


最強こま決定戦 ～1番長く回るこまはどれだ！？

御蔵島村立御蔵島小学校 第3学年
栗本 航星 栗本 瀬那 西川 碧波

1 研究した理由

国語「こまの楽しみ方」の学習で、いろいろなこまの楽しみ方があることが分かったが、一番長く回るこまはどんなこまなのか疑問が生まれた。

2 予想 校内にあるこまの中からよく回りそうなこまを一人3つずつ選んでみた。

エントリーNo.1	エントリーNo.2	エントリーNo.3	エントリーNo.4	エントリーNo.5
				
心ぼう上の長さ 2.5 cm 心ぼう下の長さ 0.8 cm	心ぼう上の長さ 2.1 cm 心ぼう下の長さ 1.2 cm	心ぼう上の長さ 0.7 cm 心ぼう下の長さ 0.4 cm	心ぼう上の長さ 2 cm 心ぼう下の長さ 1.3 cm	心ぼう上の長さ 1.1 cm 心ぼう下の長さ 0.7 cm
エントリーNo.6	エントリーNo.7	エントリーNo.8	エントリーNo.9	
				心ぼう上の長さ 心ぼう下の長さ
心ぼう上の長さ 2.8 cm 心ぼう下の長さ 1.3 cm	心ぼう上の長さ 2.5 cm 心ぼう下の長さ 0.5 cm	心ぼう上の長さ 0.5 cm 心ぼう下の長さ 2.5 cm	心ぼう上の長さ 1.2 cm 心ぼう下の長さ 2 cm	

心ぼうが太い方が安定する気がする。

重心が低く、重さが重い方がいいのではないかな。

3 調べ方

- ① ひもは使わず、手で回す。
- ② 1つのこまにつき1人2回ずつ記録をとる。

重心が大事なのではないかな。

4 研究の結果

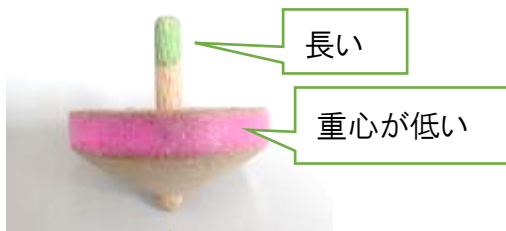
〈こまを回し始めてから止まるまでの時間〉

回し手	👑1	2	3	4	5	6	👑7	8	9
航星 表1回目	30秒	20秒	3秒	20秒	2秒	23秒	37秒	0秒	21秒
瀬那 表1回目	23秒	20秒	1秒	12秒	4秒	16秒	23秒	0秒	3秒
碧波 表1回目	23秒	3秒	1秒	20秒	4秒	15秒	28秒	16秒	14秒
航星 表2回目	40秒	32秒	4秒	28秒	5秒	32秒	45秒	0秒	26秒
瀬那 表2回目	31秒	28秒	0秒	19秒	6秒	24秒	33秒	0秒	24秒
碧波 表2回目	26秒	21秒	1秒	26秒	4秒	29秒	46秒	0秒	33秒

5 分かったこと・考察

優勝は、エントリーNo.7 最高記録46秒⇒その後 記録更新1分 10 秒

エントリーNo.7 見た目から分かる特ちょう



下に出ている心ぼうが一番短い。心ぼうは太くて丸い。

回り方の特ちょう



ななめに回ってから
→真っすぐ安定して回る。



準優勝は、エントリーNo.1 最高記録30秒

エントリーNo.1 見た目から分かる特ちょう



エントリーNo.7とほとんど同じ形。

回り方もほとんど同じ。

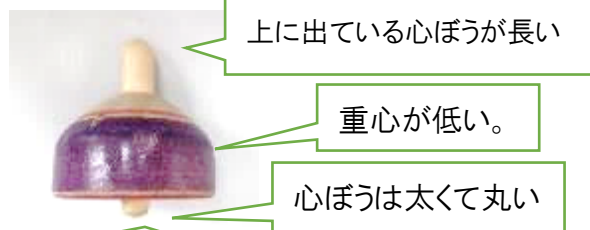
しかし、下に出ている心ぼうがNo.7より少し長い。

ひっくり返して回したら、
長く回るこまがあるのではないかな？

番外編

ひっくり返して回したこまの中で、優勝はエントリーNo.8 最高記録34秒

エントリーNo.8 見た目から分かる特ちょう



下に出ている心ぼうがやはり短い

回り方の特ちょう

やはり、ななめに回ってから
→真っすぐ安定して回る。



よく回るこまの見た目は、下に出ている心ぼうが短く上が長い。そして、重心が低い。心ぼうは太く、先は丸くなっているという特ちょうがあった。このことがこまの安定につながっているのだと思った。

よく回るこまの回り方は、最初に斜めに回ってから、しばらくすると真っすぐに回るという共通点があった。体勢を立て直したくなって、戻ろうとする動きが長く回ることに繋がっているのではないかなと思った。

6 感想

今回、一番回るこま探しをして、「じくの先が丸い」「心ぼうは上が長く下が短い」「重心が低い」こまがよく回ることが分かった。木以外の重いそざいを使ってみたら、もっとよく回るかもしれないとも思った。この研究をしている途中に、いろいろなことに気付けたことが楽しかった。いつか、自分たちで最強のこまを作りたいと思う。