

ワンデーセミナー「これからの交通事故リスクマネジメント」
2017年3月2日(木)

高齢社会の自動車利用実態とモビリティの確保

高齢社会における モビリティ確保に向けた課題

京都大学大学院 工学研究科
宇野 伸宏・中村 俊之

高齢化の進展

2

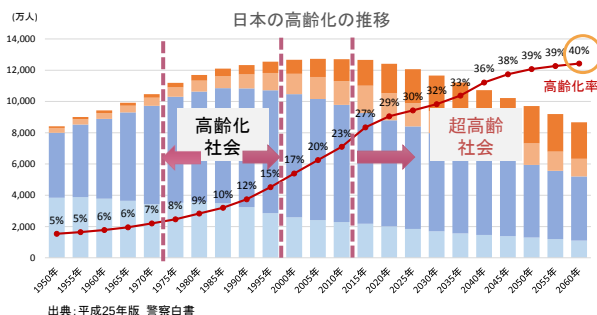
[高齢化の概況]

- ・我が国の総人口は2011年を境に減少
- ・高齢者の割合が上昇, 高齢化が進行 (世界最高水準の“高齢化率”)

[高齢化に係る課題]

- ・生産年齢人口の減少→支え手側の減少
- ・都市の拡大, 地方財源の限界→公共交通サービス投資が困難

➡ 高齢者に配慮した交通基盤整備の必要性



2060年には
高齢化率
40%が見込
まれている

わが国におけるmobilityの課題

3

■日本の社会問題

- ・ 2011年をピークに人口減少
- ・ 高齢者人口の増加



世界最高水準の高齢化率

■mobilityの課題

- ・ 自動車への依存
- ・ 公共交通サービスレベルが低下

特に地方都市で顕著

高齢者も、自分で運転もしくは同乗による自動車利用ができないと、公共交通サービスレベルが低い地域では自由に移動できない可能性がある



高齢者の生活満足度は移動によりどのような影響を受けるのか

地方都市での課題

4

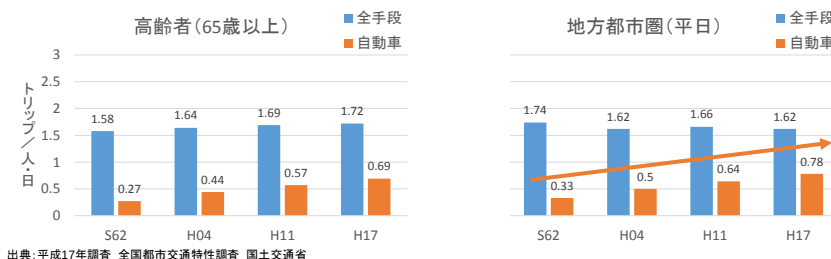
[地方都市における課題]

- ・ 生産年齢人口の流出・減少 → 少子高齢化がより顕著
- ・ モータリゼーションの進展 ↔ 居住地の郊外化

[地方都市圏での移動の傾向(全体との比較)]

- ・ 全手段合計のトリップ数自体は少ない
- ・ 自動車のトリップ数が多く、利用ニーズが高い傾向

➡ 自動車依存による影響の深刻化
(更なるモータリゼーションや交通交雑による環境悪化など)



高齢者の自動車利用

5

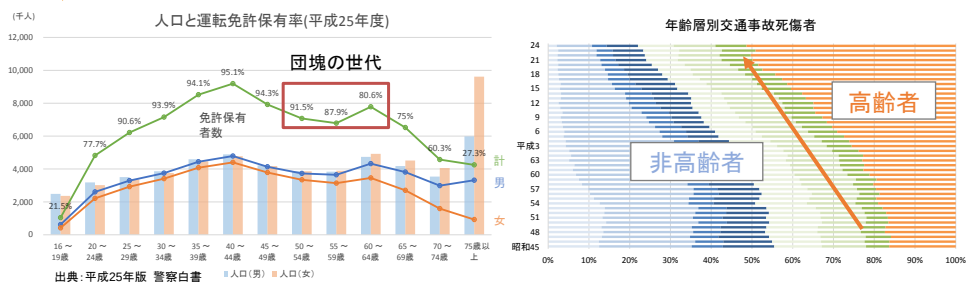
[次期高齢者]

- ・自動車のある生活に慣れた世代が高齢化してくる
- ・今後、一層の**高齢運転者増加**が見込まれる

[近年の問題]

- ・高齢者が関与する交通事故が増加
- ・高齢運転者増加もあり、運転中死亡事故(加害者となる事故)も増加
- ・一方で公共交通不便地域の存在

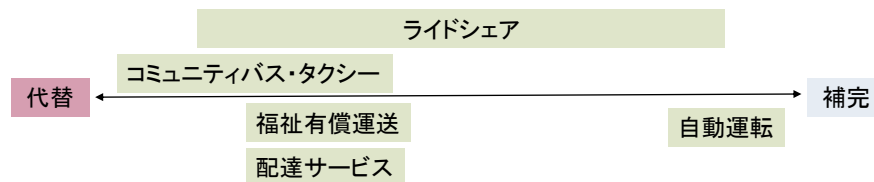
➡ 高齢者の活動を考慮した交通基盤整備が必要



Mobility維持の方向性

6

■ 自動車の代替 $\leftrightarrow$ 自動車の補完



■ ITC・ITSの活用

- ・ライドシェア(IT活用型)
- ・自動運転

Mobility維持・増進の切
り札となり得るか？

■ コミュニティの力の活用

- ・コミュニティバス、タクシーの運行
- ・ライドシェア(草の根型)

安全運転支援システム・自動走行システムの定義

システムによる車両内ドライバー機能の代替

分類	概要	責任関係など	左記を実現するシステム	
情報提供型	ドライバーへの注意喚起など	ドライバー責任	安全運転支援システム	
自動制御活用型				
レベル1:単独型	加速・操舵・制動のいずれかの操作をシステムが行う状態	ドライバー責任	準自動走行システム 自動走行システム	自動走行システム
レベル2:システムの複合化	加速・操舵・制動のうち複数の操作をシステムが同時に行う状態	ドライバー責任 ※監視義務およびいつでも安全運転できる態勢		
レベル3:システムの高度化	加速・操舵・制動のすべてをシステムが行い、システムが要請したときのみドライバーが対応する状態	システム責任(自動走行モード中)		
レベル4:完全自動走行	加速・操舵・制動のすべてをシステムが行い、ドライバーが全く関与しない状態	システム責任(すべての行程において)		

官民 ITS 構想・ロードマップ2016, 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部, 平成28年5月20日 より抜粋

7

Mobility維持における課題

8

■財源の確保

- ・地方財政の厳しさ(税收減, 福祉関係予算の増大・・・)

■人材の確保

- ・運輸関係に携わる人材確保の難しさ
- ・支え手側の高齢化

☆自動運転への期待と課題

- ・人的なエラーを予防する上で自動運転は有効か
- ・ドライバーと自動運転システムの関係が未確立
(レベル3は事故予防に効果的か?)
- ・万人が苦勞せずに利用できるシステムとなるか

☆社会システム・制度面での検討

- ・高齢者の運転能力を測りつつ, ある種の限定免許を付与
- ・自動運転システムの特区的展開の可能性