

福祉車両開発の現状と障がい者の運転支援について

～自操式ウエルキャブの開発～

トヨタ自動車株式会社 トヨタ商用車センター
製品企画 主幹 川口 靖

2015年には4人に1人が高齢者（65歳以上）となり、2022年には高齢者人口が子供人口（15歳未満）の2倍に達するという、日本は世界に例のない速度で超高齢社会へ移行する。

このような中、2000年に介護保険制度とバリアフリー法の導入、2006年にはそれぞれが改正新法へ移行というように、着々と行政施策も講じられてきた。それに伴い、社会生活の様々な分野に「バリアフリー」、「ノーマライゼーション」、「ユニバーサルデザイン」と言った考え方が浸透し、具現化されるようになってきた。

自動車は、障がいを持つ方や高齢の方々のQOL（Quality of Life）向上と、積極的な社会参加に極めて大きな役割りを果たすものと言える。そのためユーザの様々な個性（障がいや加齢）に対応するため「福祉車両」というジャンルの車が生まれてきた。

福祉車両には、車いすのまま乗車できる車いす仕様車、シートが回転し車外に出て乗込みを助ける車、下肢障がいの方の運転をサポートする運転補助装置付きの車等の種類がある（図1）。2008年度の福祉車両の国内販売台数は、36,000台であった。これは10年前の1998年

に比べ、約2倍になっている。新車販売台数はここ数年安定したものの、保有台数は伸び続けており、市場はまだ成長し続けている。

トヨタ自動車は、早くから「すべての方に快適な移動の自由を提供する」ことを目指し、商標を「ウエルキャブ」として、種々の福祉車両を開発・製品化してきた。

講演者は、トヨタ商用車センターで福祉車両の製品企画を担当しており、福祉車両を取り巻く環境と開発の現状を解説する。

さらに近年は、車いすを使用している方が自ら運転できる自動車への関心が高まっている。これらの方が自動車を運転するに当たって、次に示す3つの大きな困難が存在する。①車いすから車両の運転席への移乗、②ご自身の車いすを車両へ格納する方法、③上肢だけでの車両の運転操作である。これらを支援する機構を装備した自操式ウエルキャブ（図2）の開発のねらい、品質機能展開を用いた必要機能の選定や対話型開発を通じた商品化について詳しく紹介する。

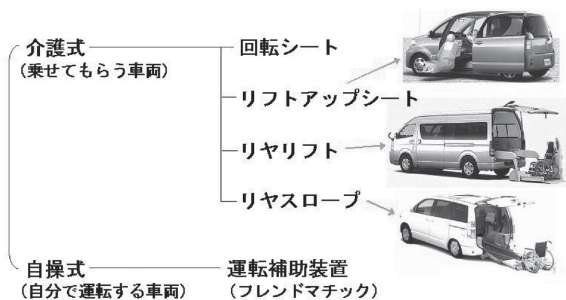


図1 福祉車両の種類



図2 自操式ウエルキャブの開発