

第67回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

JP032CE	中学	物理	愛知県
学校名	愛知県刈谷市立依佐美中学校		
研究作品タイトル	濡れ手で粟を科学する		
研究者氏名 (共同の場合はグループ)	不殿 敬太、栗栖 條二、石川 大暉、古川 遙真、岡島 由宙、磯貝 啓太、寺井 大翔、有川 龍太郎、大坪 恭佑、片平 笙太、木原 慶人、倉橋 悠絆、加藤 蒼士、榊原 詢、菊池 碧土、出口 煌祐、池原 琉輝、小田 朝陽、鈴木 翼冴、中根 亘平、村井 研斗		
指導教諭氏名	村瀬 隆一		

【動機】

「濡れ手で粟」ということわざがあり、「苦労せずに多くの利益を上げること」とあります。確かに、水に濡らした手で粟をつかもうとしたら、たくさんの粟が手についてきました。どうして水に濡れた手だと粟がたくさんつくのか？本当に多くの利益を上げることができるのか？を研究することにしました。

【方法】

水をつけなかったり、押す力を変えたりと条件を変え、粟の取れる量を量った。また、手の水分量や形を変え、粟の取れる量を量った。水に働く力を実験で確かめ、他の穀物でも濡れ手でどれだけ取れるのかを調べた。そして、お金・栄養価の2つの側面から利益を出し、「濡れ手で『粟』」でいいのかを検証した。

【結果】

水がついていると粟がたくさん取れ、7N以上は量があまり変わらなかった。また、手を開き、水分量が多い方がたくさん取れた。濡れ手に粟がつくのは、水の表面張力によるものと分かった。濡れ手で一番取れるのは『キビ』だったが、お金・栄養価において、どれも高い利益が出るのは『粟』だった。

【まとめ】

お金・栄養価において、どれも高い利益が出るのは『粟』なので、現代でも「濡れ手で粟」と言うことができる。手を開き、水分量が多く、柔らかい手だと、もっとたくさん取ることができたので、「苦労せずにもっと多くの利益を上げること」のことわざは、「開き濡れすぎやわ手で粟」とした。

【展望】

先人が考えつくり出したことわざを、現代で科学的に追究することにより、物事を多面的に考え、視野を広げることができる。そして、自信を持って、そのことわざを使っていくことができる。