

視環境心理学の試み(1)^{注1}

— 外国人留学生から見た名古屋市地下鉄・市バスの視覚案内表示環境 —

高 橋 晋 也

1. 緒言

地下鉄や乗合バスといった公共交通機関は、都市生活者の足として重要な機能を担っている。これら公共交通機関の一つの特徴は利用者層および利用目的が多岐にわたることであるが、一般的には、そのようなバリエーションは地域規模の拡大や発展段階に対応して一層拡大する。極端な比較として、たとえば過疎地域の乗合バスであれば固定された少数の住民が日常の移動手段として利用するばかりであろうが、大都市の地下鉄では、通勤通学の足としての定期利用から旅行者による一時利用まで様々な可能性が生じる。交通行政、とりわけ案内表示をはじめとする視環境整備行政としてとくに問題になるのは、言うまでもなく後者のケースである。

都市が発展すれば、おのずと交通ネットワークも複雑に発達していく。交通ネットワークの発達はその自体として物理的便益の拡大に他ならないが、一方では、より高度な活用スキルを利用者に要求することにもなる。その際、長年その地域に住み慣れた者(レジデント)ならば、知識の蓄積や完成された認知地図を背景にもっとも効率的な利用が可能となり、物理的便益を最大限享受することができるだろう。しかし一時滞在者(ビジター)、とりわけ日本語の理解に不自由する外国人旅行者などにとっては、ともすれば複雑な交通ネットワークそれ自体が強い心理的負荷ともなる。たとえば、A点からB点までの移動可能ルートが多様になるほどレジデントの利用価値は増大するに違いないが、ビジターにとっては、「一本道」の方がむしろ好都合ということもあり得る。

公共交通ネットワークの複雑化とその利用者層の拡大は、いずれも都市自体の発展の帰結という意味で軌を一にする事象であるが、案内表示環境の整備という観点から見ると、両者は元来矛盾する要求を突きつけることにもなる。すなわち、複雑な交通ネットワークはそのシステムを説明するために多量の情報提供を必要とするが、その結果として出現する複雑で情報量の多い案内表示は、前述のとおりビジターには過大な認知的負荷を与えることとなり、またレジデントにとっては、逆に「冗長、不要」と評価される恐れもある。公共交通ネットワークに限らず、都市行政

^{注1} この研究は、財団法人科学技術交流財団(平成11・12年度研究会「視環境適応評価の国際比較研究会」；座長 高橋晋也)の補助を受けて実施されたものである。

は万事においてこの種の矛盾を孕んだ課題との格闘であるとも言える。

名古屋市を中心とする中部圏は、2005年日本国際博覧会(愛知万博)や同年の開港を目指す中部国際空港などのプロジェクトに象徴されるように、急速な国際化推進計画を打ち出している。ただし、これらの大規模プロジェクトはあくまでも象徴ないしは契機に過ぎず、国際化推進の真の成否は、むしろより身近な環境整備を指標に評価されるものであろう。もとより「国際化」という概念それ自体がきわめて抽象的なものであるが、少なくとも博覧会の入場者数や空港の物理的規模をもって判断される性質のものではない。あえて言うならば、それは地域全体(あるいはその構成員たる住民一人ひとり)の意識の問題であり、その意識の顕現としての個別具体的なシステムであろう。ここでは、その一つの(しかし代表的な)事例として公共交通機関の視覚案内表示環境を取り上げる。

名古屋市地下鉄の視環境に関しては、辻(1994)が国内他都市との比較を含めた大規模な調査(実地研究および調査研究)を行っている。そこでは、案内表示の視認度の低さ、案内の重複表示による混乱、案内表示形式の不統一、利用者の要求と対応しない出口案内情報、広告掲示の多さ、車内の窓広告による視界遮断など、種々の問題点が指摘された。また、全体的にデザイン面への配慮に偏重しており、案内表示の本来の役目である情報伝達機能が軽視されているといった傾向も指摘された。しかし他方では、(当時の)新規開設路線である桜通線における視環境の目立った向上など、着実な改善成果も評価された。

辻(1994)の報告から8年が経過し、その間、名古屋市の公共交通を巡る状況も大きく進展している。すなわち、物理的には桜通線の全線開通や名城線の路線拡張など、地下鉄を中心とした交通ネットワークは一層複雑に発達し、他方では地域全体が急速な国際化計画を進めている。この「交通ネットワークの複雑化」と「地域の国際化」が、とりわけ公共交通機関の視環境整備にとって困難な課題を生じさせるであろうことは前述のとおりであるが、今後、この地域の交通行政が、レジデントではなく外国人を含めたビジターに注意のアンテナを向け、チューニングしていく必要があることは疑う余地がない。そこで本報では、ビジターの一つの中心的母集団として、外国人留学生を対象に実施した視環境評価に関する調査結果を報告する。調査の目的は、名古屋市の公共交通機関(地下鉄・市バス)における視覚案内表示が留学生にとってどの程度有効に機能しているかを探索的に検討するとともに、利用時の種々のトラブル事例を個別に収集することであり、その結果を踏まえた上でビジターのための案内表示環境の改善に向けた具体的な指針を導くことを目指す。

2. 調査の概要

(1) 質問紙の構成

A3版用紙1枚に説明文ならびにすべての質問項目を収めた質問紙を作成した。質問項目はI

～Ⅳの4パートに分かれる。

Iは『個人情報』を尋ねるパートであり、回答者の「国籍」、「母国語」、「性別」、「年齢」、「名古屋へ来た時期」、「名古屋へ来る以前の外国生活経験」、「日本語能力(5段階尺度による自己評定)」、「英語能力(同)」の回答を求めた。これらの質問項目は、調査対象者の個人属性ならびに個人特性の分布に関する基礎統計を求め、さらに各種の視覚案内表示に対する評価得点(主目的変数)の群別傾向を分析する目的で設定された。

IIは『地下鉄の案内表示』に関するパートであり、「地下鉄の利用頻度」、「もっとも頻繁に利用する地下鉄路線」、「もっとも頻繁に利用する地下鉄駅」、「車内の進行駅名表示」、「車内の全路線マップ」、「車内から見たプラットフォームの駅名表示」、「地上から駅入口へ向かうための案内表示」、「駅構内で発券機や改札口へ向かうための案内表示」、「改札口からプラットフォームへ向かうための案内表示」、「駅全体の空間構造を示す案内表示」、「別の路線へ乗り換えるための案内表示」、「改札口から適切な出口へ向かうための案内表示」の計12項目を含めた。このうち、「地下鉄の利用頻度」、「もっとも頻繁に利用する地下鉄路線」、「もっとも頻繁に利用する地下鉄駅」を除く9項目は評価項目であり、それぞれの案内表示の分かりやすさを「1：とても分かりにくい」～「5：とても分かりやすい」の5段階尺度で評定させた。

IIIは『市バスの案内表示』に関するパートであり、「市バスの利用頻度」、「バス停の案内表示(路線案内、時刻表など)」、「車内の運賃支払機の案内表示」、「車内で"次のバス停"を示す案内表示」の4項目を含めた。このうち、「市バスの利用頻度」を除く3項目は評価項目であり、それぞれの案内表示の分かりやすさを「1：とても分かりにくい」～「5：とても分かりやすい」の5段階尺度で評定させた。

IVは『あなた自身の経験』を尋ねるパートであり、地下鉄や市バスの案内表示の問題に起因するトラブル経験等について自由記述形式で回答させた。

調査対象者の日本語理解力の多様性に配慮するため、日本語版と英語版の2種類の質問紙を作成した。両版で質問項目の構成等は対応していた。

(2) 調査実施方法

1) 調査実施時期

平成12年11月中旬に調査紙を配布し、同月末日までに回収した。

2) 調査対象者

調査時に名古屋大学に在籍する1,100名余りの外国人留学生のうち、文学部・文学研究科(64名)、教育学部・教育発達科学研究科(44名)、法学部・法学研究科(84名)、経済学部・経済学研究科(108名)、情報文化学部および大学院人間情報学研究科(59名)、農学部・生命農学研究科(56名)に在籍する計415名を調査対象者とした。

3) 調査方法

調査紙の配布および回収は、非対面、無記名で実施した。2)で述べた調査対象部局のうち農学部・生命農学研究科を除く5部局については、各部局事務の教務学生掛に設置されている留学生用の個人メールボックスに、依頼文書ならびに質問紙(日本語版および英語版)を投函した。農学部・生命農学研究科については留学生担当の事務官を通じて各個人宛に送付した。回収は、各部局事務の教務学生掛のカウンターに設置した専用回収箱に投函してもらう方法で行った。

(3) 回収率

2週間余りの調査実施期間中に、合計133名の留学生からの回答済み質問紙を回収した(回収率32.0%)。一部項目が未回答の質問紙もあったが、いずれも分析から除外する必要はないと判断し、すべての回収質問紙を分析対象とした。

回収質問紙の版別内訳は、日本語版97名分(72.9%)、英語版36名分(27.1%)であった。ただし、分析については日本語版/英語版の違いは区別せずに行う。

3. 結果 I : 全体の傾向

(1) 回答者の個人属性および個人特性

1) 国籍

回答者の国籍については、多い順に、中国61名(45.9%)、韓国19名(14.3%)、台湾11名(8.3%)、インドネシア5名(3.8%)と続いた。この他に、アメリカ合衆国、カンボジア、スリランカ、タイ、フィリピン、ベトナム、マレーシアが各3名(2.3%)、モンゴルが2名(1.5%)、イギリス、ウズベキスタン、ガーナ、スーダン、スロバキア、ネパール、パプアニューギニア、ハンガリー、バングラデシュ、ブラジル、ポーランド、ミャンマー、ラオス、ルーマニアが各1名(0.8%)となった。アジア、とりわけ東アジア諸国が圧倒的に多数を占めるが、これは名古屋大学の留学生全体の傾向でもある。

2) 母国語

回答者の母国語については、多い順に、中国語68名(51.1%)、韓国語19名(14.3%)、英語6名(4.5%)、インドネシア語5名(3.8%)と続いた。この他に、クメール語、シンハラ語、タイ語、台湾語、マレー語、モンゴル語が各3名(2.3%)、ベトナム語が2名(1.5%)、アラビア語、スロバキア語、タガログ語、トゥィ語、ネパール語、ハンガリー語、バングラデシュ語、ポーランド語、ポルトガル語、ミャンマー語、ラオ語、ルーマニア語、ロシア語が各1名(0.8%)となった。また、何語か特定できない回答および未回答が1名ずつあった。国籍に対応した頻度分布となっているが、台湾出身者の大半が中国語を母国語としていることなどにより、中国語の比率が50%を超える結果となった。

わずかな例外を除き、この母国語回答と国籍回答とは対応関係にあったため、以下の分析において国籍属性は考慮しないこととした。

3) 性別

回答者の性別は、男性67名(51.1%)、女性65名(48.9%)であった(未回答1名)。

4) 年齢

回答者の年齢範囲は20歳～42歳であった。平均値は29.4歳(SD 4.93)、中央値は29歳であった。

5) 在名期間

「名古屋へ来た時期」の設問に対する回答から算出した回答者の名古屋滞在期間(以下、在名期間;単位 月)の範囲は2ヶ月～128ヶ月であった。平均値は29.6ヶ月(SD 25.35)、中央値は21ヶ月であった。名古屋へ来て間もない人から10年以上の長期滞在者まで、その範囲はきわめて広いという結果になった。

6) 以前の外国生活経験

名古屋へ来る以前の外国生活経験が「ある」と回答した者は43名(32.3%)であった。その内訳は、日本国内の名古屋以外の地域での生活経験、日本以外の国での生活経験、あるいはそれらの組み合わせなどきわめて多様であった。この回答者特性を統一的な分析条件として用いることは困難であると判断し、以下の分析においてこの特性変数は考慮しないこととした。

7) 日本語能力

5段階尺度(「1:低い」～「5:高い」)による日本語能力自己評定値の度数分布は、「1」9名(6.8%)、「2」19名(14.3%)、「3」41名(30.8%)、「4」37名(27.8%)、「5」26名(19.5%)となった(未回答1名)。平均値は3.39(SD 1.16)であった。

8) 英語能力

5段階尺度(「1:低い」～「5:高い」)による英語能力自己評定値の度数分布は、「1」6名(4.5%)、「2」32名(24.1%)、「3」46名(34.6%)、「4」30名(22.6%)、「5」17名(12.8%)となった(未回答2名)。ただし、英語を母国語とする者にはこの設問をスキップさせたが、その該当者6名は「5」の回答者として扱っている。平均値は3.06(SD 1.02)であった。

9) 地下鉄利用頻度

5件法で回答させた地下鉄利用頻度の度数分布は、「ほぼ毎日」23名(17.3%)、「週に数回」27名(20.3%)、「月に数回」63名(47.4%)、「年に数回」19名(14.3%)、「一度も利用したことがない」1名(0.8%)となった。「一度も利用したことがない」と回答した者は地下鉄の案内表示に関するすべての設問をスキップしているため、このカテゴリーでの分析対象からは除外された。

10) 頻繁に利用する地下鉄路線

普段もっとも頻繁に利用する地下鉄の路線については、回答者が多い順に、「東山線」94名

(70.7%)、「鶴舞線」16名(12.0%)、「桜通線」14名(10.5%)、「名城線」6名(4.5%)となった(未回答3名)。複数の路線が並記された回答もあったが、その場合は最初に記入されている路線名で代表させた。

11) 頻繁に利用する地下鉄駅

普段もっとも頻繁に利用する地下鉄の駅については、回答者が多い順に、「本山」48名(36.1%)、「東山公園」13名(9.8%)、「栄」10名(7.5%)、「桜山」8名(6.0%)、「川名」7名(5.3%)、「星ヶ丘」、「八事」各6名(4.5%)、「覚王山」4名(3.0%)、「名古屋」3名(2.3%)と続いた。この他に、「一社」、「今池」、「秋中」、「野並」、「吹上」、「港区役所」が各2名(1.5%)、「新瑞橋」、「上前津」、「御器所」、「国際センター」、「鶴舞」、「八田」、「平針」、「藤が丘」が各1名(0.8%)となった(未回答8名)。複数の駅が並記された回答もあったが、その場合は最初に記入されている駅名で代表させた。

12) 市バス利用頻度

5件法で回答させた市バス利用頻度の度数分布は、「ほぼ毎日」8名(6.0%)、「週に数回」18名(13.5%)、「月に数回」52名(39.1%)、「年に数回」47名(35.3%)、「一度も利用したことがない」8名(6.0%)となった。「一度も利用したことがない」と回答した者は市バスの案内表示に関するすべての設問をスキップしているため、このカテゴリーでの分析対象からは除外された。

(2) 評価項目の全体平均

1) 地下鉄の案内表示

地下鉄の視覚案内表示に関する評価項目は、「車内の進行駅名表示」(図中略称 進行駅)、「車内の全路線マップ」(同 マップ)、「車内から見たプラットフォームの駅名表示」(同 駅名)、「地上から駅入口へ向かうための案内表示」(同 入口)、「駅構内で発券機や改札口へ向かうための案内表示」(同 発券機)、「改札口からプラットフォームへ向かうための案内表示」(同 ホーム)、「駅全体の空間構造を示す案内表示」(同 空間)、「別の路線へ乗り換えるための案内表示」(同 乗換)、「改札口から適切な出口へ向かうための案内表示」(同 出口)の計9項目であり、それぞれの案内表示の分かりやすさを「1:とても分かりにくい」～「5:とても分かりやすい」の5段階尺度で評定させた。

図1に、これら9項目の評定値の全体平均を示す。各評定値がとり得る範囲は1～5であり、値が大きくなるほど、それぞれの案内表示がより「分かりやすい」と評価されたことを意味する。

2) 市バスの案内表示

市バスの視覚案内表示に関する評価項目は、「バス停の案内表示(路線案内、時刻表など)」(図中略称 バス停)、「車内の運賃支払機の案内表示」(同 支払機)、「車内で"次のバス停"を示

す案内表示」(同 次停)の計3項目であり、それぞれの案内表示の分かりやすさを「1：とても分かりにくい」～「5：とても分かりやすい」の5段階尺度で評定させた。

図2に、これら3項目の評定値の全体平均を示す。各評定値がとり得る範囲は1～5であり、値が大きくなるほど、それぞれの案内表示がより「分かりやすい」と評価されたことを意味する。

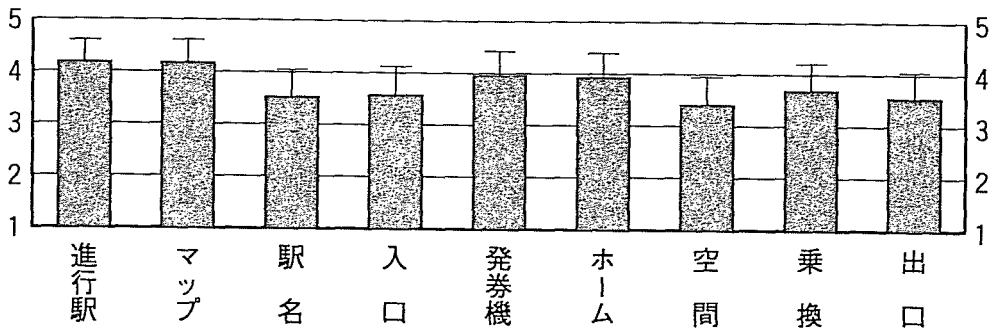


図1 地下鉄の視覚案内表示についての評価(全体平均)
「1：とても分かりにくい」～「5：とても分かりやすい」

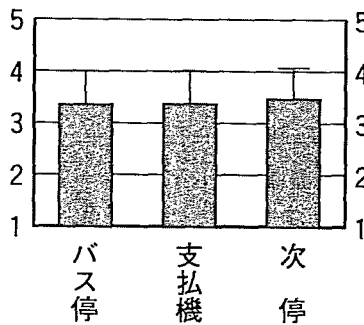


図2 市バスの視覚案内表示についての評価(全体平均)
「1：とても分かりにくい」～「5：とても分かりやすい」

(3) 変数間の相関

地下鉄の案内表示に関する9評価項目、市バスの案内表示に関する3評価項目に、「年齢」、「在名期間」、「日本語能力」、「英語能力」、「地下鉄利用頻度」、「市バス利用頻度」の属性変数・特性変数を加えた18変数間の相関行列を表1に示す。

このうち、「地下鉄利用頻度」(表中略称 地下鉄)および「市バス利用頻度」(同 市バス)については、本来順序尺度であり数値化処理はふさわしくないが、それぞれ地下鉄および市バスの

表1 変数間の相関行列 * 太字: 1%水準で有意, 細字: 5%水準で有意, 小字: ns

	年齢	在名	日本語	英語	地下鉄	市バス	進行駅	マップ	駅名	人口	発券機	ホーム	空間	乗換	出口	バス停	支払機
年齢	—																
在名	.452	—															
日本語	.000	.286	—														
英語	.077	.071	-.127	—													
地下鉄	.196	.107	-.068	-.259	—												
市バス	.021	.094	.173	-.202	.453	—											
進行駅	-.065	.044	.202	.046	-.072	.139	—										
マップ	.018	.071	.040	.101	-.101	.108	.537	—									
駅名	.054	.101	-.035	.094	-.087	-.045	.446	.589	—								
人口	.048	.045	-.067	.092	-.038	.107	.337	.296	.451	—							
発券機	.060	.118	.168	.051	.089	.142	.415	.389	.631	—							
ホーム	.051	.222	.141	-.003	.099	.095	.364	.317	.275	.392	.566	—					
空間	.107	.061	-.081	-.010	.089	.139	.452	.275	.341	.521	.430	.489	—				
乗換	.184	.283	.001	-.084	.086	.039	.166	.281	.202	.426	.376	.408	.442	—			
出口	.124	.101	-.099	.091	-.012	-.036	.308	.426	.526	.567	.422	.535	.585	.542	—		
バス停	-.031	.040	.232	-.025	.051	.068	.449	.489	.303	.300	.414	.282	.230	.374	.267	—	
支払機	.100	.049	.131	-.023	.132	.009	.323	.286	.263	.341	.413	.420	.367	.308	.337	.555	—
次停	-.003	-.070	.135	-.034	-.112	-.038	.269	.410	.272	.339	.421	.317	.206	.318	.274	.563	.523

案内表示の評価項目との関連を大まかに予測する目的で分析に含めた。なお、この2変数は、「ほぼ毎日」= 1、「週に数回」= 2、「月に数回」= 3、「年に数回」= 4、「一度も利用したことがない」= 5で数値化しているため、たとえば「地下鉄」と「英語」との間に認められる負の有意相関は、『「地下鉄」項目の数値が小さい(地下鉄の利用頻度が高い)回答者ほど英語能力の自己評定値が大きい』という関係を意味することになる。

4. 結果Ⅱ：群間の比較

個人属性、個人特性、地下鉄・市バスの利用頻度などの様々な観点から回答者を複数群に割り、以下、地下鉄9項目ならびに市バス3項目の評価項目について群間での平均評定値の比較を試みる。

(1) 性別：男性(n=67)／女性(n=65)

各評価項目について回答者の性別の平均評定値を比較したところ、「次停」の項目において女性回答者の方がより「分かりやすい」と評価していることが明らかになった($F(1,122)=4.60, p<.05$)。それ以外の評価項目については統計的な差は認められなかった。

(2) 年齢：「年長者」(29歳以上；n=69)／「年少者」(28歳以下；n=64)

回答者の年齢について便宜的に中央値(29歳)を基準として「年長者(29歳以上)」と「年少者(28歳以下)」に分け、各評価項目の群別の平均評定値を比較したところ、いずれの項目についても統計的な差は認められなかった。

(3) 母国語：「中国語」(n=68)／「その他」(n=64)

回答者の母国語について「中国語」と「その他」に分け、各評価項目の群別の平均評定値を比較したところ、「進行駅」($F(1,130)=10.05, p<.01$)、「マップ」($F(1,130)=5.56, p<.05$)、「発券機」($F(1,130)=4.91, p<.05$)、「バス停」($F(1,122)=16.44, p<.01$)、「次停」($F(1,122)=5.28, p<.05$)の各項目において、いずれも中国語を母国語とする回答者の方がより「分かりやすい」と評価していることが明らかになった。同様の傾向は「支払機」の項目についても窺われた($F(1,121)=2.92, p<.1$)。図3に群別の平均評定値を示す。

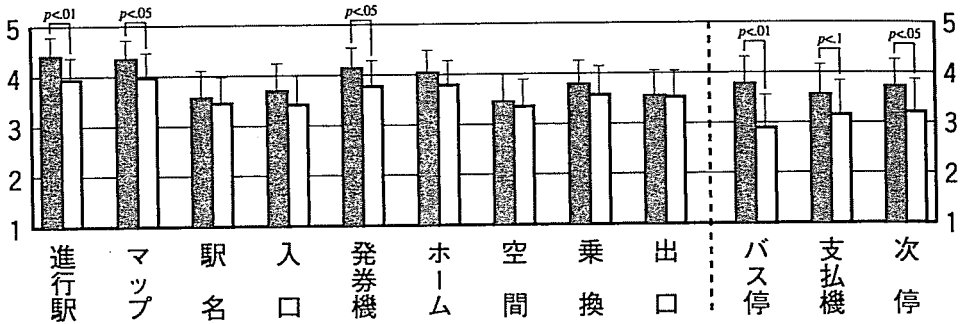


図3 地下鉄・市バスの視覚案内表示についての評価：回答者の母国語による比較
 ■中国語(n=68)、□その他(n=64) 「1：とても分かりにくい」～「5：とても分かりやすい」

(4) 在名期間：「長期」(21ヶ月以上；n=67)／「短期」(20ヶ月以下；n=66)

回答者の在名期間について便宜的に中央値(21ヶ月)を基準として「長期(21ヶ月以上)」と「短期(20ヶ月以下)」に分け、各評価項目の群別の平均評定値を比較したところ、「ホーム」($F(1,128)=4.71, p<.05$)、「乗換」($F(1,106)=4.45, p<.05$)の各項目において、いずれも21ヶ月以上名古屋に滞在している長期在名者の方がより「分かりやすい」と評価していることが明らかになった。同様の傾向は「発券機」の項目においても窺われた($F(1,130)=3.35, p<.1$)。図4に群別の平均評定値を示す。

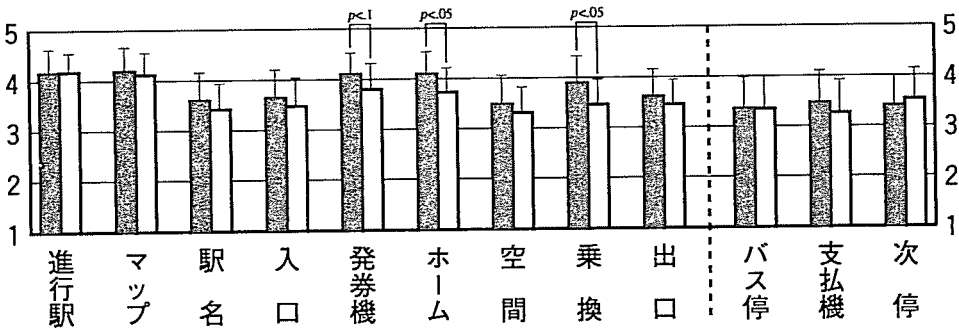


図4 地下鉄・市バスの視覚案内表示についての評価：回答者の在名期間による比較
 ■21ヶ月以上(n=67)、□20ヶ月以下(n=66) 「1：とても分かりにくい」～「5：とても分かりやすい」

つぎに、このような在名期間による効果をさらに詳細に検討するため、回答者を「12ヶ月以下」(n=31)、「13ヶ月以上24ヶ月以下」(n=39)、「25ヶ月以上36ヶ月以下」(n=29)、「37ヶ月以上」(n=34)の4群に分けて同様の比較を試みたが、この場合はいずれの評価項目についても在名期間による有意な効果は見出されなかった。

(5) 日本語能力：「1」(n=9)／「2」(n=19)／「3」(n=41)／「4」(n=37)／「5」(n=26)

回答者の日本語能力(自己評定値)について「1；低い」～「5；高い」の5群に分け、この回答者特性が各評価項目の評定値に及ぼす効果を検討したところ、「入口」($F(4,126)=2.59, p<.05$)、「発券機」($F(4,126)=2.75, p<.05$)、「バス停」($F(4,119)=3.05, p<.05$)の各項目において日本語能力の有意な効果が認められた。同様の傾向は「進行駅」($F(4,126)=2.28, p<.1$)、「支払機」($F(4,118)=2.11, p<.1$)の項目においても窺われた。これらの各評価項目について群間の平均評定値を比較したところ、「発券機」の項目において日本語能力「1」群と「3」群の間および「1」群と「5」群の間、「バス停」の項目において日本語能力「1」群と「5」群の間にそれぞれ有意差が認められた($p<.05$)。以上の結果を図5に示す。

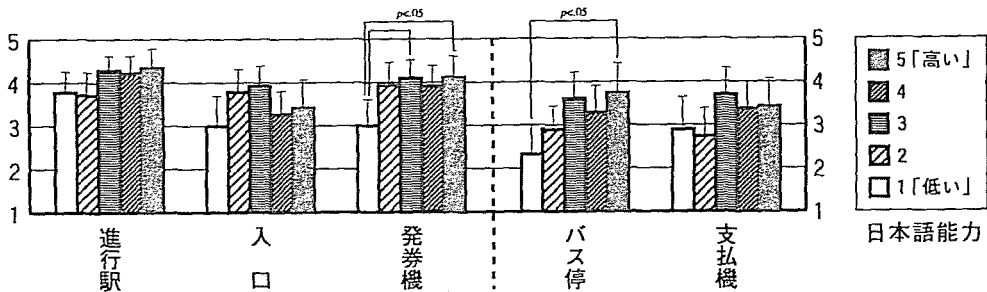


図5 地下鉄・市バスの視覚案内表示についての評価：回答者の日本語能力による比較
「1：とても分かりにくい」～「5：とても分かりやすい」

(6) 英語能力：「1」(n=6)／「2」(n=32)／「3」(n=46)／「4」(n=30)／「5」(n=17)

回答者の英語能力(自己評定値)について「1；低い」～「5；高い」の5群に分け、この回答者特性が各評価項目の評定値に及ぼす効果を検討したところ、いずれの項目についても英語能力の有意な効果は認められなかった。

(7) 地下鉄利用頻度：

「ほぼ毎日」(n=23)／「週に数回」(n=27)／「月に数回」(n=63)／「年に数回」(n=19)

回答者の地下鉄利用頻度について、「ほぼ毎日」、「週に数回」、「月に数回」、「年に数回」の4群に分け、この回答者特性が地下鉄の案内表示に関する9項目の評定値に及ぼす効果を検討したところ、「進行駅」の項目において地下鉄利用頻度の有意な効果が認められた($F(3,128)=2.87, p<.05$)。また、「駅名」の項目において同効果が有意な傾向を示した($F(3,128)=2.56, p<.1$)。これらの評価項目について群間の平均評定値を比較したところ、「駅名」の項目において、「週に数回」群と「月に数回」群の間に有意差が認められた($p<.05$)。以上の結果を図6に示す。

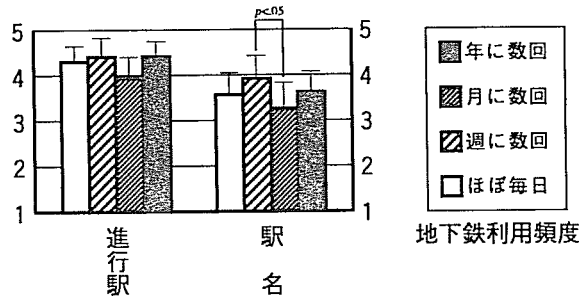


図6 地下鉄の視覚案内表示についての評価：回答者の地下鉄利用頻度による比較
「1：とても分かりにくい」～「5：とても分かりやすい」

(8) 市バス利用頻度：

「ほぼ毎日」(n=8)／「週に数回」(n=18)／「月に数回」(n=52)／「年に数回」(n=47)

回答者の市バス利用頻度について、「ほぼ毎日」、「週に数回」、「月に数回」、「年に数回」の4群に分け、この回答者特性が市バスの案内表示に関する3項目の評定値に及ぼす効果を検討したところ、いずれの項目についても市バス利用頻度の有意な効果は認められなかった。

5. 結果Ⅲ：自由記述回答

質問紙パートⅣの自由記述欄に記述された回答者自身の意見や体験談をすべて掲載する。掲載する記述内容は原文のままではないが、その主旨をできるだけ忠実に再現するよう慎重に要約されたものである。しかし、どうしても真意が解釈できない記述や明らかに事実と異なる記述については、当該箇所〔?〕を記した。なお、英文で記述された回答については和訳したものを掲載する。

自由記述欄への記述を行った回答者は60名であり、全回答者の45.1%に相当する。以下、文頭に記した数字は無作為に付された回答者番号である。

1. バス停の案内表示で、同じ図に異なる行き先のバスが表示されているため、乗り間違えたことがある。運転手さんは親切に教えてくれた。
2. 東山線栄駅の乗換案内と出口案内が分かりにくい。乗客が乗降する場所に表示があるため、いつも人だかりでじっくりと見られない。
3. (名古屋へ来る以前から日本で生活していたこともあり)名古屋の地下鉄の案内表示は、初回利用時から分かりやすいと思った。
4. 栄駅の案内表示が分かりにくかったため“迷子”になってしまったことがある。
5. 栄駅が分かりにくい。出口番号が重複しており(1番出口が二箇所ある〔?〕)、間違えたことがある。／東京と比較すると難しくない。

6. 栄駅で名城線に乗り換える際、矢印にしたがって移動しても、時として別の場所へ行ってしまふことがある。
7. 急いでいるとき、どちらに乗ればよいのか分からない。
8. 「次の停車駅」や「次のバス停」を文字で表示してくれれば分かりやすい。漢字とローマ字の併用が親切。
9. バスの運賃を乗車時に支払うものもあれば降車時に支払うものもあるので、いつ支払えばよいか困ったことがある。
10. 地下鉄は英語表示が充実しているので問題ないが、バスは若干難しい。
11. 来名当初、地下鉄ホームの進行先の区別(高畑行/藤ヶ丘行)が分からなかった。/同じ駅のあるホームへ下りたつもりが別のホームへ下りてしまった。ホーム間の通路がないため、一旦改札を出なければならなくなり、駅員さんにつきつ怒られたことがある。
12. できたばかりの路線を利用したとき、別路線へ乗り換えるための案内表示がはっきりせず、見つけるまでに時間がかかった。
13. 市バスが均一料金制なのは大変ありがたいが、終点や病院などのよく知られた地名以外のバス停は、いつ停車するのか分かりにくい。
14. はじめのうち、バス前面の「〇〇經由××行」という表示について「〇〇」が終点だと誤解していた。/地下鉄の案内については満足している。
15. 八事南バス停(ジャスコ側)で21:17に名大へ向かうバスがしばしば抜けている[?]。それで40分以上待たされたことが数回ある。
16. 地下鉄・バスとも案内表示は日本語と英語(ローマ字)しかないが、滞在する外国人はアジア諸国から来ている人が多いのだから、中国語や韓国語なども用いるべきだ。そうでなければ真の国際化とは言えない。
17. 数回しか地下鉄を利用したことがないため、どの路線を利用すればよいかなどまったく分からない。
18. とくにトラブルの経験はないが、すべての駅とバス停で英語のアナウンスを流せばよいと思う。
19. 同系統のバスに進行方向の区別があるとは思っていなかったため(母国では区別がない)、逆方向行きのバスに乗ってしまったことがある。
20. どの改札がregular ticket専用なのか、いつも迷う。急いでいるときはとくに。
21. 地下鉄で乗換の時、新たに乗る路線の進行方向を確認することが難しい。通路や階段に大きく表示してほしい。
22. 乗換でとても迷ったことがある。栄駅でどのように出るか分からなかった。
23. 守山区役所行のバスに乗ったとき、降りたバス停と目的地がずれていたことがある。
24. バスの昼間割引ユリカのことがよく分からない。
25. ヨーロッパや米国と比べると日本の案内表示サービスは十分なものではない。
26. 栄駅の出口案内が分かりにくい。/路線の進行方向表示が曖昧で探しにくいところがある。
27. バス車内に全路線マップがないため、初めての路線に乗るときは緊張する。/栄の地下街から地下鉄に乗るとき、いつも迷う。
28. 地下鉄を降りた後、目的地へ行くために何番出口から出ればよいか分からないことがある。
29. 東山線から名城線へ乗り換える際の案内表示が分かりにくい。一度階段を下りないといけないため誤解しやすい。
30. バスの表示は漢字ばかりで少々分かりにくい。/地下鉄では、英語表示が見えないためどの駅に着いたのかを確認するのに時間がかかる。
31. 系統番号が同じバスでも終点が異なることがあると知らず、失敗したことがある。
32. 同じ路線でも行き先の異なる地下鉄があるとは知らず、乗り間違えてばかりいた。案内をよく見れば、「次の電車」、「次の次の電車」の行き先が分かることを学んだ。/栄駅のホームを探すのに苦労したことがある。
33. 係員に尋ねごとをするとき、言葉の問題でしばしば苦労する。理解しようとしてくれないことすらある(日本語で話しかけても)。

34. 目的地と最寄りの出口を対応させた案内表示をフォームの一箇所に(集中させて)示してほしい。とくに本山駅に望む。
35. 全体的には日本の交通機関の案内表示は分かりやすくできている。ゆっくりと考えれば迷うこともない。
36. 地下鉄の駅にはエスカレーターの設置が必要である。
37. ユリカの「乗り継ぎ割引」の仕組みがよく分からない。
38. 名古屋駅の出口表示が分かりにくい。地下街が広いこともあるので、分かりやすくしてほしい。
39. 1万円札しか持っていないことに気付かずバスに乗ってしまい、運転手さんに注意された。それ以後バスに乗ることをやめた。
40. 鶴舞線から名城線〔「久屋大通」と書かれているので「桜通線」のことか?〕に乗り換える駅で、日本人に道を尋ねられたことがある。地下3Fのホームには上がるように案内されていたが、地下2Fと地下1Fには適切な案内表示がなかった。たしかに日本人でも迷うだろうと思った。
41. ある駅で6番出口から出たかったが、「1・12」という表示を「1から12(のすべての出口)」と勘違いしてしまった。よく探すと「2~11」という表示が別にあった。「1および12」の意味なら「1, 12」と書くべきである。
42. バスの案内表示(とくに車内の路線マップ)は分かりにくい。
43. 名古屋駅構内の案内表示が分かりにくい。
44. 初めて地下鉄の切符を買うとき、買い方が分からず困った(母国ではボタンを押した後にお金を入れる)。/バスで500円硬貨を使用するとき、運賃支払機のどこへ入れればよいのか分からず困った。
45. 切符の買い方が分かりにくい。/乗換の案内表示が分かりにくい。
46. 地下鉄の出口案内は分かりにくい。
47. 路線案内と時刻表を記したカードをバス停に置いてもらえると助かる。
48. 乗換駅の表示は非常に分かりにくい。進むべき方向(右/左)、距離(m)、「ここはどこか」という情報などを明確に示してほしい。/「〇〇経由××行」という表現は分かりにくい。「次の駅は△△で××まで行く」という案内の方が分かりやすい。
49. 「一日乗車券」などのspecial ticketの買い方が分かりにくい。
50. あらゆるもの(とくにマップ)が日本語表示なので分かりにくい。
51. バスの案内表示は漢字が読めない者には分かりにくい。
52. 地下鉄については問題ない。バスは色々問題がある。
53. 「原駅から?」平針試験場へ行くときにバスを乗り違えてしまったことがある。野並行に乗ってしまった。/名大へ行くときも迷った。
54. 地下鉄は英語の案内表示が充実しているので問題ないが、バスはそれがないため分かりにくい。
55. 車内に「次のバス停」を示す視覚表示がないバスがある。/すべての案内表示が日本語で書かれているため、外国人には分かりにくい。
56. ホームで聞こえてくるアナウンスは分かりにくい。英語でもアナウンスしてほしい。/バスで流れるアナウンスも早口で分かりにくい。
57. 星ヶ丘3番バス乗り場からは行き先の異なるバスが発車するが、漢字以外の情報はバス前面にしかないため、かつては、しばしば苦労してバス前面に回り込まなければならなかった。
58. 国内でも他の町では、均一料金制でなく降車時に料金を支払うシステムのバスもあるので、名古屋の市バスは「料金は先払いで金額はいくら」という表示(英語も)をドアの外側に出すべきだと思う。
59. 来たばかりで日本語も話せなかった頃、道に迷い、本山駅の職員さんに英語で道を尋ねたが、彼は何も答えずに去ってしまった。
60. 地下鉄は分かりやすいが、市バスの表示は漢字が多いため分かりにくい。目的地、ルート、料金支払いのことなど。

6. 考察

(1) 案内表示の評価：全体の傾向

表2に、地下鉄の案内表示に関する9評価項目および市バスの案内表示に関する3評価項目について、これまでに明らかにしてきた分析結果を一覧で示す。表中の不等号記号は、該当する項目の群別平均評定値の大小関係を表している(たとえば、「進行駅」の評価項目については「中国語」群の平均評定値が「その他」群の平均評定値より大きいことを示す)。

まず評定値の全体平均について見ると、12の評価項目のすべてが中立値(3)以上の値をとっており、全般的な傾向として、今回の調査対象者はいずれの案内表示についても「(どちらかと言えば)分かりやすい」と評価していることが分かる。ただし、アジア諸国の出身者が大多数を占めること、母国語として漢字を理解している者が半数以上に上ること、ほとんどが20代あるいは30代前半の若者であること、比較的長期間にわたって名古屋に暮らしている者が多いこと、(大学生もしくは大学院生という社会的立場から推測される範囲で)一定水準以上の知的能力を備えた者であること等の事実からみて、今回の調査対象者がビジターという一般化された母集団において偏ったサンプリングになっていることは疑うべくもない。全般的な適応力や行動力といった観点において、留学生は、短期旅行者等を含めた一般的なビジターの平均値よりも高いことが容易に想像される。その意味では、本調査結果は幾分控えめに解釈する必要があるかもしれない。

項目別の評定値を見てみると、全般的に地下鉄の案内表示に関する項目よりも市バスの案内表示に関する項目の評定値が低い傾向にある。自由記述回答でもしばしば指摘されているように、地下鉄に比べ、市バスの案内表示が日本語(とくに漢字)に偏向している嫌いがあること、あるいは

表2 評価項目別の分析結果一覧 *太字：有意，細字：有意傾向

	進行駅	マップ	駅名	入口	発券機	ホーム	空間	乗換	出口	バス停	支払機	次停
全体平均	4.17	4.16	3.51	3.56	3.95	3.92	3.40	3.68	3.53	3.34	3.36	3.46
性別												F>M
年齢												
母国語	中>他	中>他			中>他					中>他	中>他	中>他
在名期間					長>短	長>短		長>短				
日本語	高>低			高>低	高>低					高>低	高>低	
英語												
地下鉄頻度	非線形		非線形							—	—	—
市バス頻度	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

は交通ネットワークの複雑性やローカル性など市バスのシステム自体の特性が影響している可能性がある。ただし後者の問題について言えば、よりローカルな便益を志向することはそもそも公共バス交通の本質的使命であることから、ある意味では「致し方なし」といった側面も含まれるだろう。冒頭でも述べたとおり、公共の交通システムが複雑に発展し物理的な意味での便益を拡大させていくことは、ある面で不可避的に利用者の学習負担を増加させることにもなるのである。

地下鉄の案内表示に関する評価項目の中では、相対的に、「空間」、「駅名」、「出口」、「入口」などの案内表示の評定値が低く、逆に、「進行駅」、「マップ」、「発券機」、「ホーム」などの案内表示の評定値が高くなった。とくに「進行駅」および「マップ」については評定値の全体平均が4を超えており、留学生在が地下鉄を利用する際の案内表示として大いに役立っている様子が窺える。これらは、基本的に地下鉄全車両のドア上部にベアになって(たとえば、右側ドア上部に「進行駅」表示がある場合、その向かいの左ドア上部に「マップ」表示がある、といった具合に)掲示されており、利用者にとって信頼性の高い案内表示として機能していると考えられる。さらに、その掲示場所が高い位置にあるため、比較的混み合った車内にあっても検出・判読が容易であることも高評価の一因となっていると推察される。

一方、地下鉄の案内表示にあって相対的に評定値が低かった項目の中で、とくに「出口」については、自由記述回答でも『××駅の出口案内が分かりにくい』という指摘が複数なされていた。この問題は、当然、駅自体の規模や出口数にも影響されるが、自由記述回答で目立っていたのは栄駅の出口案内の分かりにくさである(自由記述番号: 2, 5, 22, 26など)。栄駅は、地下鉄東山線・名城線の他、名鉄瀬戸線も乗り入れており、しかも地下街がきわめて広範囲に展開しているため当然出口数も多く、地下における空間位置と地上地図との対応関係を理解することが困難である。これはもちろん留學生に限った事情ではないが、とくに漢字表記による出口案内が理解しにくい者にとっては、地上の目的地へアプローチする際の最適出口を合理的に探索することが難しいであろう。ただし、この栄駅の件は、市バスの案内表示のところで述べた『交通システムの物理的便益と利用者の学習負担』の問題を色濃く反映しているため、一方向的な視点で議論するわけにはいかない側面もある。つまり、栄駅の構造を十分に学習している利用者にとっては、広範囲にわたって地上の風雨にさらされることなく移動可能なシステムは大変便利で快適なものなのである。

(2) 案内表示の評価：群間の比較

つぎに、年齢、性別、母国語、在名期間、日本語能力、英語能力、地下鉄(市バス)利用頻度といった回答者属性もしくは特性と案内表示の評定値との関係を考察する。

まず、これら変数間の相関について見ると、表1に示されるとおり、12の評価項目間相互には1件の例外(「進行駅」-「乗換」)を除くすべての分析対で有意な正相関が認められるものの、回答者属性・特性と評価項目との間の分析対(表中の網掛け部分)に関しては大部分の相関係数が低い

値にとどまっておらず、統計的に有意な分析対は「在名期間」-「ホーム」($p < .05$)、「在名期間」-「乗換」($p < .01$)、「日本語」-「進行駅」($p < .05$)、「日本語」-「バス停」($p < .01$)の4件のみであった(いずれも正相関)。これら4件の分析対については、対応する群別平均値の分散分析においても有意な結果を生じさせている(表2参照)。

つづいて群別の平均評定値の分析においては、表2に示されるとおり、年齢(「29歳以上」/「28歳以下」の2水準)、英語能力(自己評定値;「1」~「5」の5水準)、市バス利用頻度(「ほぼ毎日」/「週に数回」/「月に数回」/「年に数回」の4水準)はいずれの評価項目についても有意な効果を及ぼさなかったが、性別、母国語(「中国語」/「その他」の2水準)、在名期間(「21ヶ月以上」/「20ヶ月以下」の2水準)、日本語能力(自己評定値;「1」~「5」の5水準)、地下鉄利用頻度(「ほぼ毎日」/「週に数回」/「月に数回」/「年に数回」の4水準)は、それぞれ一つまたは複数の評価項目の評定値に有意な効果を及ぼした。このうち、性別による「次停」評価への効果(「女性」群の方が「男性」群より評定値が高い)、地下鉄利用頻度による「進行駅」および「駅名」への効果(いずれも「月に数回」群の評定値が他より低い傾向が窺える;図6)については、その結果を合理的に説明することが難しい。とくに後者については、利用頻度と評定値との関係が非線形的に変動しているため、たとえば『利用頻度が高い群(あるいは低い群)ほど××の傾向がある』といった具合に一義的に結果を解釈することが不可能である。この変動を説明する一つの可能性は、利用頻度を異にするそれぞれの群で当該の案内表示の個人的重要性、あるいはその分かりやすさに対する個人的要求水準が異なるということである。

他方、母国語、在名期間、日本語能力による効果は項目を超えて一貫している。すなわち、母国語については「中国語」群の評定値が「その他」群より高く(図3)、在名期間については「21ヶ月以上」群の評定値が「20ヶ月以下」群の評定値より高く(図4)、日本語能力についてはそれを高く自己評定している群ほど概して案内表示の評定値が高い(図5)という結果になっている。中でももっとも多数の項目に効果を発揮した要因は回答者の母国語であり、市バスの案内表示に関する全3項目(「バス停」、「支払機」、「次停」)と地下鉄の案内表示に関する3項目(「進行駅」、「マップ」、「発券機」)に効果を及ぼしている。また、日本語能力も5項目の評定値(「進行駅」、「入口」、「発券機」、「バス停」、「支払機」)に効果を発揮しているが、そのうちの4項目は母国語が効果をもった項目と重複していること、さらに、3項目(「発券機」、「ホーム」、「乗換」)に効果を発揮した在名期間について、その実数と日本語能力の自己評定値とが有意な正相関を示していることから、これら3要因の密接な内部連関が推察される。すなわち、在名期間が長い者あるいは中国語を母国語とする者は相対的に日本語能力が高く、そのような回答者は、「進行駅」、「発券機」、「バス停」、「支払機」等の案内表示についてより「分かりやすい」と評価している構造が見て取れる。

『名古屋に長く暮らす者、(母国語として)漢字が理解できる者、日本語能力に長けた者は、そうでない者と比較して各種の案内表示が分かりやすい』という結果は、ある意味できわめて常識

的なものである。アンケート実施前に身近な留学生数名(全員が中国人であった)に対して行った予備的ヒアリング調査でも、『漢字が理解できるため困った経験はほとんどない』という声が多く聞かれた。しかし、あえて視点を転換するならば、この『漢字が理解できる外国人ビジター』の存在は、公共空間におけるビジター向け案内表示の整備推進にとって意外な落とし穴となる可能性もある。というのは、このような『あまり不自由しない外国人ビジター』の存在は、ともすると他方の『日本語(とくに漢字)が理解できないため不自由する外国人ビジター』の存在感を相対的に弱め、そのような者が日々直面しているであろう諸問題の重要度を稀釈してしまう恐れがあるからである。冒頭でも述べたとおり、「公共」を謳う施設の整備は、少なくとも理想論からすれば『もっとも不自由する利用者』の声を最優先に聞き、そのような者の(物理的のみならず心理的な)便益の向上を目指して進められるべきであろう。その意味で、ここで明らかとなった調査結果をあえて建設的に読み替えるならば、今後の名古屋市地下鉄・市バスの案内表示システムは、『名古屋に来て間もない者』や『漢字・日本語が不自由な者』にとっての利便性向上に努め、一層高い次元を目指して改善整備が進められるべきことを示していると言えよう。それはすなわち、名古屋市を中心とする中部圏全体が志向する「真の国際化」と指針を一にする態度に他ならない。

(3) 留学生の生の声(体験談および要望)

前掲のとおり、質問紙中の自由記述欄には60名の回答者が何らかの記述をしていた。その中には『とくに問題はない』、『分かりやすい』といった特別な問題提起を含まない記述(3, 35など)もあるが、大部分は、何らかのトラブルをはじめとする回答者自身の体験談ならびに『こうあってくれれば助かる』という具体的な要望であり、留学生一人ひとりの率直な生の声である。たしかに、これらの声の社会的普遍性を保証するものは何もないが、一方でそれは、それぞれに個別の背景事情をもった一個人の主張という意味では紛れもない事実であり、将来の名古屋市地下鉄・市バスの案内表示環境の整備計画に思いがけないヒントを提供してくれる可能性も大いにある。

まず、記述内容の大まかな内訳については、地下鉄の案内表示に関する記述と市バスの案内表示に関する記述がおおよそ同数ずつであった。回答者の全体的傾向として市バスの利用頻度は地下鉄よりも低いという事実を考慮するならば、対等な件数の記述がなされたという結果は、むしろ市バスの案内表示に関するエピソードや要望が相対的に多かったとも解釈できる。さらに付言するならば、『地下鉄は問題ないが市バスは難しい』というように両者を対比するかたちで市バスの案内表示環境の問題点を指摘する記述(10, 14, 52, 54, 60など)が見受けられたが、逆のパターン、つまり『市バスは問題ないが地下鉄は…』という記述は1件もなかった。先に述べた評価項目の平均評定値の結果とも合わせ、やはり、全体的に地下鉄の案内表示よりも市バスの案内表示の方が留学生には分かりにくく、その分、個人的な失敗経験や具体的な改善提案が多く寄せられたと解釈できる。

市バスの案内表示に関してもっとも多く寄せられた意見は、『日本語(漢字)以外の案内表示が少ない』というものである(8, 10, 51, 54, 55, 57, 60など)。バス停やバス車内における案内表示スペースの物理的制約もあるため、このような指摘にただちに対処していくことは必ずしも容易ではないが、行き先、次のバス停、料金支払いなど、必要最低限の情報はできるだけ日本語以外の言語(具体的には英語になるだろう)でもサポートしていく努力が望まれよう。この点に関して言えば、たとえば近年になって設置が進められている「バス停での到着予報の音声ガイド」に英語アナウンスが加えられていることなど、目に見える対応が着実に進められているという事実もある。今のところ設置件数も限られており、利用者からの認知度も高くはないと思われるが、いずれその存在が(外国人を含む)多くの利用者に知られ、信頼のおける情報案内システムとしての価値認識が定着した後は、名古屋市市の市バスの国際的志向性をアピールする象徴的なサービスの一つとして内外から評価されていくに違いない。

市バスの案内表示に関して、かなり具体的な問題提起や改善提案を含む記述も見られた。たとえば、「〇〇経由××行」という表示の意味を誤解していたというもの(14)、同一系統のバスに進行方向の区別があることを知らなかったというもの(19)、同じく同一系統のバスでも終点が異なるものがあることを知らなかったというもの(31)、漢字以外の案内表示がバス前面にしかないことを不満とするもの(57)、料金支払いに関する案内表示をドア外部に出すべきという提案(58)などである。これらの問題の中には、度々指摘してきた『利用者の学習負担』によって本来解決されるべき性質のものも含まれているが、一方では、システムの側のわずかな工夫によって随分と問題が解消する可能性も否定できない。

たとえば、「〇〇経由××行」の問題についていえば、現在の市バスの前面表示は「〇〇(小さい字)・××(大きい字)」というデザインになっている(たとえば「島田」経由「平針住宅」行は『島田・平針住宅』)。注意して見ると、それぞれの地名の文字が色分けされていることに気付く。このような表示デザインも決して悪いものではなく、とくに一度その規則性を知ってしまえば、むしろ不必要な文字表示を省いたスマートなデザインとして視認度を向上させる効果もあると思われるが、反面、そのような規則性を知らない初期利用者にとってはやや紛らわしい表示となっている恐れもある。矢印や三角形等の図形シンボルを用いたデザインが検討されてもよいだろう。

つぎに地下鉄の案内表示に関して見ると、もっとも目立った意見は乗換の案内表示に関するもの(2, 6, 12, 21, 22, 29, 40, 45, 48など)と出口の案内表示に関するもの(2, 5, 26, 28, 34, 38, 41, 46など)であった。このうち、後者に関しては、前述のとおり『栄駅の出口案内が分かりにくい』という意見が多かった。

さらに、『同一路線の進行方向の区別が分かりにくい』という意見も複数見られた(11, 21, 26など)。同一路線の進行方向については、主として、「1番ホーム」「2番ホーム」といった番号別呼称による案内がなされているが、そもそもホーム番号それ自体は、留学生に限らず多くの利用者にとって情報価の乏しいものである。その意味ではホーム番号を示す数字は抽象的なシンボ

ルに過ぎず、したがって、案内表示においては「〇〇方面××行」(あるいは、「西行き」、「南行き」等)といった具体的な情報をカップリングし、むしろそちらを優先呈示するような配慮があつてよからう。また、駅構内にはホーム番号とは別に出口番号を示す数字が案内表示されているため、スタイルや配色によってそれらの数字カテゴリーを明確に区別する必要があるだろう。

この他、市バスと同様に地下鉄の案内表示に関しても具体的な問題提起や改善提案が寄せられている。たとえば、出口案内の表記法が不適切であるという意見(41)、切符の買い方(操作手順)で迷ったというもの(44, 45)、乗換に必要な情報を徹底して案内すべきという意見(48)などである。この中で、『1および12』と伝えるべき「1・12」という出口案内の表示を『1から12までのすべて』と誤解してしまったという41番の記述については、記述中で提案されているように「1・12」という表記に改める必要があるだろう。

最後に、これは本調査が対象としている視覚案内表示とは異なるが、音声案内の改善を望む意見もあった(18, 56)。いずれも英語アナウンスを充実させてほしいという要望である。音声案内は、ある程度の刺激強度(音量)が保証されていれば、利用者の側で特別な探索行動を行うことなくに情報利用ができる。これは、視覚的な案内表示にはない音声案内の最大の利点であり、とくに視覚案内を十分に活用することができない外国人にとっては、必要な情報の獲得に際して依存性・信頼性が高い情報源になっていることが予想される。現在の名古屋市地下鉄では、乗換駅の案内に限定して英語の車内アナウンスが流されているが("This is Gokiso. Please change here for the Sakuradori-line."など)、たとえば、これを乗換駅に限らないすべての停車駅まで拡大すること、あるいは乗換駅では、現在日本語のみでアナウンスされている「乗換のための移動案内」(『桜通線お乗り換えの方は前方の階段をご利用下さい』など)を英語でもアナウンスすること等が検討されてよいだろう。外国人ビジターに対する地下鉄の案内表示については現状でもかなり高く評価されていることが本調査より明らかになったが、このような英語アナウンスの充実によってさらに一層のサービス向上が期待できる。

7. 要約

本調査は、名古屋市の地下鉄・市バスにおける各種の案内表示について、外国人ビジターからみたそれらの評価を分析し、さらに具体的な問題点や改善策を収集する目的で実施された。名古屋大学に在籍する415名の外国人留学生に質問紙が配布され、133名からの回答を得た。回答を分析した結果、以下の諸点が明らかになった。

- (1) 全般的に言えば、地下鉄・市バスの案内表示は留学生からは「分かりやすい」と評価されていた。項目による変動はあるものの、検討したすべての案内表示の平均評定値が中立値を超えていた。

- (2) 回答者の属性・特性別に見た場合、中国語を母国語とする者、名古屋に長い期間滞在している者、日本語能力に優れた者は、そうでない者に比べ、各種の案内表示をより「分かりやすい」と評価していた。
- (3) 地下鉄の案内表示と比較すると、市バスの案内表示は留学生にとってやや「分かりにくい」と評価されている傾向が窺われた。これには、市バスの案内表示が日本語に偏向していることと、市バスのシステム自体が地下鉄よりも複雑であることの二つの理由が推定された。
- (4) 市バスの案内表示に関しては『英語による表示を充実させてほしい』という要望が多く聞かれた。また、行き先表示や料金支払い案内などについての具体的な改善提案が寄せられた。
- (5) 地下鉄の案内表示に関しては、乗換案内、出口案内、同一路線の進行方向案内などについての問題提起や改善提案が多くなされた。さらに英語による音声アナウンスの充実を求める声も聞かれた。

以上の結果から、今後の名古屋市の地下鉄・市バスは、とくに日本語が不自由な利用者や来名して間もない利用者(すなわち土地勘のない利用者)に対するサービスの向上に配慮しつつ、複雑な交通ネットワークの展開による物理的利便性と、利用者に課題意識を持たせないような案内表示環境の整備による心理的利便性とを両立させた発展を目指すべきことを結論した。

文 献

- 辻 敬一郎(研究代表者) 1994 人間科学的分析手法による生活・地理環境の特性とその評価の研究 平成4・5年度名古屋大学特定研究経費 研究成果報告書