
船橋市地域公共交通総合連携計画

平成22年2月

船 橋 市

目 次

1 . 地域公共交通の活性化及び再生の総合的かつ一体的な推進に関する基本的な方針	
1 1 . 背景と目的	1
1 2 . 交通の現状	6
1 3 . 住民アンケート結果	17
1 4 . 公共交通事業者へのヒアリング調査結果	30
1 5 . 公共交通の問題整理と課題の抽出	32
1 6 . 基本的な方針	48
2 . 地域公共交通総合連携計画の区域	49
3 . 地域公共交通総合連携計画の目標	
3 1 . 基本方針	50
3 2 . 計画目標	50
4 . 目標を達成するために行う事業及び実施主体に関する事項	
4 1 . 目標 1 公共交通不便地域における持続可能な公共交通サービスの提供	51
4 2 . 目標 2 バス等公共交通機関利用者数の増加	71
4 3 . 事業計画及び事業主体	73
5 . 計画期間	74

1 . 地域公共交通の活性化及び再生の総合的かつ一体的な推進に関する基本的な方針

1 1 . 背景と目的

(1) 本市の概況

本市は、千葉県北西部に位置し、東京近郊の住宅都市として発展する一方、鉄道網の発達から交通、商業、港湾等の機能が集積する京葉都市圏の中核を担っている。地形は、臨海部の平野部と内陸部の丘陵地から構成され、比較的起伏に富んでいる。人口は昭和 30 年代後半から大規模な住宅団地の開発により急増したが、昭和 60 年以降伸びは鈍化した。平成 21 年 9 月には 60 万人を超え、県下第 2 位の規模にある。

(2) 背景

本市には、鉄道が 9 路線 35 駅、バスが 35 路線 103 系統（平成 20 年度末）あり、公共交通機関が非常に発達しているが、内陸部の丘陵地を中心に道路網の不足などの理由から公共交通機関の利用が不便な地区が多数存在している。

平成 13 年度にコミュニティバスの導入に向けた検討を行ったが、公平性、費用対効果などの観点から導入が困難であるとの結論に至った。このため、交通不便地域支援事業として平成 16 年度から、自動車学校・教習所及び老人福祉センターの送迎バスを活用した高齢者移送支援サービスを実施している。当該事業の利用者は順調に推移しているが、この事業により、公共交通不便地域の抱える問題をすべて解決することは困難である。

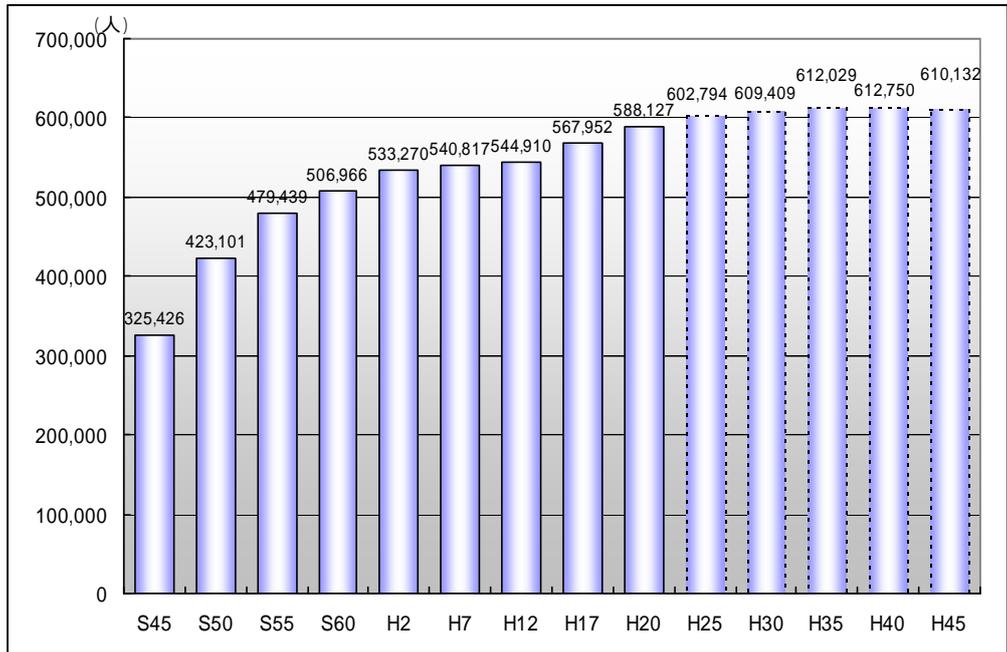
また、自家用車への過度な依存により、交通渋滞、環境問題等の発生など、将来の地域生活に支障をきたすことが危惧されている。地域の公共交通の活性化・再生を図るには、交通事業者の経営努力や利用者、地方公共団体の負担だけではもはや限界にあり、抜本的な解決を図ることが難しく、公共交通を支える新たな仕組みづくりが必要となっている。

(3) 目的

上記の背景を踏まえ、本地域公共交通総合連携計画では、交通事業者や市民とともに、地域にとって最適な公共交通のあり方を検討し、質の高い持続性のある交通システムの確立や公共交通を支える新たな仕組みづくりを目的とする。

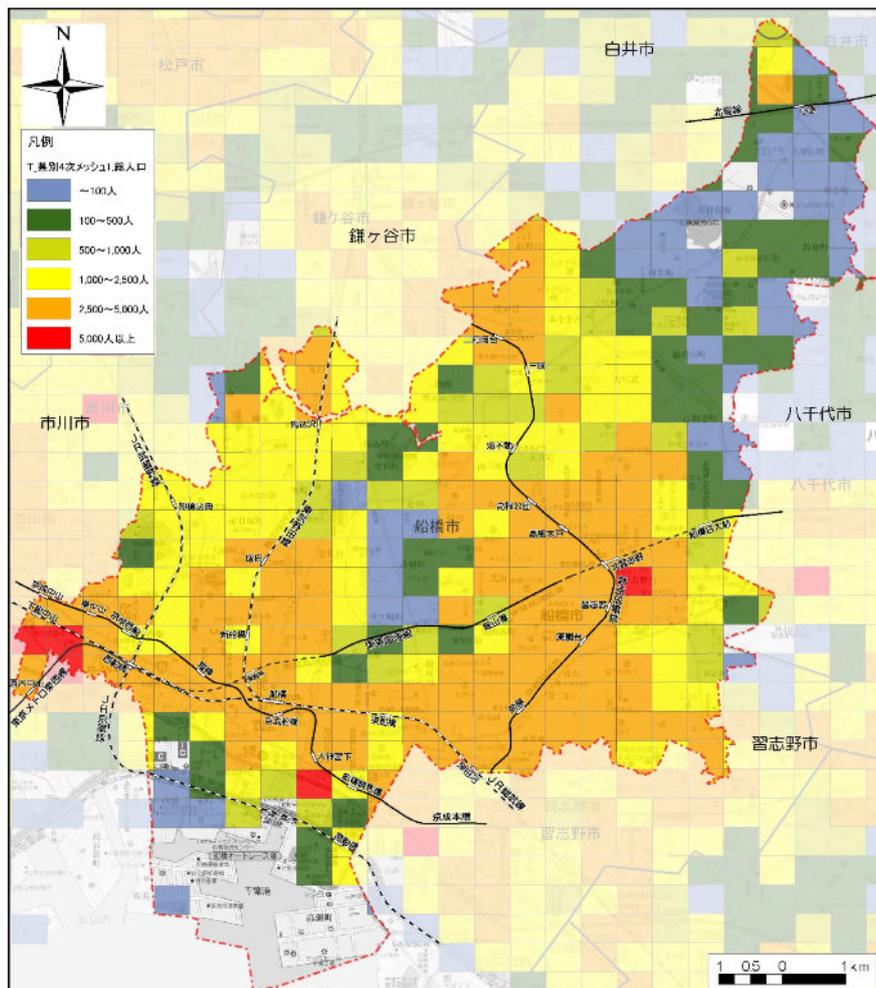
資料 1 - 2 人口

船橋市の人口推移と将来予測



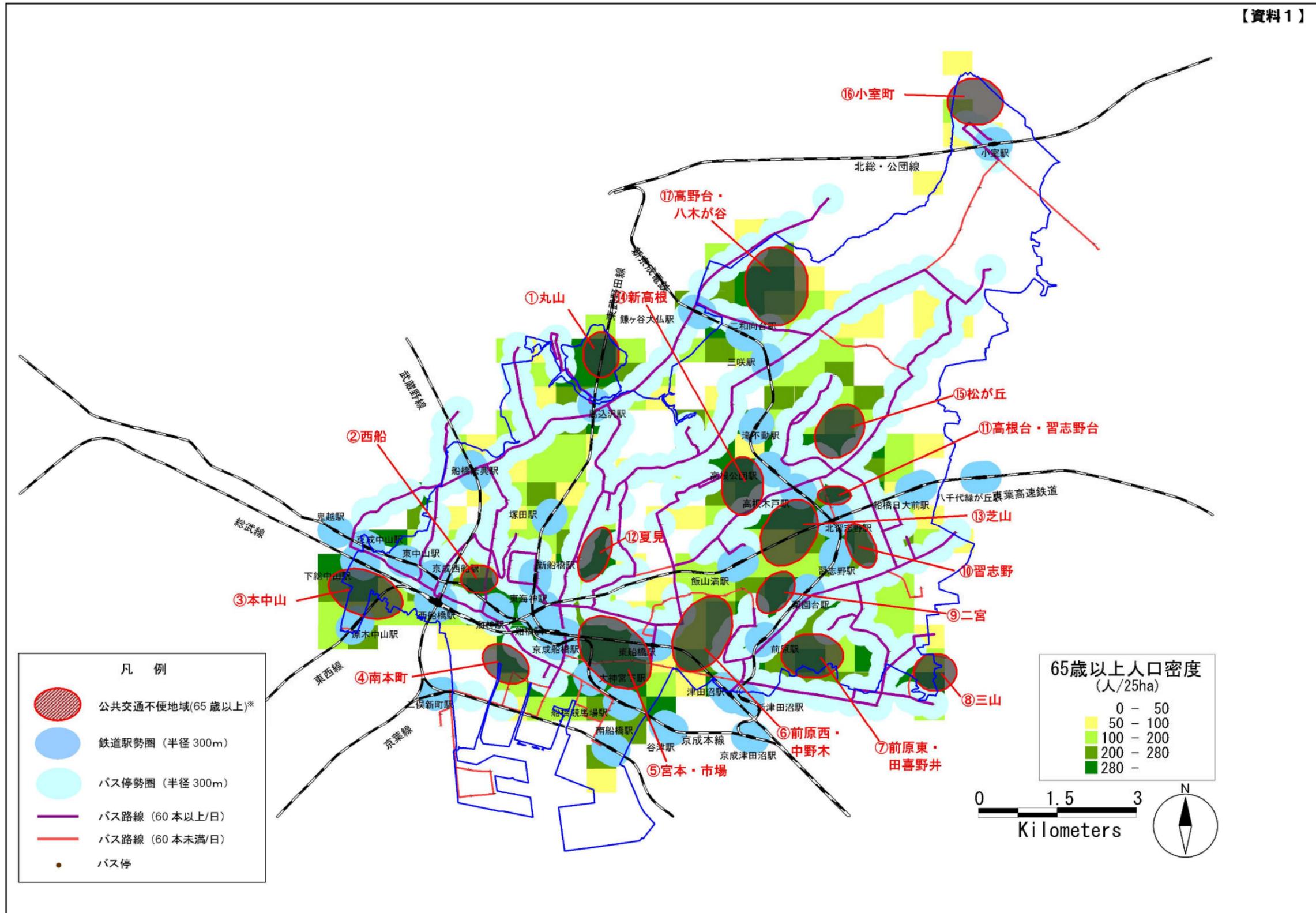
出典：船橋市 統計

市内の人口分布（平成 17 年）



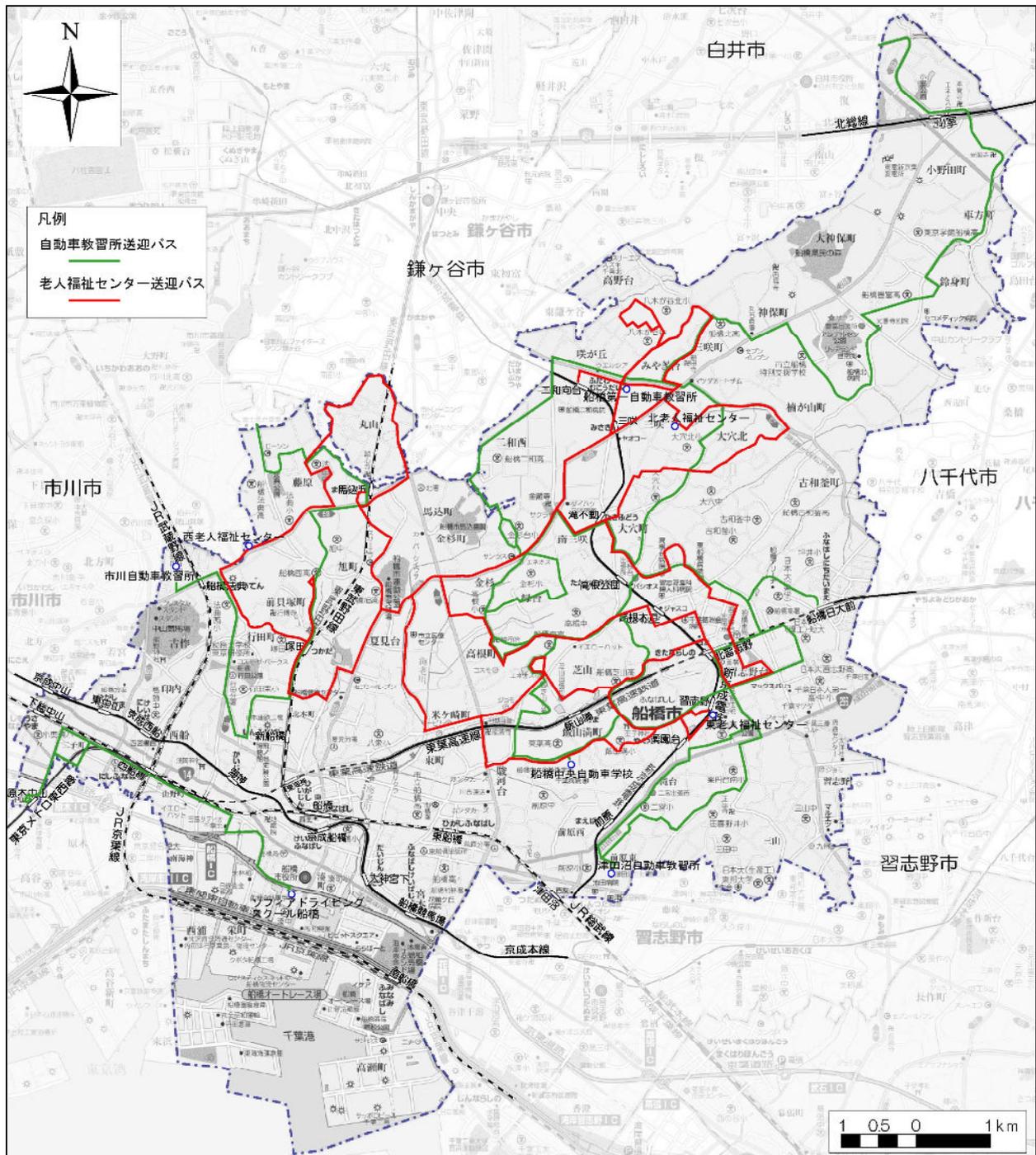
出典：平成 17 年 国勢調査

【資料1】



出典：船橋市 コミュニティバス導入計画検討調査

資料 1 - 4 交通不便地域支援事業（自動車教習所・老人福祉施設の送迎バスの活用）



出典：船橋市 総合交通計画課

1 2 . 交通の現状

(1) 道路の現状

本市の道路網は、臨海部を東西方向に結ぶ幹線道路及び中心市街地と内陸部とを連絡する南北方向の道路によって構成されている。しかし、都市計画道路の整備水準は、39.7%（平成 21 年 4 月 1 日現在）と全国平均 57.6%（平成 20 年 4 月 1 日現在）、千葉県平均 52.6%（平成 21 年 3 月 31 日現在）に比べて遅れている。（資料 1-5 参照）

また、国道 14 号、国道 296 号、国道 357 号、県道船橋我孫子線、県道夏見小室線などの幹線道路においては、各所で渋滞が発生している。（資料 1-7 参照）

市内の自動車登録台数は約 19 万台（平成 10 年）から約 21 万台（平成 20 年）と依然増加傾向にあるものの、世帯当たり台数で見ると、0.89 台（平成 10 年）から 0.83 台（平成 20 年）とやや減少する結果となっている。（資料 1-6 参照）

(2) 公共交通の現状

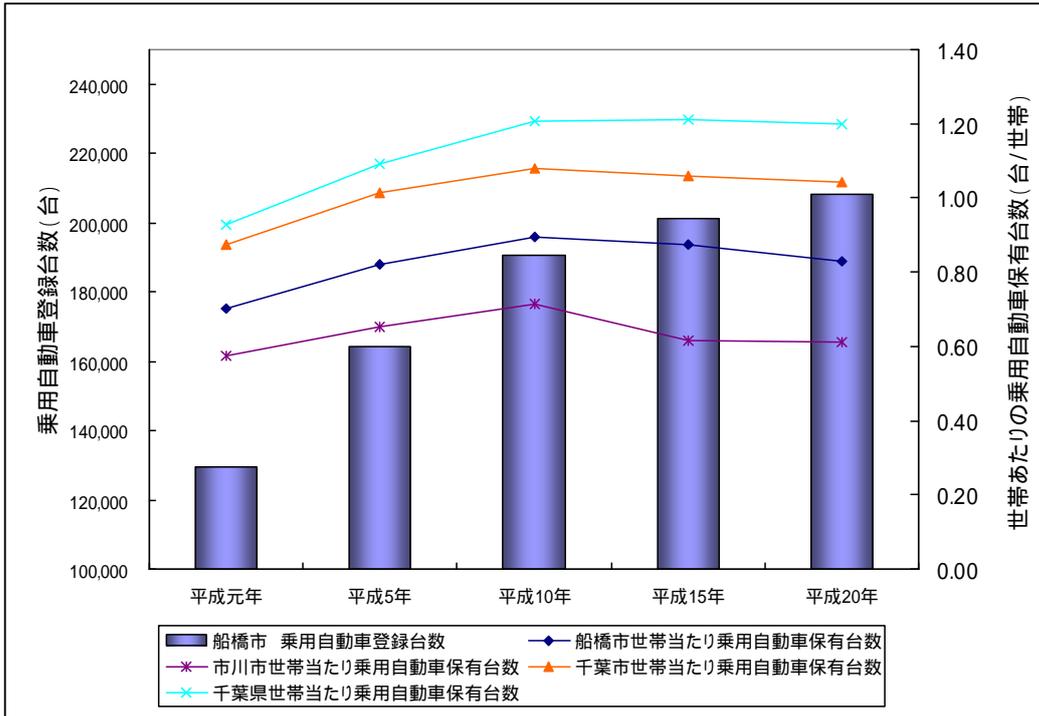
公共交通では、鉄道は東京都心方面を結ぶ放射鉄道路線と内陸部を環状に結ぶ環状路線により比較的高密度なネットワークが形成されている。（資料 1-8、資料 1-9 参照）

一方、バス路線は、内陸部の住宅団地と主要ターミナル駅とを連絡する南北方向の路線網が発達し、JR 船橋駅にアクセスする道路や JR 津田沼駅にアクセスする道路においては、高頻度のバス運行が行われている。（資料 1-11 参照）

鉄道の利用者数は、約 170 万人（平成 10 年）から約 180 万人（平成 20 年）に増加している。路線では、JR 京葉線、JR 武蔵野線、東葉高速線で伸びが大きい。（資料 1-10 参照）

バスの利用者数は、約 8.4 万人（平成 10 年）から約 7.1 万人（平成 20 年）に減少している。（資料 1-12 参照）

資料 1 - 6 乗用自動車登録台数



船橋市 乗用自動車登録台数

年次	世帯数	乗用自動車				世帯あたり台数
		普通車	小型車	軽自動車	合計	
平成元年	184,310	4,511	104,673	20,109	129,293	0.70
平成5年	199,736	17,379	123,142	23,581	164,102	0.82
平成10年	213,162	48,901	115,270	26,451	190,622	0.89
平成15年	230,111	66,788	101,512	33,025	201,325	0.87
平成20年	250,896	72,278	93,082	42,966	208,326	0.83

市川市 乗用自動車登録台数

年次	世帯数	乗用自動車				世帯あたり台数
		普通車	小型車	軽自動車	合計	
平成元年	162,022	4,165	76,227	12,451	92,843	0.57
平成5年	181,576	15,246	88,040	15,120	118,406	0.65
平成10年	189,031	38,548	79,695	16,999	135,242	0.72
平成15年	205,024	52,188	69,413	20,068	141,669	0.69
平成20年	216,655	55,731	61,849	15,049	132,629	0.61

千葉市 乗用自動車登録台数

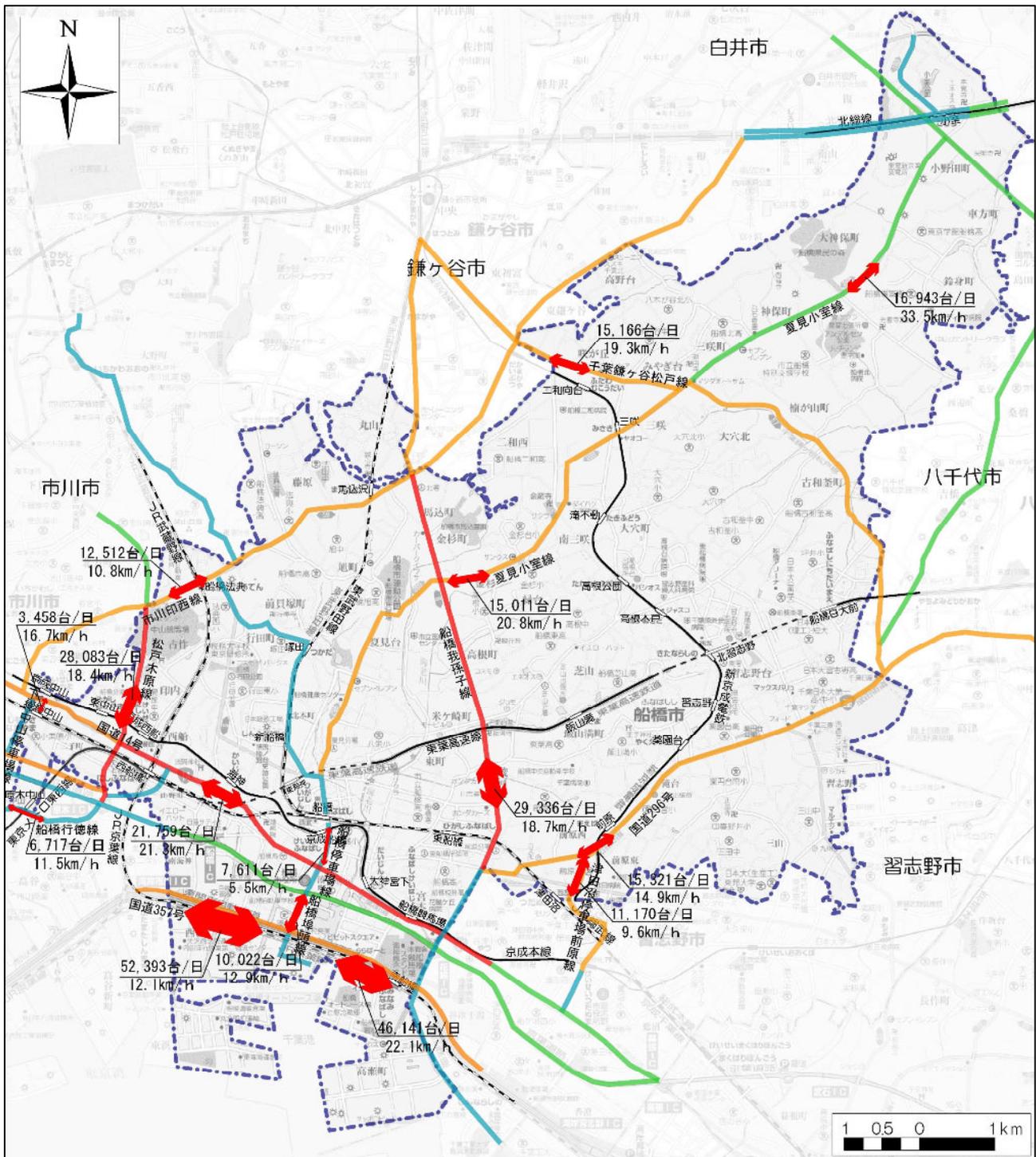
年次	世帯数	乗用自動車				世帯あたり台数
		普通車	小型車	軽自動車	合計	
平成元年	282,624	8,595	193,709	45,385	247,689	0.88
平成5年	306,285	33,311	224,995	52,501	310,807	1.01
平成10年	335,163	92,055	215,045	55,178	362,278	1.08
平成15年	369,807	126,289	197,012	67,813	391,114	1.06
平成20年	394,223	139,426	181,786	89,863	411,075	1.04

千葉県 乗用自動車登録台数

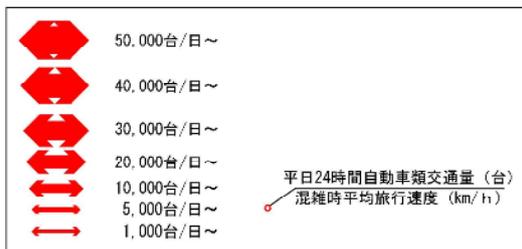
年次	世帯数	乗用自動車				世帯あたり台数
		普通車	小型車	軽自動車	合計	
平成元年	1,867,046	49,752	1,230,683	455,278	1,735,713	0.93
平成5年	1,967,144	205,278	1,463,441	478,515	2,147,234	1.09
平成10年	2,119,805	584,760	1,414,555	555,369	2,554,684	1.21
平成15年	2,294,694	805,235	1,282,393	691,979	2,779,607	1.21
平成20年	2,454,431	874,686	1,189,549	873,494	2,937,729	1.20

出典：千葉県 統計情報の広場

資料 1 - 7 道路交通の現状（交通量、混雑率、旅行速度）



凡例



混雑度	混雑状況の推定
1.00未満	昼間12時間を通して、道路が混雑することなく円滑に走行できる。渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどない。
1.00～1.25	昼間12時間のうち道路が混雑する可能性のある時間帯が1～2時間（ピーク時間）ある。何時間も混雑が連続する可能性は非常に小さい。
1.25～1.75	ピーク時間はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速的に増加する可能性の高い状態、ピーク時のみの混雑から日中の連続的混雑への過渡状態と考えられる。
1.75以上	慢性的混雑状態を呈する。

資料 1 - 9 鉄道の路線別運行本数

船橋市 鉄道運行本数

会社	路線	列車種別	区 間	終日の運行本数(本/日)			朝ピーク時の運行本数(本/日)		昼間時間帯の運行本数(本/日)	
				6:00～22:00	小計	運行間隔(分)	7:00～9:00	運行間隔(分)	10:00～15:00	運行間隔(分)
JR東日本	総武線	(普通)	西船橋～東船橋	210	-	4	39	3	54	5
		(快速)	船橋～津田沼	128	338	3	30	4	26	12
	京葉線	(普通)	二俣新町～南船橋	178	-	5	30	4	45	7
	武蔵野線	(普通)	西船橋～船橋法典	106	-	9	20	6	26	12
東京メトロ	東西線	(普通)	原木中山～西船橋	158	-	6	21	5	40	8
	東西線	(快速)	浦安～西船橋	76	234	4	17	7	20	15
京成電鉄	本線	(スカイライナー)	船橋～上野	20		-	0	-	8	30
		(快特・通勤特急・特急)	船橋～京成津田沼	55	55	5	19	6	15	20
		(快速)	東中山～船橋～船橋競馬場	41	96	7	1	-	14	20
		(普通)	東中山～船橋競馬場	96	192	10	17	7	30	10
東武鉄道	野田線	(普通)	馬込沢～船橋	109	-	9	21	6	30	10
新京成電鉄	新京成線	(普通)	二和向台～新津田沼	122	-	7	24	5	30	10
東葉高速鉄道	東葉高速線	(普通)	西船橋～船橋日大前	104	-	9	21	6	21	14
北総鉄道	北総線	(普通)	白井～小室	73	-	13	16	8	15	20

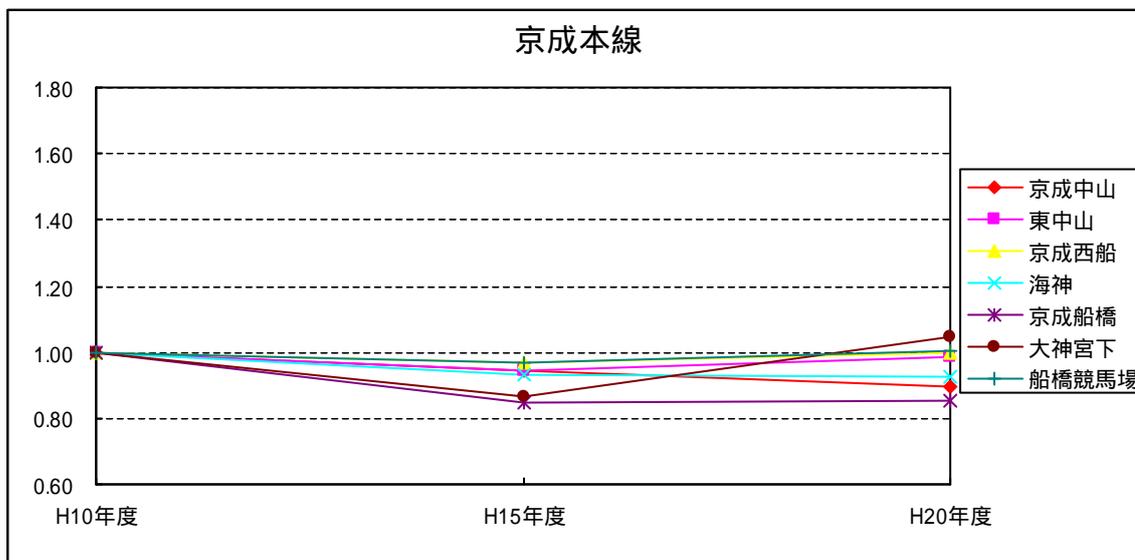
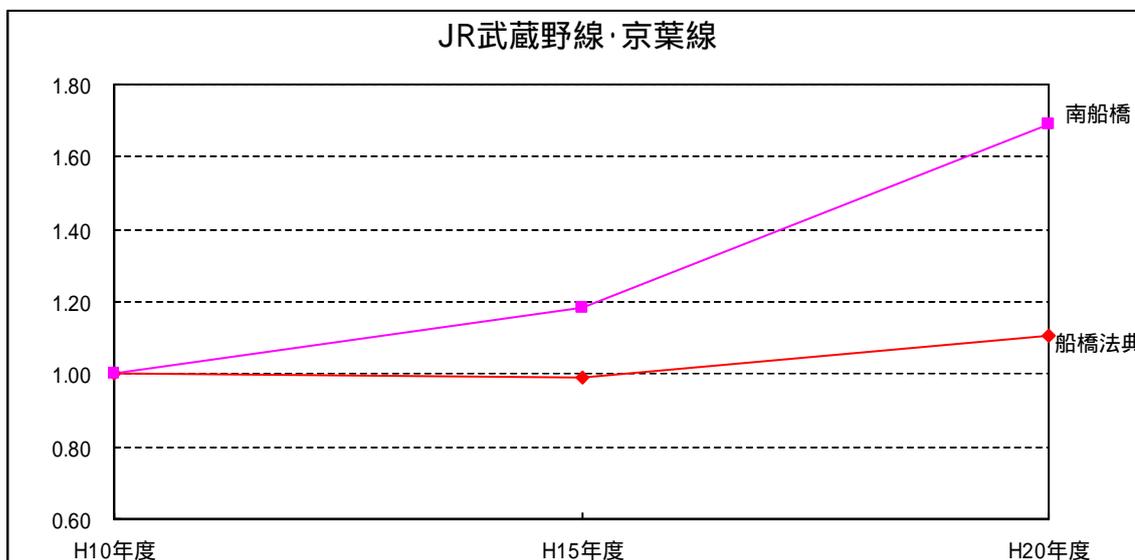
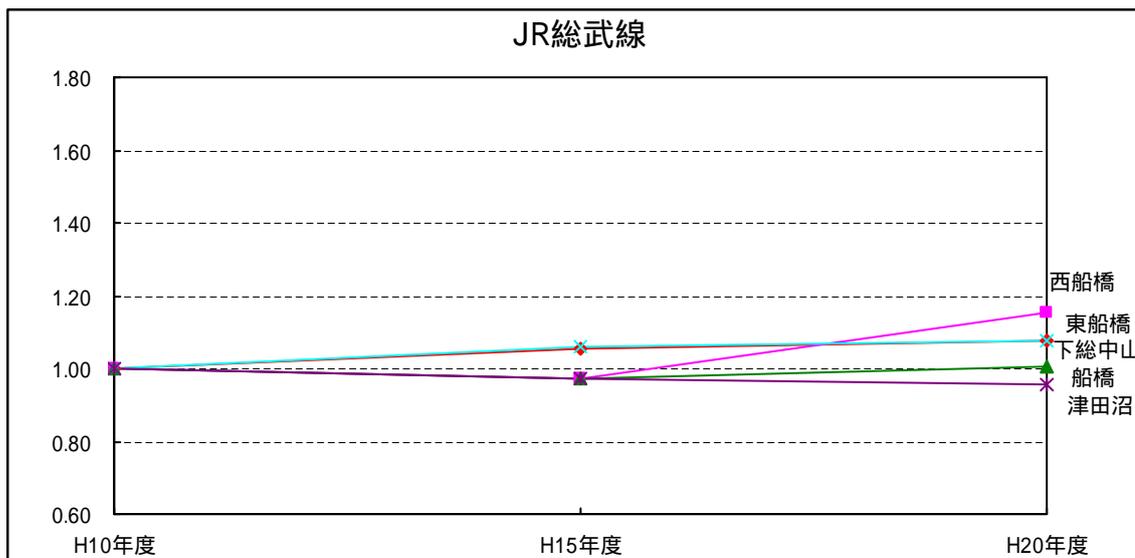
(出典：平成 21 年 JR 東日本、東京メトロ、京成電鉄、東武鉄道、新京成電鉄、東葉高速鉄道、北総鉄道 から作成)

資料1 - 10 鉄道駅の駅別利用者数の推移（平成10年度～平成20年度）

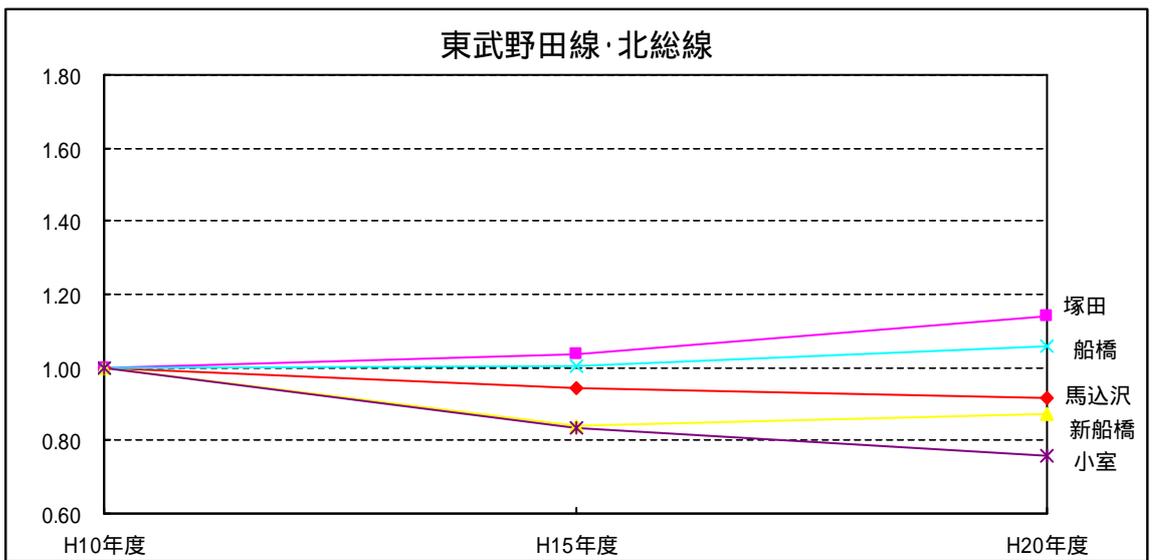
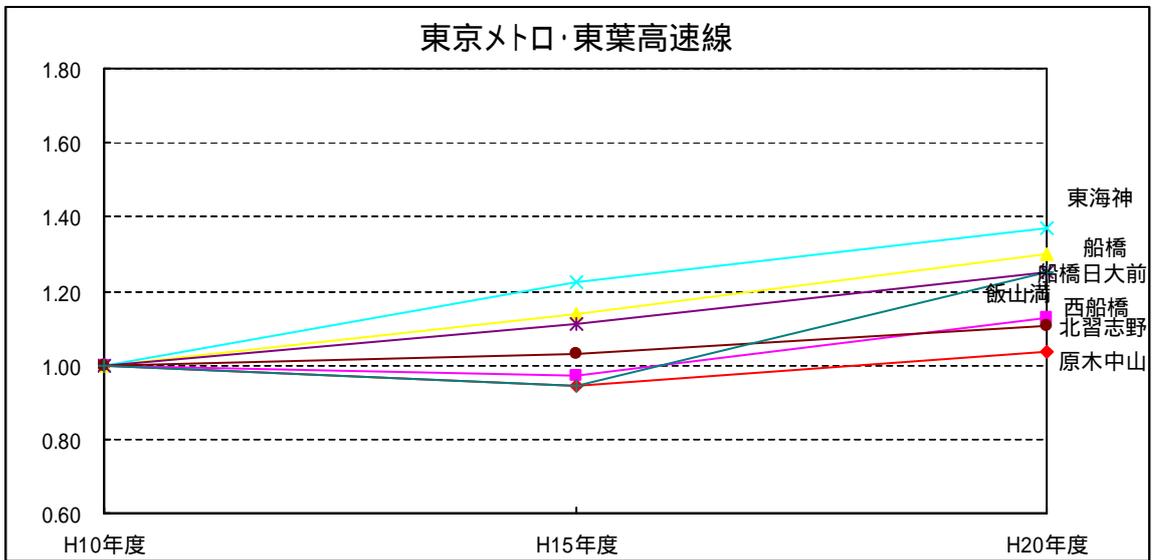
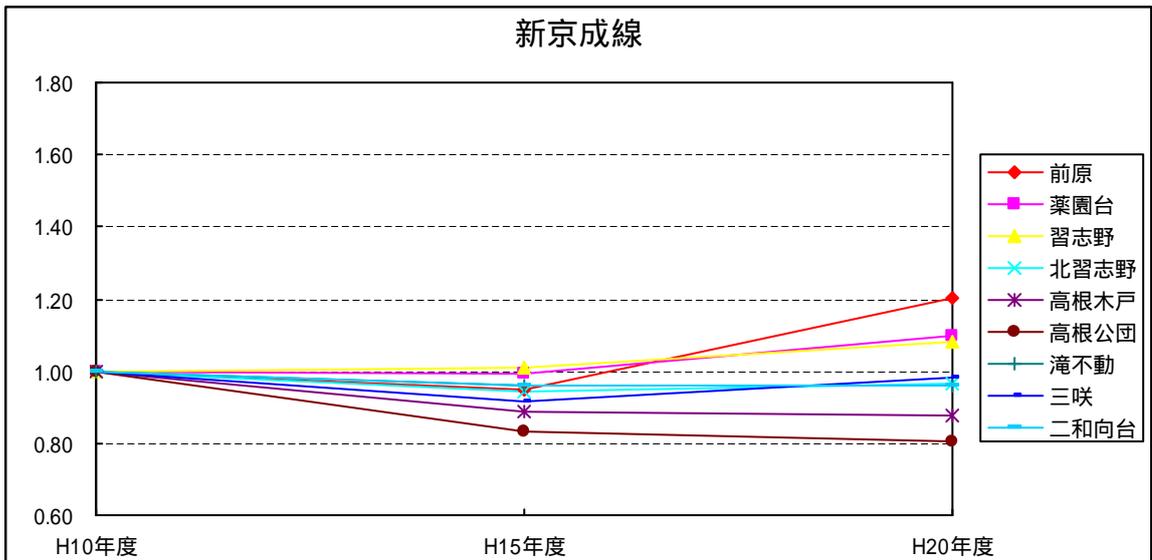
会社	路線名	駅名	H10年度	H15年度	H20年度
JR東日本	総武線	下総中山	43,594	45,886	46,946
		西船橋	217,886	211,790	251,570
		船橋	270,926	263,404	272,730
		東船橋	34,448	36,468	37,106
		津田沼	216,226	210,442	206,906
	武蔵野線	船橋法典	30,890	30,548	34,168
	京葉線	南船橋	22,568	26,744	38,176
JR東日本合計			836,538	825,282	887,602
京成電鉄	京成本線	京成中山	4,263	4,013	3,820
		東中山	7,733	7,296	7,627
		京成西船	8,254	7,966	8,243
		海神	4,949	4,604	4,575
		京成船橋	107,384	91,240	91,353
		大神宮下	3,667	3,169	3,829
		船橋競馬場	19,330	18,651	19,405
京成電鉄合計			155,580	136,939	138,852
東武鉄道	野田線	馬込沢	29,740	27,984	27,307
		塚田	11,911	12,355	13,570
		新船橋	5,189	4,360	4,537
		船橋	102,351	102,752	108,530
東武鉄道合計			149,191	147,451	153,944
東京メトロ	東西線	原木中山	22,218	21,018	22,966
		西船橋	246,178	238,618	278,117
東京メトロ合計			268,396	259,636	301,083
北総鉄道	北総線	小室	5,822	4,852	4,409
新京成電鉄	新京成線	前原	5,690	5,381	6,840
		薬園台	12,587	12,490	13,793
		習志野	12,111	12,219	13,075
		北習志野	43,914	41,446	42,312
		高根木戸	9,663	8,587	8,470
		高根公園	18,263	15,250	14,697
		滝不動	7,383	7,099	7,074
		三咲	12,773	11,715	12,516
二和向台	19,601	18,811	18,840		
新京成電鉄合計			141,985	132,998	137,617
東葉高速鉄道	東葉高速線	西船橋	83,525	94,853	108,423
		東海神	4,055	4,957	5,550
		飯山満	12,446	13,840	15,591
		北習志野	32,431	33,463	35,883
		船橋日大前	10,672	10,101	13,346
東葉高速合計			143,129	157,214	178,793
全駅合計			1,700,641	1,664,372	1,802,300

出典：船橋市 総合交通計画課

鉄道駅の駅別利用者数の推移

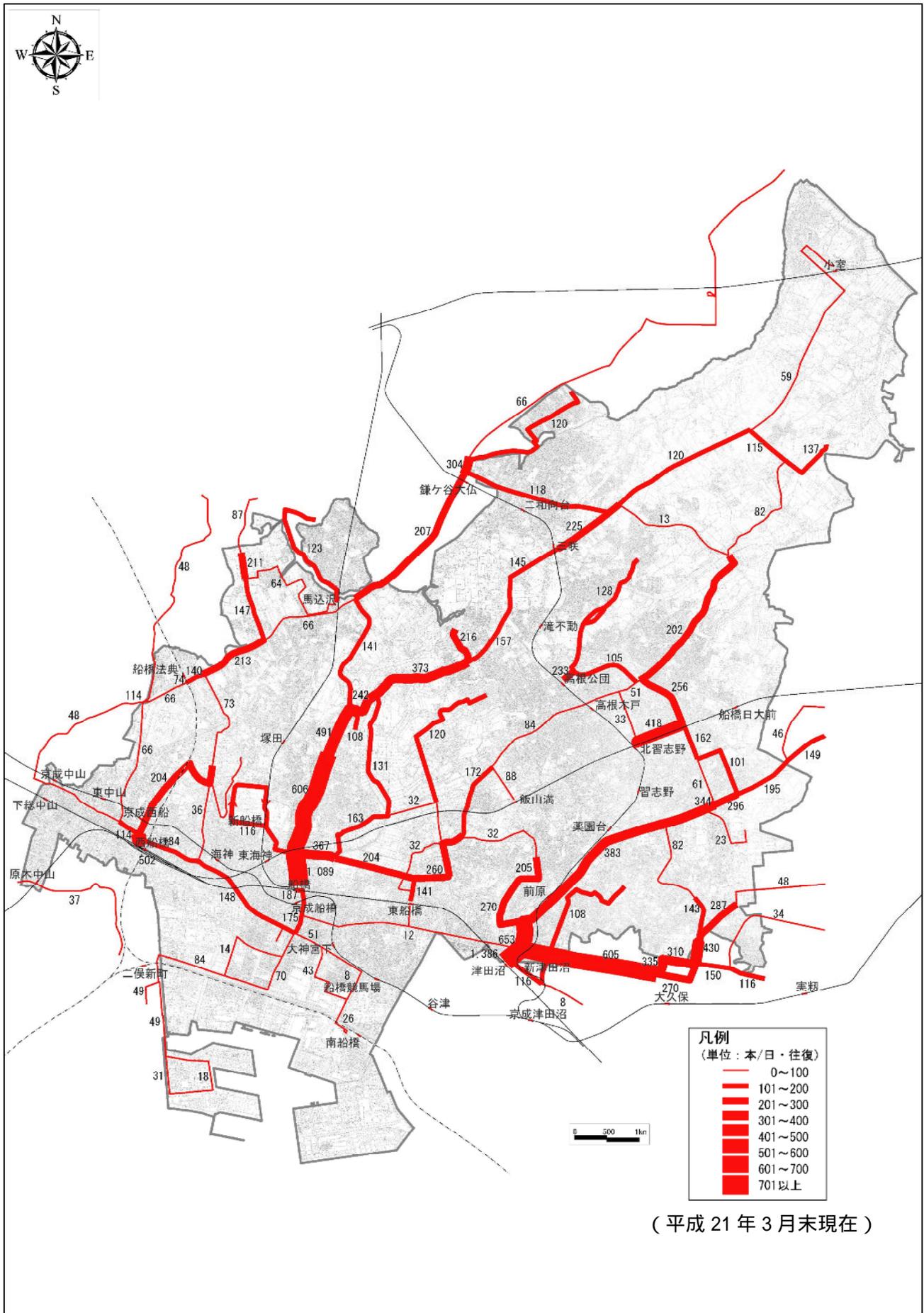


平成10年度を1.00としている



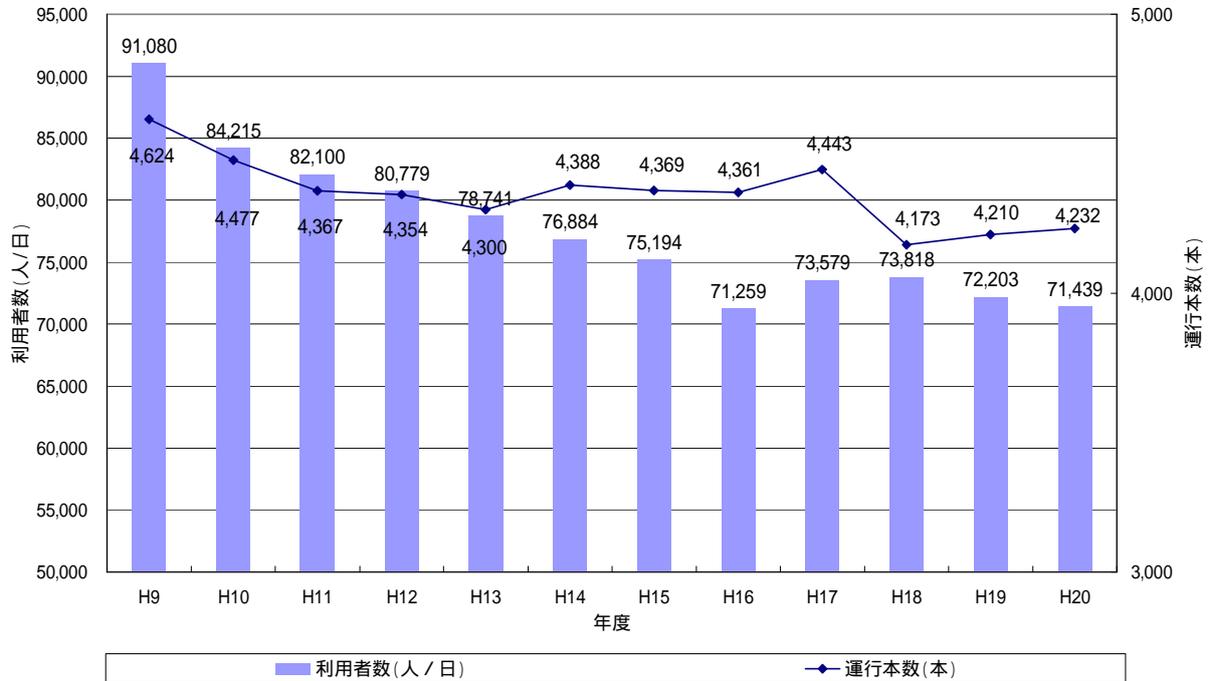
平成10年度を1.00としている

資料 1 - 1 1 バス路線網と運行本数



出典：バス事業者の資料をもとに作成

資料 1 - 1 2 バス利用者数と運行本数の推移



出典：船橋市 総合交通計画課

1 3 . 住民アンケート結果

(1) 住民アンケート調査の実施

公共交通の不便に対する意識やニーズを把握するため、住民に対するアンケート調査を実施した。なお、調査対象地域は、鉄道駅の徒歩圏に含まれる町丁を除く、市内全域とした。調査票は、住民基本台帳から無作為に抽出した世帯に配布した。

配布数：5,000 世帯（1 世帯 3 人まで回答可）

回収数：1,591 世帯（回収率約 32%）

有効回収数：1,576 世帯（個人票 3,398 サンプル）

	世帯数	サンプル数
回収総数	1,591 世帯	3,453 サンプル
無効票数	15 世帯	55 サンプル
有効票総数	1,576 世帯	3,398 サンプル

(2) 住民アンケート結果及び分析

生活行動

通勤・通学については、鉄道を利用して東京都内へ行く割合が最も高く、次いで徒歩や自動車を用いて船橋市内へ行く割合が高い。（資料 1-14 参照）

公共交通に対する不便意識

公共交通に対して、不便を感じる人の割合は約 33%である。

公共交通に対する不便意識については、年代別には大きな差はみられないが、自宅から最寄鉄道駅までの所要時間、自宅から最寄バス停留所までの所要時間、最寄バス停留所におけるバスの運行間隔に高い相関がみられる。また、自宅から最寄鉄道駅までの所要時間については、最寄鉄道駅まで徒歩のみで移動する人で集計すると、不便に対する傾向はより顕著に表れている。（資料 1-15 参照）

バスに対する不満

路線バスに対する不満は、「乗車するバス停にバスが来る時間が予測できない」、「目的地までの時間が予測できない」など、バスの定時性が確保できていないことに関する割合が高い。次いで、「バスの本数が少ない」という割合が高い。

路線バスに対する不満と不便意識の関係は、自宅の近くまでバス路線が運行されているが、「バス停が遠い」という不満と「自宅近くをバス路線が走っていない」という不満に、不便意識の割合が高い。次いで、「バスの本数が少ない」という運行間隔の不満に不便意識の割合が高い。（資料 1-17）

バス路線の新設や新たな公共交通サービスに対する希望

バス路線の新設については、約 20%が希望し、鉄道駅（48%）と病院（22%）を希望目的地として挙げ、条件が満たされた場合は、希望する人のうち、約 70%（毎日利用、週 1、2 日利用）が利用したいとしている。（資料 1-18 参照）

一方、新たな公共交通サービスについては、約 20%が希望し、鉄道駅（31%）と病院（42%）

を希望目的地として挙げ、バス路線の新設に比べて病院が多くなっているのが特徴である。条件が満たされた場合は、希望する人のうち、約 50%（毎日利用、週 1、2 日利用）が利用したいとしている。（資料 1-18 参照）

医療センターを希望目的地としている人の居住地は、新高根、芝山、大穴、高野台など、路線バスで直接アクセスができない地区に分布している。（資料 1-19、1-20 参照）

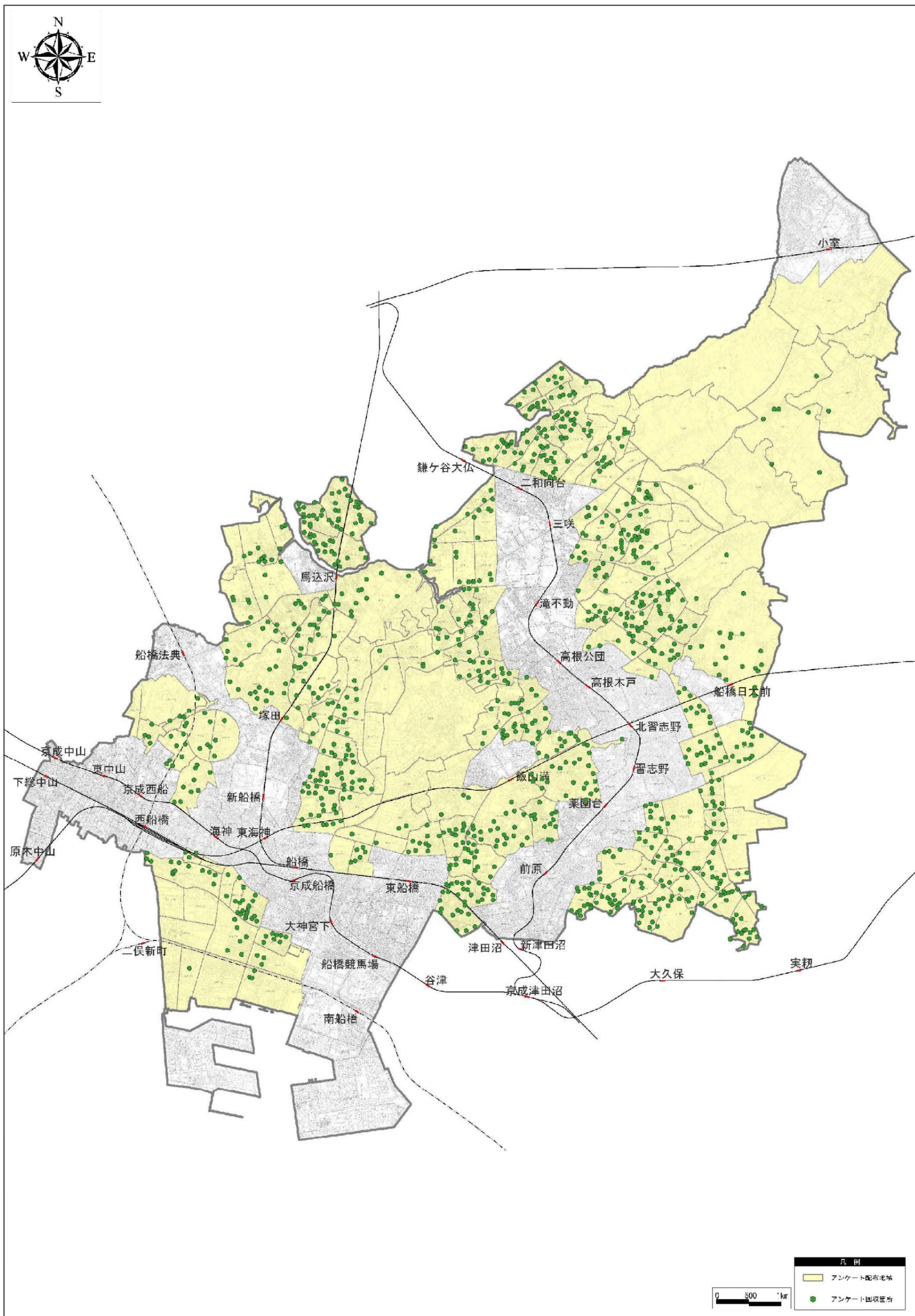
タクシー車両の活用方法

タクシー車両の活用については、回答者の約 50%が「複数人で利用できるようにし、一人当たりの運賃を下げる」と回答をしている。（資料 1-21 参照）

また、年代別のタクシー車両の活用方法を比較すると、10代～20代と60代～70代で「複数人で利用できるようにし、一人あたりの運賃を下げる」を希望する割合が高い。80代以上になると、「タクシー定期券などが利用できるようにする」を希望する割合が高い。

目的別の活用方法を見ると、通勤や通学目的で「複数人で利用できるようにし、一人当たりの運賃を下げる」との割合が高い。（資料 1-21 参照）

資料1 - 13 住民アンケート調査の配布地域と回収箇所

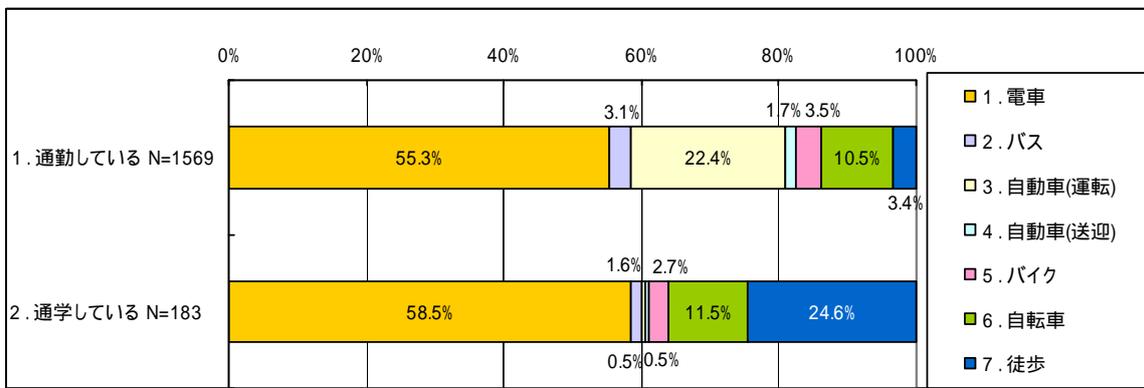


資料 1 - 14 住民アンケート調査結果（生活行動）

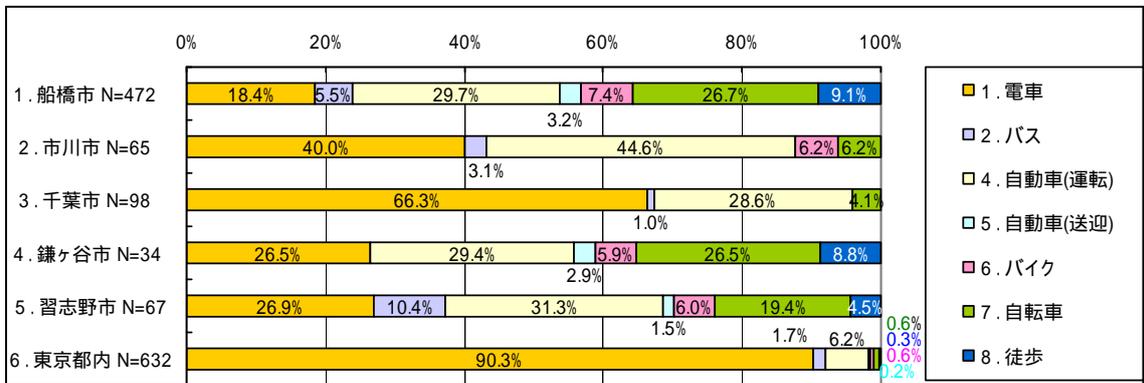
通勤・通学者の目的地



通勤・通学者の目的地別代表交通手段



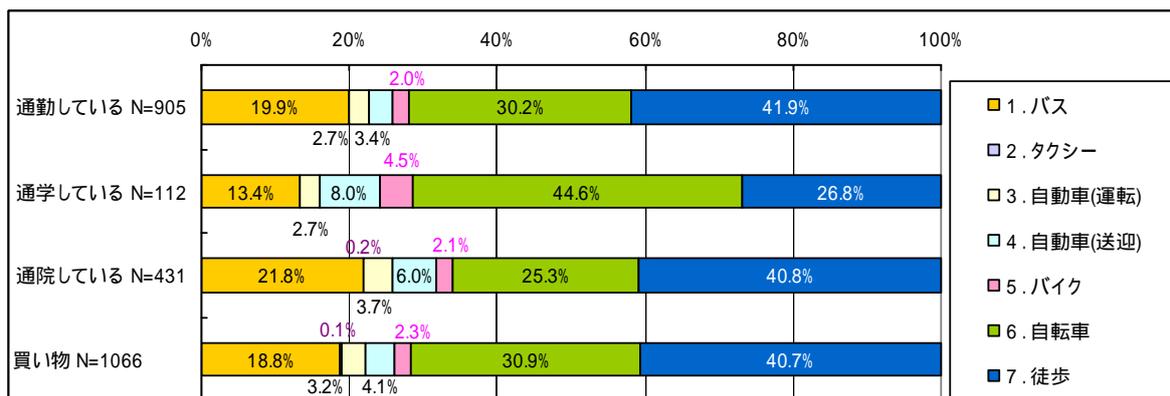
通勤者の通勤地別代表交通手段



通学者の通学地別代表交通手段

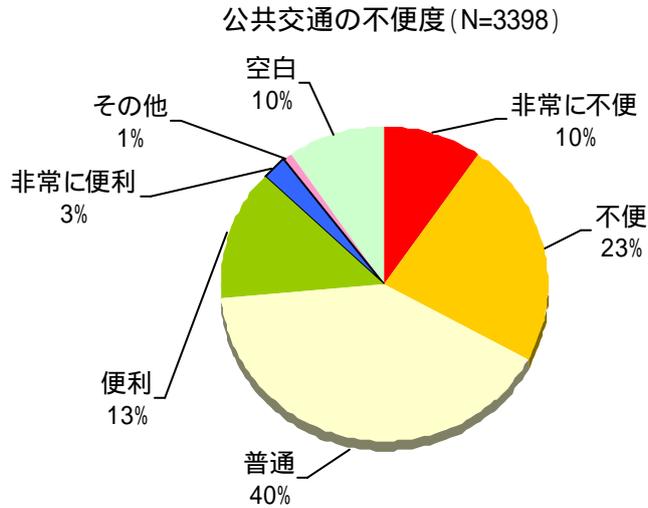


移動目的別の最寄鉄道駅への利用交通手段

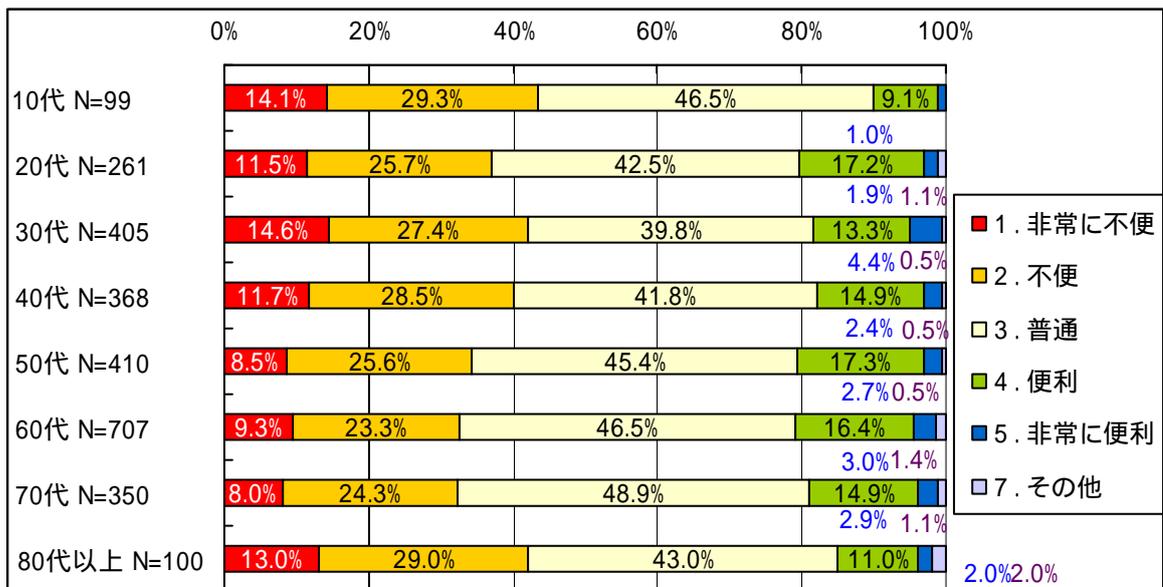


資料 1 - 1 5 住民アンケート調査結果（公共交通に対する不便意識）

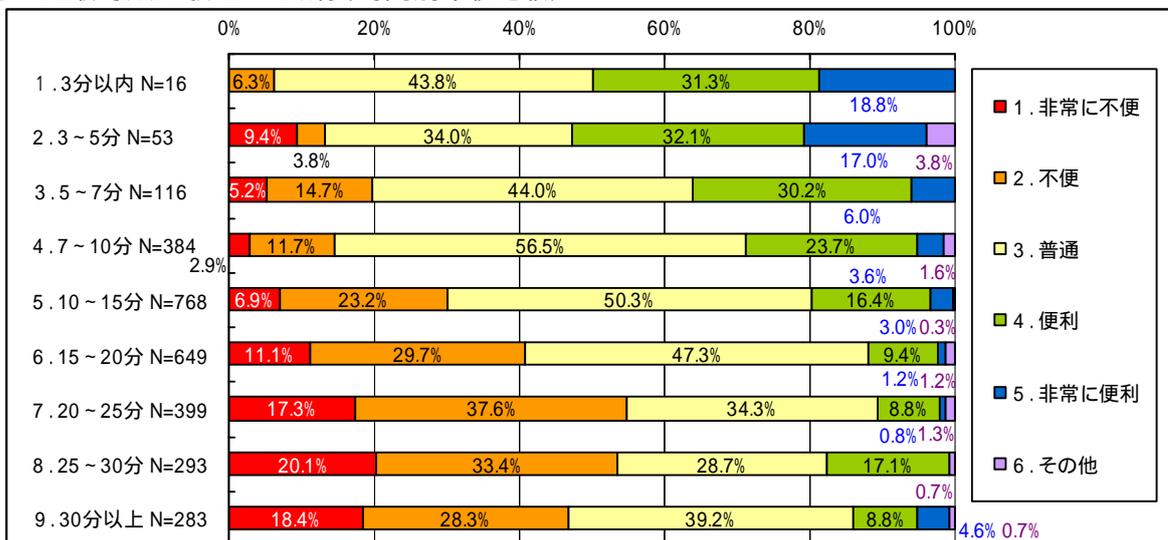
公共交通に対する不便意識



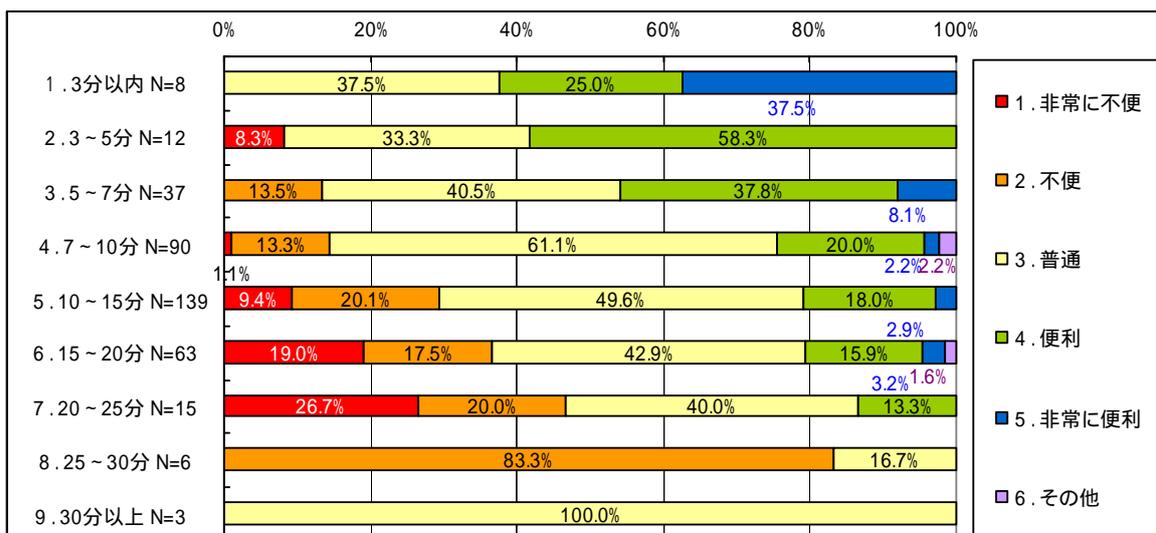
公共交通に対する年代別不便意識



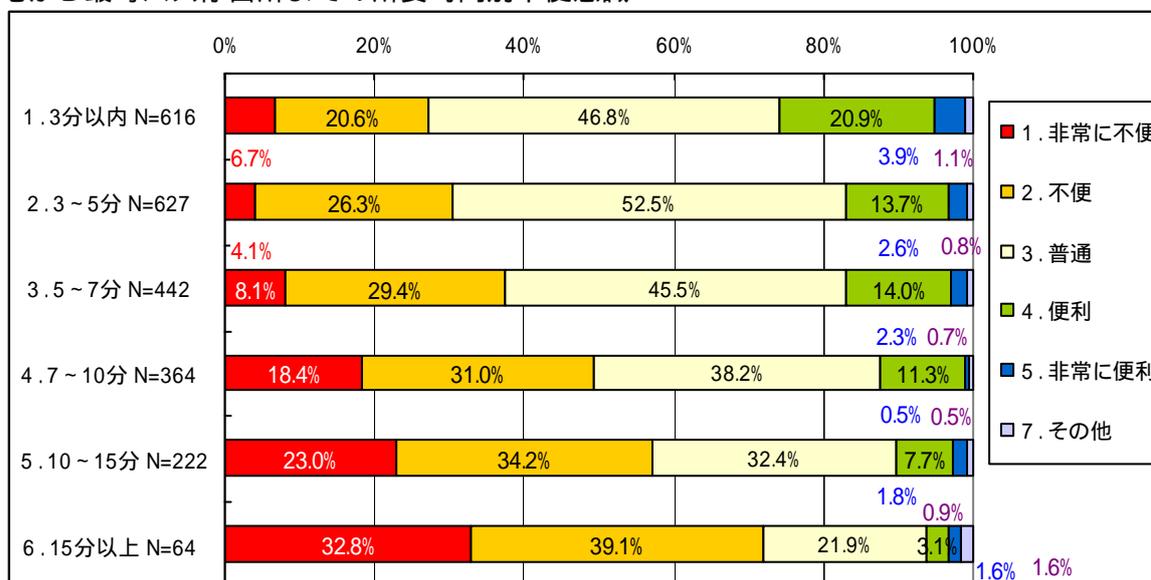
自宅から最寄鉄道駅までの所要時間別不便意識



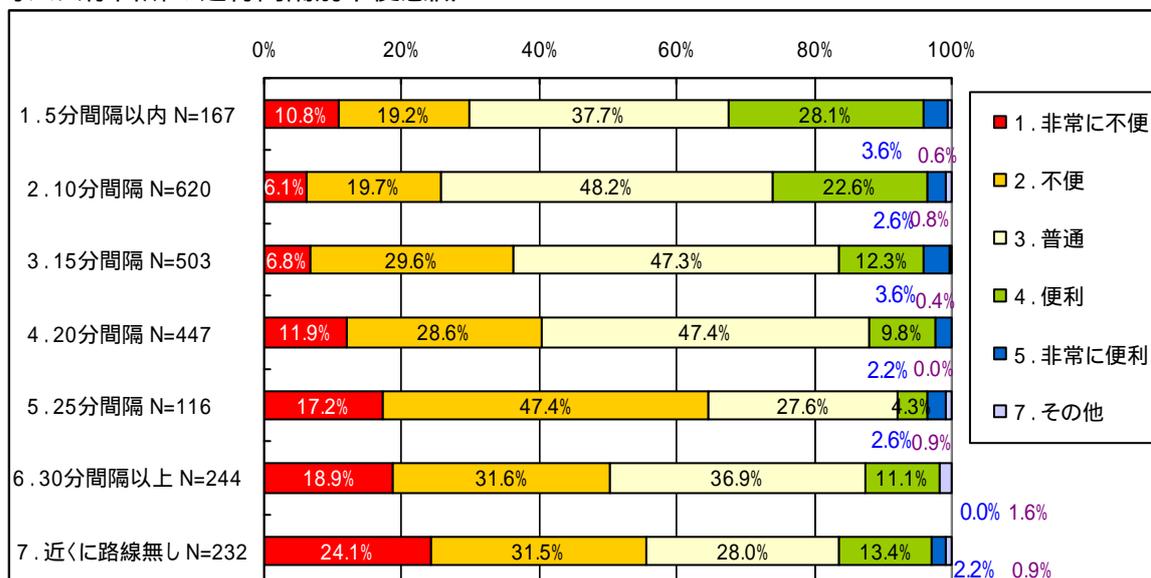
自宅から最寄鉄道駅までの所要時間別不便意識(徒歩のみで移動する人)



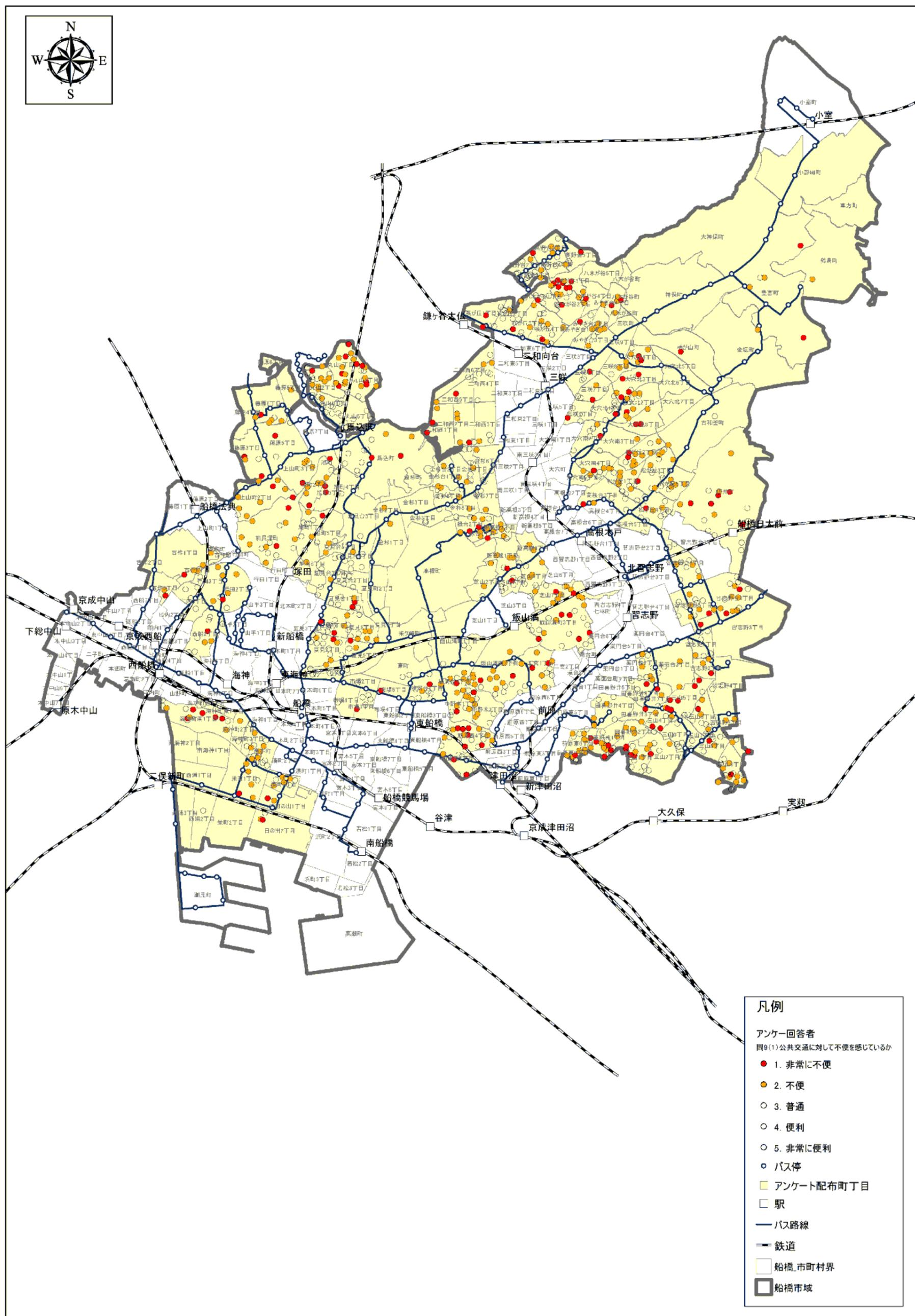
自宅から最寄バス停留所までの所要時間別不便意識



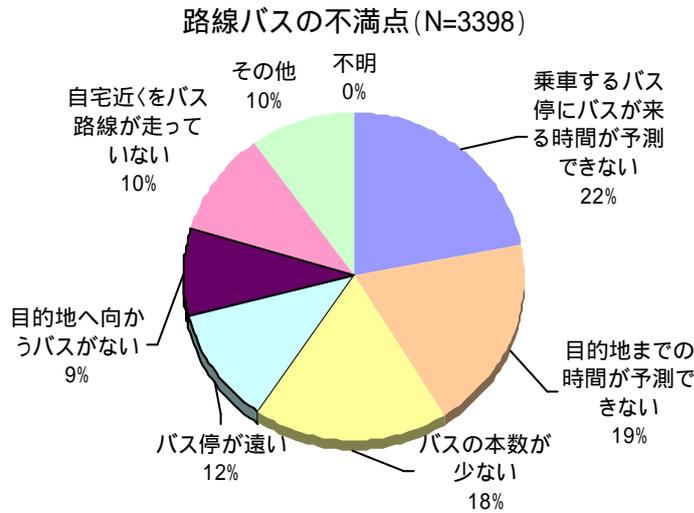
最寄バス停留所の運行間隔別不便意識



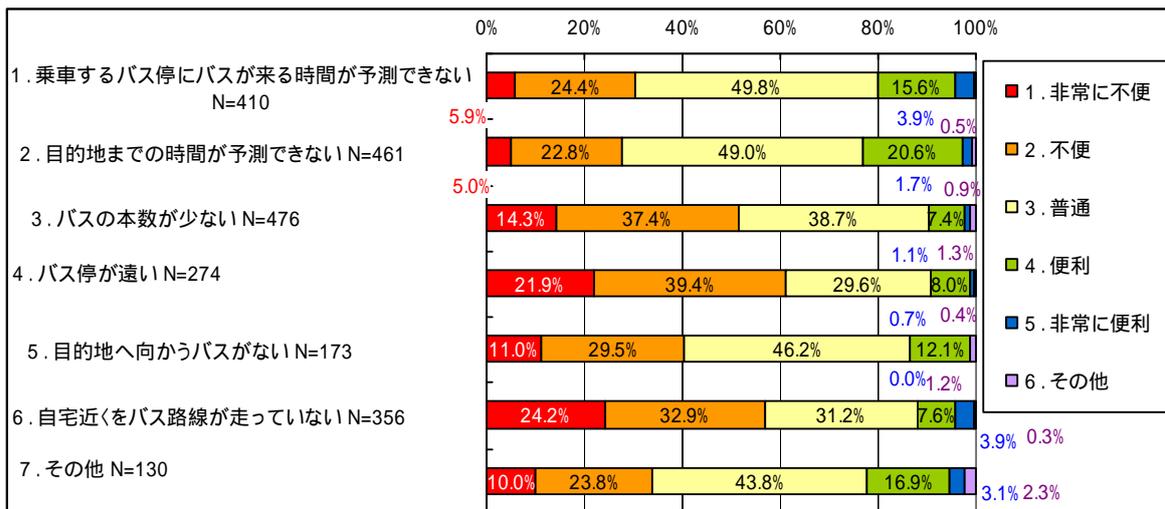
資料1 - 16 住民アンケート調査結果（交通不便を感じる人の居住地分布）



資料1 - 17 住民アンケート調査結果（バスに対する不満）
路線バスの不満点



路線バスに対する不満と不便意識

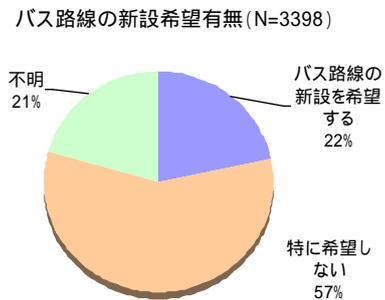


資料1 - 18 住民アンケート調査結果

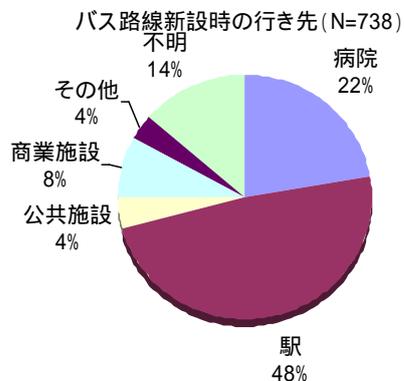
(バス路線の新設、新たな公共交通サービスに対する希望)

バス路線の新設

バス路線の新設希望

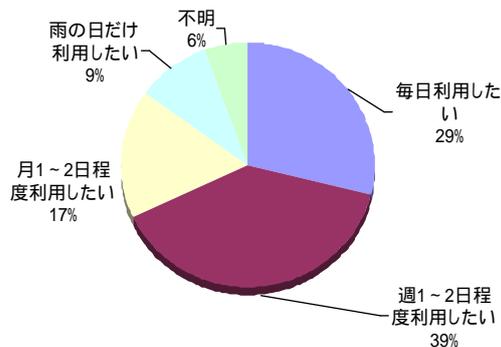


バス路線の新設の目的地



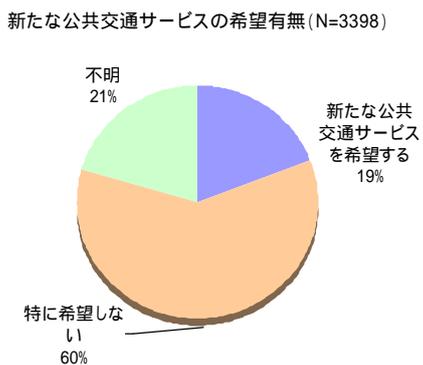
条件が満たされた場合の利用意向

バス路線の新設希望者の利用意向 (N=738)

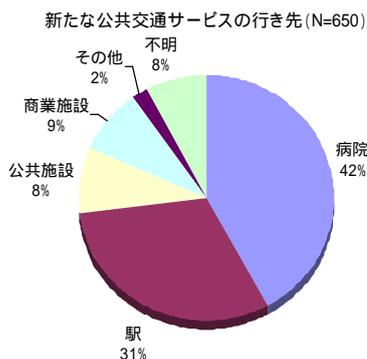


新たな公共交通サービス

新たな公共交通サービスの導入希望

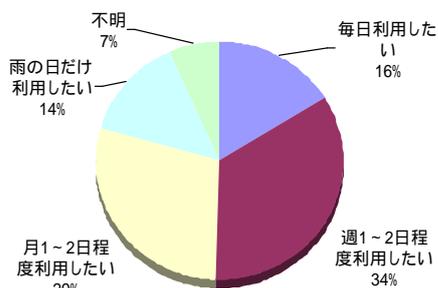


新たな公共交通サービス目的地の分類



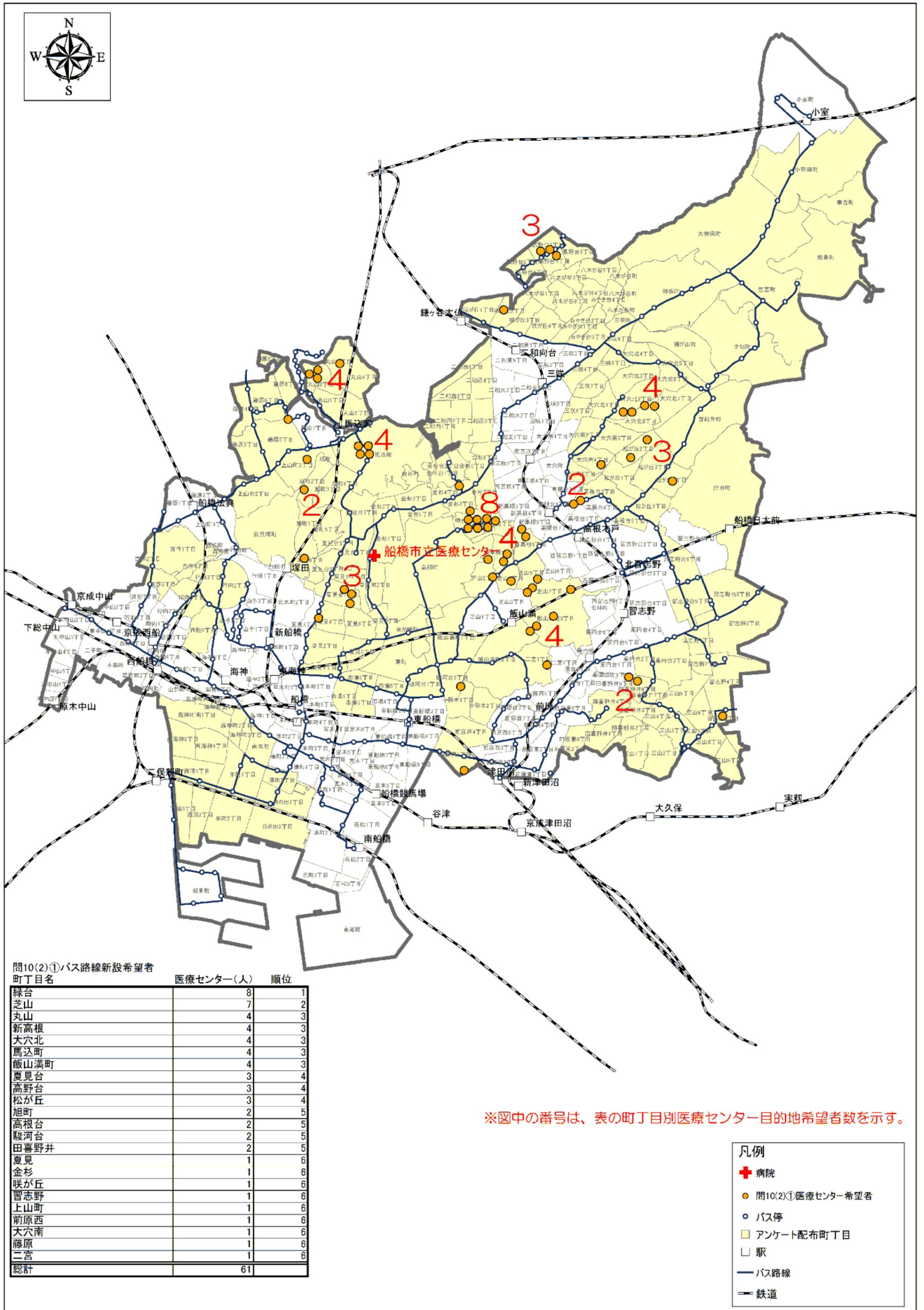
条件が満たされた場合の利用意向

新たな公共交通サービスの利用意向 (N=650)



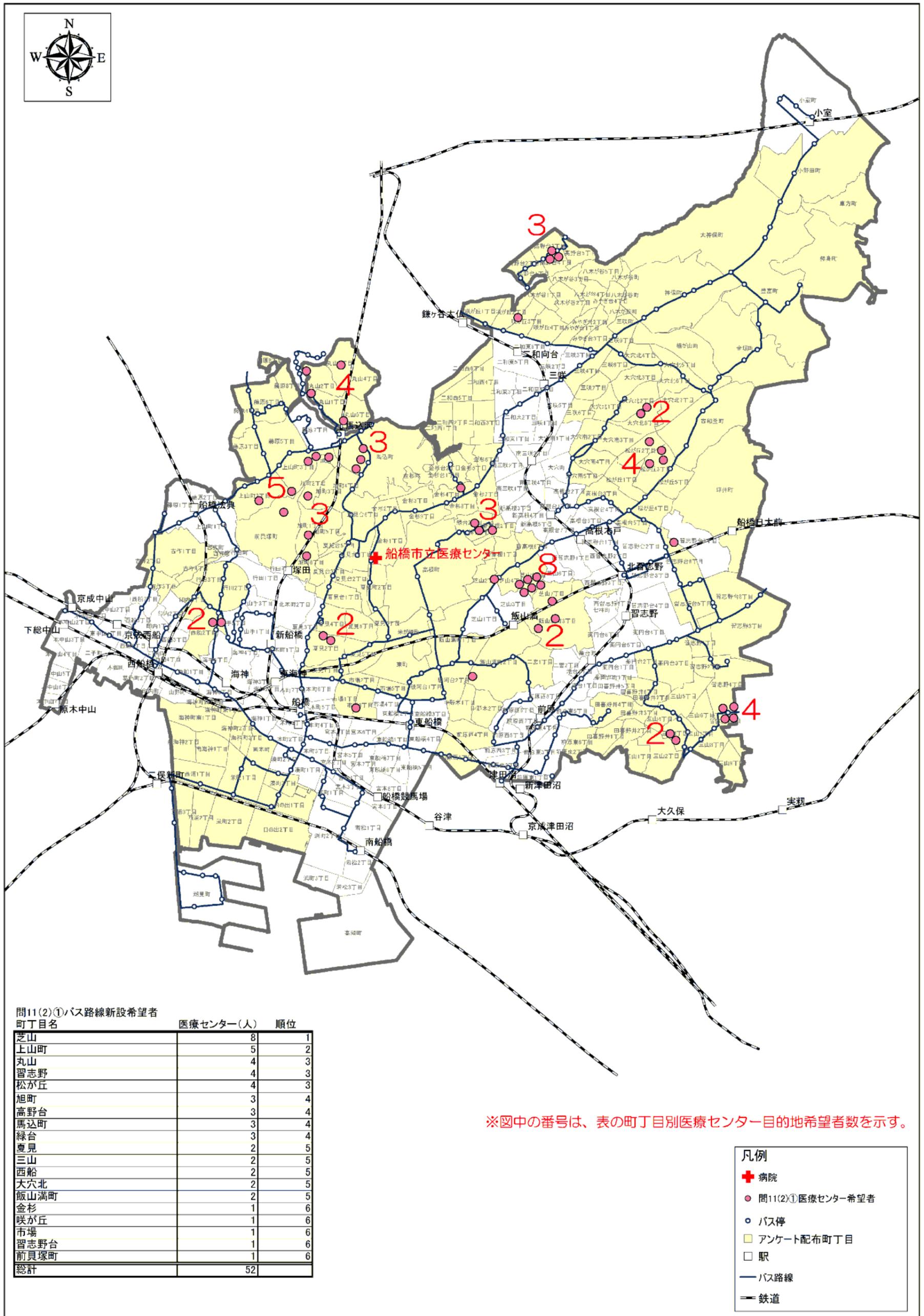
資料1 - 19 住民アンケート調査結果

(バス路線新設を希望する場合の医療センターを希望目的地とする人の居住地分布)



資料1-20 住民アンケート調査結果

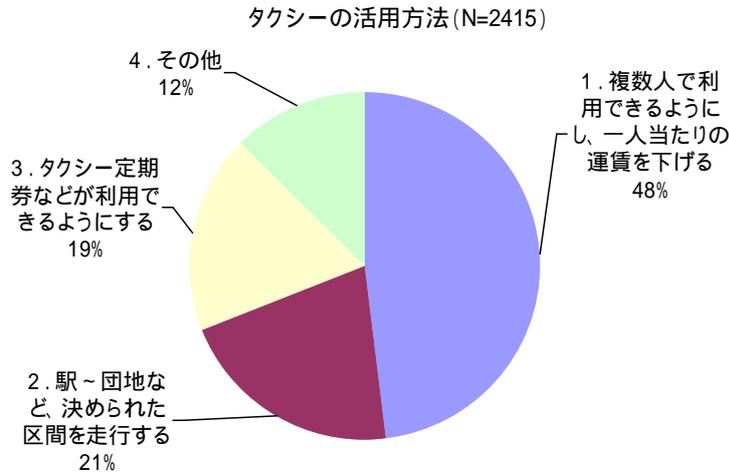
(新たな公共交通サービスを希望する場合の医療センターを希望目的地とする人の居住地分布)



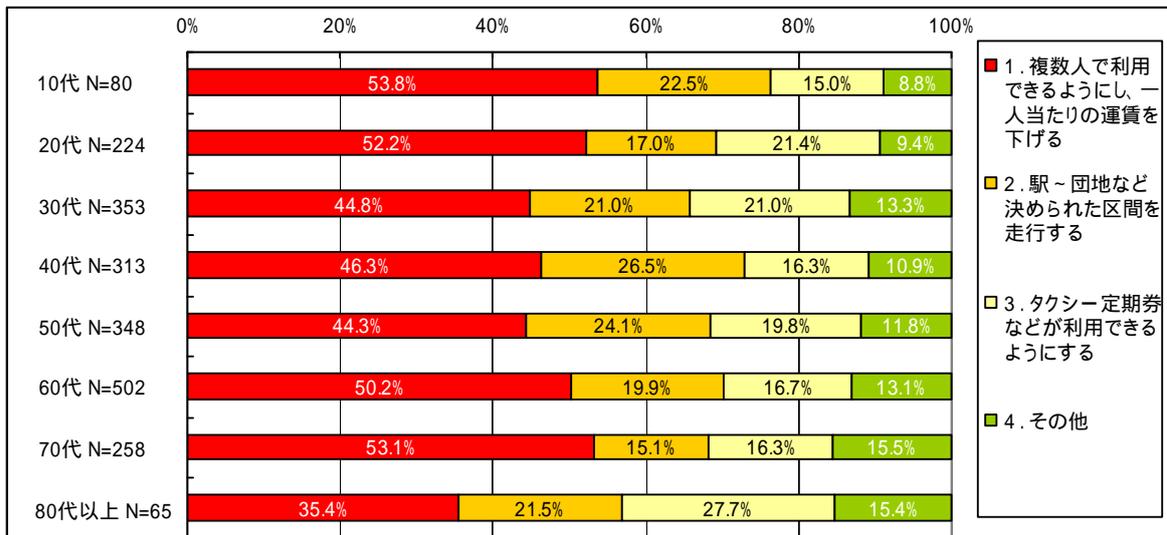
※図中の番号は、表の町丁目別医療センター目的地希望者数を示す。

資料 1 - 2 1 タクシー車両の活用について

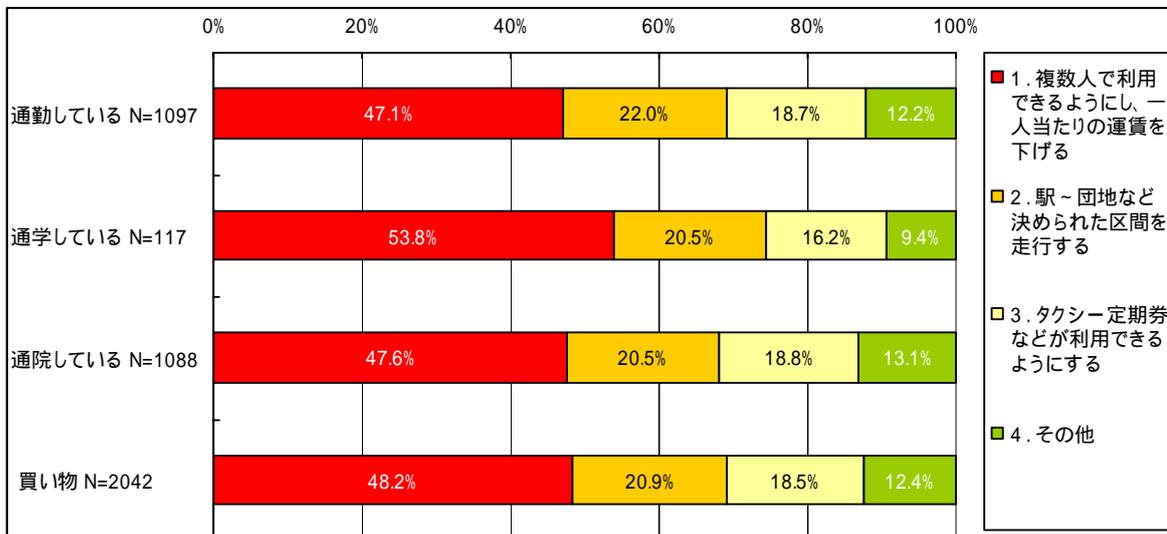
タクシー車両の活用方法



年代別活用方法



目的別活用方法



1 4 . 公共交通事業者へのヒアリング調査結果

(1) 公共交通事業者のヒアリング調査の実施

市内を運行するバス事業者、タクシー事業者に対しヒアリング調査を行った。

ヒアリング目的：

- 1 . 各事業者における実際の運行を踏まえた課題等の把握
- 2 . 事業計画案の検討に向けた事前の意向把握
- 3 . 上記を踏まえた充実した事業計画案の提案

対象事業者：バス事業者 7 社

タクシー事業者 3 社

ヒアリング項目：

- 1 . 船橋市内の運行における現状と課題
- 2 . 市内バス・タクシー事業における将来展望
- 3 . 改善施策に対する連携の可能性
- 4 . 船橋市への要望など

(2) 公共交通事業者ヒアリングの主な結果

	バス事業者
船橋市内の運行における現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> ○南船橋駅北側の右折。(国道 14 号の混雑)、諏訪神社エリアの狭隘道路区間。 ○原木中山駅付近の京葉道路 I C の混雑。 ○国道 14 号の慢性的な渋滞。(市内全区間) ○木下街道の慢性的な渋滞。(鎌ヶ谷大仏交差点～船橋法典駅～西船橋) ○津田沼駅周辺東金街道の渋滞。(新京成線の踏切) 成田街道の慢性的な混雑。(津田沼駅～自衛隊前) ○船橋駅南北口の歩行者・自転車の乱横断、混雑。 ○津田沼駅北口駅前広場の、一般車送迎車両による混雑。 ○西船橋駅前広場の混雑。 ○国道 357 号の慢性的な混雑。 ○北習志野駅周辺の混雑。 ○幹線道路の道幅が狭く、右左折レーンの未整備。 ○雨天時の送迎車両の増加による混雑。
他の公共交通事業者との連携、事業者間の調整	<ul style="list-style-type: none"> ○始発の繰り上げ、終発の繰り下げを検討。 ○狭隘区間の運行による隣接自治体との協議調整や警察の簡易信号の設置について調整。 ○隣接自治体とのコミバスと連携。 ○運賃格差の是正。コミバスは 100 円、乗合は、170 円。 ○セコメティック病院の無料送迎バスの存在。 ○長距離路線の定時性確保のため、鉄道駅(三咲駅、船橋法典駅)での折り返し運行。 ○駅前広場の共有(船橋法典駅、二俣新町駅、西船橋駅) ○バスロケは希望するが、路線や予算の調整。
将来の展望	<ul style="list-style-type: none"> ○コミュニティバスの運行を希望。 ○新しい乗合の免許の取得や車両の購入は検討外。 ○船橋市の人口は、微増であるため、定時性が保てれば、利用者がバスを利用すると想像。(自動車からの転換が発生するため) ○田喜野井地区は需要が見込めるので運行を広げたいことを希望。(走行区域に制限がある) ○東西方向のバス路線を運行希望。 ○交通不便地域に、コミバスを運行させたいが、道路幅員が狭隘。(幅員が 4.0m) ○商業施設、病院、企業の送迎の依頼があったら運行希望。 ○現在企業の送迎を行っているが、混雑対策のため、西船橋駅からの運行を希望。
改善施策に対する連携の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ○バス停留所の上屋、ベンチの設置。 ○バスロケ整備、導入補助。 ○バス総合案内板の設置。(船橋駅、津田沼駅など) ○OPTS の設置。 ○車両購入補助。(CNG 車両、低床車両など) ○GPS 等を活用したリアルタイムな情報提供システムの導入。 ○小型車両を用いた新たな運行。(コミバスなど) ○走行しやすい道路環境整備。 ○費用対効果の検討。
船橋市への要望	<ul style="list-style-type: none"> ○助成金による、バスルートの変更。 ○走行環境の向上。(道路の拡幅、バスベイスの設置) ○上屋・ベンチの整備。(広告付の上屋の設置許可) ○バス停留所の道路専有料の見直し。 ○バス停留所の新設によるガードレールや植栽の撤去に対する速やかな対応。 ○バス専用レーンの設置を検討。 ○パーク＆ライド用のバス停留所周辺の駐車場整備。 ○路線沿線の用地買収。 ○適切な補助金の協力、赤字の補填。(欠損補助) ○路線沿線の大規模公園の開門時間の繰上。(夏季はプールや海水浴のため、車線がふさがり)

	タクシー事業者
船橋市内の運行における現状と課題	<ul style="list-style-type: none"> ○船橋駅周辺の混雑と南北の道路の分断。 ○国道 14 号、357 号の混雑。
将来要望	<ul style="list-style-type: none"> ○協力の意思はあるが、実証運行終了後の運行にも、市からの援助をお願いしたい。
改善施策に対する連携の可能性	<ul style="list-style-type: none"> ○介護タクシーの拡充。 ○介護保険の手当ての拡充。
船橋市への要望	<ul style="list-style-type: none"> ○駅前広場やタクシープールの整備・拡充。 ○幹線道路における、右折レーンの確保。 ○ショットガン形式による駅前の混雑を解消するため駅周辺公共用地の確保。 ○船橋駅前の商業施設駐車場への渋滞で、混雑が著しい、抜本的な対策を依頼。 ○船橋市民がタクシーを使いやすい施策(自家用車を利用しなくても、生活できる施策)の検討を依頼。 ○新たなシステム導入地区におけるタクシー券配布制度の拡充。

1 5 . 公共交通の問題整理と課題の抽出

前項までの、交通の現状、住民アンケート調査、公共交通事業者へのヒアリングをもとに、以下では、公共交通の問題整理と課題の抽出を行う。

(1) 公共交通不便地域の存在

本市では、コミュニティバス導入計画検討調査(平成13年度)を実施し、この調査の中で、公共交通不便地域を設定した。これを受けて交通不便地域支援事業として平成16年度から自動車学校・教習所及び老人福祉センターの送迎バスを活用した高齢者移送支援サービスを実施している。公共交通不便地域を設定してから8年が経過し、交通事情や交通を取り巻く環境、住民のニーズも変化していることが考えられる。そのため、交通の現状調査、住民アンケート調査、交通事業者ヒアリングを行うことにより、公共交通不便地域の存在の再確認を行った。

住民アンケート調査の結果によると約33%が公共交通に対し不便(非常に不便、不便)を感じており、公共交通不便地域は解消していないことが裏付けられた。公共交通に対する不便意識を分析した結果、自宅から最寄鉄道駅までの所要時間、自宅から最寄バス停留所までの所要時間、最寄バス停留所におけるバスの運行間隔に高い相関がみられ、公共交通に対する意識は提供されている公共交通サービスの条件によって左右されることが明らかとなった。また、不便を感じている住民は、バスに対する不満が大きいことやバス路線の新設・新たな公共交通サービスの導入に対する希望が多く、公共交通不便に対する改善要望が高いことが明らかとなった。

また、公共交通事業者ヒアリングでは、バス事業者から、公共交通が不便な地域に対しては、潜在需要が見込まれるものの、道路幅員が狭隘なことなどから運行が困難な状況にあることも示された。

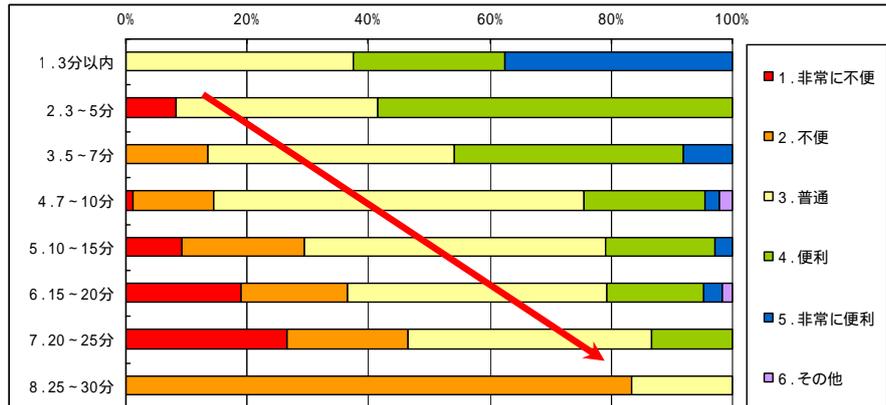
以上のことから、市内には公共交通不便地域が依然存在していることが明らかとなった。そこで、公共交通不便に対する考え方を整理するとともに、不便を表すための指標と定量的な基準を設定し、公共交通不便地域の再設定を行うものとする。

不便を表わす指標

「不便」とは、鉄道やバスの公共交通機関が利用しにくいことをさすものであるが、「不便」を表わす指標が必要である。ここでは、住民アンケート調査をもとに、「不便」と感じる意識と提供されている公共交通のサービス条件との関係から分析を行うものとする。

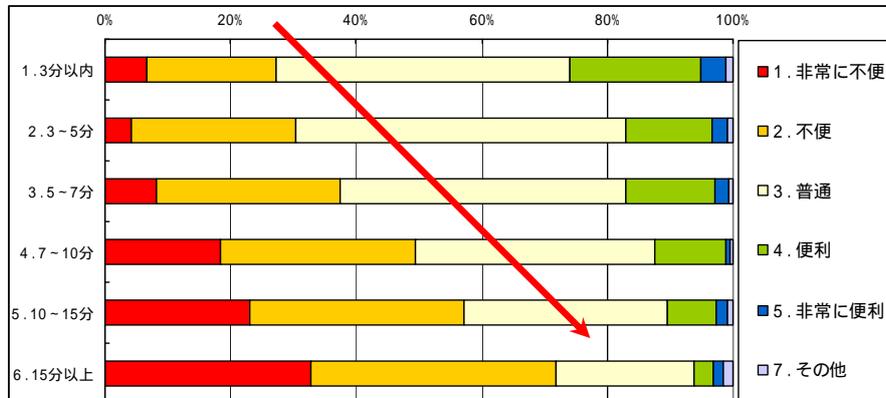
不便に関しては、住民アンケート調査の結果から、以下の3つの要素に高い相関がみられるため、これらを指標として分析・検討を進める。

(指標1．自宅から最寄鉄道駅までの所要時間(徒歩のみで移動する人))



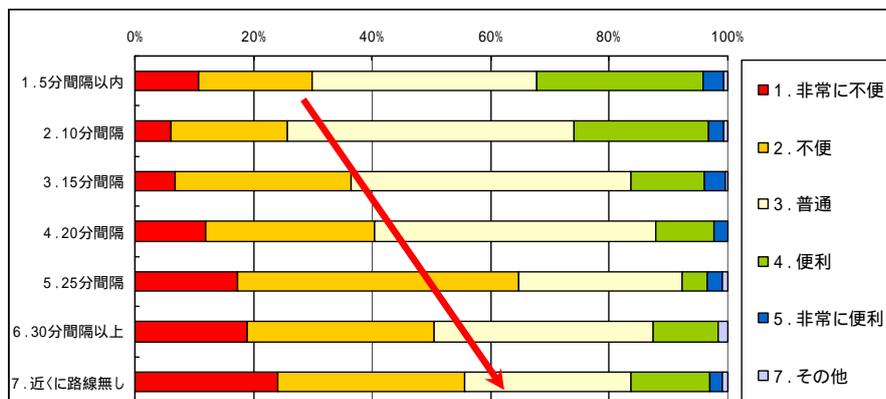
相関がみられる

(指標2．自宅から最寄バス停留所までの所要時間)



相関がみられる

(指標3．最寄バス停留所の運行間隔)



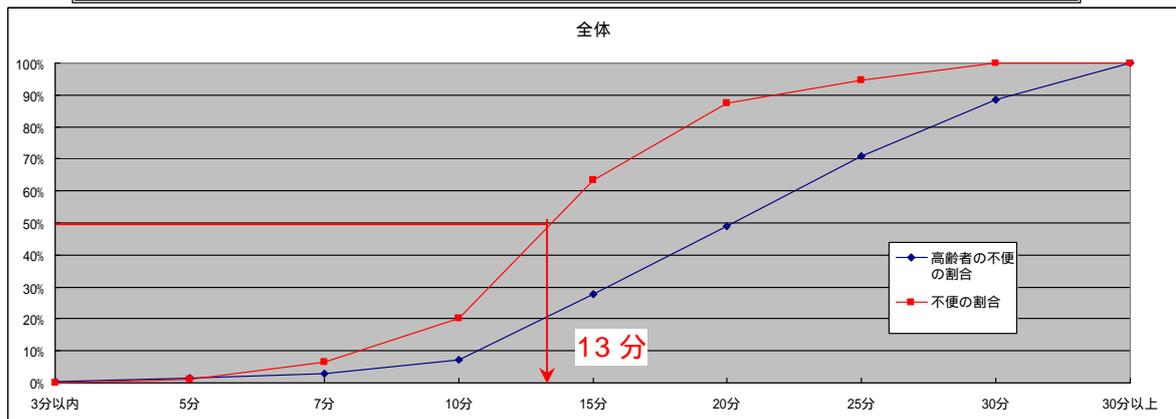
相関がみられる

不便の基準の設定

上記の各指標において不便の基準は、住民アンケート調査をもとに設定するものとする。設定方法は、「不便」「非常に不便」と感じている人を、各指標別に累計で集計し、全体の半数に達した値（50%）を基準値とする。

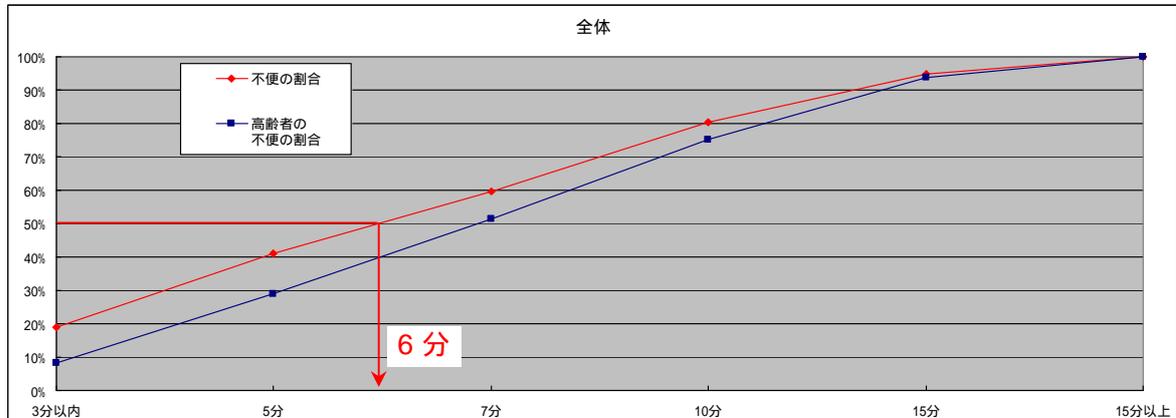
a) 自宅から最寄鉄道駅までの所要時間（徒歩のみの移動）

所要時間は、13分以上



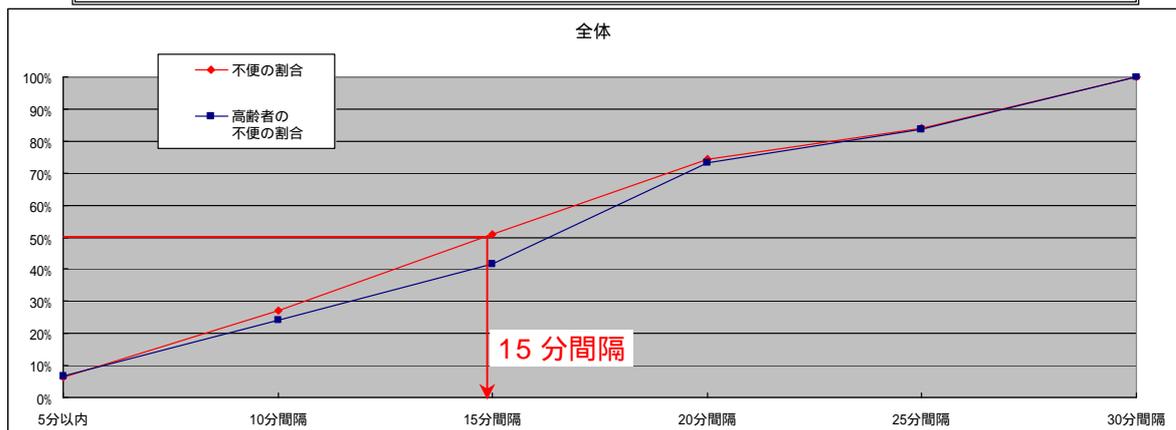
b) 自宅から最寄バス停留所までの所要時間

所要時間は、6分以上



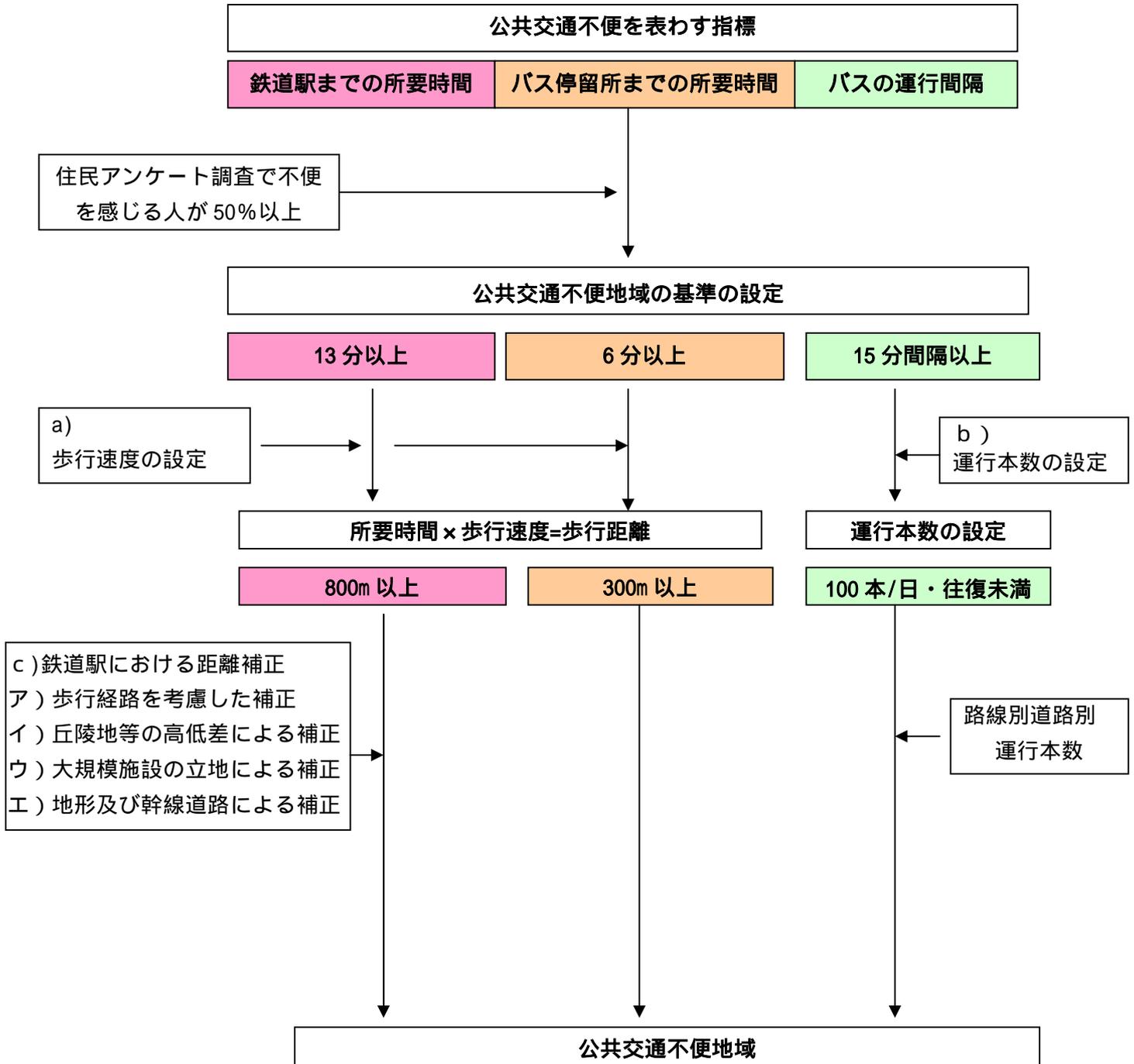
c) 最寄バス停留所の運行間隔

運行間隔は、15分間隔以上



公共交通不便地域の設定方法

公共交通不便地域は、以下の方法により設定を行うものとする。



a) 歩行速度の設定

歩行速度については、高齢者を考慮し、63m/分と設定する。

	歩行速度 (m/分)
健常者	60 ~ 102 (平均78)
高齢者	48 ~ 78 (中間値63)
車いす使用者(手動)	66程度
車いす使用者(自動)	42 ~ 102(中間値72)
視覚障害者(白杖使用)	60 ~ 66(中間値63)

出典: 道路の移動円滑化整備ガイドライン

b) 運行本数の設定

運行本数については、鉄道、バスの路線別道路別の運行本数を整理したうえ、100本/日と設定する。

15分間隔：運行本数 100本/日・往復 4本/1時間 × 往復2 × 運行時間帯 13時間

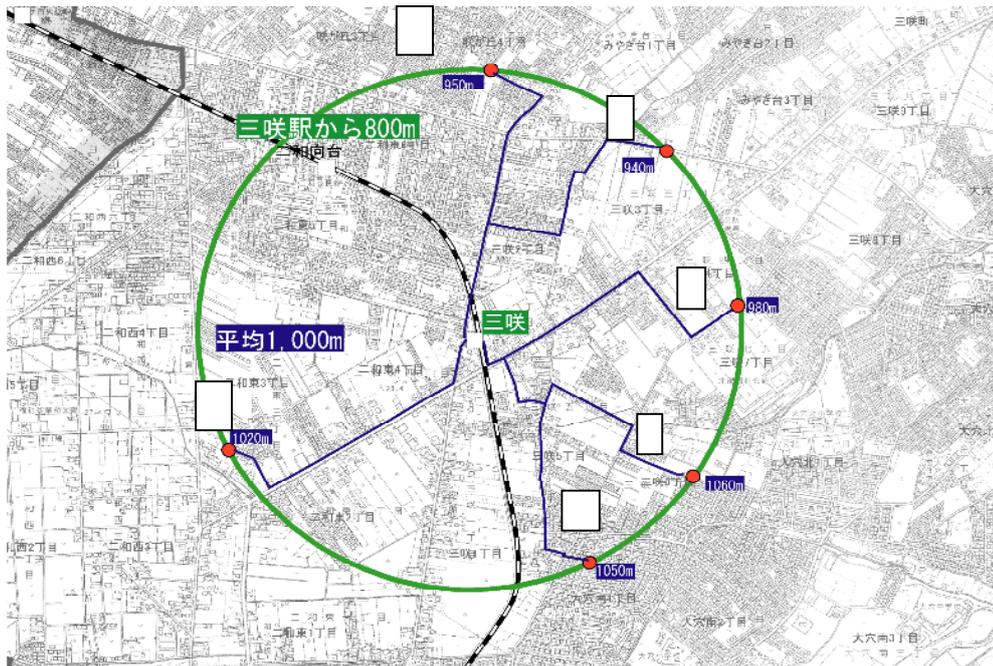
c) 鉄道駅における距離補正

ア) 歩行経路を考慮した補正

鉄道駅の徒歩圏を想定する場合、鉄道駅からの直線距離と実際の歩行距離に差がある。

実際の歩行経路と鉄道駅までの直線距離との関係を分析した結果、直線距離に対して実際の歩行距離は1.25倍になるため、補正係数は0.8とする。

図 鉄道駅における距離補正 例 (三咲駅)



三咲駅における直線距離 800m
に対する実際の歩行距離

地点	歩行距離 (m)
1	950
2	940
3	980
4	1,060
5	1,050
6	1,020
平均	1,000

直線距離 800m に対する実際の
歩行距離

駅名	歩行距離 (m)
西船橋駅	1,120
津田沼駅	1,100
北習志野駅	1,080
塚田駅	980
三咲駅	1,000
東海神駅	940
小室駅	950
平均	1,000

実際の歩行距離 1,000m
= 1.25

直線距離 800m

直線距離 800m

= 0.8

実際の歩行距離 1,000m

イ) 丘陵地等の高低差による補正

丘陵地等の高低差を考慮した歩行抵抗に関する文献を基に、高低差移動の制約に関する補正係数を設定する。補正にあたっては、坂道の勾配に基づく抵抗を考慮し、次式を用いて補正を行う。勾配は 25% と設定し、以下の鉄道駅で補正を行うものとする。

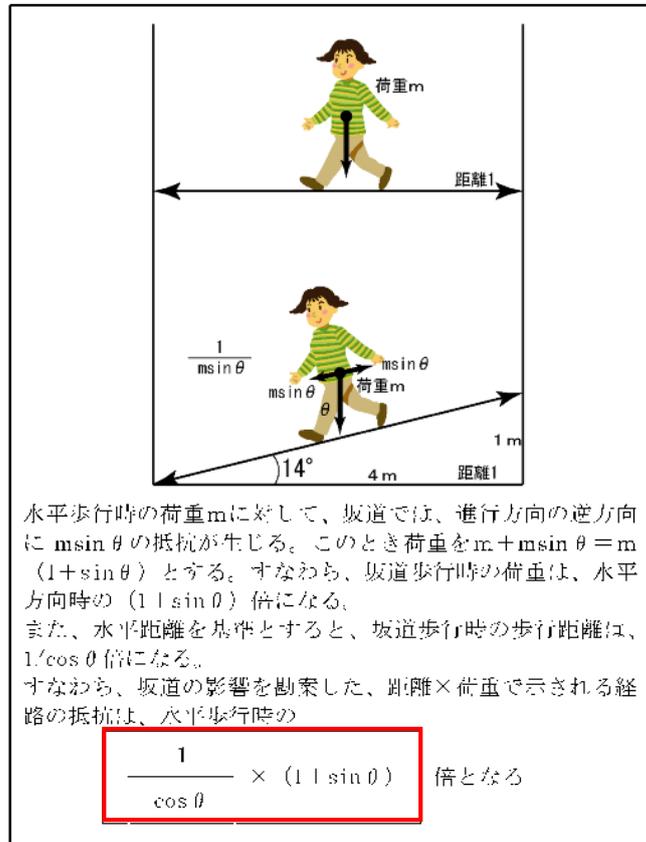
$$\frac{1}{\cos} \times (1 + \sin)$$

$$= 1.28 \text{ 倍}$$

$$63\text{m/分} \div 1.28 = 49\text{m/分}$$

補正係数：49m/分 ÷ 63m/分 **0.78**

地形抵抗の換算定義



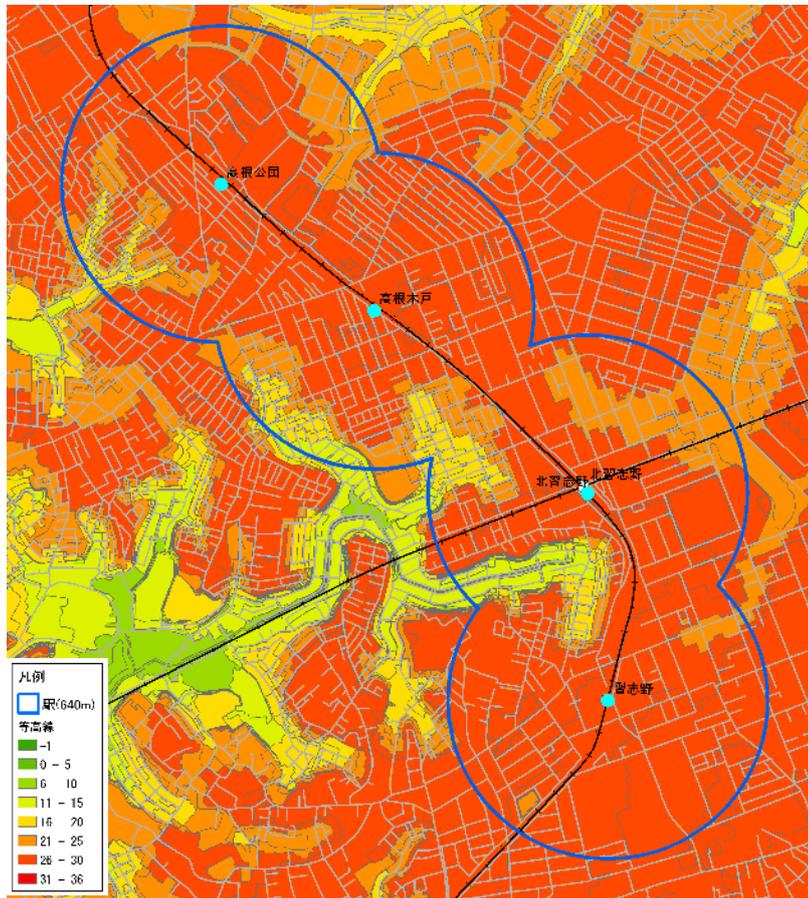
出典：阿久津邦男：歩行の科学、岩波新書（1975）

一般駅：飯山満駅、高根公団駅、高根木戸駅、北習志野駅、習志野駅、薬園台駅、馬込沢駅、船橋法典駅（以上、8 駅全域）

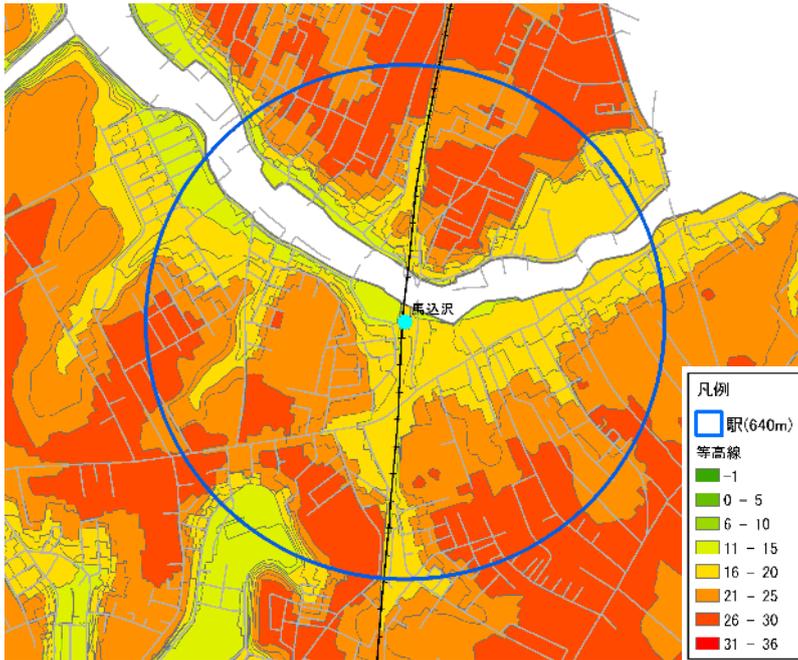
東葉高速線 飯山満駅



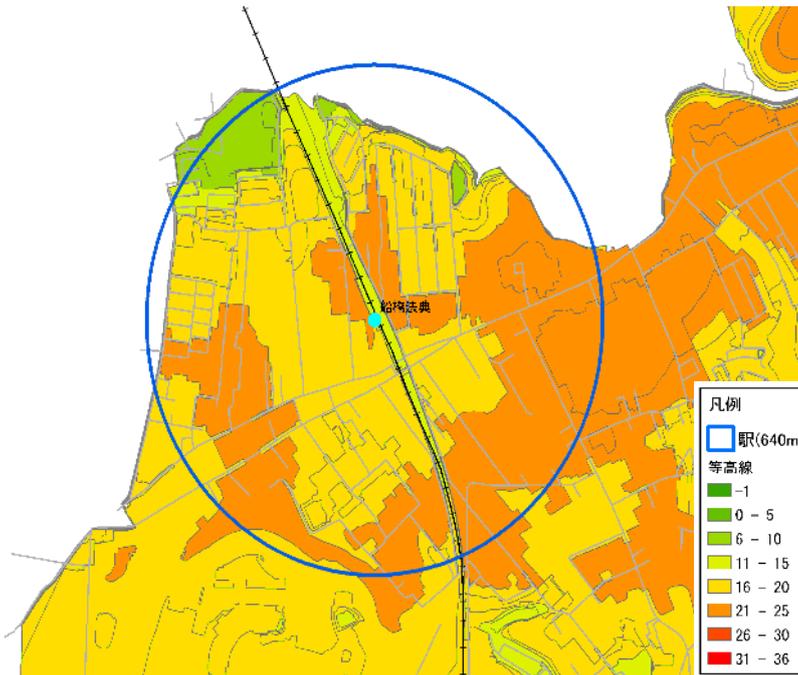
新京成線 高根公園駅、高根木戸駅、北習志野駅、習志野駅、薬園台駅



東武野田線 馬込沢駅



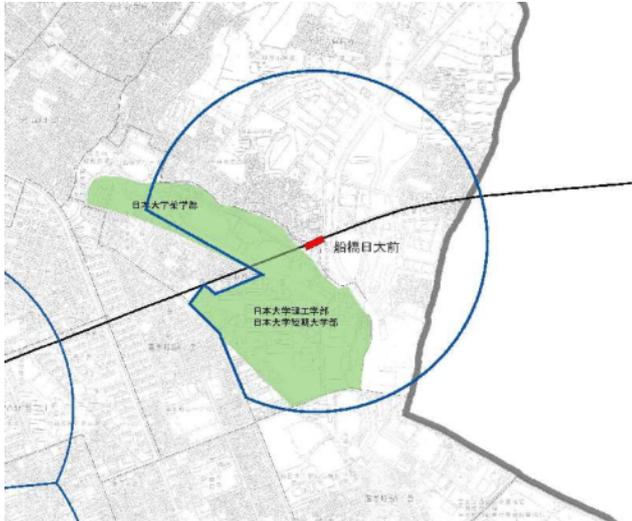
船橋法典駅



ウ) 大規模施設の立地による補正

大規模施設の存在により迂回するなどの制約が発生する場合は、これを考慮するものとし、以下の鉄道駅で補正を行うものとする。

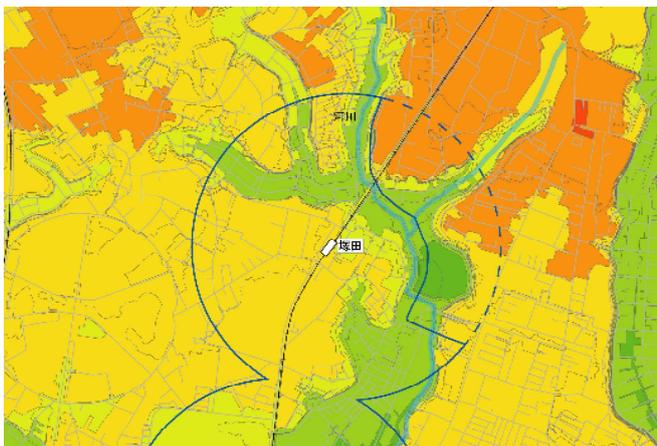
日本大学理工学部 (船橋日大前駅)



エ) 地形及び幹線道路による補正

地形 (河川など) 及び幹線道路による分断により鉄道駅までアクセスしにくい場合は、これを考慮するものとし、以下の鉄道駅で補正を行うものとする。

東武線 塚田駅



J R線 東船橋駅

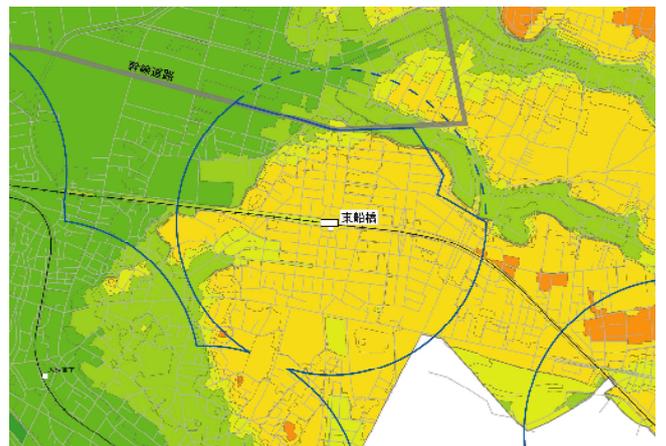


表 鉄道駅別の距離補正の結果

会社	路線名	駅名	アンケート調査を踏まえた、不便と感ずる実歩行距離	歩行経路による実歩行距離の低減(0.8)	補正				
					高低差(0.78)	大規模施設の立地による補正	地形及び幹線道路による補正		
JR東日本	総武線	下総中山	800m	640m					
		西船橋							
		船橋							
		東船橋					駅北側		
		津田沼							
武蔵野線	船橋法典					全域500m			
京葉線	南船橋								
京成電鉄	京成本線	京成中山							
		東中山							
		京成西船							
		海神							
		京成船橋							
		大神宮下							
		船橋競馬場							
東武鉄道	野田線	馬込沢					全域500m		
		塚田							南西側以外
		新船橋							
東京メトロ	東西線	船橋							
		原木中山							
北総鉄道	北総線	西船橋							
新京成電鉄	新京成線	小室							
		前原							
		葉園台			全域500m				
		習志野			全域500m				
		北習志野			全域500m				
		高根木戸			全域500m				
		高根公園			全域500m				
		滝不動							
		三咲							
二和向台									
東葉高速鉄道	東葉高速線	西船橋							
		東海神							
		飯山満			全域500m				
		北習志野							
		船橋日大前					西側日本大学		

