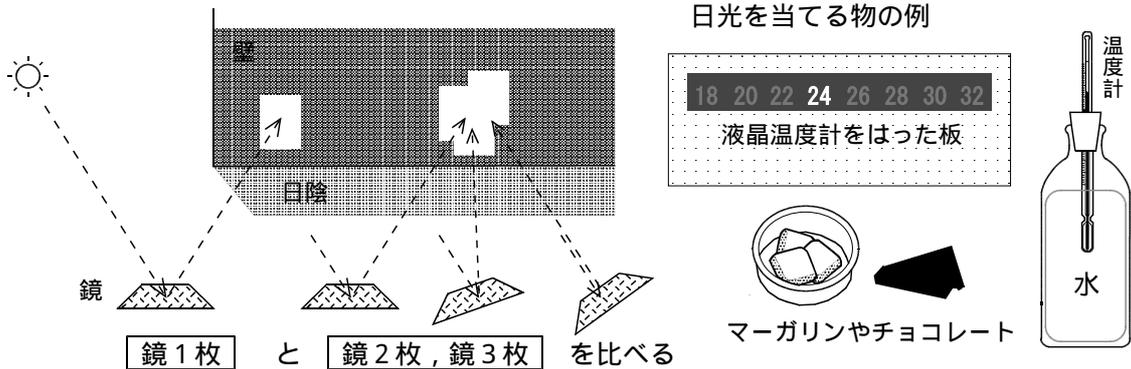


3年	物に当てて、明るさとあたたかさを比べよう
	鏡で日光を集めると...

鏡で反射させた日光を集めて物に当てます。実験は鏡が1枚のときと何枚か使って光を重ねて当てたときの2つの物について、「明るさ」と「あたたかさ」を比べながら、日光の当て方と物の明るさやあたたかさとのかわりをとらえるようにします。

1 日光を重ねた所の明るさとあたたかさを調べる

重ねて集めた所の明るさやあたたかさを、重ねない(鏡1枚の)所と比べる。



- ・準備 大きな鏡(1グループ4人以上で鏡4枚)
- ・鏡を1枚から、2枚、3枚と増やして日光を重ね、明るさと、手触りであたたかさを比べる。
- ・鏡で反射して日光を重ねるほど、当たった所は、明るく、あたたかくなる。

あたたかさをはかって比べる実験

- ・あたたかさをはかる色々な方法を工夫する。
- ・日光を当てる場所に、あたたかさを調べる物を置く。
- ・例えば上の図のような物を用い、温度計の温度変化や物のとけ方であたたかさを比べる。

2 虫眼鏡で日光を集める

虫眼鏡を用い、日光が集まった所を小さくして黒い紙などを焦がす。

- 【注意】
- ・絶対に、虫眼鏡で直接太陽を見ないようにする。
 - ・虫眼鏡で集めた日光を衣服に当てたりしないように十分注意する。
 - ・虫眼鏡は、破損し負傷する危険が伴うので、その扱い方には十分気を付ける。

- ・虫眼鏡と紙の距離を変え、集まった所が小さい場合と大きい場合とで、紙の焦げ方を比べる。
- ・大きさの違う虫眼鏡を使って、紙の焦げ方を比べる

