

## 優良賞

王子保小学校5年

三川聡文さん

## ●研究テーマ

## どうして水はおちないのか ～入れ物をさかさにしても落ちない水の研究パート2～

## 動機

入れ物を逆さにしても落ちない水について、昨年の研究では調べられなかったことがあったので、今年も続けて研究しようと思った。

## 内容

今年の研究は、水が落ちるかどうかと、容器の大きさ(水の量)、水の温度はどのような関係があるのかを調べることを目的にした。

まず、大きさの違う4種類のプラスチックのコップを5個ずつ用意し、それぞれの口に大きさの違う円い穴を開けたプラスチック板を空気が入らないようにはりつけた。そして、水の温度は一定(27℃)にしてコップいっぱい水を投入してまっすぐに持ち上げ、水が落ちるかどうかを観察した(写真1)。次に、同じ実験を、水の温度を7℃と47℃にして行った。



(写真1)

## まとめや感想

①容器の大きさ(水の量)との関係は、水の温度があまり高くなければ、ある程度の大きさまでは、容器が大きい(水の量が多い)方が水は落ちにくいことがわかった。また、②水の温度との関係は、温度が低い方が落ちにくいことがわかった。

②の結果は予想した通りで、水の温度が高い方が表面張力は弱くなるからこうなったのだと思う。だけど、①は意外な結果だった。このことには、容器の中の水が容器の内側のプラスチックにくっつく力が関係しているかもしれないので、できれば来年はそれをくわしく調べてみたい。

## 優良賞

福井大学教育地域科学部附属小学校6年

水野晴香さん

## ●研究テーマ

## チューリップの研究

## 動機

3年間続けてチューリップを観察してきたなかで、今回は球根や根について調べてみようと思った。また、昨年の「茎のねじれ」についてももう一度調べてみたいと思った。

## 内容

①チューリップの球根を同じユリ科のタマネギと比較してみてチューリップには扇のような発根部分があることが分かった。

②チューリップの根の成長をペットボトルを使って観察し、花壇のチューリップの根のほうがとても広がっていた。

③「茎のねじれ」は植え方に関係があるのか球根に表裏をつけ調べることにした。関係性はなかったが、球根の向きで葉のでかたの共通点があることが分かった。

## まとめや感想

冬の寒い中、毎日観察していたのでとても大変でやめたいなと思うこともあったけれど、新たに発見できた事があり良かったと思う。また、チューリップについて実験してみたいことがあるので、さらに観察を続けたい。