

沿線における居住地選択要因と魅力向上方策

運輸総合研究所
研究員 室井寿明

1. 本テーマの背景と目的

2. 居住地選択の要因分析

2-1. アンケート実施概要

2-2. 世帯構成別に見た特徴の分析

2-3. 鉄道事業者別に見た特徴の分析

2-4. きっかけ別に見た特徴の分析

3. 居住地選択モデルの構築と分析結果

3-1. 居住地選択モデルの構造と構築結果

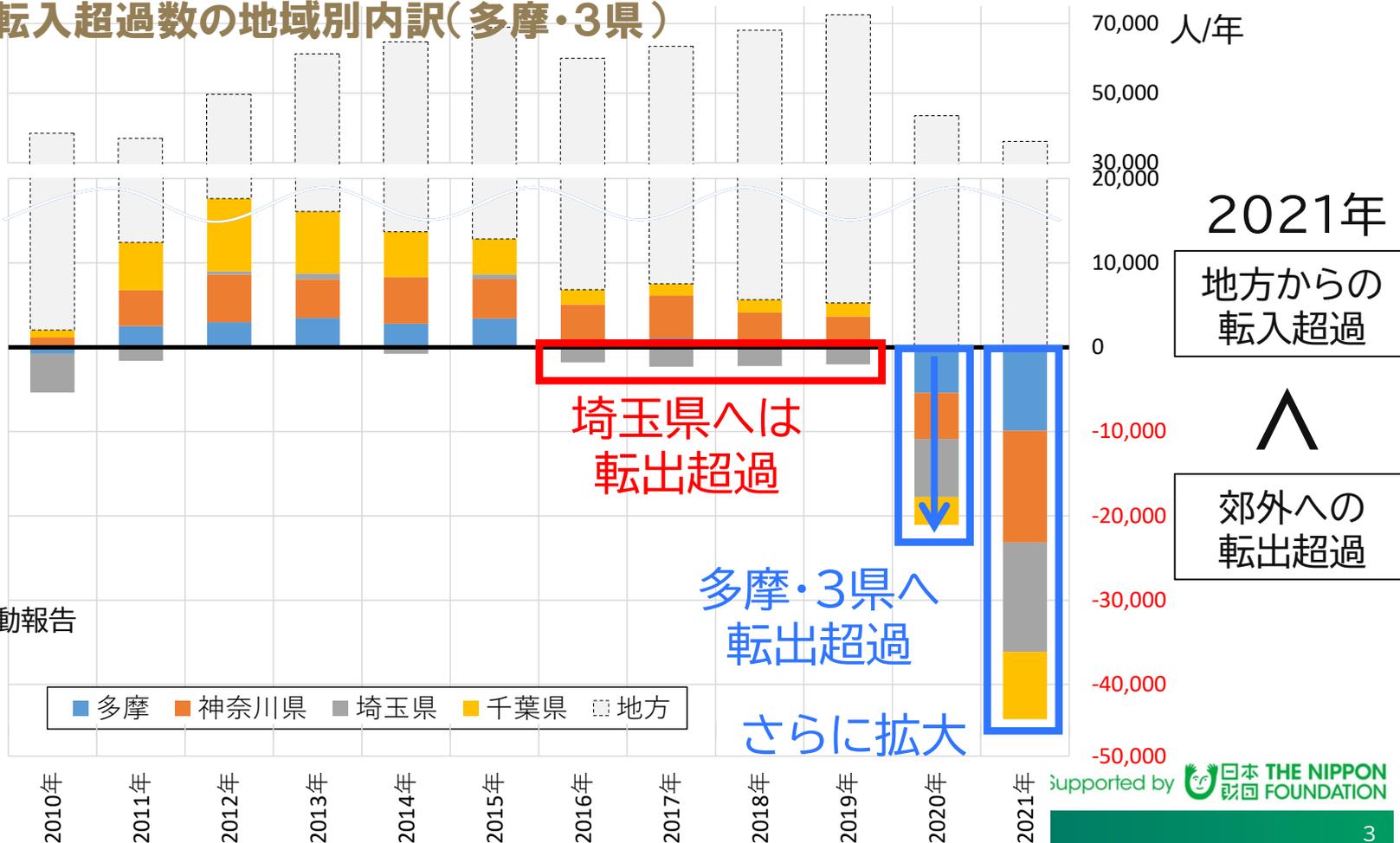
3-2. 居住地選択モデルによる分析

4. まとめ

23区から郊外へは、23区の転出超過の加速が要因

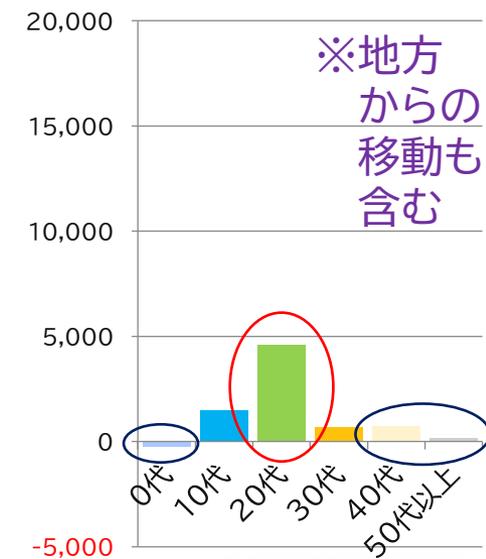
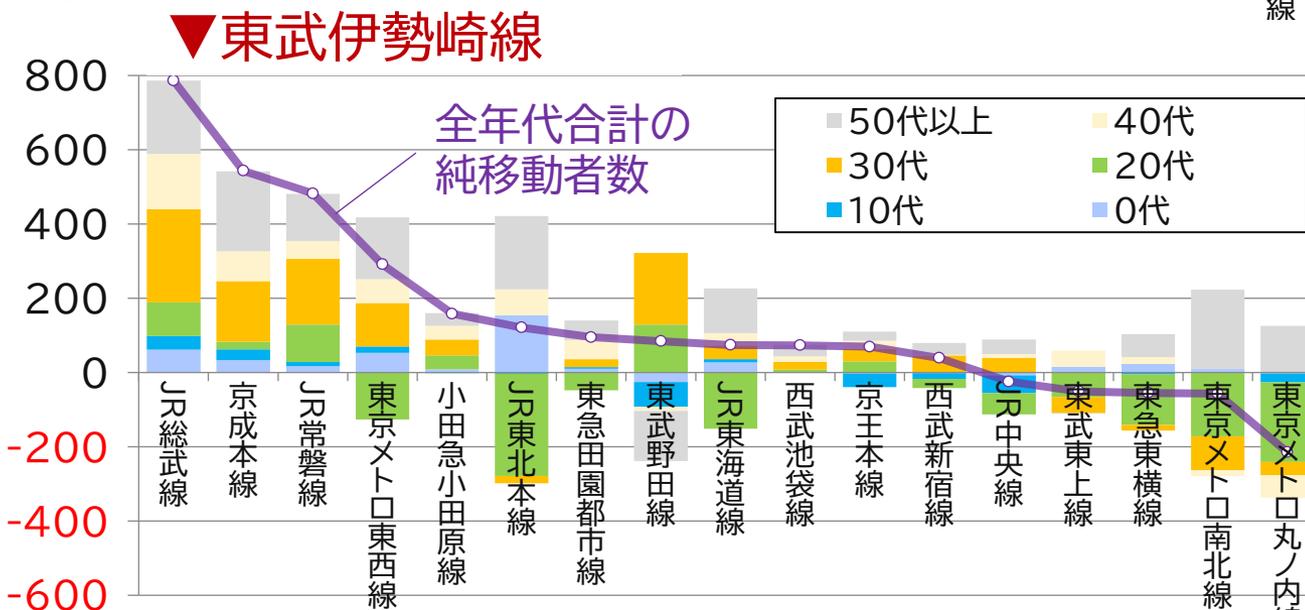
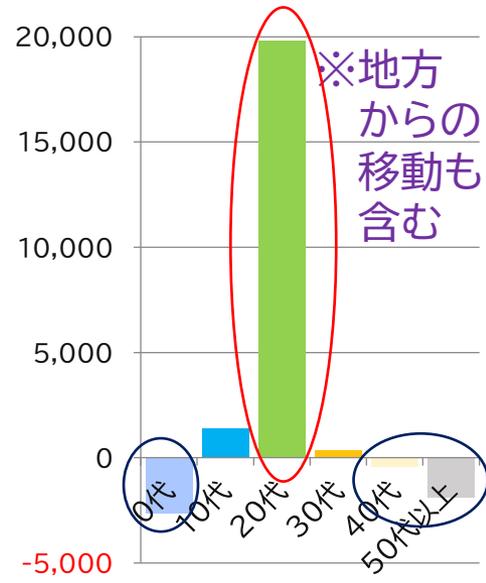
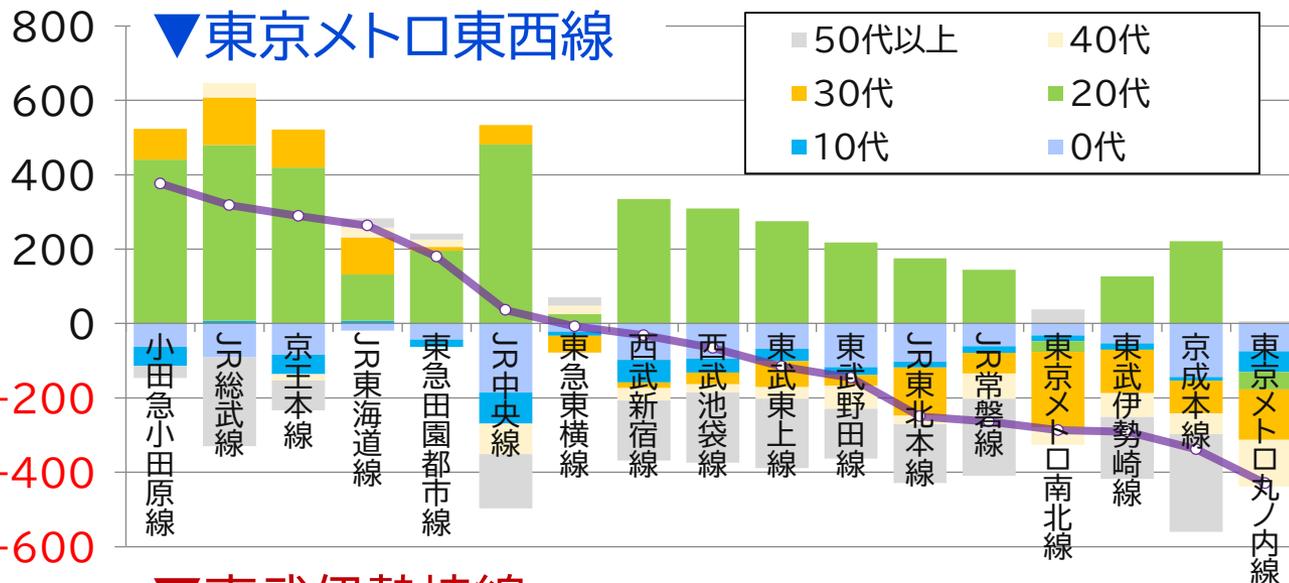
- 郊外への転出者数の増加を背景に、2012年以降 転入超過数も減少しており、**埼玉県に対しては2016年より転出超過**に転じていた
- コロナ禍により転出者数がさらに加速し、**2021年において、郊外への転出超過が地方からの転入超過を上回る**

■ 区部の転入超過数の地域別内訳(多摩・3県)



東京メトロ東西線と東武伊勢崎線の路線間人口移動(年代別)

年代別純移動者数(人/5年)



出典: 国勢調査(2015年調査結果)

リサーチ・クエスチョン

- **東京圏全体は人口増加でも、沿線・地域により様相は異なる**
 - 一様に人口増ではなく、鉄道沿線間での競争関係とも捉えられる
- **人口移動量は国勢調査等で把握可能も、要因は把握できない**
 - 定住人口増加に向けた沿線の魅力向上を考えるため、要因分析が必要
- **居住地選択には様々な要因と沿線環境が影響**
 - 鉄道など交通サービス、自治体・沿線サービス、教育等の沿線環境
 - 進学・就職・結婚等のライフステージの変化、生活環境や個人属性

【リサーチ・クエスチョン】



- **鉄道サービスは居住地選択の大きな要因になっているか？**
- **沿線・地域ごとに居住地選択の要因に傾向はあるのか？**
- **世帯属性やきっかけによって沿線の選び方は変わるのか？**



- 東京圏で実際に引越をした世帯にアンケート調査を実施
- 世帯属性、鉄道事業者沿線別、引越のきっかけごとに特徴を分析
- 居住時選択モデルを構築、選択要因の差を定量的に把握

1. 本テーマの背景と目的

2. 居住地選択の要因分析

2-1. アンケート実施概要

2-2. 世帯構成別に見た特徴の分析

2-3. 鉄道事業者別に見た特徴の分析

2-4. きっかけ別に見た特徴の分析

3. 居住地選択モデルの構築と分析結果

3-1. 居住地選択モデルの構造と構築結果

3-2. 居住地選択モデルによる分析

4. まとめ

アンケートの実施方法・回収数

- 実際に引越※をした人にWebアンケートを実施
- 2020年5月27日(水)～同年5月29日(金)【平日3日間】
- 各世帯構成で主要な移動を想定し、サンプル数を設定

■ 実回収数

	単身世帯	核家族世帯	シニア	合計
	地方・他路線から	自線内・他路線から ※※	他路線・自沿線内 ※※※	
東日本旅客鉄道	309	670	52	1,031
東急電鉄	412	567	52	1,031
東京地下鉄	464	515	52	1,031
小田急電鉄	309	670	52	1,031
西武鉄道	361	619	52	1,032
東武鉄道	309	670	52	1,031
合計	2,164	3,711	312	6,187

※ 単身世帯の自線内、核家族・シニアの地方からの引越は、取得サンプル数が少ない見込みのため除外

※※ 核家族の他沿線からの引越は、集計区分等を踏まえて各社600サンプルを想定したが、一部で回収見込みが厳しかったため、核家族の自線内引越や、単身世帯の他路線からの引越を各社100サンプルより多く回収するよう設定

※※※ シニアは各社100サンプルを想定したが、回収見込みが厳しかったため、各社50サンプルを設定

アンケートの質問構成(主な項目)

①世帯属性や現住地・前住地などの基本事項

- 現在と以前の居住地の郵便番号
- 普段最も利用する路線・駅
- 現在及び引っ越し当時の世帯構成 など

②現在の居住地に関する質問

- 現在住んでいる、住まいの形態(持ち家、賃貸等)
- 当初想定の予算・家賃と実際の費用(持ち家・賃貸は分けて設問) など

③転居のきっかけに関する質問

- ライフイベント:進学、就職、転職、結婚、出産、子供の独立、介護
- その他きっかけ:住宅購入、賃貸更新、老朽化、住環境、人間関係 など

④転居の際に重視する項目に関する質問

- 鉄道・駅サービス、道路・バス等の交通サービス
- 周辺環境・育児環境、商業等施設、ブランド・イメージ、物件の条件 など

居住地選択で重視する事項(質問項目)

Q.現在のお住まい(物件、居住地域)を選ぶ際に、重視した項目をお答え下さい。【該当項目を複数回答 及び 上位5位 を回答】

A. 項目別に全47の選択肢(「重視した項目はない」を含む)

【鉄道・駅サービス】(14)

- ・所要時間・乗換回数
- ・列車の混雑
- ・利用路線の多さ
- ・列車の本数
- ・着席可否、着席サービス
- ・空港、新幹線アクセス
- ・始発停車駅
- ・バリアフリー など

【道路・バス等】(6)

- ・道路渋滞が少ない
- ・歩道、自転車道の整備
- ・路線バスの充実 など

【周辺環境・育児環境】(9)

- ・育児・教育支援などの自治体サービス
- ・自然災害に強い
- ・坂道が少ない
- ・親(親族)のそば など

【商業・文化等の施設】(5)

- ・自宅・最寄駅に商業・飲食が充実
- ・普段の買物が便利
- ・沿線に商業・飲食が充実 など

【ブランド・イメージ】(4)

- ・地域への愛着
- ・沿線イメージ など

【物件の条件】(4)

- ・間取り・デザイン
- ・家賃 など

【自然環境】(3)

【その他】(2)

最も多く選択された項目は「鉄道の利便性」

- 鉄道での利便性(所要時間が短い、乗換が少ない等)を重視する人が最も多く、約60%超が回答
- その他、物件や周辺施設や周辺環境など様々な視点を重視

■ 居住地に重視する事項(複数回答) N=6,187

上位10位

- 1位 所要時間・乗換回数(63%)
- 2位 広さ・間取り(44%)
- 3位 徒歩・自転車移動が可能(43%)
- 4位 普段の買物が便利(42%)
- 5位 緑や公園が多い(28%)
- 6位 設備や条件(ペット可等)(28%)
- 7位 家賃・費用の安さ(27%)
- 8位 犯罪が少ない、安全(27%)
- 9位 最寄駅の商業が充実(23%)
- 10位 自然災害に強い(18%)

下位10位(※自由回答を除く)

- 1位 駅等のバリアフリー対応(1%)
- 2位 地域活動が活発(2%)
- 3位 着席サービス列車がある(2%)
- 4位 列車の遅延が少ない(2%)
- 5位 駅周辺駐車・駐輪場が充実(2%)
- 6位 始発が早い・終発が遅い(2%)
- 7位 鉄道の運賃が安い(2%)
- 8位 駅が混雑していない(2%)
- 9位 再開発等の街の魅力増加(3%)
- 10位 道路渋滞が少ない(4%)

1. 本テーマの背景と目的

2. 居住地選択の要因分析

2-1. アンケート実施概要

2-2. 世帯構成別に見た特徴の分析

2-3. 鉄道事業者別に見た特徴の分析

2-4. きっかけ別に見た特徴の分析

3. 居住地選択モデルの構築と分析結果

3-1. 居住地選択モデルの構造と構築結果

3-2. 居住地選択モデルによる分析

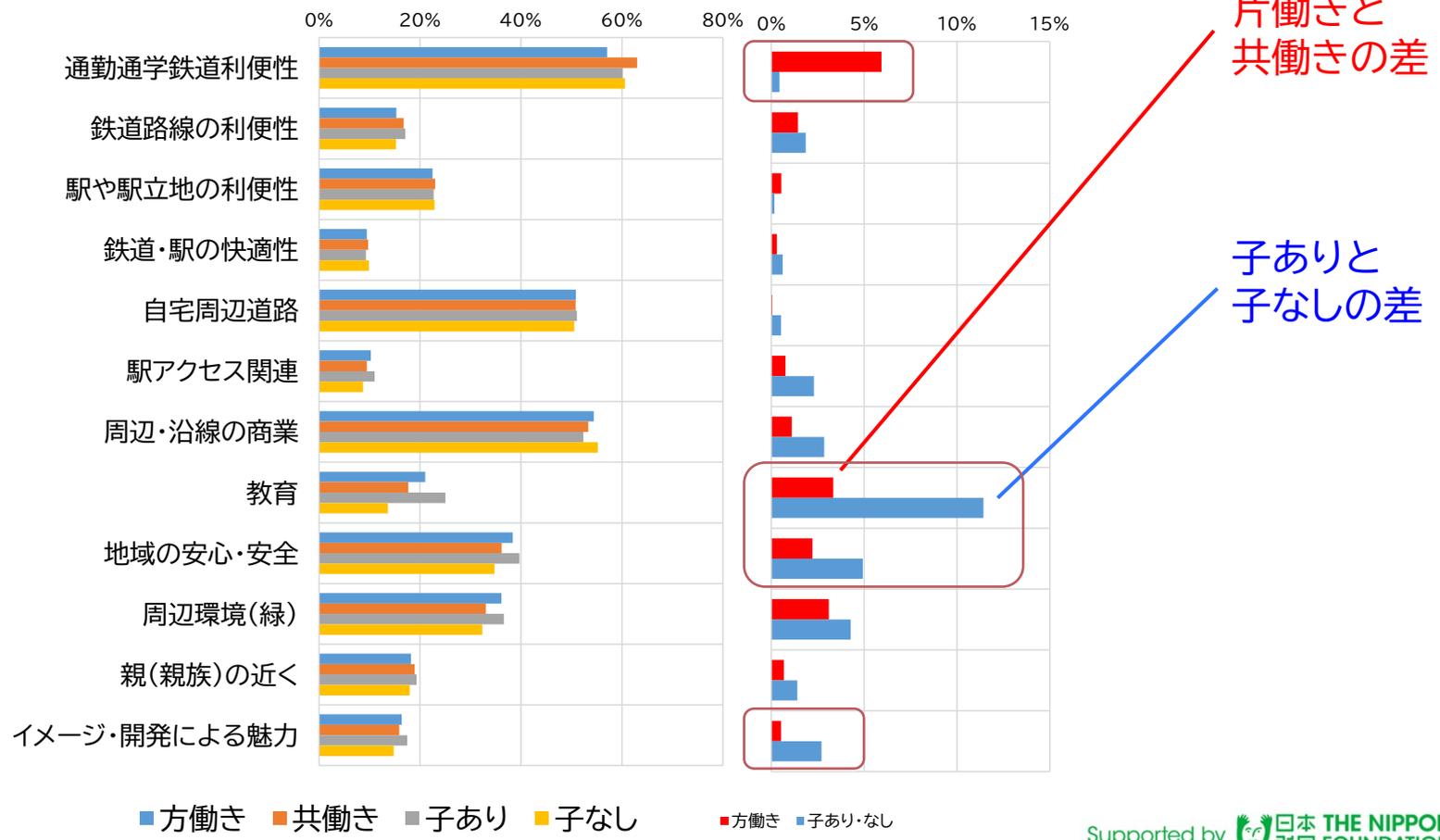
4. まとめ

共働き世帯は鉄道利便性重視、子持ち世帯は教育・安全重視

○片働きの場合は、所要時間や乗換回数など鉄道利便性を重視
 ○子どもがいる世帯では、教育や安全・安心、イメージ等を重視

**家族世帯
 の特徴**

■ 重視する項目の選択割合(集約※ 前ページ参照)



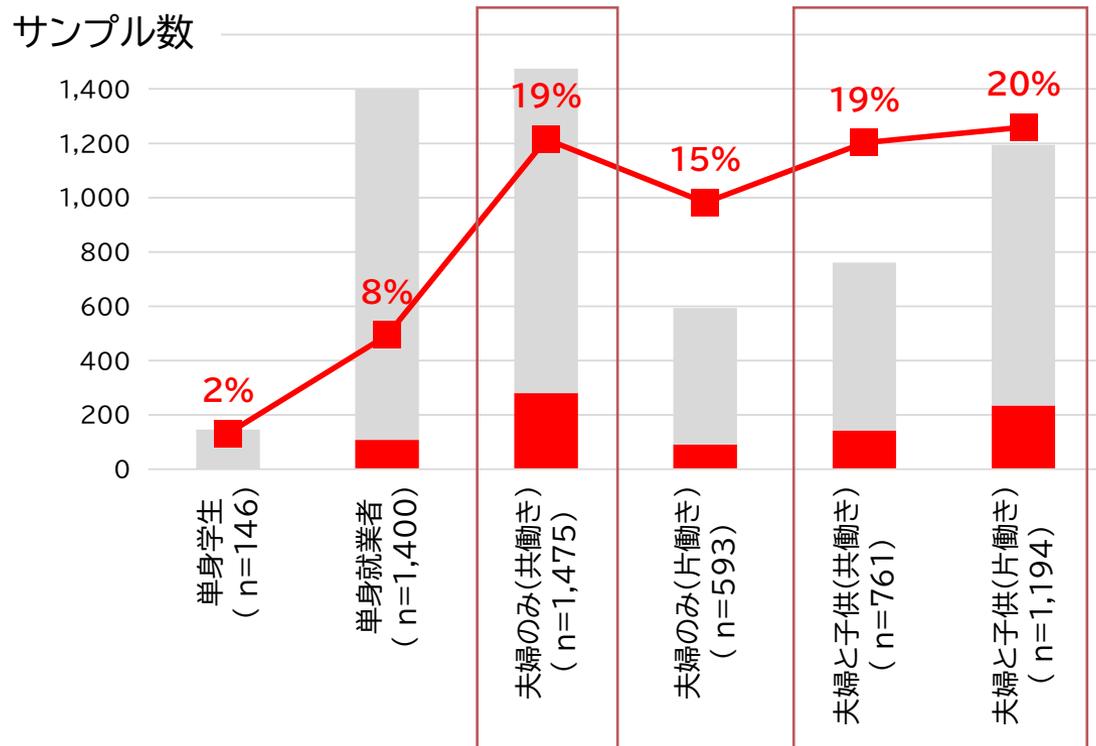
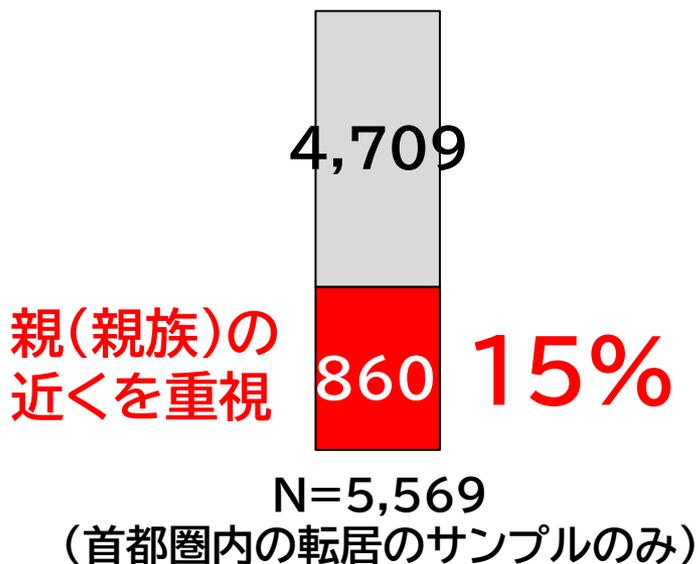
親(親族)の近くを重視する人は結婚後・子育て

- 「親(親族)の近く」を重視する人は15%と一定程度存在
- 特に結婚後にそのニーズは高く、子供がいる世帯が総体的にニーズが高い

■ 【親(親族)の近く】を重視している回答者

□ 回答者数

□ 世帯属性別



単身学生は速達性に関するニーズが高い

- 全ての事業者で最も高いのは「所要時間・乗換時間(利便性)」(約60%)
- 単身学生は特に速達性を重視し、他の世帯属性より突出(他項目は重視されにくい)
- 列車混雑は、家族世帯より単身の方が重視する割合が高い

世帯
属性別

■ 鉄道・駅サービスに関する重視項目

※「鉄道の利便性(所要時間・乗換時間)」を除く回答について集計

無印

路線の利便性
駅・立地利便性
快適性

	単身学生 (n=146)	単身就業 (n=1,400)	夫婦(共働) (n=1,475)	夫婦(片働) (n=593)	夫婦子(共) (n=761)	夫婦子(片) (n=1,194)
1位	優等停車駅 (20%)	列車本数 (15%)	列車本数 (13%)	優等停車駅 (12%)	列車本数 (15%)	優等停車駅 (13%)
2位	列車本数 (16%)	利用路線数 (12%)	優等停車駅 (12%)	列車本数 (12%)	優等停車駅 (13%)	列車本数 (12%)
3位	空港・幹線 アクセス(8%)	優等停車駅 (10%)	利用路線数 (10%)	利用路線数 (10%)	利用路線数 (9%)	利用路線数 (10%)
4位	利用路線数 (7%)	列車混雑 (6%)	始発停車駅 (4%)	始発停車駅 (4%)	空港・幹線 アクセス(8%)	始発停車駅 (5%)
5位	列車混雑 (6%)	空港・幹線 アクセス(5%)	空港・幹線 アクセス(4%)	空港・幹線 アクセス(4%)	始発停車駅 (4%)	空港・幹線 アクセス(4%)
6位	始発停車駅 (5%)	始発停車駅 (4%)	列車混雑 (4%)	列車混雑 (4%)	列車混雑 (4%)	列車混雑 (3%)

1. 本テーマの背景と目的

2. 居住地選択の要因分析

2-1. アンケート実施概要

2-2. 世帯構成別に見た特徴の分析

2-3. 鉄道事業者別に見た特徴の分析

2-4. きっかけ別に見た特徴の分析

3. 居住地選択モデルの構築と分析結果

3-1. 居住地選択モデルの構造と構築結果

3-2. 居住地選択モデルによる分析

4. まとめ

路線や駅の利便性を重視する傾向

- 全ての事業者で最も高いのは「所要時間・乗換時間(利便性)」(約60%)
- 列車本数を重視する人はJR東・東急の沿線居住者に多く、利用路線数はメトロ、優等停車駅は小田急・西武・東武と、傾向が異なる

沿線別の
特徴

■ 鉄道・駅サービスに関する重視項目

※「鉄道の利便性(所要時間・乗換時間)」を除く回答について集計

無印



路線の利便性
駅・立地利便性
快適性

	JR東 (n=928)	東急 (n=928)	メトロ (n=928)	小田急 (n=928)	西武 (n=929)	東武 (n=928)
1位	列車本数 (13%)	列車本数 (17%)	利用路線数 (18%)	優等停車駅 (18%)	優等停車駅 (14%)	優等停車駅 (12%)
2位	利用路線数 (9%)	優等停車駅 (15%)	列車本数 (15%)	列車本数 (14%)	列車本数 (10%)	列車本数 (10%)
3位	優等停車駅 (9%)	利用路線数 (12%)	空港・幹線 アクセス(8%)	利用路線数 (7%)	利用路線数 (8%)	利用路線数 (8%)
4位	空港・幹線 アクセス(4%)	空港・幹線 アクセス(9%)	列車混雑 (7%)	始発停車駅 (4%)	始発停車駅 (6%)	空港・幹線 アクセス(3%)
5位	始発停車駅 (4%)	列車混雑 (5%)	始発停車駅 (6%)	列車混雑 (3%)	列車混雑 (5%)	列車混雑 (3%)
6位	列車混雑 (3%)	始発停車駅 (4%)	優等停車駅 (5%)	空港・幹線 アクセス(3%)	駅混雑 (3%)	駅混雑 (3%)

沿線イメージと他項目の重視する関係は沿線で異なる

- 「沿線イメージ」重視の回答結果と他の重視項目との回帰結果を見ると、沿線毎にイメージとの関係が異なる
- 東急・小田急・西武で「地域の教育水準」がトップ、JR東でも2位と、大きな関係

■ 「沿線イメージ」重視に関する重回帰分析結果 【首都圏内移動サンプル】

JR東	東急	メトロ	小田急	西武	東武
駅混雑が少ない (0.2297)	地域の教育水準 (0.2217)	再開発で魅力向上 (0.1570)	地域の教育水準 (0.2272)	地域の教育水準 (0.1689)	駅・駅周辺のバリフリ (0.2007)
地域の教育水準 (0.1396)	自然災害に強い (0.1311)	空港・新幹線アクセス (0.1293)	沿線の商業飲食充実 (0.1432)	初電早い・終電遅い (0.1454)	再開発で魅力向上 (0.0874)
歩道・自転車整備 (0.1229)	最寄駅の商業飲食 (0.1171)	犯罪が少ない・安全 (0.1222)	地域への愛着がある (0.0937)	沿線の商業飲食充実 (0.1245)	地域への愛着がある (0.0748)
犯罪が少ない・安全 (0.0904)	犯罪が少ない・安全 (0.1152)	利用路線数の多さ (0.0945)	沿線の緑公園の多さ (0.0891)	駅混雑が少ない (0.1176)	利用路線数の多さ (0.0648)
優等列車停車駅 (0.0852)	沿線の商業飲食充実 (0.1113)	最寄駅の商業飲食 (0.0697)	文化施設の充実 (0.0675)	普段の買物が便利 (0.0793)	医療施設の充実 (0.0521)

※カッコ内は偏回帰係数、5%有意の変数のみ掲載

<算出方法> 「沿線イメージ」を重視する回答を目的変数とする重回帰分析

$$Y_{\text{「沿線イメージ」重視}} = \sum \alpha_i \cdot X_i + \beta$$

Y: 「沿線イメージ」を重視する(1or0)

X_i: その他の項目iを重視する(1or0) 【通勤利便性、乗換回数、列車本数、路線バスの充実、自然災害に強い など34項目】

α、β:パラメータ

1. 本テーマの背景と目的

2. 居住地選択の要因分析

2-1. アンケート実施概要

2-2. 世帯構成別に見た特徴の分析

2-3. 鉄道事業者別に見た特徴の分析

2-4. きっかけ別に見た特徴の分析

3. 居住地選択モデルの構築と分析結果

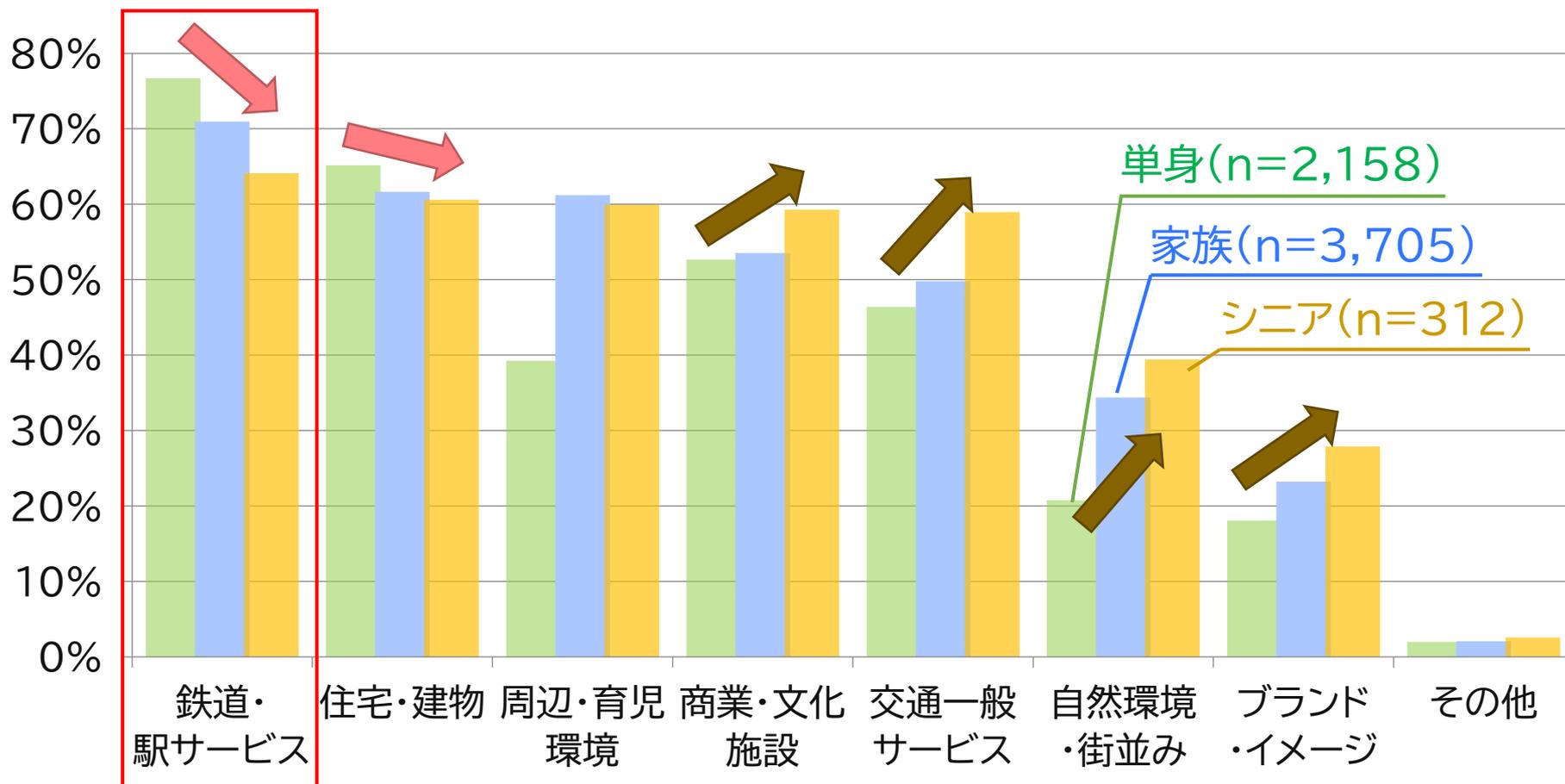
3-1. 居住地選択モデルの構造と構築結果

3-2. 居住地選択モデルによる分析

4. まとめ

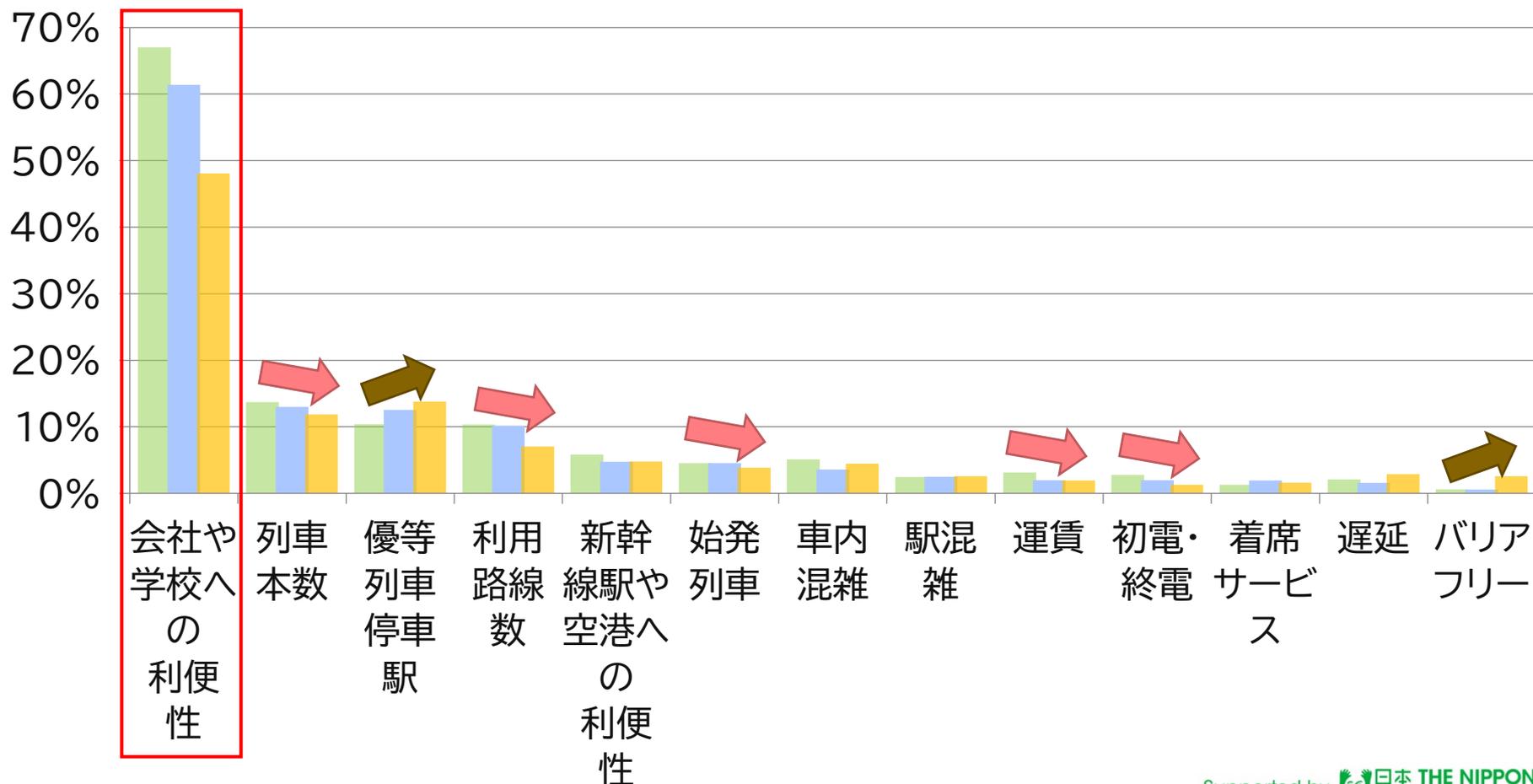
世帯構成別の「重視する項目」

- どの世帯構成でも、最も重視する項目は「鉄道・駅サービス」
- 家族世帯やシニア世帯になるほど「周辺・育児環境」、「商業・文化施設」、「交通一般サービス(バスや歩道環境など)」、「自然環境・街並み」が増加



鉄道サービスの中の「重視する項目」

- 最も重視するのは「**会社・学校への利便性** (所要時間が短い・乗換が少ない)」
- 「列車本数」、「利用路線数」、「始発列車」、「運賃」、「初電・終電」は単身世帯ほど高いが、「優等列車駅」、「バリアフリー」はシニア世帯ほど高い結果に



子育ての時点で持家に変更する人が多い

○進学・就職・転勤の居住形態の変化

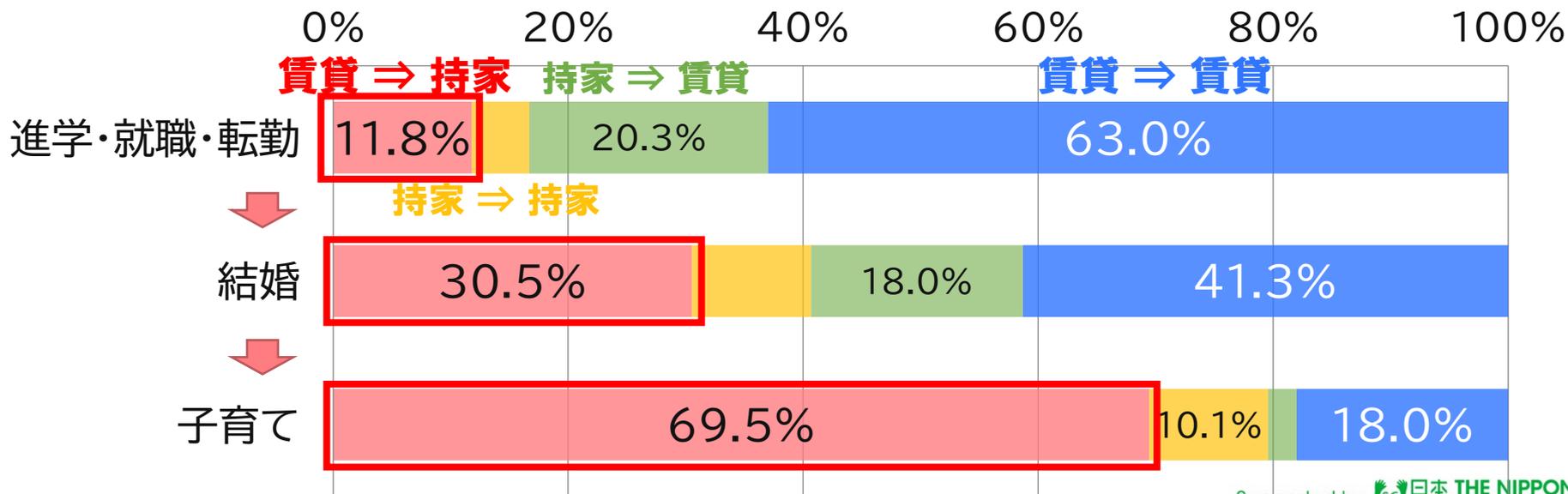
- 「賃貸⇒賃貸」が63%と、賃貸のまま形態を変えない人がほとんど
- 「持家⇒賃貸」が20%なのは、実家から一人暮らしに変わる際に賃貸に変更

○結婚時の居住形態

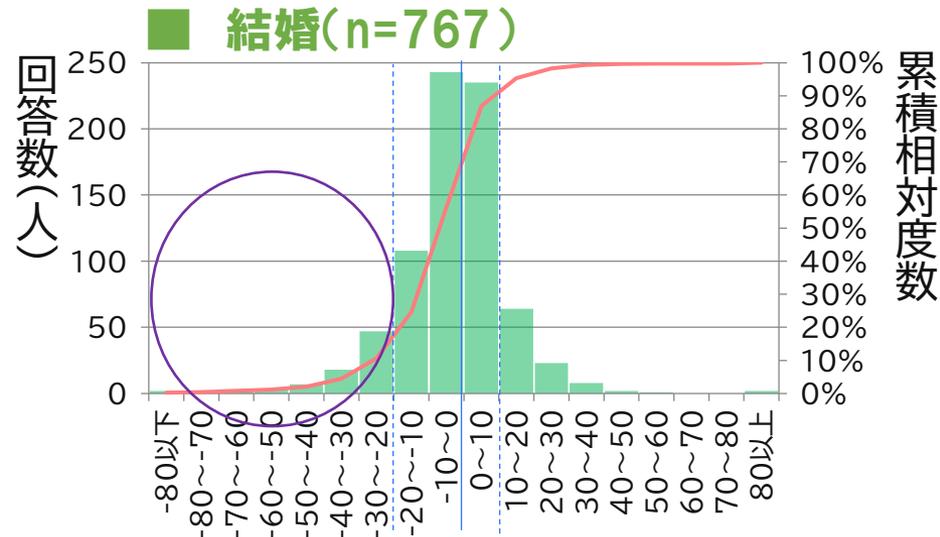
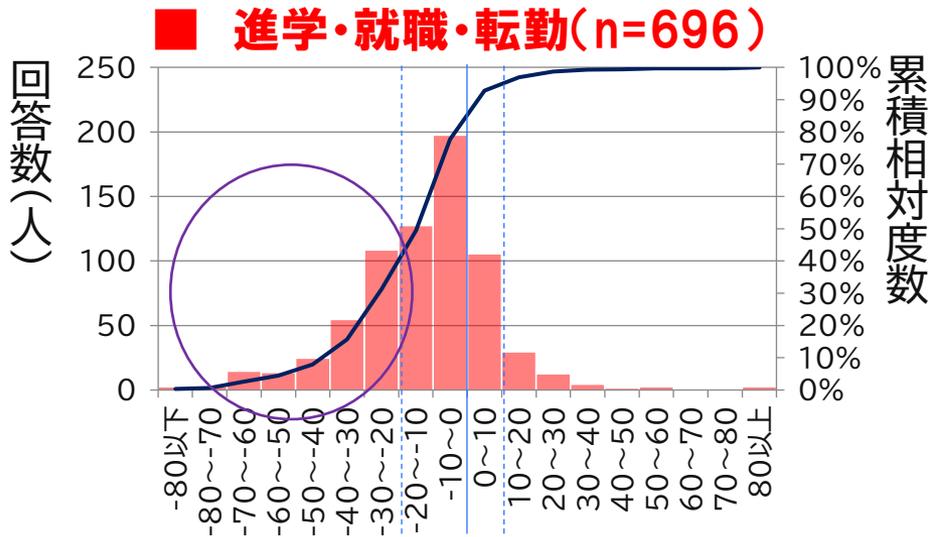
- 「賃貸⇒賃貸」が41%、「賃貸⇒持家」が31%と、賃貸のままの方が優勢

○子育て時の居住形態

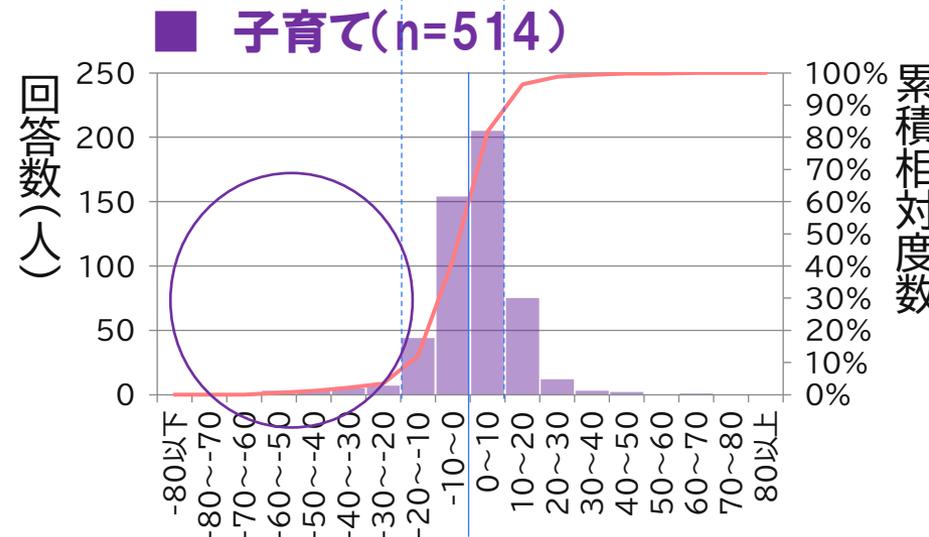
- 「賃貸⇒持家」が70%にのぼり、「持家⇒持家」をあわせると80%、ほぼ持家になる
- ⇒子育ての段階で賃貸から持家に変更する人が急速に増加し、**長期的な沿線ユーザー**に（鉄道の沿線定着の上で重要なターゲット層）



子育ての時に職場から離れる方を選択する傾向



自宅と通勤・通学先との距離における引越前後の変化量(km)



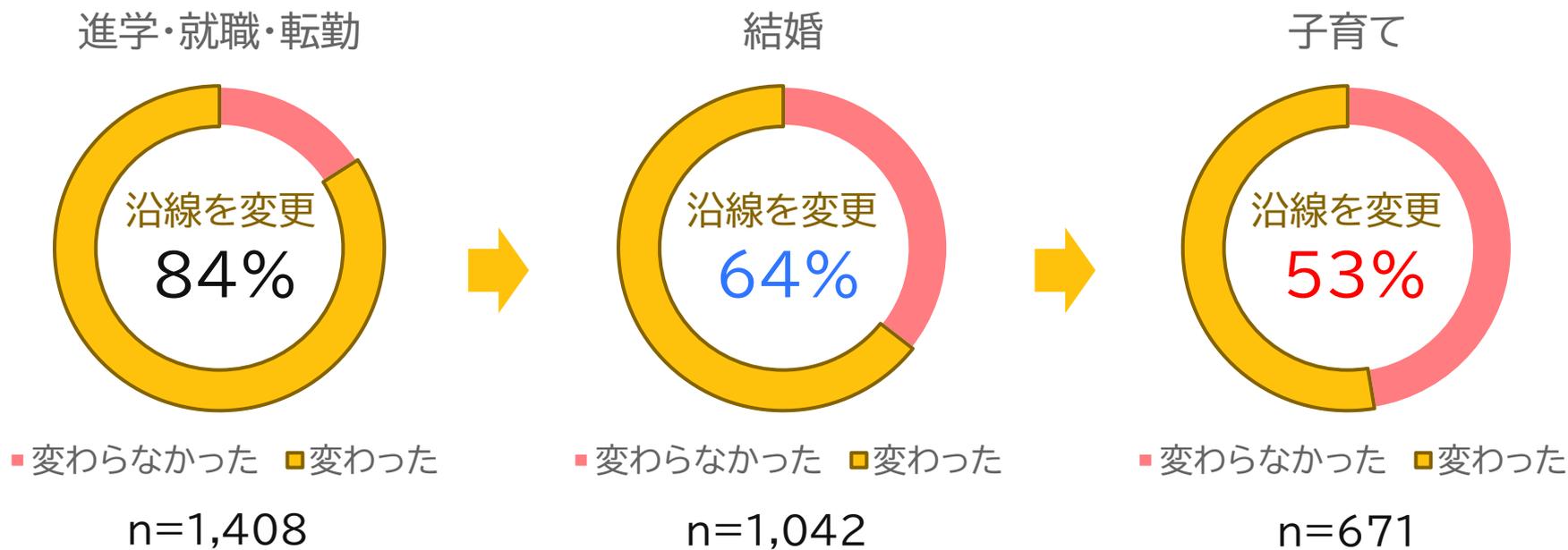
- 進学・就職・転勤は単身であり、職場・大学に近づこうとする明確な意図が見られる
- 子育ては引越で職場から離れる方がわずかに多く、広い自宅のために郊外を志向している可能性がある

自宅と通勤・通学先との距離における引越前後の変化量(km)

子育ての時ほど同じ鉄道事業者の沿線を選択

- 進学・就職・転勤による転居では、約84%の世帯が沿線(事業者)を変更しており、転居前は職場や大学に通うのに複数の事業者に跨る(乗換が生じる)ことを嫌がって転居している人が多いと推察
- 子育ては上記の割合が**ほぼ半分まで減少し**、「住み慣れた沿線や環境が大事」で沿線の鉄道事業者を変えない世帯が増えると考えられる

■ 引越の「きっかけ」別に見た、引越前後の沿線鉄道事業者の選択



1. 本テーマの背景と目的

2. 居住地選択の要因分析

2-1. アンケート実施概要

2-2. 世帯構成別に見た特徴の分析

2-3. 鉄道事業者別に見た特徴の分析

2-4. きっかけ別に見た特徴の分析

3. 居住地選択モデルの構築と分析結果

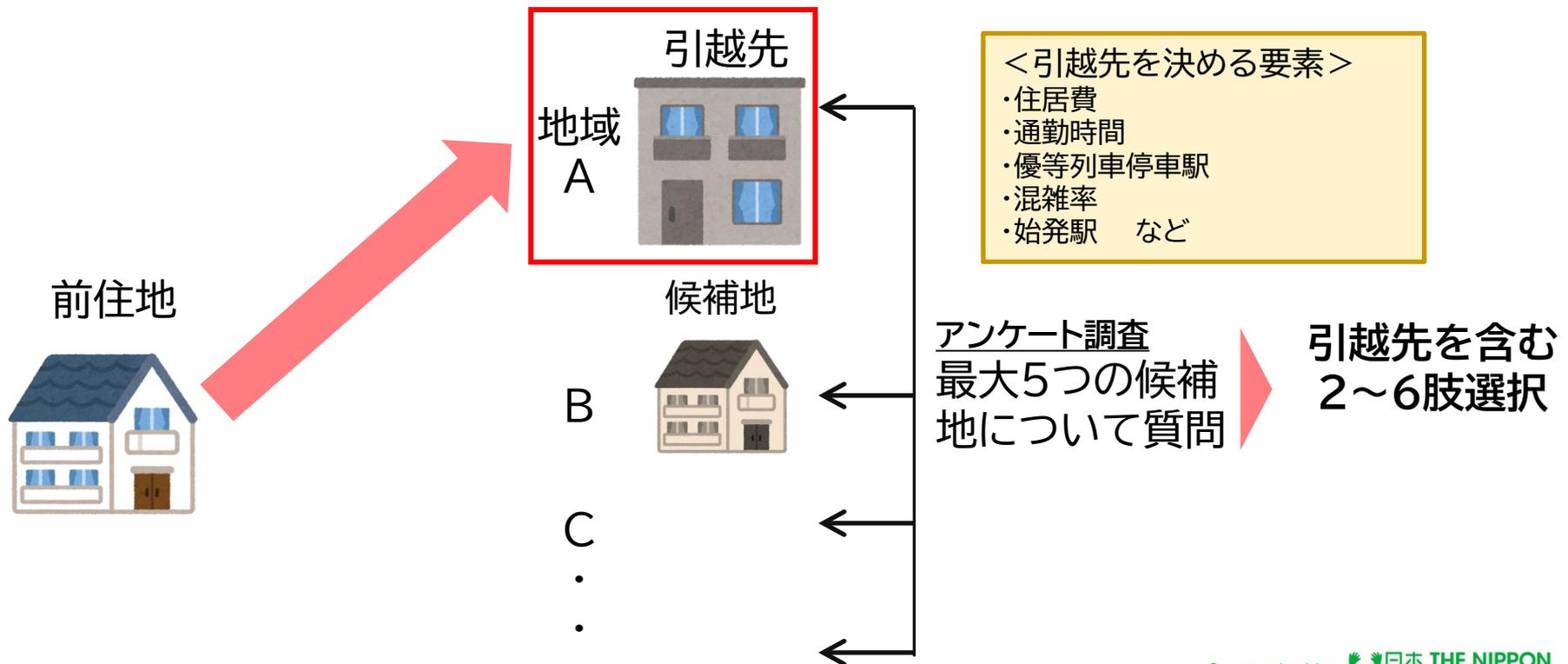
3-1. 居住地選択モデルの構造と構築結果

3-2. 居住地選択モデルによる分析

4. まとめ

居住地選択モデルの構造

- 実際に転居した地域(駅・市区等)とその他の候補地について質問
- 非集計ロジットモデルにより、候補地から転居先を決めた際の重視したサービス水準(通勤時間や住居費)を推定
- 本モデルでは鉄道サービスと居住地選択の関係に着目し、転居地については、鉄道駅(沿線)の選択に関してモデルを構築



<参考> 居住地選択モデル

■ モデル式【多項ロジットモデル】

$$P_S = \frac{\exp(V_S)}{\exp(V_S) + \sum \exp(V_i)}$$

P_S : 転居先の選択確率

P_i : 転居先の代替候補 i の選択確率

(代替候補はアンケート結果の回答結果。候補数は1～最大5まで)

V_S : 転居先の効用

V_i : 転居先の代替候補 i の効用

$V = \sum \alpha_j \cdot x_j$: 効用関数、 α :パラメータ、 x :説明変数

説明変数

居住費、都心からの距離、前住地からの距離、前住地と同一路線ダミー、通勤時間(世帯主)、通勤時間(世帯主の配偶者)、各駅停車停車駅ダミー、混雑率、利用可能路線数

居住地選択モデルのサービスレベルの設定

○ アンケート結果から指標化(数値化)可能な項目についてサービス水準を設定

指標	データ設定方法
家賃相場	アンケートの回答結果と住宅情報サイトSUUMOにおける駅別の家賃相場から算出
通勤時間(世帯主)	2019年10月時点の時刻表をベースにピーク時間帯(8時発)の駅間の所要時間を探索(転居年次の未開業路線を考慮して設定)
通勤時間(配偶者)	
混雑率	居住地の最寄駅における利用路線の2019年の最混雑区間におけるピーク時混雑率
優等列車停車ダミー	各社の路線図から各駅以外の駅を設定
前住地からの距離	前住地(駅)と候補地(駅)から直線距離を計測
前住地と同一路線	前住地(駅)と候補地(駅)の路線から設定
都心からの距離	候補地(駅)と都心(皇居)で直線距離を計測
鉄道LOS	最寄り駅における路線数を設定
その他	前回分析結果を踏まえて6区分を設定

推定結果①: 鉄道沿線別(首都圏内移動)

全サンプル 沿線別

パラメータ		\モデル	全サンプル	鉄道沿線別					
変数	単位	項目		JR東	東急	メトロ	小田急	西武	東武
住居費	(万円/月)	係数	-0.229	-0.139	-0.259	-0.151	-0.252	-0.621	-0.282
		t値	-13.035	-3.316	-5.985	-4.684	-5.366	-7.702	-3.621
都心からの距離	(km)	係数	0.012	0.052	-0.039	-0.052	0.018	-0.017	0.039
		t値	1.861	3.289	-1.842	-2.907	1.482	-0.727	1.792
前住地からの距離	(km)	係数	0.005	0.021	0.018	0.050	-0.008	-0.007	0.038
		t値	1.306	1.869	1.322	2.901	-1.207	-0.457	2.171
前住地と同一路線	(同一なら1)	係数	-0.932	-0.699	-1.060	-0.902	-0.482	-1.010	-0.674
		t値	-11.243	-3.245	-4.849	-3.788	-2.606	-4.682	-1.972
通勤時間世帯主	(分)	係数	-0.010	-0.023	-0.006	-0.016	-0.009	-0.013	-0.002
		t値	-4.463	-3.064	-1.088	-2.495	-1.857	-2.291	-0.263
通勤時間配偶者	(分)	係数	-0.012	-0.051	-0.011	0.017	-0.012	0.002	-0.032
		t値	-3.444	-4.408	-1.064	1.763	-1.796	0.218	-2.584
各駅フラグ	各駅なら1	係数	0.067	0.765	0.095	1.312	-0.355	-0.425	-0.417
		t値	1.121	4.379	0.757	7.384	-2.231	-2.179	-2.064
混雑率	1=100%	係数	-0.076	0.280	2.369	3.168	-2.048	0.328	-8.485
		t値	-0.777	0.797	4.459	5.872	-6.229	1.207	-7.953
利用可能路線数	(路線)	係数	-0.163	0.014	-0.182	-0.079	-0.260	-0.110	-0.584
		t値	-6.528	0.249	-2.907	-1.621	-2.874	-1.378	-5.816
初期尤度			-3439	-537	-289	-599	-567	-563	-519
最終尤度			-3129	-479	-589	-511	-492	-444	-348
修正済み尤度比			0.090	0.107	-1.028	0.145	0.131	0.208	0.325
サンプル数			3,163	492	596	567	519	507	482

推定結果②: 世帯年収別(首都圏内移動)

全サンプル

世帯年収

所有区分

パラメータ 変数	単位	\モデル	
		項目	
住居費	(万円/月)	係数	-0.229
		t値	-13.035
都心からの 距離	(km)	係数	0.012
		t値	1.861
前住地からの 距離	(km)	係数	0.005
		t値	1.306
前住地と 同一路線	(同一なら1)	係数	-0.932
		t値	-11.243
通勤時間 世帯主	(分)	係数	-0.010
		t値	-4.463
通勤時間 配偶者	(分)	係数	-0.012
		t値	-3.444
各駅フラグ	各駅なら1	係数	0.067
		t値	1.121
混雑率	1=100%	係数	-0.076
		t値	-0.777
利用可能路線数 (路線)		係数	-0.163
		t値	-6.528

全サンプル
-0.229
-13.035
0.012
1.861
0.005
1.306
-0.932
-11.243
-0.010
-4.463
-0.012
-3.444
0.067
1.121
-0.076
-0.777
-0.163
-6.528

世帯年収					
400万未満	400-600	600-800	800-1200	1200超	
-0.461	-0.227	-0.268	-0.245	-0.131	
-6.418	-4.807	-5.635	-6.674	-3.726	
0.020	0.015	-0.011	-0.023	0.052	
1.305	1.037	-0.696	-1.578	2.056	
-0.003	0.002	0.006	0.021	0.062	
-0.390	0.184	0.605	2.219	3.046	
-1.725	-0.927	-0.891	-0.648	-0.265	
-6.252	-4.849	-4.596	-3.735	-0.964	
-0.008	-0.009	-0.014	-0.005	-0.030	
-1.254	-1.903	-2.191	-1.007	-3.242	
-0.026	-0.021	-0.003	-0.013	-0.010	
-2.276	-2.501	-0.318	-1.832	-1.072	
0.201	0.018	-0.121	-0.001	0.369	
1.210	0.128	-0.833	-0.007	1.964	
0.228	-0.607	0.131	-0.949	-0.678	
1.109	-1.556	0.485	-2.482	-1.191	
-0.102	-0.145	-0.211	-0.199	-0.247	
-1.676	-2.525	-3.184	-3.438	-2.862	

住宅区分	
持ち家	賃貸
-0.193	-0.322
-9.207	-9.744
0.007	0.006
0.836	0.623
0.008	0.001
1.653	0.214
-0.792	-1.156
-7.805	-7.768
-0.009	-0.011
-2.919	-3.227
-0.015	-0.007
-3.132	-1.203
-0.100	0.259
-1.212	2.916
-0.080	-0.075
-0.630	-0.500
-0.181	-0.145
-4.928	-4.099

初期尤度	-3439
最終尤度	-3129
修正済み尤度比	0.090

-3439
-3129
0.090

-526	-659	-591	-689	-335
-445	-604	-539	-622	-293
0.153	0.084	0.087	0.097	0.124

-1784	-1610
-1635	-1437
0.083	0.107

サンプル数	3,163
-------	-------

3,163

471	605	550	635	300
-----	-----	-----	-----	-----

1,637	1,483
-------	-------

1. 本テーマの背景と目的

2. 居住地選択の要因分析

2-1. アンケート実施概要

2-2. 世帯構成別に見た特徴の分析

2-3. 鉄道事業者別に見た特徴の分析

2-4. きっかけ別に見た特徴の分析

3. 居住地選択モデルの構築と分析結果

3-1. 居住地選択モデルの構造と構築結果

3-2. 居住地選択モデルによる分析

4. まとめ

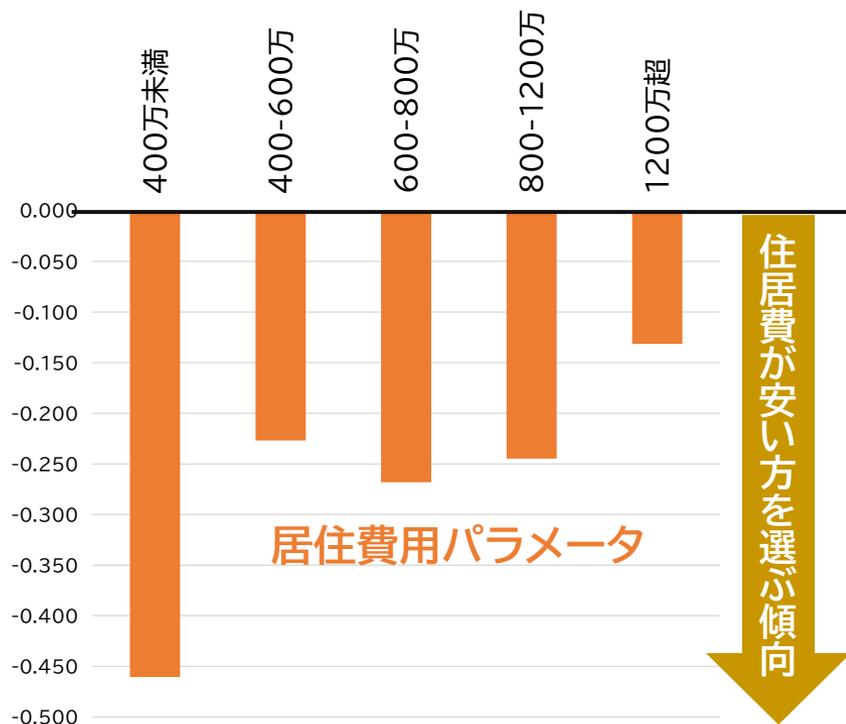
【世帯年収別傾向】住居費は年収が低いほど感度が高い傾向

- 世帯年収が高いほど、住居費の感度が小さくなる。(本モデルは概ね妥当な傾向)
- 距離帯で世帯年収が異なり、都心からの距離が遠いほど世帯年収が低い傾向
- 事業者間でも世帯年収構成が異なり、東急・メトロでは高所得世帯が多い傾向

■ セグメント間の比較による分析

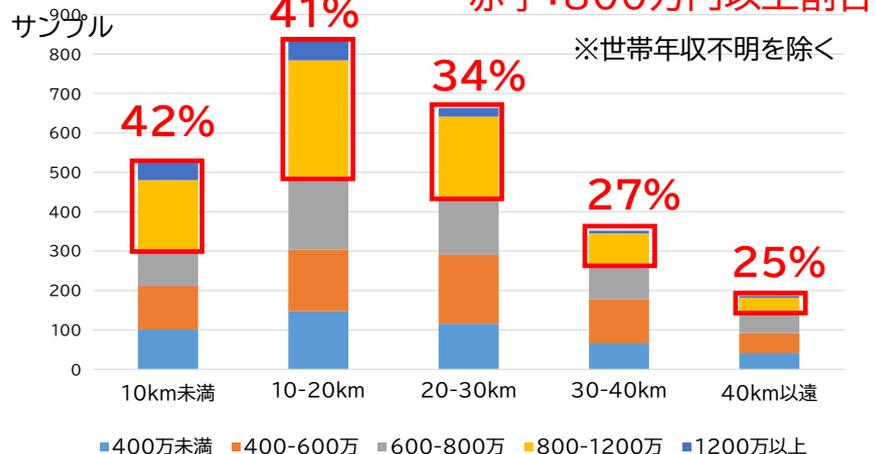
<住居費用> 世帯年収別

□ パラメータ推定結果

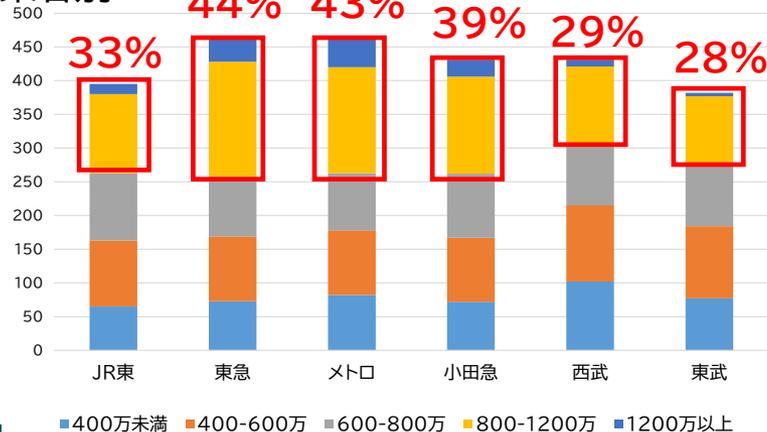


□ 世帯年収分布

<都心からの距離帯別>



<事業者別>



※世帯年収不明を除く

【事業者別】西武・東武沿線を選択した人の住居費の感度が高い

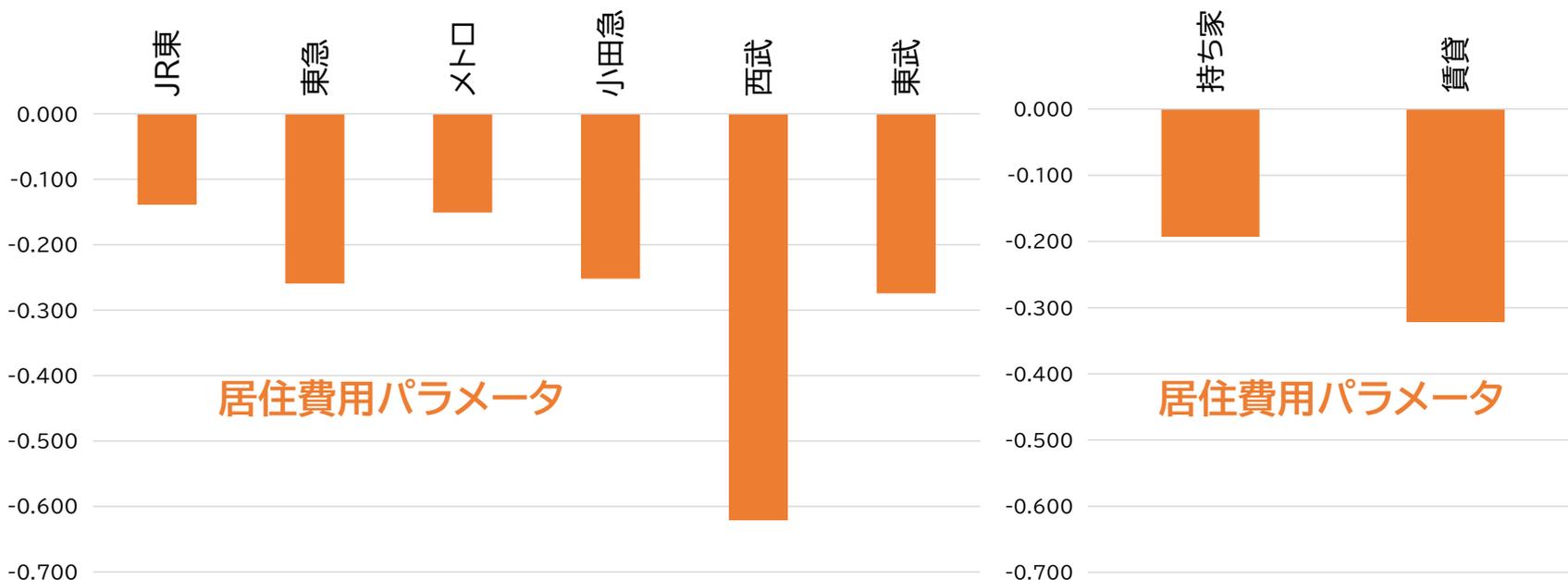
- 事業者別では、西武・東武は住居費の感度が高い(世帯年収分布の影響か)
- 所有形態別では、賃貸の方が感度が高い

■ セグメント間の比較による分析

<住居費用>

□事業者別

□所有形態別



住居費が安い方を選ぶ傾向

【説明変数間の感度】世帯主の通勤時間に対する感度

- 世帯主の通勤時間 10分に対して他の指標がどの程度に相当するか、パラメータ間の比較を行った
- 家賃相場では4,517円/月 相当、混雑率では14%相当となった

パラメータ		\モデル		全サンプル
変数	単位	項目		
住居費	(万円/月)	係数	-0.229	-0.229
		t値	-13.035	-13.035
都心からの距離	(km)	係数	0.012	0.012
		t値	1.861	1.861
前住地からの距離	(km)	係数	0.005	0.005
		t値	1.306	1.306
前住地と同一路線	(同一なら1)	係数	-0.932	-0.932
		t値	-11.243	-11.243
通勤時間世帯主	(分)	係数	-0.010	-0.010
		t値	-4.463	-4.463
通勤時間配偶者	(分)	係数	-0.012	-0.012
		t値	-3.444	-3.444
各駅フラグ	各駅なら1	係数	0.067	0.067
		t値	1.121	1.121
混雑率	1=100%	係数	-0.076	-0.076
		t値	-0.777	-0.777
利用可能路線数	(路線)	係数	-0.163	-0.163
		t値	-6.528	-6.528

例)
世帯主の通勤時間が10分短くなるならば、
住居費が4,517円の増加は許容できるという感度

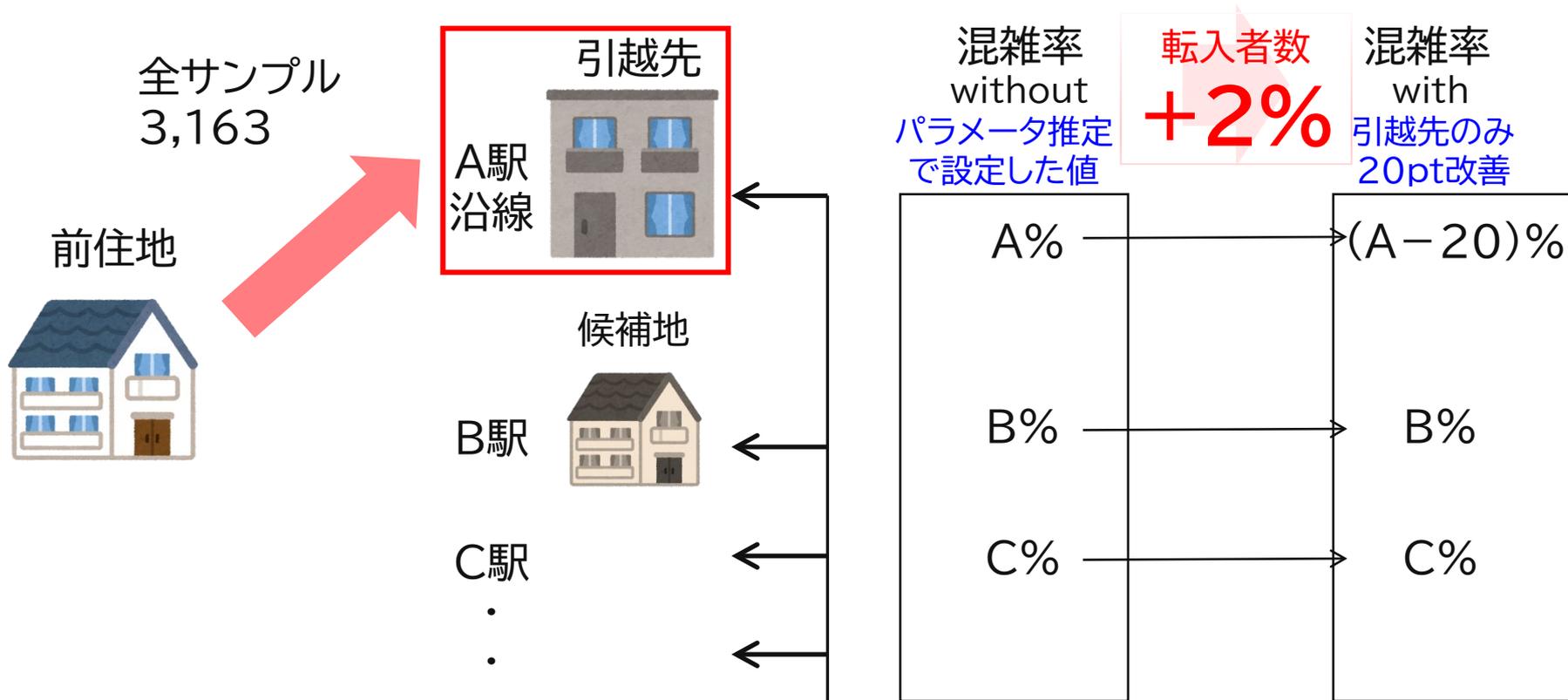
説明変数	パラメータ
通勤時間 (世帯主)	10分
通勤時間 (配偶者)	8.6分
家賃相場 (2LDK/月)	4,517円
混雑率 (利用最寄り路線の最混雑断面)	14%

初期尤度	-3439
最終尤度	-3129
修正済み尤度比	0.090

サンプル数	3,163
-------	-------

沿線の列車内混雑の緩和により転入者数は増加

- 全サンプルによるパラメータを用いて、混雑率が20pt改善した場合の転入者数の感度を計測した。
- 混雑率が20pt改善したことにより転入者数は6%増加となった。
- ※ 混雑率(値)を設定しており、180%⇒160%と120%⇒100%などの程度の違いが反映されていない⇒変数の設定方法を改善する予定



※その他の変数はwith-withoutで変化しない

1. 本テーマの背景と目的

2. 居住地選択の要因分析

2-1. アンケート実施概要

2-2. 世帯構成別に見た特徴の分析

2-3. 鉄道事業者別に見た特徴の分析

2-4. きっかけ別に見た特徴の分析

3. 居住地選択モデルの構築と分析結果

3-1. 居住地選択モデルの構造と構築結果

3-2. 居住地選択モデルによる分析

4. まとめ

居住地選択要因と魅力向上方策 まとめ

<世帯構成による居住地選択の傾向>

- 片働き世帯では、**所要時間**や**乗換回数**など鉄道利便性を重視
- **子どもがいる**世帯は**教育**や**安全・安心**、**イメージ**を重視

<鉄道沿線事業者別に見た居住地選択の傾向>

- 全ての沿線で「**鉄道・駅サービス**」は重視、**極めて高い水準**
- 多くの事業者沿線で「**地域の教育水準**」が**沿線イメージ**に直結

<きっかけ別に見た居住地選択の傾向>

- **子育て**時に賃貸から**持家に変更する人が70%**、ほぼ持家になり、ここで**沿線が選択されれば**長期的な沿線ユーザーに
- 結婚・子育て等ライフイベントが進むほど遠く離れて転居する世帯が少なくなるため、**進学・就職で住んで(選んで)もらうことが重要**



- **進学・就職**は**单身・若い世代**中心…**鉄道サービス**が重視
- **子育て**は**家族・ミドル世代**中心…**教育・沿線まちづくり**が重視
⇒ この**両輪**をバランスよく伸ばしていくことが重要

今後の課題

<本モデルでは反映されていない項目>

- ・候補地は、家賃相場データ等から想定(家賃ではない)
- ・商業の充実、教育水準、文化施設等のサービスレベルが反映できていない
- ・鉄道も運賃や通勤経路に応じた混雑率等は未反映

<居住地・最寄り駅周辺のサービス変数の追加>

【商業施設】	駅周辺の大規模商業施設数・面積
【教育・育児支援】	地方自治体の育児支援補助額等 対象人口当たりの児童数
【自然環境】	都市公園面積 等

<鉄道サービス水準の精緻化>

【混雑率】	通勤経路を考慮した混雑指標の設定
【運賃】	通勤経路における運賃を考慮
【その他】	始発停車駅の考慮 等

↓ 追加アンケートの実施・分析

- ・沿線の魅力向上方策に資するため、様々な要因を考慮した形での分析結果が出せるよう目指す

ご清聴ありがとうございました