

護佐丸バス本格運行状況及び運行の課題

I 護佐丸バスの運行状況

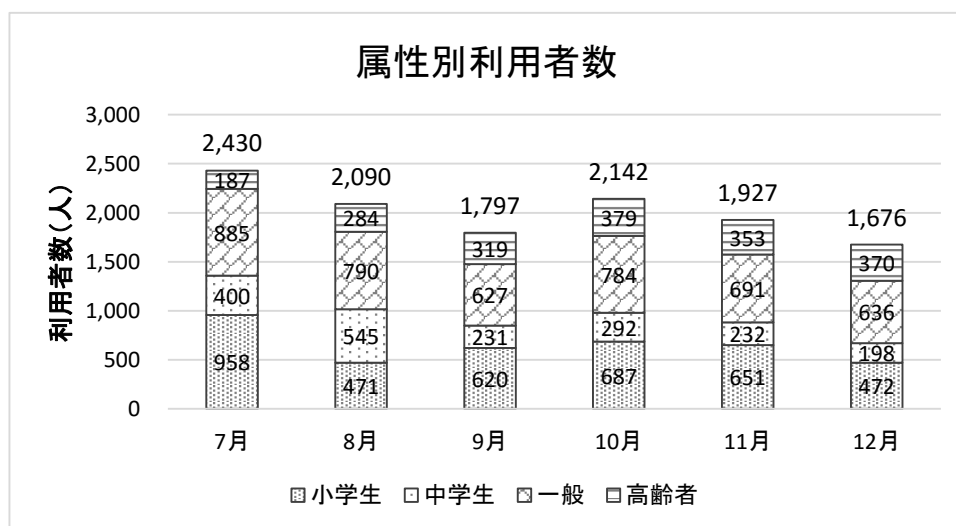
【護佐丸バス運行概要】

- 運行開始日：2015年7月6日～9月1日まで無償、9月2日より有償本格運行開始
- 路線：伊集普天間線（2便）、久場琉大線（2便）、伊集回り線（5便）、久場回り線（5便）
- 運行時間帯・運行日：【朝】伊集普天間線・久場琉大線…午前6時半～午前8時、平日のみ運行、土日祝日・小中学校長期休み・12月31日・1月1日～3日運休
【昼】伊集回り線・久場回り線…午前8時半～午後6時、平日のみ運行、土日祝日・12月31日・1月1日～3日運休
- 運賃：小学生50円、中学生・高齢者・障害者100円、一般200円
- 回数券：小学生50円/回、中学生・高齢者・障害者100円/回、一般150円/回
- 運行主体：那覇バス株式会社、東陽バス株式会社

1. 月別利用状況

(1) 属性別利用者数

月別の利用者数をみると、無償の7月～8月と比べ有償の9月～12月の利用数は減少しているが、有償となったことで本来の利用状況となったと考えられる。9月以降の月別利用者数に増減が見られるが、運行日数の差による影響と考えられる。



日平均利用者数

	7月	8月	9月	10月	11月	12月	無償	有償
運行日数	19日	20日	19日	21日	19日	21日	40日	79日
小学生	50.4人/日	23.6人/日	32.6人/日	32.7人/日	34.3人/日	22.5人/日	36.4人/日	30.4人/日
中学生	21.1人/日	27.3人/日	12.2人/日	13.9人/日	12.2人/日	9.4人/日	23.9人/日	11.9人/日
一般	46.6人/日	39.5人/日	33.0人/日	37.3人/日	36.4人/日	30.3人/日	42.7人/日	34.2人/日
高齢者	9.8人/日	14.2人/日	16.8人/日	18.0人/日	18.6人/日	17.6人/日	12.0人/日	17.9人/日
合計	127.9人/日	104.5人/日	94.6人/日	102.0人/日	101.4人/日	79.8人/日	115.0人/日	94.5人/日

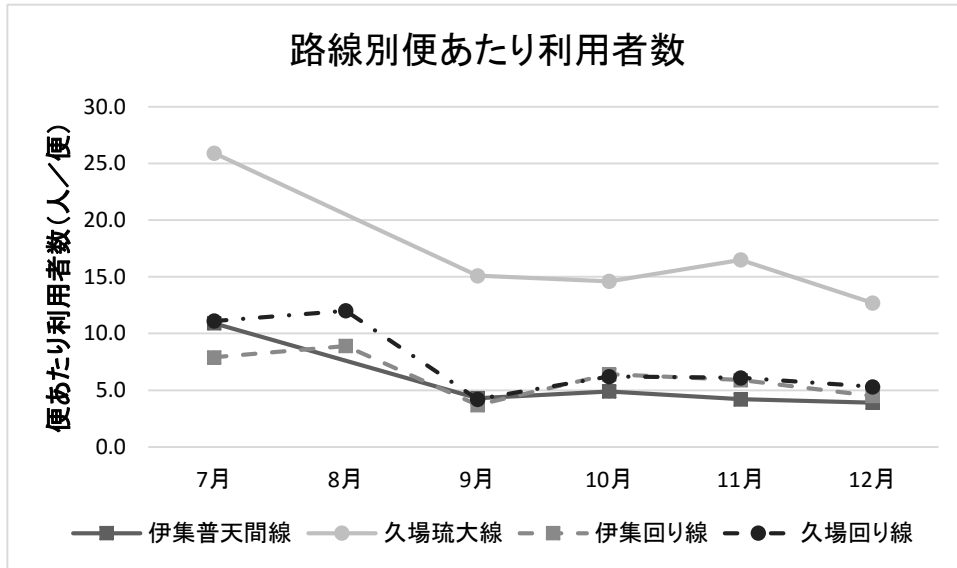
※7月6日～9月1日は無償、9月2日以降は有償で運行

※伊集普天間線、久場琉大線の運休日数は、7月が10日間、8月が20日間、12月が3日間となっている

(2) 路線別便あたり利用者数

路線別便あたり利用者数は、久場琉大線の利用者数が最も多く、その他の路線はほぼ同程度の利用者数となっている。昼の伊集回り線と久場回り線の利用者数を比較すると、久場回り線のほうが若干多い。

「(1) 属性別利用者数」同様、有償化による減少が見られるが、9月以降は概ね横ばいとなっている。



便平均利用者数

	7月	8月	9月	10月	11月	12月	無償	有償
伊集普天間線	10.9人/便	8.9人/便	4.3人/便	4.9人/便	4.2人/便	4.2人/便	10.4人/便	4.4人/便
久場琉大線	25.9人/便	15.1人/便	14.6人/便	14.6人/便	16.5人/便	13.8人/便	24.4人/便	15.1人/便
伊集回り線	7.9人/便	8.9人/便	3.7人/便	6.4人/便	5.9人/便	4.5人/便	8.2人/便	5.5人/便
久場回り線	11.1人/便	12.0人/便	4.2人/便	6.2人/便	6.1人/便	5.3人/便	11.3人/便	5.9人/便

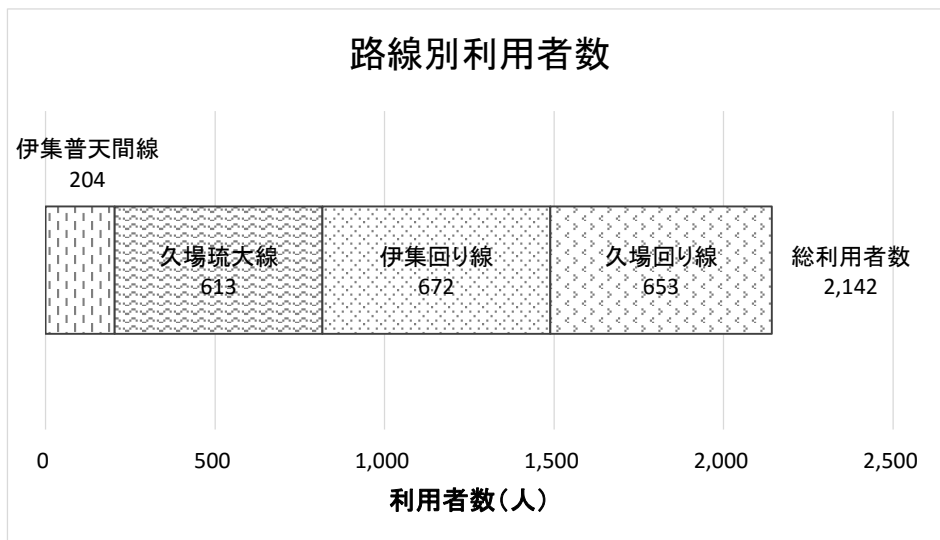
※7月6日～9月1日は無償、9月2日以降は有償で運行

※伊集普天間線・久場琉大線は1日2便、伊集回り線・久場回り線は1日5便運行

2. 利用状況 (2015年10月分データ整理)

(1) 路線別利用者数

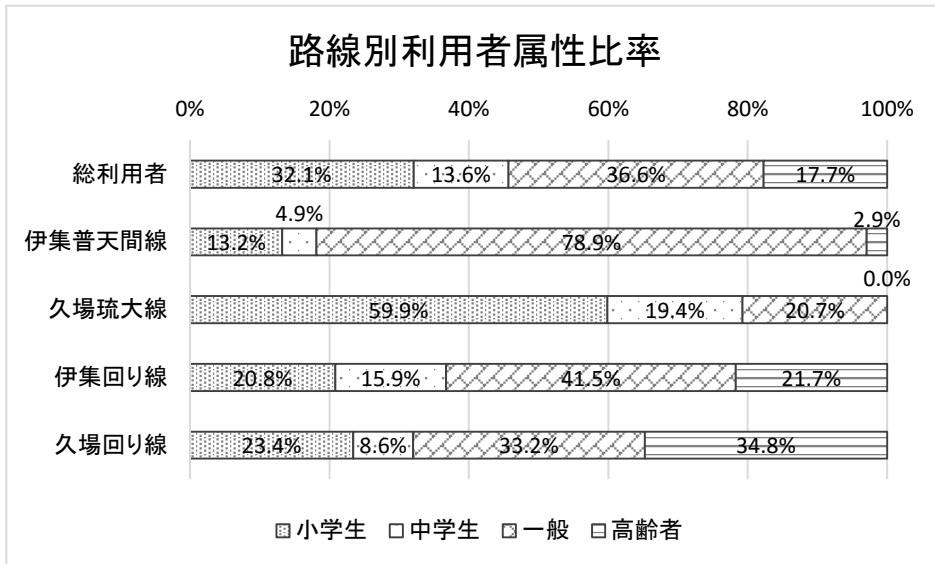
2015年10月の総利用者数は2,142人である。伊集普天間線は最も利用者数が少なく、その他の路線は600人を超える利用者がある。



(2) 路線別利用者属性比率

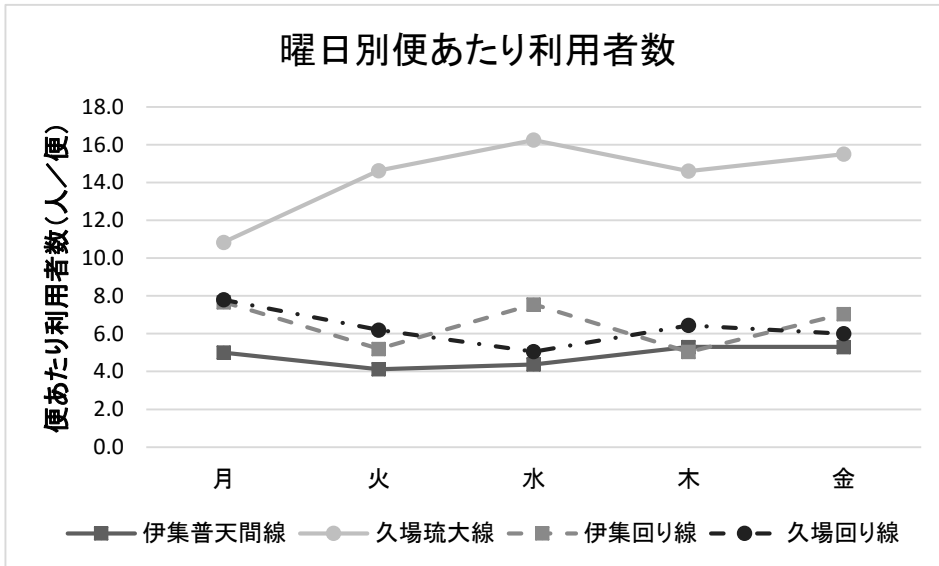
総利用者の利用者属性比率をみると、一般が36.6%と最も多く、次いで小学生が32.1%となっている。

路線別でみると、伊集普天間線、伊集回り線では一般が最も多くなっている。久場琉大線では小学生が最も多く、久場回り線では高齢者が最も多くなっている。伊集普天間線および久場琉大線において高齢者の利用がほとんど見られない理由には、路線の運行が小学生や高校生の通学を支援する運行となっているためと考えられる。



(3) 曜日別便あたり利用者数

曜日別で便あたり利用者数をみると、多少のばらつきは見られるものの、概ね横ばいである。



(4) 便別利用者数

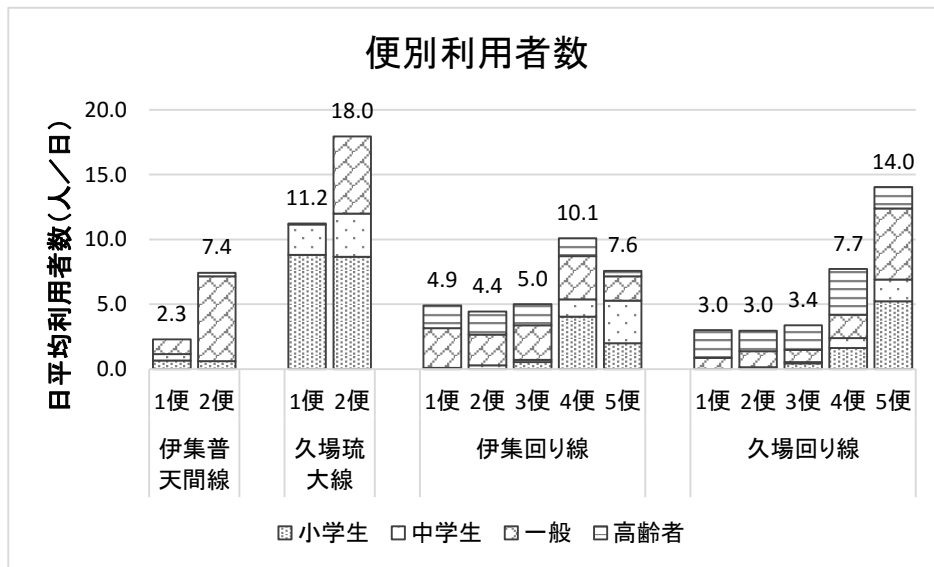
便別の利用者数および利用者属性をあわせてみると、伊集普天間線では一般の利用者が多く、便では2便目の利用者が多くっており、高校生の登校に利用されていると考えられる。

久場琉大線は小学生の利用が1便、2便共に同程度あり、2便ではさらに一般の利用が多くみられ、1便は小学生の登校に、2便は小学生と高校生の登校に利用されていると考えられる。

伊集回り線は1~3便は一般、高齢者の利用が多く、日中の用事に利用されていると考えられ、また4便は小学生が、5便は中学生が利用しているのがみられることから、4便以降は小・中学生の下校に利用されていると考えられる。

久場回り線は、伊集回り線の利用者属性と似た傾向を示しているが、5便では一般の利用が他の便よりも多くなっており、高校生の下校に利用されていると考えられる。

前年度の見込みでは、伊集普天間線が見込み15.5人/日に対して9.7人/日、久場琉大線が見込み33.2人/日に対して29.2人/日と見込みを下回っている。一方、伊集回り線は見込み24.4人/日に対して32.0人/日、久場回り線は見込み28.4人/日に対して31.1人/日と見込みを上回っている。



(5) バス停乗降数 (7 ページグラフ参照)

①伊集普天間線

伊集普天間線のバス停で乗車が最も多いのは伊集(2.7人/日)、次いで北浜(2.5人/日)、和宇慶(2.0人/日)となっている。降車が最も多いのは普天間りうぼう(5.8人/日)、次いで奥間(2.5人/日)、津覇(0.8人/日)となっている。

公共交通空白地域となっている北浜や南浜からは利用されている一方で、新垣、登又の利用はみられない。理由として、終点の普天間りうぼうに近いバス停であるからと考える。

奥間では久場琉大線に乗り継ぐことができ、乗降が他バス停と比べ比較的多くなっていることから、乗り継ぎが発生していると言える。なお、久場琉大線へ乗り継ぐと、琉球大学、琉球大学附属小中学校、中部商業高校へ行くことができる。

路線の位置付けとしては、普天間高校や津覇小学校への通学手段、久場琉大線への乗り継

ぎが考えられる。

②久場琉大線

久場琉大線のバス停で乗車が最も多いのはひが皮膚科クリニック前（15.3 人／日）、次いで役場前（4.9 人／日）、奥間（3.2 人／日）となっている。降車が最も多いのは中小前（12.7 人／日）、次いで琉大附属学校前（5.9 人／日）、中部商業高校前（5.9 人／日）となっている。

奥間に注目すると、伊集普天間線においては降車がみられたが、久場琉大線では降車が見られないことから、伊集普天間線への乗り継ぎはほとんどないと考えられる。

琉大東口からは那覇バス 97 番に乗り継ぐことで西原高校へ行くことができるが、降車数が少ないことからそのような利用はほとんどみられないと考えられる。

路線の位置付けとしては、中城小学校や琉球大学附属小中学校、中部商業高校への通学手段と考えられる。

3)伊集回り線

伊集回り線のバス停で乗車が最も多いのは普天間りうぼう（5.4 人／日）、次いで琉大附属学校前（5.3 人／日）、始点の吉の浦会館（4.1 人／日）となっている。降車が最も多いのは普天間りうぼう（9.8 人／日）、サンエー前（4.3 人／日）、終点の吉の浦会館（3.3 人／日）となっている。

公共交通空白地域での乗降については、売店前、新垣、サンヒルズでは比較的利用が多くみられることから、公共交通空白地域の解消にむけ一役担っていると考えられる。

生活便利施設付近にある主要バス停（吉の浦会館、ハートライフクリニック、サンエー前、普天間りうぼう、中城モール、役場前）では、商業施設付近にあるバス停の乗降が多く見られる一方で、ハートライフクリニックや役場前での乗降は少ない。

路線の位置付けとしては、日中の買い物の移動手段、琉大附属小中学校の下校手段と考えられる。

4)久場回り線

久場回り線のバス停で乗車が最も多いのは普天間りうぼう（8.5 人／日）、次いで中小前（5.6 人／日）、添石（2.8 人／日）となっている。降車が最も多いのは南上原（5.0 人／日）、中城モール（4.0 人／日）、ハートライフクリニック（2.8 人／日）となっている。

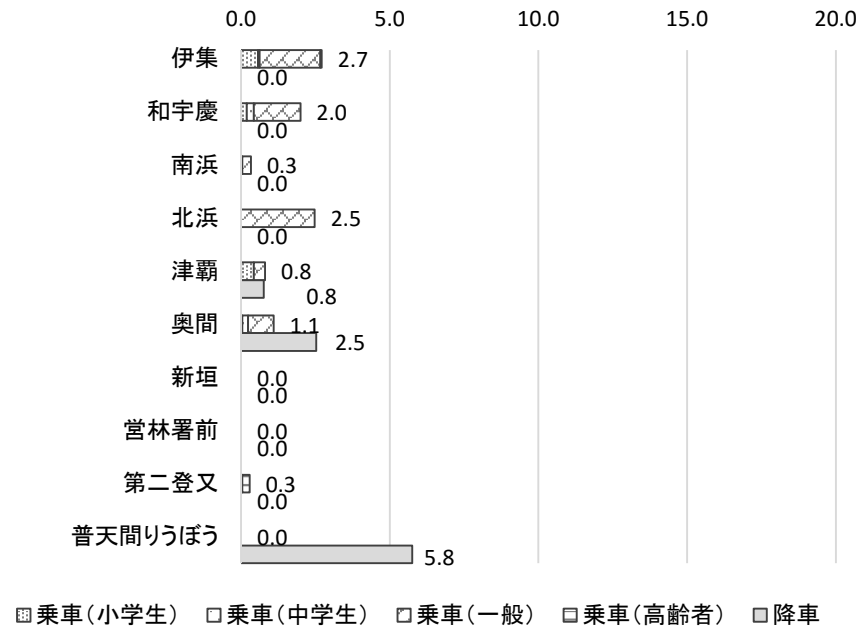
公共交通空白地域での乗降については、伊集回り線よりも利用は少ないが、登又、第二登又での利用がみられる。

生活便利施設付近にある主要バス停では、商業施設付近にあるバス停の乗降が多く見られ、またハートライフクリニックでの降車が多く見られる。

路線の位置づけとしては、日中の買い物の移動手段、ハートライフクリニックへの移動手段、中城小学校、普天間高校の下校手段と考えられる。

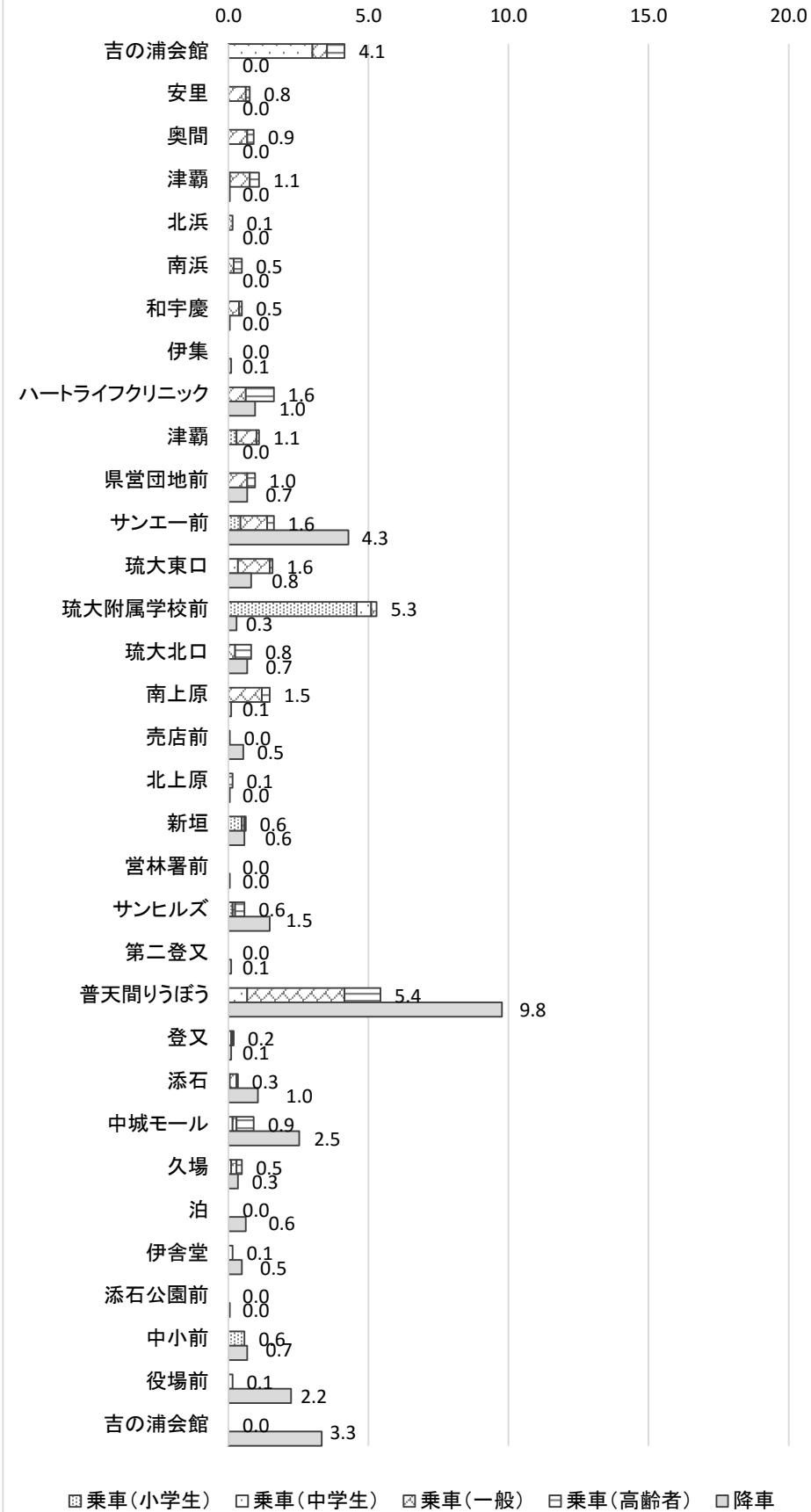
伊集普天間線

日平均利用者数(人/日)



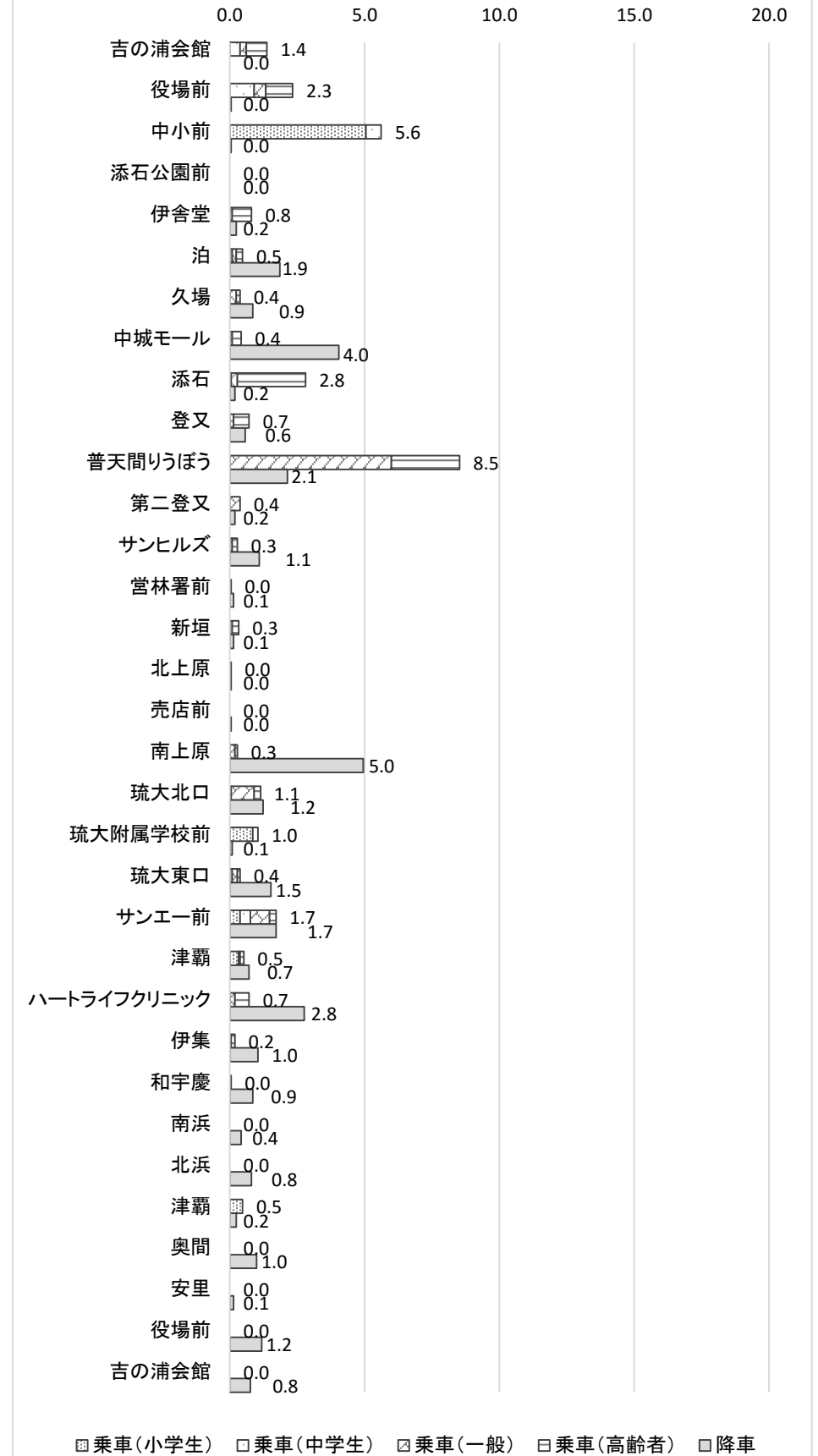
伊集回り線

日平均利用者数(人/日)



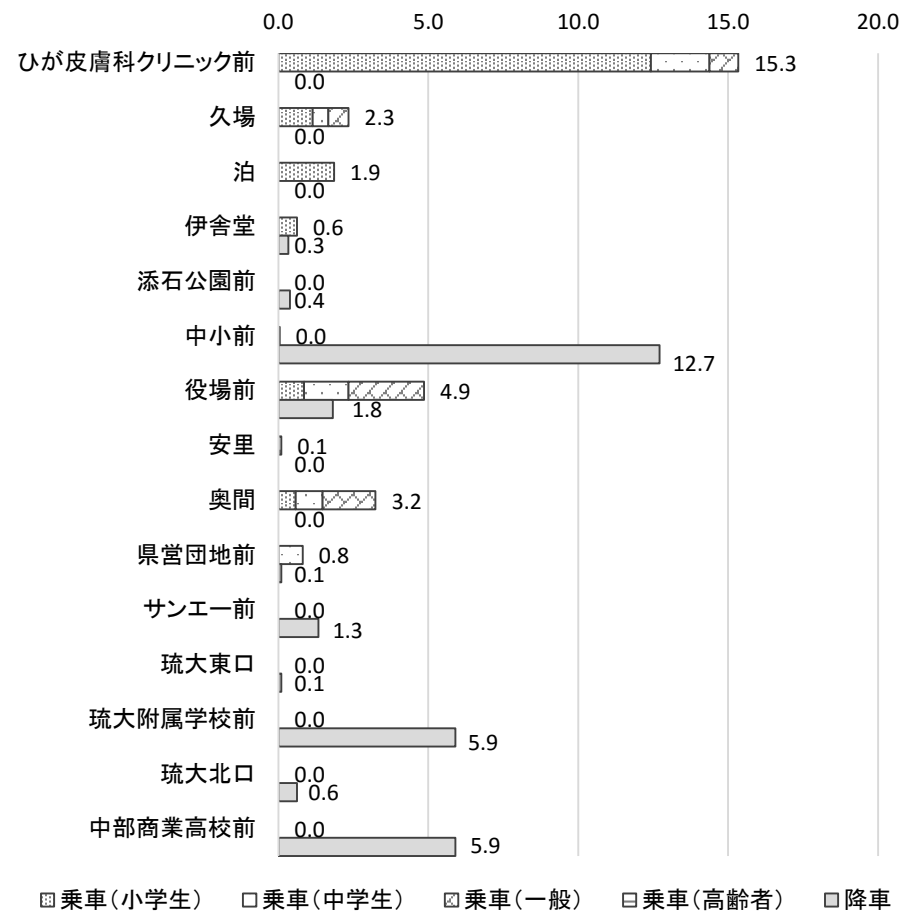
久場回り線

日平均利用者数(人/日)



久場琉大線

日平均利用者数(人/日)



II 事業者ヒアリング

【事業者ヒアリングの概要】

- 目的：運行の諸問題や利用状況を把握し、課題を整理することを目的とする。
- 実施期間：2015年12月25日～2016年1月8日
- 実施方法：ファックスまたはメールによるヒアリングシートの配布・回収
- 調査対象：東陽バス株式会社、那覇バス株式会社（乗務員・運行管理者）

【回答内容】

○時間帯別の利用層について

朝	伊集普天間線	・最も利用が多いのは小学生で、次いで高校生である。
	久場琉大線	
昼	伊集回り線1～3便	・高齢者の利用が最も多く、障がい者や一般の利用も見られる。
	久場回り線1～3便	・高齢者の利用が多い。
夕	伊集回り線4、5便	・小学生の利用が多く、高校生、高齢者、一般の利用もみられる。
	久場回り線4、5便	・小学生と高校生の利用が多い。

○乗降の多いバス停

	路線	乗車の多いバス停	降車の多いバス停
朝	伊集普天間線	和宇慶、奥間、伊集、北浜	普天間りうぼう、奥間、津覇
	久場琉大線	ひが皮膚科クリニック前、役場前、奥間、伊舎堂、県営団地前、久場、安里	中小前、琉大附属学校前、中部商業高校前、サンエー前
昼	伊集回り線1～3便	南浜、県営団地前、ハートライフクリニック、中城モール、吉の浦会館、普天間りうぼう	サンエー前、琉大東口、普天間りうぼう
	久場回り線1～3便	普天間りうぼう、伊舎堂、サンエー前	ハートライフクリニック、中城モール、普天間りうぼう
夕	伊集回り線4、5便	琉大附属学校前、ハートライフクリニック、吉の浦会館、南上原、琉大東口、サンエー前	普天間りうぼう、サンエー前、サンヒルズ、中城モール
	久場回り線4、5便	添石、普天間りうぼう、サンエー前、琉大附属学校前、中城モール	普天間りうぼう、南上原、ハートライフクリニック、サンエー前、和宇慶、北浜

○路線バスなど他の公共交通への乗り継ぎについて

- ・「乗り継ぎしていると考えられる」との回答が多いが、「乗り継ぎしていないと考えられる」との回答もあった。

○経路について

- ・津覇～北浜～南浜の幅員が狭い。
- ・北浜～南浜～和宇慶で路上駐車が多くヒヤリハットが数件あった。特に北浜は道も狭いため、路上駐車をとり締まってほしい。
- ・役場前から吉の浦会館へ向かう際、街路樹の黒木が視界を邪魔するため、道路中央まで出ないと左折しにくく、改善してほしい。
- ・伊集回り線において、普天間りうぼう～登又～添石～中城モールとなっているが、添石～中城モール間のバス停からは利用できない。

○バス停位置について

- ・普天間りうぼう内では違法駐車が多く、運行しにくい。
- ・ハートライフクリニックよりも、ハートライフ病院へ行く客が多いため、バス停をハートライフ病院へ移動してはどうか。
- ・利用者にとって便利になるよう、わくさん内科病院前に停留所を設置してはどうか。

○時刻・所要時間について

- ・久場回り線の南浜～北浜までの所要時間を短くしてほしい。
- ・伊集回り線では吉の浦会館から和宇慶バス停に着くまでの所要時間が長すぎて、3～4分早く到着してしまうため、毎度待機して時間調整をしている。
- ・バス停間隔が短いわりに所要時間が長い。

○利用者からの要望等

- ・護佐丸バスをなくさないでほしい。伊舎堂方面から普天間や宜野湾、那覇方面へ行く方が利用している。
- ・浜地域も運行してほしい。
- ・泊～伊舎堂～添石公園前～中小前から役場前のバス停間隔を短くしてほしい。
- ・添石～中城モール間の既存バス停でも乗降できるようにしてほしい。久場バス停を利用できるようにしてほしい。
- ・登又地域から普天間りうぼうの間にバス停を1つ設置してほしい。

○人材について

- ・伊集普天間線や泊などを通るルートの道路幅員が狭いため、対向車や駐車車両とのトラブルを予想していきたくない乗務員もいる。
- ・護佐丸バス専属乗務員を配置して運行している。
- ・路線バス業界の人手不足、運転手の高齢化が深刻な状況にあり、シニアの運転手を嘱託で採用するなどして、かろうじて路線を維持している状況である。

○車両について

- ・実用面では、小回りが利いて良い。その他はデザインがかわいらしい。
- ・LED字幕システムで「回送」案内表示ができるようにしてほしい。

○回数券について

- ・回数券の綴り部分の上部を色分けしていただきたい。券と見間違っ投入する利用者がいる。
- ・回数券割引（一般）150円表記を、現金扱いと同じ200円表記にいただきたい。

○既存路線バスへの影響について

- ・現在のところ思い当たることはない。

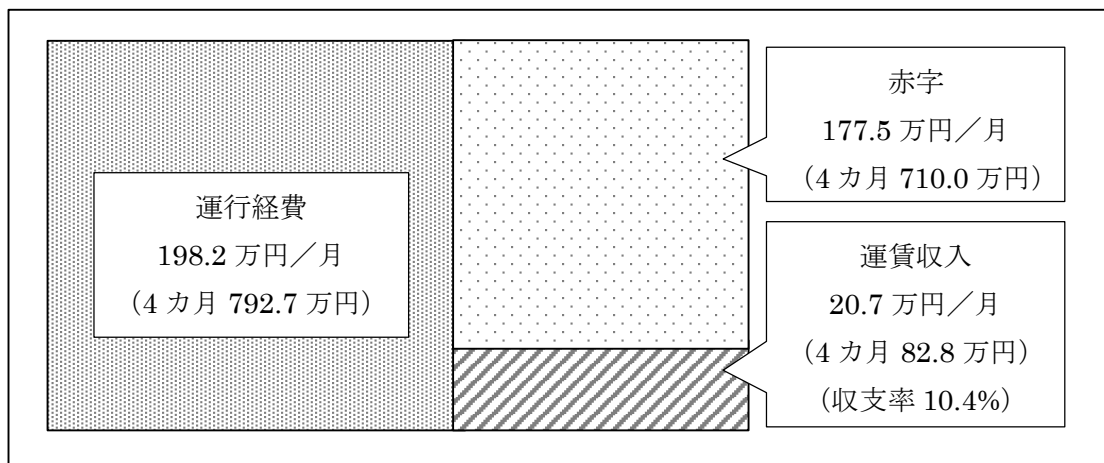
○その他の要望等

- ・コミュニティバスの位置付けがこれからの課題と感じている。普通の路線バスのようにルールに基づき厳格な接客を行うのか、バスとタクシーの中間として乗客との一定のコミュニケーションを積極的にとっていくのか、またそれによりサービスを受け取る側の乗客個人の受け取り方や反応の仕方もそれぞれ違ってくると思う。現状としては解決策が簡単には見付きそうにない。
- ・ドライブレコーダーは車両後方にもあったほうが良いと思う。
- ・吉の浦会館や普天間りうぼう、琉球大学構内などの経由する施設が休館、休校、工事等の場合には、事前にバス停及び車内でお知らせ文を掲示、周知したほうが良い。

Ⅲ 収支状況

平成 27 年 9 月～12 月（4 か月間）の実績運行経費は約 792.7 万円、実績運賃収入は 82.8 万円で、収支率 10.4%、赤字額は 710.0 万円となる。

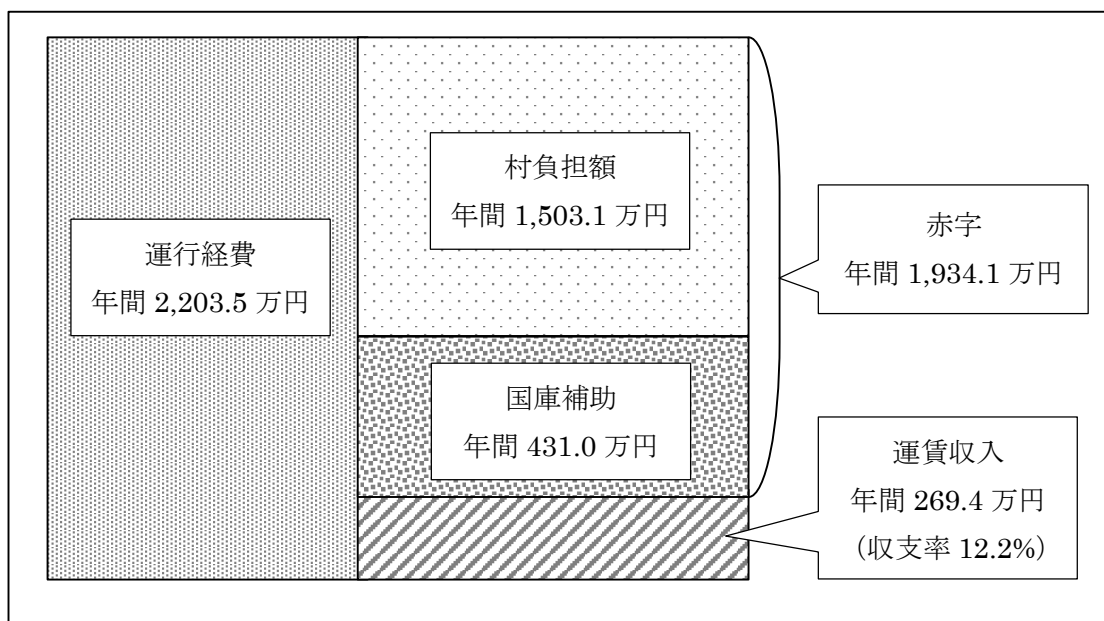
なお、護佐丸バスは「地域内フィーダー系統確保維持費国庫補助金」を活用した運行である。補助年度は 10 月始まり翌年 9 月締めとなっており、補助年度平成 27 年度における護佐丸バスの補助対象期間は平成 27 年 9 月の 1 か月間のみである。平成 27 年度 9 月実績では収支率 9.6%、赤字額 183.7 万円で、補助内定額は 31.9 万円、村負担額は 121.4 万円となる。



1 か月 収支関係概念図

平成 28 年度の予測は、運行経費が 2,203.5 万円／年、運賃収入は 269.4 万円／年、収支率が 12.2%で、赤字額が 1,934.1 万円／年と見込んでいる。なお、運賃収入については平成 27 年 10 月実績の利用者数の維持を見込み、想定額として算出している。

赤字補てんについては、国庫補助金内定額の 431.0 万円／年を見込み、村負担額を 1,503.1 万円／年と想定される。



平成 28 年度 収支関係概念図

Ⅲ 護佐丸バスの課題点

【利用状況について】

- ・学生の通学や高齢者等の買い物への移動手段として利用されている。
- ・伊集普天間線、久場琉大線は見込みを下回っている一方で、伊集回り線、久場回り線は見込みを上回っている。

【運行計画について】

- ・ルートについて運行主体からの指摘では、「北浜・南浜のルートの幅員が狭い、路上駐車を取り締まりをしてほしい」などの要望がある。
- ・時刻表について運行主体から「北浜～和宇慶間の所要時間が長い」といった指摘がある。
- ・バス停について運行主体から「ハートライフクリニックのバス停をハートライフ病院に移動してはどうか、わくさん内科前にバス停を設置してはどうか、普天間りうぼうバス停は駐車場内が混雑している」などの指摘がある。
- ・利用者から、「伊集回り線の添石～中城モール間の停車していないバス停にも停車してほしい」という要望がある。

【収支について】

- ・現状の収支率は10.4%と低くなっている。

【その他】

- ・「回送」字幕表示、ドライブレコーダー後方設置といった車両の改善の要望がある。
- ・回数券のデザインについて、綴り部分のデザインや一般回数券の運賃表記の修正といった要望がある。
- ・運行主体から車内案内でバス停が設置されている施設の休館日や工事などの案内を掲示してほしいとの要望がある。
- ・バス事業者の人材不足が深刻である。

<護佐丸バスの課題点>

- 利用者を増やす取組が必要である。
- 収支の改善を図る必要がある。
- 住民の意向を把握し、運行主体の要望を精査した上で運行計画の改善を図る必要がある。

V 課題の改善

今回は、利用定着を目的に運行計画の変更は行わず、できる限り運行主体の要望改善に取り組み、今回改善できない点については今後の検討課題としておく。

<改善点>

区 分	問題点・要望の内容	対 応
利用促進	<ul style="list-style-type: none"> ・有償化により利用者が減少した ・見込みに達していない路線がある 	<ul style="list-style-type: none"> ・広報等への運行状況の報告の掲載、住民への周知活動等を行い、利用促進を図る
ルート	<ul style="list-style-type: none"> ・北浜～南浜の幅員が狭い ・路上駐車を取り締まってほしい 	<ul style="list-style-type: none"> ・ルートの変更は行わず、路上駐車に関して地域への協力依頼を行い、取り締まりなどを強化し、安全確保を図る
回数券	<ul style="list-style-type: none"> ・綴り部分のデザイン変更 ・一般回数券の運賃表記修正 	<ul style="list-style-type: none"> ・次回印刷からデザインの変更を行う
車内案内	<ul style="list-style-type: none"> ・バス停が設置されている施設の休館日や工事などの案内掲示 	<ul style="list-style-type: none"> ・施設側との連絡を密に行い、案内の実施に努める

<検討課題>

区 分	問題点・要望の内容	今後の検討内容
時刻表	<ul style="list-style-type: none"> ・北浜～和宇慶間の所要時間が長い 	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者が少なくバス停を通過している現状であり、今回は利用者が増えた場合を想定して今後の経過を見て、今後必要に応じ遅延調査等を行ったうえで改善を図る
バス停位置	<ul style="list-style-type: none"> ・ハートライフクリニックからハートライフ病院へ変更してはどうか ・わくさん内科にバス停を設置してはどうか ・普天間りうぼうバス停は駐車場内が混雑している ・伊集回り線の添石～中城モール間の停車していないバス停にも停車してほしい 	<ul style="list-style-type: none"> ・利用者等からの意見も収集し、バス停位置の検討を行う
収支の改善	<ul style="list-style-type: none"> ・収支率が低い 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業費がかさんでおり、事業費削減に向けて運行手法も併せて検討を行う
車両	<ul style="list-style-type: none"> ・「回送」字幕表示 ・ドライブレコーダー後方設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・費用の調整を行い、できる限り早急に対応できるよう努める