議題②

つばきバス運行の見直しについて

令和４年（2022 年）３月

OASIS-FUCHU

目　　次

第１章　つばきバス実証運行の実施 1

1.1　実証運行の概要 1
（１）つばきバスの運行ルート変更 1
（２）運行時間帯と便数の変更 1
1.2　実証運行の検証 1

第２章　利用者アンケートの実施 2

2.1　アンケート調査の概要 2
2.2　アンケート結果の概要 3
（１）利用者属性の変化 3
（２）運転免許証保有状況の変化 4
（３）利用可能な移動手段の変化 4
（４）ルート・ダイヤ変更後の利用状況の変化 5
（５）ルート・ダイヤ変更による利便性の変化 6

第３章　PASPY データを用いた利用実態調査の実施 9

3.1　PASPY データの概要 9
3.2　PASPY データによるつばきバスの利用実態 10
（１）便ごとの乗車数 10
（２）バス停の乗降人数 11
（３）エリア間の利用者数 15

第４章　実証運行の効果検証 17

4.1　アンケート結果に基づく検証 17
4.2　利用実態調査に基づく検証 19

第５章　検証結果に基づく本運行の内容 20

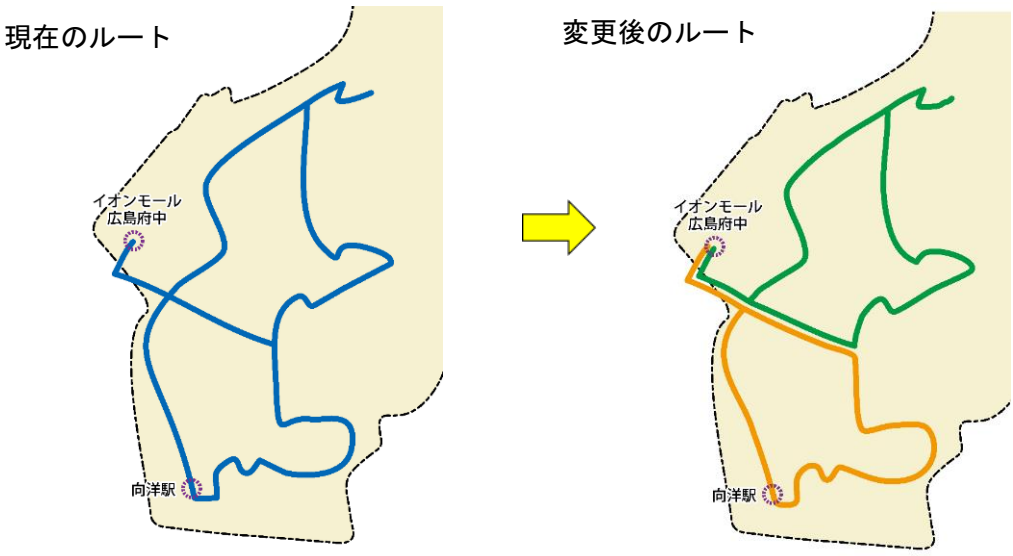
5.1　イオンモール周辺エリアへのアクセス向上の成果 20
5.2　運行ダイヤの改善（変更） 20
5.3　分かりやすい時刻表・路線図の提供 20
5.4　中長期的な効果検証の必要性 20
5.5　結論 21

第１章　つばきバス実証運行の実施

1.1　実証運行の概要

（１）つばきバスの運行ルート変更

つばきバスは、利用者の多い『イオンモール広島府中』への接続性を高めるため、令和３年６月１日からルートを変更して実証運行を実施しています。具体的には、従来の８の字運行のルートを踏襲しつつ、中間地点（北エリアと南エリアが切り替わる「府中交番」⇔「茂陰ポンプ場」）で一旦イオンモールを経由するルートに変更しています。



（２）運行時間帯と便数の変更

〇通勤や通学での利用ができるように、平日の左回り始発便を７時台に変更しています。
〇1 便の所要時間が 10 分延びるため、変更前と比べ、便数が減少しています。
（平日：右回り８→７便、左回り８→６便　休日：右・左回りともに８→６便）

1.2　実証運行の検証

上記のルート・ダイヤ変更の効果を検証するため、次の通り調査を行いました。

①令和３年９月に利用者アンケートを実施し、ルート変更前との比較を実施しました。
②同時期の１か月間のつばきバス利用に係る PASPY データを取得し、利用実態を調査しました。

第２章　利用者アンケートの実施

2.1　アンケート調査の概要

アンケート調査の概要は次の表のとおりです。

表　つばきバス利用者アンケート調査概要

<table>
<tr><th>項　　目</th><th>内　　容</th></tr>
<tr><td>調査目的</td><td>・運行ルート・ダイヤ変更によるつばきバスに対する利便性評価の把握
・本格運行実施に向けた必要検討案件の把握</td></tr>
<tr><td>調査対象</td><td>調査実施期間中、つばきバスに乗車した利用者</td></tr>
<tr><td>調査方法</td><td>調査員乗り込みによる手渡し配布、回収は郵送回収</td></tr>
<tr><td>調査実施時期</td><td>配　布　：令和３年９月 16 日（木）、17 日（金）、18 日（土）
回収期限：令和３年９月 30 日（木）</td></tr>
<tr><td>調査票回収数</td><td>
<table>
<tr><th>配布日</th><th>配布数</th><th>回収数</th><th>回収率</th></tr>
<tr><td>合　計</td><td>543</td><td>270</td><td>49.7%</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>調査内容</td><td>・利用者の属性（性別・年齢・職業等）
・運転免許証の保有状況
・利用可能な移動手段
・ルート・ダイヤ変更後の利用状況の変化
・ルート・ダイヤ変更による利便性の変化

（桜ヶ丘・清水ヶ丘地区にお住まいの方）
・デマンド・タクシーの利用状況</td></tr>
</table>

2.2　アンケート結果の概要

調査結果については前回報告のとおりです。ここでは、主要な結果のみ示します。

（１）利用者属性の変化

・今回の調査結果と、平成 31 年調査結果（以下、変更前）とを比較すると、つばきバス運行の変更前後で利用者層があまり変わっていないことがうかがえます。

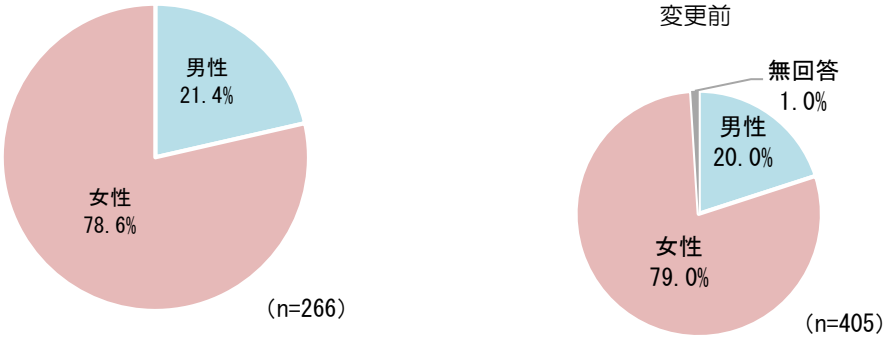


図　性別の構成

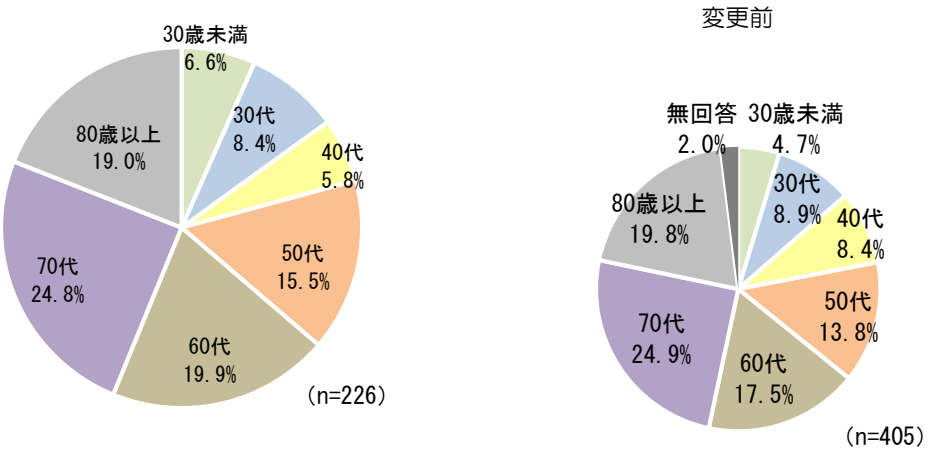


図　年齢別の構成

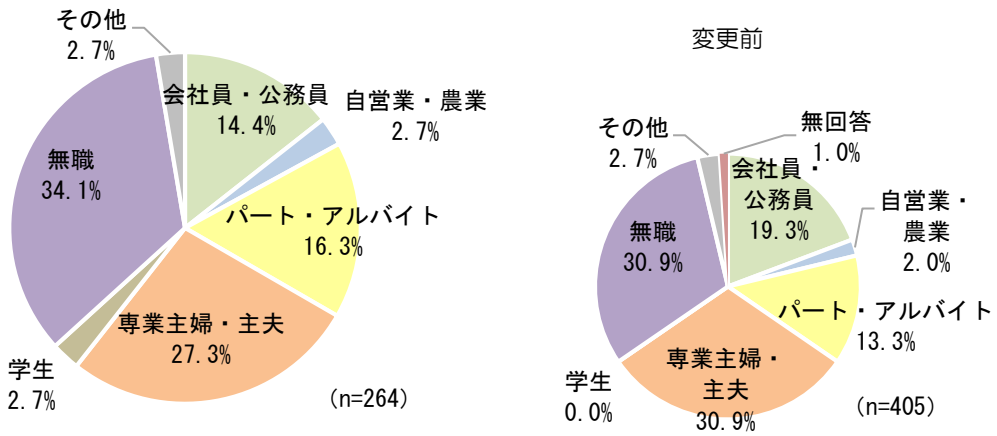


図　職業別の構成

（２）運転免許証保有状況の変化

・運転免許の非保有者が半数を超え、自動車免許保有者は約４割となっています。変更前と比較すると、非保有者は 2.1%増加しています。

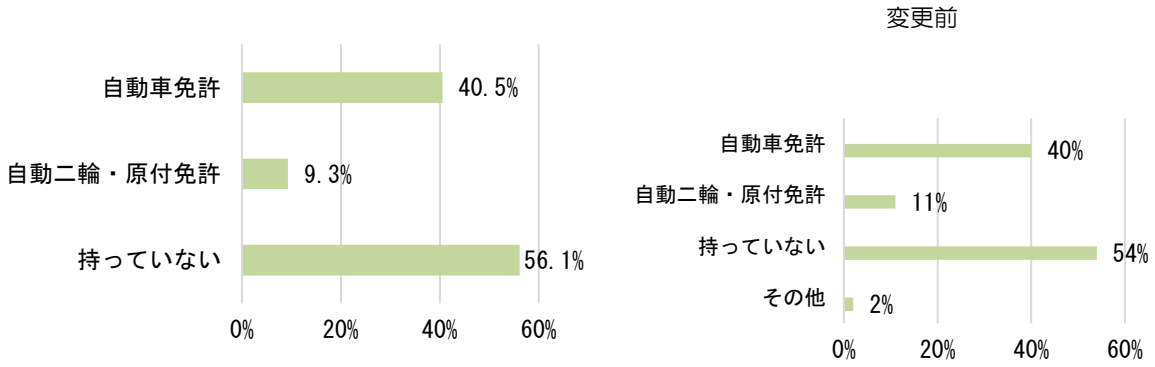


図　運転免許の有無（複数回答）

（３）利用可能な移動手段の変化

・「公共交通・徒歩以外の手段はない」が最も多く、変更前から 5.9%増えています。
・一方で、「自家用車（自ら運転）」は変更前から 3.9%減となっています。
・今後このように運転免許の非保有者が増えること等により、つばきバスの必要性はさらに高まることが予想されます。

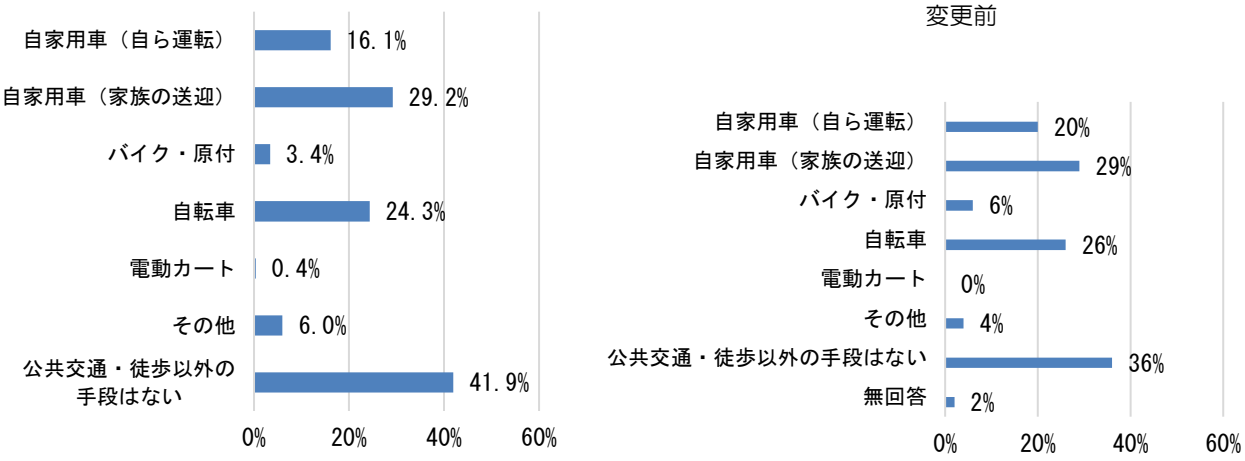


図　利用可能な他の移動手段の有無（複数回答）

（４）ルート・ダイヤ変更後の利用状況の変化

①利用状況の変化

・「変わらない」が約４割、「以前より利用が増えた」が約３割、「利用が減った」が約２割となっています。
・ルート・ダイヤ変更時に案内チラシを全世帯配布したためか、「変更されてから初めて利用した」人が若干見られました。

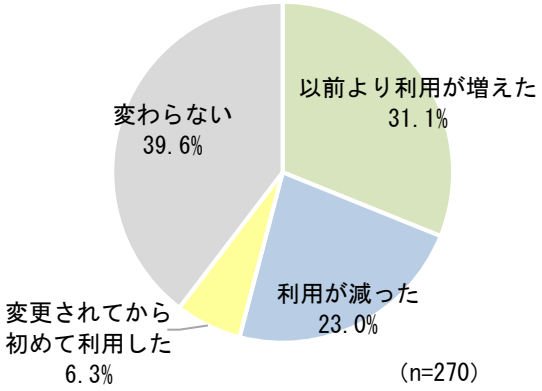


図　運行変更に伴う利用状況の変化

②利用が増えた理由（回答対象：利用が増えたと回答された方）

・「イオンモール広島府中周辺への行き来が便利になったため」が最も多くなっています。
・「その他」が約 25%を占めていますが、その内訳として「利用しやすい運行ダイヤ・ルートになったこと」が多くあげられており、また「免許返納・高齢のため」といった回答もみられました。
・ダイヤ変更により左回り始発便が 45 分早くなっていますが、「第１便が以前より早く運行しているため」と回答した人は少数でした。

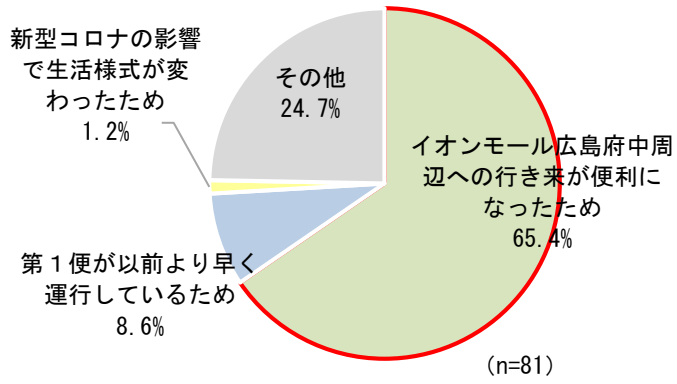


図　利用が増えた主な理由

③利用が減った理由（回答対象：利用が減ったと回答された方）

・「ダイヤの変更により不便になったため」が最も多く、次いで「ルートの変更により不便になったため」が多くなっています。

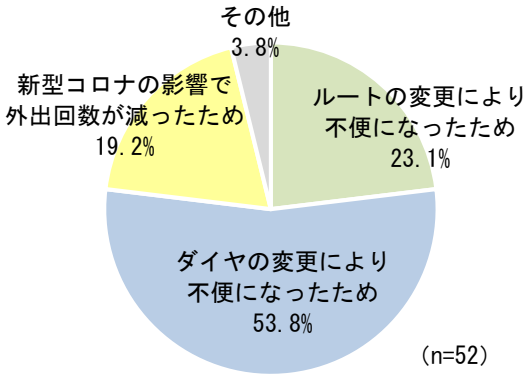


図　利用が減った主な理由

（５）ルート・ダイヤ変更による利便性の変化

①利便性の変化

・「便利になった」と「不便になった」がほぼ同程度の回答となっています。

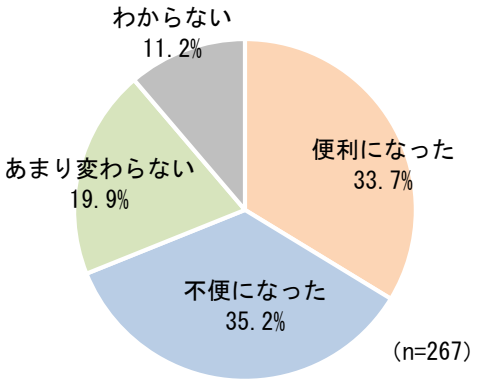


図　運行変更に伴う利便性の評価

②便利になったと感じる点（回答対象：便利になったと回答された方）

・「利用しやすい運行ルートとなったところ」という回答が約８割を占めています。

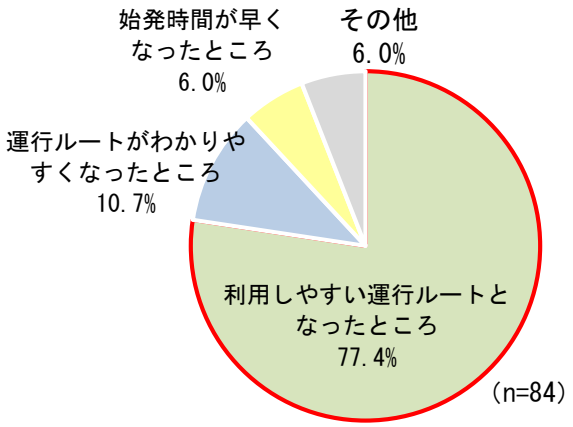
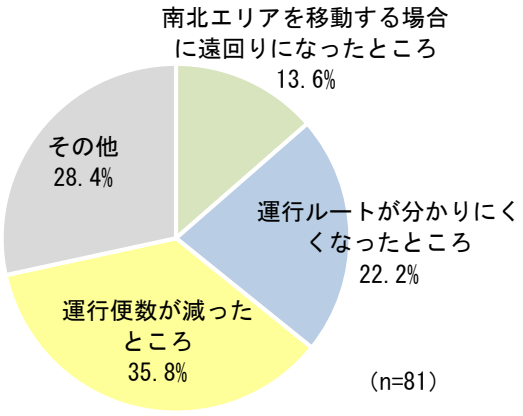


図　特に便利になったと感じるサービス項目

②特に不便になったと感じる項目（回答対象：不便になったと回答された方）

・「運行便数が減ったところ」が最も多くなっています。
・「運行ルートが分かりにくくなったところ」と、「その他」のうち「運行ダイヤ・時刻表が分かりにくい」を合わせると、全体の約３割を占めています。
・「南北エリアを移動する場合に遠回りになったところ」は比較的少数となっています。



「その他」の内訳

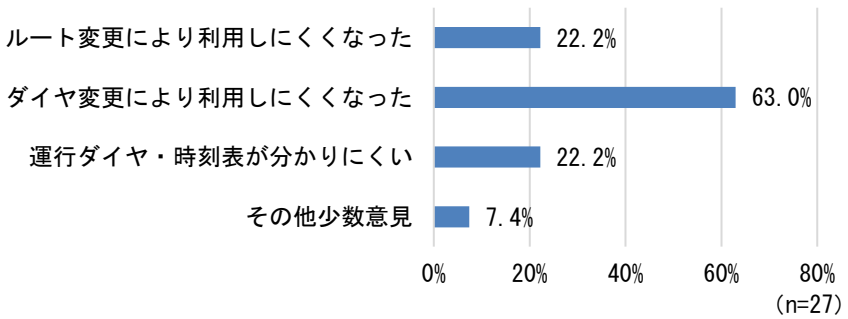


図　特に不便になったと感じるサービス項目

③本運行に向けた要望

・「変更後の運行ルート・ダイヤを基本」とした改善が最も多くなっています。
・「その他」の内訳では、増便検討や時刻表等を分かりやすくしてほしいという意見があがっています。

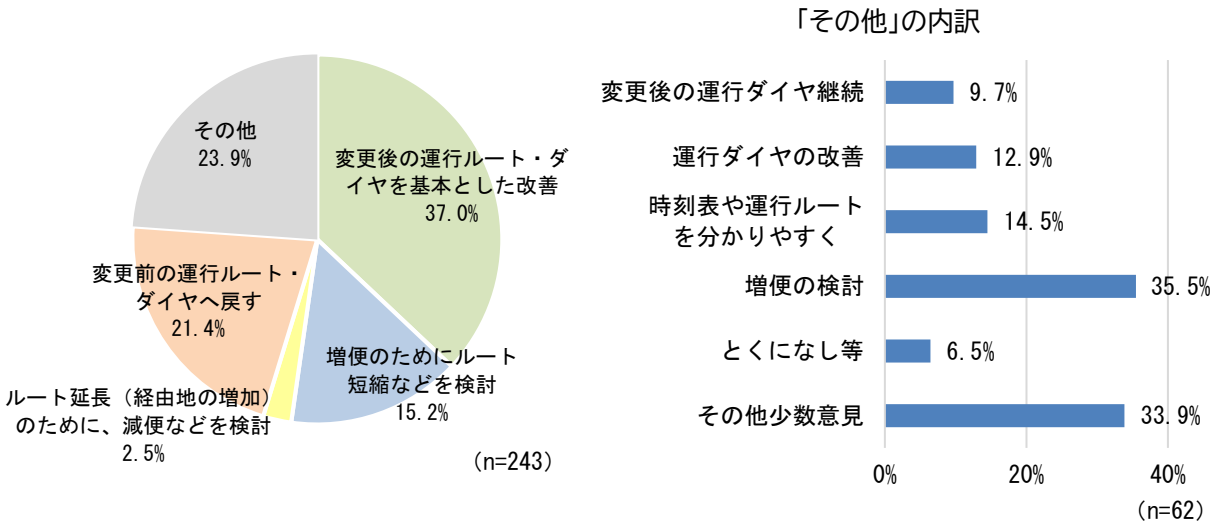


図　つばきバスをさらに便利にするための改善点

第３章　PASPY データを用いた利用実態調査の実施

3.1　PASPY データの概要

抽出した PASPY データの概要は以下のとおりです。

項　　目	内　　容
調査対象	抽出対象期間内のつばきバス全便の PASPY データ
抽出対象期間	令和３年９月 15 日（水）～令和３年 10 月 14 日（木）
主な PASPY データの内容	・系統名（右回り・左回り） ・運行年月日乗車時刻、降車時刻 ・乗車/降車停留所 ・乗車/降車時刻 ・大人/小児人数 ・PASPY カードの個別番号

3.2　PASPY データによるつばきバスの利用実態

（１）便ごとの乗車数

①右回り

- 平日の乗車が多いのは第１便～第５便で、17 時を過ぎた第６便からは少なくなります。右回りは始発時刻を変更していませんが、前回調査（H29）と比較して第１便の利用比率が下がっています。
- 休日は前回調査とほぼ同様の傾向となっています。

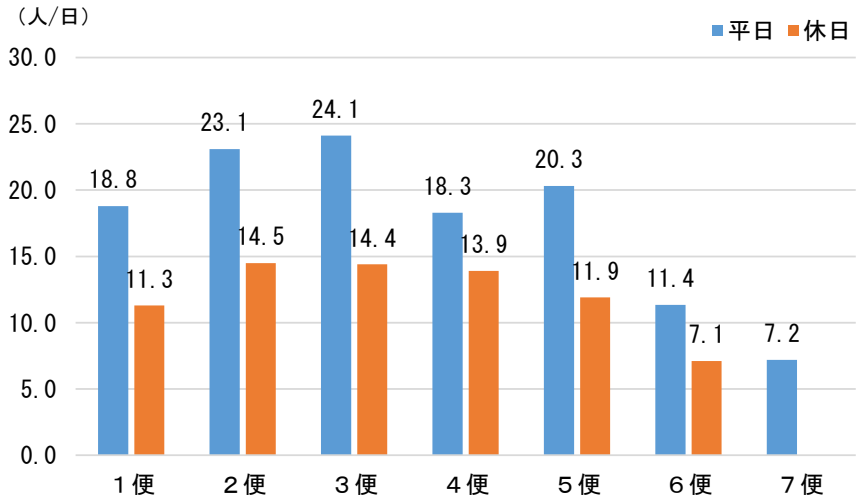


図　バス便毎の乗車数乗車数（右回り）

②左回り

- ９時～14 時の間の第２便、第３便、第４便の乗車が多くなっています。左回りは始発時刻が 45 分前倒しになっていますが、右回りと同様、前回調査と比較して第１便の利用比率が下がっています。
- 休日は左回りも前回調査とほぼ同様の傾向となっています。

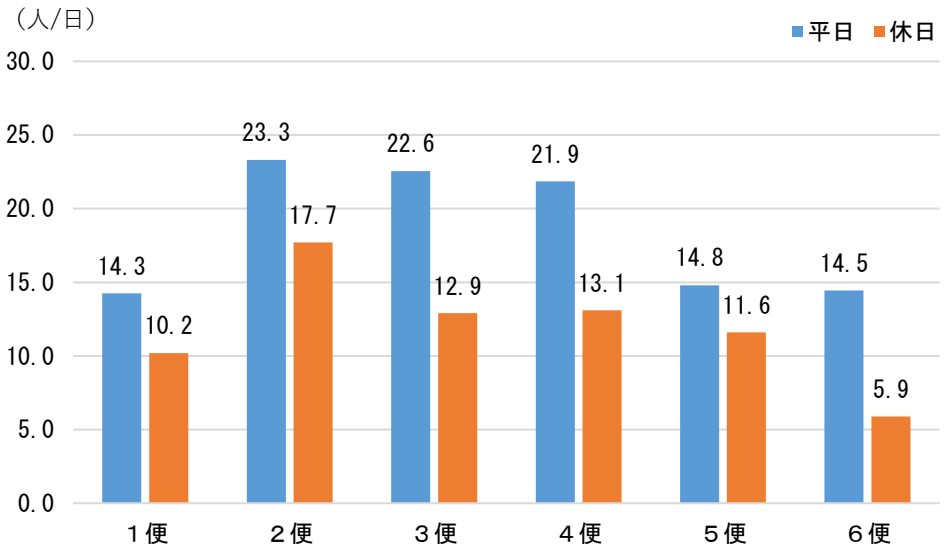


図　バス便毎の乗車数乗車数（左回り）

（２）バス停の乗降人数

①右回り・平日

・乗降の多くが、始終発と南北エリアの中継地点となる「イオンモール広島府中」に集中しています。

・南エリアでは、「チェリーゴード前」での降車が突出しており、交通結節拠点の「浜田２丁目」「向洋駅前」で乗降が多くなっています。

・北エリアでは、交通結節拠点の「本町四丁目」で乗車が多く、「みくまり三丁目」「桜ヶ丘・清水ヶ丘団地入口」で降車が多くなっています。

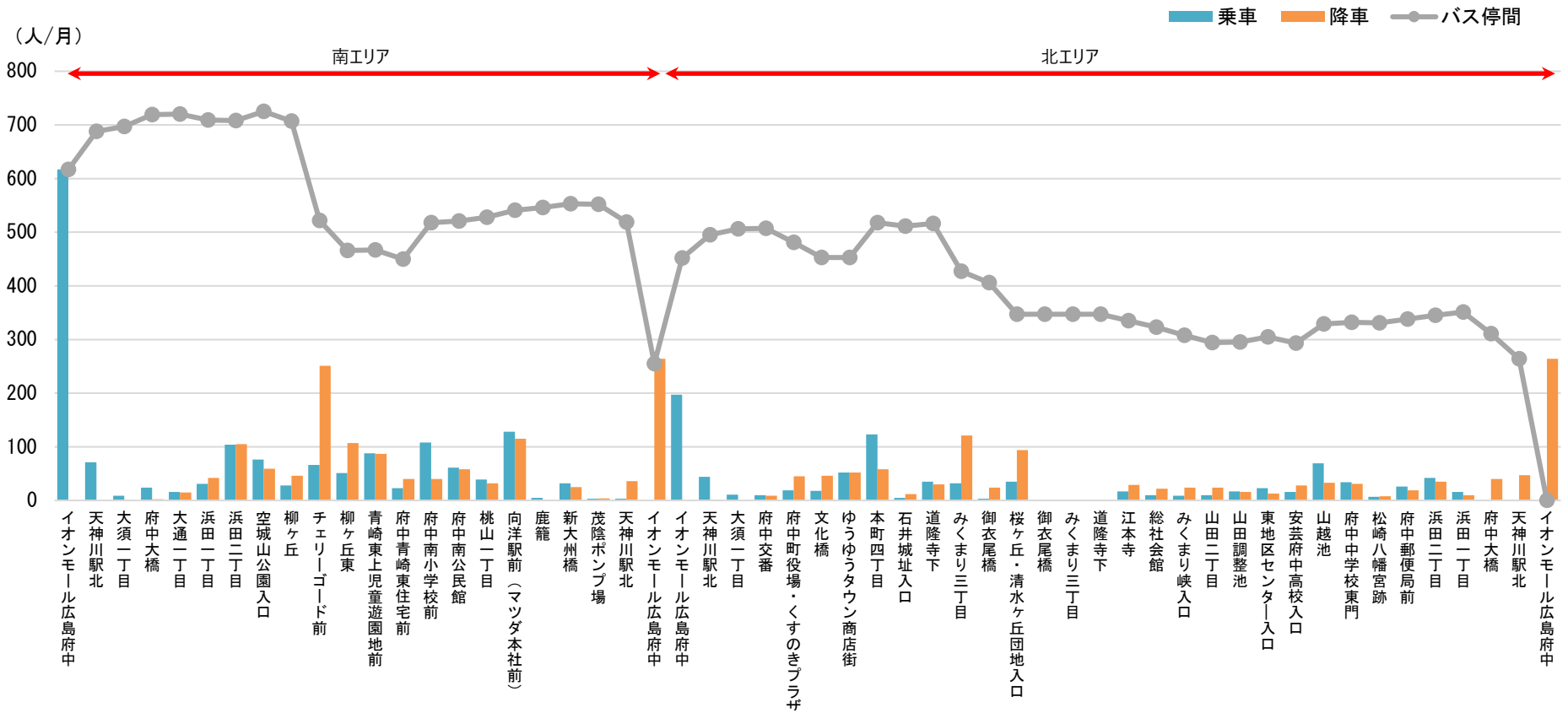


図　乗降状況（右回り）平日

②右回り・休日

・平日とほぼ同様の傾向ですが、イオンモール広島府中での乗降割合が増えています。

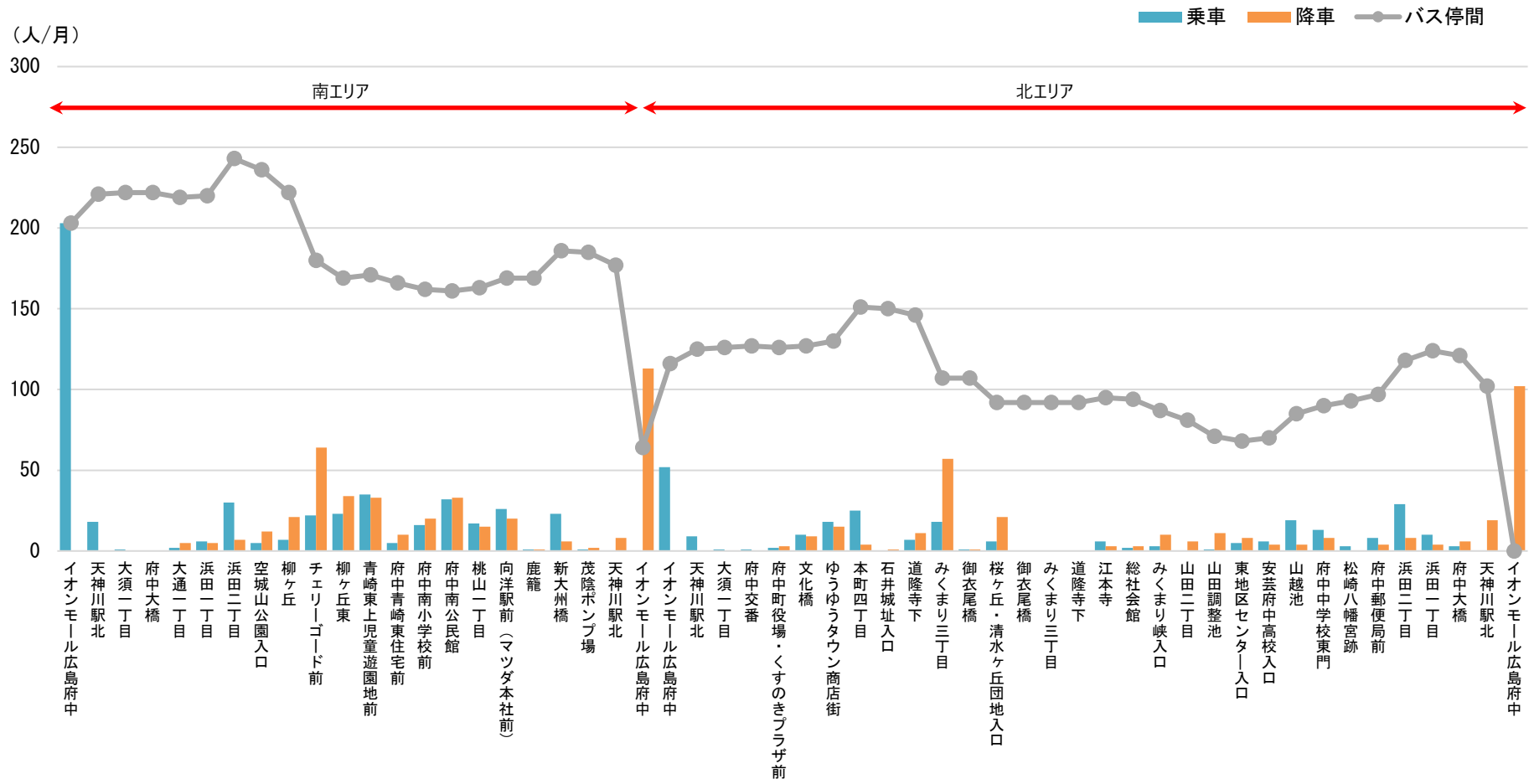


図　乗降状況（右回り）休日

③左回り・平日

・右回りと同様に乗降の多くが、「イオンモール広島府中」に集中しています。

・北エリアでは、「桜ヶ丘・清水ヶ丘団地入口」で乗車が多く、「ゆうゆうタウン商店街」で降車が多くなっています。「みくまり三丁目」「本町四丁目」は乗降ともに多くなっています。

・南エリアでは、「向洋駅（マツダ本社前）」の降車が突出して多くなっています。

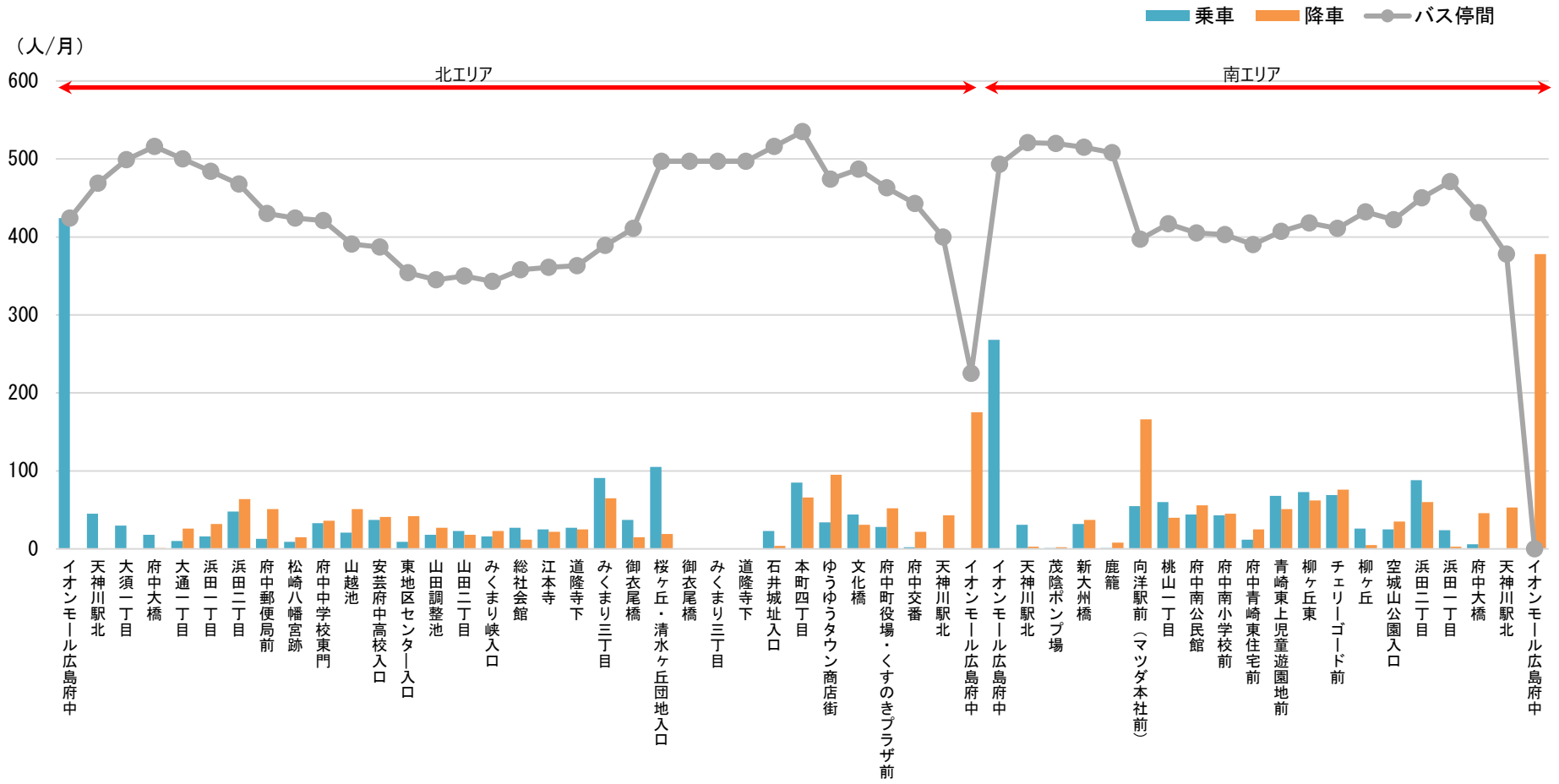


図　乗降状況（左回り）平日

④左回り・休日

・平日と傾向は類似していますが、イオンモール広島府中での乗降割合が増えています。

・平日と比べ、「向洋駅（マツダ本社前）」の利用が少なくなっています。

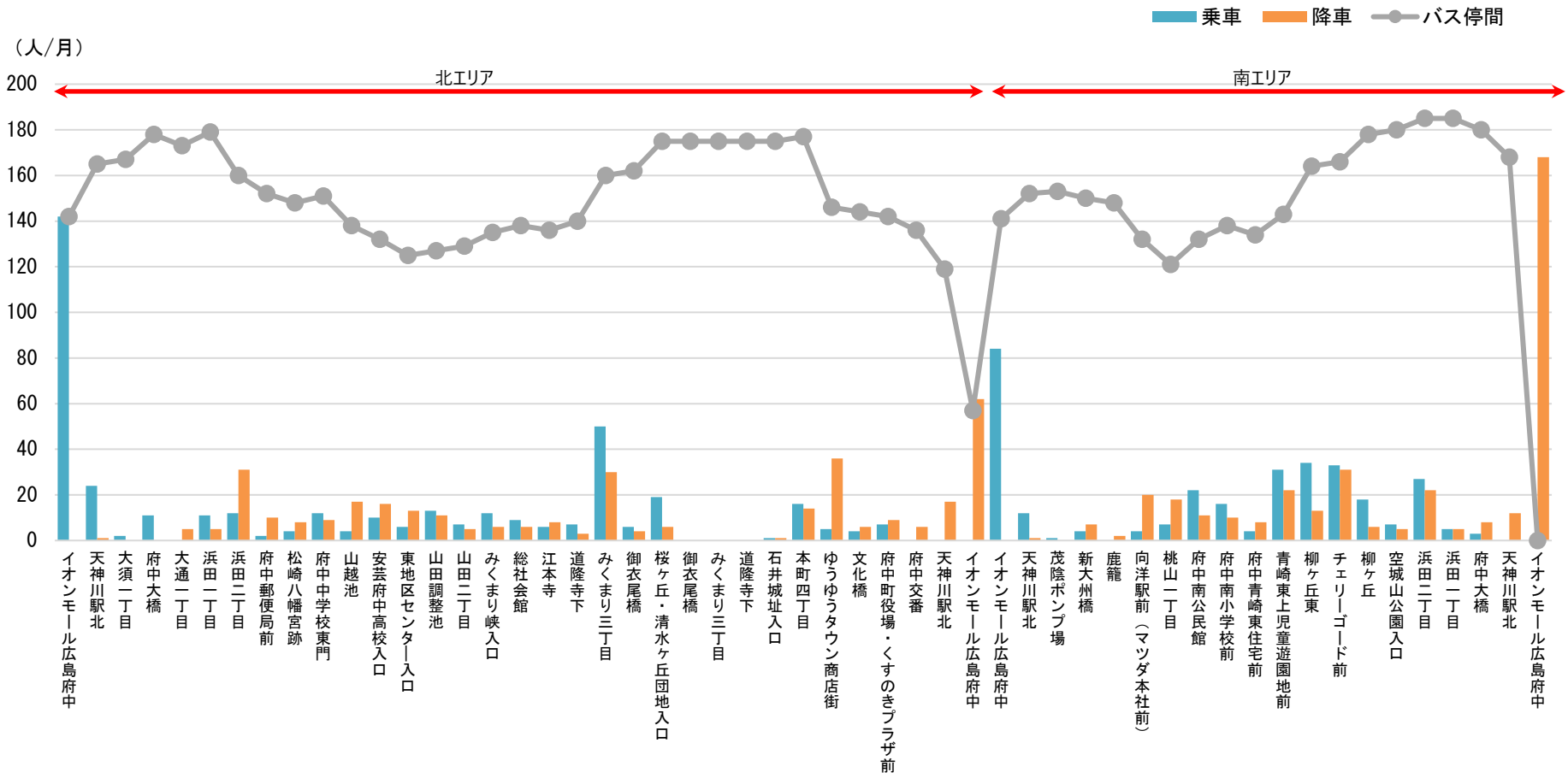
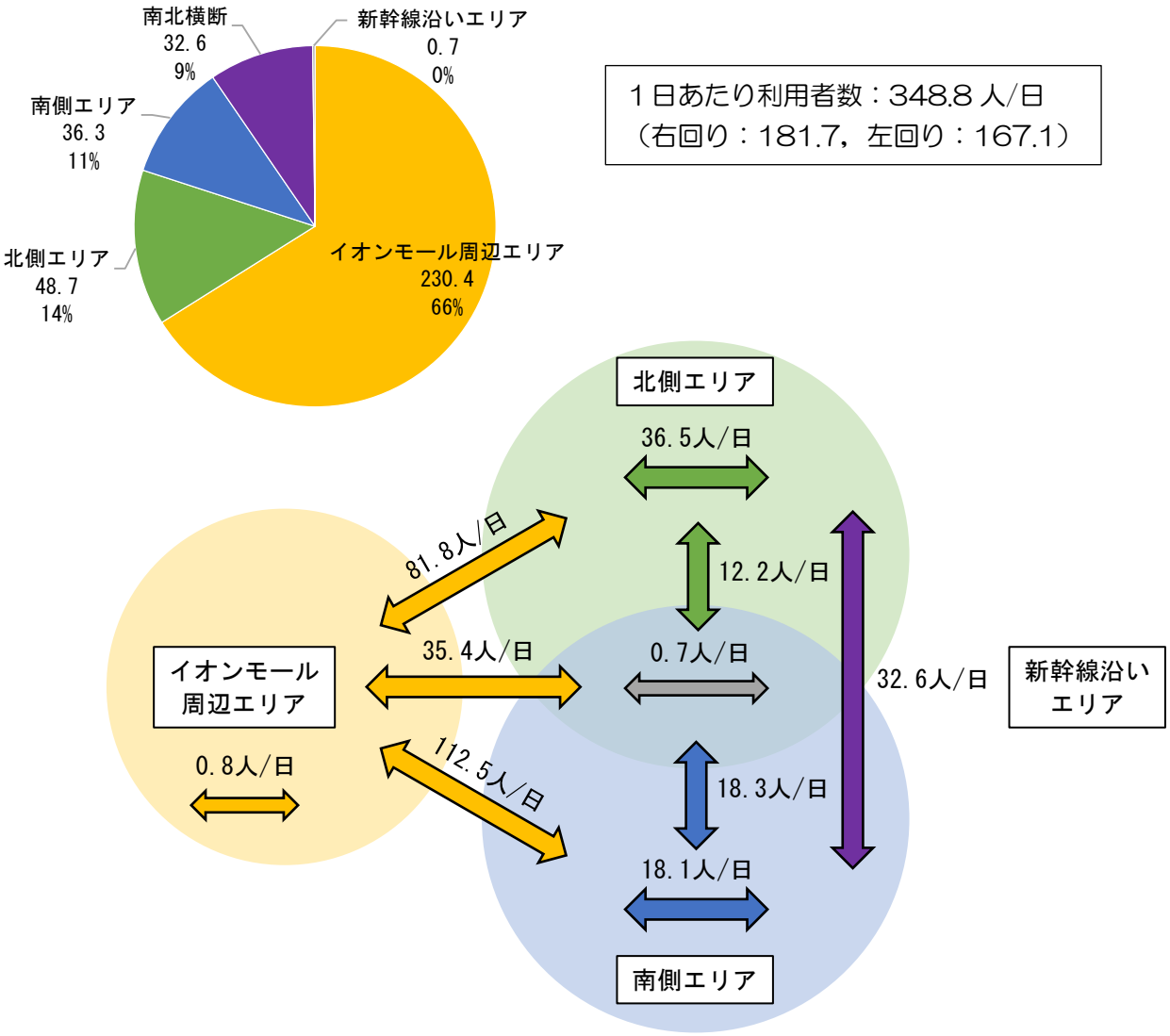


図　乗降状況（左回り）休日

（３）エリア間の利用者数

- 「イオンモール周辺エリア」への移動者が 66%と最も多く、運行ルート変更前と比べ 10 ポイント増えています（変更前は次ページ図参照）。

- 南北の移動がやや不便になることから、利用者の減少が懸念されましたが、利用者の動きをみると大きな減少はないようです。



注）人数は令和２年 PASPY 利用率 58.6%より拡大している。

図　エリア間の利用者数

《参照：変更前》

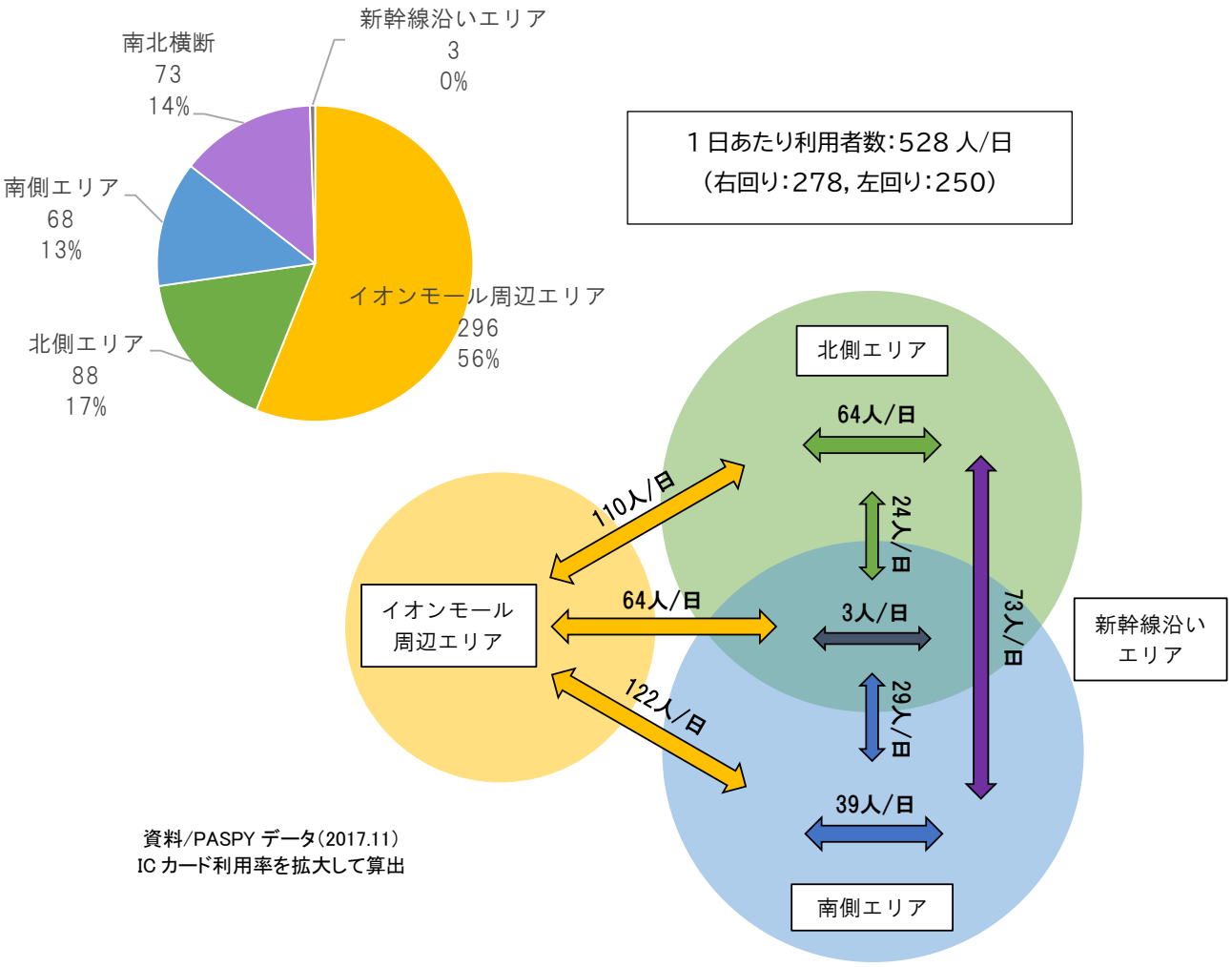


図　運行ルート変更前のエリア間利用者数平成 29 年 11 月

第４章　実証運行の効果検証

4.1　アンケート結果に基づく検証

①運行変更前後の利用者層

・回答者の個人属性や世帯属性の構成が、運行変更前後で類似しており、利用者層にあまり変化が見られません。変更後、特定の利用者が使用できなくなった等の問題が発生していないことがうかがえます。

②運行変更に伴う利用頻度の変化

・「以前より利用が増えた」が約３割となり、「利用が減った」（約２割）よりも多くなっています。また、「変更されてから初めて利用した」人もみられ、全体では利用が増えていると判断できます。
・利用が増えた理由としては、65%以上が「イオンモール広島府中周辺への行き来が便利になったため」としており、今回の運行変更により期待されていた『イオンモール広島府中への接続性を高める』の効果が確認できます。
・利用が減った理由としては、「ダイヤ変更により不便になったため」が半数以上を占めており、総便数の減少や、到着時刻の変更による不満が見られます。

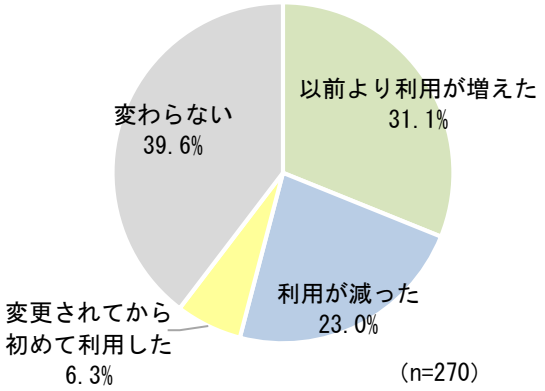


図　運行変更に伴う利用の変化

③運行変更に対する利便性の評価

・「便利になった」「不便になった」がほぼ同数となり、評価が分かれる結果となりました。
・「便利になった点」は約８割の人が「利用しやすいルートとなったところ」と回答しており、当初の想定通り、イオンモール周辺へのアクセス改善が利便性につながっていると考えられます。
・「不便になった点」として最も多いのは「運行便数が減ったところ」であり、利用者にとって総便数の減少＝不便という考えが多いことがうかがえます。
・「不便になった」と回答した人の約３割が「分かりにくい」という理由であり、等間隔の運行ダイヤを廃止したことや、従来よりもルートが複雑化していることと、その内容を説明した路線図・時刻表の分かりにくいことが利用者の不満につながっているものと考えられます。

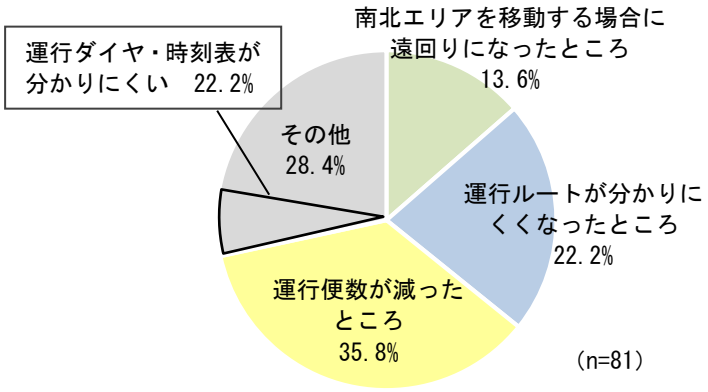


図　特に不便になったと感じるサービス項目

④本運行に向けた要望

・「変更後の運行ルート・ダイヤを基本」が最も多く、「ルート・ダイヤを元に戻す」よりも、多くなっており、変更前よりも変更後のルートのほうが便利だと感じている人の割合が多いと考えられます。
・また、減便に対する不満はあるものの、「ルート短縮による増便」はあまり望まれていないことがうかがえます。

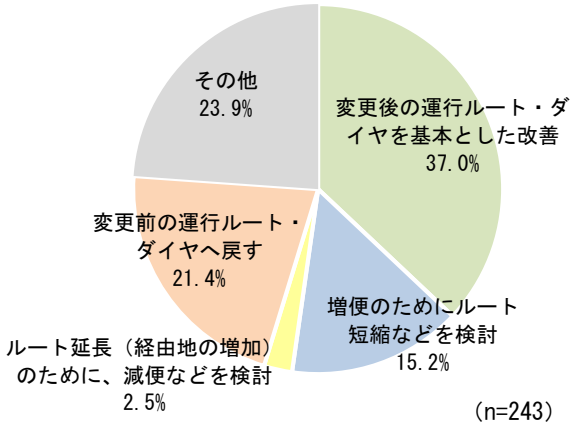


図　つばきバスをさらに便利にするための改善点　(n=62)

4.2　利用実態調査に基づく検証

①ルート・ダイヤ変更による利用者の動向

・新型コロナウイルス感染症拡大による外出自粛が要請されていた期間、利用者の減少がみられますが、ルート・ダイヤ変更が原因とみられる利用者の大幅な減少などはみられませんでした。

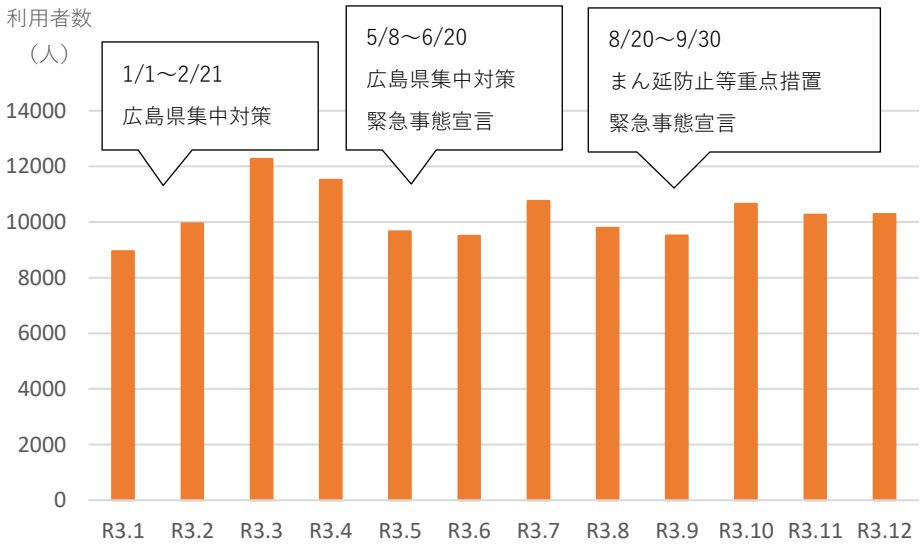


図　つばきバスの月間利用者数

②エリア間の利用者数

・PASPY データの比較では、イオンモール周辺エリアへの移動者が前回調査時点と比べ多くなっていることから、イオンモール広島府中へのアクセスが向上していると判断されます。

・また、イオンモール広島府中での乗降は、起終点だけでなく、中間地点での経由時にも多くみられたことから、ルート設定時に想定した「両回りを活用したイオンモール周辺エリアへのアクセス」が問題なく活用されていると判断されます。

・南北の移動がやや不便になったものの利用者の大きな減少は見られず、問題なくこれまで通り南北の移動でも利用されていることが確認されました。

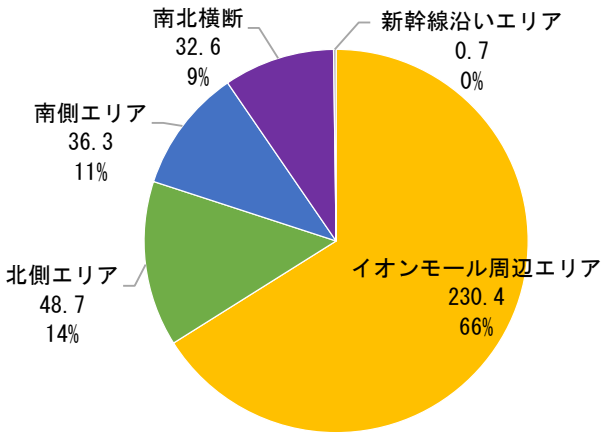


図　エリア間の利用者数

第５章　検証結果に基づく本運行の内容

5.1　イオンモール周辺エリアへのアクセス向上の成果

全体の利用者数は前回調査に比べ、新型コロナウイルス感染拡大の影響により減少しています（H29 年比-35%）が、イオンモール広島府中周辺への移動については-23%の減少にとどまっており、イオンモール広島府中周辺へのアクセス向上により、相対的には利用が増加しているものと考えられます。

また、ルート変更により新たに設定したイオンモール広島府中の経由地点で乗降がみられ、当初の想定どおり、利用者が移動時間を短縮できるようなルートを選択し、使い分けを行っていることが確認されました。

このことから、実証運行のルートはイオンモール周辺エリアへのアクセス向上効果を発揮しているものと判断されます。

また、利用者アンケートでも、イオンモール周辺エリアへのアクセス向上が、「使いやすいルートとなった」と評価されており、利用者ニーズに合致しているものと判断されます。

5.2　運行ダイヤの改善（変更）

運行ダイヤについては、ダイヤモンドシティ・ソレイユ（現イオンモール広島府中）の開業後、大きな変更を実施しておらず、これまでの運行ダイヤに沿ってスケジュールを立てていた利用者などは、使い勝手が悪いと感じるものと思われますが、これについては、現在のダイヤが定着していくことで解消されていくものと考えられ、ダイヤの変更については現時点では不要であると判断されます。

5.3　分かりやすい時刻表・路線図の提供

利用者アンケートでは、実証運行のルート・ダイヤについて「分かりにくい」という意見が多く見られました。ルートについては、従来のルートをほぼ踏襲していることから、路線図上の表示が分かりにくく、混乱の原因になっているものと推測されます。

運行ダイヤについては、等間隔の運行ダイヤに変更する場合、運行間隔が大幅に広がってしまい、さらなる減便を実施する必要があるため、時刻表を見れば移動に最適な便を選択できるような分かりやすい時刻表を作成・配布することで、ダイヤへの抵抗感が軽減できるものと考えられます。

5.4　中長期的な効果検証の必要性

今回の検証において、「イオンモール周辺エリアへのアクセス向上効果」は確認されましたが、約半年という短期間での検証であり、新型コロナウイルス感染症の影響もみられることから、利用者の全体的な動向については十分な検証が出来ていません。今回変更した運行内容で、利用者の大幅な減少がみられないことから、実証運行から運行内容は変更せず、中長期的に利用者の動向を測定し、効果検証を行っていくことが望ましいと考えられます。

5.5　結論

以上から、実証運行の内容（運行ルート・ダイヤ）を本運行とし、令和４年６月１日以降の運行を行うこととします。

あわせて、時刻表・路線図の内容を見直し、分かりやすい情報提供を行うことで、利用者の混乱を解消することとします。