

# サイ・テラ こらむ・知と技の発信

[183]

## 埼玉大学・理工学研究の現場

### ■人間と移動

人間にとって「移動」はどの程度の意味があるのだろうか。コミュニケーションに所属し、アイデアを發揮し、いきいきと生きていくとき、「移動」は重要な意味を持つ。山村の高齢者が電動車いす(シニア用の移動機器)で山中に入り、木の葉を集めては料亭に送り、収入を得ている例もある。「移動」がこのような人々の社会参加を可能にしている。

15年後には団塊の世代も多数が80歳代に入り、その移動環境

の確保のため今から備えておく必要がある。読者の皆さんは次の問題に対してそれぞれどのような解答をされるだろうか。さうな解答をされるだろうか。さうな解答をされるだろうか。さうな解答をされるだろうか。



はせがわ・たか  
あき 57年生ま  
れ。慶應義塾大  
学院工学研究科  
博士課程修了。埼玉大を  
て06年4月からIC  
Tによる高度化と  
ム創成論。

# 埼玉経済

## ICTによる移動の高度化

長谷川孝明 大学院理工学研究科 教授

③通常の車の運転が難しくなってきた高齢者にも、免許がない若年者にも対応すること④CO<sub>2</sub>削減が可能で低炭素社会が築けること⑤などがある。

携帯電話やスマートフォンなど携帯機器を使う高齢者が今後増えることや、センサの発達で人や車の位置情報などが時々刻々取得できるようになることはポジティブな考慮事項となる。

### ■ビジョンの共有

上記の問題に関する解として、特に高齢者の移動の確保としては、「ICT(情報通信技術)を駆使した自動運転」の普及といったアプローチや「超小型で低速な電気自動車」などのアプローチが考えられるが、若男女問わず自転車の進化はまた期待ができる解である。ペダルの踏み込みのパワーをアシストする電動アシストの自転車は近年飛躍的に数を増した。従来になかった新たなカテゴリーの乗り物も日々研究開発されている。

一方、機器の開発だけでは社会定着は難しい。自転車や低速な超小型電気自動車は、それら

が走りやすい環境、停めやすい環境があつて初めて機能する。自転車専用レーンが埼玉県内でも近年増えてきたが、たとえば道路における自転車や低速な超小型電気自動車などのための低速車専用レーンなども、普及のための重要な要素となる。

すなわち、移動機器の製造とともに道路や都市構造の施策も重要であり、それらのもことになるビジョンは、社会全体で共有する必要がある。このとき大事なことは、従来の細分化された専門領域を超えた協力と社会を含めた産官学連携による推進である。

### ■経済活性化の観点

また、この分野では経済活性化の観点も重要である。空間的・中心市街地・モールまでの容易な移動、中心市街地・モール内の容易な移動、中心市街地・モールなどの空間に欲しいものが並び、また欲しいサービスが提供される環境の創成は経済活性化にも寄与する。

高度なセンサを利用した新しい交通信号制御方式による信号待ちの少ない移動環境の実現、ショッピングする消費者の嗜好の上流へのフィードバックによる真に消費者が欲しい商品の並ぶ環境(バーチャル企画室)の実現、直観的で誰もが屋内外迷わずに移動できる移動環境の実現など、移動の高度化と経済活性化をITで進める研究を、「ライフスタイル・価値観」「数理物理・科学技術の基本」の両面から社会に定着しやすい「システム創成」というアプローチで筆者は行っている。

今世紀に入り携帯電話に位置特定機能(加わりICT)のリアルワールド性が大きく広がった。いわゆるLBS(位置依存サービス)の出現である。さらにスマートフォンでは各種センサによるセンシング機能が加わり、「情報通信機能」「位置特定機能」「センシング機能」の三次元的広がりを見せている。それを多くの人々が持つことで社会基盤の一つと考えることができるようになり、本分野もそれに基づき急展開している。

企業、団体、商店街などの話題や情報をお寄せ下さい  
TEL 048・795・9161 FAX 048・653・9040