

## 《輸配送の見える化》日立物流「SSCV」 デジタル基盤で中小運送の経営安定化を支援



南雲秀明DX戦略本部  
スマート&セーフティ  
ソリューションビジネス部部长

輸配送業務の9割を協力運送会社に委託している。その経営を支援するため輸送デジタルプラットフォーム「SSCV」を構築した。運行車両約1万台への導入が広がっている。グループ外へのサービス提供も開始。採算を度外視した低料金で普及を促し、業界全体の底上げを図っている。(石原達也)

### 輸配送を取り巻く3つの課題に対処

日立物流が開発した「SSCV (Smart & Safety Connected Vehicle)」は、輸送現場を取り巻く課題を「安全性」「生産性向上と法令対策」「車両の利便性向上」の三つに大別して、輸送のデジタル化によって改善・解決を図ることを目指すプラットフォームだ。

輸送DXで業務を効率化する「SSCV-Smart」、IoT/AIを活用して運行の安全性を向上する「SSCV-Safety」、フリートマネジメントの導入によって車両整備を最適化する「SSCV-Vehicle」の3つのソリューションで構成している。

2015年に同社の同一事業所でノーブレーキの追突事故が半年間に3件も発生したことが、開発のきっかけだった。いずれの事故もドライバーの目は前方を向いていたが、注意力が低下していて危険回避などの判断が遅れた。漫然運転が原因だった。日立物流の南雲秀明DX戦略本部スマート&セーフティソリューションビジネス部部长は、「ドライバー自身も自覚していない疲労やストレスが漫然運転を誘発する。各人の努力で防げるものではなく、通常の点呼でも見つけられない。現場任せの安全管理には限界があると判断して全社的なプロジェクトで対処することを決めた」と語る。

市販の対策ツールを軒並み試してみたが、1年かけても満足するものは見つからなかった。そこで17年に医療機関との共同研究を開始。自社グループのトラック運転手4千人日分の運行前後の体調と車両動態に関する1年間分の実績データを分析して、疲労とヒヤリハットの相関性を解明した。これを基に日立製作所が、運行前後の体調から

事故リスクを予測するアルゴリズムを開発。日立物流DX戦略本部と日立物流ソフトウェアが中心となったSSCV-Safety (セーフティ) を設計した。19年に自社トラック1300台に導入、トライアル&エラーを繰り返しながら精度・品質・使い勝手を向上させ、20年度から本格運用を始めた。

現在はグループの所有トラック計約2300台に導入済みで、協力会社1350社が所有する計約1万台への導入が進んでいる。その結果、導入開始時点の19年1月に、自社車両全体で月間約600件発生していたヒヤリハットが、21年3月までに94%減少した。月間の事故件数は同じく35件から10件に減少した。

急加速・急減速・急ブレーキ・急ハンドルが減少したことでエコドライブにもなり、燃費は7・4%改善した。1台当たりの管理者工数は1日30分から10分に軽減できた。これらの効果で、車両1台当たり月間約9千円のコスト削減が実現した。なお、漫然運転起因事故は16年以降発生していない。協力会社にセーフティの導入を働きかけていく過程で、安全性以外にも、輸送の手配の効率性や法令順守に関する悩み事も耳にするようになった。日立物流は輸送業務の約9割を協力会社に委託している。大部分が中小運送だ。その経営を支援することがオペレーションの安定には必要と判断して、業務効率化ソリューションの開発にも乗り出し、19年にSSCV-Smart (スマート) をローンチした。スマートは荷主や輸送依頼主と輸送業者の双方をクラウドシステムで結び、求貨求車、見積もり、受発注、請求書のやり取りや、配車、運行指示書の作成・発行を全てWeb上で処理する。属人化した配車管理や運行管理から脱却できる。一般的な

