



-教科-  
生活科・  
総合的な学習  
の時間

実施時間  
2時間

環境・福祉の学習活動で活用できる!

# ペットボトル砂詰め体験

学年  
・  
単元

- 2年: [生活科] 地域の老人会等との交流を取り扱う内容(プレゼントとして)  
3~6年: [総合的な学習の時間] 地域の安全を取り扱う内容  
6年: [総合的な学習の時間] 地域の高齢者や福祉施設との交流を取り扱う内容(プレゼントとして)

学習効果  
UP  
ポイント

- 生活科のまち探検で仲良くなったお店の人へ感謝の手紙と共にお礼としてわたすとよい。
- 総合的な学習の時間で冬道を調査し、滑るところを見つけて何ができるかの一つの例で行う。
- 総合的な学習の時間で冬の困ることを調査し、雪道が滑って困るという解決策の一つとして行う。



## 1 背景と取組のねらい

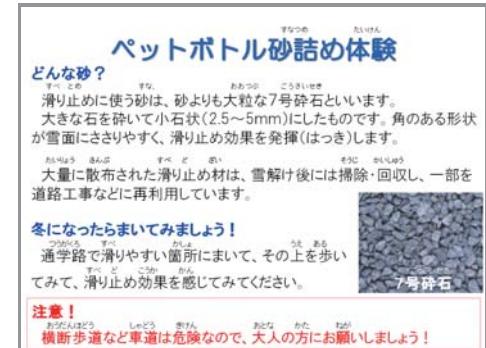
札幌市内において、毎年数百人の方が冬の路面で転倒して緊急搬送されている。そのため、札幌市では、11月中旬～3月末の間、ツルツル路面对策の砂箱を設置している。

砂箱の中には“砂袋”=「滑り止め材」が入っており、これをツルツル路面にまいて、転倒事故の防止に役立てて頂いている。滑り止めに使う砂は、砂よりも大粒な7号碎石といって、大きな石を碎いて小石状(2.5~5mm)にしたものを活用している。角のある形状が雪面にささりやすく、滑り止め効果を發揮する。

砂袋には1.5kg入りと3kg入りがあり、歩行者用には、撒きやすい1.5kgを活用している。砂箱にも限りがあるため、危ないときにすぐに撒くことができる、ペットボトルに詰めた携帯用の滑り止め材(コロバーズボトル)も用意し、市役所や区役所など公共施設にて配布している。砂袋は指定業者が袋詰めするが、ペットボトルは市民や職員のボランティアで作成してもらっている。

ねらい

- ①滑り止め材に実際に触ることで、どのような材料を活用し、なぜすべり止め効果があるのかを理解してもらう
- ②砂詰めの多くが、ボランティアの皆さんによって作成されていること、砂詰め参加が、地域の皆さんの安全性向上に寄与していることを実感してもらうために、公共施設配布用のコロバーズボトルも作成してもらう
- ③作成した砂詰めペットボトルを冬に携帯し、通学途中に撒いてもらうことで、ツルツル路面において転倒事故から自分の身を守る手段を知ってもらう
- ④砂箱の砂は誰でも利用できることなど、砂まきに関する事を詳しく知ってもらうことで、将来の砂まきボランティアへの参加を促す



事前説明パワーポイント

## 2 実施内容

砂に触れながら砂詰めを行うことが重要であるため、砂詰め用のパレットとペットボトルで作成した、簡易的な砂詰め用具(以下写真)を活用して、自由に砂詰めを行ってもらう。

事前の出前講座でどのような場所が滑りやすいのかを説明した上で、ペットボトルを持ち帰ってもらい、冬みちでのツルツル路面で活用してもらう。



砂詰め用具



砂詰めの様子

### オプションメニュー

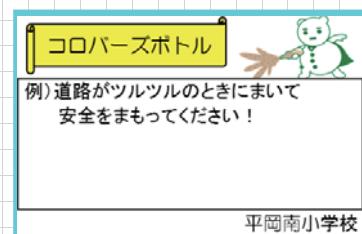
#### (1)スクールゾーン冬みちマップ製作体験との同時実施

冬みちマップ作りで明らかとなったツルツル路面による転倒事故の危険性の高いポイントで実際に砂まき作業を実施する。

#### (2)公共施設配布用のペットボトル作成

コロバーズボトルの多くは、市民の安全確保に貢献したいというボランティアに作成頂いていることを体験するため、自分用と公共施設配布用の2本を作成してもらう。

公共施設配布用のコロバーズボトルには、児童による配布は行わないため、目的や実際に役立っているのかがわかりづらいことから、生徒の願いを書くことができるシールを用意する。体験授業実施前にコメントを書き、ペットボトルに貼り付けてもらう。



目的

ツルツル路面の危険性を説明するとともに、冬期に実際に撒いてもらうことで、転倒事故から身を守る方法を知ってもらう。

注意ポイント

- 体験内容は、砂をくっつけてペットボトルに入れるだけの単純作業であるため、体験の目的をしっかりと説明・理解してもらった上で、体験に参加してもらう必要がある。
- 冬期に砂を撒く作業は、生徒の皆さんにお願いしているため、どのようなタイミング・場所で撒かれているのかについては検証できていない。また、付き添い等は行っていないことから安全に配慮するため、砂まき作業は歩道に限定し、横断歩道など車両通行箇所では作業しないよう注意する必要がある。