

# 雪国ドライバーの自転車走行空間整備に対する意識\*

## An Analysis of the Questionnaire to Driver about Road for Bicycles on Snowy Regions \*

寺内義典\*\*・三村泰広\*\*\*・三寺潤\*\*\*\*・嶋田喜昭\*\*\*\*\*

By Yoshinori TERAUCHI\*\*, Yasuhiro MIMURA\*\*\*, Jun MITERA\*\*\*\*, Yoshiaki SHIMADA\*\*\*\*\*

### 1. はじめに

2007年、国土交通省は、自転車対策を喫緊の課題として、自転車走行環境整備の取り組みについて通知<sup>1)</sup>し、全国98箇所のモデル地区での取り組みを始め、各地で自転車走行空間整備が進んでいる。例えば自転車道の整備について、「道路空間の再配分等により<sup>2)</sup>と記される。幅員が困難な都市部の自転車走行環境整備は、限られた幅員を自動車や歩行者が取り合う関係となりやすく、再配分は容易ではない。自動車から自転車への手段転換について、社会的な議論がなされ合意されたとは言えないなかで、地方自治体が整備を進めるには、地域の道路利用者のさらなる理解が必要である。

降積雪地域では、特にその理解の困難が予想される。路面の凹凸や摩擦係数の低下に加えて、堆雪による有効幅員の減少などの問題があり、自転車走行の安全性への懸念が大きいためである。退避場所としての歩道除雪も一部のみである。降積雪時の幅員減少に直面する自動車ドライバーの視点に立って、自転車と自動車のトレードオフ関係をみると、自転車利用に否定的な意見がさらに多くなると予想されるが、その実態は明らかでない。

本稿では、降積雪地域の在住在勤かつ普通自動車免許をもつ20～50代を対象に、自転車走行環境整備についての意識を調査し、雪国のドライバーが持つ自転車と走行空間整備にもつ否定的な意識も含め明らかにし、整備を検討する上での基礎情報を提供する。

### 2. 調査概要

自転車は、気象の影響を受けやすい交通手段という性格を持つ。降積雪地域における冬期の自転車利用につ

\*キーワード：歩行者・自転車交通計画、交通意識分析、道路計画、雪

\*\* 正員、工博、国土館大学理工学部理工学科

(東京都世田谷区世田谷4丁目28-1、

TEL.03-5481-3280, terauchi@kokushikan.ac.jp)

\*\*\* 正員、工博、(公財)豊田都市交通研究所

\*\*\*\* 正員、工博、福井工業大学産学共同研究センター

\*\*\*\*\* 正員、工博、大同大学工学部

表-1 アンケートの概要

調査期間	2009年3月27日(金)～3月28日(土)				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ NTT レゾナント株式会社の goo リサーチモニタ</li> <li>・ 普通自動車免許所有の20～50代の就業者</li> </ul>				
	・ 年代・性別別回答者数は下記のとおり				
	20代	30代	40代	50代	計
男性	26	135	135	68	364 (68%)
女性	38	80	33	17	168 (32%)
計	64 (12%)	217 (40%)	168 (32%)	85 (16%)	532
調査対象者	・ 居住地は下記のとおり				
	北海道				173
	東北	青森県	77		
		秋田県	63		184
		山形県	64		
	北陸	新潟県	70		
		富山県	39		175
		石川県	42		
		福井県	24		
					532
	※ ほぼ全域が雪寒法の特別積雪地域に指定される1道7県を対象とした				
調査方法	インターネットWEB調査				
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 雪道の自動車利用における備え</li> <li>・ 雪道で許容できる所要時間増、雪道の不満点</li> <li>・ 通勤について(勤務地、交通手段、時刻)</li> <li>・ 雪国の自転車道整備の方向性、あるべき交通手段</li> <li>・ 個人・世帯属性(性別、年齢、職業、世帯構成、年収、居住年数、居住環境、自動車保有、最寄り駅など)</li> </ul>				

いて、否定的な意見が多いと予想される。国土交通省による自転車走行環境整備モデル事業が全国で始まった。今後、全国的な自転車走行空間整備がますます展開していくと考えられる。この動きにあわせて、雪国ドライバーの自転車に対する意識を変えていくことが望ましい。

本稿では、降積雪地域に在住在勤で普通自動車免許をもつ20～50代を対象に、自転車走行環境整備についての意識を調査した。

### 3. 自転車走行空間整備に対する意識

(1) 自転車走行空間整備の是非  
自転車走行空間の整備に対して、その是非のみを問

うた。その結果を図-1 に示す。肯定的な結果となり、70%程度の人が必要であると答えた。地域間で比較する都、北陸で肯定者の割合が高く、北海道で低くなっている。相対的に、北陸は温暖であること、積雪日数が短いことから、自転車利用に肯定的である可能性がある。

(2) 道路系交通の整備における自転車の優先度

次に、都市の道路系交通手段について、整備の重要度を一対比較で問うた。比較対象は、「自動車」「自転車」「公共交通（バスと路面電車）」の3者である。回答は「とても重要」「重要」「やや重要」「どちらともいえない」のワードを用いて、7段階とした。

一対比較のウェイトは幾何平均によるものとし、整合度 C.I.が 1.0 未満となった回答だけを採用した。532 人中 345 人の回答者のウェイト値を得た。三角座標上に

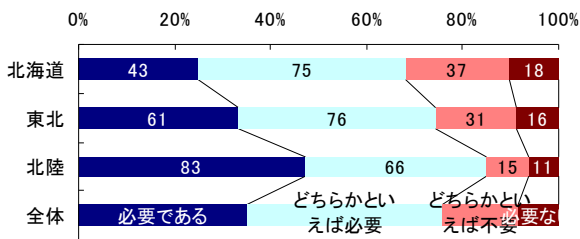


図-1 自転車走行空間の整備の是非

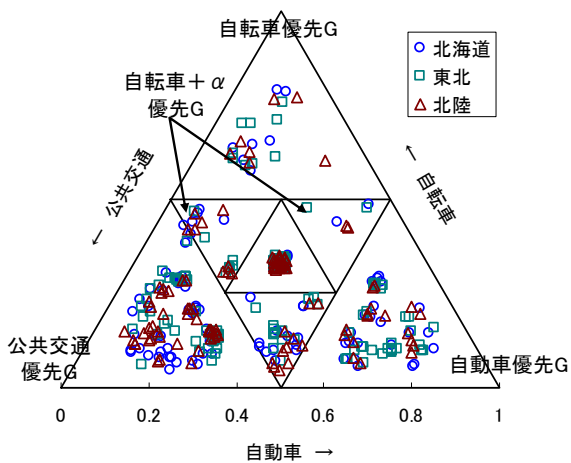


図-2 都市交通整備の方向性

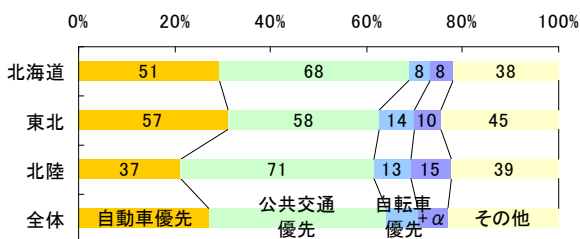


図-3 優先すべき道路交通の整備

プロットしたものを図-2 に示す。ここで、それぞれのウェイトが 0.5 を超えるプロットを「自動車優先グループ」「自転車優先グループ」「公共交通優先グループ」とした。さらに、それに属さないプロットのうち自動車もしくは公共交通のウェイトが 0.25 を下回るものを、「自転車+α優先グループ」とした。グループごとの回答者数を図-3 に示す。公共交通優先グループが 40%弱と最も多く、自転車優先グループは 7%にとどまった。自転車+αグループも 6%である。自転車走行空間だけについて整備の是非を問うた前問では肯定的意見が多数派を占めるが、他の手段との比較においては、降積雪時の自転車利用の優先度を低く捉える人が多数である。

(3) 道路空間の再配分に対する是非

道路幅員の視点から、都市部の自転車走行空間の整備の賛否を問うた。「積極的に用地を取得して道路を拡張してもよい」に対する賛否を図-4 に、「自動車の通行に影響があっても車道をせまくしてもよい」に対する賛否を図-5 に、「歩行者の通行に影響があっても歩道をせまくしてもよい」に対する賛否を図-6 に示す。

道路拡張に対する肯定者の割合は 70%程度と高いが、

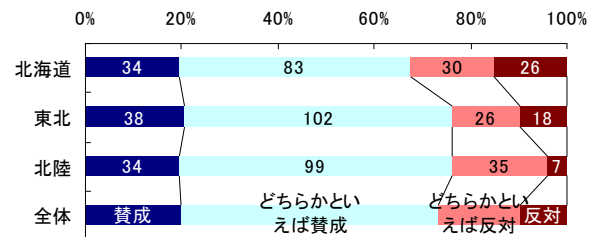


図-4 道路拡張による整備の賛否

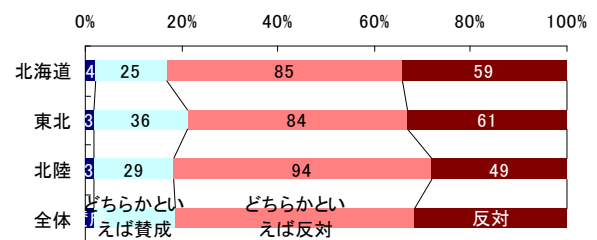


図-5 車道を狭める整備の賛否

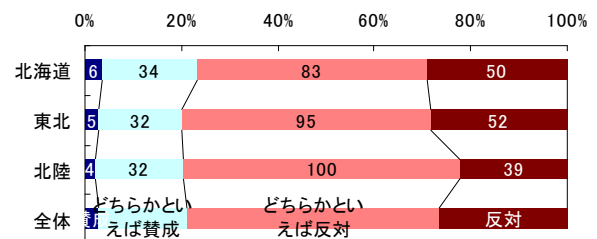


図-6 歩道を狭める整備の賛否

車道や歩道を狭める整備では 20%程度にとどまる。地域差は認められない。当然ながら、新たに自転車のための走行空間を確保するために、自動車、歩行者の通行に影響が及ぶことには、抵抗が大きい結果となった。

現実の整備では、拡幅のための用地取得はきわめて困難である。道路空間の再配分によって自転車走行空間を生み出す場合には、既存の自動車や歩行者の通行に十分に配慮が必要である。

#### 4. 具体の整備方法

##### (1) 自転車走行空間整備のかたち

自動車ドライバーに、降積雪地域の特性をふまえて自転車走行空間にのぞむかたちを明らかにする。まず、被験者には「自転車道」「自転車レーン」「自歩道内の分離」の3つのかたちを写真(図-7,8,9)で提示し、「雪国にふさわしい自転車走行空間としては、どちらがどのくらい良いと思いますか」と問うた。(写真は、新潟県新潟市の整備事例を採用したが、自転車レーンについては東京都渋谷区の事例である。)一対比較により、「とても良い」「良い」「まあまあ良い」「どちらともいえない」のワードを用いて、7段階とした。幾何平均によるウェイトを算出し、C.I.が1.0未満の268人の回答を有効とした。三角座標上にプロットしたものを図-10に示す。またウェイト0.5で分類した結果を図-11に示す。

自転車道を支持する割合が半数に近い割合となり、次いで自歩道内の分離となり、自転車レーンの支持は少数にとどまった。自由記述欄では、降積雪時の自転車走行の危険性を指摘する意見が多く、自動車ドライバーの立場からは自転車レーンに対する抵抗感が強いと推測される。

##### (2) 自転車走行空間の雪対策

降積雪時の自転車走行空間の雪対策について、「雪が降ったときも自転車が走りやすいように、自転車走行空間でも融雪、除雪をしていくべきだ」「雪が降ったときは、自転車走行空間は、堆雪場(雪置き場)として活用すべきだ」の2問については是非を問うた。結果を図-12、13に示す。

北海道では、自転車走行空間の雪対策について否定的意見と堆雪場としての活用を望む回答が7割と多数を占めた。一方、北陸では、自転車走行空間の雪対策について肯定意見と堆雪場活用の否定が、若干半数を超える結果となった。冒頭の自転車走行空間整備の是非とあわせても、降積雪時の自転車利用そのものについての理解や合意が進んではおらず、地域差もあるため、各地で議論を深めていく必要があるだろう。



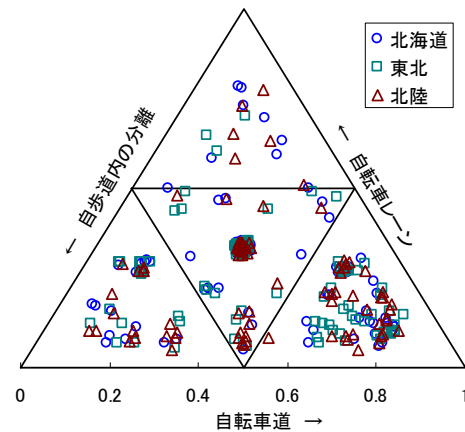
図-7 自転車道



図-8 自転車レーン



図-9 自歩道内の分離



※同値多数のため微少の乱数を与えプロットした。

図-10 自転車走行空間のかたち

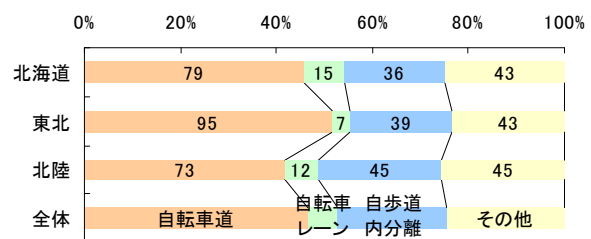


図-11 グループ別の割合

### (3) 重点整備の賛否

最後に、自転車走行環境整備の重点整備の是非について、特に自転車が集積すると考えられる駅周辺および中学・高校・専門学校・大学周辺での重点整備について問うた。結果を図-14,15に示す。

重点整備については、東北・北陸では肯定的であり、学校周辺については北海道でも60%を超える肯定意見が得られた。単に自転車交通が集積するだけでなく、子ども・青少年の交通手段として、自転車の利用が多いこと、安全性の確保が重要であることが、より肯定意見を増加させていると考えられる。

## 5. おわりに

本稿では、雪国のドライバーを対象として、自転車走行空間整備についての意識調査を行った。整備に対して否定的な意見も多く、項目によっては地域差も見られた。降積雪や寒冷などの地域差が影響しているとも考えられ、冬期の自転車利用そのものについて、交通安全面での懸念が大きく、合意や理解が得られていないと推測される。

一方で、走行空間整備そのものについては否定的な意見は少数派であること、学校周辺などの重点整備にも肯定的であるなど、自転車の安全性を高める事については、理解が得られていると考える。

国土交通省による自転車走行環境整備モデル事業をはじめ、今後、全国的な自転車走行空間整備がますます展開していくと考えられる。この動きにあわせて、雪国ドライバーの自転車に対する意識を変えていくことが望ましい。

### 参考文献

- 1) 国土交通省:自転車走行環境整備の取り組みについて, [http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha07/06/060712\\_.html](http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha07/06/060712_.html)
- 2) 国土交通省道路局地方道・環境課道路交通安全対策室, 自転車に関する施策～自転車利用環境整備の推進～ :交通工学研究会, 交通工学, Vol.43 No.2, pp.22-28, 2008.

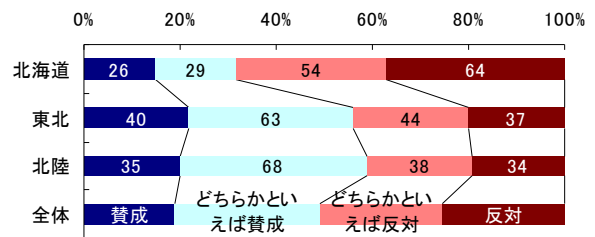


図-12 降積雪時は除雪・消雪対策をすべき

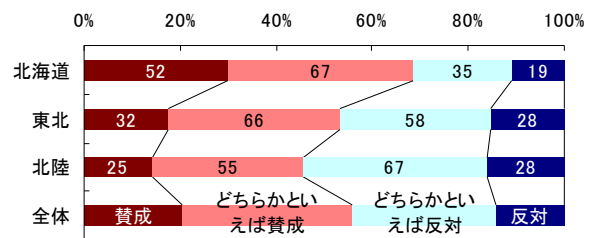


図-13 降積雪時は堆雪場とすべき

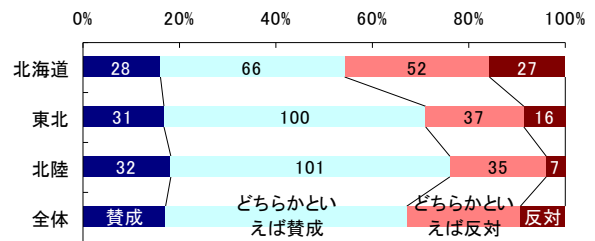


図-14 駅周辺での重点整備

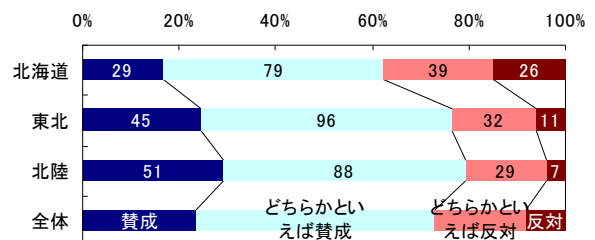


図-15 学校周辺での重点整備