

高齢社会と交通計画

急速な勢いで高齢化が進む日本。果たして、今のままの交通体制でいいのだろうか？ 何が問題で、どういう対策が望まれているのか。誰もが避けては通れない高齢化と、これからの安全で、安心して暮らせる社会像を、とくに交通システムの面から考えていく。



秋田大学 鉦山学部
土木環境工学科教授
清水 浩志郎

① はじめに

経済的豊かさが拡大するなかで、私たちの生活に対する価値観やライフ・スタイルも多様化、高度化し、いま真の豊かさ、心の豊かさが改めて問い直されている。私たちの意識が、「物の豊かさ」から「空間」や「時間」に対する「真の豊かさ」へと変化するなかで、安全に、安心して暮らせる社会建設のため、効率のみを追求するだけでなく、公正にも配慮した社会構築に向かってすべての人々の英知が注がられねばならない重大な時期にきているといえる。

こうした時代では、地球規模での環境問題や余暇時代に対応した生活空間という領域にまで拡大した議論が必要となり、地域に、環境にそして人間にやさしい国土の構築という思想への転換が望まれるのである。そのためには、もはや行政区域とか県境という概念、あるいは官・民という枠組みを越えた発想や理念が必要となる。こうした背景のもとわが国の社会資本整備理念が、いま大きく変わろうとしている。需要に基づく社会資本の整備哲学から利用優先型への大きな意識の転換を意味しており、人間的かつ環境的視点に立っ

た質の高い社会資本の整備理念がそれである。従来わが国の地域計画の基本的指標となっていた定住人口が、出生率の低下などにより今後大幅な増加が見込めないことに加え、経済成長率も鈍化し、戦後一貫したGNPの高い成長率など右上がり前提とした社会・経済環境を根本的に見直さねばならなくなったからでもある。

ところで、近年わが国の平均寿命は著しい伸びをみせており、高齢化は一段と進行しつつある。国勢調査速報によれば、平成7年10月1日現在のわが国の推計人口約1億2557万人に対して、65歳以上の高齢人口は1860万人と総人口の14.8%を占め、大正9年の第一回国勢調査以降の最高を記録した。それと対峙して、14歳未満の年少人口の減少が著しく、1996万人と総人口に占める割合も15.9%と過去最低となった。人口の高齢化は先進国共通の傾向であるが、わが国における高齢化現象は、とりわけその進行速度が急速であることに特徴がある。こうした現象は、今後とも続く傾向にあるといわれ、米世紀初頭には4人に1人が高齢者、3世帯に一世帯が65歳以上の高齢者世帯という世界のどの国も経験したことのない超高齢社会に



表-1 65歳以上人口の将来推計

年次	高齢化率 (%)	高齢者人口 (千人)				総人口 (千人)
		総数	男	女	性比	
平成2年 (1990)	12.1	14,928	6,007	8,920	67.3	123,611
7年 (1995)	14.5	18,226	7,519	10,707	70.2	125,463
12年 (2000)	17.0	21,699	9,124	12,575	72.6	127,385
17年 (2005)	19.1	24,726	10,505	14,221	73.9	129,346
22年 (2010)	21.3	27,746	11,866	15,880	74.7	130,397
27年 (2015)	24.1	31,385	13,541	17,844	75.9	130,033
32年 (2020)	25.5	32,738	14,086	18,652	75.5	128,345
37年 (2025)	25.8	32,440	13,858	18,582	74.6	125,806

資料：厚生省人口問題研究所「日本の将来推計人口」（平成4年9月推計）（中位推計）

なるものと予想されている（表1）。

超高齢社会とは、かつて我々が経験したことがない社会だけに、どのような問題が生じるのか、未知の部分が多岐にわたる。しかし、超高齢社会では、高齢者自らが地域社会の運営に不可欠な存在で、社会の重要な一翼を担ってもらうねばならないということだけは確実なようである。そのための組織や社会環境づくりが、これからの重要な地域課題となる。その問題解決の基本理念は住みやすく、安全で、快適で、活力ある高齢社会建設のための社会システムの構築であり、いってみればそれに向かっての社会資本の整備方策確立にある。

以下で移動に制約を受ける人々のうち、高齢者に的を絞る“交通”という視点から考察したい。それ

は、こうした超高齢社会では、安全で快適な“交通環境の整備”には量的にも質的にも新たな対応を迫られることになるからである。

② 高齢者交通システムの課題

人口の高齢化によって生じる様々な経済・社会構造の変化とそれによって発生する交通需要は、相当な量になると予想される。しかし、現在の交通体系を根本的に見直さなければならないほどの需要量になるとは思われない。むしろ質的な面での改良や改善が重要となる。しかし、一方で従来の交通体系では対応できない交通システムも必要となる。すなわち、スペシャルトランスポートやリフト付きバス、高齢者対応型バスなどの新しいシステムがそれである。これらの新交通システムでは運営

上需要量の予測が重要であるにもかかわらず、現在のところその手法はほとんど開発されていない。

高齢者交通の基本的視点は、「移動制約者」、「移動困難者」、「交通貧困者」などといわれるこうした社会階層の人々の交通行動時の交通制約の障害の排除保障ということになろう。しかし、こうした社会階層の人々の定義は明確ではなく、またその総数についても統計のしっかりしている高齢者以外正確に把握されていない。わが国ではおよそ総人口の約25%、約3000万人程度といわれている。（図-1参照）このうち交通計画で対象とすべき社会階層としては、狭義の移動制約グループを対象とすれば充分である。

また一方で、高齢者とか障害者という用語が、福祉行政のなかで定義され、議論されていることとも関連するが、交通環境計画という分野にこの社会階層をそのまま持ち込むことは難しい。それは、65歳以上の高齢者層にも一般の健常者と何ら変わらない交通行動を行える元気な老人もいるとか、また移動上の交通制約を受けない障害者もいるからである。その結果、交通環境計画に必要となる施策が明確にならず、こうした階層の人々に

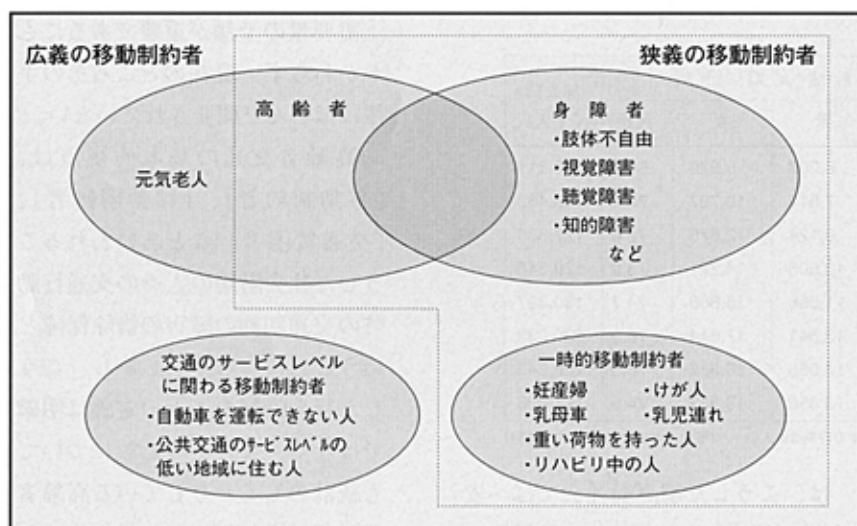


図-1 移動制約の概念図

対する適切な対策が漠然とし、最も大きく制約を受ける障害者の生活権確保のための対策が最優先されることになる。そのため歩道段差切下げやスロープの設置など交通環境の外的な設計（バリア・フリー）への要請だけに留まることが多く、元気な高齢者や交通上制約の少ない障害者に必要なモビリティ確保の実施があとまわしとなりがちになる。とくに、高齢者のモビリティに関する問題では、交通困難や利用可能な私的交通手段の欠如のために生じる交通需要の潜在化の問題が大きい。

さらに、問題解決を困難にしているもうひとつの原因として、高齢者の交通問題は従来の計画手法

では充分説明できない部分の多いことがあげられる。それは高齢者交通では、「時間価値」の概念が明確でなく、いままでの「多量、迅速」を対象とした交通とは本質的に異なること。またその制約条件も多岐にわたることから、高齢者の交通計画手法に対して正確に経済的な効果を得ることは困難である。それらの原因の多くは、現在のところ高齢者交通の実態把握の分析不足やそれに対するわれわれの問題認識、関心の低さにあるのかも知れない。そのためには、問題の所在を現れた現象面から対症的に説明するという従来の手法ではなく、対象（ここでは高齢者）から分析し、その問題を構

造化することが必要である。

いずれにせよこれらを含む総合的な計画理論と経験・実験を科学的に分析する体系構築がいま求められているのである。

④ 高齢者交通システムの整備理念

高齢社会での交通政策の原点となっているのは、「すべての人々にとって、年齢や障害などを理由にした差別があってはならない。そのための諸政策は、法律によって保障される。」というノーマライゼーションの理念に基づき、交通政策はもちろんのこと、生活全般にわたる諸政策が実施されるということになろう。欧米では高齢者・障害者のモビリティ（移動）は、人権（Human rights）、生きる権利（市民権）に近い概念として定義され、法律で保障されている。ここにいう、モビリティの確保とは日常生活圏内での歩行環境や公共交通機関の整備から広域の移動まで全般にわたっている。すなわち、高齢者・障害者の交通整備は、この理念のもとでこうした社会階層の人々の交通行動やニーズに適したモビリティの保障と、さらに自宅から目的地まで連携したシステムとして、また都市諸施設と連携した効率的で、質的に高い



地域交通環境を整備するという方向での実施が必要となろう。すなわち、雇用＝経済、くらし＝いきがい、遊び＝ゆとり、身体＝医療という社会支援システムを機能させるような地域交通システムの整備が重要となる。

こうした視点は、高齢者を単に交通弱者として保護しようとする従来のわが国の対症療法的施策では、もはや問題解決の方向を見い出せないことを示唆している。わが国においてもこれからの交通政策を検討するうえでノーマライゼーションの理念をどのように交通環境の整備の分野に取り入れていくのか、極めて重要な課題である。

これらを5つの観点からキーワードとしてまとめると以下のようになる。

- ①高齢化からは「質の高い交通システムの量的整備」
- ②交通主体からは「ノーマライゼーション」
- ③社会の活性化からは「社会参加」
- ④まちづくりからは「計画理論の構築と体系の確立」
- ⑤実現性からは「国民的・市民的合意形成」

これらの視点は相互に関係を持っている。施策の質と量を財源制約の中でどのように調整するか、

とくにノーマライゼーションという権利概念に基づく評価要素と、将来多くの人が受益者となる社会的最大便益という評価要素との間の調整はこれからの課題でもある。また、整備と合意形成の相互関係も重視しなければならない。

④ 高齢者交通の現状と課題

高齢社会で生じるであろう地域交通課題を整理すると、

- ①歩行環境
 - ②公共交通
 - ③私的交通（高齢ドライバー）
- の3点に集約される。

このうち、歩行環境としては、バリア・フリーという外的な設計上の要請を中心に整備が進められている。しかし、従来の都市計画では、横断歩道橋、交通信号、歩道、公園など高齢者や障害者の立場から計画・設計されたことは少なく、健常者では気のつかない不便が多いように思われる。今後の課題としては、自宅から目的地までの連続性という観点で、また、高齢者の利用ニーズの高い都市諸施設と連帯したネットワークとして整備することが必要である(写真-1、2)。

公共交通機関の整備については、すべての人々が、利用したい



(写真-1) 通行の連続性が妨げられている例
(この状態では脱出困難)



(写真-2) 通行の連続性が考慮されている例
(内的に安全性・快適性・利便性が確保されている(名古屋市))

ときにいつでも利用できるという機会均等理念が進められることが望まれるが、それと同時に地域交通のなかで、高齢者交通をどの様に位置づけるかという議論も重要である。とくに高齢者の利用が多いバスや鉄道などの公共交通機関では、運行サービスや路線ネットワークの改善はもちろんのこと、駅や停留所のベンチ、照明、案内標識の位置や文字の大きさなど諸設備はもとより、ステップの高さ、ドアの広さ、リフト施設など車両



(写真-3)リフト付き低床バス(東京都営バス)

そのものの改善が必要となる。また、バスや地下鉄などでサービスが充分補いきれない部分は、新しい交通サービス（リフト付きバスやデマンドバスの運行：スペシャルトランスポートといわれている）を整備するという方向に向かっている。スペシャルトランスポートサービスでは、ネットワークや運行回数などのサービスの向上などが不可欠であるが、タクシーやマイカーあるいは徒歩交通との組合せや程度をどう考えるかという点に関しては、今後の検討課題である（写真-3）。

公共交通システムの整備が充分でない地方都市などでは、自動車交通が主になりやすく、高齢者の自動車への依存度も増大することから、今後激増が予想されその対策も重要である。高齢者ドライバー対策には、次の3点からの追求が必要である。

- ①道路交通環境の整備
- ②車両開発
- ③人間的交通環境の改善

すなわち、高齢者の機能に適した運転しやすい道路や交通環境を整備、さらに高齢者が操作しやすい自動車の開発、あわせて保険制度など社会保障の改善など外部環境を整えることで、高齢者ドライバ

ーの安全性とモビリティの確保を図るという政策が望まれる。また高齢者ドライバーの安全性の向上のためには、高齢者自らの交通安全への意識の高揚とともに、一般ドライバーの思いやりや、いたわりが必要となる。こうした人間的交通環境の対策の新しい試みのひとつとして秋田県で提案され、昭和58年から実施されている「高齢ドライバーマーク」などは、高齢者が身上とするゆとりある、ゆっくり運転のできる交通環境の創出ということで検討に値する（写真-4）。

さらに、いずれ近い将来の高齢ドライバーの急増を勘案すれば、交通標識や信号、照明などの道路付属施設の改善、IVHSなどの道路交通情報システムの開発を含め、構造や線形の見直しなど道路構造そのものの整備方向に向かうであろうことは容易に想像できる。さらに高齢者にとって不得意な交差点や信号、歩行者との交差がなく自分のペースで走行できる高速道路の利用は、今後益々増大するものと思われる。こうした交通環境の変化によって、将来の交通計画の思想は大きく変容すると思われる（写真-5）。

また、最近地方都市で自転車や

バイクに変わる新しい私的交通として、電動三輪車が開発され普及している。電動三輪車は、免許のいらぬ手軽な乗り物として自動車免許を保有しない高齢層の潜在交通需要を改善するものとして注目されている。その一方で、路肩から脱輪して動けなくなるというトラブルや歩道上の障害物のため、やむを得ず車道に降りたところ自動車に衝突されるといった事故も報告されている。免許不要の乗り物であるために交通ルールを守らない、歩道上を走行するために自



(写真-4) 高齡ドライバーマーク (シルバーマーク)



(写真-5) 注視点調査に臨む高齡ドライバー



(写真-6) 電動三輪車

転車や歩行者とトラブルをおこすなどいくつかの課題を有してはいるものの、私的交通手段がなかったために外出を断念していた高齢者のモビリティを大きく改善していることも確かである(写真-6)。

筆者の研究室では、電動三輪車の利用実態に着目し、その交通行動について調査を実施した。これによれば、私的交通を持たない階層は、通院や買物など日常生活上不可欠最少限の外出にとどまっているのに対して、電動三輪車利用者では、散歩や私用など生活上のゆとりやうおいを求める交通量で増加していることが注目される。これは、電動三輪車の利用により高齢者のモビリティが向上し、潜在的な交通需要が顕在化したことを示している。

全体的に見て、電動三輪車利用者の評価として、「免許が不要であり一人で自由に外出できるので障害や機能低下によるハンディを克服し行動範囲が広がった」、「家に閉じこもりがちな生活を脱し視野が広がった」が、共通した意見であった。今後の高齢者のモビリティ改善に有効な私的交通手段として着目してよさそうであり、そのため歩道の幅員や段差解消など道路・交通環境の整備が望まれる。

⑤ むすび

高齢者交通を分類すれば、通院などの生存に関わる交通、買物や訪問など生活に関わる交通、さらにレクリエーションや観劇などの趣味や娯楽など生活上のうおいやゆとりに関わる交通に分類できる。このうち高齢者交通のためにどの種の交通をどの程度最低限保障すべきかという真摯な議論が、さらにいえば、高齢者の交通需要やそれにとまなう保障のあり方についての議論が不可欠であるにもかかわらず、現在のところわが国では十分になされていない。例えば、65歳以上は一律に公共交通機関の運賃を無料とする自治体がある一方で、そのような対策を全く実施しない自治体があるなど、高齢者の福祉施策がまちまちであるなどはそのひとつである。

また高齢者や障害者以外にも自らの移動に制限を受ける人々には、一時的にケガをした人や、荷物をもつ人、妊婦、幼児づれの人なども含まれ、さらにゆとりある交通空間は、私たち健常者にとっても便利で快適なのである。そのためには、高齢者のモビリティ確保に対する費用負担のあり方や、障害となっている様々な規制などを含

め効率的な運用方策について国民的見地で議論されるべき重要な時期にきていることだけは確かなようである。

【参考文献】

- (1) 清水浩志郎
「高齢化社会における地域交通計画学的課題」、交通工学、第23巻、第5号交通工学研究会、pp3-6 (1988.9)
- (2) 清水浩志郎
「高齢化社会における交通計画学的視点とその課題」、交通学研究1993年研究年報、日本交通学会 pp21-43 (1994.5)
- (3) 清水浩志郎
「高齢社会のまちづくりと交通」、国際交通安全学会誌、Vol.20 No.3 (1994.9)
- (4) 清水浩志郎
「高齢者・障害者交通研究の意義と展望」、土木学会論文報告集、第518号土木学会、pp17-29 (1995.7)
- (5) T.YOKOYAMA,K.KIMURA and K.SHIMIZU
“Research into the Movement of Pedestrians and wheel-chairs in Urban Areas for walking” Habitation for the Future, IFHP (International Federation for Housing And Planning, pp227-228 (1996.10)