

第65回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

JW008CE	中学	広領域	秋田県
学校名	由利本荘市立本荘南中学校		
研究作品タイトル	「松の葉相撲」勝利への道		
研究者氏名 (共同の場合はグループ)	吉田 みなみ、田澤 美葵、菊地 悠衣、三浦 雅道、松川 絢、板垣 瑞希		
指導教諭氏名	齊藤 尚子		

【動機】

自然のものを使った遊びの一つである松の葉相撲。2つの二葉松の葉を交差して引く遊びである。その松の葉相撲の勝敗には、どんな要因があるのか、松の葉相撲に勝つための条件を見つけていく。

【方法】

松の葉の構造を観察し、どの構造条件によって勝敗が変わるのかを追求した。変える条件を設定し、それ以外の構造はそろえて松の葉相撲を行い勝率の変化を見る。また、引き方なども変化させ、構造以外の条件も探る。

【結果】

松の葉の構造では、短枝・葉身が長い松の葉、短枝・葉身の直径が大きい松の葉、水分量が多い松の葉が短枝が抜けにくく勝率が高くなる。また動作だと、引き方は固定しても引いても変わらなかったが、葉身の開き具合で、勝率が変わり、閉じていればいるほど勝率が高くなる。

【まとめ】

松の葉の構造条件では、短枝や葉身が長くて太い構造の松の葉や、水分量が多く密度が大きい松の葉の方が勝率が高くなる。また、葉身を閉じて引くと、短枝が抜けにくく勝率が高くなることが分かった。

【展望】

自然のものを使った遊びを知らない子供たちもあり、科学部員でも松の葉相撲をしたことのない人もいた。このような昔ながらの遊びにも、科学は関わっていて、今回の研究の勝率の科学という切り口からでも、自然のものを使った遊びの魅力を多くの人に知ってもらえたらと考えている。