

蒸散のなぞを解き明かす！！

水俣市立久木野小学校 6・5年 黒木 歩夢 山下 航
大川 誠 下鶴 起揮

1 研究の目的

植物は、根から取り入れた水を葉から水蒸気として外に出すということを理科で学んだ。そこで時間や場所、葉の種類によって蒸散量が変わるのか疑問に思い、調べてみることにした。

2 研究の方法

- (1) 葉に袋をかぶせたハウセンカとアサガオを「日なた」・「日陰」・「室内」・「暗闇」に置き、一定時間内での蒸散量の違いを調べる。
- (2) 同じ場所に置いた2つの植物の、2時間ごと（8:00～16:00の間）の蒸散量の違いを調べる。
- (3) 学校周辺にある6種類の葉に袋をかぶせ、一定時間内での蒸散量の違いを調べる。その後、それぞれの葉 100 cm²あたりの蒸散量を計算で出し、結果を考察する。

3 研究の結果

〈実験1〉場所と蒸散する量の関係

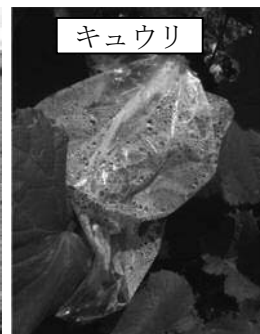
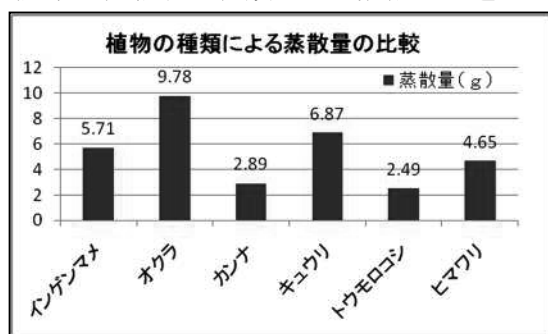
植 物	日なた	日かげ	教室内	暗闇
ハウセンカ	2 g	1 g	0.5 g	0 g
アサガオ	2 g	0.5 g	0.5 g	0 g



〈実験2〉時間と蒸散する量の関係：ハウセンカは省略

	8時～10時	10時～12時	12時～14時	14時～16時
気温	30～31℃	31～35℃	35～34℃	34～34℃
湿度	63～60%	60～52%	52～54%	54～55%
アサガオの蒸散量	1 g	1.8 g	1.5 g	1 g

〈実験3〉植物の種類による蒸散量の違い



4 研究のまとめ・考察・感想

- 〈実験1〉日なたに置いた植物が一番蒸散した。やはり太陽が当たる場所の方が蒸散しやすい。
- 〈実験2〉10:00～12:00が若干蒸散量が多かった。しかし気温や時間、湿度による蒸散量の違いは、よく分からなかった。
- 〈実験3〉植物によって蒸散量に違いがあった。蒸散量の多い植物の葉は、形が丸っこく、ザラザラしており、双子葉植物というグループに入る。
- 〈感想〉条件によって、蒸散量にこんなにも違いが出てびっくりした。次は植物の葉の種類を増やしたり、置く場所を増やしたりして実験してみたい。