

市の除排雪の取り組みに理解が深まる!

除雪機械試乗体験

学年・単元 4年:[社会科]第7単元「くらしを守る」→小単元3「雪とくらす」

学習効果
UP
ポイント

- 市に要望するだけでなく、「自分たちにもできること」を考えるきっかけに!
- 除雪している人の工夫や努力を探そう!という視点があると、人の苦勞に目が向く!
- 実感を伴った学習の後に除雪の課題を改めて考えることで、より深まりのある学習に!



1 背景と取組のねらい

道路除雪作業は、渋滞等の道路交通への影響を回避するため深夜から通勤・通学等の時間(概ね6時間)までに作業を完了する必要がある。この短い時間で約5,400kmの作業を完了させるためには、作業範囲や出力の高い大型の除雪機を活用する必要がある。また、効率的な除雪作業を行うため多くの除雪機械は多くの装備を有する。そのため、車内からの死角が多く、除雪車に近寄ることによる巻き込み事故の危険性が高い。また、除雪事業では、毎年多くのご意見を頂いているが、その中には、左右均等に除雪してほしいなど、除雪作業に対するご意見も多い。除雪作業を行うオペレーターも可能な限り左右均等に除雪するよう心がけてはいるが、大型の除雪機械での作業であるため完全に均等となる操作は難しい状況にある。



- ①除雪機械(除雪車)に試乗し、“車内からの道路の見通しや死角の確認による除雪作業時に近寄ることの危険性”や“大型機械の操作の難しさ”について学習する

2 実施内容

試乗体験では用途・動きの異なる、除雪グレーダー、タイヤショベル、大型ロータリーまたは小型ロータリーを学校運動場または玄関前に配置して行う。運転席に着座し、前面の標識を確認してもらうことで、死角の確認(近づくことの危険性)について実感してもらうとともに、機械の大きさを実感してもらい、作業の難しさを理解してもらう。



オプションメニュー

(1) 死角確認用の標識設置

除雪車試乗体験の目的である死角確認には、目標物がないとわかりづらいことから、小学校4年生の平均身長と同等で、自立式の標識を機械前面に設置する。



(2) 機械デモの実施

除雪車の基本的な動きや危険性を理解してもらうため、試乗体験に先行し、タイヤショベルのマルチプラウ、ロータリーのオーガ(前面の回転部分)、シュート等の操作デモを行う。

(3) 除雪車に関する説明パネル

除雪車に関する疑問や補足事項をまとめた、説明パネルを用意し、除雪車の各所に設置し、試乗までの待ち時間に除雪機械について学んでもらう。



除雪機械の種類

● 除雪グレーダー

幹線道路の除雪に使用されます。車体下部のブレードで道路の雪を削ります。



● タイヤショベル

小回りがきき、道路の除雪に使用されます。車体前方のスノープラウ(板)は開いたり閉じたり動きます。



● 大型ロータリー

道路脇の雪を積み上げたり、ダンプトラックに積み込んだりします。



● 小型ロータリー

道路脇の雪の積み上げや、歩道の除雪に使います。



目的

実物によるデモや試乗を行うことで、除雪機械(除雪車)の操作の難しさを知り、車内からの道路の見通しや死角の確認を行うことで、除雪作業時に近寄ることの危険性を体験として理解してもらう。

ポイント

- 札幌市が実施しているかき分け除雪の理解には、部分的な機械デモではなく、除雪作業中の動きを観ることが最もわかりやすいが、運動場を含め学校内では、グラウンドその他への影響を回避する必要があり、除雪作業の実施は難しい。