

ビッグデータの活用で変わるクルマ社会

—クルマが情報端末になる日—

近年、自動車（以下、クルマ）をめぐっては、クルマ本来の機能における価値の向上だけでなく、クルマと情報通信技術（ICT）との融合やビッグデータの活用により、これまでにはない新しい価値の創造を目指した取り組みが行われている。本稿では、そのような取り組みによってもたらされるクルマ社会の新しい姿について考察する。

社会につながるクルマ

走る、曲がる、止まるといった本来の機能を十分に進化させ、人々を魅了してきたクルマが、今では社会的な価値を生み出す存在になろうとしている。ICTの進展によって、クルマが社会と“つながる”ようになったのである。カーナビはそのようなICTの代表例である。それはクルマの快適さや利便性を高めることに貢献してきたが、一方で、個々のクルマに最適化されているという意味で閉鎖的なICTともいえる。

その状況が今、変わりつつある。クルマのICTが、家庭やモバイル環境で普通に使われているICTと連携・融合しはじめたのである（図1参照）。トヨタ自動車が米国で開始したスマートフォン（多機能な携帯電話）連携車載サービス「Entune」はその一例といえる。「Entune」ではレストランや映画館検索のスマートフォンアプリなどを、クルマに設置されたディスプレイ画面で操作できるようになっている。

このところ話題のビッグデータもクルマのあり方を変えるものとして注目されるようになってきた。ビッグデータを収集・分析する

ことにより、これまで把握できなかった情報の抽出や新たなトレンドの予測などが可能になるため、ビッグデータの活用が重要なテーマとなっている。

位置情報のビッグデータを活用

カーナビはGPSや各種センサーからの現在地情報や走行情報を用いて、ドライバーを目的地に確実に導いてくれる。現在では車載器だけでなく携帯電話やスマートフォンがGPS機能を搭載しており、ユーザーの許可の下で膨大なクルマの移動軌跡データが蓄積される。位置情報を発信するクルマが多くなればなるほど、詳細な渋滞予測など、より正確できめ細かいリアルタイムの道路交通情報サービスが実現できる。ドライバーは渋滞によるストレスから解放され、二酸化炭素の排出を抑制する効果も期待できる。

渋滞を回避できるルート案内のほか、ドライブに出かける人の過去の行動履歴などを分析して、ドライブ中にその人に適した観光施設やお勧めの場所を案内するなど、より利便性の高いサービスの提供も可能になるだろう。一方、観光施設や商業施設にとっては、道路交通情報サービスとタイアップすることによ

野村総合研究所
コンサルティング事業本部
自動車・ハイテク産業コンサルティング部
上級コンサルタント

高橋 主（たかはしつかさ）

専門は新規ビジネス創出、事業戦略立案、商品・サービス
企画立案、持続的ビジネスのためのイノベーション開発



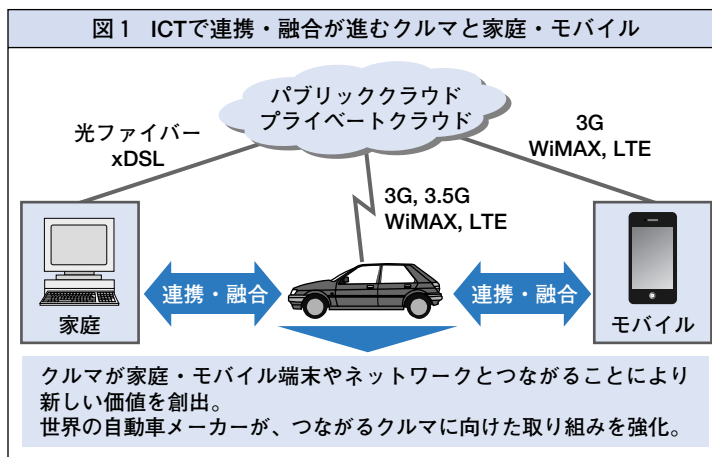
り、集客や来店喚起のためのマーケティングツールを手にするようになる。

車載センサーからのビッグデータを活用

車載センサーから得られるデータもビッグデータとして活用が期待される。欧米では走行距離に応じて保険料が設定される「走行距離従量型自動車保険」(PAYD: Pay As You Drive) が提供されている。米国ではGMAC Insurance社の「Pay-As-You-Go insurance」や、Progressive Casualty Insurance社の「Snapshot」などがある。この保険の加入者数は着実に伸びている。適正な保険料を決定するためには、大量のクルマの走行距離データが必要となる。今後は走行距離計のデータを自動的にセンシングすることによって大量データの収集が容易になるであろう。

また、ドライバーの運転の仕方に応じて保険料を算定する自動車保険 (PHYD: Pay How You Drive) も商用車向けを中心に登場している。保険会社にとっては安全運転のドライバーであれば損害補償料を支払うリスクが低くなり、ドライバーにとっては保険料が安くなるという利点がある。ドライバーは安全運転を心掛けるようになるため、事故の少ない安全なクルマ社会の実現につながるだろう。この保険も、クルマの整備状況や故障

図1 ICTで連携・融合が進むクルマと家庭・モバイル



状況のデータを車載センサーから大量に収集・分析して保険料を算定すれば、保険会社と被保険者のドライバーの双方にとって最適な保険商品となるであろう。

このほか、車載センサーからのビッグデータの活用により天気予報の精度向上も実現できる。多くのクルマの温度・湿度センサーやレインセンサーのデータを位置情報とともに送信し、これを収集・解析することによって、各地の天候をリアルタイムにきめ細かく把握できるようになるのである。

以上の事例は、クルマが移動することの利点を生かした社会的価値の創出の可能性を示唆している。ビッグデータの活用は、クルマと社会システムにとって多くの可能性を秘めている。今後、クルマとICTとの融合に向けた動きはますます活発化するであろう。まさに、クルマ自体がデータを配信する情報端末となる社会の到来である。 ■