



周南市市街地循環線

「ちよい乗り 100 円バス」実証運行検証報告書

平成 30 年 10 月

周南市

目次

1. 実証運行の背景と目的	1
2. 実証運行の概要	2
3. 実証運行の状況	3
4. 「パーク・アンド・ライド」に関する社会実験	12
5. 街まか移動実態調査／拠点施設管理者ヒアリングの実施	13
6. エリア間回遊パターン分析	24
7. 経済波及効果分析	26
8. 実証運行の効果と課題の整理	29
9. 今後の方向性	30

1. 実証運行の背景と目的

(1) 実証運行の背景

徳山駅前賑わい交流施設のオープンや徳山動物園のリニューアルに伴い、本市への来訪者や両施設への来場者は増加することが予想される。

しかしながら、比較的近距离に立地しているとはいえ、両施設は、約 1.8km（徒歩約 23 分）離れており、自転車や徒歩での移動には負担を感じる距離である。

また、徳山駅発の路線バスのうち、「動物園文化会館入口」を通過するものは 17.5 分に 1 本あり、決して利便性が低いわけではないが、春休みやゴールデンウィーク期間、動物園の夜間開園時は、臨時駐車場も満車になるなど、マイカーでの来訪者が多い状況にある。

(2) 実証運行の目的

賑わい交流施設や動物園等で創出される個々の賑わいをその周辺だけで終わらせないため、施設間のアクセス性を向上させることにより、来訪者が回遊するキッカケを創出する。

また、徳山駅や動物園周辺の駐車場不足の解消を図るため、マイカーの分散駐車とそれを循環バスで繋ぐ、「周南市版市街地パーク・アンド・ライド」の効果を検証する。

(3) 実証運行の位置づけ

本市の公共交通マスタープランである「周南市地域公共交通網形成計画」に位置づけられた「市街地循環線の導入」と「パーク・アンド・ライドの推進」の 2 事業を推進するため、本事業を実施する。

2. 実証運行の概要

実証期間 平成30年2月3日～平成30年9月30日
 (試乗運行 平成30年1月20日～平成30年2月2日)
 運行事業者 防長交通株式会社
 運行形態 一般乗合旅客自動車運送事業(運行の態様:路線定期運行)
 運行車両 小型バス 2台(定員36人:12人掛け)スロープ・リフト付き
 運賃 大人:1日7リ-乗車券 100円 小児(小学生以下):無賃
 運行時間

停留所名	9～16時台(2/3～6/30)	13～20時台(7/1～9/30)
徳山駅前	毎時 00 15 30 45	毎時 00 15 30 45
図書館前	—	毎時 02 17 32 47
動物園文化会館入口	毎時 07 22 37 52	毎時 07 22 37 52
動物園北口前	毎時 10 25 40 55	毎時 10 25 40 55
動物園文化会館入口	毎時 11 26 41 56	毎時 11 26 41 56
美術博物館前	毎時 12 27 42 57	毎時 12 27 42 57
県総合庁舎西	毎時 13 28 43 58	毎時 13 28 43 58
市役所前	毎時 14 29 44 59	毎時 14 29 44 59



3. 実証運行の状況

(1) 運行経費・運賃収入の状況

① 運行経費

■ 運行経費合計	(H30.1.20~3.31)	8,324,579 円	※試乗運行期間含む
	(H30.4.1~9.30)	17,495,421 円	
	合計	25,820,000 円	

費目	H30.1.20~3.31	H30.4.1~9.30	合計	構成比
人件費	3,632,704	9,723,656	13,356,360	51.7%
車両費	764,989	1,971,731	2,736,720	10.6%
運行整備費	1,676,600	—	1,676,600	6.5%
運行経費	2,250,286	5,800,034	8,050,320	31.2%
合計	8,324,579	17,495,421	25,820,000	100%

② 運賃収入（試乗運行期間含む）

■ 運行収入合計	(H30.1.20~1.31)	57,900 円
	(H30.2.1~3.31)	897,683 円
	(H30.4.1~9.30)	2,719,490 円
	合計	3,675,073 円

月別	H30.1.20~3.31	H30.4.1~9.30
1月	57,900	—
2月	429,592	—
3月	468,091	—
4月	—	490,561
5月	—	469,250
6月	—	520,652
7月	—	364,031
8月	—	433,895
9月	—	441,101
合計	955,583	2,719,490

(2) 利用実績の概要

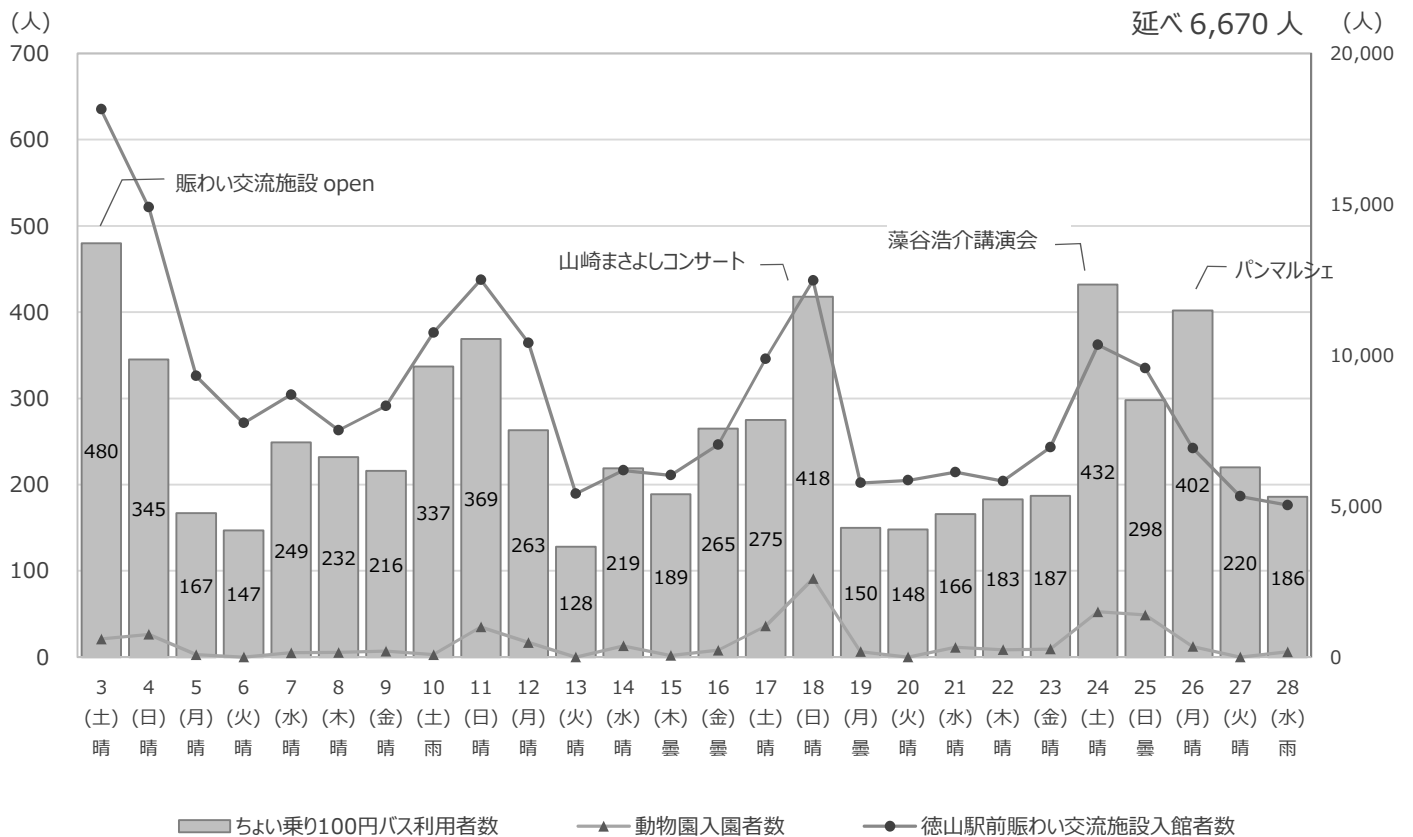
・運行期間	平成 30 年 2 月 3 日～9 月 30 日 (延べ 240 日間)
・利用者合計	54,408 人
・平均利用者数 (人/日)	226 人
・ " (人/便)	7.1 人
・利用者「ゼロ」便数 (率)	256 便/7,680 便(3.3%)
・最大利用者数 (人/日)	631 人(3 月 31 日) ※酒マルシェ
・最小利用者数 (人/日)	33 人(9 月 30 日) ※台風 24 号
・最大利用時間帯 [土日祝]	13-14 時台
[平日]	13-14 時台
・最小利用時間帯 [土日祝]	19-20 時台、20-21 時台
[平日]	20-21 時台
・停留所別乗降者 [乗車]	最大：徳山駅前(行き) 112.1 人/日 最小：市役所前 2.0 人/日
[降車]	最大：徳山駅前(帰り) 104.6 人/日 最小：県総合庁舎西 7.0 人/日
・1 人あたりの運行経費	475 円

(3) 利用実績の傾向

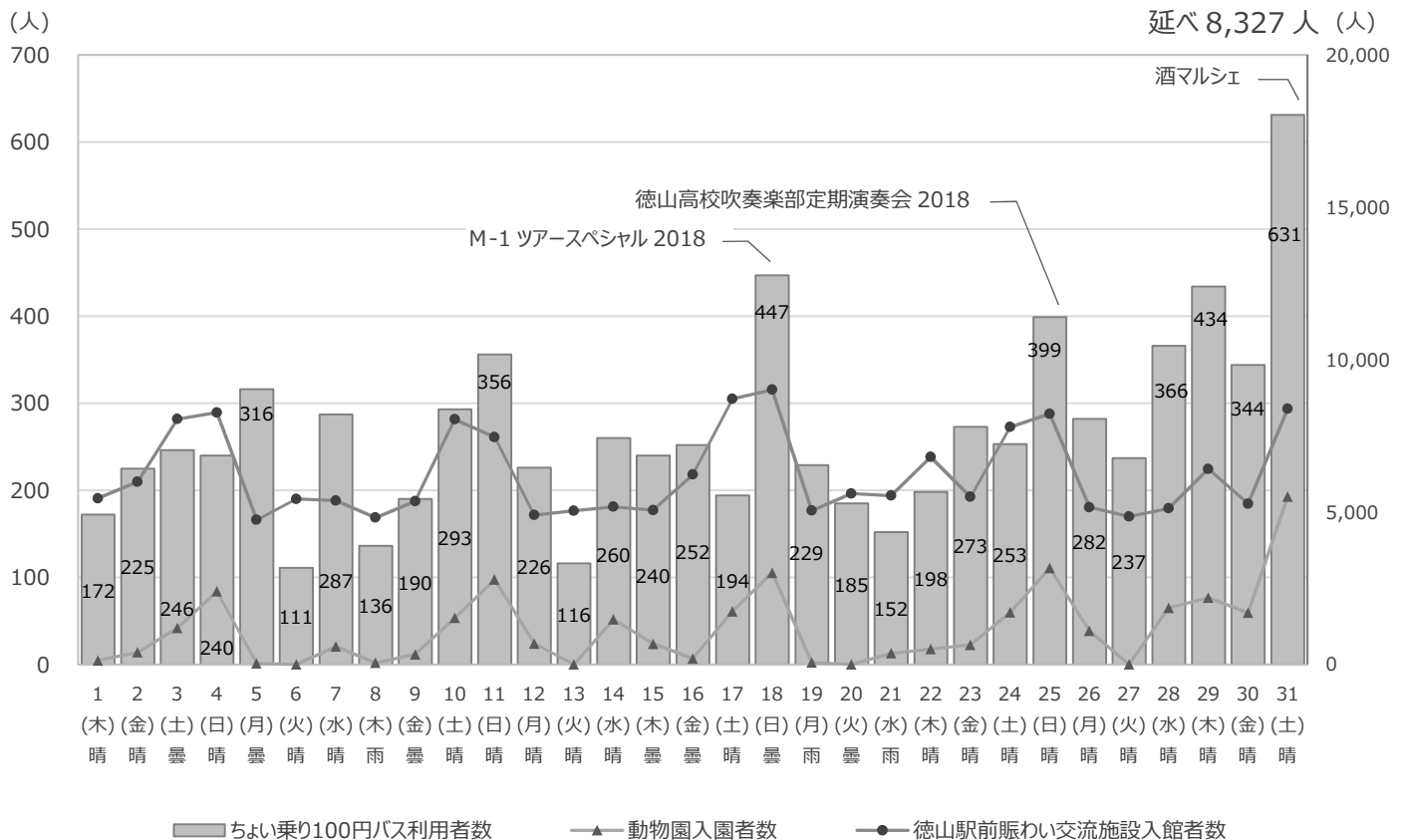
- ・文化会館や賑わい交流施設などでのイベント開催時には、ちよい乗り 100 円バスの利用者も増加する傾向がある。言い換えれば、目的地 (イベントなど) の集客力によって、ちよい乗り 100 円バスは有効に機能する。
- ・動物園休園日 (火曜日) の利用者が相対的に少ない。
- ・災害などの例外を除いて、利用者数は天候にあまり左右されない。
- ・ちよい乗り 100 円バスの利用者数と動物園入園者数、賑わい交流施設入館者数について、因果関係までは分からないが、それぞれ正の相関関係がある。
- ・時間帯別のちよい乗り 100 円バスの利用者数を見ると、動物園や美術博物館の閉園・閉館時間以降 (夜間) の利用者が、平日・土日祝日ともに少ない。
- ・利用者数「ゼロ」の便も、夜間、特に 20 時台が極端に多い。
- ・停留所別乗降者数から、徳山駅～文化会館・動物園エリアの「人の移動」が多いことが読み取れる。

(4) 利用実績データ

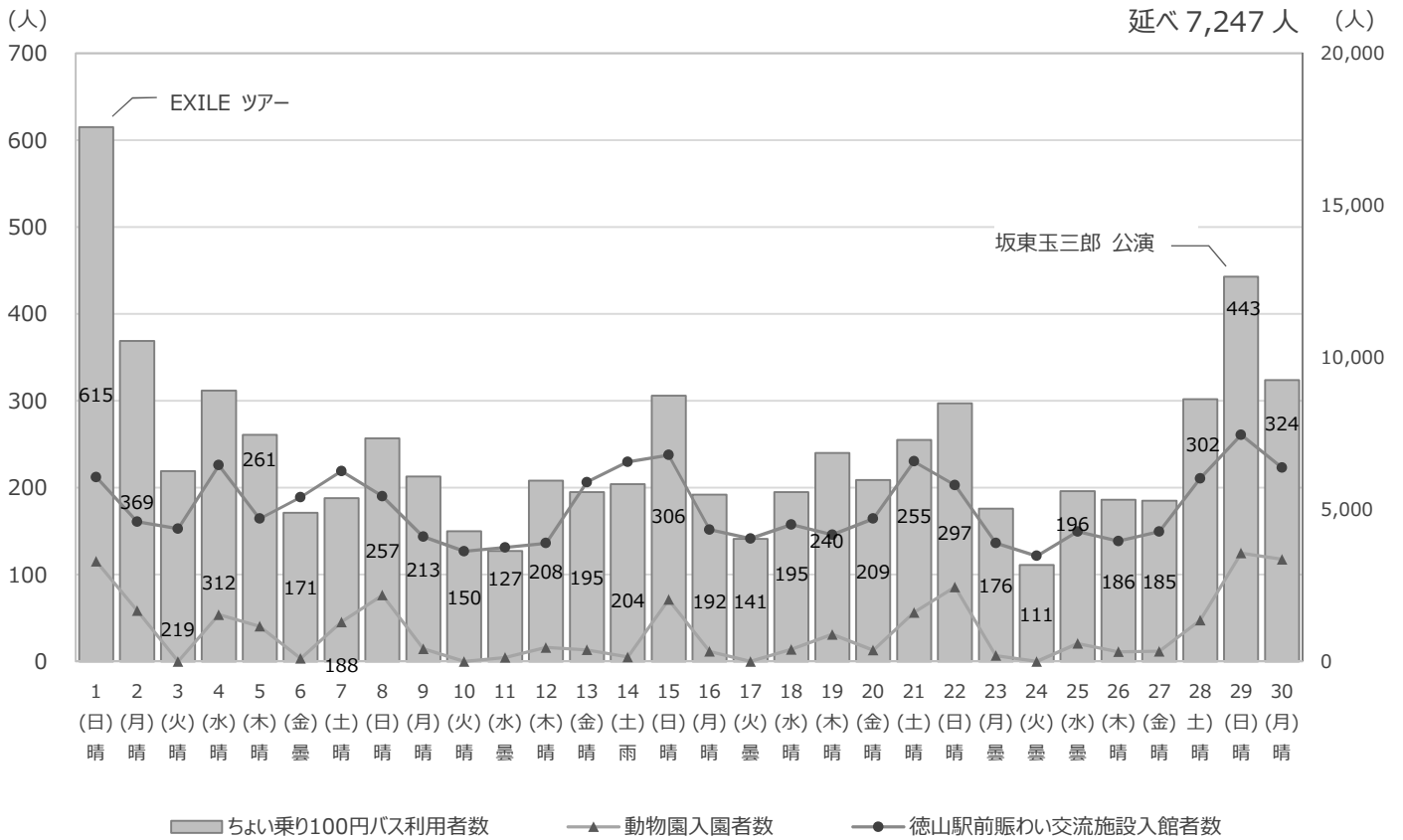
図表1 ちよい乗り100円バス乗降者数 (2018年2月)



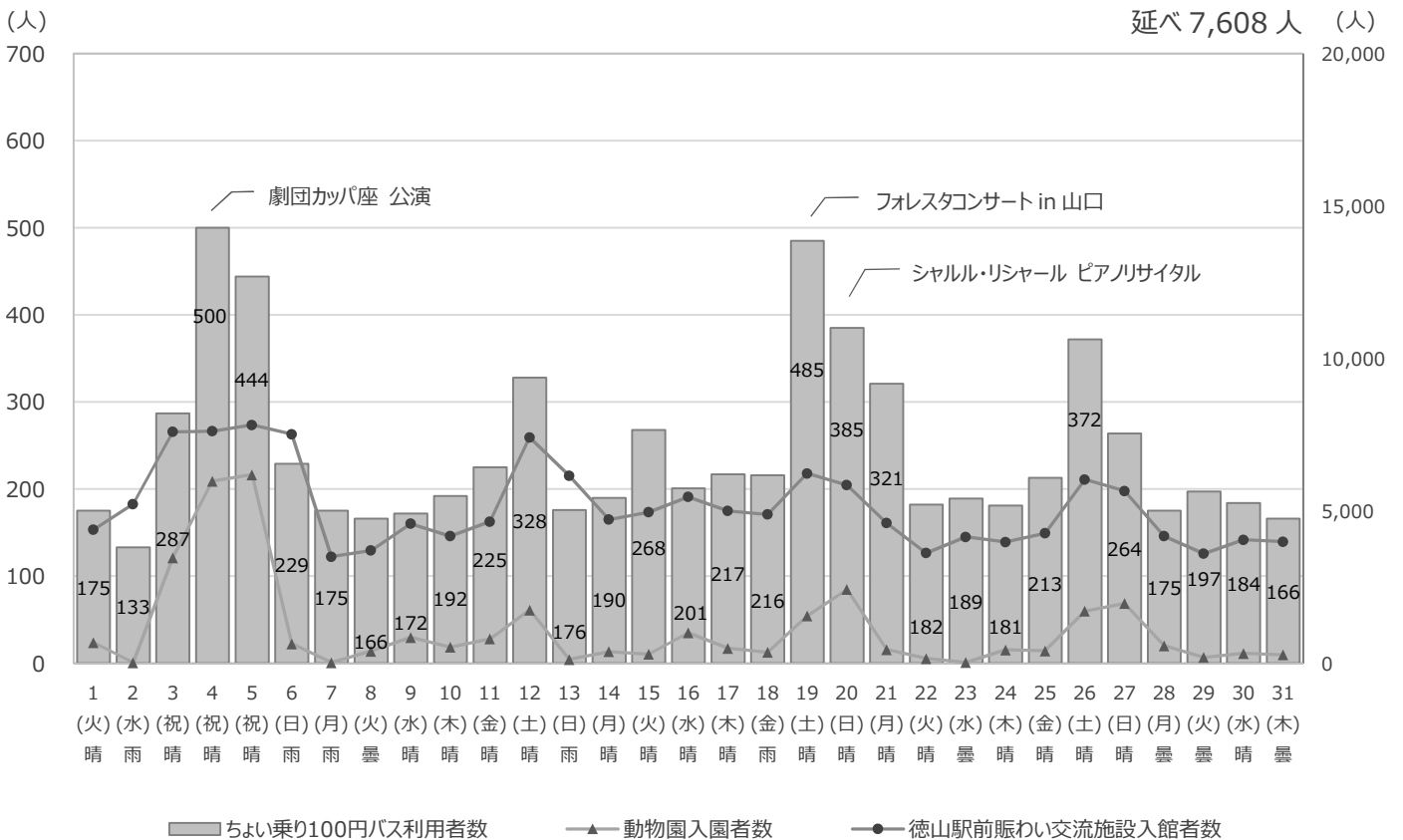
図表2 ちよい乗り100円バス乗降者数 (2018年3月)



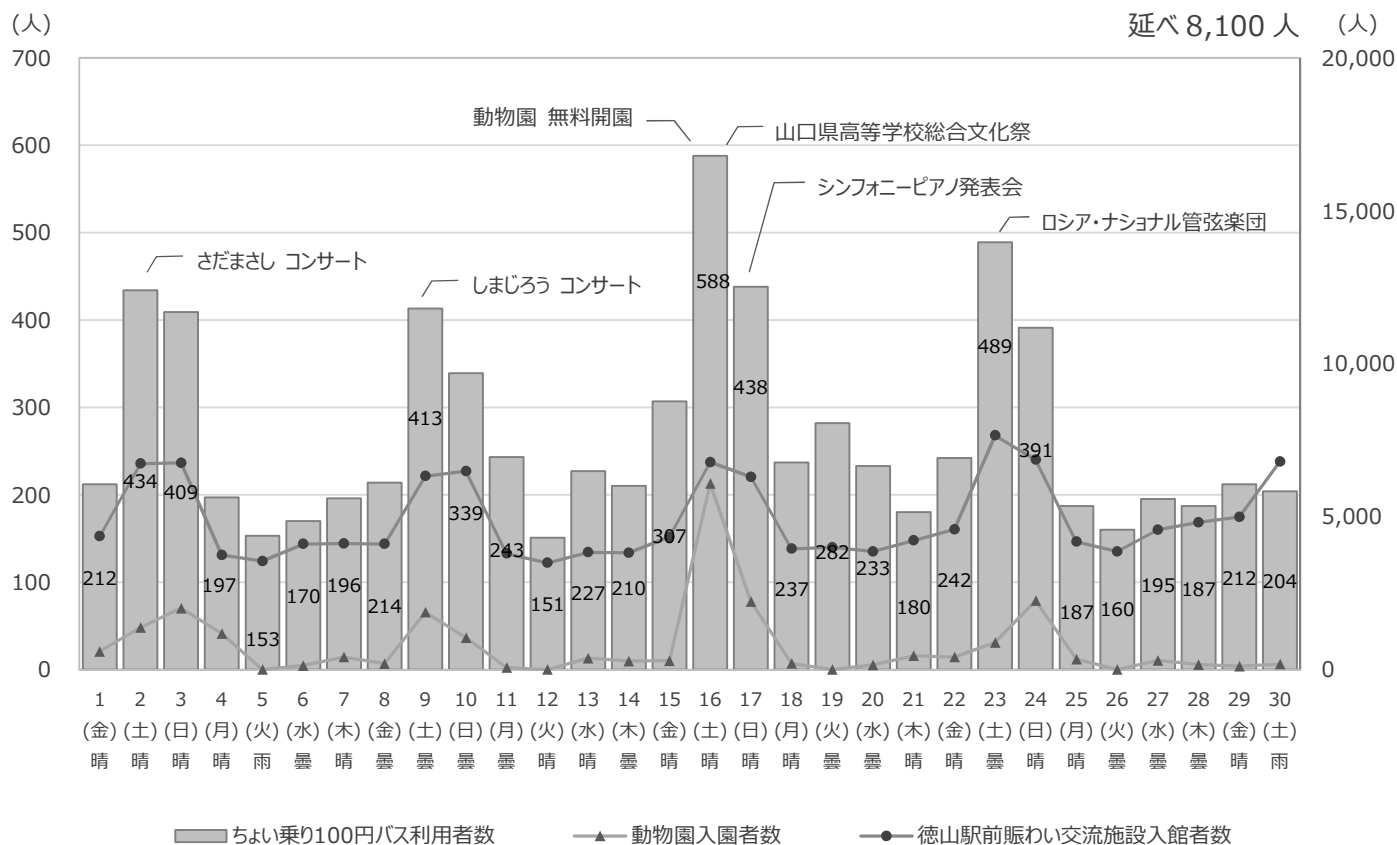
図表3 ちよい乗り100円バス乗降者数（2018年4月）



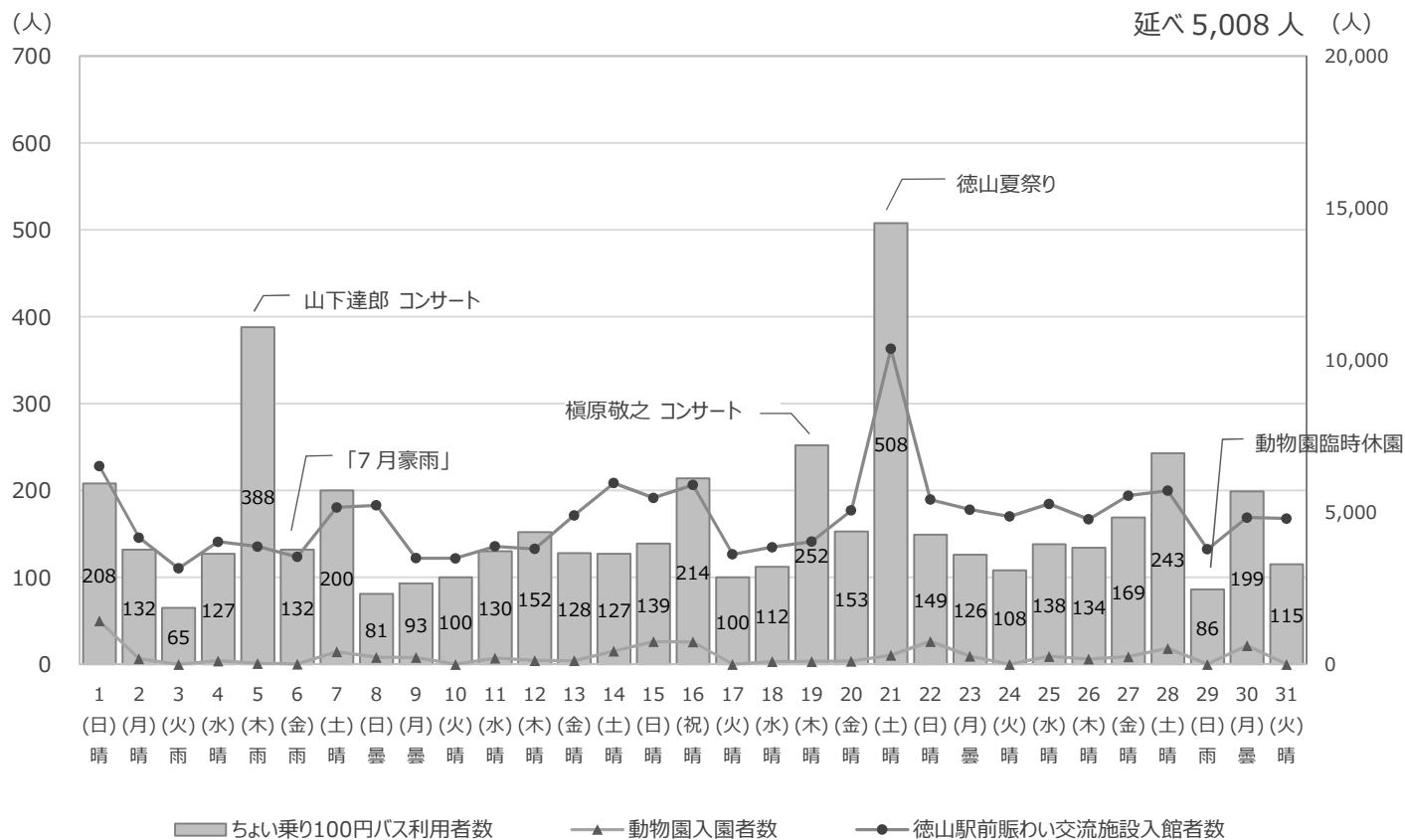
図表4 ちよい乗り100円バス乗降者数（2018年5月）



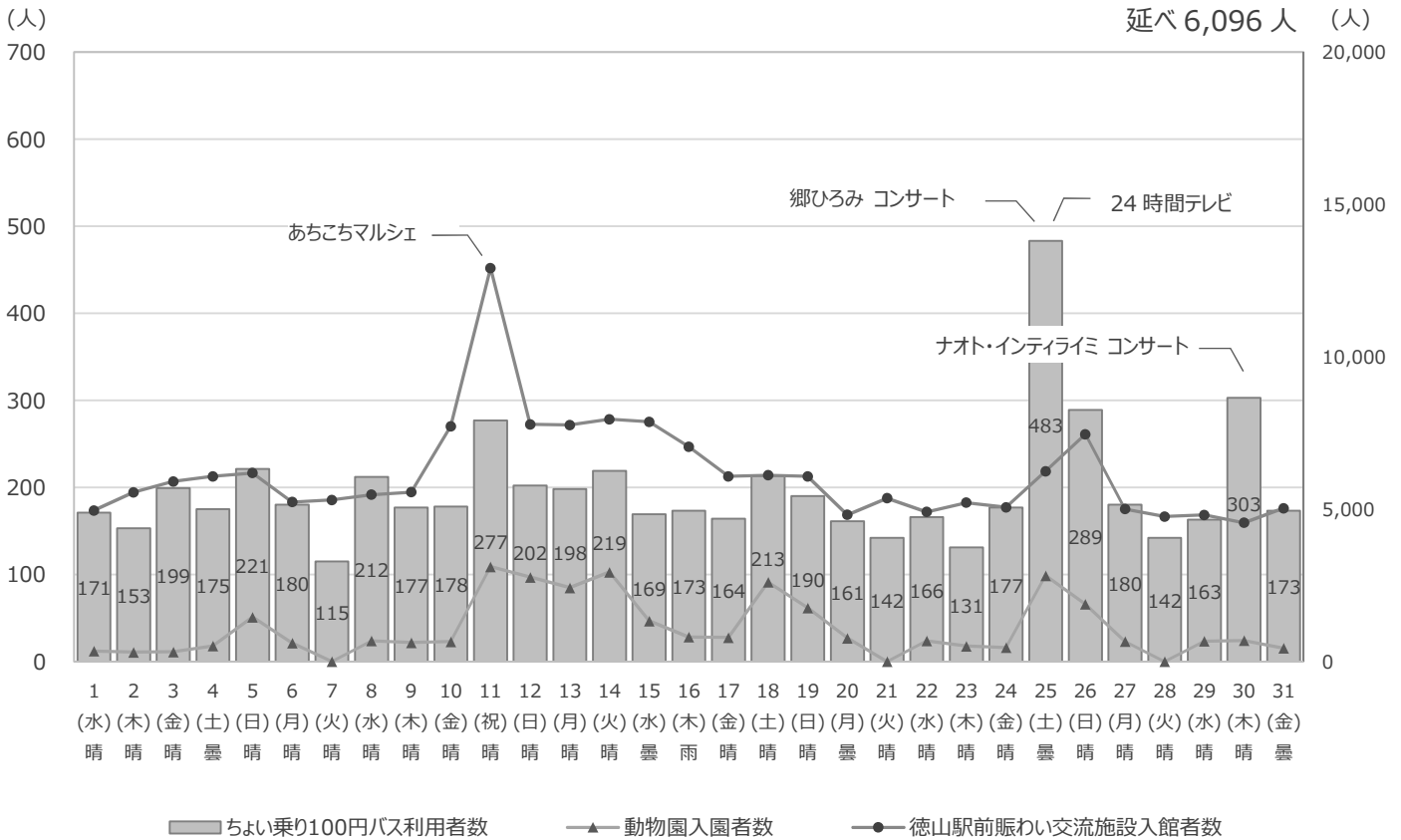
図表5 ちよい乗り100円バス乗降者数（2018年6月）



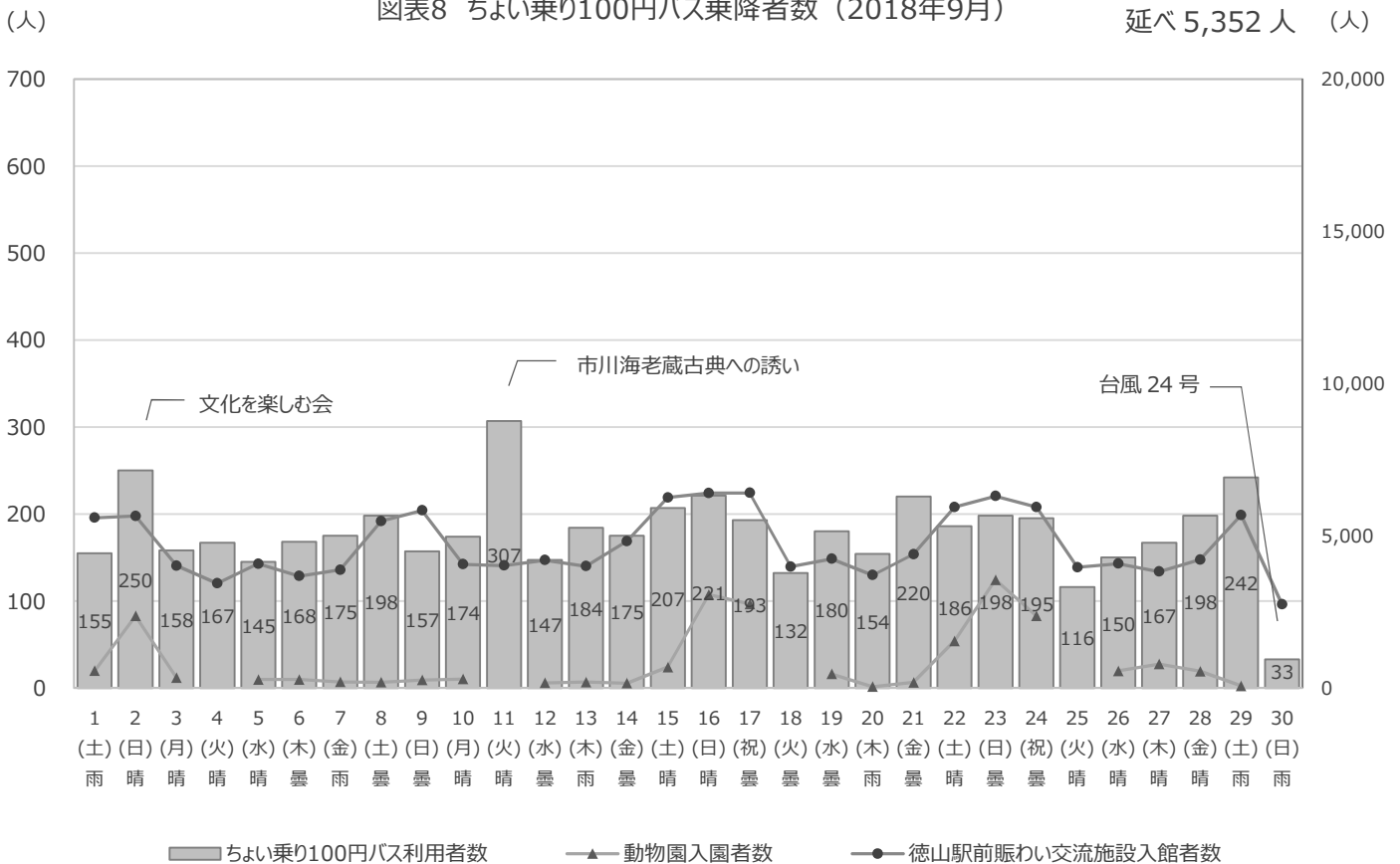
図表6 ちよい乗り100円バス乗降者数（2018年7月）



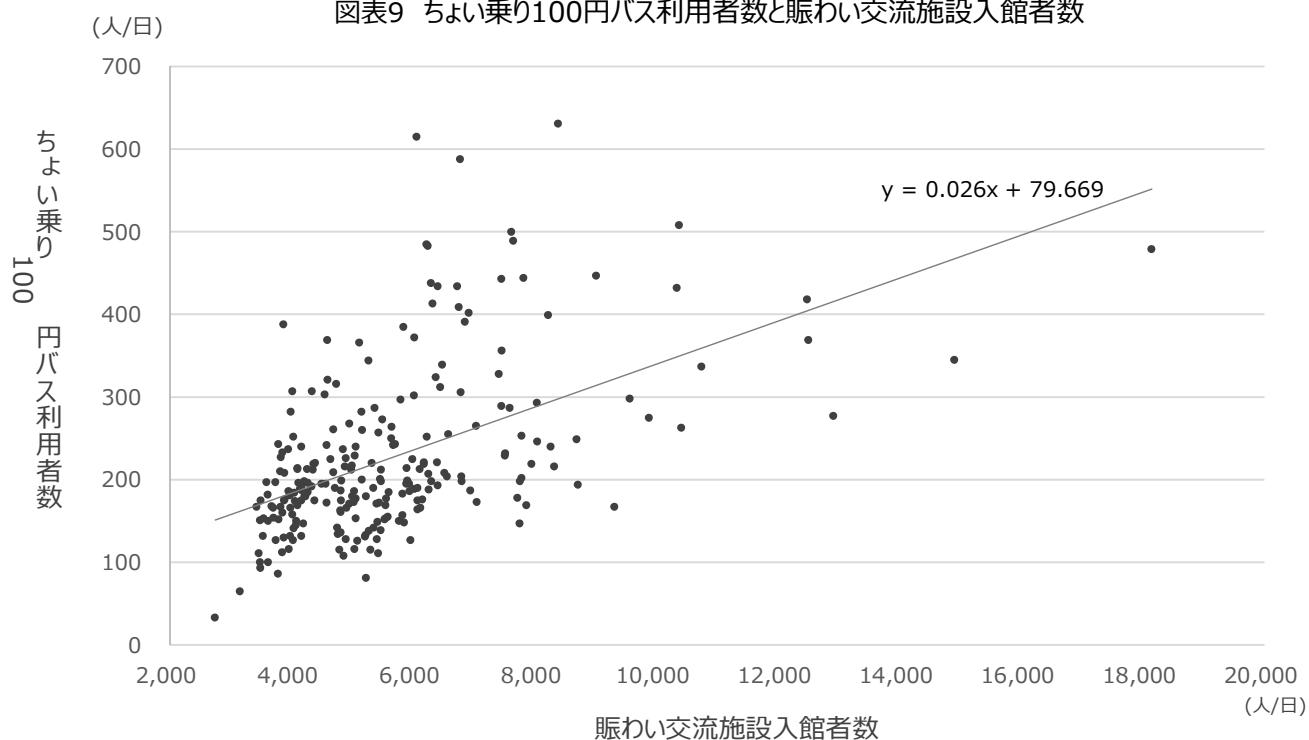
図表7 ちよい乗り100円バス乗降者数（2018年8月）



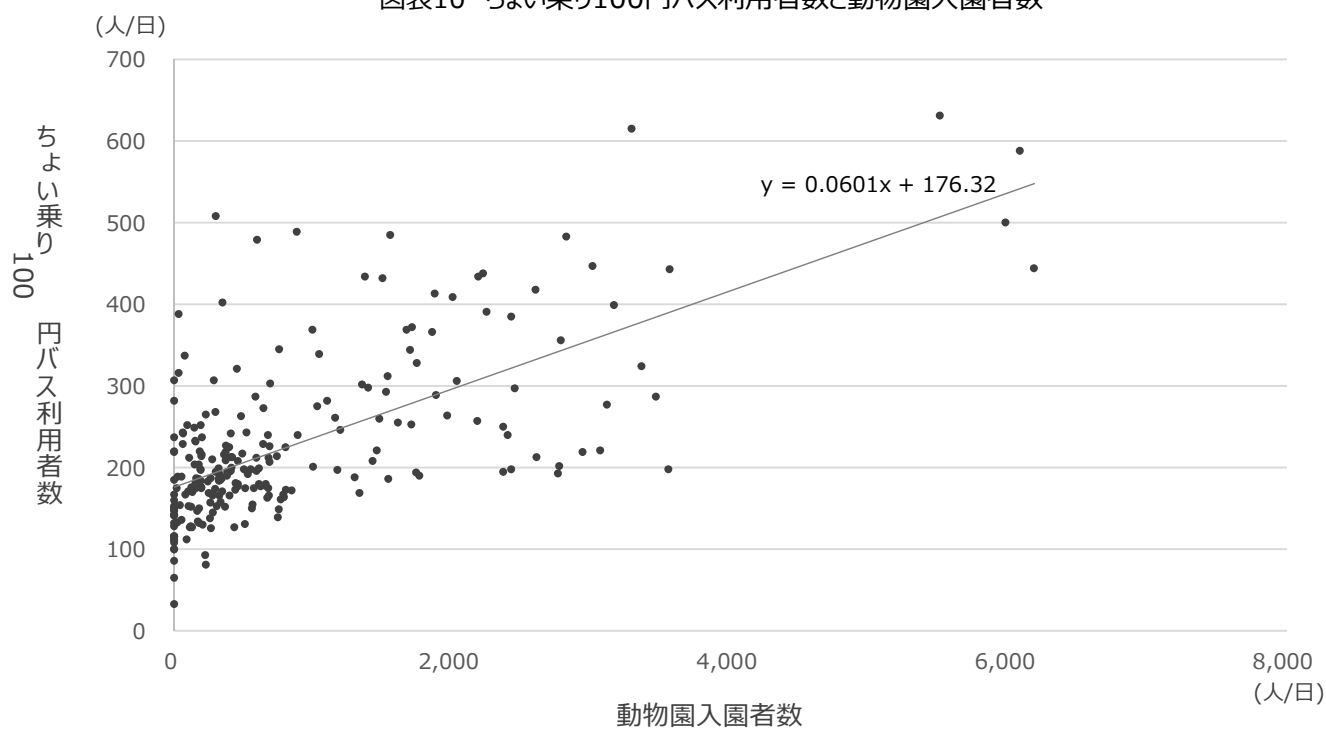
図表8 ちよい乗り100円バス乗降者数（2018年9月）



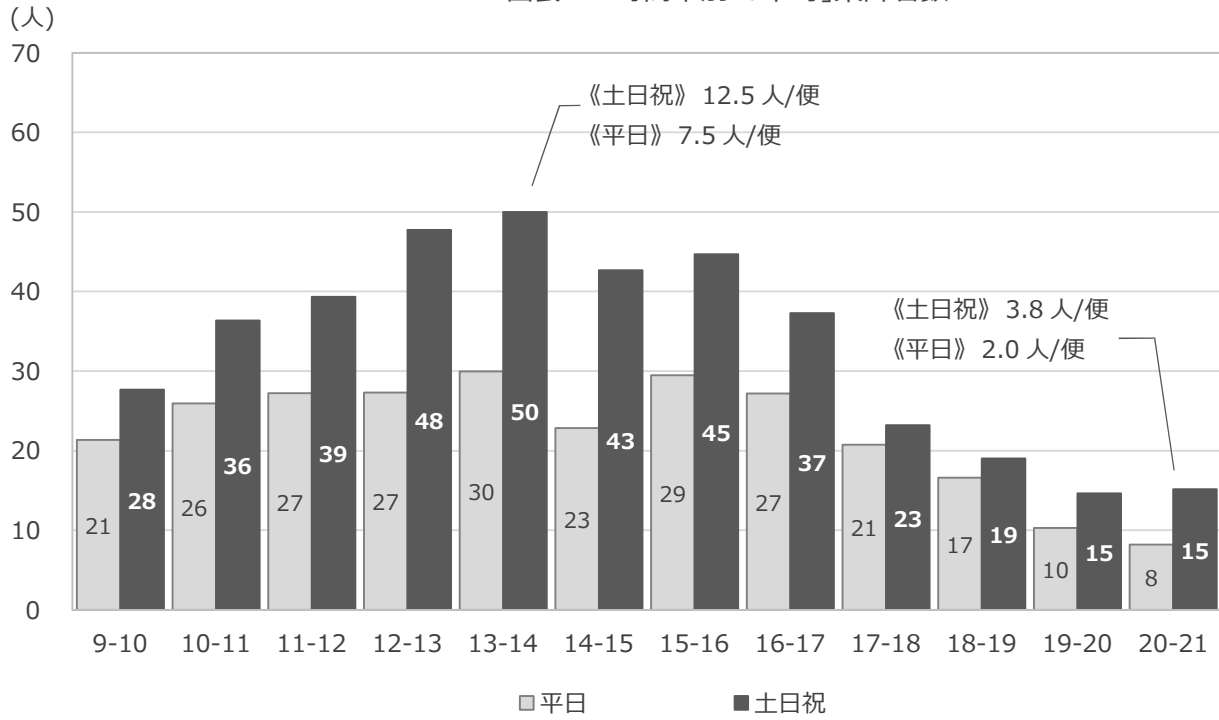
図表9 ちよい乗り100円バス利用者数と賑わい交流施設入館者数



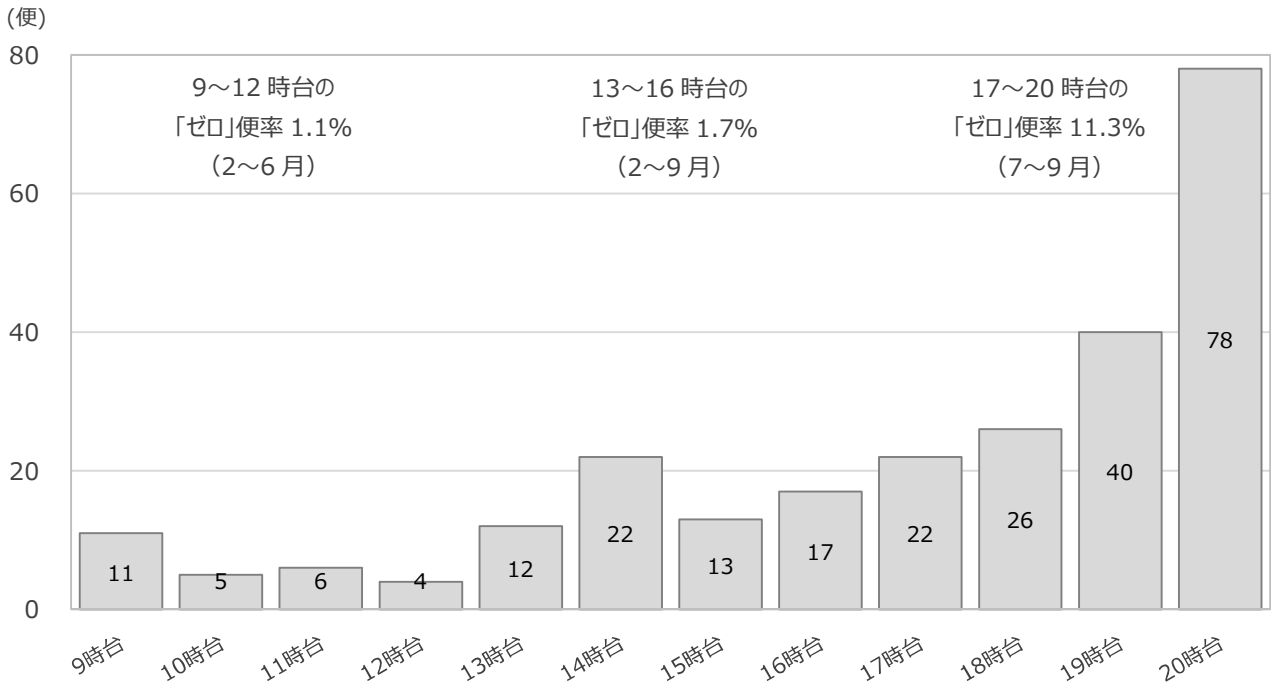
図表10 ちよい乗り100円バス利用者数と動物園入園者数



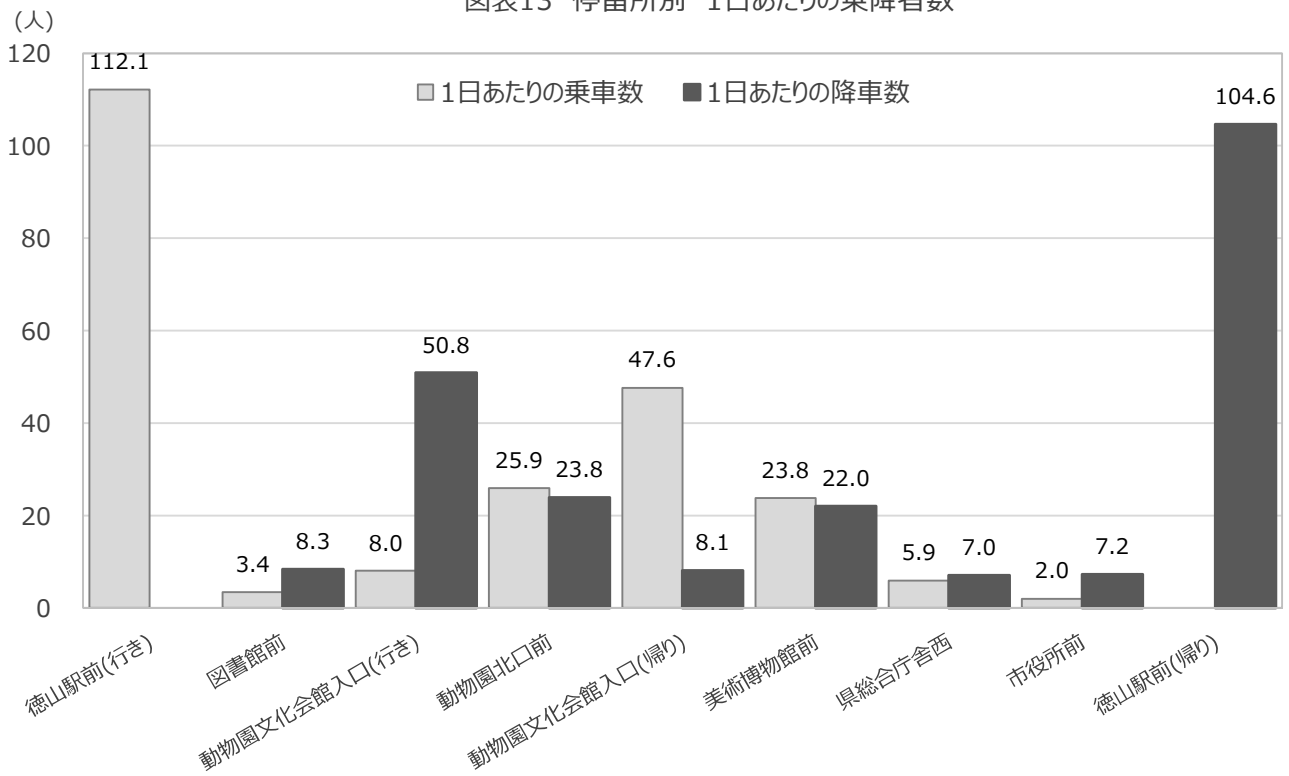
図表11 時間帯別「平均」乗降者数



図表12 時間帯別 利用者「ゼロ」の便数



図表13 停留所別 1日あたりの乗降者数



4. 「パーク・アンド・ライド」に関する社会実験

(1) 目的

専用の無料駐車場を美術博物館周辺に確保することにより、マイカーを利用した来訪者が、ちよい乗り 100 円バスに乗り換え、徳山駅周辺へ移動するパーク・アンド・ライドを検証する。

(2) 概要

2 月 3 日～9 月 30 日の間、定点カメラを設置し、ちよい乗り 100 円バスの運行に合わせて、10 時台、14 時台、18 時台の駐車台数を計測した。

(3) 利用状況

1 日あたりの平均駐車台数は、平日と土日祝に大きな変化は見られないが、最大駐車台数については、平日と土日祝に大きな差異があった。

また、ちよい乗り 100 円バス利用者の推移とちよい乗り 100 円バス利用者専用駐車場（パーク・アンド・ライド駐車場）の駐車台数に相関関係は見受けられないが、最大駐車台数の 6 月 9 日は、文化会館で大規模なイベントが開催されている。

なお、2 月 26 日(月)開催の「パンマルシェ」に行くために、利用者専用駐車場とちよい乗り 100 円バスを利用したいという数件の問合せがあった。

	平日				土日祝			
	計測日数	延べ	1 日平均	最大	計測日数	延べ	1 日平均	最大
10 時台 (2/3～6/30)	76 日	164 台	2.2 台	8 台 ^{※1}	36 日	60 台	1.7 台	6 台 ^{※2}
14 時台 (2/3～9/30)	135 日	426 台	3.2 台	12 台 ^{※3}	65 日	238 台	3.7 台	22 台 ^{※4}
18 時台 (7/1～9/30)	60 日	43 台	0.7 台	8 台	29 日	33 台	1.1 台	9 台

※1 6 月 12 日(火) ※2 6 月 2 日(土)、6 月 3 日(日) ※3 6 月 11 日(月)

※4 6 月 9 日(土) 文化会館：「しまじろうコンサート」(来場者 2,800 人)

(1) 街なか移動実態調査の概要

① 目的

市街地循環バスの実証運行開始前後に来訪者の移動手段や消費行動を把握し、その変化を比較することにより、市街地循環線の導入効果を分析する。また併せて、沿線駐車場にマイカーを停めてのパーク・アンド・ライドの可能性も把握する。

② 調査日

【第1回】平成29年10月25日～11月5日 …実証運行前

【留置き】平成29年11月14日～11月30日 …実証運行前

【第2回】平成30年5月7日～5月21日 …実証運行中

③ 調査方法

徳山大学と連携し、学生が調査員となってインタビュー形式の調査を実施した。留置き調査については、市役所本庁舎や仮庁舎に調査票と回収箱を設置し、調査を実施した。

④ 調査地点

- ・徳山動物園（動物園北駐車場、動物園内）
- ・徳山駅周辺、銀座通り、みなみ銀座、銀南街、PH通り
- ・市役所本庁舎及び仮庁舎 ※留置き調査

(2) 【第1回】調査結果

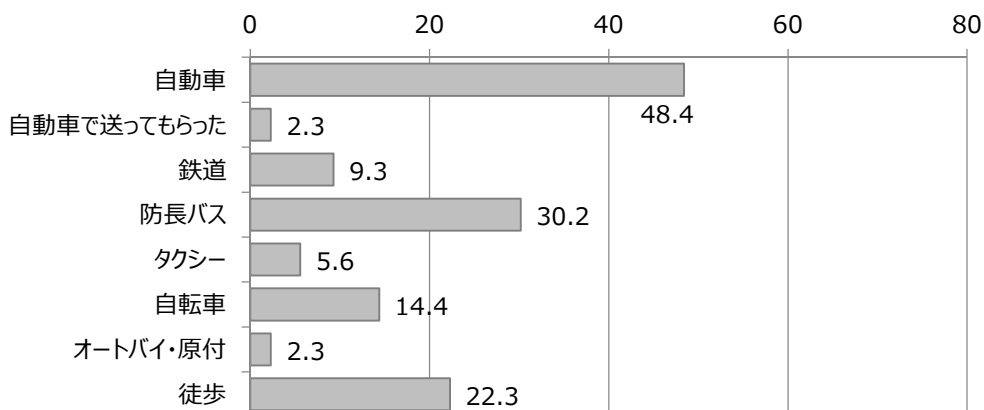
① 回答数 218件

② 回答者の属性

- ・回答者の性別は、「女性（68.3%）」、「男性（30.3%）」、「不明（1.4%）」となっている。
- ・回答者の年代は、「30代（23.4%）」が最も多く、「10代（5.0%）」が最も少ない。
- ・回答者の居住地は、「市内（63.8%）」、「県内他市（26.1%）」、「県外（4.1%）」、「不明（6.0%）」となっている。
- ・回答者の職業等は、「仕事をしている」、「仕事をしていない」がともに44.0%、次いで「学生（8.3%）」となっている。

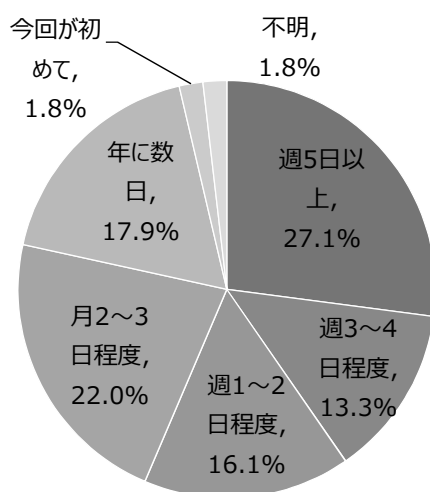
③ 調査データ

■ 日常の交通手段 (n=215) ※複数回答可



図表 14

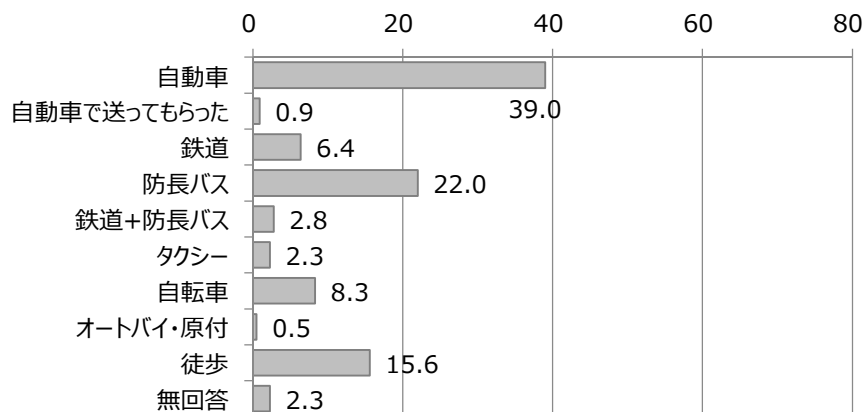
■ 来街頻度 (n=218)



図表 15

■ 自宅からここに来るまでに利用した交通手段 (n=218)

※複数回答可



図表 16

■ 街なか施設への立ち寄り状況 ※複数回答可

自動車より公共交通や自転車・オートバイ・原付で来街した人の方が、街なかでの立ち寄り施設が多く平均滞在時間も長い傾向がある。

施設名	山ア	高土地	回答者数	平均立ち寄り施設数	平均滞在時間
谷山公園	行止	行止3976	21	899	1:50
スーパー銭湯	緑葉街	緑葉街15	20	1,253	0:27
徳山荘	緑葉街	緑葉街9-1	19	9,873	1:39
山口青葉園南ショール	緑葉街	緑葉街34	5	1,857	0:25
徳山荘	緑葉街	緑葉街1-1+28	5	1,000	0:41
ローカル山陽商店	有楽町	有楽町1	5	550	0:13
アオソラテニス	緑葉街	緑葉街2丁目15-7	3	2,833	1:50
お城の山陽商店	緑葉街	緑葉街20-112	3	783	0:15
パピナス銀座	銀座	銀座3丁目24	3	10,000	3:26
知事会館	有楽町	有楽町35	3	1,667	0:13
いしがき山荘	新町	新町2丁目24	2	1,100	0:17
オンシカブ	光玉町	光玉町3丁目7	2	1,150	2:50
スーパー銭湯徳山	緑葉街	緑葉街25	2	900	
スナック	銀座	銀座3丁目27	2	955	1:00
オズ山荘	高瀬町	高瀬町2丁目26	2	12,250	2:00
シヤンポーホウカ	徳島環道	徳島環道1-18	2	750	0:20
ひろはち製菓西店	銀座	銀座1-19	2	215	0:20
フタバビルディング	緑葉街	緑葉街4	2	1,850	0:30
ローカル山陽商店前店	行止	行止3958-8	2	750	0:10
ローカルショップ	新町	新町2丁目24	2	50,000	0:40
酒田中庭	銀座	銀座2丁目12番地	2		
NOGHI	銀座	銀座1丁目17	1	2,052	
いしがき山荘	銀座	銀座2丁目5	1	500	0:15
かつ山陽商店	行止	入子谷山陽商店3902-2	1	1,000	0:20
フタバビルディング	新町	新町2丁目1	1	450	0:30
シヤンポーホウカ	徳島環道	徳島環道2丁目20-2	1	1,500	1:00
セゾンビスコ	緑葉街	緑葉街15	1		0:15
シヤンポーホウカ	銀座	銀座1丁目28	1	800	0:20
ヒップインズ山陽商店西店	高瀬町	高瀬町2丁目26-1	1	319	0:05
山陽	緑葉街	緑葉街44	1	2,150	0:20
みんがわのたけな	銀座	銀座2丁目-9	1	0	0:30
あけぼの山陽商店	銀座	銀座1丁目20	1	0	0:03
山陽ビルディング	徳島環道	徳島環道1丁目5	1		
山陽ビル	高瀬町	高瀬町2丁目24	1	500	0:30
お城の山陽商店	銀座	銀座1丁目9	1	7,000	2:00
茶臼山荘	代々木通	代々木通1丁目14	1	10,900	1:30
徳山荘	新町	新町2丁目42	1	1,000	1:30
山陽ビル	銀座	銀座1丁目19	1	2,000	0:10
山陽ビル	新町	新町1丁目25-1	1		1:00
山陽ビル	銀座	銀座1丁目1	1	0	0:03
山陽ビル	徳島環道	徳島環道1丁目	1	0	1:00
山陽ビル	緑葉街	緑葉街0-1	1	1,500	1:00
酒と山陽ビル	銀座	銀座1丁目26	1	2,000	0:10
山陽ビル	高瀬町	高瀬町1丁目10-2	1		
山陽ビル	銀座	銀座2丁目3	1	1,000	0:30
山陽ビル	新町	新町1丁目J	1		1:00
山陽ビル	新町	新町1丁目23	1		0:20
山陽ビル	七条町	七条町2丁目47	1	2,000	1:30
山陽ビル	高瀬町	高瀬町16	1	400	1:30
山陽ビル	みぎの山陽ビル	みぎの山陽ビル2丁目28	1		0:10
山陽ビル	七条町	七条町2丁目37	1	500	0:05

図表 17

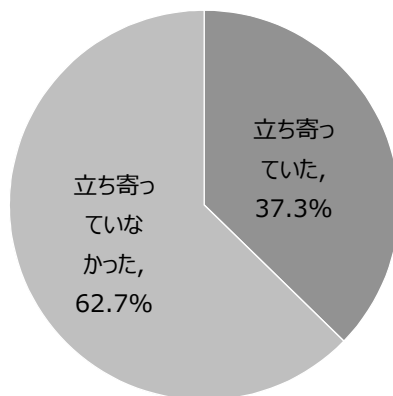
■ 交通手段別の街なか滞在状況

来街交通手段	回答者数	平均立ち寄り施設数	街なかでの平均滞在時間
自動車（自分で運転）	70	1.10	1:46
自動車（送迎）	2	1.00	1:30
公共交通（鉄道・バス・タクシー）	48	1.42	2:14
自転車・オートバイ・原付	17	1.35	2:05
徒歩のみ	26	1.46	1:17
全体（来街交通手段不明を含む）	167	1.28	1:50

図表 18

■ 賑わい交流施設への立ち寄り意向 (n=75)

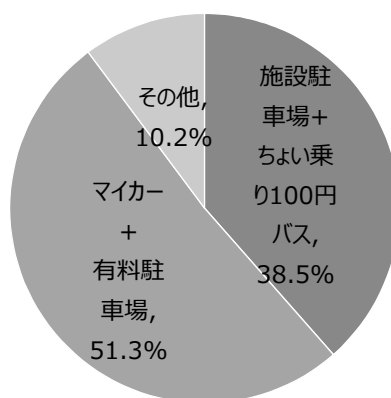
回答数は少ないものの、40歳代以下の年代を中心に、賑わい交流施設がオープンしたら立ち寄っていたという回答が一定数見られる



図表 19

■ ちよい乗り 100 円バスとパーク・アンド・ライドの利用意向 (n=39)

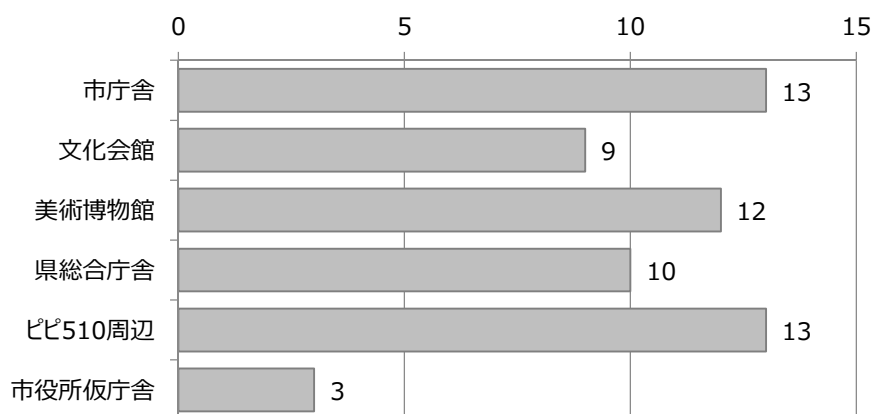
回答数は少ないものの、女性を中心に「ちよい乗り 100 円バス」を活用するパーク・アンド・ライドの利用意向が一定数見られる



図表 20

■ 徳山駅と動物園以外に利用したい停留所 (n=35) ※複数回答可

市役所仮庁舎前を除き、どの停留所も同程度の利用希望がある



図表 21

(3) 【留置き】調査結果

① 回答数 146 件

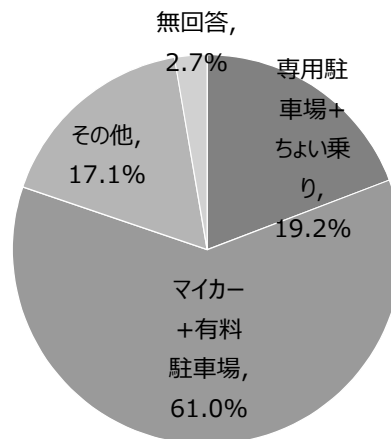
② 回答者の属性

- ・回答者の性別は、「女性（32.9%）」、「男性（67.1%）」となっている。
- ・回答者の年代は、「40代（30.8%）」が最も多く、「80代（0.7%）」が最も少ない。
- ・回答者の居住地は、「市内（86.3%）」、「県内他市（10.3%）」、「県外（0.7%）」、「不明（2.7%）」となっている。
- ・回答者の職業等は、「仕事をしている（84.9%）」、「仕事をしていない（13.7%）」、「不明（1.4%）」となっている。

③ 調査データ

■ ちよい乗り 100 円バスとパーク・アンド・ライドの利用意向 (n=146)

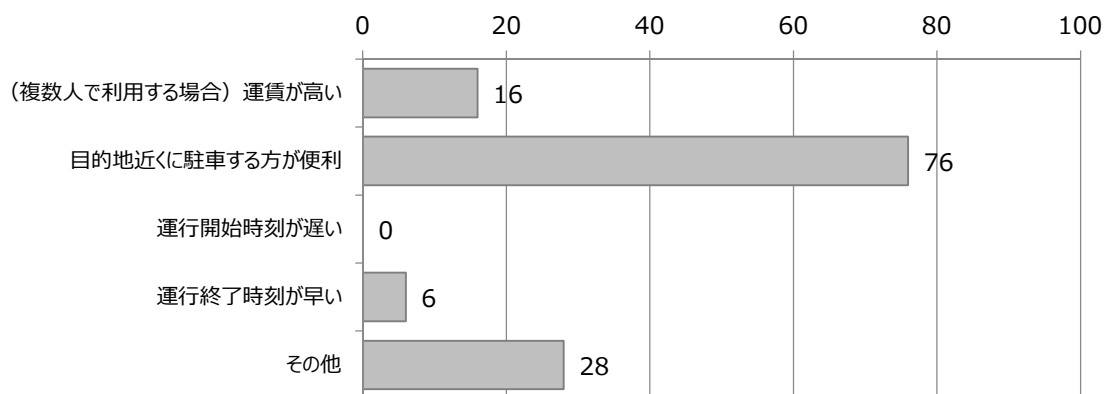
女性を中心に「ちよい乗り 100 円バス」を活用するパーク・アンド・ライドの利用意向が一定数見られる



図表 22

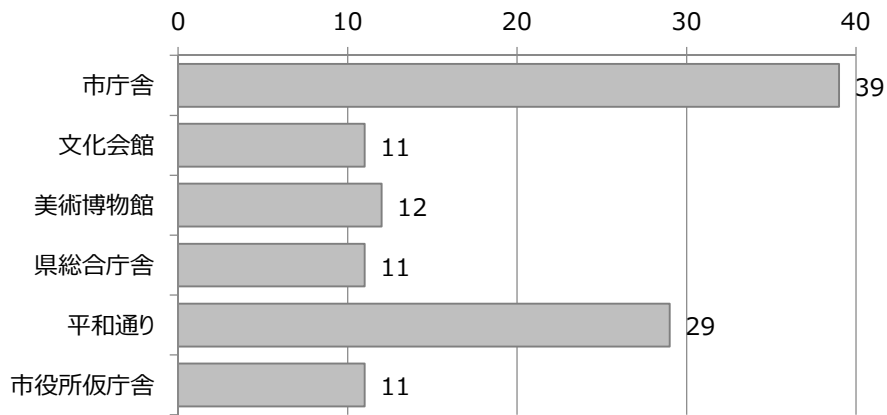
■ 「ちよい乗り 100 円バス」を利用しない理由 (n=98)

※複数回答可



図表 23

■ 徳山駅と動物園以外に利用したい停留所 (n=68) ※複数回答可



図表 24

(4) 【第 2 回】調査結果

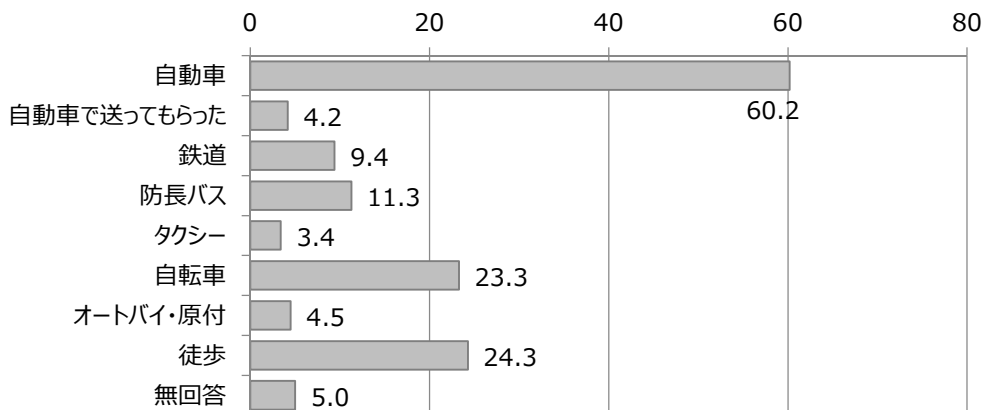
① 回答数 407 件

② 回答者の属性

- ・回答者の性別は、「女性 (48.9%)」、「男性 (48.4%)」、「不明 (2.7%)」となっている。
- ・回答者の年代は、「30 代 (25.4%)」が最も多く、「80 代 (3.2%)」が最も少ない。
- ・回答者の居住地は、「市内 (59.1%)」、「県内他市 (31.4%)」、「県外 (4.5%)」、「不明 (5.0%)」となっている。
- ・回答者の職業等は、「仕事をしている (49.6%)」、「仕事をしていない (28.7%)」、「学生 (14.7%)」、「不明 (7%)」となっている。

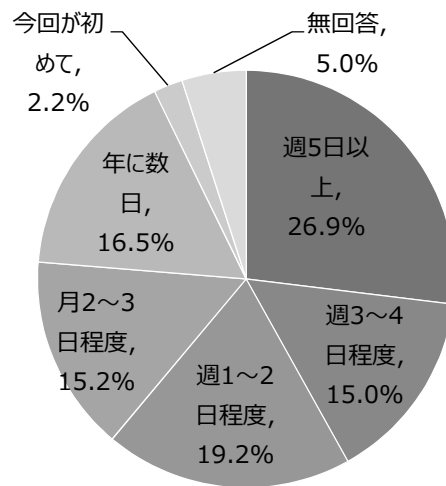
③ 調査データ

■ 日常の交通手段 (n=382) ※複数回答可



図表 25

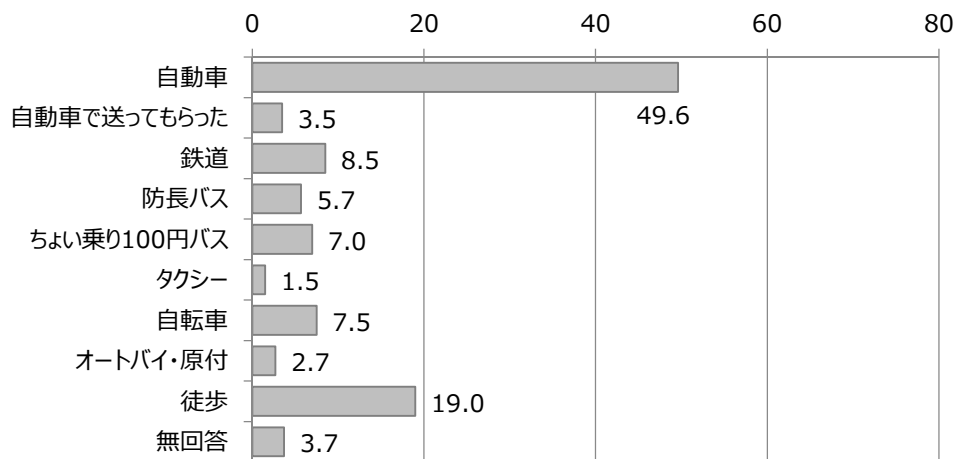
■ 来街頻度 (n=401)



図表 26

■ 自宅からここに来るまでに利用した交通手段 (n=401)

※複数回答可



図表 27

■ 交通手段別の街なか滞在状況

来街交通手段	回答者数	平均立ち寄り施設数	街なかでの平均滞在時間
自動車 (自分で運転) ※1	191	1.21	2:13
自動車 (送迎)	11	1.09	1:41
公共交通 (鉄道・バス・タクシー) ※2	38	1.21	1:34
100円バス※3	28	1.54	2:15
自転車・オートバイ・原付	32	1.22	1:33
徒歩	58	1.45	1:29
全体 (来街交通手段不明を含む)	370	1.27	1:56

※1 徒歩との併用も含む ※2 自動車・徒歩との併用も含む ※3 自動車・公共交通との併用も含む

図表 28

■ 街なか施設への立ち寄り状況 ※複数回答可

- ・賑わい交流施設オープンやちよい乗り100円バスの運行開始などにより、動物園周辺を訪れたと回答した人の中に、徳山駅周辺でも一定時間滞在し、消費している人が見られる。逆に、徳山駅周辺の施設（駅前図書館・スタバ等）を訪れたと回答した人の中に、動物園周辺でも一定時間滞在し、消費している人が見られる。
- ・前回の調査では、徳山駅周辺で長時間滞在している回答はあまり見られなかったが、賑わい交流施設などがオープンしたことで、徳山駅周辺で比較的長時間滞在している状況が見られる。
- ・動物園についても同様、前回の調査時より滞在時間が増加している。

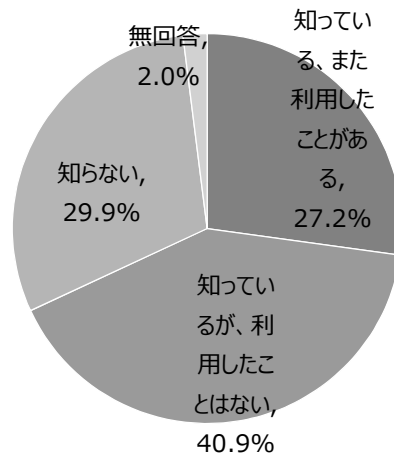
施設名	エリア	滞在地	回答回数	平均支払金額	平均滞在時間
徳山動物園	大分徳山	大分徳山5540番地	191	2,238	2:24
徳山駅	徳山道	徳山道二丁目23	58	790	0:49
スターバックス	徳山道	徳山道2丁目2	29	1,655	1:01
スーパー徳山	徳山道	徳山道30番地地下	23	1,677	0:25
徳山駅前図書館	徳山道	徳山道2丁目9	21	432	1:00
ロイヤル徳山映画館	石塚町	石塚町1	20	460	0:08
ロイヤル徳山動物園敷地	徳山	徳山5859-8	12	895	0:07
みどり徳山中学校	花屋町	花屋町7-15	11	2,303	0:23
徳山市民博物館	花屋町	花屋町10-16	8	1,000	1:11
徳山道	徳山道	徳山道	7	1,766	1:51
徳山道	徳山道	徳山道1丁目1	5	0	0:19
ライオンホテル	徳山道	徳山道49	4	3,000	3:00
徳山道の半次郎商店	徳山道	徳山道2丁目7	4	0	0:40
徳山道zen 徳山駅前店	徳山道	徳山道1丁目11-2 徳山道2丁目	4	3,125	2:15
徳山道zen 徳山駅前店	徳山道	徳山道49	4	1,463	0:37
Melan de melon 徳山店	平野道	平野道2丁目31番地	3	1,000	0:16
セブンイレブン 大分県徳山駅前分館	徳山道	徳山道2丁目28番	3	500	0:04
古徳山徳山駅前店	石塚町	石塚町2	3	1,063	0:33
ジョーエックス 徳山店	徳山道	徳山道6676-1	3	2,233	0:40
カフェアポロ	石塚町	石塚町4	2	1,000	5:45
ブルーバックスカーション	徳山道	徳山道25	2	800	0:10
徳山道	徳山道	徳山道	2	1,000	3:00
古徳山駅前	石塚町	石塚町2丁目26 徳山道	2	0	0:35
西徳山駅前 徳山駅前	徳山道	徳山道2丁目15	2	0	0:12
徳山道文化施設	徳山道	徳山道5丁目4-41	2	1,745	1:15
洋食店 アラスカ	徳山道	徳山道2丁目13番街	2	1,150	0:30
Circle	徳山道	徳山道30番地	1	0	1:00
カレーが美味しい	徳山道	徳山道20	1	910	0:20
シネマ プレミアム	徳山道	徳山道49 徳山道毎日新聞ビル	1	0	0:20
ジャズバーカフェ	徳山道	徳山道1丁目18	1	720	0:30
コンビニ	徳山道	徳山道2丁目24 コンプレックスビル	1	0	0:40
コンビニ 徳山道 二番町	二番町	二番町4116	1	600	0:05
ソフトバンク 徳山駅前文化会館敷地	徳山道	徳山道410	1	5,000	0:30
タムシ 徳山駅前店	徳山道	徳山道1丁目21	1	900	0:30
パン	平野道	平野道1丁目4	1	3,100	0:30
徳山道駅前店	徳山道	徳山道2丁目2	1	2,000	0:30
モータースターション	徳山道	徳山道41	1	0	0:00
コンビニ 徳山道 徳山道	徳山道	徳山道1-104 徳山道	1	510	0:20
コンビニ 徳山道	徳山道	徳山道5	1	0	0:00
コンビニ センター 徳山道	石塚町	石塚町1-13	1	0	0:30
徳山道駅前店	徳山道	徳山道1丁目14	1	50	0:10
徳山道駅前店	徳山道	徳山道2丁目5	1	1,100	0:10
牛乳店 徳山道 徳山道 徳山道	徳山道	徳山道2丁目16	1	0	10:00
徳山道駅前	徳山道	徳山道1-13	1	10,000	1:00
山手町 徳山道 徳山道	徳山道	徳山道24	1	2,500	0:10
先玉公園	徳山道	徳山道1丁目	1	0	1:00
宇治川 徳山道 徳山道	徳山道	徳山道30番地	1	1,580	1:00
徳山道	徳山道	徳山道1丁目14	1	0	0:00
徳山道駅前	徳山道	徳山道1丁目0	1	650	1:00
平野道 徳山道	平野道	平野道1丁目20	1	0	0:45
徳山道駅前	徳山道	徳山道1丁目25	1	700	0:20
徳山道駅前	徳山道	徳山道2丁目29	1	500	1:00
徳山道駅前	徳山道	徳山道45	1	1,800	0:20
徳山道駅前	二番町	二番町1丁目4129-8	1	1,500	0:30
徳山道駅前	徳山道	徳山道	1	1,000	3:00
徳山道駅前	徳山道	徳山道2-50	1	0	4:40
徳山道駅前	徳山道	徳山道1丁目3	1	0	0:00
徳山道駅前	徳山道	徳山道2丁目28 E1E	1	1,000	0:20

計

458

図表 29

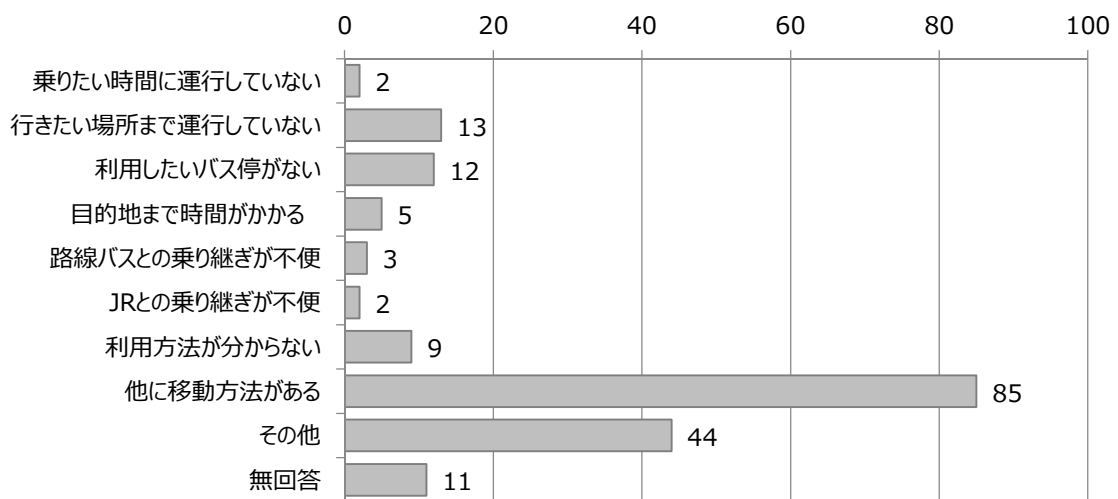
■ 「ちよい乗り 100 円バス」の認知度 (n=401)



図表 30

■ 「ちよい乗り 100 円バス」を利用しない理由 (n=164) ※複数回答可

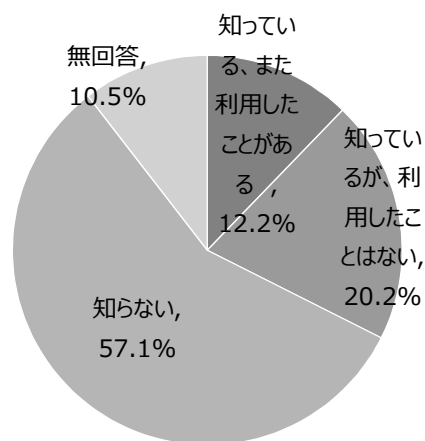
20～40 歳代の若い世代を中心に「他に移動方法がある」との回答が見られる。



図表 31

■ 「ちよい乗り 100 円バス」専用駐車場の認知度 (n=401)

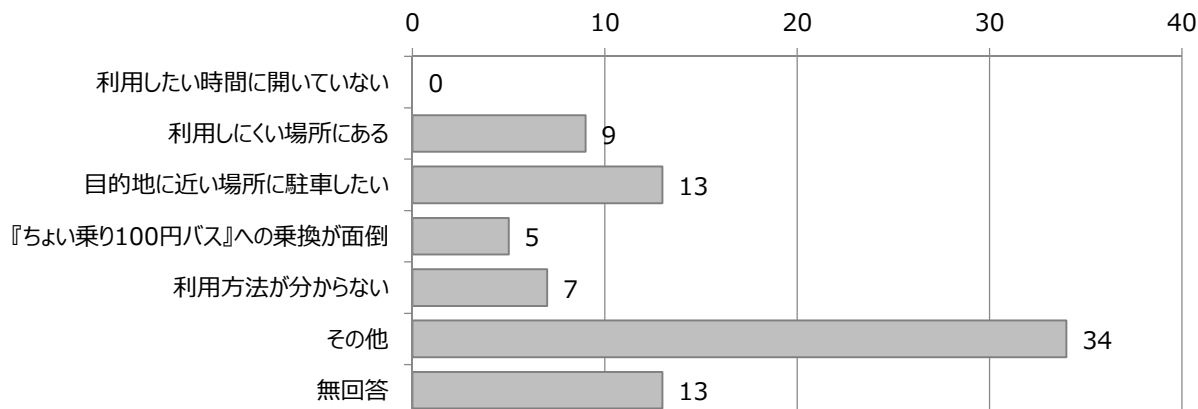
「知らない」と回答した人のうち、10～30 歳代の若い世代の割合が高い。



図表 32

■ 「ちよい乗り 100 円バス」専用駐車場を利用しない理由 (n=81) ※複数回答可

その他を選択された方が多いが、その具体的な理由は、「ちよい乗り 100 円バス」を利用しない、車を保有していないなどの理由が多い。



図表 33

■ 「ちよい乗り 100 円バス」に対する意見や要望 (自由記載) ※類似の意見等は集約

- ・今のルートでは乗ることがない ・運行時間の延長 ・運行頻度を上げてほしい
- ・運行ルートの拡大 ・行事がある時、シャトルバスのように行先を変える
- ・行事に使いたい ・車で来た方がいい ・高齢者には助かる
- ・子どもがいるからバスがあまり便利じゃない ・時間帯が合わない
- ・車内を広く快適に ・そのまま美術館から駅に来てほしい
- ・使っている人はいるの？ いらなと思います ・動物園の時間に合わせたバスを
- ・とても素晴らしいこと ・土日ずっと続けてほしい ・長く続けてほしい
- ・何のためにあるのか分からない ・バス停を増やしてほしい
- ・広島から仕事で来たのでバスの事は知らなかった ・周りは好評
- ・見かけることがない ・もっと PR した方が良く ・もっと安く ・役に立つ
- ・良いところみだと思えます ・よく使わせていただいています ・利用したい
- ・帰りが遅いのでバスがなく困る ・近くに住んでいる人はとてもいいと思う
- ・今のままで十分 ・市民の為にあったほうが良い！
- ・自家用車を持っているので乗ることがない ・全部 100 円バスにしてほしい
- ・続けてほしい ・知ってはいるが使い方が分からない
- ・動物園には、あまり来ないので関心がありません ・便利 ・目的の行き先がない

(5) 拠点施設管理者へのヒアリング概要

① 目的

ちよい乗り100円バス沿線上にある賑わい創出の拠点施設に対し、ちよい乗り100円バス実証運行に伴う施設利用者数の増加、利用者の交通手段の変化など、数値的なデータからは因果関係が把握しづらい影響・効果について、施設側が感じている印象を把握する。

② ヒアリング実施日

平成30年9月27日～10月1日

③ ヒアリング方法

市職員によるインタビュー形式の調査を実施した。

④ ヒアリング施設

- ・周南市文化会館
- ・周南市美術博物館
- ・徳山駅前賑わい交流施設
- ・徳山動物園

④ ヒアリング結果

- ・ちよい乗り100円バスの利用者は多かったが、文化会館のイベントは入場者に定員があるため、運行自体によって入場者が増えることはない。逆に、美術博物館は、運行によって入館者が増加する可能性がある。
- ・ちよい乗り100円バスの運行により、来館者の移動手段の選択肢が広がるため、継続してほしい。
- ・コンサートなどのイベント終了時は、多くの利用者があったが、マイカー利用者の渋滞に巻き込まれるなど、混乱もあった。また、乗車定員が少ないため輸送力に限りがある。
- ・コンサートなどのイベント開催時、「動物園文化館入口」バス停が、「行き」と「帰り」の2つあることによって、「行き」のバス停で待たれた人は乗れたが、「帰り」のバス停で待たれた人が満車のため乗車できないことが何度かあった。
- ・入館者数への影響は、はっきりとは分からないが、割安感、利便性が感じられ、ニーズはあると思う。
- ・ただし、特に猛暑日などは、出来る限り施設の近くまで車で移動したいと思うのではないか。
- ・動物園周辺と賑わい交流施設周辺で、同時イベントなどが開催された場合、ちよい乗り100円バスはとても有効に機能すると思う。

6. エリア間・エリア内の移動パターン分析

平成29年10月と平成30年5月に実施した「街なか移動実態アンケート」から、「ちよい乗り100円バス」運行開始前後の徳山駅周辺エリアと動物園周辺エリア間における来訪者の移動パターンの変化について分析を行った。

(1) 実証運行開始前後の来訪者の移動パターン

図表34の縦軸は来訪者の「移動前」の地点、横軸は「移動後」の地点となっており、それぞれの値は、来訪者の全移動に対するエリア間及びエリア内の移動割合を示している。なお、A～Dのエリア区分は、図表35のとおりである。

実証運行開始前は、Aエリア（徳山駅周辺）内での移動が73%、またCエリア（動物園周辺）内での移動が8.1%と、それぞれのエリア内における移動が中心となっており、エリアを跨いだ移動はほとんど見られない。

実証運行中は、エリア内での移動に加えて、AエリアからCエリアへの移動が13.6%と実証運行開始前の同エリア間の移動0%から増加している。逆に、CエリアからAエリアへの移動も13.6%となり、実証運行開始前の同エリア間の移動2.7%から10.9%増加している。

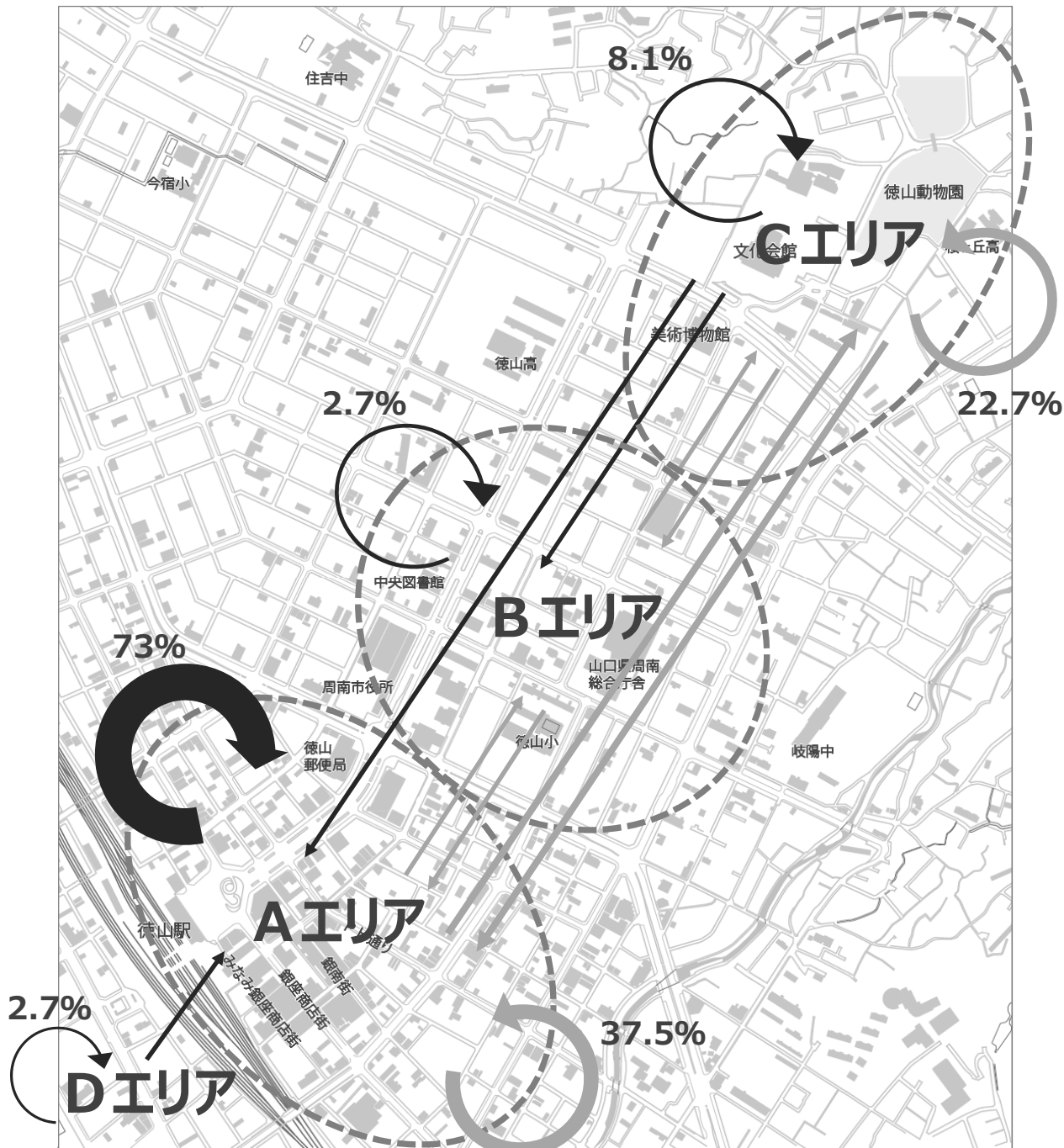
移動前の地点		移動後の地点													
		A							B		C		D		計
		徳山駅	徳山	徳山駅前	徳山駅前	徳山駅前	千代通	徳山駅前	動物園	動物園	徳山	動物園	動物園		
A	徳山駅	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	徳山	10.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.8%
	徳山駅前	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
	徳山駅前	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.7%
	千代通	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.7%
B	動物園	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	徳山	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
C	動物園	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	徳山	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
D	動物園	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	徳山	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
計		17.3%	10.8%	11.1%	2.7%	2.7%	2.7%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%

↓

移動前の地点		移動後の地点													
		A							B		C		D		計
		徳山駅	徳山	徳山駅前	徳山駅前	徳山駅前	千代通	徳山駅前	動物園	動物園	徳山	動物園	動物園		
A	徳山駅	2.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	2.1%
	徳山	0.0%	10.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	10.8%
	徳山駅前	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%
	徳山駅前	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%
	千代通	1.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.1%
B	動物園	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	徳山	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
C	動物園	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	徳山	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
D	動物園	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	徳山	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
計		4.3%	11.8%	10.9%	2.7%	2.7%	2.7%	2.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100%

図表 34

(2) 実証運行開始前後の来訪者の移動パターン<イメージ>



来訪者の全移動に対するエリア間及びエリア内の移動割合

[実証運行開始前]

0 - 10%未満	→	10 - 20%未満	なし	20 - 30%未満	なし
30 - 40%未満	なし	40 - 50%未満	なし	50 - 60%未満	なし
60 - 70%未満	なし	70 - 80%未満	→	80 - 90%未満	なし
90 - 100%未満	なし				

[実証運行開始後]

0 - 10%未満	→	10 - 20%未満	→	20 - 30%未満	→
30 - 40%未満	→	40 - 50%未満	なし	50 - 60%未満	なし
60 - 70%未満	なし	70 - 80%未満	なし	80 - 90%未満	なし
90 - 100%未満	なし				

図表 35

7. 経済波及効果分析

平成 30 年 5 月に実施した「街なか移動実態アンケート」に関し、調査当日の移動先を回答した 395 件（862 人分のデータ）のうち、徳山駅及びその周辺への訪問者 134 件（234 人分のデータ）について分析を行った。

(1) 「ちよい乗り 100 円バス」運行前後の移動手手段の比較

動物園来訪者の移動手手段が、「ちよい乗り 100 円バス」の運行開始前後でどのように変化したか確認するため、下表のとおり整理した。

選択率で見ると路線バスの利用者割合が 3%ポイント減少している。また平成 30 年 5 月の調査では、「ちよい乗り 100 円バス」の利用者割合は 6.8%で、路線バスの 1.5%を上回っており、自動車（マイカー）について 2 番目に利用割合が高い交通手段になっている。

徳山動物園来訪者の交通手段（複数回答）		
（人数：人）	平成29年度調査	平成30年度調査
1：自動車	189	427
2：自動車送迎	1	14
3：鉄道	10	22
4：路線バス	19	13
5：100円バス	-	59
6：タクシー	1	2
7：自転車	6	3
8：オートバイ・原付	0	2
9：徒歩	10	37
無回答	1	21
標本人数	418	862
（選択率：%）		
1：自動車	45.2	49.5
2：自動車送迎	0.2	1.6
3：鉄道	2.4	2.6
4：路線バス	4.5	1.5
5：100円バス	-	6.8
6：タクシー	0.2	0.2
7：自転車	1.4	0.3
8：オートバイ・原付	0.0	0.2
9：徒歩	2.4	4.3
無回答	0.2	2.4

（小数点第 2 位を四捨五入）

図表 36

(2) 路線バスと「ちよい乗り 100 円バス」の関係

「ちよい乗り 100 円バス」運行開始後に、路線バスの利用者割合が低下する一方で、「ちよい乗り 100 円バス」が自動車に次ぐ利用者割合となっていることは、両者が競合する可能性が考えられる。

仮にそうであれば、徳山駅と動物園間の移動手手段として、「ちよい乗り 100 円バス」が新たな人の流れを創出しているとは断言できないが、路線バスと「ちよい乗り 100 円バス」の利用者割合の合計値は 8.4%であり、平成 29 年度調査結果の路線バス利用者割合 4.5%から大きく増加している。

従来の路線バス利用者が、「ちよい乗り 100 円バス」に一定数流れているとも考えられるが、その乗換え部分をこえて、公共交通利用者や動物園来園者のパイの拡大に寄与している可能性は高い。

(3) 街なかでの消費動向（支払金額）

「ちよい乗り 100 円バス」の導入により、新たな消費者が生じていると考えられ、その街なかでの消費行動としては、平成 30 年 5 月の調査結果で得られた「ちよい乗り 100 円バス」利用者の平均消費金額を基本に考えることができ、その額は一人当たり平均 1,018 円であった。

産業分類・番号	合計（円）	構成比%
小売	21 9,900	14.7
運輸	24 3,200	4.8
その他の公共サービス	29 28,600	42.6
対個人サービス	31 25,500	37.9
合計	67,200	100.0

図表 37

産業分類・番号	合計（円）	構成比%
小売	21 150	14.7
運輸	24 48	4.8
その他の公共サービス	29 433	42.6
対個人サービス	31 386	37.9
合計	1,018	100.0

図表 38

(4) 「ちよい乗り 100 円バス」の導入によりもたらされる動物園の新規入園者

「ちよい乗り 100 円バス」運行前の路線バス利用者割合に比べて、運行後の路線バスと「ちよい乗り 100 円バス」の利用者割合の合計は、4.5%から 8.4%に増加しており、増加分の 3.9%ポイントに相当する利用者が、従来の路線バスからの乗り換え部分を超えて新規に創出された動物園来訪者だと推計できる¹。（図表 36）

「ちよい乗り 100 円バス」運行開始の平成 30 年 2 月 3 日から 5 月 31 日までの 118 日間おける動物園の入園者数の累計は 113,180 人であり、そのうち 3.9%相当の 4,414 人が、「ちよい乗り 100 円バス」の運行により回遊性が生まれ、動物園に追加的に入園したと考える。

年率換算で 13,653 人分の消費が街なかにもたらされることになり、図表 38 の各金額に 13,653 を乗じた額が、新規に創出された年間街なか消費額 13,901,715 円になる。（小数点以下の端数処理があるため図表 39 とは一致しない。）

産業分類・番号	合計（円）	構成比%
小売	21 2,048,021	14.7
運輸	24 661,986	4.8
その他の公共サービス	29 5,916,504	42.6
対個人サービス	31 5,275,204	37.9
合計	13,901,715	100.0

図表 39

¹実際には、動物園入園者数は交通網の変化だけではなく、様々な要因（無料開園、夜間開園、天候、イベントなど）の影響を受けて増減するため、ここでは少なくとも「ちよい乗り 100 円バス」の運行開始自体が来訪者数の増加要因として寄与していると考えられる。

(5) 「ちよい乗り 100 円バス」の導入によりもたらされる経済効果

(4)の想定により、周南市産業連関表（平成 24 年度版）を用いて推計された市内生産誘発額（経済波及効果）は、市内全体で年間 1,858 万円の経済効果がもたらされると推計される。

産業別に見ると、「ちよい乗り 100 円バス」利用者がもたらす消費需要の追加による直接効果が及ぶ小売、運輸、その他公共サービス、対個人サービスの各部門での生産増加額が大きい。また、その効果が市民所得の増加、中間投入需要増の波及などを通じてもたらす間接的影響は、すべての産業に及ぶことが確認できる。

なお、雇用効果については、市内全産業合計で雇用者 2.2 人増という推計値になった。

「ちよい乗り100円バス」による経済効果（生産・雇用）の推計結果

産業分類	市内生産増加額 (円)	雇用増加 (人)	産業分類	市内生産増加額 (円)	雇用増加 (人)
1 農林水産業	90,171	0.033	18 電力・ガス・熱供給	286,257	0.021
2 鉱業	133,266	0.002	19 バス・高層物管理	106,104	0.024
3 飲食・酒	141,669	0.006	20 小売	292,793	0.021
4 繊維製品	49,092	0.001	21 小売	1,749,605	0.226
5 家具・洋・木製品	100,975	0.001	22 金融・保険	653,709	0.034
6 化学製品	173,849	0.001	23 不動産	890,231	0.014
7 石油・石炭製品	206,960	0.002	24 運輸	2,014,816	0.088
8 窯業・土石製品	8,418	0.000	25 情報通信	549,112	0.011
9 鉄鋼	3,435	0.000	26 公務	32,839	0.021
10 非鉄金属	5,485	0.000	27 旅行・観光	72,998	0.024
11 金属製品	24,010	0.001	28 医療・保健・社会福祉・介護	167,663	0.017
12 一般機械	5,542	0.000	29 その他の公共サービス	5,377,026	1.042
13 電気機械	18,959	0.002	30 対事務所サービス	815,485	0.062
14 輸送機械	20,995	0.005	31 対個人サービス	3,566,879	0.617
15 精密機械	832	0.000	32 娯楽用品	79,746	0.020
16 その他の製造工業製品	233,393	0.012	33 分類不明	46,191	0.020
17 建設	62,891	0.008	市内合計	18,583,497	2.219

図表 40

「ちよい乗り100円バス」の利用状況や動物園等の入園者数、来訪者インタビュー調査、街なか事業者ヒアリング調査の結果などを踏まえ、実証運行から見えた効果と課題を整理する。

(1) 実証運行の効果

① 来訪者の移動手段

動物園や賑わい交流施設の利用者数は、イベントや天候など、様々な影響を受けて増減するため、「ちよい乗り100円バス」の導入と両施設の利用者数に因果関係は確認できないが、図表9・図表10より、「ちよい乗り100円バス」と両施設の間には正の相関関係が見られる。

「ちよい乗り100円バス」の利用者数は、両施設の利用者数の影響を受け増加する傾向があり、来訪者の移動手段の一つとして有効に機能している。

② 公共交通の利用者割合の増加

「ちよい乗り100円バス」運行開始後に、路線バスの利用割合が低下する一方で（図表36）、路線バスと「ちよい乗り100円バス」の利用割合の合計値は大きく増加しており、徳山駅と動物園間の移動に公共交通機関を選択する人の割合は増加している。

併せて、鉄道の利用者割合も若干増加しており、「ちよい乗り100円バス」の導入が、鉄道も含めた公共交通全体の利用者拡大につながる可能性も期待できる。

③ 新たな消費と経済波及効果の発生

新たな街なか移動手段の提供により、「ちよい乗り100円バス」利用者という新たな消費者が生まれたことは事実である。その新たな消費者による街なかでの消費行動は、前章に記載した「ちよい乗り100円バス」利用者の平均的な支出パターンから説明できる。

また、街なか事業者へのヒアリング調査結果から、「ちよい乗り100円バス」の待ち時間に、両替を兼ねて買い物をする人が増えており、沿線上の小売店の売上が伸びているという副次的な効果も生まれている。

④ 来訪者の回遊性の向上と賑わいの波及

「ちよい乗り100円バス」運行開始前は、徳山駅や動物園など、それぞれの施設周辺での移動が中心となっており、施設間の移動はほとんど見られなかったが、実証運行中は各施設周辺での移動に加えてエリアを跨いだ移動が増加している。（図表35）

来訪者の回遊が生まれることにより、交流人口の増加や個々の施設で創出される賑わいの都心軸全体への波及が期待できる。

(2) 実証運行から見えた課題

① 他の公共交通機関との競合

「ちよい乗り100円バス」運行開始後に、路線バスの利用割合の低下が見られることから、従来の路線バス利用者の一部が、「ちよい乗り100円バス」に切り替えたことが考えられ、両者が競合する可能性を示唆する。

これは、タクシー事業者との関係においてもいえることであり、出来る限り競合を回避する必要がある、関係する交通事業者からの理解と協力が得られるよう、きめ細かな対応が求められる。

② 事業の採算性

この度の実証運行では、多くの人に「ちよい乗り100円バス」を利用していただき、「近距離バス移動」という新たな移動スタイルを体験していただくため、運賃を1日100円に設定した。

利用者が現状のまま推移すると、年間の運賃収入見込みは約550万円程度であり、運行経費の約14%を賄うことになるが、持続可能な運行事業を実施するためには、受益者負担である運賃設定について、十分に検討する必要がある。

③ 運行遅延の発生

「ちよい乗り100円バス」は、その運行目的から速達性や定時性が求められているが、文化会館入口から動物園北口前、美術博物館から県総合庁舎までの区間は、幅員が狭く片側1車線であることから頻繁に交通渋滞に巻き込まれた。

また、利用者が多い便などは、車内での「1日フリー乗車券」の販売や乗降自体に時間を要し、1周15分の定時性を確保することが難しい状況があった。

遅延そのものをなくすことは困難だが、運行内容の見直しを行い、利用者にとって遅延時間を短く感じる方策が必要である。

9. 今後の方向性

本市の都心軸である賑わい交流施設から動物園周辺は、商業、教育、文化、行政などの都市機能、特に高次都市機能が高密度に集積し、「生活の豊かさで活力が溢れる都心」として、賑わいと活力を創出することが求められている。そのためには、若者から高齢者まで幅広い世代の外出機会や交流機会が増えることが必要であり、拠点施設とそれを結ぶ移動手段が一体となった都市空間を作り、都市（まち）の魅力向上させていくことが重要である。

そうした中、「ちよい乗り100円バス」は、これまでの実証結果から、賑わい交流施設と動物園周辺のアクセシビリティを向上させ、来訪者の回遊を促すキッカケを与えるとともに、新たな消費行動の誘発により地域経済に対するプラスの要因を生み出しており、一定の導入効果が現れたものと評価できる。

一方で、「ちよい乗り100円バス」を公共交通ととらえた場合、利用人数や採算性のみならず、公共が担う意味、来訪者や市民にとっての利用価値、他の交通事業者との関係性など、社会全体の便益について考えることが重要である。

公共が担う以上、採算性が全てではないと考えるが、過大な財政負担がかかる仕組みでは、事業の継続性を阻害する要因となることから、持続可能な事業展開を考えた場合、適正な運賃の設定や運行経費の抑制など、効率的かつ効果的な設計が求められる。

以上を踏まえたうえで、他の交通事業者をはじめとした様々な主体との連携・協働により、既に取り組んでいる公共交通網の再編を補完し、来訪者の回遊性の向上や公共交通利用者の拡大、地域経済の活性化につながる効果が期待される市街地循環線「ちよい乗り100円バス」の本格導入は、将来を見据えた本市のまちづくりに必要と考える。