

1 調査名称：六甲・摩耶における交通体系調査

2 調査主体：神戸市

3 調査圏域：六甲・摩耶山

4 調査期間：平成 25 年度

5 調査費：6,600 千円（総合都市交通体系調査）

6 調査概要：

平成 25 年 9 月に、「神戸市総合交通計画」をとりまとめており、人口減少・超高齢化の進行や、地球環境問題など社会的潮流を踏まえ、すべての人にやさしく暮らしやすいまち、持続可能な、さらに魅力・活力あるまちを実現するため、公共交通を中心に歩行者、自転車、自動車などがバランスよく組み合わせられた、安全で快適な交通環境の形成を目指すこととしている。

計画では、人の移動や地域の特徴などを考慮しながら、市域を 6 つの地域に区分し、それぞれに応じた取り組みの方向性などを示している。

地域区分の中で、観光地のモデルエリアとしている六甲・摩耶山上においては、市民が気軽に生活の場として訪れ、健康づくりに活用できる山となるよう、公共交通などによりスムーズに訪れ回遊できる交通体系をめざし、交通事業者や山上の施設事業者などと連携しながら、6～7 月（あじさいの時期）および 10～12 月（もみじの時期）にバス運行社会実験を実施する。

I 調査概要

1 調査名：平成 25 年度 六甲・摩耶山上における春季社会実験バスの運行業務

2 報告書目次

1. 社会実験の背景と目的
2. バスの運行計画および運営計画
 - (1) バスの愛称
 - (2) 運行期間
 - (3) 運行区間
 - (4) 停留所
 - (5) 運行ダイヤ (本数、時間帯)
 - (6) 乗車料金
 - (7) 時刻表
 - (8) バス車両
 - (9) 運営計画
3. バス運行および付随する業務
 - (1) 時刻表の作成・掲示
 - (2) 音声案内
 - (3) 利用者数の把握
 - (4) 運行時の状況
4. ロータリーにおける案内誘導・場内整理 (森林植物園)
5. 関係機関との調整および協議
6. 企画乗車券の作成・販売
7. バス車両の装飾、観光案内放送等
 - (1) バス装飾
 - (2) 車内でのアナウンス放送
8. 利用状況
 - (1) 停留所ごとの利用者数 (期間計)
 - (2) 日別利用者数
 - (3) 企画乗車券販売数
9. 考察
 - (1) 実験より見えてきた課題
 - (2) 今後の取り組みの方向性について

3 調査体制

六甲・摩耶山あちこち回遊推進委員会 (会長：摩耶山天上寺 伊藤 浄真)
--

4 委員会名簿

所 属 ・ 役 職	氏 名
一般財団法人神戸すまいまちづくり公社 施設整備部ロープウェー事業課長	栃尾 謙三
ホテル・ド・摩耶 総支配人	奥野 俊彦
神戸市立自然の家 所長	小原 裕
神戸市立森林植物園 園長	青木 孝知
神戸市立六甲山牧場 場長	山下 龍彦
阪急バス株式会社 自動車事業部 副部長兼営業計画課長	野津 俊明
阪神総合レジャー株式会社 六甲事業部長	野田 英明
摩耶山再生の会 事務局長	慈 憲一
摩耶山天上寺 副貫主	伊藤 浄真
六甲摩耶鉄道株式会社 運輸部長	野出 光吉

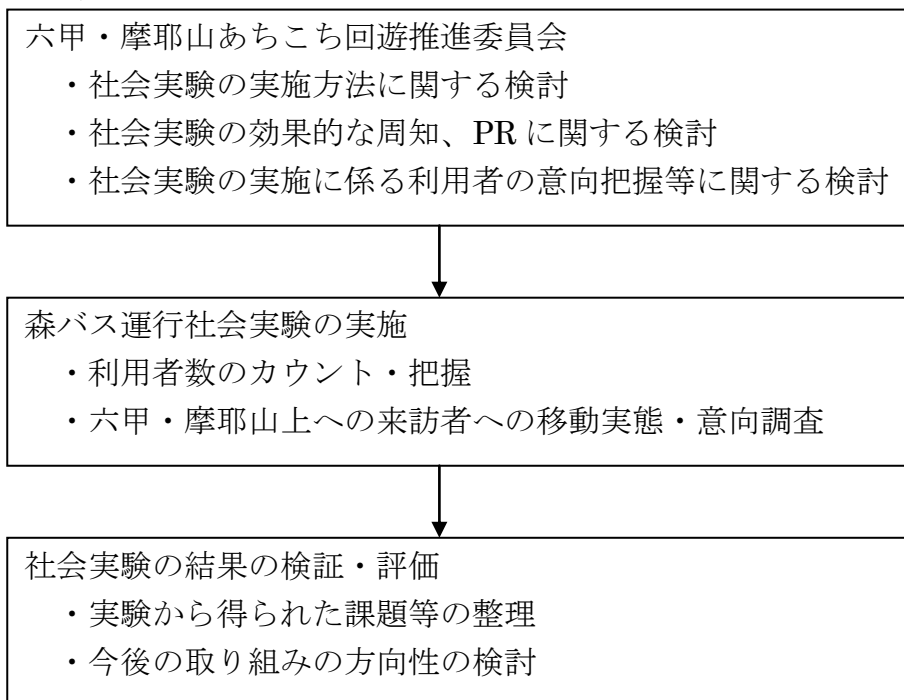
II 調査成果

1 調査目的

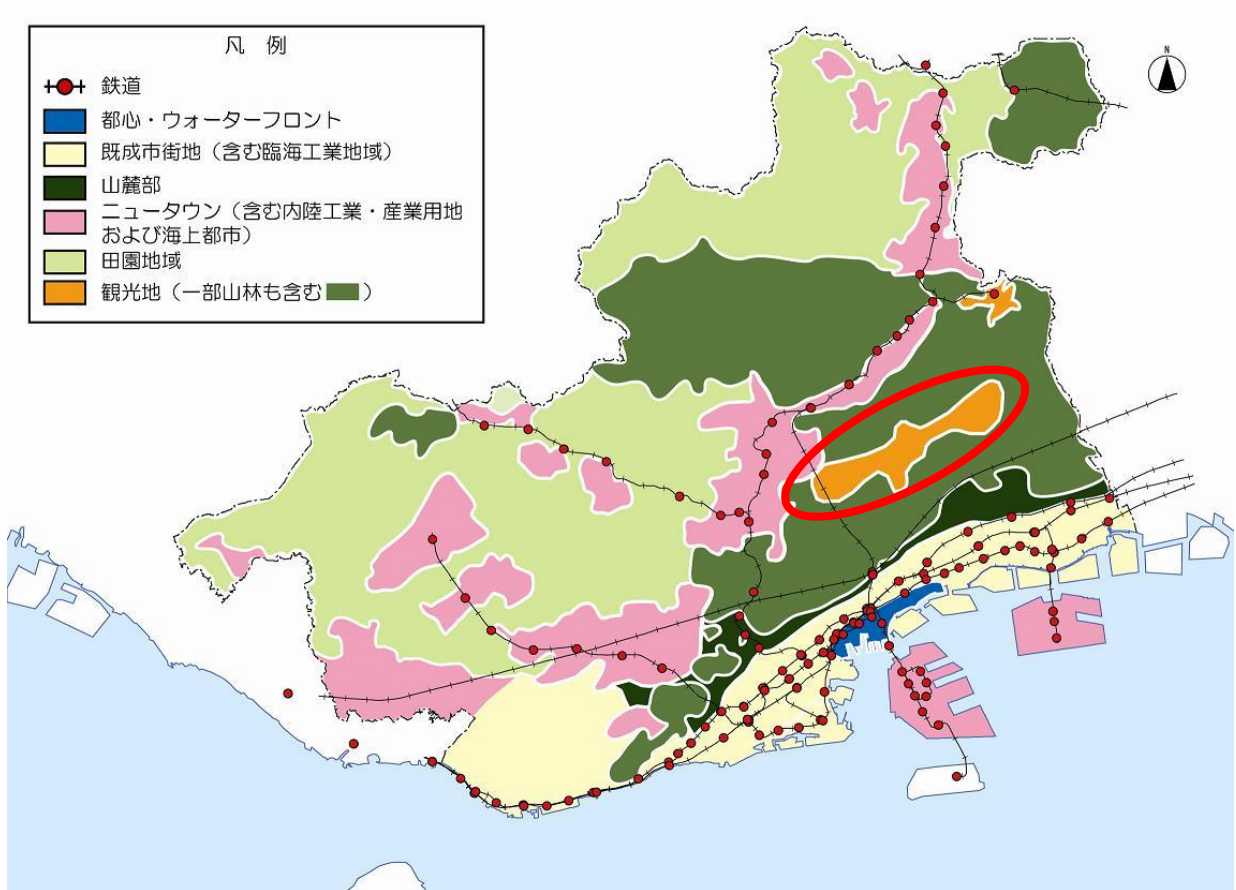
神戸市では、少子超高齢化の進行や、地球環境問題など社会的潮流をふまえ、すべての人にやさしく暮らしやすいまち、持続可能なさらに魅力・活力あるまちを目指して、公共交通を中心に自動車、自転車、歩行者などがバランス良く組み合わせられた交通環境づくりに向けて、「神戸市総合交通計画」を策定するため、検討を進めているところである。

本計画では、市域を土地利用に応じたエリアに区分して計画づくりを進めることにしており、この中で「観光地」のエリアにおける交通のあり方を検討するため、モデルエリアとして、有馬を含め、六甲・摩耶山を選定した。本業務では、六甲・摩耶山の、掬星台～森林植物園において、バスを運行した場合の六甲・摩耶山全体の回遊性向上への効果や、バス運行の事業性を測るために、期間を定めて試験的にバス（以下、「実験バス」という。）を運行した。

2 調査フロー



3 調査圏域図



4 調査成果

①森バスの運行概要

運行期間：平成 25 年 6 月 15 日（土）～7 月 15 日（日）の土日祝日（計 11 日間）

運行区間：摩耶ロープウェー山上駅（掬星台）～六甲山牧場～森林植物園

運行ダイヤ：概ね 30 分間隔（16 往復／日）

乗車料金：160 円～450 円 子どもは半額

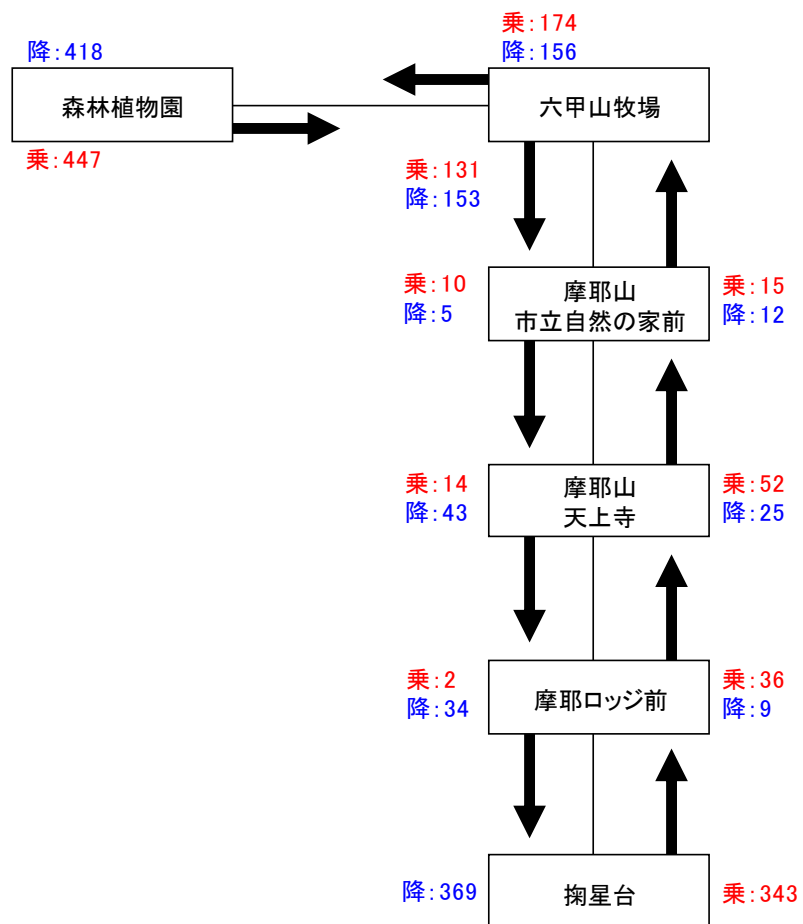
②企画乗車券の発行

六甲 摩耶あちこち回遊バス (通常版)	<p>六甲・摩耶あちこち回遊バス 大人 500 円</p> <p>森バス+六甲摩耶スカイシャトルバス 区内乗り降り自由</p> <p>2013 年 6.15(土)～7.15(月祝) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>ご利用日 ※当日限り有効 発行：阪急バス株式会社</p>	<p>このチケットでご利用できる区間</p> <p>このチケットでご利用できる施設など まやヒューライン、六甲有馬ロープウェー、オールド・摩耶（レストラン）、摩耶ビューテラス 202、掬星天上寺、神戸市立六甲山牧場、神戸市立森林植物園、六甲山 YMCA、六甲山ホテル（レストラン）、六甲オールドゴルフミュージアム、六甲登山植物園、六甲山カンツリーハウス、六甲山フィールド・アスレチック、自然体験展望台 六甲牧場</p> <p>払戻しについて 払戻しは、有効期限内でご利用前に行い、ご購入された窓口でお返しいたします。</p> <p>お問い合わせ先 ・森バスの運行について 神戸市総合コールセンター 078-333-3330 ・その他、優待特典等については、各施設にお問合せ下さい。</p>
	<p>六甲・摩耶あちこち回遊バス 子ども 250 円</p> <p>森バス+六甲摩耶スカイシャトルバス 区内乗り降り自由</p> <p>2013 年 6.15(土)～7.15(月祝) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>ご利用日 ※当日限り有効 発行：阪急バス株式会社</p>	<p>このチケットでご利用できる区間</p> <p>このチケットでご利用できる施設など まやヒューライン、六甲有馬ロープウェー、オールド・摩耶（レストラン）、摩耶ビューテラス 202、掬星天上寺、神戸市立六甲山牧場、神戸市立森林植物園、六甲山 YMCA、六甲山ホテル（レストラン）、六甲オールドゴルフミュージアム、六甲登山植物園、六甲山カンツリーハウス、六甲山フィールド・アスレチック、自然体験展望台 六甲牧場</p> <p>払戻しについて 払戻しは、有効期限内でご利用前に行い、ご購入された窓口でお返しいたします。</p> <p>お問い合わせ先 ・森バスの運行について 神戸市総合コールセンター 078-333-3330 ・その他、優待特典等については、各施設にお問合せ下さい。</p>
	<p>六甲・摩耶あちこち回遊バス 大人 800 円</p> <p>森バス+六甲摩耶スカイシャトルバス+ 六甲山上バス 区内乗り降り自由</p> <p>2013 年 6.15(土)～7.15(月祝) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>ご利用日 ※当日限り有効 発行：阪急バス株式会社</p>	<p>このチケットでご利用できる区間</p> <p>このチケットでご利用できる施設など まやヒューライン、六甲有馬ロープウェー、オールド・摩耶（レストラン）、摩耶ビューテラス 202、掬星天上寺、神戸市立六甲山牧場、神戸市立森林植物園、六甲山 YMCA、六甲山ホテル（レストラン）、六甲オールドゴルフミュージアム、六甲登山植物園、六甲山カンツリーハウス、六甲山フィールド・アスレチック、自然体験展望台 六甲牧場</p> <p>払戻しについて 払戻しは、有効期限内でご利用前に行い、ご購入された窓口でお返しいたします。</p> <p>お問い合わせ先 ・森バスの運行について 神戸市総合コールセンター 078-333-3330 ・その他、優待特典等については、各施設にお問合せ下さい。</p>
	<p>六甲・摩耶あちこち回遊バス 子ども 400 円</p> <p>森バス+六甲摩耶スカイシャトルバス+ 六甲山上バス 区内乗り降り自由</p> <p>2013 年 6.15(土)～7.15(月祝) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>ご利用日 ※当日限り有効 発行：阪急バス株式会社</p>	<p>このチケットでご利用できる区間</p> <p>このチケットでご利用できる施設など まやヒューライン、六甲有馬ロープウェー、オールド・摩耶（レストラン）、摩耶ビューテラス 202、掬星天上寺、神戸市立六甲山牧場、神戸市立森林植物園、六甲山 YMCA、六甲山ホテル（レストラン）、六甲オールドゴルフミュージアム、六甲登山植物園、六甲山カンツリーハウス、六甲山フィールド・アスレチック、自然体験展望台 六甲牧場</p> <p>払戻しについて 払戻しは、有効期限内でご利用前に行い、ご購入された窓口でお返しいたします。</p> <p>お問い合わせ先 ・森バスの運行について 神戸市総合コールセンター 078-333-3330 ・その他、優待特典等については、各施設にお問合せ下さい。</p>

③バス車体の装飾



④停留所ごとの利用者数



⑤日利用者数

日付	天気	摩耶ロープウェイ山上		摩耶ロジック前		摩耶山天上寺		摩耶山市立自然の森前		六甲山秋場		森林植物園前		合計		平均人/便
		乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	
6月15日(土)	雨	16	20	2	2	2	1	0	0	15	11	23	24	58	58	1.8
6月16日(日)	曇	35	24	2	2	7	2	5	3	23	26	33	48	106	106	3.3
6月22日(土)	曇	39	38	2	7	2	8	0	0	35	26	33	32	111	111	3.5
6月23日(日)	雨	33	42	2	4	8	9	5	0	36	21	43	51	127	127	4.0
6月29日(土)	晴	34	64	5	9	9	7	2	1	35	39	90	55	175	175	5.5
6月30日(日)	曇	54	47	3	2	4	12	4	0	48	62	65	55	178	178	5.6
7月6日(土)	曇	10	23	2	0	4	3	2	1	11	7	29	24	58	58	1.8
7月7日(日)	晴	40	55	9	6	9	5	4	4	32	38	58	44	152	152	4.8
7月13日(土)	晴	28	35	2	3	8	3	1	5	33	27	29	28	101	101	3.2
7月14日(日)	曇	41	14	6	6	11	16	2	2	29	41	29	39	118	118	3.7
7月15日(月)	雨	13	7	3	2	2	2	0	1	8	11	15	18	41	41	1.3
合計		343	369	38	43	66	68	25	17	305	309	447	418	1,224	1,224	
平均/日		31.2	33.5	3.5	3.9	6.0	6.2	2.3	1.5	27.7	28.1	40.6	38.0	111.3	111.3	3.5

2012年度秋の裏参 (平均人/日)	64.1	82.1	7.9	6.2	9.4	7.9	5.4	3.4	48.9	44.1	69.1	61.2	208.0	208.0	5.4
-----------------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	-------	-------	-----

⑥結果

- ・期間中の利用者合計は1,224人であった。増便分を除くと、1日あたり平均111人、1便あたり平均3.5人の利用。
- ・雨天時には利用者が非常に少ないなど、天候の影響が大きく、あじさいが見ごろを迎えた6月末の晴天の日に利用が多く、最も多い日で178人の利用があった。
- ・企画乗車券について、お得な料金設定であったが、実験期間中に353枚の利用しかなかった。
- ・六甲山系南側に広がる市街地方面から、六甲・摩耶山への入口となるケーブル・ロープウェイの各駅と森林植物園で販売が多かった。

⑦春季実験で見えてきた課題

- ・持続可能な交通手段とするためには一定以上の利用が必要となるが、観光地という地域の性質から雨天となると利用が少なく、6月はあじさいの時期として六甲・摩耶山を訪れる人は多いが、梅雨の影響から雨天が多く、十分な利用が無かった。
- ・利用者数が少ない中で持続可能な交通手段としていくためには、なるべく経費を抑えるとともに、利用者の需要に応じた効率的な運行を行う必要がある。
- ・お得な設定でありながら、企画乗車券の利用枚数が全体で353枚と少なくなっており、認知度が十分で無かったことが推察される。

⑧今後の取り組みの方向性

- ・来訪者が最も多くなる紅葉の時期を対象として、なるべく運行経費を抑えた効率的な運行により、持続可能な運行が可能かを調査することが考えられる。
- ・企画乗車券を利用者に認知してもらい、森バスの利用に繋げていくために、窓口での広報を強化していくことが必要。

I 調査概要

1 調査名：平成 25 年度 六甲・摩耶山における秋季社会実験バスの運行業務

2 報告書目次

1. 社会実験の背景と目的
2. バスの運行計画および運営計画
 - (1) バスの愛称
 - (2) 運行期間
 - (3) 運行区間
 - (4) 停留所
 - (5) 運行ダイヤ (本数、時間帯)
 - (6) 乗車料金
 - (7) 時刻表
 - (8) バス車両
 - (9) 運営計画
3. 実験バスの運行およびそれらに付随する業務
 - (1) 時刻表の作成・掲示
 - (2) 音声案内
 - (3) 利用者数の把握
 - (4) 運行時の状況
4. ロータリーにおける案内誘導・場内整理 (森林植物園)
5. 関係機関との調整および協議
6. 企画乗車券の作成・販売
7. 実験バス車両の装飾
 - (1) バス装飾
8. 利用状況
 - (1) 停留所ごとの利用者数 (期間計)
 - (2) 利用者数
 - (3) 企画乗車券販売数
9. 考察
 - (1) 秋季実験で見えてきた課題
 - (2) 今後の取り組みの方向性

3 調査体制

六甲・摩耶山あちこち回遊推進委員会 (会長：摩耶山天上寺 伊藤 浄真)
--

4 委員会名簿

所 属 ・ 役 職	氏 名
一般財団法人神戸すまいまちづくり公社 施設整備部ロープウェー事業課長	栃尾 謙三
ホテル・ド・摩耶 総支配人	奥野 俊彦
神戸市立自然の家 所長	大山 修作
神戸市立森林植物園 園長	青木 孝知
神戸市立六甲山牧場 場長	山下 龍彦
阪急バス株式会社 自動車事業部 副部長兼営業計画課長	野津 俊明
阪神総合レジャー株式会社 六甲事業部長	野田 英明
摩耶山再生の会 事務局長	慈 憲一
摩耶山天上寺 副貫主	伊藤 浄真
六甲摩耶鉄道株式会社 運輸部長	野出 光吉

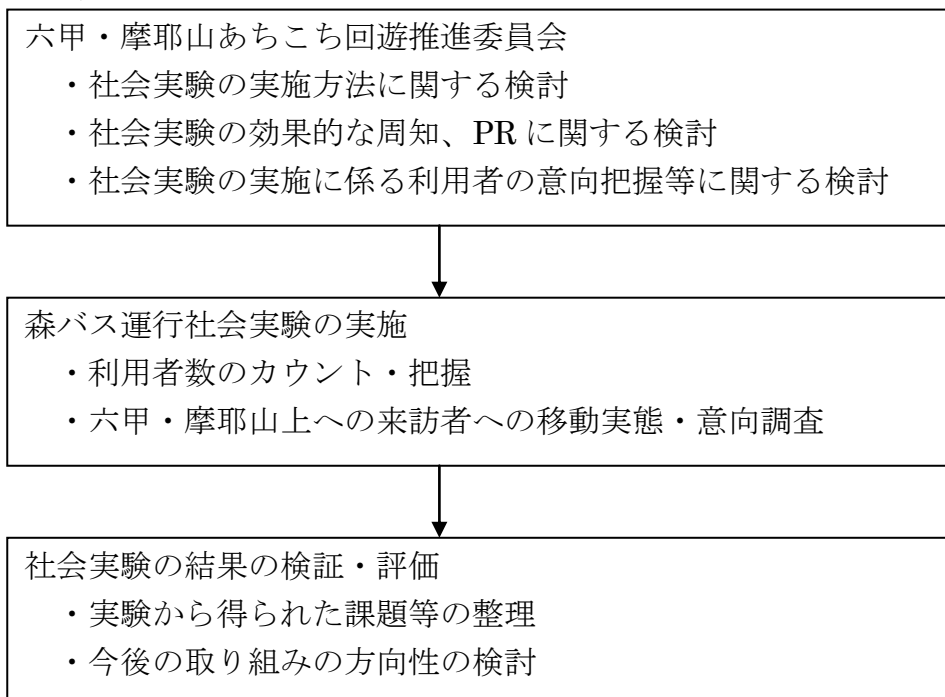
II 調査成果

1 調査目的

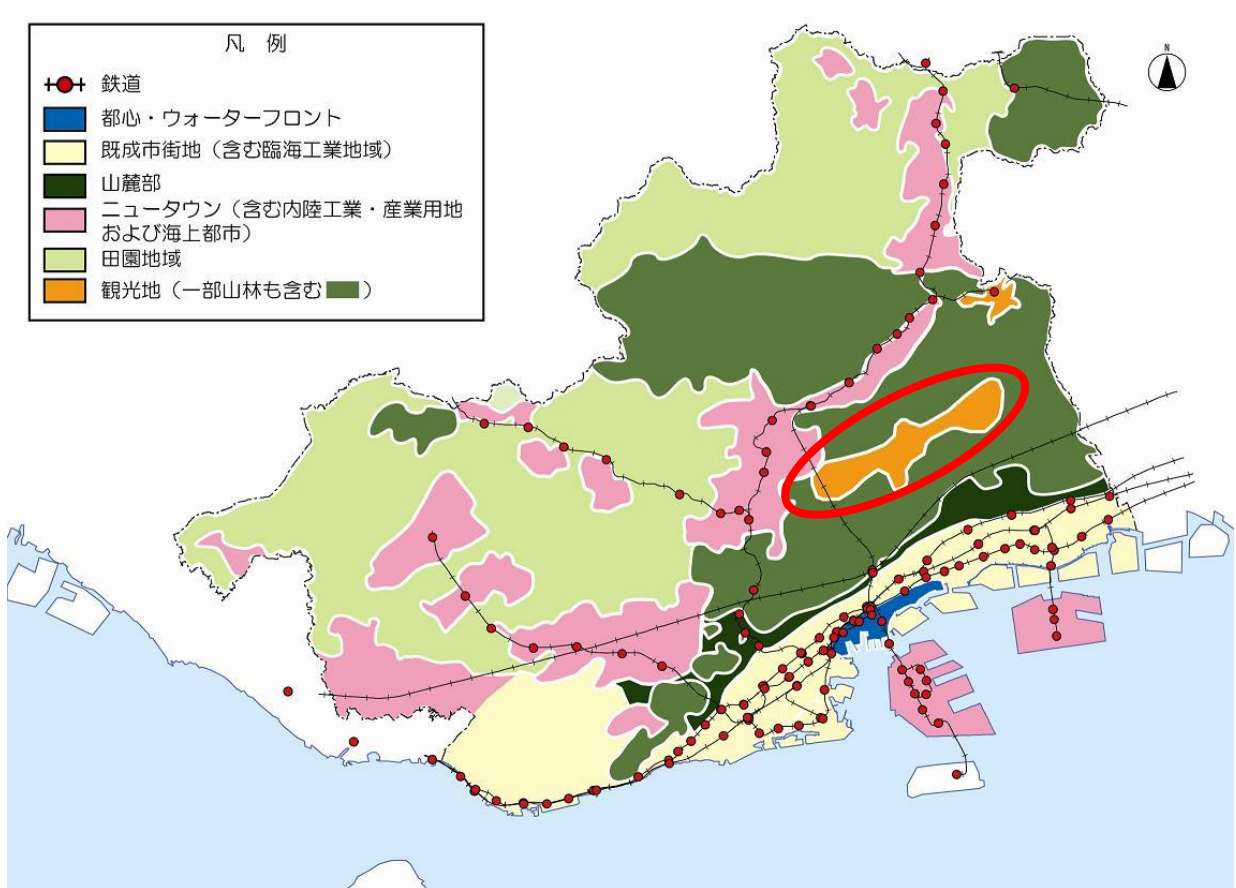
神戸市では、少子超高齢化の進行や、地球環境問題など社会的潮流をふまえ、すべての人にやさしく暮らしやすいまち、持続可能なさらに魅力・活力あるまちを目指して、公共交通を中心に自動車、自転車、歩行者などがバランス良く組み合わせられた交通環境づくりに向けて、「神戸市総合交通計画」を策定するため、検討を進めているところである。

本計画では、市域を土地利用に応じたエリアに区分して計画づくりを進めることにしており、この中で「観光地」のエリアにおける交通のあり方を検討するため、モデルエリアとして、有馬を含め、六甲・摩耶山を選定した。本業務では、六甲・摩耶山の、掬星台～森林植物園において、バスを運行した場合の六甲・摩耶山全体の回遊性向上への効果や、バス運行の事業性を測るために、期間を定めて試験的にバス（以下、「実験バス」という。）を運行した。

2 調査フロー



3 調査圏域図



4 調査成果

①森バスの運行概要

運行期間：平成25年10月12日(土)～12月1日(日)の土日祝日(計18日間)

運行区間：摩耶ロープウェー山上駅(掬星台)～六甲山牧場～森林植物園

運行ダイヤ：概ね40～60分間隔(10～11往復/日)

乗車料金：160円～450円 子どもは半額

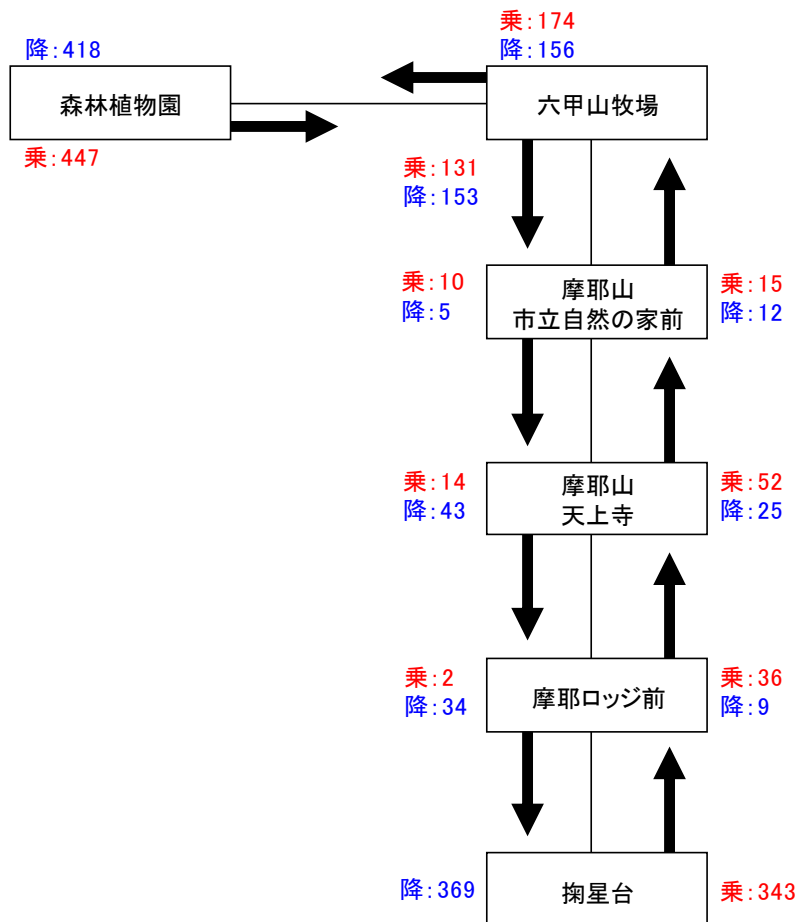
②企画乗車券の発行

六甲摩耶あちこち回遊バス	<p>六甲・摩耶あちこち回遊バス</p> <p>大人 500円</p> <p>森バス+六甲摩耶スカイシャトルバス 区内間乗り降り自由</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>※当日限り有効 発行：阪急バス株式会社</p>	<p>ご優待券</p> <p>裏面に記載の施設でご利用いただけます。</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>1. 1階につき11名乗降券 2. 乗降券(シート等)との併用はできません。</p>	<p>ご優待券</p> <p>裏面に記載の施設でご利用いただけます。</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>1. 1階につき11名乗降券 2. 乗降券(シート等)との併用はできません。</p>	<p>ご優待券</p> <p>裏面に記載の施設でご利用いただけます。</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>1. 1階につき11名乗降券 2. 乗降券(シート等)との併用はできません。</p>	<p>このチケットでご乗車できる区間</p> <p>ご優待券を利用できる施設など</p> <ul style="list-style-type: none"> まやビュローライン、六甲有馬ロープウェイ、オールド摩耶(レストラン)、まやエッセイテラス702、摩耶山天土寺、神戸市立六甲山牧場、神戸市立森林植物園、六甲山YMCA、六甲山ホテル(レストラン)、六甲オールドミュージアム、六甲奥山植物園、六甲山のツリーハウス、六甲山フィールド・アスレチック、自然体展望台六甲枝垂れ <p>拡張について</p> <p>拡張は、有効期限内でご利用前に限り、ご購入された窓口でお取扱いいたします。</p> <p>お問合せ先</p> <ul style="list-style-type: none"> 森バスの運行について・・・神戸市総合コールセンター 078-333-3330 その他、優待特典等については、各施設にお問合せ下さい。 	
	<p>六甲・摩耶あちこち回遊バス</p> <p>子ども 250円</p> <p>森バス+六甲摩耶スカイシャトルバス 区内間乗り降り自由</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>※当日限り有効 発行：阪急バス株式会社</p>	<p>ご優待券</p> <p>裏面に記載の施設でご利用いただけます。</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>1. 1階につき11名乗降券 2. 乗降券(シート等)との併用はできません。</p>	<p>ご優待券</p> <p>裏面に記載の施設でご利用いただけます。</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>1. 1階につき11名乗降券 2. 乗降券(シート等)との併用はできません。</p>	<p>ご優待券</p> <p>裏面に記載の施設でご利用いただけます。</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>1. 1階につき11名乗降券 2. 乗降券(シート等)との併用はできません。</p>	<p>このチケットでご乗車できる区間</p> <p>ご優待券を利用できる施設など</p> <ul style="list-style-type: none"> まやビュローライン、六甲有馬ロープウェイ、オールド摩耶(レストラン)、まやエッセイテラス702、摩耶山天土寺、神戸市立六甲山牧場、神戸市立森林植物園、六甲山YMCA、六甲山ホテル(レストラン)、六甲オールドミュージアム、六甲奥山植物園、六甲山のツリーハウス、六甲山フィールド・アスレチック、自然体展望台六甲枝垂れ <p>拡張について</p> <p>拡張は、有効期限内でご利用前に限り、ご購入された窓口でお取扱いいたします。</p> <p>お問合せ先</p> <ul style="list-style-type: none"> 森バスの運行について・・・神戸市総合コールセンター 078-333-3330 その他、優待特典等については、各施設にお問合せ下さい。 	
	六甲・摩耶よくばり回遊バス	<p>六甲・摩耶よくばり回遊バス</p> <p>大人 800円</p> <p>森バス+六甲摩耶スカイシャトルバス+ 六甲山上バス、区内間乗り降り自由</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>※当日限り有効 発行：阪急バス株式会社</p>	<p>ご優待券</p> <p>裏面に記載の施設でご利用いただけます。</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>1. 1階につき11名乗降券 2. 乗降券(シート等)との併用はできません。</p>	<p>ご優待券</p> <p>裏面に記載の施設でご利用いただけます。</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>1. 1階につき11名乗降券 2. 乗降券(シート等)との併用はできません。</p>	<p>ご優待券</p> <p>裏面に記載の施設でご利用いただけます。</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>1. 1階につき11名乗降券 2. 乗降券(シート等)との併用はできません。</p>	<p>このチケットでご乗車できる区間</p> <p>ご優待券を利用できる施設など</p> <ul style="list-style-type: none"> まやビュローライン、六甲有馬ロープウェイ、オールド摩耶(レストラン)、まやエッセイテラス702、摩耶山天土寺、神戸市立六甲山牧場、神戸市立森林植物園、六甲山YMCA、六甲山ホテル(レストラン)、六甲オールドミュージアム、六甲奥山植物園、六甲山のツリーハウス、六甲山フィールド・アスレチック、自然体展望台六甲枝垂れ <p>拡張について</p> <p>拡張は、有効期限内でご利用前に限り、ご購入された窓口でお取扱いいたします。</p> <p>お問合せ先</p> <ul style="list-style-type: none"> 森バスの運行について・・・神戸市総合コールセンター 078-333-3330 その他、優待特典等については、各施設にお問合せ下さい。
		<p>六甲・摩耶よくばり回遊バス</p> <p>子ども 400円</p> <p>森バス+六甲摩耶スカイシャトルバス+ 六甲山上バス、区内間乗り降り自由</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>※当日限り有効 発行：阪急バス株式会社</p>	<p>ご優待券</p> <p>裏面に記載の施設でご利用いただけます。</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>1. 1階につき11名乗降券 2. 乗降券(シート等)との併用はできません。</p>	<p>ご優待券</p> <p>裏面に記載の施設でご利用いただけます。</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>1. 1階につき11名乗降券 2. 乗降券(シート等)との併用はできません。</p>	<p>ご優待券</p> <p>裏面に記載の施設でご利用いただけます。</p> <p>2013年 10.12(土)～12.1(日) 土・日・祝日のみ有効</p> <p>1. 1階につき11名乗降券 2. 乗降券(シート等)との併用はできません。</p>	<p>このチケットでご乗車できる区間</p> <p>ご優待券を利用できる施設など</p> <ul style="list-style-type: none"> まやビュローライン、六甲有馬ロープウェイ、オールド摩耶(レストラン)、まやエッセイテラス702、摩耶山天土寺、神戸市立六甲山牧場、神戸市立森林植物園、六甲山YMCA、六甲山ホテル(レストラン)、六甲オールドミュージアム、六甲奥山植物園、六甲山のツリーハウス、六甲山フィールド・アスレチック、自然体展望台六甲枝垂れ <p>拡張について</p> <p>拡張は、有効期限内でご利用前に限り、ご購入された窓口でお取扱いいたします。</p> <p>お問合せ先</p> <ul style="list-style-type: none"> 森バスの運行について・・・神戸市総合コールセンター 078-333-3330 その他、優待特典等については、各施設にお問合せ下さい。

③バス車体の装飾



④停留所ごとの利用者数



⑤日利用者数

日付	天気	摩耶ロープウェイ山上		摩耶ロジック前		摩耶山天上寺		摩耶山五層塔の 茶室		六甲山秋場		森林植物園前		合計		平均人/便
		乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	乗	降	
6月15日(土)	雨	16	20	2	2	2	1	0	0	15	11	23	24	58	58	1.8
6月16日(日)	曇	35	24	2	2	7	2	5	3	23	26	33	48	106	106	3.3
6月22日(土)	曇	39	38	2	7	2	8	0	0	35	26	33	32	111	111	3.5
6月23日(日)	雨	33	42	2	4	8	9	5	0	36	21	43	51	127	127	4.0
6月29日(土)	晴	34	64	5	9	9	7	2	1	35	39	90	55	175	175	5.5
6月30日(日)	曇	54	47	3	2	4	12	4	0	48	62	65	55	178	178	5.6
7月6日(土)	曇	10	23	2	0	4	3	2	1	11	7	29	24	58	58	1.8
7月7日(日)	晴	40	55	9	6	9	5	4	4	32	38	58	44	152	152	4.8
7月13日(土)	晴	28	35	2	3	8	3	1	5	33	27	29	28	101	101	3.2
7月14日(日)	曇	41	14	6	6	11	16	2	2	29	41	29	39	118	118	3.7
7月15日(月)	雨	13	7	3	2	2	2	0	1	8	11	15	18	41	41	1.3
合計		343	369	38	43	66	68	25	17	305	309	447	418	1,224	1,224	
平均/日		31.2	33.5	3.5	3.9	6.0	6.2	2.3	1.5	27.7	28.1	40.6	38.0	111.3	111.3	3.5
2012年度秋の実験 (平均人/日)		64.1	82.1	7.9	6.2	9.4	7.9	5.4	3.4	48.9	44.1	69.1	61.2	208.0	208.0	5.4

⑥結果

- ・期間中の利用者合計は 1,091 人であった。1 日あたり平均 60.6 人、1 便あたり平均 2.9 人の利用。
- ・雨天時には利用者が非常に少ないなど、天候の影響が大きく、紅葉が見ごろを迎えた 11 月中旬の晴天の日に利用が多く、最も多い日で 148 人の利用があった。

⑦秋季実験で見えてきた課題

- ・これまでの社会実験結果と、今回の秋季社会実験の結果を踏まえて考えると、独立採算で持続可能な交通手段として森バスを運行することは難しい。

⑧今後の取り組みの方向性

- ・森バスについては、独立採算による運行は難しいが、紅葉のハイシーズンには一定の需要が見られたことから、関係者で支え合う期間を限定した回遊交通手段として、調整を行っていくことが考えられる。
- ・企画乗車券の広報を強化したことで、利用枚数が 1,136 枚と春季実験と比較して大幅に増加しており、山上の公共交通利用を促進するための料金施策として効果があったと考えられることから、継続的な導入を検討していく。

I 調査概要

1 調査名：平成 25 年度 六甲・摩耶山における実験バス利用実態調査

2 報告書目次

1. はじめに

1-1 業務の目的

1-2 業務内容

2. 実験バスの利用実績と評価・検証のポイント

2-1 利用実績

2-2 評価・検証のポイント

3. 調査結果Ⅰ 六甲・摩耶山の来訪者とその行動特性

3-1 調査概要

3-2 山上施設の来訪者特性

3-3 来訪者の行動特性

4. 調査結果Ⅱ 実績バスの利用・認知特性と将来利用意向

4-1 実験バスの利用特性

4-2 将来利用意向

5. まとめ

5-1 まとめ

5-2 実験バス利用ニーズの顕在化を阻む要因

5-3 提案

資料

(1) 調査実施計画書 (2013 年秋)

(2) 調査票 (2012 年秋/2013 年春/2013 年秋)

(3) 施設運営者等への聞き取り調査記録

(4) 施設来訪者へのヒアリング調査集計表

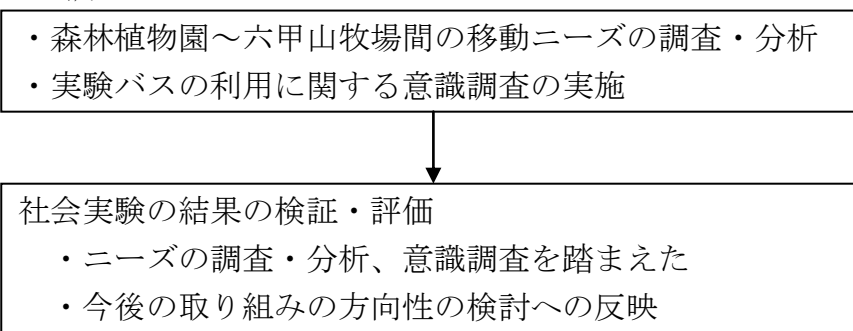
II 調査成果

1 調査目的

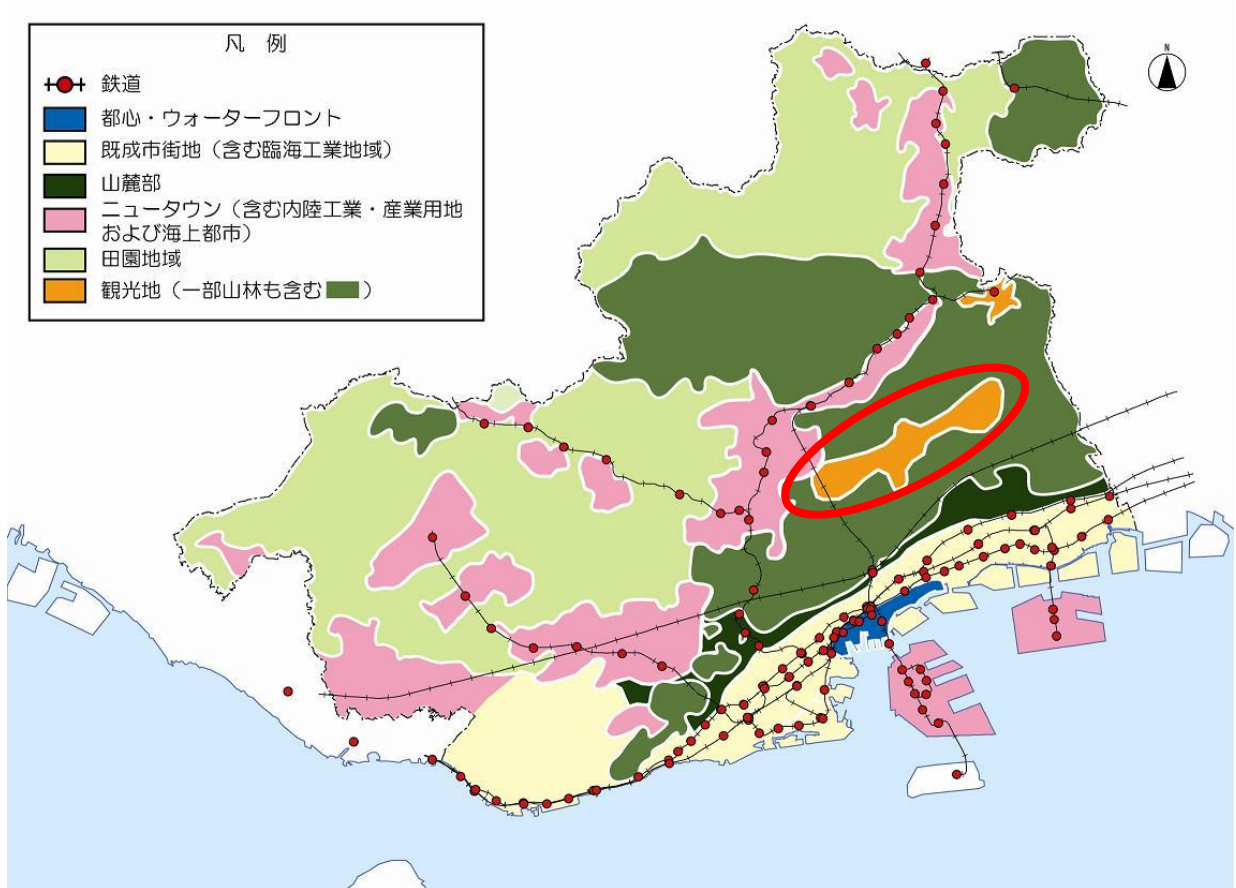
有馬を含む六甲・摩耶山における回遊性の向上にむけ、バス路線体系の再編をめざして、路線のニーズや事業性、山上全体の回遊性向上への効果を測るために、掬星台～六甲山牧場～森林植物園間において実験バスの運行を行っている。実験バスの運行は、平成24年度秋、平成25年度春に実施しており、これらの運行で見えてきた課題などを踏まえて、今秋10月12日～12月1日に最終の実験バス運行を行うこととしている。

本業務では、今秋の実験バス運行に合わせて、来訪者や関係者の意識や移動実態調査を行うとともに、3回の実験バス運行結果を踏まえながら、本格運行に向けた課題や必要条件等を整理することを目的とする。

2 調査フロー



3 調査圏域図



4 調査成果

①調査内容

(1) 森林植物園～六甲山牧場間の移動ニーズの調査・分析

過去 2 回の実験バスの運行に合わせて行った、「六甲・摩耶山上来訪者ヒアリング調査」の結果の再分析と、今秋の実験バスの運行に合わせて同様のヒアリング調査を実施。

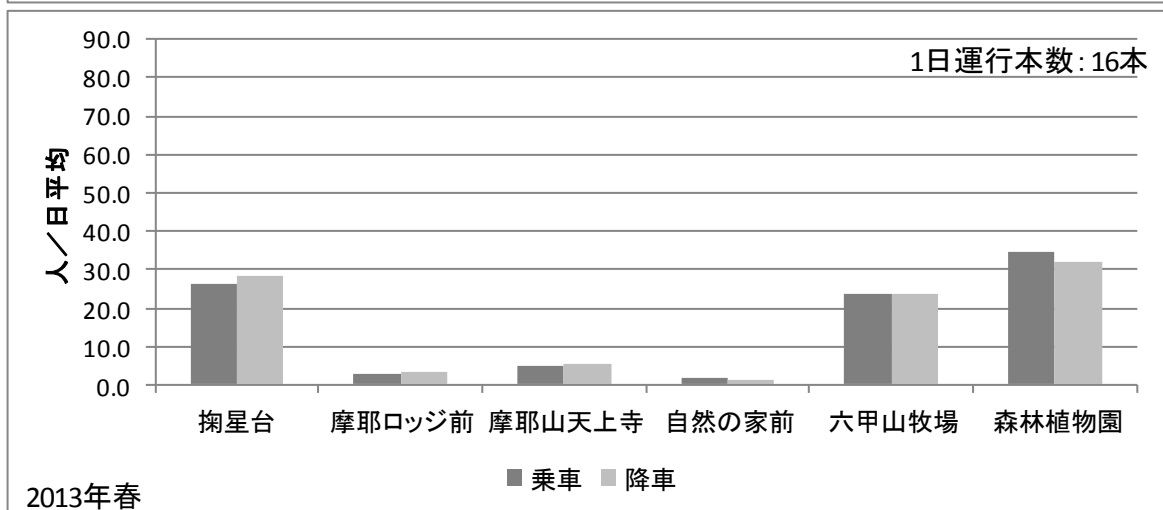
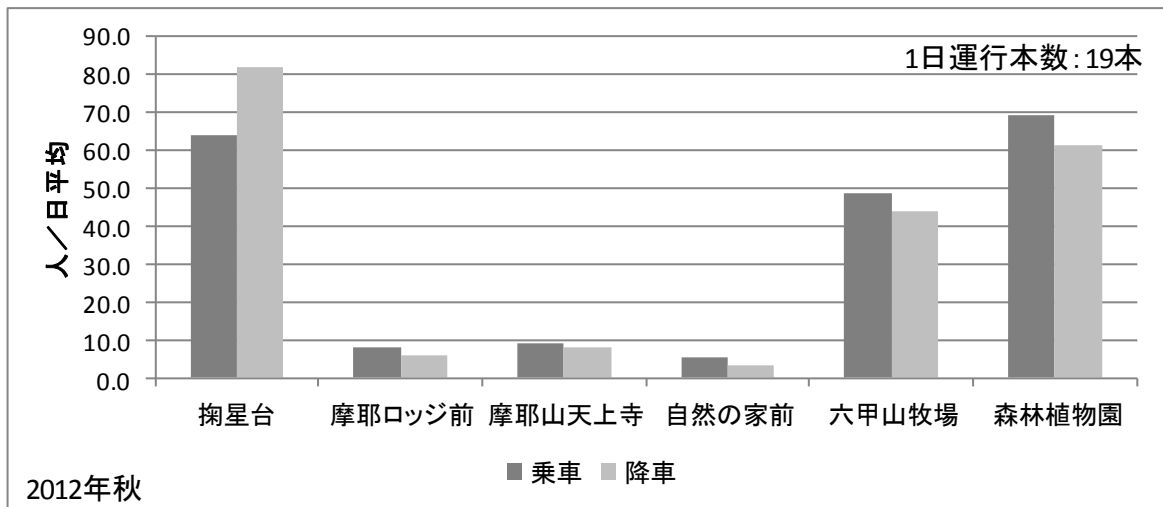
(2) 実験バスの利用に関する意識調査の実施

今秋の実験バスの運行に合わせて、実験バスに対する意識について、六甲・摩耶山への来訪者および山上施設運営者にヒアリング調査を行った。

②利用実績

[停留所ごとの 1 日平均乗降客数]

1 日平均乗降客数は、「2012 秋」では「掬星台」での「降車」が 80 人超で最大であり、以下「森林植物園」からの「乗車」、「掬星台」からの「乗車」、「森林植物園」での「降車」の順となっている。「2013 春」では「掬星台」と「森林植物園」が逆転し、「森林植物園」からの「乗車」が最大であるが、総じて乗車／降車の差は小さい。「2013 秋」では運行区間の影響により、「掬星台」をはじめ、「摩耶ロッジ前」「摩耶山天上寺」「自然の家前」での乗降がほぼゼロに近い。



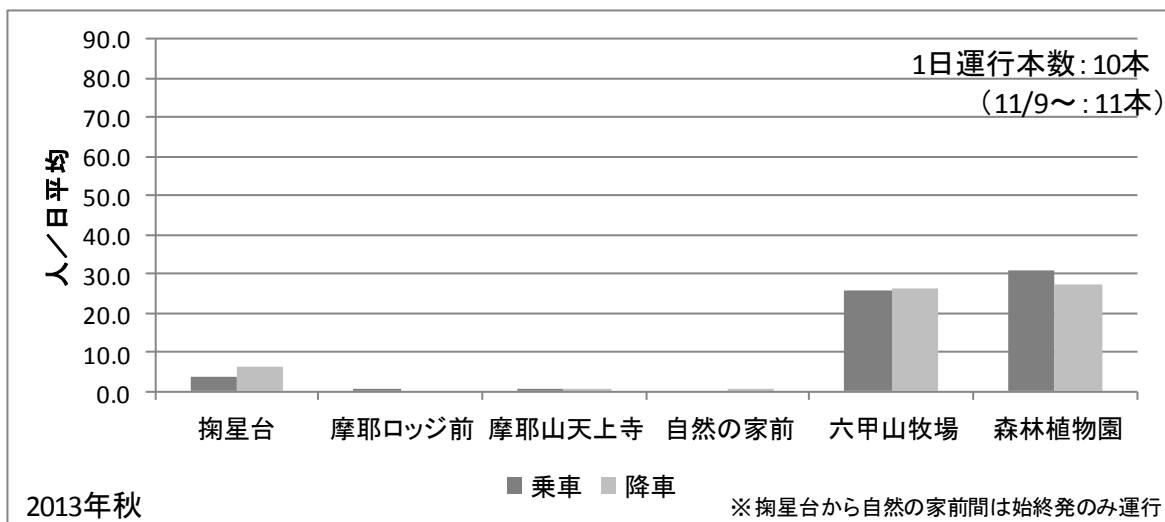


図1 停留所ごとの1日平均乗降客数

②来訪者の特性

- ・「六甲山牧場」は県外からの来訪が多いが、他の2施設は神戸市内が中心である。
- ・「六甲山牧場」と「森林植物園」はマイカーが約6割と最も多いが、掬星台は「摩耶ビューライン (MVL)」が約6割を占める。
- ・来訪目的は3施設とも「観光」が最多であるが、「森林植物園」「掬星台」は約2割が「ハイキング」である。また「六甲山牧場」は約2割が「観光+食事」となっている。
- ・「掬星台」での滞在時間は1時間以内が76.5%を占め、他2施設に比べてかなり短い。

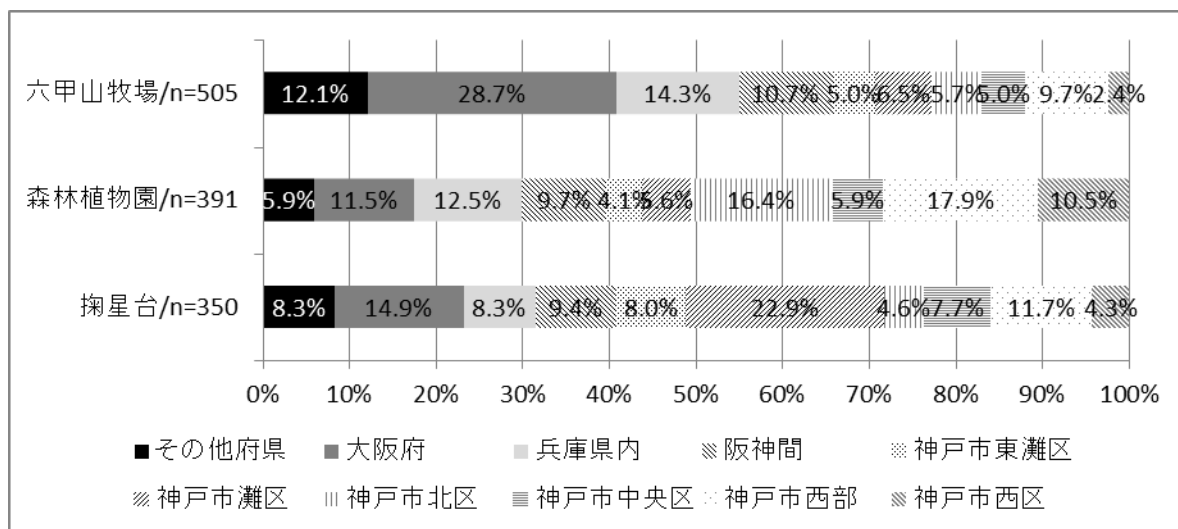


図2 山上施設×出発地

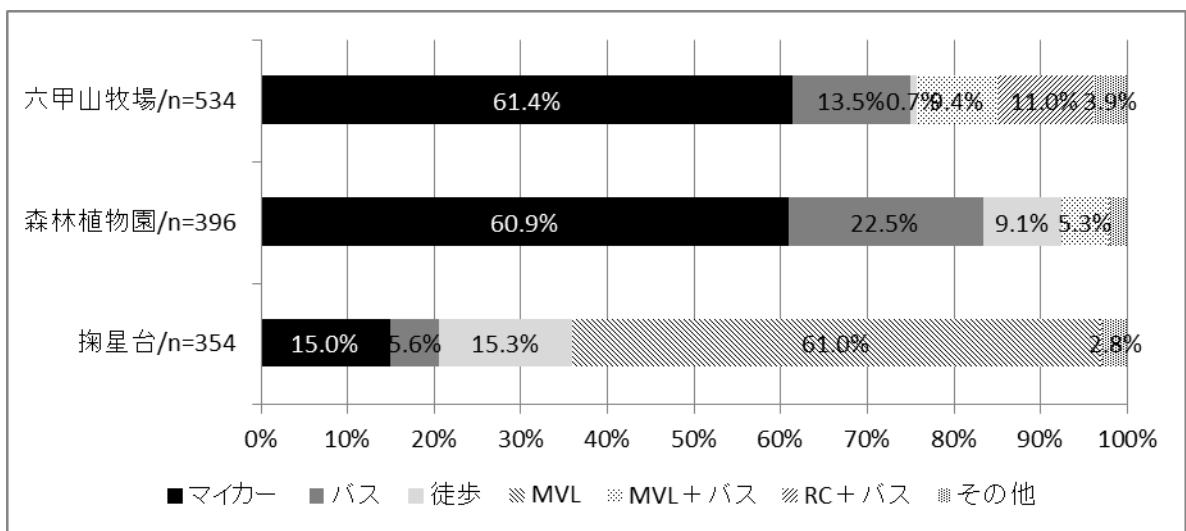


図3 山上施設×代表交通手段

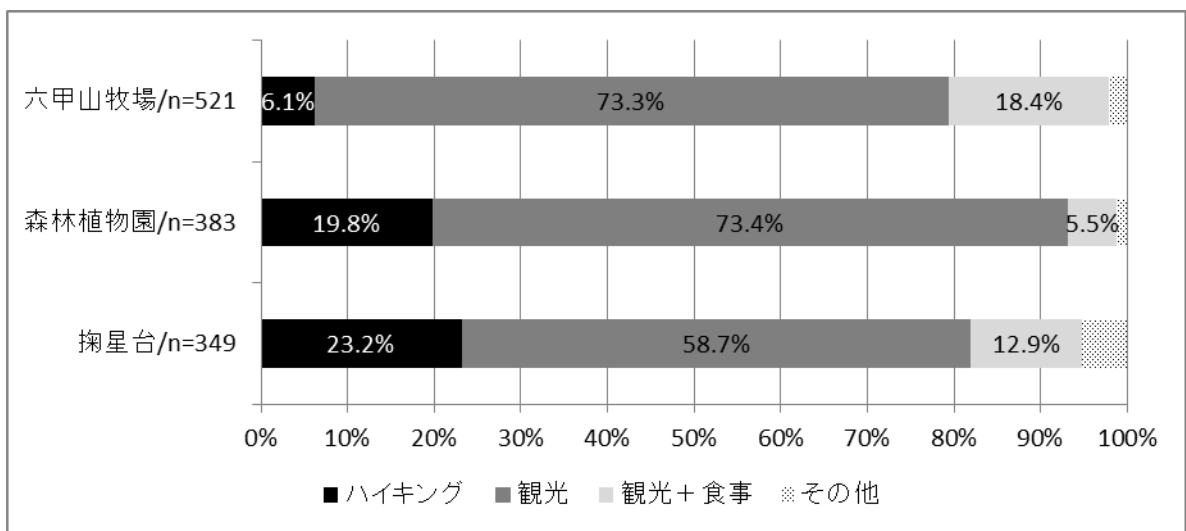


図4 山上施設×主要来訪目的

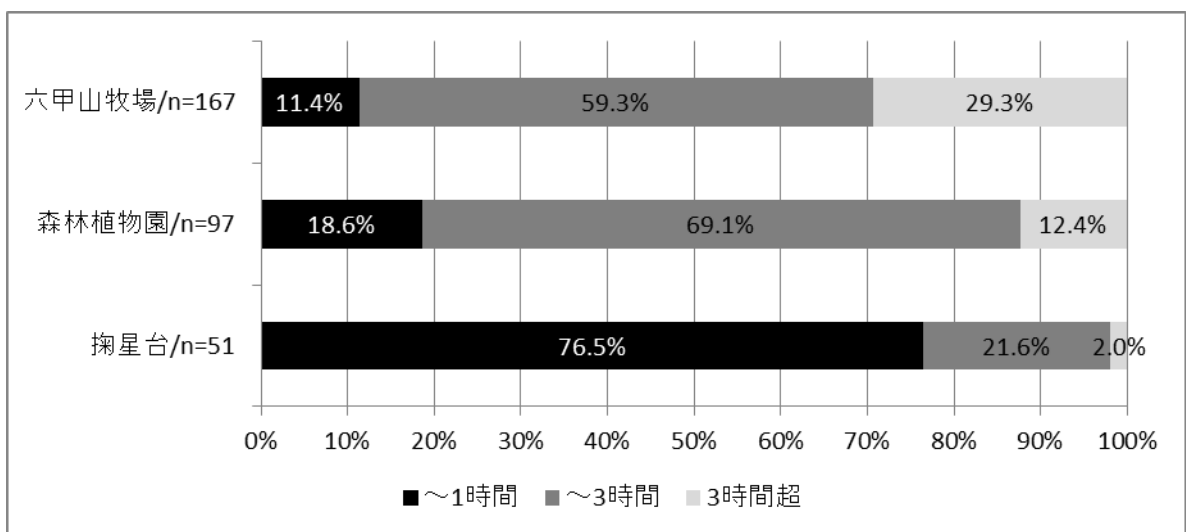


図5 山上施設×滞在時間

③来訪者の行動特性

- ・全体として「マイカー」での来訪が5～7割を占める。しかしながら、中央区、灘区、東灘区からの来訪では2～3割にとどまる。地理的な近さ、あるいは「MVL」や「六甲ケーブル（RC）」といった代替手段の存在が影響していると推察される。
- ・「マイカー」よりも既存の公共交通機関利用者の方が認知割合は大きい。ただし、同じバス利用者でも「六甲山牧場」より「森林植物園」「掬星台」来訪者の方が、認知割合が顕著に大きい。「マイカー」利用者のあいだでも同様の傾向がみられる。

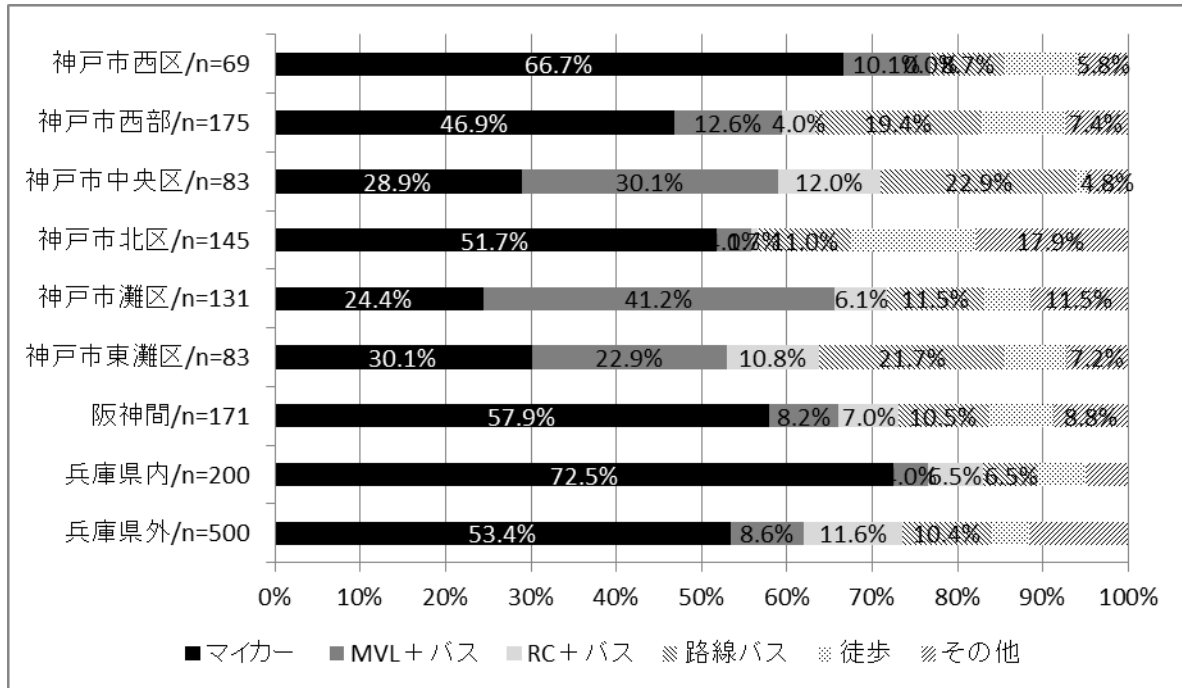


図6 出発地×代表交通手段

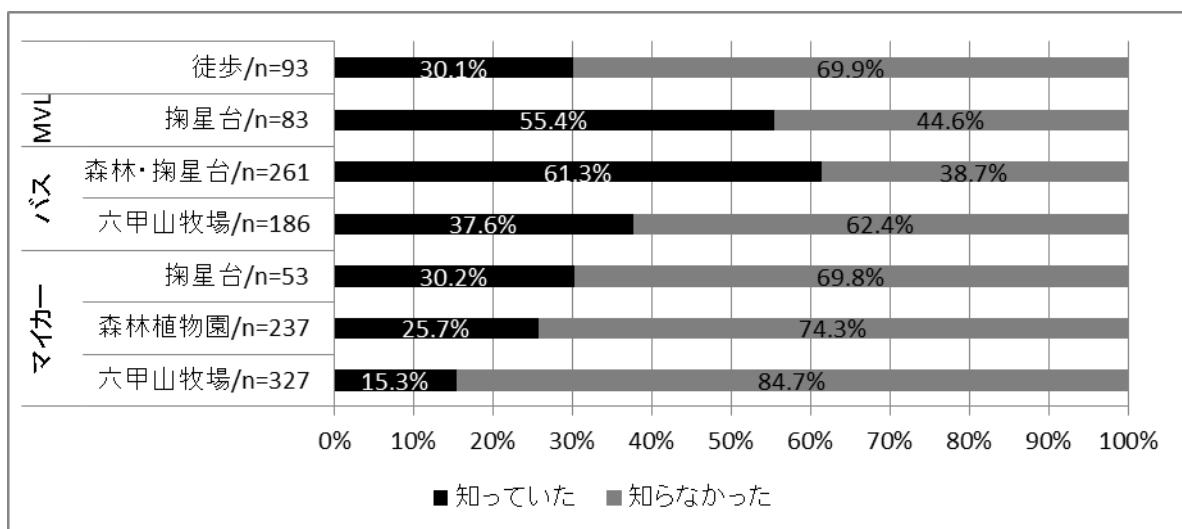


図7 行動特性×実験バス認知割合

④将来利用意向

- ・「マイカーによる六甲山牧場来訪者」のそれは、他のカテゴリに比べて著しく小さい。
- ・「六甲山牧場」は長時間滞在型の来訪が中心であり、他施設への移動・回遊を想定していないこと、「マイカー」利用者はそもそもバス利用への抵抗があると考えられること、などがニーズにつながらない要因と推察される。
- ・バスを利用されている人からの将来利用意向は高いことから、バスを使って移動する人にとって森バスのニーズはあると考えられる。

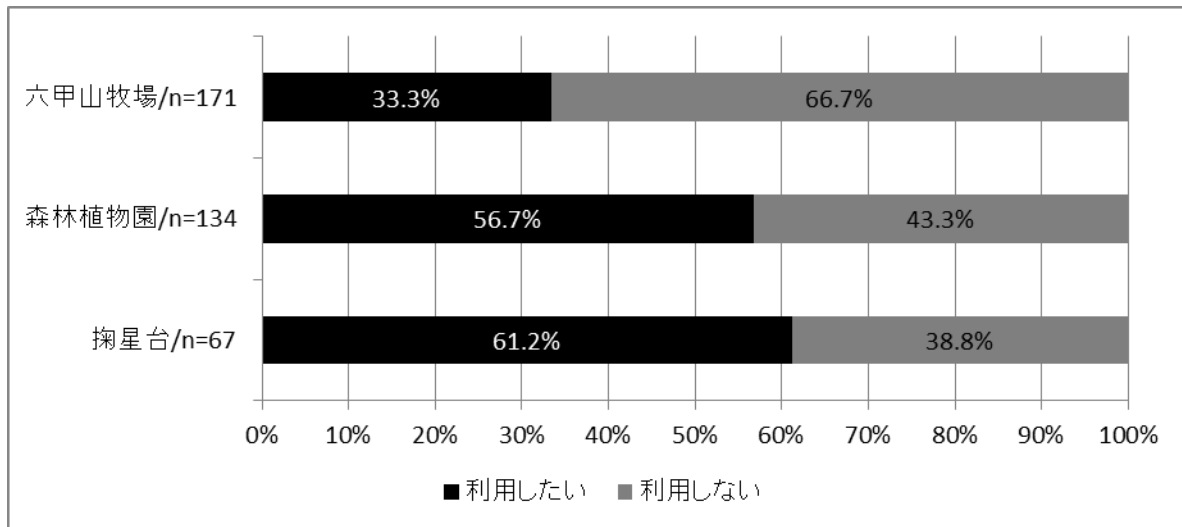


図7 山上施設×将来利用意向

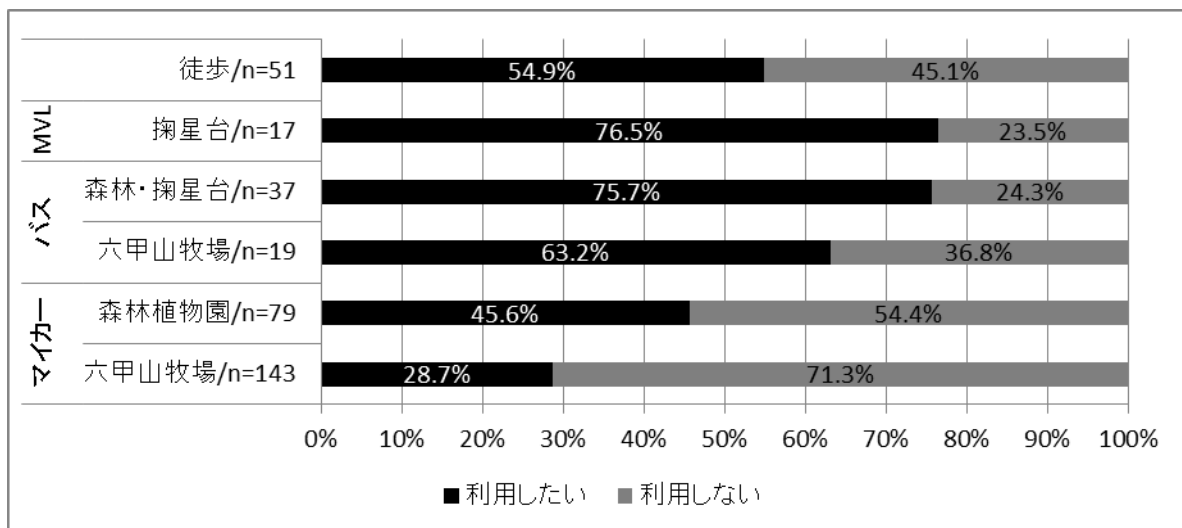


図8 行動特性×将来利用意向

- ・灘区，東灘区，中央区での利用ニーズが大きく、比較的近隣からの来訪者で、山上施設それ自体をよく知っていることが実験バス利用ニーズにつながっていると考えられる。
- ・実験バスの存在をあらかじめ認知していたかどうかによっても、将来の利用ニーズに違いがみられることから、認知度を高め、利用経験者を増やすことによって、ニーズ

が定着し、さらに高まる可能性がうかがえる。

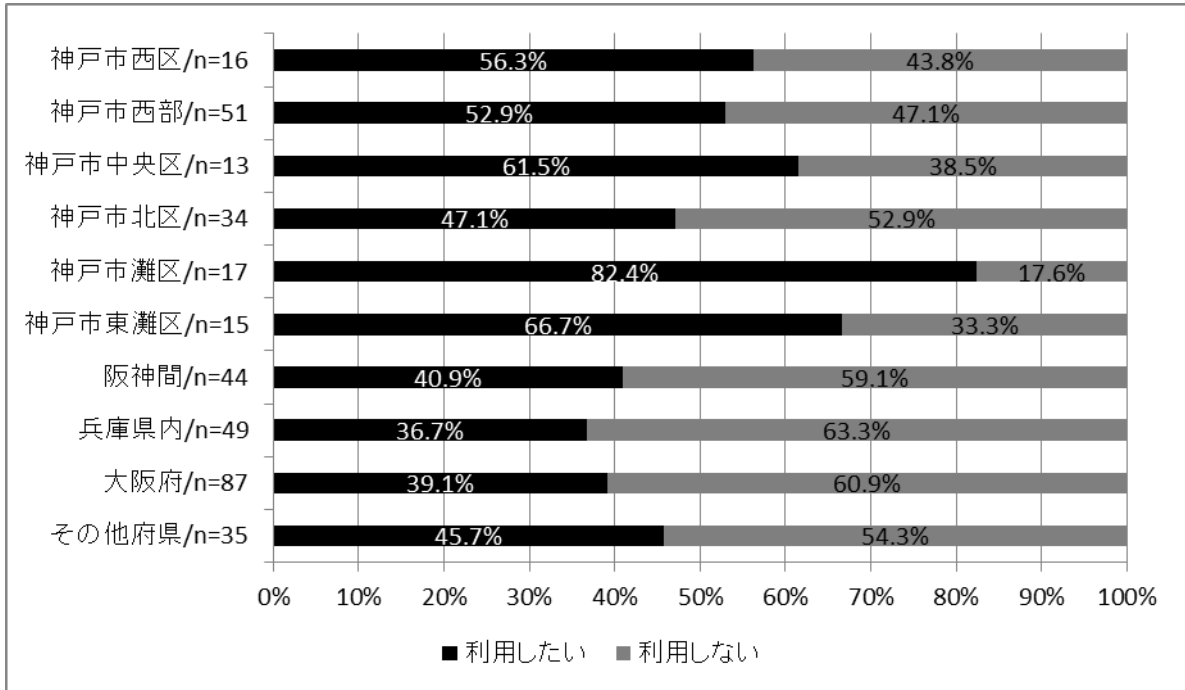


図9 出発地×将来利用意向

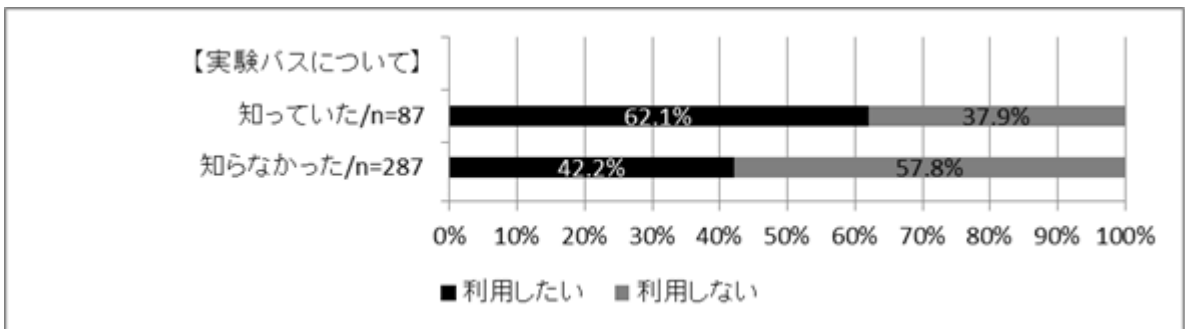


図10 認知度×将来利用意向

⑤まとめ

- ・実験バス利用の潜在ニーズは、かなり限定的な地域に偏在しており、ニーズを顕在化するためには、ターゲットを絞り込み、認知度の高いグループに向けたアピールが求められる。
- ・森林植物園→掬星台というルートには一定のニーズが見込まれる。森林植物園から直接、掬星台へ向かうバスを運行する意味で、山上のバス路線の一元化が理想であるが、チケット、料金、ダイヤ、ルートなど、出来る限り情報の一覧性・共通性を高めることが求められる。
- ・バス利用の「分かりにくさ」は、乗継のタイミングをあらかじめ調べておく必要など、心理的な煩わしさという側面がある。均一料金で利用できる企画乗車券は、料金負担の軽減のみでなく、分かり易さにも貢献していると考えられる。
- ・「そこに行けば多様な移動の選択肢が得られる」といった乗継拠点となる停留所を設定することも分かり易さに繋がる点として考えられる。