



上下水道安全運転サポート施設

Safe Driving Support System of Water & Sewage Facilities

早稲田 邦夫
Kunio Waseda

EICA 名誉会員

7年前の愛車買換えのとき、世の中は脱温暖化ブームで、エコカー志向一色でした。排気量 2500 cc, ハイオク, しかも 10 km/l しか走らないマイカーは無用の長物でした。時流にのり、25 km/l 走るハイブリッド車を購入しました。当時は購入したエコカーを一生乗り続けるつもりでした。田舎暮らしなので、車は必須です。75歳まで乗り続けるとしても、私は残り5年、家内は10年以上あり、17年以上乗り続けることになります。実質的にはどこかで買い替えなくてはならないと思い直し、新車購入検討を始めました。

最先端の省エネ技術を駆使した、より効率的なエコカーを探し、決めようとした、まさにその最中に、高齢者の踏み間違い等による死亡交通事故が多発しました。高齢者の私は大変ショックでした。高齢に起因する事故は起こしてはならないし、最大限の対策・努力をすることにしました。

エコより安全性を優先し、高齢者が誤操作しても、未然に事故を防げる車、万一起したとしても、歩行者保護等の対策をしている車の調査をしました。車雑誌、各社ディーラーの提案、カタログ、ネット検索をしました。各車各様の記事があり、評価も年度により異なったり、安全性だけでなく、経済性、居住性とかの評価を均等に扱ったりしているので、総合評価に惑わされました。

頼りになるのは実績データでした。(独)自動車事故対策機構 (NASVA) が公表している JNCAP (衝突安全性能評価, 予防安全性能評価) の情報は有益でした。また、海外の評価も参考にしました。米国道路安全保険協会 (IIHS), 欧州のユーロ NCAP の性能評価も参考にしました。

予防安全性について言えば、各社ともセンサー群、カメラ群及び画像処理装置を備え、全方位の「見える化」を目指すとともに、「見える化」によりドライバーが判断・行動すべき動作をサポートあるいは自動制御介入を目指しております。国交省と経産省は「サポカー S ワイド」など高齢者向け安全サポート車の普及に取り組んでおります。

外乱だらけの現実道路環境で、予防安全性能がどの程度まで通用するのか多いに疑問でした。ネットで検索するとプロのドライバーの方々がヨーロッパのブランド車と日本車を各々数台運転し、予防安全性能の個人的評価をしておりました。やはり、性能的にはヨー

ロッパのブランド車の方が人間の感覚に近いと評価していました。日本のメーカーの中にも 300 万 km 以上、実道路でのデータ取りをして、リアルワールドでの実用性を常に高める努力をしていました。車の世界の予防安全性能はリアルワールドでのトライアル & エラーを繰り返しながら、着実に成長しているのがわかりました。

私たちが関係している上下水道の予防安全性能 (運転支援, 自動制御介入) はどうでしょうか。上下水道は非定常時の安全処理が課題ですが未だ解決出来ない状況です。当初は性能を持ったシステムを導入しても、引き渡し後の継続的機能メンテナンス (トライアル & エラー) はない状況です。結局、数年で使われなまま陳腐化し、目に見える成果は出ませんでした。その繰り返しで今日まで来ました。

働き方改革を推進し、ICT を活用する時代にも関わらず、上下水道システムのドライバー (オペレータ) の方々は今まで通りのセンサーで、今まで通りの見える範囲で、今まで通りの運転しか出来ない状況です。一方、車はドライバーの方の負担軽減のため、センサー群、カメラ群及び画像処理装置を備え、全方位の「見える化」を目指すとともに、「見える化」によりドライバーが判断・行動すべき動作をサポートあるいは自動制御介入を目指しております。上下水道システムも同様のアプローチが必要です。まずは、最小限の見える化ではなく、最大限の見える化をするべきだと思います。つくる人とつかう人が一緒になって日々の努力で予防安全性能を成長させる時代です。厚労省、国交省、総務省、経産省が率先し、安全運転サポート・自動制御介入運転を目指している上下水道施設を「安全運転サポート施設」と認定し、奨励したらいいいと思います。その認定機関の一つに当学会がなればと思います。将来を見据えた魅力あるインフラつくりのためならば、善良な市民はサポートすると思います。

日本の総人口減少の中で、生産年齢人口は激減しております。斜陽事業の雰囲気や漂わせている上下水道事業の状況では上下水道施設の維持管理に携わりたいと思う新人は皆無、モノをつくる側の新人も皆無になると思います。車以上の最先端技術を導入し、「安全運転サポート施設」で明るい超高齢社会対応インフラを構築し、超高齢後進諸国に貢献出来たらいいなと思います。