

## 1 路線バスおよび三次市民バス調査概要

### 1.1 調査の背景・目的

三次市では便利で持続可能な公共交通を目指し、平成 22 年に「三次市地域公共交通総合連携計画」を策定し、当該計画の基本方針に基づき個別の事業に取り組んでいる。本調査は、全体事業のうち、効率的な運行に努める必要がある路線バス及び三次市民バスについて調査、検討を行なった。

### 1.2 乗降調査概要

本調査は、市内を運行する路線バスおよび三次市民バス利用者に対し、ヒアリング調査およびアンケート調査を実施し、利用実態の把握を行った。調査概要を以下に示す。

表 1-1 調査方法の概要

調査方法		調査方法	調査項目
路線バス	アンケート調査	簡易な調査票を車内配布し、利用者は乗車中に記入、下車時に回収 ※全利用者を対象に配布	住所、性別、年齢、職業、移動目的、利用頻度、乗降バス停、等
	ヒアリング調査	バス車内で調査員が聞き取り ※通勤ピーク時等、利用者が多い便では実施せず	アンケート調査項目に加え、目的地（施設名等）、代替可能性、等
	停留所別乗降者数調査	バス停留所毎に乗降者数を記録	乗降者数
三次市民バス	ヒアリング調査	バス車内で調査員が聞き取り	性別、年齢、職業、移動目的、利用頻度、乗降バス停、普段の移動実態、等

表 1-2 調査対象一覧

調査対象路線		調査対象便数	調査実施日
路線バス	備北交通(株)	平日 173 便、土曜日 117 便 ※くるるん除く	平成 24 年 9 月 26 日（水）、 27 日（木）、29 日（土） ※26 日は畠敷線のみ
	(株)中国バス	平日 22 便、土曜日 18 便	
	十番交通(有)	平日 6 便、土曜日は運行なし	
	合計	336 便	
三次市民バス	君田町線	13 便	平成 24 年 10 月 15 日（木） ～11 月 7 日（水）
	作木町線	23 便	
	布野町線	10 便	
	吉舎町線	16 便	
	三和町線	12 便	
	合計	74 便	

## 2 調査結果概要

### 2.1 路線バス調査結果概要

路線バスの調査結果から、特徴的なものについて以下に示す。

#### (1) 調査実施状況

- ✓ 乗車人数は水曜日が約 70 人（1 便当たり約 3.5 人）、木曜日が約 970 人（1 便当たり約 5 人）、土曜日が約 400 人（1 便当たり約 3 人）となっている。
- ✓ アンケート回答率はすべての路線で 95%を上回っており、ほぼ全利用者の乗降ODが把握できた。
- ✓ ヒアリングの回答率は水曜日が約 70%、木曜日が約 40%、土曜日が約 80%となっている。

表 2-1 調査の回答状況

曜日	乗車人数 (人)	アンケート		ヒアリング		便数 (便)	1便当たり 乗車人数 (人/便)
		回答数	回答率	回答数	回答率		
		(a)	(b)	(b)/(a)	(c)		
水曜日(島敷線のみ)	65	64	98%	45	69%	18	3.6
木曜日	965	924	96%	413	43%	183	5.3
土曜日	399	395	99%	304	76%	135	3.0

#### (2) 路線別利用状況

- ✓ 平日は、21 路線中 13 路線で利用者が 0 人となる便があり、特に下津田線、上下～太郎丸、上村線、山家（JMS）～三次工業団地の 4 路線において、半数以上の便で利用者が 0 人となっている。
- ✓ 休日は、15 路線中 13 路線で利用者が 0 人となる便があり、特に上下～太郎丸、美術館線、山家（JMS）～三次駅前 の 3 路線において、半数以上の便で利用者が 0 人となっている。

表 2-2 路線別利用状況：平日（木曜日）

路線	平日 [単位:人]		[単位:便]				総数に占める割合				他市に わたる路線	
	利用者数 合計	便当たり 利用者数	便数	利用者が 0人の便数	1～3人 の便数	4人～9人 の便数	10人以上 の便数	利用者が 0人の便数	1～3人 の便数	4人～9人 の便数		10人以上 の便数
下津田線	5	0.83	6	4	1	1	0	67%	17%	17%	0%	○
甲山～尾関山	92	7.67	12	0	4	4	4	0%	33%	33%	33%	○
甲奴駅～三次駅	17	4.25	4	0	2	2	0	0%	50%	50%	0%	○
上下～太郎丸	8	1.33	6	3	2	1	0	50%	33%	17%	0%	○
作木線	37	6.17	6	1	0	4	1	17%	0%	67%	17%	○
赤名線	35	4.38	8	0	4	4	0	0%	50%	50%	0%	○
下高野山線	31	5.17	6	1	1	4	0	17%	17%	67%	0%	○
神野瀬線	29	4.83	6	1	2	2	1	17%	33%	33%	17%	○
湯木線	47	5.88	8	0	4	2	2	0%	50%	25%	25%	○
上村線	13	6.50	2	1	0	0	1	50%	0%	0%	50%	○
敷名志和地線	21	2.63	8	1	4	3	0	13%	50%	38%	0%	○
敷名廻神線	62	4.77	13	1	8	2	2	8%	62%	15%	15%	○
島敷線	68	3.40	20	2	10	8	0	10%	50%	40%	0%	○
宮内線	35	5.00	7	0	4	2	1	0%	57%	29%	14%	○
三良坂実留線	30	5.00	6	2	2	1	1	33%	33%	17%	17%	○
三城線	380	7.60	50	2	8	27	13	4%	16%	54%	26%	○
吉田線	47	4.70	10	1	6	2	1	10%	60%	20%	10%	○
三次工業団地～三次駅前	3	3.00	1	0	1	0	0	0%	100%	0%	0%	○
山家（JMS）～三次駅前	4	2.00	2	0	2	0	0	0%	100%	0%	0%	○
山家（JMS）～三次工業団地	0	0.00	1	0	0	0	0	100%	0%	0%	0%	○
三次工業団地～三次	1	1.00	1	0	1	0	0	0%	100%	0%	0%	○
合計	965	5.27	183	21	66	69	27	11%	36%	38%	15%	

利用者0人の便が1便以上

利用者0人の便数が50%以上

表 2-3 路線別利用状況：休日

路線	利用者数 合計	[単位：人]				[単位：便]				総数に占める割合				他市に わたる路線
		便当たり 利用者数	便数	利用者が 0人の便数	1～3人 の便数	4人～9人 の便数	10人以上 の便数	利用者が 0人の便数	1～3人 の便数	4人～9人 の便数	10人以上 の便数			
甲山～尾関山	52	4.33	12	0	6	5	1	0%	50%	42%	8%	○		
上下～太郎丸	4	0.67	6	4	2	0	0	67%	33%	0%	0%	○		
作木線	36	6.00	6	1	1	3	1	17%	17%	50%	17%	○		
赤名線	34	4.25	8	1	4	2	1	13%	50%	25%	13%	○		
美術館線	18	1.13	16	10	4	2	0	63%	25%	13%	0%			
下高野山線	10	2.50	4	1	1	2	0	25%	25%	50%	0%	○		
神野瀬線	17	2.83	6	2	2	2	0	33%	33%	33%	0%			
湯木線	14	1.75	8	2	5	1	0	25%	63%	13%	0%	○		
敷名志和地線	8	2.00	4	1	3	0	0	25%	75%	0%	0%			
敷名廻神線	4	1.00	4	1	3	0	0	25%	75%	0%	0%			
島敷線	44	2.20	20	3	12	5	0	15%	60%	25%	0%			
宮内線	10	2.00	5	2	1	2	0	40%	20%	40%	0%	○		
三城線	128	5.33	24	0	9	12	3	0%	38%	50%	13%	○		
吉田線	20	2.00	10	1	7	2	0	10%	70%	20%	0%	○		
山家(JMS)～三次駅前	0	0.00	2	2	0	0	0	100%	0%	0%	0%			
合計	399	2.96	135	31	60	38	6	23%	44%	28%	4%			

: 利用者0人の便が1便以上
  : 利用者が0人の便数が50%以上

(3) 利用者の流動：平日（木曜日）

- ✓ 三次市中心部と旧町の拠点や庄原市、安芸高田市間を結ぶ利用が多くなっている。
- ✓ 一方、三次市中心部から離れた路線の末端部分で利用が少なくなっている。

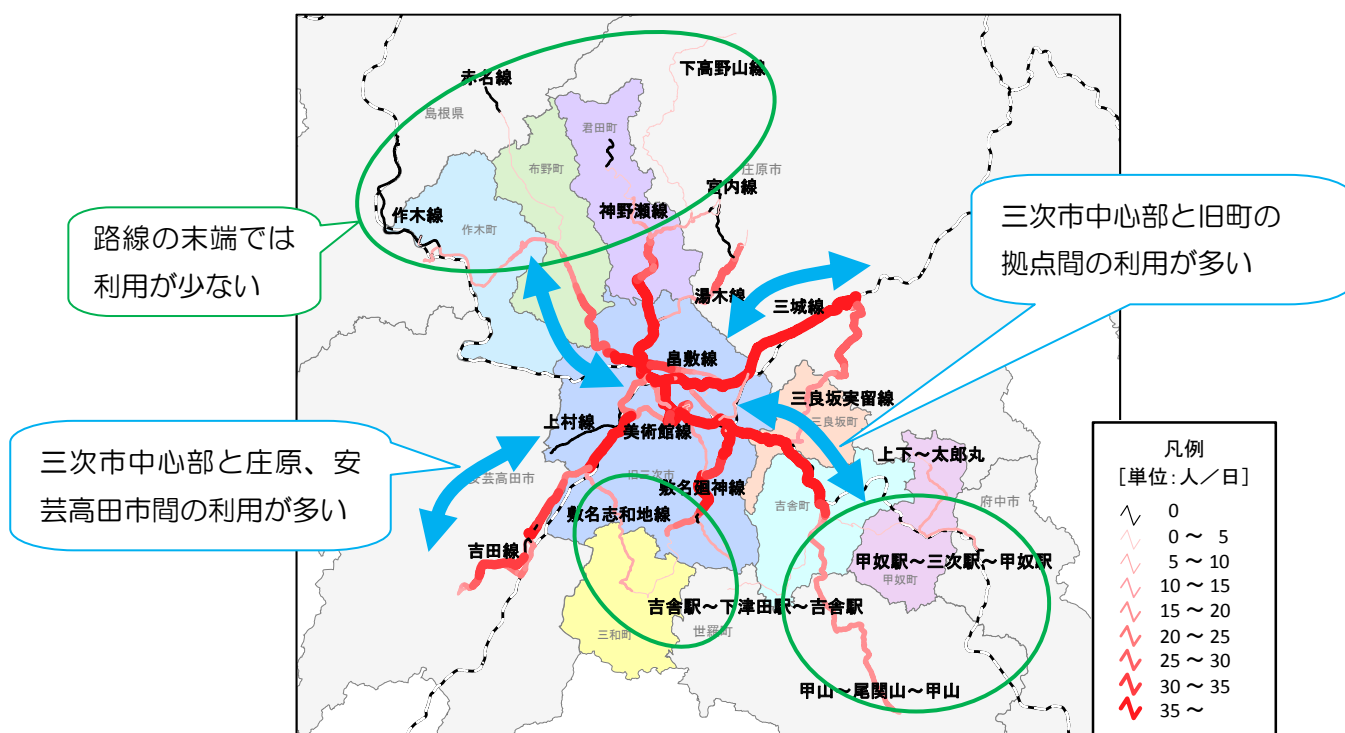
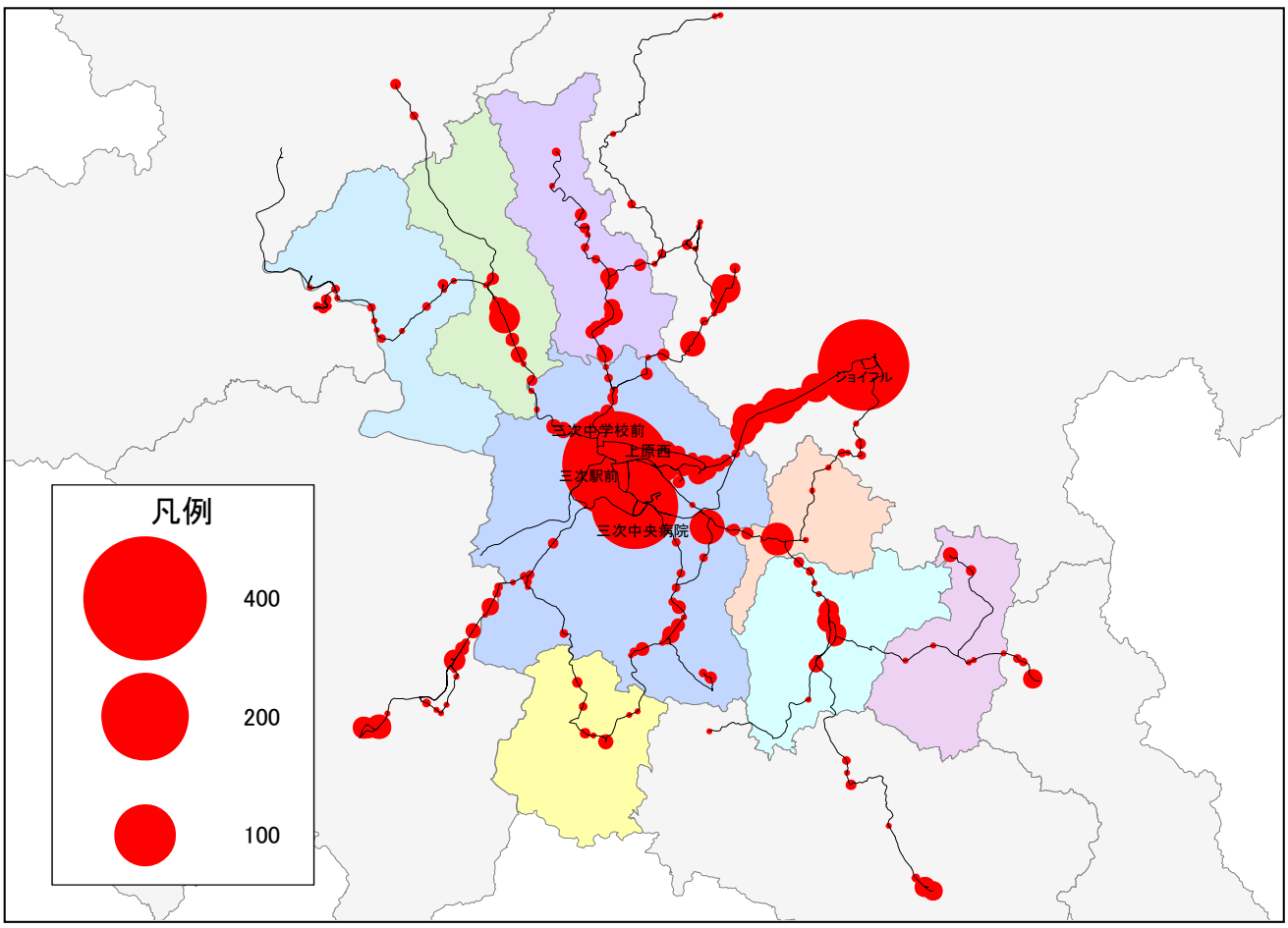


図 2-1 区間別車内人数：平日（木曜日）

(4) 乗降者数の多い停留所

- ✓ 乗降者数が100人を超える停留所は三次駅前、上原西（サングリーン前）、ジョイフル、三次中央病院となっている。
- ✓ その他は、学校や市役所などの公共施設やバスセンターなどで乗降者数が多くなっている。
- ✓ なお、上原西（サングリーン前）は停留所近くのスーパー（サングリーン）への買い物や周辺の医療機関への通院が多いため乗降者数が多くなっている。
- ✓ ジョイフルについては、目的地としてジョイフルへ行く以外に、ジョイフル近くの高校の学生が通学で利用しているため乗降者数が多くなっている。



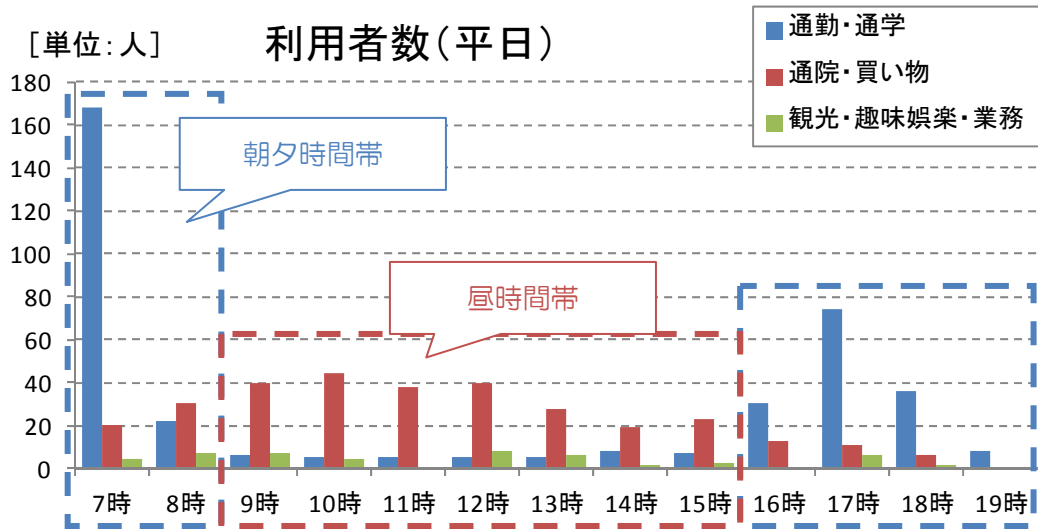
[単位:人]				[単位:人]				[単位:人]						
順位	バス停名	乗降者数 (a)+(b)	乗車数 (a)	降車数 (b)	順位	バス停名	乗降者数 (a)+(b)	乗車数 (a)	降車数 (b)	順位	バス停名	乗降者数 (a)+(b)	乗車数 (a)	降車数 (b)
1	三次駅前	291	142	149	8	庄原BC	53	35	18	15	三良坂駅前	28	11	17
2	上原西	231	113	118	9	三次小学校前	39	20	19	16	稲荷町	27	12	15
3	ジョイフル	217	113	104	10	NTT前	38	10	28	17	水越口	27	12	15
4	三次中央病院	194	104	90	11	南大下	33	14	19	18	畠敷	26	13	13
5	三次中学校前	82	44	38	12	山内駅口	33	14	19	19	二井殿	25	14	11
6	三次BC	79	43	36	13	塩町中学校	32	20	12	20	RCC中継所前	25	20	5
7	三次市役所	53	19	34	14	巴橋	31	13	18					

※二井殿については、調査日に団体客が利用  
 ※乗降者数は水・木・土曜日合計

図 2-2 停留所別乗降者数

(5) 時間帯別・目的別の利用者数

- ✓ 通勤・通学は7・8時台と16～19時台（以降、「朝夕時間帯」と呼ぶ）に利用が集中し、この時間帯に約90%（379人中338人）が利用している。
- ✓ 通院・買物は9時～15時台（以降、「昼時間帯」と呼ぶ）に利用が多く、この時間帯に約70%（312人中232人）が利用している。



※図から帰宅, その他, 目的不明の利用者数を除いている

図 2-3 目的別・運行時間帯別利用者数：平日（木曜日）

表 2-4 目的別・運行時間帯別利用者数：平日（木曜日）

	延べ人数[単位:人]					便数 [単位:便]	1便当たり人数[単位:人/便]				
	通勤 通学	通院 買い物	観光 趣味娯楽 業務	帰宅 その他 不明	合計		通勤 通学	通院 買い物	観光 趣味娯楽 業務	帰宅 その他 不明	合計
7時	168	20	4	19	211	24	7.00	0.83	0.17	0.79	8.79
8時	22	30	7	24	83	16	1.38	1.88	0.44	1.50	5.19
9時	6	40	7	3	56	11	0.55	3.64	0.64	0.27	5.09
10時	5	44	4	15	68	13	0.38	3.38	0.31	1.15	5.23
11時	5	38	0	7	50	13	0.38	2.92	0.00	0.54	3.85
12時	5	40	8	16	69	15	0.33	2.67	0.53	1.07	4.60
13時	5	28	6	17	56	14	0.36	2.00	0.43	1.21	4.00
14時	8	19	2	10	39	11	0.73	1.73	0.18	0.91	3.55
15時	7	23	3	12	45	13	0.54	1.77	0.23	0.92	3.46
16時	30	13	0	62	105	16	1.88	0.81	0.00	3.88	6.56
17時	74	11	6	11	102	16	4.63	0.69	0.38	0.69	6.38
18時	36	6	2	29	73	18	2.00	0.33	0.11	1.61	4.06
19時	8	0	0	0	8	3	2.67	0.00	0.00	0.00	2.67
計	379	312	49	225	965	183	2.07	1.70	0.27	1.23	5.27

## 2.2 三次市民バス調査結果概要

以下に三次市民バスの調査結果のうち特徴的なものを示す。

### (1) ヒアリング実施状況

✓ ヒアリング数は調査日・路線合計で 209 人、1 便あたり 1.7 人となっている。

表 2-5 調査の回答状況（路線別）

路線	ルート	ヒアリング数 (調査日計) [単位:人]	1日当たり 便数 [単位:便]	調査日数 [単位:日]	便数 (調査日計) [単位:便]	1便あたり ヒアリング数 [単位:人/便]	1便あたり 利用者数 (実測値・平均) [単位:人/便]
君田町線	朝夕A	4	3	2	6	0.7	7.8
	朝夕B	3	3	2	6	2.0	7.1
	月木	4	3	2	6	1.5	2.5
作木町線	A	10	3	2	6	0.6	4.5
	B	10	3	2	6	0.6	3.6
	C	3	2	1	2	0.7	5.2
	D	4	2	1	2	0.5	1.9
	E	7	5	2	10	1.4	3.7
	F	16	5	2	10	0.6	5.5
三和町線	下板木	15	3	2	6	0.4	6.1
	敷名	7	3	2	6	0.9	3.4
	上山	15	3	2	6	0.4	6.6
	板木	12	3	2	6	0.5	5.4
布野町線	水	13	5	1	5	0.4	3.9
	月金	33	5	2	10	0.3	7.6
吉舎町線	A	6	2	2	4	0.7	2.6
	B	3	2	1	2	0.7	0.7
	C	10	2	2	4	0.4	7.6
	D	11	2	2	4	0.4	4.5
	E	16	2	2	4	0.3	6.5
	F	4	2	2	4	1.0	3.6
	医院巡回	3	4	2	8	2.7	1.3
合計		209	-	-	123	1.7	-

### (2) 利用者の属性、料金の支払い意向

- ✓ 性別は、女性の割合が約 90%と、利用者のほとんどが女性となっている。
- ✓ 年齢は、70 代以上が約 90%と利用者のほとんどが高齢世代となっている。
- ✓ 支払える料金は、現行料金の 100 円までが 47%、200 円以上が 47%と同程度である。

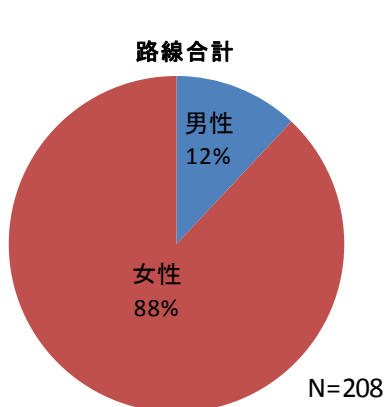


図 2-4 性別

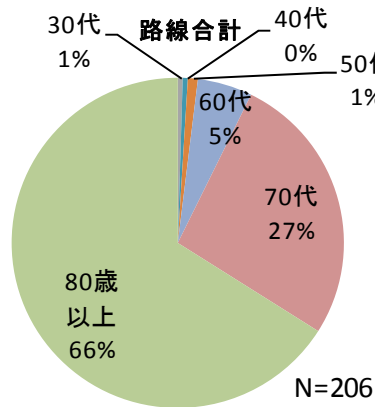
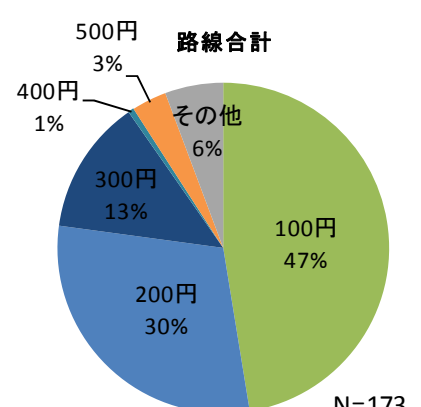


図 2-5 年齢



※不明回答を除く

図 2-6 料金をいくらまで支払えるか

### 3 「三次市地域公共交通総合連携計画」計画事業の見直しプランについて

#### 3.1 路線バスの再編

路線バスの効率的な運行については、市の財政的な負担が年々増加している実態に鑑み、調査結果に基づき見直し等を検討した。

##### (1) 短期的な施策

#### 基本方針:利用者が極端に少ない路線・便・区間の廃止

- 利用者の**少ない便が多い路線**については廃止とする
- 利用者が**極端に少ない便**は廃止とする
- 利用者の**少ない区間**は廃止とする。また、利用者に対して便数の多い区間についても一部を廃止する

#### 見直し対象とする路線・便・区間の選定基準

##### <廃止対象候補路線の選定>

- ✓ 利用者の全くない便が半数（50%）以上を占める路線については、廃止対象候補とする。
- ✓ ただし、他市町にわたる路線については、関係市町との協議が必要なため対象から除外する。

##### <減便対象候補路線の選定>

- ✓ 利用者の全くない便がある路線については、廃止対象候補とする。
- ✓ ただし、他市町にわたる路線については、関係市町との協議が必要なため対象から除外する。

##### <区間再編対象候補路線の選定>

- ✓ 利用者の全くない区間については、廃止対象候補とする。
- ✓ 便数に対して利用者の少ない区間については、便数の調整を行う。

選定  
結果

路線	平日						休日					
	利用者数 合計 (人)	便当たり 利用者数 (人)	便数 (便)	見直し対象			利用者数 合計 (人)	便当たり 利用者数 (人)	便数 (便)	見直し対象		
			廃止	減便	区間				廃止	減便	区間	
下津田線	5	0.83	6									
甲山～尾関山	92	7.67	12				52	4.33	12			
甲奴駅～三次駅	17	4.25	4			○						
上下～太郎丸	8	1.33	6				4	0.67	6			
作木線	37	6.17	6			○	36	6.00	6		○	
赤名線	35	4.38	8			○	34	4.25	8		○	
美術館線							18	1.13	16	○	○	
下高野山線	31	5.17	6			○	10	2.50	4		○	
神野瀬線	29	4.83	6			○	17	2.83	6		○	
湯木線	47	5.88	8			○	14	1.75	8		○	
上村線	13	6.50	2	○	○	○						
敷名志和地線	21	2.63	8			○	8	2.00	4		○	
敷名廻神線	62	4.77	13			○	4	1.00	4		○	
畠敷線	68	3.40	20			○	44	2.20	20		○	
宮内線	35	5.00	7				10	2.00	5			
三良坂実留線	30	5.00	6									
三城線	380	7.60	50				128	5.33	24			
吉田線	47	4.70	10				20	2.00	10			
三次工業団地～三次駅前	3	3.00	1			○						
山家(JMS)～三次駅前	4	2.00	2				0	0.00	2	○	○	
山家(JMS)～三次工業団地	0	0.00	1	○	○							
三次工業団地～三次	1	1.00	1			○						
合計	965	5.27	183				399	2.96	135			

## (2) 長期的な施策【参考】

時間帯別の利用状況や路線の機能に応じて、定時定路線型と予約型を組み合わせた運行形態とすることで、利用ニーズに対応し、かつ効率的な運行を目的として実施する。

### 基本方針：定時定路線型と予約型を組み合わせた運行形態への移行

- **広域な幹線交通**については、**定時定路線型の路線バス**として運行する
- **地域内の生活交通**については、**予約型のデマンドバス**を運行する
- **広域幹線交通**と**域内生活交通**をつなぐ**結節点**を設定する
- 路線バスやデマンドバスだけでなく、**市民バスやJRの活用**も十分に検討する

### 運行内容検討の考え方

#### <定時定路線型の路線バス運行>

##### ○時間帯での検討

- ✓ 朝夕の時間帯は、日常生活を支える移動であり利用頻度も高い通勤や通学目的の移動が多いため、基本的に全区間を定時定路線バスとして運行する。

##### ○区間での検討

- ✓ 昼間の時間帯であっても、利用の多い広域な拠点間の移動については定時定路線バスとして運行し、路線の端部において利用の少ない区間では、定時定路線バスの運行を取りやめる。
- ✓ ただし、他市町にわたる路線については、関係市町との協議が必要なため定時定路線バスとして運行する。

#### <予約型のデマンドバス運行>

- ✓ 定時定路線バスの運行を取りやめた区間はデマンドバスを運行する。
- ✓ ただし、**市民バスやJRの活用**も十分に検討する。

#### <結節点の設定>

- ✓ 定時定路線バスとデマンドバスの結節点となる停留所が必要となるため、乗降者数や待合環境の状況を踏まえて結節停留所を設定する。



## 見直しイメージ

### <朝夕時間帯> 全路線を定時定路線バスで運行

- ✓ 比較的利用頻度が高く日常生活を支える移動を守るため、今まで通り定時定路線バスとして運行する。

### <昼時間帯> 定時定路線バスとデマンドバスを組み合わせで運行

- ✓ 旧三次市中心部と旧町の拠点を結ぶ区間については定時定路線バスを運行する。
- ✓ 利用者の少ない区間についてはデマンドバスを運行する。
- ✓ ただし、他市町にわたる路線については関係市町との協議が必要なため定時定路線バスとして運行する。
- ✓ 路線バスとデマンドバスの結節点となる停留所を設定。
- ✓ 定時定路線バスの運行区間では JR を、デマンドバス運行の区間では市民バスを十分に活用。

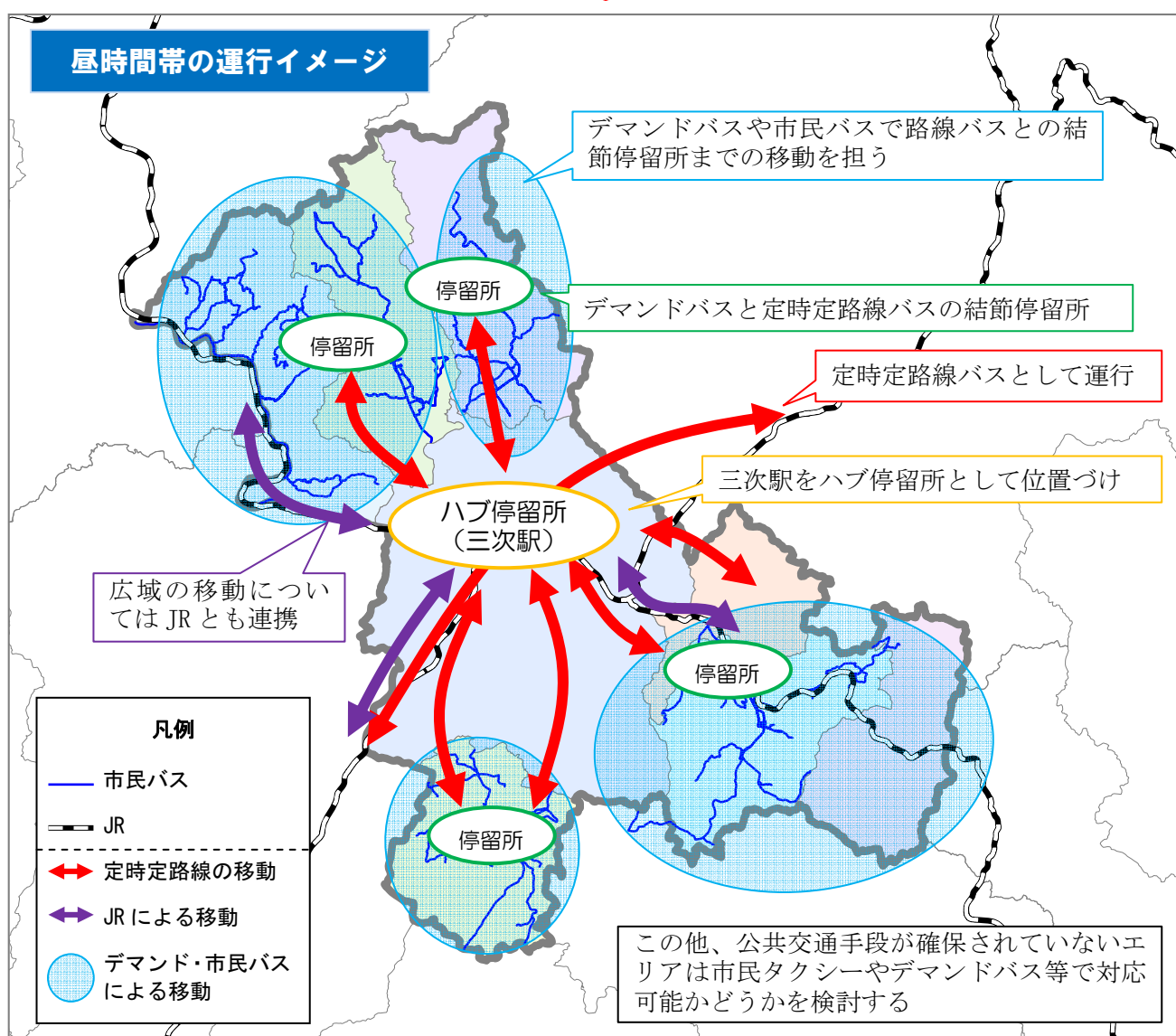


図 3-1 運行内容イメージ (昼時間帯)

### 3.2 公共交通の利用促進策の推進

公共交通の活性化には、運行本数やダイヤ、ルートといったサービスの供給面からのアプローチと、「公共交通を利用しよう」という意識の醸成といったアプローチも非常に重要である。そこで、運行形態の見直しだけでなく効果的な利用促進策についても検討、実施する。

なお、推進にあたっては各種交通事業者と連携・協力が非常に重要であるため、検討段階から事業者との調整を積極的に図ることを念頭に置く必要がある。

#### ①市民に対して積極的な関連情報の提供を行うことで、意識・行動変容を促す (モビリティマネジメントの実施)

- 公共交通サービスの周知を図る情報提供
- 公共交通利用促進メッセージの発信
- 各種催事における公共交通アクセスの促進

#### ②市民や各種関係機関との連携・協働により、公共交通の利用促進を図る

- バス車内や駅舎の活用（車内や駅舎に公共交通に関する子供の絵画を展示する等）
- バスアナウンスの工夫
- 学校の授業と連携（総合学習や社会科等での公共交通を教材とした学習を実施する等）
- 商業施設との連携（バス利用客に対する割引等のインセンティブを付与する等）

#### ③市が率先して公共交通の利用を実践する

- ノーマイカーデーの推進

### 3.3 スケジュール（想定）

想定されるスケジュールは以下の通りである。

路線バス再編については、平成 25 年度において関係機関との調整を開始し、順次廃止・減便を実施する。また、長期的施策については、三次市の新長期総合計画を踏まえたうえで、平成 26 年度に次期連携計画を検討・策定し、平成 27 年度から施策を実施する。

事業内容		平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度
地域公共交通総合連携計画	(短期的施策) 路線バス再編（見直し）	実行計画を策定 関係機関との調整	調整の終わった路線から順次廃止・減便	■■■■■■▶
	(長期的施策) 新たな連携計画の策定		次期地域公共交通総合連携計画検討・策定	新計画による施策
公共交通の利用促進策の推進			実施可能な施策から適宜実施	