長岡国道事務所 ○ 片岡優也

同 星野颯太

同 小出央人

1. 背景と目的

近年,日本各地において人口減少や高齢化,担い手不足等の理由から,路線バスや鉄道等の地域交通は減便,廃止が進み,全国各地で「交通空白」が生じている.現に,国土交通省の調査では,全国の一般路線バス事業者及び地域鉄道事業者のうち約7割が赤字と報告されているり.このような現状から,地域住民の生活圏内での移動だけでなく,観光客の移動にも影響を及ぼし,特に地方部の観光地域の活力低下が懸念される.

このような課題に対応する移動手段の一つとして、カーシェアリングが挙げられる。カーシェアリングとは、1台の自動車を複数の利用者が共同で利用する自動車サービスであり、利用者にとっては予約等の手続きや車両返却の容易さが利点であると考えられる。また、車両や車両を配置するステーション(以下、「ステーション」という。)の管理等を行う事業者にとっても、店舗が不要で、無人運営も可能であることから、運営コストを抑えられるという利点が考えられる。

そこで,長岡国道事務所では,カーシェアリングが 地方部の観光二次交通確保に有用であるかを検証す るための社会実験を実施した.社会実験の効果を地 域に定着させ,持続可能な仕組みとして発展させる ためには,自治体や地元事業者が主体となって取り 組むことが理想的である.そのため,本社会実験で は,カーシェアリングに用いる車両の提供事業者を 地元事業者から選定することとした.

2. 社会実験の概要

2-1.対象とする地域及び観光

本社会実験の実施にあたって、観光二次交通の不足について課題意識を持つ新潟県十日町市と連携することとし、十日町市及び津南町で開催される大地の芸術祭越後妻有アートトリエンナーレ(以下、「アートトリエンナーレ」という)を観光の対象とした.

大地の芸術祭とは、世界最大級の国際芸術祭であり、新潟県十日町市及び津南町を舞台に、日本三大渓谷の清津峡渓谷トンネルをはじめ、自然を大きく活用した野外彫刻作品、廃校や空き家をまるごと活用した作品等、図1に示す計6つのエリア(十日町、川西、中里、松代、松之山、津南)に点在する約200作品を巡る祭典である。日本中で開催されている地域芸術祭の中でも、アートによる地域づくりの先進事例として、国内外から注目を集めている。

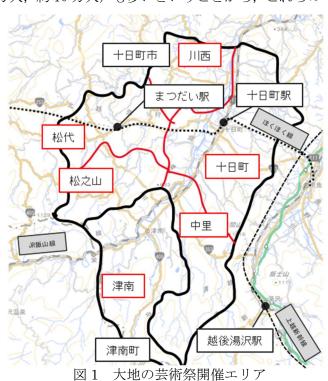
上述のアートトリエンナーレは大地の芸術祭の中

で3年に1度開催され、期間限定アート作品の展示、イベント等が開催される。2000年に初めて開催されてから、2024年の開催で9回目となり、入込客数は開催期間中の約4か月で約55万人 3 と、新潟県を代表する観光イベントの一つである。社会実験の実施期間はこれに該当し、多くの利用があることを期待した。

2-2.ステーション位置

ステーション位置については、十日町市と大地の芸術祭実行委員会によるアートトリエンナーレ 2018 来場者アンケート及び大地の芸術祭越後妻有アートトリエンナーレ 2018 総括報告書³⁾(以下,「報告書」という.)で報告されている来訪者情報等の基礎データを用いて検討することとした.

報告書によれば、アートトリエンナーレへの全来 訪者のうち、県外からの来訪者が半数以上を占め、さらにそのうち関東からの来訪者が大部分を占める。 来訪者の交通手段は、約半数が公共交通機関であり、 その場合、開催エリアまでは新幹線及び鉄道を利用し、そこからバスツアーやレンタカー等を利用するという人が多い。また、6つの開催エリアのうち、十日町エリアと松代エリアは、作品数(それぞれ約 100 作品、約 90 作品)が多く、来訪者数(それぞれ約 15 万人、約 10 万人)も多いということから、これらの



対Ⅰ 人地の云州祭用催エリノ (地図:国土地理院より引用)

エリアの交通拠点となる2つの主要駅,十日町駅(北越急行ほくほく線・JR東日本飯山線)とまつだい駅 (北越急行ほくほくほく線)をステーション位置の候補 地とした.

次に、十日町駅とまつだい駅について、周辺の公共 交通を比較した。十日町駅周辺にはレンタカー事業 者が5社あり、タクシー事業者が3社ある一方、ま つだい駅周辺にはレンタカー事業者はなく、タクシー事業者は1社である。また、路線バスの運行頻度 と路線網については、十日町駅からはアートトリエンナーレ開催エリアの多くにアクセスできる一方で、まつだい駅からは時間的にもアクセスが限られている。これより、より多くの利用者が期待されることから、まつだい駅を拠点とし、まつだい駅に直結する道の駅「まつだいふるさと会館」の駐車場にステーションを設置することとした(図2)。

2-3. カーシェアリングシステムの概要

1章で前述したように、本社会実験で用いる車両の 提供事業者を地元事業者から選定するため、地元の レンタカー事業者 5 社及びタクシー事業者 1 社にヒ アリングを行った. その結果、賛同を得られたレンタ カー事業者 2 社に決定し、車両 1 台ずつ提供を受け た.

次に、レンタカー事業者によるカーシェアリング 事業を行うために必要な条件等から車載器等のシス テム提供事業者を選定した. 具体的には, 既存車両に システムを後付けできる等の条件に合致した 1 社に 決定した.

サービスの形態については、運営・管理の利便性から、車両の借受場所と返却場所が同じ場所であるラウンドトリップ方式とし、自動貸渡機の設置など初期コスト及び維持費のかかるものは除外した。利用可能時間については、一般的なカーシェアリングサービスに多い24時間とした。利用手続き等については、利用時の簡便性を考慮し、事前会員制や月額制ではなく、当日でもスマートフォンで、予約から借用、決済まで完結するようなシステムを採用した。利用料金は、近辺に展開しているレンタカー会社との競合を避けるべく、一般的なレンタカーの料金設定と同程度としつつ、利用時間帯によって料金が変動するように設定した(表 1).

2-4. 有効性の検証方法

社会実験による効果検証のために、利用者からは利用時に、本社会実験のためのデータ収集に同意を得た上で、利用者の情報及び車両に取り付けた GPS の情報の収集、利用後の WEB アンケート調査を実施することとした. データについては、利用者が特定されないように匿名化した上で活用した. アンケートの項目は結果とともに後述する.

本社会実験では、地方部における観光二次交通強 化のためのカーシェアリング社会実験協議会(以下、 「協議会」という.)を立ち上げ、前述した具体の実



図2 ステーションの位置

表1 サービス利用料金

予約時間帯枠	枠料金(円)
0:00~7:45	1,000
8:00~11:45	2,500
12:00~15:45	2,500
16:00~19:45	2,500
20:00~23:45	1,000

※連続利用可能

※最初 10km を超えてから 100 円/10km の距離料金

表 2 利用実績

日	月	火	水	木	金 0 /20	101
					8/30	31
9/1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	10/1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11.	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	11/1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	•	•		•	•	

●1 台以上の利用があった日

験条件の設定,効果検証方法等について意見交換を 行いながら決定した.協議会の構成員は,新潟県十日 町市に加え,有識者,道の駅まつだいふるさと会館駅 長,カーシェアリングサービスで用いる車両提供事 業者及びシステム提供事業者とした.

3. 社会実験の結果と考察

3-1. 利用実績及び走行時の GPS 情報に関する分析

本社会実験の期間中における利用実績を表 2 に示す. 表中の黒丸は、少なくとも 1 台以上の利用があった日である. 社会実験期間の 73 日間のうち、37 日間のサービス利用が確認され、その多くは、昼間に 4時間以上利用されていたが、夜間の利用も確認され

た. また,実験期間後半の利用実績が多いことは,徐々に本サービスが周知されていったことが一つの要因と考えられる.

利用経路及び利用者数を図3に示す. 黒丸はアートトリエンナーレの主な展示作品の位置, 利用された路線については, 利用回数に応じて色を変えて示している. 拠点とした松代エリアを中心に, アートトリエンナーレ開催エリアに広く利用されていることが分かる. また, 既存交通(電車, バス等)路線では, アクセスが困難な場所にも利用があったことから, カーシェアリングサービスが周遊に一定程度有効であることが確認された.

3-2. WEB アンケートの集計結果 (a) カーシェアリングの利便性

アンケート項目「これまでの大地の芸術祭への来 訪回数」と「カーシェアリングサービスの利用経験」 に対する回答をそれぞれ図 4,5に示す.利用者の多 くが大地の芸術祭のリピーターであり、回答者の 4 割が過去にカーシェアリングサービスを利用したこ とがないと回答した.つまり、以前の来訪時はカーシェアリングを利用しなかったが、今回はそれを利用 したという人が一部見受けられた.また、今回初めて カーシェアリングを利用したという人を含め、回答 者全員がカーシェアリングの仕組みに対して「良かった」または「どちらかと言えば良かった」と回答していることから、カーシェリングの経験者はもとより未経験者からもカーシェアリングサービスの利便 性について一定程度の満足度が確認された.

(b) 観光二次交通手段としての有効性

アンケート項目「カーシェアリングサービスを利用した理由」に対する回答を図6に示す。利用した目的に、「駅の近くでサービスを利用できる」や「目的地までの公共交通の運行が不足」などの項目の回答数が多い。また、「レンタカーの予約ができなかった」や「タクシーの利用ができなかった」の項目の回答もあり、前述した当該拠点周辺のレンタカー及びタクシー事業者数が少ないという現状で、それらの代替手段として利用されたことが分かる。また、表3から利用目的の大部分が観光であることから、観光二次交通としての目的で利用されたことが確認でき

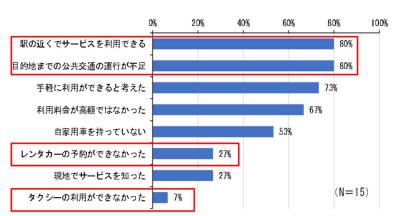


図 6 カーシェアリングサービスを利用した理由(複数回答可)

る.

アンケート項目「本社会実験に対する満足度」の結果では回答者全員が「満足」または「どちらかと言えば満足」を選択していることから、当該地域における観光二次交通手段としてのカーシェアリングサービスの有効性が確認された.

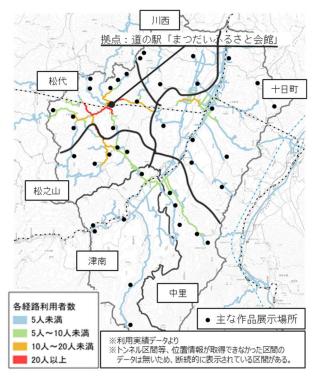


図3 利用経路及び利用者数

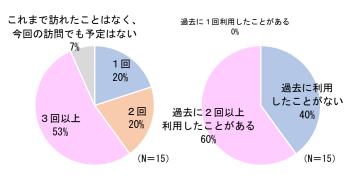


図 4 これまでの大地の芸 図 5 カー 術祭への来訪回数 ビス

図 5 カーシェアリングサー ビスの利用経験

表 3 利用目的 • 目的地域

利用目的(複数回答可)				
観光	87%			
帰省	20%			
ドライブ	7%			
目的地域				
十日町市内・津南市内 (大地の芸術祭巡り等)	93%			
新潟県外	7%			

※アンケート回答数 N=15

(c) 拠点の妥当性

アンケート項目「道の駅まつだいふるさと会館を拠点としたことに対する評価」に対する回答を図 8 に示す.当該拠点の設定が「良かった・どちらかと言えば良かった」という回答がほとんどであった.また,その理由(図 9)には,「道の駅が鉄道駅に隣接しているため,拠点までスムーズに移動できた」と「道の駅からの公共交通が不足していたため,移動手段が確保できた」の回答が多いことから,道の駅まつだいふるさと会館の駐車場を拠点としたことは妥当であったと考えられる.

(d) 運営・システムの評価

アンケート項目「運営・システムに対する評価理由」に対する回答を図10に示す。ここで、回答者全員が「良かった」または「どちらかと言えば良かった」を選択した。利用者の評価理由には、「予約から返却までの全ての手続きがスマートフォンで完結すること」や「ガソリン代を別途支払う必要がなかったこと」が多い。また、「24時間いつでも利用できた」という回答もあることから、レンタカーにはない優位性が確認された。さらに、表4に示すように、協力事業者(車両提供者)からは、運営・システムに対して、特に運用面で良好な評価が得られた。また、既存車両を使用することで初期費用等も最小限に抑えられることからも、サービスの発展性の面で期待される。

(e) 運営期間の希望

アンケート項目「継続について」,「実施期間について」及び「今後も当該拠点で継続する場合の希望

月」から、当該拠点におけるカーシェアリングサービスの継続を希望する意見が多く、実施期間が短いという意見のほか、春から秋の希望が多くあった。本社会実験のエリアである十日町市は、農業体験やスポーツ合宿等を行う学校への支援等も通年で行っていることからも、観光目的以外のニーズにも活用の可能性がある。

4. まとめ

本社会実験では、地方部における観光二次交通確保のため、カーシェアリングサービス社会実験を実施した.本社会実験の条件の範囲内において得られた知見は以下の通りである.

1) GPS 情報による利用経路から, アートトリエンナー レ開催エリアに広く利用され, 当該拠点のカーシェ アリングがアートトリエンナーレ鑑賞の手段として 他の公共交通よりも優位な結果が得られた.

2)アンケート調査により、カーシェアリングサービスの利便性が確認され、継続の要望もみられた. 当該道の駅を拠点としたカーシェアリングサービスは、当該地域の観光二次交通確保の手段として有用であると考えられる.

[参考文献]

- 1) 国土交通省:交通政策基本計画
- 2) 大地の芸術祭実行委員会:大地の芸術祭越後妻有アートトリエ ンナーレ 2024 総括報告書
- 3) 大地の芸術祭実行委員会:大地の芸術祭越後妻有アートトリエンナーレ 2018 総括報告書

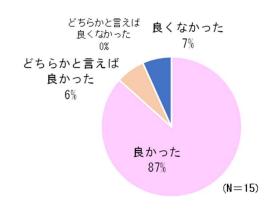


図8 当道の駅を拠点としたことに対する評価

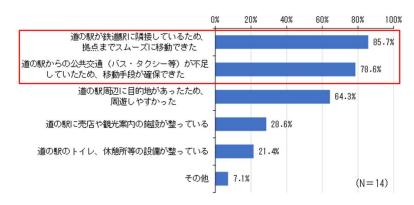


図9 「良かった・どちらかと言えば良かった」選択理由(複数回答可)

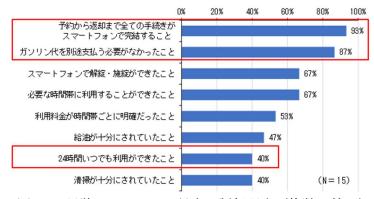


図 10 運営・システムに対する評価理由(複数回答可)

表 4 運営・システムに対する車両提供事業者の評価

協力事業者	運営・システムの評価
車両提供①	システムは慣れればスムーズ に利用できる。レンタカー事 業との両立も問題なし。
車両提供②	システムの内容は大変良かっ た。また、何かあれば電話相 談等もできたので良かった。