

## 評価基準（生駒市負担割合）の検討

## 1. 試算の前提条件の整理

## (1) 意 図

- ・生駒市地域公共交通総合連携計画の策定から5年が経過していることを踏まえ、評価基準の検討に用いる人口データの更新を図る。

## (2) 人口データの整理

- ・人口は平成27年10月1日現在の住民基本台帳人口とする。
- ・公共交通族人口は、平成22年に生駒市民を対象に実施したアンケート調査に基づく集計値を基に、次の修正（人口データの時点更新など）を行って推計した。
  - ・町別・年齢階層別人口の時点更新（平成27年10月1日現在住民基本台帳人口への更新）
  - ・市全体の年齢階層別・運転免許保有者数の更新（平成22年アンケートに基づく市全体の年齢階層別・運転免許保有者率と平成27年住民基本台帳人口に基づく推計）。
- ・検討に用いる人口データを次に示す。

表-1 評価基準の試算に用いる人口データ

	人口	75歳以上人口	公共交通族人口
	平成27年10月	平成27年10月	平成27年推計
門前線	4,559	705	956
西畑線	4,055	517	451
北新町線	1,966	249	139
萩の台線	3,879	472	467
光陽台線	3,999	508	465

表-2 町丁目別の人口データ

路線	町丁目	人口	75歳以上人口	公共交通族人口
		平成27年10月	平成27年10月	平成27年推計
門前線	本町	500	81	136
	山崎新町	1,213	196	485
	仲之町	639	58	98
	元町2丁目	728	84	0
	門前町	841	193	167
	軽井沢町	638	93	70
西畑線	大門町	99	14	0
	萩原町	1,318	122	216
	青山台	630	131	20
	藤尾町	80	10	102
	西畑町	72	12	0
	鬼取町	68	12	0
	小倉寺町	52	8	0
	有里町	1,736	208	113
北新町線	北新町	1,966	249	139
萩の台線	萩の台1丁目	966	99	467
	萩の台2丁目	304	46	
	萩の台3丁目	837	137	
	萩の台4丁目	501	77	
	萩の台5丁目	422	21	
	萩の台	849	92	
光陽台線	西松ヶ丘	2,087	228	253
	東松が丘	1,401	154	212
	光陽台	511	126	0

## 2. 評価基準の設定

### (1) 検討ケース

- ・次に示す考え方により、いくつかのケースについて試算した。

[ケース1] “公共交通を必要とする人に、月1回程度の外出機会を保障する”

- ・各地区において、公共交通族全員が4週間に1往復利用するのと同等の利用があれば、収支の差額は生駒市が負担する。

[ケース2] “75歳以上のの人に、月1回程度の外出機会を保障する”

- ・各地区において、地区の75歳以上の居住者全員が4週間に1往復利用するのと同等の利用があれば、収支の差額は生駒市が負担する。

[ケース3] “地区全員が、年2往復程度利用する”

- ・各地区において、地区の居住者全員が1年間に2往復利用するのと同等の利用があれば、収支の差額は生駒市が負担する。

- ・また、各ケースにおいて、利用者が負担する運賃を現在のコミュニティバスと同額の150円とした場合と、奈良交通路線バスの運賃と同額(190円)の負担をする場合の2ケースについて試算した。

・ただし、西畑線については300円区間を含むため、1人当たりの平均運賃を平成27年度の実績より求め、1乗車175円（奈良交通と同等の場合は220円）とした。

※ 年間の運賃収入（1,294千円）を利用者数（7,370人）で除し、175円とした。

※ 奈良交通の運賃190円に対しては、 $190 \times 175 / 150 \div 220$ 円とした。

## (2) 試算結果

表-3 試算結果

[ケース1]

	項目	単位	門前線	西畑線	北新町線	萩の台線	光陽台線	計算式
①	公共交通族	人	956	451	139	467	465	平成27年推計値
②	年間利用日数	日/人年	26	26	26	26	26	4週に1往復（2回）乗車
③	年間乗車人数	人/年	24,856	11,726	3,614	12,142	12,090	①公共交通族人口×②年間利用日数
④	運賃		150	175	150	150	150	
⑤	年間収入	千円/年	3,728	2,052	542	1,821	1,814	③年間乗車人数×④運賃÷1000
⑥	運行費用	千円/年	6,342	6,190	6,442	6,874	10,923	
⑦	市の負担額	千円/年	2,614	4,138	5,900	5,053	9,110	⑥運賃費用－⑤年間収入
⑧	市の負担率		41.2%	66.8%	91.6%	73.5%	83.4%	⑦市の負担額÷⑥運賃費用
⑨	目標乗車人数	人/日	102	48	15	50	50	市の負担率達成に必要な乗車人数

	項目	単位	門前線	西畑線	北新町線	萩の台線	光陽台線	計算式
①	公共交通族	人	956	451	139	467	465	平成27年推計値
②	年間利用日数	日/人年	26	26	26	26	26	4週に1往復（2回）乗車
③	年間乗車人数	人/年	24,856	11,726	3,614	12,142	12,090	①公共交通族人口×②年間利用日数
④	運賃		190	220	190	190	190	
⑤	年間収入	千円/年	4,723	2,580	687	2,307	2,297	③年間乗車人数×④運賃÷1000
⑥	運行費用	千円/年	6,342	6,190	6,442	6,874	10,923	
⑦	市の負担額	千円/年	1,619	3,610	5,755	4,567	8,626	⑥運賃費用－⑤年間収入
⑧	市の負担率		25.5%	58.3%	89.3%	66.4%	79.0%	⑦市の負担額÷⑥運賃費用
⑨	目標乗車人数	人/日	102	48	15	50	50	市の負担率達成に必要な乗車人数

[ケース2]

	項目	単位	門前線	西畑線	北新町線	萩の台線	光陽台線	計算式
①	75歳以上人口	人	705	517	249	472	508	住民基本台帳人口（平成27年10月）
②	年間利用日数	日/人年	26	26	26	26	26	4週に1往復（2回）乗車
③	年間乗車人数	人/年	18,330	13,442	6,474	12,272	13,208	①75歳以上人口×②年間利用日数
④	運賃		150	175	150	150	150	
⑤	年間収入	千円/年	2,750	2,352	971	1,841	1,981	③年間乗車人数×④運賃÷1000
⑥	運行費用	千円/年	6,342	6,190	6,442	6,874	10,923	
⑦	市の負担額	千円/年	3,593	3,838	5,471	5,033	8,942	⑥運賃費用－⑤年間収入
⑧	市の負担率		56.6%	62.0%	84.9%	73.2%	81.9%	⑦市の負担額÷⑥運賃費用
⑨	目標乗車人数	人/日	75	55	27	51	54	市の負担率達成に必要な乗車人数

	項目	単位	門前線	西畑線	北新町線	萩の台線	光陽台線	計算式
①	75歳以上人口	人	705	517	249	472	508	住民基本台帳人口（平成27年10月）
②	年間利用日数	日/人年	26	26	26	26	26	4週に1往復（2回）乗車
③	年間乗車人数	人/年	18,330	13,442	6,474	12,272	13,208	①75歳以上人口×②年間利用日数
④	運賃		190	220	190	190	190	
⑤	年間収入	千円/年	3,483	2,957	1,230	2,332	2,510	③年間乗車人数×④運賃÷1000
⑥	運行費用	千円/年	6,342	6,190	6,442	6,874	10,923	
⑦	市の負担額	千円/年	2,859	3,233	5,212	4,542	8,413	⑥運賃費用－⑤年間収入
⑧	市の負担率		45.1%	52.2%	80.9%	66.1%	77.0%	⑦市の負担額÷⑥運賃費用
⑨	目標乗車人数	人/日	75	55	27	51	54	市の負担率達成に必要な乗車人数

[ケース3]

	項目	単位	門前線	西畑線	北新町線	萩の台線	光陽台線	計算式
①	地区人口	人	4,559	4,055	1,966	3,879	3,999	住民基本台帳人口（平成27年10月）
②	年間利用日数	日/人年	4	4	4	4	4	地区全員が年に2往復乗車
③	年間乗車人数	人/年	18,236	16,220	7,864	15,516	15,996	①地区人口×②年間利用日数
④	運賃		150	175	150	150	150	
⑤	年間収入	千円/年	2,735	2,839	1,180	2,327	2,399	③年間乗車人数×④運賃÷1000
⑥	運行費用	千円/年	6,342	6,190	6,442	6,874	10,923	
⑦	市の負担額	千円/年	3,607	3,352	5,262	4,547	8,524	⑥運賃費用－⑤年間収入
⑧	市の負担率		56.9%	54.1%	81.7%	66.1%	78.0%	⑦市の負担額÷⑥運賃費用
⑨	目標乗車人数	人/日	75	67	32	64	66	市の負担率達成に必要な乗車人数

	項目	単位	門前線	西畑線	北新町線	萩の台線	光陽台線	計算式
①	地区人口	人	4,559	4,055	1,966	3,879	3,999	住民基本台帳人口（平成27年10月）
②	年間利用日数	日/人年	4	4	4	4	4	地区全員が年に2往復乗車
③	年間乗車人数	人/年	18,236	16,220	7,864	15,516	15,996	①地区人口×②年間利用日数
④	運賃		190	220	190	190	190	
⑤	年間収入	千円/年	3,465	3,568	1,494	2,948	3,039	③年間乗車人数×④運賃÷1000
⑥	運行費用	千円/年	6,342	6,190	6,442	6,874	10,923	
⑦	市の負担額	千円/年	2,877	2,622	4,948	3,926	7,884	⑥運賃費用－⑤年間収入
⑧	市の負担率		45.4%	42.4%	76.8%	57.1%	72.2%	⑦市の負担額÷⑥運賃費用
⑨	目標乗車人数	人/日	75	67	32	64	66	市の負担率達成に必要な乗車人数

## (参考資料)

## (1) 門前線と北新町線を合算したときの試算

門前線と北新町線の人口、年間収入および運行費用を合算し、市の負担割合を試算した。  
その結果を以下に示す。

表-1 試算結果

	項目	単位	門前線・北新町線			計算式等
			ケース1	ケース2	ケース3	
①	各ケースの人口	人	1,095	954	6,525	
②	年間利用日数	日/年	26	26	4	各ケースの年間利用日数
③	年間乗車人数	人/年	26,650	22,386	23,548	①各ケースの人口×②年間利用日数
④	運賃	円	150	150	150	
⑤	年間収入	千円/年	3,998	3,358	3,532	③年間乗車人数×④運賃÷1000
⑥	運行費用	千円/年	12,532	12,532	12,532	
⑦	市の負担額	千円/年	8,535	9,174	9,000	⑥運行費用－⑤年間収入
⑧	市の負担率		68.1%	73.2%	71.8%	⑦市の負担額÷⑥運行費用
⑨	目標乗車人数	人/日	117	102	107	市の負担率達成に必要な乗車人数

	項目	単位	門前線・北新町線			計算式等
			ケース1	ケース2	ケース3	
①	各ケースの人口	人	1,095	954	6,525	
②	年間利用日数	日/年	26	26	4	各ケースの年間利用日数
③	年間乗車人数	人/年	26,650	22,386	23,548	①各ケースの人口×②年間利用日数
④	運賃	円	190	190	190	
⑤	年間収入	千円/年	5,064	4,253	4,474	③年間乗車人数×④運賃÷1000
⑥	運行費用	千円/年	12,532	12,532	12,532	
⑦	市の負担額	千円/年	7,469	8,279	8,058	⑥運行費用－⑤年間収入
⑧	市の負担率		59.6%	66.1%	64.3%	⑦市の負担額÷⑥運行費用
⑨	目標乗車人数	人/日	117	102	107	市の負担率達成に必要な乗車人数

(2) 実車走行距離の比率で運行費用を按分したときの試算

門前線を走行している車両は 18 便/日であり、そのうち、3 便は北新町線と兼用している車両である。

そこで、兼用している 3 便分の費用を算出し、門前線の運行費用に加えるとともに、北新町線の費用から差し引き、各路線の市の負担割合を試算した。試算結果を以下に示し、3 便分の費用算出の考え方は表の下に示す。

表-2 試算結果

	項目	単位	ケース1		ケース2		ケース3		計算式等
			門前線	北新町線	門前線	北新町線	門前線	北新町線	
①	各ケースの人口	人	956	139	705	249	4,559	1,966	
②	年間利用日数	日/年	26	26	26	26	4	4	各ケースの年間利用日数
③	年間乗車人数	人/年	24,856	3,614	18,330	6,474	18,236	7,864	①各ケースの人口×②年間利用日数
④	運賃	円	150	150	150	150	150	150	
⑤	年間収入	千円/年	3,728	542	2,750	971	2,735	1,180	③年間乗車人数×④運賃÷1000
⑥	運行費用	千円/年	7,766	5,018	7,766	5,018	7,766	5,018	
⑦	市の負担額	千円/年	4,037	4,476	5,016	4,047	5,030	3,838	⑥運行費用-⑤年間収入
⑧	市の負担率		52.0%	89.2%	64.6%	80.6%	64.8%	76.5%	⑦市の負担額÷⑥運行費用
⑨	目標乗車人数	人/日	102	15	75	27	75	32	市の負担率達成に必要な乗車人数

	項目	単位	ケース1		ケース2		ケース3		計算式等
			門前線	北新町線	門前線	北新町線	門前線	北新町線	
①	各ケースの人口	人	956	139	705	249	4,559	1,966	
②	年間利用日数	日/年	26	26	26	26	4	4	各ケースの年間利用日数
③	年間乗車人数	人/年	24,856	3,614	18,330	6,474	18,236	7,864	①各ケースの人口×②年間利用日数
④	運賃	円	190	190	190	190	190	190	
⑤	年間収入	千円/年	4,723	687	3,483	1,230	3,465	1,494	③年間乗車人数×④運賃÷1000
⑥	運行費用	千円/年	7,766	5,018	7,766	5,018	7,766	5,018	
⑦	市の負担額	千円/年	3,043	4,331	4,283	3,788	4,301	3,524	⑥運行費用-⑤年間収入
⑧	市の負担率		39.2%	86.3%	55.2%	75.5%	55.4%	70.2%	⑦市の負担額÷⑥運行費用
⑨	目標乗車人数	人/日	102	15	75	27	75	32	市の負担率達成に必要な乗車人数

※ 兼用 3 便分を考慮した運行費用の算出の考え方

運行ダイヤから、実車走行距離の比率で運行費用を按分する。

- ・各路線の走行距離

北新町線：7.1km 門前線：4.7km

- ・1日当たりの走行距離

北新町線：47.0km (9 便分) + 12.4km (兼用 3 便分) = 59.4km

(各便、停車しない区間を除いた走行距離)

- ① 北新町線の運行費用

$$6,342(\text{千円/年}) - 12.4\text{km}/59.4\text{km} \times 6,342(\text{千円/年}) = 5,018(\text{千円/年})$$

- ② 門前線の運行費用

$$6,442(\text{千円/年}) + 12.4\text{km}/59.4\text{km} \times 6,342(\text{千円/年}) = 7,766(\text{千円/年})$$