

# 本庄市総合交通計画(案)

## < 第4回協議会指摘事項への対応 >

- ・市内循環バスの経緯
- ・現行市内循環バスの見直しの必要性は？
- ・なぜ、デマンド運行なのか？

## 目 次

1. 市内循環バスの路線の変遷と現状の輸送サービス	3
2. 現行市内循環バスの見直しの必要性	10
3. 既存市内循環バス及び「いずみ号」の見直しと適応システムの選択	16

# 1. 市内循環バスの路線の変遷と現状の輸送サービス

～ 市内循環バスによるサービス提供の推移～

## 路線、サービスの变遷

○市内循環バスは、「交通弱者の足の確保」、「今日橋施設へのアクセス」を目的に、平成7年度から旧本庄市で運行(無料)が始まった。一方、旧児玉町では平成10年度から65歳以上の高齢者に限定して同様の運行が始まった。

○新本庄市になって平成20年から運行条件が統一され、誰もが無料で利用できる市内循環バスとなった。平成23年に一部バス停を追加し、現行のサービスに至っている。

## 利用者数の推移

○市内循環バスの利用者数は、現在1日平均87.5人(本庄地域71.8人、児玉地域15.7人)あり、平成12年、15年をピークに減少してきた。本庄地域ではピーク年の51.3%まで減少した。

○現在、28人乗りの小型バス車両で運行しており、1便あたり4～5人程度が乗車している。(平成23年9月5,6日の実績による。)

## 市内循環バスのサービス範囲と利用実態

○現在の路線は、集落ごとにバス停が設置されており、総人口の70%以上をカバーしている。しかし、全ての停留所から均一して利用者がある訳ではない。例えば、本庄地域北側(国道17号北側)の集落に設置された停留所は、利用者の少ない停留所が多くみられる。

○環状ルートであるがゆえ、バスの利用者は、「直接目的地にいけず遠回りするため、時間が大きくかかること」に対しを不満として挙げている。

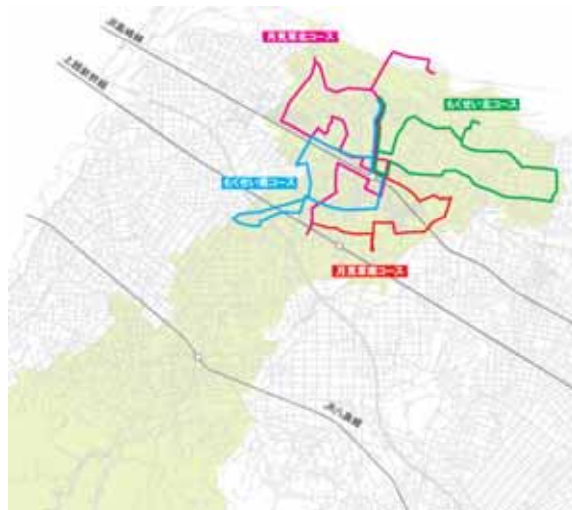
## 公共交通不便地区の存在と対応

○市内には公共交通不便地域が存在し、バス利用に対する利便性の向上が求められている。(例えば、本泉地区小山川支川沿いの地区では、現行のいずみ号でサービスすることは難しい地区が存在する。)

## 路線、サービスの変遷

本庄地域では、平成8年3月に「**運転免許証を持たない交通弱者の足の確保**」「**公共施設利用の利便性を高める**」ことを目的として、**試行運行を開始**。当初より**利用料金は無料**。  
 児玉地域では、平成10年度より**試行運行を開始**(平日4日(月・火・木・金)のみ運行、**利用は65歳以上に限る**)。

【H7年度(試行運行)】



利用料金: 無料  
 運行時間: 989分/日  
 ・本庄地域H8.3試行運行を開始  
 月見草北コース: バス停28箇所  
 もくせい北コース: バス停27箇所  
 もくせい南コース: バス停35箇所  
 月見草南コース: バス停38箇所

【H10年度】



利用料金: 無料  
 運行時間: 1,508分/日  
 ・本庄地域H10.12より本格運行を開始  
 北循環西コース: バス停25箇所  
 北循環東コース: バス停29箇所  
 南循環西コース: バス停35箇所  
 南循環東コース: バス停42箇所  
 ・児玉地域H10年度より試行運行を開始(平日4日(月・火・木・金)のみ運行)  
 ・利用券を交付された65歳以上の高齢者に限る  
 東コース: バス停14箇所      南コース: バス停15箇所  
 西コース: バス停17箇所      北コース: バス停15箇所

## 市内循環バス運行内容の変遷

年度	運行内容
7	本庄: 試行運行の開始
10	本庄: 本格運行の開始 児玉: 試行運行の開始(利用券の発行(65歳以上に限る)が必要)
12	本庄: バス停新設(湯かっこ等)
13	本庄: バス停新設(警察署)
16	本庄: バス停新設(シルクドーム等)、時刻表の一部変更(運行時間拡大)
18	本庄: 時刻表の一部変更(運行時間拡大)
20	児玉: ルート変更(4→3コース)、利用者制限を撤廃 時刻表の一部変更(運行時間縮小)
23	本庄: ルート、時刻表の一部変更

旧本庄市と旧児玉町の合併後、**H20年度にはルート再編や児玉地域における利用者制限の撤廃、児玉地域と「湯かっこ」の接続等の見直しを行う。**  
 平成23年度より現行のバス停及びルートとなる。

【H12年度】



利用料金: 無料

運行時間: 1,583分/日

- ・本庄地域においてバス停を新設
- 北循環西コース: バス停25箇所
- 北循環東コースバス停37箇所
- 南循環西コースバス停36箇所
- 南循環東コース: バス停44箇所

【H20年度】



利用料金: 無料

運行時間: 1,388分/日

- ・H13,16,18年度ではバス停やルートの小変更
- ・H20年度児玉地域のルート変更及び利用者の制限撤廃
- 北循環西コース: バス停42箇所
- 北循環東コースバス停40箇所
- 南循環西コースバス停39箇所
- 南循環東コース: バス停29箇所
- 金屋コース: バス停26箇所
- 秋平コース: バス停26箇所
- 共和コース: バス停25箇所

【H23年度】



利用料金: 無料

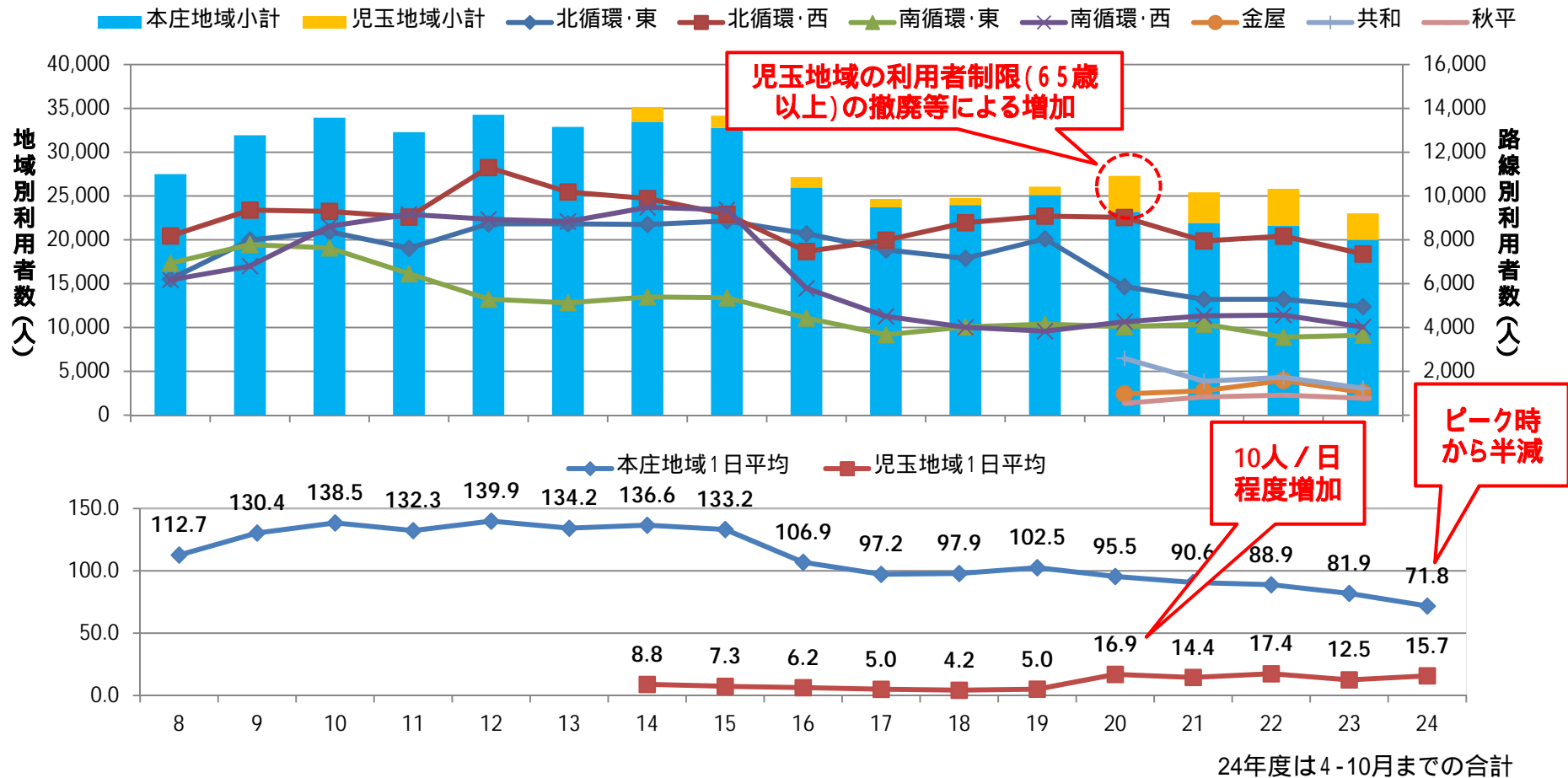
運行時間: 1,397分/日

- ・H23年より現行のバス停・ルートに再編
- 北循環西コース: バス停42箇所
- 北循環東コースバス停40箇所
- 南循環西コースバス停40箇所
- 南循環東コース: バス停29箇所
- 金屋コース: バス停26箇所
- 秋平コース: バス停26箇所
- 共和コース: バス停25箇所

# 利用者数の推移

平成20年度の見直しにより現行の運行形態になった。その結果、若干の利用者増が見られたものの、近年は**全体に減少傾向**にある。特に、**本庄地域ではピーク時139.9人/日から、約半数にまで利用者数が減少した**。  
 運行開始以降、2～3ヶ年でバス停の増設やダイヤ変更等の運行見直しを行ってきたが、こうしたサービスの改善による利用者数の増加などの効果は得られなかったと言える。

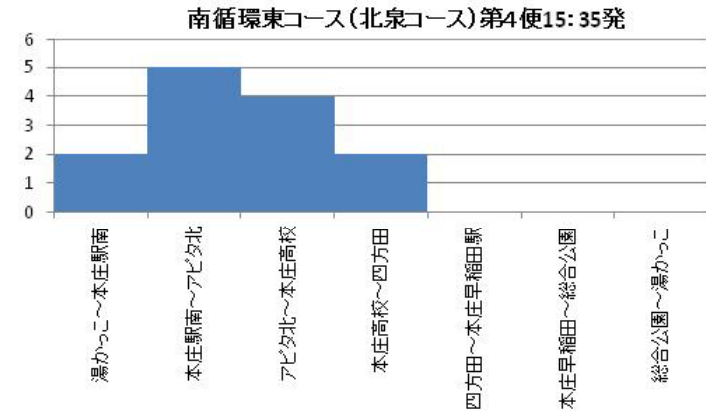
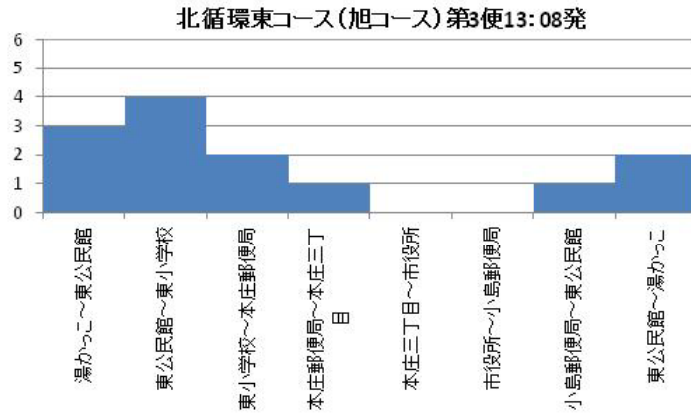
## 市内循環バス利用者数の推移



市内循環バス利用者数(実績)  
(平成24年9月5日)

(バス停間乗車人員の例)  
(平成24年9月5日)

市内循環バス		乗降客数		調査地点
本庄地域	南循環東コース・西コース (北泉コース・今井コース)	乗車	1~4人/便	5人/日
		降車	2~4人/便	6人/日
	北循環東コース・西コース (藤田仁手コース・旭コース)	乗車	3~5人/便	8人/日
		降車	0~3人/便	3人/日
児玉地域	共和・秋平・金屋コース	乗車	1~3人/便	4人/日
		降車	0~3人/便	6人/日

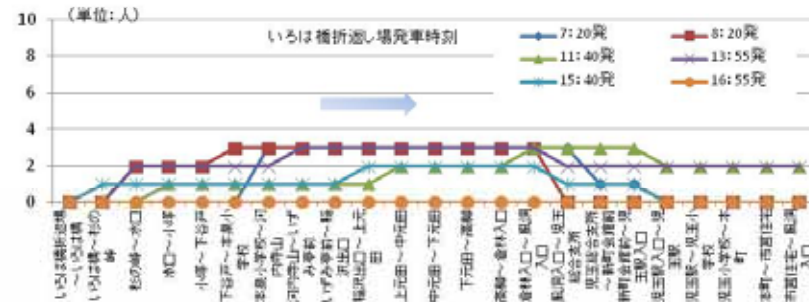
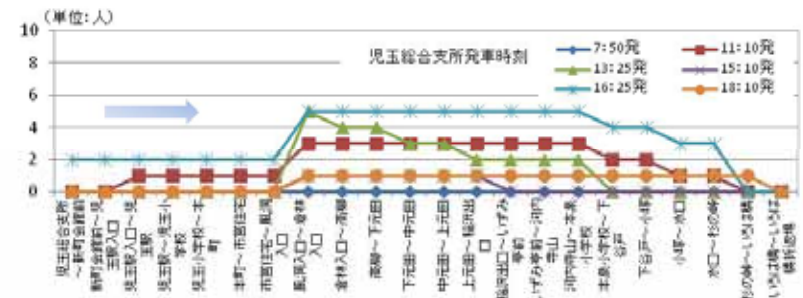


いずみ号利用者数(実績)(平成23年度及び平成24年9月5日)

いずみ号は、秋平小学校スクールバス運行開始後減少した。平成23年度は、1日平均15.1人このうち11.3人(約75%)が65歳以上(無料)である。1便当たり平均2.7人であるが、便によっては区間最大4~5人程度となることが観測されている。

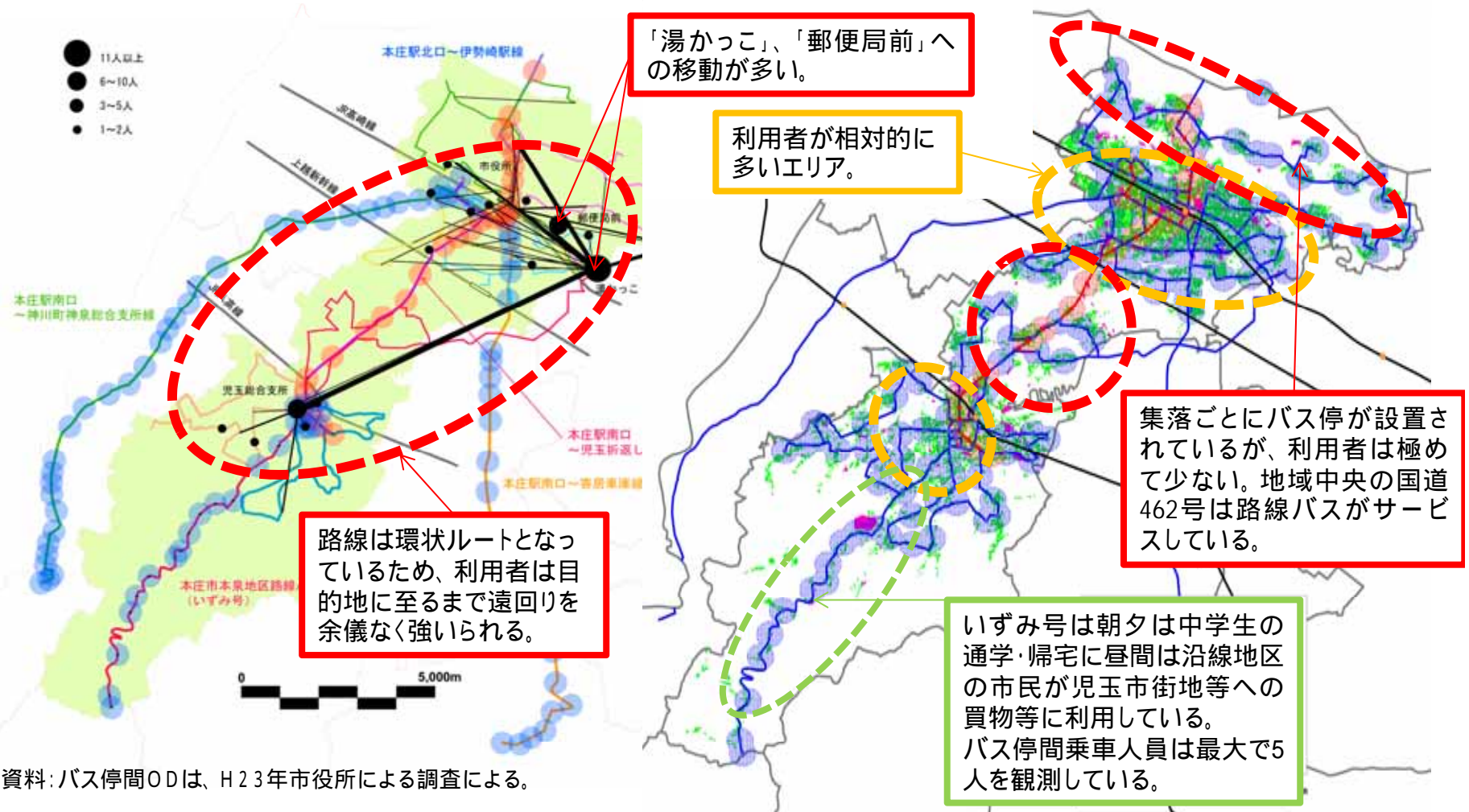
平成23年度輸送実績

	乗車人員(人)		運行回数(回)	回送キロ(車km)	実車キロ(車km)	総走行キロ(車km)
	総数	65歳以上				
年間	4,510	3,390	1,690	6,778	45,641	52,419
1日平均	15.1	11.3	5.7	22.7	152.6	175.3
1便当たり	2.7	2.0	1.0	4.1	27.3	31.4



## 市内循環バス利用者のOD及びサービス範囲・空白地区の存在

市内循環バスは、点在する集落を丁寧にサービスし、集落ごとにバス停が設置されている。しかし、必ずしも集落から適度な利用者が発生するとは限らず、多くの地域で全く利用のないバス停が確認されている。集落が点在するため路線は環状ルート(ループ化)とすることでサービス範囲を拡大させている。その結果、利用者は目的地に至るまで余儀なく遠回りを強いられる。こうした点から、循環ルートによる路線は、移動需要に対し合理的とは言えない。



市内循環バス利用者OD

路線バス、市内循環バス等サービス圏域



## 公共交通不便地区の存在と対応

本泉地区では小山川流域に集落が点在し、公共交通不便地区が存在する。

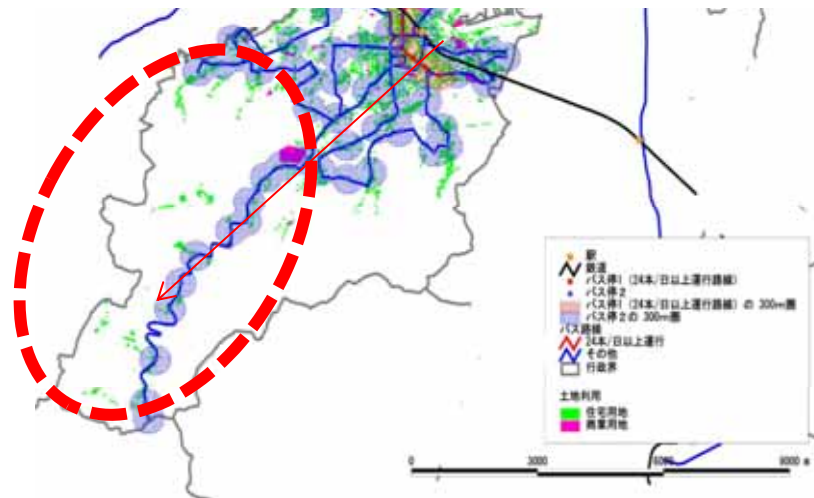
これらの地区からバスを利用する場合、停留所までは距離や高低差があるため、移動手段が確保できる人に限定されてしまう。停留所までのアクセス改善が求められている。

公共交通不便地区は、地形の高低差や住民の意識なども考慮し、徒歩での利用が敬遠されるような場所であると定義づけできる。

ここではバス停留所から300m圏域から外れて点在する集落がある場合、公共交通不便地区域とすることにした

小山川流域で、このような地区から現行いずみ号を利用しようとする場合、利用者は、バス停までの移動距離を体力的に自力で歩ける人や家族等に送迎してもらえるなど移動手段が確保できる人に限定されてしまう。

このため、こうした地区では、居住者全体に対し、だれもが、容易に公共交通サービスの恩恵を受けられるようにすることが課題。

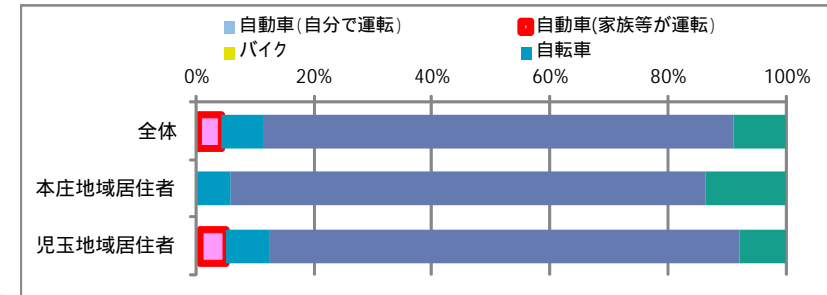


いずみ号サービス圏域

Q9 : 自宅最寄りのバス停までの移動手段

Q9 で「ある」選択者のみ回答

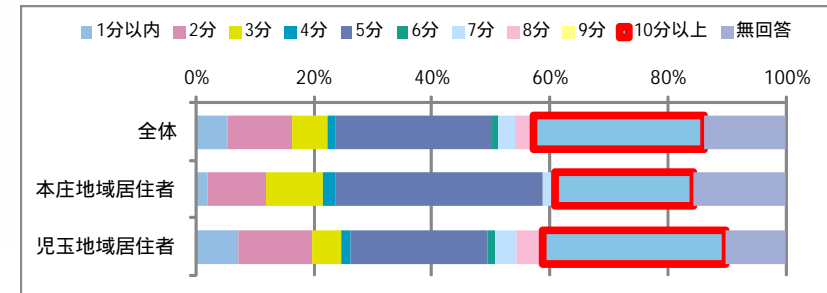
選択肢	全体		本庄地域居住者		児玉地域居住者	
	票数	%	票数	%	票数	%
1 自動車(自分で運転)	1	0.5%	0	0.0%	1	0.7%
2 自動車(家族等が運転)	8	3.9%	0	0.0%	6	4.3%
3 バイク	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
4 自転車	14	6.9%	3	5.9%	10	7.2%
5 徒歩	162	79.8%	41	80.4%	110	79.7%
6 無回答	18	8.9%	7	13.7%	11	8.0%
	203	100%	51	100%	138	100%



Q9 : 自宅最寄りのバス停までの所要時間

Q9 で「ある」選択者のみ回答

選択肢	全体		本庄地域居住者		児玉地域居住者	
	票数	%	票数	%	票数	%
1 1分以内	11	5.4%	1	2.0%	10	7.2%
2 2分	22	10.8%	5	9.8%	17	12.3%
3 3分	12	5.9%	5	9.8%	7	5.1%
4 4分	3	1.5%	1	2.0%	2	1.4%
5 5分	54	26.6%	18	35.3%	32	23.2%
6 6分	2	1.0%	0	0.0%	2	1.4%
7 7分	6	3.0%	1	2.0%	5	3.6%
8 8分	6	3.0%	0	0.0%	6	4.3%
9 9分	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
10 10分以上	59	29.1%	12	23.5%	43	31.2%
11 無回答	28	13.8%	8	15.7%	14	10.1%
	203	100%	51	100%	138	100%



## 2. 現行市内循環バスの見直しの必要性

### ～市内循環バスの路線定期運行の難しさについて～

#### ルート見直しの限界(利用者数の低迷、減少及び利用者属性の特化)

- 平成8年3月の運行開始以来度々ルート改良を行ってきており、**環状ルート**として集落が点在し、面的に分布する中で**効率的に改良を重ね**てきた。しかし、ルート見直しにも関わらず、**利用者は減少**した。
- また、ダイヤ設定との関係も有るが、利用者の多くは、**特定施設(湯かっこ)**を目的とする利用者であり、**広く市民の足にはなっていない**。(比較的時間に余裕のある人が多く利用している。)

#### 高い稼働率ゆえ現状以上サービス向上の困難性(市内循環バスの運行の限界)

- 現行の市内循環バスは、どの運用も**実稼働率(実車時間 / 拘束時間)**が**80%を上回る**ことから、現有車両数を前提とする制約の中では**路線定期運行で現状以上のサービス向上、は難しい**。

#### 車両を増やしても根本的な苦情解決、効率的な輸送改善にはならない

##### (改善されない循環ルートの問題点)

- 「**直接目的地にいけず遠回りするため、時間が大きくかかる**」という利用者苦情やバス利用者あたりの**燃料消費量**や**交通量の発生**等の「**運行に伴う非効率、負の効果**」は、**路線形態と運行方法に起因する**ものである。したがって、仮に、**車両数を増やし運転本数が増えたとしても、根本的な解決には至らない**。

##### (分散するODと進まない利用者の集約化)

- 市内循環バスがサービスする地区は、**集落が点在し、居住者が面的に分布している**ことから、**バス利用の需要は規模が小さく、かつ、発生は散発的**となり、**バス1運行当たりの利用者の集約化は進まない**。結果として**空便が発生**する。
- 車両数を増やし運転本数増加してもサービス水準は向上し利用者の増加が期待されるが、需要の散発的な発生形態は変わらないため、1運行当たりの利用者の集約化は進まず、効率化の改善には至らず、空便の発生は継続する**。



**路線定期運行に対する利用者の苦情や燃料消費、交通量の発生等における「負の効果」や「1便当たりの利用者の集約化」は、車両数を増やしても根本的な解決には至らず、運行方式そのものを見直す必要がある。**

## ルート見直しの限界(利用者数の低迷、減少及び利用者属性の特化)

平成8年3月の運行開始以来度々ルート再編を行ってきており、集落が点在し、面的に広く分布する中で**網羅的なルートを効率的に再編**してきた。(p8右図を含めて参照)  
 ルート見直しにも関わらず、**利用者は減少**していること、また、ダイヤ設定との関係も有るが、**利用者の多くは、特定施設(湯かっこ)を目的とする利用者**であり、**広く市民の足にはなっていない**。したがって、今後、ルートの見直しで利用者の範囲を拡大し、かつ、利用者数を増やしてゆくことは難しい。

### 市内循環バス運行内容の変遷

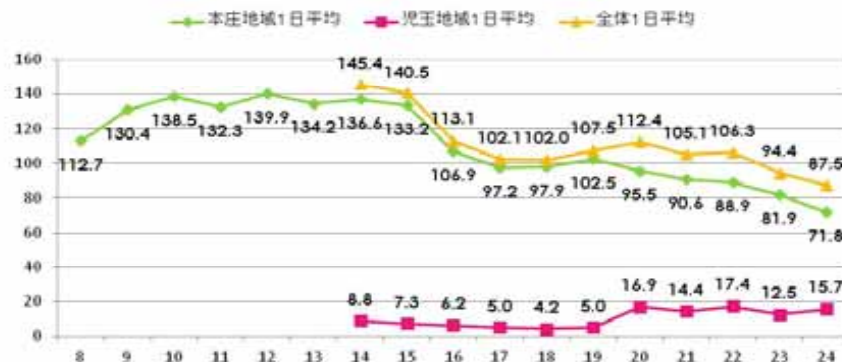
年度	運行内容
7	本庄: 試行運行の開始
10	本庄: 本格運行の開始 児玉: 試行運行の開始(利用券の発行(65歳以上に限る)が必要)
12	本庄: バス停新設(湯かっこ等)
13	本庄: バス停新設(警察署)
16	本庄: バス停新設(シルクドーム等)、時刻表の一部変更(運行時間拡大)
18	本庄: 時刻表の一部変更(運行時間拡大)
20	児玉: ルート変更(4→3コース)、利用者制限を撤廃 時刻表の一部変更(運行時間縮小)
23	本庄: ルート、時刻表の一部変更



【H23年度】

利用料金: 無料  
 運行時間: 1,397分/日  
 ・H23年より現行のバス停・ルートに再編  
 北循環西コース: バス停42箇所  
 北循環東コース: バス停40箇所  
 南循環西コース: バス停40箇所  
 南循環東コース: バス停29箇所  
 金屋コース: バス停26箇所  
 秋平コース: バス停26箇所  
 共和コース: バス停25箇所

市内循環バス路線図



市内循環バス利用者数の推移

## 高い稼働率ゆえ現状以上サービス向上の困難性(市内循環バスの運行の限界)

市内循環バスは3系統を3台のバスで運行しているが、いずれの系統とも拘束時間に対する実稼働率は80%を越えており、**現有車両で運転本数を増加することは難しい。**

市内循環バスは3系統3台の車両で運行しており、平均拘束時間は10時間35分、平均実働率は84.8%である。

北循環は旭コース、藤田仁手コースを運行し、実働率は85.1%、南循環は北泉コース、今井コースを運行しており、実働率は83.6%、児玉地区では共和、金屋、秋平コースを運行しており実働率は85.6%と3地区の実働率はほぼ同等で80%を越えている。

市内循環バスの運行実態(平成24年10月現在)

	運行開始時刻 a	運行終了時刻 b	回送時間 c	運転時間(分) d=b-a+c	出退勤時間(分) e	拘束時間(分) f=d+e	休息时间(分) g	実働時間(分) h=d-c-g	実働率 i=h/f
南循環	7:45	17:46	0:15	10:16	0:30	10:46	0:51	9:10	85.1%
北循環	8:25	17:42	0:15	9:32	0:30	10:02	0:54	8:23	83.6%
児玉	7:50	18:04	0:15	10:29	0:30	10:59	0:50	9:24	85.6%
<b>平均</b>	<b>8:00</b>	<b>17:50</b>	<b>0:15</b>	<b>10:05</b>	<b>0:30</b>	<b>10:35</b>	<b>0:51</b>	<b>8:59</b>	<b>84.8%</b>

運行開始時刻(a): 始発バス停からの運転開始時刻

運行終了時刻(b): 終着バス停における到着時刻

回送時間(c): 出庫から始発地運行開始時刻までの時間と終着地運行終了時刻から入庫までの時間の和。ここでは一律15分を見込んだ。

運転時間(d): 出庫から入庫までの回送を含む運転時間

出退勤時間(e): 出社から出庫及び入庫から退社に要する時間。一律30分を目安とした。

拘束時間(f): 運転時間と出退勤時間の和。

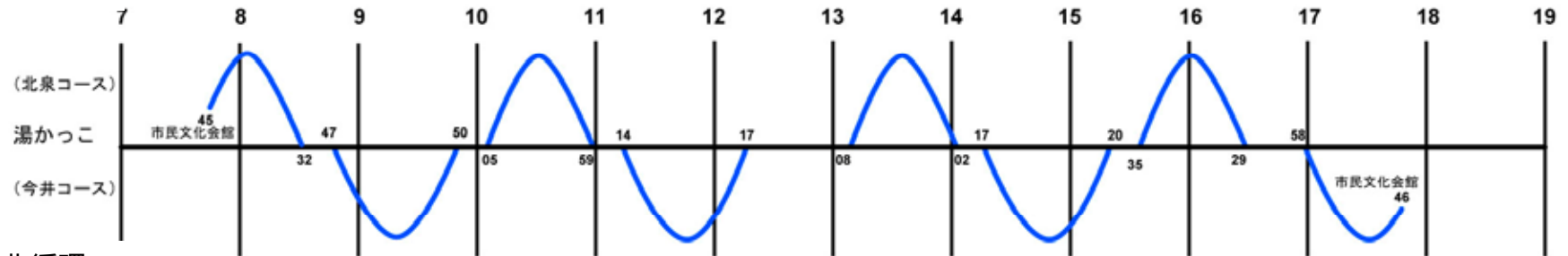
休息时间(g): 30分以上をカウント。30分未満は時間調整とみなした。

実働時間(h): 運転時間から休息时间及び入出庫回送時間を差し引いたもの。

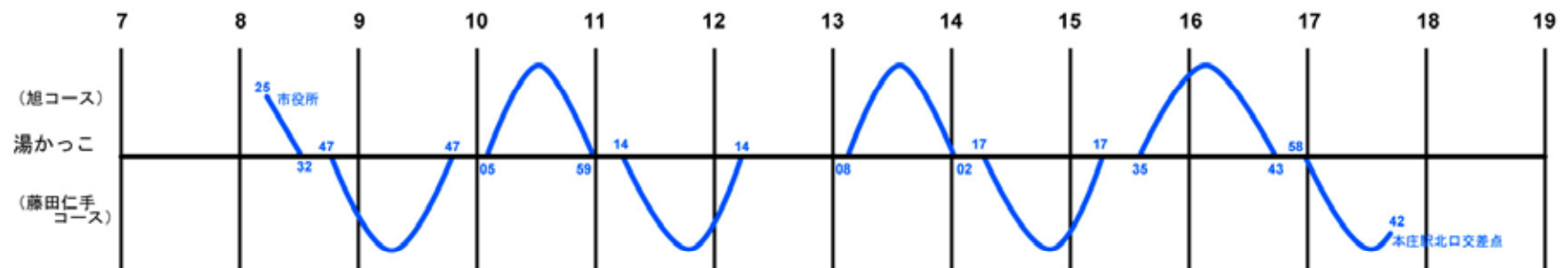
実働率(i): 拘束時間における実働時間の割合。

## 市内循環バス及びいずみ号の運行ダイヤ

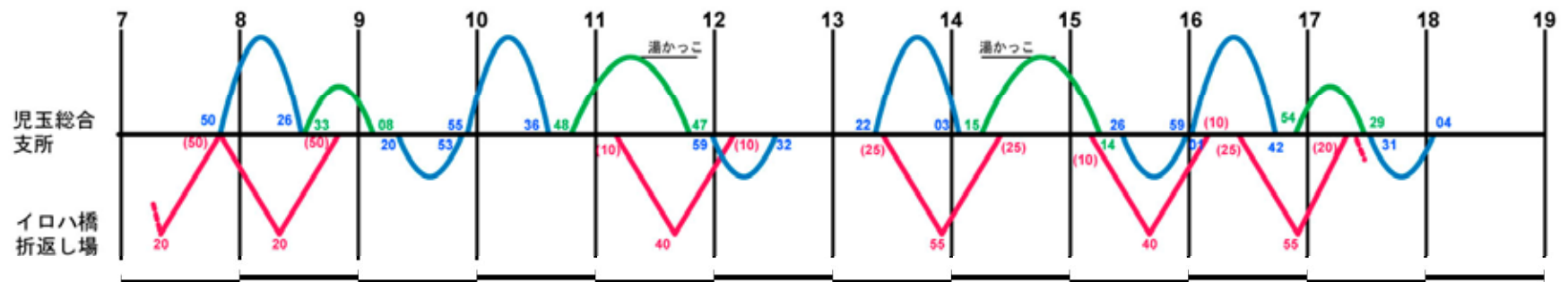
### 南循環



### 北循環



■ 児玉総合支所（市内循環バス／共和コース、金屋コース、秋平コース 児玉総合支所～イロハ橋線）



## 車両を増やしても根本的な苦情解決、サービス改善にはならない

### (改善されない循環ルートの問題点)

○循環ルートでの問題点は、利用者の苦情からも指摘されているように「**直接目的地にいけず遠回りするため、時間が大きくかかる**」ことである。

○また、利用者の移動距離は遠回りにより大きくなるため、**バス利用者あたりの燃料消費量や交通量の発生等も大きくなる**。

○すなわち、本来の移動需要への対応と比べ、「**運行に伴う非効率、負の効果**」が発生することになる。

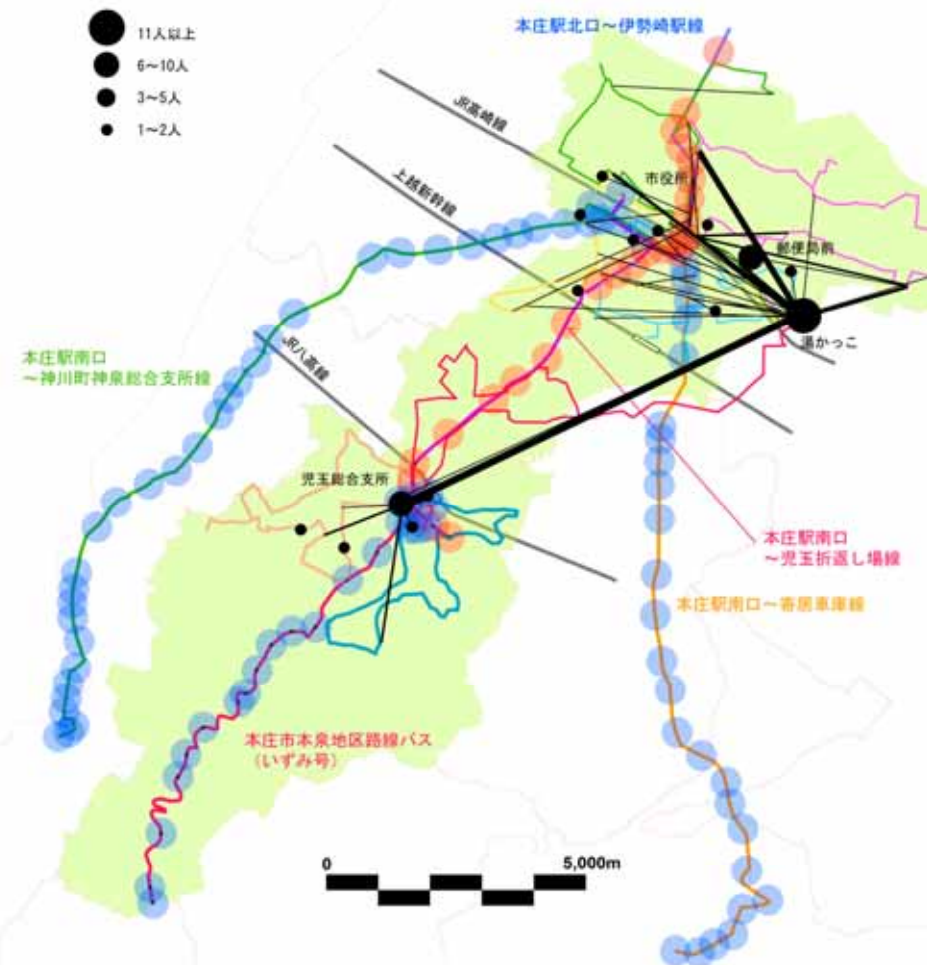
○こうした「**利用者苦情**」や「**運行に伴う非効率、負の効果**」は、**路線形態と運行方法によるものであり、仮に、車両数を増やし運転本数が増えたとしても、根本的な解決には至らない**。

### (分散するODと進まない利用者の集約化)

○市内循環バスがサービスする地区は、**集落が点在し、居住者が面的に分布していることから、バス利用の需要は規模が小さく、かつ、発生は散発的となり、バス1運行当たりの利用者の集約化は進まない**。結果として空便が発生する。

○仮に車両数を増やし運転本数増加させる場合を想定すると、**需要は一部で増加することが推測される**。しかし、沿線の集積には大きな変化は期待されず、**散発的な発生形態は変わらない**。結果として、サービス水準は向上するが、**1運行当たりの利用者の集約化は進まず、輸送効率は改善されない**。

調査日におけるバス停乗車客数(人/日)



資料：バス停間ODは、H23年市役所による調査による。

市内循環バス利用者OD

参考： 市内循環バスの代替手段としてのタクシー券による移送の問題点について

～福祉タクシー的輸送の限界と問題点～

タクシー利用補助券を活用した移動は、**路線バスの競争力を低下させたり、長い距離を移動する利用者には大きな負担をかけることになるため、公共交通施策として適切ではない。したがって、検討の対象とはしない。**

(公共交通施策としての問題点)

○仮に実施する場合、公共交通施策として実施するものであることから、利用意向を有する全ての人にタクシー利用補助券を渡し、**初乗り料金分等(例えば710円)を公共交通による輸送として行政が補助**することになる。

○こうした施策は、不特定多数の利用者を対象とすることに対しても可能であるが、結果的に、**タクシー事業に対する補助と変わりなくなり、路線バスの競争力を低下させたり、長い距離を移動する利用者には大きな負担をかけることになるため、公共交通施策として適切ではない。**

(実施例)

○本庄市では、地域生活支援事業として「福祉タクシー利用券の交付」が行われている。

○対象者は、身体障害者手帳1, 2級及び療育手帳マルA、Aの療育手帳をお持ちの方で、重度心身障害者の社会参加支援、福祉の増進に資する目的で実施されている。

福祉タクシー利用券の交付(地域生活支援事業)

区分	内容
目的	重度心身障害者の日常生活の利便を図るとともに重度心身障害者の社会参加支援、福祉の増進に資する。
対象者	身体障害者手帳1, 2級及び療育手帳マルA、Aの療育手帳をお持ちの方
助成内容	在宅の重度心身障害者が県内のタクシーを利用する場合、福祉タクシー利用券を利用することで、初乗運賃相当額を助成。一年度につき24枚を交付。(月2枚)
事業実績額	3,015,750円(市負担額:平成23年)
利用者数	366人/年(平成23年度)
利用件数	3,765件
その他	初乗り助成額710円、手数料 100 円/件 注:初乗り助成額は介護タクシーとして620円、640円の場合を含む。

### 3. 既存市内循環バス及び「いずみ号」の見直しと適応システムの選択

#### ～ 運転方式等の比較 ～

循環バス路線及びいずみ号のサービスを代替するシステムとしては、下記のサービスがあるが、**想定する需要規模(下限値として120～140人/日程度)で、集落が点在し、面的に広く分布していること、市域全域をサービスすることを前提とすると、区域運行(デマンド運行)が条件を満たしているといえる。**

既存市内循環バス及び「いずみ号」の運行方式の比較

運行方式等	路線定期運行	区域運行(デマンド運行)
概要	路線を確定し、ダイヤ運行を行う。 (民間事業者による路線バス例えば本庄駅北口伊勢崎駅線や本庄駅南口児玉折返し場線がこの運行方式)	利用者は電話等で乗車希望日時、区間の事前予約を行う。 利用可能を確認した後約束の時間に乗車地点から乗車する。
カバーエリアの広さ	× 集落が点在し、面的に広く分布する市街地で、くまなくサービスする場合、環状ルートが大きくなったり、路線数が増えたりするため適していない。特に、需要規模が小さい場合、適応性はさらに難しくなる。	○ 集落が点在し、面的に広く分布する市街地で小規模な需要へ対応する場合に適している。
需要に対する柔軟性	× 定められたダイヤで運行することから、需要は規模が小さく、かつ、発生は散発的となり、バス1運行当たりの利用者の集約化は進まない。結果として空便が発生する。また、運転本数が少ないと利用者の移動需要に応じきれず、利用されない場合が生ずる。 なお、通学輸送等決められた時刻帯の輸送には適している。	○ 需要に応じ運転するため(需要がなければ運転しない)、空便はない。また、最適なルートで輸送するため、効率的な運行が可能。需要規模に応じ車両規模、配置台数増減することが可能。 予約を原則とするため通学輸送等決められた時刻帯の輸送は適当ではない。
運転経費	車両運行費用(人件費、燃料費、維持管理費用等)	車両運行費用(人件費、燃料費、維持管理費用等)に、 <b>デマンド機器費用(リース)、オペレータ費用(人件費)</b> が加わる。
利用者の多様性	○ 公共交通として不特定多数を対象とすることができる。	○ 同左
総合評価	仮に車両数を増やし運転本数増加させる場合を想定しても、需要は一部で増加することが推測される。しかし、沿線の集積には大きな変化は期待されず、散発的な発生形態は変わらない。 結果として、サービス水準は向上するが、1運行当たりの利用者の集約化は進まず、輸送効率は改善されない。 このため、当該地区での <b>路線定期運行による改善は不適当</b> である。 現行市内循環バス実績からも適切ではない。	サービスする範囲、小規模な需要への対応の柔軟性、利用者の多様性からみて <b>当該地域のシステムとして有効</b> である。 また、きめ細かなサービスにより利用者へのサービスが向上する。 ここでは、 <b>行政の責任でサービスを提供</b> することになり、バスに利用しない人も利用する人も、沿線事業所を含め安定的なサービスを持続的に提供してゆくための支援を行うことになる( <b>みんなが支える</b> )。 同時に、 <b>利用者には応分の負担</b> をいただくことが適当である。



## 参考 (仮称)本庄シャトル便と市内デマンド交通の利用者数の想定

(仮称)本庄シャトル便の利用者数は、最小限の利用が期待される利用者数として、商業施設へアクセスする利用者数を予測し、平日で45～110人/日、休日で70～170人/日と想定した。

市内デマンド交通は、公共交通の利用の中心と考えられる高齢者数、かつ、将来的な指標が得られやすい数値として65歳以上の人口に基づき、平成25年で124～260人/日を想定した。

### (仮称)本庄シャトル便の利用者数推計

商業施設の床面積は22,000㎡であることから、発生集中交通量は「大規模都市開発に伴う交通対策の立て方(交通計画マニュアル/国土交通省都市・地域整備局監修)」に基づいて推計した。

発生集中交通量のうち路線バス利用者は、東京都市圏パーソントリップ調査による「施設別交通手段分担率」及び市民意識調査による「よく行く買物先」への利用交通手段の結果に基づいた。

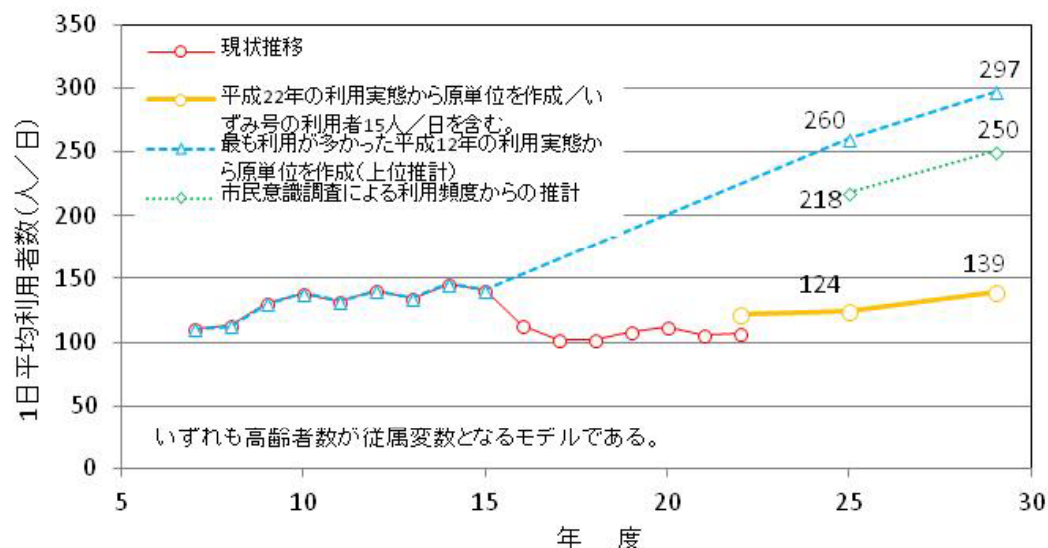
バス利用分担率は0.2%～0.5%として推計した。なお、行政負担費用の算定等に当たっては、平均的な値を使用する。

### 市内デマンド交通の利用者数推計

輸送実績に基づく原単位による方法及び市民アンケート調査に基づくバス利用率と平均利用回数による推計の2種類の方法で推計した。

いずれの方法にあっても、利用者数を説明する指標は、公共交通の利用の中心と考えられる高齢者数、かつ、将来的な指標が得られやすい数値として65歳以上の人口とした。

ただし、行政負担費用の算定等に当たっては、現状利用者数をすう勢的に捉えた下位推計値を用いるものとする。



いずれも高齢者数が従属変数となるモデルである。

市内デマンド交通の利用者数推計結果