

地域における自転車利用者の満足度を 評価する指標の提案

小林 寛¹・今田 勝昭¹・中野 達也²・高宮 進¹

¹正会員 国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路交通研究部 道路研究室

(〒305-0804 つくば市大字旭1番地)

E-mail:kobayashi-h92qs@nilim.go.jp

²非会員 株式会社日本海コンサルタント 社会事業本部 (〒921-8042 金沢市泉本町2-126)
前 国土交通省 国土技術政策総合研究所 道路研究室 (〒305-0804 茨城県つくば市旭1番地)

自転車施策の一つの転機となった 2012 年 11 月の「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」の発出以降、それを反映し各市区町村を中心に自転車ネットワーク計画策定の検討が進んでいる。計画の策定にあたっては、計画目標を定めることが重要となるものの、現時点において事故件数や整備延長など、事実として客観的に評価できる指標が主となっている。一方、行政が利用者目線にたった施策を実行していくためには、上記指標に加え、利用者の満足度等、安全性や快適性に関わる利用者の感覚を総合的に捉えた指標の開発も重要となる。

そこで、本研究では、自転車ネットワーク計画を策定する上で、地域の目標値となる指標を提案することを目的とし、自転車施策を進める上で重要となる事項や改善しうる対策を想定した上で、自転車利用者の満足度を評価する指標の提案を試みた。

Key Words : *satisfaction index , monitoring bicycle using environment, target value*

1. はじめに

昨今、各自治体を中心に自転車に関する積極的な取り組みが行われている。とりわけ、2012 年 11 月の「安全で快適な自転車利用環境創出ガイドライン」の発出以降、各地域において自転車ネットワーク計画や条例等を策定し、効率的な自転車通行空間の整備に向けた検討や、自転車に関するルール等の周知・徹底等の活動が行われている。こうした積極的な行政等による施策の効果を効果的にチェックするために、定期的かつ定量的な数字でモニタリング可能な様々な指標が取り入れられている。具体には、自転車通行空間延長、自転車利用割合（分担率）、事故率、自転車マナー違反の割合等がある。一方、行政が利用者目線にたった施策を実行していくためには、上記指標に加えて利用者の満足度等、安全性や快適性に関わる利用者の感覚を総合的に捉えた指標の開発も重要となる。

そこで、本研究では、当該地域における自転車利用環境に対する自転車利用者の満足度を評価し、地域における計画等の目標値となる指標を提案することを目的とす

る。また、自転車施策を進める上で重要となる項目の明確化や、それらの項目に対応する改善策等も想定できる指標となるよう検討を行った。

2. 本研究の特徴

これまでに自転車の利用満足度を評価する指標を提案している研究としては、金ら¹⁾は、個別の路線を対象に自転車の走りやすさの観点から自転車通行環境の物理的整備状況を評価する BCC (Bicycle Compatibility Checklist) 指標を提案する研究を行っている。オーストラリア²⁾においても、Bikeability Toolkit と称し個別路線の自転車通行環境の質の評価を行うチェックシート (Route Based Checklist) が準備されている。また、米国³⁾でも、一般の自転車利用者が Bikeability Checklist を用いて自身が居住する地域の自転車通行環境を安全性の観点で評価する取り組みを行っている。チェックした点数で自転車通行環境のサービスレベルが評価できるようになっている。

さらに、宇都宮市⁴⁾や広島市⁵⁾は、「自転車を使いやすいまちだと思いませんか」等を問うアンケート調査を用

いた市民満足度を市の自転車ネットワーク計画の評価指標として導入している。

本研究では、個別の路線ではなく地域全体の自転車利用者の満足度について、安全性と快適性の評価に着目し、地域の目標指標として活用できるものを提案することを目的とする。具体的には、図-1 に示す手順に従い、地域における自転車の利用満足度を評価する指標を提案するとともに、弘前市と金沢市の2都市において指標の試算を行う。ここで検討する満足度指標は、評価結果を具体的にイメージしやすいように、0~10 点で表現される指標とし、安全性、快適性の観点からそれぞれ満足度を評価できるものとしている。具体的には、式(1)に表現される簡易なもので、地域のアンケート結果から算出可能なものとなっている。よって、地域で同じアンケート調査を定期的（例えば、3~5 年毎）に実施し、その結果を集計することによって、地域の自転車利用者の満足度を同じ尺度（指標）でモニタリングすることが可能となる。

$$\text{自転車利用満足度指標 } C = \sum w_i \cdot p_i \quad (1)$$

p_i : 満足度に寄与する項目毎の満足度の点数

w_i : 項目毎の重み

満足度 p_i の点数化方法：アンケート調査結果より、「とても満足」サンプル数×10点+「やや満足」サンプル数×7点+「あまり満足ではない」×3点+「満足ではない」×0点 / 全サンプル数

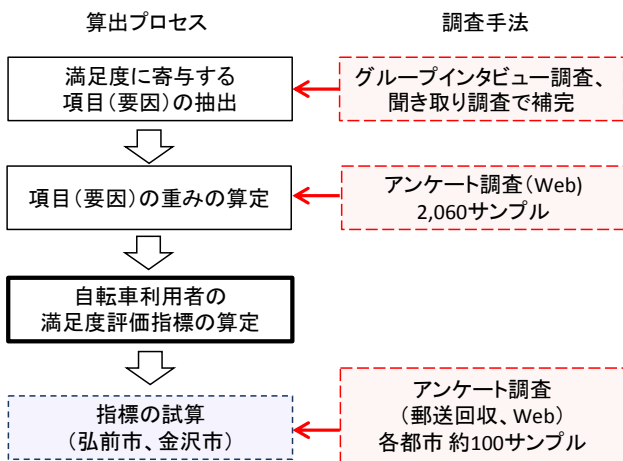


図-1 自転車利用者の満足度算定手順

3. 自転車利用者の満足度に寄与する要因とその重要性

3-1 実施した調査

自転車利用者の利用満足度を評価する指標を検討するにあたって、満足度に寄与する要因の抽出とその重要性を整理することを目的に、次に述べる2種類の調査を実施した。最初に、満足度を設定するにあたり、どのような要因・項目が利用者にとって重要となっているのかに

ついて、もれなく抽出することを目的とし、グループインタビュー及び聞き取り調査を行った。次に、上記で抽出した項目が、それぞれどれだけ満足度に影響をあたえるか、いわゆる重要度を設定することを目的とし、広くWebアンケート調査を実施した。

3-2 満足度に寄与する項目(要因)の抽出

ここでは、自転車利用者の満足度について何をもちて評価すれば良いのかといった項目(要因)を抽出するために、著者らによる議論から得られた項目とそれだけでは想定し得ない項目について補うために、一般の自転車利用者の意見を取り入れることを考え、グループインタビューによる調査と聞き取り調査を実施した。調査のポイントとしては、意見の数を把握するのではなく寄与する要因と思われる事項を幅広くもれなく把握することを目的としている。また、具体的なイメージを持った議論を通じて満足や不満にあたる要因を導きやすくするような工夫を行った。

グループインタビューについては、5名程度を1つのグループとしたグループ討議方式で行った。各グループにはファシリテータと記録係を設け、議論の内容は模造紙や付箋紙等に記録した。議論のテーマについては、利用満足度を安全性と快適性の観点に区分し、「自転車による走行中に危険を感じるのはどのようなとき?」というテーマと、「自転車利用が快適に感じるときはどのようなとき?」といった2つのテーマで議論を行い、それぞれ満足している点、不満に感じている点を挙げてもらった。議論に際しては、具体的な地域について地図をもとに議論を行い、通行状況等の具体的なイメージがわくような工夫を行った。なお、グループインタビュー参加者は、札幌市内に居住する自転車利用者(通学利用者、通勤利用者、主婦、高齢者、スポーツ車利用者)で、詳しくは表-1に示す。

補完的に実施した聞き取り調査については、聞き取り調査票(性別、年齢、自転車利用頻度、利用目的等の属性、自転車通行の安全性、快適性、使いやすさ、情報の入手しやすさ、わかりやすさ等について記載)を作成し、

表-1 グループインタビュー参加者内訳

	参加者
グループインタビュー①	札幌市内の自転車利用者5名 - 通学利用者5名(男性)
グループインタビュー②	札幌市内の自転車利用者5名 - 通学利用者5名(男性4名、女性1名)
グループインタビュー③	札幌市内の自転車利用者6名 - 通学利用者1名(男性) - 通勤利用者1名(男性) - 主婦2名(女性) - 高齢者1名(女性) - スポーツ自転車利用者1名(男性)

札幌市の街中で調査員が声をかけて集め、対象者（4名）に対し調査票をもとに聞き取り、記入内容を回答者に確認してもらった形を実施した。

上記調査で出された意見について、①自転車通行の安全性と②自転車通行の快適性に区分した上で、似たような意見については項目を集約し、とりまとめた。その結果、調査実施前に仮説として想定していた要因と調査から追加で得られた要因を整理すると表-2の通りとなった。上記調査を実施することにより、通行空間の具体的な環境条件、ルールやマナー、信号の待ち時間や回数、情報提供など、著者らの想定だけでは得られなかった情報を補足することができた。

表-2 満足度に寄与する要因の集約結果

		満足度に寄与する要因	グループインタビュー等で補足
自転車通行の安全性	自転車通行空間	SA: 自転車が安全に通行できる幅が確保されていること	○
		SB: 道路の舗装に凹凸がないこと	○
		SC: 側溝やマンホール等に段差がないこと	
		SD: マンホールやグレーチング等で雨で滑らないこと	○
		SE: 木の枝や看板が通行の邪魔にならないこと	
		SF: 夜間でも安全で通行できるよう照明が設置されていること	
	歩行者や自動車等とのすれ違い	SG: 自動車と危険を感じない程度に離れて通行できること	
		SH: 歩行者と交錯する危険を感じずに通行できること	
		SI: 道路に駐車している自動車がいないこと	
		SJ: 他の自転車利用者がルール、マナーを守っている	○
交差点の横断	SK: 交差点で自転車が通行する場所や通行する方向が示されていること	○	
	SL: 交差点周辺の見通しがよいこと	○	
自転車通行の快適性	自転車通行空間	CA: 通行する道路が自動車や自転車で混雑していないこと	
		CB: 坂道がないこと	
		CC: 水たまりができていないこと	
	空間の連続性や信号待ち	CD: 沿道の景色がきれいなこと	○
		CE: 自転車が快適に通行できる場所が途切れずに続いていること	
		CF: 車道を通る自転車が交差点をまっすぐに横断できるように空間が整備されていること	
		CG: 信号待ちの時間が短いこと	○
	情報	CH: 目的地にたどり着くまでの信号待ちの回数が少ないこと	○
		CI: 自転車マップ等で自転車が快適に通行できる道路の情報が提供されていること	○
		CJ: 案内看板で自転車が快適に通行できる道路の情報が提供されていること	○
		CK: 路面に自転車が通行する方向や通行する場所等が示されていること	

3-3 項目毎の重みの算定

3-2の調査で整理した満足度に寄与する項目について、自転車利用者の安全性や快適性の観点から、どの程度重要視するかについて広く調査するために、Webアンケート調査を実施した。また、属性（性別、利用目的、利用している自転車の種類）別に集計し、属性カテゴリ間において重要視する項目の差についても分析を行った。なお、Webアンケート調査については、事前に調査対象者についてスクリーニングを実施した上で本調査を行った。スクリーニングについては、表-3に示すように、自転車の種類、利用目的、年齢により行い、それぞれの

カテゴリにおいて200サンプル程度確保できるようにした。また、自転車利用が少ない（月に1回未満の利用）者についてはアンケート調査対象から除外した。また、65歳以上の通勤、通学、業務目的及びチャイルドシート付の自転車利用については、サンプルがほとんどないと考え、これらについても対象から除外している。アンケート調査の重要度を回答する欄については、①とても重要だと思う、②やや重要だと思う、③あまり重要だと思わない、④重要だと思わない、の4段階で行った。

表-3 Web調査で設定した属性カテゴリとサンプル数

自転車の種類	目的	年齢	サンプル数
一般自転車	通勤	～64歳	206
	通学	～64歳	206
	業務	～64歳	206
	私用（買物・食事・社交・通院等）	～64歳	206
	サイクリング（自転車に乗ることが目的）	～64歳	206
		65歳～	206
チャイルドシート付自転車			206
スポーツ用自転車	通勤、通学、業務、私用		206
	サイクリング		206

3-3-1 Webアンケートの集計結果

自転車利用の安全性に関する項目の基礎集計を図-2に、快適性に関する項目の基礎集計を図-3に示す。安全性に関する項目については、全ての項目において、とても重要もしくはやや重要が9割以上を占めていることが分かる。一方、快適性に関する項目については、項目によってばらつきが見られる。例えば、沿道の景色がきれいなことや信号待ちの時間が短いなどは、半数程度の人しか重要視していないという結果となった。

次に、表-3で分類を行ったカテゴリ別に回答の傾向が異なるかどうかについて分析を行った。表-4に比較結果を示す。分析にあたっては、各設問に対してカテゴリ別に「とても重要だと思う」および「やや重要だと思う」の回答数を集計した。そして集計した回答数を用い設問毎に平均と標準偏差を算出し、 $\pm 2\sigma$ よりも差があるカテゴリを設問毎に抽出した。

安全性の評価については、結果として設問別やカテゴリ毎に回答の差がほとんどみられなかった。ただ、道路に駐車している自動車が少ないといった項目について、「（65歳以上）－（私用目的）－（一般自転車利用）」が重要視する一方、マンホールやグレーチングが雨で滑らないといった項目について、「（15-64歳）－（通学目的）－（一般自転車利用）」があまり重要視していないことが集計結果よりわかった。

快適性に評価については、「（スポーツ自転車）－（サイクリング目的）」は沿道の景色がきれいなこと、

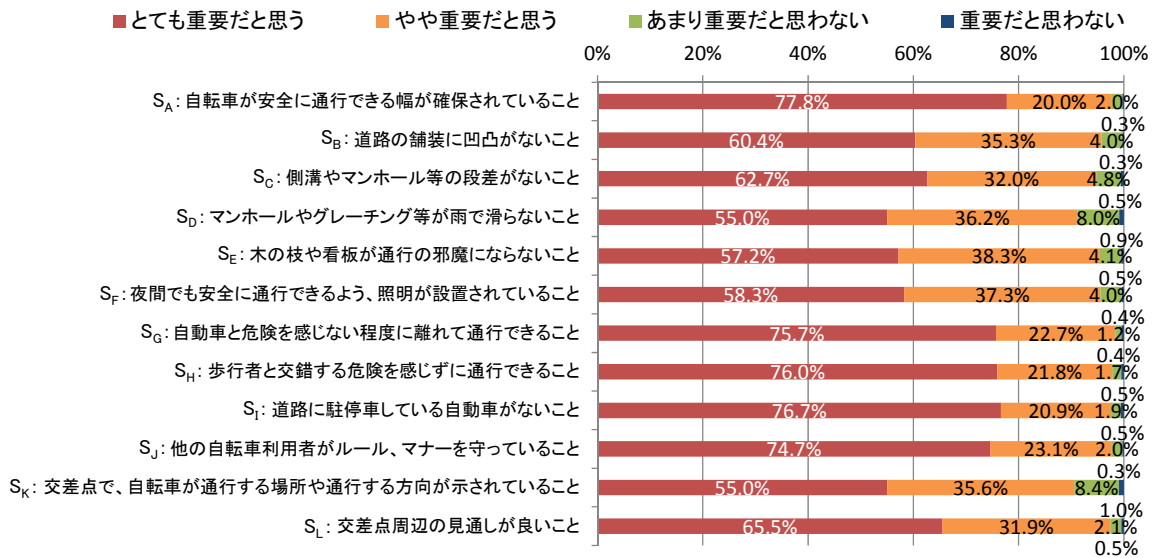


図-2 自転車利用の安全性に関する項目の基礎集計 (Webアンケート調査)

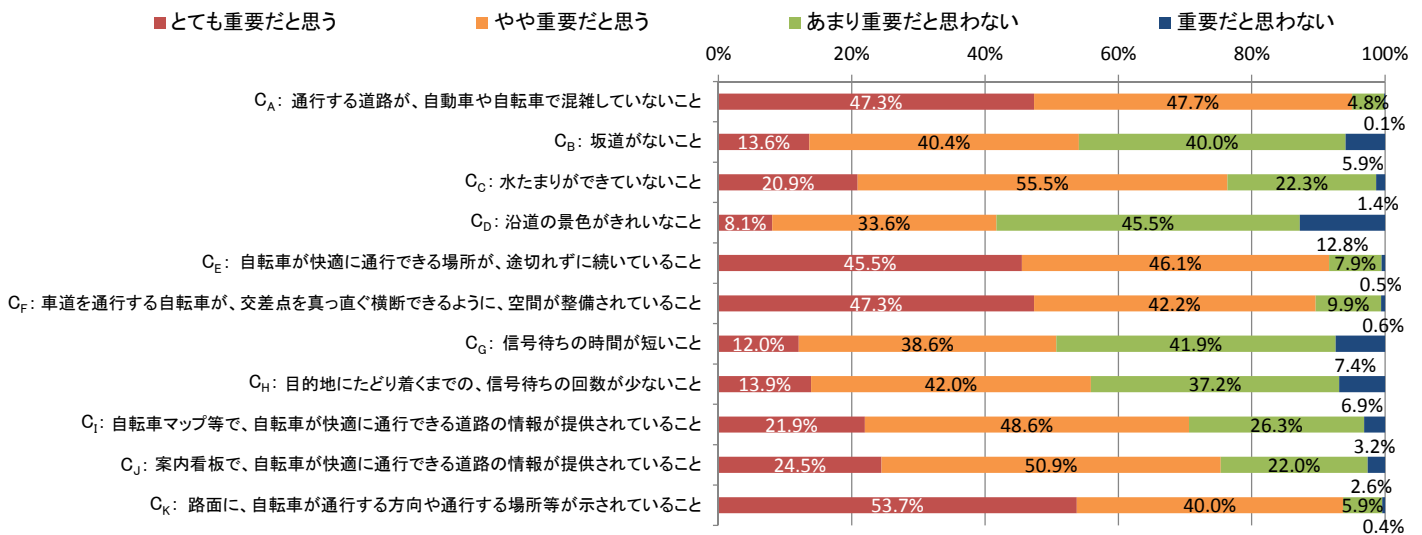


図-3 自転車利用の快適性に関する項目の基礎集計 (Webアンケート調査)

表-4(1) カテゴリ別の回答の傾向 (安全性)

	回答数(「とても重要だと思う」「やや重要だと思う」)								集計			
	一般自転車				スポーツ用自転車				平均	標準偏差(σ)		
	通勤 15-64歳	通学 15-64歳	業務 15-64歳	私用 15-64歳	私用 65歳以上	サイクリング 15-64歳	サイクリング 65歳以上	【チャイルドシート 付きの 自転車】			通勤・通学 業務・私用	サイクリング
S _A	202	203	202	197	206	203	201	201	199	199	201.3	2.4
S _B	195	192	194	192	204	200	201	201	198	195	197.2	4.0
S _C	196	191	190	192	198	197	195	199	197	196	195.1	2.9
S _D	194	170	188	181	187	189	194	194	189	192	187.8	7.1
S _E	192	190	196	196	199	198	200	204	197	194	196.6	3.8
S _F	196	198	196	198	200	196	196	201	194	194	196.9	2.2
S _G	201	204	201	201	204	205	206	202	202	201	202.7	1.8
S _H	200	201	200	197	206	204	205	202	200	199	201.4	2.7
S _I	199	200	198	199	206	200	202	202	202	202	201	2.2
S _J	200	199	199	198	203	202	203	203	204	202	201.3	2.0
S _K	187	172	179	183	199	186	188	195	184	193	186.6	7.5
S _L	198	204	199	197	205	202	200	203	198	201	200.7	2.6

平均+2σ以上の差がある
平均-2σ以上の差がある

表-4(2) カテゴリ別の回答の傾向 (快適性)

	回答数(「とても重要だと思う」「やや重要だと思う」)								集計			
	一般自転車				スポーツ用自転車				平均	標準偏差(σ)		
	通勤 15-64歳	通学 15-64歳	業務 15-64歳	私用 15-64歳	私用 65歳以上	サイクリング 15-64歳	サイクリング 65歳以上	【チャイルドシート 付きの 自転車】			通勤・通学 業務・私用	サイクリング
C _A	198	195	197	199	198	194	193	198	192	194	195.8	2.4
C _B	125	132	121	118	117	101	100	135	99	66	111.4	19.5
C _C	158	150	165	160	163	146	162	156	162	151	157.3	6.1
C _D	73	91	85	73	58	97	90	82	91	119	85.9	15.5
C _E	188	187	186	189	193	188	184	190	186	196	188.7	3.4
C _F	182	181	182	182	192	185	183	182	187	189	184.5	3.5
C _G	118	131	116	110	90	104	81	109	101	84	104.4	15.0
C _H	131	143	116	125	97	116	90	119	114	100	115.1	15.3
C _I	133	115	141	141	155	150	159	150	148	182	145.4	13.1
C _J	134	133	138	145	167	169	177	152	155	182	155.2	17.0
C _K	191	193	187	189	203	194	195	193	193	192	193	4.0

平均+2σ以上の差がある
平均-2σ以上の差がある

自転車が快適に通行できる場所が途切れずに続いていることが他のカテゴリと比較して特に重要視していることが分かる。一方、坂道についてはあまり重要視していない。また、「(65歳以上) - (私用目的) - (一般自転車利用)」で路面に自転車が通行する方向や通行する場所等が示されていること等が重要視されている。

これらの結果より、カテゴリ毎に顕著な差が見られなかったが、スポーツ用自転車を利用する者については、快適性の観点で若干、重要視する項目に差が見られた。よって、満足度指標を検討するにはスポーツ用自転車を利用する者を区別し、満足度指標の算出を検討することも考えられる。

3-3-2 項目毎の重み付け

項目毎の重みについては、Web アンケート調査結果を用いて、当該項目が重要であると回答した数に基づいて算出する。具体的には、項目毎に「とても重要だと思う」と回答した回答数をカウントし、「とても重要だと思う」と回答した全体の回答数で割ることで、重み係数を算出した。

結果を表-5 に示す。安全性について見てみると、図-2 に示すように、「とても重要だと思う」もしくは「やや重要だと思う」と回答割合がどの項目も同様に9割を超えるため、重み係数ではほとんど差が生じなかった。一方、快適性については、図-3 に示すように、項目によって重要性に関する意識の差が見られたため、重み係数でも差が見られる。例えば、通行する道路が自動車や自転車で混雑していないことに関する項目では、重みが高い一方、沿道の景色がきれいなことに関する項目では、重み係数が低くなっている。

4.2 都市における満足度指標の試算

本章では、3章で検討した満足度指標について、弘前市と金沢市に居住し、月に1回以上自転車を利用している方へアンケート調査を実施し、満足度指標の試算を実施した。アンケート調査の方法と有効サンプル数を表-6 に示す。弘前市ではアンケート調査票を郵送し、記入し送付してもらおう郵送回収型、金沢ではそれに加えてweb アンケートによる調査も実施した。結果、それぞれ約100サンプル程度の回答を得ている。

アンケートの内容については、3-3 で実施した Web アンケート調査と同様の項目を並べた設問形式となっており、被験者には実際に居住する地域における自転車利用環境を思い浮かべて、「満足」、「やや満足」、「あまり満足でない」、「満足ではない」の4段階で回答してもらおう形を取っている。また、上記に加え、安全性、快適性それぞれについて総合的な考慮した場合の満足の程

表-5(1) 重み係数の算出結果 (安全性)

	設問毎の重み		
	合計	【一般自転車】 【チャイルドシート付き自転車】	【スポーツ用自転車】
自転車が安全に通行できる幅が確保されていること	0.085	0.085	0.084
道路の舗装に凹凸がないこと	0.083	0.083	0.083
側溝やマンホール等の段差がないこと	0.082	0.082	0.083
マンホールやグレーチング等が雨で滑らないこと	0.079	0.079	0.081
木の枝や看板が通行の邪魔にならないこと	0.083	0.083	0.083
夜間でも安全に通行できるよう、照明が設置されていること	0.083	0.083	0.082
自動車と危険を感じない程度に離れて通行できること	0.086	0.086	0.085
歩行者と交錯する危険を感じずに通行できること	0.085	0.085	0.084
道路に駐車している自動車がないこと	0.085	0.085	0.085
他の自転車利用者がルール、マナーを守っていること(※) 逆走する自転車や並走して通行する自転車がいないこと等	0.085	0.085	0.086
交差点で、自転車が通行する場所や通行する方向が示されていること	0.079	0.079	0.080
交差点周辺の見通しが良いこと(※) 街路樹等がなく、路地から出てくる自動車や自転車が見えること	0.085	0.085	0.084
		上位3設問	下位3設問

表-5(2) 重み係数の算出結果 (快適性)

	設問毎の重み		
	合計	【一般自転車】 【チャイルドシート付き自転車】	【スポーツ用自転車】
通行する道路が、自動車や自転車で混雑していないこと	0.120	0.120	0.118
坂道がないこと	0.068	0.072	0.051
水たまりができていないこと	0.096	0.096	0.096
沿道の景色がきれいなこと	0.052	0.050	0.064
自転車が快適に通行できる場所が、途切れずに続いていること	0.115	0.115	0.117
車道を通行する自転車が、交差点を真っ直ぐ横断できるように、空間が整備されていること	0.113	0.112	0.115
信号待ちの時間が短いこと	0.064	0.066	0.057
目的地にたどり着くまでの、信号待ちの回数が少ないこと	0.070	0.072	0.066
自転車マップ等で、自転車が快適に通行できる道路の情報が提供されていること	0.089	0.087	0.095
案内看板で、自転車が快適に通行できる道路の情報が提供されていること	0.095	0.093	0.103
路面に、自転車が通行する方向や通行する場所等が示されていること	0.118	0.118	0.118
		上位3設問	下位3設問

度についても4段階で回答する設問を新たに設定した。

満足度の点数化方法については、満足度 = (「満足」回答数×10点 + 「やや満足」回答数×7点 + 「あまり満足ではない」回答数×3点 + 「満足ではない」回答数×0点) / 全回答数とした。

弘前市、金沢市における算出結果をそれぞれ図-4、図-5 に示す。自転車利用者全体を見ると、2都市とも4点前後の満足度となった。一方、利用者別に見ると、弘前市においてはスポーツ用自転車の満足度が一般自転車利用者の満足度よりも低くなっている。これは、当市では、スポーツ用自転車利用者が自転車利用環境に対してあまり満足していないことを示唆している結果となっている。

表-6 アンケート調査回収状況

調査方法	弘前市		金沢市	
	郵送回収型	Web アンケート	郵送回収型	Web アンケート
配布数	329	—	173	—
回収数	93	103	41	103
回収率	28%	—	24%	—
有効サンプル数	93	144	—	—

金沢市では、スポーツ用自転車利用者の満足度（快適性）において一般自転車利用者の満足度よりも高い評価となっており、スポーツ用自転車利用者にも利用しやすい通行環境となっていることが伺える。

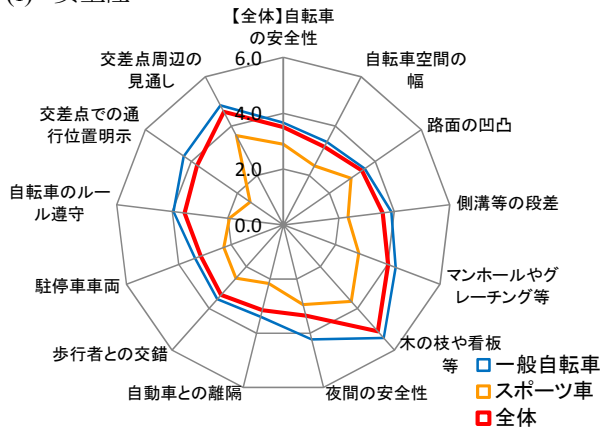
満足度指標を構成しているそれぞれの寄与項目毎の点

数分布を同じく図4、図5 に示している。弘前市では、自転車の通行幅、駐停車自動車の有無、自転車マップや看板等での情報提供の有無、路面表示による通行位置の明示等が満足度を低下している要因となっていることが分かる。さらに、スポーツ用自転車利用者に限ると、交差点での通行位置の明示や空間の連続性、自転車の通行幅、路面表示による通行位置の明示等が満足していない理由であると示している。金沢市では、段差、マンホール等での滑りやすさ、自転車通行空間の連続性、自転車マップや看板等での情報提供の有無、路面表示による通行位置の明示等が満足度を下げている要因となっていることが分かる。また、一般自転車利用者とスポーツ用自転車利用者で満足度の点数に大きな差はないが、段差や

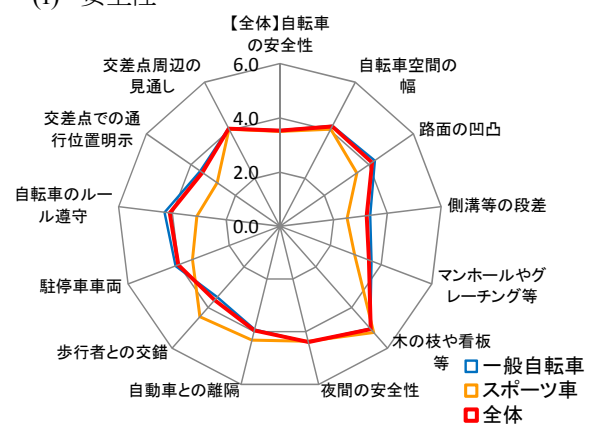
	利用者全体		
	一般自転車利用者 (チャイルドシート 付自転車含む)	スポーツ用 自転車利用者	全体
満足度 (安全性)	3.73	4.01	2.6
満足度 (快適性)	3.95	4.2	2.96
サンプル数	93	74	18

	利用者全体		
	一般自転車利用者 (チャイルドシート 付自転車含む)	スポーツ用 自転車利用者	全体
満足度 (安全性)	3.98	4.03	3.73
満足度 (快適性)	4.0	3.99	4.06
サンプル数	144	121	22

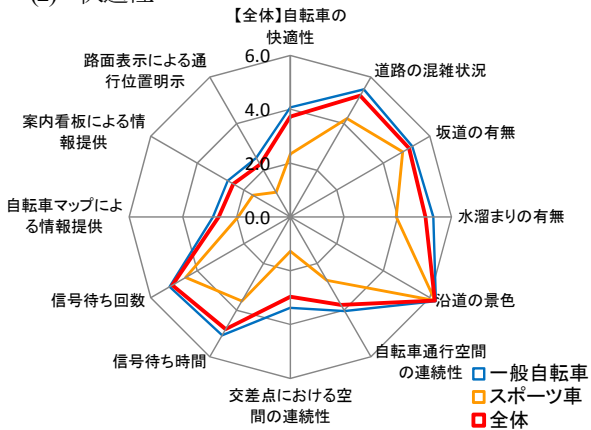
(1) 安全性



(1) 安全性



(2) 快適性



(2) 快適性

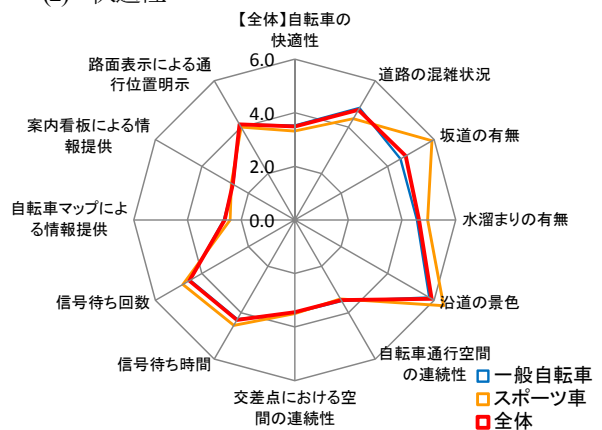


図4 満足度指標の試算結果 (弘前市)

図5 満足度指標の試算結果 (金沢市)

凹凸、ルールの遵守については、スポーツ用自転車利用者で少しポイントが下がっている結果となっている。また、点数そのものについては、当該都市に居住する自転車利用者の主観的な評価によるものであるため、都市間の比較は、それほど大きな意味を持たない。むしろ、同一都市における満足度の変遷をチェックすることが有効な使い方であると言える。

5. まとめ

本研究では、実際に自転車を利用する人の目線から見た当該地域の自転車利用環境に対する満足度を評価する指標の提案を行った。提案指標については、時系列に統一的な尺度を有する評価が可能であることから、地域で策定した自転車ネットワーク計画の進捗についてモニタリングできる指標であるということ、また、満足度を下げている（もしくは上げている）の原因についても個別

に特定可能であり、具体的な解決施策につながり得ることが特徴であるといえる。

参考文献

- 1) 金利昭：改良型 BCC (Bicycle compatibility Checklist) を用いた自転車通行帯モデル地区の評価, 土木計画学研究・講演集 Vol.43, 2011
- 2) Department of the Environment and Heritage Australian Greenhouse Office, Australian Government : Bikeability Toolkit , Australia, 2006, <http://www.travelsmart.gov.au/bikeability/>
- 3) Pedestrian and Bicycle Information Center : Bikeability Checklist, U.S.A, 2005 <http://www.walkbiketoschool.org/get-set/event-ideas/walkability-bikeability-checklists>
- 4) 宇都宮市：宇都宮市自転車のまち推進計画, 2010.12
- 5) 広島市：広島市自転車走行空間整備計画, 2010.12

(2014.5. 受付)