

自動車用体幹サポートクッション「ユニバケ」の開発

NPO 法日本身障運転者支援機構 理事長 佐藤正樹

■ 事業の背景

近年、病気や障害が原因の重大な自動車事故が社会問題となっており、平成26年に改正された道路交通法では、これまで暴走行為や飲酒運転等に限定されていた「危険運転致死傷罪」が、病気や障害が原因となる事故に適用される法改正が行われた。この法改正後、当会では身障ドライバーの運転中の交通事故の頻度や原因について、600名の会員を対象に調査を実施し、結果として、身障ドライバーが起こす自動車事故の最も多い原因の一つが、運転中に座席からの転倒によることが判明した。特に、下肢で体を支えることが困難なドライバーは、走行中に上半身に発生する前後左右の慣性力に対して、腕の力で体を支えねばならないが、両腕は手動運転装置やハンドル操作で筋力を発揮しなければならず、大きな慣性力が体に加わった際には、座席からの転倒や、適切な運転補助装置の操作に支障をきたす。このような場面は例えば、「交差点の右左折時」「高速道路のインターチェンジのカーブ」「事故回避のための緊急ブレーキや急ハンドル」時に発生し、事故を回避するために急ハンドルを切ったところ、ドライバーが座席から転倒し、結果として事故を回避できなかつたり、より重篤な事故に発展してしまう等、調査により実際に報告された。

■ 開発

下肢に障害のある方が、安全に自動車運転するためには、運転中の座位保持をサポートする製品が必要と考え、自動車用クッション製造メーカーと共同での開発を行った。

■ 開発の状況

複数の試作品を当会会員に試用して頂き、座位保持性能と、個々の体形や障害の部位、程度に適合する最適なクッション位置を模索し、最終製品版では、縦方向の位置調整及び横方向の幅調整が可能な仕様とした。また、サポート力を

2段階で調整可能とし、重度障害の運転者以外にも、同乗する重度障害者にも対応できるよう後部座席への取付可能となるよう、取付方法を見直した。

■ 効果

当会会員組織や各種展示会等を利用して、多くの方に試乗して頂きよい感想を頂戴した。また、開発時点では想定していなかった、障害のある子供さんの需要や介護施設等での送迎サービスでの需要があることが判明した。

■ 将来展望

本クッションを基本構造とする、障害別の専用品の開発を、各福祉機器メーカーに呼びかけたいと考えている。

