

高齢者の日常外出行動を考慮した交通施設整備のあり方

Study on the Traffic Facility Improvement Considering the Daily Go-out Action of the Aged

平野修*、中出文平**、松本昌二***

Osamu HIRANO, Bunpei NAKADE, Shoji MATSUMOTO

1. はじめに

近年わが国では、世界でも例のない速さで高齢化が進行し、21世紀には国民の4人に1人が高齢者という本格的な高齢社会を迎えようとしている。このため、わが国では保健福祉分野において、平成2年度から11年度までの10年間に実現すべき具体的目標を掲げた「高齢者保健福祉推進十か年戦略（ゴールドプラン）」を策定し、積極的推進を図っている^①。

一方、この急速な高齢化に対し、都市計画の分野でも適切な対応が必要だが、従来の都市施設等の社会基盤整備は健全な人に重点が置かれ^②、健全な人の高齢化時まで考慮して整備を充分行なっているとはいえない。また、地方都市では大都市と較べて公共交通の整備が遅れている場合が多く、車での移動が主体なため、都市内の地域状況（中心部・郊外部・農村部）により、高齢者の外出行動や外出意識、また高齢化の状況が異なると考えられ、高齢化対策を行なう際に、地域的な高齢者の実像を正しく捉えた上で、活動タイプに即した整備が必要になる。

高齢者の「移動」に視点を置いた既往研究は、清水^③、秋山^④をはじめとして多くあるが、地域状況を考慮した研究は少ない。

本研究では、高齢化の進行する地方都市長岡を対象に、徒歩での外出（狭範囲での活動）と交通機関を利用した外出（広範囲での活動）の両面から高齢者の日常外出行動の現状を探り、さらに外出意識を

明らかにして、地区特性を加味した、高齢者のための地方都市での交通施設整備のあり方を検討する。

2. 研究の方法

まず、長岡市内の30地区を、市街化状況、DID編入年度を指標として、①中心部（大部分が市街化しS. 40DIDに含まれる地区）、②郊外部（大部分が市街化しているがS. 40DIDに含まれない地区）③農村部（大部分が未市街化の地区）、に3分類する。その中から、①65歳以上人口が300人以上、②65歳以上人口割合が18.0%以上、という条件で、町目単位で抽出を試みた。ただし、郊外部では②の条件を満たす地区がないため条件値を13.0%とした。これにより、中心部地区から千手、郊外部地区から大島新町、農村部地区から浦瀬町を選定した（図1）。

これら3地区に対して、60歳以上の高齢者全員を対象に、個人属性、徒歩での外出行動・意識、交通機関利用時の外出行動・意識、交通機関利用の際の考え方・要望を調査し、各地区での外出行動・外出意識を捉えることとした^⑤。なお、アンケートは託送調査法（各地区の町内会長を通して配布回収する）を用いた。対象者1,352人に対し1,016部を回収し（75.1%）、973部（72.0%）を有効回答票とした。また、各地区の有効回答票数及び率はほぼ等しい。

3. 地区別にみた高齢者の外出行動・外出意識

長岡市の高齢化の現状は、平成元年には65歳以上人口割合が12.6%だったが、4年には14.0%を越し、5年では14.7%と着実に高齢化が進行している。また、町単位で高齢者人口割合^⑥を見ると、特に中心部（駅周辺）と農村部で高齢化が進行している^⑦。

このような高齢化の現状を踏まえて、各地区に対して実施したアンケートから、地区別及び高齢者全般の属性と外出行動・外出意識を把握する。

キーワード 高齢者、徒歩外出、交通機関利用外出

*正会員、工学修士、中日本建設コンサルタント
（〒460 名古屋市市中区錦1-8-6、052-252-6033）

**正会員、工学博士、長岡技術科学大学建設系
（〒940-21 長岡市上富岡町1603-1、0258-46-6000）

***正会員、工学博士、長岡技術科学大学建設系
（〒940-21 長岡市上富岡町1603-1、0258-46-6000）

(1) 個人属性

高齢者全体で、6割程度の高齢者が現在無職であり、高齢者の多くは比較的時間に余裕があることが明らかになった。また、以前の職業は会社員の割合が最も高い。同居家族数は1～3人の割合が増加しており、一世帯当りの家族数は着実に減少している。一方、自動車・二輪の免許保有者の割合は3割程度であるが、年齢層が下がるほど免許保有者率が上がる状況から、今後、高齢者ドライバーの割合（特に女性高齢者）が、増加するものと予想できる。

地区別にみると、以下のような特徴がある。

- ① 中心部（千手）：同居家族数は1～3人の割合が高く、5割以上を占めている。また、以前の職業としては、自営業、会社員の割合が高い。
- ② 郊外部（大島新町）：60～64歳の年齢層の割合が高く、現在の高齢化度は低いものの無職の割合が高い。また、以前の職業は会社員の割合が高い。
- ③ 農村部（浦瀬町）：75歳以上の後期高齢者の割合が高く、同居家族数は5人以上の割合が高く6割近くを占め、大家族がまだ多い。また、以前の職業は、農業、会社員の割合が高い。

(2) 外出行動・外出意識（図2～図3）

徒歩による外出と交通機関を利用した外出を較べると、前者が主体である。外出目的としては、一般的に高齢者は徒歩及び交通機関利用時の両方で買物と友人との交流の割合が高く、積極的な外出状況を示す。その際の利用交通機関としては自転車、バス、自動車運転の順に高いが、他に利用する交通機関がなく、やむを得ず利用するという高齢者が1割強存在する。また、徒歩圏内に必要な施設としての要望は、病院・診療所が4割と一番高い。歩行環境に関して、高齢者は様々な面で不自由に感じることが多く、特に歩車道整備が遅れている農村部でその割合は高い。『歩車道の整備が進み、安全に外出できるようになったら、今よりも外出したい』と考える高齢者が5割近くおり、安全な歩行環境整備が外出意志の向上につながるといえる。一方、現在の乗合バス^⑨を5割の高齢者は利用しにくいと感じており、各地区の整備状況により利便性の悪い理由は異なる。また、福祉バスの既知度・利用経験は非常に低い（35%・2%）、利用意志を持つ者は3割程度いる。地区別の特徴を以下に述べる。

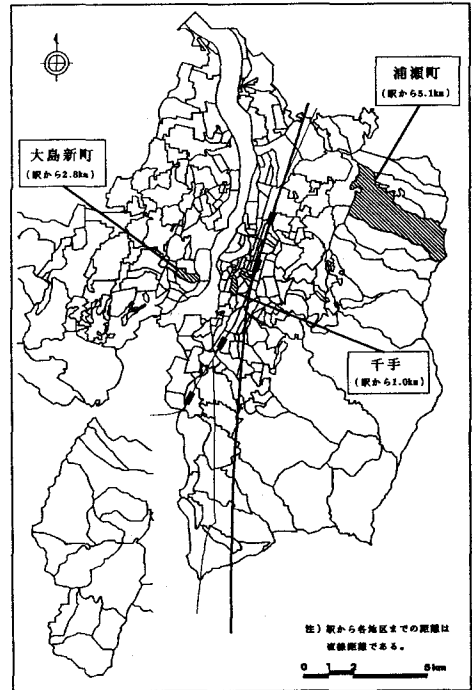


図1 対象地区位置図

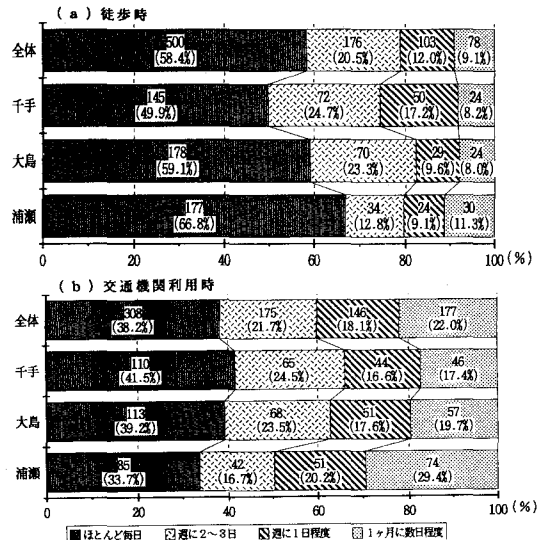


図2 外出頻度

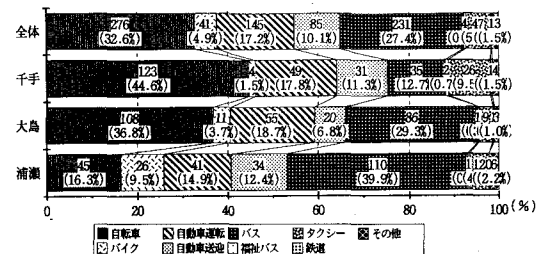


図3 利用交通機関

①中心部（千手）：自転車を利用した外出が盛んで（45%）、中心部では、自転車での活動範囲内で、他地区と比べ充分なサービスを受けられる。外出目的は、徒歩及び交通機関を利用した外出の双方で買物の割合が高い。現在の乗合バスを利用しやすいと思っている高齢者はわずか3割で、利用しにくい理由として金銭の問題（3%）よりも、バスの運行体系の問題（26%）が大きい。

②郊外部（大島新町）：交通機関を利用した時の外出頻度は徒歩での外出頻度に較べて低く、外出目的は、徒歩及び交通機関利用の両方の外出で買物・友人との交流の割合が高い。また、利用交通機関は、自転車（37%）、バス（29%）、自動車運転（19%）の順に高い。バス交通に関する利用しにくい理由として、バス停に屋根がなく不便（24%）、バス停に椅子がなく不便（15%）という理由が高く、現状の整備状況の悪さを反映している。

③農村部（浦瀬町）：身近な地域での活動（徒歩での活動）が中心で、外出目的は、徒歩では買物・仕事、交通機関を利用した時は病院の割合が高い。利用交通機関はバスが4割を占めるが、利用しにくい理由として、自宅からバス停までの距離が遠い（28%）、バスの本数が少ない（18%）、バスの運賃が高い（16%）の順に高く、他に利用する交通機関がない（17%）という理由が他地区よりも高い。バス運賃に関しては、駅を中心としたバス路線形態であることから、目的地までの距離が長くなりやすいため、他の地区よりも不満が高い。

4. 活動層別にみた外出要因分析

高齢者は全般的に徒歩を中心とした活動が盛んであると前章で述べたが、ここでは徒歩外出頻度と交通機関利用時の外出頻度を4つづつに分け、双方の組合せから活動層を分類し、高齢者の活動を検討する（図4）。特に、要因として健康状態に着目して、各活動層の外出行動と外出意識を探り、各活動層に対して何に重点を置いた整備が必要かを分析した。

(1) 活動層の分類

まず、双方の外出行動について、週に3～4日以上外出する高齢者を非常に活動的な層と定義し、A～D層の4つの活動層に分類した。各層に占める高齢者は、5割が非常に活発に活動するA層に含まれ、

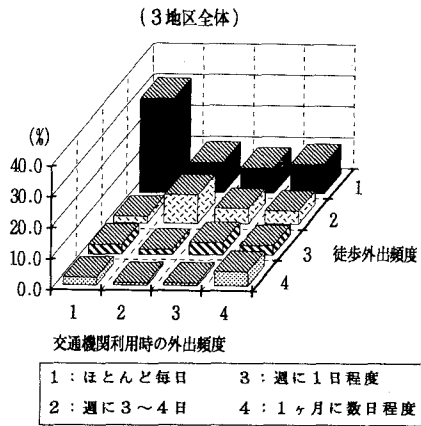


図4 外出頻度割合比較

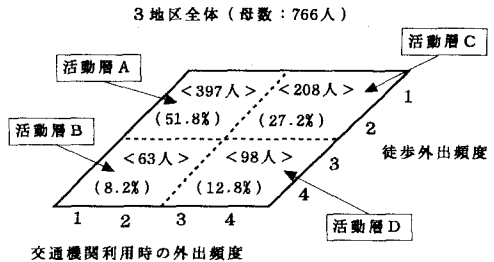


図5 活動層別高齢者割合

表1 各活動層における健康状態別の高齢者属性・外出行動・外出意識

	健康状態	
	不自由なく外出できる	少しいらい・一人では困難
活動層A	342人（90%）・無職55% ・1～3人家族51%・75歳以上16% ・徒・交外出目的…買物（50%、58%） ・利用機関…自転車（42%）、車運転 ・歩道整備後外出したい60% ・バス利用しやすい56% ・福祉バス利用したい31%	37人（10%）・無職55% ・1～3人家族53%・75歳以上34% ・徒外出…買物、交外出…通院 ・利用機関…自転車（36%）、バス ・歩道整備後外出したい39% ・バス利用しやすい37% ・福祉バス利用したい54%
	49人（80%）・無職36% ・1～3人家族68%・75歳以上12% ・徒外出…散歩、交外出…買物 ・利用機関…車運転（51%）、自転車 ・歩道整備後外出したい56% ・バス利用しやすい49% ・福祉バス利用したい37%	12人（20%）・無職73% ・1～3人家族46%・75歳以上33% ・徒・交外出目的…買物、通院 ・利用機関…自転車（35%）、車運転 ・歩道整備後外出したい46% ・バス利用しやすい50% ・福祉バス利用したい55%
活動層B	161人（80%）・無職71% ・1～3人家族44%・75歳以上29% ・年金で生計52% ・徒・交外出目的…買物、友人交流 ・利用機関…バス（53%）、自転車 ・歩道整備後外出したい49% ・バス利用しやすい60% ・福祉バス利用したい29%	40人（20%）・無職80% ・1～3人家族33%・75歳以上64% ・家族給料で生計40% ・徒・交外出目的…通院（60%、68%） ・利用機関…バス（42%）、車送迎 ・歩道整備後外出したい32% ・バス利用しやすい42% ・福祉バス利用したい52%
	54人（57%）・無職59% ・1～3人家族39%・75歳以上19% ・年金で生計59% ・徒・交外出目的…買物（59%、49%） ・利用機関…自転車（35%）、バス ・歩道整備後外出したい28% ・バス利用しやすい42% ・福祉バス利用したい14%	40人（42%）・無職82% ・1～3人家族22%・75歳以上64% ・家族給料で生計44% ・徒・交外出目的…通院（73%、77%） ・利用機関…車送迎（39%）、バス ・歩道整備後外出したい24% ・バス利用しやすい17% ・福祉バス利用したい19%
活動層C	161人（80%）・無職71% ・1～3人家族44%・75歳以上29% ・年金で生計52% ・徒・交外出目的…買物、友人交流 ・利用機関…バス（53%）、自転車 ・歩道整備後外出したい49% ・バス利用しやすい60% ・福祉バス利用したい29%	40人（20%）・無職80% ・1～3人家族33%・75歳以上64% ・家族給料で生計40% ・徒・交外出目的…通院（60%、68%） ・利用機関…バス（42%）、車送迎 ・歩道整備後外出したい32% ・バス利用しやすい42% ・福祉バス利用したい52%
	54人（57%）・無職59% ・1～3人家族39%・75歳以上19% ・年金で生計59% ・徒・交外出目的…買物（59%、49%） ・利用機関…自転車（35%）、バス ・歩道整備後外出したい28% ・バス利用しやすい42% ・福祉バス利用したい14%	40人（42%）・無職82% ・1～3人家族22%・75歳以上64% ・家族給料で生計44% ・徒・交外出目的…通院（73%、77%） ・利用機関…車送迎（39%）、バス ・歩道整備後外出したい24% ・バス利用しやすい17% ・福祉バス利用したい19%
活動層D	161人（80%）・無職71% ・1～3人家族44%・75歳以上29% ・年金で生計52% ・徒・交外出目的…買物、友人交流 ・利用機関…バス（53%）、自転車 ・歩道整備後外出したい49% ・バス利用しやすい60% ・福祉バス利用したい29%	40人（20%）・無職80% ・1～3人家族33%・75歳以上64% ・家族給料で生計40% ・徒・交外出目的…通院（60%、68%） ・利用機関…バス（42%）、車送迎 ・歩道整備後外出したい32% ・バス利用しやすい42% ・福祉バス利用したい52%
	54人（57%）・無職59% ・1～3人家族39%・75歳以上19% ・年金で生計59% ・徒・交外出目的…買物（59%、49%） ・利用機関…自転車（35%）、バス ・歩道整備後外出したい28% ・バス利用しやすい42% ・福祉バス利用したい14%	40人（42%）・無職82% ・1～3人家族22%・75歳以上64% ・家族給料で生計44% ・徒・交外出目的…通院（73%、77%） ・利用機関…車送迎（39%）、バス ・歩道整備後外出したい24% ・バス利用しやすい17% ・福祉バス利用したい19%

1割強が非常に外出頻度が低いD層である(図5)。また、身体的問題と運転の状況別の高齢者の割合は、活動層CとDでは8割以上が運転できず、また、活動層Dでは4割強が身体的に問題を抱えていることから、活動層CとDを交通貧困層、活動層Dを身体的問題を抱えた層と位置付けられる。

②健康状態別の外出要因

各活動層について、健康状態の状況別に外出行動・外出意識をクロス分析を行ない検討した(表1)。その結果を活動層別に示し、整備上考慮すべき点についても述べる。

活動層A～Cの中で徒歩外出が少しつらい高齢者は、身体的に問題を抱えながらも意欲的に外出しているが、その際に車を運転する割合は少ない。福祉バスの利用意識が高いことから、現在の福祉バスの利用形態を改善し、広域の利用が可能な体系の整備(中心部のみでなく郊外部・農村部への運行ルートの拡大と高齢者への利用者層の拡大)が望まれる。

活動層AとBでは健康状態に関係なく、自転車を利用しての外出が盛んである。これは、地理的要因(中心部・郊外部)の影響があると思われるが、自転車の行動範囲内でのサービスの充実が高齢者の活動を促す要因となるといえる。活動層Bでは、健康状態に関わらず歩車道整備後の外出意欲が高く、歩道整備により活動層Aへの移行を望むことができる。

活動層Cでは、車を運転する高齢者は少なく、バスを利用した外出が主であることから、公共交通の整備が必要であり、それにより活動層Aへの移行を望むことができる。活動層Dでは健康状態に関係なく外出意欲が乏しく、徒歩圏内に病院・診療所を望む声が高い。特に、身体的問題を抱えた高齢者では、外出目的は通院を主としていることから、医療・福祉サイドからの対策も必要である。

5. まとめ

本研究では、高齢者の外出行動と外出意識を地区別及び活動層別に分析してきた。その結果、高齢者の健康状態などの要因により、高齢者の活動タイプは様々であり、それらを一つとして考えるのではなく、いくつかの活動層に分けて考えることで、地区特性を加味した、また、活動タイプに適した交通環境整備を行なうことが必要であることを示してきた。

これにより、高齢者全般に渡って外出意欲の向上を図り、高齢者が積極的に外出できる地域整備を行なえると考ええる。

これまでの分析で明らかになった点を手掛かりに、活動層別にみた整備方針として、以下の点を挙げる。

- ① A層では、運転する高齢者を除き主に自転車を利用した外出が盛んであることから、自転車専用道の整備により、歩行者・自動車ドライバー・自転車利用者それぞれの安全な環境を確保できる。
- ② B層では、全般的に歩車道整備後の外出意欲が高く、十分な歩道の整備により、徒歩での外出意欲が高まり、活動層Aへの移行を望むことができる。
- ③ C層では、運転する高齢者を除き主にバス利用の外出が盛んで、公共交通の整備により交通機関利用時の外出意欲が高まり、A層への移行を望める。
- ④ D層では、身体的に問題を抱えている人の割合が高く、外出意欲に乏しい高齢者が多い。そのため、医療や福祉側からの支援対策も必要となる。

【補注】

①厚生白書(平成4年度版)より。

ゴールドプランの主な項目は以下の通りである。①在宅サービスの推進、②「寝たきり老人ゼロ作戦」の展開、③長寿社会福祉基金の設置、④施設サービスの充実、⑤ゴールドプラン推進支援策、⑥地方公共団体の自主的な取り組みの支援

②アンケートの調査内容は以下の通りである。

- A. 個人属性・・・性別、年齢、職業(現在・以前)、配偶者の有無、同居家族数、生計状況、家事の有無・種類、趣味、友人数、老人クラブの加入・活動状況、免許の有無・運転の状況、健康状態
- B. 徒歩での外出行動・意識・・・外出頻度、目的、外出人数、徒歩圏内での必要施設、歩行環境に対する意識、歩車道整備後の外出意欲
- C. 交通機関利用時の外出行動・意識・・・外出頻度、目的、利用交通機関、利用交通機関選択理由、外出人数
- D. 交通機関利用の際の考え方・要望・・・バスの利便性・利便性の悪い理由、バス料金割引制度による利用意欲、自動車運転困難時の外出意欲及び代替交通、福祉バスの既知度・利用経験・利用意欲、高齢者対策への要望

③高齢者人口割合＝町内65歳以上人口／町内人口×100

④図中の中央南北方向に信濃川が流れて市域を二分し、東岸に旧市内、市域の東側及び西側に丘陵部・農村部が広がる。

⑤長岡市では、民間会社により乗合バス事業が行なわれ、バス路線は、主要幹線道路に沿って東西南北の各方面にネットワークが構成される。バス運行体系は、長岡駅を起終点とした放射状の系統が多く、環状路線がほとんどないため、長岡駅で乗り換えが必要となることが多い。

【参考文献】

- 1) 秋山哲男編(1993): 高齢者の住まいと交通, 日本評論社
- 2) 清水浩志郎他(1983): 高齢者の交通行動に関する調査・分析, 都市計画学会論文集, pp403-408
- 3) 秋山哲男(1991): 都市における身体障害者のモビリティ確保に関する研究