

コミュニティバスにおける入札制度に関する一考察： 千葉県佐倉市を事例に¹⁾

松崎朱芳・須田昌弥

キーワード：都市外縁部，佐倉市，公共交通，コミュニティバス

1. はじめに

都市の成長はしばしば空間的な拡大を伴う。特に東京や大阪、名古屋の三大都市圏においては、都市の発展につれて都市外縁部の郊外化が進んだ。これには都市の過密による影響が大きいですが、中心都市と郊外を結ぶ大手私鉄事業者が中心となって整備を進めた鉄道ネットワークの変化も大きく影響している。鉄道ネットワークの整備は中心都市と郊外の往來を高め、郊外化の進展に伴うモビリティの向上に大きく寄与した。

一方で都市外縁部においては、鉄道・バスなどの公共交通よりも、むしろ自動車などの私的交通の重要性が高まる。都市外縁部における交通需要は中心都市との輸送と郊外の内部における輸送に大別できる。鉄道駅までの近さなどにもよるが、地方都市や農山村のように、市場を通して供給される交通サービスが不在となる地域も生じる。そのような地域では自治体が公共交通の運行に関与し、交通サービスを供給する事例もある。

都市外縁部において自治体が運行に関与する交通サービスとしてはコミュニティバスやデマンド交通などの非在来型の交通サービスが挙げられるが、これらは多くの場合、既存交通サービスを補完する役割を担う。非在来型のサービ

1) 本稿は青山学院大学経済学部経済研究所の2020年度短期研究プロジェクトの成果の一部である。

スの問題点として採算性の低さが挙げられるが、他にも運行における課題としては、実際の運行業務を委託する事業者の決定における応札不足も挙げられる。国土交通政策研究所（2017）では、全国の地方自治体を対象に実施したアンケートを通して運行委託先を選定する際の課題として応札者不足や既存契約者以外の応札を得にくい点を挙げている。都市外縁部においては事業者の数も一定数存在していることから、応札不足は一時的な現象である可能性もある。ただし、応札不足が生じる理由には、地域における事業者数以外の要因も考えられ得ることから、入札制度を通してその要因を検討することも求められる。

都市外縁部の交通に着目した研究としては、茨城県古河市を事例とした松崎（2016）がまず挙げられよう。古河市では市場を通して供給されないような地域にデマンド交通の運行を通して交通サービスの充足を図っている。ただしこの研究では入札制度に関わる言及はされていない。一方で本稿の問題意識にあるコミュニティバスの入札制度に関わる研究としては、田邊（2001）や寺田・中村（2013）が挙げられる。このうち田邊（2001）では、イギリスにおけるバスの入札制度を分析し、日本の地方バス政策への示唆を考察している。イギリスでは入札制度により費用削減や補助金の効果的な利用が示され、公的部門が地域特性に合致した入札や契約をデザインできることが重要であると指摘し、日本においても入札を機能させるためには競争意識を持った複数の入札参加者が必要であると述べている。他方で寺田・中村（2013）では、PFI（Private Finance Initiative）の枠組みの中で、コミュニティバスの契約における事業リスクについて収入リスクと費用リスクに分けて、リスク配分の観点から複数のパターンに類型化している。この中では大半の地方自治体では費用リスクと収入リスクの双方を負担する契約（欠損補助）を行っていると述べ、インフラ整備や運行計画の策定、広報といった運行に関わる業務は地方自治体と事業者間で、地域の事情に応じてリスク分担適正化の観点で決められるべきであると指摘している。

いずれもコミュニティバスの入札制度や契約に関わる研究であるが、本稿の問題意識である応札数やコミュニティバスの入札制度との関係性については掘

り下げられていない。そこで本稿ではコミュニティバスの入札制度とその現状について東京大都市圏の外縁部である千葉県佐倉市を事例として研究を行う。まず第2章では都市外縁部の特徴と交通特性について整理する。次に第3章では佐倉市内の地理、交通について概観し、第4章ではコミュニティバス契約の課題と佐倉市を事例とするコミュニティバスの現状と課題について述べ、第5章でまとめを提示する。なお研究に際しては、2021年3月、9月に佐倉市の交通政策担当部署である都市計画課の担当者にインタビュー調査を実施した。本稿は、そこで知り得た知見を踏まえて考察したものである。

2. 都市外縁部とその交通特性

浮田編（2003）によると、都市とは「集落の一種で、人口規模が大きく、かつ密集しており、第二次産業、第三次産業ないし周辺地域の中心地であることを主たる機能とするもの」と定義されている。ここから、非農業的な産業が中心であり、一定の人口が集積している地域とも表すことができる。非農業的な産業については一般的な都市のイメージからも想起できるが、集積については多様な観点から論じられる。集積の程度は所与の地域に対する人口の集積度により測ることができ、例えば、人口密度やDID（人口集中地区）のような指標により判断することができる²⁾。

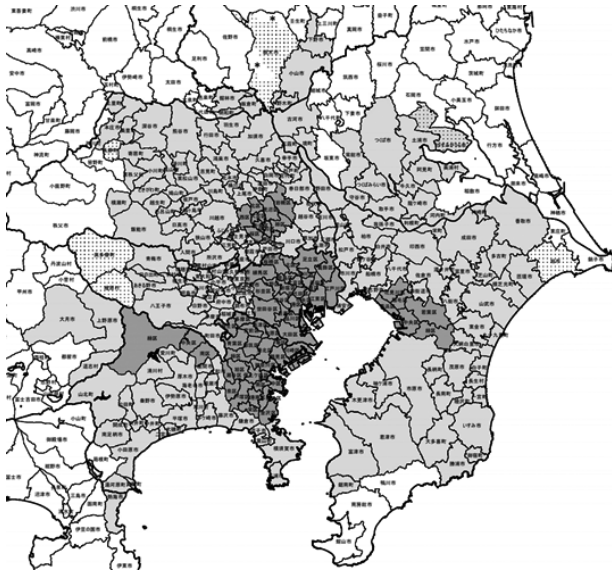
一方で都市の周囲には郊外が存在している。この郊外について、浮田編（2003）では、「通勤・通学や買い物行動によって都市とは密接な関係を持つ周辺地域」と定義される。都市は郊外とともに一体的に形成され、いわゆる「都市圏」が形成される³⁾。国勢調査では、大都市圏、都市圏を広域的な都市地域を規定するため行政区域を越えて設定された統計上の地域区分として示し、中心市と周辺市町村により構成されるものとしている⁴⁾。日本最大の都市圏であ

2) 人口集中地区は、市町村の境域内で人口密度の高い基本単位区（原則として人口密度が1km²当たり4,000人以上）が隣接し、その人口が5,000人以上となる地域を指す。

3) 都市圏の設定については金本・徳岡（2002）を参照されたい。

4) 大都市圏は1960年、都市圏は1975年の国勢調査からそれぞれ設定されている。大都市圏の場合中心市は東京都特別区及び政令指定都市とし、都市圏の場合は大都市圏

図1 2017年における東京大都市圏の中心市と周辺市町村



図中の濃いグレーは中心市，薄いグレーは周辺市町村，白地に黒い点は2015年国勢調査において周辺市町村から離脱した地域であり，薄いグレーに黒い点は同調査において新規編入された周辺市町村となる。なお*のある栃木市は旧西方町，旧岩舟町が2010年国勢調査時では周辺市町村ではなく，2015年国勢調査で旧栃木市が周辺市町村から離脱した。

出典：総務省統計局（2018）を一部改変し，筆者作成

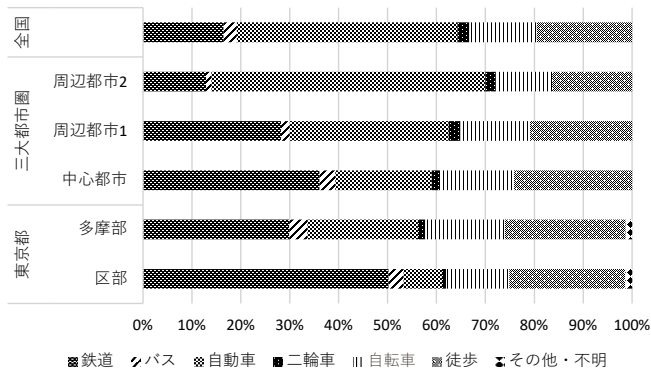
る東京（関東）大都市圏は2015年の国勢調査によると，東京都区部から半径70kmにも及ぶ広大な地域の187市町村が該当する（図1）。ここからもみて取れるように，都市圏には人口が希薄で，農業的な土地利用が卓越する地域もしばしば含まれる。

本稿でいう都市外縁部とはこの大都市圏の郊外（国勢調査でいう周辺市町村）を指し，主に中心都市（国勢調査でいう中心市）への通勤・通学を必要と

に含まれない人口50万人の都市としている。一方で周辺市町村は大都市圏及び都市圏の中心市への15歳以上通勤・通学者数の割合が当該市町村の常住人口の1.5%以上であり，かつ中心市と接続している市町村を指している。ただし，中心市への15歳以上通勤・通学者数の割合が1.5%未満の市町村であっても，その周囲が周辺市町村の基準に適合した市町村によって囲まれる場合は，「周辺市町村」となる。

コミュニティバスにおける入札制度に関する一考察

図2 大都市圏における交通分担率（2017年、単位 %）



三大都市圏のうち、中心都市は東京区部の他さいたま・千葉・横浜・川崎・名古屋・京都・大阪・神戸の各市、周辺都市1は取手・所沢・松戸・稲城・堺・豊中・奈良の各市、周辺都市2は青梅・小田原・岐阜・豊橋・春日井・津島・東海・四日市・亀山・近江八幡・宇治・泉佐野・明石の各市がそれぞれ該当する。

出典：「平成27年度全国都市交通特性調査」, 「平成30年第6回東京都市圏パーソントリップ調査」を一部改変し、筆者作成

する世帯の居住地としての機能を果たす。通勤・通学においては鉄道を中心とする交通ネットワークの形成が欠かせない。古くは戦前における大手私鉄事業者における自社鉄道路線沿線における不動産開発が挙げられ、戦後においても中心都市の過密に伴う郊外化の進展を受けて、鉄道ネットワークの整備が進められ、居住者も増加してきた⁵⁾。中心都市と郊外を結ぶ上で鉄道ネットワークは欠かせないものであるが、郊外においては鉄道のみならず他の公共交通や私人的交通も重要な役割を担う。例えば、鉄道駅と居住地との往来にはバスなどの公共交通機関の他にも、徒歩や自家用車などの私人的交通も用いられる。実際にこの傾向を三大都市圏の状況から確認していくと、図2で示される通り三大都市圏では中心都市において鉄道が高い分担率を示している一方、中心都市から遠方になると、自動車や徒歩での移動が卓越している。行政的な区分に基づい

5) 詳しくは松崎（2016）や三木（2014）を参照されたい。

て調査がなされていることから、地域ごとに異なる可能性があるものの、大都市圏の中心都市と郊外における特徴としては重要な示唆をもたらしている。

都市外縁部における移動に際しては政策的な対応も複雑である。市町村が交通政策を行う際でも、稲垣（2019）が指摘する市町村合併による影響もあり、鉄道駅を中心とする比較的人口稠密な地域が存在する一方で、農山村のような人口希薄地域もある。この場合、それぞれの地域において求められる交通機関が異なるだけでなく、市場を通して交通サービスが供給されるか否かにも影響を与える。

須田（2009）は「地域」を考慮した交通市場の分類を示している。須田は日常の生活圏を越えるか越えないかによって、「地域間輸送」と「地域内輸送」に大別し、「地域内輸送」を「大都市型」、「地方都市型」、「農山村型」の各交通市場に区分する（表1）。この類型を踏まえると都市外縁部の交通市場はどう位置付けられるだろうか。3大都市圏は大都市型交通市場に該当すると考えられるものの、その外縁部には地方都市型交通市場や農山村型交通市場にも該当するような地域も存在する⁶⁾。

都市外縁部における交通市場の動向を確認すると、先述したように既に自家用車による移動が中心となっており、公共交通サービスを民間が供給すると不採算となるような地域も見られる⁷⁾。このような地域には、市町村が交通サー

表1 交通市場の分類

交通市場の分類		市場の基本的な特徴
地域間交通市場	国際交通市場	制度的・政治的要因によって決定される部分が多いが近年は自由化の方向
	国内交通市場	異なる交通手段を使用する交通事業者間の競争が激しいが近距離では自家用車も多用
地域内交通市場	大都市型	鉄道を中心とした公共交通事業者間の競争が中心
	地方都市型	公共交通と自家用交通の間の競争が中心
	農山村型	自家用交通中心＝競争のない市場

出典：須田（2009）を一部改変し、筆者作成

6) このような地域の交通市場の位置付けについての試論としては須田（2018）を参照されたい。

7) バス事業者は分社化等の対応により経営の合理化を進め、バス路線の維持に努めて

バスを供給するなどの政策的な対応が求められ、市町村が金銭的、非金銭的に関与することで供給される交通サービスもある。これに対応した交通サービスは、コミュニティバスやデマンド交通といった非在来型の輸送サービスが該当し、その多くでは市町村が運行に関わる。全国的にも多くの地域で導入が進み、寺田（2020）によると2016年現在、コミュニティバスでは全国の1,281市町村、デマンド交通は全国の516市町村で運行されている⁸⁾。かつては存在していた市場を通して供給される交通サービスが採算面の課題から撤退し、その代替としてこれらの交通サービスが運行されているケースが大半であるが、地域の交通サービスを充足するべく新規に設定される事例もある⁹⁾。民間の事業者が運行する交通サービスと市町村が関与して運行する交通サービスがあって初めて、このような地域の交通を支えることができる。

本稿ではそのような都市外縁部における市町村関与型の公共交通サービスとしてコミュニティバスに着目する。次章以降では千葉県佐倉市を事例として、都市外縁部におけるコミュニティバスの現状と課題について確認していく。

3. 千葉県佐倉市における地域、交通の概況

3.1. 佐倉市の地域概況

千葉県佐倉市は東京都心より40km、県庁所在地の千葉市から20kmの距離に位置する（図3）。2015年の国勢調査によると佐倉市は東京大都市圏に属し、中心都市である東京都区部には18.8%、同じく中心都市の千葉市には9.5%が通勤・通学しており、東京との通勤・通学上の関係性が強いことがわかる。

佐倉市における人口集中地区は佐倉市全体の面積の17.8%であり、その中に佐倉市の総人口の74.8%が集まっている（図4）。

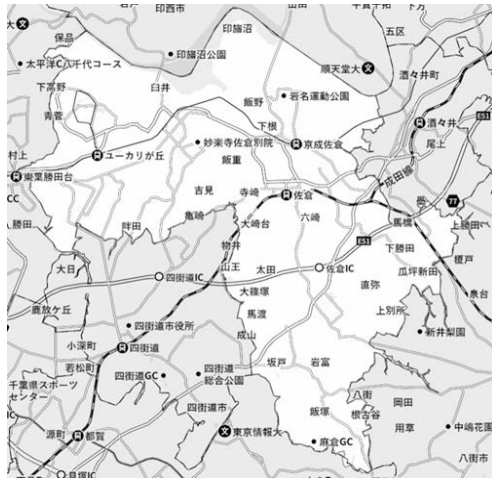
佐倉市の人口は2020年3月末現在で174,695人となっており、2013年を境

いる。詳しくは日本バス協会（2008）を参照されたい。

8) 非在来型の輸送サービスであるコミュニティバスやデマンド交通については早川（2005）や寺田（2020）を参照されたい。

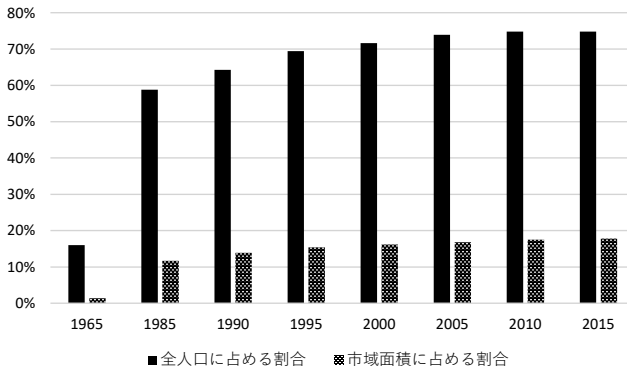
9) 他にも走行環境の都合上、交通サービスが存在していなかった地域において運行されるケースもある。詳しくは松崎（2015）を参照されたい。

図3 佐倉市域の地図



出典：Yahoo「Yahoo Japan 地図」を筆者加工し，作成

図4 佐倉市の人口集中地区の推移（単位：%）

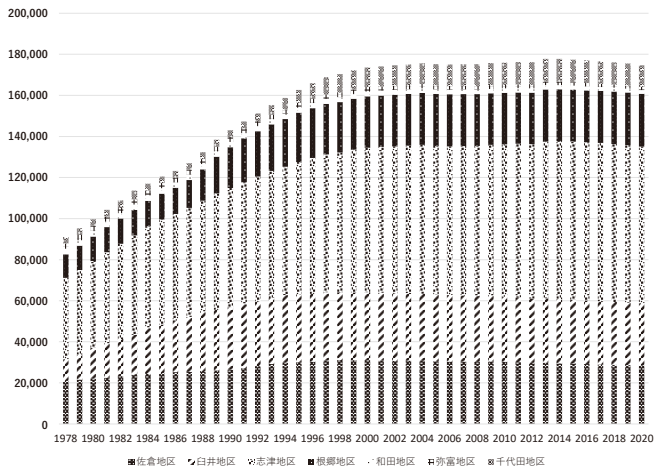


出典：「佐倉市立地適正化計画【資料編】」より筆者作成

に緩やかに減少している（図5）。佐倉市は7つの行政地区（佐倉・白井・志津・根郷・和田・弥富・千代田の各地区）に分けられる（図6）。このうち志津地区が全体の43.7%となる76,368人，次いで白井地区には全体の17.4%と

コミュニティバスにおける入札制度に関する一考察

図5 佐倉市の人口の推移（単位 人）



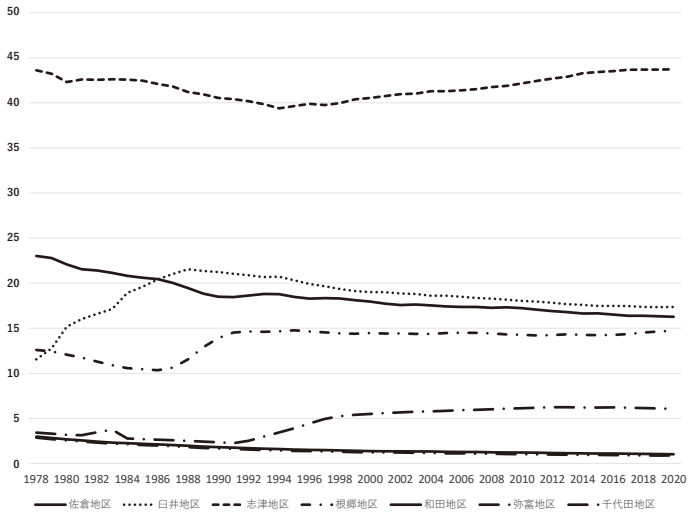
出典：「佐倉市統計書」より筆者作成

図6 佐倉市各地区の状況



出典：佐倉市民ハイキングクラブ「地図」を筆者加工し，作成

図7 佐倉市の各地区人口比率の推移（単位 %）

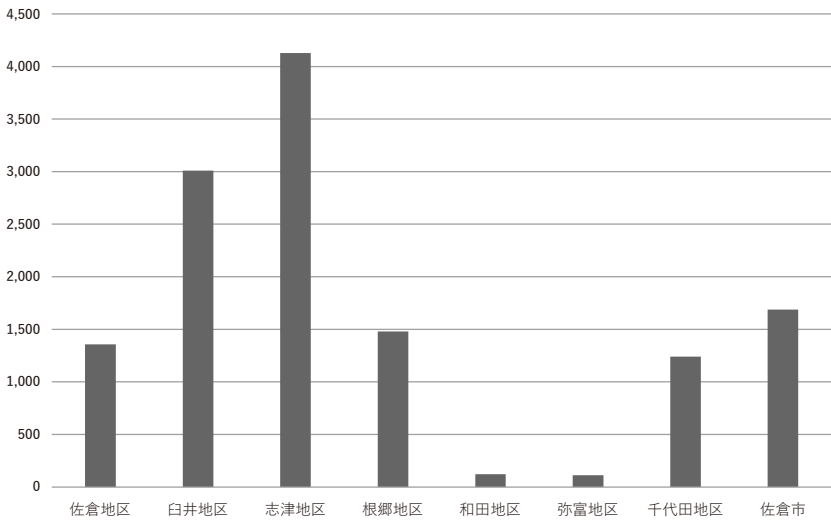


出典：「佐倉市統計書」より筆者作成

なる 30,317 人、佐倉地区が全体の 16.3%となる 28,423 人の順に人口が分布している（図7）。これらの地区は東京都心に近い西部から中央部に位置し、後述する京成電鉄本線（以下京成線）や JR 東日本総武本線（以下総武線）の駅がある佐倉市内の中でも交通利便性の高い地区である。このうち志津地区には大規模な開発がなされた「ユウカリが丘」が存在する。一方で人口の少ない地区も存在し、弥富地区は市全体の 0.9%の 1,533 人、和田地区は市全体の 1.0%の 1,772 人に過ぎない。これらの地区は他に比べて人口は相対的に少なく、同じ行政区域の中でも異なる状況を示している。

佐倉市の人口分布の現状を確認していく。佐倉市は 103.56km²の面積を有するが、各地区の面積は佐倉地区で 20.94km²、臼井地区で 10.08km²、志津地区で 18.50km²、根郷地区で 17.39km²、和田地区で 14.42km²、弥富地区 13.69km²、そして千代田地区で 8.54km²となっている（2013 年現在）。それに伴い各地区の人口密度もそれぞれ異なる（図8）。佐倉市全体では 1,686.9 人/km²となり、志津地区

図8 2020年における佐倉市における地区ごとの人口密度（単位 人/km²）



出典：「佐倉市統計書」より筆者作成

では4,128.0人/km²、次いで白井地区が3,007.6人/km²と高い値を示している。一方で弥富地区は112.0人/km²、和田地区は122.9人/km²となり、相対的に低い値に留まる。行政地域内における偏った人口分布は、市場を通して供給可能な交通サービスとそうではないサービスを併存させることにつながり、後者においては政策的な対応が求められる。

3.2. 佐倉市の交通概況

前節で明らかにしたように佐倉市には多様な地域が存在する中で、複数の交通機関が存在する。鉄道駅を中心とするネットワークが形成されており、AGT (Automated Guideway Transit) やバス、コミュニティバスといった中量～少量の輸送機関も重要な役割を担う。

佐倉市では交通政策の指針である「佐倉市地域公共交通網形成計画」を2017年3月までに策定し、2021年3月からは「第2次佐倉市地域公共交通網

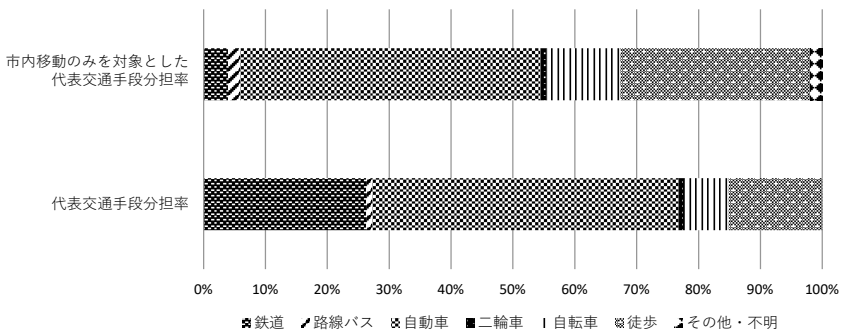
形成計画」に基づいて各交通機関の役割を定めている¹⁰⁾。佐倉市内には民間の事業者が運行する交通機関もあれば、佐倉市が関与しながら運行が継続されている事例もあり、それぞれが重要な役割を担っている。

佐倉市の交通動向を包括的に理解するために、交通機関別交通分担率を佐倉市全体の交通分担率と市内移動のみの交通分担率にわけて示す(図9)。「佐倉市立地適正化計画」に記載されている2008年の佐倉市全体の交通分担率は自動車が49%となり、佐倉市においては自動車による移動が一般的であることがわかる。以下鉄道が26%、徒歩が15%と続く。

一方で市内移動のみの交通分担率は佐倉市全体の交通分担率と同様に自動車が49%となっており、市内における移動も自動車が高い割合となっている。以下徒歩が31%、自転車が12%となり市内移動においては公共交通の利用が著しく低いことがわかる。

佐倉市全体と市内における移動ではそれぞれ異なる傾向が示される中で、以下では鉄道やバスなどの公共交通の現状について説明する。

図9 2008年における佐倉市内の交通分担率(単位%)



出典：「平成20年第5回東京都市圏パーソントリップ調査」より筆者作成

10) 本稿ではより広範に利用可能な鉄道、AGT、バスを用いた交通機関に焦点を当てるため、「佐倉市地域公共交通網形成計画」に記載されているタクシー、福祉有償運送、自治会等が実施する移動サービスについては触れない。

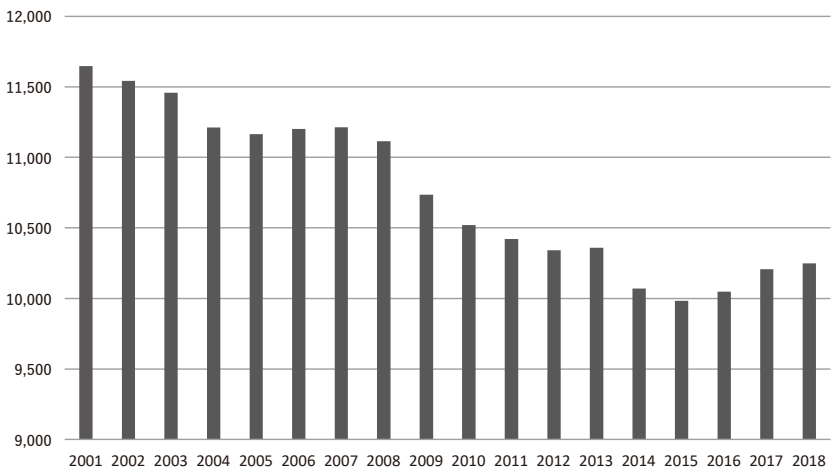
(1) 鉄道路線

佐倉市内には総武線、京成線の2路線が存在する。それぞれ東京都内から千葉県内各所を結び、市内を東西方向に路線が伸びている。

総武線にはJR佐倉駅が存在し、ほぼ市の中心部に位置している。JR佐倉駅の利用者は2001年以降減少傾向にあり、2001年には一日当たり11,647人の乗車人員が、2018年には10,249人へと2001年比88.0%となっている(図10)。2015年以降は増加傾向にあるものの、市の人口の変化と比べても乗車人員が早い時期から減少していることがわかる。

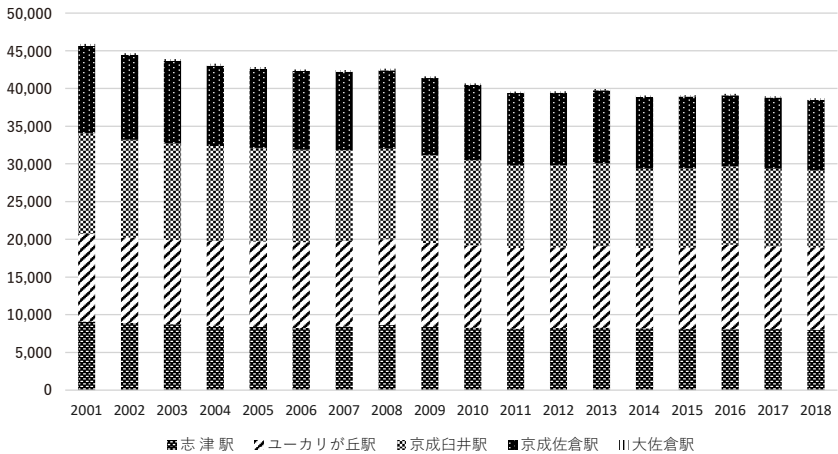
一方で京成線の利用者数の変化は2001年には一日当たり市内5駅(志津・ユーカリが丘・京成臼井・京成佐倉・大佐倉)の合計で45,892人の乗車人員であったものが、2018年には38,701人へと2001年比84.3%となっている(図11)。JR佐倉駅の利用者の変化に比べるとやや減少率が大きい。各駅の利用者数をみると、ユーカリが丘駅が2018年時点で10,924人、次いで京成臼井駅が10,171人、京成佐倉駅が9,402人と続く。佐倉市の7地区の人口分布と照らし

図10 JR佐倉駅の一日当たりの乗車人員の推移(単位:人)



出典:「佐倉市統計書」より筆者作成

図11 佐倉市にある京成線の各駅一日当たりの乗車人員の推移（単位 人）



出典：「佐倉市統計書」より筆者作成

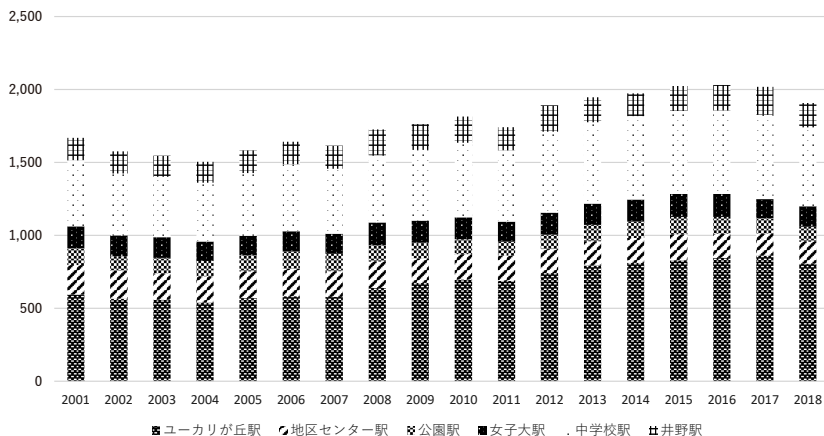
合わせてみると、最も人口密度の高い志津地区にあるユーカリが丘駅の利用者は多い。2001年と2018年の各駅の変化を示すと、志津駅では2001年比88.0%、ユーカリが丘駅は94.2%、京成佐倉駅では81.4%、京成白井駅で76%、そして大佐倉駅で73%となり、いずれの駅でも利用者が減少し、特に京成白井駅と大佐倉駅での減少が大きい。

佐倉市内の両路線の利用者は減少傾向にあり、その傾向は佐倉市の人口減少が生じる以前よりみられる。佐倉市のすぐ西隣の勝田台まで延伸した東葉高速鉄道や、市内から東京都心に直通する高速バスなど、両路線以外の選択肢の台頭が要因として考えられる。とはいえ、佐倉市内の各駅は他の交通手段との結節点として機能しており、その拠点性を高めることは今後も求められるであろう。なお両路線は「佐倉市地域公共交通網形成計画」の中では広域幹線ネットワークに位置付けられており、佐倉市の公共交通網の骨格とされている。

(2) AGT 路線

佐倉市内においては総武線・京成線以外の軌道系の交通機関として AGT 路

図 12 ユーカリが丘線の各駅一日当たりの乗車人員の推移（単位 人）



出典：「佐倉市統計書」より筆者作成

線、山万ユーカリが丘線が運行されている。山万（2021）によると、不動産事業者である山万が1971年5月にユーカリが丘ニュータウンの開発に着手し、1979年4月には「ユーカリが丘」の分譲が開始された。1978年12月に地方鉄道の事業認可を受けて、1982年11月にユーカリが丘線のユーカリが丘～中学校間が開業した。この年には京成線のユーカリが丘駅も開業している。ユーカリが丘線は全長4.1kmに6駅のみの小規模の路線である。この路線はユーカリが丘駅を起終点として1方向のみの環状運転を行っている。

一日当たりの乗車人員は2001年の3,670人から2018年には3,926人へと2001年比約7%の増加となっている（図12）。ただし2016年に4,046人と2001年以降最多の利用者となった後、2年間は減少傾向にある。2018年における各駅の利用状況を見ると京成線との接続駅であるユーカリが丘駅での利用者が最も多く805人で約半数を占め、次いで中学校駅が541人、井野駅が168人となっている。なお、山万ではAGT路線に加え、2020年11月からはコミュニティバス（こあらバス）と称して、自らバス6路線を運行している。佐倉市の「地域公共交通網形成計画」の中ではAGT路線を「生活ネットワークⅠ」

に分類し、地域と広域幹線を結ぶ、日常生活に欠かすことのできない路線としている。

(3) 民間事業者によるバス路線

佐倉市内においては民間事業者によるバスが運行されており、鉄道を代替、補完する形で運行されている。事業者は京成グループの会社と佐倉市内を中心とする非京成系の事業者に分かれる。前者には千葉内陸バス、ちばグリーンバス、京成タクシー佐倉があり、後者には東洋バス、なの花交通バス、大成交通、山万（こあらバス）が挙げられる。

表2 2020年における民間の事業者における各バス路線の輸送人員（単位 人）

事業者名	路線名	乗車人員
ちばグリーンバス	本佐倉線	108,806
	白銀線	322,022
	高崎線	2,736
	神門線	667,919
	松ヶ丘線	79,970
	佐倉南高校線	95,126
	臼井線	811,656
	染井野線	427,458
	大日線	199,579
	物井線	64,210
	寺崎線	19,560
	角栄団地線	513,388
	千葉内陸バス	み春野線
四勝線		438,868
東洋バス	宮ノ台循環	361,202
京成タクシー佐倉	京成臼井駅 八幡台団地循環（はっちまん）	74,987
なの花交通バス	六合路線（系統1）	19,725
	六合路線（系統2）	
	六合路線（系統3）	78,974
大成交通	赤ルート（従来の宗像路線の延長）	18,947
	青ルート（新設のルート）	10,937

出典：「佐倉市統計書」より筆者作成

2020年現在佐倉市では27路線が運行されているが、21路線で4,629,425人の利用者が存在する(表2)。このうち「佐倉市地域公共交通網形成計画」によると「幹線ネットワーク」として臼井線、神門線が位置付けられ、同市の基幹的なバス路線となる。他のバス路線は「生活ネットワークⅠ」に分類され、地域と広域幹線を結ぶ、日常生活に欠かすことのできない路線としている。

補助対象路線は2004年度から南部地域の神門線(一部区間)、高崎線(全区間)が佐倉市生活交通維持費補助金を佐倉市からちばグリーンバスに対して赤字分の3分の2が補助されている。直近の2018年度には812万円の補助が行われている。他にちばグリーンバスにより他の市町村に跨がる11路線が運行されているが、国庫補助対象路線は存在しない。なお、その他にも過去には周辺市町村に跨がる5路線が運行していたものの、いずれも今日までに廃止されている¹¹⁾。

(4) コミュニティバス(佐倉市が運行主体となるバス)路線

佐倉市内には佐倉市が運行主体となり、実際の運行は民間の事業者へ委託するコミュニティバスが存在する。コミュニティバスはこれまでの鉄道やAGT、民間事業者のバス路線を補完する形で5路線(内郷ルート、志津北側ルート、畔田・下志津ルート、南部地域ルート、飯重・寺崎ルート)が運行されている(図13)。運行に至った背景としては、まず民間事業者の路線バスの撤退に伴う、交通空白地域への移動手段の確保として2003年12月に内郷ルートによる運行が開始された。以降、2010年から運行されていたデマンド交通からコミュニティバスに変更する形で2018年1月には更に3路線の運行が始まった¹²⁾。運

11) 千葉市、八街市を結ぶ路線(ちばフラワーバス)、四街道市を結ぶ路線(京成バス)、八千代市を結ぶ路線(東洋バス)、印西市(旧印旛村)を結ぶ路線(阪東バス)と、同じく印西市(成田線・木下駅)を結ぶ路線(阪東バス)である。

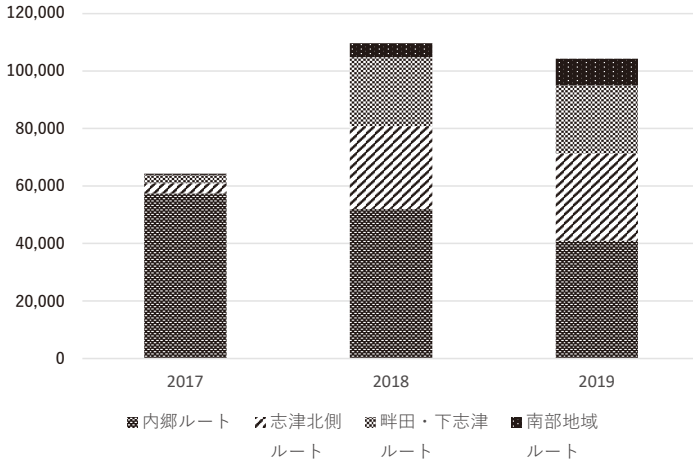
12) 2010年度のデマンド交通の運行開始以降、2012年度をピークに利用者が減少傾向になったこと、また地域住民からの電話予約の煩わしさへの苦情や利用登録のみの住民がいたこと、定時定路線の運行への要望があったためにコミュニティバスの運行へと変更された。

図13 佐倉市コミュニティバスにおける運行ルート地図



出典：佐倉市ホームページ「佐倉市コミュニティバス」を加工し、筆者作成

図14 コミュニティバス各路線の年間乗車人員の推移（単位 人）



出典：「佐倉市統計書」より筆者作成

行に際しては内郷ルート、畔田・下志津ルート、南部地域ルートがちばグリーンバス、志津北側ルートがなの花交通バスに運行委託している。

この間運賃やダイヤ等に変更されているが、2019年の乗車人員は104,295人となっている(図14)。このうち最も利用者の多いルートは内郷ルートで41,008人、次いで志津北側ルートの30,316人、畔田・下志津ルートが23,647人、最後に南部地域ルートが9,324人となり、これまでに運賃の改定やダイヤの見直し等を行っている¹³⁾。2021年7月には新たな路線として飯重・寺崎ルートの運行を開始した。なお「佐倉市地域公共交通網形成計画」の中ではこれらのコミュニティバスを「生活ネットワークⅡ」に分類し、民間事業者による運行が難しい「一団のまとまりのある交通空白地域における路線」としている。

3.3. 佐倉市における交通の役割分担

市内の交通機関に対して佐倉市は、これまでみてきたように各交通機関の位置づけを明確化し、期待される役割を定めている。2章では都市外縁部においては中心都市と郊外を結ぶ鉄道を中心とする交通ネットワークの存在があることを指摘したが、佐倉市においても総武線と京成線の2路線が中心都市となる東京都区部や千葉市との輸送を担っている。ただし佐倉市の人口減少が始まる以前から両路線利用者の減少が始まっており、東京大都市圏として成長を遂げてきた佐倉市の東京との関係性に変化が生じていることも推察される。

一方で都市外縁部内の輸送においては鉄道以外の交通機関も地域における重要な輸送機関となっている。佐倉市では幹線バスとして2路線を位置づけ、他の市町村への移動が可能になっている。他にもAGTと他のバスネットワークが生活ネットワークとして存在し、佐倉市の中で主要な路線として位置付けら

13) 南部地域ルートは佐倉市から他の市町村(千葉都市モノレールの千城台駅まで)に跨がって運行されている。またコミュニティバス運行に当たっては、民間路線バスに影響が少ないルートを設定することや市内を運行する民間の路線バスの初乗り運賃と同程度となる運賃設定(大人200円)などを行った。なお運賃は小学生、後期高齢者医療費保険証、ちーぱす、運転経歴証明書の保有者は100円、未就学児と運転免許自主返納割引バスの保有者は無料となっている。

れている。バス路線については路線の縮小が進み、一部には赤字路線も抱えているなど必ずしもすべての路線の採算性が良好であるわけではない。佐倉市の補助により運行される路線もある。事業者レベルにおいても経営改善に取り組んでいるものの、一部には更なる路線の縮小を検討する路線もみられる¹⁴⁾。

民間の事業者によるバス路線以外に、佐倉市ではコミュニティバスが運行されている。既存の鉄道やバス交通を補完するコミュニティバスは、既存バス路線が不在となる地域での運行となり、運行実績を見ても、必ずしも利用者が多くなく、後述するように採算性も低い。この採算性の低さは、民間の事業者による交通サービスの供給がなされないことの証左とも理解できるが、運行委託に伴う入札制度等の影響も考えられる。佐倉市による交通サービスの維持、運行における関与は拡大しており、金銭的、非金銭的な負担の軽減に向けた対応が喫緊の課題である。

4. 都市外縁部におけるコミュニティバス運行

4.1. コミュニティバスとその課題

コミュニティバスは、先述したように全国の多くの市町村で導入が進んでいるが、運行に際しては様々な問題がある。その1つとして運行委託の問題が挙げられる。コミュニティバスは市場では供給されない地域交通サービスの充足を目的に運行されるケースが多い¹⁵⁾。したがって、全国の多くのコミュニティバス路線は赤字となっている¹⁶⁾。

コミュニティバスは実際の運行業務を委託することが多い。この委託事業者は入札により決まる。国土交通政策研究所（2016）によると、地方自治体にお

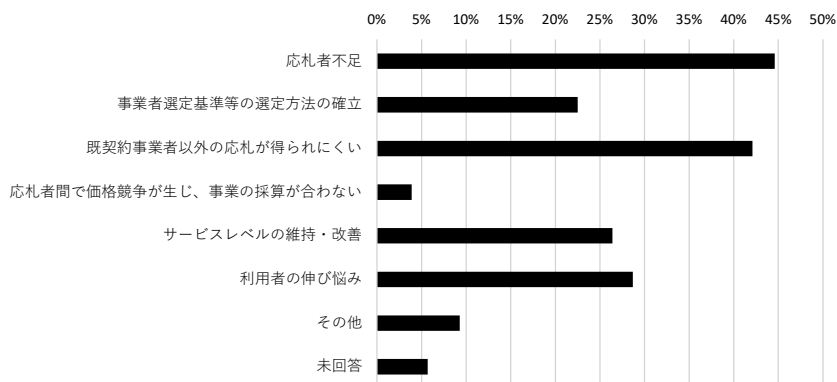
14) 山万のように新規でバス路線を開設する事例もみられる。ただし不動産事業者である山万の場合、バス事業のみではなく、不動産事業の一環として採算性を考慮していることも想定される。

15) 井上（2005）は、近畿地方におけるコミュニティバスについて、特性に応じて類型化している。

16) 詳しくは寺田・中村（2013）や日本経済新聞社産業地域研究所編（2012）を参照されたい。

コミュニティバスにおける入札制度に関する一考察

図 15 自治体が運行委託先を選定するにあたって抱えている課題



出典：国土交通政策研究所（2017）より筆者作成

ける入札は制度的に一般競争入札、指名競争入札、総合評価一般競争入札、随意契約（企業競争・プロポーザル等、一者随意契約）に分けられる。アンケート調査では、応札者不足を入札の際の課題として挙げられている（図 15）¹⁷⁾。応札者数は入札結果にも影響を及ぼすものであり、委託料の削減や運行されるサービスにも影響をもたらす。他にも既存の事業者以外の応札が得にくい状態であることもこのアンケートから示されているが、応札者不足との関係があることが想定される。応札状況を確認すると「1社のみのお札」が57.9%となり、多くが非競争的な入札となっている（表3）¹⁸⁾。またコミュニティバスの場合、単純な価格競争のみの入札もしくは応札者の提案を促す入札がなされているのは運行を行う市町村の約半数にとどまり、残りの半数は一者との随意契約が行われているのが現状である（国土交通政策研究所，2017）¹⁹⁾。

こうした違いはあるものの、委託料や質的な側面を考慮しても複数事業者間

17) このデータはコミュニティバスを含む運行を委託する交通サービス全てを含む。

18) この値は、コミュニティバスとデマンド交通双方を含むお札数となる。

19) この調査では、一般競争入札、指名競争入札を「単純価格競争のみの入札」、総合評価一般競争入札と随意契約（企業競争・プロポーザル等）を「お札者の提案を促す入札」、随意契約（一者随意契約）を「一者との随意契約」にそれぞれ分けている。

表3 非在来型の輸送サービスの応札状況

応札者数	1社	2社	3社	4社	5社	6社～10社	11社以上	合計
件数	797	277	160	64	32	35	11	1616
割合	57.9%	20.1%	11.6%	4.7%	2.3%	2.5%	0.8%	100.0%

出典：国土交通政策研究所（2017）より筆者作成

での競争入札が実施される方が委託料の削減につながり、住民にとっても望ましい交通サービスが供給されよう。ただし、先述したように市町村が関与して運行される交通サービスは一般に需要が少なく、入札への参加を検討する事業者が少ない。また、市町村に交通サービスを供給する事業者そのものが存在しない場合もある。ただし都市外縁部においては、人口が一定程度存在し公共交通の利用者も見込まれることから、事業者が複数存在する可能性もある。

4.2. 佐倉市コミュニティバス入札制度の概要

佐倉市ではコミュニティバスを運行するにあたって実際の運行業務を委託している。この委託事業者を選定する際には、国土交通省の「コミュニティバスの導入に関するガイドライン」に記載されている内容を参考に公募型プロポーザル方式（提案型競争入札）を採り入れている。具体的には、委託料の多寡だけでなく、運行安全性等の観点から総合的な評価を重要視することを踏まえて委託事業者を選定している。価格水準だけではなく、コミュニティバスの安定的な運行が可能な事業者を選ぶべく、同方式を採用している。そもそも佐倉市の入札制度では簡易型の総合評価方式のみの実施であるため、委託料のみで事業者を選定できず、ガイドラインに即した入札制度が価格以外の事業者の提案内容を評価できる公募型プロポーザル方式であることから、委託事業者を選定する方法として取り入れている。

直近の飯重・寺崎ルートの場合を例に具体的な入札制度の内容とその手順を確認していく²⁰⁾。まず「公募型プロポーザルに係る手続き開始公告」により公

20) 過去の4路線の入札においても制度面で大きな違いはないと推測される。

募型プロポーザルの公告が行われる。公告の詳細は「佐倉市コミュニティバス運行委託業務公募型プロポーザル実施要領（以下、実施要領）」に記載され、その内容に基づいて具体的に入札を進めることになる。この実施要領には、業務内容、参加資格、企画提案書等、契約方法、審査方法、入札日程等の項目が記載されている。主な内容について述べていくと業務内容は、「運行業務委託要求仕様書（以下、要求仕様書）」の中に詳細が記載されており、運行ルートや運行ダイヤ、委託限度額（総額）、運賃等が示されている（表4）²¹⁾。このうち、委託事業者は基本的に決められた運行ルートを走行することになるが、その際には必要な車両や要員等を準備、手配する必要もある。また、運行ダイヤにおいては一部に指定があるものの、委託事業者自ら設定することが求められ、その設定内容がプロポーザルの際に評価されることにもなる。

次に参加資格は、入札の参加資格を定めた項目である。公告日から契約の候補者決定の日までに、道路運送法に基づく一般旅客自動車運送事業経営の許可を得ている者、「令和2,3年度佐倉市入札参加資格者名簿（委託）」のうち「運搬・保管」に登録されている者（または登録がない者で必要書類を参加申込書に添付できる者）などの4点の規定を満たした者が参加資格を有する。これらの参加資格のうち、「佐倉市入札参加資格者名簿（委託）（以下、資格者名簿）」の「運搬・保管」に登録されている事業者は、2021年4月時点で31の登録があった（表5）。佐倉市内に本店等を有する事業者が3者、佐倉市内に支店等を有する事業者が1者、そして残りの27者が県内に本店等を有する事業者となる。資格者名簿には一般旅客事業の許可を有する事業者も複数存在するものの、佐倉市内の事業者は3者に留まり、このうち2者は現在のコミュニティバス路線を運行する事業者である。

一方で企画提案書等は、コミュニティバス運行にあたって佐倉市が入札参加者に求める提案内容を示す書面の内容となる。入札参加者は会社概要、運行準備計画、運行管理体制、委託料となる見積書、運転手の配置計画、運行ダイ

21) 飯重・寺崎ルートを除く他の路線の要求仕様書の中には、地域公共交通会議において、ルートや運賃、運行系統等において協調が調った旨の記載があった。

表4 佐倉市コミュニティバスの飯重・寺崎ルートの業務内容

①運行路線	飯重・寺崎ルート（別紙でルートの記載）
②停留所数	19箇所（一部、自由乗降区間含む。）
③運行日	毎日運行とする。
④運行ダイヤ	運行ダイヤは全日共通とする。 畔田・下志津ルートとの共通の停留所「住吉神社」において、ルート間の乗り継ぎが可能なダイヤとすること。
⑤運行時刻	午前6時台から午後8時台での運行を基本として、受注者の提案に基づき、発注者と協議を行い、決定する。
⑥使用車両	受注者の所有またはリース等により調達した車両を使用する。 車両は、運行路線を安全に運行できる乗車定員10人以上14人以下（運転手席及び助手席を含む）の車両とする。 予備車両は、1台以上用意すること。
	車両前面上部に表示灯（行灯）を設置し、公衆に見えやすい位置及び大きさで、「佐倉市コミュニティバス」と表示すること。
	運行する車両には発注者が指定するラッピングを施すこととするが、運行開始までに指定がない場合、当分の間車両の前後左右面に、公衆に見えやすい位置及び大きさで、「佐倉市コミュニティバス」と表示をすること。 その他、装備などについては、法及び関係法令等に基づき、発注者と受注者の協議により決定する。
⑦その他	特別の事情により、発注者が運行の休止等を指示した場合、天災その他やむを得ない場合は運行路線及び運行ダイヤ等を変更することを妨げない。

出典：「佐倉市コミュニティバス（飯重・寺崎ルート）運行業務委託要約仕様書」を一部改変し、筆者作成

表5 入札参加資格者のうち「運搬・保管」に登録されている者（名簿記載順）

商号又は名称（契約先）	契約先所在地	商号又は名称（契約先）	契約先所在地
あすか交通(株)	千葉市	銚子観光バス(有)	銚子市
(株)東交通	芝山町	東関交通(株)	成田市
(株)ウルマツアーリングサービス	市原市	東洋バス(株)	千葉市
(有)キーラインエクセル 本社営業所	四街道市	なの花交通バス(株)	佐倉市
京成タクシー佐倉(株)	佐倉市	成田空港交通(株)	成田市
京成タクシー成田(株)	成田市	(株)成田セントラル観光	多古町
京成バス(株)	市川市	南総通運(株)	東金市
(株)コスモスバス	船橋市	日本通運(株) 千葉東支店	佐倉市
小湊鉄道(株) 本社営業所	市原市	(有)富士交通	八千代市
三陽自動車(株) 千葉営業所	四街道市	平和交通(株)	千葉市
(株)セブンサービス企画装飾	浦安市	(株)バストエスコート	印西市
(有)大成交通	印西市	(株)マルノウチディーエス 野田支店	野田市
大新東(株) 千葉営業所	千葉市	ミズノ興業(有)	千葉市
ちばグリーンバス(株)	佐倉市	やちよ交通(株)	八千代市
千葉中央バス(株)	千葉市	両総観光(株)	山武市
ちばレインボーバス(株)	印西市		

出典：「令和2、3年度佐倉市入札参加資格者名簿（委託）」より筆者作成

や、使用予定車両、利用促進策・利便性向上策について記す必要がある。この書面の提出を受けて、「佐倉市コミュニティバス（飯重・寺崎ルート）運行業務委託事業者選定委員会（以下、選定委員会）」が、「佐倉市コミュニティバス（飯重・寺崎ルート）運行業務委託事業者提案評価基準（以下、提案評価基準）」に基づいて評価し、最高得点を得た事業者を契約候補者として選定することになる。選定委員会は、佐倉市都市部部長を委員長とする5名で構成され、提案者ごとに評価点を算出し、各委員の評価点を委員の数で除した数値を総評価点とする。なお、企画提案書等の作成に要する費用は、全て提案者が負担する。

審査方法は、具体的な審査方法と評価対象、評価点が記載される。企画提案書等の内容により判断される書類審査と、書類審査内容を補完するヒアリングにより実施される。このうち、書類審査は「提案評価基準」の「佐倉市コミュニティバス（飯重・寺崎ルート）運行業務委託評価基準表」によると、参加申込者の経験（7点）、業務実施体制（71点）、利用者の利便性（42点）、運行経費（30点）の4項目に大別される（表6）。さらに小項目として13項目に分けられ、合計150点満点で評価される。これらの項目は国土交通省のガイドラインを参考に作成されている。飯重・寺崎ルート以前の4路線の入札においても、同様の評価基準表があるが、一部の項目、配点を変更したものの概ね各ルートとも同様の内容となっている。審査結果後は、提出された企画提案書等とヒアリングの内容に基づいて、契約候補者と契約に関する協議を行うことで随意契約により契約を締結することになる。

最後に入札日程は、入札の公告から契約までの日程が示される（表7）。公募型プロポーザルの公告から契約の締結まで3か月で入札の参加申込、企画提案書の提出がなされ契約に至る。途中、入札参加を検討する事業者は、プロポーザルに質問をする機会があるが、飯重・寺崎ルートの場合、公告から3か月のうち、1か月で参加申込をし、企画提案書等も約1か月半で提出された。また、参加申込や企画提案書等の記載に際しては、作成のノウハウや地域の交通事情を理解していないと、短期間で作成することは困難である。

表6 佐倉市コミュニティバス（飯重・寺崎ルート）運行业務委託評価基準表

評価項目	判断基準	点数配分					配点	
参加申込者の経験	運行の様態	①一般乗合旅客自動車運送事業（路線定期運行）…4点 ②一般乗合旅客自動車運送事業（①以外）…2点 ③①②の経験があるが、公告日時点で運行していない…0点					4	
	事業年数	① 10年以上…3点 ② 5年以上10年未満…2点 ③ 5年未満…1点					3	
業務実施体制	営業所の位置	営業所及び駐車場の位置と運行ルート（起点・終点）までの平均所要時間から、事故など緊急時の対応の迅速性を見る。					10	
	運行の安心・安全性	運行管理に関する指揮命令系統が確立されているかを評価する。					3	
		労働時間を勘案して運転手が配置されているか。					2	
	業務実施体制	運転手に対して事故防止や接遇の研修が適切に行われており、具体的に優れた内容であるか。また、研修以外で事故防止や接遇の向上のために工夫していることがあるか。	優れる (12)	やや優れる (9)	普通 (6)	やや劣る (3)	劣る (0)	12
		日常業務体制	優れる (20)	やや優れる (15)	普通 (10)	やや劣る (5)	劣る (0)	20
		緊急時の対応能力	優れる (12)	やや優れる (9)	普通 (6)	やや劣る (3)	劣る (0)	12
		苦情処理能力	優れる (12)	やや優れる (9)	普通 (6)	やや劣る (3)	劣る (0)	12
利用者の利便性	運行ダイヤ	優れる (20)	やや優れる (15)	普通(10)	やや劣る (5)	劣る (0)	20	
	使用車両	常用車両 ①運行に適切な車両でない…0点 ②運行に適切な車両であり、乗車定員が10人以上13人以下である…3点 ③運行に適切な車両であり、乗車定員が14人である…6点 予備車両（常用車両の点数に加点） ①運行に適切な車両でない…+0点 ②運行に適切な車両であり、乗車定員が10人以上13人以下である…+2点 ③運行に適切な車両であり、乗車定員が14人である…+4点					10	
	利用促進策	優れる (12)	やや優れる (9)	普通 (6)	やや劣る (3)	劣る (0)	12	
運行経費	最も安価な事業者の見積金額/当該事業者の見積金額×30					30		

出典：「佐倉市コミュニティバス（飯重・寺崎ルート）運行业務委託提案評価基準」を一部改変し、筆者作成

コミュニティバスにおける入札制度に関する一考察

表7 佐倉市コミュニティバス（飯重・寺崎ルート）の入札スケジュール

区分	項目	日程
公告	公募型プロポーザルの公告	令和2年10月16日（金）
質問等	質問書提出期限	令和2年10月15日（木）から 令和2年10月27日（火）まで
	質問に対する回答期限	令和2年11月6日（金）
参加	参加申込書等の提出期限	令和2年11月18日（水）
	参加資格確認結果の連絡	令和2年11月20日（金）（予定）
審査	企画提案書等の提出期限	令和2年12月4日（金）
	審査（ヒアリング）	令和2年12月21日（月）（予定）
	審査結果通知	令和2年12月24日（木）（予定）
契約	委託契約締結	令和3年1月8日（金）（予定）

出典：「佐倉市コミュニティバス運行委託業務公募型プロポーザル実施要領」より筆者作成

4.3. 佐倉市コミュニティバスの入札結果

佐倉市コミュニティバスは、実証運行を経て、2018年より本格運行を開始し、2021年現在では5路線を抱えている。ここで2021年に運行が開始された飯重・寺崎ルートを除く4ルートについて路線ごとの収支状況とその詳細を示す（表8）。

現在、運行する4路線の委託料の総額は4億7,797万3,276円となっている。この委託料は路線ごとに実施される入札の入札参加者が提示し、応札した委託事業者に支払われる。したがって、路線ごとに委託料の値が異なる。一方で収支率も路線ごとに異なり、内郷ルートが39.3%と最も高く、以下志津北側ルートの35.9%、畔田・下志津ルート23.1%と続く。最も低い南部地域ルートは4.5%と他のルートに比べて著しく低い結果であり、それぞれの路線の入札

表8 コミュニティバス各路線の委託料と収支

	委託料（総額） 単位：円	委託料（2019 年度）単位：円	運賃収入 単位：円	収支率 単位：%
内郷ルート	101,572,800	19,392,408	7,630,219	39.3
南部地域ルート	198,150,518	38,899,920	1,739,464	4.5
畔田・下志津ルート	99,304,164	19,423,800	4,485,152	23.1
志津北側ルート	78,945,794	15,552,120	5,588,700	35.9
合計	477,973,276	93,268,248	19,443,535	

出典：佐倉市提供資料より筆者作成

表9 コミュニティバス各路線の詳細

ルート名	委託限度額 単位：円	委託限度 額月額 単位：円	運行開始			運行終了			受託事業者	入札参加数
			年	月	日	年	月	日		
内郷ルート	101,140,000	1,620,000	2018	12	1	2024	1	31	ちばグリーンバス	3
南部地域ルート	196,720,000	3,240,000	2019	1	16	2024	1	31	ちばグリーンバス	1
畔田・下志津ルート	98,710,000	1,620,000	2019	1	16	2024	1	31	ちばグリーンバス	2
志津北側ルート	98,710,000	1,620,000	2019	1	16	2024	1	31	なの花交通バス	3
飯重・寺崎ルート	50,351,000	*	2021	7	1	2024	1	31	ちばグリーンバス	不明

注：*は運行開始後に支払額が契約候補者との協議により決定される。

出典：佐倉市提供資料および、NJSS 入札情報サービス「佐倉市コミュニティバス」より筆者作成
NJSS 入札情報サービスは全国の入札状況を各市町村のホームページ掲載内容から収集し公開している。

参加数は、この収支率と同様の傾向を示している（表9）。その詳細は、内郷ルート、志津北側ルートは3、畔田・下志津ルートは2、南部地域ルートが1となる。南部地域ルートは収支率、入札参加数いずれも低い値となる。佐倉市では、このような収支率の違いが生じる背景として、沿線人口のみならず、人口密度や観光需要の影響があると考えている。確かに内郷ルートにおいては、ルート沿いに地域の観光施設が点在しており、その利用者がコミュニティバスを利用するケースもある²²⁾。また南部地域ルートは先述したように弥富地区、根来地区、和田地区の人口が少なく、人口密度も低いことからその状況を理解できる²³⁾。

一方でコミュニティバスの委託事業者は、市内に本社を置くちばグリーンバスが4路線、なの花交通バスが1路線を担当している。現在ちばグリーンバスが担当する飯重・寺崎ルートにおける入札では、資格者名簿に記載のない、佐倉市に隣接する市の大手私鉄系の事業者も入札に参加している。ただし、入札

22) こうした沿線の施設とタイアップをして利用者を増やし、運賃収入を増やすことも検討の余地がある。なお、コミュニティバスの人口との関係性を調査した研究として松崎（2015）が挙げられる。また、松崎（2014）では乗合バスと空間的な集密性の関係を示している。

23) 先述したちばグリーンバスの神門線の一部も同地区を運行し、佐倉市の補助対象路線に挙げられており、民間の事業者による供給が容易ではない地域であることがわかる。また、南部地域ルートでは路線が長いため予備車を2台準備する必要があるなど収入面だけでなく、費用面への影響もみられる。

参加にあたっては先述したような手続きを経る必要があることから、参加することは容易ではない²⁴⁾。入札に参加した事業者は佐倉市内にバス路線を有し、地域の交通事情に精通しているため入札に対する障壁が小さいことも参加につながった可能性がある。

4.4. 佐倉市コミュニティバス入札の現状と課題

全国的なコミュニティバスの動向と異なり、佐倉市コミュニティバスは入札実施時に複数の入札参加者数が存在する路線が多く、必ずしも応札不足が生じていない。しかしながら、先述したように佐倉市の内外に複数の事業者が入札への参加者として登録していることを踏まえると、より多くの入札者を募ることができると考えられる。本節では先行研究を踏まえて、入札制度における問題点を整理し、入札参加者数に影響を与える要素を検討する。

- 入札参加時における埋没費用軽減の取り組み

田邊（2001）は、Mackie（1996）の営利市場に関わる内容を示しながら、スタッフの確保や訓練、マーケティング、顧客からサービス知識や信頼を獲得する期間といった要素が入札の参入障壁となったと指摘している。また田邊は、特に総費用入札では需要を予測する必要が無いため、その分の費用が回避され、営利サービスに比べて埋没費用が低くなるとしている。営利的ではないコミュニティバスの入札においても、上記のような市町村による対応が埋没費用の抑制につながると想定される。

佐倉市コミュニティバスにおいては、表4のように要求仕様書の中に具体的に委託される業務内容が記載されている。この中にはルートや運賃、委託料の上限金額などが定められている一方で、ダイヤや運行計画、それらを考慮して

24) 田邊（2001）は日本では同一グループ内の競争が想定されにくい一方、グループ間での競争も生じにくいと指摘している。田邊の研究では貸切専門のバス会社やタクシー会社・トラック会社のことを指摘しているが、佐倉市においても、コロナ禍で収益が悪化する中で、事業者が安定した収入を確保できるコミュニティバスの入札に参加した可能性がある。

算定する委託料の算定等が入札参加者に求められる。前者の入札時に定めている内容について、佐倉市では公告の数年前から市内のバス事業者から意見を聞くなどして業務内容に係る項目を作成する²⁵⁾。その際には、佐倉市地域公共交通会議で議論が交わされ、審議を経た中で公告として示される。したがって、入札時において提示される業務内容には、営利サービスの場合であれば事業者が事業開始にあたり行う対応が佐倉市によりなされていることになる。この対応は入札参加者にとって、応札者にならなかった場合の埋没費用を下げることにつながる。

一方で後者のダイヤや運行計画、委託料等は、入札参加者が自ら算定しなければならない。この際には一定のノウハウが求められる。佐倉市内の道路等の運転に係る情報や運行に関わる費用などが求められることから、佐倉市の地域の交通事情を掌握している交通事業者が正確な委託料を算定しやすい。これらの内容は提案評価書等の作成、提案評価基準に関するものであり、応札に際しての評点に直接関わる内容にもなる。飯重・寺崎ルートの入札では提案評価基準のうちダイヤの提案や利用促進策、使用車両の3点に評点の差異が生じていた（使用車両については後述する）。このうちダイヤの提案では、佐倉市内の鉄道や他のバス路線との接続を考慮した内容の提案があった。例えば、飯重・寺崎ルートでは、ルート途中で並走するバス路線が存在しており、両路線で乗り換えが可能なダイヤとなる。入札においてこうした提案が出た背景には、応札した事業者が両バス路線を運行していることがある。

利用促進策では、ICカードの使用可能の有無で差異が生じていた²⁶⁾。ICカードリーダーを設置することは費用面で負担が大きいことから、その対応が可能な事業者に限られることも想定される。したがって、既にICカードを設置している車両を有している事業者は、新たな負担もなく評点を得ることができる。

25) 委託料はバス事業者における燃料費の積算基準や人件費を参考に算出している。ただし費用については、各交通事業者がライバル関係にもなるため交通事業者に算定に関わる相談はしていない。

26) ICカードはコミュニティバスの主たる利用者である高齢者も活用していることから、利用促進につながると佐倉市では認識している。

これらを踏まえると、佐倉市では入札を行うにあたって、既に様々な業務委託に関わる対応を行っている。そのため入札参加時の埋没費用の軽減につながり、入札参加者を集めることにもつながる。しかしながら事業者自らで算定する項目は、提案評価基準に関わる内容でもあり、評点で他の入札参加者と差異が生じる箇所でもある。この項目は、佐倉市およびその近郊の市町村の事業者、特に規模の大きな事業者において評点上有利になるといえよう。

- ルート別入札と複数路線入札の可能性

国土交通政策研究所（2015）によると、入札時においては路線ごとに入札を行う一路線入札と複数の路線を一括で入札する複数路線入札（又はエリア入札）の事例が示されている。佐倉市コミュニティバスの場合には路線別に入札を行っている。それぞれで運行開始時期が異なることから、現在のような対応になっている。ただし5路線のうち3路線は同じ時期に入札を行ったが、2路線は同一事業者となった。将来的な入札方法は2024年の各路線の運行終了時に向けて検討中である。その中で、同時期に複数の路線の入札を行うことは、入札参加者数の確保の観点から容易ではないとの見解があった。事業者の入札参加手続きの負担増加により、路線間の入札参加者数に差異が生じる可能性があるためである。この問題は必ずしも事業者だけではなく、入札を運営する佐倉市の側においても相当の事務的な負担となる²⁷⁾。この点を踏まえると、複数路線入札は入札参加者数の確保や市町村の事務負担の観点から容易ではない。ただし、後述する複数年の委託契約を結ぶことを前提とすれば、事業者や佐倉市の負担も軽減される。先行研究で挙げられた費用面や需要面への影響以外にも、入札参加者数の確保や自治体側の管理費用の増大といった課題がある。

一方で費用面においては、事業規模は車両定員が少なく、運行本数が少ないために規模の経済の効果が少ないと想定される。さらにルートによって、使用車両が異なることもあり、複数路線入札による費用面での効果が見込めない可

27) 1ルートの参加手続きだけでも相当な事務負担となっているとの指摘があった。

能性もある。ただし、委託事業者は予備車両を準備する必要があるが、複数路線を応札した際に他の路線と同様の車両を用いて運行する場合には、予備車両を準備する必要がなく、車両費の負担を軽減できる。そのため、使用車両別の複数路線入札も一考に値するといえよう。

ネットワーク効果の側面では、佐倉市の場合、コミュニティバス路線のみを乗り継いでの移動がほとんど見られないのが現状である。飯重・寺崎ルートと畔田・下志津ルートは、途中の停留所で接続を取る便が一日計8便あるものの、両便を乗り継いでの移動は一日数名に留まる。ただし、複数路線入札を1事業者が行うことで利便性の効果を促す可能性もある。先述したように、入札参加者から利用促進策の提案があった際に乗り継ぎにおける便宜を図る旨の提案が示された。この利用促進策は、コミュニティバスの沿線上に存在する既存バス路線との接続がなされるものである。実際、両バス路線は同一の交通事業者間で運行され、乗り継ぎが可能となっている。このような路線間の接続がなされれば、ネットワークが構築され、利便性の向上による利用者ひいては収入の増加にもつながる。

他にも、飯重・寺崎ルートにおいては、途中で他のコミュニティバス路線（畔田・下志津ルート）との接続を取る便があるが、両路線を運行する事業者が同一であるため、両路線における接続が円滑になっている²⁸⁾。路線ごとの入札であっても同一の事業者で応札すれば、入札時に利便性の向上につながる施策が示される可能性がある。また、事業者からのそのような提案も評点として評価される入札制度にもなっていると理解できよう。

- 単年度契約と複数年契約の可能性

国土交通政策研究所（2015）によると、契約期間の設定には、車両やその他の設備に関する投資の回収期間との関係を考慮する必要がある。契約期間が短

28) 筆者らの乗車時においては、両路線間の乗り継ぎ時の接続が考慮され、車両間のスムーズな乗り継ぎが行われていた。確認したところ、こうした取り組みを特段佐倉市からは指示していないとのことである。

すぎると初期投資が回収できなくなり、応札者が少なくなる懸念がある一方で、契約期間が長いと入札参加者数が増え、委託料も低くなる反面、経営や運営のマンネリ化を招く懸念が示されている。

佐倉市コミュニティバスでは、契約期間を路線毎に分けており、3年から5年程度の契約となっている。背景には、先述したように運行開始時期が路線ごとに異なることが挙げられる。今後契約内容の見直しを踏まえて、運行するすべてのコミュニティバスは2024年に契約を終える。佐倉市によれば、今後の契約期間は検討中である。その上で単年度契約の場合には、車両等初期投資への費用を要することや要員の確保の必要性があることから、事業者はある程度まとまった期間がある中で事業を行いたいのではないかとの見解であった。事業者のみならず、利用者にとっても頻繁に委託事業者が変わると混乱を招く恐れもある²⁹⁾。また先述したように、頻繁に入札を実施すると市の事務作業が過大となる懸念もある。仮に単年度契約を選択する場合、佐倉市では事業者が他にない入札において随意契約となる可能性を示していたことから、制度的な側面から単年度契約を選択する可能性がある。

一方で長期契約においては、先行研究にも挙げられている応札者のモチベーションの維持が課題となることが示された。現在の佐倉市の委託料は、運賃収入とは関係なく入札参加者が提示した金額を応札者に対して支払う形になっていることから、将来的には現在の費用面だけでなく、収入面でのインセンティブも考慮した契約も検討している。このように、応札者、利用者、佐倉市ともに長期にわたっての契約が望ましいが、その際には応札者における経営や運営上のインセンティブを付与することが求められる。

• 入札参加における手続きとその対応

佐倉市コミュニティバスの入札では、入札参加時に企画提案書等の提出が求められる。飯重・寺崎ルートにおける企画提案書は、参加者に提案を求める内

29) 自由乗降区間を設置する路線におけるやり取りがその例として挙げられる。

容であり8点の提案事項を書面として提出する必要がある(委託料となる見積書、会社概要、運行準備計画、運行体制を示した書面、運転手の配置計画、運行ダイヤ、使用予定車種、利用促進策・利便性向上策)。これらの書面は、具体的な委託料、運行体制等に関わる内容を示す必要があり、作成には一定の実務的なノウハウが求められる。加えて、委託料の算定根拠となる見積書の作成には、その算定に燃料費等の経営に関わる費用の情報も必要とされる。

企画提案書等の作成は限りある時間で検討する必要もある。飯重・寺崎ルートの場合、表7で見た通り公告の開始から参加申込書の提出まで約1か月程度しかなく、企画提案書等の提出は時間的な制約も大きい。この点佐倉市内の事業者は、コミュニティバス路線について協議する場でもある佐倉市地域公共交通会議に参加することから、公告の前に情報を得る。地域の交通事業者が入札に参加し評点を獲得しやすい背景としてこの点も重要であろう。

・走行環境や車両など資本の整備の必要性

国土交通政策研究所(2015)は、インフラや車両などの運行に必要な設備・資材について、その調達及び維持管理費用の負担の重要性を指摘している。佐倉市コミュニティバスでは、基本的に調達及び維持管理を佐倉市で行っている。運行には停留所やベンチなどの手配が必要となるが、停留所は市で準備し、ベンチにおいては市、もしくは事業者が設置するほか、周辺住民が設置するケースもある³⁰⁾。停留所の中には公道上ではない駐車場や寺の境内に設置する箇所もあり、また走行ルート上、車両を転回しなければならない場所もある。このような場所においては、市が停留所の設置を行い、用地の契約をすることで走行環境の整備を行う。その大部分は市が無料で使用しており、市民からの協力を受けて活用している。一部に市が土地を借りて、用地の改修を行った場所もある。

一方で車両は委託事業者自らリース、もしくは購入することになっており、

30) 既存バス事業者の路線と重複して使用する停留所では、ベンチを共用している。

この費用も委託料に含まれる³¹⁾。予備車両も1台以上準備する必要がある。いずれも運行に適した車両であり、かつ定員基準を満たす必要もある。既に車両を保有している事業者であれば入札に参加しやすいものの、そうでない場合には車両の費用負担により、委託料の増大につながる。また公告から評価提案書等の提出までに車両を手配することも求められる。飯重・寺崎ルートの提案評価基準のうち、使用車両については150点満点中10点となり、必ずしも高くはない。しかしながら、運行経費の算定にも関わってくる内容(30点)であることを踏まえると評点上大きな割合になる³²⁾。リース市場、中古車市場の発達により、車両の調達は容易になったものの、困難を要する場合もある。提案評価基準のうち使用車両(予備車)において入札参加者間の差異が生じていた。例えば、高齢者の利用者が多い点を考慮し、バリアフリー車両導入提案の有無で評点に差異が出ている。バリアフリー車両の調達は、非バリアフリー車両よりも金銭的な負担も大きくなるという課題をもたらす。

走行環境の整備に直接つながるわけではないが、現在の提案評価基準の中で、営業所からの近さが提案評価基準に織り込まれており、営業所等の施設から終点・起点が遠方になる路線で評点に差異が生じる。佐倉市に照会したところ、事故の発生や乗客の取りこぼしが生じた際などの緊急時の対応のため企画提案書等に当該項目が記載されているとの回答を得た。この項目は必ずしも高い評点ではなく、入札参加者間で差異が生じる内容ではないとされている。しかし、営業所の位置によって点数に差異が生じる可能性があることから、路線から離れた入札参加者には評点に影響を与える可能性がある。

- 応札者におけるリスク分担の軽減

コミュニティバスの入札において、運行委託における費用リスクと収入リス

31) 車両には、市の名前の入ったコミュニティバスの表示灯やラッピングも求められる。このラッピングは、予備車両も含めて委託事業者の他の路線への活用に影響を及ぼす。

32) なお、飯重・寺崎ルートの応札者から、バス形態ではない形態の車両にバスと同様の押しボタンを付けるなどの提案が示され、利便性の向上につなげている。

クの問題はしばしば取り上げられる。寺田・中村（2013）で示されているように、応札者の収入や費用のリスクは事業者、市町村の双方において発生する。田邊（2001）、国土交通政策研究所（2015）では、委託料の入札について総費用契約と純費用契約のいずれかだとしている³³⁾。佐倉市コミュニティバスでは総費用契約を取り入れている。具体的には、佐倉市が予定価格となる委託料を提示する。この委託料を上限として、入札参加者は応札した際の委託料を見積り金額として提示し、応札後はこの委託料を収入として得る。ただし、運行により委託料を超過した費用負担が委託事業者に生じた場合でも、原則として欠損補助は行われないことから、費用リスクは抱えることになる³⁴⁾。

一方で毎月の運賃収入は事業者が受け取り、そのまま市に収める形になる。応札者は収入に関わらず一定の委託料が佐倉市から支払われるため、収入リスクが生じる恐れはない。現在の契約は、收受した運賃を市に納付し、定額の委託料を応札者に支払うという事務的に簡便な形で進めている。仮に純費用契約を実施した場合には、運賃収入と委託料の差額を支払うことになるため、その都度応札者に支払う委託料が変化する³⁵⁾。応札者には、応札後の経営や運営における行動にインセンティブをもたらす可能性がある一方、運賃収入の把握という市町村の事務的な負担が増加する恐れもある³⁶⁾。

そもそも佐倉市の場合、公募型プロポーザルのため最も低い委託料の見積り金額を提示した事業者が応札者になるわけではない。とはいえ飯重・寺崎ルートの場合、入札の委託料に関わる提案評価基準が150点満点中30点となり最も高い評点となる。飯重・寺崎ルート以前の入札は委託料に関わる評点を2割としていたが、3割へと変えている。この結果運行経費が入札参加者間で差異

33) いずれも委託料として市町村が支払う金額となる。

34) ただし、大きな災害や燃料費の高騰など、委託事業者の責任で賄えないと判断される場合には、契約を変更する可能性もある。

35) 佐倉市においては、委託料を月や年単位などに分けて応札者に支払うことが可能となっている。なお現在はすべての路線で月払いとなっている。

36) 他の収入として、車内の広告料が挙げられる。この広告料は市に帰属するものの、2、3年前に1、2件の掲出があった他は、現在ではみられない。

が生じた。このことは入札参加者が評点の配点に応じて委託料の抑制に取り組む可能性を示す。したがって、公募型プロポーザル方式の入札では、提案評価基準における配点の割合が委託料の多寡に影響を及ぼすといえよう³⁷⁾。

5. おわりに

本稿では都市外縁部の交通課題と現状について、千葉県佐倉市を事例とするコミュニティバスに焦点を当てて論じてきた。佐倉市は東京都心から50km圏に位置する都市外縁部に属する。佐倉市は都市中心部を結ぶ鉄道ネットワークのほかにAGTや佐倉市内及び近隣の市町村を結ぶ民間の事業者によるバス路線、そしてコミュニティバスによるネットワークが構成されている。このうちコミュニティバスは、民間の事業者が供給しない地域を運行し、他の交通機関を補完的する役割を持つ。市内の人口分布は不均等であり、それに伴い民間の事業者により交通サービスの供給が可能な地域とそうではない地域が分かれるのは、既往研究で取り上げられた地域と同様の傾向を持つ。

全国的に応札不足が課題とされるコミュニティバスの入札について、佐倉市ではその傾向が見られなかった。ただし、入札参加者数は路線ごとに異なり、沿線の人口密度が高く、さらに観光施設を有する路線では比較的多くの入札参加者数が存在し、収支率も高い。佐倉市のコミュニティバス入札における参加資格者が約30程度存在する中で、運行するコミュニティバス5路線は、全て佐倉市内のバス事業者が担っている。

単に入札参加者数だけでなく、入札制度も入札参加者数に影響を与える。佐倉市コミュニティバスの入札制度を通して、その内容を概観した。佐倉市では、提案型公募プロポーザル方式を導入していることから、最小となる価格（委託料）や随意契約によって事業者が決まるわけではなく、質的な側面も考慮して応札者を決める。適正な応札者を確保し、コミュニティバス運行を継続的に運行するために設計された入札制度の中で、入札参加者は入札手続きに

37) 委託料（運行経費）の評点の割合を過度に高めることは、公募型プロポーザルの主旨とは異なることから、慎重な対応が求められるというのが佐倉市の判断であった。

従って、入札に参加する。その際には、提案評価書等を提出し、提案評価基準に基づいて応札者が決定される。提案評価書等の内容は、提案評価基準により採点を受けることになるが、提案評価書等の作成には、一定のノウハウや運行に関わる費用等の情報も必要とされる。また車両等の調達や人員の手配、営業所等の設置も求められる。これらの作成は、佐倉市とその近隣の事業者における埋没費用を低くする一方、それ以外の地域の事業者の入札参加を妨げる要因とも考えられる。さらに、佐倉市地域公共交通会議でコミュニティバス運行について議論がなされるが、この参加者には佐倉市の事業者も名を連ねる。限られた時間で入札参加の手続きが求められるため佐倉市の事業者にとって有利に働き、入札に参加しやすく、応札にもつながるといえよう。

青木（2020）は、公共交通サービスの提供における取引費用の構成要素として需要予測の不確実性、利用者の需要が複雑なこと、住民を含む関係者の利害関係や思惑、実際の運行にあたり必要となるノウハウの特殊性や、これらの情報の偏在を挙げている。特に、運営に関わるノウハウや知識の多くは、交通サービスに特有のものであり、必要な情報は少数の地元交通事業者が保有している。佐倉市でも、提案評価書等の記載内容やその作成に関わるノウハウは既に地域の事業者が情報を有しており、取引費用を抑えている。また、佐倉市では入札の運営や管理に対応するため、管理費用が事業者の大きな負担となっているが、入札参加者における埋没費用を下げられれば、入札参加者数を増やすことに繋がるかもしれない。ただし、佐倉市内の事業者のみの入札参加者となっている現状を踏まえると佐倉市内及び近隣の事業者が有するノウハウや知識を活かすことで取引費用や管理費用の削減につながるとも解釈できよう。その場合、複数存在する佐倉市内の事業者にどのようにして入札への参加を促すかを制度設計することも重要となる。

他にも契約期間や路線数は契約期間が長く路線数が少ない方が入札参加者の確保につながる。単年度契約の場合、入札参加時に用意した車両等の減価償却を終えることができず、再度提案評価書等の作成を求められるなど入札への負担が事業者、市において生じる。また入札に際しての路線数は、各路線の特徴

が異なることから複数路線一括の入札より路線数が少ない方が入札に参加しやすいと想定される。このとき、同一車両で運行する路線を一括で入札すれば費用面での優位性を持つことができ、委託料の削減につながるであろうし、同一事業者による連携が行われる場合には複数路線一括の入札もありうる。

一方で入札後、現在の入札制度では応札者が費用リスクのみを負うが、その分入札参加者の確保につながると判断できる。したがって、総費用契約に基づいて、収入リスクを抑え、費用面や収入面でのインセンティブを付与する形で契約するほうが、応札者のモチベーションの維持にもつながるであろう。

謝辞

本稿執筆に際し、2回に及ぶインタビューに応じて下さった佐倉市都市計画課の皆様にご心より感謝申し上げます。

参考文献

- Mackie,P.andPreston,J. (1996) ‘*The Local Bus Market: A Case Study of Regulatory Change*’ Avebury.
- 青木亮 (2020) 「持続ある公共交通維持策へー各地の事例からみえるものー」 青木亮編 『地方公共交通の維持と活性化』 成山堂書店 pp.215-230.
- 稲垣綾 (2019) 『都市の人文地理学』 古今書院.
- 井上学 (2005) 「自治体が供給するバス交通サービスとその地域特性ー関西地方を事例としてー」 『経済地理学年報』 第51巻第3号 pp.261-274.
- 浮田典良編 (2003) 『最新地理学用語辞典改訂版』 原書房.
- 金本良嗣・徳岡一幸 (2002) 「日本の都市圏設定基準」 『応用地域学研究』 第7巻 pp.1-15.
- 国土交通政策研究所 (2015) 「地域公共交通における競争入札制度に関する調査研究 (中間報告)」 『PRI Review』 第58巻 pp.8-23.
- 国土交通政策研究所 (2016) 「地域公共交通の民間委託に係る自治体の入札制度に関する調査研究」 国土交通政策研究所研究発表報告資料.
- 国土交通政策研究所 (2017) 『地域公共交通の民間委託に係る地方自治体の入札制度に関する調査結果』 pp.1-24.
- 須田昌弥 (2009) 「戦後日本における交通問題ー「地域」における課題ー」 『経済地理学年報』 第55巻第1号 pp.3-11.
- 須田昌弥 (2018) 「『大都市縁辺部』の地域特性と交通ー都市圏、企業立地そして鉄道ー」 『日交研シリーズ』 A-710, pp.1-7.
- 総務省統計局 (2018) 平成27年国勢調査最終報告書「日本の人々ー世帯」 (最終閲覧日

- 2021年4月14日 <https://www.e-stat.go.jp/data/kokusei/2015/final.html>)
- 田邊勝巳 (2001) 「英国バス市場における入札制度と契約」『交通学研究』第44巻 pp.155-164.
- 寺田一薫 (2020) 「地域公共交通維持・活性化の制度的枠組み」青木亮編『地方公共交通の維持と活性化』成山堂書店 pp.1-12.
- 寺田一薫・中村彰宏 (2013) 『通信と交通のユニバーサルサービス』勁草書房.
- 日本経済新聞社産業地域研究所編 (2012) 『全国都市のサステナブル度評価 調査研究報告書 第3回 (2011年)』日本経済新聞社産業地域研究所.
- 日本バス協会 (2008) 『バス事業百年史』社団法人日本バス協会.
- 早川伸二 (2005) 「ルーラルエリアにおける非在来型輸送サービスの現状と課題—デマンド型乗合タクシーと自家用車によるボランティア輸送を中心に—」『交通学研究』第48巻 pp.71-80.
- 松崎朱芳 (2014) 「乗合バス事業における最近測度法を用いた空間的分析」『青山経済論集』第66巻第2号 pp.25-38.
- 松崎朱芳 (2015) 「コミュニティバスの乗合バス事業者による自主運行路線としての検討—ArcGISを用いた商圈分析による考察—」『交通学研究』第58巻 pp.97-104.
- 松崎朱芳 (2016) 『都市における乗合旅客自動車輸送』晃洋書房.
- 三木理史 (2014) 「近代都市空間の形成 郊外の形成」藤井正・神谷浩夫編『よくわかる都市地理学』ミネルヴァ書房, pp.90-92.
- 山万 (2021) 「沿革」(最終閲覧日 2021年4月7日 <https://www.yamaman.co.jp/company/history.html>)

参考行政資料・データ

- 「佐倉市コミュニティバス（飯重・寺崎ルート）運行業務委託公募型プロポーザル実施要領」
- 「佐倉市コミュニティバス（飯重・寺崎ルート）運行業務委託提案評価基準」
- 「佐倉市コミュニティバス（飯重・寺崎ルート）運行業務委託要求仕様書」
- 「佐倉市地域公共交通網形成計画」
- 「第2次佐倉市地域公共交通網形成計画」
- 「佐倉市統計書」各年度版
- 「佐倉市立地適正化計画【資料編】」
- 「全国都市交通特性調査」
- 「第5回東京都市圏パーソントリップ調査」
- 「第6回東京都市圏パーソントリップ調査」