用状況、財政支出額を表1に示した。

医療分野では、廃止後も通院が可能となるよう、病

表田川市コミュニティバス利用状況（令和元年度）⁶⁾

※利用割合が小さい目的、無回答はその他に含めた。

年間運行日数		243日
年間利用者数		61,614人
バス停数		108
目的別利用割合	通院	22.8%
	買物	35.9%
	通勤	5.9%
	通学	6.9%
	観光	0.3%
	その他	28.2%
65歳以上利用者割合		66.3%
財政支出額		2,434万円

院送迎貸切バスの運行、通院目的のタクシー券配布、医師による往診のいずれかを実施し、加えて外出の減少による医療費の増加を考慮した。

通院分野では病院送迎貸切バスの運行では約 1,194 万円/年、通院目的のタクシー券配布では約 2,597 万円/年、医師による往診では約 7,386 万円/年となる。これに歩数減少による医療費の増加約 62 万円/年を加え、最も費用が小さい病院送迎貸切バスの運行を代替策とする。

他分野でも同様に算出し、合計した分野別代替費用は年間約 7,345 万円で、補助金額は 2,434 万円であり、この差年間約 4,911 万円が田川市コミュニティバスのクロスセクター効果となる。クロスセクター効果が正であることから、田川市のコミュニティバスへの支出は、単なる赤字補填でなく、地域に貢献する効果的な支出と言うことができる。

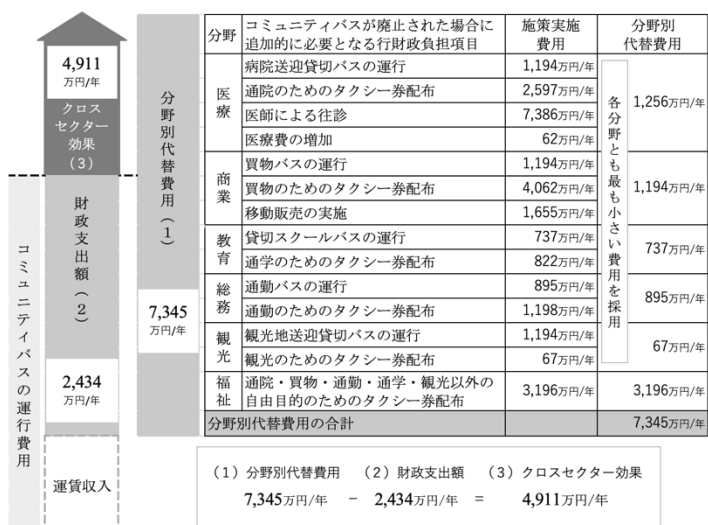


図1 田川市コミュニティバスのクロスセクター効果

5. 結果と考察

先に示した田川市の他にも、多くの事例で、クロスセクター効果は正であったことから、公共交通への支出による自治体の代替費用削減効果が定量的に示されたと考えられる。

ある公共交通が、運行経費が運賃収入を上回っている、いわゆる赤字収支の状況にあるとき、クロスセクター効果を試算すれば、多くの場合、自治体はその公共交通を維持するために資金を投入することは、廃止して代替施策を実施することに比べて、数値化できる部分のみを比較しても小さい費用で行える、という結果が得られるのではないかと考えられる。また、そのような場合、当該自治体の公共交通への財政支出は地域の持続に効果的で、またそのために必要な支出であるとして、支出の意義を説明できると考えられる。

参考文献

- 1) 令和3年版交通政策白書, pp.71-72, https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/transport/sosei_transport_fr_000108.html (2021年12月10日)
- 2) 地域公共交通計画等の作成と運用の手引き 入門編第2版(国土交通省, 令和3年3月), p55・p103, <https://www.mlit.go.jp/common/001393083.pdf> (2021年12月15日)
- 3) 西村和記, 東徹, 土井勉, 喜多秀行: クロスセクター効果で測る地域公共交通の定量的な価値, 土木学会論文集 D3(土木計画学), Vol.75, No.5(土木計画学研究・論文集第36巻), pp.I_809-I_820, 2019
- 4) 近江鉄道沿線地域公共交通網形成計画策定基礎調査業務 クロスセクター効果分析調査報告書(令和2年3月), <https://www.pref.shiga.lg.jp/file/attachment/5182624.pdf> (2021年12月20日)
- 5) 館山市地域公共交通網形成計画, pp.86-87, <https://www.city.tateyama.chiba.jp/files/300351423.pdf> (2021年12月21日)
- 6) 田川市地域公共交通網形成計画, https://www.joho.tawagawa.fukuoka.jp/kiji0037045/3_7045_17147_up_b774x3x1.pdf (2021年11月30日)