

PSIV-3 高齢化社会における交通計画

○東京都立大学工学部土木工学科 正会員 秋山 哲男
 ○近畿大学理工学部土木工学科 正会員 三星 昭宏
 秋田大学鉱山工学部土木工学科 正会員 清水浩志郎
 北海道大学工学部土木工学科 正会員 佐藤 馨一

1、はじめに

わが国は平均寿命の伸び（昭和63年に男75.6歳、女81.3歳）からみると世界に類を見ない長寿国となり、それにともない65歳以上の高齢人口も増加（昭和63年11.2%）した。高齢者に対する雇用、年金、福祉サービス、医療、余暇など、深刻な社会問題化しつつある。高齢化は21世紀におけるわが国の重要課題の一つであり、高齢社会に対して交通計画ではどのように対処するかその重要性・緊急性とも高い。具体的には既存の交通施設の機能を有効に発揮させ、新しい交通システムを取り入れ、高齢社会に合わせた社会資本整備を整えることである。

2、交通計画の基本的視点

①高齢者とはだれか

高齢者とは65歳以上を指すが心身機能等においてはバラツキあり、暦年齢以外の指標で考える必要がある。というのは高齢者が健常な非高齢者に比べ、明らかに事故の危険性が増えることやモビリティそのものが減少することなど、安全性の確保とモビリティ確保がより重要性を持つ課題である。

加えて、高齢者は身体障害の比率が極めて高い層であり、障害者を含み込んだ形で考えるのが高齢者対策の一つである。

また高齢者対策は非高齢者にとっても「ゆとり」と「快適性」をもたらすものである。

②ノーマライゼーション

だれもが施設ではなく地域でごくあたりまえの生活が出来ることを前提として考えられたのが北欧で生れたノーマライゼーションの理念である。

米国においてはノーマライゼーションの理念をリハビリテーション法 504条において『・・・単にハンディキャップがあるという理由だけで連邦政府の財源援助を受けているいかなる計画あるいは事業の

もとで締めだされたり給付を拒否されたり差別を受けることがあってはならない』と平等を法律によって規定した。わが国においてはノーマライゼーションをどのように交通計画に組み込んでゆくかこれらの課題である。

3、高齢者の交通特性とその課題

従来の研究から高齢者の交通特性に関して、トリップ特性・交通目的・交通手段利用・事故・心身機能低下等の要約を表-1に示した。さらに高齢者交通の課題として、社会参加・交通安全対策・福祉サービスとの関係・都市計画・人間工学等については表-2に示した。

4、交通手段別対策

高齢者の交通対策の基本事項を、表-3に整理した。次に、交通手段別の検討課題を以下に示す。

表-1 高齢者の交通特性

1、トリップ数
①高齢者は少ない（5-59歳=86%、65歳以上=55%）
②自由車を持っている高齢者は健常者と変わらない
③潜在需要が大きい（73%）
2、トリップ長・発生集中の時間と空間
①トリップ長が短い
②トリップ発着の時間帯・空間的位置が健常者と異なる
③自動車を持っている高齢者は健常者と変わらない
3、交通目的
①買物・散歩を中心とした私用が主となる
②通院・リハビリ・ハリ・灸・マッサージが定期化する
4、交通手段
①徒歩・自転車・バスの依存が主
②高齢ドライバーの増加（現在の5倍）
③バス・鉄道加齢に伴い減少
5、高齢者の事故
①日常災害が非日常災害の9倍、特に交通事故多い
②歩行者の死亡=高齢者が多い（歩行者の約5割）
③自動車の事故=若者より高齢者が多い
6、心身機能の低下
①運動機能の低下——ブレーキの反応時間が遅い 転倒・転落が多い
②視力・聴力の低下——グレア・暗順応の低下
③高齢者自身の自己認識・自己評価が適正でない ・メガネが合わない／機能低下の自覚に乏しい

(2) 鉄道

①駅舎の検討項目

- ・垂直移動（階段・エレベータ・手すり等）
- ・プラットフォームの安全対策
- ・ユーティリティ（券売機、案内システム）
- ・付属施設の利用（トイレ、売店、食堂）

②駅前広場の検討項目

- ・アクセス（バス・タクシー・自家用車等）
- ・歩行空間

鉄道の対策事例は、大阪ニュートラム、神戸ポートライナー、仙台地下鉄、デンマーク国鉄新車輛、ワシントン地下鉄、ロンドンLRT等多数ある。

(2) バス

車輛・駅広・バス停に関しては基本的に鉄道に準ずるが、乗降用リフトと低床ステップについてはバス独自の検討課題である。リフト付の路線バスは米国で、低床ステップは欧米で試みられている。

(3) STサービス・タクシー

- ①STサービスとタクシー・マストラとの役割分担
- ②デマンドリスポンスと施設送迎の役割分担
- ③デマンドリスポンスのシステム開発

事例は、日本、欧米に多々あるが、システムとしての完成度は我が国は欧米に比べ極めて劣る。

(4) ドライバー

- ①運転者の安全教育
- ②免許制度の見直し
- ③標識・表示類の見直し

事例として秋田市シルバーマークが上げられる。

(5) 歩行空間

- ①幅員・段差の検討
- ②路面・視覚障害者誘導用ブロックの検討
- ③障害物の検討
 - ・付帯施設の見直し（標識・電柱・ガードレール）
 - ・可動障害物の交通管理計画からの見直し（放置自転車・路上駐車・自転車の歩道乗入れ）

④標識・サインシステムの見直し・新設

対策例として世田谷梅が丘の車いす対策や宇都宮シンボル道路の視覚障害者誘導システム等がある。

5、今後の課題

- ①高齢者の視点にたった交通の総合的検討
- ②計画者・実務者に必要なデータベースやマニュアル

ルの作成に関する検討。

③利用者に対するガイドマップ・移動手当等の検討

参考文献：

- 『高齢化社会における居住環境計画に関する研究』
日本住宅総合センター調査研究レポート、昭和61年12月

表-2 高齢者交通の課題

1. 社会参加の促進
 - ①生きがい対策プログラム——就労・趣味等
 - ②移動制約を取り除く
 - ・身体機能の低下のハンディキャップを取除く
 - ・経済的なハンディキャップを取り除く
 - ③都市施設のアクセシビリティを高める
 - ・バリアーを取り除く
 - ・配置を適正にする
2. 交通安全対策
 - ①安全教育プログラムの作成と実施
 - ②歩行空間、道路の安全化
 - ③高齢者の機能低下と交通事故対策
3. 福祉サービスとの連携
 - ①高齢者はソリッドに総合的に取り扱う必要性大
 - ②障害者高齢者は共通項と一緒に考える必要性大
 - ③行政、ボランティア、民間の役割分担を明確に
 - ④高齢者の行政的対応は地区レベルで一本化する
4. 都市計画
 - ①都心より郊外の計画がより重要性が高い
インフラが不十分、団地等一気に高齢化する
5. 人間工学
 - ①アベック取り扱いより、個性、特殊性が重要
 - ②高齢者とは何か、その尺度とは（心身機能等）
 - ③高齢者の調査は時系列的調査が必要

表-3 高齢者対策の基本事項

1. 通行動線の確保
 - ①垂直移動の確保（エレベータ、手すり）
 - ②水平移動の確保（有効幅員、手すり）
 - ③その他（段差解消、適正な路面）
2. 安全性確保——空間的余裕・時間的余裕
 - ①安全施設の設置——手すり
 - ②安全材質を用いる——色の識別を可能とする
 - ③安全照明——輝度を保ち照明の粗密を無くす
3. わかりやすさの確保
 - ①情報提供——視覚情報、聴覚情報
 - ②機器操作性——切符購入時の
 - ③スムーズ性——駅広場、駅構内乗換等の利便性
4. レスウオーク性——歩行抵抗を少なく乗換をスムーズに
5. レスト条件の整備——体力を大きく要しないこと
省時間（待時間を少なくすること）
 - ①失禁抵抗の減少（トイレ）
 - ②疲労抵抗の減少（休憩施設、シート確保）
6. その他
 - ①連続性・系統性——上記の施設等が相互に関連し有機的結合を持つこと
 - ②経済性——全体的にミニマムを保証ししかも経済的であること
 - ③全天候性——天候に左右されないこと
 - ④付き添い者、盲導犬等に配慮すること