

歩道利用の実態と潜在需要に関する一考察*

Realities and potential demand of pedestrian*

若狭 良一**、布施 泰治**、内藤 利幸***、菅藤 学****、清水 浩志郎*****
Ryouichi WAKASA**, Yasuharu FUSE**, Toshiyuki NAITO***, Manabu KANTO****, Koshirou SHIMIZU*****

1. 背景と目的

高齢社会の到来や、高齢者・障害者の社会参加の増加傾向を見据え、ノーマライゼーション社会の実現が望まれている。このような社会的な背景のもとで、平成10年5月に閣議決定された「新道路整備五カ年計画」では、道路整備目標の一つとして「よりよい生活環境の確保のための道路整備の推進」が挙げられており、誰もが安心、快適に暮らし、そして社会参加できるような生活環境を確保するため、より利用しやすい道路空間づくりを進めることとしている。道路空間のうち歩行者道および自転車歩行者道（以下、歩道）は、全ての人の移動の基本となる空間であり、誰もが利用できる必要がある。しかしながら、現状は、幅員が狭い、段差が大きい、勾配が大きい等、障害者、高齢者はもとより、健常者でも安全で円滑な歩行が困難となるような状況が見られる。さらには、このような歩道状況のために、外出を控えているという人も少なからず存在するものと考えられる。

建設省をはじめとする道路管理者は、このような状況を改善し、安全で快適な歩行空間を形成するために、基準、指針等の整備を行っている。しかし、これら基準、指針を反映した整備は緒についたばかりであり必ずしも十分ではない。また、近年の公共事業投資の縮小という背景のもとでは、限られた予算と時間の中で、これまで以上に効率的かつ効果的

に整備を進め、利用者のニーズに対応していくことが求められる。このためには、利用者のニーズ、すなわち利用者の属性に応じた、目的、頻度等の利用状況と要望を把握し、これらの内容に応じた整備を行う必要がある。

この際、現状の歩道整備状況では歩道を利用していない、あるいは利用できないという人が、整備によって利用者として現れてくることが考えられる。このような潜在需要の顕在化という点を把握することも、整備内容を検討する上で重要な要素であり、整備効果を検討する上での一つの指標にもなると考えられる。

本論文は、現状の歩道利用の実態と、歩道整備後の利用状況の変化すなわち潜在需要の顕在化について、東北地方の住民を対象としたアンケート調査を基に検討した結果を報告するものである。

2. 調査の概要

アンケート調査は、以下のように実施した。

・配布対象：

建設省東北地方建設局が管理する国道を有する市町村のうち、表-1に挙げる8市町村を対象とした。

・抽出および配布方法：

配布先は電話帳からランダムに抽出することとした。また、配布と回収は郵送によって行った。

・配布数：

前述の抽出方法では、回答者の属性が偏る可能性が高いことから、1世帯あたり3通同封し同居の家族にも回答をお願いした。これを考慮した上で、各市町村の電話帳から回収率20%を見込み、350世帯（人）をランダムに抽出した。

*キーワード：交通弱者対策、歩行者交通行動、意識調査分析

**正員、建設省 東北地方建設局

（仙台市青葉区二日町9-15 TEL022-225-2171 FAX022-225-6988）

***正員、工修、北海道開発コンサルタント(株)、交通施設部

****正員、北海道開発コンサルタント(株)、交通計画部

（札幌市厚別区厚別中央1-5-4-1 TEL011-801-1525 FAX011-801-1526）

*****フェロー、工博、秋田大学 工学資源学部 土木環境工学科

（秋田市手形学園町1-1 TEL0188-89-2359 FAX0188-37-0407）

・回収状況：

回答者全体の年齢構成を図－１に示す。

世帯あたりの回収率は全体で 27.5%（各自治体毎では 22.6～32.6%）、配布票数から見た回収率は全体で 17.4%（各自治体毎では 13.6～22.1%）である。目標としていた票数は 100 票／市町村であることから、票数として十分有意であると考えられる。

・設問項目：

設問項目は以下に示すとおりである。

- 属性
- 外出目的別利用状況
- 改善要望
- 潜在需要
- 歩道整備に対する価値観
- 歩道整備における住民参加意識

なお、本論文は、このうち●印に関する設問に着目し、以下の点について考察した。

「歩道利用の実態」

- ・交通困難者の割合
- ・目的別歩道利用頻度
- ・目的別歩行時間

「歩道利用の潜在需要」

- ・目的別潜在需要
- ・属性別潜在需要

3. 歩道の利用実態

（１）交通困難者の割合

本調査では、交通困難者の定義は秋山らの研究¹⁾における定義を参考に、①大きな荷物を持つことがある、②乳幼児を連れて歩くことが多い、③歩行に際し補助器具が必要、④建物出入りが困難、⑤バスの乗降が困難、⑥連続して急ぎ足で歩くことが困難、とした。

図－２に示すように、各市町村とも交通困難者は回答者の４割程度を占めている。また、回答者のうち、高齢者の約半数、健常者の約２割が交通困難者である。

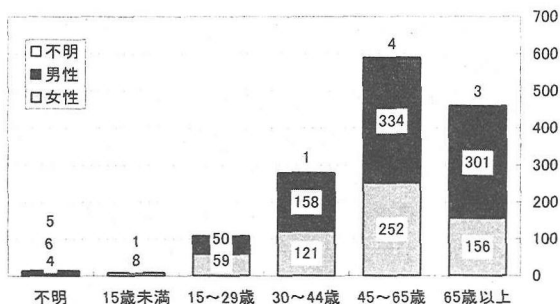
（２）目的別歩道利用頻度

目的別歩道利用頻度を図－３に示す。

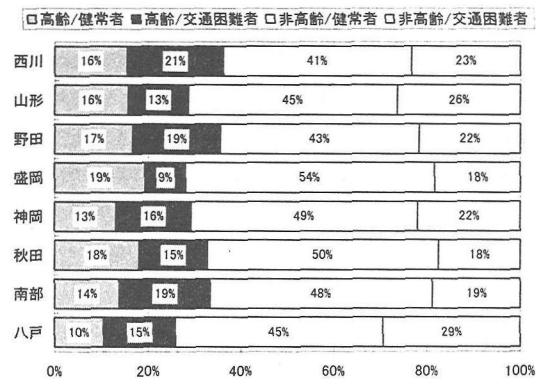
回答なし（その目的で歩道を利用することがない）の割合が多いのは「通院」となっており、なおかつ利用する場合でもその多くは月１回と低頻度の利用となっている。逆に歩道利用の機会が多いのは「買

表－１ アンケートの配布及び回収

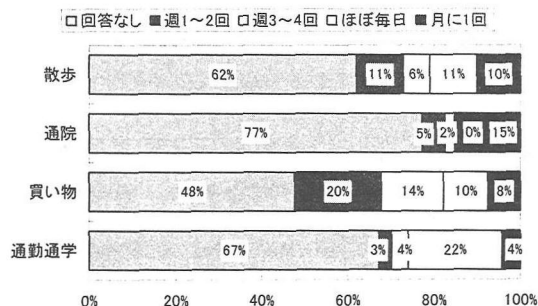
配布市町村	配布数	回収世帯	回収票数	回収率%（世帯）	回収率%（票数）
八戸市	各市町村村 350 世帯 (1050 票)	79	143	22.6	13.6
南部町		79	159	22.6	15.1
秋田市		98	177	28.0	16.9
神岡町		103	205	29.4	19.5
盛岡市		112	196	32.0	18.7
野田村		90	180	25.7	17.1
山形市		95	171	27.1	16.3
西川町		114	232	32.6	22.1
全体	2,800 世帯 (8,400 票)	770	1463	27.5	17.4



図－１ アンケート回答者の構成



図－２ 交通困難者の割合



図－３ 現状の歩道利用頻度

い物」、次いで「散歩」となっている。

都市部、地方部別に見ると、「通勤通学」および「買い物」では、都市部の方が地方部よりも歩道の利用機会が多い傾向にある。「散歩」については大きな差はない。

(3) 目的別歩行時間

図-4 に目的別歩行時間を示す。

「通勤通学」はほとんどが30分以内、「通院」「買い物」も多くが30分以内の歩行時間となっている。この時間が目的地との往復所要時間（すなわち目的地まで片道15分程度）で、目的地での滞在時間を含んでいないとし、歩行速度は3.6km/hであるとすれば、歩行エリアは最大で半径1km程度であると推定される。

また、「散歩」は他の目的に比べ歩行時間が長く、30分以上という回答が34%を占める。歩行エリアは2km以上であると推定される。

4. 歩道利用の潜在需要

(1) 歩道利用の潜在需要

歩道の潜在需要についてまとめたものを図-5に示す。

「歩道が改善された場合、歩道を利用する機会が増えますか」という問いに対し、「散歩」「買い物」という利用目的については、約30～40%の人が利用の機会が増えると回答している。

「通院」「通勤通学」については、潜在需要が少ないが、この要因として以下のことが挙げられる。

これらの目的はともに、目的地が概ね定められた外出行動であり、歩道の整備状況よりも目的地の位置条件によって利用の可否が定まるものと考えられる。また、「通勤通学」は、極めて日常的で定時性が求められる外出目的であることも、要因の一つとして挙げられる。

図-6は、図-5で比較的潜在需要が多かった「散歩」「買い物」の外出目的について、健常者、交通困難者、高齢者の3つの属性別に潜在需要を示したものである。

利用機会が増えるという回答した人の割合は、「散歩」「買い物」ともに、健常者よりも、交通困難者、高

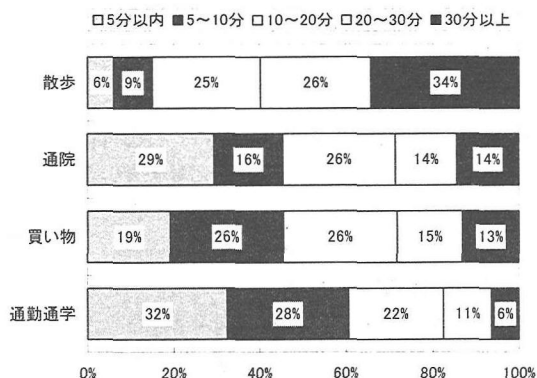


図-4 歩道利用時間（歩行時間）

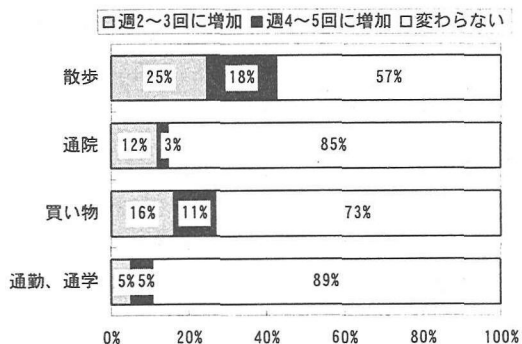


図-5 潜在需要

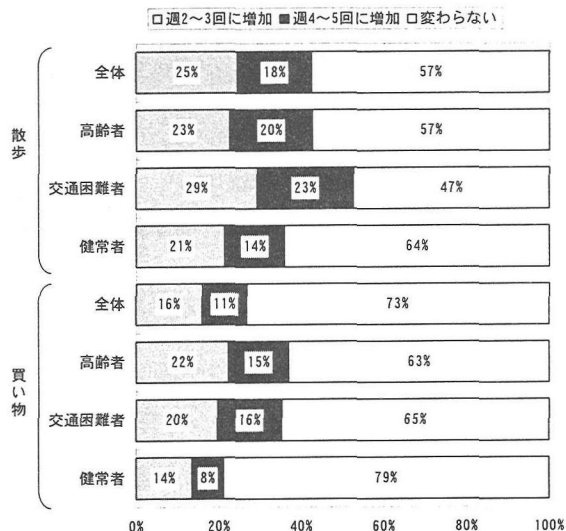


図-6 属性別潜在需要（買い物、散歩の例）

年齢の方が大きくなっている。

図-7に、都市部地方部別に潜在需要を示す。

いずれの目的についても、都市部より地方部において潜在需要は多くなっている。すなわち、潜在需要の点から見ると、地方部における整備は都市部に比べてより整備のインパクトがより大きいと考えられる。

(2) 歩道利用の増加率

歩道整備後の利用増加を、図-7で示した外出目的別潜在需要の平均値として算出すると、表-2に示すとおりであり、各目的の合計で地方部は1.4回/週の増加、都市部で0.9回/週の増加となる。

また、現状に対する歩行頻度の増加率が歩行者交通量の増加率と近似であるとすれば、歩道整備後は、地方部で現在の1.4倍、都市部で1.2倍の歩行者交通量が見込まれると考えられる。

5. まとめ

- 本論文は、以下の項目について明らかにした。
- ・歩道利用者のうち交通困難者は4割を占める。
 - ・また、高齢者の半数が交通困難者である。
 - ・歩道は、買い物や散歩で利用されることが多い。
 - ・歩行時間から歩道利用者の歩行エリアを推定すると概ね1km以内である。ただし、散歩は2km以上となる人も多い。
 - ・散歩、買い物の潜在需要が比較的多い。このことは、歩道整備が“新道路五計”の目標である「よりよい生活環境の確保」をバックアップしているものと考えられる。
 - ・健常者よりも、高齢者、交通困難者の潜在需要が多い。
 - ・地方部の方が都市部よりも潜在需要が多く、歩道整備によるインパクトが大きいと考えられる。

6. おわりに

今後、高齢化が進むにつれて交通困難者も増加し、誰もが利用できるような歩道の整備は、ますますその重要性が高くなると考えられる。今回の潜在需要に関する調査結果によって、歩道整備が高齢者、障

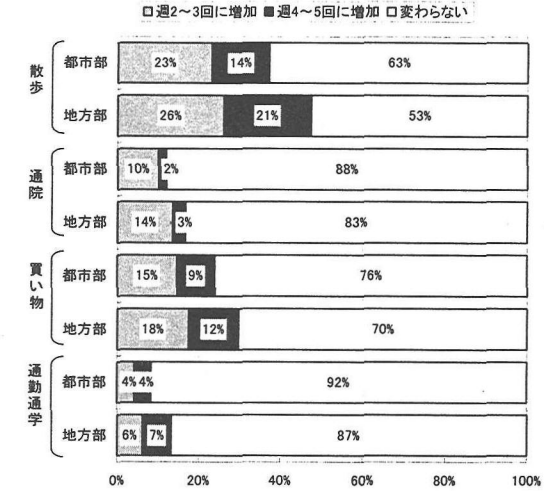


図-7 都市部地方部別潜在需要

表-2 歩道利用の増加率

	[回/週]	通勤 通学	買い 物	通院	散歩	全体
地方部	現状	1.1	1.2	0.2	1.0	3.6
	現状+ 潜在需要	1.2	1.7	0.4	1.7	5.0
	利用増加 (増加率)	0.1 (10%)	0.5 (40%)	0.2 (200%)	0.7 (70%)	1.4 (40%)
都市部	現状	1.9	1.8	0.2	1.2	5.2
	現状+ 潜在需要	2.0	2.1	0.3	1.7	6.1
	利用増加 (増加率)	0.1 (10%)	0.3 (20%)	0.1 (50%)	0.5 (40%)	0.9 (20%)

害者等の社会参加を促す要因のひとつとなっていることが示されたと思われる。今後もより効率的、効果的に歩道整備を行っていく必要がある。

本論文の執筆にあたり建設省東北地方建設局より貴重なデータの提供をいただいた。

最後に、アンケートにご協力いただいた皆様にこの場を借りて謝意を表します。

参考文献：
1) 秋山、三星、「障害者・高齢者に配慮した道路の現状と課題」土木学会論文集 NO.502, V-25, 1997.4