

よく走るウィンドカーを作ろう

熊本市立山東小学校 2年 高尾 こう平

1 研究の目的

一学期に風で動く車の実験をした。ほの形や大きさ、材料をかえてよく走る車を作りたいと思った。

2 研究の方法

- (1) ほの形を変えて市につけて、風をあてて10回ずつ走らせて調べる。(実験①)
- (2) ほの大きさを変えて調べる。(実験①でよく走る1位から3位までの形を使う。)(実験②)
- (3) ほの材料を変えて(半紙・段ボール・ポリ袋・紙・アルミ皿など)調べる。(実験③)

3 研究の結果

- (1) よく進むほの形は、円の半分・ダイヤ・星のように横に広い形だった。

(表1) 実験①の結果

形	星	長方形 横	円の半分	ダイヤ	三角	円	正方形	長方形 縦
距離cm	2006	1811	2183	2026	1699	1885	1659	1556

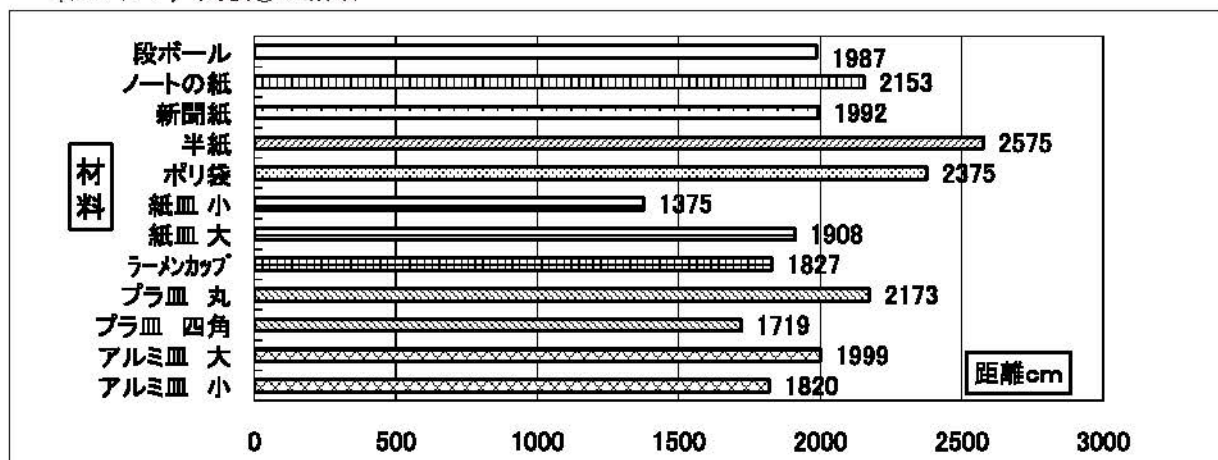
- (2) ほの大きさを半分にすると進む距離は短くなった。二倍にしても距離は少し短くなった。

(表2) 実験②の結果

大きさ	円の半分 大	円の半分 小	円の半分	ダイヤ 大	ダイヤ 小	ダイヤ	星 大	星 小	星
距離cm	1812	1475	2183	2019	1523	2026	1985	1386	2006

- (3) 半紙(2575cm)・ポリ袋(2375cm)などの軽い材料がよく進んだ。

(グラフ1) 実験③の結果



4 研究の考察

- (1) よく進むほは横に広く材料は柔らかくて軽いものだった。
- (2) 大きさは、小さいものよりも大きい方がよい。しかし、重くなると進みにくくなるので、大きくしすぎてはいけない。
- (3) ほの重さを量てみると円の半分の形の大きさは21gで、半紙のほは6gしかなかった。ほの大きさや形を同じにして、違う材料でいろいろな重さのほを作って比べてみたい。



(写真1) 距離の測定