

## 白岡市のりあい交通の課題の整理について

## 1 のりあい交通の課題整理について

現在の運行契約は、平成27年4月から平成30年3月までの3年間となっている。

平成30年度からの次期契約に向けた協議を平成29年度に行うため、アンケート結果やこれまでの運行実績を踏まえ、「のりあい交通」の課題を整理する。

## (1) 課題整理の視点

- ① これまでの会議において、継続協議とされた事項について改めて整理する。
- ② アンケート調査の結果、不満であると回答された方が多かった「日曜・祝日に運行していない」「利用したい時間帯に運行していない」「予約が面倒」について、課題として整理する。
- ③ 現状の利用状況を分析した結果から課題として整理する。

## (2) のりあい交通の課題事項

- ① 昼休み時間（12：30～13：29）の運行【継続協議】
- ② 土曜日の1台運行【継続協議】
- ③ 日曜日・祝日の運行【アンケート】
- ④ 朝夕の通勤通学時間帯における運行時間の拡大【アンケート】
- ⑤ 予約を簡便にすること【アンケート】
- ⑥ 予約時間の拡大【利用状況分析】
- ⑦ 車両サイズの変更【利用状況分析】
- ⑧ 車両の増加【利用状況分析】
- ⑨ 市外への運行【利用状況分析】
- ⑩ 乗合率を高める運行【利用状況分析】

## 2 課題事項と今後の方向性について

### (1) 昼休み時間（12：30～13：29）の運行について【継続協議】

《第14回会議の協議内容》

比較的空いている11：30の便を含めて、休憩時間を調整し、昼休みとなっている時間帯においても最低1台の運行を連続させることにより、現在、運行されていない時間帯における需要に応えられると考えられる。

その一方、13：30からの便における需要が当該時間帯における需要であるとする、昼休み時間に運行することで利用機会を減少させてしまうことになる。

#### 【方向性】

検証期間が短く、判断するための材料に欠けるため、本格運行開始時点では、変更しないこととし、運行内容を見直しする際に再度協議することとしたい。

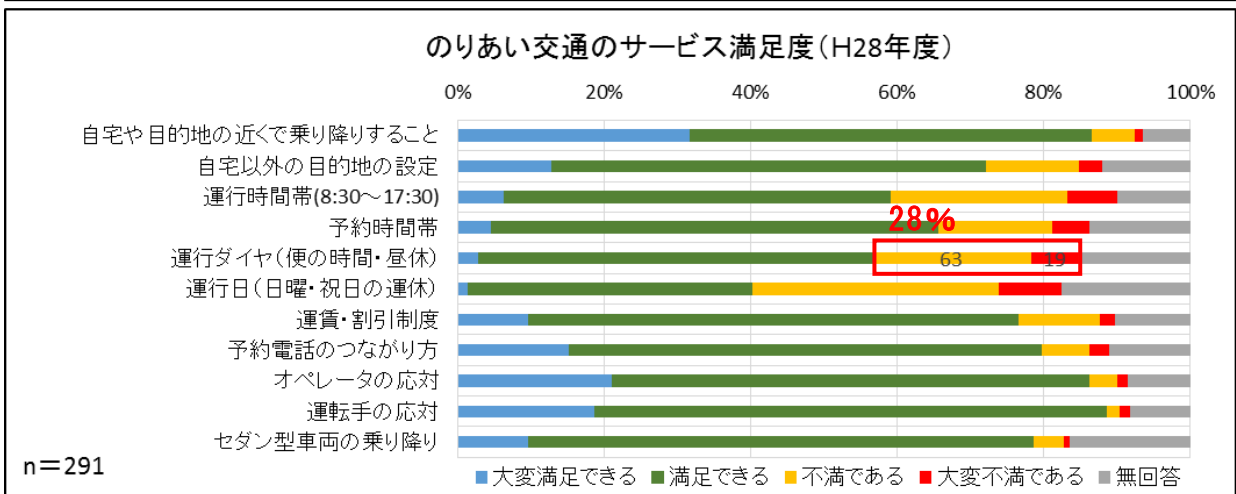
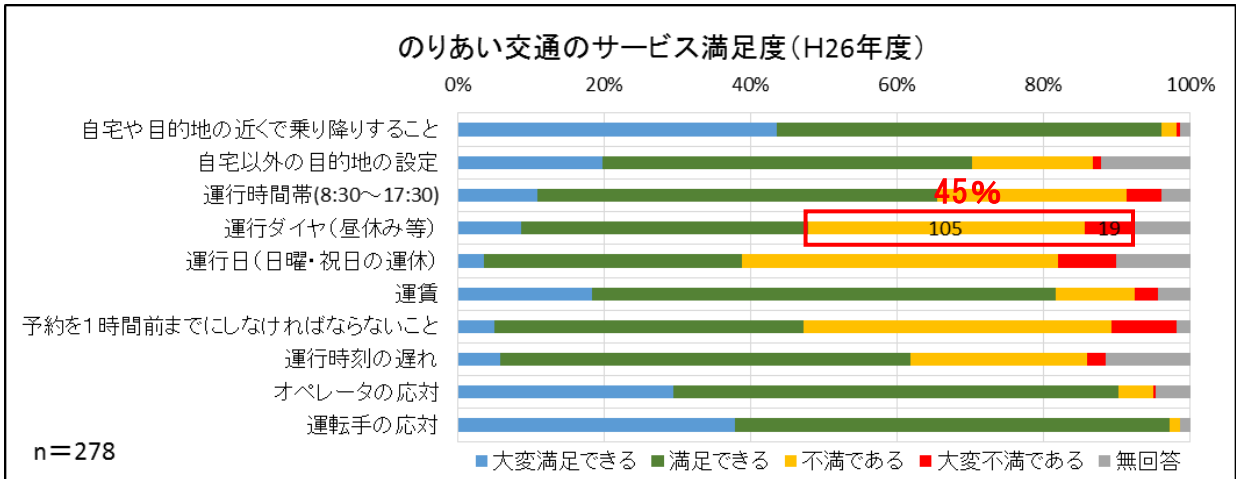
利用者アンケートにおける「運行ダイヤ（便の時間・昼休み）」についてのサービス満足度では、「不満である」と「大変不満である」を合わせた割合が平成26年度の45%から平成28年度は28%に下がったものの、質問事項の中で3番目に不満が高くなっている。

また、登録者アンケートの「のりあい交通を利用しない理由」で「利用したい時間に運行していない」と回答した人のうち、60歳以上で今後の利用意向があり、12時台に日常移動している方を潜在需要と考えて、日利用需要を試算すると、1便あたり6.5人/便となる。

#### 【方向性】

現状の利用の多い便と同程度の約6.5人/便の利用が期待されることから昼休み時間の運行を検討することが望ましいと考えられる。ただし、委託費用の増加、ドライバーの休憩時間の確保など慎重に判断する必要がある。

■ サービス満足度（H26・H28）



■ 日利用需要

<p>&lt;登録者アンケートから需要対象者抽出&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・60歳以上</li> <li>・今後の利用意向あり</li> <li>・日常12時台に移動(便あたり)</li> <li>・移動したい時間に運行していない</li> </ul>	<p>7人/便</p>
<p>&lt;①需要対象者の日利用者数&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・7人の外出頻度より日利用者数に換算</li> <li>・例:「ほぼ毎日」⇒ 5日÷7日=0.71</li> </ul>	<p>2.04人/便</p>
<p>&lt;②登録者全体に拡大&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2,370人(登録者非利用者)</li> <li>÷750(アンケート配布数)=3.2</li> </ul>	<p>3.2倍</p>
<p>&lt;日利用需要 ①×②&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2.04人/便×3.2=6.5人/便</li> </ul>	<p>6.5人/便</p>

## (2) 土曜日の1台運行について【継続協議】

### 《第14回会議の協議内容》

土曜日の運行については、現状では平日の半分程度しか利用がない状況であり、運行台数を1台とすることが考えられる。

しかし、検証期間が短く、今後、のりあい交通の認知度が上がった際に利用者が増加する可能性があり、運行台数を減らすことが適切であるか判断できない。

#### 【方向性】

本格運行開始時点では、変更しないこととし、運行内容を見直しする際に再度協議することとしたい。

土曜日の利用者数について、平成26年度と比較すると平成28年度では、1.7倍増の24人/日が利用しており、平日と比較した土曜日の日利用者数の割合は59%から67%になった。このため、土曜日のすべてを1台運行とすることは適当ではないと考えられる。

一方、土曜日の予約不成立件数は、平日の半分以下の状況であるため、平日ほどには予約が行われていないことが分かる。

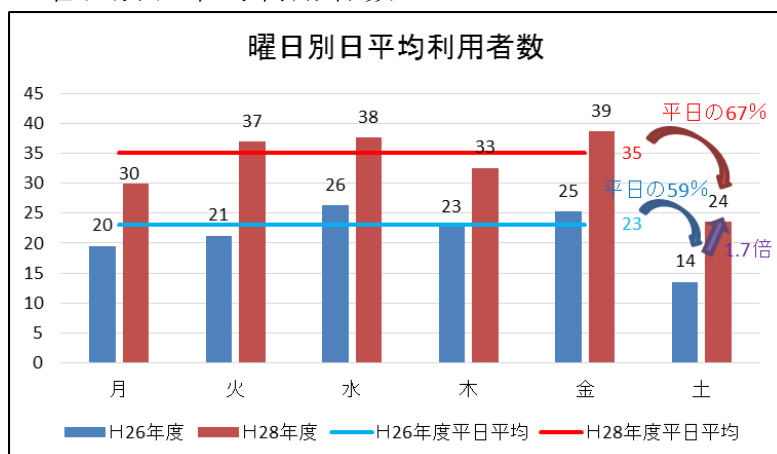
また、便別の予約成立件数及び予約不成立件数は、各曜日とも午後は午前の半分程度となっている。

このことから、利用及び予約不成立件数の少ない土曜日の午後のみ1台とすることが可能性として考えられる。

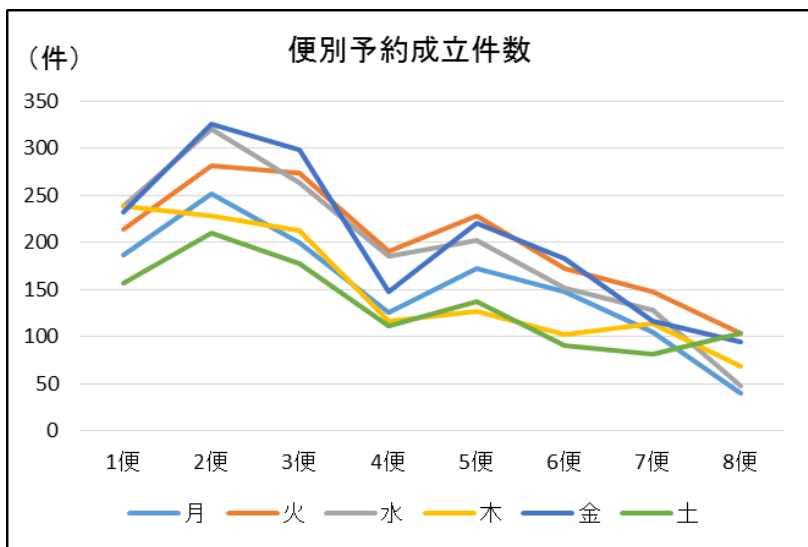
#### 【方向性】

土曜日の利用は増加傾向であることから、今後の利用状況を見た上で土曜日午後の1台運行について協議することとしたい。

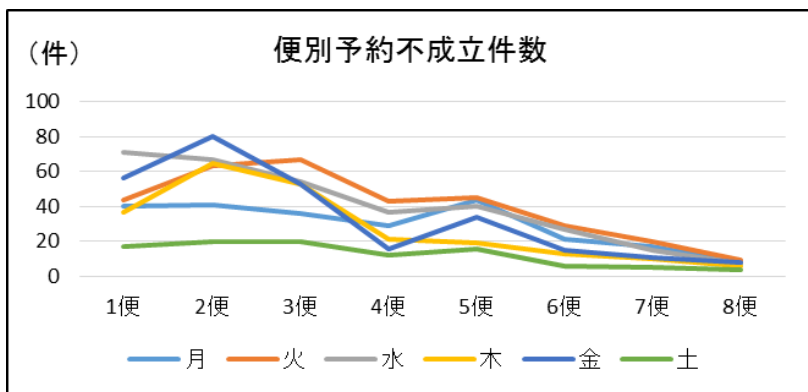
#### ■ 曜日別日平均利用者数



■ 便別予約成立件数（利用者）



■ 便別予約不成立件数



### (3) 日曜・祝日の運行について

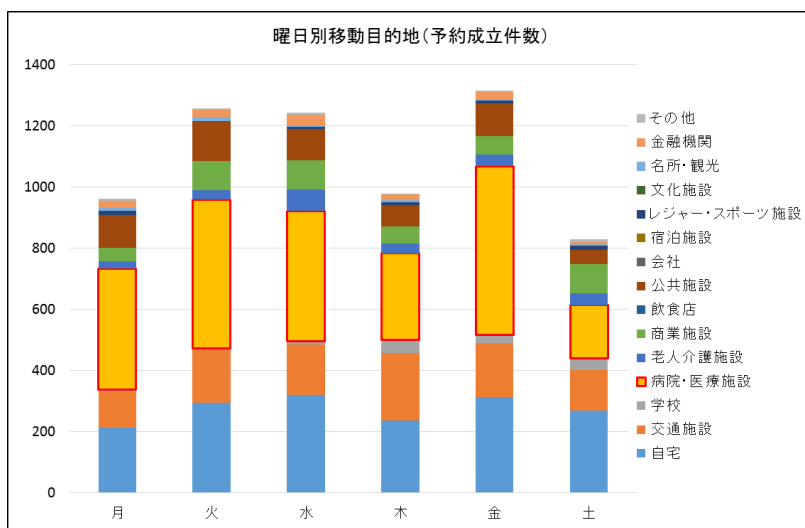
平日では病院への利用が多くなっているが、土曜日では平日の半分程度となっている。

また、登録者アンケートでの「のりあい交通を利用しない理由」で「日曜・祝日に運行していないから」と回答した人のうち、60歳以上で「今後の利用」において「利用したい」と回答した方を対象として日利用需要を試算すると1日あたり19.4人/日となり、土曜日の日平均23.6人/日を下回る。

#### 【方向性】

日曜日においては休診となる医療機関が多いことと、登録者アンケートから需要を試算した結果から、日曜日・祝日の利用者は土曜日よりも少なくなると想定され、また、より多くの財政負担が発生することを勘案すると、現状としては日曜・祝日の運行は見送るべきと考えられる。

#### ■ 曜日別移動目的地



#### ■ 日利用需要

<登録者アンケートから需要対象者抽出> ・60歳以上 ・今後の利用意向あり ・日曜・祝日に運行していないから	21人
<①需要対象者の日利用者数> ・21人の外出頻度より日利用者数に換算 ・例:「ほぼ毎日」⇒ 5日÷7日=0.71	6.06人/日
<②登録者全体に拡大> ・2,370人(登録者非利用者) ÷750(アンケート配布数)=3.2	3.2倍
<日利用需要 ①×②> ・6.06人/日×3.2=19.4人/日	19.4人/日

(4) 朝夕の通勤通学時間帯における運行時間の拡大について（「利用したい時間に運行していない」への対応）

登録者アンケートの「のりあい交通を利用しない理由」で「利用したい時間に運行していない」と回答した人のうち、60歳以上で「利用したい」と回答した方を潜在需要と考えて、日常の移動時間帯の割合を整理すると、昼休みの12時台が最も多く10%、朝7時台は7%、夕方18時台は4%となった。

【方向性】

アンケート結果を踏まえ、まずは効果の高いと考えられる昼休みの時間の運行を検討することを優先し、その後に朝夕の時間帯の運行を検討することとしたい。

■ 潜在需要の移動時間帯の割合

時間帯	人数(人)	割合	備考
5時	0	0%	
6時	0	0%	
7時	5	7%	
8時	2	3%	
9時	13	18%	
10時	14	20%	
11時	4	6%	
12時	7	10%	75%
13時	3	4%	12時台除く
14時	2	3%	
15時	8	11%	
16時	2	3%	
17時	5	7%	
18時	3	4%	
19時	1	1%	
20時	1	1%	
21時	0	0%	
22時	0	0%	
23時	0	0%	
24時	1	1%	

## (5) 予約を簡便にすることについて（「予約が面倒」への対応）

登録者アンケートの「のりあい交通を利用しない理由」において、「予約が面倒」と回答した方は、70歳以上の高齢者が67%と多く、50歳代及び60歳代がそれぞれ11%となった。その割合を登録者全体に拡大すると、約490人（153人×3.2倍）と試算され、何らかの対策が必要と考えられる。

また、利用者が多い日には、50件程度の予約が成立しており、今後、利用者の増加に伴い予約電話がつながりにくい状態が増加すると想定される。

一方、現在「のりあい交通」で使用しているコンピューターシステムでは、利用者がパソコンやスマートフォンを利用して予約できる機能が備わっており、設定変更によりその機能を利用できる状況にある。

### 【方向性】

今後、インターネットの操作に抵抗感のない世代の利用者が増えてくることが想定されるため、予約の自由度を向上させるとともに電話予約のつながりにくい状態を回避するため、この機能の活用を検討していきたい。

#### ■登録者アンケート

設問3-3	回答数	構成比率
他の交通手段が便利で困っていない	129	29.5%
予約が面倒	153	34.9%
日曜・祝日に運行していないから	93	21.2%
利用したい時間と運行時間帯が合わない	164	37.4%
利用したい乗降場所がない	32	7.3%
運賃が高い	53	12.1%
他人と乗り合いしたくない	32	7.3%
セダン型車両では乗り降りなど利用しづらい	13	3.0%
その他	68	15.5%

#### ■登録者アンケート

（予約が面倒の回答者年齢）

	人数	割合
20歳代未満	5	3%
30歳代	3	2%
40歳代	9	6%
50歳代	16	11%
60歳代	16	11%
70歳代	69	45%
80歳代以上	34	22%
90歳代以上	0	0%
合計	152	100%

※不明除く



## (6) 予約時間の拡大について

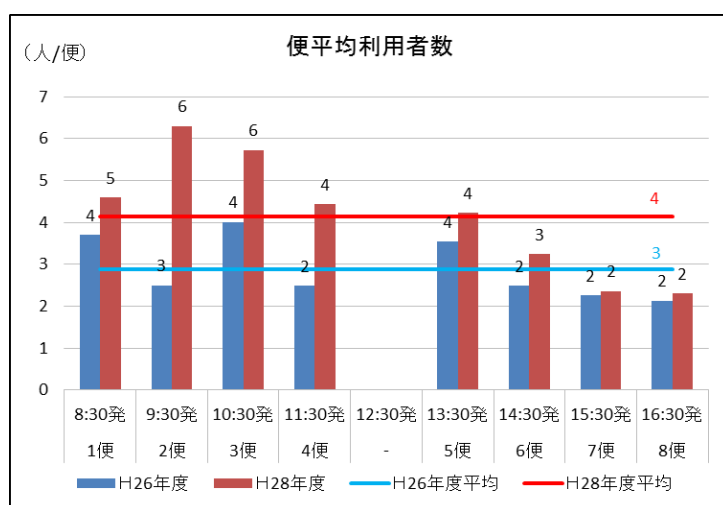
平成27年4月の「のりあい交通」本格運行開始に合わせて、予約の期限を「利用時間帯1時間前まで」から「利用時間帯30分前まで」と改めたことにより、第2便以降が当日予約可能となったところであり、その効果は利用者数が増加したことで確認できる。

一般的に高齢者の外出は午前中に多いことから、第1便を当日予約可能にすることにより更なる利用者の増加が見込まれる。

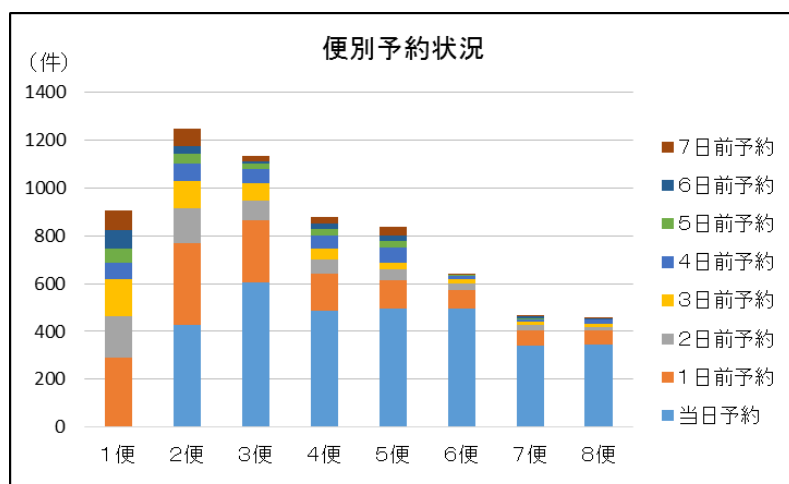
### 【方向性】

第1便を当日予約可能とするためには、(5)で記述したインターネット予約機能の活用に加えてオペレーターの受付時間を例えば7時30分からにする方法が考えられる。時間延長に伴うオペレーターの人件費の増額などを勘案しながら検討していきたい。

### ■ 便平均利用者数



### ■ 便別予約状況 (予約日)



## (7) 車両サイズの変更について（セダン車両⇒ワゴン車両）

利用者アンケートでは、「のりあい交通のサービス満足度」の項目中「セダン型車両の乗り降り」で「不満である」「大変不満である」と回答した人は、合わせて4.8%（14人）と少なかった。同様に登録者アンケートにおいても「のりあい交通を利用しない理由」において「セダン型車両の乗り降り」と回答した人は、3.0%（13人）と少数であった。

また、運行時間中、乗り合いしている時間を見ると、1人乗車が65%を占め、4人乗車は2%と少なく、乗車定員オーバーにより乗車できない状態は、ほとんど発生していなかったと考えられる。4人乗車は午前中に多く、午後はほとんど見られない。

### 【方向性】

現状では、ワゴン車両による効果は費用に対して限定的であると想定され、また、車両調達コストは財政負担となるため、車両サイズの変更は見送ることとしたい。

ただし、今後、利用者数の増加に伴い、徐々に乗合率や4人乗車の割合も増えていくことが想定されるため、乗車状況をモニタリングしていき時機に応じて検討することとしたい。

### ■利用者アンケート

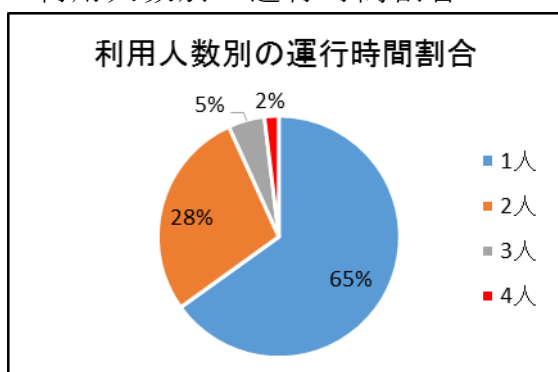
設問4-1～4-11	大変満足できる	満足できる	不満である	大変不満である	無回答	合計
セダン型車両の乗り降り	28	201	12	2	48	291

$$(12 + 2) \div 291 = 4.8\%$$

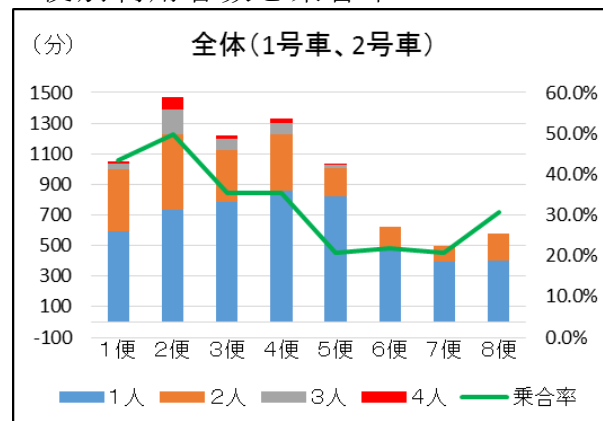
### ■登録者アンケート

設問3-3	回答数	構成比率
セダン型車両では乗り降りなど利用しづらい	13	3.0%

### ■利用人数別の運行時間割合



### ■便別利用者数と乗合率



## (8) 車両台数の変更について

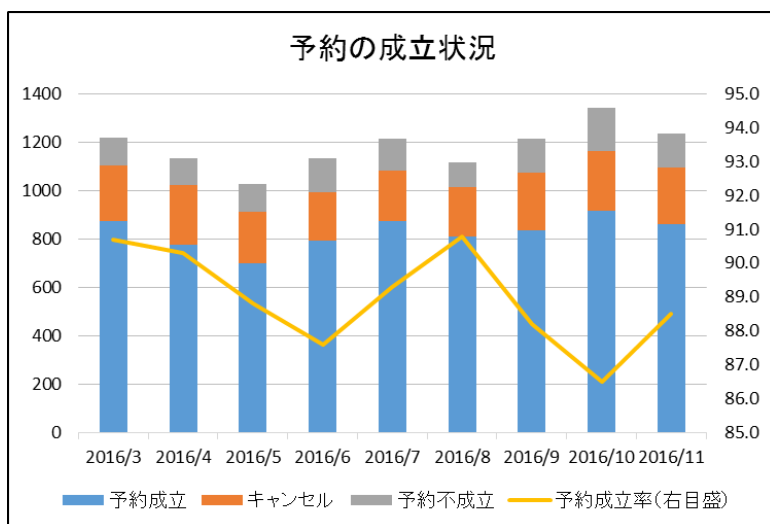
現在の予約成立率を見ると、80%台後半で推移しており、また、1日当たりの利用者数が現在の目標である40人/日に到達していないことを踏まえると、直ちに車両を増やす必要がある状況ではないと言える。

その一方、運行当初に比べ午前中の利用者は増えており、予約不成立件数も多くなっていることから、需要が見込まれる時間帯に車両を増やして運行することも考えられる。

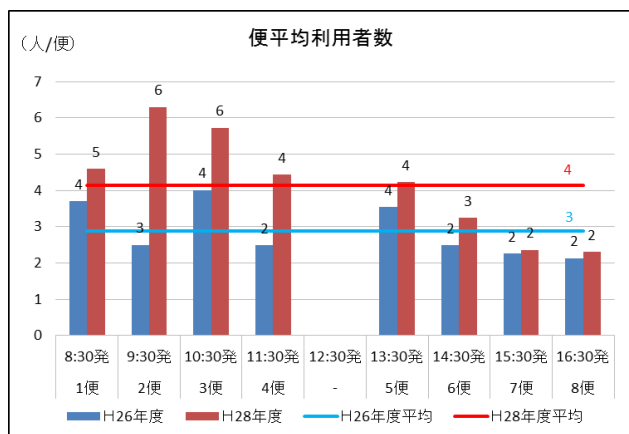
### 【方向性】

今後の利用者数の推移を注視しながら、各便の需要に応じて、車両台数を見直すことを検討することとしたい。

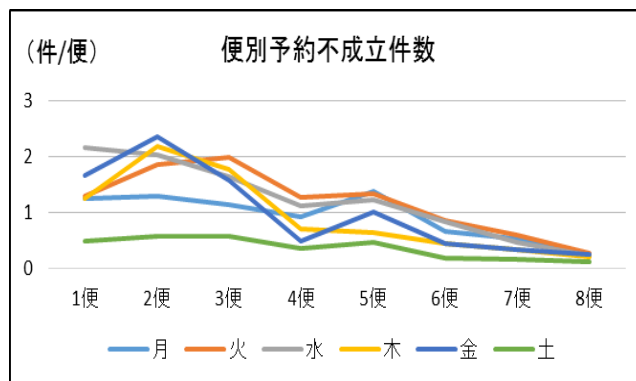
#### ■ 予約成立の状況



#### ■ 便平均利用者数



#### ■ 便別予約不成立件数



## (9) 市外への運行について

市外への運行については平成25年7月に開催した第3回会会議で協議した結果、市民には自宅から最寄りの駅・バス停までの区間で「のりあい交通」を利用してもらい、その先は既存の公共交通を利用していただくということで市内を運行区域とした経緯がある。

しかしながら、利用者からは市外にある医療機関を利用したいとの声が寄せられている。

### 【方向性】

「のりあい交通」が果たすべき役割は、既存公共交通機関と適切に連携・役割分担しながら市民に最適なサービスを提供することであると考えるため、運行区域はこれまでどおり市内とすることとしたい。

ただし、例えば、蓮田病院が自主的に運行している無料送迎バスとの接続を分かりやすく利用者に案内することなどの工夫をしていきたい。

## (10) 乗合率を高める運行について

### ① セミデマンド（擬似路線）の設定

便別予約成立件数を見ると、第4便では、いずれの曜日においても件数が少なくなっている。

また、白岡中総合病院の利用状況を見ると、いわゆる「行き」の利用に対して、「帰り」の利用は少なくなっている。

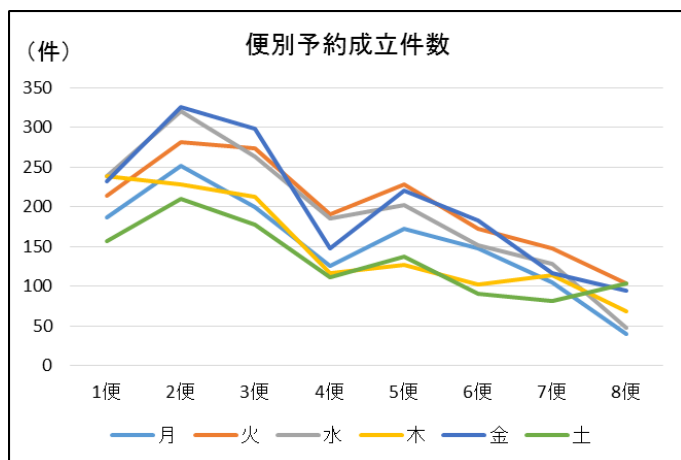
このことは、利用者が病院等からの帰宅する際の需用を掴みきれていない可能性を示していると考えられる。

オペレーションシステムを活用して、例えば、需要が多く発生する白岡中央総合病院を11時30分に出発とする形で運行を制御することにより潜在需要を顕在化することが可能になると想定される。

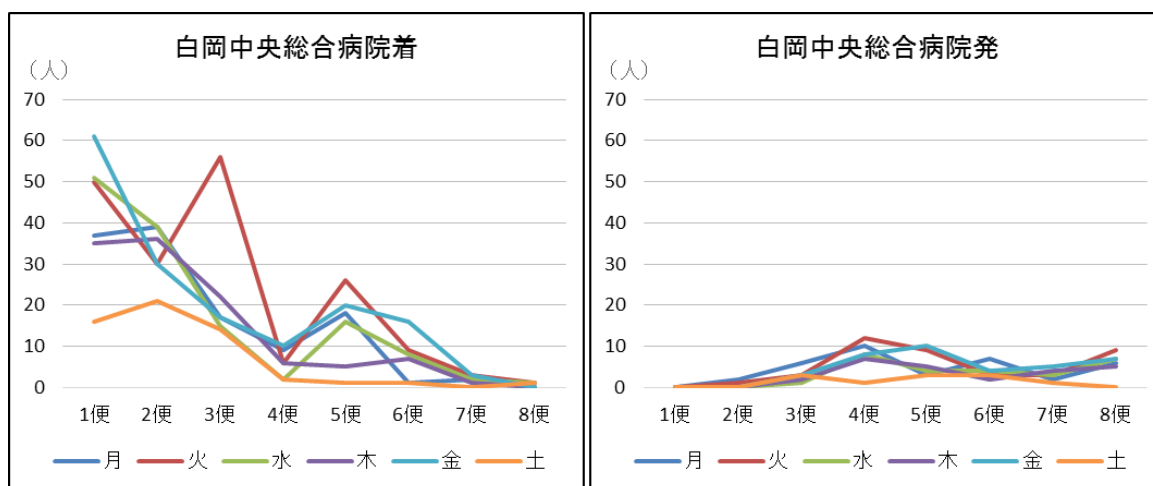
### 【方向性】

今後、運行実績を分析するとともに、需要シミュレーションを実施して、最適な運行となるように研究していきたい。

#### ■ 便別予約成立件数



#### ■ 白岡中央総合病院の利用状況



## ② 余裕時間の調整（オペレーションシステムの設定事項）

現在、「のりあい交通」では、利用者に乗り合って目的地まで移動してもらうため、余裕時間を設定している。この時間の分だけ、いわゆる寄り道が可能となり、他の人と乗りあって目的地へ移動できることになっている。

一般的には、この余裕時間が長くなるほど、他の人と乗り合う可能性が高まることになる。このことは、より多くの人々が「のりあい交通」を利用することにつながると思われる。

ただし、余裕時間を長くしすぎると、利用者が乗車してから降車するまでの運行サイクルが長くなり、乗合率が高まる反面、利用者数が減少してしまう可能性がある。

### 【方向性】

現在、設定している余裕時間について、何分とするのが本市にとって最適であるのか研究していきたい。

### ■ 便別利用者数と乗合率

