

優秀賞

長畝小学校5年

伊東優実さん

●研究テーマ

太陽のかんさつ Part2

～ソーラークッカー大成功の秘密をさぐれ～

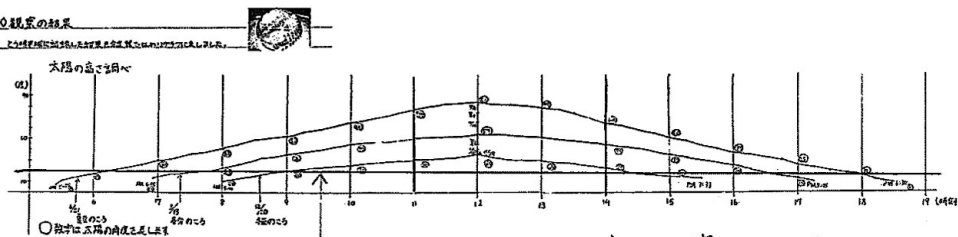
動機

簡易型ソーラークッカーを作る講座に参加した際、調理に成功した人と失敗した人がいた。成功の条件が知りたいと思い、昨年行った太陽の観察をいかし研究した。

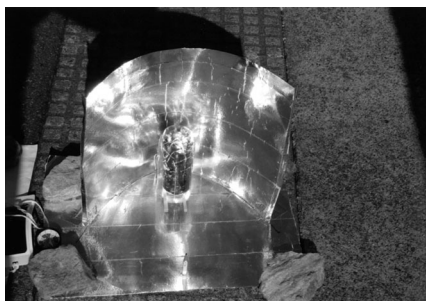
内容

ソーラークッカーを使った調理が成功する条件は何か、年間を通じ研究した。実験を何度もくり返し、成功した時と失敗した時の様子を比べ、失敗した時は原因を考え、改善方法を推測し実行した。天気、保温、時間、時刻、角度の調節が成功する条件だと分かった。また、同時に透明半球を使い、太陽の高さを記録・測定し、成功した時の時刻と比較した。太陽の高さが 20° 以上になると、季節に関係なく冬でも成功することが分かった。(※グラフ参照)

○観察の結果



太陽の高さが 20° の線



まとめや感想

実験をくり返していくと、予想がじょじょに的中していき嬉しかった。そして、ソーラークッキングの成功には、太陽の高さが大きく関わっていることを知り驚いた。疑問が残っているので、来年も研究を続けていきたい。