

四街道市公共交通のあり方

平成24年3月

四 街 道 市

はじめに

本市の行政面積は 34.70km²と狭く、また、市全体としては比較的バス交通も充実していますが、道路整備状況や狭隘道路等の要因により、路線バスが運行されてない、いわゆる交通空白地域や路線バスが運行されているものの、運行本数が少ない交通不便地域が市内に点在しています。

また、公共交通を取り巻く環境は、高齢化の進展に伴う公共交通需要の高まり、CO₂排出による地球温暖化への対応等、様々な課題が顕在化しています。

このような状況を踏まえ、市全域においてバランスのとれた持続可能な公共交通の充実を図っていくために、本市の公共交通のあり方について検討を行いました。

本業務の成果を基本的な考え方とし、現在策定に向けて取り組んでおります新しい総合計画とも整合を図りながら、今後の交通行政を展開してまいりたいと考えております。

おわりに、アンケート調査等、本業務を実施するにあたりご協力いただきました市民の皆様、それぞれの専門的な見地や利用者・市民の立場から貴重なご意見を賜りました四街道市交通問題連絡協議会および四街道市地域公共交通会議の委員の皆様には厚くお礼を申し上げますとともに、今後とも本市交通行政にご理解とご協力をお願い申し上げます。

平成24年3月

四街道市長 佐渡 齊

～ 目 次 ～

Page

1. 業務の進め方	1
2. 四街道市の現状	2
2-1. 人口動態	2
2-2. 交通に関する現状	3
2-3. 四街道市の現状まとめ	6
3. 市民ニーズの把握	7
3-1. 概要	7
3-2. アンケート集計結果	11
3-3. 市民アンケートまとめ	24
4. 民間路線バス利用者ニーズの把握	25
4-1. 概要	25
4-2. 民間路線バス利用者の特性、ニーズの把握	26
4-3. 民間路線バス利用者ニーズのまとめ	28
5. ヨッピーの現状と利用者ニーズ	28
5-1. 概要	28
5-2. ヨッピー利用実態	29
5-3. ヨッピーの利用傾向・意向・ニーズ	34
5-4. ヨッピー利用者ニーズのまとめ	41
6. 四街道市の公共交通における課題	42
6-1. 課題整理	42
6-2. 公共交通空白地域・公共交通不便地域の設定	43
7. 四街道市における公共交通のあり方	46
7-1. 基本的な考え方	46
7-2. 基本方針	46
8. 市内における公共交通サービスの地域間格差の改善（公共交通空白地域・不便地域の解消）	47
8-1. 地域間格差の改善に向けた基本的な考え方	47
8-2. 市内地区別における公共交通サービスの方向性	47
8-3. 公共交通施策を検討すべき地区区分	51
8-4. 公共交通施策の検討	53

9. コミュニティバス等の公共交通施策における負担等の考え方	55
9-1. 費用負担	55
9-2. 運行見直し等の考え方	55
9-3. コミュニティバス運行サービス水準	55
10. ヨッピーの改善策	56
10-1. ヨッピーの導入経緯とヨッピー運行開始後の市内バス交通の変遷	56
10-2. ヨッピーの運行改善策の検討	59
10-3. ヨッピー改善に向けた考え方	62
10-4. ヨッピーの見直し運行の方針	63
10-5. ヨッピーの見直し運行ルート図	64
10-6. ヨッピー改善案にかかる利用者数と収支試算	65
11. 公共交通利用促進策	66
12. 地域主体の地域交通の確保支援	68
12-1. 基本的な考え方	68
12-2. 地域の取り組みと市の支援（フロー図）	68
12-3. 地域主体の取り組み支援ガイド	70
12-4. 地域が主体となって交通確保に関する計画を立案した事例	75
13. 参考資料	76
13-1. 市民アンケート調査票	77
13-2. 民間路線バス利用者ヒアリング調査票	83
13-3. ヨッピー利用者アンケート帳票（6月実施分）	84
13-4. ヨッピー利用者アンケート帳票（10月実施分）	86

四街道市公共交通のあり方検討過程

四街道市地域公共交通会議からの提言

四街道市地域公共交通会議条例

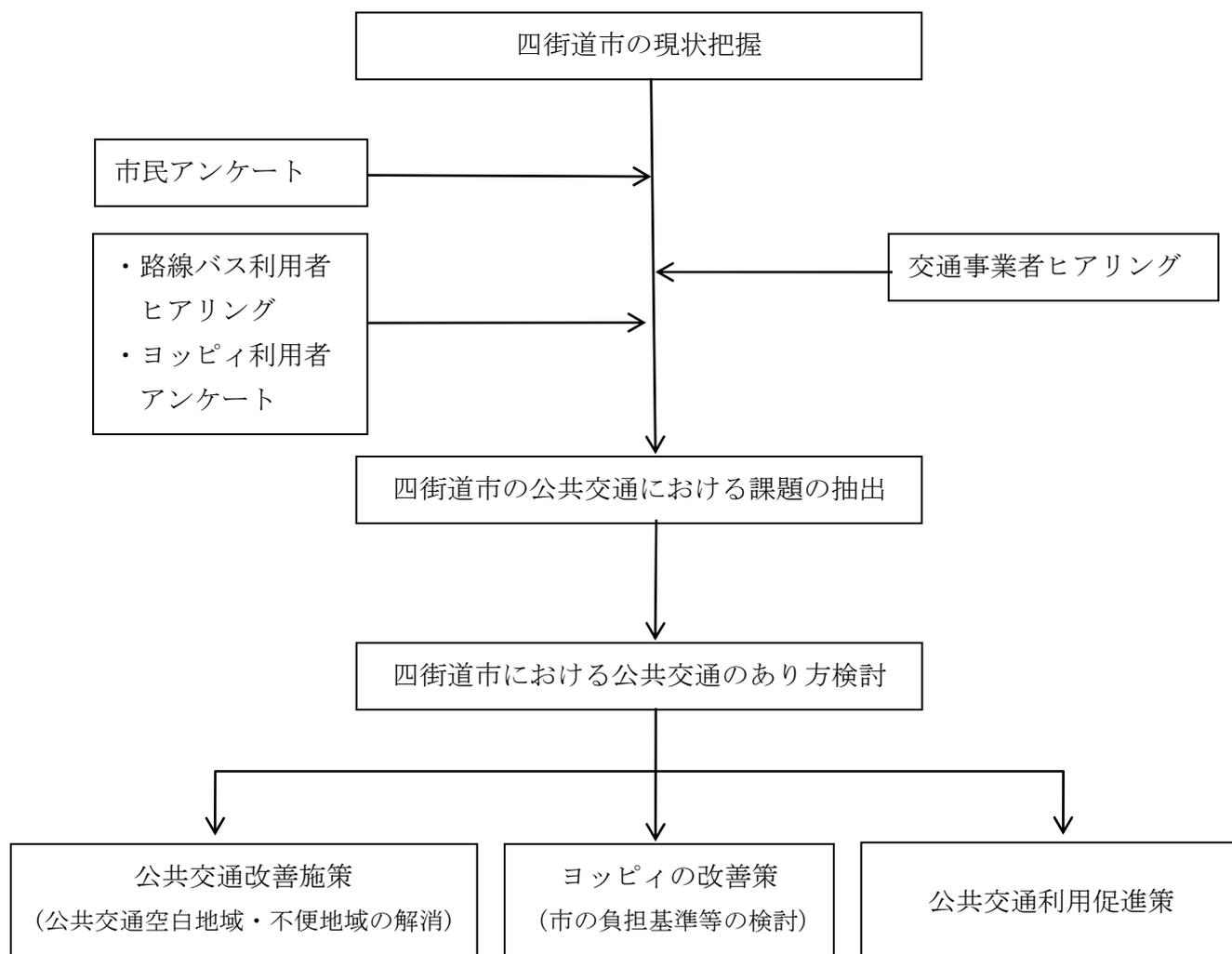
四街道市地域公共交通会議委員名簿（任期：H23. 11. 22～H25. 11. 21）

1.業務の進め方

本業務は、四街道市の人口動態、交通状況などといった現状を把握するとともに、市民、公共交通利用者、交通事業者の意向をアンケートやヒアリングを実施することで、四街道市の公共交通における課題を抽出し、四街道市における公共交通のあり方について検討する。

公共交通のあり方を踏まえて、公共交通改善施策、ヨッピーの改善策、公共交通利用促進について検討する。

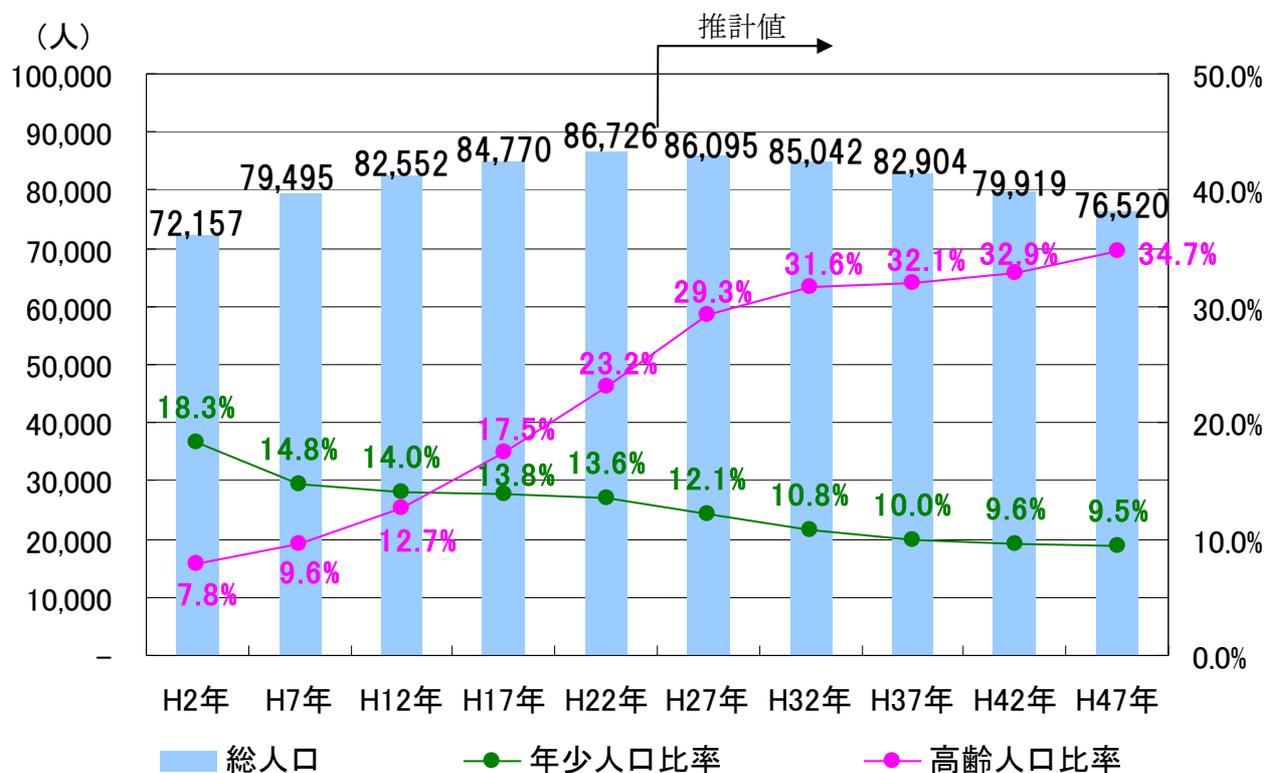
以下に本業務の進め方を示す。



2.四街道市の現状

2-1.人口動態

- ・四街道市全体人口は、平成2年以降も増加傾向にあり、平成22年には平成2年の約1.2倍の86,726人となっている。
- ・人口は増加しているものの、人口構成を見ると、平成12年を境に年少人口（～15歳未満）と高齢人口（65歳以上）の比率が逆転し、本格的な少子・高齢化時代に移り変わっており、H22時点で高齢化率が約23%となっている。
- ・四街道市の将来人口推計についてみると、平成27年以降減少すると推計されており、平成42年には8万人を下回る予測となっている。また、高齢化も急速に進展するものと推計されており、平成47年には人口の3人に1人が65歳以上の高齢者となるものと予測され、高齢者対策も必要となるものと予測される。



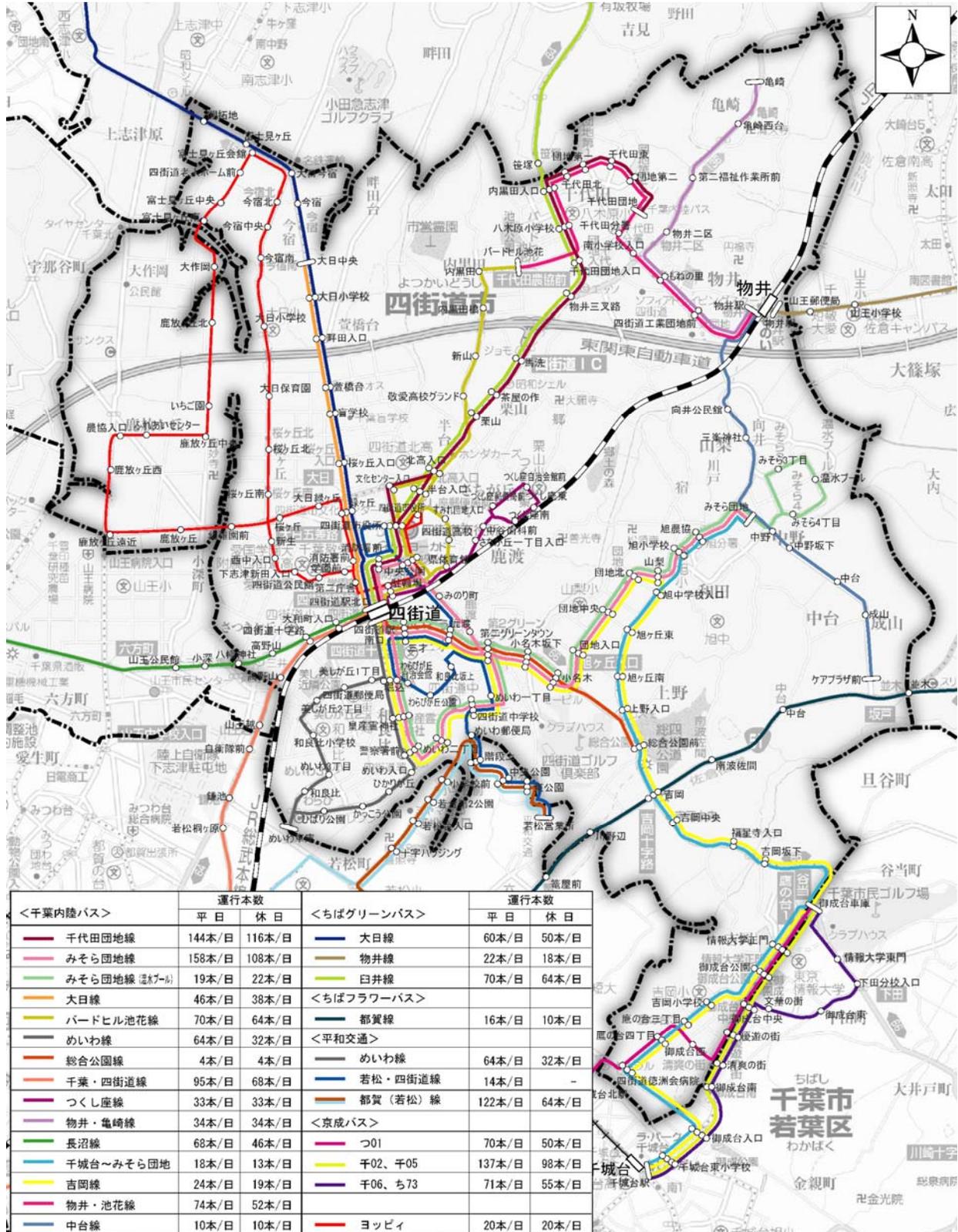
※平成22年までの人口推移については、国勢調査結果を掲載している。

※平成27年以降の推計値は、国立社会保障人口問題研究所が平成17年の国勢調査結果を用いて予測した数値を掲載している。

2-2.交通に関する現状

(1) 公共交通ネットワークの現状

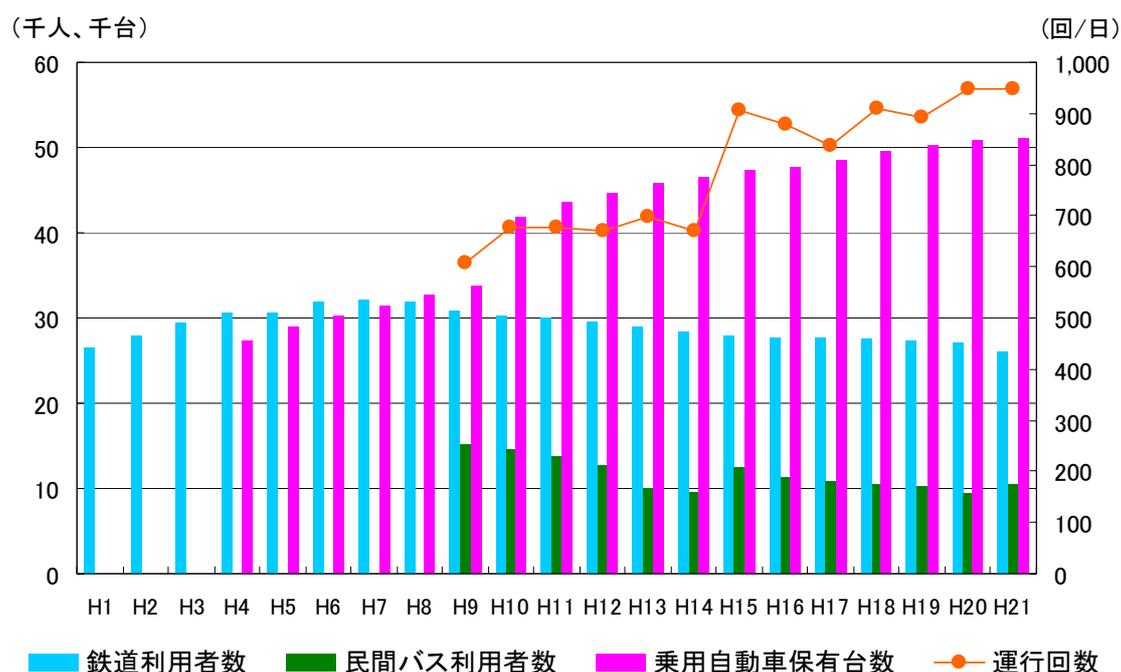
市内の公共交通ネットワークは鉄道が南西部から北東部を通り、成田方面や東京方面など広域的なネットワークを形成している。また、鉄道でカバーしきれていない地域をバスがカバーしており、四街道駅、物井駅を中心とした放射状のネットワークを形成し、人口が集中している千代田地区、みそら地区、旭ヶ丘地区などにおいては、運行本数が1日100本以上とサービスレベルが高く、市全体として、バス交通が充実している。



「四街道市バス路線図」(平成23年10月1日現在)

(2) 公共交通利用者数と自動車保有台数の推移

- ・鉄道利用者数は、平成7年度の約32,000人/日をピークに減少傾向に転じており、平成21年度で約26,000人/日まで減少している。また、路線バスについては、運行回数を増加しているにもかかわらず、利用者は平成10年度の約15,000人/日をピークに減少傾向にあり、平成21年度で約10,000人/日まで減少している。
- ・その一方で、自動車保有台数は増加の一途をたどっており、平成4年度では約27,000台であったものが、平成21年度には約51,000台まで増加している。
- ・その結果、自動車の普及により、公共交通のサービスをいくら向上させても、自動車の利用しやすさが習慣化していることにより、公共交通利用者が減少するといった悪循環に陥っていると考えられる。



	鉄道利用者数 (千人)	民間バス 利用者数(千人)	運行回数	乗用自動車 保有台数(千台)
H1	26			
H2	28			
H3	29			
H4	31			27
H5	31			29
H6	32			30
H7	32			31
H8	32			33
H9	31	15	606	34
H10	30	15	677	42
H11	30	14	678	44
H12	30	13	672	45
H13	29	10	700	46
H14	28	10	670	46
H15	28	12	906	47
H16	28	11	878	48
H17	28	11	838	48
H18	28	10	909	49
H19	27	10	891	50
H20	27	9	948	51
H21	26	10	948	51

出典：四街道市統計書

(3) 自動車交通量、混雑度

- ・市内の主要道路における自動車交通量をみると、千葉臼井印西線、四街道上志津線、国道51号、佐倉停車場千代田線は、1日2~3万台となっている。
- ・路線バスが多く集中している千葉臼井印西線や国道51号においては、朝・夕といったピーク時間帯には、渋滞が引き起こされている可能性があり、バスの定時性に影響を与えている可能性がある。
- ・市内の公共交通は、鉄道が南西部から北東部をとおり、広域ネットワークを形成している。鉄道でカバーできない地域をバスがカバーしており、四街道駅と物井駅を基点に放射状にネットワークが形成され、サービスも充実している。



出典：H17年道路交通センサス

2-3.四街道市の現状まとめ

- ・全人口は、20年前に比べて約1.2倍の86,726人となっている。
- ・人口構成は平成12年を境に、年少人口と高齢者人口の比率が逆転し、少子高齢化時代に突入しており、平成22年時点における高齢化率は約23%となっている。
- ・公共交通利用者は減少傾向、その一方で自動車保有台数は増加傾向にあることから、自動車依存による公共交通利用者減少といった悪循環に陥っている。
- ・市内の主要道路における自動車交通量は2~3万台/日に上り、渋滞が引き起こされている可能性があるため、路線バスの運行に影響を及ぼしている可能性がある。

3.市民ニーズの把握

3-1.概要

(1) 目的

四街道市の地域内公共交通(路線バス、ヨッピー)に対する市民の意向を把握することで、交通不便地域の定義、地域内公共交通の課題を明らかにしていくための基礎情報を収集するために実施するものである。

(2) 対象範囲、配布数、方法、調査期日

- ・四街道市内を駅中心部、その周辺の市街化区域、郊外など 11 のブロックに区分し、住民基本台帳により、各ブロックから無作為に抽出し、合計 3,000 世帯を対象にアンケートを郵送による配布・回収で実施した。
- ・11 ブロックの区分の考え方と字名、世帯数、配布数、図は次頁以降に示すとおりである。
- ・アンケート票発送日：平成 23 年 10 月 3 日（月）
回答期限：平成 23 年 10 月 14 日（金）

■エリア区分の考え方、字名、世帯数、配布数

ブロック名	区分の考え方	字名	対象世帯	配布数
1	北西部エリア（ヨッピーエリア） 市内循環バス「ヨッピー」が運行されている区域	大日（大作岡、富士見ヶ丘、中志津、今宿）、鹿放ヶ丘	1,306	272
2	北部中央エリア バス路線がほとんど通っていない区域	内黒田、大日（萱橋、畔田台、萱橋台）、池花1・2	2,149	273
3	千代田エリア 千代田の市街化区域	千代田1～5	2,886	273
4	北東部エリア 物井駅を結ぶバス路線が運行されている JR 線以北の区域	亀崎、物井（物井1区、物井2区、物井茶屋ノ作）、長岡、栗山（栗山郷、馬洗）、もねの里2・3	2,301	273
5	西部中央エリア 一部、市内循環バス「ヨッピー」が運行されているが、狭隘な道路が多い市街化区域	下志津新田、さつきが丘、大日（桜ヶ丘、桜ヶ丘中央）	4,189	273
6	四街道駅周辺北エリア 四街道駅から約 1km 以上の距離がある北側の市街化区域	栗山（半台、電電団地、栗山台、栗山新町）、大日（緑ヶ丘、緑ヶ丘住宅、若葉住宅）、つくし座1～3、さちが丘1・2	5,165	273
7	四街道駅周辺エリア 四街道駅から約 1km の範囲内にある市街化区域	四街道（3区、4区、北園、県営住宅、春日住宅、花園）、四街道1～3、鹿渡（1区、2区、国立病院、向南台、すみれ台、第2旭ヶ丘）、みのり町、和良比（三才、わらびヶ丘）、美しが丘1～3、中央	9,161	273
8	四街道駅周辺南エリア 四街道駅から約 1km 以上の距離がある南側の市街化区域	和良比、めいわ1～5	2,585	273
9	みそら・旭ヶ丘エリア みそら・旭ヶ丘の市街化区域	みそら1～4、旭ヶ丘1～5	3,441	273
10	東部中央エリア みそら・旭ヶ丘周辺の JR 線以南、国道 51 号線以北の区域	鹿渡（鹿渡本村）、山梨（川戸、向井、宿）、小名木、上野、和田、成山、中台、中野、南波佐間	921	272
11	吉岡・鷹の台エリア 国道 51 号線以南の吉岡、市街化区域	吉岡、鷹の台1～4	1,477	272

(3) アンケート項目

本調査で実施したアンケート項目は下表のとおりである。また、アンケート帳票のサンプルイメージを「9. 参考資料」に示す。

項 目		内 容	
属 性	所在地、家族構成、自動車等保有台数、最寄バス停留所と自宅からの距離 性別、年齢、運転免許証の有無、職業		
生活行動 実 態	通勤・通学	通勤・通学状況、通勤・通学先、主な交通手段 利用駅と駅までの交通手段、利用するバス停留所	
	通院	通院日数、通院先の場所、主な交通手段 利用駅と駅までの交通手段、利用するバス停留所	
	買い物・その他	外出日数、外出先の場所、主な交通手段 利用駅と駅までの交通手段、利用するバス停留所	
バス利用 について	現在のバス利用頻度、バス交通の利便性、バスサービスへの改善要望 バスサービス改善後の利用頻度		
公共交通 に対する 意識	公共交通による効果、行政の公共交通運営への関与、公共交通の経費負担、ヨッピーの運賃のあり方と負担		

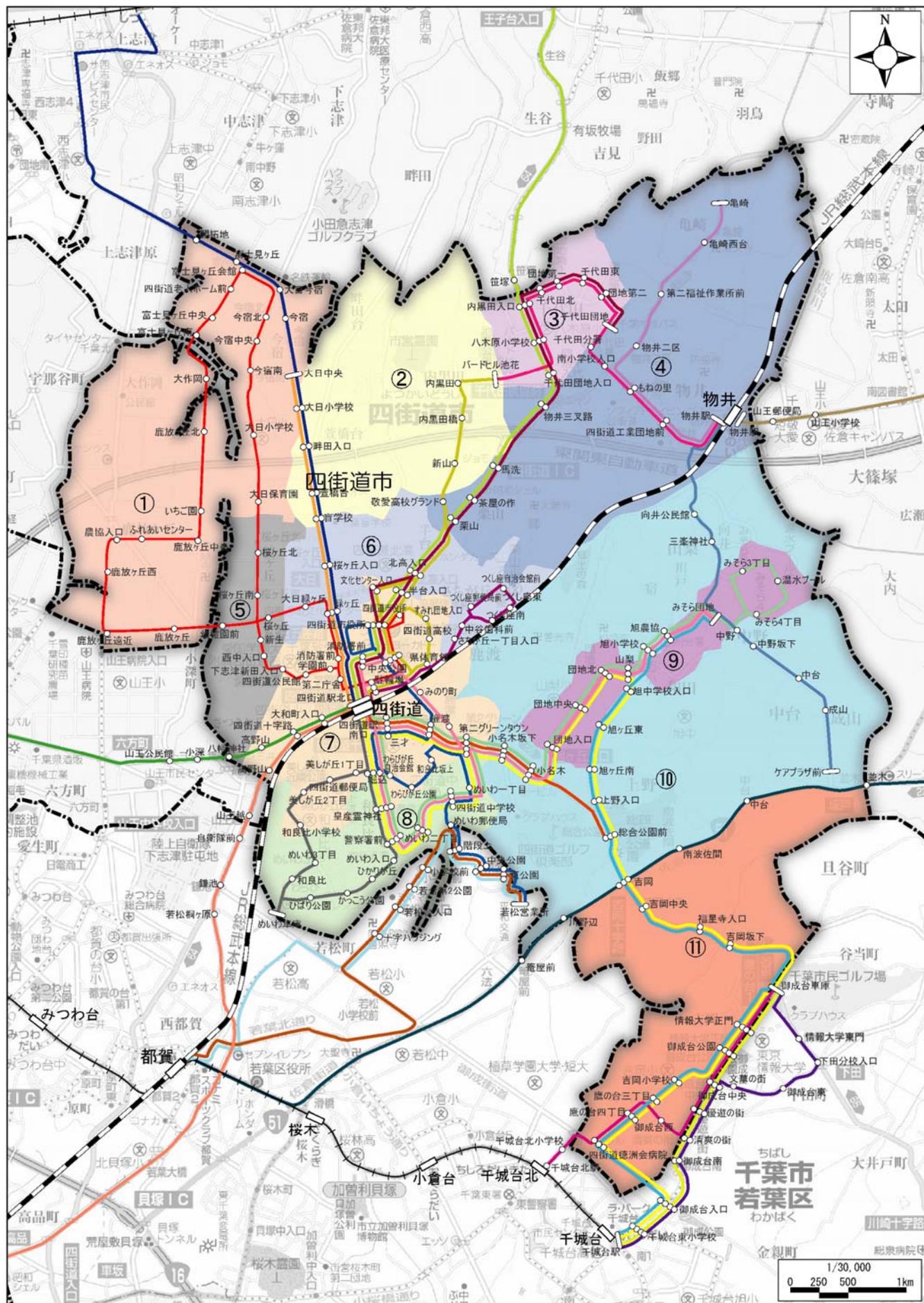
(4) 配布回収状況

実施した市民アンケート調査票の回収状況は以下のとおりである。

項目	回収世帯数 (回収率)	回収サンプル数	誤差率
市全体	1,439 (48.0%)	3,177	2.5%
1 北西部エリア	134 (48.9%)	275	8.0%
2 北部中央エリア	121 (44.3%)	296	8.7%
3 千代田エリア	174 (63.7%)	351	7.2%
4 北東部エリア	111 (40.7%)	240	9.1%
5 西部中央エリア	122 (44.7%)	262	8.7%
6 四街道駅周辺北エリア	139 (50.9%)	294	8.2%
7 四街道駅周辺エリア	133 (48.7%)	266	8.4%
8 四街道駅周辺南エリア	129 (47.3%)	336	8.4%
9 みそら・旭ヶ丘エリア	140 (51.3%)	318	8.1%
10 東部中央エリア	116 (42.6%)	252	8.5%
11 吉岡・鷹の台エリア	120 (44.1%)	287	8.6%

※誤差率とは、本調査で得られたサンプルから全体の傾向を把握しようとしたときにどの程度のずれが生じているかを示すもの。今回の調査では、一般的に用いられる信頼度 95%、回答比率 0.5（一般的に用いられる数値）を基に、誤差率を算出している。

図1. アンケートエリア区分



3-2.アンケート集計結果

(1) 基本属性

- ・アンケートの回答比率は、男性が約50%、女性が約46%とほぼ差はない。
- ・年齢構成別では、60歳代が約23%で最も高い割合を占めており、次いで、40歳代、50歳代、70歳代で約14%となっている。
- ・エリア別では、千代田エリア、四街道駅周辺南エリアが約11%で最も高い割合を占めており、次いでみそら・旭ヶ丘エリアで約10%となっている。

図 2. 男女比率

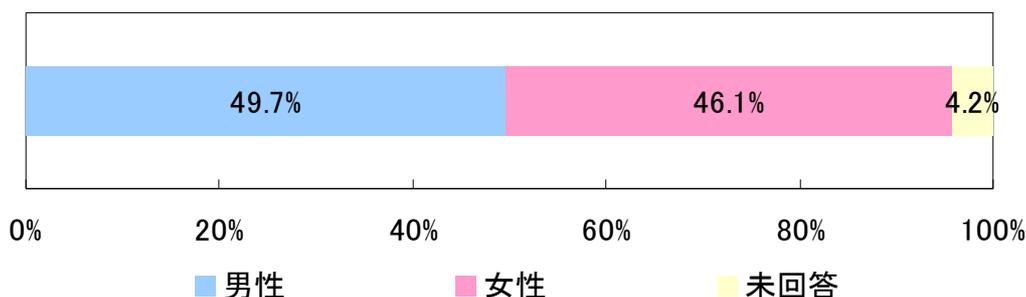


図 3. 年齢構成

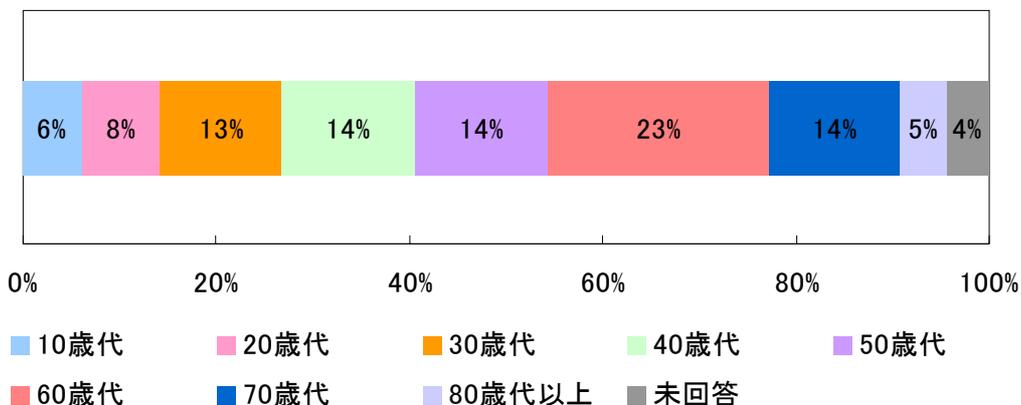
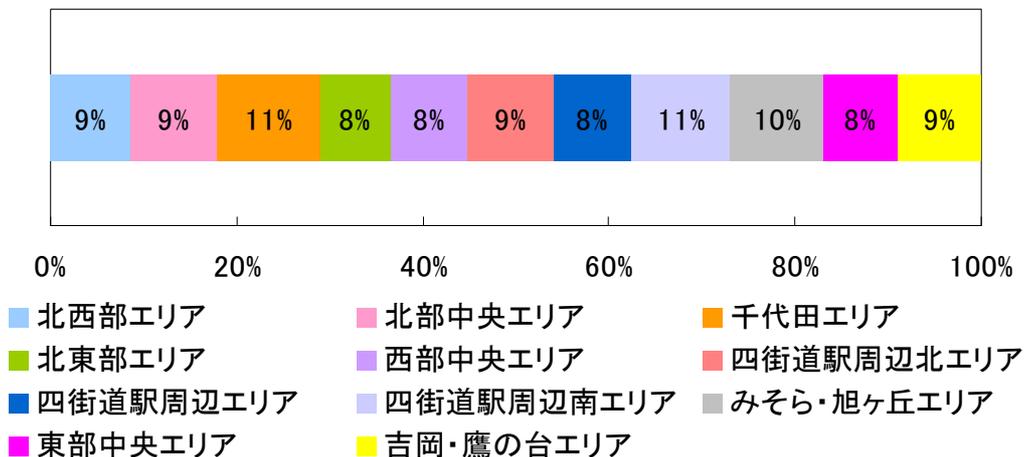


図 4. エリア別構成



(2) 生活行動実態

1) 外出時における主な交通手段

- ・通勤・通学時においては、10歳代、20歳代においては電車利用が約50%と多いものの、30歳代以上になると、自動車（自分で運転）の割合が約40～50%と高くなる傾向にある。
- ・通院、買い物・その他目的においては、30歳代～60歳代は、自動車（自分で運転）利用が約50～60%と高い割合を占めている。10歳代、20歳代、70歳代以上では、バス、鉄道といった公共交通を利用する割合が高くなる傾向にある。

図5. 年齢別、通勤・通学時における交通手段分担率

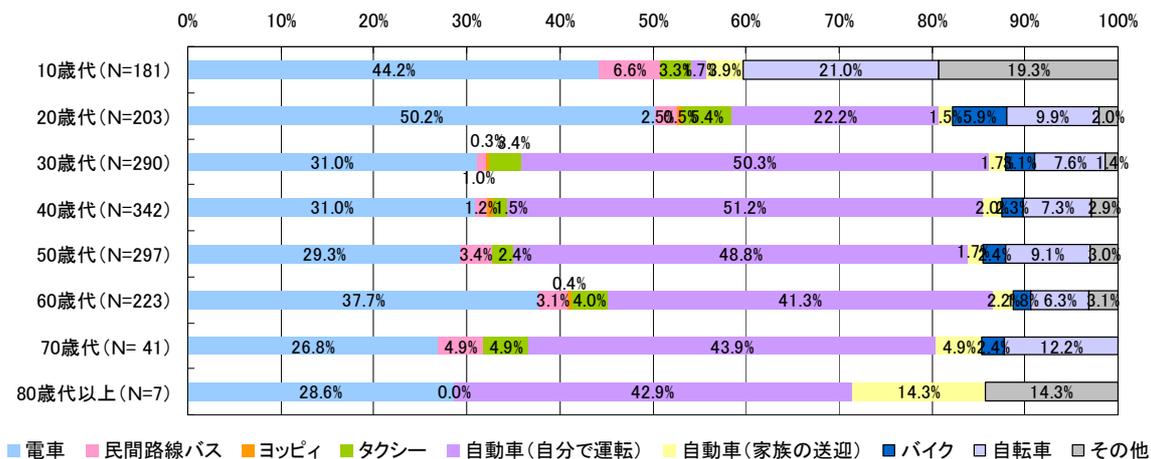


図6. 年齢別、通院時における交通手段分担率

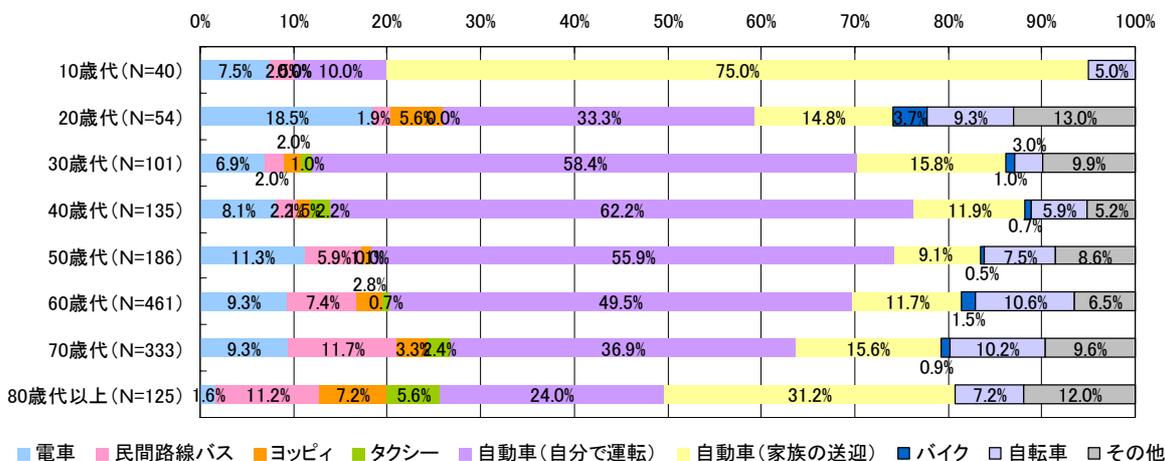
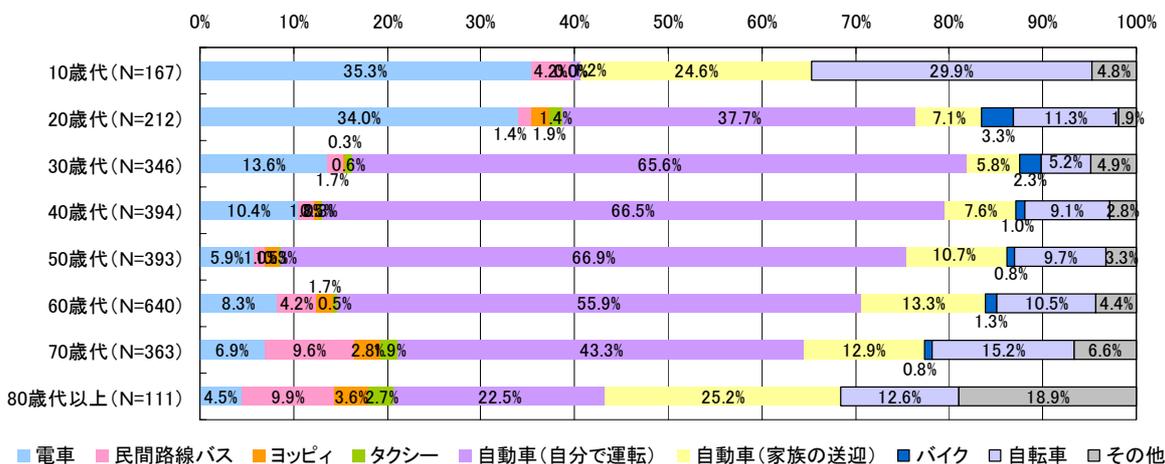


図7. 年齢別、買い物などにおける交通手段分担率



- ・エリア別の通勤・通学時では、千代田エリア、四街道駅周辺北エリア、四街道駅周辺エリア、四街道駅周辺南エリアでは電車が約40%と高い割合を占めており、西部中央エリアを除く、その他の地域では、自動車利用が約40%~50%で高い割合を占めている。西部中央エリアは他地域と比較して、自転車利用が約20%で割合が高い。
- ・通院、買い物・その他目的では、全てのエリアにおいて、自動車（自分で運転）が約40%~60%で最も高い割合を占めている。

図 8. エリア別、通勤・通学時における交通手段分担率

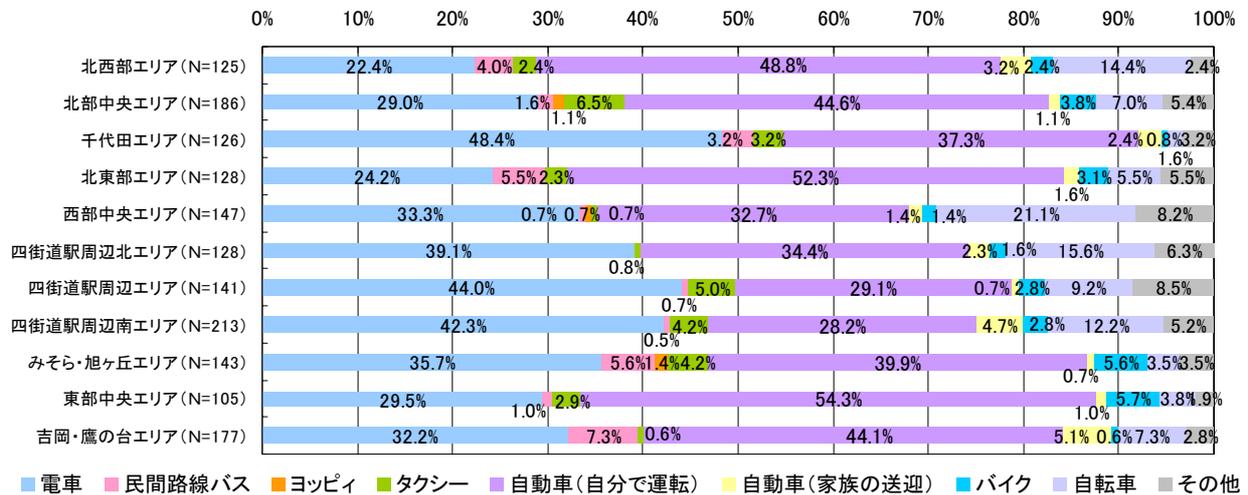


図 9. エリア別、通院時における交通手段分担率

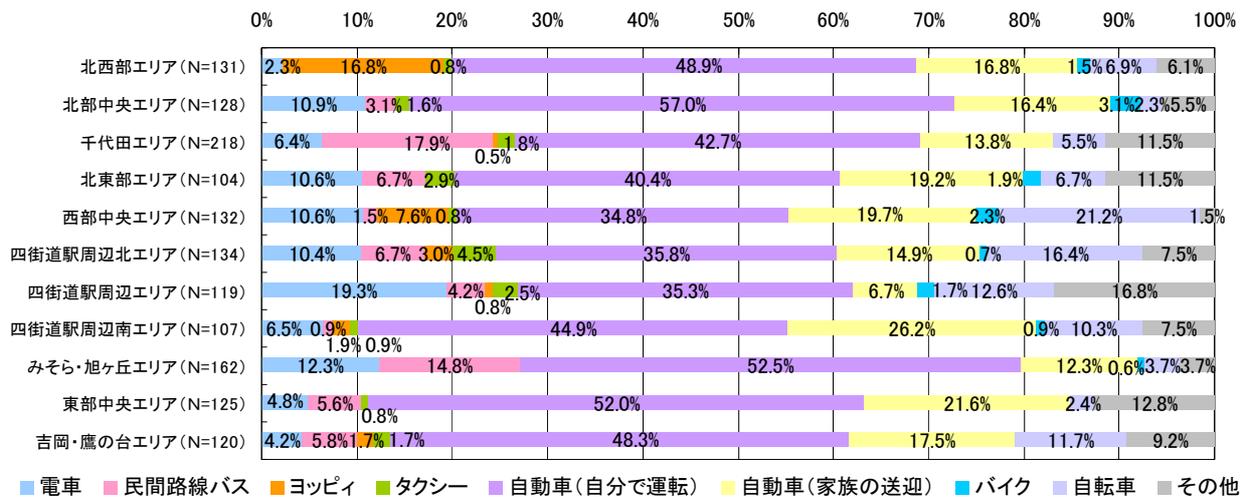
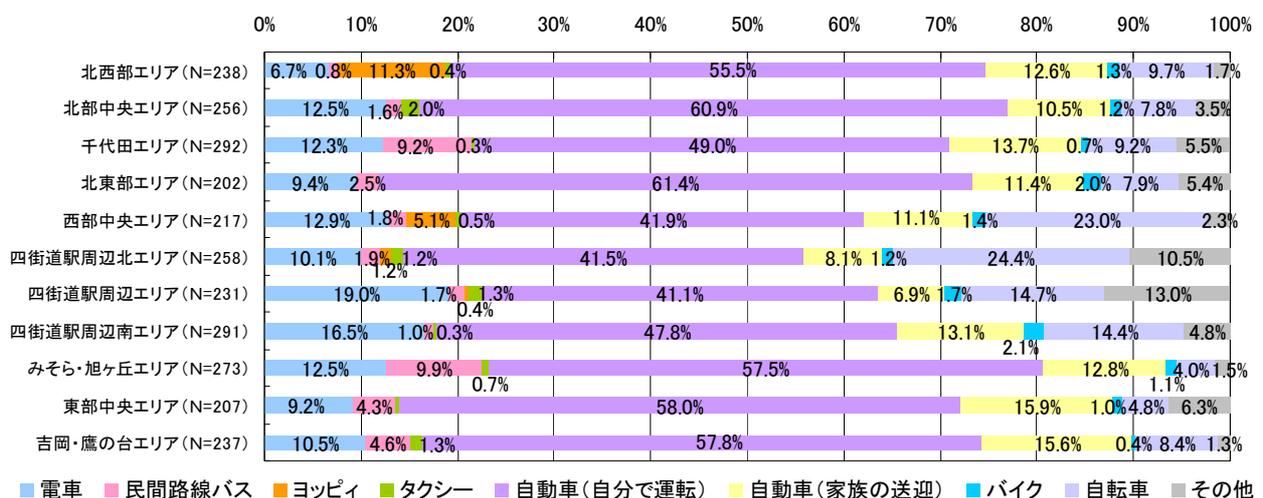
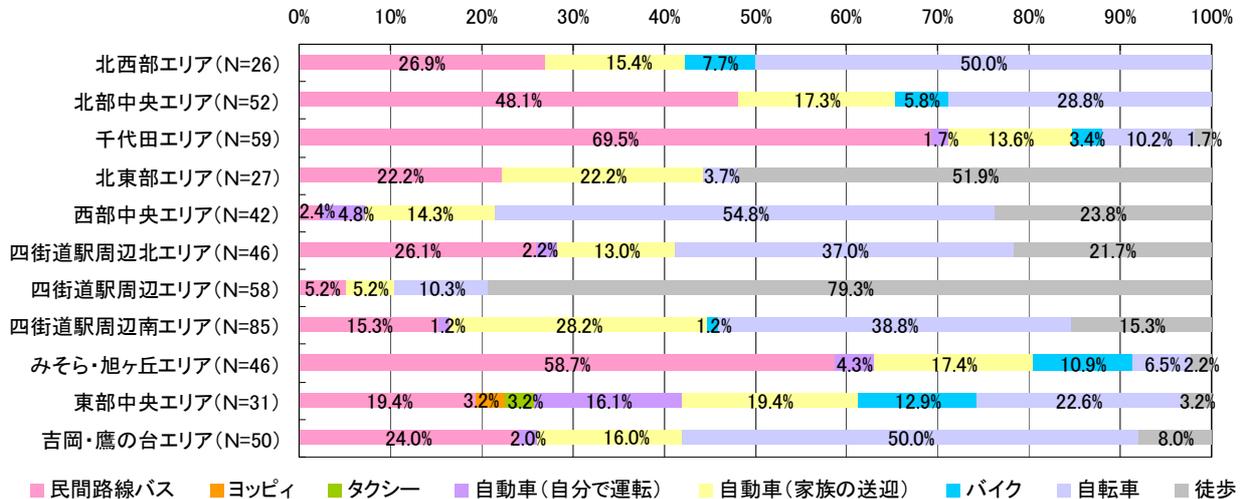


図 10. エリア別、買い物などにおける交通手段分担率



- ・通勤・通学におけるエリア別の鉄道駅までのアクセス交通手段として、北部中央エリア、千代田エリア、みそら・旭ヶ丘エリアでは、民間路線バスの利用が約50～70%と高い割合を占めており、東部中央エリアでは、他の地域と比べて自動車（自分で運転）の割合が高く、それ以外の地域では自転車と徒歩の割合が50%を超えている。

図 11. エリア別、通勤・通学時における鉄道駅までの交通手段分担率



2) 年代別の外出頻度

- ・高齢になればなるほど通院での外出割合は増加しており、70歳代以上においては、外出頻度、月1～2日が割合として最も高く、約60%を超えている。
- ・買い物などにおいては、10歳代～40歳代までは、ほぼ毎日外出している割合が約40～50%と高い割合をしめているが、50歳代以上になると、週3～4日または週1～2日程度の割合が高くなり、高齢者になると外出機会が減少傾向にある。

図 12. 年齢別、通院での外出頻度

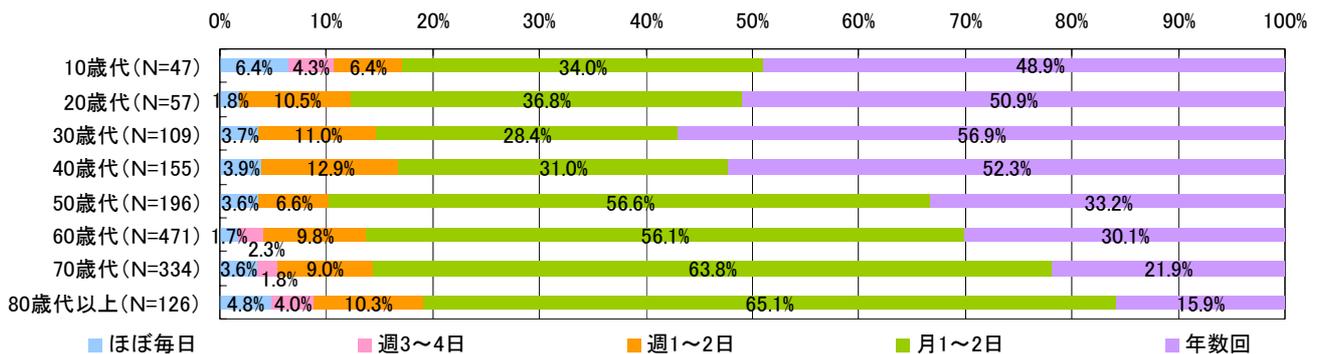
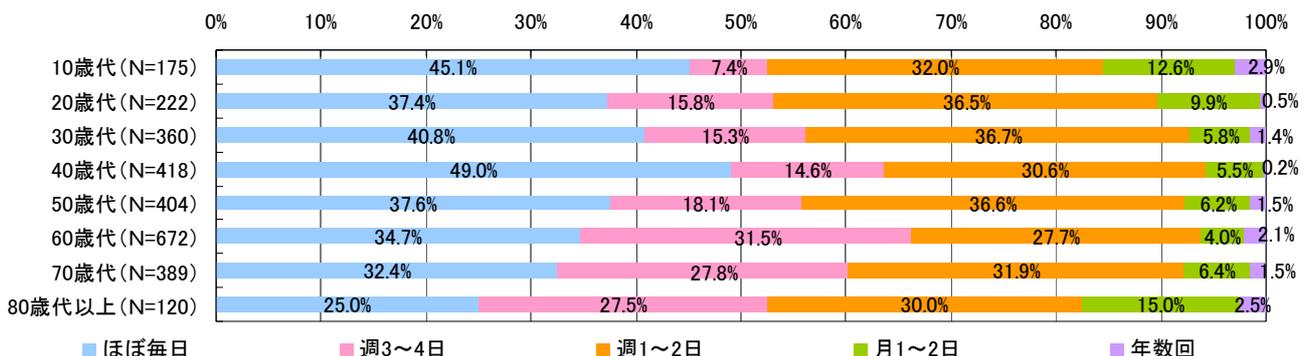


図 13. 年齢別、買い物などでの外出頻度



- ・エリア別での通院による外出頻度は、全てのエリアにおいて、月1～2日が約20%～40%で最も高い割合を占めており、次いで年数回で約15%～20%となっている。
- ・買い物などでの外出頻度をみると、北西部エリア、北東部エリア、四街道周辺北エリア、四街道駅周辺エリア、四街道駅周辺南エリア、吉岡・鷹の台エリアは、ほぼ毎日が約40%～50%と、最も高い割合を占めているのに対し、北部中央エリア、千代田エリア、みそら・旭ヶ丘エリアでは週1～2日が最も高い割合を占めており、外出頻度に差が見られる。

図 14. エリア別、通院での外出頻度

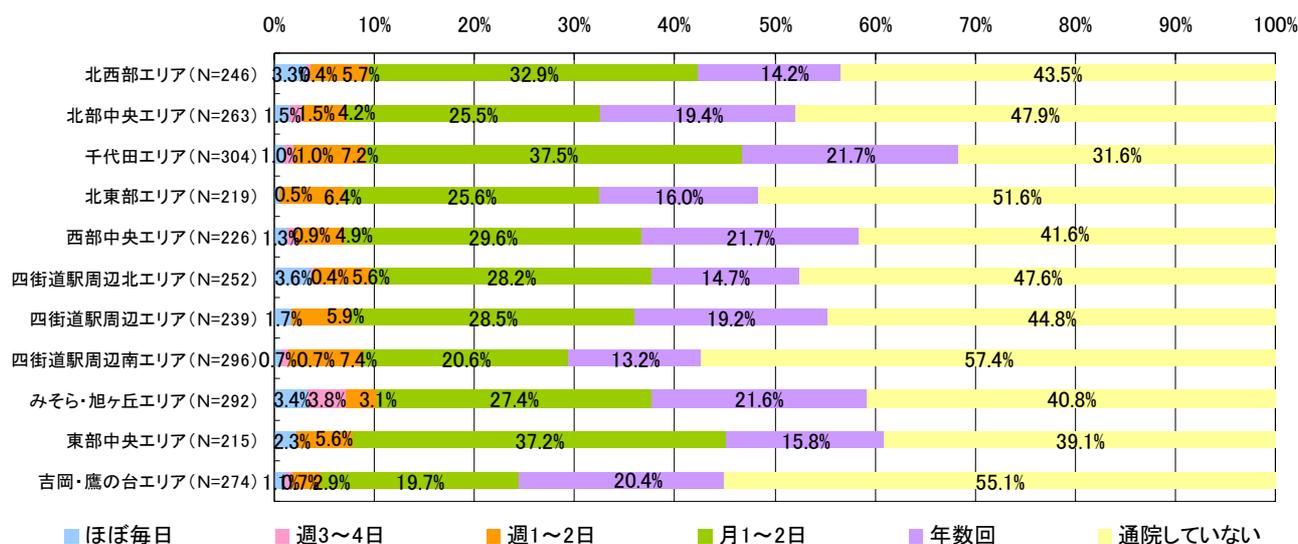
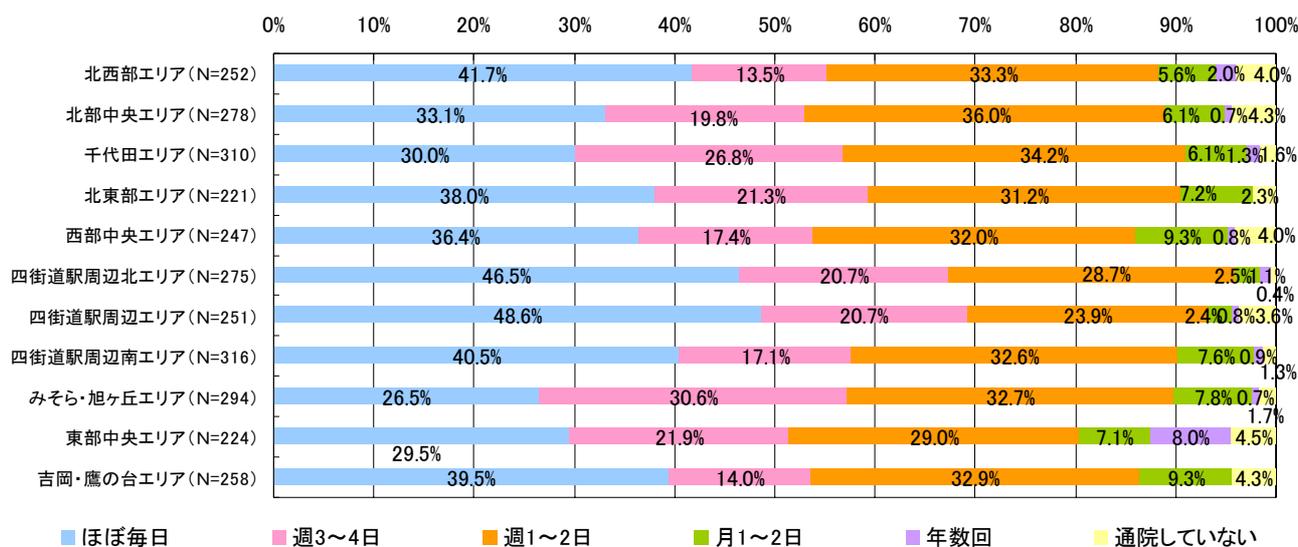


図 15. エリア別、買い物などでの外出頻度



(3) 民間路線バス、ヨッピーに対する意識

1) 民間路線バス、ヨッピーに対する不便意識

- ・現状のバス交通（民間路線バス、ヨッピー）のサービスに対して、不便と思っている人の割合は約41%（非常に不便と不便の割合の和）である。
- ・バス交通のサービスレベルに対する不便意識を補正すると、不便と思っている人の割合は、約36%（非常に不便と不便の割合の和）である。
- ・エリア別では、千代田エリア、四街道駅周辺北エリア、四街道駅周辺エリア、みそら・旭ヶ丘エリアでは、普通が約50%を超えて高い割合を占めているものの、北東部を除く、それ以外のエリアでは不便と感じている割合が約50%を超えており、地域によって不便意識に差がみられる。

図 16. バス交通のサービスに対する不便意識

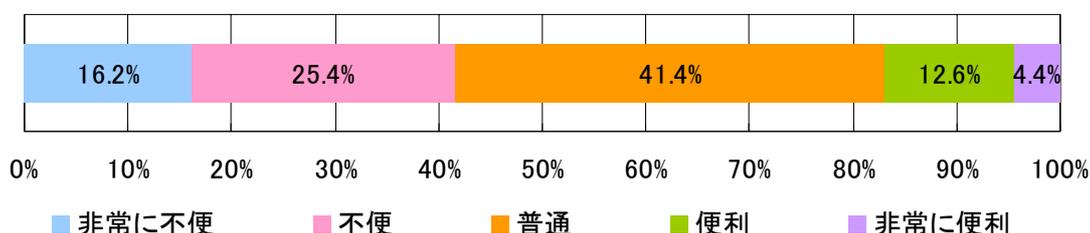
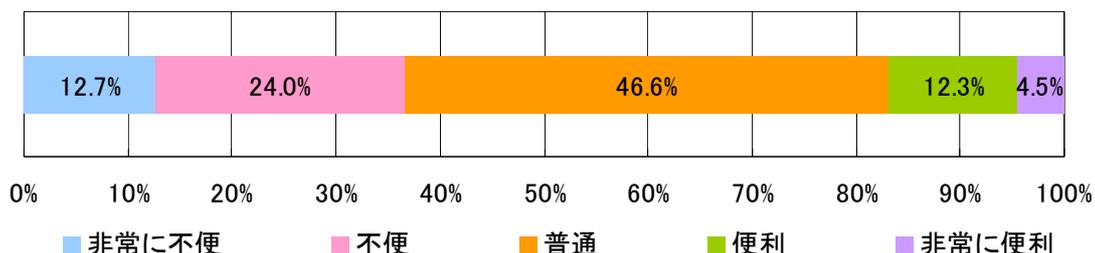
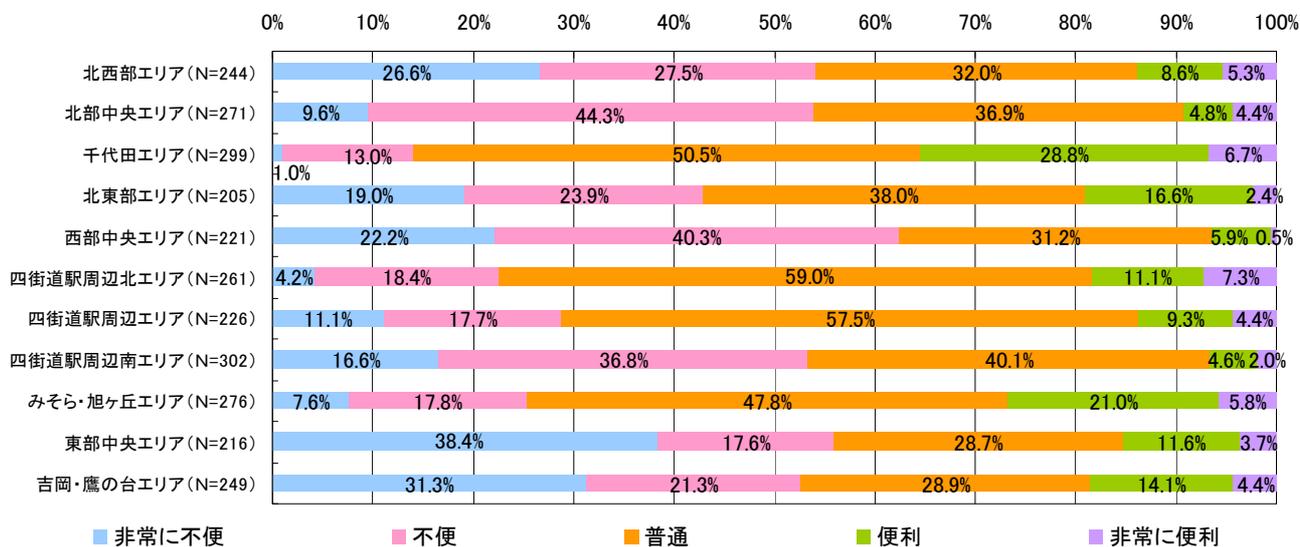


図 17. バス交通のサービスに対する不便意識（補正後）



※各エリアの結果（回答数）にエリアごとの抽出率の逆数を乗じ、補正している。

図 18. エリア別、バス交通のサービスに対する不便意識



- ・バス交通に対する不便意識と自宅から最寄バス停までの距離との関係についてみると、距離が長くなればなるほど不便意識が高くなる傾向にある。
- ・次に、最寄バス停における運行間隔との関係についてみると、運行間隔が大きくなればなるほど、不便意識が高くなる傾向にある。

図 19. 自宅から最寄バス停までの距離と不便意識の関係

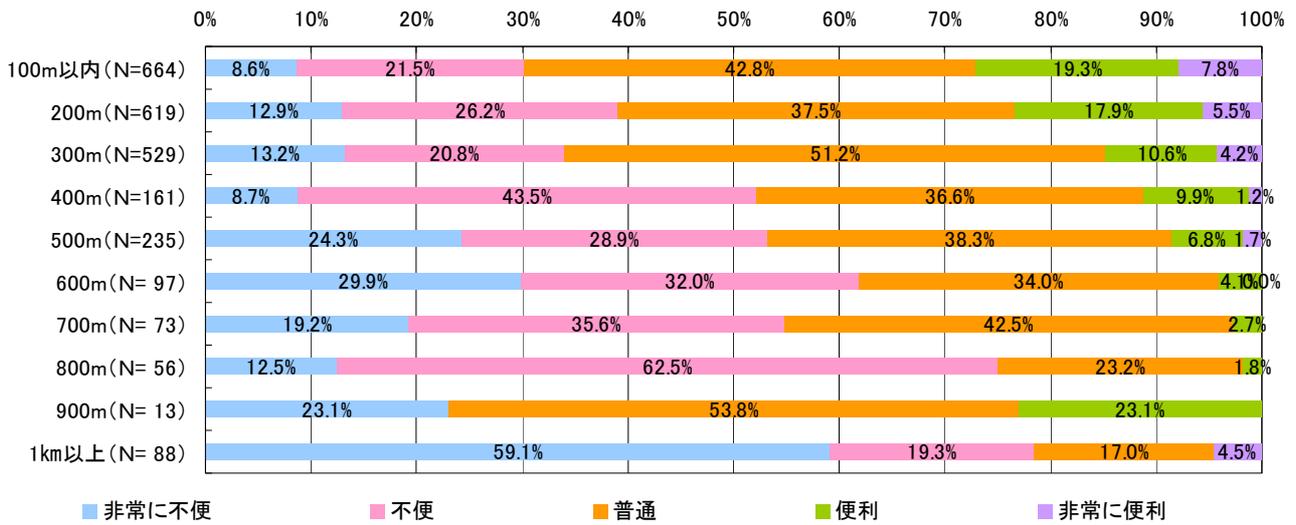
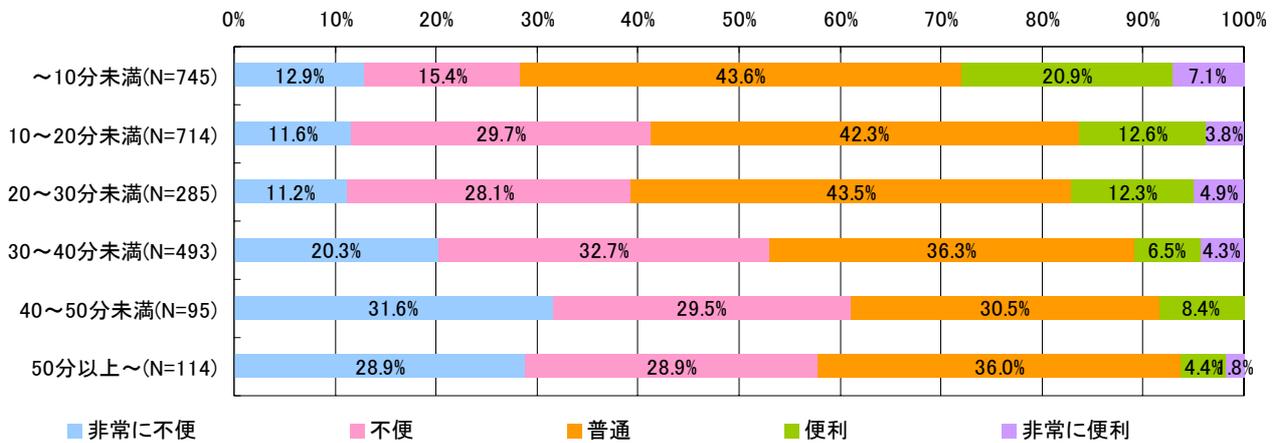


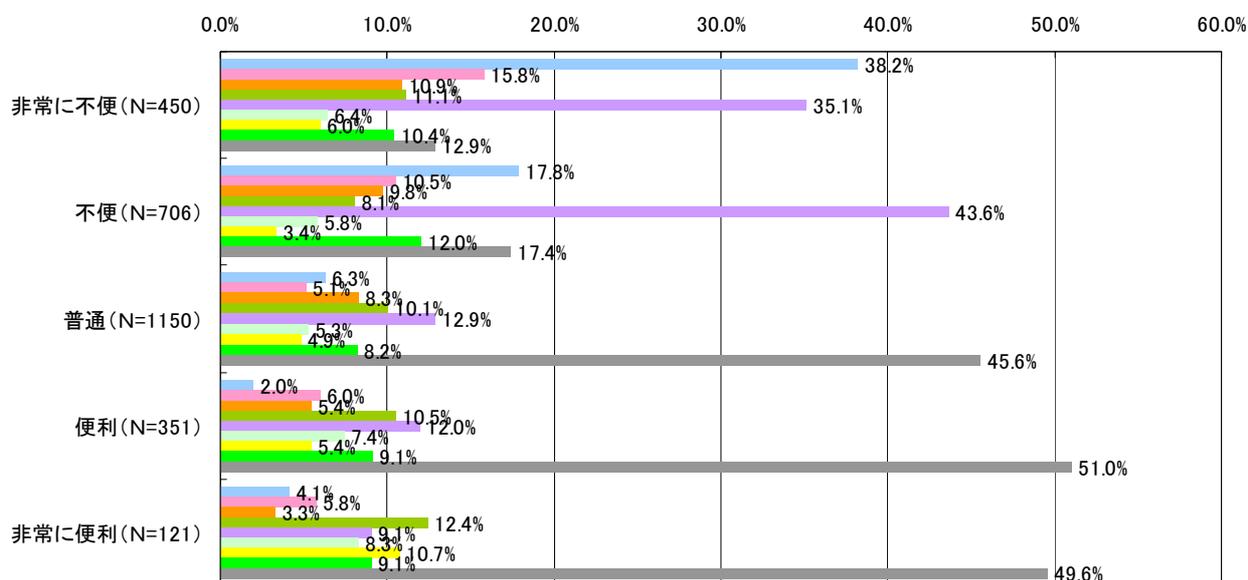
図 20. 運行間隔と不便意識の関係



2) 民間路線バス、ヨッピーのサービス改善要望

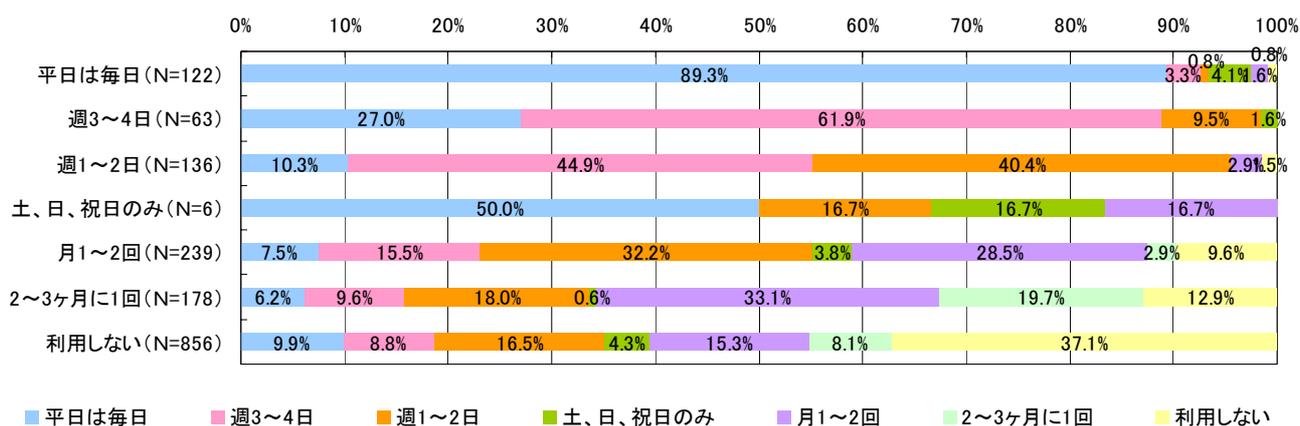
- ・バス交通サービスに対する改善要望についてみると、現状のサービスに不便を感じていない場合は、特に改善要望がないという回答が 40%を超えて最も高い割合を占めている。
- ・現状のバス交通サービスに対して不便と感じているは、「バス路線、バス停を自宅近くに持ってきてほしい」、「運行本数の増加」に対する要望が強い傾向にある。
- ・現状の公共交通利用頻度と改善後の利用頻度の変化は、週 3～4 日といった定期的な利用者において、約 30%の割合の人が、平日は毎日利用すると回答している。また、月 1、2 回、2～3 ヶ月に 1 回といった非定期的な利用者においては、50%を超える割合の人が現在よりも利用頻度が増えると回答しており、公共交通を利用していない人についても、約 35%の割合の人が週 1 日以上利用すると回答している。

図 21. 交通不便意識別、公共交通サービス改善要望



- バス路線、バス停を自宅近くにもってきてほしい
- 情報提供の充実
- 運行本数の増加
- バス車両のバリアフリー化
- 特に改善の希望はない
- 経由地、目的地の変更
- バス停留所にベンチ、屋根、駐輪場の整備
- 運賃の低廉化
- その他

図 22. 現状の公共交通利用頻度（縦軸）別、改善後の利用頻度（横軸）

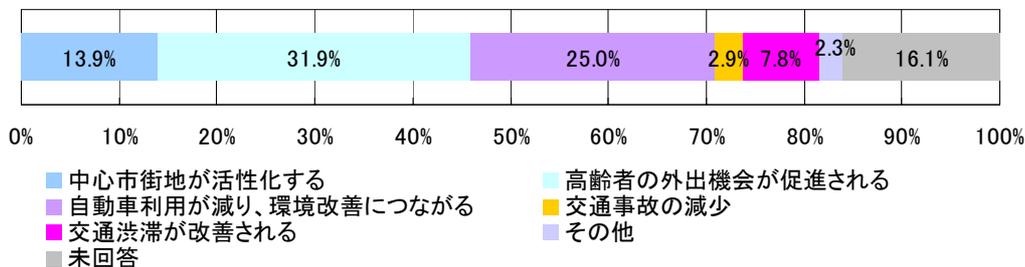


- 平日は毎日
- 週3～4日
- 週1～2日
- 土、日、祝日のみ
- 月1～2回
- 2～3ヶ月に1回
- 利用しない

3) 公共交通導入による社会的効果に対する意識

・高齢者の外出機会が促進されるが約30%で最も高い割合を占めており、次いで、自動車利用が減り、環境改善につながるとなっている。

図 23. 公共交通導入による社会的効果



4) 行政が公共交通に関与することに対する意識

・自動車運転免許証の所持の有無にかかわらず、ある程度行うべきが60%を超え、最も高い割合を占めている。次いで、民間事業者に任せるが約20%となっている。
 ・ある程度行うべき範囲についてみると、自動車運転免許証の有無に差はなく、毎日朝から夜まで1時間に1本以上の運行、毎日日中のみ1時間に1本程度運行が同程度の割合で最も高い割合を占めており、運行時間帯に差はあるものの、1時間1本の運行確保に対しては行政が関与すべきという傾向にある。

図 24. 行政が公共交通に関与することに対する意識

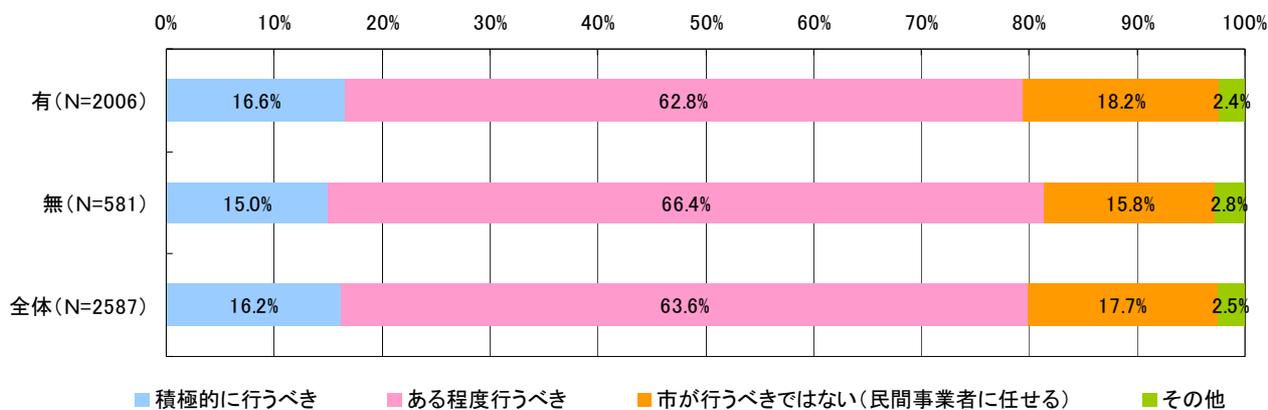
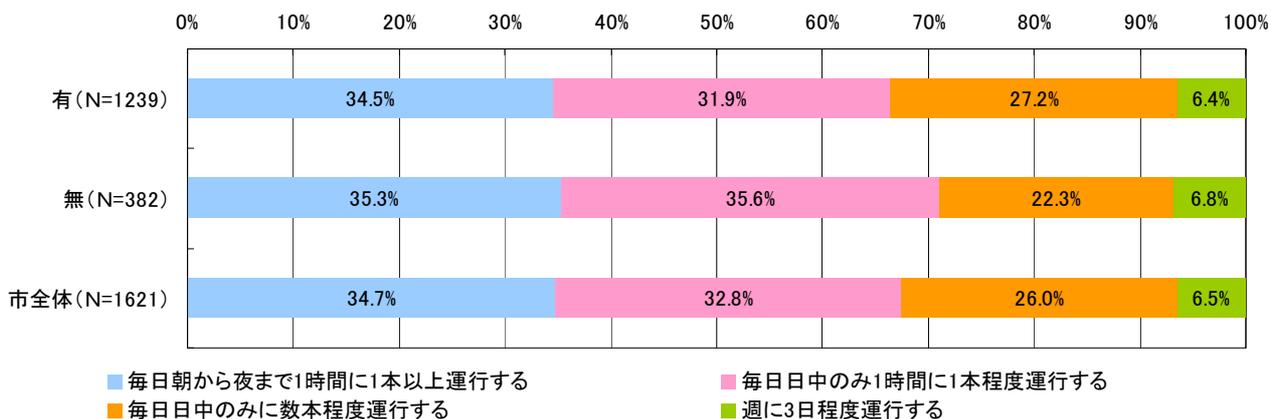


図 25. 行政が公共交通に関与する場合に提供するサービスレベルに対する意識



- 年代に関わらず、ある程度行うべきが約 50%を超えて高い割合を占めており、20 歳代、30 歳代、80 歳代は、積極的に行うべきが約 20%を占め、行政が積極的に公共交通に参与していくべきであるという傾向が見受けられる。
- ある程度行うべきの範囲についてみると、10 歳代～50 歳代は朝から夜まで 1 時間に 1 本の運行の占める割合が約 40%～60%と高い割合を占めており、60 歳以上になると、日中のみ 1 時間に 1 本の運行が約 40%と高い割合を占める。

図 26. 年代別、行政が公共交通に参与することに対する意識

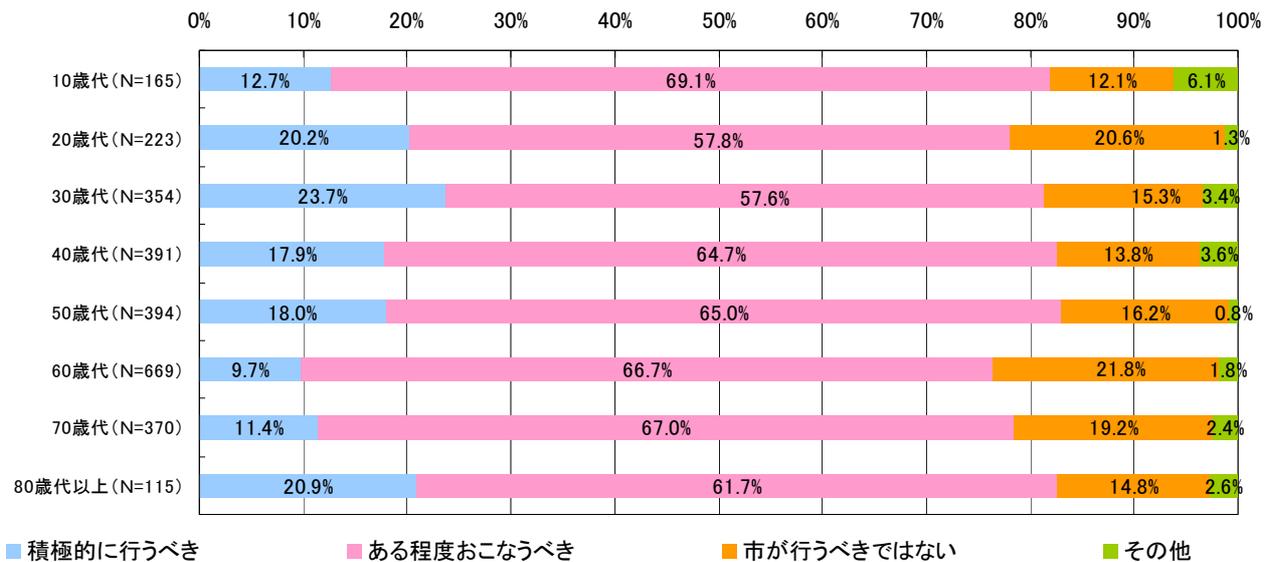
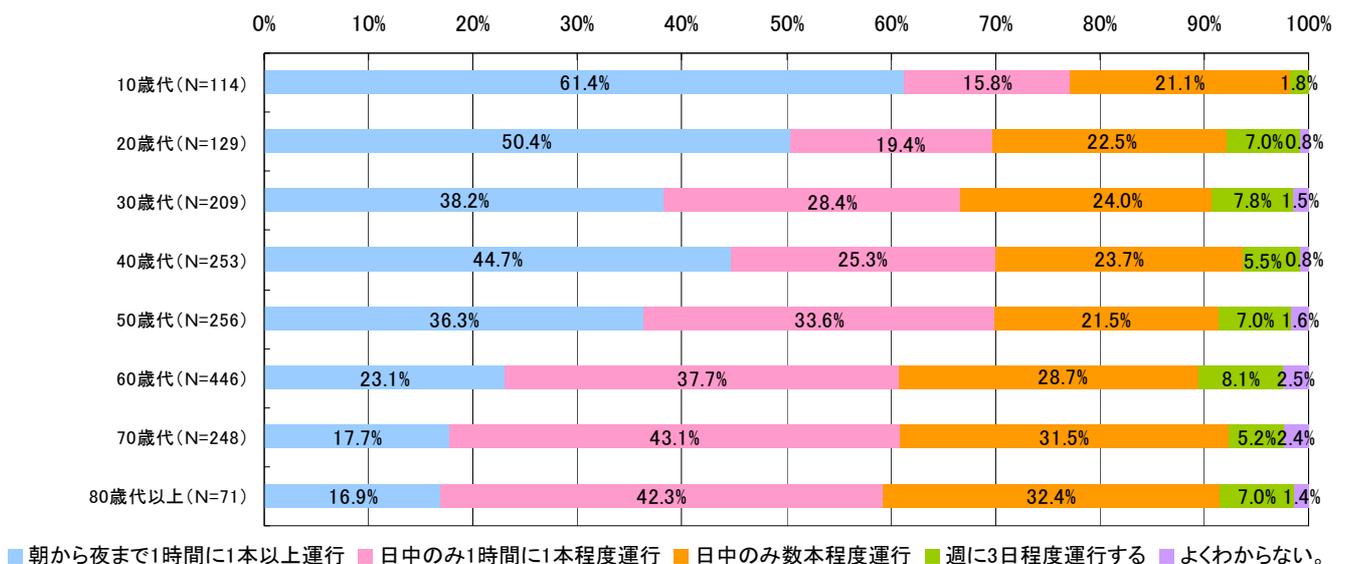


図 27. 年代別、行政が公共交通に参与する場合に提供するサービスレベルに対する意識



- ・エリアに関わらず、ある程度行うべきが約50%を超えて高い割合を占めており、北西部エリア、北部中央エリア、東部中央エリアは、積極的に行うべきが約20%を占め、行政が積極的に公共交通に関与していくべきであるという傾向が見受けられる。
- ・北西部エリア、四街道駅周辺エリア、四街道駅周辺南エリア、吉岡・鷹の台エリアにおいては、朝から夜まで1時間に1本以上の運行の占める割合が約40%と高い割合を占めており、日中のみ1時間に1本の運行の占める割合が約40%の割合を占めている。

図 28. エリア別、行政が公共交通に関与することに対する意識

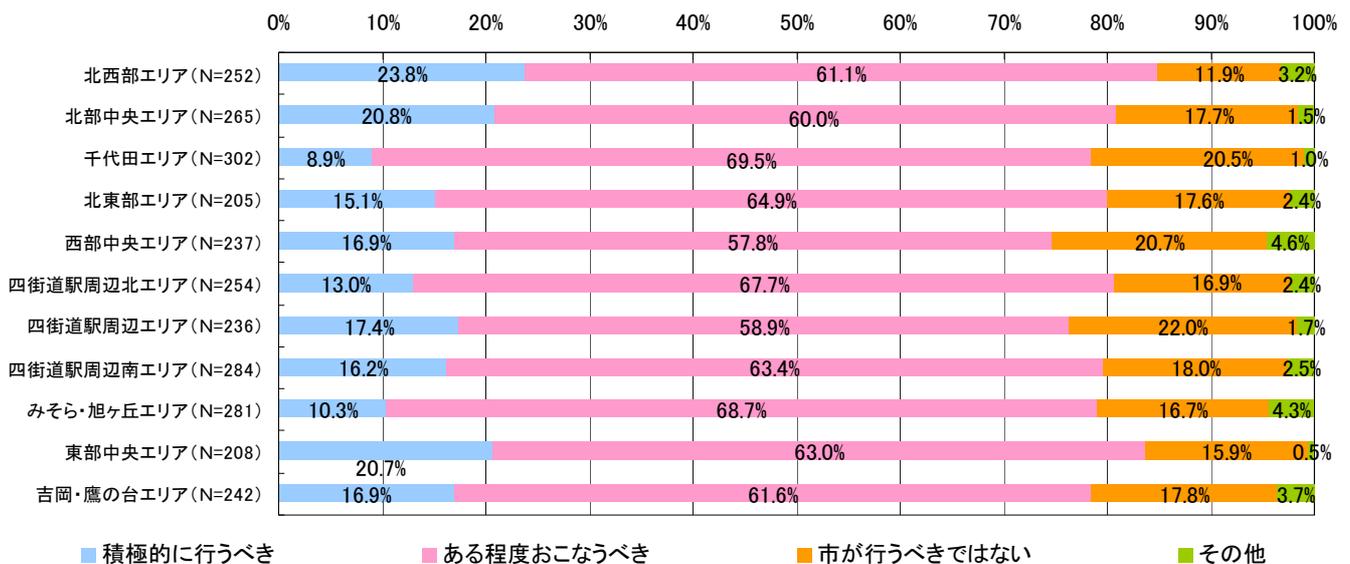
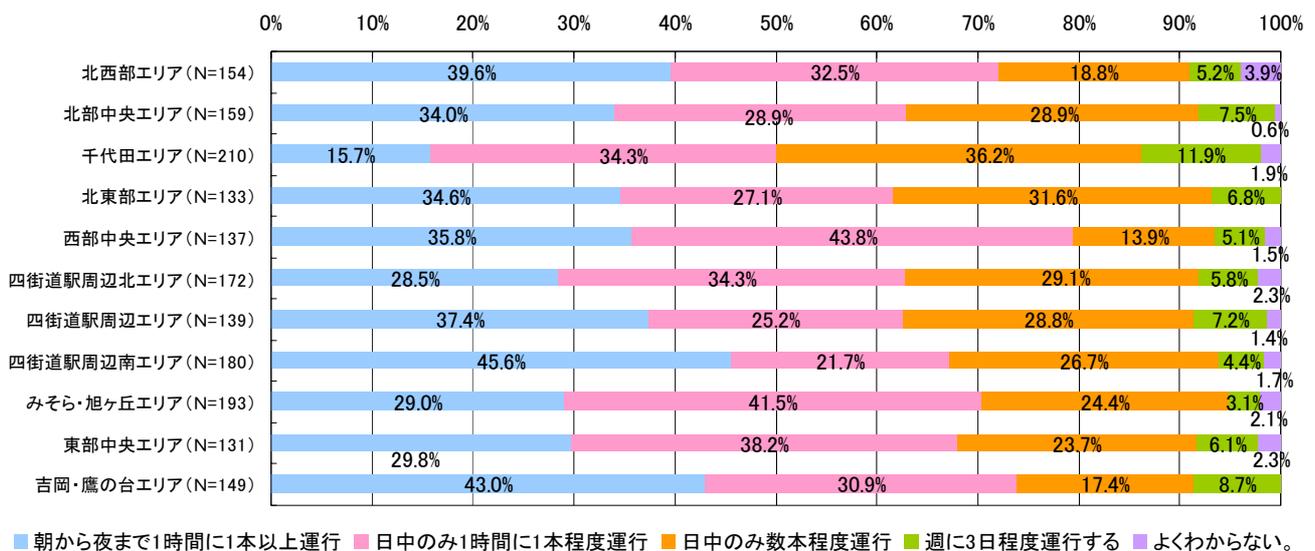


図 29. エリア別、行政が公共交通に関与する場合に提供するサービスレベルに対する意識



5) 公共交通サービス維持に対する意識

- ・自動車運転免許証所持の有無での差はなく、公共交通サービスを維持するにあたって、市が負担しても良いが半分程度を限度とすべきという回答が約 30%で最も高い割合を占め、次いで運賃が民間路線バスと同じレベルになるまで市が負担となっている。
- ・大半は利用者が負担すべき、すべて利用者が負担すべきを合算すると、自動車運転免許証所持の有無に関わらず、約 35%の割合で、利用者が負担すべきとなっている。
- ・年齢別では、20 歳代、50 歳代、80 歳代以上を除く年代で市が半分程度まで負担しても良いという回答、20 歳代、50 歳代、80 歳代以上では、運賃が民間路線バスと同じレベルになるまで市が負担という回答が最も高い割合を占めている。

図 30. 自動車運転免許証の有無別、公共交通サービス維持に対する意識

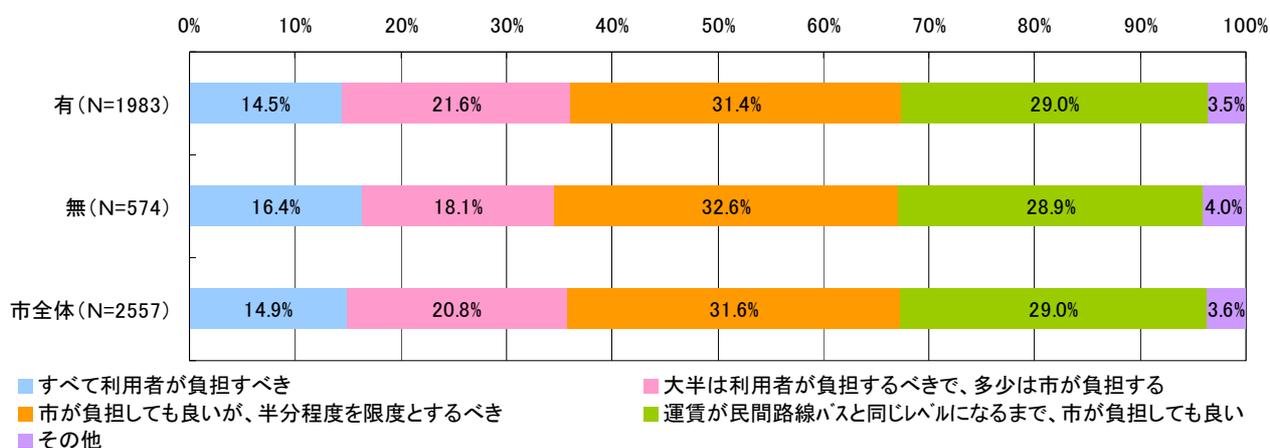
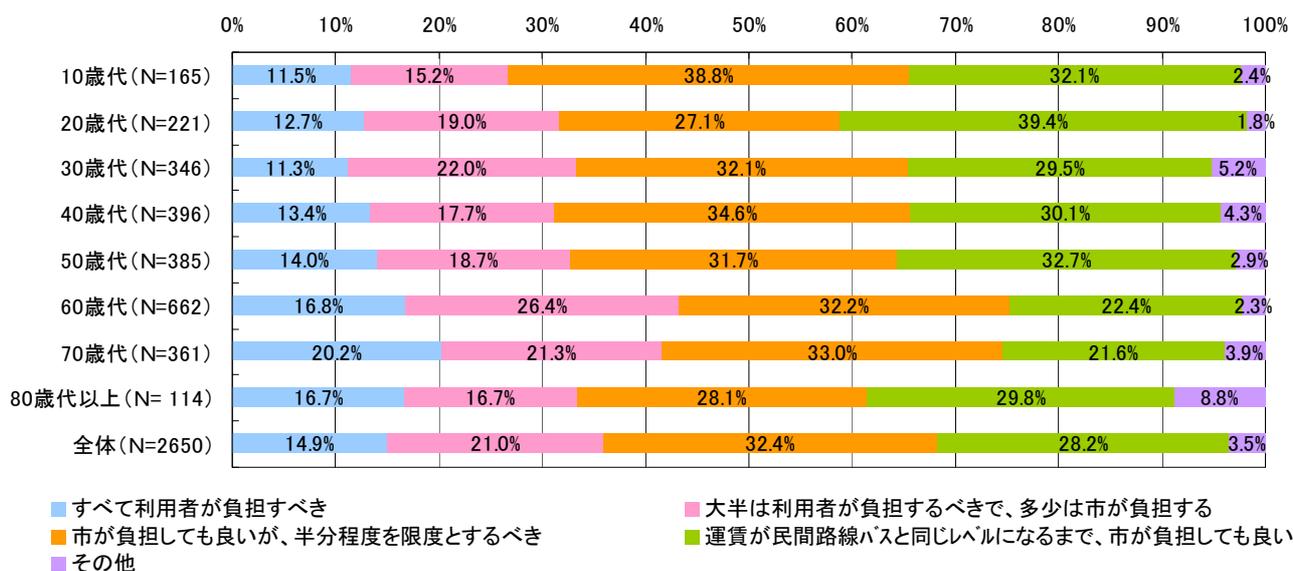


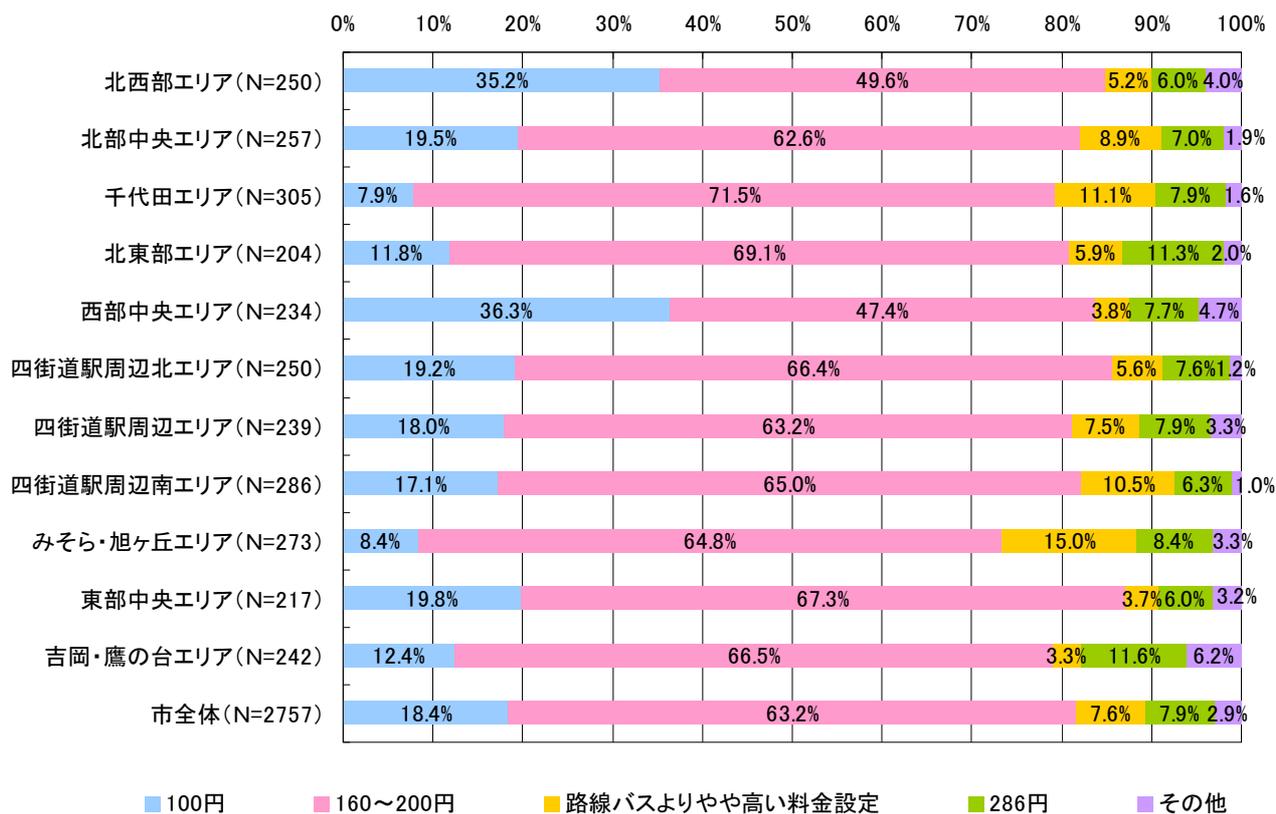
図 31. 年代別、公共交通サービス維持に対する意識



6) ヨッピーの運賃に対する考え方

- ・現在ヨッピーが運行されている北西部エリア、西部中央エリアにおいては、現状の 100 円が適当であるという回答が約 35～40%で他の地区に比べて高くなっている。
- ・全体の傾向としては、160～200 円という料金設定が適当であるという傾向にあり、ヨッピーが運行されていない地域では、160～200 円が適正であるという回答が約 60～70%と高い割合を占めている。

図 32. 地域別、ヨッピーの適正運賃に対する意識



3-3.市民アンケートまとめ

(1) 生活行動実態

- ・通勤・通学時において、10歳代、20歳代は電車利用、30歳代以上は、自動車（自分で運転）が多い。
- ・通院、買い物・その他目的において、10歳代、20歳代、70歳代以上は、バス、鉄道利用 30歳代～60歳代は自動車（自分で運転）が多い。

(2) 民間路線バス、ヨッピーに対する意識

1) 民間路線バス、ヨッピーサービスに対する不便意識

- ・四街道市のバス交通に対して、約36%の人が不便と感じている。
- ・エリア別では、千代田エリア、四街道駅周辺北エリア、四街道駅周辺エリア、みそら・旭ヶ丘エリアは普通が約50%を超え、北東部エリアを除くエリアでは不便と感じている割合が約50%を超えており、地域によって不便意識に差が見られる。
- ・バス交通に対する不便意識は、最寄バス停留所までの距離が遠ければ遠いほど、バス停留所における運行間隔が長ければ長いほど不便と感じる傾向にある。

2) 民間路線バス、ヨッピーサービスに対する改善要望

- ・不便と感じている人は「バス路線、バス停を自宅付近に持ってきてほしい」、「運行本数の増加」といった要望が強い傾向にある。
- ・これらの要望が改善された場合、利用日数が増えるという回答が多い。

3) 公共交通導入による社会的効果

公共交通が導入されれば、高齢者の外出機会が促進、自動車利用が減り環境改善につながると考えている傾向にある。

(3) 行政が公共交通に関与することに対する意識

- ・公共交通に対してある程度関与すべきであるという回答が多い。
- ・その程度については、毎日朝から夜まで1時間に1本程度の運行頻度で運行を確保する程度までは行政が関与すべきという回答が多い。

(4) 公共交通サービス維持に対する意識

- ・公共交通を維持するための負担として、市が負担をしても良いが半分程度にすべきという回答が多い。

4.民間路線バス利用者ニーズの把握

4-1.概要

(1) 目的

現在利用している人たちに利用し続けてもらえるような施策を検討するために必要となる基礎情報を入手することを目的として、市内の鉄道駅において民間路線バス利用者を対象にヒアリング調査を実施した。

(2) 調査場所、方法、調査日時

- ・民間路線バスについては、市内の四街道駅、物井駅に加え、千城台駅の3駅において、バス待ち客に対して、ヒアリングによる調査とした。
- ・調査日：平成23年10月28日（金）
- ・調査時間⇒四街道駅：10時～22時
物井駅：10時～21時
千城台駅：10時～19時

(3) ヒアリング項目

項目	内容
1. バス利用状況	利用日数、利用目的、乗車バス停、降車バス停
2. 民間路線バスサービスで改善してほしい点	
3. 個人属性	住所、性別、年齢、自動車運転免許証の有無 自分で自由に利用できる自動車の有無 家族が使える自動車の有無

(4) ヒアリング調査結果

各駅別におけるヒアリングで得られたサンプル数は下表のとおりである。

駅名	取得サンプル数
①四街道駅	349 サンプル
②物井駅	13 サンプル
③千城台駅	14 サンプル

4-2.民間路線バス利用者の特性、ニーズの把握

1)利用者特性

- ・民間路線バスの利用者層は通勤が高い割合を占めており、利用日数も毎日利用が多くなっている。
- ・利用者の特性についてみると、自動車免許証を所持していない人が約60%と所持している人と比べて多い。免許証を所持している人は、自由に利用できる自動車があるものの路線バスを利用しているという傾向にある。

図 33. 民間路線バス利用目的

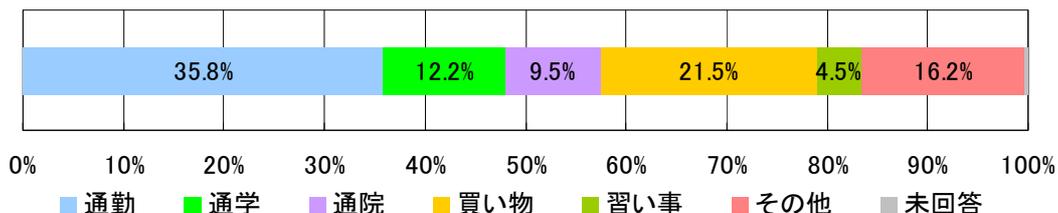


図 34. 民間路線バス利用目的別利用頻度

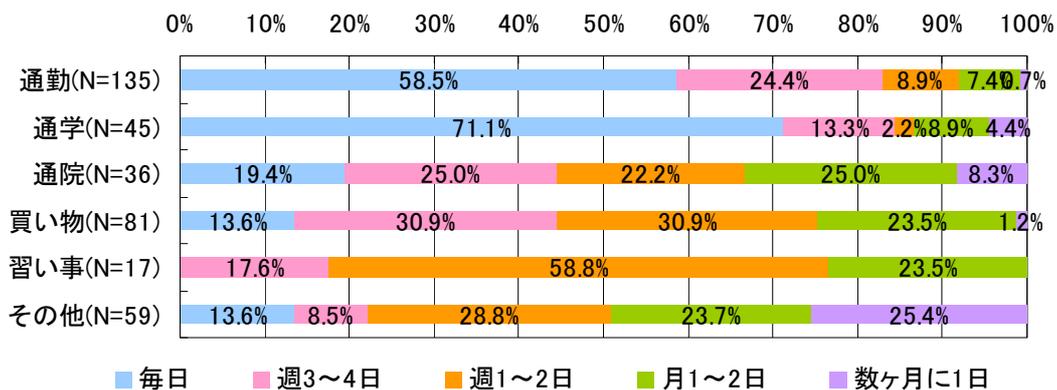


図 35. 運転免許証所持の有無

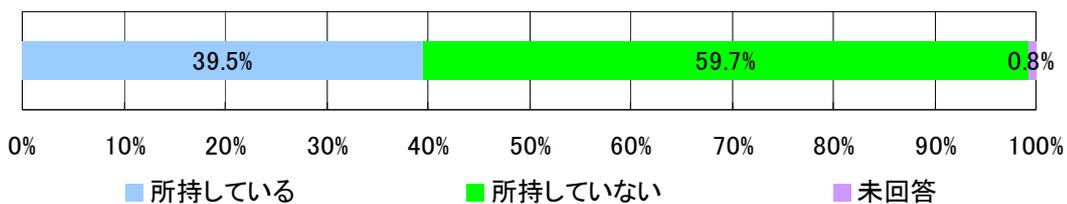
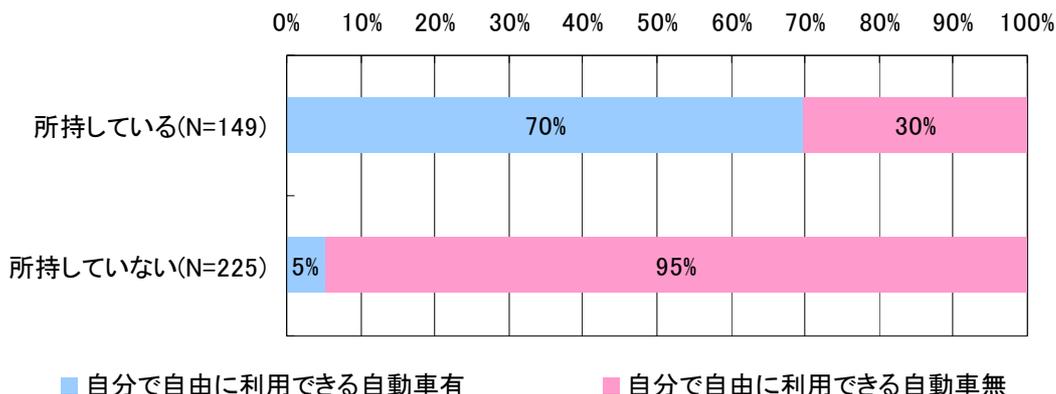


図 36. 免許所持の有無と自由に利用できる自動車の有無との関係



2) サービス改善要望

- ・利用者の改善要望の多くは運行本数や運行時間、施設に関する要望となっている。
- ・その主だった要望事項として、運行本数においては、今以上に運行本数を多くしてほしいことがあげられており、運行時間については、定時性に関する要望、施設については、乗り場に屋根がない、暗いといった要望が挙げられている。
- ・上記以外で目立った要望としては、運賃を安くしてほしい、ノンステップバスをもっと多く導入してほしいなどの要望があがっている。

項目	回答数	主な意見
運行本数に関する要望	110	<ul style="list-style-type: none"> ・運行本数を増やして欲しい ・土日祝の運行本数を増やして欲しい ・夜の時間帯のバスを増やして欲しい ・10分に1本位の間隔のダイヤだと良い
運賃に関する要望	15	<ul style="list-style-type: none"> ・料金が安い ・学生料金があればいいと思う ・1停留所で50円違うのはなんとも言えない、料金を見直して欲しい
運行時間に関する要望	38	<ul style="list-style-type: none"> ・時間通りに来て欲しい ・朝夜は遅れてくる ・電車との接続ダイヤが悪い ・終バスの時間が早い
施設に関する要望	38	<ul style="list-style-type: none"> ・バス停の乗り場が夜になると変わるので遠くて困る ・日よけがない ・バス停が暗い ・乗車位置がよくわからない ・時刻表が見づらい（特に夜、照明を付けて欲しい）
車両に関する要望	5	<ul style="list-style-type: none"> ・ステップが高いので、乗りづらい ・ノンステップバスをもっと多くして欲しい ・ドア口を広くして欲しい
サービスに関する要望	15	<ul style="list-style-type: none"> ・バスの到着時刻がわかるといい ・運転手さんの態度が悪い時がある ・スイカ・パスモ・e t cが使える様になって、便利になった ・高額紙幣が使えないのが困る
その他	25	<ul style="list-style-type: none"> ・あまり乗らないので分からない ・雨の日にしか使わない ・現状のままで良い

4-3.民間路線バス利用者ニーズのまとめ

- ・民間路線バス利用者の主だった改善要望は運行本数や運行時間、施設に関する要望である
- ・運行本数においては、今以上に本数を増やしてほしいことがあげられており、運行時間は定時性に関する要望、施設については、乗り場に屋根を設置してほしい、明るくしてほしいという要望が多い。

5.ヨッピーの現状と利用者ニーズ

5-1.概要

(1) 目的

平成 13 年から運行が開始されて以降、ヨッピー利用者は増加傾向にあるが、乗車料金が 100 円ということもあり、毎年 1,300 万円～2,000 万円の運行補助を行ってきた。

昨年度、開催した四街道市交通問題連絡協議会において、ヨッピーについて運行開始から 10 年目という節目の時期を迎えていることから、運賃等の見直しを検討すべきとの意見が出されたところである。

また、昨年度の事業仕分けにおいて、ヨッピーについて要改善の判定結果を受け、市の対応方針として、改善を図ることを決定したところである。

以上のことから、ヨッピーの改善を図るための基礎的データを入手するため、ヨッピー利用者を対象に 6、10 月の 2 回アンケート調査を実施した。

10 月に実施した調査は 6 月に実施している調査の補完として位置づけた調査である。

(2) 調査内容

項目	6 月調査	10 月調査
①調査日数	平日 2 日 (6/17、27) 休日 1 日 (6/19)	平日 1 日 (10/28)
②調査対象	全便 (右回り 10 便、左回り 10 便)	第二庁舎前バス停留所
③調査方法	車内でのヒアリング	停留所でアンケートを配布 車内に回収袋を設置し、回収
④調査項目	OD 調査、アンケート調査	アンケート調査の実施
⑤回収数	454 サンプル	61 サンプル
⑤項目	問 1. 個人属性 (年齢、性別) 問 2. ヨッピーの利用頻度 問 3. ヨッピーの利用目的 問 4. 要望する運行時間帯 問 5. ヨッピーの適正な運賃 問 6. 自由意見	問 1 : バス利用頻度、目的 問 2 : ヨッピーのサービスで改善してほしいこと 問 3 : ヨッピーがなかった場合の交通行動 問 4 : ヨッピー導入による効果 問 5 : ヨッピーの運賃に見直しに対する意識 問 6 : 個人属性 (年齢、性別など) 問 7 : 自由意見

5-2.ヨッピー利用実態

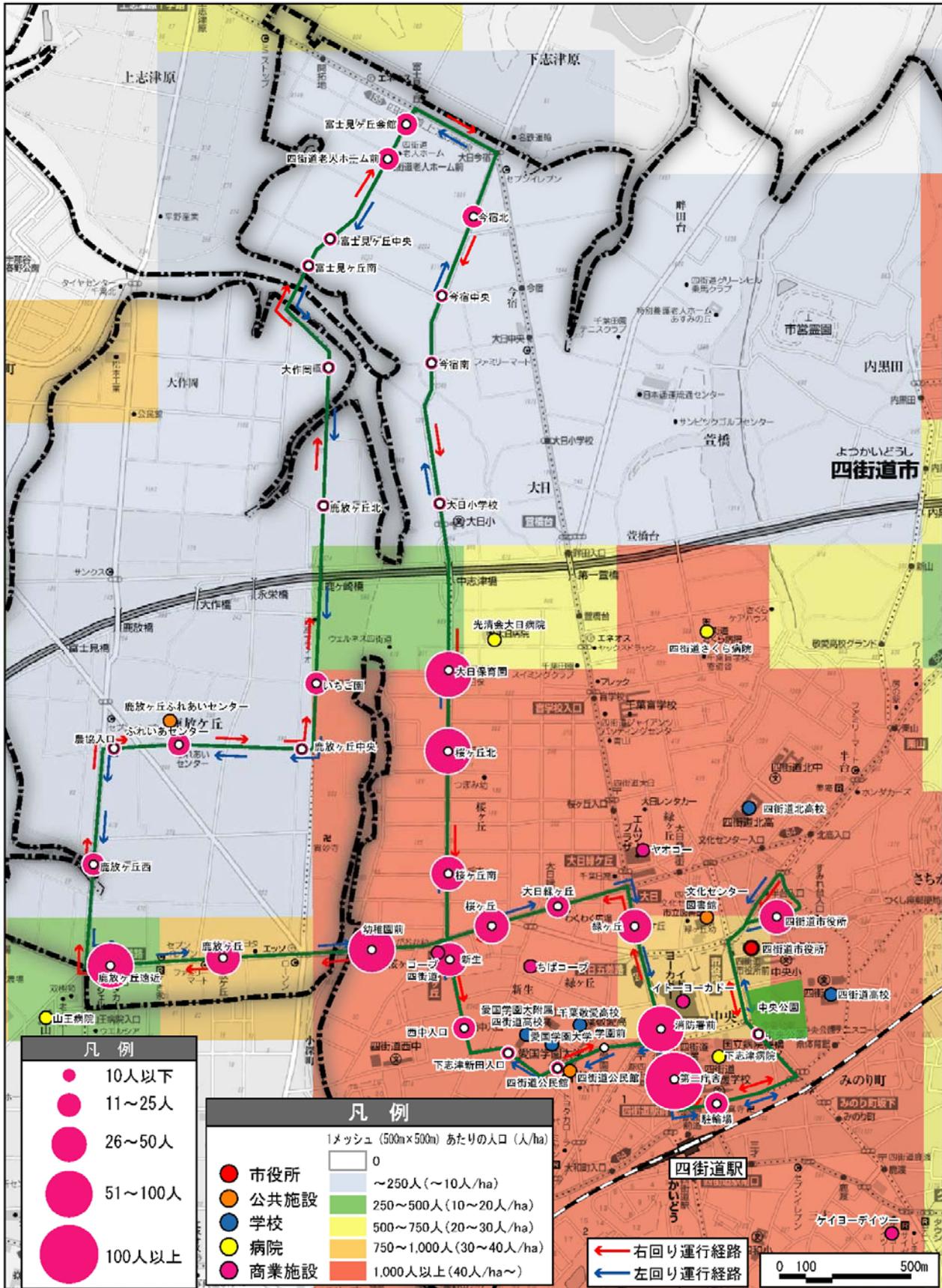
- ・平日の利用者数は、右回り・左回り合わせて、約 260～290 人/日で 1 便当たり 13～15 人/日・便、休日の利用者数は、197 人/日で 1 便当たり 10 人/日・便であった。
- ・利用傾向を見ると左回りより右回りの利用者数が多い。
- ・便別の利用傾向は、朝～昼に運行している 1～5 便までの利用が多く、休日は、朝の 1、2 便と昼間の 4～6 便の利用が多く、それ以外は少ない。

(単位:人)

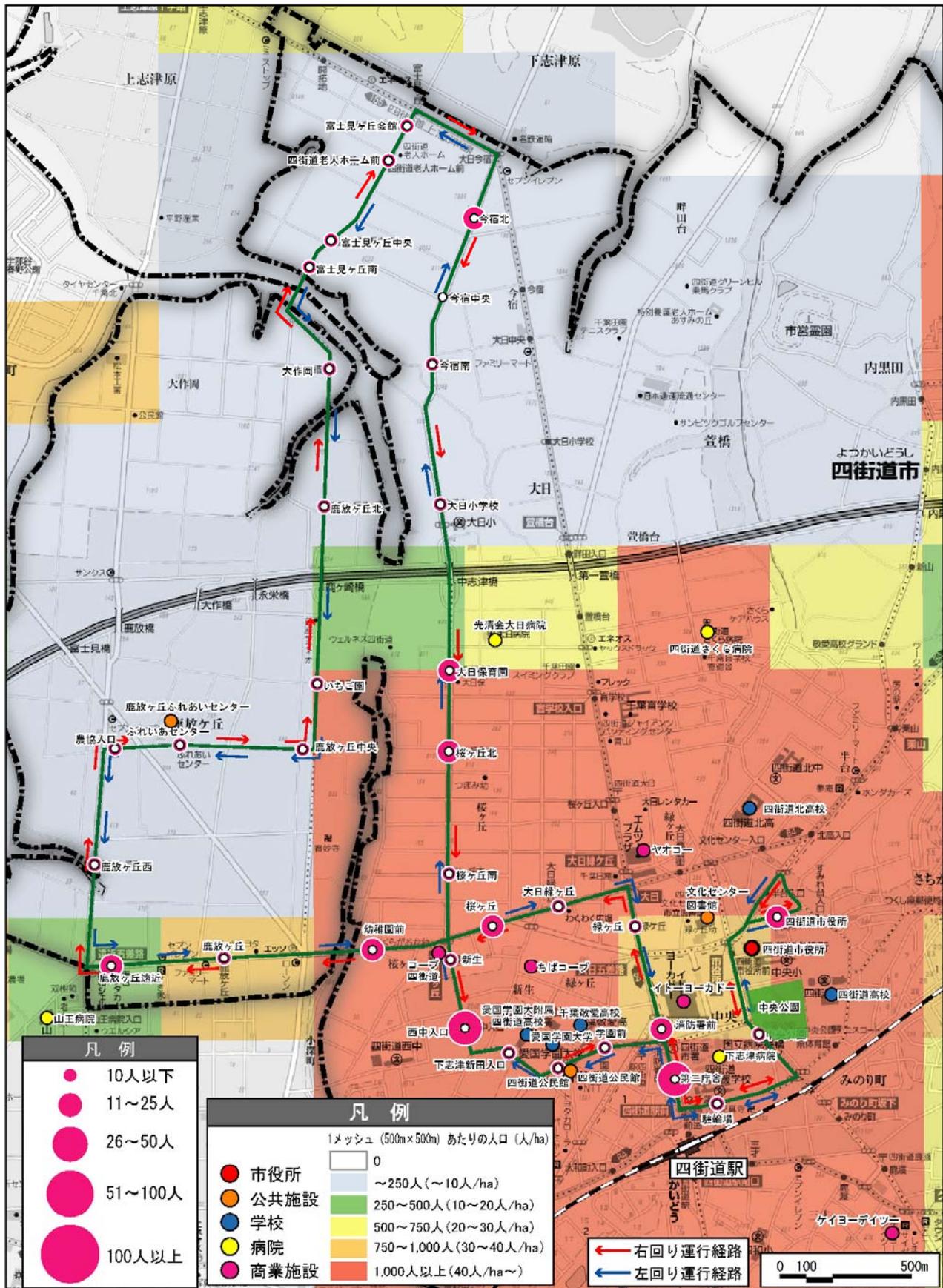
		6月17日(金)	6月27日(月)	6月19日(日)
1便	右回り 7:30-8:16	21	21	6
	左回り 7:40-8:26	15	11	8
2便	右回り 8:31-9:17	21	12	10
	左回り 8:45-9:31	15	12	18
3便	右回り 9:27-10:13	18	19	7
	左回り 9:40-10:26	16	5	8
4便	右回り 10:23-11:09	20	16	23
	左回り 10:36-11:22	9	14	4
5便	右回り 12:29-13:15	24	19	25
	左回り 12:55-13:41	5	9	13
6便	右回り 13:25-14:11	9	7	3
	左回り 14:00-14:46	9	14	15
7便	右回り 14:21-15:07	12	18	5
	左回り 15:02-15:48	15	20	5
8便	右回り 15:20-16:06	8	12	13
	左回り 16:05-16:51	17	19	3
9便	右回り 16:19-17:05	15	11	8
	左回り 17:01-17:47	13	9	8
10便	右回り 17:20-18:06	14	14	6
	左回り 18:04-18:50	16	0	9
計	右回り	162	149	106
	左回り	130	113	91
平均	右回り	16	15	11
	左回り	13	11	9
右左合計		292	262	197
右左平均		15	13	10

停留所別の乗降客数は、平日・休日ともに第二庁舎前での乗降が最も多く、100 人を超え、次いで大日保育園、桜ヶ丘北、桜ヶ丘南、鹿放ヶ丘遠近、四街道市役所、大日保育園、幼稚園前などが続いており、主に市街化区域内での利用が多くなっている。また、鹿放ヶ丘遠近については、山王病院や看護学校が近いために利用者が多いと考えられる。

■乗降者数【平日平均（右回り・左回り計）】

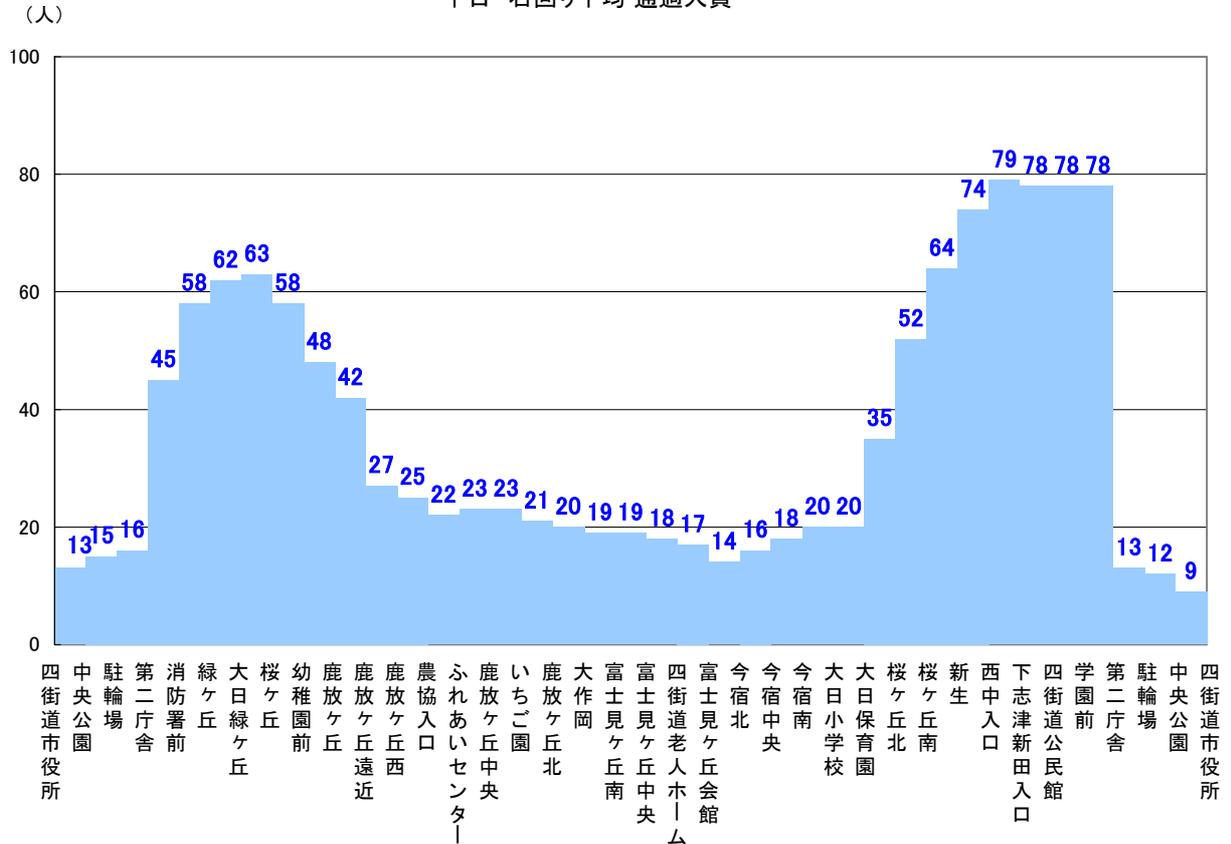


■乗降者数【休日（右回り・左回り計）】

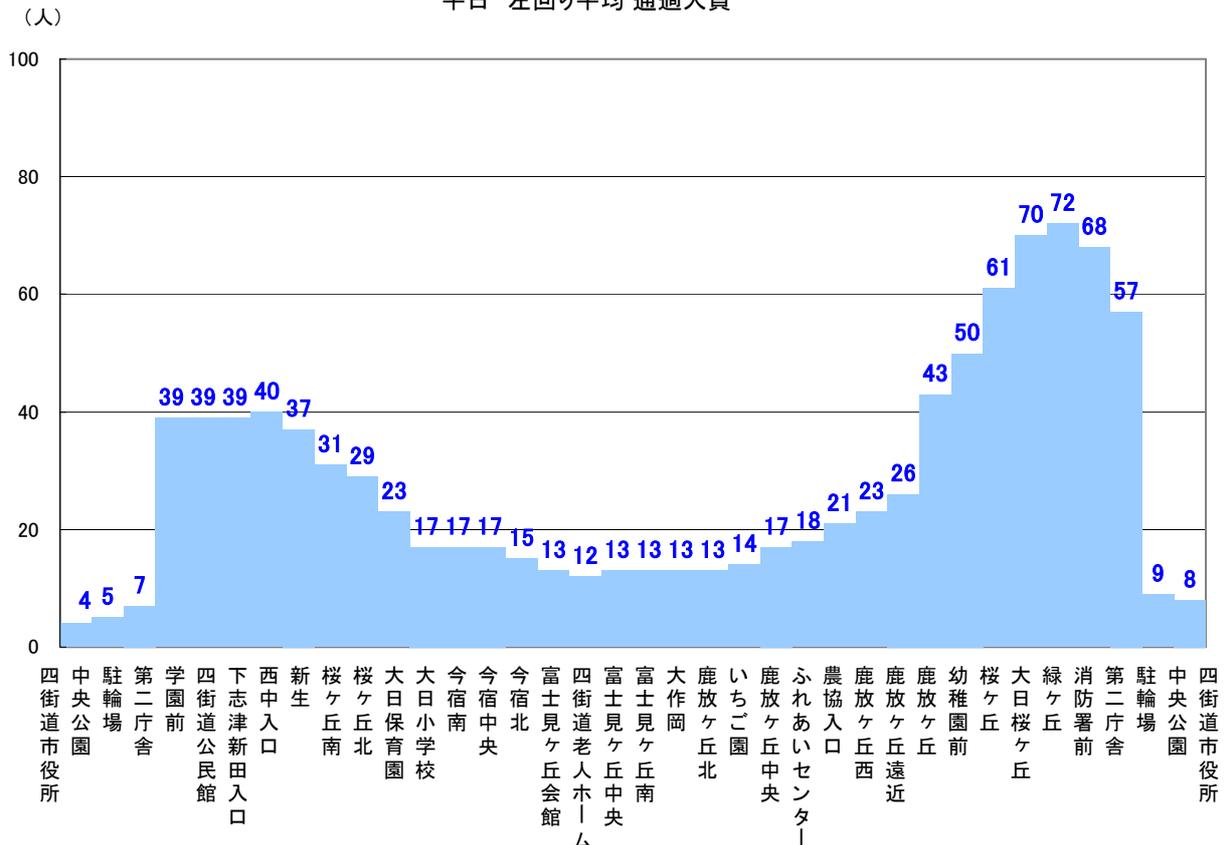


平日（6/17, 27 の平均）の利用区間をみると、『第二庁舎前～大日保育園』、『鹿放ヶ丘～第二庁舎前』といった短い区間での利用が多く、東関東自動車道より北側の地域を起点あるいは終点とするような利用は少ない。

平日 右回り平均 通過人員

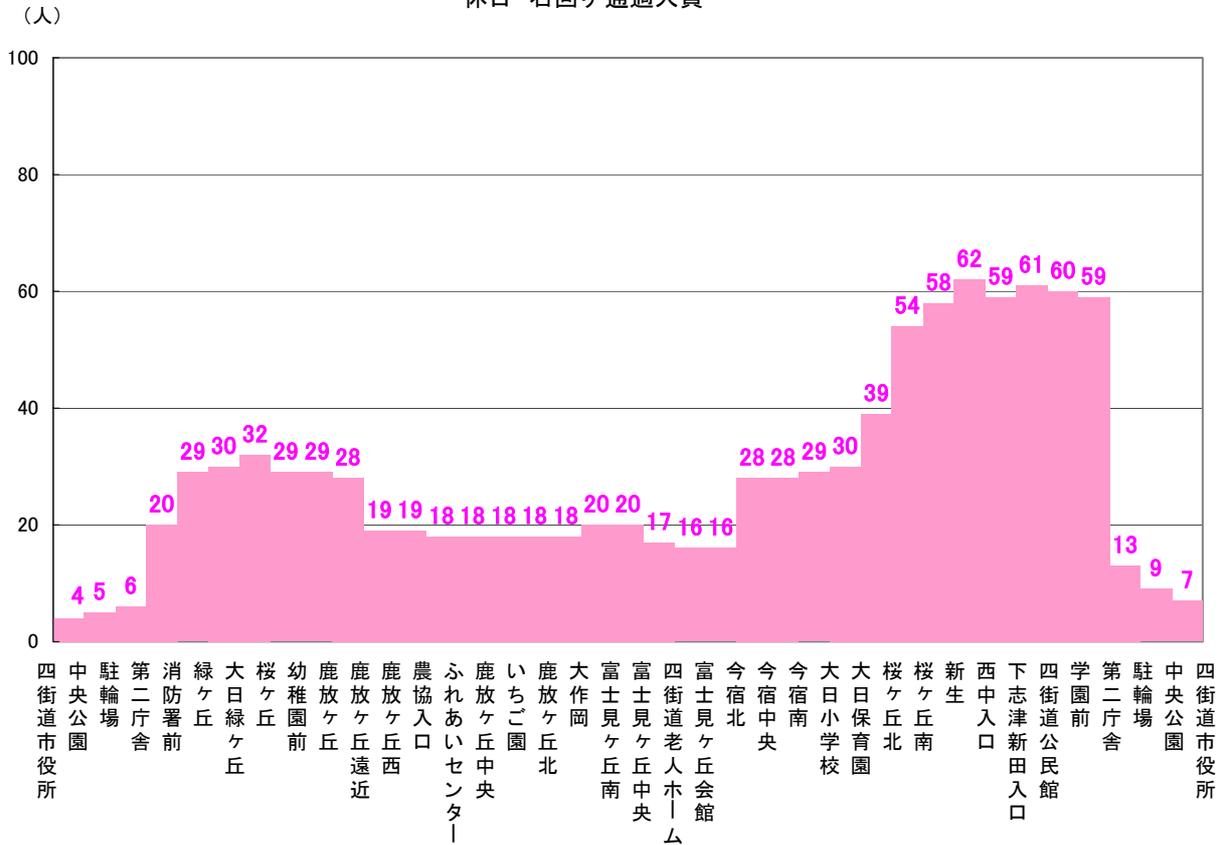


平日 左回り平均 通過人員

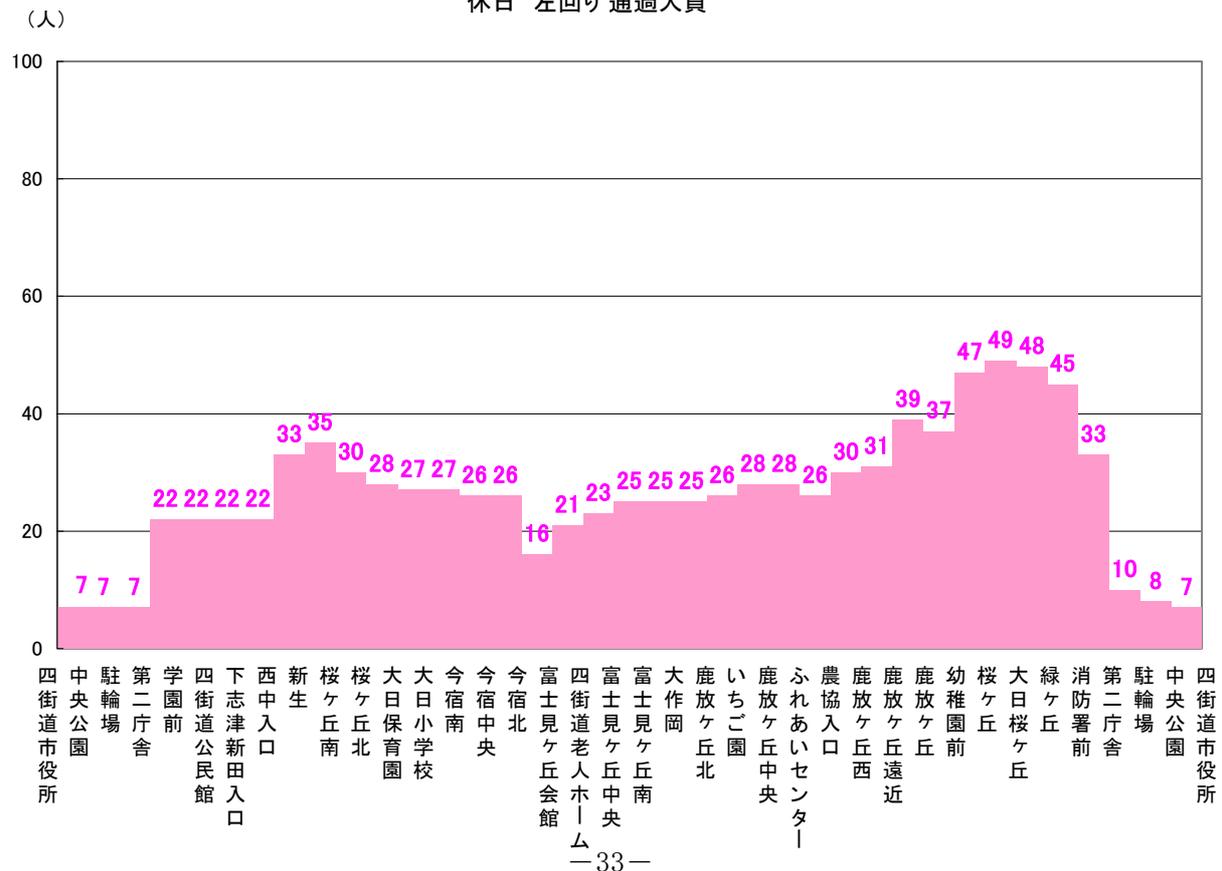


休日の利用区間をみると、平日と同じような傾向にあり、『第二庁舎前～大日保育園』、『鹿放ヶ丘～第二庁舎前』といった短い区間での利用が多く、東関東自動車道より北側の地域を起点あるいは終点とするような利用は少ない。

休日 右回り 通過人員



休日 左回り 通過人員

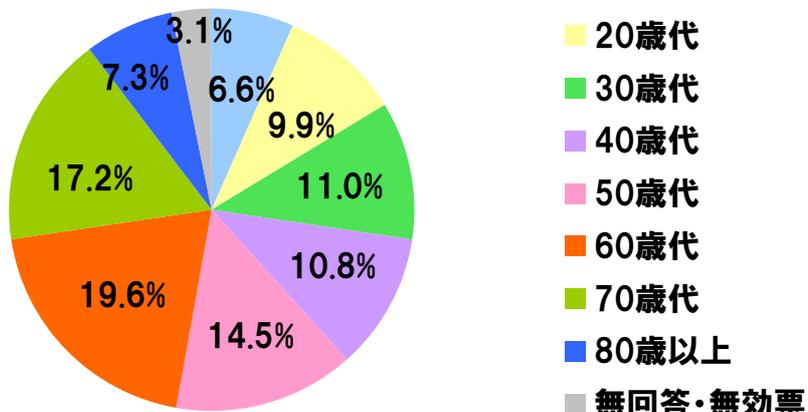


5-3.ヨッピーの利用傾向・意向・ニーズ

(1) 基礎集計

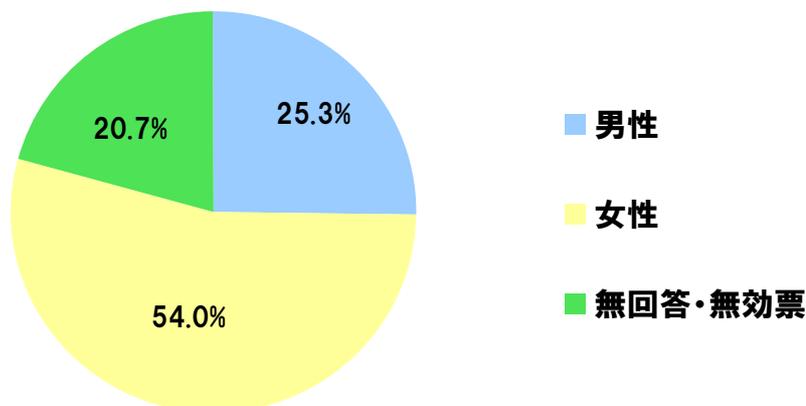
ヨッピーの年代別利用者層は、60歳代が約20%と最も高い割合を占め、次いで70歳代で約17%と高齢者層の利用割合が高い。

年齢別ヨッピー利用者 (N=454)



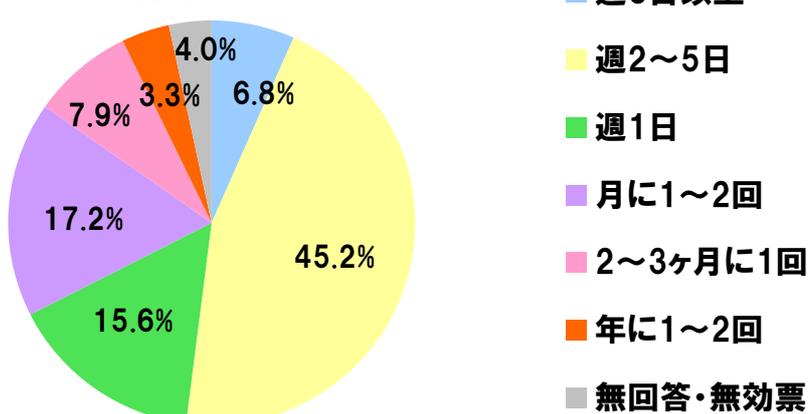
ヨッピー利用者は、女性の利用割合と男性の利用割合を比べてみると、女性が約50%、男性が約25%となっており、利用者は女性が多い。

ヨッピー利用者の性別 (N=454)



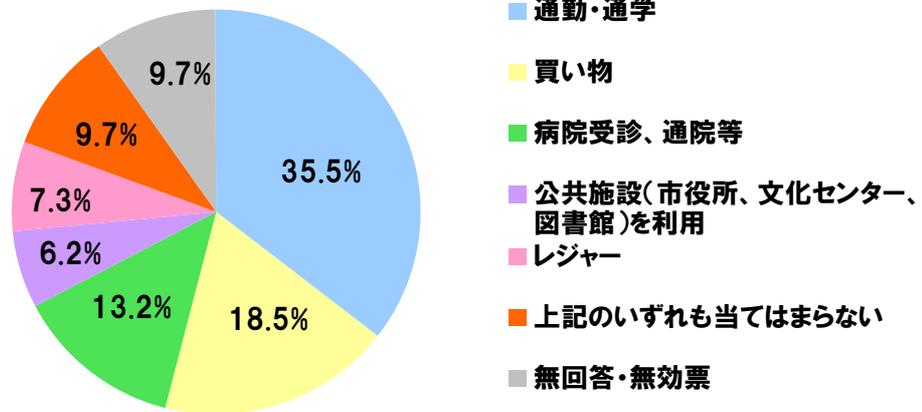
利用頻度について見ると、週2~5日利用割合が約45%と最も高い割合を占め、次いで月に1~2回で約17%となっている。

ヨッピー利用頻度 (N=454)



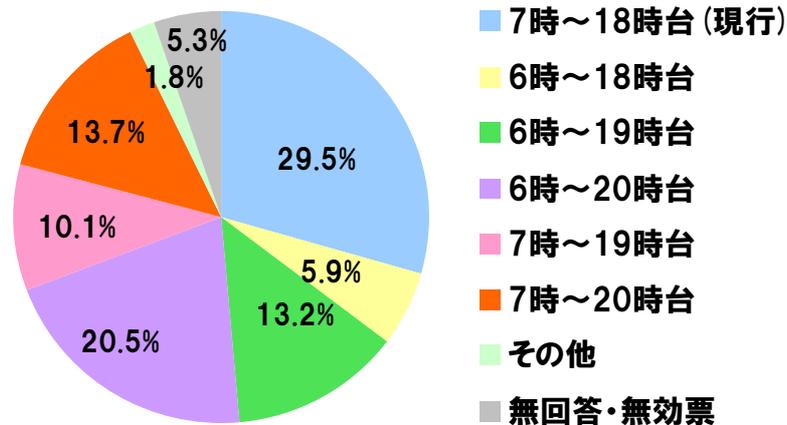
利用目的は、通勤・通学利用が約 36%で最も高い割合を占め、次いで買い物利用で約 19%となっている。

ヨッピー利用目的 (N=454)



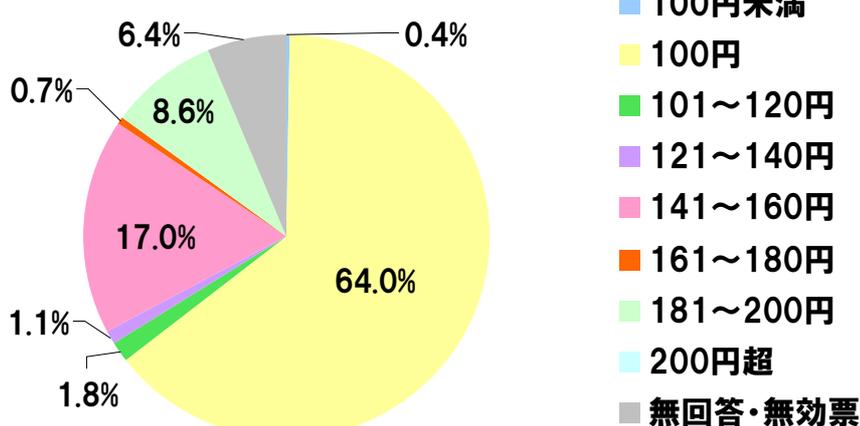
希望する運行時間帯は、7時～18時台の現行通りが約 30%で最も高い割合を占め、次いで6時～20時で約 21%となっている。

ヨッピー運行希望時間帯 (N=454)



ヨッピーの適正な運賃額は、100円が約 64%で最も高い割合を占め、次いで141～160円で約 17%となっている。

ヨッピー乗車料金適正価格 (N=454)



(2) ヨッピー利用者の特性分析

- ・ヨッピー利用者の利用頻度についてみると、通勤・通学など全ての目的において、『週2～5日』利用が最も高い割合を占めている。
- ・特にヨッピーの主たる利用者である高齢者（60歳以上を対象とした。）の利用目的について着目してみると、『買い物』や『病院受診、通院等』が多い。

図 37. 年齢別、ヨッピー利用目的割合

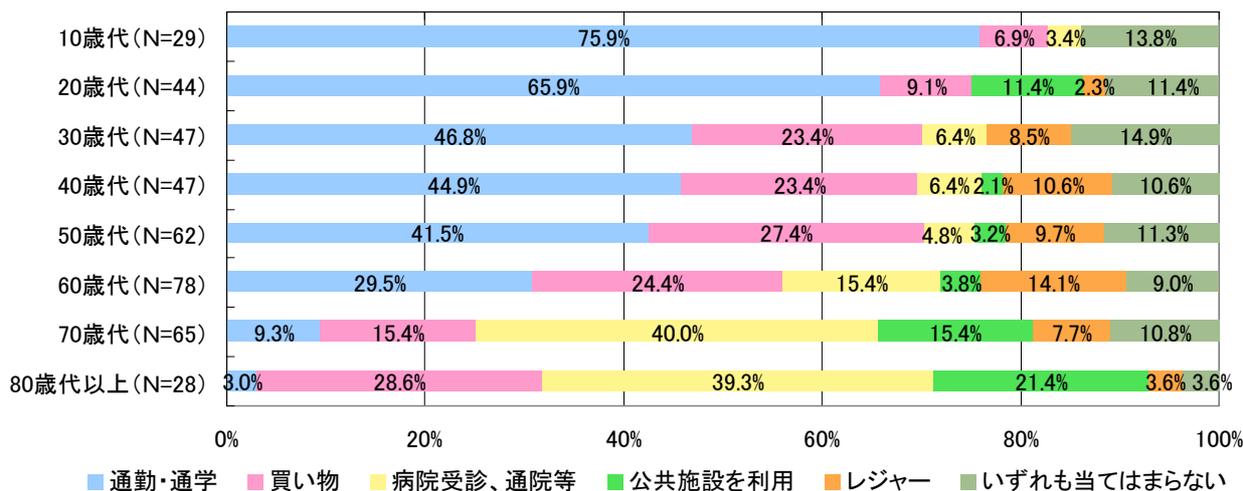
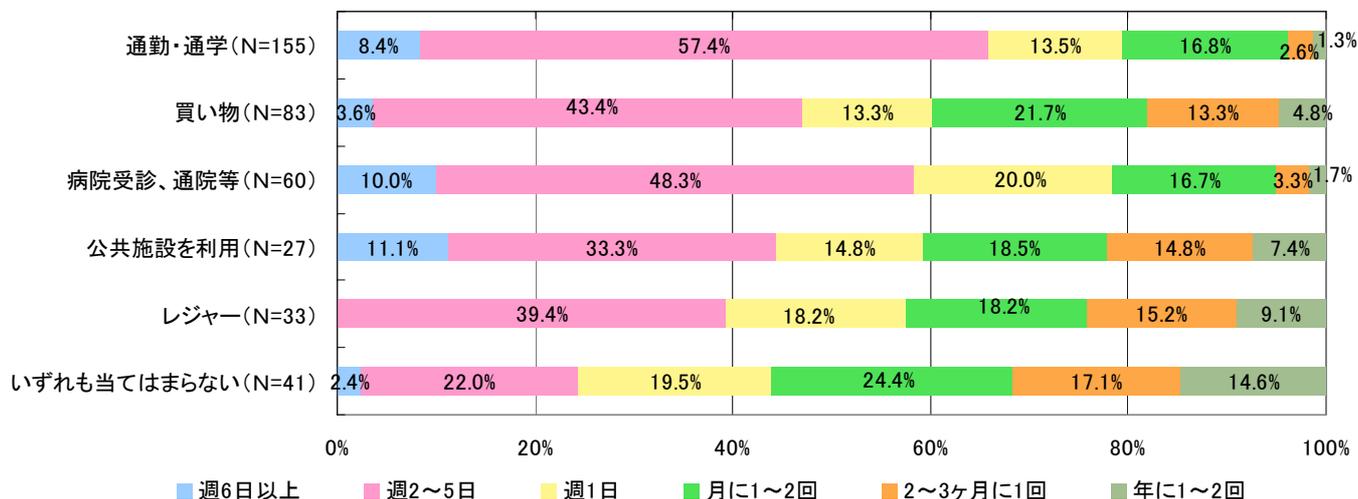


図 38. 目的別、ヨッピー利用頻度



・利用者の特性についてみると、自動車免許証を所持している人が約50%と所持していない人比べて多くなっているが、そのうちの半数は自分で自由に使える自動車を保有していない。

図 39. 自動車運転免許証の所持の有無

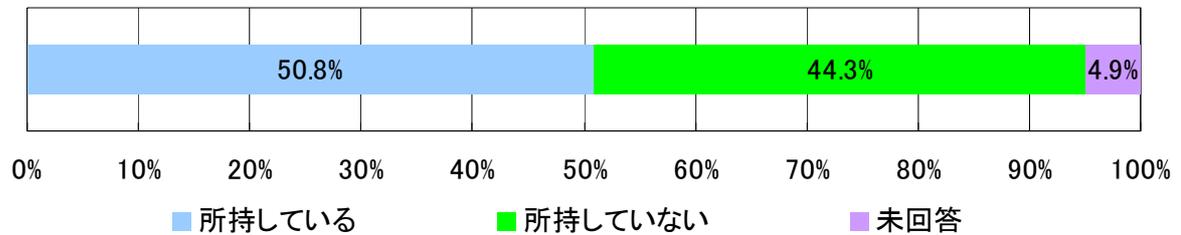
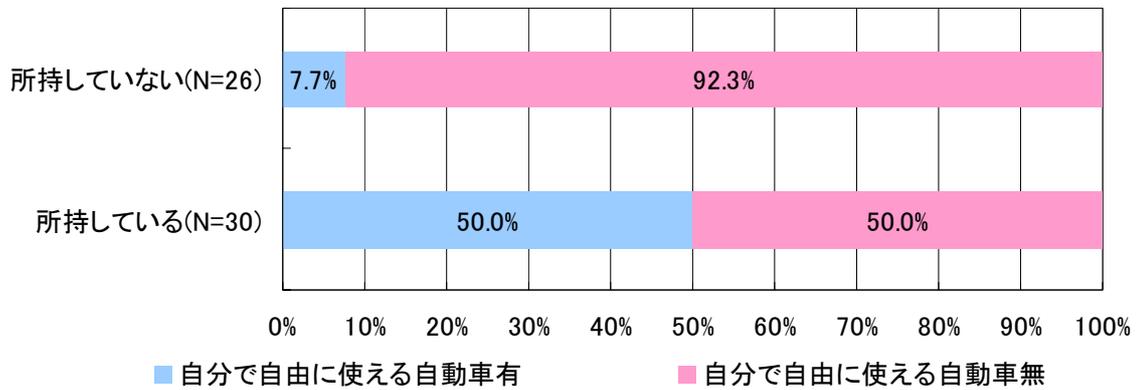


図 40. 自動車免許証の有無と自分で自由に使える自動車の有無との関係



※上記の結果は10月に実施したアンケート調査結果である。

(3) サービス改善に対するニーズ

- ・ 出社・登校時刻が定時に決まっており、帰宅時刻が他の項目と比較して遅くなると考えられる通勤・通学については、6～20 時までの運行を希望している割合が高く、それ以外の買い物や通院等については、7～18 時の現行通りの運行時間帯を希望する割合が高い。
- ・ 利用頻度が週 1 日以上のコピー利用者は、7～18 時の現行通りの運行時間帯を希望する割合が高く、利用回数が少ない人においては、6～20 時までの運行を希望する割合が高い。
- ・ 10 歳代～50 歳代までは、6～20 時までの運行を希望する割合が高く、それ以上の年代については、7～18 時台の現行通りの運行を希望する割合が高い。

図 41. 目的別、運行時間に関するニーズ

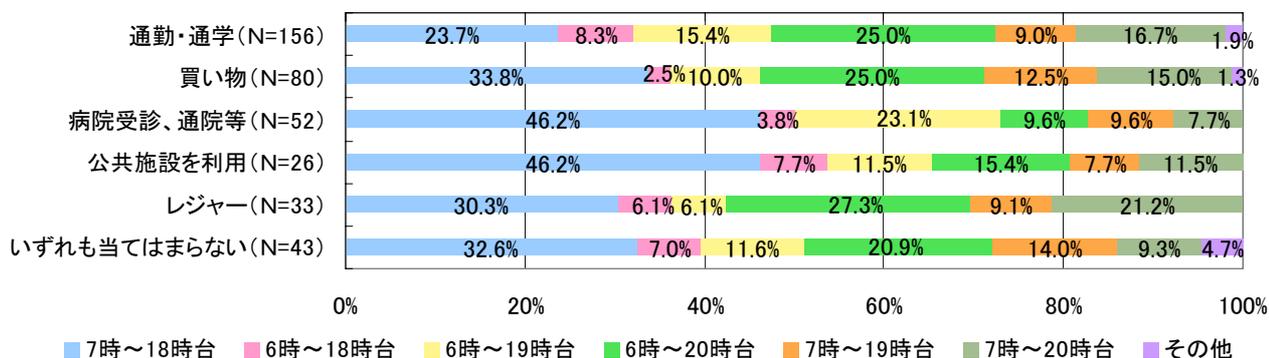


図 42. 利用頻度別、運行時間に関するニーズ

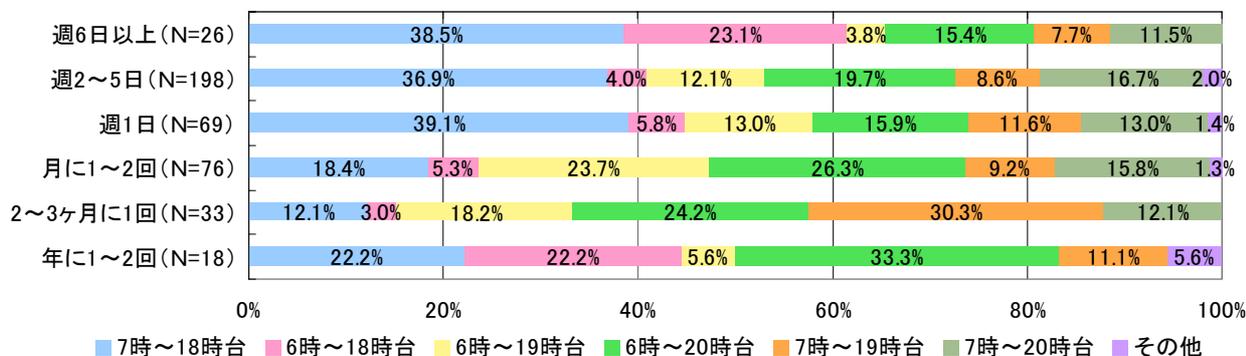
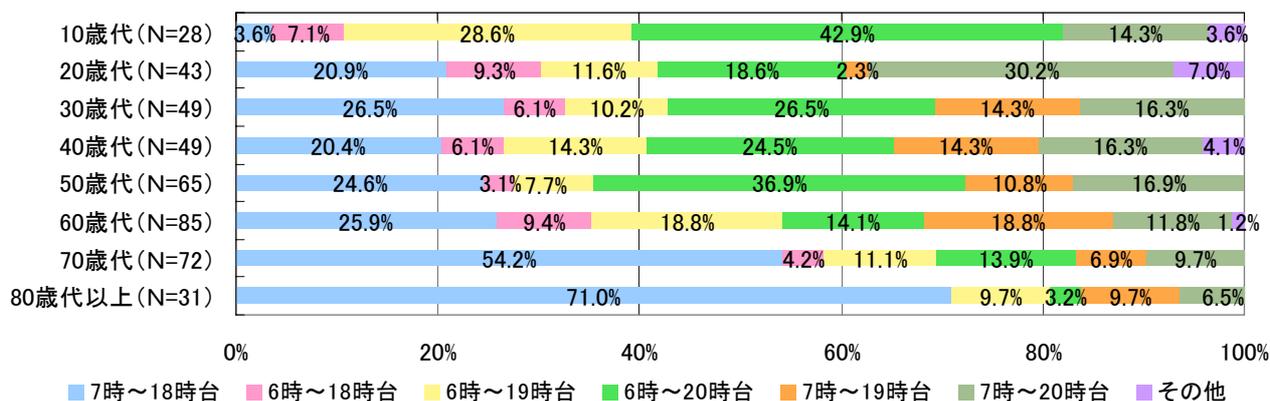


図 43. 年代別、運行時間に関するニーズ



- ・利用者の改善要望の多くは運行本数や運賃に関する要望となっている。
- ・その主だった要望事項として、運行本数においては、今以上に運行本数を多くしてほしいことがあげられており、運賃については、今より安くしてほしいという要望が挙げられている。
- ・上記以外で目立った要望としては、バス停が暗いなどの要望が挙げられている

	回答数	主な意見
運行本数	11	・本数を増便して欲しい ・通勤時間帯の本数の増便など
運賃	7	・運賃を下げて欲しい ・150円くらいがいい ・値上げをしたら、自転車に切り替える
運行時間	10	・通勤時間帯を重点的に ・早朝の時間に欲しい ・30分に1本くらいがいい
施設	1	・バスの方向幕が暗い ・バス停が暗い
その他	4	・今のままで良い ・乗車したことがないのでわからない

※上記の結果は10月に実施したアンケート調査結果である。

(4) ヨッピーのサービスに対する意識

- ・ヨッピーがなかった場合、交通行動は自動車を利用して外出が約48%で最も高い割合を占め、次いで路線バスを利用して外出が約34%となっている。
- ・ヨッピーの運行による効果としては、「自由に買い物ができるようになった」が約26%で最も高い割合を占め、次いで「マイカー利用を控えて環境に配慮できるようになった」が約18%となっている。

図 44. ヨッピーがなかった場合の交通行動

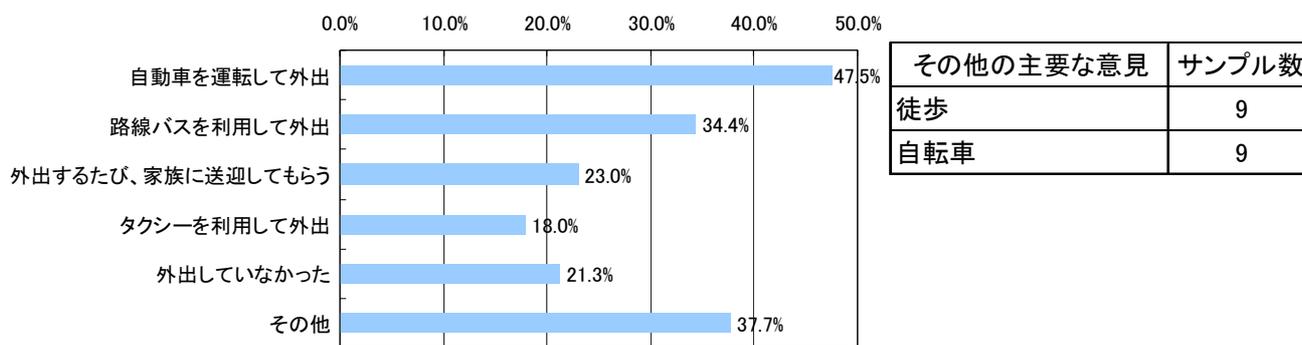
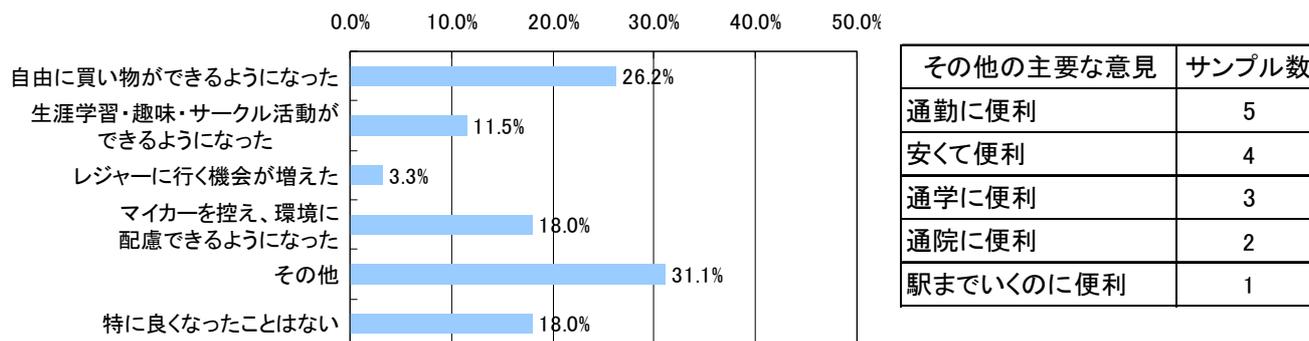


図 45. ヨッピーの運行による効果



※上記の結果は10月に実施したアンケート調査結果である。

(5) ヨッピーの運賃見直しに対する意識

- ヨッピーの利用目的別における適正運賃は、100円であるという回答が60%を超えて、高い割合を占めている。
- 利用頻度別にみても同様に100円が適正であるという回答が60%を超えて高い割合を占めている。
- 年代別についても同様に適正運賃は100円だと考えている傾向が強い。
- 今回の調査において、ヨッピーの適正運賃に対する考え方としては、目的、利用頻度、年代を問わずに100円であるという傾向が明らかとなった

図 46. 目的別、希望運賃

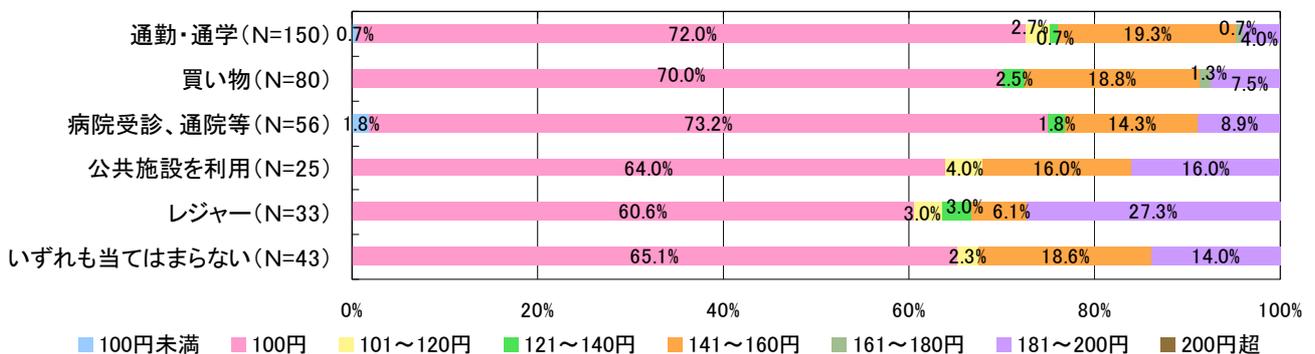


図 47. 利用頻度別、希望運賃

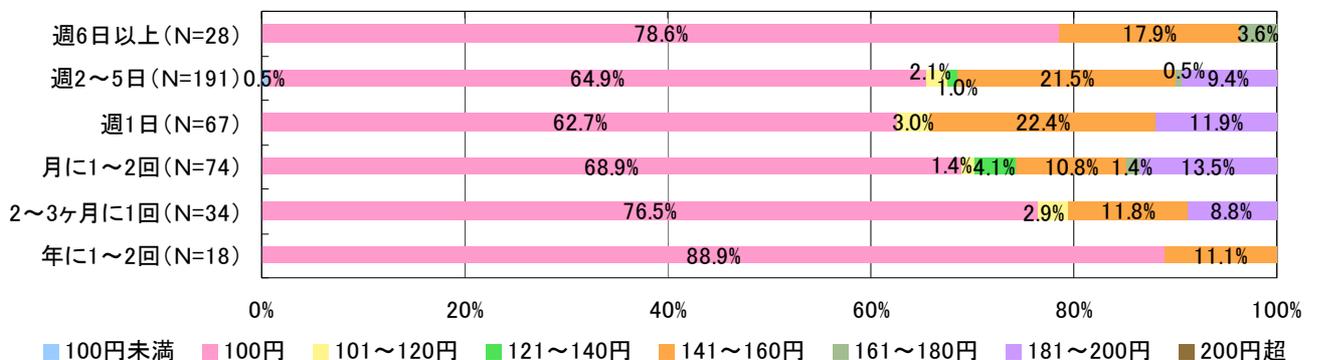
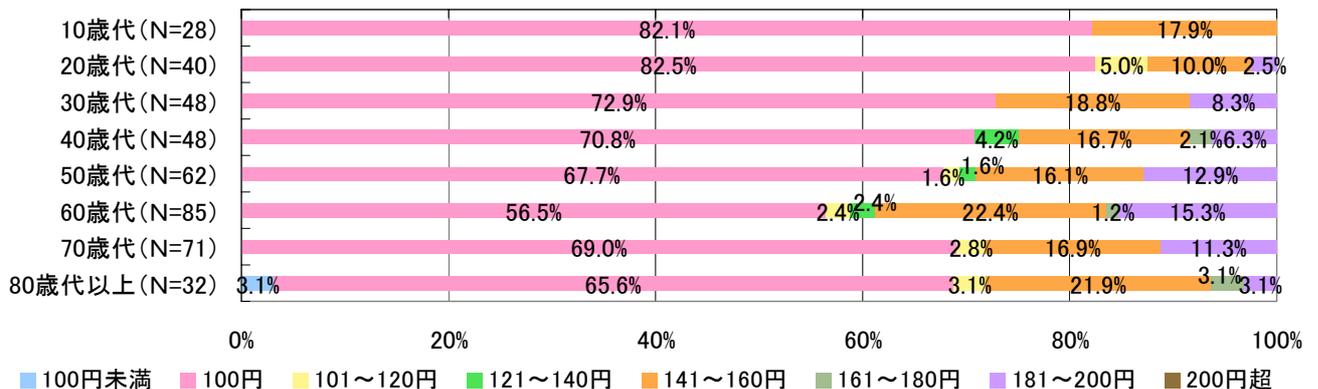
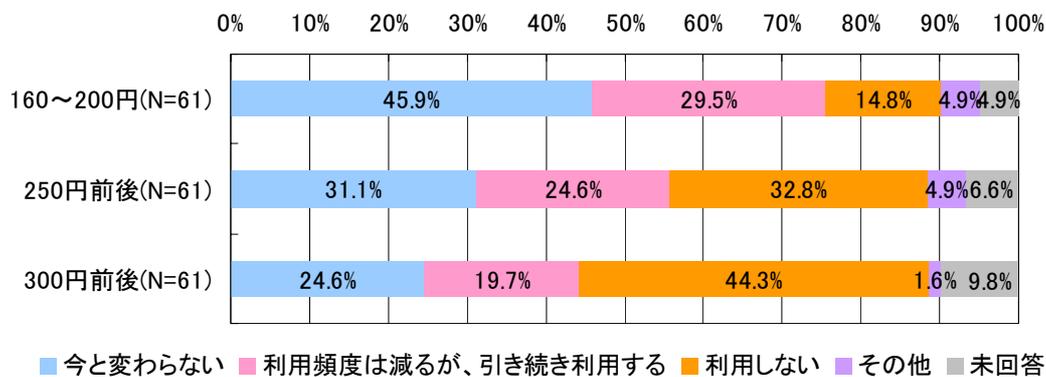


図 48. 年代別、希望運賃



160～200 円での改正であれば、今と変わらないという回答が約 46%と高くなっている。しかし、250 円前後、300 円前後になると、利用頻度が減るあるいは利用しないとする割合のほうが今と変わらないという割合よりも高くなる傾向にある。

図 49. ヨッピーの運賃見直しに対する意識



※上記の結果は 10 月に実施したアンケート調査結果である

5-4.ヨッピー利用者ニーズのまとめ

- ・ヨッピー利用者の主だった改善要望は運行本数や運賃、運行時間の延長に関する要望である。
- ・運行本数においては、今以上に本数を増やしてほしいことがあげられており、運賃については今以上に安くしてほしいという要望が多い。運行時間の延長については、通勤・通学でも利用しやすいような時間設定として 6～20 時までの運行希望が多い。

6.四街道市の公共交通における課題

6-1.課題整理

ここでは、前項までに示してきた市民アンケート調査結果および民間路線バス利用者ヒアリング調査、ヨッピー利用者アンケート調査結果より四街道市の公共交通が抱えている課題を整理する。

【課題1】：公共交通空白地域・公共交通不便地域の解消

アンケート結果によると、約36%が現状のバス交通サービスに対して不便（非常に不便と不便）であると感じており、バス停までの距離が遠くて公共交通を利用できない（公共交通空白地域）、あるいは、路線バスは運行しているものの運行本数が少ない等により、バス交通が利用しづらい不便地域（公共交通不便地域）が市内に点在していると考えられる。また、市内においても地域差が生じており、四街道駅周辺、みそら団地、千代田団地など民間路線バスが高頻度で運行されている地域では不便と感じていない傾向にあるが、それ以外の地域では不便であると感じている人が多くなる傾向が見受けられた。

バス交通が利用しづらい状況においては、バスを利用しなくなることが考えられ、バス交通が一層衰退するといった悪循環を招く恐れもあり、公共交通不便地域の解消を図っていく必要があり、また、公共交通空白地域においては、日常生活における移動手段を確保するため、地域の実情に応じて公共交通運行の可能性を検討し、運行の実現を図っていく必要がある。

【課題2】：公共交通サービスの充実化

本調査では、民間路線バス利用者、ヨッピー利用者に対して、ヒアリングあるいはアンケートを実施した結果、運行本数の増加、施設整備（バス停留所に屋根、照明などの設置）、運行時間に関する要望が挙げられている。また、市民アンケートでは、経由地の変更、バス停留所を自宅付近に設置してほしい、運行本数の増加といった要望が挙げられており、改善内容によっては利用増が見込める可能性がある。

今後、バス利用者を維持あるいは増やしていくために、公共交通サービスの充実化を図っていく必要がある。

【課題3】：高齢者の外出機会拡大に向けた移動手段の確保

アンケート結果から買い物などの外出頻度は、高齢者になればなるほど減少する傾向にあること、また、公共交通のサービスが改善・充実することで、高齢者の外出機会の拡大効果が期待されていることが明らかとなった。

今後迎える高齢社会において、如何に高齢者が外出しやすい環境となっているかが重要となるものと想定されることから、高齢者の外出機会拡大に向けた移動手段の確保が必要となる。

【課題4】：公共交通維持に対する市民意識の醸成

今後迎える高齢化や、アンケート結果で明らかとなった自動車に依存したライフスタイルに伴い、公共交通利用者が今以上に減少することが想定され、公共交通事業の経営は悪化し、一定のサービスを確保していくことが難しくなることが予想される。

アンケートでは、運行に必要な経費については、利用者が大半またはすべてを負担すべきとする割合が約4割となっているものの、市が半分程度の負担をすべき、民間路線バスと同じレベルになるまで市が負担すべきとする割合もそれぞれ約3割程度となっている。その一方で、行政の財政状況も少子高齢化の進展によって、市税等の大幅な増収は見込めないことから、これから厳しくなっていくものと想定されるため、今後、公共交通維持に対する市民の意識の醸成を図っていくことが必要である。

6-2.公共交通空白地域・公共交通不便地域の設定

(1) 公共交通空白地域・公共交通不便地域

1) 基本的な考え方

交通不便とは、提供される公共交通のサービスレベルやそれらに対する個人の感覚によって決定されるものである。

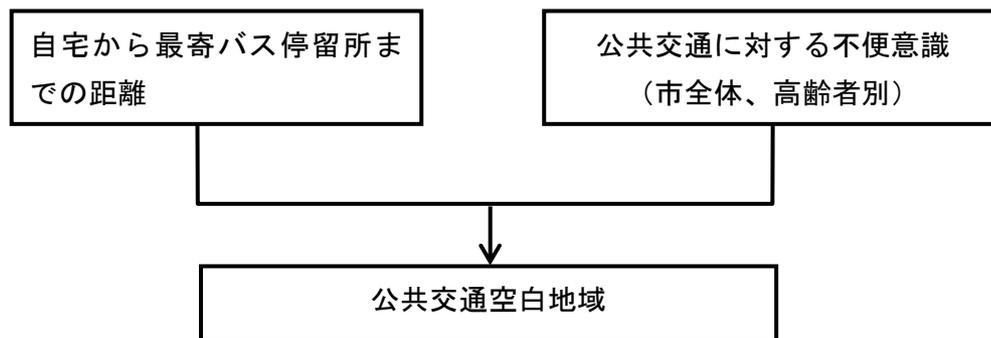
本検討では、一般的に用いられる基準に加えて、市民アンケート結果における「自宅から最寄バス停留所までの距離」と「バス停留所における運行間隔」に対する不便の割合が50%を超えたときの値や人口密度等を基準とし、公共交通空白・交通不便地域を設定する。

(2) 公共交通空白地域と公共交通不便地域の設定の流れ

公共交通空白地域と公共交通不便地域の設定の考え方は次のとおりである。

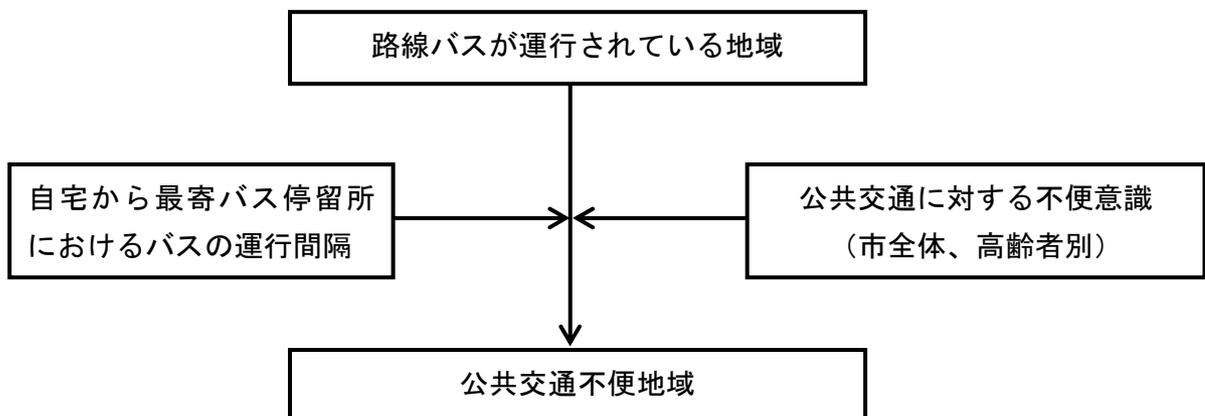
1) 公共交通空白地域の設定

市民アンケートの結果から自宅から最寄バス停留所までの距離に対して、多くの市民が不便と感じる割合に達したときの値をバス停勢圏として設定、また、鉄道勢圏については、一般的に知られている値（通常は1.0kmであるが、実際の歩行距離に換算すると、800mとなる。）を用いることとし、そこから外れる地域を交通空白地域とする。



2) 公共交通不便地域の設定

公共交通が運行されている地域において、路線バスの運行本数が少ないことによって不便を感じている市民も多いと考えられるため、路線バスの運行間隔に対して多くの市民が不便と感じる値を基に交通不便地域を設定する。

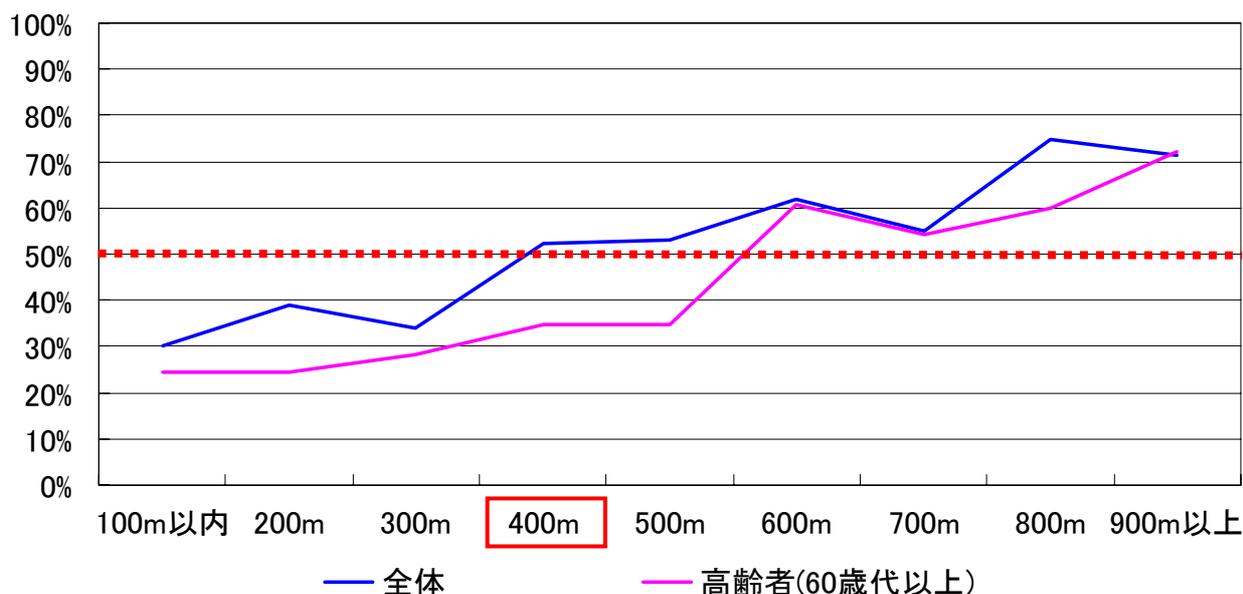


(3) 交通不便に関する指標の設定

公共交通が不便と感じている市民の自宅から最寄のバス停留所までの距離、バス停留所での運行間隔から指標を設定する。また、指標の検討に際して、市全体、高齢者（60歳代以上）別に指標を算出・比較して、設定するものとする。

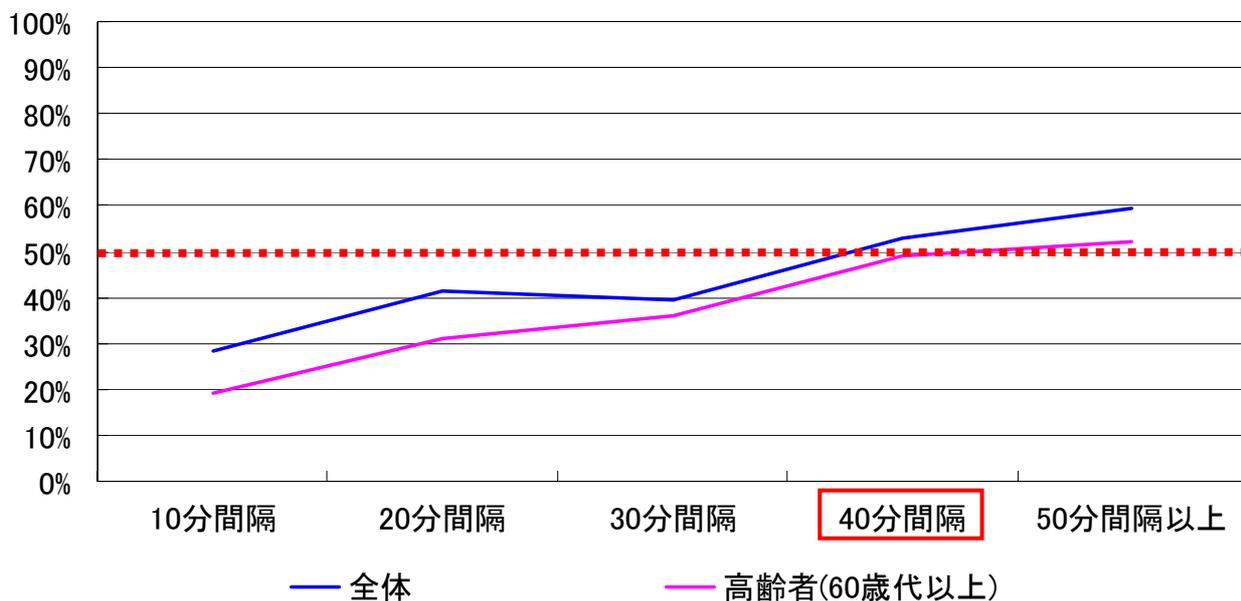
1) 不便と感じる自宅から最寄バス停留所までの距離

市民の半数が不便と感じる自宅から最寄バス停留所までの距離は、全体で400m、高齢者（60歳代以上）では600mである。四街道市における不便と感じる自宅から最寄バス停留所までの距離は、全体の値である400mを基準値として設定する。



2) 不便と感じるバス停留所での運行間隔

市民の半数が不便と感じるバス停留所における運行間隔は、全体および高齢者（60歳代以上）で40分間隔である。1時間あたり1.5本間隔での運行である。四街道市における不便と感じるバス停留所での運行間隔は、40分間隔を基準値として設定する。



(4) 四街道市における交通空白地域・交通不便地域

① 公共交通空白地域の定義

鉄道駅：半径 800m、バス停：半径 400mに含まれない地域

② 公共交通不便地域の定義

路線バスの運行本数が平均して 1 時間に 1.5 本以下（運行間隔が 40 分以上）の地域

