

除雪車の交通事故対策技術に関する研究

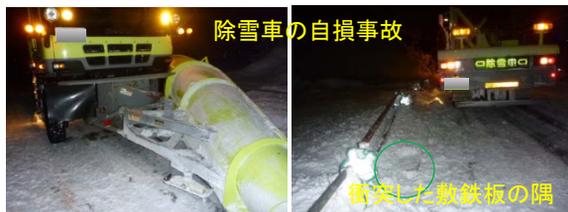
寒地機械技術チーム

研究の背景

積雪寒冷地では、除雪車が関係する交通事故が毎年発生している。北海道の国道における除雪車の交通事故件数は年に20件前後で、その内、人身事故は1~2件発生し、数年に一度は死亡事故が起きている。

除雪車は車両質量が大きく、除雪装置等の突起物があるため、事故の相手側の被害が大きくなる傾向がある。一方、事故で除雪車が損傷すると、除雪車自体の修理中は稼働できないため、除雪体制の確保に支障をきたす事態となる。

交通事故による相手側の被害を減らすとともに、除雪車自体の損傷による不稼働状態を回避して円滑な道路交通を確保するためには、除雪車が関係する交通事故を減少させる技術や手法が必要である。



除雪車が関係する交通事故の特徴

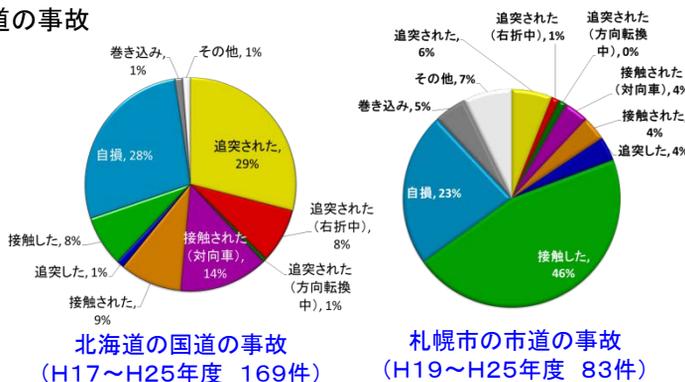
■北海道の国道、道道および市道(札幌市)で発生した除雪車が関係する事故の形態などの分析を行った。

▶ 国道の事故は「追突された」、「自損」、「接触された」が、札幌市の市道の事故では「接触した」、「自損」の割合が高くなっている。道道の事故は「接触した」、「自損」、「接触された」の割合が高く、国道と市道双方の特色を合わせ持った中間的な傾向が見られた。

▶ 「自損」事故の衝突頻度の高い道路構造物等は、橋梁地覆、縁石、マンホール蓋縁枠で、それに衝突する除雪装置の部位は、車両前方にある装置の左・右端部であることがわかった。

■作業(走行)中の除雪車周囲の一般車両の行動特性を把握するために、一般ドライバーへのアンケート調査および除雪車に取り付けたドライブレコーダーの映像分析を行った。

▶ 一般ドライバーは、除雪車の特殊な動きを危険に感じていること、除雪車の後ろに付いたとき直ぐには追い越さずに様子を見ることなどの特性がわかった。



事故対策に有効な技術および手法の検証

