

優秀賞

武生西小学校6年

 深川智暉さん

●研究テーマ

最強の紙ずもう力士を作ろう! 3くさあ勝負だ!

動機

最強の紙ずもう力士を作るために、3年前に紙ずもう力士、2年前にたたく位置を研究した。今回は自分の力士と相手の力士を勝負させ、たたく位置によってどちらが勝つかを調べた。

内容

1. 土俵たたきマシーンの試作と改良および選定

たたく条件を同じにするため6種類の土俵たたきマシーンを試作し、改良し、評価した。

案①輪ゴムパッチン

案②ぐるぐるマシーン

案③糸まきぐるまでとんとん

案④ぐるぐるたたき

案⑤磁石落とし

案⑥ちょうちんあんこうマシーン

上記試作マシーンを、一定の強さ、操作のしやすさ、同じ位置でたたけるか、パウンドが無いか、作りやすいかの5点について評価した結果、「糸まきぐるまでとんとん」を実験で使用することにした。

2. 実験

紙ずもう力士(相手と自分)の左右、真後ろ、斜め後ろのそれぞれ5ヶ所(①~⑤)をそれぞれBPM120のテンポでたたいて、その組みあわせ(25通り)による勝率と勝負がつくまでのたたいた数の平均を求めた。

まとめや感想

〈実験の結果〉

今回使用した土俵と紙ずもう力士で勝負をした場合、最強のたたく位置は左斜め後ろ、最強は真後ろになった。

〈感想〉

土俵たたきマシーンの候補を考えるのに苦労した。しかし今回の実験では、候補を評価した時が一番楽しかったので、たくさん試作し、改良を重ねて良かったと思った。

